الخيال العلمي
SCIENCE FICTION

مجلة علمية ثقافية فصلية تصدر عن
وزارة الثقافة في الجمهورية العربية السورية

• رئيس مجلس الإدارة •
وزير الثقافة
الأستاذ محمد ياسين صالح

• المدير المسؤول •
مدير عام الهيئة العامة السورية للكتاب
د. نايف الياسين

• رئيس التحرير •
د. طالب عمران

الهيئة الإستشارية
أ . رؤوف وصفي (مصر)
د . الهادي عياد (تونس)
د . قاسم قاسم (لبنان)
د . فواز أحمد الموسى (سورية)
د . الهادي ثابت (تونس)
م . لينا كيلاني (سورية)

• أمين التحرير •
محمد علي حبش

• مكتب تونس : د . كوثر عياد
• مكتب القاهرة : د . صلاح معاطي

• الإخراج الفني •
عبد العزيز محمد

• التدقيق اللغوي والمراجعة •
رزان محمد أحمد

• الإشراف الطباعي •
أنس الحسن

سعر النسخة ١٠٠٠٠ ل.س في سورية أو مايعادلها في البلدان العربية
الاشتراكات عشرون ألف ليرة سورية للإدارات والمؤسسات داخل سورية
وأربعمائة دولار أو مايعادلها خارج سورية
توجه كافة المراسلات والمواد باسم رئيس التحرير

www.moc.gov.sy
E-mail: talebomran@yahoo.com

محتويات العدد

الافتتاحية: بذرة الحياة الجوّالة (رئيس التحرير)..... ٤

دراسات وأبحاث

- الروايات الصناعية الأمريكية في القرن العشرين وعلم اجتماع العمل بين المدينة الفاضلة والمدينة الفاسدة، (ترجمة: د.سام عبد الكريم عمار) ٦
- الدستوبيا: أدب المدينة الفاسدة أو (اليوتوبيا المضادة)، (رائد حامد) ٢٧
- جماليات سرد نصوص الخيال العلمي للطفل، (السيد عبد العزيز نجم) ٤٠
- أدب الخيال العلمي والفنون السردية، (شيفرة آدم والعملاق هومو) نموذجًا، (زينار قدري خلف عبدالله) ٤٩
- رواية "في المدار" لسامنثا هاريفي، (د.سهام محمّد هاشم) ٦٨

أرض الحضارات

- الفيزياء في قمّتها.. طور الحضارة العربية الإسلامية، (د.عمار النهار) ٧٢
- المدخل إلى تاريخ الحضارة، (الدكتور عبد الله السليمان) ٨٤
- بلاد الشام لدى ابن حوقل، (محمّد علي حبش) ٩٣

ترجو مجلة الخيال العلمي من كافة الكتاب والمبدعين ارسال ابداعاتهم منضدة على الحاسوب والتأكد من تدقيقها لغوياً وذلك لتسهيل عملية النشر السريع

من قصص الخيال العلمي

- أحلام مدهشة، (د.طالب عمران) ١١١
- أخدود الذهب الخالص، (ترجمة: محمد الموسى) ١٢٣
- الباب في الجدار، (ترجمة مها مرزة) ١٣٧

أسرار وخفايا

- التناظر والكون الجميل، (م.هناء صالح) ١٤٨

علوم الفضاء

- مدخل إلى فيزياء الجسيمات ما دون الذرّية، (ترجمة: سلام الوسوف) ١٦٠

بيئة الأرض

- حصاد مياه الأمطار والسيول، (د. فواز أحمد الموسى) ١٦٥

علوم المستقبل

- قلق المستقبل والتطوّر التكنولوجي، (د.معمّر نوّاف الهوارنة) ١٧٧

الأخيرة: نماذج من الحياة البحريّة (رئيس التحرير) ٢٠٨

كتاب الشهر

الخروجُ مِنَ الجَحيم

عرض: نضال غانم

ص: ١٩٤

بـذرة الحيـاة الجـوّالة

رئيس التحرير

مـرّ زمـنٌ طويل على الأرض قبل أن تبـدأ الحياة عليها، حياة مكوّنة من جزيئات عضوية، معقّدة، يدخل فيها الفحم ويؤدّي الدور الأهم.

إنّ العقلَ البشري، يَحارُ وهو يدرس الحياةَ المعقّدة التي تغمر سطح الأرض وفي بحارها الآن. كيف نشأت هذه المادّة الحيّة؟ كيف تكاملت وانتشرت وتطوّرت؟

هـل الحيـاة خـارج الأرض لهـا نفس طبيعـة العضويـات المكوّنة للحيـاة عندنا؟ هـل الكائنات التي تعيش على الكواكب الأخرى تشبه الحياة على الأرض؟ ماذا عن تلك الحياة التي نفترض وجودها؟

في الظـلام الكثيـف بين النجوم في المجرّات المنتشرة في الكون، توجد غيوم من الغاز والغبار، وربّما المادّة العضوية التي اكتشف العلماء بعضها بوساطة المراصد اللاسلكية.

غزارة جزيئات المادّة العضوية أحياناً تشير إلى إمكانية ظهور الحياة بشكلٍ أو بآخر، وربّما تطوّرت هذه الحياة في قفزات مديدة لتعطي أشكالاً غريبة لا نعرفها.

إنّ ما حدث على الأرض، يمكن أن يكون نموذجيّاً لتطوّر الحياة في العوالم الأخرى، رغم إنّ الحياة على الأرض قـد تكون فريـدة من نوعها في مجرّتنـا مجـرّة (درب التبّانة) التي تحـوي شموساً يزيد عددها عن أكثر من/400/ مليار شمس.

هذه الشموس المختلفة الحجم لا نعرف منها سوى شمس واحدة هي شمسنا! وحولها يدور كوكب واحد نعرف تماماً –حتى الآن– أنّه الوحيد الذي احتضن الحياة.

منذ نحو 4 مليارات و600 مليون سنة تكثّفت الأرض مع عدّة كواكب أخرى، حول تكثّف آخر هائل لنجم هو الشمس، بدأت تلك النويّات المتكاثفة ومنها الأرض، تدور حول تكثّف أضخم بكثير من تلك التكثّفات، وهي الشمس، مشكّلة المجموعة الشمسية.

وقبـل نحـو 4 مليـارات سنة، بـدأت العضويـات تنتشر في الحسـاء الساخن الذي نتج عـن الأمطار الهائلـة التـي سقطت في فجوات وشقوق الكوكب الأجرد الرض في ذلك الزمن. عضويات بسيطة غير معقّدة، انبثقت منها وحيدات خليّة أكثر تعقيداً.

مع البرق الشديد الناتج عن تراكم السحب، ومع نفوذ الأشعّة فوق البنفسجية بكمّيات هائلة إلى الأرض تحطّمت جزيئات الجو الغنية بالهيدروجين التي اتّحدت مـع مركّبات أخرى لتشكّل جزيئات أكثر تعقيداً.

وكان الحسـاء العضـوي يـزداد تعقيـداً مـع الزمـن، ونشـأ الحمض النـووي الريبـي الخـالي من الأوكسجين الذي يعدُّ جزيئة الحياة الرئيسية على الأرض.

الافتتاحية

وبدأت الطفرات والتحوّلات الوراثية تزداد مع الزمن، وتتعقّد وتتعدّد أصنافها وتراتيبها، وقد أعطاها الخالق العظيم صفة التجدّد والتنوّع والتكاثر والتغذية والغرائز المدهشة، في أجواء مختلفة من الحرارة والبرودة.

ولننظر إلى الأرض قبل 3 مليارات سنة نظرةً فيها الكثير من الخيال والكثير من الحقائق العلمية المفترضة في ذلك الزمن السحيق. انضمّت عدّة وحيدات خلية نباتية إلى بعضها، لتشكّل بالتدريج أشنيّات بدائيّة تطوّرت بالتدريج.

وتؤكّد البحوث العلمية في تاريخ الحياة على الأرض، أنّ الجنس لم يكن معروفاً في طبيعة العضويات على الأرض وربّما بدأت الشيفرات الوراثية في إنتاج أنواع من العضويات بقدرة الخالق -عز وجلّ- حتى استطاعت النباتات أن تحدث تغيّراً في بيئة الأرض.

ولّدت النباتات الخضراء الأوكسجين، الذي بدأ يصبح المركّب الرئيسي في جوّ الأرض، حيث فتّت الأوكسجين الجزيئات العضوية إلى أجزاء، فالأكسجين عنصر سام للمواد العضوية غير المحمية.

وقبل نحو 600 مليون سنة انفجرت الحياة في المحيطات لتتنوّع بكمّيات كبيرة. وقبل 500 مليون سنة ظهرت كميّات كبيرة من حيوانات ثلاثية الفصوص تشبه الحشرات الكبيرة في قاع المحيط.

خزّنت هذه الحشرات -بلّورات- في عيونها لكشف وتجنّب الضوء. وازدحم قاع المحيط بأشكال من الكائنات الغريبة نباتات كثيرة وحيوانات بدائية.

واختفت ثلاثية الفصوص تلك قبل نحو 200 مليون سنة لتظهر أولى أشكال الحشرات على اليابسة. حشرات مجنّحة وأشكال من البرمائيات، المتطوّرة عن حيوانات المحيط، ثمّ ظهرت الزواحف الأولى والديناصورات والطيور. ثمّ ثدييات البحر التي هي أجداد الحيتان والدلافين.

سبحان الله، كيف تطوّرت الآليات الدقيقة في الخلية؟ كيف خزّنت الطاقة؟ كيف اكتسبت ميزات الأنواع بالشيفرات الوراثية المدهشة؟

فلو دخلنا إلى نواة الخليّة الحيّة نجد حشداً من الوشائع والخيوط، حموضاً نووية ريبيّة (دنا DNA) وحموضاً أخرى تنقل التعليمات الصادرة عنها هي (رنا RNA)..

والـ (دنا).. حلزون مزدوج يشبه بخيطيه الملتفّ أحدهما على الآخر سلّماً حلزونياً هو الذي يعطي الفهم للحياة. وخلال التوالد ينفصل الحلزونان عن بعضهما بوساطة بروتين خاص ويشكّل أحدهما نسخة مماثلة لآخر.

إنّ جزيئات الـ (دنا DNA) تقوم بصنع نسخة دقيقة من ذاتها! وهذا هو جوهر الوراثة. يوجّه نشاط الخليّة لما يعرف بالاستقلاب الذي يركّب حمض الـ (رنا RNA) الذي يسيطر على بناء إنزيم خاص في مكان وزمان ملائمين. ومن ذلك تختلف الأنواع والأزواج، والفصائل والمراتب، التي خلقها الله على الأرض.

الروايات الصناعية الأمريكية في القرن العشرين

وعلم اجتماع العمل بين المدينة الفاضلة [1]

والمدينة الفاسدة [2]

الكاتب: إيريك دو جييه [3] (*Erik de Gier*)

ترجم المقالة من الإنكليزية إلى الفرنسية: جينيفر رينال *Jennifer Raynal*

ترجمها من الفرنسية إلى العربية: د.سام عبد الكريم عمار*

---

* كلية التربية - جامعة دمشق.

1. إريك دي جيي، "بين المدينة الفاضلة والمدينة الفاسدة"، المجلة الحديثة للعمل [على الشابكة]، 17 | 2020، المقالة متاحة على الشابكة منذ 1 نوفمبر/تشرين الثاني 2020، تاريخ الاتصال 29 آذار/مارس 2025. الرابط: http://journals.openedition.org/nrt/7601; DOI: https://doi.org/10.4000/nrt.7601

- نشرت هذه المقالة في العدد 17/2020 من المجلة الحديثة للعمل، وهي مجلة علمية نصف سنوية محكّمة.

2. في الخيال العلمي يشير مصطلح المدينة الفاضلة (utopie) إلى تصوُّر خيالي لمجتمع تحكمه سلطة مثالية عادلة، ويعيش أبناؤه في سعادة دائمة. أما أصل التسمية فيرجع إلى كتاب ألّفه الفيلسوف والمفكر والسياسي البريطاني توماس مور (1478 – 1535) وأعطاه هذا الاسم. والكتاب هو قصة خيالية علمية وفلسفية وسياسية نُشرت باللغة اللاتينية عام 1516. وتروي هذه القصة التقاليدَ السياسية والأعراف الدينية والاجتماعية لجزيرة معزولة عن العالَم، وغير معروفة، وفي هذه القصة الخيالية قدم توماس مور صورةً مثالية للحياة الفاضلة التي يَنشُدُها. أما مصطلح المدينة الفاسدة (dystopie) فيشير، في الخيال العلمي، على نقيض المدينة الفاضلة، إلى تصوّر لمجتمع خيالي منظَّم بطريقة تجعل من المستحيل الهروب منه، وتُمكِّن قادته من ممارسة السلطة الكاملة على المواطنين الذين لا يستطيعون ممارسة إرادتهم الحرّة (المترجم).

3. أستاذ فخري في معهد أبحاث الإدارة (IMR)، في جامعة رادبود، بهولندا.

الخيال العلمي

ملخّص المقالة

تسلّط هذه المقالة الضوء على العلاقة بين الروايات الصناعية وعلم الاجتماع الصناعي، وتزعم أنّ الروايات الصناعية تشكّل مصادر (ربّما ثانوية، أو حتّى أساسية) قيّمة لعلم الاجتماع، ولكنّها مهملة في الغالب. وهذه هي الحال بشكل خاص عندما تعتمد الروايات الصناعية نفسُها على مصادر تجريبية. وتدرس هذه المقالة بعض الروايات الصناعية الأمريكية الحَداثية والنموذجية التي نُشرت خلال العقود الأولى من القرن العشرين. والمقصود بذلك هو الرواياتُ الصناعية التي كتبها أبتون سنكلير حول ظروف العمل والمعيشة في مسالخ شيكاغو (1906)، ومناجم الفحم الأمريكية (1917 و1976)، وهنري فورد وشركته لصنع السيارات (1937)، فضلًا عن رواية صناعية كبرى بعنوان «**الولايات المتحدة الأمريكيّة**» (1938)، كتبها جون دوس باسوس في بداية الكساد الأعظم. وقد بيّنت هذه المقالة أنّ علماء علم الاجتماع الصناعي لا يستطيعون الاستفادة من محتوى الروايات الصناعية فحسب، بل إنّ المناهج التي يطبّقها مؤلّفو هذه الروايات وثيقة الصلة أيضًا بالموضوع. إنّ بعض عناصر الحداثة التجريبية الجذرية التي طرحها دوس باسوس قد تؤدّي إلى إثراء أدوات البحث الاجتماعي الموجودة.

الكلمات المفتاحية:

علم اجتماع العمل، الرواية الصناعية الأمريكية، الرواية الحداثية، ظروف العمل، العصر التقدّمي، الصفقة الجديدة، كشف الفساد، منهجية البحث الاجتماعي.

1. مقدّمة

تركّز هذه المقالة على الرواية الصناعية التي عادة ما يُقلَّل من أهميتها في علم اجتماع العمل، كما تركّز على أهمّيتها. لقد أدّت الرواية الصناعية، وهي فرع من الرواية الاجتماعية، دورًا مهمًّا في تطوير السياسات الاجتماعية والعمّالية في العديد من البلدان. وقد ساهمت في تحرير العمّال وتحرير أَسَرهم، كما ساعدت في إعطاء أصوات العمال صوتًا في الأدب. كان هذا، على سبيل المثال، هو الحال بشكل صريح في إيطاليا ما بعد الحرب؛ فقد أعطى مؤلّفون موثوقون مثل إيتالو كالفينو وإيليو فيتوريني وباولو فولبوني صوتًا للعمال لأوّل مرّة عمدًا، هذا الصوت الذي كان غائبًا تقريبًا في الأدب الإيطالي حتى الطفرة الاقتصادية بعد الحرب (دو جييه، 2018[4])[5]. وفي المشهد الخلفي، أدّى الحزب الشيوعي الإيطالي (PCI)، الذي كان كالفينو وفولبوني من الأعضاء النشطين فيه، دورًا مؤثّرًا. لقد أصبح فولبوني أيضًا عضوًا في مجلس الشيوخ[6].

ونادرًا ما تعتمد الرواية الصناعية على أساليب البحث الاجتماعي مثل المقابلات والملاحظة المشاركة، واستخدام الإحصاءات، والدراسة المتعمّقة للوثائق. وبعيدًا عن البُعد السرديّ، يجمع جزء كبير من هذه الروايات بين البحث شبه الاجتماعي (pseudo-sociologique) والصحافة العلمية. فعلى سبيل المثال، شغل فولبوني، الملقّب بـ«عالم الاجتماع الرومانسي»، منصب مدير الخدمات الاجتماعية في شركة أوليفيتي، وهي شركة الآلات الكاتبة الشهيرة التي يقع مقرّها في ميلانو وإيفرا. وكان فولبوني صديقًا مقرّبًا للمخرج ورجل الأعمال المستنير أدريانو أوليفيتي، وكان لديه مساحة إبداعية حقيقية داخل الشركة. وهكذا، تُقدِّم روايته الصناعية الشهيرة «**مذكّرة mémorial**» (1962) نفسَها باعتبارها رواية نقدية، ولكنّها صادقة، لظروف العمل داخل شركة أوليفيتي في الخمسينيات. وهناك العديد من الأمثلة الأخرى القابلة للمقارنة التي استند فيها مؤلّفو الروايات الصناعية وكُتّابها، في إيطاليا كما في أماكن أخرى، في كتاباتهم إلى أبحاثهم: ومنهم أوتيرو أوتييري في

إيطاليا أيضًا الذي استند إلى أوليفيتي؛ وإميل زولا في فرنسا الذي استند إلى التعدين في شمال فرنسا؛ وإيليا إيرينبورغ في الاتحاد السوفييتي (السابق) الذي استند إلى صناعة السيارات الفرنسية والأمريكية؛ وإميل ريجر الذي استند إلى كروب؛ وسيغفريد كراكاور الذي استند إلى ثقافة ذوي الياقات البيضاء الجديدة في برلين (دو جييه، 2018).

أدريانو أوليفيتي

وفي هذه المقالة، سوف أركّز[7] على الروايات من النوع الصناعي المكتوبة في الولايات المتحدة منذ أوائل القرن العشرين وحتى الثلاثينيات منه. ومن منظور علم الاجتماع، هناك مؤلِّفان مثيران للاهتمام بشكل خاص من هذه الفترة، هما: أبتون سنكلير (1878–1968) وجون دوس باسوس (1896–1970)[8]. ومثل العديد من الروائيين الصناعيين في جميع أنحاء العالم، كان كلّ من سنكلير ودوس باسوس كاتبَيْن يساريَّيْن. لقد استخدم سنكلير كتاباته عمدًا للتأثير في النُّخَب السياسية وقادة الأعمال. أمّا دوس باسوس، فقد كان، على الرغم من أنّه ابتعد في نهاية المطاف عن اليسار بعد نشر روايته «**الولايات المتحدة الأمريكية**» (1936)، عضوًا في الحزب الشيوعي الأمريكي. إنّ روايات هذين الكاتبَيْن تصف بطريقة «واقعية» وموثوقة العلاقات العملية وظروف العمل في الصناعة الأمريكية في ذلك الوقت.

بعد التركيز على الأبعاد النظرية والمنهجية، سوف تدرس هذه المقالة السياق العالمي للرواية الصناعية الأمريكية، وستركّز على التوتّر الدائم بين «المدينة الفاضلة: Utopie» و«المدينة الفاسدة: dystopie». وستكون الخطوة التالية هي وضع الروايات الصناعية التي كتبها سنكلير ودوس باسوس، وهما المؤلّفان اللذان يصوّران بشكل مثالي هذه الفترة التقدّمية الفريدة والدائمة في الولايات المتحدة، في سياقها المناسب. وأخيرًا ستعمد المقالة إلى إجراء تحليل اجتماعي.

جون دوس باسوس

2. الرواية والعلوم الاجتماعية: قرنان من التاريخ المتقاطع

لقد شهدت الرواية الصناعية، التي يعود أصلها إلى الثورة الصناعية الأولى في إنجلترا، تطوّرًا في طبيعتها بمرور الوقت. وبات بإمكاننا التمييز بين الرواية الصناعية «التقليدية» المكتوبة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، وتلك المكتوبة من القرن العشرين إلى يومنا هذا. وفي حين أن النوع الأوّل يعتمد على الانطباعات، يعتمد النوع الثاني في أغلب الأحيان على الحقائق أو الأبحاث التي أجراها المؤلّف في الميدان. وهكذا تكون الرواية الصناعية في القرن العشرين، من وجهة نظر اجتماعية بحتة، أكثر أهمّية بكثير. ولا شكّ في أنّ الروايات الصناعية التي كتبها سنكلير ودوس باسوس تنتمي إلى هذه الفئة.

ومنذ بداية القرن العشرين، أدرك علماء

الاجتماع أهمّية الأدب. فعلى سبيل المثال، كان السرد يؤدّي بالفعل دورًا مهمًّا بين علماء الاجتماع في شيكاغو[9]. أمّا اليوم، فإنّ تيّارًا جديدًا كليًّا في السرد وعلم الاجتماع يظهر من خلال أعمال باكر (2013)؛ وأرلي راسل هوشيلد (2016)؛ وفانس (2016) وديزموند (2016). ومن الجدير بالذكر أيضًا أن نشير إلى أنّ هذا التخصّص «المختلط» الجديد الذي تتخصّص فيه الدراسات الأمريكية (les American Studies) يشكّل، منذ عام 1957، نوعًا من «الأرضية المشتركة بين النقد الأدبي وعلم الاجتماع» وفقًا لهنري ناش سميث: أحد مؤسّسيه (برادبري، 1969، ص111).

إنّ جاكسون يميّز بين أربعة مجالات يتقاطع فيها علم الاجتماع والأدب. (جاكسون، 1969). ففي المجال الأول، يمكن للأدب أن يؤدّي وظيفة مصدر التوثيق العام لعلم الاجتماع. وفي المجال الثاني، يستطيع عالم الاجتماع، من خلال استخلاص الأمثلة من الأدب، أن يطوّر أبعادًا تاريخية معيّنة في تحليلاته. وفي المجال الثالث، يمكن لعالم الاجتماع، من خلال تحليل العمل الأدبي جوهَريًّا، أن يعتبره موضوعًا مناسبًا للبحث. وفي المجال الرابع والأخير، يتطلّب تفسير الفعل الاجتماعي من عالم الاجتماع فهمًا معينًا لنظرة الكاتب للعالَم: «إذَا كان الرجال يحدّدون المواقف بأنّها حقيقية، فإنّها تكون حقيقية أيضًا في عواقبها» (ف. زيانيكي، 1940).

أرلي راسل هوشيلد

وفي الآونة الأخيرة، زعم بيناديس أنّ الأدب يمكن أن يساهم بشكل عام في العلوم الاجتماعية من خلال تقديم ملاحظات حول مجالات غير معروفة إلى حدٍّ كبير؛ ومن خلال اقتراح تفسيرات لكيفية عمل آليات اجتماعية معيّنة بشكل أكثر تحديدًا؛ وأخيرًا، من خلال استكشاف بدائل للواقع الحالي. في نظره، لا يشمل الأدبُ فقط الأدبَ بالمعنى الدقيق للكلمة، بل يشمل أيضًا الخيال العلمي والأدب البوليسي. وتحتوي كتب شيرلوك هولمز، التي تجمع بين الخيال والتفكير العقلاني وتناقضات الحياة اليومية، على عشرات الدروس المفيدة لعلماء الاجتماع، مثل القدرة على التفكير بالعودة إلى الوراء (أو «الاستقراء الرجعي») بالإضافة إلى الاستقراء والاستنتاج (بيناديس، 2019). وهكذا، يمكن للأدب أن يشكّل مصدرًا أساسيًّا للبحث الاجتماعي.

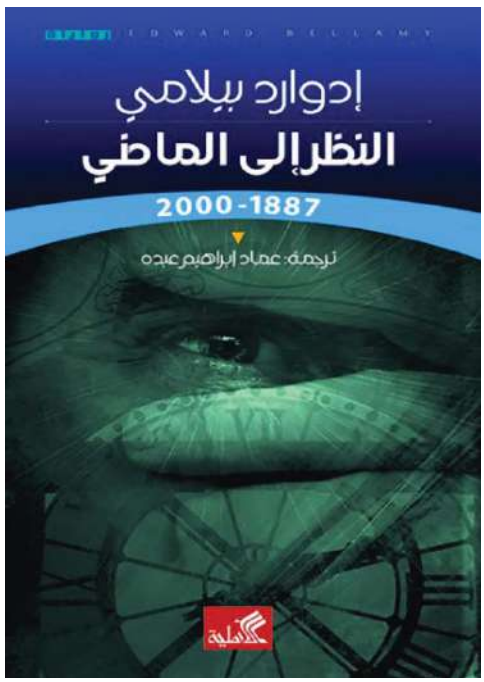
وعلاوة على ذلك، أنا مقتنع بأنّ روايات النوع الصناعي المكتوبة في فترة زمنية محدّدة تتوافق مع سياقات اجتماعية واقتصادية وثقافية وسياسية محدّدة يمكن أن تكون ذات أهمّية اجتماعية كبيرة. وينطبق هذا بشكل خاص على الروايات الصناعية الأمريكية المكتوبة في الجزء الأول من القرن العشرين، والتي تدور أحداثها أولاً في العصر التقدّمي من عام 1900 إلى عام 1923، ثمّ في الصفقة الجديدة[10] (le New Deal) من عام 1930 إلى عام 1940. إنّ الفترة الطويلة الممتدّة من عام 1900 إلى عام 1940 كانت فترة الإصلاحات والتغييرات الاجتماعية والثقافية الكبرى في الولايات المتحدة، وقد تميّزت، بالإضافة إلى ذلك، بزيادة في الثروة والاستهلاك غير مسبوقة في التاريخ الأمريكي، مع النتيجة التي انبثقت عن ذلك وتمثّلت في أنّ الحياة الثقافية في المدن الصغيرة، القائمة على القيم العائلية التقليدية، قد اكتسحتها ثقافة أكثر مادية وفردية وعالمية[11] (ليند وليند، 1925؛ ليند وليند، 1937).

شيرلوك هولمز

3. بين المدينة الفاضلة (utopie) والمدينة الفاسدة (dystopie).

قبل التركيز على الروايات الصناعية التي كتبها أبتون سنكلير وجون دوس باسوس، من المنطقي أن نرجع روايتين أخريين رائعتين من النوع نفسه، تمثّلان بداية عصر الرواية الصناعية «الحديثة» في أمريكا ونهايته. إنّ الرواية الأولى، وعنوانها: «**النظر إلى الوراء**» (التي ترجمت بعد مئة عام من نشرها أو في عام 2000) التي كتبها إدوارد بيلمي، ونُشرت في عام 1888، تعرض تفاؤلاً طوباويًّا، وتضع الأَساس للمدينة الفاضلة الاشتراكية للرفاهية في القرن العشرين. وعلى النقيض من ذلك، ترسم رواية ديف إيجرز، وعنوانها: «**الدائرة**» الصادرة عام 2013 صورة قاتمة وممثّلة للمدينة الفاسدة وللمجتمع الأمريكي (الصناعي) في المستقبل. إنّه عالَم المعرفة الاستبدادي البائس، الذي تهيمن عليه شركات التِّقَانَة العالمية الكبرى.

إنّ رواية «**النظر إلى الوراء**» (بيلمي، 1888) تحكي قصّة جوليان ويست، وهو شاب من بوسطن يقع في حالة نوم مغناطيسي عميق في عام 1888، قبل أن يستيقظ في عام 2000، في مجتمع «طوباوي» متغيّر تمامًا. وبحلول عام 2000، كان المجتمع الفيكتوري في أواخر القرن التاسع عشر قد أفسح المجال لمجتمع تتمتّع فيه النساء، وخاصّة نساء الطبقة المتوسّطة، بحقوق وفرص جديدة من خلال تقديم الخدمات العامّة والآليات الرامية إلى تقليل أعباء العمل عنهن. وعلى النقيض من المجتمع الأمريكي في نهاية القرن التاسع عشر، تتمتّع النساء في هذا العام الخيالي 2000، للمرّة الأولى، بالحق في العمل مقابل أجر، والحق في امتلاك الممتلكات، والحق في التصويت. إنّ رواية بيلامي كانت تُقرَأ على نطاق واسع في ذلك الوقت، وكان لها تأثير اجتماعي حقيقي، وقد انتشرت أفكار بيلامي الإصلاحية في جميع أنحاء أمريكا. لقد ألهمت الرواية بقوّة حركة الإصلاح الجديدة للطبقة المتوسّطة في أواخر العصر الفيكتوري في البلاد (ماكجير، 2003، 52-48).



وفي الآونة الأخيرة، كانت رواية إيجرز (2013) مختلفة تمامًا. ففي حين اتّسمت رواية بيلمي بشكل من أشكال الخيال العلمي والاستباق الطوباوي، حلَّ محلّها في رواية إيجرز بالكامل التشاؤم ما بعد الحداثي. إنّ بطلة رواية **الدائرة** ماي هولاند البالغة من العمر 24 عامًا، تعيّنها شركة ويب أمريكية كبيرة تسمّى (**الدائرة The Circle**). ومن خلال تقنيات الإدارة عبر الإنترنت التي هي دقيقة وقوية في آن معًا، تضطر ماي هولاند بشكل غير مباشر إلى زيادة سرعتها في العمل باستمرار، وفي الوقت نفسه يقيَّد مجال المناورة وحرية التعبير لديها. ومع ذلك، تمنح «شركة الدائرة» ماي وعائلتَها، في حالة سلوكها الحَسَن في الشركة، إمكانيةَ الوصول إلى جميع أنواع الحقوق الاجتماعية، مثل التأمين الصحّي الشامل. أمّا صديق ماي السابق، الذي لا يعمل في الشركة ولكنّه يفهم الوضع بوضوح، فيحذّر ماي عبثًا من اعتمادها المتزايد على الدائرة وخسارتها لحرّيتها. والصورة الناتجة قاتمة للغاية: إنّها مجتمع أمريكي مستقبلي تهيمن عليه شركات الإنترنت العملاقة التي تتحكّم في حياة العمل وظروف معيشة موظفيها.

إنّ فترة زمنية تزيد عن قرن من الزمان تفصل بين الروايتين، وقد تغيّرت خلالها طبيعة الحياة المهنية بشكل جذري. وفي نهاية القرن التاسع عشر، كان لا يزال هناك الكثير من الأمل والثقة لدى المصلحين والنقابيين في إمكان تحسين ظروف جيش العمّال الصناعيين الجديد وتطويرها بشكل كبير. وبحلول بداية القرن الحادي والعشرين، اختفى هذا الأمل بشكل شبه كامل. إنّ المستقبل القريب لعالَم العمل تهيمن عليه تقانَةُ المعلومات الحديثة، وسوف يرى عمّال الغد حرّياتهم مقيّدة، سواء أكان ذلك على المستوى المهني أم الشخصي، من قبل الشركات الكبرى تحت وصاية الأخ الأكبر مثل **الدائرة**.

إنّ هاتين الروايتين توضّحان التوتّر الأساسي الذي يسيطر على روايات القرن العشرين الصناعية التي ناقشناها هنا. إنّهما هامتان بسبب قوتهما الاستحضارية، التي تؤثّر إلى حدّ ما على الفكر الشعبي.

4. وضع الرواية الصناعية الأمريكية في سياقها الصحيح في أوائل القرن العشرين

من أجل تفسير الرواية الصناعية بشكل صحيح، من الضروري أن نأخذ في الاهتمام السياق الاجتماعي والاقتصادي والسياسي للفترة التي كتبت فيها هذه الأعمال. ففي أوائل القرن العشرين، يمكن تقسيم الروايات الصناعية الأمريكية إلى فترتين متعاقبتين تعرفان باسم العصر التقدّمي من عام 1900 إلى عام 1929، ثمّ الصفقة الجديدة التي تغطّي الأعوام من عام 1930 إلى عام 1940. وإذا كان بالإمكان اعتبار العصر التقدّمي ردّ فعل مباشرًا على الفترة المحافظة السابقة، فسوف أركّز أيضًا على الفترة السابقة التي يُشار إليها بالعصر الذهبي (1870-1890). لقد كان العصر الذهبي، الذي بدأ بعد نهاية الحرب الأهلية الأمريكية، فترة شهدت فيها البلاد التصنيع والتحضّر بسرعة، وشهدت نموًّا اقتصاديًّا قويًّا مستمرًّا[12]. وكانت الصناعات الأكثر أهمّية في ذلك الوقت هي السكك الحديدية والصلب والتعدين. وقد اجتذب هذا النمو أعدادًا هائلة من المهاجرين (حوالي عشرين مليونًا)، معظمهم من الأوروبيين (باستوريلو، 2014، 50). وعلى الرغم من أنّ ثروة البلاد زادت بشكل كبير، ظلّ توزيعها غيرَ متكافئ إلى حدٍّ كبير. فإلى جانب ما يسمّى بـ«البارونات اللصوص»، أي الصناعيين الأثرياء للغاية، وهم: جاي جولد، وهنري كلاي فريك، وكورنيليوس فاندربيلت، وجون د.روكفلر، وأندرو كارنيجي، ظهرت كتلة كبيرة من العمّال الصناعيين الفقراء عمومًا، وكان معظمهم من أوروبا. وقد أدّى هذا إلى صعوبات اجتماعية وطنية، تفاقمت بسبب ركودين اقتصاديين في عامي 1873

و1893. وكان أحد المؤشّرات الرئيسة لهذه الأزمة هو التأثير المتزايد لإغلاق المصانع والإضرابات العنيفة في كثير من الأحيان، مثل إضراب السكك الحديدية في عام 1877، وإضراب ساحة هاي ماركت في عام 1886، ومعركة هومستيد في عام 1892، وإضراب بولمان (موقع في شيكاغو) في عام 1894. وقد شكّلت معركة هومستيد على وجه الخصوص نقطة تحوّل في العلاقات الصناعية الأمريكية. لقد كان هذا الصراع يدور حول السيطرة على مصنع هومستيد للصُّلب، الذي يملكه أندرو كارنيجي. فبعد إضراب «دراماتيكي ومرير»، نجح كارنيجي مع المدير العام للمصنع هنري فليك في تفكيك جمعية عمّال الحديد والصلب المندمجة، وحصلوا على السيطرة الكاملة على مصنع الصلب. ومع هزيمة الاندماج، وُلِد نظام اقتصادي وسياسي جديد في أمريكا. وهذا النظام الجديد، القائم على تحالف بين الصناعة والحكومة الوطنية، «جلب ابتكاراً تقَانيّة مذهلة وإنتاجًا وطنيًا أكبر، واضحًا في كلّ مكَان، من ناطحات السحاب الحضرية الضخمة إلى موجة السلع الاستهلاكية الجماعية. كما جلب اضطرابات اجتماعية جديدة ومعاناة جديدة للعمّال الصناعيين الذين فقدوا كلّ نفوذهم في أماكن عملهم» (ويلينتز، 1992؛ كراوس، 1992). باختصار، لقد أثار العصر الذهبي ردّ فعل إصلاحي كان يهدف إلى حلّ هذه المشكلات الجديدة التي تواجه الطبقة العاملة إلى حدّ ما، وأدّى بالتالي إلى ولادة العصر التقدّمي.

كارين باستوريلو

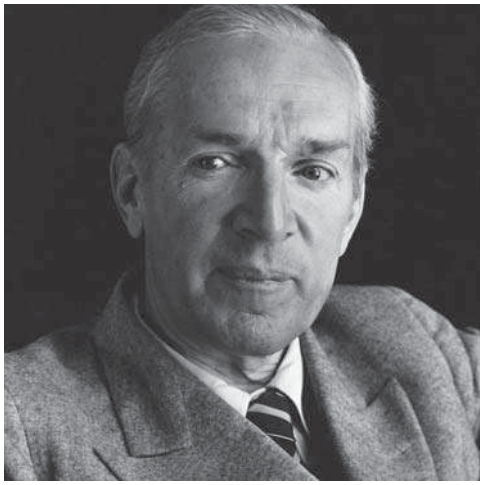
إنّ المؤرّخة كارين باستوريلو تُعرِّف العصر التقدّمي بأنّه «جهد متعدّد الأوجه من جانب المصلحين لتحديد مشكلات التصنيع والتحضّر وحلّها» (باستوريلو، 2014، 7؛ انظر أيضًا هوفستاتر، 1955). وكان هدفه الرئيس هو خلقَ جنّة جديدة للطبقة المتوسّطة في الولايات المتحدة من خلال «عمل عظيم لإعادة بناء» (ماكجير، 2003، 80، 317، 319). لقد حاول المصلحون الاجتماعيون تحقيق هذا الهدف من خلال نهج مزدوج يهدف إلى تحييد معالم العصر الذهبي: من خلال احتواء الأثرياء، بما في ذلك «البارونات اللصوص» والشركات الكبرى أولًا، ولكن أيضًا من خلال رفع مستوى العمال الأميركيين وتعليمهم وتشكيل طبقة متوسّطة أمريكية جديدة. ومن الناحية العملية، كان هذا يعني إصلاحات تعليمية على مستوى البلاد، وإعادة توزيع الثروة والدخل، وإدخال تشريعات مكافحة الاحتكار والقوانين الاجتماعية المتعلّقة بسلامة الغذاء والصحّة.

وخلال العصر الذهبي، أصبحت أمريكا دولة منقسمة تعايشت فيها «أمَّتان». فمن ناحية، كانت هناك الطبقة الفردية الثريّة المترفة التي تعيش في ترف شديد، والتي وصفها ثورستين فيبلين بالتفصيل في كتابه الرائد «**نظرية الطبقة المترفة**» (1899)، ومن ناحية أخرى، كانت هناك الطبقة العاملة الاشتراكية السريعة النمو.

وبحلول عام 1900، بلغ عدد أفراد الطبقة المتوسّطة الناشئة ما بين 12 إلى 16 مليون نسمة، أي ما يقرب من 20% من سكان أمريكا في ذلك الوقت (ماكجير، 2003، ص43). وقد صاغت الحركة التقدّمية وزعماؤها برنامج إصلاح طموح للغاية يستهدف أخلاق الأمريكيين من خلال حظر الكحول والقضاء على الدعارة والحدّ من الطلاق، مع دعم تعزيز حقوق المرأة. وعلاوة على ذلك، هدفت هذه الحركة إلى تحسين ظروف العمل والمعيشة للموظّفين من خلال تعزيز الرفاهية في

العمـل وكفاءته (**الإدارة العلمية** لـ ف.و.تايلور)، والسيطـرة علـى سلطـة الشـركات والمؤسّسـات الكـبرى، وضمان الإصلاح الريفـي، وأخيرًا وليس آخرًا، المطالبة بدور أكثر نشاطًا للحكومة الفيدرالية في المجـال الاجتماعـي والسياسـي والاقتصـادي (ماكجـير، 2003، 81-79). والحركة التقدّمية نفسهـا تتألّف من مجموعة متنوّعـة من المنظّمات والمؤسّسات والمصلحين من الطبقة المتوسّطة. ومن بين المصلحين الرئيسيين جين آدامز وإيلين جيتس ستار، إلى جانب آخرين. لقد قامت هاتان السيدتان بتأسيـس هـول هاوس (Hull House)، وهـو أوّل مركـز للعمل الاجتماعـي يُفتَتَح في حي للطبقة العاملـة في شيكاغـو. كمـا أدّت حركـة الإنجيليين الاجتماعيـين، وهي حركـة بروتستانتية مكوّنة من المصلحـين الاجتماعيين[13]، والمصلحين التربويين (جـون ديـوي)، والنقابـات العمّاليـة، ومجموعة من الصحفيين الاستقصائيـين التقدّميين (أبتون سنكلـير)، والرؤساء الثلاثـة المتعاقبين في العصر التقدّمي (ثيـودور روزفلت، ووليـام هوارد تافت، وودرو ويلسون)، أدوارًا مهمّة أيضًا. ولم يكن هدف الحركة التقدّمية إنهـاء الصراع الطبقي فحسب، بـل كان أيضًـا «إعـادة بنـاء أمريـكا» (ماكجير، 2003، 94، 118).

باختصـار، شُكِّل العصـر التقدّمي حول ثلاث ظواهر محدّدة هي: التصنيع، والهجرة، والتحضّر (باستوريلـو، 2014، 10). وهـذا أيضًا هو الوقت الـذي تصبح فيـه وسائل الترفيـه والتسلية مُتاحة للعاملـين. ولأوّل مـرّة في التاريـخ، أصبـح بإمكان العمّـال الأمريكيـين الوصول إلى قاعـات الرقص ودور السينمـا والاستمتـاع بأشـكال أخـرى مـن الترفيـه مثل الرياضـة (باستوريلو، 2014، 51). وبحسب المـؤرّخ دانييل تي. رودجـرز، كان العصر التقدّمـي قبـل كلّ شيء «عصـرًا مـن التحالفات المتغـيّرة، والمتبدّلـة إيديولوجيًّـا، والمتمركزة حول قضايا محدّدة، والتـي تتنافس جميعها على إعادة تشكيـل أمريكا» (رودجرز، 1982، ص114). وفي هذا السيـاق، ركّز التقدّميون إحساسهم بالاستياء علـى ثلاثـة موضوعـات، هـي: قوانـين مكافحـة الاحتـكار، وأهمّيـة الروابـط الاجتماعيـة في فهم الإنسانية، وأخيرًا البعد الاجتماعي للأداء في اللغة الاقتصادية (رودجرز، 1982، ص123).



أبتون سنكلير

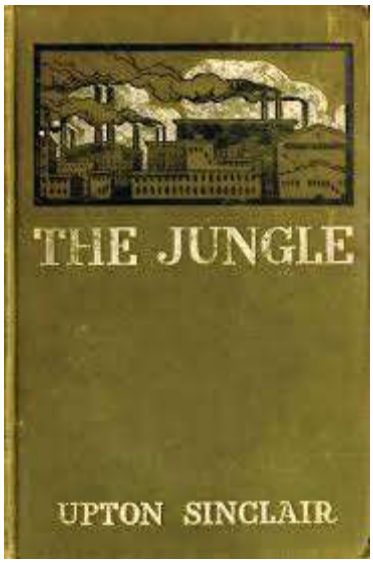
في أعقـاب انهيـار سـوق الأوراق المالية الكبير يـوم الخميـس 24 تشريـن الأول/أكتوبـر 1929، والكسـاد الأعظم الذي أعقب ذلـك في ثلاثينيات القـرن العشرين، صيغـت الصفقـة الجديدة من قبـل الرئيـس فرانكلـين روزفلـت ومجموعتـه من أنصـار هذه الصفقـة (فرانسيس بيركنز، وهاري هوبكنـز، وآخـرون) بوصفهـا فـترة ثانيـة مـن الإصـلاح الاجتماعـي في الولايـات المتحـدة. لقد كان جوهـر الصفقة الجديدة هـو مجموعة شاملة مـن القوانين والبرامـج الجماعيـة والاستثمارات في الأشغـال العامّـة التـي تهـدف إلى التغلّب على الأضـرار الاقتصاديـة والاجتماعيـة الهائلـة (البطالـة الجماعيـة والفقر والعـوز) وإصلاحها بسبـب الأزمـة الاقتصادية. ومـن الشائع التمييـز بـين الصفقـة الجديـدة الأولى

والصفقة الجديدة الثانية. فالصفقة الجديدة الأولى، التي بدأت في عام 1933، شملت أول مئة يوم من عهد الرئيس فرانكلين روزفلت، التي أعاد خلالها روزفلت تنظيم النظام المصرفي الأمريكي وأنشأ العديد من الوكالات الموجّهة نحو التعافي، مثل الإدارة الوطنية للتعافي (NRA)، وإدارة الإغاثة الفيدرالية للطوارئ (FERA)، وهيئة الحفظ المدنية (CCC). وابتداءً من عام 1935 وما بعد، شهدت الصفقة الجديدة الثانية توسع دور الحكومة الفيدرالية من خلال تقديم برامج عمل جديدة أكثر شمولاً (إدارة تقدّم الأعمال WPA) وتوقيع قانون الضمان الاجتماعي، الذي تضمن تأمين الشيخوخة والتأمين ضدّ البطالة والعجز، فضلاً عن المساعدات للأسر الفقيرة. وفي هذا الوقت أيضًا أُقرَّ قانون العمل الجديد بقيادة السيناتور فاغنر. لقد ساعد مجلس العلاقات العمّالية الوطني (NLRB)، وهو المنظّمة التي أُنشئت لتطبيق قانون فاغنر وتنظيم الاتفاقيات الجماعية، في تعزيز تطوير النقابات والاعتراف بها من قبل أصحاب العمل. إنّ النتيجة الأكثر وضوحًا لهذه الجهود جميعها لم تكن انتعاش الاقتصاد الأمريكي والقضاء على البطالة الجماعية في ثلاثينيات القرن العشرين، بل كانت إنشاء أوّل دولة رعاية اجتماعية أمريكية لحماية العمال.

5. الرواية الصناعية الواقعية لأبتون سنكلير.

كان أبتون سنكلير (1878–1968) كاتبًا بلا شك، ولكنّه كان أيضًا صحفيًّا وناشطًا سياسيًّا يساريًّا (آرثر، 2006؛ ماتسون، 2008). ونحن مدينون له بحوالي 90 رواية، يقع العديد منها ضمن نوع الرواية الصناعية. إنّ سنكلير يصوّر في هذه الروايات أمريكا الصناعية بشكل نقدي، ليس فقط من وجهة نظر العمال، ولكن أيضًا من وجهة نظر الزعماء الرأسماليين، مثل هنري فورد وجون د. روكفلر. ومع ذلك، لا شكّ في أنّ قلبه يتّجه إلى جانب العمّال الذين يُسمع صوتهم بشكل عادل في رواياته. ووفقًا للمؤرّخ ماتسون، كان سنكلير أكثر من مجرّد روائي، فقد كان قادرًا على سرد الأحداث التاريخية بأمانة في أثناء حدوثها. ولهذا السبب، وفقًا له، تحوّل سنكلير إلى شخصية سياسية أكثر منها شخصيةً أدبية (ماتسون، 2008، 8). وتعتبر رواية «**الدَّغَل**»، التي نُشرت عام 1906 عندما كان عمره 27 عامًا، على نطاق واسع، أهم رواياته في النوع الصناعي[14]. تبع ذلك رواية: **ملك الفحم** (**King Coal**) في عام 1917، ورواية: **ملك السيارات: هنري فورد** (**The Flivver King**) في عام 1937، ثم رواية: **حرب الفحم** (**The Coal War**) في عام 1967، وهي تكملة متأخّرة لرواية: **ملك الفحم**. لقد كان أبتون سنكلير روائيًّا صناعيًّا، ينتمي إلى مجموعة من الصحفيين والمصوّرين الاستقصائيين المعروفين بتوجّهاتهم الإصلاحية والذين حاولوا الكشف عن سياسات الشركات والحكومة. وهؤلاء الصحفيون، الذين أطلق عليهم الرئيس ثيودور روزفلت «كاشفي الفساد» (muckakers)، والذين نشطوا في أواخر القرن التاسع عشر، تناولوا العديد من القضايا المتعلّقة بالتصنيع، مثل الحياة في المناطق الحضرية، والفساد في السياسة، وعمالة الأطفال، وظروف المعيشة اللاإنسانية للسجناء، وعدم المساواة بين الرجال والنساء، وتجارة المخدّرات، والنظام الضريبي، وصناعة التأمين، والنفط، واستغلال الموارد الطبيعية، وصناديق التبغ، وصناعة الماشية، وما إلى ذلك. ثمّ تبع جاكوب ريس، وإيدا تاربيل، ولينكولن ستيفنز، وبالطبع أبتون سنكلير، الذين أصبحوا أبرز «كاشفي الفساد»، عن كثب الطبقات المتوسطة والعليا التي شكّلت قراءهم الأساسيين (باستوريلو، 2014، 64–57؛ انظر أيضًا فيلر، 1976).

عندما نشر أبتون سنكلير رواية «**الدَّغَل**» في عام 1906، كان التأثير العام والسياسي للباحثين عن الفساد في ذروته. وقد ساهمت منشوراتهم في إدخال قواعد مكافحة الاحتكار، والسيطرة على أسعار السكك الحديدية، وإنشاء وزارة الزراعة، وإدخال قانون الأغذية والأدوية النقية، فضلاً عن الانتخاب المباشر لأعضاء مجلس الشيوخ (باستوريلو، 2014، 64-63). وقد دفعت رواية سنكلير «**الدَّغَل**»، التي تتناول ظروف المعيشة والعمل للعمّال المهاجرين في مسالخ شيكاغو والظروف غير الصحّية في معالجة الأغذية، الحكومةَ إلى التدخّل في صناعة اللحوم من خلال إقرار قانون الأغذية والأدوية النقيّة وقانون فحص اللحوم في عام 1906[15]. وردّاً على رواية «**الدَّغَل**»، دعا الرئيس ثيودور روزفلت سنكلير إلى مأدبة غداء في البيت الأبيض.



قبل كتابة «**الدَّغَل**»، أجرى سنكلير عدّة أشهر من البحث التحضيري، بما في ذلك العمل سرًّا لمدّة سبعة أسابيع تقريبًا في مسالخ شيكاغو، وشهد إضرابًا في حظائر الماشية: «في أكتوبر/تشرين الأول 1904، غادرت إلى شيكاغو، وعشت لمدّة سبعة أسابيع بين العبيد المأجورين في «صندوق لحوم البقر»، كما كنّا نسمّيه آنذاك» (سنكلير، 1962). «كنت أجلس في المساء مع العمال، المولودين في الخارج والمحليين، وقد رووا لي قصصهم، واحدة تلو الأخرى، وكنت أدوّن ملاحظاتي حول كلّ شيء. وخلال النهار، كنت أتجول في مواقع البناء، وكان أصدقائي يخاطرون بوظائفهم ليُرُوني ما أريد رؤيته. لم أكن أرتدي ملابس أفضل بكثير من العمال، واكتشفت أني بمجرّد أن أحمل علبة طعام، أستطيع الذهاب إلى أي مكان». وقال في مكان آخر: «لقد تجوّلت في المنطقة، وتحدّثت مع المحامين والأطبّاء وأطبّاء الأسنان والممرّضات ورجال الشرطة والسياسيين ووكلاء العقارات وجميع أنواع الناس» (سينكلير 1962؛ ماتسون، 2008، 54). وقد أسفرت أبحاثه وأعماله الوثائقية، على سبيل المثال، عن الملاحظات المذهلة الآتية (سنكلير، 1906، تشير الأرقام الواردة أدناه بين قوسين إلى صفحات الكتاب):

«كانت العملية منهجيةً للغاية، بل ومذهلة. كنا نشهد الإنتاج الميكانيكي والرياضي للحم الخنزير» (27).

«في نهاية هذا الموكب، لم يبقَ سنتيمتر واحد من الحيوان إلّا وقد عولج عدّة مرّات. وأخيرًا، نُقلت الجثّة إلى غرفة باردة حيث حُفظت لمدّة أربع وعشرين ساعة. كان من الممكن أن يضيع غريب في غابة الخنازير المجمّدة هذه» (28).

«كانت مراحل معيّنة من السلسلة تُحدّد إيقاع العمل بمجمله؛ وقد أُسندت هذه النقاط الاستراتيجية إلى رجال ذوي رواتب عالية، لم يمكثوا في مناصبهم طويلاً. وكان من السهل ملاحظتهم، لأنّهم عملوا تحت إشراف رؤساء العمّال، وكانوا يتحرّكون بجنون. وكان دورهم، كما يُقال، «تسريع وتيرة الفريق» (42).

«بدت وتيرة الحياة أقل إنسانيةً يومًا بعد يوم. وكانت أساليب جديدة تُبتكر باستمرار» (81).

«كان عمّال المصنع يكرهون عملهم. كانوا يكرهون الرؤساء والمديرين الصغار؛

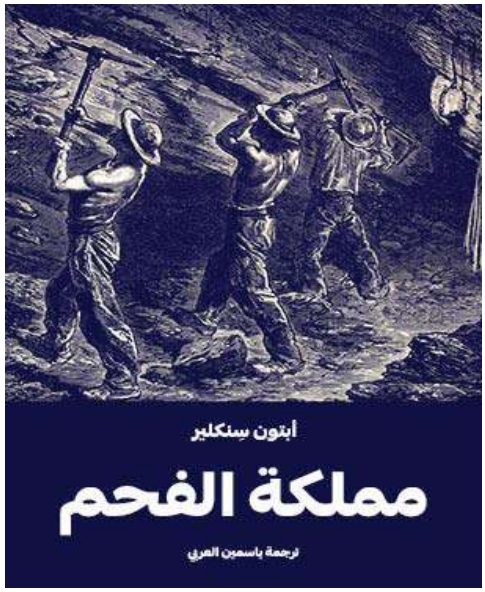
كانـوا يكرهـون المصنـع بأكملـه، والحـي بأكمله، وحتـى المدينـة بأكملهـا، بكراهيـة عالميـة مريرة شرسة» (42-43).

«كانـت (ماريـا) محبوسـة في غرفة نـادرًا ما يدخلهـا ضوء النهـار. ولأنّ الغرف البـاردة تقع في الطابق السفلي والمطابـخ في الأعلى، كانت قدماها متجمّدتين، لكنّ رأسها كان ساخنًا لدرجة أنّها كانت تختنق أحيانًا. كانت تقطع مئات الكيلوجرامات من اللحم يوميًا، واقفة من الفجر حتى وقت متأخّر من الليل، مرتدية أحذية ثقيلة، وتخوض في البرك على الأرض الرطبة باستمرار» (77).

«في أحـد الأيام لاحـظ أحد الأطبّـاء أنّ جثثَ الماشيـة التي أعلن مفتّشو الحكومة الفيدرالية أنّها مصابـة بالسـل، والتي تحتـوي بالتـالي على مواد قاتلـة، تُركت في الهواء الطلـق على الرصيف، قبل إرسالها إلى المدينة لبيعها» (71).

ظهر الكتاب لأوّل مرّة في عام 1905 على شكل سلسلـة في **الصحيفـة الاشتراكيـة المسمّاة «نداء إلى العقـل»** مع توزيع حـوالي 300 ألف نسخة، ثمّ في ظهـر **مجلّة «فلسفـة الفرد»**. وقـد استلهم فيه سنكلير بشكل مباشر مقالات نُشرت في عام 1899 في **مجلـة «علـم الاجتمـاع الأمريكـي»** وتناولـت ظروف العمل في صناعة اللحوم، ونحن مدينون بها إلى كاشـف فساد آخر هو الصحفـي ألجي مارتن سيمونـز (باستوريلو، 2014، صـ63-62). لقد أثـارت روايـة **«الدَّغَل»** على الفـور ضجّة كبيرة في البلاد وأثار جدلًا عامًّا حادًّا. فجاك لندن، الكاتب الاشتراكـي الملتزم والمعجب ببيلامـي، يلاحظ أنّ «نظريـات بيلامـي الرائعة في كتـاب **«النظـر إلى الـوراء»** جميعها جيدة جـدًّا. لقد خدمت غرضها، وخدمتـه على أكمل وجـه. كان كتـاب **«النظر إلى الـوراء»** كتابًـا رائعًـا، لكنّني أجرؤ علـى القول: إنّ كتـاب **«الدَّغَـل»**، الـذي لا يتطـرّق إلى النظريات الكـبرى، هـو كتـاب أعظـم» (بروسـتر فولسوم، 1979، ص251)[16].

إنّ الموضـوع الرئيس للرواية هـو وصول عائلة مـن المهاجرين الليتوانيـين إلى شيكاغو، في مطلع القـرن التاسـع عشر. وقد وجد العديـد من أفراد الأسـرة عمـلًا في المسالخ وصناعـة اللحوم، ولكن ظـروف العمـل والمعيشـة التـي واجهوهـا في مـا يسمّيه المؤلّف «صنـدوق لحوم البقر»، إحدى أكبر الصناعـات في ذلك الوقت في الولايـات المتّحدة، كانـت قاسيـة للغاية. إنّهـم، في الواقـع، يُستَغَلون حرفيًـا. وأبطـال الكتاب هـم الزوجـان الشابان يورجيس رودكوس وأونا لوكوسالت. فبعد أن سُرِّح جورجيـس من شركـة دورهام لفترة مـن الوقت، تـولّى العديد مـن الوظائف الغريبـة الأخرى؛ لقد عمل أولًا بصفة عامـل موسمي ثم عمل في مصنع للصلـب، ومع مـرور الوقت أصبح ناشطًـا نقابيًّا. إنّ الجـزء الأوّل من الكتـاب عبارة عن إعادة بناء وثائقيـة دقيقـة لتقسيم العمـل في صناعة اللحوم وظـروف العمل السيئـة فيها (ماتسـون، 2008، 62)[17]. ويقـدّم سنكلـير أيضًا «وصفًـا تفصيليًّا للطرائـق المستخدمـة في نقـل الماشيـة والطرائق التي تتم بها معالجة الجثث وتحويلها إلى العديد مـن المنتجات» (بروستر فولسـوم، 1979، 242-234). وينتهـي الكتاب في الصفحـات الخمسين الأخـيرة بدعـوة إلى الاشتراكيـة، «التـي توقّفت عـن كونها قصّة وأصبحـت خطابًا مطولًا» (بيكر، 1959، صـ133). بالنسبـة لسنكلـير، لم يكـن كتـاب **«الدَّغَـل»** مجرّد كتـاب كشف عـن الفساد أو روايـة طبيعية على طريقة زولا، بـل كان «كتابًا يُظهِرُ القوى الاقتصادية التي تدفع الطبقة العاملة نحـو الاشتراكيـة» (بروسـتر فولسـوم، 1979، صـ251). ومـن المثـير للدهشـة أن سنكلـير لم يبـدأ كتابَه بوصفه روايـة، بل كما يزعم في سيرته الذاتيـة، باعتباره مساهمة في البحث الاجتماعي. لقـد أُضيـف البعدُ السـرديّ للعمل بعـد أن لاحظ سنكلـير حفل زفاف ليتـوانيٍّ في أثنـاء بحثه على الأرض (سكلير، 1962).



لقد نشر سنكلير خلال حياته روايات أخرى تنتمي إلى النوع الصناعي. وفي هذا السياق، لا بدّ لي من الإشارة بشكل خاص إلى الروايات التي تتناول الصراع العمّالي العنيف الذي أثّر في صناعة الفحم في كولورادو في عامي 1913 و1914، وإلى رواية تركّز على هنري فورد والعلاقات الصناعية الإشكالية في شركته. والروايتان اللتان تتناولان ظروف العمل في صناعة تعدين الفحم، نُشرت أولاهما، وهي رواية «**مملكة الفحم**»، في عام 1917، في حين نُشرت الثانية، وهي رواية «**حرب الفحم**» بعد وفاته (سينكلير، 1917؛ سينكلير، 1976). ومن وجهة نظر علم اجتماع العمل، تبقى الرواية الأخيرة هي الأكثر إثارة للاهتمام بالتأكيد، لأنّها في المقام الأوّل روايةٌ وثائقية تتناول إضراب عمّال مناجم الفحم في كولورادو[18]. ومع ذلك، رفضت دار نشر ماكميلان رواية **حرب الفحم** في عام 1917، واستبعد سنكلير تكييف الرواية في شكل أقل وثائقية وأكثر سردية. وقد ظلّ هذا الجزء الثاني من كتاب «**ملك الفحم**» غير منشور حتى عام 1976، عندما قام جون جراهام، الأستاذ المشارك للغة الإنجليزية في جامعة كولورادو، بنشر المخطوطة أخيرًا (بارنز جينسن، 1978، 112-111؛ أوين، 1975، 325). إنّ الصراع الذي تتناوله الروايتان يتعلّق بالإضراب الطويل الذي امتدّ من أواخر عام 1913 حتى ربيع عام 1914 في مناجم الفحم في كولورادو، التي تملكها شركة كولورادو للوقود والحديد، والتي يملكها جزئيًّا جون د.روكفلر. وهذا الأخير كان يرغب في وضع حدّ لنظام «المتاجر المغلقة» الذي يشترط أن يكون المرء عضوًا في النقابة ليحصل توظيفه، وهذا ما أثار إضرابًا شارك فيه 10 آلاف عامل. لقد طرد المضربون من السكن الذي توفّره لهم الشركة، واستُدعيت شرطة الولاية للتدخّل. وفي يوم عيد الفصح عام 1914، هاجمت ميليشيا أصحاب العمل معسكرًا للمضربين وقتلت ستة عشر شخصًا منهم، من بينهم اثنا عشر طفلاً. لقد أشعلت مذبحة لودلو حربًا استمرّت عشرة أيام بين المضربين والشرطة، وانتهت بقيام القوّات الفيدرالية بنزع سلاح المضربين (روزنزويج وآخرون، 2008، ص253). أمّا بطل رواية ملك الفحم وحروب الفحم فهو هال وارنر، ابن عائلة ثرية، يذهب للعمل بصفة «مساعد» في مناجم الفحم. كان وارنر متعاطفًا بشدّة مع وضع عمال المناجم والنقابات ومصيرهم، وأصبح مدافعًا عنهم. ومع ذلك، بدا بعد الإضراب، غير قادر على الالتزام أكثر بالطبقة العاملة.

هنري فورد

وينسج سنكلير في روايته «**ملك السيارات: هنري فورد**» التي صدرت عام 1937، قصّة الصناعي هنري فورد مع قصّة موظّف مصنع فورد الخيالي: أبنر شوت، وعائلته خلال العقود الأولى من القرن العشرين. وهكذا يضع سنكلير عالَمين اجتماعيّين متعارضين. فمن وجهة نظر عائلة شوت، هذه رواية خيالية عن ظروف العمل اللاإنسانية في شركة فورد، والتجسّس وقمع العمال، والصعود والسقوط المتتالي لعائلة أبنر شوت في أثناء عمله في شركة فورد. وتنتهي الرواية بتعرّض توم، الابن الأصغر لإيبي، للضرب على يد بلطجية شركة فورد موتور، لأنّه كان يدعم بشكل نشط اتحاد عمّال السيارات المتّحدين (UAW) الجديد داخل الشركة. يقول سنكلير في سيرته الذاتية:

"كان هنري فورد يعارض بشدّة تشكيل النقابات، وأعلن أنه سيغلق مصانعه بدلًا من السماح لها بالعمل. كان هناك إضراب. أخبرني فرانك موريف، عمدة ديترويت، في حفل عشاء مع روب فاغنر في بيفرلي هيلز: "يوظّف هنري فورد بعضًا من أسوأ رجال العصابات في ديترويت، ويمكنني تسميتهم". وبعد قليل: "لأنّني كنت أعرف فورد، كنت مهتمًّا جدًّا بما كان يحدث؛ وكما جرت العادة، قرّرت أن أصنع رواية من هذا. لقد أطلقت على الكتاب اسم «**ملك السيارات: هنري فورد**». وعندما انتهيت من تأليفه، أرسلت نسخة من المخطوطة إلى أحد قادة الإضراب في ديترويت... لقد أرادوا القصّة، وأرادوها بسرعة. «لقد عرضت عليهم 200 ألف نسخة للبيع بالتجزئة بسعر 50 سنتاً للنسخة... وكانت النتيجة أنّه في مصانع فورد في جميع أنحاء العالَم، يمكنك أن ترى العمال يحملون كتابًا صغيرًا مجلّدًا من الورق الأخضر». وبالتالي، وفقاً لسنكلير، «استسلم فورد فجأة وسمح لمصانعه بتكوين نقابات» (سنكلير، 1962؛ ماتسون، 2008، 200).

وفي مايو/أيار 1962، قدّم رئيس اتحاد عمّال السيارات المتحدة الشهير آنذاك، والتر رويتر، إلى سنكلير، نيابة عن اتّحاد عمّال السيّارات المتّحدة، «جائزة العدالة الاجتماعية»، وهي لوحة من خشب الأبنوس تحمل العبارة التالية: «بإعجاب ومودّة، وتقديرًا للشجاعة الأخلاقية العظيمة والضمير الاجتماعي الذي حفّز كتاباتك في وقت كنت تكشف فيه عن الاستغلال اللاإنساني للعمال في الأدغال الصناعية في أمريكا. لقد ساهمت حياتك وعملك بشكل لا يصدّق في توسيع حدود العدالة الاجتماعية» (سنكلير، 1962، الموقع 5714).

6. الثلاثية التجريبية لجون دوس باسوس

بالمقارنة مع أبتون سنكلير، يبدو جون دوس باسوس (1896-1970)، على الرغم من كونه كاتبًا طبيعيًا أيضًا، كأنّه حداثيٌّ مختلف تمامًا. وفي حين أنّهما كليهما تقاسما نشاطهما السياسي اليساري التقدّمي واهتمامهما بالحقائق الوثائقية والتقارير، طوّر دوس باسوس أسلوبًا تجريبيًّا طليعيًّا جديدًا كلّيًّا[19]. وكان الأسلوب الذي طبّقه متأثّرًا بشدّة بالرسم التكعيبي (la peinture cubiste) لفرنان ليجيه، وجورج براك، وبابلو بيكاسو؛ وبالسينما التجريبية لدي دبليو غريفيث، وسيرجي آيزنشتاين، وفسيفولود بودوفكين (فوستر، 1986، 194-186)[20]. وكان دوس باسوس أيضًا عضوًا في الجبهة الثقافية، وهو نادٍ بروليتاري طليعي يجمع المثقّفين والرسّامين والموسيقيين وصنّاع الأفلام مدفوعًا بالرغبة في إعادة تشكيل الثقافة الأمريكية. إنّ روايته «**الولايات المتحدة الأمريكية**»، وهي أهم أعماله، لا تقتصر على نوع الرواية الصناعية بالمعنى الدقيق للكلمة، بل تكشف عن نفسها على نطاق أوسع (دوس باسوس، 1938). وفي الولايات المتّحدة، حاول دوس باسوس أن يوثّق بشكل مجسّم المجتمع الأمريكي في العقود الأولى من القرن العشرين. وكانت هذه بداية «القرن الأمريكي»، وهي الفترة التي تميّزت بالتصنيع المكثّف والتوسّع

الحضري والهجرة، فضلًا عن المشاركة السياسية الأكبر للولايات المتحدة في الشؤون الدولية. وهي أيضًا الفترة التي أعقبت الحرب العالمية الأولى، وانهيار وول ستريت عام 1929، وبداية الكساد الأعظم. إنّه سياق لم يكن فيه على المحك، وفقاً لدوس باسوس، سوى بقاء الحلم الأمريكي.

لقد كتب دوس باسوس، خلال حياته، أكثر من أربعين كتابًا، بما في ذلك الروايات والسِّيَر الذاتية والمقالات والمذكّرات والشعر. ومن أهم رواياته: **ثلاثة جنود** (1920)، و**نقل مانهاتن** (1925)، وتحفته النهائية، هي الرواية الثالثة: **الولايات المتحدة الأمريكية** (1938). إنّ رواية «**ثلاثة جنود**»، المكتوبة في فرنسا تحكي قصّة ثلاثة جنود أمريكيين «دمّرهم نظام عسكري قريب جدًّا من القيم والأساليب الأساسية للمجتمع الصناعي الحديث» (بايزر، 2012، 53). وتتناول رواية «**نقل مانهاتن**» تعقيدات الحياة في نيويورك بين عام 1890 ومنتصف عشرينيات القرن العشرين (بايزر، 2012، 56)[21]. ويمكن اعتبار كلتا الروايتين بمنزلة مقدّمة للثلاثية الأمريكية التي عنوانها: **الولايات المتحدة الأمريكية U.S.A**.[22]، والتي يطوّر فيها دوس باسوس كتاباته بشكل نهائي بأسلوب طليعي. وهذا الأسلوب أدبي يعتمد على التقنية البصرية "المونتاج" (الجمع والتقابل) لأجزاء مختلفة من التكعيبية والمستقبلية، وتقنية التصوير السينمائي، والتقرير والسرد. وبحسب دونالد بيزر، الناقد الأدبي الأمريكي والخبير والشهير في أعمال دوس باسوس، تتكوّن الأفكار الرئيسة لدوس باسوس من التزامن والتجزئة. يقول: "يُجرَّد الواقع من مكوّناته المجزّأة الأساسية كما توجد في المكان والزمان، ثم يُعاد ترتيب هذه الأجزاء على القماش لتمثيل الكلّ بوصفه تزامنًا". وهكذا، "يُسجَّل العالَم الزائل بالطريقة نفسها التي يُسجَّل بها الفيلم السينمائي" (بايزر، 2012، ص55-54). لقد استخدم دوس باسوس، في الواقع، أربع أدوات أو أربعة أشكال وصفية مختلفة، متناوبة ولكنّها مرتبطٌ بعضُها ببعض. وهذه الأدوات هي على التوالي: "الأخبار"، و«عين الكاميرا"، و«السرد الذاتي"، و«السيرة الذاتية". إنّ كلّ جهاز يسجّل مشاهد حقيقية من وجهات نظر مختلفة، مثل الحقائق الموضوعية، والانطباعات، والصور، والأفكار الذاتية الشخصية للمؤلّف. ويتألّف الكتاب بمجمله من 68 نشرةً إخبارية، و51 عينَ كاميرا، و27 صورةً ذاتية، وعددًا من السرديات الخيالية المنظّمة حول اثنتي عشرة شخصيةً رئيسة[23]،[24].

ويرى الباحث في الدراسات الأمريكية مايكل دينينغ أنّ مقالات السِّيَر الذاتية هي أفضل جزء في الثلاثية. يقول: «تجسّد الصورُ الشخصية، أكثر من أي جزء آخر من الكتاب، القصّةَ التي أراد دوس باسوس أن يرويها من خلال تسجيل تاريخ البلاد من عام انتخاب بوكانان (العام الذي شهد ميلاد وودرو ويلسون

وفريدريـك وينسلو تايلـور) إلى عام 1929، العام الرمزي الذي توفي فيـه ثورستين فيبَلين وباكستونَ هيبن» (دينينغ، 1997، 171). إنّ مقالات السيرة الذاتيـة هذه تغطّي عددًا مـن الأمريكيين في ذروة شهرتهم في الولايات المتحـدة، مثل قطب الصّلب: أنـدرو كارنيجـي، وصانع السيـارات: هنري فورد، ومخـترع الإدارة العلميـة: فريدريـك دبليو تايلور، وزعيـم العمـال: يوجـين دبليـو ديبـس. والمقاطع النصّيـة الآتيـة توضّـح أسلـوب دوس باسوس التجريبـي الموجـز (العرض الطباعـي والمفردات وفية للنص الأمريكي):

«كان ديبـس عاملاً في السـكك الحديدية، وُلد في كوخ خشبي معرض للرياح في تير هوت. [...]

في سـنّ الخامسة عشرة، كان جين ديبس يعمل بالفعـل ميكانيكيًّـا في شركـة السـكك الحديديـة إنديانابوليس وتير هوت.

كان يعمـل سائـق قاطـرة، وكان يعمـل في الكتابات.

لقـد انضمّ إلى الفرع المحلـي لإخوانية سائقي المحـرّكات، وانتُخب أمينًا عامًـا، وسافر في جميع أنحاء البلاد منظِّمًا.

كان رجـلاً طويـل القامـة، وكان يجـرّ قدميه عندما يمشي، وكانت بلاغته العاصفة تلهب غضب عمّـال السـكك الحديدية في قاعـات اجتماعاتهم ذات الجدران الصنوبرية.

لقد خلق فيهم الرغبة في الحصول على العالم الذي يريده» (دوس باسوس، 1966، 38-37)

وُلِـد فريدريـك وينسلـو تايلـور (الـذي كان يُدعى سبيدي تايلـور في المصنع) في جيرمانتاون، ببنسلفانيا، وهو العام الـذي انتُخب فيه بيوكانان. كان والـده محاميًا، وكانت والدته تنتمي إلى عائلة تعمل في صيد الحيتان في نيو بيدفورد؛ كانت قارئة متعطّشـة لكتابـات إيمرسـون، وكانـت عضـوًا في الكنيسة الوحدوية وجمعية براوننغ[25]. [...] لقد وضعت قواعد سلوكية صارمة، هي:

«احترام الذات، والثقة بالنفس، وضبط النفس ورأس جيد للأرقام.

[...] ولكـن بمجـرّد أن أصبـح مشرفًـا، عبر إلى الجانـب الآخـر من الحاجز، وجمـع نيابة عن أصحـاب العمـل كلّ الكتلـة الهائلـة مـن المعرفـة التقليديـة التـي كانت موجـودة في أدمغـة العمّال، والعنوان الفعلي، ومهـارة العامل. لم يكن يستطيع أن يتحمّل رؤية برج فارغ أو رجل كسول.

[...] قـام بتقسيم منصب قائـد الفريق إلى وظائف مختلفة: «قائد السرعة»، وقائد المجموعة، ومسؤول الوقت، والمنظِّم.

كان يعتـبر العمـال المَهَـرَة متمرّديـن للغايـة، ويفضّـل العامـل البسيـط المستعد للقيـام بكلّ ما يُطلب منه» (دوس باسوس، 1966، 749-745).

«كان [هـنري فـورد] في الأربعينيات من عمره عندمـا تأسّسـت شركـة فـورد للسيـارات وبدأت الإنتاج يسير على ما يرام.

[...] في عـام 1913 قدّم فـورد عمل خطوط التجميـع. بلغـت الأرباح في ذلك العـام حوالي 25 مليون دولار، ولكن كان من الصعب إبقاء الناس في العمل؛ يبدو أنّ العمال لم يحبّوا فورد.

[...] الخطّـة الأمريكية؛ أثـر ازدهار صناعة السيارات في جميع الطبقات الاجتماعية؛ وتبيّن أنّه كان لا بدّ أن تتوافر فيه شروط معيّنة.

لكـن تلـك الـدولارات الخمسة في اليـوم التي تدفع للعمال الأمريكيين الجيدين والنظيفين الذين لا يشربون، ولا يدخّنـون، ولا يقرؤون، ولا يفكّرون، والذين لا يرتكبون الزنا، والذين لا تسكن زوجاتهم عند الضيوف.

مـرّة أخـرى، جعـل هـؤلاء العمـال أمريـكا يوكونَ[26] المستغَلّين في العالَم أجمع؛ وصنعوا جميع علـب السردين في عصـر السيـارات، وبالمناسبة وجعلـوا هنري فـورد متحمّسًا للسيـارات، ومعجبًا كبـيرًا بإديسـون، ومهتمًّـا بالطيـور، والأمريكـي العظيم في عصره» (دوس باسوس، 1966، 769-

776).

بالنسبة إلى علماء اجتماع العمل، ليس مفيدًا تحليلُ الصور الشخصية فحسب، بل يفيد أيضًا تحليل «التسلسلات» الأخرى التي طبّقها دوس باسوس في **رواية: الولايات المتحدة الأمريكية.** مثال ذلك أنّ النشرة الإخبارية رقم 59 تقدّم بإيجاز مدينة ديترويت في ذلك الوقت (دوس باسوس، 1966، 962-961)

وقد استنتج دوس باسوس نفسه في بيان الإيمان في عام 1928 ما يأتي: «أعتقد أنّ كلّ روائي يستحقّ هذا الاسم هو نوع من الكلاب المدرّبة على نبش الكمأة، والتي تحفر عن المواد الخام التي يستطيع رجل علم أو عالم أنتروبولوجيا أو مؤرّخ أن يستخدمها فيما بعد لصالحه». ومن ثّمّ يمكننا أن نفهم أنّ القارئ المستقبلي **لرواية الولايات المتحدة الأمريكية هو** الشخص الذي يجمع الكمأة، في حين أنّ المؤلف «راضٍ بدفن أشياء عصره في انتظار أن يقوم المؤرّخون المستقبليون باكتشاف ما قام بتخزينه» (ترومبولد، 1998، 241).

7. خاتمة

دعونا نعدُ إلى السؤال الرئيسي لهذه المقالة: هل يمكن للرواية الصناعية أن تقدّم مساهمة مفيدة لعلم اجتماع العمل؟

إنّ الإجابة عن هذا السؤال هي بالتأكيد إيجابية إذا استخدم علماء الاجتماع محتوى الروايات الصناعية مصدرًا ثانويًّا، أو حتى في بعض الحالات، مصدرًا أوليًّا مكملًا لأبحاثهم الخاصّة (جاكسون، 1969؛ بينياديس، 2019). وبعبارة أخرى، من خلال الجمع بين الأدب وعلم الاجتماع، سوف يكون البحث في العلوم الاجتماعية قادرًا على تحقيق ما يسمّى بالمصادفة[27]، وهي الجودة التي يجب أن تكون متأصّلة في البحث في العلوم الاجتماعية، وفقًا لروبرت ميرتون (بينياديس، 2019؛ ميرتون، 1968).

سيغفريد كراكاو

وبالمثل، تكتسب الروايات الصناعية أهمّية اجتماعية أكبر، لأنّها تعتمد على أبحاث ميدانية و/ أو وثائقية أجراها المؤلّفون، مع بيانات إحصائية. وعلاوة على ذلك، يجب على الباحث أن يأخذ في الاهتمام أنّ الروايات الصناعية كانت كلُّها تقريباً مكتوبة بشكل شخصي، وفي كثير من الأحيان من وجهة نظر اليسار التقدّمي. ولكنّها ليست بلا قيمة، وهي مرتبطة بأوضاع العمّال ومصيرهم. ومن المهم أن ننظر إلى الرواية الصناعية في السياق الاجتماعي والاقتصادي الأوسع الذي كتبت فيه أو ما زالت تُكتَبُ فيه. وفي حالة الولايات المتحدة في بداية القرن العشرين، كان هذا سياقًا من التوسّع الحضري القوي والهجرة والتصنيع مع إصلاحات اجتماعية دائمة تقريبًا. وفي هذه الحالة، لا بدّ من التمييز بين فترة الإصلاح المتفائلة والطوباوية التي جرت بين عام 1890 وبداية الحرب العالمية الأولى، وفترة الإصلاح التي اتّسمت

برؤية أكثر ديستوبية وتشاؤمًا منذ ثلاثينيات القرن العشرين وما بعد. لقد كان أبتون سنكلير، باعتباره ممثلًا للإصلاح الطوباوي المتفائل، يؤمن إيمانًا راسخًا بإمكانيات عالم «اشتراكي» أو تقدّمي أفضل. وفي نظره، من الممكن وينبغي، أن تتحوّل أمريكا إلى جنّة للطبقة المتوسّطة. ومن ناحية أخرى، تنبّأ جون دوس باسوس، وهو من أنصار الإصلاح الديستوبي، بنهاية الحلم الأمريكي قبل أن يتخلّى عن مواقفه التقدّمية. كان يفضّل الرؤية الرّعَويّة المفقودة لأمريكا («العودة إلى الأرض التي أنجبتني. إنّ أعظم مكان على أرض الله الخضراء، هو كاليفورنيا حيث أنتمي»، 1960، 962) على الرأسمالية الصناعية والمادّية والاستهلاكية في العقود الأولى من القرن العشرين الأمريكي.

وإلى جانب المحتوى، تُثبِتُ الأساليبُ التي يستخدمها مؤلّفو الروايات الصناعية أهمّيتَها لعلماء الاجتماع. إنّ أبحاثهم الميدانية وجمعهم للحقائق والأرقام يعزّز شرعية هذه الروايات من وجهة نظر علمية. وفي هذا الصدد، ليس سنكلير ودوس باسوس الوحيدين. إنّ دوس باسوس، بفضل أسلوبه في التحرير، الذي يتشابه إلى حدٍّ كبير مع الأسلوب الذي استخدمه سيغفريد كراكاو في روايته الصناعية الرائدة وعنوانها: **الموظّفون** (1930)، يتناسب بشكل جيد للغاية مع أسلوب "الموضوعية الجديدة" الذي ظهر في فايمار بألمانيا. ومن الممكن أن تكون هذه التقنية التحريرية الثورية في ذلك الوقت ذات أهمّية كبيرة للبحث الميداني الاجتماعي اليوم.

الهوامش

4. يجمع هذا العمل بين علم اجتماع العمل والروايات الصناعية "الحَداثية" في بلدين، في فترتين مختلفتين: جمهورية فايمار في ألمانيا؛ وإيطاليا بعد الحرب العالمية الثانية.

5. في قائمة المراجع، اختارت **المجلة الحديثة للعمل** الاحتفاظ بعناوين الأعمال بلُغَتِها الأصلية، مع الإشارة، على التوالي، إلى تاريخ النشر الأول والتاريخ الذي استخدمه المؤلف. ويمكن للقارئ أن يجد بسهولة عنوان الأعمال باللغة التي يختارها على الشابكة (الإنترنت).

6. غادر كالفينو الحزب بعد بضع سنوات.

7. أينما ورد الحديث في صيغة المتكلم في هذه المقالة فهو لكاتبها إيريك دو جييه (المترجم).

8. وبطبيعة الحال، لم يكن سنكلير ودوس باسوس المؤلفين الوحيدين للروايات الصناعية في الولايات المتحدة في ذلك الوقت، ولكنهما، في رأيي، الأكثر أهمية وتأثيراً على الإطلاق؛ لأنهما يمثّلان سياقًا أوسع من التنمية الصناعية في الولايات المتحدة (انظر للحصول على نظرة عامة شاملة إلى حدّ ما على الروايات الأمريكية حول العمل: كوزيول، 1992). وعلاوة على ذلك، نشأ خلال فترة الكساد الأعظم، تيار من الأدب "البروليتاري" المزعوم، ومن أبرز رواياته **رواية «المحرومون من الميراث»** (1931) لجاك كونروي، التي تتناول ظروف العمل في منجم فحم في ولاية ميسوري وفي صناعة السيارات في ديترويت في ثلاثينيات القرن العشرين (دينينج، 2010، 229–200؛ باسيت، 2014).

9. انظر على سبيل المثال: بارك، وتوماس، وبورجيس، وويرث، وزيانيكي وفيبلين (أبوت، 1999؛ فاين، 1995).

10. **الصفقة الجديدة**: هي الاسم الذي أطلقه رئيس الولايات المتحدة فرانكلين ديلانو روزفلت على السياسات التي نفّذها لمكافحة آثار الكساد الأعظم في الولايات المتحدة. لقد نُفِّذ هذا البرنامج بين عامي 1933 و1938، بهدف دعم أفقر شرائح السكان، وتحقيق إصلاح مبتكر للأسواق المالية، وإحياء الاقتصاد الأمريكي الذي تعرّض لضربة شديدة منذ انهيار عام 1929 بسبب البطالة وسلسلة من حالات الإفلاس (المترجم).

11. بحلول عام 1925، كان معظم الأمريكيين

قادريـن على الوصول إلى الميـاه الساخنة والباردة الجاريـة، والمراحيض، ومواقـد الغـاز، والمكانس الكهربائيـة، والثلاجـات، والغسـالات، والهواتف، والسيارات، وإلى ما هو أكثر من ذلك (باستوريلو، 2014، 193).

12. في عـام 1900، كان ثلثـا سـكان أمريـكا يعيشـون في المناطـق الريفية والبلـدات الصغيرة. وفي عـام 1920، كان أكثر من نصـف الأمريكيين يعيشون في المدن (باستوريلو، 2014، 194).

13. وفقًـا للإنجيليين الاجتماعيين، يجب على أصحاب العمل أن يعاملـوا عمالهم في المقام الأول باعتبارهـم أعضاء في مجتمع مسيحي أوسع وليس باعتبارهـم جـزءًا من آلـة صناعيـة (باستوريلو، 2014، 66).

14. بعد أن نُشـرَت رواية «**الدَّغَل**»، حُوِّلت إلى مسرحيـة، ثـمّ إلى فلـم سينمائيٍّ في عـام 1913 (سينكلير، 1962).

15. كانـت شيكاغو هي المدينـة التي اجتمعت فيهـا كل مشـكلات أمريـكا ومظاهـر تقدمهـا في ذلك الوقـت، بما في ذلك الإضرابات والصراعات الاجتماعية العديـدة. وبالنسبة لسنكلير، كان هذا هـو المكان المثالي لإدارة أحـداث روايته (ماتسون، 2008، 61).

16. لقـد جذبت رواية «**الدَّغَل**» الانتباه خارج الولايـات المتحدة، وخاصة في المملكة المتحدة، فقد نشر رئيـس الـوزراء المستقبلي ونستـون تشرشل، الـذي كان آنذاك عضوًا شابًّا في البرلمان، مراجعة إيجابيـة مـن جزأين في مجلـة «تي. بـي. ويكلي»: «كتابـه عبـارة عـن كتيّـب في إطـار التحريض السياسـي المتنامي، ويتخذ شـكل لائحة اتهام ضد النشـاط الهائل لشركة اللحوم على ضفاف بحيرة ميشيغان، والتي يطلـق عليها شعبياً اسم «صندوق لحـوم البقـر العظيـم» (داوسـون 1991، 74). وفي الولايـات المتحدة، بالإضافـة إلى جاك لندن، أيـدت جـين آدامز، وهـي أيضاً مـن المصلحين في هـال هاوس، الكتاب (سينكلـير، 1962). وأثارت الروايـة أيضًا جدلاً. وعلى وجـه الخصوص، نيابة عن جماعات الضغط في مسلخ الماشية، ناقش جيه أوجـدن أرمور، الـذي كان مصنعـه بمثابة مسرح لفيلـم «الغابة»، في عـدد من المقـالات في صحيفة «ساتـرداي إيفنينـج بوسـت» «الهجمـات العديمة الضمير على شركته» (سينكلـير 1962). وبشكل عـام، أصبحـت الرواية مـن أكثر الكتـب مبيعًا في الولايـات المتحدة وخارجها. وقـد تُرجمت إلى 17 لغة (سنكلير 1962).

17. ووفقًا لما ذكره ماتسون، كان خط التجميع الشهير لهـنري فـورد مُصممًا مسبقًـا في المسالخ (ماتسون، 2008، 62).

18. قبـل كتابـة كتابَيْ: **ملـك الفحـم**، **وحرب الفحـم**، قـام سنكلير برحـلات عـدّة إلى مناجم الفحم في كولورادو في أثناء الإضراب.

19. بعـد الانتهاء مـن كتابة **ثلاثيـة الولايات المتحـدة الأمريكيـة**، غـيّر دوس باسوس آراءه السياسية بشكل جذري، واتجه نحو اليمين المحافظ. لقد غادر الحزب الشيوعي في عام 1934.

20. وجد دوس باسوس نفسه جزءًا كبيرًا من حركـة الموضوعية الجديدة التـي ظهرت في فايمار بألمانيـا وأوروبا، في عشرينيـات وثلاثينيات القرن العشرين، وطبق تقنيات الأفلام الوثائقية والمونتاج في رواياته. وكان من أهم المؤلفين الأوروبيين في هذا الصـدد، من بين آخرين، سيغفريد كراكور، وفالتر بنيامين، وإيليا إيرينبورغ (دي جييه، 2018).

21. ينهي دوس باسوس مقدمته للثلاثية (التي أضيفت في عام 1938) بهذه الجملة التي قد تبدو غريبة: «الولايات المتحدة هي كلمة الشعب» (دوس باسوس، 1966، 7).

22. نشر دوس باسوس المجلد الأول من رواية **الولايـات المتحـدة الأمريكيـة**: «**خـط العرض 42**» في عـام 1930، ونشر المجلد الثاني: «**1919**» في عـام 1932، ونشـر أخـيرًا

المجلد الثالث: «الأموال الكبيرة» في عام 1936.

23. قُـدِّم تحليـلٌ مفصـل للمحتـوى بوساطة (دينينـغ، 1997، (199-163. انظر أيضًا بيزر، 1988.

24. تُلخّص غريتشـن فوسـتر أهميـة هـذه التقنيـات المختلفـة علـى النحو التـالي: "في حين تُوثّـق مونتاجـات الأفـلام الإخباريـة الأصـوات والمشاهـد العامـة، تُقـدّم عـين الكاميـرا صـورًا خاصـة وذاتية. وفي حـين تُلقي الأفـلام الإخبارية والسير الذاتية والقصص الخيالية نظرة خارجية علـى الشخصيات والأحداث لكشـف ما يحدث في الداخـل، تقوم عـين الكاميرا بالعكـس. وفي سِيَره الذاتية القصيرة، يُحقّـق دوس باسوس بمهارة مَا تصـوّره آيزنشتاين في كتاباته حـول كيفية تصوير حيـاة الأشخاص الحقيقيين بطريقـة جديدة من خـلال استخـدام المونتـاج وتركيبـه الديناميكـي للصـور، لتصويـر الشخصيـات. إن سِـيَر دوس باسوس الذاتيـة، تُركّـب مقتطفـات مـن حيـاة الشخص تمكّننا مـن رؤيته كليًّا في ثلاث صفحات أو أربـع، بـدلًا مـن عرضـه في "مشاهـد دراميـة طويلة غير مُختصـرة". فالسِّيَرُ الذاتية هي صور شخصية تُمثّل أجزاءً مُحدّدة من الولايات المتحدة وشعبها" (فوستر، 1986، 194-186).

25. المعجبـون والمعجبـات بالشاعـر روبـرت براوننغ: الشاعر البريطاني من العصر الفيكتوري، الذين كانوا يجتمعون لمناقشة نصوصه.

26. هـو نهر يوكون. إنّـه هو مجرى مائي كبير في شمال غرب أمريكا الشمالية (المترجم).

27. يفهـم ميرتـون المصادفـة علـى أنهـا "اكتشـاف، عـن طريـق المصادفـة أو الحكمـة، لنتائـجَ قيّمة لم تكن مستهدفة". إنّ تشغيل نموذج الاكتشـاف "العَرَضِيّ" قد يـؤدّي إلى اكتشاف غير متوقّـع وشاذ يثيره فضول الباحث، وهذا يقوده إلى طريـق غـير مدروس يـؤدّي إلى فرضيـة جديدة" (ميرتون، 1968، 157، 162).

المراجع:

DOI are automaticaly added to references by Bilbo, OpenEdition›s Bibliographic Annotation Tool. Users of institutions which have subscribed to one of OpenEdition freemium programs can download references for which Bilbo found a DOI in standard formats using the buttons available on the right.

Abbott Andrew (1999), Department & Discipline. Chicago Sociology at One Hundred, Chicago & London, The Chicago University Press. DOI : 10.7208/chicago/9780226222738.001.0001

Arthur Anthony (2007), Radical Innocent: Upton Sinclair, New York, Random House.

Barnes Jensen Billie (1978), « The Coal War: A Sequel to King Coal », Industrial and Labor Relations Review, vol. 32, n° 1, 112-113 (book review).

Bassett Charles W. (2014), « Free and Hope: Writing from the Great Depression of the 1930s », A Let's talk About It Book Discussion Series, Maine Humanities Council. Retrieved from the Internet on 17 October 2018.

Becker George T. (1959), « Upton Sinclair: Quixote in a Flivver », College English. vol. 21, n° 3, 133-140. DOI : 10.2307/372837

Bellamy Edward (1888), Looking Backward, Amazon Kindle e-book. DOI : 10.4159/harvard.9780674866157

Bradbury Malcolm (1969), « Romance and Reality in Maggie », Sociology and Literary Studies II, vol. 3, n° 1, 111-121.

(2016), Strangers in Their Own Land. Anger and Mourning on the American Right, New York & London, The New Press.

Hofstadter Richard (1955), The Age of Reform. From Bryan to F.D. R., New York, Vintage Books.

Jackson John A. (1969), « The Map of Society: America in the 1890s », Journal of American Studies I, vol. 3. 1, n° 103-110.

Kennedy David M. (2009), Freedom from Fear. The American People in Depression and War, 1929-1945, New York/Oxford, Oxford University Press.

Koziol Kenneth G. (1992), Novels and Short-stories about Work: An annotated Bibliography, Berkeley, University of California. National Center for Research in Vocational Education.

Kracauer Siegfried ([1930] 2013), Die Angestellten. Aus dem neuesten Deutschland, Frankfurt am Main, Suhrkamp.

Krause Paul (1992), « Rethinking the Homestead Lockout on the Fourth of July », Western Pennsylvania History: 1918-2016. Journals.psu.edu.

Lynd Robert S. & Helen Merell Lynd (1929), Middletown. A Study in Modern American Culture, New York, Harcourt, Brace and Company.

Lynd Robert S. & Helen Merell Lynd (1937), Middletown In Transition.: A Study in Cultural Conflicts, New York, Harcourt, Brace and Company. DOI : 10.2307/2262251

Mattson Kevin (2008), Upton Sinclair and the Other American Century, Hoboken NJ, John Wiley & Sons.

Brewster Folsom Michael (1979), « Upton Sinclair's Escape from The Jungle: The Narrative Strategy and Suppressed Conclusion of America's First Proletarian Novel », Prospects, vol. 4, October, 237-266.

Dawson Hugh T. (1991), « Winston Churchill and Upton Sinclair: An Early Review of "The Jungle" », American Literary Realism, 1870-1910, vol. 24, n° 1, 72-78.

Denning Michael (2010), The Cultural Front. The Laboring of American Culture in the Twentieth Century, London, Verso. DOI : 10.22439/asca.v30i2.1477

Desmond Matthew (2016), Evicted. Poverty and Profit in The American City, London, Penguin Books.

Dos Passos John ([1938] 1960), U.S.A., London/New York, Penguin Books.

Eggers Dave (2013), The Circle, New York, Vintage Books.

Filler Louis (1976), The Muckrakers, Stanford, Stanford University Press.

Fine Gary Alan (dir.) (1995, A Second Chicago School. The Development of a Postwar American Sociology, Chicago & London, The University of Chicago Press.

Foster Gretchen (1986), « John Dos Passos' Use of Film Technique in Manhattan Transfer & The 42nd Parallel », Literature/Film Quarterly, vol. 14, n° 3: 186-194.

Gier Erik de (2018), « Modernist Industrial Novels & Industrial Sociology. A Comparison Between Weimar Germany And Post-WWII Italy », Przeglad Socjologiczny (PS), vol. 67, n° 3, 179-196.

Hochschild Arlie Russel

"The Promise of American History: Progress and Prospects", 113-132. DOI : 10.2307/2701822

Rosenzweig Roy, Nelson Lichtenstein, Joshua Brown & David Jaffee (2008), Who built America? Working people and the Nation's History, vol. Two, Since 1877, Boston/ New York, Bedford/ St. Martin's.

Sinclair Upton (1906), The Jungle, Kindle eBooks Amazon. DOI : 10.2307/25143401

Sinclair Upton (1917), King Coal, Kindle eBooks Amazon.

Sinclair Upton ([1937] 2010), The Flivver King. A Story of Ford America, Charles Kerr Publishing Company, Kindle eBooks Amazon.

Sinclair Upton ([1976] 2015), The Coal War, Open Road Media, Kindle eBooks Amazon.

Sinclair Upton ([1962] 2016), The Autobiography of Upton Sinclair, Pickle Partners Publishing S.

Trombold John (1998), « From the Future to the Past: The Disillusionment of John Dos Passos », Studies in American Fiction, vol. 26, n° 2, 237-256. DOI : 10.1353/saf.1998.0000

Vance J.D. (2016), Hillbilly Elegy. A Memoir of a Family and Culture in Crisis, London, William Collins.

Veblen Thorstein ([1925]1970), The Theory of the Leisure Class, London, Unwin Books. DOI : 10.4324/9781315135373

Wilentz Sean (1992), « A Triumph of the Gilded Age », New York Review of Books, October 22 Issue.

McGerr Michael (2003), A Fierce Discontent. The Rise and Fall of the Progressive Movement in America, New York, Oxford University Press.

Merton Robert K. (1968), Social Theory and Social Structure, New York, The Free Press.

Owen John E. (1978), « The Coal War by Upton Sinclair », The Annals of the American Academy of Political and Social Science, vol. 435, January, 325 (book review).

Packer George (2013), The Unwinding. Thirty Years of American Decline, London, Faber & Faber.

Pastorello Karin (2014), The Progressives. Activism and Reform in American Society, 1893-1917, Chichester, Wiley Blackwell (The American History Series).

Penadés Alberto (2019), « Sociologia y literatura : invitaçion a una amistad », Letras Libres, Junio.

Pizer Donald (1988), Dos Passos's U.S.A.: A Critical Study, Charlotsville, University Press of Virginia.

Pizer Donald (2012), « John Dos Passos in the 1920s: The Development of a Modernist Style », Mosaic: a journal for the interdisciplinary study of literature, vol. 45, n° 4, 51-67. DOI : 10.1353/mos.2012.0047

Rauchway Eric (2008), The Great Depression & The New Deal. A Very Short Introduction, New York, Oxford University Press.

Rodgers Daniel T. (1982), « In Search of Progressivism », Reviews in American History, vol. 10, n° 4,

الدستوبيا: أدب المدينة الفاسدة أو (اليوتوبيا المضادّة)

رائـــد حامـــــد

الخيال العلمي

تتصدّر الرواية (الدستوبية) اليوم –وهي نوع من روايات الخيال العلمي– المشهد الروائي في الغرب، وثمّة رجع صدى لهذا النوع من الأدب أخذ ينتشر حديثاً في أوساط الكتابة الأدبية العربية، مع ما كتبه أحمد خالد توفيق في مصر، وما يكتبه إبراهيم نصر الله في الأردن، ورؤى بزيع وفوزي ذبيان في لبنان.

في الغرب يقول موقع (جود ريدز) Good Reads للكتب[1] الذي يفوق عدد مستخدميه (90) مليون قارئ وفيه محتوى عربي، أن الكتب التي تندرج تحت تصنيف (الدستوبيا) هي اليوم الأعلى تداولاً منذ خمسين عاماً.

شعبية هذا النوع من الأدب في الغرب بدأت تكتسح ساحة القراء والقراءة منذ عقدين تقريباً، أي بعد أحداث الحادي عشر من أيلول 2001، مع أنّ عمر (الدستوبيا) من عمر الأدب الروائي الأوربي الحديث، وبواكيرها تعود إلى القرن الثامن عشر.

لقد توسّع انتشار هذا النوع من الكتابة الأدبية في العقدين الأخيرين بشكل كبير ومذهل مع تعاظم تكنولوجيا المراقبة والتقاط المعطيات والوعي المتزايد بالإمكانات التي تتيحها هذه التكنولوجيا لانتهاك الخصوصية،

ومـا يـوازي ذلك أيضـاً من وعي بتنامـي المخاطر البيولوجية والبيئية[2]. وبسبب قوّة تأثير هذا النوع في آراء الناس السياسـية، أصبحت كتب الدستوبيا الأدبيـة أو رواياتهـا من أكثر الكتب عرضـةً للمنع في الغـرب، حتـى في مكتبـات الولايـات المتحـدة الأمريكيـة، بسـبب ما باتـوا يعتقدونـه هناك من أنّ الدسـتوبيا هـي أدب راديكالي عنيف يدلف إلى مفهـوم العدالة وقيمها من بـاب العنف أو التغيير بالعنف، لذلك صنّفوه على أنّه (أدب خطير)[3].

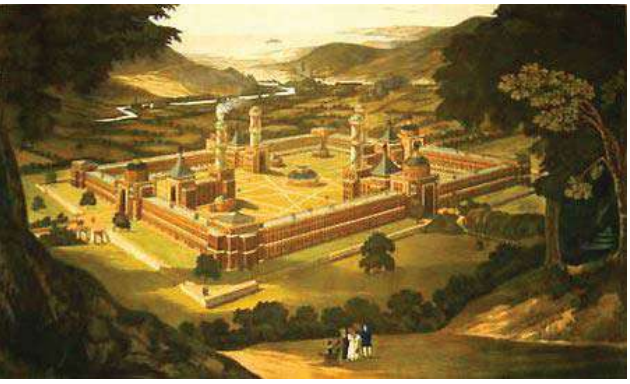
في قمّـة ازدهار هذا النوع تصـدّرت أعمال منعت في أمريكا منها: الرواية المسلسـلة (ألعاب أو مباريات الجـوع) للكاتبـة الأمريكيـة سـوزان كولينـز[4]، وقد نجحـت هـذه السلسـلة الروائيـة نجاحـاً رهيبـاً في الغـرب وتحوّلـت إلى أعمال سـينمائية، وألعاب فيديو وقصـص مصوّرة، وأطلقت منذ ظهورها الأوّل في عام 2008 حتـى اليوم طفرة (دسـتوبية) رهيبة في الأدب والسـينما، حيث ظهرت عشـرات السلاسـل الروائية الأخرى التي تتبع الخطّ الدستوبي نفسه. وقد حصدت هـذه الأعمـال أعلـى الإيـرادات في الروايـة المطبوعة والسـينما في العقد الأخير. واليوم تتصـدّر في الغرب أسـماء أدبيـة (دسـتوبية) كبـيرة إلى جانب سـوزان كولينـز مثل: مارغريت آتوود، أنتـوني بيرغس، ويليام غيبسون، سكوت ويستفيلد، فيرونيكا روث وآخرين[5].

مـا هي هـذه (الدسـتوبيا) إذن، التي شـكّلت ظاهـرة أدبية في الغرب؟ مـاذا تعني؟ متى بدأت؟ وكيف انتشـرت؟ وبماذا تختلف عن أعمال الخيال العلمـي الأخـرى؟ وكيف تلقّت الـدول العربية هذا النوع من الأدب؟ وماذا قدّم من مساهمات فيه؟.

أولاً: كـي نفهم مـا هي (الدسـتوبيا) يجب أن نعرف ما هـي (اليوتوبيا) التي يحيل إليها مبادهة هذا الاسم، وهو على صلة تاريخية وأدبية وثيقة به.

ما اليوتوبيا؟:

اليوتوبيا هي ظاهرة أدبية سياسـية اجتماعية تجلّـت في أشـكال مختلفة مـن الكتابـات الأدبية: «المقالـة – القصّـة – الروايـة – القصـيدة»، كما تجلّـت أيضـاً في النظريات السياسـية، وتعود جذورها عامّة إلى تراث إنسـاني متنوّع وقديم من الفولكلور والكتاب المقدّس والأطروحات الفلسفية.



وأول مـن صـاغ أو ابتكر هذه الكلمـة (يوتوبيا) بهذا الشكل وهذا الاستخدام هو الكاتب والفيلسوف السياسـي الإنجليـزي (توماس مـور) Thomas More (1478–1535) عندمـا كتـب في عـام 1516 كتابه الشـهير (يوتوبيـا) Utopia في أثناء وجـوده في بلجيكا، وأتمّه في لندن، وهـو عمل يتألّف مـن جزأيـن، الثـاني منـه يصـف جزيـرة متخيّلة سـمّاها (يوتوبيا) يقول فيه إنّ هذا الاسم مستوحى مـن رحـلات الرحّالة البرتغـالي الشـهير (أمريكو فسبوشـي) في عـام 1507 وبطل هـذه اليوتوبيا في الروايـة هـو البرتغـالي (رفاييل هايثلـوداي) الذي وصـف دولة أو جزيرة معزولة اكتشـفها في مكان ما بين البرازيل والهند، عاصـمتها (آموروت) ونهرها (آنهيدريس) وهو نهر بلا ماء، ورئيسها (آديموس) وهو أمير بلا شعب، وسكانها من شعب (الآلاوبوليت) وهم مواطنون بلا مدينة[6]. في (يوتوبيا) هذه تلغى الملكيـة والأجـور والتعليم يكـون حكوميـاً ومجّانياً، وحقوق المرأة مسـاوية لحقوق الرجل، ويعيش الناس هناك سعداء في نظام خاص من العدالة.

بعد رواية توماس مور هذه أصبحت (اليوتوبيا) تسـمية لنوع أدبي يبنى على تخيّل مجتمع أو مدينة عادلة فاضلة سعيدة.

الكلمة (يوتوبيا) لا معنى لها ولا أصل لها في اليونانية، عدا عن جذرها topos ويعني (المكان)، أضاف لها (مور) حرف (u) لتصبح (اللامكان) outopia ثمّ أسقطت الـ (o) في اللاتينية وأخذت شكلها الحالي utopia .

ويرى بعضهم أنّ مصدر الكلمة عربي (7) –وهذا غير صحيح– رغم التشابه الغريب في اللفظ والمعنى الاصطلاحي الذي ساد فيما بعد للكلمة، (فالطوبى) التي وردت في القرآن مرتين وفي الإنجيل عشرات المرّات تعني أيضاً: السعادة والحسنى وهنيئاً، وهي في العربية أيضاً اسم نهر في الجنّة أو اسم الجنّة ذاتها.

المهم أنّ اليوتوبيا تحوّلت وأصبحت عبر هذه القرون الأربعة السالفة تمثّل حلم الجنس البشري بالسعادة والعدالة، واشتياقه الدائم للجنّة المفقودة.

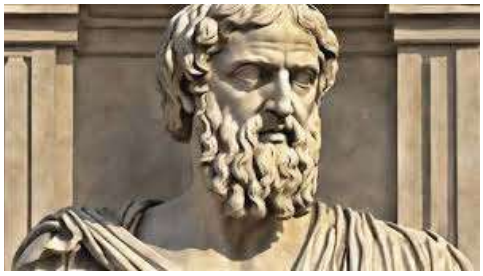
وترى مؤلّفة أهم كتاب عن (اليوتوبيا) وهي ماريا لويزا برنيري في كتابها: «المدينة الفاضلة عبر التاريخ: إنّ هذا النوع من التصوّرات الخيالية للمجتمعات العادلة السعيدة (اليوتوبية) هو أقدم بكثير من توماس مور، بحيث يعود إلى العهد اليوناني ومثالها: حدائق الكينوس عند هوميروس في النشيد السابع من الأوديسة، وعند بنداروس في (جزيرته السعيدة)، التي تقع على أطراف الأرض، وعند أفلاطون في كتابه الأشهر (الجمهورية)، وفي محاورتي طيماوس وكريتياس. وثمّة نماذج أخرى لها عند ديودوروس الصقلي وزينون وسترابون وبلوتارك، وفي العصور الرومانية كما في (مدينة الله) للقدّيس أوغسطين»[8].

بعد توماس مور ظهرت يوتوبيات كثيرة جدّاً كان أبرزها (مدينة الشمس) للإيطالي كامبانيلا، و(أطلنطا الجديدة) لفرانسيس بيكون، و(دير تيليم) لفرانسوا رابلييه.

وفي القرن التاسع عشر ظهرت: (أخبار من لا مكان) لوليم موريس، و(العصر البلّوري) لهدسون، و(الجمهورية الجديدة) لماللوك، و(رحلة إلى إيكاريا) لإيتين كابيه، و(الجنس القادم) ل اللورد ليتون، و(التطلّع إلى الوراء) لإدوارد بيلامي. واستمرّ ظهور اليوتوبيات في القرن العشرين: كما عند أناتول فرانس في (الحجر الأبيض) وغبرييل تارد في (إنسان تحت الأرض) ويوتوبيات ه.ج.ويلز.

ولم تتوقّف كتابة هذا النوع اليوتوبي من الأدب بعد ذلك بل استمرّ ظهور أعمال مثل: أندروميدا نيبولا للسوفييتي إيفان أفريموف عام 1957، وكومونة عام 2000 أو أبراج المدينة الفاضلة للأمريكي مارك لينولدز في عام 1974 .

يقسم بعض النقّاد الكتابات اليوتوبية إلى نوعين: الأول كلاسيكية مثالية، منذ أفلاطون حتى القرن التاسع عشر، والثاني يوتوبيات علمية، ظهرت في القرن التاسع عشر مع كتابات ويلز وفيرن وغيرهم والتي استفادت من التطوّرات العلمية. يوتوبيات العصر الكلاسيكي عموماً وضحت ضرورة تجاوز أو ترك المتع المادّية والتركيز على الترف الذهني والسعادة الروحية، واعتقد كتابها أنّ التقدّم يجب أن يكون تقدّماً علمياً عقلياً وروحياً وخلقياً، وأن السعي وراء المادّة يجعل من العسير على الفرد الوصول إلى الكمال والسمو[9].



أفلاطون

في القرن التاسع عشر ازدهرت اليوتوبيا مع ازدهار العلم ، ومنذ أواخر القرن التاسع عشر إلى اندلاع الحرب العالمية الأولى

–وهي فترة ممتدة على مدى لا يزيد عن خمسين سنة– نُشر ما يزيد على مئتي قصّة أو رواية من قصص اليوتوبيا، وكان السبب في ذلك تسارع التغيّر التكنولوجي واحتدام الجدل حول العدالة الاجتماعية وتركّز رأس المال بيد عدد صغير من الشركات[10]. في مقابل ذلك أحصت ماريا لويز برنيري في كتابها (المدينة الفاضلة عبر التاريخ) في المرحلة الكلاسيكية لليوتوبيات، من العصر اليوناني وصولاً إلى القرن التاسع عشر ستاً وأربعين رواية يوتوبية فقط كتبت في مدّة تزيد على ألفي سنة[11].

ولا يخفى أنّ (اليوتوبيا) وعلى الأخصّ سياسياً وأيديولوجياً أخذت مع الزمن معنى (انتقاصياً) سلبياً يرادف: الشيء المستحيل غير القابل للتحقّق أو غير المنطقي وغير الواقعي، أو بالعبارة الأدبية (أضغاث أحلام).

كان لا بدّ من هذا العرض السريع عن اليوتوبيا لفهم السياق التاريخي الأدبي الذي نشأت (الدستوبيا) في حضنه وردّاً عليه كما يعتقد بعض النقّاد لأنّ جيلاً من المحبطين اعتبروا أنّ العدالة المطلقة بعيدة المنال، وأنّ تجارب يوتوبيات (العدالة الاشتراكية) الأولى، تحوّلت إلى نقيض معناها وما هو أسوأ وهو الاستبداد (الستاليني).

ما (الدستوبيا) Dystopia ومتى ظهر هذا المصطلح؟

كلمة الدستوبيا مكوّنة من مقطعين: dys وتعني ضد أو مقابل (anti)، وتوبيا (to-pia) وتعني المكان، لكن هذا المصطلح اختصر (اليوتوبيا) بهذه الكلمة التي نزع منها حرف (u)، وأريد منها المعنى المتعارف عليه أدبياً وهو المدينة الفاضلة، فأصبحت الدستوبيا تعني: ضدّ اليوتوبيا، أو المقابل لها، أو اليوتوبيا المضادّة، أو عكس أدب المدينة الفاضلة. ويقول الباحثون: إنّ أوّل من استخدم كلمة الدستوبيا هو الاقتصادي الإنجليزي جون ستيورات ميل، عندما استخدم هذه الكلمة في خطاب برلماني في مجلس العموم، شجب فيه سياسة الحكومة المتعلّقة بالأراضي الإيرلندية، وذلك في عام 1868[12]. بينما يرى آخرون أنّ الظهور الأوّل لهذا المصطلح كان قبل ذلك بأكثر من مئة عام على يد الكاتب الفرنسي (لويس هنري يونغ) Lewis Henry Young (1694 – 1762) في روايته: يوتوبيا: أيام أبوللو الذهبية Utopia: or, Apollos Golden Days الصادرة في عام 1747م[13].

جوزيف هول

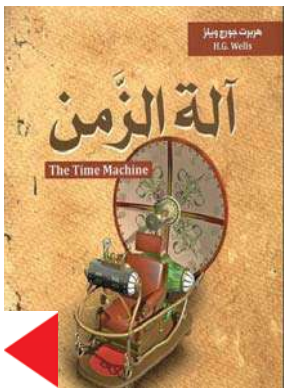
ويشير الباحثون أيضاً إلى أن أول رواية كابوسية يمكن أن تندرج في إطار هذا النوع هي: رواية جوزيف هول Joseph Hall (1574–1656) والتي كتبها باللاتينية تحت عنوان: عالم آخر والعالم ذاته أو: الأرض الجنوبية التي لم تكن معروفة من قبل Munolus Alter ot idom وقد ترجمت إلى الإنجليزية: العالم القديم والعالم الجديد An old world and

a new وجوزيف هول هذا، هو قسيس وشاعر وأديب بريطاني، كتب روايته تلك في عام 1605 م في مُناخات الصراع البروتستانتي الكاثوليكي وفي ظلّ ظهور طبقة العمّال وظروف العمل السيئة التي كانوا يعانون منها، مركزاً فيها على نقد أفكار الكنيسة الكاثوليكية الرومانية، قدّم فيها وصفاً هجائياً رمزياً لاذعاً لمدينة لندن ومجتمعها في زمنه. تصوّر تلك الرواية الدستوبية الهجائية الناقدة رحلة خيالية على متن سفينة إلى البحار الجنوبية وقد وصلت إلى أماكن أو مقاطعات تحمل أسماء: كرابيوليا، فيراجينيا، مورونيا، لافرينيا. وهذه المقاطعات سكانها من الحمقى وقطاع الطرق واللصوص والأغبياء والشرهون والمجرمون، وهذه المقاطعات المتخيّلة تصوّر عالماً مستقبلياً كلّ مقاطعة فيه ترمز إلى رذيلة من الرذائل[14].

ويرى نقّادٌ آخرون أنّ أوّل دستوبيا كبيرة في القرن العشرين كتبها «البلشفي المحبط» يفغيني زمياتن (1884–1937) تحت عنوان: (نحن) وذلك في عام 1921، والتي كانت فاتحة الأدب الدستوبي الغاضب، ولذلك أطلق عدد من النقّاد على زمياتن تسمية (رائد الأدب الدستوبي) أو (الأب الروحي للأدب الدستوبي)[15] تتحدّث هذه الرواية عن مجتمع صناعي يتعامل مع الناس بوصفهم أشياء وأرقام فقط وبطريقة غير إنسانية، الإطار المكاني لهذه الرواية مدينة ذات أسوار وقبّة، يحكمها (فاعل الخير) والراوي هو مهندس يعرف بـ: (5030) يصنع مركبة فضائية ضخمة، يلتقي بامرأة منشقّة يغرم بها تطلعه على وجود معارضة اسمها ممفيس، ينضمّ إلى جماعتها ويدوّن ذلك في يومياته التي اكتشفت ما أدّى لاعتقال الفتاة واعتقاله أيضاً، حيث تمارس عليهما عملية غسل دماغ، وتصوّر هذه الرواية دولة شمولية يسمّيها (الولايات المتحدة) تحاول تدمير فردية الإنسان وتحويله إلى آلة[16].

يفغيني زمياتن

بينما ترى الباحثة أسماء خيري في مقالة لها عن الدستوبيا: إنّ رواية (آلة الزمن) لويلز والتي ظهرت في عام 1895، هي بمثابة (دستور الدستوبيا) أو الرواية الأصلية أو (النموذج) prototype[17] لما فيها من حديث عن المستقبل المظلم نتيجة التقدّم الصناعي واتّساع الهوّة بين الطبقات، وبروز الطبقات الفقيرة (المورلوك) التي تحوّلت إلى جنس متوحّش يعمل على اصطياد الجنس (المرفّه) ولما فيها من تحذير من آثار الفوارق الطبقية وظروف العمل القاسية التي تواجه العمال في مصانع لندن المكتظّة، وكلّ ذلك جاء في إطار حبكة مستقبلية هي السفر عبر الزمن.



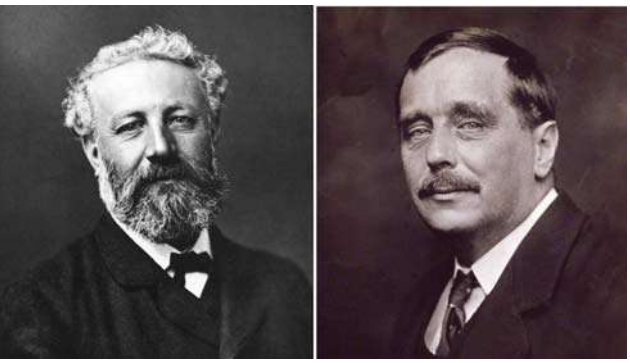
تسميات متعدّدة وتعريفات:

تعدّ الرواية الدستوبية اليوم نوعاً أدبياً يندرج في إطار (أدب الخيال العلمي) الذي ارتبطت به إلى حدّ كبير، والملاحظ عموماً أنّ جزءاً مهمّاً من سردياتها تستند أساساً إلى الخيال العلمي الممزوج بكثير من التنبّؤ[18]، وهي جزء من تيّار أو اتّجاه أيديولوجي أدبي سياسي في الفكر الحديث شمل الأدب والفن والفلسفة، وقد بدأ هذا النوع من الأدب بالانتشار مع قيام الثورة الصناعية واستفحال الفوارق الاجتماعية، وزاد انتشاره كثيراً في فترة ما بين الحربين العالميتين، لما صاحبها من تداعيات كارثية تجلّت في بروز تيار تشاؤمي أدبي عدمي قاده (زمياتن).

ويرى النقّاد أنّ أسباب ظهور هذا الخطّ الروائي والأدبي عموماً هي الاعتقاد باستحالة تحقّق اليوتوبيا، وأنّه من المستحيل بناء مجتمع مثالي تكون فيه السعادة للجميع، والدستوبيا تدعو للتساؤل عن إمكانية تحقيق المثل الاجتماعية وإقامة نظام اجتماعي عادل، وخلاصة القول هي تعبير عن خيبة أمل كبرى من المثل العليا لليوتوبيا، وتعبير أيضاً عن (أزمة أمل تاريخي) من العلم والتكنولوجيا اللذين لم يشكّلا بالضرورة قوّة تساهم في حلّ المشكلات العالمية وبناء نظام اجتماعي عادل.

قام أدباء الدستوبيا باستبدال الأحلام اليوتوبية بنوع من الروايات التحذيرية عبرت عن مخاوف الناس من العصر التقني وانتشار الشمولية والفاشية وظهور مجتمعات بنيت على أساس غياب الحرّية ومخاطر التصعيد النووي وتنبّأت بمزيد من التطوّر في المستقبل وما أسموه بـ «التطوّر التكنولوجي غير المنضبط» في مجتمع وصل إلى طريق مسدود اقتصادياً وسياسياً.

إذاً بدأت الدستوبيا بوصفها حركة مضادّة لفكرة (الفردوس الأرضي)، وكتاب هذا النوع من الأدب في القرن العشرين رأوا أنّ (اليوتوبيا) لم تعد تبشّر بالسعادة والتقدّم، ولذلك أصبح الحلم كابوساً مزعجاً تمّ التعبير عنه (بالرواية الدستوبية)[19].



ويلز وفيرن

والرواية الدستوبية كانت وسيلة للنقد والتحذير في إطار (أدب احتجاجي) أخذ يحاكي بشكل ساخر الواقع المرير لمجتمعات تطوّرت وكان كلّ شيء فيها سيئاً –وفق هذه السرديات الروائية– وطال ذلك البيئة، الإدارة العامة، حياة الناس، الكوارث الطبيعية، الحروب... إلخ، هي رواية تلعن الواقع وتتنبّأ للبشرية بمصير أكثر سوداوية. وحمل هذا النوع الأدبي وهذا الخط الروائي أسماء مختلفة لمضمون واحد أو متشابه: فهذا ديفيد سيد في كتابه» الخيال العلمي مقدمة قصيرة جداً يسمّيه: أدب المدينة الفاسدة[20]، بينما يفضّل الناقدان: جيلين نجلي وماكس باتريك في كتابهما: «البحث عن المدينة الفاضلة» تسميته: أدب الواقع المرير. أمّا الباحثة الفرنسية آنا ساين المختصّة بالخيال العلمي في كتابها: «الفكر السياسي لليوتوبيا المضادّة» تسميه كما في عنوان الكتاب اليوتوبيا المضادّة[21]، وكذلك فعلت قبل ذلك ماريا لويزا برنيري في كتابها: «المدينة الفاضلة في التاريخ» وقالت: إنّ اليوتوبيا المضادّة هاجمت يوتوبيات الماضي[22]. وسمّاه النقّاد الروس (الاشتراكيون): الرواية التحذيرية

أو الخيال الاجتماعي السياسي، أو اليوتوبيا السلبية[23] وكاتب الخيال العلمي الفرنسي روجيه بوزيتو يسمّيه: أشكال طوباوية كابوسية في الأدب[24]، وعلى منواله نسجت الباحثة التونسية الدكتورة كوثر عياد فسمّته: الاستشراف الكابوسي أو الخيال الاستشرافي الكابوسي[25]. وكذلك فعل الباحث علي عباس مراد في كتابه: «دستوبيا كوابيس المدن الفاسدة في الأدب والفن» الصادر عن دار دجلة الأكاديمية[26]. والحقيقة أنّ هذه التسمية الأخيرة (الأدب الكابوسي) هي تسمية ملتبسة مع نوع أدبي آخر مختلف قليلاً، فالرواية الكابوسية (العجائبية) التي عرفها تاريخ الأدب في أوروبا والغرب هي مذهب أدبي يتميّز بالسوداوية والقتامة، رائدها الكاتب التشيكي الشهير فرانز كافكا، ومن أعلامها الشاعر الإيطالي جاكومو ليوباردي (1798–1837) وفيودور ديستوفيسكي الروسي الشهير (1821–1881).

الباحث في الخيال العلمي المصري محمود قاسم في موسوعته للتخيل العلمي سمّاه: أدب التخيّل السياسي الذي استجاب لموجات التحذير التي تجتاح العالم[27]. بينما أطلق عليه الكاتب العراقي علي حسين تسمية: الأدب الاحتجاجي[28]. ويعرفه قاموس كامبريدج: بأنّه تعبير أدبي عن مجتمع سيء للغاية أو مجتمع خيالي في المستقبل ونقيض المجتمع الطوباوي المثالي والمدينة الفاضلة.

وفي إطار حديثهم عن الخيال الدستوبي Dystopian Fiction يتحدّث النقّاد الغربيون عن أنواع فرعية نشأت لاحقاً عن الدستوبيا مثل: Cyber-dystopia الأدب السيبراني الشرّير، الذي ظهر في عام 1998، وتحدّثوا كذلك عن: الدستوبيا الرقمية والإلكترونية، والكاتب ديفيد ناي تحدّث في عام 2007 عمّا أسماه: دستوبيا الإنترنت.

وثمّة اشتقاقات أخرى لهذا النوع من الأدب منها ما يسمّى: روايات الإيكوتوبيا أو (اليوتوبيا البيئية) التي ظهرت في عام 1975 مع صدور رواية: إيكوتوبيا، لأرنست كالينباخ، وتكاد تكون روايات دستوبية تحذيرية بسبب المخاطر الكونية المتعلّقة بالبيئة، وكذلك ظهرت (الهترو توبيا) وهي مصطلح ابتكره ميشيل فوكو المفكر الفرنسي في الستينيات من القرن المنصرم كنقيض لمفهوم (اللا مكان)، ويعبّر عن فضاء وسطي هجين يتمتع بواقع مادّي أو تصوّرات حديثة للمدينة، وهي أقرب لليوتوبيا[29].

وهناك أيضاً ما يسمّى: (دستوبيا البالغين الصغار) Young Adult Dystopian الذي يكتب كسلاسل مطبوعة مصوّرة شيّقة تستهدف استقطاب البالغين والصغار[30].

بعض الخصائص الفنية للرواية الدستوبية:

بدءاً، يميّز النقّاد بين الرواية الدستوبية والرواية اليوتوبية من حيث بنية النص الروائي، فثمّة عناصر اختلاف، وعناصر تشابه بينهما، أمّا **عناصر التشابه** فهي:

1 – كلاهما عمل أدبي روائي يواجه الواقع أو يتعامل معه من خلال تصوّرات أو عوالم مستقبلية متخيّلة، أو غير محدّدة في الزمان والمكان.

2 – تشتركان بمناقشة مشكلات فلسفية واجتماعية وسياسية.

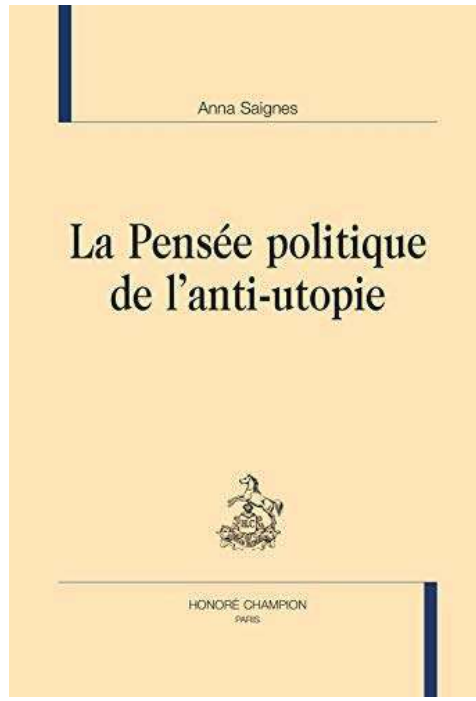
3 – تتناولان النظام الاجتماعي والحالة الإنسانية والعلاقات بين الناس.

4 – الدستوبيا ترث من اليوتوبيا القدرة على التنبّؤ والنقد الاجتماعي.

أمّا **عناصر الاختلاف** فهي:

- في اليوتوبيا يعيش الناس بحرّية وفقاً للقانون. بينما في الدستوبيا لا توجد حرّية، أو ثمّة حرّية محدودة ومنتقصة، وفقاً لقواعد وضعها شخص ما هو المسيطر أو الحاكم.
- تركّز اليوتوبيا على السمات الإيجابية للنظام الاجتماعي، بينما تركز الدستوبيا على السمات السلبية.

- اليوتوبيا لها طابع ثابت ومعيّن، بينما الدستوبيا تقدم خيارات ممكنة، وتلحظ تطوير الأجهزة الاجتماعية.
- الدستوبيا تتعامل مع أنماط اجتماعية أكثر تعقيداً مما هو موجود في اليوتوبيا.
- اليوتوبيا تقدّم تمثيلاً رمزياً لمستقبل مثالي مطلوب، بينما في الدستوبيا ليس ثمّة وصف للمستقبل المثالي بل للمستقبل غير المرغوب فيه، بمعنى آخر يتمّ انتقاد صورة المستقبل.
- الدستوبيا أكثر إلهاماً للإبداع والمبدعين وأكثر جاذبية لإثارة الخيال من الأعمال اليوتوبية، وخاصّة في الأدب والسينما والمسرح.



تقول الباحثة الفرنسية آنا ساين في كتابها «مصطلح اليوتوبيا المضادة»: إنّ استعمال مصطلح الدستوبيا على أعمال كبيرة مثل: رواية (أورويل) ورواية (زمياتن) وغيرها يوحي بقطيعة بين الواقع التاريخي والعوالم المتخيّلة التي يقترحها هؤلاء المؤلّفون. وترى (ساين) إنّ هذه الروايات ليست أكثر من (امتداد) مفترض لليوتوبيات التي يطلقها المنظّرون والسياسيون[31]. كما يقول ديفيد سيد في كتابه «الخيال العلمي، مقدّمة قصيرة جداً: إنّ الدستوبيا أصلاً تشير إلى مدينة فاضلة (يوتوبيا) لكنّها تعاني من خلل وظيفي[32].

وثمّة خصائص فنية وشكلانية تشترك فيها معظم الأعمال الدستوبية منها: أن شكل السرد في هذا النوع من الرواية يتوزّع عموماً بين: المذكّرات، أو الملاحظات، أو سرديات عن أشخاص.

أمّا **البطل أو الشخصية الرئيسة في الرواية الدستوبية**: هو شخصية تصوّر في الغالب بوصفها تشعر على مستوى الحدس بمشكلات المجتمع وتحاول إصلاحها، ويكون هذا البطل في بعض الأحيان شخصية غريبة الأطوار، وعموماً يوجد (بطل آخر) في هذه الرواية، يلتقي به البطل الرئيسي، ويكون هو أيضاً جزءاً من المجتمع البائس يدرك أخطاءه أيضاً ويحاول تعديل هذا المجتمع أو تدميره، أما حركة الشخصيات الأخرى فتكون غالباً فوضوية.

أمّا **الزمن في الرواية الدستوبية**: فيكون على مسافة من الحاضر أو في المستقبل البعيد أو في الفضاء.

أما عن **صورة المجتمع الدستوبي**: فهي صورة لمجتمعات بائسة فاسدة تعيش وضعاً كابوسياً يسود فيه الخراب، القتل، القمع، الفقر، المرض. وفي أعمال ونماذج أخرى يسود هذا المجتمع الدستوبي رخاء مادي ظاهري يرافقه انحطاط كارثي في جوانب أخرى للحياة الإنسانية. وفي بعض الروايات الدستوبية ينقسم المجتمع الدستوبي إلى عالمين: عالم أول يتم فيه إنشاء نموذج للحياة المثالية اليوتوبية، وعالم ثان يكون موجوداً خارج تلك الحدود يفصله عنها حاجز مانع، في العالم الأول يسود خوف مطلق، وفي الثاني يسود التمرّد والشغب ومحاولات تقويض النظام، والتي تنتقل إلى العالم الأول، ويكون الحلم الرئيسي للناس في

المجتمع الأول البقاء على قيد الحياة.

والمدينة الدستوبية: في معظم هذه الروايات متشظّية إلى: سطح وقاع، السطح: طارد نابذ مغلق ضيق نافر غير فاضل غير متسامح، أما القاع: فهو جاذب بجحيمه، متهتك بطيشه، ضاغط بجنونه، احتوائي بشذوذه، ويكون إضافة إلى ذلك ملاذاً لمن يهمشه السطح. وفي كثير من الروايات الدستوبية، يتميّز سكان المدن فيها بالعقلانية والبرمجية.

أمّا (**الصراع**) **في الرواية الدستوبية:** فيحدث عندما يلتقي البطل مع أشخاص آخرين مدفوعين بفكرة تدمير الواقع، آنذاك تستيقظ المشاعر الإنسانية الطبيعية لدى البطل، والتي تجد نفسها في حالة تناقض وعدم توافق مع النظام القائم على القيود والمحظورات، فتكون النتيجة أن يتمرد البطل على السلطات، ويحدث (صراع) بين الفرد والمجتمع، وتكون حركة الصدام من المحيط إلى المركز.

أمّا (**العقدة**) **أو المشكلة الكبرى:** فغالباً ما تظلّ من دون حلّ في هذا النوع من الروايات، وتكون محاولات تدمير الواقع (عقيمة)، لكن في أحيان قليلة ينجح البطل في كسر الحلقة المفرغة، وفي الغالب تتم هزيمة الشخصية الرئيسية، ويستمر الواقع البائس ذاته.

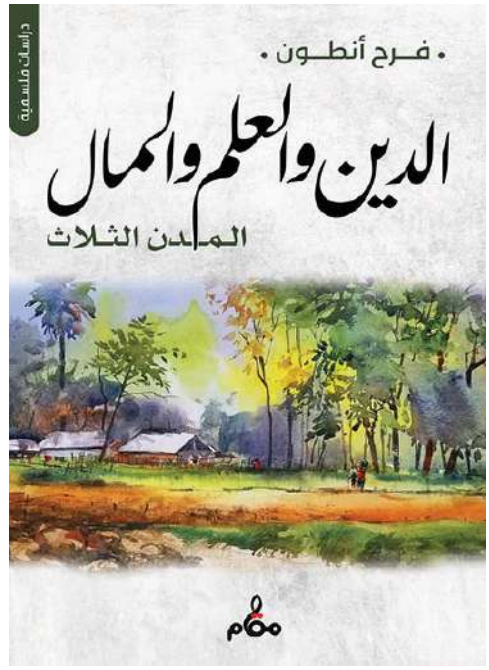
على الصعيد الفكري: تقدّم الدستوبيا أو الرواية الدستوبية أراء نقدية في الأخلاقيات والقيم التي تصاحب التقدّم الذي وصلت إليه المجتمعات، فتناقش مشكلات كبرى في مقدّمتها: مشكلة الحرية والعدالة، ومشكلة السعادة، ومشكلة المستقبل، كل ذلك في ظل مجتمعات تقدمت مادّياً وانحدرت إنسانياً.

أمّا من ناحية اقتراب (الخيال الدستوبي) من الصفة الرئيسة (للخيال العلمي) بوصف الأوّل جزءاً من الثاني في التصنيف العام للنوع، وهي: سيادة العلم والمنطق العلمي في الرواية، يمكن القول أنّ الخيال الدستوبي عموماً هو: (خيال اجتماعي سياسي) لا يستند بالضرورة إلى الأساليب العلمية والنظرية في إدراك شخصياته للواقع، ولكن هذا لا يمنع من أنّه في بعض سردياته يكون مستنداً إلى الخيال العلمي، كما يحتكم إلى احتمالات مقبولة علمياً، وتبقى السمة الأبرز لهذا النوع من الخيال هي: التشاؤم والسوداوية، فهو على الدوام ينبئ بعالم قادم يحكمه الشر ويسوده الخراب ويلعن الواقع ويقدّم نبوءات لواقع أكثر سوءاً ورعباً، فقد تكهّنت هذه الروايات باستفحال مشكلات: التلوّث – الفقر – الانهيار المجتمعي – سيطرة الأنظمة الشمولية، وقد تحقّقت فعلاً جميع هذه التنبّؤات. يقول أحد الكتّاب معلّقاً على هذه النقطة: «هذا يعني أنّ العالم يسير نحو الأسوأ، وأن الأدباء محقّون في تشاؤمهم»[33].

في جانب آخر يتعلّق بمشكلة النوع الفرعي الذي تنتمي إليه هذه الرواية، يدرج بعضهم **أدب** (**ما بعد نهاية العالم**) Apocalypse في إطار أدب الدستوبيا مستندين على أنّ ثمّة ما يجمعهما مثل: سمة الفوضى، وسقوط النظام الاجتماعي، لكن النقّاد في معظمهم كانوا يلفتون دائماً إلى أنّ أدب (ما بعد نهاية العالم) هو نوع فرعي آخر مختلف، فأدب نهاية العالم غالباً ما يتحدّث عن نهاية العالم الفيزيقي وبُناه المادّية، كما يتحدّث عن كوارث هائلة: بيولوجية أو حرب نووية، بينما تكون السمة الأساسية للرواية الدستوبية أنها تتعدّى كل ذلك لتتحدّث بشكل أساسي عن نهاية الإنسانية، أو نهاية المجتمع بوصفه منظومة قيم وعواطف، نهاية الحرية والاختيار والتسامح.

هل ثمّة دستوبيا عربية؟:

في الوقت الذي ازدهرت فيه الرواية اليوتوبية في العالم الغربي في عصري النهضة والتنوير الغربيين بدءاً من القرن السادس عشر، عرفت بلدان الوطن العربي في النصف الثاني من القرن التاسع عشر –وهو عصر النهضة والتنوير العربي– تجارب يوتوبية أدبية مهمّة واكبت مرحلة اليقظة العربية الحديثة التي شهدت الاحتكاك مع الغرب ومحاولة التنويريين العرب الأوائل اكتشاف أعمدة النهضة والحداثة في المجتمعات الأوربية من خلال الاطلاع والتنوّر بنظامهم السياسي والاجتماعي والقانوني وترجمة بعض من النصوص التأسيسية للحداثة الغربية سياسياً واجتماعياً إلى العربية كالدستور الفرنسي والعقد الاجتماعي لروسو وغيره.

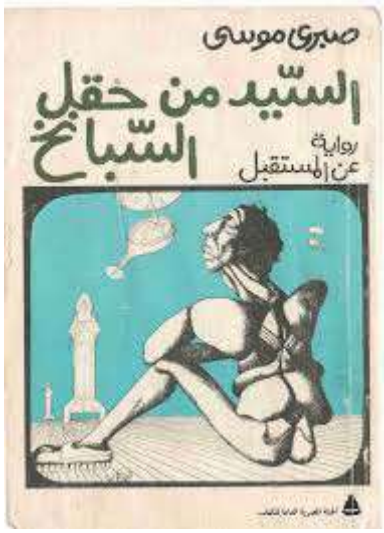


تمثّلت هذه البواكير والمساهمات العربية في النوع الأدبي اليوتوبي في أعمال: غابة الحق لفرانسيس مراش 1865 – العهد الجديد لأديب اسحق 1879 – المدن الثلاث لفرح أنطون 1903 – لطائف السمر في سكان الزهرة والقمر لميشال الصقال 1907 – مقدّمة لطوبا مصرية لسلامة موسى 1924[34]، وبعد ثلاثة عقود من كتاب سلامة موسى ظهرت (جمهورية فرحات) ليوسف إدريس في عام 1956 كآخر التعبيرات اليوتوبية العربية في مرحلتها الأولى.

وبخلاف النموذج الغربي لم تولد الدستوبيا العربية على موازاة التجارب اليوتوبية الأدبية العربية أو في حضنها، بل تأخّرت عنها عقوداً طويلة حتى ظهرت أولى البواكير العربية في الكتابة الروائية الدستوبية مع ظهور رواية صنع الله إبراهيم (اللجنة) في عام 1981، ولم تتقدّم هذه التجارب الأدبية للنوع أو تزدهر نسبياً إلّا مع إطلالة القرن الحادي والعشرين، وبالتحديد بعد نهاية عقده الأوّل وببطء شديد، أي أنّه ثمّة فاصل زمني طويل يمتدّ قرابة قرن من الزمن بين مرحلة ازدهار البواكير الروائية اليوتوبية الأولى وبين ظهور الدستوبيا الروائية العربية كخط روائي يمثّل هذا النوع. وكانت تلك هي فترة انقطاع تام بحيث أنه بين عامي 1924 وصولاً إلى عام 1981 لم نشهد سوى عمل واحد ينتمي لأحد هذين اللونين الأدبيين اليوتوبي والدستوبي.

لقد أخّرت التجربة العربية في حروب الاستقلال والتحرّر الوطني بناء الدولة العربية الحديثة إلى النصف الثاني من القرن العشرين والتي بدأت مع بعض التجارب الليبرالية ثمّ تتابعت بعدها الانقلابات العسكرية، وبالتالي تأخّرت معها مرحلة نضوج التجربة الروائية العربية التي كان يفترض فيها مواكبة مراحل التطوّر الاجتماعي والسياسي في الوطن العربي. وإذا كانت تصنيفات النقد الغربي تجعل النوع الدستوبي جزءاً من سياق انتشار أصل أعلى لهذا النوع والذي يمثّله (أدب الخيال العلمي)، فإنّ الخيال العلمي في الوطن العربي باستثناء بواكيره الأولى النادرة لم يقوَ عوده أو يحاول التعبير عن نفسه بوضوح إلّا

في نهاية حقبة السبعينيات أو مطلع الثمانينيات، ومُناخات العلم والتطوّر العلمي والمعرفي في الوطن العربي في واقعها البائس في تلك العقود المنصرمة وصولاً إلى حاضر المرحلة الحالية، قد تجيب عن واحد من أهم أسباب تأخّر تطوّر وازدهار هذا النوع الذي يفترض به أن يأتي استجابة للمستوى نفسه من مراحل التطور العلمي والاجتماعي التي يمرّ بها المجتمع والمعبّر عنها بالتطوّر الصناعي والتكنولوجي، يُضاف إلى ذلك غياب المُناخات الاجتماعية والسياسية التي تساعد على ظهور وتطوّر تعبيرات أدبية إبداعية نقدية تعالج في العمق المشكلات الأساسية للنظام الاجتماعي والسياسي العربي القائم وتحاول استشراف واقع بديل، أو التنبّؤ بالمصائر الكارثية للأوضاع العربية في مجريات تطوّرها الحالي.



لهذا كلّه كان من الطبيعي أن يتأخّر ظهور الرواية الدستوبية العربية بوصفها رواية استشراف أولاً ورواية تحذير نقدي ثانياً، ويشير النقّاد العرب إلى ثلاثة تجارب أولى تعبّر عن المحاولات الدستوبية الأولى في الرواية العربية وجميعها جاءت في بلد واحد هو (مصر) بدءاً من عام 1981 مع ظهور رواية (اللجنة) للروائي المصري صنع الله إبراهيم، ومن ثم رواية (رحلة ابن فطومة) لنجيب محفوظ في عام 1983، ثم رواية (السيد من حقل السباخ) لصبري موسى في عام 1987.

لقد شهدت مصر في حقبة الثمانينيات تلك، مرحلة تحوّلات عميقة اجتماعية وسياسية بدأت باغتيال الرئيس السادات وظهور التطرّف الإسلامي وتنظيماته، وبروز السلطوية والفوارق الطبقية الحادّة مع انفتاح متنامي على الغرب، وكان يجب أن ننتظر عقدين كاملين لنشاهد ظهور رواية دستوبية أخرى في مصر هي (يوتوبيا) لأحمد خالد توفيق في عام 2008، وقبلها بقليل ظهور عملين عربيين دستوبيين آخرين في تونس وسورية هما: (مرايا الساعات الميّتة) لمصطفى الكيلاني في عام 2002 و(الأزمان المظلمة) لطالب عمران في عام 2004، بعدها تتالت بعض الأعمال الدستوبية العربية منها: (الانحناء على جثّة عمان) لأحمد الزعتري من الأردن في عام 2014، و(عطارد) لمحمد ربيع من مصر في عام 2015، و(حكاية العربي الأخير) لواسيني الأعرج من الجزائر في عام 2015، و(في ممر الفئران) لأحمد خالد توفيق من مصر في عام 2016، و(حرب الكلب الثانية) لإبراهيم نصر الله من الأردن في عام 2016، وصولاً إلى: (أورويل في الضاحية الجنوبية) لفوزي ذبيان من لبنان في عام 2018، و(دستوبيا 13) لمحمد أبو كوم من تونس في عام 2021، و(سقوط دستوبيا) لعبد الله كبلو من السودان في عام 2022 .

المراجع والهوامش:

1 - موقع Good Reads (القراءات الجيدة) أسس في عام 2006 أسسه الأمريكي أونيس تشاندلر، اشترته شركة أمازون في عام 2013.

2 - راجع: أدب الدستوبيا، أو صرخات استغاثة لإنقاذ عالم يسير نحو حتفه، للباحثة المغربية زهور السايح، الوكالة

المغربية للأنبـاء 29/3/2021 :-ar.babmaga
. zine.ma

3 - راجـع: أثـر أدب الدسـتوبيا في تحفيـز الأفـكار السياسـية الراديكالية، دراسـة أعدّت في عـام 2020 مـن قبـل الأكاديمي كالفـيرت جونز الأسـتاذ في جامعـة ميرلانـد، تشـاركه: سـيليا باريس، المدرسة في جامعة شيكاغو، ترجمة: شذى العريفـي في 29/11/2020 :.boringbooks
net/2020//dystopian-narratives-
. and-radicalism.html

4 - سـوزان كولينـز Suzanne Collins روائية أمريكية شـهيرة جداً اليـوم في الغرب، من مواليـد 1962، إضـافة إلى (ألعـاب الجـوع) لها عدد من الروايات الدسـتوبية منها: اصطياد النار 2009 ، الطائر المقلّد 2010 .

5 - مارغريـت آتـوود Margaret Atwood كاتبة وشـاعرة كندية من مواليـد 1939 من أعمالها الدسـتوبية: حكايـة الخادمـة 1985، عـام الطوفان 2009، القلب يذهب أخـيراً 2015. أنتوني بيرغس: Anthony Burgess (1917–1993) كاتـب وملحّـن إنجليـزي، مـن أهـم أعمالـه الدسـتوبية: البرتقالة الآلية 1961، وروايـة (1985) التي كتبها في عـام 1979. ويليـام فـورد غيبسـون: William Gibson روائـي أمريكي كندي مـن مواليد 1948، مـن أهم أعمالـه الدسـتوبية: نيورو مانسـر 1984، الأنمـاط 2003، شـبح الدولة 2007، صـفر التاريخ 2010. سـكوت ويسـتر فيلـد Scott Westerfeld كاتب خيال علمي أمريكي من مواليد 1963، من أهم أعماله الدسـتوبية: يوجليس 2005، عروض 2006، إضـافات 2007. فيرونيكا روث Veronica Roth روائيـة وكاتبـة أمريكية من مواليـد 1988، من أهم أعمالها الدستوبية: متشعب 2011، تمرّد 2012 .

6 - راجع: كتاب: المدينة الفاضلة عبر التاريخ، ماريا لويزا برنيري، ترجمة: د.عطيات أبو السـعود، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 1997، ص99.

7 - راجع: تصوّرات طوباوية لدولة المستقبل في أدب الخيال العلمي، د.كوثر عياد، مجلة الخيال العلمي، دمشق، شباط 2010 العدد19 ص7 .

8 - الدينـة الفاضـلة عبر التاريخ ، مصـدر سابق ص29 .

9 - راجع: مقدّمة الترجمة العربية لمسرحية (إنسان روسـوم الآلي) لكارل تشـابيك، ترجمة: د.طه محمود طه، سلسلة المسرح العالمي، الكويت 1983 ص5–6.

10 - ديفيـد سـيد: الخيـال العلمـي، مقدمة قصيرة جداً، ترجمة: نيفين عبد الرؤوف، مؤسسة هنداوي، القاهرة 2016، ص73.

11 - تتـوزّع روايـات اليوتوبيا التي أحصـتها (برنـيري) في المرحلـة الأولى الكلاسـيكية علـى الشـكل الآتي: يوتوبيا العصر القديم (6) أعمال، في العصـور الوسـطى: عملين، في عصر النهضة: (5) أعمـال، مرحلـة الثـورة الإنجليزيـة: ثلاثـة أعمال، في عصر التنوير: (20) عملاً أو قصّة، في القرن التاسـع عشر: (10) روايات. راجع: المدينة الفاضلة عبر التاريخ، مرجع سابق.

12 - أورد ذلـك كتـاب: البحـث عـن المدينة الفاضـلة ل جيلـين نجلـي وماكس باتريـك، يقول مؤلف الكتاب: إنّ سـتيورات ميل أضـاف السابقة dys من الإغريقية القديمة، وتعني: سـيئ، معيداً تأويـل حرف (u) وتعنـي جيد، وثمـة كلمة أخرى شـاع اسـتخدامها آنـذاك بشـكل محـدود لتحمل المعنـى ذاتـه وهـي كلمـة: (كاكوتوبيا) بوصـفها المكافئ السـلبي لليوتوبيا أي: المكان المتخيل لأسوأ حكومة، و(كاكو) هنا جاءت بمعنى: سيئ وشرير. وخطابـات (ميل) تلـك كانت قد نشـرت في كتاب حمل اسم: مناظرات هانسارد في مجلس العموم.

13 - راجع: اليوتوبيات حقائق لم تنضـج بعد، موقع ملاحق المدى 30/3/2021، وينقل ذلك عن كتاب: اليوتوبية مقدمة قصـيرة جداً: لايمان تاور سارجنت، ترجمة: ضـياء وراد، مؤسسة هنداوي، القاهـرة 2016. راجـع أيضـاً: تمثـلات اليوتوبيا

والدستوبيا في الفيلم السينمائي: أوروك علي، موقع الحوار المتمدن 12/7/2022 .

14 – راجع: ضياء حامد: أدب الدستوبيا المخيف، مجلة الرافد الإماراتية، 15 آذار/مارس 2021: https//arrafid.au راجع أيضاً: أسماء خيري: ثمان روايات في أدب الدستوبيا، موقع إضاءات 26/11/2016: idazat.com.

15 – راجع: ما كتبه الناقد اللبناني إبراهيم العريس في موقع اندبندنت عربية 23/10/2021. أيضاً: الباحث العراقي عواد علي: الأب الروحي للأدب الدستوبي زمياتن: موقع العرب الإلكتروني 5/3/2021.

16 – راجع: يفغيني زمياتن، نحن، ترجمة: يوسف حلاق، وزارة الثقافة، دمشق 1994.

17 – راجع: ثمان روايات في أدب الدستوبيا: مصدر سابق.

18 – راجع: زهور السايح: أدب الدستوبيا صرخات استغاثة لإنقاذ عالم يسير نحو حتفه، مجلة الوكالة المغربية للأنباء BAB 29/3/2021: ar-babmagazine.na، راجع أيضاً: النوع يوتوبيا ودستوبيا أصل المصطلح، على موقع: valenteshop.com.

19 – راجع: المقدّمة العربية لترجمة مسرحية : إنسان روسوم الآلي، مصدر سابق ص6.

20 – الخيال العلمي مقدمة قصيرة جدا، مصدر سابق ص73.

21 – راجع: اليوتوبيا المضادة في تقاطع الأدب بالفكر السياسي، موقع العربي الجديد 29/3/2021 نقلاً عن: كتاب: الفكر السياسي لليوتوبيا المضادة للباحثة الفرنسية آنا ساين Anna Saignes الصادر عن دار هونوريه شامبيون، باريس 2021: alaraby.co.uk/culture.

22 – المدينة الفاضلة عبر التاريخ، مصدر سابق: ص15، 448، 449.

23 – ورد ذلك في كتاب الناقد الروسي قسطنطين مزارولوف: الخيال دورة عامة، راجع: النوع اليوتوبيا والدستوبيا أصل المصطلح دستوبيا، موقع: valenteshop.com في 20/9/2019.

24 – راجع: مقالة روجيه بوزيتو: الخيال العلمي والخيال السياسي، مجلة الخيال العلمي، دمشق تشرين الثاني 2009 العدد 16.

25 – راجع: د.كوثر عياد: تمثل المستقبل في روايات الاستشراف، مجلة الخيال العلمي، دمشق 2013 العدد 48.

26 – كتاب: دستوبيا كوابيس المدن الفاسدة في الأدب والفن، علي عباس مراد، دار دجلة الأكاديمية بغداد 2021. راجع: موقع المدى 4/7/2021 محمد عطوان: الدستوبيا وفساد المدن في العالم .almadapaper.net/view .php?cat=241063

27 – راجع: موسوعة التخيل العلمي، محمود قاسم، مطبعة جامعة دمشق 2016 ص26.

28 – راجع: شهادة جورج أورويل للتاريخ: علي حسين، ملاحق المدى 28/5/2019: - almad supplements.com يسمي علي حسين رواية أورويل 1984 (أفضل روايات الأدب الاحتجاجي).

29 – راجع: أوروك علي: تمثّلات اليوتوبيا والدستوبيا في الفيلم السينمائي، موقع الحوار المتمدّن 12/7/2022 :/ahewar.org/o .ebat/show.art.asp?aid=761929

30 – راجع: الفوضى والشر في أدب المدينة الفاسدة، مجلة فكر الثقافية شباط/فبراير– حزيران/يونيو 2019 العدد 25 ص13.

31 – راجع: اليوتوبيا المضادة في تقاطع الأدب بالفكر السياسي، مصدر سابق.

32 – ديفيد سيد، الخيال العلمي، مقدمة قصيرة جداً ص74.

33 – أسماء خيري، ثمان روايات من أدب الدستوبيا، مصدر سابق.

34 – راجع: د.كوثر عياد: تصورات طوباوية لدولة المستقبل في أدب الخيال العلمي، مجلة الخيال العلمي، دمشق، شباط 2010 العدد 19 ص7.

جماليات سرد نصوص الخيال العلمي للطفل

السيد عبد العزيز نجم

مقدّمة

بداية والتناول يخصّ محور الخيال العلمي للطفل، فلا فاصل حقيقي بين أدب الطفل وثقافة الطفل خلال المرحلتين الأولتين من حياته.. من المرحلة العمرية 6-3 ومن 9-6 سنة، حيث يسعى الكاتب لكلا المرحلتين توصيل معلومة حياتية للطفل، قبل التركيز على الجانب الأدبي بالمعنى المتعارف عليه. أمّا بقيّة المراحل فتظل «الثقافة» و«المعلوماتية» من جوهر التناول الأدبي مع توظيف الخيال، ومراعاة الموضوع وجنس الطفل ومرحلته العمرية، من خلال توظيف المفردات وطريقة المعالجة..

فأيّ موضوع يمكن تناوله للطفل بشروط المرحلة العمرية وطريقة المعالجة الأدبية. إلّا أنّ ذلك لا يعني أنّ للخيال وظيفته خلال مرحلة دون أخرى مع نصوص الكتابة للطفل، فقط يعني ترتيب مفردات النص الأدبي المقدّم للطفل.

يعدّ تناول موضوع الخيال والثقافة العلمية للطفل على ارتباط وتداخل، بحيث يلزم التعامل معهما معًا. قال العالم الفلكي الأمريكي «كارل ساجان»: «يبدأ كل إنسان منّا حياته وكأنّه واحد من العلماء، فتكمن في داخل كلّ طفل مشاعر وأحاسيس العالم التي تجعله يتعجّب ويندهش، إزاء الأشياء من حوله في الطبيعة».

وهو ما يعني أنّ «الدهشة» هي من فطرة الطفل ومن طباع العلماء، ولا عجب أن تكون الثقافة العلمية، مع توظيف الخيال الأدبي، مدخلًا لأدب جيد للطفل. وهو ما يتلاءم مع معطيات العصر، وإنجازاته العلمية.

الخيال العلمي

تمهيد

تشير الدراسات في مجال تاريخ العلوم، أنّ القرن العشرين قفز بالإنجاز العلمي في كافّة المجالات، حتى اعتبرت تفوق مجمل ما أنجز طوال حياة الإنسان على الأرض، منذ بدء الخليقة، ذلك على صورتين متلازمتين: أنّه أصبح معقّدًا عن ذي قبل.. وأيضا المادّة العلمية متضخّمة ومتنوّعة ما بين الفيزياء والعلوم الرياضية والطب والبيئة وتكنولوجيا الفضاء ثمّ البيولوجيا الحيوية وغيرها. كما أصبحت بالتالي المادّة العلمية الناتجة عن البحوث في كلّ تلك المحاور وغيرها، مادّة ضخمة.

إلّا أنّ من يتصدّى للكتابة للطفل عليه أن يعي هدفه.. أن يتسلّح بالمعلومة العلمية، ويتخيّر موضوعه والقارئ الذي سيتوجّه إليه. ليس المطلوب أن يصبح الطفل عالمًا، بل المطلوب أن يتعرّف على: «عالم الطبيعة من حوله».. «استيعاب وفهم جوهر العلم على اعتبار أنّه طريقة في التفكير».. «فهم أنّ كلّ العلوم على اتصال وتواصل، فلم يعد عالم الكيمياء بعيدًا عن عالم الطب والهندسة مثلا».. و«أنّ العلوم على صور متطوّرة دومًا».

بتلك المحاور مع تبسيطها يمكن للطفل التطلّع إلى المستقبل وهو واع بأنّ العلم ليس أمرًا مجرّدًا، كما يمكن أن يستوعب فكرة أنّ الإنسان عنصر من عناصر البيئة أو الطبيعة، يتفاعل معها وتتفاعل به.

لعلّ توصيل فكرة أنّ في العلم ما هو قابل للخطأ وما هو قابل للصواب مع مزيد من البحث، تمثّل دعمًا وتزكية لمبدأ «التفكير العلمي» الواجب على الطفل فهمها، وبها يمكن وضع بذرة ملمح «التطوّر» من حيث أهمّيته وضرورته في العلوم نفسها، وحتى في حوارات الحياة التقليدية.

من هنا تعدُّ نصوص الخيال العلمي من أكثر النصوص التى يمكن أن يتفاعل بها ومعها الطفل، حيث يمكن أن تلبّي احتياجاته الخيالية، وتوفّر له المعلومة العلمية بشكل بسيط وواف.

الحاجة إلى نصوص الخيال العلمي (للصغار مثل الكبار)

يلاحظ الراصد للانتاج الإبداعي بمصر والوطن العربي ذلك النقص اللافت فى لونين من ألوان السرد، الأوّل: الأعمال البوليسية ، والثاني: أعمال الخيال العلمى.. وتبدو الظاهرة أكثر وضوحًا مع أدب الطفل.

فلم تعرف العربية الشخصيات البوليسية المبتكرة مثل شخصية «شرلوك هولمز»، أو موريس لبلان، و«آرسين لوبين»، أو شخصيات قصص أجاثا كريستي.. حيث تتميّز بالذكاء العلمي فى كثير من الأحيان (القانونى-الجنائي-علم النفس الإجرامي..)

كذلك ندرة قصص الخيال العلمي، وخصوصًا للصغار، وهو ما يدعو الجميع إلى أهمّية دراسة تلك الظاهرة الثقافية، تلك التى لا تتعلّق بالكاتب أساسًا، بل أيضاً بدور النشر الحكومية والخاصّة. لذلك كان اختيار دراسة قصص الخيال العلمي في هذا المقال لعلّه يشير –ولو من بعيد- إلى أهمّية بل ضرورة البحث الجاد في أسباب تلك الظاهرة وعلاجها بالتالي.

الخيال العلمي والفنون السردية للطفل:

تنوّعت الطريقة السردية التي تناول بها مبدعو الخيال العلمى موضوعاتهم القصصية، فكتبوا إبداعهم على شكل رواية أو قصّة، أو حتى مسرحية، على أنه من الصعوبة تمثيل هذا النوع على شبكة المسرح، وكانت القصّة

هـي الشكل المفضّـل، فالقصّة تكثيف لمـا يشعر به الأديب يمكّنه من الوصول إلى هدفه سريعًا، وبعدد أقل مـن الصفحـات، أمّـا الرواية فهـي الطريقة السردية المثلى، لأنّها تعطي مساحة أرحب.

السـؤال الذي يدور في ذهننـا عند سماع مسمّى أدب الخيـال العلمـي، هـل اختلفـت التقنيـات التي يوظّفها الكاتب عن البنية التقليدية المتعارف عليها؟

ملامح السـرد في نصوص الخيال العلمي (للطفل)

يبـدو كاتـب النـص السـردي بالعمـوم، وفي أدب الطفـل خصوصًـا، ضرورة الاهتمـام ببعض العناصـر الواجـب توافرهـا، وفيهـا يتـمّ مراعاة المخاطب (الصغير) بمراحله العمرية وخصائصة الفسيولوجية والنفسية:

.. اهتمـام بالقصّـة والحبكـة التقليديـة، والتخلّي عـن التعقيدات من أجـل تحقيق الوضوح وتجنّب الغموض، مـع الاهتمام بالترابط المنطقي للأحداث في القصّة، وبناء الحبكة.

.. الاهتمـام بالشخصيـة بوصفهـا حاملـة الفكرة، وليست مجرّد كائن خيالي. وبحث جوانب التجربة الإنسانية وطبيعة المواقف من خلال حركة الشخصيـة المتخيّلـة داخل إطار العمـل الفني. إنّ الغرض منهـا ربـط الطفـل بالعـالم الخارجي أو المتخيّل أحياناً.

.. الاهتمام باللغة السردية، والمقصود هنا المفردات الأبجديـة والشكلية أي الكلمات والجمـل والفقرات ثمّ الصـور والرسومات (الأخيرة لهـا الأولوية مع المرحلة العمريـة مـن 6-3 سنة، وبدرجة أقل مـن 9-7 سنة.. وإن اعتبرنـا الرسوم والصـور من أهم مفردات النص الإبداعي للطفل فى كلّ مراحله العمرية.

.. الاهتمـام بتوظيـف الخيـال في كلّ الأعمال الإبداعية للطفل، وتزداد بنسبة عالية فى تلك التي تتناول الخيال العلمي.

.. الاهتمـام بعرض فكـرة تناسـب الحقائق العلميـة تـارة، والمرحلة العمرية التـى تخاطب بها الصغيـر، وكلّ الأفـكار يمكن طرحهـا وتقديمها، والهام هو طريقة عرض تلك المعلومة أو الفكرة.

جماليـات سـرد نصوص الخيـال العلمي للطفل:

تلـك الجماليـات لهـا الملامـح التـي تبرزهـا وتشـكّل الخلفيـة الجماليـة والعـالم غـير المباشر وربّما المباشر أيضـاً، وراء تعلّق الصغير بنصوص الخيال العلمى..

.. جماليـات القـوة الروحانيـة الذاتيـة داخل الطفـل والمتشكّلـة بالفطـرة داخلـه مثـل تقبّـل الأحـداث التـي يصعب أن يراها فـى الواقع.. مثل تضمين عوالم السحـر والخيال (من خلال حقيقة علمية متّفق عليها)..

.. يمكـن الإشارة إلى قصّـة (القلم الساحر) الكاتـب: «السيـد نجـم»: (تلـك التـي تعتمد على فكرة خياليـة متعلّقة بما يعرف بالسحر، حيث تتمّ الأحداث في مصر القديمة، وقد امتلك القلم ذلك المعـروف بمهنـة «حامـل القلم» وهـو الرجل الذي يحـرّر شـكاوى الأفراد ورفعهـا إلى أمـير البلاد. وقد قرّرت عصابـة الأشرار سرقة هذا القلم حتى يتـم التخلّص من مطاردة الجميع لهم. وبدأ حامل القلـم يلقّـن الكبـير والصغـير بعـدم الخوف من الأشرار، وهـو ما تحقّق يوم أن اعترضت العصابة سيّدة عجوز ورفضت تسليمهم ما تحمل من بيض، قاومـت حتـى حضر شبـاب القرية وقاومـوا معها الأشـرار، ونجـح القلـم الساحـر بعـد أن تخلّص الجميع من الخوف).

.. ويمكن الإشارة إلى قصّة («الأسد، الساحرة وخزانة الملابس») الكاتب: «سي إس لويس»

(مـن قصـص المغامرات الشهـيرة تدور حول أشقّاء عاشوا في ظـلّ الحرب العالمية الثانية، وبين مآسـي الحرب دخل الأشقّاء الصغار بيتر وسوزان وإدمونـد ولوسي خزانة سحريـة نقلتهم إلى نارنيا أرض الحيوانات الناطقـة والأقزام، لكنّها في هذا الوقت تعيش شتاء جليديـاً أتت به ساحرة شرّيرة.

ليستعدّ الأشقاء لمحاربة الساحرة مع الملك أصلان وإنقاذ نارنيا من شتائها المظلم) بتصرّف.

.. الجماليات الأخلاقية، من الملامح التي تدفع القارئ نحو اتخاذ موقف أخلاقي يقوم على أساس من الحس الإنساني العام والمسؤولية المشتركة، ولكنّها مسؤولية إنسانية بعيدة عن أي شكل من أشكال الالتزامات اللهم إلّا الالتزام العقائدي الديني بروحه السمحة والمتطلّعة لرعاية الفرد والجماعة داخل المجتمع.

.. يمكن الإشارة إلى قصّة «النزهة الممنوعة» – الكاتب «السيد نجم».

(تلك القصّة الطويلة التي تتناول أحداثها حول معمل للبحوث الوراثية بتعديلات الجينات المختلفة. وهي خطيرة وأي أخطاء قد تؤدّي إلى هلاك الجميع. حدث أن قرّرت عصابة شرّيرة بمحاولة لسرقة البحوث وتسليمها إلى العالم الشرّير بمبالغ كبيرة، وربّما بيعها إلى من يدفع أكثر ويجهل الخطورة العلمية الناتجة عن الجهل وسوء الاستخدام.. تستمرّ الأحداث حتى ينجح العالم الأمين وتلامذته في حماية المعمل، وتستطيع الشرطة القبض على العصابة.. ليعود العالم بعدها إلى منزله لإصطحاب أسرته لقضاء نزهة جميلة بدت ممنوعة لفترة من الزمن لإنشغال الأب العالم).

.. ويمكن الإشارة إلى قصّة (قصة الحطّاب والشجرة) الكاتب: مجهول

(كان يا ما كان في قديم الزمان، كان هناك حطاب اسمه «أبو خالد»، كان لديه أسرة مكوّنة من زوجته وأبنائه الثلاثة، كان «أبو خالد» يذهب صباح كلّ يوم إلى الغابة من أجل قطع الأشجار وبيعها لاستخدامها في صناعة قطع الأثاث المختلفة أو كحطب لإشعال النار..

وفي يوم من الأيام نهض الحطّاب مبكّرًا، وعندما وصل إلى الغابة بدأ يعمل بجدّ ونشاط، فقطع عددًا كبيرًا من الأشجار حتى أنهكه التعب، فاستراح تحت ظلّ شجرة، وغطّ في نوم عميق.

وبعد مدّة وجيزة استيقظ من غفوته وتناول طعامه، ثمّ نهض ومسك منشاره لمواصلة العمل وتحرّك باتجاه شجرة أخرى وبدأ بقطعها حتى انتهى، ثمّ توجّه نحو الشجرة التي كان يجلس تحتها يريد أن يقطعها، وقبل أن يبدأ بمواصلة العمل سمع صوتا قويًا يقول له: "تمهّل أيّها الحطاب ألا يكفيك ما قطعت من أشجار في هذا اليوم، أرجوك ارحمني ولا تقطعني"..

فأجابها الحطّاب لكنّه عملي ومصدر رزقي ورزق أولادي فكيف لي أن أؤمّن لهم سبل العيش، قطع الأشجار وبيعها مصدر رزقي الوحيد، معك حق يا صديقي ولكن ألا تعلم فوائد الأشجار، عليك بزراعة شجرة جديدة مكان الشجرة التي تقطعها.. ووافقها الحطّاب سعيداً بهذا الحل الذي يحافظ على أشجار القرية).. النص بتصرّف!

.. الجماليات الإنسانية العامّة والعابرة للثقافات، تلك التي تقوم على نموذج تتميّز فيه العلاقات بين الأطراف بالتفاعل الحر وتبادل التأثّر والتأثير، من خلال عملية تكاملية شمولية وسلمية. ويسمح بفتح قنوات حوار بين مختلف الثقافات أو الآراء من أجل التعايش السلمي.

قد تبدو هذه الصورة مغرقة في المثالية وبعيدة عن الواقع، ولكنّها السبيل الوحيد

المفترض لتجاوز مشكلات ومعضلات الواقع أمام الطفل، الذي قد يستوعبه ولا يفهمه تمامًا.

.. يمكن الإشارة إلى قصّة "البوم" – الكاتب (د.قصي الشيخ عسكر) (يحكي البوم في مدن الشمال لغة مليئة بالتفاؤل فيعدّه سكان مدن الضباب والثلوج مثلاً أعلى للخير والحكمة فيصنعون له التماثيل والرسوم ويضعون صوره على الواجهات وتتبنّاه في أغلب المنافسات دور الإعلان.

والبوم في مدن الجنوب حيث الشمس الساطعة والنور يتكلّم لغة النحس والتشاؤم فجعله أهل تلك المدن مثلاً أعلى للبؤس والخرائب حيث امتلأت كتاباتهم وأشعارهم بالشكوى منه ومن لغته المشؤومة ولم يكتفوا بهذا القدر عنه بل جعلوه يسكن الخرائب والقبور.

في الآونة الأخيرة استطاع أحد العلماء أن يبتكر جهازاً يفهم ويترجم لغة الحيوان والطير، انصرف اهتمام ذلك العالم إلى ازدواجية البوم الإيجابية والسلبية بين الشمال والجنوب فجرب على نموذجين شمالي وجنوبي لعبة اللغة، فوجد بمساعدة الأجهزة العلمية الأخرى استعدادًا عند الطائر لتعلّم لغات الطير الأخرى، وقابلية للتقليد تشبه قابلية الببغاء.. عندها فكّر أن ينقل بوم الشمال إلى الجنوب وبوم الجنوب إلى الشمال! كان العالم ينتظر النتيجة بفارغ الصبر.... ومرّت الأيام والشهور والسنوات ولم يحدث أيّ شيء. لقد كان البوم على استعداد لكي يتعلّم لغة فصيلة أخرى لكنّه لم يفهم لغة فصيلته هو وهكذا ظلّ بوم الشمال يتحدّث بالحكمة والتفاؤل فيسكن البيوت وواجهات الإعلان وبقي بوم الجنوب يتكلّم بلغة النحس والتشاؤم ويسكن الخرائب والمقابر!).

.. جماليات عصر التطوّر التكنولوجي المعلوماتي ووسائل التواصل المتعدّدة، وانفتاح الثقافي القائم على خبرة التنقّل بين المصادر والمعلومات التي تنتمي إلى ثقافات عديدة تتداخل وتندمج فيما بينها بعلاقات ذات طبيعة شبكية وليست هرمية. لقد أصبحت تجربة التنقّل والارتحال عبر الإنترنت مولداً لثقافة إنسانية ذات أبعاد كونية، ويعيشها الفرد المعاصر/الطفل كواقع يومي، عبر الفضاء الافتراضي.

.. يمكن الإشارة إلى قصّة "رحلة إلى الزمن القادم" – الكاتب "السيد نجم"

(تلك القصّة التي تقدّم الروبوت وقد اتّصف بخصائص بشرية وبالقدرة على الحوار.. ومن خصائصه أيضاً تجاوز الزمن وقد نجح مع الشقيقين في إقناع الأب والأم على إتمام الرحلة الأخيرة قبل بدء العام الدراسي. وقد بدأت الرحلة بالمرور على مدن جديدة غير معروفه الآن، وبلاد تبدو على درجة عالية من التقدّم.. هكذا حتى انتهت الرحلة وعاد الروبوت والصغيران سعداء بإنجاز تلك الرحلة العجيبة)..

.. ويمكن الإشارة إلى قصّة (تجاعيد الزمن)، الكاتب (مادلين إنجل):

(يقال إنها أول نص أدبي للأطفال عن الخيال العلمي، وتحكي عن "ميج هاري"، وهي فتاة ذكية ومحبّة لأسرتها يختفي والدها الفيزيائي وهو يجري أبحاثه للسفر عبر الزمن، لتقوم هي وأخوها الأصغر وكالفين صديقها في المدرسة

بالبحث عنه عبر الكون والزمـان، ويواجهون عالماً غريبـاً مـن التكنولوجيا في قالـب كوميدي جميل) بتصرّف.

.. الجماليـات القسرية، وذلك من خلال سرد لا يترك للصغـير سوى الانحياز لحـلّ وحيد ملزم للمشكلـة الأخلاقية التـي يثيرها العمـل الروائي. حيـث يتعمّد المؤلّف بناء الحبكـة بطريقة لا تسمح بحلـول أخـرى مقبولـة غـير تلـك التـي يقترحها النص.

ويمكـن الإشـارة إلى قصّـة (ريم في بـلاد المفاهيم) الكاتب: مجهول.

(جلسـت ريم تقـرأ كتابـاً علميـاً شيّقـاً عـن الديناصورات ثمّ نامت فرأت حلماً رأت فيه أنها في غابـة وترتدي ملابس القدماء، ظلّت ريم تجري في الغابـة وهي سعيدة تشاهد حيوانات غريبة وطيوراً عجيبة.

رأت ريم في الغابـة غزالـة كبـيرة وأخـرى صغـيرة، ورأت أشجـاراً طويلـة وأخـرى قصيرة، وفجـأة شاهدت ديناصوراً في مكان قريب وآخر في مكان بعيد، اقـترب ديناصور مـن ريم ونظر إليها نظرة مرعبة، جـرت ريم وجرى الديناصور خلفها وكانت القرود تراقب ما يحدث من فوق الأشجار.

وفجأة اختبأت ريم خلف شجرة ضخمة وذهب الديناصـور ليبحث عنها أمام صخـرة عالية، رأى الديناصـور ريماً فعاد يطاردها مـن جديد، جرت ريم فوقعـت داخل حفرة عميقـة ووقف الديناصور خـارج الحفرة وهو يحـاول الوصول إليهـا لكنّه لم يستطع.

ظـلّ الديناصـور منتظراً بجـوار الحفرة حتى غلبة النـوم فنزلت القرود لتساعـد ريم وتخرجها من الحفرة، فراحت القـرود بإنقاذ ريم وأعطوها ثمـار المـوز، ثـم استيقظـت ريم مـن نومهـا وهي تشكـر الله أنّهـا كانـت تحلـم ولم تكـن في عصر الديناصورات).

.. جماليات الاحتمالات المستحيلة.. وهي تقدّم صـورة الذات المفعمـة بالحماس والشغـف، تتقدّم نحـو هدف افتراضي كما لو أنّه كان موجوداً. وهي تقاوم الصعوبات بقوّة الإيمـان الساذج والطفولي الذي قـد يلجأ إلى ابتكار أوهـام تعطي الأمل على أرض الواقـع. ورغم استحالة تحقّـق تلك الأوهام فهي تعمل على خلق حالات التطمين والتأقلم.

ويمكـن الإشـارة إلى قصّة (هـزيم الرعد) – الكاتب: مجهول

(قّصـة خيالية، قادهـا أحد أبطـال الفضاء، من أجـل القضاء على قوى الشـر، التي تنوي غزو الكرة الأرضيـة، وتدمير ما عليها.. «هزيم الرعد» هـو البطـل الذي ينـوي أن يخـدم أرضـه، ويدافع عـن بلاده، ويحمـي أهله من قوى جـاءت من أجل السيطرة علـى كوكب الأرض.. ثـم تدور مجريات القصّـة في الفضـاء الخارجي، بمساعـدة العديد مـن الفضائيـين، وآلات ومعـدّات ضخمـة جـداً، استطـاع هـؤلاء الأبطـال أن يجهّزوهـا مـن أجل غـزو الأعـداء.. غير أنّ هزيم الرعـد يأسر أحدى بنـات العدو، فيقع في غرامهـا، وتوهمه هي بذلك، مـن أجـل جمـع المعلومـات، وعندما تعرفـه جيداً تهيم في حبّـه، فتدافع معه عن أرضـه، ضدّ أهلها الذيـن باتت تعـرف سرّهم.. وبعدهـا يقوم هزيم الرعـد بالسيطرة علـى المعدّات الخاصّـة بالعدو، وإخضاعه) بتصرّف.

***

نماذج من قصص الخيال العلمي للمرحلة العمرية من (8-3) سنة (سيناريو)

قصّة "الفأر الذكي"

قصّة ماذا يحدث للغيوم؟!

دور ووظيفة كاتب الخيال العلمي للطفل:

أمّا عن دور كاتب الطفل في العلوم، فيعدّ من الأهمية، بحيث يلزم التوقّف أمام ملامحه وخصائصه والشروط الواجب توافرها فيه، حتّى يتسنّى إنتاج مادّة مناسبة للطفل وصحيحة علميًا..

.. أن يكون من الدارسين للعلوم، أو المحبّين للاطّلاع عليها، مع معرفة أساسياتها سواء في مجال الذرّة (تركيبها وخصائصها) والوراثة (قوانينها وتطبيقاتها).. وهكذا في كل العلوم الأساسية.

كما يلزم أن يكون الكاتب عارفاً لجوهر حقيقة العلم، حتى لا يبدو أنّه يعمل في اتّجاه واحد وغير ملمّ بطبيعة العلم، التي هي: «وعي الكاتب بطبيعة العلم التي هي.. أنّ العلم قابل للفهم.. وكلّ العلوم قابلة للتغيير والتطوير.. وليس بوسع العلوم أن تقدّم إجابات عن كلّ الأسئلة.. ويعتمد العلم على الإثبات والبرهان.. وأنّ الخيال مشارك للأفكار العلمية في رأس العالم».

القناعة بأنّ مجمل تلك المفاهيم تعين الكاتب على أن تصبح أعماله أقرب إلى الثقافة والخيال العلمي، وتنقذه من الوقوع في الفانتازيا أو المغامرات البوليسية أو الأكشن، بينما يظنّ أنّه يكتب في «أدب الخيال العلمي».

لذا هناك بعض الخصائص الواجب توافرها في «الكاتب» إذا ما تصدّى للكتابة العلمية للطفل (خيال علمي):

أن يكون الكاتب محبًّا للعلم والاطلاع على تاريخه ومستجدّاته، مع توافر قادة علمية أساسيه لديه، وهو لا يمنع من الاطلاع على الكتب العلمية التي تتناول موضوع قصّته التي يعدّ لكتابتها.

أن يكون من ذوى الخيال الخصب الواسع.. فقدرة الخيال العلمي الممتزجة بالمفاهيم العلمية الصحيحة، تفيد في التنبّؤ، والتنبّؤ يعدّ من أهم

ملامـح الأعمال العلمية للطفـل (فقد تعتمد بعض الأعمـال الأدبية للطفل بفكـرة غير مطروحة، تنبّأ بها الكاتب بخياله ومعتمدًا على حقيقة علمية ما.

كمـا أنّ التنـاول الإجرائي للفكـرة العلمية من ناحيـة الأسلـوب والمعالجـة الفنية يجـب أن يكون مناسبًا وجيدًا، يتّسم بالبساطة والحيوية.

موضـوع الكتابـات العلميـة (الخيـال العلمي):

يلزم تحديـد الموضوع العلمي من حيث الجنس الأدبـي (مقال- دراسة- رواية- قصّة..) وبالتالي الهـدف إنتاج كتاب إبداعي أو كتاب تنظيري علمي مبسّـط، بالتـالي يلـزم تحديـد عدد مـن المحاور المناسبة:

إبراز دور الخيال في الكتابة العلمية..

الجاذبية والتشويق في الأسلوب والمعالجة..

أهمية الإخراج الفنّي للمـادّة الإبداعية، سواء كانـت علـى الشكل الورقـي المتعارف عليـه أو على شـكل رقمي بتوظيف الإمكانـات الهائلة للكمبيوتر الآن..

مخاطبة المرحلة العمرية التي يحدّدها الكاتب قبلا وهي قاعدة ملزمة ومهمّة قد يغفلها بعضهم..

إبـراز أهميـة تطبيـق الحقائـق العلميـة، لتصبح الشجـرة والميـاه والهـواء والبيئة مـن الموضوعات الأساسية..

كما يفضّل إبراز موضوع طريقة التفكير العلمي مـن الموضوعات المهمّة، بإبـراز التقابل والتناقض بينه وبين التفكير الخرافي (مثلاً).

أمّـا موضـوع أخلاقيـات العلـم فهـو مـن الموضوعات القادرة على إنتـاج أعمال أدبية شيّقة وجذّابـة، وقـد أنتج الكتـاب في هذا البـاب أعمالاً شيّقـة ومثيرة للطفل.. وهو عـادةً ما يمتزج بإبراز دور العلـم في الحياة اليومية التـي يعيشها الطفل، وكيف أنّ العلم ليس شيئـاً مجرّداً. كما أنّ محاولة الكاتب لتفسير الظواهر الطبيعية لتقريب المفاهيم العلمية، من الموضوعات الجذّابة.

بتلـك الموضوعات وغيرها، جرعة مناسبة لبثّ حـبّ العلم في الصغـار ومطالعة وثائقـه ودورياته والبحـث عـن أسـراره في الشبكـة العنكبوتيـة، وبالتالي يمكن القول بقدرة العلم على خلق الأفراد الجيدين والمجتمعات المتقدّمة...

مشـكلات الخيـال العلمـي مـع إبـداع الطفل:

لعـلّ الخيال العلمـي إبداعيـاً والثقافة العلمية عمومـاً وما يخصّ الطفل منهـا خصوصًا، تواجه العديـد مـن المشكلات، حتـى يبـدو للمتابـع أنّها غـير مرغوبة، على أهمّيتهـا للصغار وهم مستقبل الأمم. وهو ما يتّضح من الآتي:

قصـور السياسـات الواضحـة لرعايـة وسائل التثقيف العلمي..

عـدم توافـر الدوريـات والمطبوعـات والآليات المختلفـة لنشـر إبـداع الخيـال العلمـي والثقافـة العلمية عموماً..

نقصـ البرامـج الإعلاميـة العلميـة، والمُتـاح منها قليـل الخبرة وغير جذّاب، في وسائل الإعلام المختلفة..

نقص آليات نقل الثقافة العلمية، ومتابعة المنتج الإبداعي من الخيال العلمي للطفل من مصادره، داخليًا بالدولة العربية أو خارجيًا من خارجها..

قلّة فاعلية دور البحوث العلمية ومتاحف العلوم بالأقطار المختلفة..

قلّة المُتاح من الإنتاج العلمي المبسّط والواجب توافره للطفل وكاتب الطفل معاً..

غياب فهم جوهر العلم وفصله عن الحياة اليومية، حتى يبدو أحيانًا "المصطلح العلمي" وغموضه سببًا في نفور القارئ العادي والطفل..

نقص شديد في ترجمة كتب تبسيط العلوم عن اللغات الأخرى للدول التي لها منجز علمي..

الفهم الخاطئ بالنظر إلى الثقافة العلمية بعيدًا عن الثقافة في الأدب والتاريخ وغيره.

إذا كان الواقع الثقافي يشير إلى ندرة الكاتب العلمي للطفل، سواء على مستوى الثقافة العامّة أو الأدب، فلا سبيل سوى الانتباه إلى خطورة الظاهرة، بعد الاعتراف بها، ثمّ العمل بإخلاص على تلافيها. فالمشكلة ليست كلّها مادّية، جانب كبير منها يخضع لمنهجية التفكير القاصر، بالنظر إلى الثقافة العلمية على كونها.. جافّة ومملّة وعديمة الجدوى!

***

توصيات:

1- ترى الباحثة أهمّية التركيز على نشر وذيوع الأعمال التي وظّفت الخيال العلمي في كل الفنون.

2- أن تتولّى هيئة الكتاب المصرية إصدار سلسلة باسم «أدب الخيال العلمي».

3- أن يدخل فنّ الخيال العلمي ضمن مناهج التدريس بالمدارس في كافة المراحل ويتمّ تقديمه بما يناسب أعمار الطلبة.

4- دعم وزارة الثقافة للكتّاب الشباب وتشجيعهم على كتابة الخيال العلمي بتنظيم المسابقات وغيرة.

(**ملاحظة**: يلزم الإشارة هنا إلى ندرة النصوص المعبّرة عن الخيال العلمي للطفل، وهو ما يجب أن ننتبه له، ليس بمصر وحدها بل في كلّ البلدان العربية!)

***

المراجع:

-د.فؤاد زكريا: التفكير العلمي- هيئة الكتاب المصرية 2012م

- «روبرت سكرنروا وآخرون»: آفاق أدب الخيال العلمي- حسن حسين شكري- هيئة الكتاب 1996م

- «عبد الرؤوف أبه السعد»: الخيال العام بين الخيال العلمي الأولي والخيال الأدبي وتأسيسه لثقافة طفل واعد» -مكتبة نانسي – عام 2004م.

- "د.نبيل راغب": التفسير العلمي للأدب- الشركة المصرية العالمية للنشر لونجمان،1997م.

- السيد نجم: روبوت سعيد جداً - دار الهلال- عام 2003م.

- السيد نجم: "القلم الساحر" - كتاب قطر الندى- هيئة قصور الثقافة- عام 2001م.

- محمّد أحمد مصطفى: أدب الخيال العلمي العربي: الراهن والمستقبل- مجلّة فصول الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد71، صيف خريف 2007.

- "محمّد العبد": الخيال العلمي إستراتيجية سردية- مجلة فصول- هيئة الكتاب، ع71، 2007م.

- "عزة غنام": الإبداع الفني في قصص الخيال العلمي- مكتبة الأنجلو المصرية، سنة 1988.

أدب الخيال العلمي والفنون السردية

(شيفرة آدم.. والعملاق «هومو» نموذجاً)

زينار قدري خلف عبد الله*

الخيال العلمي

"أنا لا أعيش في الأحلام، بل في تأمّلات الواقع الذي ربّما يكون مستقبلاً"

«راينرماريا ريلكه»

هناك سوء فهم لأدب الخيال العلمي، حيث ينظر بعضهم إليه على أنّه أدب ترفيهي يجنح للخيال ويهتمّ بالخوارق والفانتازيا ويبتعد عن الواقع، وهناك من يصنّف أدب الرعب على أنّه أدب خيال علمي بينما يطرق الخيال العلمي أبواب الاستكشاف بين ما هو حلم اليوم، وما يمكن أن يكون عليه واقع الغد، لذلك كان موضوع بحثي عن أدب الخيال العلمي وعلاقته بالفنون السردية، من خلال الكشف عن البنى السردية في الفنون السردية (القصّة والرواية)، لمَ لأدب الخيال العلمي من دور بارز، بل يعدّ من أهم الأجناس الأدبية المعاصرة لارتباطه بتوقّعات البشر، وحياتهم المستقبلية، نتيجة للتقدّمات العلمية والتكنولوجية التي يشهدها العصر، فهو يعود إلى بدايات «القرن العشرين، فقد نما فيه وترعرع»[1]

جذور الخيال العلمي:

منذ القدم وهناك تصوّرات الإنسان عن الواقع، يكتشف الطبيعة والعالم وأسراره، ففي الآداب السومرية نجد ملحمة (جلجامش) أقدم قصّة كتبها الإنسان تبدأ الملحمة بالحديث عن جلجامش، ملك أورك – الوركاء الذي كانت والدته إله خالداً ووالده بشرًا فانيًا، ولهذا قيل بأنّ ثلثيه إله والثلث الباقي بشر سعى هذا البطل باحثًا عن الخلود، وجدها سرقت منه، ولا يكون الخلاص إلّا بالأعمال الخيّرة، فراح يبني

* جامعة سوهاج، كلية الآداب – قسم اللغة العربية.

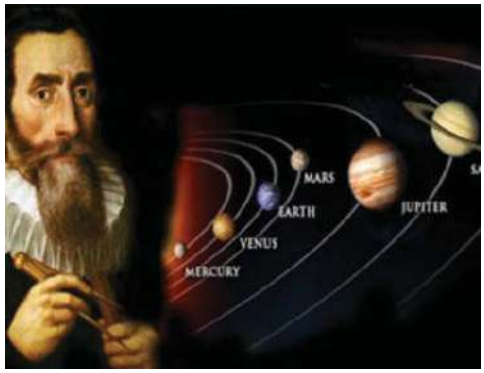
أسـوار أورك لكي يخلد ذكراه أمام شعبه، حتى إنّ القدماء المصـريين كتبوا عن رحـلات خيالية إلى كواكب أخرى.

كما تحفـل العصـور الجاهلية بكـمٍّ كبير من الأساطير والقصـص التي احتلّ فيها الخيال بعداً تكوينيًـا، وتميّزت بفانتازيا جامحة تعكس مخاوف النـاس وأحلامهـم، وطـرق الدفاع عن أنفسـهم، تلـك الأسـاطير تعمد إلى السـرد القصصـي من حبكة وعقدة وشخصـيات، تحكي هذه القصـص سـير الآلهة، تدور موضـوعاتها حول أصـل الكون، والموت والعالم الآخر، ومعنى الحياة، وسرّ الوجود، وتجنح دائمًا إلى الخيال والعاطفة، والإشـارات في ألف ليلة وليلة من حصـان طائر (بسـاط سحري، ومصـباح علاء الدين، وطاقية الإخفاء، والإنسان المجنّـح)، وتـرى الباحثة أنّ الأسـطورة هي النتاج الأدبـي الأول لتفاعل الإنسـان مع العـالم المحيط، فهـي تعـدّ الجذر الحقيقـي للخيال العلمـي، يقول د.نجيـب التلاوي عـن بداية ظهور هـذا النوع من الأدب "الجـذور الحقيقية لمعطيات الخيال العلمي إنّما بدأت في الحقيقة مع السحر والأساطير وكتب التراث القديمة التي امتلأت بالأفكار التي صعدت إلى الفضـاء وغاصـت في أعمـاق البحـار. فـإذا كانت الأسـطورة ترجمة لتطلّعات حضارة الإنسان الأوّل، فإنّ قصص الخيال العلمي ترجمة لتطلّعات الإنسان المعاصر مع التحفّظ على فارق التفكير بين العملين والعصرين"[2].

فإذا كان الكتّاب البدائيون في العصور القديمة حاولوا إعادة تشـكيل العالم وفق رؤية محدّدة، فإنّ كتّـاب الخيال العلمـي اليوم يحاولـون خلق العالم واكتشـاف الكون وفكّ طلاسمه وأسـراره، وإعادة تشـكيله برؤية حضارية جديدة، يساعدهم التطوّر التكنولوجي الهائل الذي يشهده العالم.

الإرهاصات الأولى لأدب الخيال العلمي في العالم الغربي والوطن العربي:

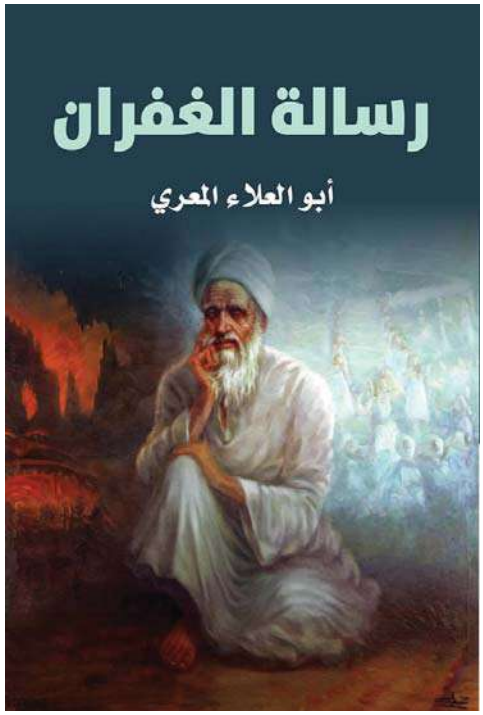
يرجع بعض الباحثين أنّ المحاولات الأولى لكتابة ما يشـبه أدب الخيال العلمـي إلى اليونان، وبعضٌ يري أنّها في القرن السـابع عشـر مـع عالم الفلك، حيث ألهمت الحقائق الرياضـية عالم الرياضيات الألماني المعروف "كبلر" – وهو أول من توصّـل إلى الحساب الصـحيح لمدار الكواكب– بأولى رحلات الفضـاء في الأدب... وهكذا كتب قصّـة باللاتينية اسمها "الحلم" نشـرت عام 1634م، بعد وفاته، وبذلـك كان كتـاب "كبلـر" مزيجًـا مـن الخيال والأدب والمعرفة العلمية عن الفضاء"[3].



كبلر

أمّا محمود قاسـم فيرى أنّ "الكاتب الفرنسي فونتيل، هـو أوّل كاتـب لأدب الخيـال العلمي ومن أهم رواياتـه "لقاءات في قمّة العالم التي نشـرها عام 1686م، وأكّد فيها أنّ هناك حياةً فوق سـطح القمر والكواكب الأخرى"[4].

ومن المؤكّد واللافت أنّ العقلية العربية قد طمحت إلى توظيف هذا الفهم قديمًا بلا تعلّق بمصطلح (الخيال العلمي)، وهذا ما أشار إليه الروائي والناقد السيد نجم في بحث ألقاه في مؤتمر (الخيال العلمي الأول باتحاد كتّاب مصر) عام 2016م بعنوان (الخيال العلمي عند قدماء العرب)، فقد أشار إلى عدد من المؤلّفات التي وظّفت هذا الفهم القديم (الفارابي) في كتابه (آراء أهل المدينة الفاضلة) والذي صوّر دولة مثلى تحقّق السعادة، وهذه الفكرة تناولها توفيق الحكيم في قصّه قصيرة (في سنة مليون)، وصبري موسي في (حقل السبانخ)، و(المسعودي) في كتاب (مروج الذهب ومعادن الجوهر)، والذي قصّ عن الإسكندر الذي سعى إلى اكتشاف قاع البحر ممّا يشي بخيال أدبي طموح، و(القزويني) عندما تحدّث عن (عوج بن عنق)، والذي بدا وكأنّه جاء من كوكب آخر، وصف الأعاجيب على الأرض، وشرح قصّة الحياة على الكوكب.



وترى الباحثة أنّ رسالة الغفران للمعرّي وهي رسالة ذات طابع روائي حيث جعل المعرّي من ابن القارح بطلاً لرحلة خيالية أدبية عجيبة يحاور فيها الأدباء والشعراء واللغويين في العالم الآخر، وقد بدأها المعرّي بمقدّمة وصف فيها رسالة ابن القارح وأثرها الطيّب في نفسه فهي كلمة طيّبة أصلها ثابت وفرعها في السماء! ثم استرسل بخياله الجامح إلى بلوغ ابن القارح للسماء العليا بفضل كلماته الطيّبة التي رفعته إلى الجنّة فوصف حال ابن القارح هناك مطعّماً الوصف بآيات قرآنية وأبيات شعرية يصف بها نعيم الجنّة وقد استقى تلك الأوصاف من القرآن الكريم مستفيداً من معجزة الإسراء والمعراج، أمّا الأبيات الشعرية فقد شرحها وعلّق عليها لغوياً وعروضياً وبلاغياً.

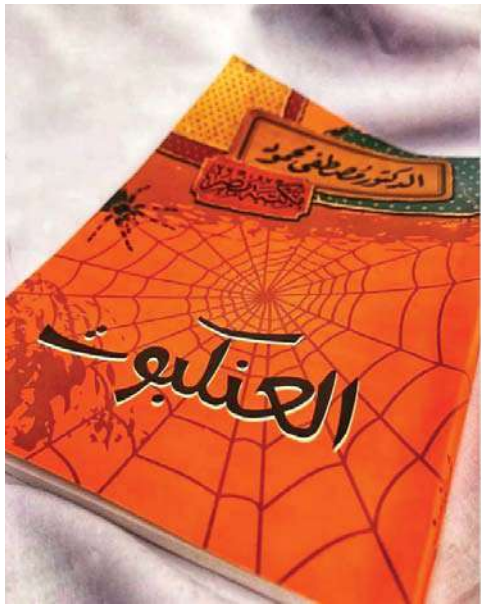
وعمل ابن طفيل في القرن الثاني عشر قبل الميلاد (حي بن يقظان) قصّة شخص يدعى **حي بن يقظان** نشأ في جزيرة بمفرده، بعيداً عن البشر أرضعته ظبية، وتعلّم بفطرته وسلوكه الفردي، حتّى اهتدى إلى الإيمان بالخالق عزّ

وجل، فهذه الرسالة تحوي مقوّمات الخيال العلمي، وتتحدّث عن عملية التكوين الإنسانى، وأثر البيئة على الإنسان، فهي مليئة بصور الخيال العلمي الخلّاق، وأيضاً كتاب (الفرج بعد الشدّة) للتنوخي عام 384ه، وفيه إشارات واضحة على اختراق الزمن، وهناك أعمال أخرى قامت على الخيال الجامح قصّة رأس الغول.

هذه إرهاصات أولية لما عُرف بأدب الخيال العلمي، أمّا البداية الحقيقة كانت مع الحرب العالمية واندلاع الثورات والحروب التي أدّت إلى فقدان الثقة في القيم والمبادئ، لم يقتصر ذلك على العالم الغربي فقط بل الوطن العربي أيضًا، ومصر بصفة خاصة التي شهدت الكثير من الحروب وعانت من النكسات، فما كان من العقل المبدع إلّا إيجاد نوع أدبي يستطيع وصف الواقع واللامعقول.

فنجد أنّ البداية الحقيقة لهذا الأدب في عالم الغرب، تشكّلت على يد جول فيرن الأديب الفرنسي الذي درس الجغرافيا والطبيعة وهو ما كان له أثر واضح في مصداقية رحلاته، والإنكليزي «هربرت جورج ويلز» فقد نال درجة علمية في علم الحيوان ودرس الكيمياء والطبيعة، فكتب لنا يوتوبيا جديدة، واخترع (آلة الزمن). أمّا في الوطن العربي، فإنّ كافّة الدراسات تُجمع على أنّ «البداية كانت على يد توفيق الحكيم في قصّة (في سنة المليون) 1956 م، ومسرحية (رحلة الغد)، ثمّ جاء بعده يوسف عز الدين عيسي الذي قام بكتابة مجموعة من التمثيليات الإذاعية بدأ بتقديمها من الإذاعة المصرية منذ عام 1957»[5].

ثم كتب د.مصطفى محمود روايته العنكبوت 1964م، ورجل تحت الصفر 1967م، ومن بعده كتب نهاد شريف روايته (قاهر الزمن) 1966م، والتي تلتها ست روايات أخرى، وفي السبعينات كتب سعد مكاوي مسرحية (الميت الحي) 1973م، وقصصا ضمن مجموعته



(الفجر يزور الحديقة) 1975م، وكتب الأديب محمّد الحديدي رواية بعنوان (شخص آخر في المرآة) 1975م، ثمّ جاءت كتابات رؤوف وصفى، فبدأ بمجموعته القصصية (غزاة من الفضاء) 1979م، وفي الثمانينات والتسعينات قدَّم الكاتب إبراهيم أسعد محمّد مجموعته (قصص أخرى) 1980م، وحسين قدري روايته (هروب إلى الفضاء) 1981م، كما كتب صبري موسى روايته (السيد من حقل السبانخ) 1986م، ثمّ قدّم صلاح معاطى مجموعته القصصية (أنقذوا هذا الكوكب) 1986م، فمجموعته الثانية (العمر خمس دقائق) 1992م، وكتب عمر كامل روايته (ثقب في قاع النهر) 1987م، كلّ هؤلاء من مصر، وهناك العديد من الكتّاب في أنحاء متفرّقة من الوطن العربي أمثال محمّد عزيز من المغرب وروايته (أكسير الحياة) 1974م، وطالب عمران من سورية وروايته (العابرون خلف الشمس) 1987م، وعبد السلام البقالي (الطوفان الأزرق) 1979م،... وغيرهم العديد.

وترى الباحثة أنّ أدب الخيال العلمي أدب

الحداثة والمعاصرة، فطبقًا لقول صبري موسى والذي اعتبر أنّ ثورة 1952م، جلبت معها تجديدًا في أساليب الكتابة الأدبية، كانت رد فعل ضدّ التيار الرومانسي فأدب الخيال العلمي أكثر قربًا من هموم الإنسان المعاصر.

مفهوم الخيال العلمي:

لا يوجد تعريف واضح ومحدّد لأدب الخيال العلمي، وقبل الحديث عن الخيال العلمي لا بدّ لنا أن نوضّح أنّ الأدب بصفة عامّة ما هو إلّا خيال فهو تصوير تخيّلي للفكر والوجدان و«تعبير لغوي في أعلى وأكمل تجلّياته»[6]، ولو نظرنا إلى مسمّاه لوجدنا (خيال + علم) أي امتزاج الخيال مع العلم في بوتقة واحدة يطلق عليها اسم أدب الخيال العلمي، لأنّ العلم وحده «لا يستطيع أن يستوعب (التخيّلات الخارقة)، واختلافات الإنسان القديم (اللامعقولة) وخرافاته في حين يفتح الفن و(بالتالي الأدب) صدره لاستيعاب الأساطير والخرافات والافتراضات الساذجة حول الكون»[7].

فالأديب من خلال الأدب يستطيع أن يفسّر الكون وما يحيط به من ظواهر وكائنات من ناحية الشعور والوجدان، لذلك فالأديب الحق لا بدّ له من الإلمام ببعض العلوم التجريبية والطبيعية والرياضية وغيرها من العلوم فيذكر ابن خلدون فى مقدّمته «الأدب هو حفظ أشعار العرب والأخذ من كلّ علم بطرف»[8].

ولقد عاصر العالم عدداً من الثورات (ثورتي البخار والكهرباء – الثورة الذرّية وثورة الاتصالات والتقنية الرقمية)، كلّ هذه الثورات أدّت إلى تطوّر مذهل في الفكر والإيديولوجية، وفي النظر إلى الإنسان والمجتمع والكون من حولنا... وقد أدّى ذلك إلى نوع من الاستثارة العقلية والنفسية للعالم والفنان والأديب على السواء»[9].

فمع التقدّم، الحادث يُحدث نوعًا من التداخل بين الأدب والعلم، بعد أن تمثّل التداخل بين الأنواع الأدبية، وقد ذكر هذا التداخل د.مدحت الجيار في مقال له بقوله: «إنّ تداخلًا شاملاً سيعمّ العلاقات القائمة بين الأنواع الأدبية بعضها ببعض ويتمّ التداخل بين الأنواع الأدبية... ثمّ تداخل آخر بين الأدب من ناحية والعلوم من ناحية أخرى»[10].

من خلال هذا الارتباط الواضح بين (العلم) القائم على أسس وقواعد منهجية وبين (الأدب) القائم على الخيال، لذلك جاء تعريف «يوسف الشاروني»: (إنّه نوع من المصالحة بين الأدب والعلم اللذين يعتقد كثيرون أنّ هناك تعارضاً بينهما، وهو تعبير عن أحلام البشرية ومخاوفها من آثار التقدّم العلمي)[11].

فيوسف الشاروني يرى أنّ أدب الخيال العلمي مصالحة بين الأدب والعلم ممّا يدعنا للتساؤل هل كان هناك عداء أو خصومة بين الأدب والعلم؟، للإجابة عن هذه التساؤلات ترى الباحثة أنّ الأدب بكونه يقوم في الأساس على الخيال فالأساطير والفانتازيا تعتمد على العبث والسحر والخزعبلات! أمّا العلم فيتعامل مع حقائق ووقائع ثابتة بشكل منهجي، فهذا لا يعني أنّ هناك خصومةً! فما شهده العصر من تطوّر تكنولوجي قرب المسافات بالضدّيات القديمة، حتى إنّ علماء الاجتماع يؤكّدون ذلك بقولهم: «إنّ الرواية الخيالية من المنظور الأنثربولوجى هي الوسيط العظيم بين الأسطورة البدائية والأشكال الأحدث والأكثر تخصّصاً»[12] وهذا لا يعنى وجود عداء لكى تحدث مصالحة بل هو التقاء ومزاوجة.

يوسف الشاروني

ويعرفه مجدي وهبة بأنّه «الانتقال عبر آفاق الزمن، على أجنحة الحلم المشبعة بالمكتسبات والتطوّرات العلمية، فهو ذلك الفرع من الأدب الروائي الذي يعالج بطريقة خيالية تفاعل الإنسان مع كلّ تقدّم في العلوم والتكنولوجيا، ويعدّ نوعًا من قصص المغامرات، إلّا أنّ أحداثه تدور عادةً في المستقبل البعيد أو على كواكب غير كوكب الأرض، وفيه تجسيد لتأمّلات الإنسان في احتمالات وجود حياة أخرى في الأجرام السماوية، كما يصوّر ما يمكن أن يتوقّع من أساليب حياة على وجه كوكبنا هذا، بعد تقدّم بالغ في مستوى العلوم والتكنولوجيا، ولهذا النوع من الأدب القدرة على أن يكون قناعًا للهجاء السياسي من ناحية، وللتأمّل في أسرار الحياة والإلهيات من ناحية أخرى»[13].

فقد عدّ مجدي وهبة الخيال العلمي فرعاً من الأدب الروائي، لا تتفق الباحثة معه في ذلك فهذا اقتصار للخيال العلمي على الفن الروائي، فالأفضل القول بأنّ الرواية استطاعت استيعاب إمكانيات الخيال العلمي أكثر من أي جنس آخر كالمسرح أو الشعر، أو القول بأنّه ذلك الفرع من الأدب الذي يستخدم أسلوب السرد دون اقتصار على نوع محدّد فهناك القصّة والمسرحية والقصيدة، ألم يكن هناك قصائد قائمة على فكرة الفانتازيا والخيال، فقد اقتحم الخيال عالم الشعر.

فهو نوع من الأدب يحاول تفسير حياة الإنسان والألغاز المحيطة به، ويقدّم حلولًا لمشكلاته العصرية لذلك هو «أدب المستقبل، يحلم باللحظة التي ينتصر فيها الإنسان على عوامل ضعفه في الكون المحيط به، يحلم بالانتصار على الشيخوخة والمرض، ويكتشف الأعماق المجهولة في المحيطات، ويلتقي مع كائنات العوالم الأخرى، ويهبط على الكواكب البعيدة»[14].

السيد نجم

ويرى د.السيد نجم أنّ ملامح الخيال العلمي تتلخّص في كونه «رؤية مستقبلية بتوظيف بدايات تقنيات ومنجز علمي أو نظرية علمية.. سواء باستخدام الغوص في المكان أو الزمان، بهدف تحقيق سعادة الجميع.

لقد كان ميلاد «أدب الخيال العلمي» خلال العصر الحديث تعبيرًا إنسانيًا ولو من باب الخيال المحض حول الطبيعة، وتجاوز معوقاتها. فولد ذلك النمط الجديد للتعبير عن محاولة الإنسان إستلهام العلم ومحاولة تجاوز الواقع لإستشراف المستقبل.

وترى الباحثة أنّ أدب الخيال العلمي هو أدب يمزج بين الخيال والعلم، يجنح إلى عالم خيالى متّكأ على تيمة العلم في صنع مستقبل أفضل لإنسان العصر، وهو ليس بجديد؛ بل تُصاغ منه الرواية والقصّة والمسرحية والقصيدة، يحاول الأديب التحليق إلى عوالم من نسج خياله، ويستدعي أشياء غير موجودة، ربّما لا تمتّ للواقع بصلة،على الرغم من ذلك يراعي القوانين العلمية والنظريات، إلّا أنّ من يتصدّى للكتابة فى مجال الإبداع الأدبي (وفي كل الفنون) للخيال العلمي، عليه أن يعي هدفه: أن يتسلّح بالمعلومة العلمية، ويتخيّر موضوعه والقارئ الذي سيتوجّه إليه.

كما يلزم أن يكون الكاتب فاهماً لجوهر حقيقة العلم، حتى لا يبدو أنّه يعمل في اتّجاه واحد وغير ملم بطبيعة العلم، التي هي: أنّ العلم قابل للفهم.. كلّ العلوم قابلة للتغيير والتطوير.. ليس بوسع العلوم أن تقدّم إجابات عن كل الأسئلة.. يعتمد العلم على الإثبات والبرهان.. وأنّ الخيال مشارك للأفكار العلمية في رأس العالم.

الخيال العلمي والفنون السردية:

تنوّعت الطريقة السردية التي تناول بها مبدعو الخيال العلمي موضوعاتهم القصصية، فكتبوا إبداعهم على شكل رواية أو قصّة، أو حتى مسرحية، على أنّه من الصعوبة تمثيل هذا النوع على شبكة المسرح، وكانت القصّة هي الشكل المفضّل، فالقصّة تكثيف لما يشعر به الأديب يمكّنه من الوصول إلى هدفه سريعًا، وبعدد أقل من الصفحات، أمّا الرواية فهي الطريقة السردية المثلى، لأنّها تعطي مساحة أرحب.

السؤال الذي يدور في ذهننا عند سماع مسمّى أدب الخيال العلمي، هل اختلفت التقنيات التي يوظّفها الكاتب عن البنية التقليدية المتعارف عليها؟

رأى بعض النقّاد أنّ معظم الروائيين تمسّكوا بالبنية التقليدية، وإن كان الموضوع يتطلّب بنية مغايرة، يقول عصام بهي: «... إنّ أدب الخيال العلمي، على الرغم من خوضه في موضوعات غير تقليدية في كثير من الأحيان، يقع في التناقض حين يتمسّك بالأبنية الأدبية والفنية التقليدية، والتي لا تتفق... بل ربّما تتناقض في كثير من الأحيان كذلك... مع الموضوعات والأفكار الجديدة، والقضايا التي يخوض فيها ويعالجها»[15].

ترى الباحثة أنّ كثيراً من الكتّاب اختاروا الشكل الفني الذي يتناسب مع موضوعاتهم، التي تناولها في الرواية أو القصّة، حيث يقوم السرد في الخيال العلمي على استلهام القوانين والنظريات العلمية والكونية (النظرية النسبية – نظرية الكم – النظرية البيولوجية)، وهذا يعني قدرة أكبر على الخلق الفني في التصوّر الذهني للفكرة الجوهرية في الخيال، تلك الفكرة تكتمل ببناء شخوصها وأزمنتها وأمكنتها في تسلسل مترابط للأحداث ومتوازن بين فنية العمل (الأسلوب)، والفكرة التي تبنى عليها، لذلك فالأمر ليس بالسهل.

وسأقوم بعرض سريع لأهم التقنيات السردية في أدب الخيال العلمي من خلال التطبيق على بعض الأعمال السردية التي تناولت هذا النوع من الأدب باختلاف تقنية كلّ فن سردي عن الآخر ففي فن الرواية ستكون (شيفرة آدم) الصادرة عن دار الطلائع 2014 للروائي المصري (صلاح معاطى)×، فنّ القصّة ستكون حكاية (العملاق هومو) للروائي (السيد نجم)×× نموذجًا.

الجانب التطبيقي:

أولاً: فن الرواية:

تنتمي رواية (شيفرة آدم) للروائي المصري صلاح معاطى إلى أدب الخيال العلمي، وهي تعدُّ إضافة جديدة إلى مكتبة هذا

الأدب، والذي يعاني ندرة في أدبنا العربي المعاصر، وما عرفه الأدب العربي من رواية الخيال العلمي يعدُّ محاولةً متواضعة، ويرى الناقد محمّد برادة أنّ الأمر لا يتعلّق بغياب رواية الخيال العلمي عن الأدب العربي، وإنّما الأصح أن نقول: «هناك ندرة لهذا الجنس الروائي، قياسًا إلى الإنتاج الصادر في الأقطار العربية»[16].

نستقبل رواية شيفرة آدم بعتبتين نصّيتين، ندخل من خلالهما إلى عالم الرواية:

العتبة الأولى: هي عتبة العنوان فالعنوان مكوّن بنائي في النص، وله أهمّيته وعلاقته بالمضمون حيث «يقيم الصلة بالمضمون، وذلك لكونه يجلو عنه ويبيّن فحواه، وهو في العمق غالبًا يعطي للنص قيمةً من بين نصوص تنازعه الوجود[17]، كما يقدّم نوعًا من الإثارة للمتلقّي قبل قراءة النص، ويشير إلى أجزاء النص، حيث يصنع علاقة رمزية أو صريحة مع المضمون، فيشير إلى الفاعل أو المكان أو الزمان أو الفعل أو أحد الأشياء في النص.

فالعنوان في رواية (شيفرة آدم) تدفعنا للتساؤل من هو آدم؟ هل هو اسم لشخص أم آدم يرمز لشيء ما؟، وكيف تحدث له عملية الشيفرة؟ هل نحن كبشر يحدث لنا هذا النوع من التشفير؟ كلّها تساؤلات تُثار في ذهن المتلقّي وتدفعه إلى محاولة كشف والوصول إلى هذا التشفير، وكيفية حدوثه، سنجيب عن كلّ هذه التساؤلات من خلال عرض رؤية الرواية والتقنيات التي استخدمها الكاتب في إنتاج هذا العمل الروائي الذي ينتمي إلى حقل الخيال العلمي.

إهداء الرواية يحمل نداء إلى كلّ شعوب العالم يؤكّد أنّ التكنولوجيا نتاج بشري من حق كلّ البشر فلا تستأثر به دولة دون أخرى.. «، ومن تبادل أفكارنا تتقدّم البشرية، ولكي تحيا آمنا دعني أعيش في سلام.. فربّما تكون هذه هي شيفرة آدم».

ويؤخذ على الإهداء أنّه يوحي بفكرة تكريس مبدأ الحقوق على الواجبات، يقول في إهدائه:

فإذا كان من حقّك أن تفكّر فمن حقّي أن أفكّر..

وإذا كان من حقّك أن تحتفظ بسرّك داخل خريطتك التدميرية..

فمن حقي أن أحتفظ بسرّي داخل خريطتي الجينية..

الحقوق.. الحقوق، فأين الواجبات؟ نحن في عصر أصبح قرية واحدة، فأظنّ أنّنا في احتياج أكثر أن نقدّم الواجبات على الحقوق، حتى ننجو جميعاً، فكلّ دولة تحاول جاهدةً أن يكون لها ترسانة هائلة من الأسلحة، ولا تفكّر أبداً في واجباتها تجاه الدول الأخرى».

فكرة الرواية:

تقوم فكرة الرواية على ما يُعرف بـ "الذاكرة الوراثيَّة للخليّة الحيّة"، وهو مصطلح يُستخدم لوصف مجموعة من العمليات في علم الأحياء وعلم النفس، حيثُ تمنحُ المادّة الوراثيّة ذاكرة لتاريخ فرد أو نوع ما. ويُمكن أن يدلّ على الشيفرة الجينيّة للـ (دنا DNA) أو التغيّرات في المادّة الوراثيّة، أو الغريزة المتوارثة، أو الذاكرة العرقيّة في علم النفس. ويُستخدم هذا المُصطلح أيضاً للدلالة على إحدى طرق التنبّؤ في الحاسوب.

وممّا أثار دهشة علماء الأحياء في شريط الحامض النووي الـ DNA هو أنّ الطريقة التي تمّت بها كتابة تعليمات تصنيع الكائنات هي نفس طريقة التشفير الرقمي التي يستخدمها الحاسوب الرقمي لتخزين مختلف أنواع المعلومات في ذاكرته وفي تنفيذ برامجه!. والشيفرة الوراثية على شرائط الـDNA هي من النوع الرباعي... وتعتمد على أربعة قواعد نيتروجينية:-A- T- C- G ترتبط كلّ قاعدتين منهما بعضهما ببعض دون تبديل.. الـA مع الـT.. والـC مع الـG..

ولا يمكن تعديل أيّ جزء من أجزاء الكائن الحي مهما بلغت بساطة تركيبه إلّا من خلال تعديل المعلومات الرقمية المكتوبة على هذا الشريط! وهذا

يعنـي أنّ عمليـة تطوّر أيّ كائن حـي إلى كائن حي آخر تتطلّب إعادة كتابة أو تعديل برنامج التصـنيع الرقمي المخزّن على شريط الحامض النووي، وهذا يتناقض تماماً مع التصوّرات السطحية والبسيطة التي وضعها داروين لعملية تطوّر الكائنات الحيّة!. ونرى إذا لم تكن بدايات الحياة عشـوائية، فلا بدّ أنّها قد نتجت عن عقل هادف.

ففـي (**شيفـرة آدم**) يقول الدكتور (شـريف أيوب) شـارحاً ذلك، لنـا ولآدم أيـوب: «**يجب أن تعلـم أنّ أجسادنـا مكوّنـة من ملايـين الخلايا.. الخليّـة الحيّـة وحدهـا لديهـا قـدرة فائقـة على حفـظ كـمّ هائـل مـن المعلومـات أكـثر بكثير من كلّ أجهـزة الحاسوب التـي أنتجتها البشرية حتى الآن.. تصـوّر هـذه القـدرة الطبيعيـة على حفظ المعلومات هي التي تحافظ على الصفات الوراثية مـن جيـل إلى جيـل، ومـع ذلـك يمكن حفـظ أي معلومـات تخصّنـا عليهـا ونسخهـا آلاف المـرّات واستعادتها بسهولة عند الحاجة إليها**».

تصـوّر ما ستصـير إليه البشـرية في المستقبل القريـب وفق تنبـؤ كاتب الروايـة في قدرة الخلايا الحيّة علـى الحفظ والتخزين! حيـث تحافظ تلك الخلايا على الصـفات الوراثيـة من جيل إلى جيل من هذه الحقيقة العلمية ينطلق المؤلّف إلى إمكانية حفـظ أيّـة معلومـات تخصّـنا عليها، بل سـتكون أجسادنا بديلاً عن الحاسـوب، وسيتمكّن الإنسان مـن التحـدّث مـع الآخرين مـن دون هواتـف لأنّه هو في الأصـل سيكون وسيلة اتصـال، فالرواية في مضمونها تحوي رؤية مستقبلية وشيئًا مبهراً يدرج ضـمن أدب الخيـال العلمي لما فيها مـن تنبّؤ قائم على أسـاس علمي. هـذه الرؤية المسـتقبلية تحوي شـأناً مبهـراً مطلوبـاً في روايات الخيـال العلمي، فالإنسـان دائما يسعى إلى التقدّم والوصول للقمّة، وأنّ الوصـول إلى هذا التقدّم هو من إنتاج البشـر وحق لهم فلا تستأثر به دولة دون الأخرى، وأن هذا التقـدّم نتيجة تبـادل الأفكار بين البشـرية، وهذا مـا حاول الكاتـب تأكيـده لنا منذ اللحظـة الأولى (الإهداء).

فهـي تقـدّم ثوابـت علميـة تنطلـق إلى تخيّل موضـوعي إلى اطّلاع كاتب الروايـة على كثير من موضـوعات العلم وحقائقها وشـغفه بهـا، ونلمس ذلـك في دقّة مـا ذكر عن الجينـات، وعلم الوراثة والذرّة وغيرها من الأمور العلمية.

البناء السردي في رواية (شيفرة آدم):

الحدث والشخصية في شيفرة آدم:

هناك علاقة وثيقة بين الحدث والشخصية في الأعمال الروائية، فلا شخصـيات بلا أحداث، ولا أحداث من دون شخصيات فالحدث كما يرى د.طه وادي: «شيء هلامي إلى أن تشكّله الشخصية»[18]، وقد أوضح الكاتب الروائي الأمريكي هنري جيمس كنه هذه الوضـعية بقوله: «إنّ الشخصية هي التي تحدّد نـوع الحادثة، والحادثة هي التي توضّـح لنا طبيعـة الشخصـية»[19]، فالحـدث يقـع أولاً أمام أعيننا ثم يتردّد صداه، بعد ذلك داخل الشخصية، حيـث تقـوم الروايـة علـى العلاقـة الجدليـة بين الحدث المادّي والصـدى النفسـي للشخصية[20]، فضـلاً عن الفعـل المادّي للشخصـية، فالحدث في الرواية مرتبط بالشخصية ارتباطًا تامًا.

طه وادي

وفي رواية (شـيفرة آدم) يتـمّ عرض الأحداث عن طريق ترتيـب الحـوادث ترتيبًا زمنيًا طبيعيًـا بحيـث يسـتهل الكاتـب أحـداث

روايتـه بالبداية ثمّ الوسـط ثمّ النهايـة، أي يكون البناء متتابعاً من نقطة البداية إلى نقطة النهاية.

حبكة الرواية تتضمّن صـراعاً ونزالاً حول حلّ لغزين مهمّين:

– ماذا كانت تتضـمّن الشـيفرة التـي يحملها آدم؟

– ومن الذين يطاردونه؟ وأين اختفى من؟ وهل اسـتطاع الوصـول إلى الدكتور برهـان القليوبي؟ وهل فكّت الشيفرة؟ وهل استطاع هؤلاء المطاردون الحصول على الشيفرة؟ وكيف كانت نهاية آدم؟

تتعلّق أحـداث الرواية بشـخص أبعد ما يكون عن العلـم **(آدم أيوب)** ويطلـق عليه (آدم بوب) كما يعرف في محال عمله فهو نادل يعمل في مطعم صـغير في نيوجيرسـي ومدرسـة لتعليـم الرقـص وملهـى يعزف بـه الجاز لكنّه يحمـل داخل خلاياه سـرّاً علميـاً حقنـه بـه ابن عمّـه العالم المصـري شـريف أيـوب الـذي يواجه تهديـداً بالقتـل إن لم يسلم ما توصّل إليه من حقيقة علمية! وبالفعل قتل، ويذكرنـا مقتله بمـا يتعرّض له النابغـون من أبناء العالم الثالث من اغتيالات! وفي رأيي المتواضـع إنّ مثل تلـك الاغتيالات تعدّ جرائم ضـدّ الإنسـانية. أيّا ما كان الأمر بقي على آدم أن يوصـل الشـيفرة وسـرّها إلى عـالم في مصـر هو برهـان القليوبي، وتبـدأ عمليـة السـفر أو قل الهروب مـن مطارديه الذيـن يعلمـون أنّـه يعرف السـرّ حـول المعلومات التي توصّـل إليها ابن عمّه العالم المصـري شريف أيـوب، وتدور أحداث الرواية في أكثر من دولة بدءًا مـن أمريكا إلى «إسـرائيل» ثم مصـر، بل في أكثر مـن موقع في جوّ مـن الإثارة وسلاسـة في العرض والقطـع الذي يـبرز قدرة الراوي في النقل الشـيّق وبالفعـل كان ثـراء الروايـة بالأمكنـة التـي تدور فيهـا أحداثها خادمـاً للحبكة بشـكل فنّي ممتاز، كمـا بين التنقّـل أو قل الهـروب المدروس! ويتمثّل في عبـارة حكيمة يزرعها الكاتـب في وجداننا «إذا واجهتك أزمة يستعصـي عليك حلّها فكنْ شخصاً آخر! واصـنعْ تاريخاً لنفسك».. ونتيجة لإيمان آدم بأهمّية ما يحمله من مسـؤولية تّجاه السـرّ بداخله أن يكون شخصـاً آخـر وعليه الوصـول به إلى من يفكّ شيفرته، ومن خلال رحلته للوصول إلى غايته نتعرّف على شخصيات الرواية.

إلى جانـب **(آدم أيـوب)** الشخصـية المحورية شخصـيات رئيسـية أخرى بـدءاً بـ «**ونـس أيوب**» رئيس قسـم الهندسـة الوراثية بكلية العلوم، جامعة القاهـرة، حاصـلة علـى جائـزة الدولـة التقديرية في العلـوم، حقّقـت ونـس الكثـير مـن النجاحـات والاكتشـافات العلمية في مجال تخصّصها، توصّلت في آخر أبحاثها إلى اكتشـاف الصفات الجينية من خلال فحص الخريطـة الوراثية وهي تحاول تطبيق مـا توصّـلت إليه علـى خطيبة أخيهـا وهالها طبيعة تلـك الفتاة المتسـلّطة الأنانية ذات الميـول العدوانية والأخطـر ما بها مـن أمراض خطيرة، ولا شـكّ أنّ مثـل تلك الصـفات تدمّر أيّـة علاقة مسـتقبلة بين رجل وامرأة، نتسـاءل هنا عـن خطورة ذلك البحث إن تمّ تطبيقة بصورة عملية عند اختيار أنثى للزواج! ويعود بنا الأمر إلى ما قاله الرسـول صـلى الله عليه وسـلم تخيّروا لنطفكم... تمتاز شخصية ونس أيوب بالجدّية والاهتمام بعملهـا إلى جانب حبّها لأخوتها شريف ورجب وطارق وأدّى ذلك إلى إهمالها لحياتها الخاصّة فنسيت أنوثتها وحقّها في دفء أسري.

أمّـا أخوهـا الأصـغر **طـارق** فهو يتبنّـى مبدأ السـرعة والعجلة في تحقيق ذاته وهي غير راضـية عـن رغبتـه في العمل كمخـرج إعلانـات، هو مثل شـباب جيله يريد المال دون مجهـود، **ورجب** الأخ الذي يشـتغل في مجال الأعمال الحـرّة لا يهمّه مع من يتاجر وهو منشـغل عن أختـه ونس وما تمرّ به من ظروف مرضـية تحتاج فيها لمـن يقف بجانبها فلا يبالي بصـلة رحـم أو أيّة علاقـات لا تجلب له مكسـباً. لم تجـد ونس سـوى **أمـل الألفـي** التي رشّـحها لهـا الدكتـور **حلمـي زهـران** المهتم بها كزميلة عالمة متميّزة.

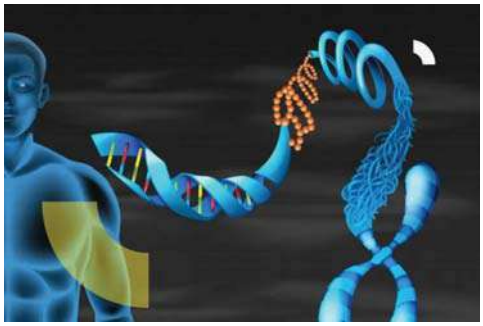
فـ أمل فتاة مجدّة قاومت القهر الأسري من قبل زوجة أبيها، فهي تتحدّث عن نفسها، تقول: **أصبت بيتم الأم منذ مولدي، لم يستطع أبي الانتظار طويلاً فتزوّج بعد رحيل أمّي بشهور قليلة فتحت عينيّ على قسوة زوجة الأب**"! وتمكّنتْ بفضل حلمي زهران أن تدرس وتعمل وهي على العكس من رجب تهتمّ بالآخرين وعاشت ما تمنّته، وعندما وقعت في الحبّ ثابرت لتفوز بمن أحبّت... مثال لشخصية الفتاة المصرية المرحة المتفائلة ولعلّ في الاسم الذي اختاره لها المؤلّف دلالة على نقطة ضوء أو أمل في وسط عتمة وغموض المواقف. وتجدر الإشارة إلى أنّ الرواية تعرض لنا -من خلال شخوصها- جوانب إنسانية قد لا تتوافر في موضوعات الخيال العلمي لكنّها خبرة الكاتب وأدواته التي تمكن منها من خلال كتاباته الأدبية المتعدّدة. وكما أجاد في طرح الجانب الاجتماعي فإنّه أجاد في الطرح العلمي ويمكن إرجاع ذلك إلى تتبّعه بشكلٍ واضح للمنجزات العلمية، والأهم هو ما يراه من تصوّر لتطوّرها في مجال التطبيق.

ولا شكّ أنّ تلك الشخصيات التي رسمها الكاتب بكلّ حرفية تنامت وتطوّرت بتنامي الحدث وتباينت صورها واختلفت بشكلٍ أعطى ثراء للحوار والسرد معاً، وعلى الرغم من ذلك التباين والاختلاف إلّا أنّ الجميع في قمّة الحدث كانوا متّسقين مع الموقف من أجل حماية الشيفرة وإيصالها مهما كان الثمن، وهو ثمن أدّى إلى مصرع آدم أيوب؛ ذلك البطل الذي حمل شيفرة الحياة وشيفرة الموت.

المنظور السردي في شيفرة آدم:

يجيب مفهوم المنظور السردي عن هذا السؤال «مَنْ يَسْرُدُ الْحِكَايَة»؟ ففي رواية شيفرة آدم من الذي يسرد الحكاية؟

إنّه راوٍ عليم بكلّ شيء، وإن انتقل السرد في أجزاء بسيطة في الرواية من السرد عن طريق راوٍ عليم بكلّ شيء إلى السرد الذاتي (بضمير المتكلّم)، هذا السرد الذاتي يتطلّب غالباً راويًا مشاركًا في الأحداث برؤية داخلية، وهنا تتماهى شخصية البطل مع الراوي، حيث إنّ الراوي بتعبير عبد الرحيم الكردي "في هذه الحالة يقترب من الشخصيات اقترابًا شديدًا حتى يصبح واحدًا منها، وموقعه يمتزج بمواقعها، ويصبح الزمان الذي يتحدّث فيه هو عينه زمانها الذي تتحرّك خلاله، إضافة إلى ذلك فإنّ هناك تلاشياً أو تضاؤلاً للمسافة التي تفصل بين الراوي والشخصيات»[21].



الراوي العليم: هذا الراوي يتابع الأحداث عن بعد، فهو يترفّع عن المشاركة في أحداث الرواية، ففي (شيفرة آدم) نجده مهتمًّا بجميع أبطال النصّ الروائي بلا استثناء، فهو على معرفة تامّة بنفوس الشخصيات، وبواطن الأمور وخباياها، هذا يعني أنّ معرفته تفوق معرفة الشخصيات، فهو يترك الأحداث تأخذ مجراها.

يطالعنا هذا الراوي العليم منذ اللحظات الأولى، وهو يسرد لنا حياةَ الشخصية التي تحدُث لها عملية الشيفرة، ويكشف لنا عمّا يدور بداخلها، ففي الفصل الأول، يقدّم لنا بلغة دقيقة وصفاً لمشاعره وأحاسيسه، وهو خائف يترقّب، حيث تحوّل كلّ شيء حوله إلى عيون بصّاصة، نتيجة شعوره بأهمّية ما يحمله في أعماقه.

يقول هذا السارد العليم:

"**لم يحسب كم مرّ عليه من وقت وهو ينطلق بكلّ قوّته في اتجاه الشرق**

باحثاً عن شمس جديدة يشكو لها ما أخذته شمس الأمس. لم يفكّر في اللحظة التي وصل فيها إلى سواحل نيويورك ووضع قدميه داخل الباخرة العملاقة الرابضة هناك سوى أن ينجو بنفسه وبما يحمله في طيّاته.. أحسّ وهو يسابق الريح أنّ الكل صار حارساً في يده سهم سيسدّده نحوه وتحت كلّ موضع قدم سجناً سيفتح فوهته ليبتلعه، وأن كلّ طائر في السماء جاسوس سيرشد عنه».

هذا الراوي العليم وصف لنا حالة آدم في أثناء اتّجاهه نحو الشرق هاربًا من الغرب، فقد تمثّل كلّ تفكيره في النجاة بنفسه وبما يحمله في طيّاته، لم يكتف هذا الرواي بوصف الحالة فقط بل وصف لنا إحساس البطل الذي يسابق الريح فقد رسمت له مخيلته البشر على شكل حرّاس يصوبون تجاهه نبال سهامهم، وأن كلّ مكان يضع عليه قديمه هو بمثابة سجن كبير سيبتلعه، وأن الطيور في السماء تتبعه حيث يكون وسترشد عنه.

أمّا طريقة السرد الذاتي (بضمير المتكلّم) فقد وظّفها الكاتب في أجزاء ليست بالكثيرة من الرواية، وذلك لسيطرة الراوي العليم، فيقدّم لنا آدم أيوب نفسه وهو بطل الرواية يسرد لنا بطريقة السرد الذاتي يقول:

«أنا المدعو آدم أيوب.. أوّل نسخة بشرية معدّلة بعد أن تمّت حوسبتها لتكون أعلى سعة تخزينية في العالم.. أدفن في أعماقي سرّاً مات صاحبه واستراح.. ليجر على المصائب والهموم.. لو أطل أحدهم إلى وجهي لا نكشف السرّ على الفور.. ولقرأ المستور على جبيني أو من بريق عيني، أو من تفصد العرق على جبهتي أو من برودة يدي.. وما يدريني أنهم حتى الآن لم يخترعوا جهازاً يفكّ الشيفرة ويلتقط المخبوء بمجرّد النظر أو اللمس..».

هو آدم بوب، أوّل نسخة بشرية حدثت لها عملية تشفير، بحيث أصبحت أعلى سعة تخزينية في العالم، يدفن في أعماقه سرًّا، مات صاحب السر وتركه يجرّ وراءه المصائب، يخشى ممن ينظر إليه ربّما يكشف سرّه، فلربّما تمّ اختراع جهاز يفكّ الشفرات ويجلو المخبوء.

الزمان والمكان في شيفرة آدم:

المكان:

اهتمّ صلاح معاطي في (شيفرة آدم) بوصف المكان، فوصف الحارّة التي اختبأ فيها آدم (حارة هنبكة)، يقول السارد:

"في حارة منخفضة، تعلوها درجات بازلتية، كان آدم يهبط الدرجات وهو يتأمّل ذلك العالم العجيب الذي نزل إليه وكأنّه هبط من السماء.. واسترعى انتباهه سيدات يجلسن خارج بيوتهنّ، يتركن الدجاج والبط والأوز ترعى في الحارة وتأكل فضلاتها، وأطفال يطوف بعضهم حول بعض وهم يصيحون في غوغائية، وشباب يجلسون على مقهى يطلقون شخيرهم الفج ويلتهمون بأعينهم أجساد الفتيات في الذهاب والرواح.. والعجلاتي الذي يدق طوال الوقت لإصلاح الأعطاب التي طرأت على عجلاته.. الكل ساهر يقظ حتى البط والأوز اعتاد السهر مثل أصحابه فصار مثلهم.. متقلّب المزاج.. عصبي الطباع.. يثور لأقل شيء ويملأ الحارة ضجيجاً وانفعالاً..".

الزمان:

إذا كانت روايات الخيال العلمي هي الشكل التعبيري السردي الذي مكّن من استخدام الزمن المستقبلي، مع اللعب بأزمنة الماضي والحاضر، من خلال استثمار معايير علمية متعلّقة بالإنسان والكون والفضاء، فالزمن عنصرًا مهمًّا في الدراسات النقدية الحديثة وفيه تنطلق أبرز التقنيات السردية المتعدّدة، كما أنّه يمثّل عنصرًا من العناصر الأساسية التي يقوم عليها فنّ القصّ، تقول سيزا قاسم: "إذا كان الأدب تعبيرًا فنًا زمنيًا –إذا صنّفنا الفنون إلى زمانية ومكانية–

فـإنّ القصـ هـو أكـثر الأنـواع الأدبية التصـاقًا بالزمـن"[22]، هـذا يعنـي أنّه لا يمكننـا كتابة أي عمل روائي من دونه.

وبالتأمّـل في روايـة (شـيفرة آدم)، نلاحـظ اعتمـاد الكاتـب غالبًـا علـى الزمـن النفسـي (الداخلـي) في تنـاولات عديـدة داخـل رواياتـه؛ ذلـك الزمن الذي لا يعرف ترتيبًا للأحداث، وإنّما يكون الاهتمام الأوّل بالزمن النفسـي الذي تعيشه الشخصـية لعرض أبعادها النفسـية والاجتماعية والفكرية، ولا شـك أنّ بناء العمل القصصـي بهذا الزمن النفسي، يجعله أكثر حيوية ومتماسكًا.

يقـول السـارد: «**لم يحسـب آدم كم مـرّ عليه مـن وقت في إغمائه.. بدأ يسـترد وعيه وإدراكه.. يفتـح عينيـه ببـطء يتأمّـل الحجـرة الصغيـرة الموجـود فيهـا مترنّحاً علـى مقعد فوتـي.. يلمح الشقـراء تبتسـم ابتسامـة جذّابـة تتنافـى تماماً مـع الشـرّ المخـزون في أعماقهـا مـن فرجينيا إلى الإسكندرية.. تسأله بصوت ناعم رقيق**».

إنّ إحسـاس البشر بالزمن يختلف من شخص لآخر، ويمكن لنا حسابه لكنّ البطل هنا لم يحسب الوقـت الـذي مرّ وهو مغمـى عليه، بل فتـح عينيه ببـطء وتأمّل الحجـرة ولمـح الفتاة الشـقراء تلك الفتـاة التـي تطارده مـن فرجينيا وصـولاً بها إلى الإسـكندرية، فالكاتب من خلال وصف هذه الفتاة اسـتطاع أن يرصـد هـذا التناقض في ابتسـامته الجذّابة وما تكمنه من الشر.

وبنـاء علـى هـذا سـنقوم بتنـاول «الزمن في روايات الخيال العلمي» باسـتخدام وسيلتين فنّيتين تتصلان بالزمن النفسي؛ وهما:

1- الاسترجاع.

2- الاستباق.

1- الاسترجاع:

الاسـترجاع تقنيـة زمنية تعني اسـتعادة زمن مضـى بما فيه من وقائع وأحداث مهمّة للشخصية التي تعيشـه، وهـو: (مفارقـة زمنية إلى الماضـي بالنسـبة للحظـة الراهنة الوقعـة، أو وقائع حدثت قبـل اللحظة الراهنة الواقعة أو اللحظة التي توقّف فيهـا القصّ الزمني لمسـاق مـن الأحـداث ليدع النطـاق لعملية الاسـترجاع»[23]، أمّـا عن وظيفته: «فهي غالبًا تفسـيرية: تسلّط الضـوء على ما فات من حياة الشخصـية في الماضي، أو ما وقع لها من خلال غيابها عن السرد»[24].

وفي روايـة (شـيفرة آدم) تتذكّـر ونـس أيوب رئيس قسم الهندسة الوراثية مناقشتها وحواراتها مع أخيها شريف العالم،

«**كلّ شـيء حولها يذكّرها بشريف.. ذلك البيـت الـذي نشـآ فيـه معـاً، حجـرة المعيشـة التـي كثيـراً مـا جمعتهمـا، والمكتبـة التـي شهدت مناقشاتهما الساخنـة حول كتاب مـا، والحديقة التي طالما لعبا فيها، تتذكّر كلّ هذا فتنتابها نوبة بكاء حادّة.. لم تعد تستطيع الذهاب إلى الجامعة ومتابعـة أبحاثهـا، فـلا شيء له قيمـة بعد رحيل شريف أيوب..**».

فـ (ونس) تحاول اسـترجاع ما كان يدور بينها وبين أخيها هذا الاسـترجاع يكشـف الحالة الآنية لشخصـيتها ويحـاول تفسـير مـا يـدور مـن أجل الوصول لفك تلك الشيفرة، وتواصل استرجاع تلك المناقشات تقول:

«**فقـد أجرى شريـف التجربة عدّة مرّات وقد حدّثنـي بشأنهـا، بل دفعني دفعـاً لتوجيه أبحاثي إلى الربـط بـين الهندسـة الوراثيـة وطريقـة تفكيرنـا وتعاملنا مع المعلومـات وكأنّه كان يشعر بمـا سيجـري له فـأراد أن يقـول لنـا تعلّموا كيف تقـرؤون المعلومـات المحفوظـة داخـل الخليـة وبالتحديد على الشريط الوراثي الـ «دنا»**.

2- الاستباق:

فيلعـب الاسـتباق دورًا مهمًـا في رواية الخيال العلمـي، ونعنـي به هنـا التنبّـؤ بما سـوف يحدث مسـتقبلاً بهـذا الاكتشـاف العلمـي، أو الرؤية المسـتقبلية للعالم ككل، فقد اختلف

الاستباق في روايات الخيال العلمي عنها في الروايات الأخرى، ففي رواية (شيفرة آدم) يدور حوار بين (آدم) و(شريف) حول إمكانية استبدال خلايا الكائن الحي في تخزين المعلومات بدلاً من أجهزة الحاسوب المنتشرة.

آثار الموضوع اهتمام آدم فسأل بشغف:

- معنى ذلك أنّنا في المستقبل سنستبدل بأجهزة الحاسوب المنتشرة لدينا الآن في كلّ مكان أجسادنا التي ستقوم بالدور نفسه..

أسرع يجيب:

- بالضبط.. فالمعلومات تترجم إلى نبضات كهربية استاتيكية تسطّر على صفحة الخلية.. علماً بأنّ القدرة التخزينية للخليّة الواحدة تفوق قدرة أقوى جهاز كمبيوتر لدينا، فقد تصل إلى أكثر من 20 تيرا فلوب/ثانية.. علاوة على استعداد الخليّة الطبيعي لنسخ المعلومات عدّة آلاف من المرّات لكي يحتفظ بها الجسم، كما أنّها ستستمر للأجيال القادمة..

مستويات اللغة في شيفرة آدم:

لقد تعدّدت مستويات اللغة داخل النص الأدبي، وفق البيئة الثقافية والاجتماعية للشخصية التي يجسّدها، فثمّة المستوى الفصيح الذي يمثّل منطوق الكاتب في لغة السرد، وكذلك الشخصيات المثقّفة (العلماء) الذين تعدّدت صورهم داخل الرواية، والمستوى العامي الذي يبدو في حوارات شخوص الرواية خاصة في حوار (هنبكة).

1- اللغة السردية:

وهي اللغة التي تجري على لسان السارد، أي لغة الحكي والسرد، ويغلب عليها استخدام اللغة الفصيحة، وعادة ما تكون لغة الكاتب نفسه، والتي تنمّ عن ثقافته وقدرته على ابتكار الصور الإبداعية، وقد ارتبطت لغة السرد بالكاتب حيث تكشف عن أدائه في الحياة، وتبرز مدى مقدرته على استخدام اللغة، ومدى سيطرته على أدواته الفنية، وتوظيفها بشكل مترابط، ولما كانت تلك اللغة مرتبطة بالمبدع، فقد وجب عليه أن يبدعها بالفصحى[25].

يمتلك صلاح معاطي، حسّا لغويًا عاليًا، يصل إلى درجة أن تصبح لغته "لغة شاعرة"، حيث نجد كثيرًا من الجمل الشاعرية داخل الرواية حيث الوصف الآخذ جماله وتلقائيته بالنفوس، مثل قوله: «**لم تأبه الباخرة العملاقة بالأمواج الهادرة وهي تفور فوراً فمرّت غير عابئة لتقع في الشرك الذي لم ينصب لها ولم تكن يوماً طرفاً فيه، ثارت الأمواج لتتلاعب بالباخرة فصارت كالجبال.. وكأنّها وجدت دمية تصرفها قليلاً عن الصراع الأبدي المفروض عليها منذ الأزل..**».

وتمتاز اللغة السردية بالوقفات الوصفية الجمالية التي تثري النص متعة إضافية عند القارئ، وقد امتازت روايات الكاتب باتّباع ذلك الأسلوب من خلال مزج اللغة السردية بالوقفات الوصفية التي أشارت إلى متانة النص، لذا تأتيهم قبل وقوعها.

فالوصف من الأدوات الفنية التي يعتمد عليها الكاتب، في الكشف عن الحدث، وأبعاد الشخصية، وتحديد الموقف الدرامي، والتخفيف من حدّته، وتقريبه إلى ذهن القارئ، فهو من أدوات الروائي الضرورية في السرد، فهو على المستوى الأسلوبي أداة مهمّة، ويتشكّل الوصف باللغة كأي عنصر آخر من مكوّنات بنية النص؛ إذ يتكوّن من جمل وعبارات، وتراكيب ودلالات، تنصب جميعها في مقطع واحد، وباعتباره جزءًا من السرد - ينبغي أن تكون لغته على درجة عالية (فصيحة)، تبتعد عن المغالاة في التشبيهات والتفاصيل التي تضعف من القصّة.

يقول السارد في رواية (شيفرة آدم)، واصفًا السماء راسمًا صورة فنية رائعة: «**جلس في ركن بسطح السفينة يتأمّل السماء الملبّدة وكتل الغيوم وهي تتسابق مندفعة فتنقبض وتتمدّد لتتشكّل من جديد كخراف مذعورة ذاهبة وآتية معاً،**

تُوجّه إليها من بعيد عصا سحرية لكي تنطلق في اتّجاه واحد لا تحيد عنه، تبتلع سرّاً غامضاً تحوط عليه بإحكام خشية أن تفضحه أشعّة الشمس المتسلّلة..»

فقد وصف السارد السماء وتغطيتها بالغيوم وبدأ يشرح عملية تكوّن السحاب والتي تتسابق وتندفع، وتبدأ بالحركة في السماء متنقّلةً من مكان إلى آخر بوساطة التيّارات الهوائيّة، ويمكن أن تنتقل رأسيّاً وفق وزنها وكثافتها، وبمرور الغيوم بمناطق باردة تبدأ جُزيئات الماء بالاتّحاد بعضها مع بعض، حتى إنّ الراوي وصفها بأنّها في أثناء هذا الاتحاد تحاول أن تبتلع سرًّا غامضًا تخشى أن تفضحه أشعّة الشمس التي تتسلّل بينها وهذا يدلّ على شدّة التحام الغيوب وكثافتها نلاحظ هنا أنّ الوصف في رواية الخيال العلمي اتخذ منحى آخر وهو وصف مراحل تكوين السحاب وغيرها، وهذا يعني الاهتمام بالمناحي الجيولوجية.

2- اللغة الحوارية:

وهي اللغة التي تتحدّث بها الشخصيات مع بعضها، وتعدّ ركنًا أساسيًا في إظهار طبيعة الشخصيات الحاضرة في الرواية، وهي «اللغة المعترضة التي تقع وسطًا بين المناجاة واللغة السردية[26]».

وتتمثّل هذه اللغة في الحوار الذي هو: «عرض (دراماتيكي في طبيعته)، لتبادل شفاهي بين شخصيتين أو أكثر[27]»، فهو أداة لعرض آراء الشخصيات وأفكارها، والكاتب لا يأتي به بصورة عفوية، وإنما لدلالة معيّنة، فهو «ركن من أركان الأسلوب في القصّة، ويستخدمه الكاتب في تكوين الشخصية، والتعبير عن آرائها ونظرتها إلى الحياة، وفي تصارع الشخصيات بعضها ببعض، وفي شرح عواطفها، وقد يستعمل أحيانًا في تطوير أحداث القصّة، ولكن عمله، الحقيقي المعاونة على رسم الشخصية والكشف عن دخيلة نفسها وتفاعلها مع الشخصيات الأخرى[28]».

أمّا بالنسبة للغة الحوار، فينبغي لها أن تبتعد كثيرًا عن لغة السرد، وأن يراعي الكاتب المستويات المختلفة للشخصيات، فينطقها بما هو معبّر عنها فكرًا وسلوكًا، حتى يقترب من واقعها المعاش.

ففي رواية شيفرة آدم يدور حوار بين الدكتورة ونس والدكتور حلمي زهران الذي يجلس بجانبها، والذي كان يراقبها دون تعقيب، حول الشيفرة.

- الشيفرة التي وضعها شريف أشبه بتلك المعلومات الموجودة داخل الكروموسومات والحاملة للصفات الوراثية بل إنّها تنسخ نفسها باستمرار.. هي موجودة بالفعل ولكن بكيفية معيّنة تعجز عقولنا عن إدراكها أو التوصّل إليها..

- على أية حال لا تفقدي الأمل يا ونس، فالمعلومات الكمبيوترية التي وضعها الدكتور شريف داخل خلايا آدم تمّ تحويلها إلى معلومات بيولوجية عن طريق بروتين خاص.. سوف ينحصر بحثنا عن ذلك البروتين الذي يحمل تلك الشيفرة..

- نحن بحاجة إذن إلى معرفة البروتين الزائد أو الغريب داخل خلايا آدم.. عن طريق فحص الأجسام المضادّة ومعرفتها بدقّة. وكلّ بروتين غريب سنجد له جسماً مضادّاً موازياً له..

وبهذه «اللغة الشاعرة" استطاع الكاتب أن يحقّق المعادلة الصعبة وهي التحام الشكل بالمضمون، فرواية الخيال العلمي الجيدة هي التي تلتحم فيها المعلومة العلمية بالبنية الفنية بحيث تسقط الرواية وتنهار إذا نزعنا أيًّا منهم، ونجح الكاتب أيضاً في توظيف هذه اللغة في التعبير.

ثانيًا- فن القصّة القصيرة:

سأتحدّث عن فن القصّة القصيرة، وأهم عناصره التي تتمثّل في (اللغة، الحدث، الشخصية، الأسلوب)، وسأتناول قصّة (حكاية العملاق هومو) للروائي والقاص (السيد نجم)، تلك القصّة التي تدرج ضمن أدب الخيال العلمي.

اللغة:

تأتي اللغة في صدارة التقنيات الفنية التي يصوغ من خلالها الكاتب قصّته، "فاللغة لا تنهض فقط بعبء التعبير والتصوير، لكنّها ذات دور بالغ في إضفاء الحرارة والحيوية على النص الأدبي، كما أنّها تلقي بظلالها وتأثيرها في بقية العناصر فالبناء أساسه لغوي، والتصوير المكثّف للشخصية والحدث يتّكىء على اللغة، والدرامية في القصّة القصيرة تولّدها اللغة الموحية والمرهفة، فضلًا عن قدرة اللغة على صياغة وتشكيل الأساليب الفنية، من حوار وسرد ومونولوج داخلي وغيرها"[29].

وقد اتّسمت حكاية (العملاق هومو) بملائمة ألفاظها للجو العام للقصّة، تلك القصّة التي تتناول فكرة إنتاج جينات جديدة للإنسان وأنّه سوف يتمّ إنتاج إنسان عملاق (هومو) من خلال الحقن بهذه الجينات، فعنوان القصّة (حكاية العملاق هومو) يثير الكثير من التساؤلات لدى المتلقّي، من هو العملاق (هومو)؟ كيف يتمّ إنتاجه؟ هل هو من فصيلة الإنسان؟ ماذا يحدث بعد إنتاجه؟

في اللغة اللاتينية (هومو) تعني إنساناً يتّسم بضخامة حجمه، لكن هذا النوع انقرض، لم يتبقّ منه سوى الإنسان المعاصر، هذا يعني أنّ العلماء يحاولون إنتاج هذا النوع مرّة أخرى فهل سينجح العلماء في تنفيذ فكرتهم؟ وما العوائق التي سيواجهونها؟

في هذه القصّة تشيع الألفاظ (الخلايا، الكائن الحي، صفات الخليّة، الانفجارات الذرّية) كلّ هذه الألفاظ من شأنها مساعدة القارئ على معايشة الجو العام للقصّة، ومن ثمّ تفاعله مع الأفكار التي يريد الكاتب إيصالها لنا.

الحدث:

تدور أحداث القصّة في بناء متتابع فوق جزيرة الأحلام، تلك الجزيرة التي نجح العلماء في منع كلّ ما يضرّهم، واستطاعوا حماية أنفسهم، هؤلاء العلماء شكّلوا ما عُرِفَ بمجلس حكماء الجزيرة، وقد توصّلوا إلى إنتاج جينات لها مواصفات غير التي كانت عليها، تلك الجينات هي أجزاء دقيقة داخل الخلايا، كما أعلنوا قرب انتهائهم من إنتاج الإنسان (هومو)، لكن تأتي الرياح بما لا تشتهي السفن، فقد حدث انفجار ذرّي أدّى إلى اضطراب الأمور في الجزيرة، وعمّت الفوضى في كلّ مكان، ولكن استطاع هؤلاء العلماء التغلّب على آثار هذا الانفجار، وأعلن الحاكم بدء عصر جديد بنجاح إنتاج هذا العملاق (هومو)، وذلك عن طريق حقن سيّدة بهذه الجينات التي تحمل كلّ الصفات التي يتمنّاها الإنسان، هذه الأم ستلد العملاق المنتظر، وبالفعل نجحت تجربة حقن الجينات، وأنجبت السيدة أوّل مولود يسمّى العملاق (هومو)، كبر هذا العملاق بسرعة مدهشة، لكن بدأت تظهر عليه بعض الجوانب السلبية التي تتمثّل في (العصبية)، هذا الجانب يرتبط بالجانب النفسي، هذا الجانب لم ينتبه إليه العلماء في أثناء الحقن وإجراء التجارب، انتهت القصّة نهاية مأسوية، حيث أصبحت تضجّ بالضجر والصخب، ولم تعد هادئة ووديعة مثلما كانت عليه في السابق، حتى الشباب أعلنوا أنّه يجب أن يحكم الجزيرة الشعراء والأدباء بعيدًا عن غلظة قلب العلماء، وعلى الرغم من ذلك ظلّت النهاية مفتوحة، وتتلخّص في قول أحدهم:

«علماء الجزر البعيدة نجحوا في دمار الجزيرة من قبل.. بعد الانفجارات الذرّية التي استخدموها في صراعهم معاً.. لذا أرجو من علماء جزيرتنا أن يتابعوا أبحاثهم بعيدًا عن أي صراع.. فلننتظر».

اتّسمت النهاية بالترجّي والتمنّي، ألا يكف هؤلاء العلماء عن إجراء التجارب ومحاولة اكتشاف الجديد لكن بعيدًا عن أي صراع إنسانى يصيب البشرية، فلننتظر ماذا سيحدث هل سيواصلوان تجاربهم؟ هل سيبتعدوا عن مثل هذه الصراعات؟.

الشخصيات:

الشخصية جزء أساسي في بناء القصّة مهما بلغت حداثتها.. فالشخصية في قصّة الخيال العلمي خاصّة لا تقتصر على العنصر البشري فقط، بل تمثّل في المخلوقات التي صوّرها الله سبحانه وتعالى، فالشخصية هي محرّك الحدث أيّاً كانت صوره، وشخصيات قصّة (العملاق هومو) يجمعها مكان واحد هو الجزيرة شخوصها مغمورين وقلّما يرقون إلى البطولة والبطولية فهم من قلب الحياة، حيث تشكّل التجارب العلمية الموضوع الأساسي للقصّة القصيرة، وليست البطولات والملاحم، ومع ذلك فقد وصف لنا الكاتب شخصية (العملاق هومو)، فهو يعدُّ محور القصّة الأساسي الذي نتج من خلال نجاح حقن الجينات التي تحمل صفات مغايرة، يقول السارد: «**ليس أكثر من وليد يبكي ويأكل، كما كلّ المواليد.. يقضي أغلب ساعات اليوم من ليل أو نهار نائماً!**»

الأسلوب:

الأسلوب هو طريقة التناول، كيف كتبت القصّة؟ فمهما كان الموضوع بسيطًا، فإنّ أسلوب الكاتب وطريقة تناوله يضفي عليه جمالاً، وفي قصّة (العملاق هومو)، استخدم السيد نجم الوصف «وفيها يلجأ الكاتب إلى قطع الأحداث والمواقف؛ ليصف مشهدًا أو موقفًا، أو شخصية من الشخصيات وقد يصف الكاتب الأحداث، مبينًا خلال وصفه رأيه في كلّ ما سبق، وحكمه عليه»[30].

يصف الكاتب جزيرة الأحلام التي تدور أحداث القصّة فوقها، فيقول:

«**فوق جزيرة الأحلام المطلّة على زرقة مياه البحر، وطيوره البيضاء الجميلة. يتمتّع سكان المدينة وزوّارها بالهدوء والنظافة، بجمال الطبيعة وهواء البحر المنعش النقي**».

الحوار:

هو من أهم التقنيات التي يتمّ من خلالها بناء عالم القصّة القصيرة، وهو عبارة عن محادثة بين شخصين أو أكثر، وقد استخدم السيد نجم أسلوب الحوار ليكشف عن طبيعة هذا الإنجاز الذي اكتشفه العلماء، والخطوات التي يجرونها لتنفيذ هذا الإنجاز، يقول السارد:

ما أن دخلوا المعمل، وقد أحكموا البذلة حول رؤوسهم وأجسادهم، لا حيلة أمامهم إلّا الانتباه للدكتور لمعي يشرح لهم في صوت خافت وواضح الخطوة التي ينفّذونها في هذا المعمل:

«**إنّ المادّة الوراثية التي تحمل الصفات المختلفة أو الاستعداد للأمراض وغيره، هو حامض يوجد في نواة الخلايا، يسمّى «د.إن.إيه» أو اختصارًا «دنا»، وهو ما أمكن إنتاجه في هذا المعمل**»، ثمّ سار بهم مشيراً إلى الأجهزة المعقّدة التي تقوم بهذه المهمّة. وفي نهاية الجولة، بعد المرور على كلّ المعمل، تابع قائلاً:

«**الجزء من الخلية الذي يحمل هذا الحامض يسمّى «بلازميد»، وهذا الجزء ينتقل من خلية إلى أخرى في الطبيعة، عن طريق التلقيح والتزاوج والإخصاب، أي بإدماج خليّة ذكريه مع خليّة أنثوية.. سواء في النبات أو الحيوان أو الإنسان**».

ما توصّل إليه البحث.

في الخيال العلمي يقوم عماد السرد على استلهام القوانين والنظريات العلمية والكونية، والنظرية النسبية، ونظرية الكم، والنظريات البيولوجية)، وهذا يعطي قدرةً أكبر على الخلق الفنّي والتصوّر الذهني، وتكاملها في الشخوص اللازمنية واللامكانية، ممّا دفع بعضهم على تصوّر أنّ صياغة هذا النوع من الأدب مقتصرة على أصحاب العلوم والاختصاص، كما أنّ الأحداث في أدب الخيال العلمي لا تدور على كواكب غير الأرض فقط، بل تدور الأحداث على كوكب الأرض أيضًا، ولا هو مجرّد بحث في أسرار الحياة والإلهيات، بل يوظّف لأغراض أخرى كالتأمّل في المجتمع ومشكلاته ورصد مفارقاته، واللغة المستعملة بصفة عامّة في أدب الخيال العلمي تتسم بالسمة العلمية، وتوظّف فيها الأرقام، يقول محمّد نجيب التلاوى: «في روايات الخيال العلمي تطالعنا لغة يمكن أن نسمّيها باللغة الوثائقية -إن صحّ التعبير- وهي لغة محمّلة بنقيضين هما: التطويل الجملي والعبارات التفصيلية مع الأسلوب التلغرافي (البرقي) الموجز للغاية، في الحالتين يتحلّى الأسلوب بأدوات الوثائقية العلمية، وأعني بذلك الوجود الضاغط للأرقام والمصطلحات العلمية»[31].

الهوامش:

1- الخيال العلمي، أدب القرن العشرين، محمود قاسم، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، 3919م، ص.3

2- قصص الخيال العلمي في الأدب العربي، دراسة في تأصيل الشكل وفنيته، د.محمّد نجيب التلاوى، دار المتنبّي، باريس، بيروت، 1990م، ص38، 39.

3 - القصّة العلمية الحديثة إلى أين؟ د.ي.هينجر، ترجمة: ماجدة جوهر، مجلة الفكر المعاصر، عدد 52، حزيران/يونيو 1969م، ص79.

4 - الخيال العلمي، أدب القرن العشرين، محمود قاسم، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة 1994م، ص13.

5 - متاهات السرد (دراسة تطبيقية في الرواية والقصّة القصيرة) شوقي بدر يوسف، مطبوعات الكلمة المعاصرة، إقليم غرب ووسط الدلتا الثقافي، العدد 16، الصديقان للنشر والإعلان، الإسكندرية،ط1، 2000م، ص127.

6 - الصمت والأدب، سيزا قاسم، مجلة فصول العدد 82،81، ربيع، 2012م، ص507.

7 - الوعي والفن، غيورغي غاتشف، ترجمة: د.نوفل نيوفن، عالم المعرفة، الكويت، العدد146، شباط/فبراير 1990 من ص11.

8 - مقدّمة ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمّد بن خلدون، حقّقها وضبط كلماتها: د.علي عبد الواحد وافي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مكتبة الأسرة 2006م، الجزء الثالث، ص139.

9 - ضرورة الفن، أرنست فيشر، ترجمة: أسعد حليم، الهيئة العامة للكتاب، مكتبة الأسرة، 1998م، ص107.

10 - د.مدحت الجيار: تداخل الآداب والفنون في عصر التكنولوجيا، بحث ألقي في مؤتمر كلية الآداب، جامعة المنيا، بعنوان "الآداب والفنون في عصر التكنولوجيا" عام 1994م.

11 - يوسف الشاروني: الخيال العلمي في الأدب العربي المعاصر، حتى نهاية القرن العشرين، الهيئة المصرية العامّة للكتاب، 2002م، ص289.

12 - راجع، كتاب الثورة والتكنولوجيا والأدب، ترجمة: عبدالحميد سليم، الهيئة العامة للكتاب، 1985م.

13 - مجدى وهبة: معجم مصطلحات الأدب، مكتبة لبنان، بيروت، 1974م، ص503.

14 - فاديا يوسف يعقوب: أدب الخيال العلمي، مجلة اتوباد السعودية، العدد 24، ربيع الثاني 1427ه- 2006م، ص162.

15 - الخيال العلمي في مسرح توفيق الحكيم، عصام بهي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1994م، ص82.

* ولد الكاتب والصحفي صلاح معاطي عام 1959 وهو عضو اتحاد كتاب مصر وعضو نادي القصّة، وقد عمل مذيعاً بعدد كبير من البرامج الثقافية بإذاعة صوت العرب، وعن أعماله الأدبية فاز بالعديد من الجوائز الأدبية في القصّة القصيرة والمسرحية، كتب عدداً من الأعمال الدرامية للإذاعة والتلفزيون المصري ما بين السهرة والسباعية والمسلسل.

** حصل السيد نجم على بكالوريوس طب وجراحة الحيوان عام 1971، وعلى ليسانس الآداب، تخصّص قسم الفلسفة عام 1980. عضو مؤسّس بالهيئة الإدارية لاتحاد كتاب الإنترنت العرب، ويشغل منصب نائب رئيس الاتحاد، وشغل من قبل منصب أمين سر الاتحاد. عضو مجلس إدارة نادي القصّة بالقاهرة، وعضو مؤسّس لجماعة "نصوص 9" الأدبية، وعضو اتحاد الكتاب المصريين. شارك في العديد من المؤتمرات الأدبية، واشترك في العديد من برامج الإذاعة والتلفزيون بمصر والوطن العربي.

16 - الرواية ذاكرة مفتوحة، محمّد برادة، آفاق للنشر والتوزيع، 2008م، ص99.

17 - صدوق نور الدين، البداية في النص الروائى، ط1، دار الحوار للنشر والتوزيع، سوريا، 1994م، ص70.

18 - طه وادي، دراسات في نقد الرواية، مرجع سابق، ص28.

19 - محمّد حسين أبو الحسن: الشكل الروائي والتراث، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، 2012م، ص160، نقلاً عن، محمّد عنانى، الأدب وفنونه، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، 1997م، ص132.

20 - انظر، نبيل راغب: فن التأليف الروائي، دار مصر للطباعة، 1990م، ص44.

21 - عبد الرحيم الكردي، الراوي والنص القصصي؛ ط1، مكتبة الآداب القاهرة، 2006م، ص120.

22 - سيزا قاسم، بناء الرواية، مرجع سابق، ص26.

23 - جيرالد برنس: المصطلح السردي، ط1، ترجمة: عابد خزندار، القاهرة، المجلس الأعلى للثقافة، العدد 2003، ص25.

24 - لطيف زيتوني، معجم مصطلحات نقد الرواية، لبنان: دار النهار (د.ت)، ص18.

25 - راجع، عبد الملك مرتاض: في نظرية الرواية (بحث في تقنيات السرد)، مرجع سابق، ص132: 133.

26 (23) عبدالملك مرتاض: في نظرية الرواية، (مرجع سابق)، ص134.

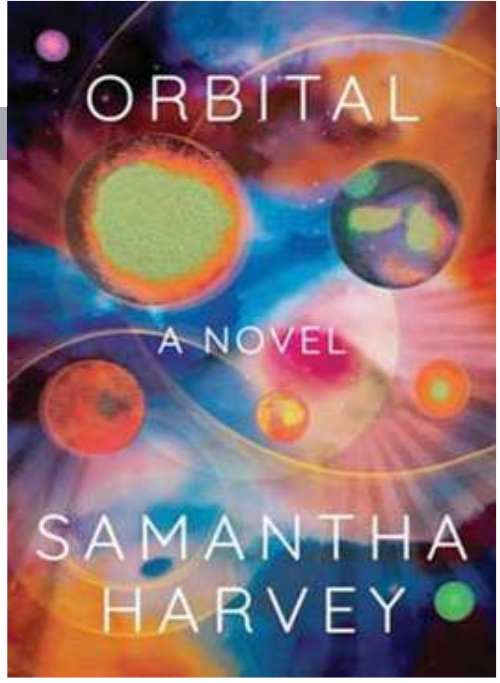
27 (24) جيرالد برنس: المصطلح السردي، (معجم سابق)، ص59.

28 - عبد الحميد جوده السحار: القصّة من خلال تجاربى الذاتية، دار مصر، ص17: 18.

29- فؤاد قنديل: فن كتابة القصّة، الهيئة العامة لقصور الثقافة، القاهرة، سلسلة كتابات نقدية، العدد 123، حزيران/يونيو2002م، ص131.

30 - د.عبد اللطيف محمّد الحديدي: الفن القصصي في ضوء النقد الأدبي، بين النظرية والتطبيق، دار المعرفة للطباعة والتجليد، ط1، المنصورة، 1996م، ص220.

31 - محمّد نجيب التلاوي: قصص الخيال العلمي في الأدب العربي، دار المتنبّي، 1988م، ص155.



رواية «في المدار»
لـ ”سامنثا هارفي»[1]

في مدارٍ حول الأرض...
وفي مدارٍ أعمق داخل الذات

د.سهام محمّد هاشم*

* أستاذ الجغرافية الطبيعية بكلية البنات – جامعة عين شمس.

1 – سامنثا هاريفي هي كاتبة روائية إنجليزية من أعمالها: «البرّيّة»، و«كلّ شيء أغنية»، و«عزيزي السارق»، و«الريح الغربية»، و«في المدار». كما أنّها مؤلّفة مذكّرات بعنوان «القلق المتحوّل». لقد وصلت رواياتها إلى القوائم القصيرة لعدّة جوائز مرموقة مثل جائزة أورانج للرواية، وجائزة الغارديان لأفضل كتاب أوّل، وجائزة والتر سكوت، وجائزة جيمس تايت بلاك، كما أدرجت في القوائم الطويلة لجائزة مان بوكر، وجائزة بيليز، وجائزة جيروود للرواية المكتشفة، وجائزة التاج الذهبي من رابطة كتّاب التاريخ. فازت روايتها «الريح الغربية» بجائزة ستونش للرواية لعام 2019، كما فازت رواية «البرّيّة» بجائزتي أدب AMI وبيتي تراسك. نُشرت روايتها الأخيرة ”في المدار“ (Orbital) في تشرين الثاني/نوفمبر 2023 عن دار جوناثان كيب في المملكة المتحدة وغروف أتلانتيك في الولايات المتحدة. وقد وصلت إلى القائمة القصيرة لكلٍّ من جائزة أورويل للأدب السياسي وجائزة أورسولا ك. لو غوين للرواية لعام 2024، وهي حاليًا ضمن القائمة القصيرة لجائزة الرواية المُناخية (Climate Fiction Prize). وقد حصدت جوائز عديدة في عام 2024، منها جائزة إن ووردز الأدبية (In Words Literary Award)، وجائزة هوثورندن للأدب، وأخيرًا جائزة بوكر المرموقة، وتشغل هاريفي حالياً منصب محاضرة في الكتابة الإبداعية في جامعة باث سبا.

الخيال العلمي

ستةُ روّاد فضاء يدورون في مركبتهم فوق الأرض. إنّهم هناك لجمع بيانات عن الطقس، وإجراء تجارب علميةً، واختبار حدود الجسد البشري. لكنّهم –في الغالب– هناك للمراقبة. معًا، يراقبون كوكبهم الأزرق الصامت، يدورون حوله ستّ عشرة مرّة، عابرين فوق القارّات، ومتقلّبين بين الفصول، يلمحون الأنهار الجليدية والصحارى، قمم الجبال وتضاريس المحيطات المتقلّبة. عروضٌ لا نهائية من الجمال المذهل، يشهدونها في يوم واحد.

ومع ذلك، رغم انفصالهم عن العالم، لا يستطيعون الهروب من جاذبيته الدائمة. تصلهم أنباء وفاة إحدى الأمّهات، فتأتي معها أفكار العودة إلى الوطن. ينظرون إلى إعصار مداري يتجمّع فوق جزيرة تضمّ أناسًا يحبّونهم، مأخوذين بروعة هذا المشهد، وخائفين من دماره المحتمل. إنّ هشاشة الحياة البشرية تملأ أحاديثهم، ومخاوفهم، وأحلامهم. بعيدون عن الأرض، لم يشعروا يومًا بأنّهم أقرب إليها، أو أكثر حرصًا على حمايتها. ويبدؤون بطرح السؤال: ما معنى الحياة بلا أرض؟ وما معنى الأرض بلا بشر؟

فازت الرواية بجائزة بوكر لعام 2024، وتُعدّ من أبرز الأعمال الأدبية التي تتناول موضوع الفضاء من منظور إنساني وفلسفي.

في عالم تتسارع فيه الاكتشافات وتتشابك فيه الأسئلة الوجودية والبيئية والفلسفية، تبرز رواية «في المدار» للكاتبة البريطانية «سامنثا هارفي» كعمل أدبي استثنائي، يزاوج بين الفيزياء والتأمّل، بين الواقع العلمي والشعر الداخلي. إنّها ليست مجرّد رواية تدور في الفضاء، بل عمل يُعيد تخييل موقع الإنسان في الكون من خلال تجربة فريدة: أربع وعشرون ساعة فقط على متن محطّة الفضاء الدولية، برفقة ستة روّاد فضاء من جنسيات وثقافات مختلفة، لكنّهم جميعًا يسبحون في مدارٍ واحد، حول الأرض وحول الذات في آنٍ معًا.

تتّخذ الرواية من المدار الأرضي نقطة انطلاق سردية، ولكنّها لا تتوقّف هناك. فهي تتفدّد، بتأنٍّ وتأمّل، إلى طبقات عميقة من المعنى، حيث يصبح الفضاء منصّة للتفكّر في هشاشة الأرض، ووحدة المصير الإنساني، وجدوى التقدّم العلمي حين يُفقد الارتباط بالجذور الأخلاقية والروحية. إنّ مدار المحطّة ليس مجرّد مسارٍ دائري حول الأرض، بل استعارةٌ ضخمة تدور حول الوجود الإنساني ذاته.

المدار كمرآة للأرض

في أولى الصفحات، نُلقي مباشرة إلى مشهد من الأعلى: الأرض تلوح مثل جوهرة زرقاء معلّقةً في الظلمة. تبدو مذهلة، نقيّة، متألّقة. لكنّ شيئًا ما يتشظّى في هذا الجمال: الدخان المتصاعد من حرائق الغابات في أستراليا، أعمدة العواصف فوق المحيطات، بقع الجفاف، خطوط الحدود التي تُرى فقط من الفضاء. كأن المدار يخلع عن الأرض زينتها، ويكشف عن قلقها الداخلي. الروّاد لا يصفون الأرض بكليشيهات «الكوكب الأزرق الجميل»، بل يختبرونها كمن يشهد جمالًا على شفا الانهيار.

تنقل هارفي هذه الرؤية من خلال لقطات شبه سينمائية، لكنّها مشحونة بالدقّة العلمية. ما يشاهده الروّاد من ارتفاع 408 كيلو مترات عن سطح الأرض ليس خيالًا، بل هو واقع توثّقه الأقمار الصناعية يوميًا: التغيّر المُناخي، التصحّر، ذوبان الجليد القطبي، امتداد المدن على حساب الطبيعة. ومن هنا تنبثق حساسية بيئية فريدة للرواية، تضعها في قلب الأدب البيئي المعاصر.

الزمن المعلّق بين المدار والذاكرة

الرواية محكومة بزمنٍ خاص: 24 ساعة فقط. لكن هذه الساعات ليستْ وحدات ثابتة، بل تتحوّل إلى تيارٍ غير خطّي، حيث يتعاقب الليل والنهار 16 مرّة، ويغدو الزمن غير قابل للتثبيت. هذا التشويش الزمني يُنتج لحظات من التأمّل والانكشاف لدى الرواد، فينفتح السرد على ذكرياتهم، شوقهم، مخاوفهم، وارتباطاتهم الأرضية.

تُلغي هاريف التسلسل التقليدي للسرد، فتنتقل بين أصواتٍ داخلية متعدّدة، لكلٍّ منها خلفيته وتجربته: رائد روسي يعاني من شعور بالذنب تجاه ابنه الذي تركه، رائدة يابانية تتأمّل وطنها يمرّ تحت قدميها كل 90 دقيقة، مهندس بريطاني يتذكّر انهيار زواجه، طبيبة أمريكية تحمل رسائل إلى أمّها المريضة، وآخرون تائهون بين الجاذبية العاطفية وانعدام الوزن الروحي. هذه التعددية لا تُشتّت الرواية، بل تعمّقها، وتجعل المدار فضاءً نفسيًا كما هو فيزيائي.

اللغة: حين تتحول الفيزياء إلى شعر

اللغة في رواية «في المدار» ليست مجرّد أداة للسرد، بل كيان مستقل له موسيقاه ونبضه الخاص. الجمل طويلة، مترعة بالتشبيه والصور، تُشبه التمدّد البطيء للضوء عبر الفراغ. تتجنّب هاريف المباشرة، وتكتب بلغة تنوس بين الحسّي والتأمّلي، بين العلم والشعر. تقول مثلًا عن الأرض: «إنّها كرة معلّقة بين الغفران والموت، بين الندم والأمل». في هذا التوصيف، لا نجد إحصائيات، بل اختزالًا شعريًا لتجربة علمية وروحية في آن.

حتى المصطلحات الفلكية – مثل «مدار»، «جاذبية»، «انعدام الوزن»، «السرعة المدارية» – لا تظهر كتعريفات، بل تتحوّل إلى استعارات وجودية. المدار يصبح رمزًا للتكرار، للسجن، للخلود. الجاذبية تصبح حنينًا، والانفلات منها يصبح غربة، والفراغ الذي يبدو علميًا يصبح تمثيلًا لفقد داخلي.

السياسة من فوق: حدودٌ واهية وصرخاتٌ مكتومة

تُمرّر الرواية نقدًا سياسيًا دقيقًا من خلال مشاهد يمرّ فيها الروّاد فوق أوكرانيا زمن الحرب، أو فوق «الشرق الأوسط» المشتعل، أو فوق المخيّمات المزدحمة باللاجئين. من المدار، تبدو الحدود تافهة، كخيوط باهتة، لا تُقارن باتّساع اليابسة والبحر. لكنّه اتساع خادع: إذ ما تزال النزاعات قائمة، ولو على مستوى الأرض فقط.

لا تعتمد الرواية على الخطابة، بل تُلمّح. فحين تذكر أنّ المحطّة تمرّ فوق مناطق النزاع ولا تسمع سوى الصمت، تدعونا لطرح أسئلة: من يراقب من؟ وهل يغيّر العلو نظرتنا للصراع؟ أم أننا نحمل أوهام الأرض معنا حتى في الفضاء؟

الرسالة الأخلاقية في الرواية تتجاوز السياسة المباشرة إلى نقد أوسع للانقسام البشري، وتطرح سؤالًا ضمنيًا: ماذا لو كان المدار هو مكان المصالحة، لأنّه يعلو على الأحقاد؟ لكن سرعان ما نكتشف أنّه حتى الفضاء ليس بريئًا: فهو مليء بالنفايات، بالمراقبة، بالتنافس الفضائي، كأنّه امتداد لصراعات الأرض.

الإنسانية في حال انعدام الوزن

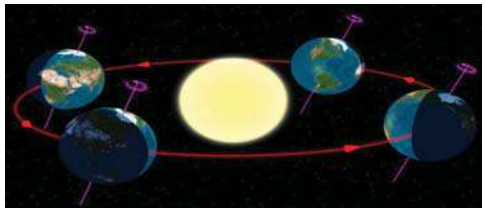
وسط كلّ هذا التأمّل العلمي والسياسي، يبقى ما يُحرّك الرواية في جوهرها هو الإنسان. ليس الإنسان البطل، أو المستكشف العظيم، بل الإنسان

الهش، المتردّد، المتألّم. روّاد الفضاء في رواية «في المدار» ليسوا أبطالًا خارقين، بل أفرادًا يحملون شكوكًا، شوقًا، وندمًا. يفكّر أحدهم: "هل تعرف ابنتي صوتي حين أعود؟" وتسأل أخرى: "هل ننتمي إلى الأرض؟ أم إلى هذا المدار الأبدي؟"

إنها أسئلة لا إجابة قاطعة لها، لكنّها تُشكّل جوهر الرواية: الإنسان في مواجهة عزلته، في مواجهة صورته من الأعلى، حين لا يعود بإمكانه التظاهر بشيء. المدار يكشف، لا يخفي. والبعد عن الأرض لا يُنتج انفصالًا، بل اشتياقًا.

مدار الأرض كمدار للوعي البيئي

بجانب الأسئلة الوجودية، تحمل الرواية صوتًا بيئيًا واضحًا دون شعارات. من خلال أعين الروّاد، نرى كيف يبدو التغيّر المُناخي من الأعلى: لا يمكن إنكاره. الغابات التي تختفي، الجبال التي تذوب، المحيطات التي تغيّر لونها. تُقدّم الرواية كلّ ذلك ليس ككارثة وشيكة، بل كحاضر جارٍ، لا نلاحظه لأننا غارقون في التفاصيل اليومية.



أحد الروّاد يقول: "لماذا لا نرى كلّ هذا من الأرض؟" والجواب غير المباشر هو أنّنا لا نريد أن نرى. المدار يُرينا الأرض من دون مرشّحات العادة. من دون النشرات الجويّة ولا البيانات. فقط بصمت الصورة، بوضوح الرؤية.

الرواية في هذا السياق تدخل في حوار غير مباشر مع مفهوم الاستدامة، ليس بوصفه سياسة بيئية فقط، بل بوصفه نمط حياة، وشرط بقاء. تبيّن لنا أنّ رؤية الأرض من الأعلى قد تكون فعلًا كافيًا لتغيير وعينا البيئي، إن كنا نملك الشجاعة للنظر.

بنية الرواية: مدارٌ سردي غير خطّي

تعتمد رواية «في المدار» على سرد موزّع بين أصوات متعدّدة، في بنية أقرب إلى المقطوعات الموسيقية. كلّ فصل هو صوت، وكلّ صوت هو منظور. ليست هناك حبكة تقليدية، بل تدفّق وعي بإضافة تأمّلات علمية معاصرة.

يمنح هذا الشكل القارئ شعورًا بأنّه في حالة انجراف مع السرد، دون مركز ثابت. كما لو أنّ البنية السّردية ذاتها تحاكي حالة انعدام الوزن. هذا الاختيار الفنّي جريء، لكنّه متّسق مع الفضاء الذي تصفه الرواية. فالفوضى الظاهرة تُخفي نظامًا داخليًا، تمامًا كما المدار ذاته.

هل المدار خلاص؟ أم مرآة للتيه؟

في النهاية، تطرح الرواية سؤالًا فلسفيًا متكرّرًا: هل يمكن للإنسان أن ينجو من نفسه إن ابتعد بما يكفي عنها؟ المدار هنا ليس فقط مسارًا فضائيًا، بل فرصة للنظر من الخارج. لكن ما الذي نراه حقًا حين نبتعد؟ الأرض؟ أم نحن؟

تلمّح الرواية إلى أنّ الخلاص ليس في الهروب من الأرض، بل في النظر إليها من جديد، من موقع مختلف. أن نرتفع لا لننكر، بل لنفهم. المدار لا يمنح الإجابات، لكنّه يطرح الأسئلة بشكلٍ أوضح، وأكثر قسوة أحيانًا.

إنّ رواية "في المدار" ليست رواية فضاء، وليست فقط رواية تأمّل، بل مزيج نادر بين العلم والفن. يمكن لفيزيائي أن يقرأها باهتمام، كما يمكن لشاعر أن يجد فيها ضالّته. إنها تطرح تحدّيًا نادرًا: أن تكتب عن الفضاء بلغة الأرض، وعن الأرض بلغة الفضاء.

من خلال هذا العمل، تثبت هاري في أنّ الأدب ما زال قادرًا على مواكبة العلم، بل ومضاهاته في العمق، إن امتلك أدواته، وبقي وفيًا للتجربة الإنسانية. إنّ رواية "في المدار" ليست فقط مدارًا حول الكوكب، بل مدارًا داخل الذات، داخل الذاكرة، داخل الخوف والرجاء.

ربّما لا نحتاج إلى السفر فعليًا إلى الفضاء كي نختبر ما تصفه الرواية. يكفي أن نُحسن الإصغاء، وأن نقرأها كما تُقرأ صلاة: ببطء، بامتنان، وربّما، بندمٍ خفيف.

الفيزياء في قمّتها

طور الحضارة العربية الإسلامية

د.عمّار محمّد النهار*

لا يغيب عن بال أحد أهمّية الفيزياء في وقتنا الحالي، ولو عمدنا إلى استعراض هذا العلم عند الغربيين، فسنجد بما لا يدع مجالاً للشك أنّ أصوله تعود للمصادر العربية الإسلامية، وأنّ الغربيين قد أفنوا أوقاتهم في دراستها (على عكسنا نحن)، ولو لم تكن إنجازات أجدادنا بهذه الأهمّية القصوى لما درسوها ودرَّسوها في جامعاتهم عبر مئات السنين، ولما عقدوا عنها المؤتمرات تلو المؤتمرات، وهذا عالمنا الفيزيائي ابن الهيثم لا يزالون يُقدِّسون كتابه (المناظر) وينطلقون من الإبداعات التي يتضمّنها ...أمّا نحن!! فلا يزال العديد منّا يجهل أسماء علماء تراثنا، ومن يعرفها يجهل إبداعاتهم العالمية.

لقد قدم علماء الحضارة العربية الإسلامية إنجازات وإبداعات فيزيائية أذهلت العالم، ومن ذلك أنّهم اشتغلوا بعلم الصوت وبحثوا في منشئه وكيفية انتقاله، فكانوا أول من عرف أن الأصوات تنشأ عن حركة الأجسام المحدثة لها وانتقالها في الهواء على هيئة موجات تنتشر على شكل كروي، وهم أوّل من قسّم الأصوات إلى أنواع، وعللوا سبب اختلافها عن الحيوانات باختلاف طول أعناقها وسعة حلاقيمها وتركيب حناجرها.

* - أستاذ في جامعة دمشق – كلية الآداب والعلوم الإنسانية – قسم التاريخ .

الخيال العلمي

كانوا أوّل من علّل الصدى وقالوا إنّه يحدث عن انعكاس الهواء المتموّج من مصادقة عالٍ كجبل أو حائط، ويمكن ألا يقع الحس بالانعكاس لقرب المساحة فلا يحسّ بتفاوت زماني الصوت وانعكاسه.

صورة الخازن على نافذة لجامعة غربية

توصّلوا إلى معرفة كثافة بعض العناصر، وكان حسابهم دقيقاً مطابقاً -أحياناً- لما هو عليه الآن أو مختلفاً عنه بفارق يسير.

كما بحثوا في الضغط الجوّي، وكان لهم بحوث شائقة في الروافع، وقد تقدّموا في هذا الشأن كثيراً، وكانت لديهم آلات كثيرة للرفع، كلّها مبنية على قواعد ميكانيكية تيسّر عملية جرّ الأثقال.

واستخدموا موازين دقيقة جدّاً، وكان الخطأ في الوزن لا يعدو أربعة أجزاء من ألف جزء من الجرام.

وكتبوا في الأنابيب الشّعريَّة ومبادئها، وتعليل ارتفاع الموائع وانخفاضها، ممّا قادهم إلى البحث في التوتّر السطحي وأسبابه.

واخترعوا كثيراً من الأدوات الدقيقة لحساب الزمن والاتجاه والكثافة والثقل النوعي.

كما بحثوا في كيفية حدوث قوس قزح وسرعة الضوء والصوت، وعرفوا أيضاً المغناطيس واستفادوا منه في إبحارهم.

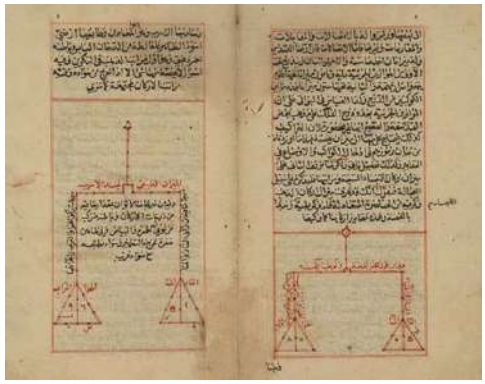
ألا يستحق أولئك أن نستعيد لهم حقّهم الذي يغفله كثيرون في الشرق والغرب بين جهل وجحود!! أدعو الله عزّ وجل أن يسهم هذا البحث في ذلك، وأن يخلق شعوراً بالعزّة والفخار، وهمّة نحو التقدّم والابتكار.

أولاً - الثقل النوعي عند علماء الحضارة العربية الإسلامية:

كان العرب المسلمون أوّل من وصل إلى نسب حقيقية بين وزن الأجسام المختلفة وبين وزن الماء، ولعلّ سند بن علي الذي بلغ أشدّه أيام الخليفة العباسي المأمون (218-199 هـ = 833-814م) أوّل من بحث في الثقل النوعي، وكذلك اشتغل ابن سينا (ت: 428 هـ = 1037م) بتجارب كثيرة لاستخراج الثقل النوعي لمواد مختلفة عديدة.

أمّا العالمان اللذان كان لهما فضل عظيم في هذا الباب فهما البيروني والخازن، أمّا أبو الريحان محمّد بن أحمد البيروني (ت: 440هـ = 1048م) فقد حدّد الثقل النوعي باستعمال جهازه المخروطي الذي يمكن عدَّه أقدم مقياس للكثافة، وكان البيروني يزن المادّة التي يريد دراستها بعناية، ثم يدخلها بعد ذلك في جهازه المخروطي المملوء بالماء، ثم يزن الماء الذي تحلّ محلّه المادّة التي أدخلها، والذي يخرج من الجهاز بوساطة ثقب موضوع في مكان مناسب، فالعلاقة بين ثقل المادّة وثقل حجم مساوٍ لها من الماء تحدّد الثقل النوعي المطلوب، ونستطيع أن نقدّر هذه الدقّة في طريقة البيروني ومهارته في إجراء التجارب.

أمّـا عبـد الرحمـن الخـازن أبو الفتـوح (ت: 550 هـ= 1155م) فقـد استخـدم في قياساتـه للثقـل النوعي جهازاً مشابهاً للجهاز الذي سبق أن استخدمه البيروني في تعيـين الثقل النوعي للمواد الصلبة، وهو عبارة عن وعاء مخروطي الشكل ذي مصـبّ بالقرب من فوهته يتّخذ شكلَ ميزاب يتّجه نحو الأسفل، ويمكن الإمساك به بوساطة عروة.



مخطوطة عربية إسلامية في الجاذبية

وتجري طريقة العمل بهـذا الجهاز على النحو التالي:

- يملأ الوعاء بالماء حتى غاية مصبّه.
- توزن المـادّة التي يطلب تعيـين ثقلها النوعي وزناً دقيقاً.
- تدخـل المـادّة موضـوع القياس إلى داخـل الوعاء.
- عند تمام انفجار المادّة في ماء الوعاء، يكون حجـم الماء المزاح الذي ينصب من الميزاب مساوياً لحجـم المادّة الجاري تعيين ثقلهـا النوعي، وبذلك يكون قد تمّ قياس حجم المادّة.
- يوزن الماء الذي قامت المادّة المغمورة بإزاحته من الإناء المخروطي الشكل.
- يجـري حساب الوزن النوعـي للمادّة بإيجاد النسبـة بـين وزن المـادّة التـي أدخلـت في الإنـاء المخروطـي، ووزن كمّيـة المـاء التي أزاحتهـا المادّة عند تمام غمرها في ماء الإناء.

وقـد أورد المستشـرق الإيطـالي ألدوميليـي جدولاً مقارناً بين قيم الثقل النوعي لبعض المعادن والأحجار الكريمة كمـا عيّنها كلّ من أبي الريحان البيروني وعبد الرحمن الخازن مقارنة مع ما وصل إليه العلم الحديث، نثبته فيما يأتي:

المادة	عند الخازني	عند البيروني	القيمة الحالية	
معادن	الذهب	19.05	19.16	19.26
الزئبق	13.59	13.74	13.59	
النحاس	8.83	8.92	8.85	
الحديد				
القصدير	7.74	7.82	7.79	
الرصاص	7.15	7.22	7.29	
	11.29	11.40	11.35	
أحجار كريمة	الياقوت	3.60		3.52
الزمرد	2.62		2.73	
اللؤلؤ	2.62		2.75	
الكوارتز	2.58		2.58	

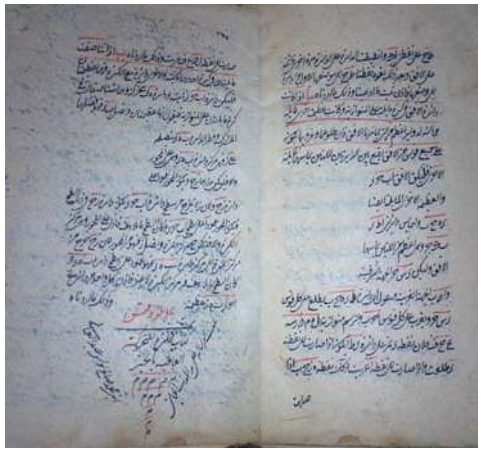
كمـا استخرج الخازن الثقـل النوعي للسوائل، والجـدول الآتـي يبـيّن ذلـك مـع مقارنـة نسبتـه بالنسب الحديثة المستخرجة وفقاً لأحدث الأجهزة الإلكترونية:

المادّة	النسبة التي استخرجها الخازن	النسبة الحديثة
الماء العذب البارد	1.00	1.00
الماء الحار	0.958	0.9597
الماء إذا بلغ درجة الصفر	0.965	0.9999
ماء البحر	1.041	1.027
زيت الزيتون	0.920	0.91
حليب البقر	1.110	1.42 - 1.04
دم الإنسان	1.033	1.075 - 1.045

ويجب أن نعد النسب التي وصل إليها الخازن دقيقة جدّاً لأنّ الاختلاف بين ما وصل إليه وبين ما وصل إليه العلماء المعاصرون، يمكن تعليله بأنّ مياه البحر مثلاً تختلف في مقدار الأملاح التي فيها اختلافاً كبيراً بين بحر وآخر، وكذلك الثقل النوعي لحليب البقر فهو يختلف بين بقرة وأخرى تبعاً للمرعى، ونحن لا نعلم اليوم أي مياه البحار اختبرها الخازن، ولا عدد البقر التي أجرى عليها تجاربه، مع العلم أنّ نسبة الخطأ في نسب الخازن لا يتجاوز (6) من الغرام في كلّ ألفين ومائتين غرام[1].

ثانياً - الكثافة العظمى للماء وميزان وزن الأجسام في الهواء والماء:

هذا الإبداع أبدعه عبد الرحمن الخازن أبو الفتوح، الذي يقول قدري طوقان عنه: «لا أظنّ أنّ عالماً أصابه الإهمال كالخازن، ولا أظنّ أنّ الإجحاف الذي لحق بمآثره لحق بغيره من نوابغ العرب وعباقرتهم»[2].



ميكانيك الكرة المتحرّكة في مخطوطة من الحضارة العربية الإسلامية

ونبدأ مع الكثافة العظمى للماء:

الكثافة الكتلة: أي مقدار المادّة الموجودة في حجم الوحدة لأي مادّة، وتُستخرج كثافة المادّة بقسمة كتلتها على حجمها. وتُقاس كثافة السائل أو الجسم الصلب بعدد الجرامات الموجودة في السنتيمتر المكعّب الواحد، بينما تُقاس كثافة الغاز بعدد الجرامات في اللتر الواحد.

ويمكن تحديد تركيز المادّة في المحلول بقياس كثافة هذا المحلول. وقياس الكثافة مفيد في التعرّف على المعادن، والأجسام الصلبة الأخرى. وبالإمكان حساب الوزن الجُزَيئي للغاز، من خلال كثافتَه.

أمّا كثافة السائل فيمكن تحديدها بقياس الكتلة المطلوبة لملء حاوية معروفة الحجم. وفي أكثر الحالات يُستخدم لهذا الغرض جهاز معروف حجمه بدقّة ويُسمّى مقياس الكثافة.

فمن عبقريات الخازن أنّه بحث في الكثافة العظمى للماء عندما يكون قريباً من مركز الأرض، وجاء بعده روجر بيكون (ت: 647هـ = 1249م) بعد قرنين من الزمن وبحث في هذا الموضوع نفسه[3].

ومن أهم إبداعات الخازن المنسوبة إلى غيره، ابتكاره ميزاناً لوزن الأجسام في الهواء والماء، له خمس كفّات تتحرّك إحداها على ذراع مدرج، وبالتالي بحث في وزن الهواء وكثافته والضغط الذي يحدثه.

فقد ثبت في كتاب (ميزان الحكمة) للخازن من بين المواد التي تناولها بالبحث مادّة الهواء ووزنه، ولم يقف عند هذا الحد، بل أشار إلى أنّ للهواء وزناً وقوّة رافعة كالسوائل، وإنّ وزن الجسم المغمور في الهواء ينقص عن وزنه الحقيقي، وأنّ مقدار ما ينقصه من الوزن يتبع كثافة الهواء.

وبيّن الخازن أيضاً كما مرّ معنا أنّ قاعدة أرخميدس لا تسري فقط على السوائل، بل تسري على الغازات أيضاً، وأبدع من خلال ذلك في البحث في مقدار ما يُغمر من الأجسام الطافية في السوائل.

ولا شكّ أنّ هذه البحوث هي الأسس التي بنى عليها العلماء الأوروبيون فيما بعد الاختراعات المهمّة، كالبارومتر،

ومفرغات الهواء، والمضخّات المستعملة لرفع المياه.

ولا يجهل طلاب الطبيعة أنّ الفيزيائي الطبيعي الإيطالي إيفا نجلستا توريشللي (ت: 1057هـ = 1647م)[4] بحث في وزن الهواء وكثافته والضغط الذي يحدثه، وأنّ له قوة رافعة كالسوائل، وأنّ الجسم المغمور في الماء ينقص من وزنه الحقيقي، وأنّ مقدار ما ينقصه من الوزن يتوقّف على كثافة الهواء، وقد مرّ على هؤلاء الطلاب في تاريخ الطبيعة أن توريشللي المذكور لم يُسبق في ذلك، وأنّه أوّل من وجّه النظر إلى مثل هذه الموضوعات، وبحث فيها وأشار إلى منزلتها وشأنها.

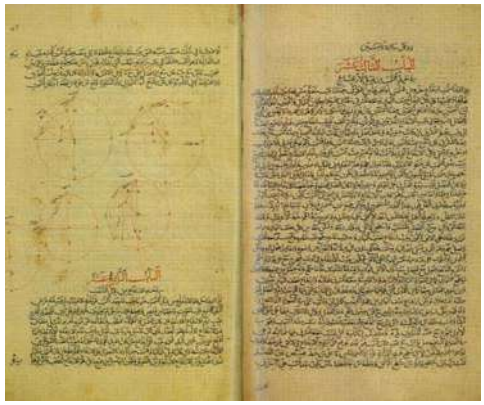
بل إنّ من الأوروبيين من ينسب كلّ إبداعات الخازن إلى عالمين آخرين هما: الرياضي الفيلسوف الفرنسي بليز باسكال (ت: 1075هـ = 1664م)، والكيميائي الإيرلندي روبرت بويل (ت: 1103هـ = 1691م)، مع أن الواقع يؤكّد غير ذلك وفق ما ثبت في كتاب الخازن (ميزان الحكمة) الذي شوهدت محاولات لإخفاء كثير من مضامينه[5].

وعلى أيّة حال هناك من المنصفين من اعترف بسبق الخازن، ومنهم المستشرق الإيطالي ألدوميلي الذي يقول: «الخازني قد استعمل ميزان الهواء لتعيين الثقل النوعي للسوائل بكلّ نجاح»[6].

ويقرّ (روبرت هول) أيضاً أنّ الخازني قد اخترع ميزاناً لإيجاد وزن الأجسام في الهواء والماء[7].

ثالثًا - سلسلة علماء الجاذبية في الحضارة العربية الإسلامية:

ما هو شائع حتى اليوم أنّ أوّل من أدرك قانون الجاذبية في التاريخ هما جاليليو (1052-972هـ = 1642-1564م) وإسحق نيوتن (1052-1140هـ = 1727-1642م)، حين اكتشف نيوتن أنّ ما يحدث فوق الأرض من جاذبية هو نفسه ما يحدث في السماء من جاذبية بين الأجرام السماوية، فحين سقطت فوق رأسه تفاحة نتيجة جاذبية الأرض استرعت انتباهه حالاً، فقام لتوّه بحساب قوّة الجاذبية بين الأرض والقمر، وبالتالي عرفنا من خلال ذلك أوجه الشبه بين سقوط التفاحة وتحرّك القمر في مداره حول الأرض.



مخطوط القانون المسعودي للبيروني

ومن غير شك فإنّ نظرية الجاذبية أو التأثير عن بعد تعتمد على هذا الارتباط، في حين كان مشايعو أرسطو يرون الأمر مجرّد خيال، فكانوا يعدّون سقوط التفاحة حدثاً عادياً لأنّ لها إرادة حيوانية عنيدة لتستقر في مكانها التحتاني، غير أنّ نيوتن أدرك واقتنع أنّ سقوط التفّاحة إنّما يعود إلى علّة أساسها الجاذبية، وبذلك اقترب التفكير العلمي من مفهوم السببية الكامن في نظام الكون عموماً[8].

ولكنّ الغريب في الأمر، أنّه ليس أقل من تسعة علماء من أعلام الحضارة العربية الإسلامية قد اكتشفوا -وقبل نيوتن بمئات السنين- هذه النظرية، وتحدّثوا عن الجاذبية بدقّة علمية ووضوح، ومن هؤلاء العلماء الذين استطعت رصد اكتشافاتهم: ابن الحائك الهمذاني، وابن الهيثم، والخازن، وابن ملكا، بنو شاكر، وابن قرة، والرازي، والبيروني، والإدريسي.

أمّا الهمذاني فهو الحسن بن أحمد بن يعقوب (ت: 334هـ = 945م).

فهو أوّل من تحدّث عن الجاذبية الأرضية، وأوّل من قال إنّ الهواء إذا انقطع وخلا منه مكان ما تنعدم الحياة.

وجاء حديثه عن الجاذبية في كتابه «الجوهرتان العتيقتان المائعتان الصفراء والبيضاء» في الكيمياء والطبيعة، وقال فيه: «فمن كان تحتها (أي نصف الكرة الجنوبي) فهو في الثبات في قامته كمن فوقها، ومسقطه وقدّمه على سطحها الأسفل كمسقطه إلى سطحها الأعلى، وكثبات قدميه عليه: فهي بمنزلة حجر المغناطيس الذي تجذب قواه الحديد إلى كلّ جانب، فأمّا ما كان فوقه فإنّ قوّته وقوّة الأرض تجتمعان على جذبه وما دار به، فالأرض أغلب عليه بالجذب، لأنّ القهر من هذه الحجارة لا يرفع العلاة ولا سفلة الحداد».

وهذا القول يدلّ دلالة واضحة على حقيقة فيزيائية قالها الهمذاني مفادها: إنّ الكرة الأرضية تجذب الأجسام في كلّ جهاتها، وهي قوّة طبيعية مركّزة في الأرض لها مجال فعّال أشبه بالمجال الجاذب الذي تتمتّع به قطعة المغناطيس.

وبهذا يكون الهمذاني هو القائل بقانون الجاذبية، وقد سبق نيوتن بأكثر من ثمانية قرون[9].

وزيادة في التأكيد، تذكر الموسوعة العربية، أنّ الهمذاني يقرّر في أحد مصنّفاته بأنّ «النار إلى فوق والهواء متموّج يمنةً ويسرةً على وجه الأرض، والماء يتحرّك ويسير سفلاً، والأرض واقفة راكدة لذا كانت أكثر من الثلاثة قبولاً، وكان تأثير الأجرام العلوية والعناصر السماوية فيها أكثر، وكانت على ما فاتها من الأجسام أغلب وأشد جذباً من الهواء والماء من كلّ جهاتها، فهي بمنزلة حجر المغنطيس الذي تجذب قواه الحديد إلى كلّ جانب»[10].

والعالم الثاني الذي قال بالجاذبية هو الحسن بن الهيثم (ت: 430 ه = 1038م).

وقد سبق ابن الهيثم نيوتن في اكتشاف الجاذبية في دراسته لظاهرة الأظلال، فقدّر أنّ ما يحدث في السماء من كسوف وخسوف هو عين ما يحدث فوق الأرض من ظلال، فإذا أشرق الضوء على جسم كثيف استقرّ ما وراء الجسم عن الضوء، وإذا رفع الكثيف أشرق الضوء على الموضع المستظل[11].

والعالم الثالث الذي تكلّم في أبحاثه عن الجاذبية هو عبد الرحمن الخازن، وقد أتينا على ذكر بعض إبداعاته في بداية البحث.

وقد أوضح الخازن أنّ الأجسام تتجه في سقوطها إلى الأرض، وقال: «إنّ ذلك ناتج عن قوّة تجذب هذه الأجسام باتجاه مركز الأرض»، ورأى الخازن أنّ اختلاف قوّة الجذب تتبع المسافة بين الجسم الساقط وهذا المركز، فقال: «إنّ التثاقل واتّجاه قواه إلى مركز الأرض دائماً».

وأظهر الخازن العلاقة بين السرعة التي يسقط بها الجسم نحو سطح الأرض، والبعد الذي يقطعه، والزمن الذي يستغرقه، وهي العلاقة التي تنصّ عليها القوانين والمعادلات، وقد بنى دراسته هذه على التجارب والقياسات العلمية[12].

وشرح الخازن هذه الفكرة في كتابه ميزان الحكمة، إذ أكّد على العلاقة بين سرعة الجسم والمسافة التي يقطعها والزمن الذي يستغرقه. وقال إنّ الثقل هو القوّة التي بها يتحرّك الجسم الثقيل إلى مركز الأرض، وأنّ الجسم الثقيل هو الذي يتحرّك بقوّة ذاتية أبداً إلى مركز الأرض فقط. وأنّه إذا تحرّك جسم ثقيل في أجسام رطبة فإنّ حركته فيها تكون وفق رطوباتها؛ فتكون حركته في الجسم الأرطب أسرع. وإذا تحرّك في الجسم الرطب جسمان متساويان في الحجم متشابهان في الشكل مختلفان في الكثافة، فإنّ حركة الجسم الأكثر كثافة فيه تكون أسرع. كما أنّ الأجسام الثقال قد تتساوى أثقالها، وإن كانت مختلفة في القوّة والشكل؛ فالأجسام المتساوية الثقل هي التي إذا تحرّكت في جسم واحد

مـن الأجسـام الرطبـة من نقطـة واحـدة، كانت حركتهـا متساوية؛ أي أنّها تقطع في أزمنة متساوية مسافات متساويـة. والأجسام المختلفـة الثقل هي التـي إذا تحرّكت على هـذه الصفة كانت حركاتها مختلفة[13].

والعالم الرابع الـذي تكلّم في الجاذبية هو ابن ملكا البغدادي، هبة الله بن علي بن ملكا، المعروف بأوحد الزمان (ت: 560 ه = 1165م).

وتحدّث ابن ملكا عن التساقط الحر للأجسام، ويقول في ذلك: «فكل حركة طبيعية فعلى استقامة». ويقول: «ثم سماء بعد سماء، كلّ في حيزه الطبيعي، إلّا أنّ هـذه التي تلينا تسكـن في أحيازها الطبيعية وتتحرّك إليهـا -إذا أخرجها مخرج عنها- حركة مستقيمـة تعيدها في أقـرب مسافة إليهـا على ما يرى».

مخطوط المناظر لابن الهيثم

وكذلك أيقن ابن ملكا أنّه لولا تعرّض الأجسام الساقطـة سقوطاً حـرّاً لمقاومة الهـواء لتساقطت الأجسـام المختلفة الثقل والهيئـة بالسرعة نفسها، وبذلـك يكون ابن ملكا أوّل مـن نقض القول المأثور عن أرسطوطاليس بتناسب سرعة سقوط الأجسام مع أثقالها، وهو قول خاطئ تماماً، فيكون ابن ملكا قد حقّق سبقاً كبيراً في مجال حركة الأجسام تحت تأثير الجاذبيـة الأرضية قبل جاليليو (ت: 1052ه = 1642م) بحوالي خمسة قرون من الزمان[14].

ولأهميته أذكر هنا قول ابن ملكا في كتابه المعتبر في الحكمـة: «إنّ الجسـم يسقـط حـرّاً تحـت تأثير قـوّة جذب الأرض متّخـذاً في ذلك أقصـر الطرق في سعيـه للوصول إلى موضعـه الطبيعي، وهو الخط المستقيـم، فلو تحرّكت الأجسـام في الخلاء لتساوت حركة الثقيـل والخفيف والكبير والصغير والمخروط المتحرّك علـى رأسه الحاد، والمخروط المتحرّك على قاعدته الواسعـة في السرعة والبـطء، لأنّها تختلف في المـلاء بهذه الأشياء بسهولة خرقها لما تخرقه من المقاوم المخزون كالماء والهواء وغيره»[15].

وخامـس مـن قـال بالجاذبية: بنـو شاكر، وهم ثلاثة أشقّاء: محمّد، وأحمد، والحسن، ولدوا وتوفّوا في بغداد في القرن الثالث للهجرة = التاسع للميلاد.

يُقـال إنّ والدهـم موسـى بـن شاكـر كان في حداثتـه قاطع طريق، ثم تـاب وأصبح فلكياً ودخل في خدمـة المأمـون، إلى أن تـوفي وأولاده مـا زالوا صغـاراً، فتوصـى بهـم المأمـون وجعلهـم في بيت الحكمة حيـث حملوا مـع محمّـد الخوارزمي على عاتقهـم قيـادة وتوجيـه البحـث العلمـي في بيـت الحكمة، فقد اهتمّ الخوارزمي بالجبر، بينما اهتم بنو موسى بالهندسة والميكانيكا والفلك والموسيقا.

كان هـؤلاء يموِّلـون البعثـات العلميـة للبحـث عـن المخطوطـات العلميـة وشرائهـا، وأسّسوا ما يمكننا تسميته مؤسّسة للترجمـة، وأحضروا إليها المترجمـين مـن كافّة الآفـاق، وغلب علـى الشقيق الأصغـر الانفـراد بالهندسـة، فكان معنيـاً بوضع البراهـين الأصلية المبتكرة، وغلـب على أحمد من العلـوم الهندسـة، والحيل، والحـركات، والنجوم، والموسيقا، وكان محمّد معنياً بالهندسة والفلك[16].

ويعـزى إليهـم القـول بالجاذبيـة العموديـة بين الأجرام السماوية، وأنّها هي التي تربط كواكب السماء بعضها ببعض، وتجعل الأجسام تقع على الأرض[17].

وهنـاك علمـاء آخـرون -غـير هـؤلاء- أشاروا إلى ظاهـرة الجاذبيـة؛ فثابـت بن قـرَّة (ت: 288هـ = 900م) -مثـلاً- اكتشف أنّ الأجسـام ذات الوزن

النوعي الأثقل من وزن الهواء النوعي تنجذب من فوق إلى تحت، فالمدرّة (الطين اليابس) تعود إلى أسفل لأنّ بينها وبين كلية الأرض مشابهة من حيث البرودة والكثافة والشيء ينجذب إلى ما هو أعظم منه.

وشرح ذلك محمّد بن عمر الرازي (ت: 606هـ = 1210م) في أواخر القرن السادس الهجري = الثاني عشر الميلادي، فقال: إنّنا «إذا رمينا المدرة إلى فوق، فإنّها ترجع إلى أسفل، ومن ذلك نعلم أنّ فيها قوّة تقتضي الهبوط إلى أسفل؛ لذا إذا رميناها إلى فوق أعادتها تلك القوّة إلى أسفل». وهنا نجد أنّ الرازي قد ربط بين قوّة اندفاع الجسم والسبب الذي أثار حركته.

وتناول البيروني (ت: 440هـ = 1048م) قوى الجاذبية في كتابه: القانون المسعودي، فعنده «أنّ السماء تجذب الأرض من كلّ الأنحاء على السواء، إلّا أنّ جذبها لكتلة الأرض أشدّ من جذبها للأجزاء الأخرى خاصّة إذا لم تكن هذه الأجزاء متّصلة بالأرض أو كانت بعيدة عنها، فحينئذ لا تتمكّن السماء من جذبها إليها لأنّها تكون خاضعة لمجال جذب الأرض لها»؛ وبذلك يشير إلى نوعين من الجاذبية هما: جاذبية السماء للأرض، وجاذبية الأرض لما فوقها وحولها؛ فالشيء ينجذب إلى النطاق الذي يقع في مجاله وإن كان هو ونطاقه منجذبيْن بدورهما إلى جرم السماء. والبشر بحكم وجودهم على سطح الأرض فهم منجذبون إليها، وهي بدورها منجذبة إلى السماء.

ويبلغ ذلك الجذب أقصاه في باطن الأرض من حيث تنطلق الجاذبية الأرضية والناس على الأرض منتصبو القامات على استقامة أقطار الكرة، وعليها أيضاً تزول الأثقال إلى السفل...، ويعترض على القائلين بعدم دوران الأرض لأنّها إذا دارت طارت من فوق سطحها الحجارة والأشجار، ويقول في هذا الصدد: «إنّ هذا لا يقع لأنّه لا بدّ لنا من أن ندخل في الحساب أنّ الأرض تجذب كلّ ما عليها نحو مركزها».

وقام الشريف الإدريسي (ت: 560هـ = 1165م) بالتصنيف والعمل في مختلف فروع المعرفة، وقد تناول ظاهرة الجاذبية في كتابه نزهة المشتاق في اختراق الآفاق. ففي معرض حديثه عن كروية الأرض يقول: «إنّ الأرض مدوّرة كتدوير الكرة، والماء لاصق بها وراكد عليها ركوداً طبيعيّاً لا يفارقها، والأرض والماء مستقرّان في جوف الفلك كالمح (صفار البيضة) في جوف البيضة. ووضعهما وضع متوسّط، والنسيم محيط بهما من جميع جهاتهما، وهو جاذب لهما إلى جهة الفلك، أو دافع لهما. والله أعلم بحقيقة ذلك، والأرض مستقرّة في جوف الفلك وذلك لشدّة سرعة حركة الفلك، وجميع المخلوقات على ظهرها، والنسيم جاذب لما في أبدانهم من الخفّة، والأرض جاذبة لما في أبدانهم من الثقل، بمنزلة حجر المغنطيس الذي يجذب الحديد إليه»[18].

لقد كانت هذه الأبحاث المتناثرة للعلماء العرب المسلمين، اللبنة الأولى لعلم الجاذبية التي بنى عليها كلّ من كوبرنيكوس (950-878هـ = 1473-1543م) ويوهان كبلر (1040-979هـ = 151-1630م) نظرياتهما، واستقيا من العلماء العرب المسلمين علومهما كما اعترفا هما بذلك.

كما استفاد من هذه اللبنات أيضاً كل من جاليليو (1052-972هـ = 1642-1564م) وإسحق نيوتن (1140-1052هـ = 1642-1727م) لوضع القوانين القائمة على أسس رياضية لتحديد قوة الجاذبية[19].

رابعاً- كمال الدين الفارسي وإنجازاته الفيزيائية:

من العلماء الفيزيائيين المنسيين - وقلَّ من تعامل مع أبحاثه - كمال الدين الفارسي خليفة ابن الهيثم؛ فهو حسن بن علي (ت: 720هـ = 1320م)، أبو الحسن كمال الدين الفارسي.

وهو من الرجال الذين تأثَّروا بعبقرية الحسن بن الهيثم، فقرَّر متابعة أعماله الفيزيائية وشرحها، فأبدع أيَّما أبداع، ثمّ انطلق نحو إنجازات جديدة ومثيرة.

فقد وجَّهه أستاذه قطب الدين الشيرازي لدراسة المناظر والضوء، ووضع بين يديه كتاب (المناظر) لابن الهيثم، فنقَّحه وعدَّل بعض ما ورد فيه، وكان ذلك من أهم أعماله. فهو أبرز من أسهم في تعريف العالم بابن الهيثم بوصفه مؤسّساً لعلم الضوء.

شرح كتاب (المناظر) لابن الهيثم في كتابه (التنقيح)، وأضاف إليه دروساً مبتكرة لم يذكرها ابن الهيثم، وجاوز ما وصل إليه ابن الهيثم في بحوث الانعطاف، فدرس أوضاعاً أخرى لم يعرض لها ابن الهيثم، إذ جاوز الفارسي حدود الانعطاف الصرف في الكرة المشفَّة إلى الانعطاف المصحوب بالانعكاس الداخلي، وابتكاره لدرس انعكاس الضوء وانكساره عند ملاقاته لجسم كروي، ويضاف إلى ذلك أنَّه شرح كتاب (المناظر) واختصره في أماكن اختصاراً لا يفقده شيئاً من معانيه ولا من قيمته، وعلَّق على عدد من مواضيعه تعليقاً موجزاً، وفي بعض الأحيان مفصَّلاً.

ومن ميزات كتابه (التنقيح) أيضاً تقسيم كتاب المناظر نفسه إلى «مباحث» و«مقاصد» أقل ما يقال عنها إنّها تيسِّر للقارئ تتبّع البراهين والحجج، وإدراك تناسبها المقصود مع أهداف النص نفسه وطبيعة تركيبه ونظام صياغته.

كتب الفارسي كتباً كثيرة غير كتاب التنقيح، منها: (البصائر في علم المناظر) في الحكمة، وكتاب (أساس القواعد في أصول الفوائد)، و(تذكرة الأحباب في بيان المتحاب).

وهو أوّل من أوضح بعض مناظر الخداع البصري، ودرس كيفية انعطاف الضوء والإبصار في كرة مشفَّة واحدة وفي كرتين مشفّتين[20].

علَّل الفارسي وتكلَّم عن الغرفة السوداء، فسار بذلك على نهج ابن الهيثم الذي اخترع الكاميرا، وبالتالي يكون السبق في اختراع الكاميرا لابن الهيثم ثمّ للفارسي، وليس للعلماء الأجانب الآخرين الذين جاؤوا بعد هؤلاء بقرون طويلة.

وضَّح بعض مظاهر الخداع البصري، فأجرى في ذلك التجربة الآتية: صبغ وجه حجر الطاحون بعدّة ألوان مختلفة وأدارها بسرعة، فوجد أنَّه لا يظهر سوى لون واحد لتمازجها[21].

اكتمل عنده تعليل ظاهرة تعليل قوس قزح، وكان الاعتقاد السائد قبله أنَّ التقازيح ليست إلا ظاهرة تحدث من امتزاج الضوء بالظلمة، وعلى حسب النسبة بينهما تظهر الألوان، فإذا ازدادت نسبة الظلمة الممتزجة بالضوء بدت الحمرة والدكنة، أمّا إذا غلبت شدّة الضوء المظلمة ظهرت الصفرة والزرقة[22].

فاعتمد الفارسي لحلِّ القضية في نظرية قوس قزح على مباحث الانعطاف المقرون بالانعكاس الداخلي في كرة مشفّة، ولجأ في تدليله على صحّة آرائه إلى التجربة، فسجَّل بوضوح ودقّة ارتباط ظاهرة التقازيح بحدوث الانعطاف، وصدق في ذلك، إذ أنَّ الانعطاف هو بالفعل علة ظهور ما نسمِّيه اليوم بألوان الطيف، وقد بيَّن ذلك بعد عدّة قرون إسحق نيوتن في القرن السابع عشر الميلادي = الحادي عشر الهجري، ثم نشر هذه النظرية الدومينيكي الألماني تيودوريق في فريبورغ، وذلك في كتابه الذي وضعه عن (قوس قزح) بين عامي 1304 و1311م = 711-704هـ، ونُسب إليهما الأمر للأسف.

ومن أقوال الفارسي: «التقازيح ألوان مختلفة متقاربة فيما بين الزرقة والخضرة والصفرة والحمرة والدكنة، تحدث من صورة نور قوي واردة إلى البصر بالانعكاس والانعطاف، أو بما يتركَّب منهما».

ويعزو الفارسي حدوث القوس الابتدائي من قوس قزح إلى مسار أشعّة الشمس من خلال قطيرات صغيرة من الماء منتشرة في الجو، ولا سيَّما بعد هطول المطر، حيث تنعطَّف الأشعّة بانعكاس واحد.

كما يعلِّل الفارسي حدوث القوس الثانية إلى نفوذ أشعّة الشمس من خلال قطيرات الماء منعطفة بانعكاسين[23].

فهذا هو ابن الهيثم الثاني، ولا أشكّ أنَّ أجيالنا إن ساروا على درب هؤلاء، فسيخرج لنا ابن الهيثم الثالث والرابع و...

خامساً - ابن ملكا البغدادي وإنجازاته الفيزيائية:

أبو البركات هبة الله بن علي ملكا البلدي لأنَّ مولده ببلد ثم أقام ببغداد، كان طبيباً في خدمة المستنجد بالله (555–566هـ = 1160–1170م)، وعُرف أيضاً صيدلانياً وفيلسوفاً وفيزيائياً، وعُرَف بعدَّة أمور تفوَّق فيها على غيره، منها معالجته الأمراض النفسية، وإتقانه للعلوم التطبيقية، حتى صار حجَّة وإماماً للعلماء العرب في هذه العلوم، اتَّهمه السلطان محمّد بن ملكشاه (498–511هـ = 1104–1117م) بأنَّه أساء علاجه فسجنه مدّة، لكن الخليفة المستنجد بالله أكرمه فحظي عنده وبصحبته بكلّ خير، توفّي سنة 560 هـ = 1165م.

جاء في كتابه: (المعتبر في الحكمة) الموجود كمخطوط في تركيا في مكتبة أحمد الثالث (رقم 3222، مج2، ف14، الورقتان:47، 48) جاء فيه نصوص مهمَّة تختصُّ بحركة الأجسام، ومنها ذكر القانون الأوّل في الحركة والسكون، ومن أقوال ابن ملكا التي وردت في هذا السياق: «فإنَّ الحركة إمَّا طبيعية وإمَّا قسرية، والقسرية تتقدّمها الطبيعة، لأنَّ المقسور إنَّما هو مقسور عن طبعه، إلى طبع قاسره، فإذا لم يكن حركة بالطبع لم يكن حركة بالقسر، والطبيعة إنَّما تكون عن مباين بالطبع إلى مناسب بالطبع، أو إلى مناسب أنسب من مناسب».

وممّا قاله أيضاً: «فبهذا يُعلم أنَّ لكلّ جسم طبيعي حيِّزاً طبيعياً، فيه يكون بالطبع، وإليه تتحرّك إذا أزيل عنه، وهذا الحيّز ليس هو للجسم بجسميته التي لا يخالف بها غيره من الأجسام، بل بصفة خاصّة به هي طبيعية، فقوة أو صورة خاصة بذلك الجسم، خصّته بذلك الحيّز، وحركته إليه، فتلك الطبيعة الخاصّة في ذلك الجسم مبدأ حركة بالطبع وسكون بالطبع، والتحريك النقلي المكاني إنَّما يكون عنها بعد سبب طارئ يخرج الجسم عن حيّزه الطبيعي فتحرّكه هي إليه».

ويعدّ ما قاله ابن ملكا عن القانون الثاني للحركة أقرب ما توصَّل إليه علماء العرب من معاني، ومن أقواله عنه: «وكل حركة ففي زمان لا محالة، فالقوة الأشدية تحرك أسرع، وفي زمان أقصر، فكلما اشتدَّت القوة ازدادت السرعة، فقصر الزمان، فإذا لم تتناه الشدَّة لم تتناه السرعة، وفي ذلك أن تصير الحركة في غير زمان وأشد، لأن سلب الزمان في السرعة نهاية ما للشدة».

ويعني قول ابن ملكا هذا زيادة السرعة، حيث السرعة = المسافة مقسومة على الزمان، أو هي على الدقّة معدّل تغيّر السرعة بالنسبة للزمن، وكلامه قريب جدّاً من القول بتناسب القوّة مع التسارع.

ويشير ابن ملكا إلى القانون الثالث للحركة في قوله: «إنَّ الحلقة المتجاذبة بين المصارعين لكلّ واحد من المتجاذبين في جذبها قوّة مقاومة لقوّة الآخر، وليس إذا غلب أحدهما فجذبها نحوه تكون قد خلت من قوّة جذب الآخر، بل تلك القوّة موجودة مقهورة، ولولاها لما احتاج الآخر إلى كلّ ذلك الجذب».

وهذا قول واضح في أنَّ لكلّ فعل ردّ فعل مساوٍ له في المقدار ومعاكس له في الاتجاه،

فالحلقة التي أشار إليها في المثال ما هي إلّا جسمٍ في حالة اتّزان تحت تأثير قوتين متساويتين مقداراً متعاكستين اتجاهاً[24].

أخيراً: إنّ هذا الذي ذكرناه ليس إلّا مروراً خاطفاً على إنجازات أجدادنا الذين أتقنوا العلوم وبرعوا بها، فصاروا من خلالها سادة العالم في الدين والعلم والأخلاق والقيم مدّة عشرة قرون خلت، فلماذا لا نسير نحن على درب هؤلاء الذي أوصلهم إلى هذه العزّة وهذا المجد والسؤدد؟ لا لنسيطر على العالم سيطرة أمريكا والغرب المدمّرة، وإنّما سيطرة الرحمة، فنحن أبناء نبي الرحمة.

الهوامش:

1 - أعلام الفيزياء في الإسلام: علي الدفاع، جلال شوقي، مؤسّسة الرسالة، بيروت، ط2، 1985م، ص240 - 251. أعلام الحضارة العربية الإسلامية: زهير حميدان، دمشق، وزارة الثقافة، 1996م، ج2، ص29-23. العلم عند العرب: ألدوميلي، تر: عبد الحليم النجار، دار القلم، ط1، 1962م، ص196-194. تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك: قدري طوقان، جامعة الدول العربية، القاهرة، 1954م، ص317-313. موسوعة الأوائل والمبدعين: شوقي أبو خليل ونزار أباظة، دمشق، دار المنبر، ج4، ص726، 727. عبقرية العرب في العلم والفلسفة: عمر فروخ، المكتبة العصرية، بيروت، ط4، 1980م، 106-104. تاريخ العلوم عند العرب: عمر فروخ، بيروت، دار العلم للملايين، 1970م، ص222، 223. تاريخ الأدب العربي: كارل بروكلمان، تر: عبد الحليم نجار وآخرون، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993م، ج5، ص294، 295. معجم المؤلفين: عمر رضا كحالة، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط1، 1993م، ج2، ص88.

2 - تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك: طوقان، ص316.

3 - أعلام الحضارة العربية الإسلامية: حميدان، ج2، ص26. الموسوعة العربية العالمية: الرياض، السعودية، مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، بحث الكثافة.

4 - ذكرت الموسوعات أنّ العالم الإيطالي إيفانجليستا توريشلي اخترع البارومتر عام 1643م. وكان جهاز توريشلي يتكوّن من أنبوب زجاجي طويل وضعه مقلوباً وهو مملوء بالزئبق، في كوب من الزئبق فانخفض عمود الزئبق في الأنبوب، وأصبحت قمته على ارتفاع 76سم فوق سطح الزئبق الذي في الكوب. وظلّ الزئبق ثابتا في الأنبوب نتيجة لضغط الهواء على سطح السائل في الكوب. وبذلك أثبت توريشلي أنّ الضغط الجوّي يعادل تقريبا وزن عمود من الزئبق طوله 76سم.

5 - تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك: طوقان، ص316. أعلام الفيزياء في الإسلام: الدفاع وشوقي، ص251-249. أعلام الحضارة العربية الإسلامية: حميدان، ج2، ص30-26. موسوعة الأوائل والمبدعين: أباظة وأبو خليل، ج4، ص726، 727.

6 - العلم عند العرب: ألدوميلي، ص196-194.

7 - أعلام الفيزياء في الإسلام: الدفاع وشوقي، ص249. دور علماء الحضارة العربية الإسلامية في تأسيس العلوم الحديثة (الأصول الرياضية والفيزيائية): عمار النهار، دمشق، دار البركة، ط1، 2011، ص127، 128.

8 - الحسن بن الهيثم: رحاب عكاوي، دار الفكر العربي، بيروت، 1997م، ص95.

9 - موسوعة الأوائل والمبدعين: شوقي أبو خليل ونزار أباظة، ج3، ص550، 551. أعلام الحضارة العربية والإسلامية: حميدان، ج1، ص301.

10 - الموسوعة العربية العالمية، بحث الجاذبية والمغنطيس.

11 - الحسن بن الهيثم: عكاوي، ص95.

12 - تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك: طوقان، ص317. أعلام الحضارة العربية الإسلامية: حميدان، ج2، ص28. أعلام الفيزياء في

الإسلام: الدفاع وشوقي، ص241. موسوعة الأوائل والمبدعين: أبو خليل وأباظة، ج4، ص726، 727.

13 – الموسوعة العربية العالمية، بحث الجاذبية والمغنطيس.

14 – أعلام الفيزياء في الإسلام: الدفاع، شوقي، ص267، 268 .

15 – الموسوعة العربية العالمية، بحث الجاذبية والمغنطيس.

16 – الفهرست: محمّد بن النديم، سوسة، تونس، دار المعارف، ص378. أخبار العلماء بأخبار الحكماء: علي بن يوسف القفطي، القاهرة، مكتبة المتنبي، ص208. وفيات الأعيان: أحمد بن محمّد بن خلكان، تح: إحسان عباس، بيروت، دار صادر، ج5، ص163–161. معجم المؤلّفين: عمر رضا كحالة، مؤسّسة الرسالة، بيروت، ط1، 1993م، ج1، ص315، ج3، ص932.

17 – أعلام الفيزياء في الإسلام: الدفاع، شوقي، ص101، تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك: طوقان، ص160.

18 – انظر دور علماء الحضارة العربية والإسلامية في تأسيس العلوم الحديثة (الأصول الرياضية والفيزيائية): عمّار محمّد النهار، ص63–167. الموسوعة العربية العالمية، بحث الجاذبية والمغنطيس.

19 – الموسوعة العربية العالمية، بحث الجاذبية والمغنطيس.

20 – تاريخ العلوم عند العرب: عمر فروخ، بيروت، 1977م، ص236، 240. عبقرية العرب في العلم والفلسفة: عمر فروخ، ص110. موسوعة الأوائل والمبدعين: شوقي أبو خليل ونزار أباظة، ج5، ص852. أعلام الحضارة العربية الإسلامية: حميدان، ج4، ص180، 181.

21 – موسوعة الأوائل والمبدعين: شوقي أبو خليل ونزار أباظة، ج5، ص852. أعلام الحضارة العربية الإسلامية: حميدان، ج4، ص180. وانظر مقدمة كتاب المناظر: الحسن بن الهيثم، تح: عبد الحميد صبره، المجلس الوطني للثقافة، الكويت، ط1، 2002م، تراث الإسلام: شاخت وبوزورث، ترجمة: حسن مؤنس، إحسان العمد، الكويت، المجلس الوطني للثقافة، 1978م، ج3، ص205. وبهذا الإبداع يكون قد سبق أسطوانة نيوتن (1727م = 1140هـ) المشهورة بعدّة قرون.

22 – تُنسب نظرية قوس قزح عادةً إلى ديكارت (ت: 1650م = 1061هـ) وإلى (نيوتن) وإلى (تيودوريق) الألماني، ولكنَّ الدراسات الحديثة التي قام بها كلّ من سارتون وفيدمان أرجعت الفضل في اكتشاف أسباب حدوث قوس قزح إلى قطب الدين الشيرازي، وأشاروا إلى أنَّه أودع معلوماته عن ذلك في كتابه (نهاية الإدراك)، ولكن بعض الباحثين يرجعون الفضل في هذا التعليل لتلميذ الشيرازي كمال الدين الفارسي في تعليق له على مقالة الظلال لابن الهيثم، ومن الباحثين من يرى أنَّ أفضل من بحث في قوس قزح والهالة هو الحسن بن الهيثم من حيث النظر الرياضي التعليمي، وابن سينا من حيث النظر الحكمي الفلسفي. انظر ابن الهيثم: الكتبي، وزارة الثقافة، دمشق، 1972م، ص158. تاريخ العلوم عند العرب: فروخ، ص237–240. موسوعة الأوائل والمبدعين: شوقي أبو خليل ونزار أباظة، ج4، ص645.

23 – أعلام الفيزياء في الإسلام: علي الدفاع، ص429–427.

24 – انظر عن إبداعات ابن ملكا: عيون الأنباء في طبقات الأطباء: أحمد بن القاسم بن أبي أصيبعة، تح: نزار رضا، بيروت، مكتبة الحياة، ص374–376. إخبار العلماء: القفطي، ص226–224. الوافي بالوفيات: خليل بن أيبك الصفدي، اعتناء هلموت ريتر، دار فرانز شتاينر، ط2، 1962م، ج27، ص302–300. أعلام الفيزياء في الإسلام: الدفاع وشوقي، ص259–254. أعلام الحضارة العربية الإسلامية: حميدان، ج4، ص470، 471. تاريخ الأدب العربي: كارل بروكلمان، ج5، ص72.

المدخل إلى تاريخ الحضارة

الدكتور عبد الله السليمان*

الخيال العلمي

مولد الحضارة وموطنها:

قبل نحو 14 ألف سنة، تراجع الجليد نحو المنطقة القطبية، ما أدّى إلى تحسّن المُناخ؛ فأدّى إلى شتاء معتدل وصيف حار، وتحسّن الطقس في منطقة المشرق العربي، ما أدّى إلى ظهور غطاء نباتي وحيواني جديد، واختفاء حيوانات ونباتات كانت تعيش خلال المرحلة السابقة، حيث تحوّلت بواديها الباردة التي كانت تغطّيها أشجار الأرتيميسيا إلى مناطق معشوشبة تنمو فيها أشجار البلّوط والفستق وبعض أنواع الفواكه المتنوّعة. إنّ تحوّل المُناخ نحو الأفضل وزيادة كمّية الأمطار، سمح بنمو نباتات برّية مثل القمح والشعير، وانتشرت حيوانات متكيّفة مع المُناخ الدافئ مثل الماشية (الماعز والأغنام والأبقار)، وهذا سمح بدوره لإنسان الشرق العربي القديم، بالخروج من الكهوف نحو المناطق المكشوفة التي تنمو فيها النباتات البرّية لجمعها، ونحو المناطق التي ترعى بها الحيوانات البرّية لتدجّنها، والتي غالباً كانت قرب مصادر المياه. لقد أدّت هذه الخطوة إلى تبدّل عميق في نمط معيشة الإنسان؛ حيث كان يعتمد على الصيد بشكل رئيسي من أجل تأمين قوته اليومي، وكانت الغزلان الفريسة المفضّلة ومصدر البروتين الأساسي لسكّان المشرق العربي القديم خلال الفترة الممتدّة ما بين الـ 21 حتى 8 آلاف سنة قبل الميلاد، وبعدها بدأ الاعتماد على الخراف بصورة أساسية[1]. ومع دخول هذه المرحلة استمرّ النمط المعيشي السابق مع تبدّل في الأولويات، فقد تراجع الصيد للمرتبة الثانية كمصدر للقوت اليومي، وتقدّم جمع الحبوب البرّية وحصادها للمرتبة الأولى، بعدما وجد الإنسان القيمة الغذائية العالية للحبوب وما تؤمّنه للجسم من سعرات حرارية، وقد أثبتت التحاليل الكيمائية أنّ القمح البرّي مغذّي بدرجة كبيرة إذ تصل نسبة البروتين فيه إلى 24%. وهكذا ضعف اعتماد

* - أستاذ التاريخ القديم في قسم التاريخ – كلية الآداب والعلوم الإنسانية – جامعة دمشق .

الإنسان على الصيد وبدأ يعتمد على القمح لا سيما بعد أن نجح في زراعته؛ بعد أن **راقب الطبيعة واكتشف دورة الزراعة** للمرّة الأولى على ضفّة نهر الفرات في سورية، خلال الفترة الزمنية المحصورة ما بين 10500–8000 سنة ق.م، مدفوعا برغبته في التمرّد على الطبيعة، والتخلّص من سيطرتها عليه. وقد اكتشف علماء الآثار عدداً من **المناجل** المصنوعة من الصوّان؛ التي كانت شفراتها لامعة بسبب استخدامها في حصاد الحبوب. وإلى جانب المناجل عثر على نوع آخر من المصنوعات الحجرية؛ وهي **أداة الرحى** المصنوعة من حجر البازلت لطحن الحبوب، ما يدلّ على ظهور أسلوب حياة جديد. وتجدر الإشارة إلى أنّ الناس لم يتخلّوا خلال هذه المرحلة عن الصيد تماماً، بل استمرّوا في صيد طرائدهم المفضّلة بوساطة السهام والمقاليع، مع حصاد الحبوب بمناجلهم البدائية. ولحفظ الفائض عَمد الإنسان إلى **ابتكار الآنية الفخارية**؛ وكانت هذه الآنية ضرورية لخزن الغذاء نظرًا لأنّ القوارض والحشرات لا تستطيع أن تقرض أو تثقب الفخار لتصل إلى الطعام المخزون فيها. وقد ظهر الخزف الحقيقي؛ وهو أوان من الصلصال تمّ شيّها في أفران، لأوّل مرّة في الفترة الممتدّة بين 6500–6000 آلاف سنة ق.م، ولم يستخدم الإنسان الدولاب في صناعة الفخّار إلّا نحو سنة 3500 ق.م والذي كان عبارة عن قرص مستدير، يدوره صبي الخزاف، بينما يقوم الخزاف باستخدام كلتا يديه في العمل.

إنّ الاستقرار والاعتماد على الزراعة كان يعني التخلّي تمامًا عن حياة التنقّل وسكنى الكهوف ومطاردة الطرائد، فالعمل في الزراعة بحاجة إلى التوطّن بما يناسب مواسم العمل في الزراعة (من بذار، وفلاحة، وري، وحصاد، ودراس)، لذلك بنى الإنسان **بيته الأوّل** بالقرب من المناطق التي زرعها على ضفاف الأنهار (دجلة والفرات والعاصي، والنيل) في الشرق العربي القديم. وكان **اللبْن** هو مادّة البناء الأولى، فوق أساس من الحجر الغشيم. وقد بنيت **القرى الأولى** وفق المخطّط العنقودي، وكان للبيوت هندسة معمارية مميّزة حيث كان نصفها تحت الأرض ونصفها الآخر فوق الأرض، ويتكوّن كلّ بيت من عدد من الحجرات الصغيرة؛ قطر كلّ حجرة يتراوح ما بين 2 – 2،5م، وقد بنيت أساسات البيوت من الحجارة الكبيرة والغشيمة، وتشير هذه الحجارة الكبيرة التي وضعت في أساسات البيوت إلى استخدام الموقع لفترات طويلة. وتمّ استخدام جذوع الأشجار وأغصانها في السقف. وكانت البيوت مرصوفة بالحجارة، ومزوّدة بمواقد؛ وللموقد دور رئيسي في البيت. ولم يكن لهذه الحجرات نوافذ أو أبواب حيث يتمّ الدخول والخروج من فتحة تركت في السقف (**الروزنة**) إذ كانت تستخدم للتهوية والإنارة وإخراج دخان الموقد في الشتاء، وغالباً يتمّ الارتقاء لها بوساطة سلّم هو في الغالب عبارة عن عظمة حيوان كبير. ولا يوجد أي دليل على استخدام الطلاء في البناء. وقد تمّ الكشف عن بيوت في حالات جيدة خلال هذه المرحلة في موقع أبو هريرة على ضفّة نهر الفرات في محافظة الرقّة السورية، وفي موقع عين الملاحة في وادي نهر الأردن. وقرية جرمو شمال العراق التي كان تتألّف من 25 بيتاً ويسكنها نحو 150 إنساناً.

وكان علينا أن ننتظر فترة من الزمن حتى تتطوّر عمارة البيت؛ فأصبح له باب رئيسي يؤدّي إلى داخله، وقد ضمّ المنزل غرفة للإقامة مجهّزة بمصاطب طينية للنوم، وحلّ المطبخ مكان الموقد، وصار هناك غرفة للمؤونة وبعض الملحقات الأخرى. استخدم الإنسان الخشب لسقف المنزل، أو أعمدة يعلوها حصير وطبقة الطين الممزوج بالتبن، ليعطي للبن والطين القوّة والتماسك، كما أحيطت بعض القرى أو المدن بالأسوار ذات السماكة العالية، علما بأنّ السور كان ملاصقاً للبيوت بحيث يشكّل جدران استناديه، وبذلك تكون أسطح المنازل بمثابة أبراج للمراقبة والدفاع. وتنوّعت أشكال الأسقف وفق المنطقة والمُناخ، وقد أعطت المكتشفات في موقع أريحا في فلسطين، صورة موضّحة عن المباني في تلك الفترة. وقد احتلّت العمارة الطينية موقعاً بارزاً في عمارة العصور التاريخية الباكرة، إذ استُخدم اللبن في تشييد الأبنية المهمّة والرسمية كالقصور الملكية والتحصينات والزقورات والمعابد، واستمرّ الناس لآلاف السنين يبنون مدنهم بتصميم هندسي متشابه إلى حدّ كبير، ولم تكن مدن الشرق القديم شبيهة بمدن أوروبا العصور الوسطى فحسب، بل إنّها كانت أفضل منها، حيث كانت الشوارع أفضل رصفاً، وأنظمة المجاري أكثر كفاءة، وموارد المياه أغزر، والأحياء أحسن تخطيطاً، والبنايات العامّة والتذكارية أكبر وأفخم، فعلى سبيل المثال لم نشاهد في أوروبا العصور الوسطى أهرامات كالأهرامات المصرية، أو حدائق معلّقة كحدائق بابل، أو قصوراً منحوتة بالصخر كقصور البتراء، لا بل إنّ العالم يقرّ بأنّ هذه الأبنية العامّة والتذكارية من عجائب الدنيا السبع.

ولما كانت الزراعة بحاجة إلى يد عاملة كثيرة، قام الإنسان **بالإكثار من نسله** عن طريق الإكثار من الزيجات وإنجاب الأبناء، وهكذا حصل على اليد العاملة الرخيصة، وكثرة الإنجاب عند الفلاح فكرة معقولة جدّاً، فأولاً تربية الأطفال في المجتمعات الزراعية غير مكلفة أبداً، لا بل إنّ الصغار يستطيعون القيام بأعمال متنوّعة داخل البيت وفي الحقل تناسب أعمارهم، مع الإشارة إلى أنّ عدد وفيّات الأطفال كان مرتفعاً جدّاً بسبب سوء التغذية، وكانت النسبة تصل إلى ثلث عدد الموتى، ولا سيما الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 7–5 سنوات، أي أنّ الفلاح كان مهدّداً دائماً بخسارة اليد العاملة في حقله وبالتالي كان لا بدّ من الإكثار من النسل. وبعد اكتشاف الزراعة قام الإنسان **بتدجين الماشية** (الماعز أولاً ثمّ الأغنام ثمّ الأبقار) واعتمد على صوفها ولبنها ولحمها. ودجّن الكلب لأغراض الحراسة؛ وذلك للحماية من أكثر الحيوانات المفترسة تهديداً للإنسان ولماشيته، وهما الضبع والذئب. وزاد الاهتمام **بملح الطعام** الذي أصبح مادّة أساسية لدوام الحياة

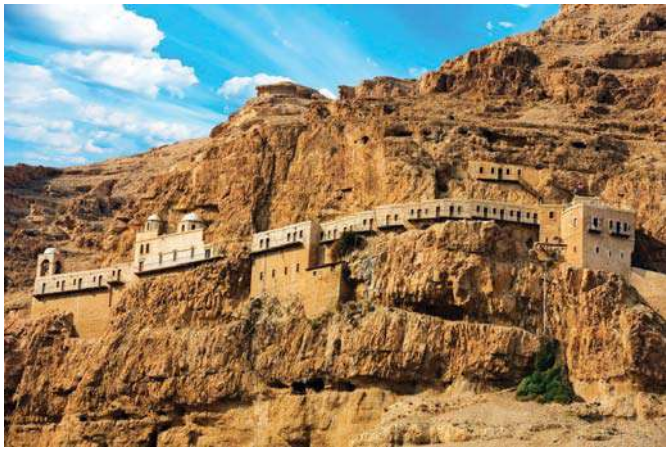
اليوميـة، فالاعتمـاد على الوجبـة الحيوانية يؤمن للجسم مـا يحتاجه من أملاح، لكـن بعد الاعتماد علـى الوجبـة النباتيـة أصبـح الملح مـادّة لا غنى عنهـا، وربّما أنّهـم استخدموه كمـادّة حافظة[2].

لقـد تمّ جمـع المحصـول الفائض في مستودعات عامّة وخاصّة كضمانة ضـدّ المواسم الممحلة، لكن هذا المحصـول الفائض أمّن للقرى المتجاورة مادّة يمكـن الإتجار بهـا، ولما لم يكن الإنسـان قد ابتكر النقود بعـد، فإنّه لجـأ إلى عمليـة المقايضة، فكلٌ يسعى لسدّ النقص الموجود لديه بالفائض المتراكم عنـده، وبالتالي كانـت **المقايضـة أوّل كلمة في علم الاقتصـاد والإدارة**، وسرعـان مـا اعتمـد سـكّان الشرق القـديم الشعير كأساس لتبـادل السلع، ثمّ أضافوا إليـه النحاس والفضّـة واستعملوا الذهب لكـن بصورة نادرة جدّاً؛ وقد تطـوّر هذا النوع من التجارة بسرعة بعد اكتشـاف وسائل النقل البرّية والمائيـة المختلفة. ولما كانت عمليات التجارة تحتاج إلى توثيق قام الإنسـان بابتكار **الكتابة المسمارية**، فالكتابـة اخترعـت لأغراض اقتصاديـة ومعاشية ماسّـة، كتسجيـل المعلومـات الخاصّـة بالمبادلات التجارية، وقوائم السلـع المخزونة في المستودعات، ومذكّرات الاستلام والتسليم، والحسابات بمختلف أنواعهـا والعقـود والقوائـم الخاصّـة بحصص الطعـام الموزّعة كأجور علـى الحرفيين المختصين وغيرهم من موظّفين. أي أنّ ابتكار الكتابة لم يكن مـن أجل تعظيم الملوك أو تقديس الآلهة، لكن فيما بعد ظهرت النصوص الخاصـة بتسجيل الأحداث

السياسية كالرسائل المتبادلـة بين الحكّام والملوك ونصوص المعاهدات، والنصوص الخاصّة بتسجيل الأدعية والأناشيد الدينية والصلوات في المعبد.

وتجـدر الإشارة أنّ **اختـراع الكتابة مرّ بثلاث مراحـل رئيسـة**؛ المرحلـة الأولى تسمّـى **المرحلـة التصويريـة** حيـث كان المرء يرسم الشـيء المُراد الحديث عنه، فيصوّر شمساً للحديث عن الشمس، ويصـوّر محراثـاً للحديث عـن المحـراث، ويصوّر بقـرة للحديـث عـن البقـرة. المرحلـة الثانية هي مرحلة **الكتابة الرمزيـة** وهي مرحلة رسم الأفكار والترميز للفكرة والمعاني؛ التي لم تعد فيها الشمس تعـبّر عـن الشمس فقـط وإنّمـا صـارت تعبّر عن الضوء والحرارة والنهار وإلـه الشمس، وصار يعدّ المحراث يعبّر عن المحـراث فقط، وإنّما صار يعبّر عـن فعل الحراثة. أمّا المرحلـة الثالثة وهي مرحلة **الكتابة المقطعية** وفيها تمّت إضافة لواحق إعرابية للإشارات الرمزية فصارت كلمات لها نطق خاص بهـا. ولم يكن تعلّم الكتابـة المسمارية أمـراً هيّناً؛ حيـث كان ينبغـي على التلميـذ أن يذهـب كلّ يوم إلى المدرسة حتى يتعلّم الكتابة المسمارية على نحو صحيح ويعي المئات مـن رموزها وآلاف القراءات، كان عليـه أن يقضـي معظـم شبابـه في المدرسـة الملحقـة بالمعابـد، التـي كان يدرس فيهـا المعارف العلميـة والأدبية الشائعة في عصـره. وكان هناك الكثير مـن الدوافع لتعلّم مهنـة الكتابة في الشرق القـديم، حيث يعدّ الكاتب الـذي يحفظ الإشارات المسمارية عالماً مقدّساً، إذ كان شائعاً «إنّ من يفلح في علـم الكتابـة سـوف يسطع كالشمـس». وتجدر الإشارة أنّ الكتابة بـدأت بألفي إشارة مقطعية في جنوب بلاد الرافديـن، تمّ اختصارها في منتصف الألف الثـاني ق.م إلى ثلاثين إشـارة مسمارية في مدينـة أوغاريـت علـى الساحل السـوري، وبعدها بقـرن تمّ اختصارها في مدينـة جبيل اللبنانية إلى اثنـين وعشريـن إشارة؛ فيمـا صار يعرف **بالأبجديـة** التـي تعتمـد علـى الحـروف

وأصواتهـا، وسرعان ما انتقلت هـذه الأبجدية من الساحـل السـوري بوساطـة الفينيقيـين إلى بلاد اليونـان وسائـر أرجـاء العـالم القـديم. لقد كان النظـام الجديـد ثورة في مجاله، لأنّـه سهّل عملية التعلّـم؛ واختزل الفـترة التي يقضيهـا الطالب في تعلّـم الإشارات المسماريـة وحفظها، نظراً لعددها الأقل، ما جعل التعليم مُتاحًا لعدد أكبر.



وقد أبـرزت الحياة في المدينـة علاقة الإنسان بأخيه الإنسان، فالعلاقـات الاجتماعية المتجانسة في مجتمـع القرية البسيـط، كانت كفيلـة بإعطاء الفـلاح القدرة الكافيـة -مع أبنـاء قريته- للقيام بالمشروعـات الزراعية العاديـة، إلّا أنّ المشروعات الزراعيـة الكبرى كبنـاء سد أو جسـر أو عبارة أو حفـر قناة؛ كانت تحتاج إلى تظافر جهود مجموعة من أبناء القرى المتجاورة، ولما كان العمل الجماعي بحاجـة إلى إدارة موحّـدة، فإنّـه مـن إدارة هـذا التعاون نشأت **مؤسّسة الدولـة** في الشرق القديم، كمؤسّسة هدفهـا الأساسي تنظيم الحياة المعاشية والخدميـة للسـكان الموجوديـن فـوق بقعـة معينة من الأرض، والقريـة الأكبر والأكثر عـدداً وذات الموقـع المتوسّط ستتحـوّل إلى حاضرة (عاصمة)، والقـرى المحيطة بها سوف تتحـوّل إلى ضواحي أو مدن تابعـة، وهكذا ظهـرت المدن المسـوّرة، وربّما **إنّ أريحـا كانـت أوّل مدينـة مسـوّرة في التاريـخ.**

وسرعـان ما دبّ التنافس بين المـدن المسوّرة، التي كانـت عبارة عن دويلات مدن؛ وهكذا بنمو المراكز المدنيـة أصبحت الحـرب «صنعـة»؛ وكان من أوّل نتائجها أن نقلت السلطة من الفلاحين إلى الطغمة العسكريـة المتخصّصـة في الحـرب، لا سيمـا أنّ حيازة السـلاح المصنوع من البرونـز لم تكن أمراً يسـيراً، فهـي باهظة وفوق قـدرة الفـلاح المالية، ولأوّل مرّة في التاريخ الإنساني تمكّنت أقلّية صغيرة جدّاً مـن السيطرة، ليس علـى الأغلبية التي كانت تعيشـ داخل أسوار مدينة فحسـب، بل على أولئك الذيـن يعيشـون في الأقاليم التابعـة للمدينة مهما امتـدّت رقعتهـا. وكان مـن أولى **واجبـات الدولـة** اتّجاه رعيّتها إقامـة العدل بينهم، وتقديم الرعاية الصحّيـة، ونشـر التعليـم. لقد كان هـدف ملوك الشـرق من الحرص علـى القيام بهـذه الواجبات هـو الحصول علـى مجتمـع منسجـم، صحيح في بدنـه وعقله، قادر على حماية نفسه، والتقدّم أكثر في سُلّـم الحضارة، إيماناً من هـؤلاء الملوك أنّه لن تكـون لهم القوّة ما لم يبنوا هذا المجتمع، فمن غير المنطقي أن يتزعّم أيّ ملك منهم المشهد السياسي بين أقرانه من ملـوك المدن الأخرى بمجتمع قوامه المشاحنات والجهل والمرض.

لقـد كان جميـع ملوك الشرق القـديم مثقّفون يجيدون القراءة والكتابـة، يتبادلون الرسائل فيما بينهم، ويكتبـون لحكّام الأقاليـم وضباط الجيش التابعـين لهم. وكان الكهنة كذلك يجيدون القراءة والكتابة؛ فالألواح الطينية التي دوّنت عليها ترانيم وأدعية وكانت توضع أمام تماثيل هذه الآلهة، كانت عملهم الدائم. تجدر الإشارة إلى أنّ ملوك الشرق القـديم كانـوا يختـارون المتعلّمين ممّـن يجيدون القراءة والكتابة للمهمّات السياسية والدبلوماسية، إذ تبـدو شخصيـة المنـدوب **عبـد الملـك** مـن أهم الشخصيـات التي تحظـى بثقة الملك **زمـري ليم**، لذلـك أرسله في أكثر من بعثة دبلوماسية، حتى إنّه احتل مرتبة وزيـر في بلاط ماري. كما كان يتوجّب

على حكّام الأقاليم وجميع موظّفي الدولة معرفة القراءة والكتابة في عهد حمورابي ملك بابل، إذ جعل بينه وبينهم نظاماً بريدياً خاصاً؛ من أجل أن يرسل لهم أوامره الإدارية. كما كان واضحاً أنّ على الإداريين في قصر ماري؛ أن يكونوا على معرفة جيدة بالقراءة والكتابة، منذ مطلع الألف الثاني قبل الميلاد.

ولما كانت قوى الطبيعة (الأمطار، والرياح، والصقيع، الجراد، الآفات) تتحكّم بمحصول الفلاح، ولما كان الفلاح يجهل كلّ تلك القوى، التي كانت بالنسبة له قوى غيبية ومجهولة، ولما كان الإنسان بطبعه يخشى من المجهول، فإنّه ترجم جميع تلك القوى الغيبية **كآلهة وقوى عُليا مقدّسة**، وعبدها حتى يكتفي شرّها وينال بركتها وحمايتها، فظهرت **مؤسّسة المعبد**. أدار الملك مؤسّسة الدولة بمجلس استشاري، بينما تولّى الكهنة إدارة مؤسّسة المعبد، أنفقت الدولة ميزانيتها على جنودها وموظّفيها، بينما تولّى المعبد أمور الفقراء والمساكين والأيتام والمشرّدين وعابري السبيل، وطوال التاريخ كانت مؤسّسة المعبد مؤسّسة رديفة لمؤسّسة القصر (الدولة)، إذ كان من واجب الكهنة تأكيد شرعية الملك في عيون الرعية. فالأمر الذي بدأ كامتياز سياسي محدود سرعان ما تطوّر إلى مفهوم الحكم الإلهي وإلى حكومة ثيوقراطية مكوّنة من إدارات عدّة، وحشد كبير من الموظّفين وجيش نظامي تحت السلاح، حروبه التي يشنّها على الأعداء مقدّسة، ولا يتردّد في قمع إي اضطرابات داخلية، ويسعى إلى تكريس سلطة الدولة على الرعية، ويضمن توريث الثروة والقوة. ولما كان **هدف الدولة** فرض سلطة الأقوياء على الضعفاء، واستمرار استقرار المجتمع، فرض ملوك الشرق القديم قوانينهم وأعلنوها على الملأ، والقانون هو عكس العرف الاجتماعي؛ لأنّ العرف نابع من المجتمع ومصلحته العامّة، والجميع موافق عليه، أمّا قوانين الدولة فإنّها مُكرسة لخدمة مصلحة الفئة المتحكّمة في المجتمع. ورغم كلّ ما يُقال عن قوانين الدولة، إلا أنها أشاعت الاطمئنان في المجتمع، فالفلاح الذي يستأجر قطعة أرض من الدولة، ويدفع أجرها بانتظام، هو مطمئن إلى أن الدولة لن تصادرها منه.

تعريف مصطلح الحضارة:

إنّ مصطلح الحضارة في لغتنا العربية مشتق من الحضر والحاضرة (أي عكس البدو والبداوة والبادية) فالحضر خلاف البدو، **والحاضرة** خلاف البادية وهي المدن والقرى والأرياف، وسمّيت بذلك لأنّ أهلها حضروا الأمصار ومساكن الديار التي يكون لهم بها قرار، وقد شاع في العربية: سكان الحواضر وأهل الحواضر؛ أي أهل المدن، في مقابل أهل البادية، **والحاضر** هو ساكن الحاضرة، **والحاضر** تعني الحي العظيم، **والحضارة** الإقامة في الحضر، حيث يُقال فلان من أهل الحاضرة وفلان من أهل البادية، وفلان حضري وفلان بدوي[3]، إنّ كلمة الحضارة تدلّ في اللغة على نوع خاص من الحياة وهو **الاستقرار والإقامة الدائمة**، وليس بالضرورة أن يكون هذا الاستقرار في المدينة، بل إنّ الاستقرار نشأ في القرى الصغيرة، ثم تطوّرت هذه القرى الصغيرة وتحوّلت إلى قرى كبيرة، ومنها نشأت المدن[4]. وإذا أدركنا أنّ التحضّر (أي

التحوّل لحياة الاستقرار) قد تمّ على ضفاف الأنهار الكبرى في الشرق القديم، سهل علينا فهم لماذا أطلق على سورية لقب **مهد الحضارة**، والعراق **أصل الكون**، ومصر **أم الدنيا**.

إنّ **الحضارة اليوم** لم تعد تقتصر على تناقضها لمعنى البداوة فقط، وإنما تعبّر كمصطلح ومفهوم عن كلّ عمل أو منجز علمي أو اجتماعي أو اقتصادي أو سواه يعود على الإنسانية عامّة بالنفع والفائدة، ويساهم في ارتقاء المجتمعات البشرية وتطوّرها، ويؤدّي بالتالي إلى سعادتها ورفاهها بتذليل كلّ المصاعب وإزالة كلّ العقبات والمعوقات من طريقها على امتداد العصور ومساحات المكان[5]. وقد عرّف العالم العربي الشهير **ابن خلدون** الحضارة بأنّها «تَقدّمَ ملموس في كلّ مجالات الحياة، يكون الهدف منه خدمة الإنسان وتحقيق رفاهه»[6]، وأخيراً فإنّ عالم الأنثروبولوجيا الإنجليزي **تايلور** رأى أنّ الحضارة «عبارة عن كيان معقّد يضمّ العديد من الفنون والآداب، والعادات، والتقاليد، وجميع القوانين التي يكتسبها الإنسان في المجتمع». وتجدر إلى ضرورة تمييز الحضارة عن **الثقافة**، فثقافة أيّ مجتمع تختلف عن حضارته، فالثقافة هي جملة المعارف والفنون والعلوم والعادات والأخلاق وغيرها من الأمور المكتسبة.

إنسانية الحضارة:

لقد شاركت جميع شعوب الأرض في رفع المشعل الحضاري، وكل قوم رفعوه حقبة من الزمن سلّموه لقوم أتوا بعدهم، وبناء عليه يجب الابتعاد عن **أي نظريات عنصرية** عن نشأة الحضارة، تلك النظريات التي سعت إلى ربط الحضارة بعنصر معيّن دون غيره، أو بإقليم جغرافي، أو حتّى بقارّة دون غيرها، كما فعل الأوروبيون حين حاولوا ربط الحضارة بالعرق الأبيض وأدّعوا أنّهم معنيون بحمايتها، لكنّ جميع تلك النظريات العنصرية سقطت؛ فرغم إنّ الأفراد الذين يكوّنون مجتمعاً من المجتمعات هم الذين ينشؤون الحضارة وينقلونها، فلا بدّ لأيّ حضارة من الحضارات أن تعتمد على مساهمة عدد كبير من الأفراد ومن المجتمعات المختلفة، إذ لا يمكن تصوّر المجتمع منعزلاً تماماً عن غيره من المجتمعات الأخرى، كما لا يمكن تصوّر عدم اتّصال بين هذه المجتمعات، لا بل إنّ الشيء المقبول الذي لا سبيل لنكرانه هو أنّ المجتمعات البشرية كانت في الماضي -كما هو الحال في الوقت الحاضر- على اتصال دائم، يأخذ بعضها عن بعض، ويعطي بعضها بعضاً، وتفيد من تجارب بعضها، لأنّ الحضارة في جوهرها أخذ وعطاء علمي وفكري وفنّي وأدبي وحتى روحي أيضاً، ومن هذا التفاعل بين المجتمعات اتّسع

نشاط الجماعة البشرية ومجهودها الحضاري، وإذا كان عمر الإنسان محدوداً **فعمر الحضارة مديد**، لأنّ الحضارة دائمة تتطوّر باستمرار، وما من دليل أنّ الحضارة تزول، وما قصّة الحضارة في الواقع إلّا قصّة صراع الإنسان ضدّ جبرية الطبيعة، والاستفادة من إمكانيات هذه الطبيعة وتسخيرها في خدمة الإنسان[7].

البيئة والحضارة:

لا شكّ في أنّ للبيئة الجغرافية التي ينشأ فيها شعب من الشعوب **أثرٌ كبير** في الشكل الحضاري الذي ينشئه ذلك الشعب، لأنّ الإنسان يأخذ مادّته الحضارية ممّا حوله، وإنّ الظروف الطبيعية التي تحيط به لها أعظم الأثر في تحفيز همّته إلى العمل والإبداع والابتكار، أو تثبيط همّته وحرمانه من كلّ تطلّع إلى جديد، ومن **الآراء الشائعة** التي نردّدها دون تبصّر أنّ البيئة ذات الجو المعتدل أعون للإنسان على التقدّم من البيئة ذات المُناخ الحار، وأنّ البيئة باردة المُناخ تحفّز على العمل وتنشّط على السعي، وهو رأي صحيح من حيث نتيجته، لا من ناحية منطقيته، لأنّ الجوّ الحار يفتر الهمّة إلى العمل، ولكنّه لا يقضي على النشاط الذهني، ففي صحراء العرب رغم مُناخها الحار إلّا أنّه قد ظهر فيها الجنس العربي الذي امتاز منذ العصور الجاهلية الأولى بخصال الذكاء البعيد والفطنة وفصاحة اللسان وقوّة الحدس وتفتّح الذهن والنشاط البدني، وعندما خرجوا من جزيرتهم حملوا معهم مكارم الأخلاق، وصفاتهم تلك جعلتهم الأقدر على استيعاب الآخر والاندماج معه، بينما في المقابل عندما خرج المغول من صحراء جوبي في شرق آسيا حملوا معهم الدمار وسفك الدماء وهدم الحضارات[8]، حتى إنّ نهر دجلة تحوّل للون الأسود من الحبر الذي انحلّ فيه، لكثرة الكتب التي رموها فيه بعد أن دمّروا بغداد ومكتباتها، وهذا شاهد أنّ البيئة عنصر مهم في نشوء الحضارة، لكنّه يحتاج إلى عناصر أخرى لا بدّ من تظافرها، في الواقع لا بدّ من توافر مختلف الشروط لنشوء الحضارة.

شروط الحضارة:

تعدّ **البيئة المحيطة** عنصراً مهمّاً لنشوء الحضارة، فلا بدّ من شرط بيئية معينة لنشوئها، ومن المستحيل أن تكتمل مقوّمات الحضارة دون توافر تلك الشروط البيئية، فمعظم الحضارات القديمة كما في بلاد الرافدين ووادي النيل نشأت على ضفاف الأنهار الكبرى أو بالقرب من مصادر المياه الأخرى، حيث تتوافر التربة الخصبة والماء العذب وسُبل العيش ومصادر المواد الأولية المتنوّعة وطرق المواصلات السهلة، فلولا نهر النيل مثلاً لما عرفت مصر الحضارة، وقد صدق هيرودوت عندما قال: «مصر هبة النيل». أمّا **الموقع الجغرافي** فإنّه يلعب عاملاً حاسماً في نشأة الحضارة وازدهارها أو زوالها، كما هو الحال مع **مدينة تدمر** التي نشأت على واحة ماء في قلب البادية السورية منذ الألف الثاني قبل الميلاد معتمدة في تطوّرها الحضاري على موقعها الجغرافي الذي تحكّم بطريق التجارة الدولي القديم بين

إمبراطورات بلاد الرافدين وسورية، ولا سيما في مرحلة ازدهار العلاقة بين مملكتي ماري (في دير الزور) وقطنة (في حمص)، حيث كان الطريق الأقرب بين هذين المدينتين يمرّ في تدمر الواقعة في منتصف المسافة تقريباً[9].

إلّا أنّ الشرط الأهم لنشوء الحضارة يبقى هو **الإنسان** لأنّ الإنسان غاية الحضارة ومنطلقها بما يؤمن به من أفكار وعادات وتقاليد وأخلاق وقيم إنسانية، فحتى تنشأ الحضارة لا بدّ من أن يتوافر الأمن والاستقرار في المجتمع؛ ذلك الأمن الذي يمنح الإنسان شعوراً عميقاً بالطمأنينة والاستقرار، ذلك الأمن الذي يوفّره استتباب النظام السياسي المكلّف بحماية الجماعة (مجموعة من الأفراد الذين يعيشون في رقعة مكانية واحدة)، ولن يتسنّى للنظام السياسي تحقيق ذلك الاستقرار دون استعدادات إيجابية معينة من أفراد تلك الجماعة تدفعهم للتعاون على أسس أخلاقية واجتماعية متفق عليها، توجّه الأفراد وتعطي الحياة قيمةً ومعنى عن طريق التربية والتوجيه والتعليم، إنّ هذه الأفكار والقيم تراكمت نتيجة تبادل أفكار الشعوب وليس نتيجة عامل تاريخي معيّن. وبالمقابل إنّ انحطاط الأخلاق والقيم والمثل العليا وانهيار النظام الاجتماعي والأخلاق والتربية تؤدّي إلى فساد المجتمع وانحطاط الحضارة. وهذا ما يجعل الحضارة باعتبارها إبداعاً بشرياً بحاجة إلى كلّ ما يغذّيها باستمرار ويحفظها من الانحطاط والضياع عبر الأجيال والعصور[01]، بمعنى أنّ قيام حضارة لا يمكن أن يأتي من فراغ بل يكون ذلك من خلال تراث ثقافي متراكم عبر الزمن، يؤدّي في حقبة معيّنة إلى نتائج علمية مرموقة تساعد بدورها على تقديم إنجازات حضارة متقدّمة. إنّ جميع الشروط والعوامل والأسباب سابقة الذكر ينبغي أن تتكامل مع بعضها كي تساعد على قيام حضارة حقيقية تتسم بالنضوج والتقدّم، وإنّ أي خلل في أي من هذه العوامل سيؤدّي إلى خلل في مسألة المنجز الحضاري[11].

الهوامش:

1 - Zeder، M. A.، & Bar-Oz، G.، & Rufolo، S. J.، & Hole، F.، *New perspectives on the use of kites in mass-kills of Levantine gazelle: A view from north-eastern Syria*.، Quaternary International 297، 2013، p.111

2 - Wenke، R. F.، & Olszewski، D. J.، *Patterns in Prehistory: Humankind's First Three Million Years*.، Oxford University Press، Fifth Edition، 2007، p.251

3 - ابن منظور: لسان العرب، تحقيق: عبد الله علي الكبير وآخرون، دار المعارف، القاهرة، د.ت، ص907.

4 - نور الدين حاطوم، أحمد طربين، صلاح مدني، نبيه العاقل: موجز تاريخ الحضارة، حضارات العصور القديمة، مطبعة الكمال، دمشق 1965م، ص7.

5 - علي أحمد وإبراهيم زعرور: مظاهر الحضارة العربية في العصور الوسطى، منشورات جامعة دمشق، دمشق 2005م، ص31.

6 - عبد الرحمن بن خلدون: المقدّمة، دار الفكر، بيروت د.ت، ص172.

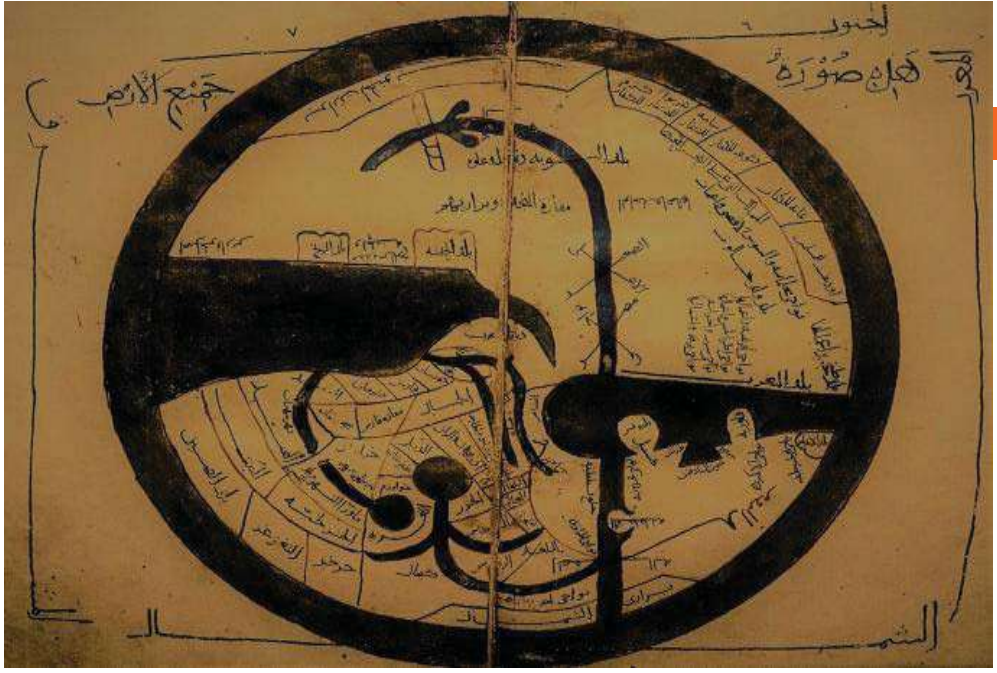
7 - نور الدين حاطوم، وآخرون: المرجع السابق، ص7، 8.

8 - حسين مؤنس، المرجع السابق، ص27، 28.

9 - فيصل عبد الله: تاريخ الوطن العربي القديم، بلاد الشام، منشورات جامعة دمشق، دمشق 2004م، ص122.

10 - نور الدين حاطوم وآخرون، المرجع السابق، ص11.

11 - علي أحمد وإبراهيم زعرور، المرجع السابق، ص32، 33.



دمشق الشام في (صورة الأرض)

لابن حوقل (ت:367هـ -977م)

محمّد علي حبش

ملخّص:

حظيت دمشق الشام باهتمام الجغرافيين العرب، فزاروها وحطّوا رحالهم فيها طلباً للعلم والمعرفة والفائدة العلمية في جمع المعلومات الجغرافية، أو للتجارة وكسب الرزق، فوصفوها في مؤلّفاتهم، وتحدّثوا عن حدودها وطبيعتها وأنهارها وأهلها، ودوّنوا مشاهداتهم في رحلاتهم.. ومن هذه المؤلفات كتاب (صورة الأرض)[1] للرحّالة الجغرافي ابن حوقل[2] الذي قدّم فيه معلومات مهمّة عن دمشق الشام، حيث تحدّث عن معالمها الطبيعية وصفاتها الطبوغرافية والمُناخية وموارد المياه وأهم المدن وزراعتها وصناعاتها، واصفاً غوطتها ومسجدها الأموي الكبير، وفصّل في حدودها الواسعة طولاً وعرضاً، وصوّر أجنادها وجبالها وأنهارها وبحرها وما على ساحله من مدن. وفق منهج امتاز به عن غيره من علماء الجغرافية باعتماده على معرفته الشخصية التي اكتسبها من رحلاته ولقاءاته بعلماء الفكر الجغرافي والرحّالة العرب، واستماعه لهم طالما كانوا ذوي علم ودراية بأخبار البلدان وممن يُشهد لهم بالصدق والبنان، واعتمد في كتابه أسلوب المشاهدة والدراسة الميدانية.

كما قدّم معلومات عن حصون على طريق الشام، وقبائل عاشت في باديتها، وحمولاتها ونشاطاتها الزراعية والصناعية والتجارية وخراجاتها من الجبايات والضرائب.

الخيال العلمي

مقدّمة:

الأدب الجغرافي ليس كأي فنّ من الفنون المختلفة للأدب العربي، حيث اكتسب أهميةً تجاوزت بكثير حدود اختصاصاته الضيّقة.. طالما أنّه المصدر الأساسي والموثوق به في دراسة ماضي العالم الإسلامي، والتراث العلمي العربي، إذ تتوفر فيه مادّة لا ينضب معينها تمدّنا بمعلومات مهمّة عن جميع البلاد التي بلغها العرب أو التي تجمّعت لديهم معلومات عنها.

إنّ دراسةَ الأدب الجغرافي عند العرب، يحتاج إلى صبر وأناة، لكي نستطيع تقدير أهمية هذا الإنتاج بعدّه إنسانياً لا يهمّ العرب وحدهم ولا يشغل حيّزاً معيناً من أدبهم، بل يهمّ الفكر الإنساني عامّة.

والبحث الجغرافي عند العرب يتحفنا بنصوص ومعلومات دقيقة ومفيدة عن الامتداد العربي والكيفية التي كانت تجمع بها المعلومات الجغرافية عن الأقاليم التي شملها ترحالهم وأسفارهم، ومنها وصف الشام وغيرها من البلاد والأمصار، وضبط المسافات ورسم المصوّرات الجغرافية في ميدان الجغرافية الوصفية والرحلات والمسالك والممالك..

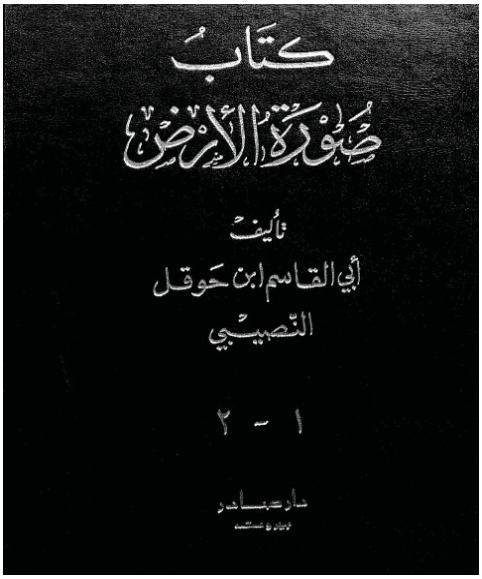
ومثلما كان العرب سبّاقين في كثير من العلوم (الطب، والفلك، والرياضيات... وغيرها) كانوا أيضاً مبتكرين في ميادين أخرى مثل دراسة الأبعاد والمسافات ومعرفة الممالك والأقاليم وخطوط عرضها وطولها واستكشاف المجاهل والجزائر النائية والأقاليم المهجورة.

ولعلّ في تتبّع أسفار واحد من أهم الجغرافيين العرب وهو ابن حوقل وما رواه في صورة الأرض، يرفدنا بملاحظات دقيقة عمّا فيه من دراسة منهجية وعمق وحقائق، وهي معلومات على جانب كبير من الأهمية في الأدب الجغرافي.. لم تزدنا إلّا اقتناعاً باتّساع آفاق الأدب الجغرافي عند العرب في مشارق الأرض ومغاربها.

هنا، إطلالة على كيفية تناول هذا الأدب لدمشق الشام في مؤلَّف «صورة الأرض» لابن حوقل من القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي).

أولاً- «صورة الأرض» من أبرز كتب المسالك والممالك:

حمل كتاب (صورة الأرض) لابن حوقل اسماً آخر هو (المسالك والممالك)، ففي مطلعه يلتزم بما أخذه على عاتقه بتناول جوانب معرفية جغرافية معبّراً عنها، حيث ورد في كتابه تحت



العنـوان: «هـذا كتاب المسـالك والممالـك والمفاوز والمهالك، وذكْر الأقاليم والبلدان، على مرِّ الدهور والأزمان، وطبائع أهلها، وخواص البلاد في نفسها، وذكـر جباياتهـا وخراجاتهـا ومسـتغلّاتها، وذكر الأنهار الكبار، واتّصالها بشطوط البحار، وما على سـواحل البحار من المدن والأمصـار، ومسـافة ما بين البلدان للسـفّارة والتجّار، مع ما ينضـاف إلى ذلك من الحكايات والأخبار والنوادر والآثار».

ويعـدُّ هـذا الكتاب مـن أبـرز الكتـب العربية الجغرافيـة المبكّـرة، التي تمثّـل أساسـاً مهمّاً من أسـس الجغرافيـا، ويصـف ابـن حوقـل الأرضَ وأشـكالَها ومقدارَهـا في الطول والعرض وأقاليم بلدانها ومحلّ الغامر منهـا والعمران فيها، ويذكر في مقدّمتـه دواعي تأليفه هـذا الكتاب، المتمثّلة في العمـل بالتجارة وكسـب الـرزق والفائـدة العلمية في جمـع المعلومات الجغرافية، حيـث يقول: "ممّا حضّـني على تأليفه وحثّني على تصـنيفه وجذبني إلى رسـمه أنّي لم أزل في حـال الصـبوة شـغفاً بقراءة كتب المسـالك متطلّعـاً إلى كيفيّة البين بين الممالك في السـير والحقائـق وتباينهم في المذاهب والطرائـق وكمّيّـة وقوع ذلـك في الهمم والرسـوم والمعارف والعلوم والخصـوص والعموم وترعرعت فقرأت الكتب الجليلة المعروفة والتواليف الشـريفة الموصـوفة فلـم أقرأ في المسـالك كتابـاً مقنعاً وما رأيـت فيها رسـماً متّبعاً فدعاني ذلـك إلى تأليف هـذا الكتاب واسـتنطاقي فيـه وجوهاً مـن القول والخطاب وأعانني عليه تواصل السفر..."[3].

امتـاز منهـج ابن حوقـل عن غيره مـن علماء الجغرافيـة باعتمـاده علـى معرفتـه الشخصـية التي اكتسـبها مـن رحلاته ولقاءاتـه بعلماء الفكر الجغـرافي والرحّالة العرب، واسـتماعه لهم طالما كانـوا ذوي علـم ودرايـة بأخبـار البلـدان وممـن يُشـهد لهم بالصـدق والبنـان، واعتمـد في كتابه أسـلوب المشاهدة والدراسـة الميدانية، مركّزاً على الجوانب البشـرية أكثر من تركيـزه على الجوانب الجغرافيـة.. وباشـتمال مؤلّفه (صـورة الأرض) على خريطة خاصـة لكلّ إقليم تحدّث عنه، وجمله تلك الخرائط تشكّل بحق أطلساً للعالم الإسلامي، «إذ عمل على توحيد هذه الخرائط في أطلس موحّد يعدُّ مـن أول الأطالس العربية المبكّرة التي تصـوّر العالم المعروف حينذاك»[4].

صورة جميع الأرض لابن حوقل

ووصـف «اندريـه ميكيل» ابن حوقـل بأنّه «من أميـز مؤلّفـي كتـب المسـالك والممالـك مـن حيث سـعة الوثائـق وغـزارة المعلومـات الجغرافية عن تقـديم معطيات جديـدة لم يذكرهـا الجغرافيون السـابقون»[5]. وقـدّم للـتراث الجغـرافي دراسـة علميـة عن المسـافات والبحـار والأنهـار والجبال وخواص البلـدان التـي زارهـا، ووصـف عاداتها وتقاليدهـا. فـكان نتاجـه متكاملاً وخاصـة فيما يرتبـط ببلاد الإسـلام، من حيث طبيعـة العرض والمحاصـيل الزراعيـة والحيـاة الاجتماعيـة في الحضـر والأريـاف.. وامتاز كتابه بمـا يحتويه من الأفكار الأصـيلة التي لم يسبقه إليها أحد.. إذ كان متمسّكاً بالمنهج العلمي الذي يستند على المشاهدة والاستنباط العلمي، والاستقراء المنطقي.

ولمّا كان ابن حوقل نابغة في علم الجغرافيا، طلب منه الاصـطخري[6] تنقيح كتابه (المسالك والممالـك).. إذ يزعـم ابن حوقـل أنه لقي

الاصطخري في بغداد وأخذ منه كتابه لتصحيحه كما زعم، قال: «ولقيت أبا اسحاق الفارسي وقد صوّر هذه الصورة لأرض الهند فخلطها وصوّر فارس فجوّدها وقد كنت صورت أذربيجان التي في هذه الصفحة فاستحسنها والجزيرة فاستجادها وأخرج التي لمصر فاسدة وللمغرب أكثرها خطأ وقال قد نظرت في مولدك وأثرك وأنا أسألك إصلاح كتابي هذا حيث ضللت فأصلحت منه غير مشكل وعزوته إليه»[7]، والواضح من قول ابن حوقل أنّ للاصطخرى كتاباً وأنّه أصلحه كما زعم، وأنّ هذا الكتاب منسوب للاصطخري.

أمضى ابن حوقل في أسفاره، نحو 30 عاماً، طاف خلالها أنحاء مصر **والشام** والبحرين والإحساء وبلاد فارس وخراسان، وآسيا الوسطى، والجنوبية وبلاد السند والبلغار والأندلس وإفريقيا، وصقلية، إذ كان قد بدأ سفره من مدينة السلام يوم الخميس السابع من شهر رمضان سنة 331 هجرية، 942 ميلادية برّاً، دون أن يركب البحر، إذ سلك الأرض طولاً وعرضاً، ووصف رجالات البلدان وأعيان ملوكها من ذوي السلطان وذكر محاسنهم وفضائلهم، وفصّل بلاد الإسلام إقليماً إقليماً... وبدأ بذكر ديار العرب فجعلها إقليماً واحداً.. فذكر المغرب، وأرض مصر والقيروان والمهديّة وطنجة، ثمّ صوّر **الشام** وأجناده وجباله ومياهه من أنهاره وبحره وما على ساحله من المدن[8].

ثانياً- جغرافية الشام وحدودها:

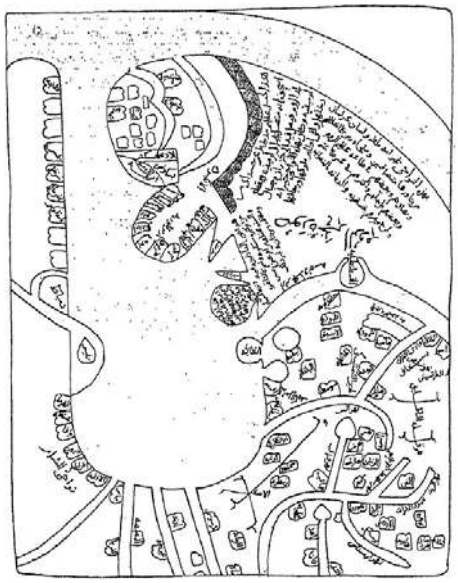
مثلما تحدّث الإصطخري في كتابه المسالك والممالك، تحت عنوان أرض الشام، عن حدودها وما يحيط بها، نجد ابن حوقل قد قسّم الأرض قسمين وهما برّ جنوبي وبرّ شمالي، ورسم في كل برّ أنهاره وبلدانه والممالك التي على البحار.. ويشير إلى **الشام** التي تشمل كلّاً من سورية ولبنان وفلسطين وشرقي الأردن، وتحدّث عن معالمها الطبيعية وصفاتها الطبوغرافية والمُناخية وموارد المياه وأهم المدن وزراعتها وصناعاتها، وسكانها وعاداتهم وتقاليدهم وحكّامهم مع ذكر تاريخ كلّ إقليم.. إذ يقول في هذا الموضع: «عن يمين أرمينيه نهر دجله ثمّ الفرات وبينهما الجزيرة وبين الفرات والبحر يقرأ **الشام**، ثمّ عند مصبّ النهرين العراق ومن فوق ذلك ديار العرب، ثمّ يقرأ عن يسار العراق على البحر خوزستان ثمّ فارس...»[9].

ويستنتج ابن حوقل أنّ الأرض مقسومة على الممالك، إذ يقول: «عماد ممالك الأرض أربع، فأعمرها وأكثرها خيراً وأحسنها استقامة في السياسة وتقويم العمارات ووفور الجبايات مملكة إيران شهر وقطبها إقليم بابل وهي مملكة فارس...»[10]، وينوّه إلى أنّ **الشام** كانت تتبع مملكة الروم، وأخذتها مملكة فارس حين جاء الإسلام، حيث يقول: «كان حدّ هذه المملكة (فارس) في أيّام العجم معلوماً، فلمّا جاء الإسلام أخذت من كلّ مملكة بنصيب فأخذت من مملكة الروم **الشام** ومصر والمغرب والأندلس، وأخذت من مملكة الصين ما وراء النهر، وانضمّت إليها هذه الممالك العظيمة..»[11].

وحين يتحدّث ابن حوقل عن مملكة الإسلام ويذكر حدودها وامتداداتها، يذكر الثغور **الشامية**، إذ يقول: «أمّا بحر الروم فإنّه يأخذ من البحر المحيط في الخليج الذي بين المغرب والأندلس حتّى ينتهي إلى الثغور التي كانت تُعرف **بالشاميّة**، ومقداره في المسافة نحو أربعة أشهر...»[12].

ويقسّم ابن حوقل ديار العرب إلى أقسام عدّة، ومنها أرض **الشام**، حيث يقول: «وديار العرب هي الحجاز التي تشتمل على مكّة والمدينة واليمامة ومخاليفها، ونجد الحجاز متّصل بأرض البحرين، وبادية العراق وبادية الجزيرة وبادية **الشام** واليمن المشتملة على تهامة ونجد اليمن وعمان ومهرة وبلاد صنعاء وعدن وسائر مخاليف اليمن... وما كان من اليمامة إلى قرب المدينة راجعاً على بادية البصرة حتّى يمتدّ على البحرين [إلى البحر] فمن نجد، وما كان من حدّ عبّادان[13] إلى الأنبار مواجهاً لنجد والحجاز على ديار أسد وطيء وتميم

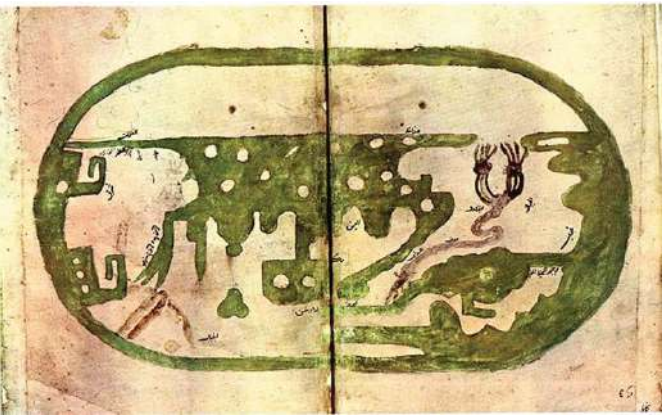
وسائر قبائل مضر فمن بادية العراق، وما كان من حدّ الأنبار إلى بالس[14] مواجهاً لبادية **الشام** على أرض تيماء وبرّيّة خساف إلى قرب وادي القرى والحجر فمن بادية الجزيرة، وما كان من بالس إلى أيلة مواجهاً للحجاز على بحر فارس إلى ناحية مدين معارضاً لأرض تبوك حتّى يتّصل بديار طيء فمن بادية **الشام**»[15].



صورة بحر الروم التي في الصفحة ٥٧ ب من الأصل.

في (صورة الأرض) أيضاً خصّص ابن حوقل فصلاً كاملاً عن **الشام**، بدأه بالقول: «أمّا **الشام** فإنّ غربيّها بحر الروم[16] وشرقيّها البادية من آيلة إلى الفرات، ثمّ من الفرات إلى حدّ الروم، وشماليّها بلاد الروم، وجنوبيّها مصر وتيه بنى إسرائيل[17] وآخر حدودها ممّا يلى مصر رفح، وممّا يلى الروم الثغور المعروفة كانت قديماً بثغور الجزيرة وهي ملطيه والحدث ومرعش والهارونيّة والكنيسة وعين زربة والمصّيصة واذنه وطرسوس»[18].

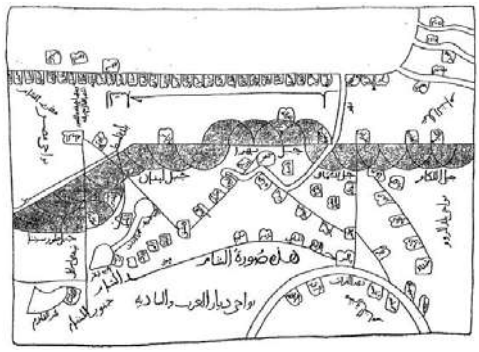
ويوضّح ابن حوقل في كتابه عبر مصوّر **للشام** معدّداً أسماء المدن والقرى على حدودها، فيقول: «هذه الصورة التي في باطن هذه الصفحة صورة **الشام**، إيضاح ما يوجد في صورة **الشام** من الأسماء والنصوص، قد كتب في النصف الأيمن من الصورة موازياً لساحل بحر الروم الساحل وعليه من المدن ابتداءً من الأعلى الفرما، ميماس، تبدا، عسقلان، الماحوز، يافا، قيساريه، عكا، اسكندريه، صور، عذنون، صرفنده، صيدا، الجيه، الناعمه، بيروت، جونيه، الماحوز، جبيل، بثرون، انفه، القلمون، اطرابلس، انطرطوس، مراقيه، بلنياس، جبله، اللاذقيه، فاسره، السويديه، الصخره، الاسكندرونه، بياس»[19].



يتابع في شرح الحدود مشيراً إلى **الشام** في أكثر من موضع قائلاً: «في أسفل الصورة ينصبّ في البحر ثلاثة أنهار عليها من المدن كفربيا، المصيصة، عين زربه، اذنه، طرسوس، ورسمت في البحر ثلاث مدن وهي الكنيسة، ارسوف، نسدين، وكتب في البرّ عن يسار قيسارية وعكا وبينهما حيفه والقصور المضافة إلى حيفه، وتوازى الساحل سلسلة جبليّة وكتب في أعلى الساحة التي بينها والبحر نواحي مصر ومغرب **الشام** وبلد فلسطين وفي هذا القسم مدينتا الرملة وكفر سابا، ثمّ يليهما إلى الأسفل اتّصالاً للجبل بانياس، أقذار، عرقة، حصن برزوية، بغراس، الهارونية، الكنيسة، وبين حصن برزوية والصخرة نهر، وكتب في

أسفل هذا القسم شمال **الشام**، وكتب في الجانب الأيسر من الجبل عند أعلاه جبل طور سينا، وعن يسار ذلك تيه بنى إسرائيل، وعن يسار ذلك مدينة القلزم وبحر القلزم، ومن أسفل ذلك جنوب **الشام**، وكتب من طريق هذا القسم الأعلى من الجبل آخر مخطوط فلسطين وفيه مدينتا بيت إبراهيم وبيت المقدس، ومن أسفلهما نابلس، ثمّ بحيرة طبرية ونهر الأردن الذي يفضي إلى بحيرة زغر وعليها مدينة زغر، وكتب عند الجبل فيما يسامت بانياس جبل لبنان، وتقابله في البرّ مدينة **دمشق**، وبين **دمشق** وزغر من المدن البلقا، رقم، رواث، وكتب عند القسم الأوسط من الجبل جبل بهرا، وهنا مدينة حمص، وبين حمص **ودمشق** طريق عليه من المدن جوسيه، اللبوه، بعلبك، الزبداني، ومن أسفل حمص مدينة فاميه، ثمّ كتب عند القسم التالي من الجبل جبل السمّاق وقرب ذلك مدينة انطاكيه، ويأخذ منها طريق إلى حلب ثمّ إلى بالس على نهر الفرات، وعلى الطريق من حلب إلى حمص من المدن قنسرين، كفرطاب، شيزر، حماه، وبين شيزر وانطاكيه مدينتا معره النعمن ومعره مصرين، وكتب على خطّ مستطيل من بالس إلى القلزم حدّ **الشام** وعليه من المدن الرصافة، الخناصرة، تدمر، سلميه، معان، وتحت الخطّ هذه صورة **الشام** وذلك عنوان الصورة وعن يسار ذلك نواحي ديار العرب والبادية، وعلى نهر الفرات من جانبه الأيسر الرافقة، الرقة، الجسر، جربلص، وكتب وراء ذلك مشرق **الشام**، وبين حلب وجربلص مدينه منبج، ثمّ على ضفّة الفرات من هذا الجانب **سميساط**[20]، ملطيه، وعن يمينهما **شمشاط**، ويأخذ من **شمشاط** طريق إلى الجبل وعليه دلوك، رعبان، مرعش، بوقا وأسفل بوقا مدينة الحدث، واسم الجبل في هذا القسم جبل **اللكام**، ثمّ كتب في أسفل الصورة نواحي بلد الروم»[21].

لقد أجمع الإصطخري في كتابه المسالك والممالك، وأبو عبيد عبد الله بن عبد العزيز بن محمّد البكري الأندلسي في كتابه المسالك والممالك، وابن حوقل في (صورة الأرض) على أنّ بعلبك هي من مدن الشام، فحين يعدّد البكري كُورَ الشام ومدنها يقول: «إنّ لها كُوراً جليلة منها: جردان، والسمة»، أما مدنها فهي: «بصرى وأذرعات والبلقاء وذمار وعمّان وجبال وشراط ومأرب وتنوفة والغور وبعلبكّ وبيروت، وهي قرية الأوزاعي، وأطرابلس ووجه الحجر وأجنادين واليرموك ومرج الصفر والجابية ومرج راهط»[22]. إلّا أنّ ابن حوقل يشيد بأبنيتها العجيبة من الحجارة، ويتحدّث عن هبّة أهل **الشام** لنجدتها وقت الاستنفار، فيقول: «من حدّ **دمشق** بعلبك وهي مدينة على جبل وعامّة أبنيتها من حجارة وبها قصور من حجارة قد بُنيت على أساطين شاهقة، وليس بأرض **الشام** أبنية حجارة أعجب ولا أكبر منها، وهي مدينة كثيرة الخير والغلّات والفواكه الجيّدة بيّنة الخصب والرخص، وهي قريبة من مدينة بيروت التي على ساحل بحر الروم، وهي فرضتها وساحلها وبها يرابط أهل **دمشق** وسائر جندها وينفرون إليهم عند استنفارهم، وليسوا كأهل **دمشق** في جساء الأخلاق وغلظ الطباع، وفيهم مَنْ إذا دعي إلى الخير أجاب وأصغى، وإذا أيقظه الداعي أناب، ولنفس **دمشق** خاصّيّة بطالعها المحيل بطاعتها إلى الخلاف»[23].



صورة الشام في ص49 ب من الأصل، في صفحة 167 من الكتاب الذي بين أيدينا

ويقدّر ابن حوقل المسافات بين المدن بالمراحل، ذاكراً مدينة «ايلة» التي لها أربعة أبواب، من ضمنها باب دمشق، فيقول: «وأمّا طريق الرقّة إلى المدينة فنحو عشرين مرحلة على جبلي طيّء وكذلك من **دمشق** إلى المدينة ومثلها من فلسطين إلى المدينة، ومن مصر إلى المدينة على الساحل عشرون مرحلة ومجتمعهم مع أهل **الشام** بايلة[24]، وفي ضمن المصريّين يحجّ المغاربة وربّما تفرّدوا بأنفسهم إلّا أنّهم يتّفقون في مناخ واحد، وربّما تقدّموا فيكون بينهم أن ينزل أحدهم ويرحل الآخرون أو يتأخّرون على هذا السبيل، وايلة من ناحية **الشام** أوّل حدود البادية...»[25].

وفي باب خصّصه عن الجزيرة، يصوّر ابن حوقل **الشام** بأنها رأس طائر تشكّل البصرة ومصر جناحاه، واليمن ذيله، حيث يقول: «على شرقيّ دجلة وغربيّ الفرات مدن وقرى تنسب إلى الجزيرة وهي خارجة عنها ونائية منها وسأذكرها بما يدلّ على حالها، قد اتّفق العلماء بمسالك الأرض وبعض الحسّاب المشار إليهم بعلم الهيئة فيما تواضعوه من صفات الأرض أنّها مصوّرة بصورة طائر، فالبصرة ومصر الجناحان، **والشام** الرأس، والجزيرة الجؤجؤ، واليمن الذنب، وهذه حكاية ما رأيتها قطّ مقرّرة»[26].

ثالثاً – اليمن جزءٌ من أرض الشام، وأحد أركان الكعبة المشرّفة الركن الشامي:

يشير ابن حوقل في كتابه (صورة الأرض) إلى أنّ هناك طوائفَ من العرب من ربيعة ومُضر سكنوا الجزيرة، دانت بالديانة المسيحية بأرض **الشام**، ولعلّ في إشارته هذه دلالة على أنّ اليمن هي جزءٌ من أرض **الشام**، مثل: «غسان»، و«بهراء» و«تنوخ»، إذ يقول: «سكن طوائف من العرب من ربيعة ومضر الجزيرة حتّى صارت لهم بها ديار ومراع ولم أرَ أحداً عزا الجزيرة إلى ديار العرب لأنّ نزولهم بها وهي ديار لفارس والروم في أضعاف قرى معمورة ومدن لها أعمال عريضة فنزلوا على خفارة فارس والروم حتّى إنّ بعضهم تنصّر ودان بدين النصرانيّة مع الروم مثل تغلب من ربيعة بأرض الجزيرة وغسّان وبهراء وتنوخ من اليمن بأرض **الشام**»[27].

وحين يتحدّث ابن حوقل عن مكّة المكرّمة والأركان الأربعة للكعبة المشرّفة[28] يشير إلى الركن **الشامي**، وهو الركن الغربي، الذي يتّجه باتجاه **الشام**، إذ يقول: «وأنا مبتدئ من ديار العرب بذكر مكّة، ومكّة مدينة فيما بين شعاب الجبال، وطولها من المعلاة إلى المسفلة نحو ميلين، وهو من حدّ الجنوبي إلى الشمالي، ومن أسفل جياد إلى ظهر قعيقعان نحو الثلثين من هذا، وأبنيتها من حجارة، والمسجد في نحو وسطها، والكعبة في وسط المسجد، وباب الكعبة مرتفع من الأرض نحو قامة تجاه المشرق، وهو مصراعان، وأرض البيت مرتفعة عن الأرض مع الباب، ويحاذيه قبّة زمزم ومقام إبراهيم صلّى الله عليه بقرب من زمزم بخطوات، وبين يدي الكعبة ممّا يلي المغرب حصار مبنيّ مدوّر له بابان مع ركني البيت، إلّا أنّه لم يدخل فيه، ويعرف بالحجر والطواف يحيط به وبالبيت وأحد الركنين الذي يحادّ الحجر يعرف بالعراقيّ، والركن الآخر يُعرف **بالشاميّ**، والركنان الآخران أحدهما عند الباب والحجر الأسود فيه مركّب على نحو قامة إنسان، والركن الآخر يُعرف باليمانيّ»[29].

رابعاً- حصون على طريق الشام، وقبائل في باديتها:

الحصن، هو بناء عسكري أو مبنى مصمّم للدفاع عن الأراضي في حالات الحروب، ويستخدم أيضاً لترسيخ الحكم في منطقة خلال وقت السلم.. وتميّزت كثير من بلاد العرب بحصونها في كثير من المواضع، سواءً على المرتفعات الجبلية، أو على السواحل البحرية، وها هو ابن حوقل يصف عدداً من تلك الحصون المنتشرة على طريق **الشام**، فيقول: «... وتبوك بين الحجر وبين

أوّل **الشام** على أربع مراحل في نحو نصف طريق **الشام**، وهي حصن، وله عين ماء، ونخيل وحائط يُنسب إلى النّبيّ صلّى الله عليه وسلّم، ويقال إنّ أصحاب الأيكة الذين بعث الله إليهم شعيباً كانوا بها ولم يكن شعيب منهم وإنّما كان من مدين، ومدين على بحر القلزم[30] محاذية لتبوك على نحو ستّ مراحل[31]. كما يصف تيماء بأنّها **حصن** أعمر من تبوك، بينها وبين أوّل **الشام** مسير ثلاثة أيام، إذ يقول: «تيماء حصن، وهي في شمال تبوك، ولها نخيل، وهي **ممتار** البادية، وبينها وبين أوّل **الشام** ثلاثة أيّام»[32].

وانطرطوس حصن على البحر ثغر لأهل حمص، فيه مصحف عثمان بن عفّان وعليه سور من حجارة يمنع أهلها من بادية، وقصدها من الروم استباحة، وقد نجوا غير مرّة من الروم لقلّة اكتراثهم بما في البلد ورزوح حال أهله ولم يقف نقفور عليه لهذا من سبب»[33].

ويتحدّث ابن حوقل أيضاً عن قبائل في بادية **الشام**، فيقول: «أمّا بادية **الشام** فإنّها ديار لفزارة[34] ولخم[35] وجُذام[36] وبلِّي[37] وقبائل مختلطة من اليمن وربيعة ومضر وأكثرها يمن»[38].

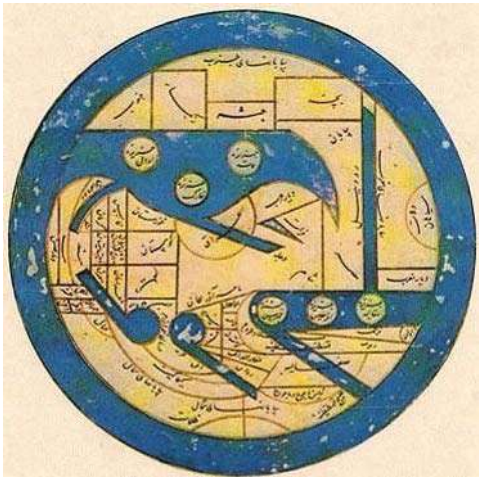
خامساً- الحياة الاقتصادية في الشام:

لمّا كان ابن حوقل قد اطّلع على كتب الخراج، ودرسها بتعمّق في مسيرة حياته العلمية والتجارية، فقد تناول ذلك في كتابه صورة الأرض، فقدّم معلومات اقتصادية مهمّة ودقيقة عنها، ويعود ذلك إلى اتجاهه الاقتصادي كونه تاجراً رحّالة.. وإنّ اتّساع رقعة الدولة الإسلامية تطلّب معلومات جديدة عن تلك البلدان وشعوبها، فلا بدّ للحكّام المسلمين أن يتعرّفوا على طبيعة السكّان وعلى إنتاج البلاد الزراعي والصناعي وثرواتها ليتمكّنوا من تقدير خراجها، وكذلك التعرّف على أسماء مدنها المهمّة والطرق المؤدّية إليها. فالخراج[39] الذي عُرف منذ الأيام الأولى للإسلام، يعني الضريبة السنوية المفروضة على الأراضي التي تزرع حبوباً ونخيلاً وفاكهة، يدفعها المزارع للمقطع صاحب الأرض الإقطاعية ليؤدّيها بدوره إلى خزانة الدولة بعد استقطاع مختلف المصروفات.. ويقول: «كان خراج **الشام** على عهد بني مروان ألف ألف دينار وفوق ثمان مائة ألف دينار»[40].

ويذكر ابن حوقل حمولات **الشام** التي كانت تُنقل إلى الحجاز واليمن وسواحل بحر القلزم، حيث يقول: «أمّا القلزم فمدينة على شفير البحر ونحره ومنتهى هذا البحر إليها، وهي في عقم هذا البحر من آخر لسانه وليس بها زرع ولا شجر ولا ماء، وماؤهم يُحمل إليهم من آبار بعيدة ومياه منها على نأي، وهي تامّة العمارة، بها فرضة مصر **والشام**، ومنها تُحمل حمولات **الشام** ومصر إلى الحجاز واليمن وسواحل هذا البحر وبينها وبين مصر مرحلتان، ثمّ تنتهي إلى شطّ البحر فلا تكون بها قرية ولا مدينة سوى مواضع بها ناس مقيمون على صيد من هذا البحر وشيء من النخيل يسير حتّى تنتهي إلى **تاران وجبيلان**[41] وما حاذى جبل الطور إلى آيلة»[42].

كما حظي الجانب البشري باهتمام ابن حوقل، فهو يذكر الأنشطة التي يشتهر بها كلّ إقليم زاره، ومن أهم الأنشطة البشرية التي ذكرها الزراعة، إذ يتحدّث عن اتّساع النشاط الزراعي في أكثر من مكان، ومن ضمن هذه الأمكنة **الشام**، حيث تحدّث عن سهول مدينة دمشق وأنهارها وينابيعها وأهمّيتها الرئيسة للإنسان في ممارسة أنشطته اليومية مثل الزراعة والرعي... ولعلّ اهتمامه بالأنهار والأودية كان يصبُّ في خدمة تقديم وصف مفيد لاقتصاديات بلاد الإسلام، ومنها بلاد **الشام**، التي تعتمد في كثير من أماكنها على النشاط الزراعي المرتبط بتلك الأنهار والوديان، حيث يقول: «... «أمّا جند **دمشق** فقصبتها **دمشق**، وهي أجلّ مدينة **بالشام** في أرض مستوية قد دُحيت بين جبال تحتفّ بها إلى مياه كثيرة وأشجار

وزروع قد أحاطت بها متّصلة، وتُعرف تلك البقعة بالغوطة، عرضها مرحلة في مرحلتين وليس **بالشام** مكان أنزه منها، ومخرج مائها من تحت بيعة تعرف بالفيجة (مع ما يأتي إليه من عين بردى من جبل سنير)، وهو أوّل ما يخرج مقدار ارتفاع ذراع في عرض باع ثمّ يجري في شعب تتفجّر فيه العيون؛ فيأخذ منه نهر عظيم أجراه يزيد بن معاوية، يغوص الرجل فيه عمقاً ثمّ ينبسط منه نهر المزة ونهر القناة، ويظهر عند الخروج من الشعب بموضع يُقال له النيرب، ويُقال إنّه المكان الذي عناه الله تعالى (بقوله): (وآويناهما إلى ربوة ذات قرار ومعين)[43] ثمّ ينقل من هذا الماء عمود النهر المسمّى بردا وعليه قنطرة في وسط مدينة **دمشق** لا يعبره الراكب غُزْرَ ماء وكثرةً فيفضى إلى قرى الغوطة ويجري الماء في عامّة دورهم وسككهم وحمّاماتهم»[44].



من خرائط العالم المبكّرة: خريطة ابن حوقل

اهتمَّ ابن حوقل بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية في مواضع مختلفة، مشيراً إلى الزراعة والثروة الزراعية في المناطق المعتدلة مثل بلاد **الشام**، حيث قال: «وفي المناطق المعتدلة منها سفوح جبال بلاد **الشام** يذكر زراعة الكروم والتين والرمّان معتمدة على الأمطار والمياه السطحية مثل نهر العاصي وبسبب ملائمة الظروف الطبيعية المتمثّلة باعتدال درجات الحرارة وخصوبة التربة»[45].

وحين يتحدّث ابن حوقل في باب الجزيرة عن نهر الخابور، يشير إلى غنى أرض عرابان على ضفافه بالأقطان وثياب القطن التي كانت تصدّر إلى **الشام**، فيقول: «ونهر الخابور المذكور عليه مدائن كثيرة قد شكّلتُها ووصفتُها كمدينة عرابان وهي مدينة لطيفة كثيرة الأقطان وثياب القطن تحمل منها وتجهّز إلى **الشام** وغيرها وعليها سور صالح منيع ومن ورائه منعة بمن فيه من الرجال»[46].

وتطرق ابن حوقل إلى العديد من النشاطات الصناعية المهمّة، فذكر التوطّن الصناعي وبيّن العلاقة بين نوع الصناعة والمواد الأولية كذكره للصناعات القطنية والألبسة بطبرستان، ومن الصناعات التي أشار إليها صناعة الصابون بمدينة بالس، على نهر الفرات غرب العراق، والذي يعمل منه الشيء الكثير وصناعة المشروبات في مدينة منبج **بالشام** التي تشتهر بالزبيب[47].

وبالنسبة للنشاط التجاري تحدّث عن وجود تبادل تجاري على المستويين الداخلي والخارجي، فذكر على سبيل المثال العلاقات التجارية بين بلاد الهند والصين وكلّ من العراق وبلاد فارس خاصة، وبين تلك الأقاليم والعالم الإسلامي عامّة، والراجح أنّ مردّ هذه العلاقات ترجع إلى حالة السلم السائدة بين تلك الأقاليم والعالم الإسلامي آنذاك. وهنا ذكر ابن حوقل استخدام طرق النقل البحري، كما ذكر المواد التي تنقل مثل القطن والملح والعقاقير الهندية...

وتناول ابن حوقل الوحدات العمرانية من خلال ذكره لمواد البناء التي استعملت بغض النظر عن مصادرها، فقد تكرّر ذكر مواد البناء

في العديد من المواضع التي ذكرها في كتابه والتي جاءت في الغالب من البيئة المحلية، فقد ذكر أنواعاً عديدة من مواد البناء تتفاوت في درجة استعمالها من منطقة إلى أخرى مثل المواد التي استعملت في مباني مدينة تكريت، وذكر الحجارة كمادّة للبناء، شائعة الاستعمال ففي وصفه لمدينة حمص في بلاد الشام يقول: «وجميع طرق حمص من أسواقها وسككها مفروشة بالحجارة مبلّطة»[48]... وهذا يدلّ على توفر المادّة الخام في موضع المدينة وبالتالي يساعد على توسّع حجمها في المستقبل.

سادساً - ثغورُ الشام وكُورُها وأجنادُها:

اشتهر ابن حوقل برحلاته الواسعة في العالم الإسلامي فطاف في مصر **والشام** والعراق والبحرين والإحساء وفارس وأذربيجان وأرمينيا، كما تجوّل في جهات من آسيا حتى بلغ إقليم السند، ودخل البلغار ووصل إلى وسط نهر الفولكا، وتجوّل في بلدان المغرب العربي والأندلس وغربي أفريقيا حتى مملكة غانا، وزار نابولي وصقلية، ويمكن تلخيص رحلاته في **الشام** بأن وجوده بإقليم **الشام** كان ما بين سنتي (349-337هـ)، فيقول: «والذي أدركت عليه عقود فلسطين والأردن أيام أبي المسك كافور رحمه الله والمتّلي لها من قبله في سني سبع وثمان وتسع وثلاثين إلى سني ثمان وتسع وأربعين، وكذلك جند الشام»[49].

ويشرح عن **ثغور الشام** فيقول: «قد جمعت الثغور إلى **الشام** وبعض الثغور كانت تُعرف بثغور **الشام** وبعضها تُعرف بثغور الجزيرة، وكلّها من **الشام**، وذلك أنّ كلّما كان وراء الفرات فمن **الشام**، وإنّما سمّى من ملطية إلى مرعش ثغور الجزيرة، لأنّ أهل الجزيرة بها كانوا يرابطون ويغزون لا أنّها من الجزيرة وأعمالها»[50].

وكذا الثغور **الشاميّة**، (وأمّا الثغور **الشاميّة** فمن الاسكندرونة إلى بياس مرحلة خفيفة ومن بياس إلى المصّيصة مرحلتان ومن المصّيصة إلى عين زربة مرحلة ومن المصّيصة إلى أذنة مرحلة ومن أذنة إلى طرسوس مرحلة ومن طرسوس إلى أولاس على بحر الروم يومان ومن طرسوس إلى الحوزات مرحلتان ومن طرسوس إلى بياس على بحر الروم فرسخان ومن بياس إلى الكنيسة والهارونيّة أقلّ من يوم ومن الهارونيّة إلى مرعش من ثغور الجزيرة مرحلة فهذه جملة مسافات الثغور)، وقد انتهى القول فيما قصدت ذكره من **الشام** بعد ذكر المغرب ومصر **والشام** في أقاليم ممتدّة على بحر الروم، وقد استوفيت أيضاً ذكره ولا وجه لذكر ارتفاع ما خرج عن أيدي أهل **الشام** والباقي من **الشام** في أيدي المسلمين وحكمهم فيه نافذ وأمرهم فيه ماض فهو ما كان على ساحل بحر الروم (من) حدّ اطرابلس وأنفه إلى نواحي يافا وعسقلان (لأنّ اللاذقيّة وما نزل عنها وحاذاها تحت جزيتهم ومقاطعتهم)[51]... (ورأيت ارتفاع **الشام** وما في ضمنها من الأعمال والأجناد والتي أقف عليه من جماعة عليّ بن عيسى ومحمّد بن سليمان لسنة (296) ستّ وتسعين ومائتين وسنة ستّ وثلاثمائة من جميع وجوهها إلى حقوق بيت المال وما يلزم له من التوابع دون أرزاق العمّال تسعة وثلاثون ألف ألف درهم)[52].

وحول **كُوَر الشام**، يعدّدها ابن حوقل كالآتي: «وكور **الشام** هي جند فلسطين وجند الأردنّ وجند **دمشق** وجند حمص وجند قنّسرين والعواصم والثغور، وبين ثغور **الشام** وثغور الجزيرة جبل اللكام وهو الفاصل بينهما، وجبل اللكام جبل داخل في بلد الروم ومتّصل بجميع جبال بلاد الروم (ويقال إنّه ينتهى إلى حدّ مائتي فرسخ)، ويظهر في الإسلام ما ظهر منه بين مرعش والهارونيّة وعين زربة فيسمّى اللكام إلى أن يجاوز اللاذقيّة ثمّ يسمّى جبل بهراء وتنوخ إلى حمص ثمّ يسمّى جبل لبنان ثمّ يمتدّ على **الشام** حتّى ينتهى إلى بحر القلزم من جهة ويتّصل بالمقطّم من أخرى».

ديار قوم لوط

وعن **أجناد الشام**[53] يقول: «أمّا جند فلسطين وهو أوّل أجناد **الشام** ممّا يلي المغرب فإنّه تكون مسافته للراكب طول يومين من رفح إلى حدّ اللجون، وعرضه من يافا إلى ريحا مسيرة يومين، ونواحي زغر وديار قوم لوط[54] والشراة والجبال فمضمومة إلى هذا الجند، وهي منها في العمل إلى آيلة، وديار قوم لوط والبحيرة الميّتة وزغر إلى بيسان وطبريّة يسمّى الغور لأنّها بين جبلين، وسائر مياه بلاد **الشام** يقع إليها وبعضها من الأردنّ وبعضها من فلسطين، ونفس فلسطين هو ما ذكرته، ومياه فلسطين من الأمطار والطلّ وأشجارها وزرعها أعذاء بخوس لا سقي فيها إلّا نابلس فيها مياه جارية، وفلسطين أزكى بلدان **الشام** ريوعاً، ومدينتها العظمى الرملة وبيت المقدس تليها في الكبر وهي مدينة مرتفعة على جبال يصعد إليها من كلّ مكان يقصدها القاصد من فلسطين»[55].

أمّا المسافات **بالشام** فإنّ «طولها من حدّ ملطية إلى رفح والطريق من ملطية على منبج وبينهما أربعة أيّام ومن منبج إلى حلب يومان ومن حلب إلى حمص خمسة أيّام ومن حمص إلى **دمشق** خمسة أيّام ومن **دمشق** إلى طبريّة أربعة أيّام ومن طبريّة إلى الرملة ثلاثة أيّام ومن الرملة إلى رفح يومان، فالجميع خمسة وعشرون يوماً»[56].

ويضيف معلومات عن المسافات بين **دمشق** وما يحيط بها من بلدات ومدن، فيقول: «من **دمشق** إلى بيروت على بحر الروم مسيرة يومين غرباً، وإلى أقصى الغوطة من **دمشق** حتّى يتّصل بالبادية مشرقاً يوم، ومن حمص إلى انطرطوس التي على بحر الروم مسيرة يومين غرباً، ومن حمص إلى سلميّة على البادية مشرقاً يوم، ومن طبريّة إلى صور التي على البحر غرباً مرحلة، ومنها إلى أن يجاوز فيق على ديار بني فزارة مشرقاً دون المرحلة، وهذه مسافات طول **الشام** وعرضه»[57].

أمّا الأردنّ وهي أصغر أجناد **الشام** وأقصرها مسافة، فيذكر ابن حوقل أنها: «لم تزل في يد أبي منصور أحمد بن العبّاس محلولة ومعقودة سنين كثيرة بمائتي ألف دينار، وأمّا جند **دمشق فدمشق** قصبتها ومنها إلى بعلبك يومان ومنها إلى بيروت (يومان ومن بيروت) إلى اطرابلس يومان ومن بيروت إلى صيداء يومان ومن **دمشق** إلى اذرعات أربعة أيّام وإلى أقصى الغوطة يوم وإلى حوران والبثنية يومان»[58].

سابعاً- غوطة دمشق ونهر بردى والأموي:

مثلما وصف الإصطخري جلال مدينة دمشق وغوطتها ونبع الفيجة، ونهر بردى في كتابه المسالك والممالك، نجد أنّ الجانب الطبيعي حظي باهتمام ابن حوقل بطبيعة الحال، فهو يشير إلى جوانب عدّة تتعلّق بهذا المجال، إذ يتحدّث عن الأنهار في كلّ إقليم، مشيراً إلى الأنهار الرئيسة والفرعية من منابعها والمناطق التي تمرُّ فيها وحتى مصبّها في البحار، كما يذكر الظواهر الطبيعية التي تحدث فيها وما يجاورها من المدن والمظاهر الجغرافية المتنوّعة، فيذكر طبيعة السطح والبحيرات وغير ذلك، كما يوضّح الظروف المُناخية وأثرها على الإنسان في مزاولة نشاطه، فضلاً عن تطرّقه إلى أهم الثروات الطبيعية في كلّ إقليم كالمعادن...

ففي آخر صور كتابه (صورة الأرض)، بعنوان (ما وراء النهر)[59] يشير ابن حوقل إلى دمشق وغوطتها، فيقول: «لم أرَ ولم أسمع في الإسلام بظاهر بلد أحسن من ظاهر بخارا لأنّك إذا علوت قهندزها لم يقع بصرك من جميع النواحي إلّا على خضرة تتصل خضرتها بلون السماء وكأنّ السماء مكبّة زرقاء على بساط أخضر تلوح القصور فيما بين ذلك كالتراس التيبّتيّة والحجف اللمطيّة أو كالكواكب العلويّة بياضاً ونوراً بين أراضي ضياع مقوّمة بالاستواء مهندمة كوجه المرآة بغاية الهندسة، وليس بما وراء النهر من البلاد ولا غيرها من البلدان أحسن قياما بالعمارة للضياع منهم مع كثرة متنزّهات في سعة المسافة وفسحة المساحة من أرضهم وذلك لهم دون غيرهم لأنّ المشار إليه من متنزّهات الأرض سغد سمرقند ونهر الابلّة وغوطة **دمشق** على أنّ سابور وجور فارس لا تقصران عن غوطة **دمشق**، لأنّك إذا كنت **بدمشق** ترى بعينيك على فرسخ وأقلّ جبالاً فرّاغاً قرعاً من النبات والشجر وأمكنة خالية من العمارة وأكمل النزهة ما ملأ البصر وسدّ الأفق وتناهى في الطيب»[60]...

ويضيف أن دمشق هي من أنزه الأماكن، فيقول: «أمّا سغد سمرقند فهي أنزه الثلاثة الأماكن الذي ذكرت وهي غوطة **دمشق** ونهر الأبلّة وقد قال أهل فارس شعب بوّان لأنّ من حدّ بخارا على وادي السغد يميناً وشمالاً ضياعاً تتّصل إلى حدّ البتم لا تنقطع خضرتها ولا تتصرّم زهرتها ومقدارها في المسافة ثمانية أيّام مشتبكة البساتين والخضرة والرياض والميادين قد حفّت بالأنهار الدائم جريها»[61].

أمّا المسجد الأموي بدمشق، والذي وصفه الإصطخري في كتابه المسالك والممالك، متحدّثاً عن تاريخه وأصله وبُناته، وعن باب جيرون ومقتل النبي يحيى عليه السلام ونصب رأسه عليه، كذلك وصفه أبو عبيد البكري الأندلسي في كتابه المسالك والممالك بالمسجد الجليل، وأن فيه غرائب من الأعمال يطول وصفها، ويكرّر ابن حوقل المعلومات نفسها حين يتحدّث عن الجامع الأموي واصفاً المسجد الأموي، إذ يقول: "... وبها **مسجد** ليس في الإسلام أحسن منه ولا أتقن بقعةً فأمّا الجدار والقبّة التي فوق المحراب عند المقصورة فمن أبنية الصابئين، وكان مصلّاهم ثمّ صار في أيدى اليونانيّين وكانوا يعظّمون فيه دينهم ثمّ صار لليهود وملوك من عبدة الأصنام والأوثان وقتل في ذلك الزمان يحيى بن زكريّاء عليهما السلام، فنصب رأسه على باب هذا المسجد المسمّى باب جيرون، ثمّ تغلّبت عليه النصارى فصارت في أيديهم بيعة لهم يعظّمون فيها دينهم حتّى جاء الإسلام فصار المكان للمسلمين واتّخذوه مسجداً، وعلى باب جيرون نصب

رأس الحسين بن عليّ بالموضع الذي نصب فيه رأس يحيى بن زكريّاء عليهم أجمعين السلام، فلمّا كان في أيّام الوليد بن عبد الملك عمره فجعل أرضه رخاماً مفروشاً، وجعل وجه جدرانه رخاماً مجزّعاً وأساطينه رخاماً موشّى، ومعاقد رؤوس أساطينه ذهباً، ومحرابه مذهّب الجملة مرصّعاً بالجواهر، ودور السقف كلّه ذهب مُكتّبٌ كما يطوّق ترابيع جدار المسجد، ويُقال إنّه أنفق فيه وحده **خراج الشام** سنين، وسطحه رصاص، فإذا أرادوا غسله بثقوا الماء إليه فدار على رقعة المسجد بأجمعه حتّى إذا فجر منه انبسط عنه وعن جميع الأركان بالسويّة»[62].

ثامناً- معان.. سكانها بنو أمية، ودار ضيافة لزبيدة

بينما نوّه الإصطخري في كتابه (المسالك والممالك) إلى سكّان مدينة معّان الأردنية من بني أمية، فيقول: «معان مدينة صغيرة سكّانها بنو أميّة ومواليهم، وهو حصن من الشّراة»[63]... ويشير أيضاً إلى دار ضيافة وحيدة في **الشام** كانت **لزبيدة** بنت جعفر بن المنصور زوجة هارون الرشيد التي رحلت سنة 216 للهجرة، 831 للميلاد، فيقول: «هناك بصرى وعند البلقاء عمّان الّتي جاء في الخبر في ذكر الحوض أنّه ما بين عمّان وبصرى وبغراس على طريق الثغور، وبها دار ضيافة لزبيدة وليس **بالشام** دار ضيافة غيرها»[64]... ها هو ابن حوقل ينقل في كتابه (صورة الأرض) المعلومات نفسها فيقول عن معان بأنها: «مدينة صغيرة على شفير البادية أيضاً سكّانها بنو أميّة وفيهم لبني السبيل مرفق ومغوثة، وحوران والبثنية رستاقان عظيمان من جند **دمشق** مزارعها مباخس ويتّصل أعمالهما بحدود نهر بين الذي عند البلقاء وعمان الذي جاء في الخبر أنّه نهر من ركيّ الحوض وأنّه ما بين بصرى وعمان»[65].

أمّا عن دار زبيدة فيقول ابن حوقل: «بغراس حصن كان فيه منبر على طريق الثغور وكانت فيه دار ضيافة لزبيدة ولم يكن للمسلمين بالشام دار ضيافة غيرها»[66].

المصادر والمراجع:

1 - صورة الأرض: أبو القاسم ابن حوقل النصيبي، دار صادر، أفست ليدن، بيروت، طُبع في مدينة ليدن – مطبعة بريل، طبعة ثانية، ج1 سنة 1928، ج2 سنة 1939، عدد الأجزاء: 2.

2 - في الجغرافية العربية، دراسة في التراث الجغرافي العربي: شاكر خصباك، ط1، دار الحداثة، 1988م، بيروت، لبنان، ص374.

3 - جغرافية دار الإسلام البشرية: أندريه ميكل، ج1، ترجمة: إبراهيم خوري، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، 1985، ص60.

4 - المسالك والممالك: أبو اسحاق إبراهيم بن محمد الفارسي الإصطخري، المعروف بالكَرَخي (المتوفى: 346 هـ)، دار صادر، بيروت 2004 م.

5 - المسالك والممالك: أبو عبيد عبد الله بن عبد العزيز بن محمّد البكري الأندلسي، ج 1، دار الغرب الإسلامي، بيروت 1992م.

6 - كتاب الخراج: القاضي أبو يوسف يعقوب بن إبراهيم (ت: 182هـ-798-م)، دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت-لبنان 1979م.

7 - معجم البلدان: شهاب الدين أبو عبد الله ياقوت بن عبد الله الرومي الحموي (ت: 626هـ)، ج1، ج3، دار صادر، بيروت، طبعة ثانية، 1995م. عدد الأجزاء:7.

8 - ديوان لزوم ما لا يلزم: أبو العلاء المعرّي، حقّقه وعلّق على حواشيه وقدّمَ له الدكتور عمر الطبّاع، مجلد أول، دار الأرقم – بيروت 2000م.

9 - لسان العرب: محمّد بن مكرم بن على، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعى الإفريقى (المتوفّى: 711هـ)، ج2 - ج3، دار صادر – بيروت، ط3 عام 1414 هـ.

10 - كتاب الأعلام: خير الدين بن محمود بن محمّد بن علي بن فارس، الزركلي الدمشقي (المتوفّى: 1396هـ)، ج6، دار العلم للملايين، طبعة 15، سنة 2002م.

11 – موسوعة القبائل العربية – بحوث ميدانية وتاريخية: محمد سليمان الطيب، دار الفكر العربي، ج1، ج2، طبعة ثالثة، 1421هـ– 1431هـ (2010–2000م)، عدد الأجزاء: 12.

الهوامش:

1 – كتاب صورة الأرض: أبو القاسم ابن حوقل النصيبي، الناشر: دار صادر، أفست ليدن، بيروت، طُبع في مدينة ليدن – مطبعة بريل، طبعة ثانية، ج1 سنة 1928، ج2 سنة 1939، عدد الأجزاء: 2.

2 – ابن حَوْقَل (367–000هـ977–000–م)، هو محمّد بن حوقل البغدادي الموصلي، أبو القاسم: رحّالة، من علماء البلدان. كان تاجراً. رحل من بغداد سنة 331هـ ودخل المغرب وصقلّيّة، وجاب بلاد الأندلس وغيرها.. له (المسالك والممالك). نقلاً عن كتاب: الأعلام، خير الدين بن محمود بن محمد بن علي بن فارس، الزركلي الدمشقي (ت: 1396هـ)، دار العلم للملايين، ط–5 2002، (ج–6 ص111). ويذكر "أغناطيوس كراتشكوفسكي" في مؤلفه (تاريخ الأدب الجغرافي العربي)، تر: صلاح الدين هاشم، ج1، منشورات دار الغرب الإسلامي، موسكو، 1957. ص200، أنّ أصله من نصيبين السورية، المدينة العامرة من الجزيرة الفراتية، حيث لُقّب بالنصيبي، درس بتعمّق كتاب المسالك والممالك لابن خرداذبة "أبو القاسم عبيد الله" (ت:300هـ/912م)، وكتاب المسالك في معرفة الممالك للجيهاني "أبو عبد الله أحمد بن محمد بن نصر" (ت:330هـ/941م)، وكتاب الخراج وصنعة الكتابة لابن قدامة "أبو الفرج قدامة بن جعفر بن قدامة" (ت:310هـ/922م أو 337هـ/948م) وتوصّل إلى أن المعلومات التي فيها لم تسند إلى دليل أو مشاهدة شخصية، لذا اعتمد على نفسه في أسفاره وتنقّلاته بين المدن والبلدان والأقاليم.. ليرى بنفسه أحوالها ويتعرّف على ظواهرها الجغرافية وغيرها..

3 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص3.

4 – في الجغرافية العربية، دراسة في التراث الجغرافي العربي: شاكر خصباك، ط1، دار الحداثة، 1988م، بيروت، لبنان، ص374.

5 – جغرافية دار الإسلام البشرية: أندريه ميكل، ج1، ترجمة: إبراهيم خوري، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، 1985، ص60.

6 – الإصطخري (346–000هـ=957–000م) هو إبراهيم بن محمد الفارسيّ، أبو إسحاق الإصطخري ويقال له الكرخي: جغرافي، رحّالة، من العلماء، من أهل إصطخر (بإيران) قام بسياحة طاف بها بلاد العرب وبعض بلاد الهند، وبلغ الأوقيانوس الأتلانتيكي، واستعان بكتاب (صور الأقاليم) لأبي زيد البلخي، ولم تكن مصادر علم البلدان موفورة في عصره، فألّف كتابيه (صور الأقاليم) على اسم كتاب البلخي، و(مسالك الممالك)، ونقل ياقوت الحموي عنهما أو عن أحدهما في معجم البلدان، وأغفل ترجمته أو الإشارة إليه في كلامه على إصطخر، مكتفياً بتسميته في مقدّمة المعجم أبا إسحاق الإصطخري (عن الأعلام للزركلي، ج1 ص61). وورد في نسخة دار صادر من كتاب المسالك والممالك للإصطخري، أنه خلف كتابين هما «صور الأقاليم» و«المسالك والممالك». والظاهر أنه ألّف الأول ثم شرحه وفصّله وسمّاه بالمسالك والممالك. يظهر من كتب المسالك والممالك أن هذه السلسلة من الكتب الجغرافية بدأت بكتاب أبي زيد البلخي واستمرّت بتأليف الإصطخري وتمّت بكتاب ابن حوقل.

7 – المسالك والممالك: أبو اسحاق إبراهيم بن محمد الفارسي الإصطخري، المعروف بالكرخي (ت: 346هـ/957م)، الهيئة العامة لقصور الثقافة، القاهرة، بلا تاريخ، ص8.

8 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص6.

9 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق،ج1، ص9.
10 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص9.
11 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص9
12 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص11.
13 – يقول ابن حوقل في صورة الأرض (ص48) عن عبّادان إنها "حصن صغير عامر على شطّ البحر، ومجمع ماء دجلة وهو رباط كان فيه المحاربون للصفريّة والقطريّة وغيرهم من متلصّصة البحر، وبها على دوام الأيّام مرابطون، قال كاتب هذه الأحرف اجتزت بعبّادان سنة 538 وهي جزيرة في وسط الدجلة وماء الفرات عند مصبّهما في البحر واختلاط ماء البحر بهما وفيها رباط يسكنه جماعة الصوفيّة والزهّاد وليس بينهم المرأة البتّة، وفي هذه الجزيرة مسجد من جانب الشرق وفيه ودائع وأمانات غير مسلّمة إلى أحد من الناس وقد قرّر الجماعة بتلك البقعة أنّ كلّ من أخذ من عبّادان شيئاً على سبيل الجناية والسرقة فإنّ السفينة تغرق لا محالة بزعمهم حتّى إنّهم قد رسخوا في قلوب الناس أنّ تراب عبّادان إن حمله أحد بغير أمر أولئك الجماعة فإنّ تلك السفينة التي فيها من ذلك التراب تغرق وليس كما زعموا".
14 – هي قلعة ومدينة أثرية تقع بين مسكنة والطبقة عند انعطاف نهر الفرات إلى الشرق. ذكرها أبو العلاء المعرّي في ديوان اللزوميات بقوله: أَرى كَفرَطابٍ أَعجَزَ الماءُ حَفرَهاوَبالسَ أَغناها الفُراتُ عَنِ الحَفرِ (ديوان اللزوميات لأبي العلاء المعرّي ص405).
15 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، (ج-1 ص ص21-19).
16 – بحر الروم أي البحر الأبيض المتوسط.
17 – تيه بني إسرائيل أي صحراء سيناء.
18 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص165.
19 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص165.
20 – شَمْشَاطُ: بكسر أوله، وسكون ثانيه، وشين مثل الأولى، وآخره طاء مهملة: مدينة بالروم على شاطئ الفرات، وينقل ياقوت الحموي في معجم البلدان (ج3) عن بطليموس قوله: مدينة شمشاط طولها إحدى وسبعون درجة وثلاثون دقيقة، وعرضها سبع وثلاثون درجة وخمسون دقيقة، كما ينقل عن صاحب الزيج قوله: طول شمشاط اثنتان وستون درجة وثلثان، وعرضها ثمان وثلاثون درجة ونصف وربع، وشمشاط الآن خراب ليس بها إلا أناس قليل، وهي غير سميساط، هذه بسينين مهملتين وتلك بمعجمتين، وكلتاهما على الفرات إلّا أنّ ذات الإهمال من أعمال الشام وتلك في طرف أرمينية، قيل: سمّيت بشمشاط بن اليفز بن سام بن نوح، عليه السلام، لأنّه أول من أحدثها، وقد نسب إليها قوم من أهل العلم، منهم: أبو الحسن عليّ بن محمد الشمشاطي، كان شاعراً وله تصانيف في الأدب.
21 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص ص168-166.
22 – المسالك والممالك: أبو عبيد عبد الله بن عبد العزيز بن محمّد البكري الأندلسي، (ج1 ص464).
23 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص175.
24 – ورد في معجم البلدان لياقوت الحموي (ج1، ص292) أن أَيْلَة: بالفتح: مدينة على ساحل بحر القلزم مما يلي الشام، وقيل: هي آخر الحجاز وأول الشام، واشتقاقها قد ذكر في اشتقاق إيلياء بعده، قال أبو زيد: أيلة مدينة صغيرة عامرة بها زرع يسير، وهي مدينة لليهود الذين حرّم الله عليهم صيد السمك يوم السبت

فخالفوا فمسخوا قردة وخنازير، وبها في يد اليهود عهد لرسول الله، صلى الله عليه وسلم، وقال أبو المنذر: سميّت بأيلة بنت مديـن بن إبراهيم، عليه السلام، وقال أبو عبيدة: أيلة مدينة بين الفسطاط ومكة على شاطئ بحر القلزم تعدّ في بلاد الشام.

25 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص40.

26 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص209.

27 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص19.

28 – هي زوايا الكعبة الأربعة، وجاءت تسميتها باعتبار اتجاهاتها الأربع تارةً، وخصوصية أخرى فيها تارة أخرى. الرُكن الشرقي: وهو الركن الذي يكون بجوار باب الكعبة ويُقابلُ بئر زمزم تقريباً، يُسمى بالركن الشرقي لكونه باتجاه المشرق تقريباً، ويُسمّى أيضاً بالركن الأسود لأن الحجر الأسود مُثبّتٌ فيه ومنه يبدأ الطواف حول الكعبة. الرُكن العراقي: وهو الركن الذي يلي الركن الشرقي حسب جهة الحركة في الطواف، ويُسمّى بالركن الشمالي لمواجهته للشمال تقريباً، وهو الركن الذي يكون على الجانب الشرقي من حجر إسماعيل، ويُسمّى أيضا بالركن العراقي لكونه باتجاه العراق. الرُكن الغربي: وهو الركن الذي يلي الركن الشمالي وفق جهة الحركة في الطواف، ويُسمّى بالركن الغربي لمواجهته للمغرب تقريباً، ويُسمّى أيضاً بالركن الشامي لكونه باتجاه الشام، وهو الرُكن الذي يكون على الجانب الغربي من حجر إسماعيل. الركن اليماني: وهو الركن الذي يلي الركن الغربي وفق جهة الحركة في الطواف، ويُسمّى بالركن الجنوبي لمواجهته للجنوب تقريباً، ويُسمّى أيضا الركن اليماني لكونه باتجاه اليمن، ويُسمّى أيضاً بالمُستجار. هو أحد أركان الكعبة المشرّفة في اتجاه الجنوب وهو الركن الموازي لركن الحجر الأسود.

29 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص28.

30 – البحر الأحمر.

31 – كلمة مرحلة تعني لغوياً: مرحلَ يمرحلُ مرحلةً، أتمّه على فترات، والمرحلة في القاموس: المسافة التي يقطعها السائر في نحو يوم، أو ما بين المنزلية. يُقال بيني وبين كذا مرحلة أو مرحلتان، والمرحلة المنزلة يُرتحل منها..

32 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص ص34–32.

33 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص177.

34 – ورد في موسوعة القبائل العربية – بحوث ميدانية وتاريخية: محمد سليمان الطيب، دار الفكر العربي، طبعة ثالثة، 1421هـ– 1431هـ (2010–2000م)، عدد الأجزاء: 12، ص481، أنّ فزارة نسب القبيلة إلى مؤسسهم فزارة "جد جاهلي": وهو فزارة بن ذبيان بن بغيض بن ريث بن غطفان بن سعد بن قيس عيلان بن مضر بن نزار بن معد بن عدنان (ج2، ص481).

35 – كانت لخم قد انتشرت قبل الإسلام بقرنين فوق الأراضي الواقعة شمالي شبه الجزيرة في الشام وفلسطين والعراق؛ ولذلك كانت قبائل منها تقيم، في الوقت الذي سار فيه عمرو إلى مصر، في جبل الحلال الواقع دون العريش من ناحية الشام ولما مرّ عمرو بهذا الجبل في طريقه إلى مصر انضم إليه بعض هذه القبائل، وهكذا دخلت لخم مصر منذ أول لحظة مع جيش الفتح (وفق موسوعة القبائل، ج2، ص124).

36 – الراجح عند جمهرة العلماء أن جُذاماً من القحطانية ببلاد اليمن وهو: جُذام (عمرو) بن عدي بن الحارث بن مرة بن أدد بن زيد بن يشجب بن عريب بن زيد بن كهلان بن سبأ بن يشجب بن يعرب بن قحطان (وفق موسوعة القبائل، ج1، ص134).

37 - "بلِّي" نسب القبيلة، هو بلِّي بن عمرو بن الحاف بن قُضاعة، تنتشر عشائر بلي في الوقت الحاضر في شمال الحجاز (شمال غرب المملكة العربية السعودية)، ويقول المقريزي: كانت بلِّي في الشام فنادى رجل من بلِّي: يآل قُضَاعة فبلغ ذلك الخليفة عمر بن الخطاب -رضي الله عنه- فكتب إلى عامله على الشام أن يُسيِّر ثلث قُضَاعة إلى مصر فتفرّقت بطون بلِّي في الديار المصرية، ثم صار لبلّي جسر سوهاج غرباً إلى قرب غرب قمولة، وصار لها من الشرق من عقبة قاو الخراب إلى عيذاب في صحراء أسوان (وفق موسوعة القبائل، ج1، ص318).

38 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص35.

39 - كتاب (الخراج) للقاضي أبي يوسف يعقوب بن إبراهيم (ت: 182هـ798-م) هو رسالة موجّهة من أبي يوسف إلى هارون الرشيد، وفيه تبيانٌ لكيفية إدارة الدولة لمواردها المالية، من الضرائب والرسوم التي يحقّ للدولة جبايتها، ويتطرّق لأمور إدارية تتعلّق بكيفية تعيين عمّال الخراج وأصحاب البريد في مختلف الأقاليم، كما يتناول أموراً قانونية مثل كيفية إنزال العقوبات بالعمّال المرتشين.. للمزيد انظر القاضي أبو يوسف يعقوب بن إبراهيم (ت: 182هـ798-م): كتاب الخراج، دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت-لبنان 1979م. وورد في لسان العرب لابن منظور (ج2، ص252) أن الخَراجُ، الإتاوَةُ، ويُجمع على أَخْراجٍ وأَخارِيجَ وأَخْرِجَة.. وفي التنزيل: أَمْ تَسْأَلُهُمْ خَرْجاً فَخَرَاجُ رَبِّكَ خَيْرٌ. قال: الزجّاج: الخَرَاجُ الفَيْءُ، والخَرْجُ الضَّريبَةُ والجزية. كما ورد في معجم البلدان لياقوت الحموي (ج-1ص40) أنّ الخراج والخرج بمعنى واحد، وهو أن يؤدّي العبد إليك خراجه أي غلّته. والرعية تؤدّي الخراج إلى الولاة.

40 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص175.

41 - تَارَانُ: جزيرة في بحر القلزم بين القلزم وأيلة، يسكنها قوم من الأشقياء يقال لهم بنو جدّان، يستطعمون الخبز ممن يجتاز بهم، ومعاشهم السمك، وليس لهم زرع ولا ضرع ولا ماء عذب، وبيوتهم السفن المكسّرة، ويستعذبون الماء ممن يمرّ بهم في الديمة، وربما أقاموا السنين الكثيرة ولا يمر بهم إنسان (وفق ياقوت الحموي-معجم البلدان، ج2، ص6)، فالمقصود بالجزيرتين: تيران وصنافير، حيث لم يرد ذكر اسم "صنافير" في كتب الجغرافيين اليونانيين، أما الجغرافيون العرب فقد لمحوا في كتبهم إلى "تيران وصنافير" تارة بالاسم الصريح، وأخرى بلفظ "جبيلان".

42 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص ص48-47.

43 - ﴿وَجَعَلْنَا ابْنَ مَرْيَمَ وَأُمَّهُ آيَةً وَآوَيْنَاهُمَا إِلَى رَبْوَةٍ ذَاتِ قَرَارٍ وَمَعِينٍ﴾، سورة المؤمنون، آية 50.

44 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص174.

45 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص ص174-173.

46 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص222.

47 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص180.

48 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص176.

49 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص172.

50 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص168.

51 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص188.

52 - صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص189، من هنا يتّضح أن ابن حوقل الذي لم تذكر المصادر تاريخاً لمولده، أن عمره يقدّر في تلك المرحلة بقرابة 20 عاماً، وربّما يكون مولده وفق ما ورد بحدود سبعينيات القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي).

53 – أجنـاد الشـام: جمـع جنـد، وهـي خمسـة: جند فلسـطين، وجند الأردنّ، وجند دمشق، وجند حمص، وجند قنّسرين، وكلها بالشام، يقول أحمد بن يحيى بن جابر: اختلفوا في الأجناد، فقيل سمّى المسـلمون فلسطين جنداً، لأنه جمع كورا، والتجنّد: التجمّع، وجنّـدت جنداً أي جمعـت جمعاً، وكذلك بقيـة الأجناد. وقيل: سـمّيت كل ناحية بجند كانوا يقبضـون أعطياتهم فيـه... وذكـروا أن الجزيرة كانت مع قنّسرين جنداً واحداً، فأفردها عبد الملك بن مروان وجعلها جنداً برأسـه، ولم تزل قنّسرين وكورها مضـمومة إلى حمص حتـى كان ليزيد بن معاويـة، فجعـل قنسـرين وأنطاكية ومنبـج جنداً برأسـه، فلما اسـتخلف الرشـيد، أفرد قنسـرين بكورها، فجعلها جنداً، وأفرد العواصم، كما نذكره في العواصم (معجم البلدان: ياقوت الحموي، ج1، صـ38 و103)، وفي لسـان العـرب لابـن منظور: "الجَنَد: الأَرض الْغَلِيظَةُ، وَقِيلَ: هِيَ حِجَارَةٌ تُشْـبِهُ الطِّينَ. والجَنَد: مَوْضِعٌ بِالْيَمَن، وَهِيَ أَجود كُورِهَا، وَفِي الصِّـحَاح: وجَنَد، بِالتَّحْرِيك، بَلَدٌ بِالْيَمَن. وَفِي الْحَدِيـث ذِكْـرُ الجَنَـد، بِفَتْح الجِيم والنـون، أَحد مَخَالِيـف الْيَمَـن؛ وَقِيلَ: هِـيَ مَدِينَةٌ مَعْرُوفَـةٌ بِهَا. وجُنَيْد وجَنَّاد وجُنَادَة: أَسماء. وجُنادة أَيضاً: حَيٌّ. وجُنْدَيْسـابُورُ: مَوْضِـعٌ، وَلَفْظُهُ فِي الرَّفْع وَالنَّصْـب سَـوَاءٌ لِعُجْمَته. وأَجنادانُ وأَجنادَيْنُ: مَوْضِعٌ، النونُ مُعَرَّبَةٌ بِالرَّفْع؛ قَالَ ابْنُ سيدَهْ: وأُرى الْبِنَاءَ قَدْ حُكِيَ فِيهَا. وَيَوْمُ أَجنادَيْن: يَوْمٌ مَعْرُوفٌ كَانَ بِالشَّام أَيام عُمَرَ، وَهُوَ مَوْضِعٌ مَشْهُورٌ مِنْ نَوَاحِي دِمَشْقَ، وَكَانَت الْوَقْعَـةُ الْعَظِيمَةُ بَيْنَ الْمُسْـلِمِينَ وَالرُّومِ فِيهِ" (ج3، ص ص 133–132).

54 – ديـار قـوم لـوط هـي "سـدوم"، سـكنها قوم لـوط قبل أكثر من 3500 سـنة، وقد عـثرت بعثة آثار أمريكية استمرّت بالتنقيب مدّة 10 سنوات في منطقة "تل الحمام" في الأردن، على خرائب "سدوم".

55 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص ص171–170.

56 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص185.

57 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص186.

58 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص187.

59 – بـلاد ما وراء النهر، هي منطقة تاريخية وجزء من آسيا الوسطى، تشمل أراضيها أوزبكستان والجزء الجنوب الغربي من كازاخستان والجزء الجنوبي من قرغيزستان. أطلق العرب المسلمون على تلك المنطقة اسـم «بلاد ما وراء النهر» عندما فتحوا تلك المنطقة في القرن الهجري الأول إشارة إلى النهرين العظيمين الذين يحدّانها شـرقاً وغرباً: نهر سـيحون (2212 كـم) ونهـر جيحـون (1415 كـم)؛ وهـي ترجمـة للتسـمية الفارسـية القديمة «فـرارود». أهم مدنها: سـمرقند، بخارى، فرغانة، طشقند، خوارزم، مرو، ترمذ... وهي أسـماء تدلّ على أعـلام لهم مكانتهم في التاريـخ، مثل: الخوارزمي، والفارابي، والبخاري، والترمذي، وابن سـينا، والجرجاني، والسجستاني، والبيروني. يشكّل الأوزبك، الكازاخ والروس الأغلبية العرقية في تلك المناطق.

60 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج2، ص472.

61 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج2، ص743.

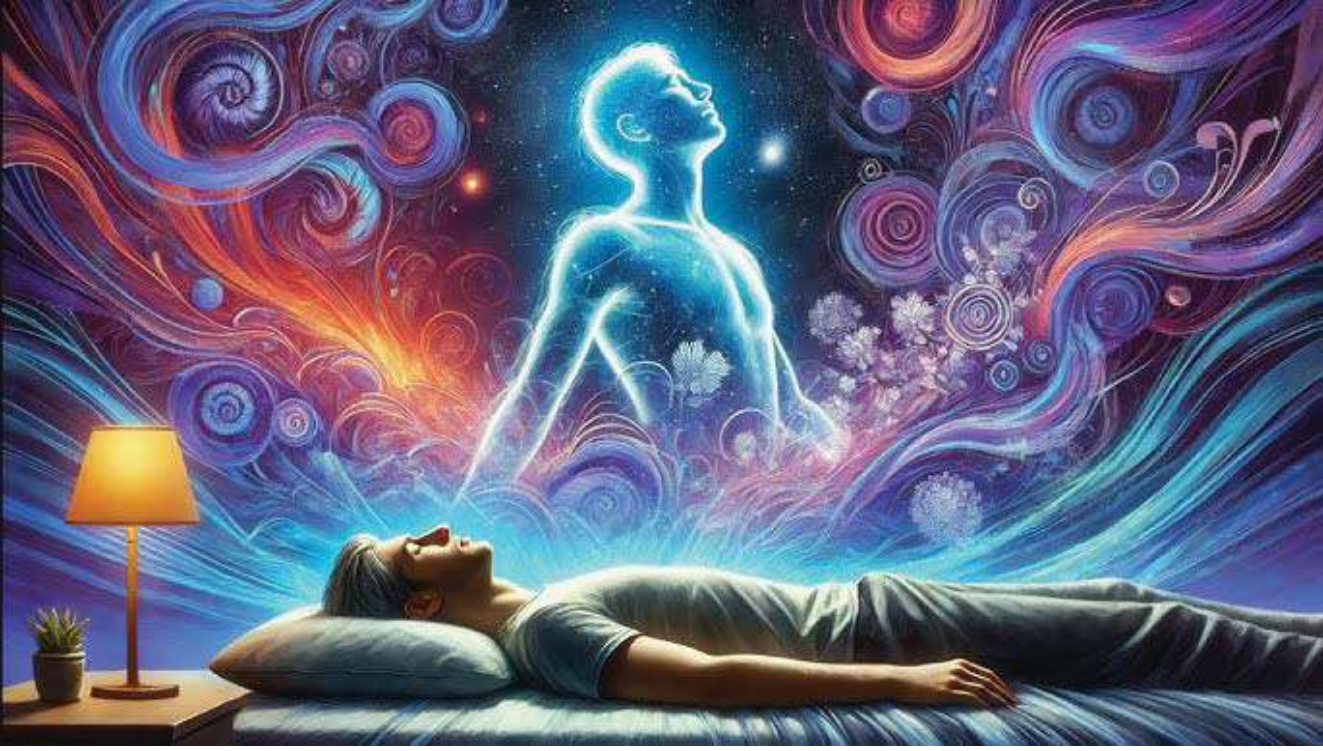
62 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص ص175–174.

63 – المسـالك والممالك: أبو اسـحاق إبراهيم بن محمد الفارسي الإصطخري: (ص65).

64 – المسـالك والممالك: أبو اسـحاق إبراهيم بن محمد الفارسي الإصطخري: (ص65).

65 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص185.

66 – صورة الأرض: ابن حوقل، مرجع سابق، ج1، ص184.



قصـــة

أحلام مدهشة

قصّة : د.طالب عمران

«مـاذا عن الأحـلام، هل يمكن أن نرى بشـراً في أحلامنا لم نرهم مـن قبل، ثم نراهم فيما بعد متجسّـدين أمامنا تماماً كما رأيناهم في الحلم؟. هل يمكـن أن نتنبّأ بوقوع أحداث في حياتنا بمجرّد أن نـرى دلالات على تلـك الأحـداث في أحلامنا؟ إنّها أسئلة مهمّة جدّاً والجواب عنها يبدو غريباً في بعض الأحيان. لأنّ مثل هذه الظواهر موجودة رغم (استثنائيتها). فالحلم قد يعطي شيئاً عن أحداث ستقـع، ولكن مـاذا عن رؤية الحـدث بتفاصيله في الحلم؟»

***

يحكـي (انطونيـو ريبـيرا) الباحـث الإسباني المعـروف أنّـه في ليلـة الثـاني من آب عـام 1980 كان نائمـاً نوماً هادئـاً. دون منغصّات. فحلم بعد استغراقه في النوم أنّ شيئاً خارقاً يحدث للناس.

(يـا إلهي ما هذا؟ الناس تركض بشكل جنوني في كلّ مـكان، جدران بنّية اللون تتهدّم، غبار كثيف يتصاعـد. آه مـا أكـثر الموتى ما هذا؟ مـاذا أرى؟ معقـول؟ إنّها كلمة حمـراء مكتوبة بأحرف ضخمة فـوق الغبار مباشرة –قنبلـة– أوه، يا إلهي) صحا على زوجته تهزّه:

– أنطونيو.. أنطونيو.. انهضْ.. ما بك؟

– يا إلهي، أعوذ باللّه.

– كنت ترى كابوساً؟

– كان كابوسـاً فظيعـاً.. انفجار وقتلى ودمار.

– هـدّئ من روعـك! هل أحضر لـك كأساً من الشاي؟

– كم الساعة الآن؟

– إنّها الثالثة صباحاً.

– آه.. مـن المؤكّـد أنّـه حصل شـيء رهيب في مكان ما.

– ممكن؟

– تعلمين أنّ إحساسي بالخطر! أو بالكوارث له ما يبرّره.

– لا أدري ماذا أقول لك.

– أحضري المذياع من الغرفة الأخرى.

– في هذا الوقت من الليل؟

– لا أستطيـع أن أنـام، لا تـزال تلـك الصـور المرعبة تتزاحم في مخيّلتي.

– في الصباح نستمع للأخبار ونعرف ما حدث.

– نامـي أنت يا عزيزتي. لن أزعجك، سأذهب إلى المكتب.

– هل أحضر لك المذياع؟

– سآخذه في طريقي إلى المكتب، تصبحين على خير.

– لـن أنـام الآن سأجهّز لك الشـاي وأحضره للمكتب، لن أتأخّر كثيراً.

– كما تشائين.

وبينمـا هو ينقـل مؤشّر المذياع علـى المحطّات وقـد مرّ الوقـت ثقيلاً بطيئـاً، استقـرّ المؤشّر على صوت المذيع من إحدى المحطّات، فانصت وزوجته مدهوشين:

"علـم مراسلنـا في بولونيا أنّ انفجـاراً هائلاً حـدث في محطّـة (إيطاليا) للقطـارات تسبّب في مقتل العديد من الناس وهدم بعض المنازل القريبة من المحطّة إضافة لانهيار جدار المحطّة الرئيسي. وسنوافيكم بالتفاصيل ساعة ورودها".

– لم يقـل في أيّ وقـت حدث؟ ولم يذكـر شيئاً عن الفاعل.

– قال إنّـه سيوافي المستمعين بالتفاصيل ساعة ورودها.

– إنّه خبر ناقص.. سأنتظر المزيد عنه.

– نفس ما جرى لك في الحلم.

– يـا عزيزتـي رأيت أيضـاً شيئاً آخـر، شحنة المتفجّـرات كانـت مـع امـرأة حمـراء الشعر وقد انفجـرت صدفـة وأودت بحيـاة المـرأة. فتفتّـت جسدها.

– لم تقل لي ذلك؟ أذكر أنّك حكيت عن قنبلة.

– هذا ما رأيته فوق الغبار والركام. كلمة قنبلة.

ولكنّ الخبر نفسه أذيع ثانية بتفصيل أكثر:

"وأكّـد شهـود عيـان أنّ امرأة حمـراء الشعر كانت تحمل قنبلة فوسفورية انفجرت صدفة داخل المحطّـة وأودت بحيـاة المرأة التـي تطايرت أشلاء جسدها وأدّى ذلك أيضاً لحدوث حريق".

همس لزوجته مذهولاً:

"ألم أقل لك؟"

كان حلمـاً.. رآه وهـو علـى بعـد مئـات الكيلو مترات.

"هـذا وقـد انفجـرت القنبلة في نحـو الساعة الثالثة إلّا ربعاً"

– "يـا إلهي، انتقلت كلّ هـذه المسافة في عقلي الباطـن لأرى حدثـاً مأساويـاً مرعبـاً إلى هـذه الدرجة""

– تبدو متعباً يا أنطونيو. يجب أن تنام قليلاً.

– لا.. لن أنام الآن.. أحضري لي القهوة.

– كما تشـاء، وإن كنت أرى التعب واضحاً على وجهك.

كان أنطونيـو أول الباحثـين الإسبـان الذيـن ساهموا في تأسيس (مركـز الدراسات الفضائية) في برشلونـة، وهـو أوّل مركز تخصّـص في دراسة ظاهرة الأطبـاق الطائرة. وكان ملمّـاً بعلم النفس والتنـويم المغناطيسي والتخاطر عـن بعد. وهذا ما جعلـه شبـه متأكّد مـن أنّ مـا رآه في حلمه لم يكن سـوى صورة لحدث حقيقـي. إنّ (أنطونيو ريبيرا) رأى بإحساسـه الحدث وعايشـه وآمن بأنّ الصورة التـي رآها في الحلـم لا يمكن أن تكـون مجرّد حلم

مزعج. وأنطونيو ريبيرا هو واحد من أغزر الباحثين الإسبان إنتاجاً في مجال الكتب العلمية والتراجم له نحو (300) كتاب مترجم من الانكليزية للإسبانية ومعظم كتبه المؤلّفة حول الأطباق الطائرة والتنويم المغناطيسي. وقد حاز على جوائز دولية عديدة وأوسمة فخرية لنشاطه العلمي المتميّز، من مراكز بحوث في أوروبا وأمريكا.

***

ولكن ماذا لو حلمت بأنّك قابلت شخصاً لأوّل مرّة، وجهاً تراه في حلمك، وقد تعايشه في أحداث، ثم تقابله بعد أسابيع بشحمه ولحمه؟ قوّة الاستبصار بالحلم موجودة بالطبع. وقد حدث أن رأى مهندساً ميكانيكياً، شخوصاً في حلمه، قابلهم بعد أشهر دون أن يراهم من قبل كان سامر وهو اسم المهندس- ينام في إحدى الليالي الحارّة حين بدأ يحلم كأنّه على شاطئ البحر:

***

- سأجلس على هذه الصخرة قرب البحر.

يبدو الموج خفيفاً سمع صوتاً خلفه:

- "لماذا تجلس لوحدك هنا؟ ينتظرونك على الغداء". كانت صبيّة في مقتبل العمر.

- آه... ينتظرونني؟

- ألا تعلم أنّك أخّرتنا عن تناول الطعام. أمّك تصرّ أن تكون موجوداً دائماً على الغداء. ولكن لماذا لم تذهب؟

- أنا آسف.. سأذهب معك.

- سنأخذ هذا الطريق الصاعد. إنّه طريق مختصر.

كان كأنّه يحدّث نفسه: "كأنّني أرى هذه المشاهد لأوّل مرّة. من هذه الفتاة الوديعة التي تخاطبني دون كلفة".

- لست أدري ماذا أصابك اليوم، تبدو ذاهلاً عمّا حولك.

- أنا آسف.. لا أدري فعلاً ماذا حدث لي.. رأسي يؤلمني قليلاً.

- خذْ حبّتي مسكّن بعد الغداء. سترتاح. هه. ما الذي يلوّث رأسك؟ إنّه دم متخثّر، أنت مجروح. كيف؟

- أوه. لا أدري. أشعر بالألم فعلاً في هذه المنطقة.

- غريب. ألا تتذكّر كيف حدث لك ذلك؟

- فعلاً لا أتذكّره. هذا لا يهم على كلّ حال.

- سأطهّر لك الجرح. ها قد وصلنا البيت. عجّل.

استقبلته امرأة مسنّة:

- لماذا تأخّرت يا بنيّ؟ ليست عادتك؟

قالت الصبيّة:

- إنّه مصاب بجرح في رأسه، يبدو أنّه سقط دون أن يعي فارتطم رأسه بحجر.

- يا حبيبي أتتألّم؟

- لا.. لا تقلقي أنا بخير.

شعر سامر بالاختناق:

- "آه.. ما الذي يضغط على صدري؟ أحسّ أنني أسقط في هاوية؟ آه... آه..."

شعر بيد والده تهزّه:

- سامر، انهضْ يا بنيّ، يبدو أنّك تشهد كابوساً.

- يا إلهي.. أين أنا؟ آه.

- أنت هنا لا تقلق.. يبدو أنّك تنام بوضع غير مريح.

- لا عليك يا أبي اذهب وتابع نومك.

- سمعت صوت تنفّسك المتقطّع وآهاتك الخافتة. كنت تشهد حلماً مرعباً.

- أنا بخير الآن، أنا آسف على أوجاعك يا أبي.. تصبح على خير.

كان سامر وحيد أبويه من الذكور وكان مهندساً ناجحاً. يقضي جلّ أوقاته في التصميم وإصلاح المحرّكات. ولم تكن الأحلام تشكّل شيئاً بالنسبة له ولكن الحلم تكرّر بشكل آخر. الأشخاص أنفسهم ولكن بأحداث

جديـدة. كان في الحلـم فرداً في تلـك العائلة التي تسكن تلك المنطقة من شاطئ البحر. وهذا ما كان يحيّره فعلاً، كان يشعر كأنّه أخ حقيقي لتلك الصبيّة وابن لوالديها. وقد بدأت تلك الأحلام تتتالى عليه بعـد عام من انتهاء دراسته واستلام عمله الجديد في شركـة صناعـات معدنيـة ضخمـة. وتكـرّرت الأحلام... تكـرّرت لدرجة شعر سامر من خلالها أنّـه متعلّق بتلك العائلة، وأنّها أصبحت ذات أهمّية كبـيرة في حياتـه. لم يعد ينظر إليهـا كشخصيات يحلـم بها وليست موجـودة على الصعيـد الفعلي، بـل أخذ ينظـر إليها كجـزء من عالم خاصـ تعلّق به. تعرّف من خـلال الحلم على المنزل. وتفاصيله وموقعه. وتعلّق بالصبيّـة (ندى) التي هي أخته في الحلـم. كما تعلّق بالسيدة الوقور التي كانت تناديه بولدهـا. وهكذا تكـرّرت أحلامه حتـى رأى نفسه أخيراً في مغامرة هزّته من الأعماق.

ففـي أحد الأيـام نام متعبـاً، ليحلـم أنّه على شاطـئ البحـر يجلس علـى صخرة يتكسّـر عليها الموج، كان يفكّر:

– "يبـدو البحـر هائجـاً بعض الشـيء. أحسّ بالـبرودة قليـلاً" فكّر بالعـودة إلى البيـت، سمع صوت العجوز الملهوف يناديه:

– عجّل بسرعة.. أختك في خطر.

– ندى.. أين هي؟

– إنّها في المستشفى! صدمتها سيارة.

– يا إلهي! أنا قادم حالاً.

لا يعرف كيف قطع المسافة الكبيرة التي تفصله عـن المستشفى مـع العجوز التي كانـت تلهث وراءه وحين وصلا غرفة الإسعاف أوقفتهما الممرّضة:

– لا يمكن أن تدخلا! أنـا آسفة.. إنّها في حالة خطرة! أجريت لها جراحة قبل دقائق.

خرج الطبيب من الغرفة:

– دكتور أرجوك دعني أراها.

– هذا مستحيل.

أخذت العجوز تبكي:

– ابنتـي.. حبيبتـي.. دعنـي أراهـا.. اطمئن عليها فقط.

سأله:

– ما الذي حدث لها؟ أرجوك يا دكتور قل لنا.. ماذا حدث لها؟

– صدمتها السيارة. فكسـرت الكتف، وسبّبت رضوضـاً في الجمجمة. لا تـزال فاقدة الوعي. كما أنّ بطنهـا قـد انشـقّ لعـدّة سنتمـترات فاندلقت الأحشاء وهذا ما دعانا لإجراء جراحة سريعة كما ثبّتنا الكسر في الكتف بوساطة الجبس.

ألحّت العجوز من جديد:

– ماذا نفعل يجب أن نراها؟

– اهدئي يا أمي.. يجب أن ننتظر.

وحـين صحـا سامـر كان جسمـه يتصبّب من العرق؟

– "يـا إلهي مـا هذا الحلم الغريـب؟ آه كأنّني أرى وجه الصبيّة وهـي تتعذّب. حتى المرأة الطيّبة يكاد صوت بكائها ينفذ إلى أعماق قلبي. آه.. أحسّ أنّني مخدّر سأتابع النوم. يا إلهي".

كأنّما شدّه الحلم من جديد فعاد إلى النوم رأى نفسه والعجوز في المستشفى:

– لا تزال في غرفة العناية المشدّدة.

– أنا خائفة عليها.

وعادت العجوز تسأل طبيباً خرج من الغرفة:

– كيف حالها يا دكتور؟

– اجتـازت مرحلة الخطر الآن. ولكنّها لا تزال تحت المراقبة.

– أيمكننا أن نراها الآن.

– إنّها نائمة يمكـن رؤيتها من خلف الزجاج.. الدخول ممنوع.

– سنراها.. أنا خائفة كثيراً.

همس سامر مشجّعاً:

– لا تقلقي يا أمي.. زال الخطر الآن.

كانت تجهش بالبكاء.

– حبيبتي الصغيرة سلامتك.

أوقفهما الطبيب أمام الزجاج:

– انظرا إليها من هنا.. إذا سمحتما بسرعة.

ولكنّ العجوز اندفعت إلى الداخل وخلفها سامر:

– ملفوفة بالضمادات.. يا كبدي عليها.

– إن شاء الله ستكون الأمور على ما يرام.

لحقتهما الممرّضة:

– "إذا سمحتما تفضّلا بالخروج. قد تستيقظ في أيّة لحظة.. وتنتكس حالتها"..

– هيّا يا أمّي لنخرج.

وأكمل وهو يشجّع العجوز:

– تبدو متعبة.. بحالة ليست طبيعية يجب أن نعود للبيت.

– لا... لا.

– لنذهب إلى البيت يا أمي. غداً صباحاً نزورها. لا فائدة من الانتظار الآن.

– لن أخرج من هنا حتى اطمئنّ على ابنتي.

– حالتك ليست على ما يرام. تبدين مصفرّة الوجه زائغة النظرات.

– يجب أن أطمئن على زهرة البيت. ندى حبيبتي الصغيرة.

حدّث سامر نفسه:

– "إنّها متعبة كثيراً. يجب أن أراقبها"

كانت تجهش:

– آه يا ابنتي..

وازداد جسمها اهتزازاً من الانفعال ثم سقطت على الأرض وسط صراخ سامر:

– أمي... أمي ما جرى لك؟ يا إلهي إنها تسقط على الأرض.

والتفّ حولها بعض الأطبّاء والممرّضات:

– ماذا جرى لها؟

– لا أدري إنّها فاقدة لوعيها.

– إلى غرفة الإسعاف فوراً يبدو أنّها مصابة بنوبة قلبية.

– نوبة قلبية؟ يا إلهي؟

تقلّب سامر في فراشه قبل أن تهزّه يد توقظه.

– آه... آه.

– سامر.. انهض يا بني. انهض. إنك تشهد كابوساً. ما الذي جرى لك؟ يبدو أنّك تشهد كوابيس مستمرّة.

– أنا بخير يا والدي لا تقلق. اذهب إلى فراشك. أنا آسف. يبدو أنني نمت بوضع غير مريح.

– انتبه لنفسك يا بني. تصبح على خير.

– "من هؤلاء الناس الذين أراهم في أحلامي باستمرار كأنّهم قريبون منّي، بضعة من أهلي آه ندى في غرفة العناية المشدّدة والأم في وضع صعب وقد أتتها النوبة القلبية. آه يا إلهي ماذا أفعل"؟

نهض يحدّث نفسه.

– "سأتمشّى قليلاً محاولاً أن أنسى. آه. مستحيل وجهها الطفولي يبدو لي حيّاً في ذاكرتي، والأم السمحة الطيبة تكاد عيناها تنفذان إلى أعماقي"..

وهكذا بدأ سامر يتعذّب وهو يرى وجوه من يراهم في أحلامه تطارده باستمرار. وانقلب مرحه إلى عبوس، وأصبح كثير التفكير ميّالاً للشرود. وبينما كان جالساً يراقب شاشة (التلفاز) بلا مبالاة استوقفه منظر قرية على شاطئ البحر كأنّه رآها من قبل بل شعر وهو الذي ما زار منطقة الساحل مرّة في حياته أنّ كلّ تلك المشاهد والبيوت الصغيرة مألوفة لديه. ازداد شكّه، بالأحلام التي يراها. وصمّم أخيراً أن يسافر من حلب إلى تلك المنطقة من الساحل ليستكشفها أستأذن والده في السفر زاعماً أنّها مأمورية عاجلة تتعلّق بشركته وحين وصل المنطقة انتابه إحساس غريب:

– ها أنذا في المنطقة نفسها. سأتجوّل لعلّ ذاكرتي تنتعش أيضاً. مالي أشعر بالخوف وأنا أسير في هذا الطريق؟. هذا هو سوق القرية، رأيته من قبل، هذا الطريق الصاعد سأسلكه الآن، ثمّة من يدفعني لأسير في اتجاهه.

يا إلهي. هـه. إنه متعب قليلاً. أنا اقترب من مكان أعرفـه. كأني عشت في هـذه المنطقة من قبل. هذا البيـت الـذي أراه، إنـه ليس غريبـاً عنّـي. بوّابته الخلفية تطلّ على البحر دار حوله، إنّه منعزل فعلاً، إنه يطلّ على البحر "يا إلهي الصخرة نفسها التي كنت أجلس فوقها في الحلم. سأقـترب من البيت وأسـأل عنها، يجب أن أدخل هذا البيت.. آه.. لماذا أبـدو سخيفاً هكذا. وإن لم أر أحداً أعرفه. لا يهمّ. سأستفسر عن بيت لشخص مجهول.

طرق الباب وقلبه يخفق بشدّة، فتحت له طفلة صغيرة:

– نعم ماذا تريد؟

– آسـف، أيمكـن أن تحضـري لي جرعة ماء. (تمتم في نفسه) رأيتها من قبل ولا أتذكّر اسمها.

سمع صوتاً من الداخل:

– من هذا يا نعيمة؟

– عمّو يريد أن يشرب.

أطلت عليه العجوز بشحمها ولحمها:

– أهلاً بك يا بني.. أحضري له الماء.

شعـر بالذهول يـا لقلبـي التعس إنّهـا أم ندى نفسها. إنها تتفرّس بي وبعمق.

– ماذا تفعل هنا يا بنيّ؟

– آه. أزور المنطقـة.. عنـدي أصدقاء هنا.. لم أتمكّن من لقائهم.

– تبدو غريباً عن المنطقة؟

– أنا في حلب يا خالتي.

– أهلاً بك يا بنيّ. تفضّل استرح.

ودخلت صبيّة تتحرّك على عكّازين:

– يا أمي.. عندك ضيوف؟ من؟

تمتم مذهولاً:

– "إنّها ندى.. يا إلهي"

– إنّـه غريب يـزور المنطقـة لأوّل مـرّة... من حلب.

– أهلاً وسهلاً. لم يدر كيف تحرّكت شفتاه:

– كيف حالك الآن؟ أأنت بخير. كتفك التحم؟

– كيف عرفت أنّ كتفي كان مكسوراً

– آه. آسـف.. لسـت أدري كيـف حكيـت هـذه الجملة.

– فعـلاً كان كتفي مكسـوراً. وبأعجوبة أمشي علـى عكّازين الآن، وإن كان مـن الممكن الاستغناء عنهما بعد أيام. هكذا يقول الأطباء.

قال وهو يحاول تلافي نظرات ندى:

– هل كنت مريضة يا خالتي؟

تنهّـدت: – نوبـات قلبية أتتني مـن الصدمات المتتالية التي تعرّضت لها في ابني ثم في ابنتي.

قالت ندى وهي تحدّق في وجهه:

– وجهـك يبـدو مألوفـاً كأنّـك تعـرف عنّا كلّ شيء. من أنت؟ أرجوك قل لنا من أنت؟

– اسمي سامر.. أعمل مهندساً زراعياً.

– لا ريـب أنّك من أصدقـاء أخي. كأنّك تعرف كلّ شيء عنّا.

– أخوك.. من هو أخوك.. ما اسمه؟

– ماجد.. ألا تتذكّر هذا الاسم؟

– أين هو ماجد الآن؟

– يا حسرتي عليه منـذ عام صدمته سيارة في حلب. رحمة الله عليه لقد هدّنا المصاب.

– آه تذكّـرت.. يـا إلهـي كيف غـاب عنّي هذا الاسم. كان أعزّ الأصدقاء في فترة الدراسة.

– آه يا ابني.. ملامحك ذكّرتني به.. إنّ عينيك تبرقان كعينيه.

– اسمعـي يـا خالتـي سأحكـي لكـم القصّـة بالتفصيل. أنا أمرّ بأزمة حقيقية.

وحكـى لهمـا كلّ شيء بالتفصيـل عن أحلامه المذهلة.

– وأقـول لنفسي ما الـذي يذكّرني بماجد حين أنظر إليك. لك نفس ملامح وجهه وحركاته.

– ابق عندنا يا بني. دعنا نتذكّر بك ماجد.

– آه يـا خالتي، أشعر فعـلاً أنني من عائلتكم، أعرف عنكم كلّ شيء، وأحلامي كلّها تدور في هذا البيت وحوله.

– أسمع يا بني سأحكي لك قصّة وفاة ابني ماجد والملابسات التي أدّت للوفاة! ربّما نشترك جميعاً في المسؤولية.

– يا أمي، تأكّدي أنّ الحادثة لم تحصل بسبب عدم انتباه ماجد كان سائقاً يقظاً، وقد أثبت التحقيق مسؤولية سائق السيارة الشاحنة.

– لا تقاطعيني يا ابنتي أشعر تماماً بمسؤوليتي.

قال سامر برجاء:

– حسناً يا عمّتي، حدّثيني. تنهّدت وكأنّ هموم الدنيا حطّت على صدرها:

– آه يا بني كان ماجد على علاقة بفتاة يتيمة فقيرة، وكانت تحبّه حتى العبادة وكان يبادلها الحب رغم إنّها جامعية في سنواتها الأخيرة في كلية العلوم، فإنّ فقرها الشديد وبيئتها الريفية البسيطة جعلتني أنبّهه إلى الفارق في المستوى الاجتماعي. ولكنّه كان عنيداً. قلت لنفسي ربما بالصبر والأناة يمكنني معالجة الموضوع.

– كان إلحاحك عليه مستمرّاً لدرجة أنّه كان لا يجلس كثيراً في البيت.

– وأنت لم تكوني راضية أيضاً.

– كنت مخطئة واعترف بذلك. كنت أنظر إليه كعريس مناسب لوفاء ابنة عمّتي. تعلمين معزّتي لوفاء المسكينة حزنت عليه كثيراً.

– أكملي القصّة يا عمّتي.

– كان ماجد يلتقي الفتاة باستمرار، ويبدو أنّهما تواعدا على الزواج. وفي أحد الأيام عاد ماجد متأخّراً إلى البيت. كان سعيداً كالطفل.

– هل كانت تلك الفتاة من هنا، أم من حلب؟

– هي حلبية بالأصل. ولكنّها كانت تدرس في الجامعة هنا. وقد تعرّف ماجد على أسرتها هناك وكان يزورهم باستمرار.

– حسناً كان سعيداً في تلك الليلة بعد أن عاد متأخّراً وماذا حدث ألم تعرفي أسباب سعادته؟

– ببساطة حين سألته عن ذلك قال لي يوم الخميس القادم موعد خطبتي مع (سهى) ألن تذهبي معي يا أمّي. ثارت ثائرتي، وعنّفته على تسرّعه. وألحقت الفتاة بأقبح الألفاظ. كان مطرقاً حزيناً وهو يتلقّى تقريعي. ثم همس أخيراً لا تظلمي الفتاة يا أمّي، ليست على هذه الدرجة من السوء الفقر ليس عيباً. والتفاخر بالعائلة والنسب ليس مستحيلاً في هذه الأيام.

– آه يا بني.. دخل إلى غرفته حزيناً تلك الليلة، وكنت أسمع وقع خطواته في الليل، ويبدو أنّه لم ينم. وفي الصباح قابلته وهو يشرب القهوة كان يبدو متعباً. ألقى عليّ نظرة وهو يتّجه صوب الباب الخارجي كأنّه يودّعني. لم أقم بأيّ بادرة لإرضائه وتركته يذهب كسيراً حزيناً.

– إلى أين ذهب؟

– اعتقدته ذهب إلى العمل ولكن في المساء وصلني خبر وفاته في حادثة مريعة في حلب.

أكملت ندى:

– كانت أياماً قاسية علينا! خاصّة وأنّ والدي كان مسافراً في بعثة اطّلاعية. وهو متعاقد مع مصنع الغزل والنسيج. كان مهندساً ناجحاً في ميكانيك الآلات.

وأكملت الأم:

– قطع والد ماجد بعثته الاطّلاعية، كان ماجد وحيدنا، وانهار في لحظة المأتم. وتسلّل الشلل إلى رجليه. وظلّ مذهولاً عدّة أيام. كان يحب ماجد كثيراً ويؤمن بمستقبله كمهندس زراعي ناجح. ولم أجرؤ أن أحكي له القصة.

قالت ندى:

– كان تصرّفاً فردياً. جعلنا نفقده، دون أن نحكم الحكم الصائب على عمله. أقصد أن نحكم على مشروع زواجه حكماً صائباً.

– آه يا بني.. أتت (سهى) تزورنا. وأحسست عندها بالفجيعة. كانت صبية كالوردة المتفتّحة تقطر البراءة والطيبة منها. كانت برفقة والدها ووالدتها جاءت للتعزية وهي تبكي بمرارة. همست لي (انتهت حياتي برحيل ماجد).

لم تنقطع عن زيارتنا منذ ذلك الحين أتعلم أنّ موعد زيارتها لنا غداً صباحاً، لقد تخرّجت من الجامعة، وعيّنت مدرّسة في المنطقة هنا قبل نحو الشهر. أتعلم أنها تعزيتي الوحيدة بعد رحيل ماجد.

همست ندى:

– أرجوك يا سامر أبق معنا.. يجب أن تتعرّف عليها.

– تأخّرت كثيراً يا ندى. سأحاول العودة سريعاً.. ربّما صادفتها يوماً عندكم.

– اسمع يا سامر يا بنيّ، هذا منزل أهلك أيضاً. لا تتأخّر علينا.

– إن شاء الله يا عمّتي كان يشعر بميلها الشديد نحوه.

وحين عاد إلى حلب متأخّراً قابله والده بقلق بالغ:

– تأخّرت كثيراً يا بني.. ما الذي أخّرك إلى هذا الحد؟

– كنت مضطرّاً لذلك، يا أبي، آسف سببت لكم القلق، أين أمي؟

– ستعود بعد قليل.

***

– «آه.. مضت أيام وأنا لا أحلم. كأنّ الأحلام توقّفت بعد أن تعرّفت بأهل ماجد؟ مسكينة تلك الأسرة. ومسكين ماجد».

ولكنّه في أحد الأيام رأى نفسه وكأنّه على شاطئ البحر:

– يبدو البحر هادئاً! سأتمشّى قليلاً على الشاطئ. تبدو آثار خطوات منتظمة منطبعة على الرمال. إنّها تتجه شمالاً. سأتسلّى بتتبّع هذه الآثار. مَنْ هؤلاء.؟ إنّهم مجموعة من الفتيان يحيطون بشخص ما. يبدو أنّهم يضايقونه. كان أحدهم يصرخ:

– أغلق عليها الطريق! سنرى كيف ستحاول الخلاص من الطوق كانت الفتاة تقاوم:

– ابتعدوا عنّي اتركوني.

تدخّل سامر وسط احتجاجهم:

– ابتعد عنّا.. ماذا تريد؟

– يكفي.. اتركوا الفتاة.

لم يجد بدّاً من استخدام القوّة حتى أبعدهم.. اندفعت نحوه سعيدة:

– ماجد، أنقذتني من عبثهم أخيراً.

– وكيف حصل وتجمّعوا حولك هكذا؟

– كنت جالسة ألعب بالرمال.. شاردة لم انتبه لهم وهم يحيطون بي يرشّون مياه البحر عليّ.. ثم ينثرون الرمال فوقي.

– حسناً.. هيّا بنا.

– إلى أين سنذهب يا ماجد؟

همس لنفسه:

– "لماذا تدعوني ماجداً.. إنّها أول مرة أراها بها".

– ما بك تبدو شارداً؟

– لا أبداً.. أنا بخير.. إلى أين تريدين الذهاب؟

– إلى المكان ذاته الذي نجلس به دائماً.

– أي مكان تقصد؟ إنّها فتاة عجيبة.

– هيّا من هنا.

– إنّها تجري بعيداً وتشير لي أن ألحق بها. آه لا أستطيع أن أركض إنها تجري بعيداً.. يا إلهي! الأمواج تهجم على الشاطئ تزداد هيجاناً. إنّها تبتلعها.. يا إله! آه.. الأمواج تلاحقني.

كانت الأمواج تزداد علوّاً وهي ترتفع وتهبط متكسّرة على الرمال، شعر بها تتقدّم نحوه:

– آه.. إنها تبتلعني آه..

صحا أخيراً وهو يرتجف من الرعب:

– آه.. يا إلهي.. ما هذا الحلم العجيب.. مَنْ تلك الفتاة؟ سأنهض من الفراش وأجلس حسدت نفسي بأن الأحلام المزعجة اختفت.

حضر والده: – سامر.. سامر.. أأنت بخير يا بنيّ؟

– نعم.. أنا بخير.

– سمعت صوتك.. يبدو أنّك كنت تشهد كابوساً.

– لا تقلق يا والدي أنا بخير.

– حسناً، تصبح على خير.

فكر:

– يجب أن أسافر غداً لرؤية أهل ماجد. سأنام قليلاً، الساعة الآن الثانية والنصف صباحاً، ما زال الوقت مبكّراً على الاستيقاظ وعاد للنوم من جديد.. وعاد إلى الحلم:

– لماذا أنا أقود السيارة؟ آه.. يا إلهي! كأنّني مسيّر في اتّجاه فرض عليّ سأسلك هذا الشارع يا إلهي. الشاحنة تقترب منّي، لا أستطيع أن أتفاداها.. آه.

شعر أنّه يطير فوق الأرض.. ثم فقد الوعي وهو يسمع أصوات المجتمعين حوله.

– ابتعدوا هيّا... ليبق كلّ شيء في مكانه.

– كانت الشاحنة مسرعة. تجتاز الشارع كأنّها في سباق مع الزمن سائق السيارة الصغيرة حاول تفاديها لم يستطع مسكين.

– اسمه ماجد، معه بطاقة مهندس زراعي، هل يعرفه أحد منكم؟

– لا أعتقد، لم يقترب منه أحد، عليك باستجواب الناس لمعرفة هوية السائق، الشاب ينزف سينقل إلى المستشفى بسرعة.. ابتعدوا.. دعوا الرجال يقومون بواجبهم.

– كأنّني في حالة غيبوبة هه.. ما الذي يجري في المستشفى؟ آه ما هذا الوجه الجميل.. أعرف صاحبته... إنّها تبكي.. آه.. أحسّ أنّني أتهاوى في بئر سحيق آه.. ماجد.. ماجد.. إلى أين.؟ إلى أين؟ آه

***

– استيقظ يا سامر.. دوماً كوابيس وأحلام مزعجة؟

– أنا بخير لا تقلق.

– دوماً تقول لي الجملة نفسها! أنا بخير لا تقلق، والأحلام المزعجة والكوابيس تلاحقك، يجب أن تستشير طبيباً يا ولدي! وضعك غير مريح.

– طيّب... طيب.

"فعلاً بدأت الأحلام تتزاحم في رأسي. يجب أن أسافر لأرى أهل ماجد، أصبحت متعلّقاً بهم كأنّهم بعض أهلي المحبّين".

وهكذا سافر إلى الساحل من جديد استقبلته أم ماجد.

– أهلاً بك يا سامر.. اشتقنا لك يا بني.

– كيف حالك يا خالتي.. هل صحّتك بخير؟

– الحمد لله.. ولكن قلقة على ندى.. ما زلت تشكو من رجلها. رغم إنّ الطبيب طمأنني.

قال لنفسه:

– سبحان الله.. ماجد أصيب بحادث سيارة وكذلك ندى.. ما الذي يلاحق هذه العائلة؟ إنّه قدر عجيب.

– سأجهّز لك الطعام لا بدّ أنك جائع.

– لا... لا.. يا خالتي لست جائعاً، حين تعود ندى يمكننا تناول الطعام معاً.

– قد تتأخّر قليلاً إنّها تزور إحدى صديقاتها في الطرف الآخر من القرية.

– كيف حال أبي ماجد؟

– حالته تسوء يوماً بعد يوم.. الحمد لله على كلّ حال.

استأذن العجوز في الخروج إلى الشاطئ وسمع صوتها خلفه:

– لا تتأخّر يا بنيّ.. قد تحضر ندى في أي وقت.

– حسناً.

***

"ها أنذا أسير في طريق الشاطئ الرملي كأنّ شيئاً يدفعني للسير في هذا الطريق. يبدو البحر رائقاً صافياً. ما هذا؟ إنّها آثار خطوات منتظمة على الشاطئ؟ شيء ما في داخلي يدفعني لأتبع هذه الآثار غير معقول كأنني أرى

الحلـم يتجسد من جديد. أمعقـول أن يكون أولئك النـاس متجمعين حول الفتـاة. إنّهم فعلاً مجموعة من الفتيان يحيطون بشخص ما.. آه إنّها فتاة".

– لا تدعوها تفلت.. سنتسلّى معها قليلاً.

– ابتعدوا عنّي أيّها الأنذال! لماذا تضايقونني؟

– أنـت فتـاة حلوة.. نحـن نتسلّى.. لمـاذا هذا الصـراخ؟ أنت لطيفة! لن تستخدمـي مخالبك أو أسنانك.

– ولـد غريب غير مؤدّب! ابتعد عنّي قلت لك.. وأنتم... ابتعدوا عنّي.

اقترب سامر.

– ماذا هناك.؟ لماذا هذه الضجّة يا جماعة؟

– لا دخل لك بما يجري ابتعدْ من هنا.

– مـاذا تقول؟ تبدو غير مؤدّب! لماذا تضايقون هذه الفتاة؟

– قلت لك ابتعد من هنا. وإلا أدّبناك نحن.

اضطـرّ لاستخـدام قوّته وألقى بأحـد الفتيان على الأرض:

– وأنتم ابتعدوا من هنا جيل عديم التربية.

انصرف الفتيـان مرغمين، ولحق بهم زميلهم وهو ينفض ثيابه.

قالت الفتاة:

– شكرا لك.. خلّصتني منهم.

– ماذا جرى لماذا يضايقونك؟

– كنت جالسة.. شـاردة.. أعبث بالرمال.. لم انتبـه لهـم وهم يحيطون بـي ثم أخـذوا يرشّونني بالماء! ويلقون عليّ الرمال.

– مراهقون.

– ولكنّهم تمادوا في وقاحتهم. كنت يائسة حين حضرت. شكراً لك على كلّ حال.

– تبدين مرهقة.. ماذا تعملين؟

– مدرّسة علوم.

– اسمـي سامـر، مهندس زراعـي، أعمل في حلب، حيث أهلي.

– من حلب؟ وأنا اسمي سهى، معيّنة للتدريس هنا.

– سهـى؟ آه.. كأنّني أعرفـك من قبل، وجهك يبدو مألوفاً.

تمتـم فعـلاً كمـا في الحلم تمامـاً إنّهـا سهى خطيبة ماجد إذن.

– مالك تحدّق بي هكذا؟

– تذكّرت شيئاً عنك، ألم تكوني خطيبة ماجد؟ كان ماجد صديقي في الجامعة ثم إنّ أهله كأهلي.

– آه.. كنـت أفكّر في الهروب من هنا، من هذه الذكريات والمواجع المحزنة.

– لا بدّ أنّ ذلك كان قاسياً عليك؟

– بالتأكيـد لا أستطيع أن أنسى، لم يكن ماجد شخصاً عادياً بالنسبة لي، كان كلّ شيء في حياتي! أكنت تعرفه جيداً؟

– نعـم.. كان شابّـاً طيّبـاً ودوداً لمّـاع الذكاء. اسمـك (سهـى) كمـا أظـنّ. اسمعي يا سهـى أنا ذاهب لزيارة أهل ماجد أترغبين بمرافقتي؟

– لا مانع لديّ! اشتقت أن أرى ندى؛ أخته، فيها الكثير من ملامحه.

– يجـب عليـك أن تتأسي.. مضـى وقت طويل على وفاته.

– ولكنّـي أراه في أحلامـي دائمـاً، أرى الحادثـة، ومصرعه فيها.. إنّهـا حلم مرعب يتكرّر، لن أنسى ما حييت وجه السائق الذي صدمه رجل سمين، له شاربان كثيفان، وعينان يبدو اللؤم واللامبالاة في نظراتهما.

– أرأيت وجهه في الحلم؟

– نعـم.. أكـثر من عشرين مـرّة تكرّر ذلك في الحلم.. أنا أتعذّب كثيراً.

– ألم يقبضوا عليه؟

– يقولـون إنّ أحداً لم يتعـرّف على شكله. ولم يتمكّن أحد من قـراءة رقم السيارة! ولكن الجميع يقولـون إنّ الشاحنة كانت تسير برعونة. وأنا رأيت الحادثـة بتفاصيلهـا في الحلم أنـا متأكّـدة أنّ ما رأيته في الحلم لم يكن سوى الحقيقة بعينها.

– اقتربنا من منزل أهله. لنصعد الهضبة.

***

تحادثت ندى وسهى، كان حواراً هامساً دار حول سامر:

– أمتأكّدة من ذلك يا ندى؟

– بالطبع، رأى كلّ شيء في حلمه! في الحلم تقمّص شخصية ماجد رأى حادثة السيارة، ورآني أصاب أيضاً، ويعرف كلّ شيء عنّا ووصف ما في داخل البيت.. حتى الأشياء البسيطة.. كأنّه يعيش هنا.

– لمَ لَمْ يقلْ لي ذلك؟

– إنّه لا يعرفك.. قابلته اليوم فقد.

– صحيح.. آه.. أتذكّر الآن عينيه.. كانتا تبرقان كأنّه يعرفني منذ زمن بعيد. أصبحت الآن متأكّدة أنه رآني في أحلامه أيضاً.

– لا أدري ما أقول لك، ولكن ما رأيك لو فتحت معه الحديث.؟

– لابأس.

***

وحين خرج سامر ليوصل سهى إلى منزلها بناء على طلبها، سألته عن قصّة أحلامه الغريبة.

وببساطة حكى سامر لسهى كلّ شيء عن تلك الأحلام.

– هذا ما حصل لي خلال تلك الفترة الطويلة.

تنهّدت حزينة:

– لدينا مشترك إذن، هذه الأحلام الصارخة! المتشابكة مع الحقيقة! ولكنّ أحلامي تختلف عن أحلامك قليلاً! كلّها تتركّز حول الحادثة التي أودت بماجد.

– تقمّصت تلك الحالة. وعشت كابوساً فظيعاً حين رأيت الحادثة في الحلم أيضاً وكنت الضحيّة رأيت وجهك في المشفى.. وكنت أحتضر.. أقصد كان ماجد يحتضر في داخلي.

– حالة عجيبة هذه التي تحصل لك.

– أتعلمين نصحني والدي بمراجعة الطبيب، كلّ ليلة تقريباً كان يصحو على عذاباتي الفظيعة وأنا تحت رحمة الأحلام المزعجة.. تسكنين في المدينة إذن.؟

– البيت الذي أسكنه ليس بعيداً عن المدرسة، صاحبته امرأة عجوز طيبة، ليس بعيداً عن قرية ماجد أيضاً.

ونبّهها سامر وهما يقطعان الطريق المزدحمة بالسيارات.

– انتبهي يا سهى.. لن نقطع الطريق الآن ألا ترين ازدحام السيارات؟

– حسناً سننتظر إشارة المرور.

– سهى.. انظري.. أترين هذه الشاحنة؟

– آه.. يا إلهي.. إنّها الشاحنة نفسها التي قتلت ماجداً.. آه.

– نعم.. إنّها الشاحنة نفسها.. يا إلهي! ماذا يجري؟ أشعر بالدوار.

– لا يا سامر.. تشجّع.. لن تغيب عن أعيننا، لقد رأيته، رأيت ذلك الوحش السمين بشاربيه الكثيفين.

– لا استطيع، رأسي يدور، أحسّ أنني سأسقط.. آه.

– سامر.. سامر.. تشجّع أرجوك.. حاول أن تقوي من عزيمتك. إنّه يقف الآن على الإشارة عجّل. سأحاول اللحاق به.

– لا... لا. سهى، انتظري.. انتظري... يا إلهي لا أقوى على النهوض. إنّها تندفع نحو الشاحنة تفتح بابها، الشاحنة تتحرّك.. سهى معلّقة بالباب.. سهى.. سهى.

حاولت سهى صعود الشاحنة ولكنّ السائق دفعها.

فصدمتها سيارة عابرة.. والتفّ حولها الناس وطلب أحدهم الإسعاف:

– كانت غاضبة سريعة الحركة وهي تصعد باب الشاحنة المرتفع! كأنّها تعرف السائق.

– لقد رأيته، كان رجلاً سميناً بشاربين كثيفين ووجه عابس.

وانتبه بعضهم لحالة سامر الذي سقط في إغمائه لا يدري كيف حصلت له.

– إنّه شاب ممدّد على الأرض.

– انظر إليه يبدو هامد الحركة؟ أمعقول أن يكون ميّتاً.؟

– لا أدري.. سأجسّ نبضه.. إنّ قلبه ينبض بضعف.. يجب إسعافه فوراً..

وحضرت سيارة الإسعاف لتنقل سهى وسامر إلى المشفى، في حين كانت الشرطة تبثّ نداءها، بناء على شهادة من شهد الحادثة:

"إلى جميع دوريات المرور، عليكم ملاحقة شاحنة مسرعة متوسّطة الحجم... تحمل الرقم (1862) عمومي المدينة بالرقم نفسه! يقودها رجل سمين بشارب كثيف! الشاحنة تسبّبت في دهس فتاة"؟

***

وفي المشفى صحت سهى من غيبوبتها، كانت ندى إلى جانبها حزينة وقد زفّت إليها خبر القبض على السائق الأرعن، دمعت عيناها وهي تتأمّل حالة الصبيّة المصابة همست سهى تطمئنها:

– أنا بخير يا ندى! المهم قبضوا على قاتل ماجد.

– يا حبيبتي.. كدت تموتين.

– كيف حال سامر الآن؟

قالت الأم:

– يا كبدي عليه.. حالته سيئة.

– يقول الأطبّاء إنّه بحاجة لرعاية واهتمام كاملين.. يبدو كمن أصيب بانهيار عصبي.. سننقله غداً إلى بيتنا.. وقد خابرنا أهله في حلب.

هممت سهى شاردة:

– لست أدري ما حصل له، حين رأى الشاحنة انهار تماماً.. لقد رآها في الحلم أيضاً، ويبدو أنّه تذكّر كابوس الحادثة فانهارت أعصابه.

– يقول الأطباء إنّه سيستردّ صحّته ببطء، ولكنّه بحاجة لرعاية.. سيحضر والده غداً.

– إنّه بمثابة ابني.. سأكون في مقام أمّه، ولن أقصّر في رعايته هذه الفترة.

– ووالد ماجد يا خالتي، أيمكنك أن تعتني باثنين من المرضى في بيتك؟

– سيعينني الله على ذلك.. ندى معي أيضاً.

– وحين سأشفى سأكون معكما أنا أيضاً.

***

ماذا يمكن أن تسمّى مثل هذه الحالات العجيبة من الأحلام مثل هذه الحالات التي قد يقف العلم عاجزاً عن تفسير أسباب حدوثها، ولكن إذا اعتقدنا بوجودها والبراهين على ذلك كثيرة فهي نوع من التقمّص الآني!. كان ماجد صديقاً لسامر ومات بحادثة سيارة، وكان موته غير عادي، وفي ظروف غير عادية أيضاً، ربّما انتقل طيفه الأثيري، أو دفق من شحنة ذاكرته إلى سامر من خلال الحلم. مثلما يحدث لنا.. حين نتخيّل كوكب (بلوتو) وجهه وطبيعته، وهو يبعد عنّا آلاف ملايين الأميال نتصوّر (بلوتو) خلال لحظة! شحنة الذاكرة –إن اصطلحنا على هذه التسمية– قد تنتقل بسرعة الضوء (300) ألف كيلو متر في الثانية. وليس سوى مسافة صغيرة بين مكان الحادثة ومكان إقامة سامر. موجة قلق ماجد على أهله وهو يحتضر! انعكست على سامر الذي رأى أهل ماجد في الحلم فزارهم وساعدهم! وقد عرفهم فقط من ذاكرة ماجد التي انتقلت شحنات منها إلى ذاكرته خلال الحلم.

كان ماجد قد قتل نتيجة طيش سائق متهوّر، ربّما رأت سهى تفاصيل الحادثة وماجد يحتضر وهي تحبّه أيضاً فانتقلت هذه التفاصيل إلى ذاكرتها عن طريق الحلم أيضاً. ولحبّها الكبير له أصبح الحلم يتملكها حتى رأت الشاحنة والسائق فطاردته رغم إحساسها بالخطر على حياتها، ولم يتمكّن سامر من النهوض لمساعدتها، إذ عاودته تفاصيل الحادثة وقد رأى نفسه ماجد، الذي صدمته الشاحنة وسحقت سيارته وأودت بحياته.. فانهارت أعصابه.

أخدود الذهب الخالص

تأليف: جاك لندن[1]

ترجمة: محمّد فوّاز الموسى[2]

كانت تلك البقعة قلب الأخدود الأخضر، حيث انحنت جدرانه بعدما كانت تقف شامخة في استقامة صارمة، لتشكّل ملاذاً صغيراً ينبض بالجمال والسعة والانسيابية. هنا، كلّ شيء في سكون تام. حتى الغدير الضيّق، الذي طالما هاجت مياهه بعنف، توقّف فجأة عن جريانه، مكوّناً بركة هادئة تنعكس عليها سكينة المكان. في عمق البركة، وقف أيل ناعس، ثقيلاً بقرونه الكثيرة، غاص حتى ركبتيه في الماء متوشّحاً بالحُمرة، ورأسه منحنٍ بعجز، وعيناه نصف مغمضتين كمن يسبح في حلم خفيف.

على جانب البركة، بدأ من الحافة تماماً، يمتدّ مرج صغير مكسوّ بخضرة نضرة متجدّدة تلامس قاعدة الجدار المتجهّم. وعلى الجانب الآخر، ترتفع الأرض تدريجياً حتى تلتقي بالجدار المقابل، مزيّنة بعشب ناعم مرصّع بأزهار برتقالية وأرجوانية وذهبية، تشبه لوحات فنّية متناثرة في فضاء أخضر. وإذا ما أمعنت النظر إلى نهاية

---

1 – **جون جريفيث تشاني**، (المعروف باسم **جاك لندن**): روائي أمريكي، وكان من أوائل الكُتّاب الأمريكيين الذين اكتسبوا شهرة عالمية وحقّقوا ثروة طائلة من الكتابة. كما كان مُبتكرًا في هذا النوع الأدبي الذي عُرف لاحقًا بالخيال العلمي. كان لندن عضوًا في المجموعة الأدبية الراديكالية "الحشد" في سان فرانسيسكو، ومدافعًا متحمّسًا عن حقوق الحيوان وحقوق العمال والاشتراكية. كتب لندن العديد من الأعمال التي تتناول هذه الموضوعات، مثل روايته الديستوبية "الكعب الحديدي"، وكتابه الواقعي "شعب الهاوية"، و"حرب الطبقات"، و"قبل آدم". تشمل أشهر أعماله روايتي "نداء البرّية" و"الناب الأبيض"، وكلاهما تدور أحداثهما في ألاسكا ويوكون خلال حمّى الذهب في كلوندايك، بالإضافة إلى القصص القصيرة "لإشعال نار" و"أوديسة الشمال" و"حب الحياة". وكتب أيضًا عن جنوب المحيط الهادئ في قصص مثل "لآلئ البارلاي".

2 – **مترجم سوري**، متخصّص في ترجمة الأفلام وقصص الخيال العلمي، له كتاب منشور في سلسلة كتاب الشهر الصادرة عن جامعة دمشق بعنوان: "قصّة الأيام القادمة" للكاتب هنري ويلز، وعدد من القصص والمقالات العلمية المترجمة في مجلتي الخيال العلمي والأدب العلمي.

الأخـدود، ستجده مغلقاً على نفسـه، حيث تقترب جدرانـه فجـأة لتتلاشـى في كتل صخريـة مغطّاة بطحالـب كثيفـة، تحيط بهـا أغطيـة خضراء من الكروم والمتسلّقات وأغصان الأشجار.

أمّـا عند بدايـة الأخدود، فترتفع تـلال بعيدة شاهقة، تتوشّح قممها بأشجار الصنوبر، وخلفها، تبدو مآذن بيضاء تشـقّ السحب وتلامس السماء، لكنّها ليست سـوى الثلوج الأبدية على جبال سييرا نيفـادا، التي تعكـس ضـوء الشمس بوهـج ساطع يخطف الأنفاس.

لم يكن هناك ذرّة غبار تعكّر الصفاء، فالأوراق والأزهار نقيّة كأنّهـا لم تمسّها يد الزمن. والعشب يانِـعٌ مخمليّ، ينبعـث منه نسيم رقيـق. ثلاثة من أشجـار الحـور القطني تنـثر زغبهـا الأبيض فوق البركـة بهـدوء، كأنّها ريش ثلجي يطفـو في الهواء الساكـن. وعلـى المنحـدر، تعطـر زهـور أشجـار المنزنيتـا الجـو برائحـة النبيـذ الحلـوة، في حين تلتـف أوراقها كأنّها تقي نفسها من حرارة الصيف القـادم. أمّـا في السهول المفتوحـة، حيث يمتدّ ظلّ المنزنيتـا بعيـداً، تستقر زهور الزنبقـة الفراشية، تشبه الفراشـات المزخرفة بالجواهـر التي حطّت علـى الأرض لبرهـة، قبـل أن ترفرف مجـدّداً في رحيل لا مفرّ منه.

تنتشر أشجار المادرون، "بهلوانات الغابة"، في أماكـن متناثرة، تظهر فيها ألوان جذوعها المتغيّرة من أخضر البـازلّاء إلى الأحمر القاني، فيما يملأ الهـواء عبيرهـا العطـر المنبعـث مـن عناقيد من التويجـات الشمعيـة البيضاء، التي تتـلألأ كزهور زنبق الوادي، ناشرة شذا ربيعياً حلواً يملأ المكان.

لم تكـن هنـاك نفحـة ريـاح، فالهـواء ساكن وثقيل بمـا يحمله من عطر. كانت حـلاوة الأجواء كأنّها تضخّمت لكنّها خفيفـة ورشيقة، كأنّها بريق نجمي تحـوّل إلى جوّ دافئ مشمس، معطّر برائحة الأزهار، يبث في النفس سلاماً عميقاً.

ومن حين إلى آخر، كانـت فراشة تتمايل برقّة بـين رقـع الظّل والنـور، كأنّهـا ترقص علـى أوتار النسيـم الخفيف. أمّا طنين نحـل الجبال، الناعم والخافـت، فكان يتصاعـد من كلّ الجهـات، كأنّه جمهور مترف يتبارى حول مائدة عامرة، يتبادلون اللذائذ بسخاء، بلا أدنى مكان للشحناء أو العنف.

الغديـر الصغير ينسـاب بهـدوء خافت داخل الأخدود، يرسـل خريراً طريّاً بـين الحين والآخر، كهمسات ناعسة تخضع لغفـوات وسكوت، ثم تعود لتهمس من جديد كلّما استفاق من نومه العميق.

كلّ حركة في هذا المكان كانت انسياباً ناعماً في قلب الأخدود؛ نـور الشمـس والفراشات يتلاعبان مع الأشجار في رقصة أبدية، وأصوات طنين النحل وهمسـات الغديـر تتدفّق بسلاسـة وانسجام. كان الصوت ينسجم مع الألوان، كأنّهما يحيكان نسيجاً رقيقـاً، روح الأخدود الحي، روح سـلام ليس ذلك السلام الميّت، بل السـلام النابض بالحَياة، سلسٌ وهـادئ، صامتٌ بلا سكـون، وحركة طبيعية خالية من عناء أو كدح.

روح المـكان كانـت سلامـاً يفيـض بالحيويـة، ودعة ترفل في ليونـة واطمئنان، مرفوضةً شائعات الحروب البعيدة.

الأيـل ذو القـرون الكثـيرة، المتوشّـح بحمـرة خريفيـة، استسلم لسحر الـروح، وغفا غارقاً حتى ركبتيه في مياه البركة البـاردة الظليلة. لم يزعجه ذبـابٌ أو ضجيـج، بل كان في نعاسـ دافئ، يحرّك أذنيه ببطء كلّما استيقظ خرير الغدير وهمس.

لكن فجـأة، انتبـه الأيل لصوت غـير مألوف. أدار رأسـه نحو نهايـة الأخـدود، واستنشق الهواء بحـذر مـن فتحتـي أنفـه المرتعشتـين. لم تستطع عينـاه أن تخـترق الحاجـز الأخضر الـذي تعبره مياه البركة، لكنّه سمع بوضوح صوت إنسان، نغمة رتيبة متكرّرة، ثم قعقعة معدنية تحتك بالصخور.

انتفض الأيل من مكانه، قفز من الماء إلى المرج المخملـي، وقـف متأهّبـاً، يستمع ويتشمّـم الهواء.

تسلّل عبر المرج، يتوقّف أحياناً ليستمع، ثمّ اختفى بين أعشاب الأخدود، كطيفٍ لا أثر له، بأقدام خفيفة وصمت مخيف.

ارتفع صوت احتكاك النعال الفولاذية بالصخور... تلاه صوت رجل مردّداً ترنيمة باتت تزداد وضوحاً مع اقترابه، حتى كانت الكلمات تنساب كدعاء:

قفْ الآن وأدِر وجهك
نحو تلال النَعيم العذب
هذي الآثام هي ثقلك،
اطرحها عنك في الأرض
قفْ الآن وأدِر وجهك
فغداً سوف تلقى الرب!

صاحَب أغنيته همسُ تسلُّق وهرج، فاضطربت روحُ المكان فجأة، فانسحبت على عَقب الأيل الأحمر الهارب. تمزَّق الحائل الأخضر وتمزَّق معه سرُّ الوادي، ليبرز من بين كرومه رجلٌ واقف، يحدِّق بتأمُّل في المرج والبركة والسَّفح المنحدر. بدا ذلك الرجل من النوع المتأنّي الهادئ، يستوعب المشهد كلّه بنظرة واسعة، ثم يمطّر عينَيه بتفاصيله، يتحقّق من انطباعه، ويغمر فاه بإعجاب رزين:

«عجباً! ما هذا السحر الذي تراه العين؟! الأشجارُ، والمياهُ، والعُشبُ، والسفحُ المنحدر! يا له من بهاء لأمثالي صيّادي الذهب، وفردوسٌ للأحصنة المرهقة! خُضرةٌ نديةٌ تُنعش العيون المتعبة، بل هي دواء العليل وأمَلُ الميّت قبل الحياة. مرتعٌ سرّي للمُنقّبين عن الذهب، وملجأ للحَمير المتعبة، إن هذا المكان حقّاً خلّاب!"

كان وجهه كلوح رملٍ ناعم، ينضح طيبةً وفكاهةً في آنٍ، تنبض ملامحه كلوحة متغيّرة الألوان تعكس مزاجه وأفكاره المتعاقبة، وكأنّ كلّ فكرة تتلو الأخرى كرياح تعصف على صفحة مياه ساكنة. شعره الخفيف، المشعث، عديم اللون الواضح، يكاد يكون شفّافاً كما وجهه، لكنّ عينيه كانت حديثة كلّ شيء: زرقاوان كسماء صافية تضحك ببراءة الأطفال ودهشتهم، وفيهما، بصمت، توارت قوّة الإرادة وثقة النفس المستمدّة من إدراكه العميق وتجربته الطويلة.

ألقى أدواته –معول وجاروف ووعاء غسل الذهب– بين أوراق الكروم المتسلّقة، ثم تقدّم ببطء نحو العراء. بدلة عمله الكالحة والمهترئة، وقميصه القطني الأسود، وحذاؤه الغليظ المدبّب، وقبّعته التي طالها الزمن وعانتها الرياح والمطر، كلّها تروي قصّة رجل شدَّته الحياة. وقف منتصباً، يتأمّل المشهد السرّي الذي احتضنه الوادي، يستنشق بنشوة نسيمه الدافئ عبر فتحتي أنفه المرتعشتين، حتى ضاقت عيناه إلى شقّين أزرقين تلمعان ضحكاً، وابتسم في مرح صادق، ثم هتف:

«انظر إلى الخطميّ الورديّ سعيداً، والهندباء تتراقص فرحاً، يا لها من رائحة عذبة! فارق عطر الورود والماء المعطر، فهنا عبيرُ الطبيعة أصدق وأطهر».

كانت نفسه تلاطفه الكلمات في حديثه مع ذاته، وملامحه التي لا تكف عن التقلّب تبوح بأفكار ومشاعر متدفّقة، ولسانه يواكبها بحماس، وكأنّه ينسخ سيرته الذاتية بسرد عفوي.

تمدّد على حافّة البركة، وجعل يعبّ من مائها عُبَّةً، ثم تمتم: "يا له من ماءٍ عذب!" ورفع رأسه يمسح فمه بظهر يده، وهو يسرح بعينيه نحو السفح المنحدر خلف البركة. استولى المشهد على انتباهه، فتمدّد على بطنه، متمعناً في كلّ تفصيل من صخور السفح حتى جدار الأخدود المنهار، ثم نزل بنظره إلى حافّة البركة. سرعان ما نهض، مصمّماً على فحص أدق.

«يبدو لي جيداً»، قالها مصمّماً، والتقط أدواته مجدّداً.

عبرَ الغدير الذي يتدفّق خلف البركة، يقفز برشاقة من صخرة إلى أخرى. أنشب جاروفه حيث يلتقي السفح بالماء، وملأه بالتربة، وضعها في وعاء غسل الذهب. جلس قرفصاء،

يحتضن الوعاء، يغمره جزئياً في مياه الغدير، ويحركه بحركات دائرية رشيقة، ليفصل الحصى والتراب. كانت الجسيمات الأكبر تخرج برقّة، وعاد إلى وضع الوعاء في الماء لإكمال الفصل.

بتأنّ شديد، عمل على غسيل الرمل بدقّة متناهية، متفحّصاً كلَّ حبّة، كأنّه يرعى كنزاً صغيراً. كان يختار الحبيبات الواحدة تلو الأخرى، كراعٍ يقود قطيعاً من الذرّات الذهبية التي لا يُريد فقدانَها. وبكلّ حركة نصف دائرية، يطرح الماء فوق حافة الوعاء، فتتناثر الحبيبات السوداء، لتكشف في قعر الوعاء عن رقّة ذهبية برّاقة، ضئيلة كأنّها لمسة طلاء.

واصل بغسلها، وأخّر كل حبّة، حتى برزت ذرّات ذهب صغيرة كحبوب رأس الدبوس. أدارها مهارته كأنّه يروّض قطيعاً، ولم يترك منها واحدة تسرق منه، حتى جمعها جميعاً. أخيراً، وبعد عناء جهده، جمع كلّ ذرّاته الذهبية، وعدّها بعناية، ثم طرحها مع دفعة أخيرة من الماء، مغلقاً بذلك مشهد بحثه الدؤوب عن كنز الوادي الخفي.

لكنَّ عينَيه الزرقاوَين كانتا تتوهّجان اشتهاءً وهو واقف على قدميه. تمتم بصوت مرتفع: "سبع"، معلناً لنفسه عدد الذرّات التي أضنى نفسه في سبيل الحصول عليها، ثم ألقى بها برعونة. كرّر بصوت خافت: "سبع"، كأنّه يؤكّد الرقم لنفسه ليترسّخ في ذاكرته. ثمّ وقف طويلاً يتأمّل السفح المنحدر، حيث كانت عيناه تلمعان بفضول اتّقد حديثاً. كانت وقفته تشعّ ابتهاجاً وحماسة، كحيوان ضارٍ يشمّ رائحة فريسة جديدة.

تحرّك بخطوات قليلة بمحاذاة مجرى الغدير، واجترف من التربة ليملأ وعاءه مجدّداً. وكرّر بحرص عملية الغسل، ثمّ أولى ذرّات الذهب عناية كمن يغار عليها حقّاً، ثمّ طرحها برعونة في الماء مرّة أخرى. ثمّ تمتم قائلاً: "خمس"، وأعادها لنفسه: "خمس".

لم يستطع كبح رغبته في إلقاء نظرة أخرى على التل، ثمّ ملأ وعاءه من التربة عند نقطة أقرب إلى مصب النهر. تقلّصت قطعانه الذهبية مع تقدّم تحرّكه، إذ تناقصت الأرقام التي يكرّرها ليحفظها في ذاكرته كلّما اقترب من مهبط الغدير: "أربع، ثمّ ثلاث، ثمّ اثنتان، ثمّ اثنتان، ثمّ واحدة". وعندما لم يجد إلّا ذرّة واحدة بعد الغسل والتصفية، توقّف وأشعل ناراً من أغصان جافّة. زجّ بالوعاء الذي يحتوي الذهب في النار وأحرقه حتى صار لونه أسودَ ممزوجاً بالزرقة. رفع الوعاء وتفحّصه بدقّة، ثم أومأ برضا، واثقاً أنّه لم يفلت منه حتى ذرّة ذهب صغيرة بعدما أصبحت الخلفية بهذا اللون.

واصل السير بمحاذاة مجرى الماء، واجترف وغسل مجدّداً، فعثر على ذرّة واحدة. وفي المرّة الثالثة لم يعثر على أثر للذهب. لم يكتفِ بذلك، بل اجترف من التربة وصفّى ثلاث مرّات أخرى، كلّ منها على بعد قدم عن سابقتها، ولم يعثر في أي منها على ذهب. ولكن بدل أن يصيبه الإحباط، بدا عليه الرضا، إذ ازداد سروره مع كلّ عيّنة خالية، حتى نهض وهو يصيح مبتهجاً: "فلتُقطع ذراعي إن لم يكن هذا ذهباً حقيقياً!"

عاد إلى نقطة البداية، وبدأ يجترف من التربة متحرّكاً عكس اتّجاه جريان الماء. في البداية، بدأت قطعانه تزداد بشكل ملحوظ، وكرّر أرقامها ليحفظها: "أربع عشرة، ثماني عشرة، إحدى وعشرين، ست وعشرين". وعند طرف البركة مباشرة اجترف فوجد أغنى تربة حتى الآن، إذ عثر فيها على خمس وثلاثين ذرّة متلألئة. علّق آسفاً وهو يرميها جميعاً في الماء: "كانت على وشك أن تصبح جديرة بالاحتفاظ بها".

صعدت الشمس في السماء حتى بلغت ذروتها، بينما واصل الرجل عمله، يملأ الوعاء ويغسله مراراً، ماشياً عكس اتجاه جريان الماء، ووجد حصيلته تتضاءل تدريجياً. وعندما وصل إلى

أن وعـاءً كاملاً مـن التربة لا يحمـل إلّا ذرّة ذهب واحـدة، قـال مبتهجـاً: "مـا أجمـل أن يتلاشـى هكـذا". وعندمـا لم يعد يجـد ذرّة واحدة في عدّة محاولات، وقـف مستقيمـاً ورمق السفـح المنحدر بنظرة واثقة.

هتـف بصوت عال: "أهـا! ها أنت يا سيّد جحر الذهب!" كأنّه يخاطب مستمعاً مختبئاً على سطح المنحـدر في مكان مـا أعلى منه. "ها أنـت يا سيّد جحـر الذهب! وأنا آت إليك، آت وسأنال منك! هل تسمعنـي يا سيد؟ أنا متيقّن مـن أنّني سأنال منك لا محالة!"

التفت نحو الشمـس المعلّقة وسط زرقة السماء الصافية ليقدّر الوقت، ثم مشى نحو آخر الأخدود، متتبّعـاً الخـطّ الذي رسمتـه الحفر التـي حفرها بجاروفـه بحثـاً عـن الذهب. عـبر الغديـر أسفل البركـة، واختفـى عابراً الحائـل الأخضر. لم يكن ممكنـاً أن تعود روح المـكان إلى هدوئها ووداعتها، إذ ظلّ صدى صوت الرجـل الذي يجلجل بأغنياته الشعبية يتردّد في المكان، مسيطراً عليه بالكامل.

بعد مـدّة، عاد الرجـل مرّة أخـرى، لكنّ دوي قـرع الفـولاذ في حذائـه علـى الصخـور كان أعلـى. ارتجّ الحائـل الأخضـر بعنف،

كأنّـه يُدفع جيئة وذهاباً في صـراع محتدم. تعالت أصوات الصريـر والاصطدام المعدني. صار صوت الرجل أعلـى، وازدادت نبرته حـدّة وأمراً. اقتحم جسـم ضخـم الحائل وهـو يلهـث. علـت أصوات أشياء تتكسر وتمزّق وتتهشّم، ومع وابل من الأوراق المتساقطـة، ظهر حصان عـبر الحائل. كانت على ظهـره حقيبـة تجـرّ ذيـلاً مـن الكـروم وأغصان متسلّقة ممزّقة. حدّق الحصان بعينين مدهوشتين بالمشهـد الذي وُضـع فيه قسـراً، ثم طأطـأ رأسه نحو الأرض وبدأ يرعـى راضياً. ظهر حصان آخر بنفسـ العناء والاندفاع، وانزلق مرّة على الصخور المكسوّة بالطحالب، لكنّه استعاد توازنه حين غاص بحوافـره في سطـح المـرج الوطـيء. لم يكـن أحد يمتطيـه، مع أنّ ظهره كان مكسـوّاً بسِرج مكسيكي مزخـرف بقَرَبوسَين عاليتـين، وكان السرج قديماً باهتاً من كثرة الاستخدام.

كان هو آخر مـن وصل إلى المكان، تخطّى تعب الرحلـة بحركة هادئـة، وضع عن ظهـره الحقيبة والسـرج، عاقداً العزم على نصـب خيمته هنا بين أحضـان الطبيعة، تاركاً لحصانَيـه حرّية التجوال والرعـي بـلا قيـود. أخـرج مـن حقيبتـه طعامه، ومقـلاةً قديمـة، وإبريـق القهـوة الـذي رافقه في كلّ خطـوة، ثـمّ جمـع بين يديـه كتلة مـن الحطب اليابس، فمـلأ ذراعيه حتـى كاد الخشب أن يفلت من قبضته. بلمسات خفيفة، وبعون بعض الأحجار المرتّبة بدقّة، أقام موقـده الصغير الذي ضجّ بنارٍ هادئة.

تنهّد بعمـق وقال: "يا إلهي! كـم أنا جائع... أظنّني لو وجدت مسامير الحديد أو أظفار الخيول، لكنت قـد التهمتها شاكراً، وأشتـاق لحصّة أخرى منهـا". وقـف منتصب القامة، وبينمـا كانت يداه تتلمّسان جيبه بحثاً عن علبة أعواد الثقاب، عبرت عيناه البركـة إلى السفح المنحـدر. توقّف للحظة، قبضتـه تقترب من العلبة ثـم تراجعت، سحب يده فارغة، وتبدّى التردُّد في ملامحه.

تبادل نظره بـين أدوات الطهي وذاك المنحدر، ثم قـال بصوت خافـت لكنّه حـازم: "أعتقد أنّني سأحـاول مـرّة أخـرى". وبخطـوات ثابتـة، عبر الغدير متجاوزاً الماء البارد. تمتم لنفسه: "ربّما لا فائدة ممّـا سأفعله، لكن لا بأس إن تأخّر الطعام ساعة أخرى، فالصبر جزء من المعركة".

على بعـد خطوات قليلة من خـطّ حفره الأول، بـدأ يرسـم خطّـاً جديـداً مـن الحفـر، يتعمّق في الأرض مـع كلّ نزول للشمس التـي باتت تميل نحو الغرب، فطالـت الظلال حوله. لم يـكلّ، بل واصل حفر خطـوط متتابعة، يعـبر بها المنحـدر عرضياً نحو الأعلى. كان يلاحـظ بتمعّن كيف أنّ منتصف كلّ خـط ينبضـ بـثروات الذهب، فيمـا الأطراف تبقـى خاويـة لا خـير فيهـا، وكان طـول الخطوط يتناقصـ مـع ارتفاعه، حتى تلاشـت إلى ما يشبه نقطة واحدة في قمّة التل.

تكـوّن تدريجيّـاً في ذهنـه شـكل الرقـم "8"، حوافُـه ترسم حدود التربـة الحاملة للذهب. صار واضحـاً لـه أنّ نقطـة الالتقاء في رأس الرقم هي كنـزه المنتظـر. كان يمـرّر عينيه علـى ضلعي "8" أمامـه، يحـدّق في القمّة متسائـلاً، كأنّه ينتظر أن يكتشف سرّ "سيد جُحر الذهب" الذي سمّاه على تلك النقطة المتخيّلة، فصاح مخاطباً المنحدر:

«تعالَ من فوق الجبل يا سيد جُحر الذهب! كنْ رجلاً ذكيّاً مهذّباً وتعال الآن!"

ثـمّ بصوت أرفع، كأنّه يتحـدّى سراباً: "حسناً إذن! هكـذا سيكون الأمر يـا سيد جُحر الذهب. لا مهـرب لك، سأصـل إليك وأجتثك مـن جذرك." وواصل التهديد بحزم: "سأفعلها، سترى!"

كان يملأ الوعاء مرّة تلو أخرى، يغسل ويصفّي، وكلّما ارتفع إلى مستويات أعلى، زاد نصيبه من الذهب، حتى بدأ يحتفظ بالذرّات الثمينة في علبة مسحوق خبز قديمة، كانت في جيبه الخلفي بلا مبالاة. انغمس في عمله لدرجة أنّه غفل عن لون السماء، وغاب عنه عبور الوقت، حتى حين لم يعد يرى لمعان الذهب في قعر وعائه، نهض من مكانه، وارتسم على وجهه ذهول خفيف وتعجّب، وقال بصوت متباطئ:

«سحقاً! لقد نسيت أمر عَشائي تماماً!"

عبر الرجل الغدير متلمّساً طريقه بين الحصى الزلِق، وقد لفّ العتم لونه فوق الأشياء، وأوقد النار التي طال تأجيلها كما لو أنّها بوابةٌ إلى دفء طال انتظاره. كان عشاؤه متواضعاً لكنّه بدا في عينيه كوليمة: فطائر محلاة، وشرائح من اللحم المقدّد، وفاصوليا مطهُوّة تسخَّنت ثانية فوق اللهيب، فأطلقت روائحها في هواء الليل. وبعد أن أنهى طعامه، ملأ غليونه تبغاً وأشعله من جمرة حمراء، واستند إلى جذع صخريّ كأنّه يتّكئ على ذاكرة قديمة، يراقب انعكاس القمر وهو ينساب على صفحة الأخدود ببطء مأتميّ، وينصت إلى الأصوات الغامضة التي تهمس بها البريّة لمن يصغي.

ثمّ بسط فراشه على الأرض، خلع حذاءه الثقيل وكأنّه يخلع عن كاهله أعباء يوم طويل، وتمدّد تحت بطانيته حتى غطّاه الليل مَن رأسه حتى ذقنه. في ضوء القمر الشاحب، بدا وجهه الأبيض ساكناً كوجه تمثال، أو جثّة تنتظر البعث. لكنّه لم يكن ميتاً – لا بعد. نهض قليلاً على مرفقه، عيناه تتسلّقان الظلمة نحو السفح كأنّما تتبعان حلماً متجسّداً في الصخور والتربة.

همس كأنّه يخاطب مخلوقاً حقيقيّاً:

«تصبح على خير، يا سيد جُحر الذهب... تصبح على كلّ خير".

نام ساعات الصباح الأولى بعمقٍ لا يوقظه سوى الشمس حين انقضّت أشعّتها على جفنيه كأمرٍ عسكريّ صارم. جلس مذعوراً، تطلّع حوله كمن استيقظ في زمنٍ آخر، ثم تذكَّر أين هو، ولماذا هو هنا. كانت العودةٍ إلى الحياة تتطلّب فقط أن يلبس حذاءه مجدّداً. رمق موقد النار بنظرة، ثم رفع بصره إلى المنحدر، وكأنّ شيئاً بداخله كاد يدفعه للصعود فوراً، لكنّه تراجع.

خاطب نفسه بتوبيخ متهكّم:

«صبراً يا بيل، صبراً! إلى أين العجلة؟ لا فائدة من الركض وراء الذهب وأنت جائع. لن يطير الجُحر من مكانه! السيد جُحر الذهب سيظلّ في مكانه، ينتظر حضورك الرسمي. ما تحتاجه الآن هو شيء طازج يُؤكل، وليس حفنة تراب ملوّنة"!

بحث عن عصا عند حافّة الماء، قصّها بقوّة، ثم استخرج خيطاً من جيبٍ مهترئ، وربط عليه طُعماً ميتاً، بدا وكأنّه قد عاش حياة أفضل في وقت سابق.

قال هامساً وهو يلقي الصنّارة في البِركة:

«ربّما تكون شهيّة السمك مفتوحة هذا الصباح".

وما إن نقر الطُعم سطح الماء حتى قفز الرجل صارخاً بفرح طفل:

«هاه! ألم أقل لك؟ ألم أقل؟»

لم يكن يحمل بكرة صيد، ولا وقت لديه لترف الانتظار؛ فبذراعيه المجهدتين رفع السمكة من الماء دفعة واحدة – سلمون مرقّط، عشرة بوصات من البريق الفضّي. تلتها ثلاث أخريات، بحركة شبه احتفالية، وبهذا استكمل فطوراً يليق بغريب أطياف الغابات.

ومـا إن وطئت قدمه أوّل حجر في طريق العبور نحو التلّ، حتى فاجأته فكرة جعلته يتريّث.

«ربّمـا مـن الأفضـل أن أتفقّد محيـط الغدير قليلاً... من يدري؟ قد يكون هناك من يراقبني!"

لكنّـه عـبره دون أن يفعل، مشـى بين الحجارة بثقـة رجل لا وقت لديه للظنون. قـال في نفسه من جديد، كما لو أنّه يقرّر قراراً طال نضجه:

«كان علـيَّ أن أتفقّـد، لكـن لا بأسـ... العمل أولاً»..

وانغمس في عمله، ناسياً كلّ شيء سوى الأرض تحت قدميـه، والذهب الـذي يأمـل أن يضمّه إلى صـدره. ومع حلـول المسـاء، وقف متصلّبـاً كعمود نُحت من التعب، أسفل ظهره يصرخ بوجع الإعياء. وضع يده على خاصرته، ودلَّك عضلاته المتشنّجة، تمتم ساخراً:

«ومرّة أخـرى... نسيت عشائـي! بهذا المعدّل، سأصبح مجنوناً يتناول وجبتين فقط في اليوم – وقد أستبدل إحداهما بالذهب، إذا كنت محظوظاً».

وبينمـا كان يرقـد ملتحفـاً ببطانيتـه تلـك الليلة، تمتـم بخفوت كأنّما يناجـي ذاتَه: "البحث عـن جحـور الذهب... أعجـب ما يمكـن أن يشغل الإنسان، حتـى ينسى وجوده نفسه".. ثم لم يغفل، كعادته، عـن أن يوجّه تحيّة مسائيـة إلى المنحدر، قائـلاً: "تصبـح على خـير يا سيد جُحـر الذهب! تصبح على كلّ خير!"

استيقـظ مـع أوّل خيـط مـن ضـوء الشمس، والتهـم إفطاراً سريعاً، وشـرع في عمله باكراً. كان سُعـاره نحو الذهب يتّقد أكثر، نـارٌ تزداد اشتعالاً، رغـم إنّ التربة كانـت تزداد سخـاءً بقطع الذهب اللامعة. لمع في وجهه توهُّـجٌ، ليس من أثر الشمس وحدهـا، بل من حُمّى الحُمق والانهماك. غاب عنه الإحسـاس بالإرهـاق أو مرور الوقـت، وكأنّما كان يشـقُّ الزمن كما يشقّ التل. كلّما ملأ وعاءه واندفع هابطاً يغسله، لم يكـن يقوى على كبح جماح نفسه عن التسلّق عائداً، يلهـث، يتعثّر، يزفر ويشتم، ثم يعاود الدائرة.

كان قد بلغ مسافـة مئة ياردة من مجرى الماء، حـين بـدأت خطوط الرقـم "8» ترتسـم في ذهنه بوضـوح أكـبر. أخذ يرى في تراجـع عرض الأرض الغنية بالذهـب دلالةً حاسمة. حـاول تخيُّل التقاء ضلعَـي الشـكل أعلـى التل. هنـاك... تلـك كانت غايتـه: قمّـة الرأس مـن "٨". حفَـر بعناية وأخذ عيّنات متكـرّرة ليُحسن الظـن بتقديره، حتى قال أخيراً: "لا بد أنّه يقع على بعد ياردتين فوق شجيرة المنزنيتا، وياردة إلى اليمين".

راودتـه الفكرة. أغرته. ترك مـا بين يديه من حفـر بعرض السفـح، وصعد مباشـرة إلى الموضع الذي تصوّره رأس الرقم "٨". ملأ وعاءه مجدّداً، وهبـط يغسله. لكن لا شـيء. لا بريق. لا ذرّة ذهب واحدة. حفر مرّة بعد مرّة، عميقاً وسطحياً، وغسل عشـرات العيّنـات – لكنها جميعـاً خرجت خاوية، بـاردة، مخذولـة. استشـاط غضباً، سـبَّ نفسه، ووبَّخهـا بمرارة، ثم هبـط عائـداً ليستأنف حفره بعرض السفح، حيث كان عمله منظّماً.

راح يذكّـر نفسـه: "برَويَّة وثبات يـا بيل، رَويَّة وثبات... أنت لست من أولئك الذين يركضون وراء السراب. تَعلَّمـتَ الدرس. الحكمة يا بيل، الحكمة! إنّها طريقك الوحيد. لا تنسَ ذلك".

ومـع تقـارب الضلعين في الشكل الـذي رسمه، كانـت التربـة تـزداد عُمقاً كلّمـا صعـد. فمجرى الذهـب لم يعد يظهر إلّا على عمـق ثلاثين بوصة. أمّا على خمسـ وعشرين أو خمس وثلاثين، فكانت النتائج صفراً. كان قد بدأ عمله عند قاعدة الرقم "٨" قرب الماء، حيث وجد الذهب تحت الأعشاب،

لكن مع كلّ قدم يصعدها، كان عليه أن يحفر أعمق فأعمق.

ومع أنّ كلّ حفرة كانت تستلزم جهداً مضنياً ووقتاً غير يسير، لم يكن يعرف متى سينتهي، ولا كم عليه أن يحفر. توقّف مرّة، وأراح ظهره المنهك بأصابعه الخشنة، وتنهّد قائلاً: "ولا أدنى فكرة عندي عن العمق الذي يجب أن أبلغه".

ومع ذلك واصل، يضرب بالمعول، ينكش بالجاروف، يزحف بشراسة الطامحين وسط التربة الهشّة، يشقّ طريقه في أعلى التل كمن يحفر في الزمن نفسه. التل أمامه ناعم، تعلوه زهور تنثر عبقاً هادئاً، أمّا وراءه فخراب، كأنّ وجه السفح الناعم أصابه طفحٌ فجائي، كأنّ كائناً غريباً ترك ندوبه الوحشية على طبيعة عذراء.

ورغم إنّ جهده تضاعف مع زيادة عمق الحفر، فقد كان يعزّيه ما يجنيه: كلّ وعاءٍ كان أثقل من سابقه. عشرون سنتاً... ثلاثون... خمسون... ستون، وبحلول الليل، بلغ مردود ترابه دولاراً كاملاً.

وهو يستلقي تلك الليلة، وقد تدثّر حتى ذقنه، همس بنبرة قلقة، شبه ناعسة:

«لديَّ إحساس بأن شؤمي سيجلب لي دخيلاً فضولياً... سيتسلّل إلى مرعاي هذا..."

بدا وكأنّ شيئاً ما في داخله قد اعتدل فجأة، فهتف مخاطباً ذاته بصوت حاسم:

«بيل! أنصت إليّ جيداً الآن! غداً صباحاً عليك أن تطوف في الأرجاء وتتفقّد ما تخبّئه، أتفهم؟ قلت صباح الغد، فلا تَدَع هذا يغيب عن بالك!»

ثم تثاءب، وراح يُلقي نظرة وداع نحو سفحه العزيز، مُنادياً إيّاه برقّة تنمّ عن ألفة:

«تصبح على خير يا سيد جُحر الذهب»!

وما إن لاح خيط الفجر الأوّل حتى كان قد سبق الشمس إلى مهامّه، أتمّ إفطاره وبدأ تسلّق جدار الأخدود. كان الجدار يتفتّت تحت قدميه أحياناً، ويمنحه سنداً أحياناً أخرى، ومع ذلك واصل صعوده بإصرار.

وحين بلغ القمّة، تلفّت حوله ليجد نفسه واقفاً في حضرة صمت عظيم، لا يُسمع فيه إلّا صدى الوجود. لم ترَ عيناه سوى فضاء فسيح تعلوه سلاسل الجبال، سلسلة تعقبها أخرى، تتقافز أمامه كأمواج متجمّدة من حجارة. نظر إلى الشرق فامتدّ أمامه الأفق بجباله المتلاحقة حتى استقرّ بصره أخيراً على جبال سيبرا نيفادا، شامخة بقممها البيضاء كأنّها أعمدةٌ ترفع عن الأرض قبّة السماء.

وحين أدار وجهه نحو الشمال والجنوب، رأى الجبال تتداخل وتتقاطع كأنّها حديثٌ سرّي بين الصخور. أمّا إلى الغرب، فكانت السلاسل تنحدر واحدة تلو الأخرى، تتناقص في الهيبة والارتفاع حتى تسلّمتها التلال السفحية، والتي ما لبثت أن انحدرت بدورها واختفت في أعماق الوادي، ذاك الوادي الذي بقي مستتراً عن عينيه، كأنّه سرٌّ لم يُفصح عنه بعد.

ورغم امتداد البصر إلى ما لا نهاية، لم تتراءَ له شواهد بشرية، لا كائن، ولا بناء، ولا أثر يُحيل إلى يد بشرية، سوى مأوى صغير ممزّق عند السفح الذي تسلّقه. دقّق النظر طويلاً، فتوهّم في لحظة ما أنّه أبصر خيطَ دخانٍ رقيقاً يرتفع من آخر الأخدود، ثم ما لبث أن تراجع عن ظنّه، مرجّحاً أنه لم يكن إلّا خيوط الضباب الأرجواني وقد اكتسبت عتمة خفيفة بفعل انحناءةٍ خفيّة في الجدار.

فصاح من أعلى بصوت فيه بعض التهكّم، وبعض الجدّ:

«أتسمعني يا سيّد جُحر الذهب؟ أخرج من مكمنك في الأسفل! أنا آتٍ إليك، وسأنال منك! أقسم لك، سأنال منك!"

كان حذاؤه الثقيل يوحي بثقل الحركة، لكنّه هبط من علوّ شاهق بخفّة تثير الدهشة، كأنّه مخلوقٌ جبلي خُلِق للانحدار. حتى حين انزلقت من تحته صخرة على حافة الجرف، لم يهتزّ. بدا وكأنّ جسده يفهم تماماً إيقاع الأرض: كم من ثانية تبقى قبل أن تسقط الصخرة، وأي لحظةٍ هي الأنسب للانطلاق.

عندما بلغ النقطة التي صار الجرف عندها حاداً إلى حدّ الجنون، حيث لا يمكن لقدم أن تثبت أكثر من ومضة، لم يتردّد. استغلّ تلك الومضة، تلك الكسور المعدودة من الثانية، ليقذف بنفسه إلى الأمام. في مواضع أخرى، لم تكن هناك فرصة حتى لجزء من الثانية، فكان يتشبّث بصخرة ناتئة، أو شُجَيرة ضئيلة متأرجحة الجذور، فيقفز بخفّة، يتجاوز، ينجو.

وأخيراً، بوثبة مجنونة وصيحة تشقّ الصمت، تدحرج من على الجدار الصخري إلى منحدرٍ ترابي، تناثرت فيه الصخور والتراب، حتى غاص وسط سيلٍ من الحصى والغبار، كأنّ الأرض تقذفه إلى أعماقها.

حين غسل أوّل عيّنة في ذاك الصباح، وجد فيها ما يُعادل دولارين من جَريش الذهب، وقد أخذها من منتصف شكل يشبه الرقم "٨". وما إن تحرّك قليلاً يميناً أو يساراً، حتى بدأ الذهب يقلّ شيئاً فشيئاً، كأنّه يسكن في خطٍّ ضيّق لا يطيق الانحراف. كانت الحفر ترسم خطوطاً متلاشية على السفح، وباتت المسافة بين ضلعي الشكل المتقاربين لا تتعدّى بضع ياردات. كان موضع التقائهما أعلى منه بقليل، لكنّ الذهب هناك بدأ يغور في العمق، يبتعد عن سطح الأرض.

وبحلول الظهيرة، صار عليه أن ينزل إلى عمق خمسة أقدام ليجد ذرّات الذهب. الأرض لا تهب كنزها إلّا لمن غاص في جوفها، وكأنّها تختبر عزيمة الطامعين بجواهرها المدفونة.

وفي الوقت نفسه، كان الذهبُ في التربة قد بدأ يتحوّل من بقايا خجولة إلى إشارات ساطعة توحي بمخبأ مكنون. بدا كأنّ المكان يُعلن عن نفسه منجماً مفتوحاً للذهب الراسب. وقد عقد الرجل العزم على أن يعود إليه لاحقاً، بعد أن يعثر على جُحر الذهب، لينقّب في التربة على مهل. غير أن غنى التربة المتزايد بدأ يحرّك فيه قلقاً خافتاً لم يكن بالحسبان. فمع انتصاف النهار، صارت كلّ حفنة من التراب تُنتج ما يوازي ثلاثة أو أربعة دولارات من الذهب الخالص.

حكّ رأسه ببطء بينما كان يتأمّل البقعة أمامه، حيث تنمو شجيرة المَنزنيتا، في المكان الذي يلتقي فيه ضلعا الشكل "٨" الغامض. ثم أومأ برأسه وكأنّه يحدّث شخصاً غير مرئي:

«ليس ثمّة خيار ثالث يا بيل... إمّا أنّ السيد جُحر الذهب أفرغ كنزه على السفح كلّه، أو أنّ جوفه يحمل ثراءً خرافيّاً لا يُنقل، ولا يُنقَّب، بل يظلّ كما هو... وهذا سيكون عاراً شنيعاً، أليس كذلك؟"

ضحك ضحكة مكتومة، فيها من الدهشة بقدر ما فيها من الابتهاج، وهو يتأمّل المعضلة المفرحة التي ساقها إليه القدر.

ومع حلول الظلام، كان لا يزال عند حافّة الغدير، يكاد الليل يبتلع كلّ ما حوله، فيما عيناه تواصلان صراعهما مع العتمة، تغسلان آخر جَرفة من التراب استخرج منها ذهباً بقيمة خمسة دولارات. قال وهو ينظر حوله متحسّراً:

«ليتني أملك مصباحاً كهربائيّاً... كنت تابعت العمل حتى الفجر»!

لكنـه اضطرّ إلى النـوم في النهاية، أو قلْ، إلى محاولـة النـوم. قلبـه كان يشتعـل بالتـوق، وعقله يتقـاذف بين الأحـلام والاحتمـالات. فتـح عينيه مـراراً، ثم أغلقهمـا على أمـل أن يسرقه النعاس، لكنّه كان يتمتم بضيق:

«ليت الصباح يطلع...»

وطلـع الصبـاح أخـيراً. أو ربّما هـو من باغت الفجر هذه المرّة. ومع أولى خفوت النجوم، كان قد أتمّ إفطاره، وشـقّ طريقه صعوداً نحو مخبأ السيد جُحـر الذهب، حيث الثراءُ الكامـن يهمس بإغواءٍ لا يُقاوَم.

وصـل إلى أول خط مـن الحُفَر كان قد حفرها سابقـاً علـى عرض المنحـدر. لم يكـن يتّسع لأكثر من ثـلاث حفَر؛ فطبقة الذهـب الراسب كانت قد انكمشـت كأنّهـا تُرشـده مباشرة نحـو المنبع. لقد صار قريباً جدّاً مـن الجوهرة التي طاردها لأربعة أيام متواصلة.

كان يُردّد بينه وبين نفسه:

«تمهّل يا بيل... لا تتعجّل النهاية.»

وبينمـا كان يضرب الأرض في آخر نقطة عند التقـاء ضلعي الشكل "٨"، كان يقـول بصوتٍ فيه زهوّ وتربّص:

«لقـد أمسكت بـك يا سيد جُحـر الذهب، ولن تفلت من بين يدي!»

ومضـى يحفـر ببـطء، بثبـات حـذر. أربعـة أقـدام... ثـم خمسـة... ثم ستـة. التربـة تزداد صلابـة، والهواء داخل الحفـرة يضيق. ثم ارتطم معولـه بشيء صلب. صوتٌ معـدنيٌ جاف ارتدّ إليه مـن الأعماق. انحنى وتفحّص الكتلة التي تعرّضت للضربة، ثم همس لنفسه:

«مجرّد حجر كوارتز متآكل...»

لكنّـه لم يتراجع!! بـدأ يزيح التربة الرخوة من قعـر الحفرة، ثـم رفع معولـه عالياً وراح يضرب الحجر تلو الضربـة، والحجر يتشظّى وينهار، كأنّ شيئاً ما خلفه ينتظر أن ينكشف.

غاصـ بجاروفه في قلب الـركام، فانطلقت من بـين الحطـام ومضة صفـراء خاطفـة ارتجّت لها عينـاه. رمى الجـاروف جانباً، واندفـع فجأة يجثو علـى ركبتيه. وكأنّ يديه هما يـدَا فلاح يفرُك حبّة بطاطـس انتشلهـا لتوّه من طين الحقـل، راح يزيل بعنايـة طبقة الوحل عن قطعـة باهتة من الكوارتز المتآكل كان يقبض عليها بكلتيه.

صرخ مبهوراً: "يا إلهـي! كُتَل من الذهب! كُتَل من الذهب!"

كان الحجـر الـذي بـين يديـه نصفـه صخـر، ونصفـه الآخر ذهب نقـي لا يشوبه شـيء. ألقاه في الوعـاء المعـدني واندفـع يتحسّس حجـراً آخر. بدا خجـول اللون، بطيـف أصفـر بالكاد يُـرى، لكنّه لم يـتردّد. فتّـت الكوارتز بأصابعـه الغليظة، حتى بقي في راحتيـه جوهـرٌ من ذهب صـاف، لا يعكّره شيء. واحـدةً تلو الأخرى، انتشلها من جوف الطين، وجعل يقذف بها في الوعاء. لقد انفتح له كنز، حفرة تنضح بالذهب أكـثر ممّا تحتوي من صخـر. بعض القطع كانت ذهباً صرفاً، لا أثر فيها لأي شائبة حجرية.

وحـين ارتطـم المعـول بكتلـة صلبـة فأفصـح الجوف عن قلب الذهب، لمعت كتلة كأنّها زمرة من الجواهر الصفراء. انحنـى عليها، يقلّبها في ضوء الشمس، ينهل ببصره من نبع التلألؤ الدافئ.

قهقه فجأة وقال ساخراً: "حدّثني عن تنقيباتي الماضيـة! كلّ ما جنيته منهـا لا يساوي ثلاثين سنتاً أمام هـذا. هذه المرّة... الحفـرة من ذهب، ذهب خالصـ! سأُطلق على هذا الأخـدود اسم "أخدود الذهب الخالص"!"

واصـل جمع الذهب وجسده مثنـيٌ على نفسه. ولكـن، فجـأة، غمـره إحساسٌ مباغـت بالخطـر. شيءٌ ما، ظلٌّ مـا، مرّ من فوقه،

أو هكذا خُيِّـل إليه. لم يكن هناك ظلّ في الحقيقة، لكن قلبه ارتفع حتى حلّق في حنجرته وعلق هناك، يخنقه، قبل أن يعود ببطء إلى مكانه مع أول رعشة من عرقٍ باردٍ تسلّل أسفل قميصه.

لم يتحـرّك، لم يلتفـت، ظلّ في مكانـه كتمثال مـن ترقّب. كانت فكرة، إحساس غريب، لا يمكن وصفـه، كأنّ خيطـاً غـير مرئـيّ مـرّ عـبر جسده وأوصلـه بقـوّة غامضـة تهـدّده. لم يسمـع صوتاً، ولم يرَ ظـلاً، لكـنّ إحساسه بوجود شـيءٍ ما، شرٍّ متربّص، راح يتجذّر فيه.

كان كأنّمـا مـرّت فوقـه سحابة ثقيلـة حجبت النـور، فأطبق عليه ضوءٌ غريـبٌ مطفأ، مزيج من عتمـةٍ ووَعيد، يُخيّم على روحـه ككفنٍ يهيئ جسداً لموته القريب.

كلّ خليّـة في جسـده كانت تصرخ بـه أن يقف، أن ينهـض ليواجه الخطر، لكنّ رُوحه كبحت جماح الذعـر، وأبقت جسـده منحنياً على كنـزه، يطالع قطعة ذهب جديدة، يذرّف عنها بقايا الطين، وهو يعلـم، دون أن يرى، أنّ شيئاً يقـف خلفه. شيءٌ ما يحدّق إليه، إلى الذهب، إلى رقبته المنحنية.

أمعـن في تمثيـل الانشغال، يـداه تقلّبان قطعة الذهـب، وعينـاه تحدّقان فيهـا، لكن أذنـه كانت مشرعة، تصغي لما وراءه. هناك... أنفاس. أنفاس ثقيلة.

جعل يجـول بنظره على الـتراب أمامه، يبحث عـن أي شـيء يدافع بـه عن نفسـه، فلم يجـد إلّا الذهـب، كومة لامعة أصبحت بـلا جدوى. المعول؟ نعم، قريب، لكنّه يعلم أنّه حتى الحديد قد لا يكون مجدياً الآن. لقد أُغلق عليه الشَّرَك. حفرة عميقة، سبعة أقدام، ورأسه دون الحافّة.

بقـي جاثمـاً، هـادئ المظهـر، تشتعـل فيه نار اليقظة. وكلّ ما توصّل إليه عقله هو حقيقة واحدة: لا حول له.

استمرّ في دعك الكوارتز عن الذهب، يرميه في الوعاء، قطعةً بعد أخرى، كأنّما لا شيء تغيّر. لكنّه كان يعرف. يعرف أنّ اللحظة ستأتي، سيُجبَر على أن ينهض، أن يواجه، أن يرى من يقف خلفه.

الدقائـق تمضـي، وكلّ ثانية تقرّبـه من لحظة الوقـوف. لحظـة الحقيقة. لحظة قـد يُسفك فيها دمه فوق تربـة الكنز. تلك الفكـرة وحدها أعادت إليـه برد القميص المبلول، فأدرك كـم هو حيّ... وكم هو قريب من ألّا يكون كذلك.

بقـي جالسـاً قرفصـاء، يُزيـل ببطء مـا علق بذهبته من تراب، متحاوراً مع نفسه محاولاً إيجاد أنسـب وسيلـة للنهوض. راوده خيـاران: أن يقفز مندفعـاً، متمسّـكاً بحـوافّ الحفـرة ليصعـد إلى السطـح ويواجه ما ينتظـره على الأرض المستوية أعلاه، مهما كان ذلك الخطر، أو أن ينهض بهدوء، متظاهـراً بالعفوية واللامبـالاة، ليتفقّد ما يختبئ خلفه. كانت كلّ غريزة القتال في جسده تندفع نحو الخيـار الأوّل، الاندفاع الجامح والتسلّق، أمّا عقله الحذِر فكان يميل إلى الحذر والبطء.

وهو يستغرق في تدبّـر الأمر، سمع فجأة صوت ارتطـام مـدوٍّ في أذنيـه، تلته ضربـة صاعقة على جانبه الأيسر، ألهب جسده وأحرقه. نهض مسرعاً، لكنّ جسده لم ينجُ من السقوط، وانهار على الأرض في منتصف الطريق. انكمش على نفسه كأنّما هو ورقة شجـرة أحرقتهـا ألسنة نار، فسقـط وأطاح صدره فوق وعاء الذهب. استوى وجهه على التراب والحجـارة، وتشبّكت ساقـاه في ضيق قاع الحفرة، وشُوهـدت ساقاه تتشنّج مـرات قليلة بينما انتفض جسـده كما لو كان في قبضة حمّى قاسية. استنشق الهـواء بعمق ببـطء، ثم زفر ببـطء شديد، وتمدّد حتى صار بلا حركة، هامداً تماماً.

في الأعلـى، كان هنـاك رجـل يحـدّق إلى قاع الحفـرة، ممسـكاً بمسدّسـ في يـده. ظـلّ يراقب

الجسد الممتدّ بهدوء تحته، ثمّ جلس على حافّة الحفرة، مستنداً بمسدّسه على ركبته، وأخرج من جيبه قصاصة بنّية ملأها بفُتات التبغ، ليشكّل سيجارة قصيرة ومكتنزة، طرفاها مطويان. أشعلها، ونشّق دخانها بهدوء، يتابع النظر إلى الجسد بلا كلل أو ملل. انطفأت سيجارته مرّة فأعاد إشعالها، مستمرّاً في التحديق.

أخيراً، طرح عَقب السيجارة ونَهَض، واتّجه نحو حافّة الحفرة، مستنداً بكلتا يديه عليها، ممسكاً المسدّس بيده اليمنى، ثم دفع بجسده لينزل إلى الحفرة. عندما اقتربت قدماه من القاع على بعد ياردة واحدة، أفرج عن يديه للهبوط.

لكن ما إن لمست قدماه الأرض حتى انقضّت عليه يد صاحب الحفرة، وقبضت على ساقيه بقوّة مفاجئة أسقطته أرضاً. كانت يد المسدّس فوق رأسه، وبالسرعة نفسها التي أمسكت ساقيه، حاول الرجل المهاجم إسقاط المسدّس للأسفل، وهو ما يزال في الهواء، قبل أن يضغط على الزناد. دوى إطلاق النار في الحفرة الضيّقة، وملأ الدخان المكان حتى غاب كلّ شيء عن الأنظار.

ارتطم الغريب بالأرض وظهره، وانسلّ صاحب الحفرة فوقه بخفّة قط، بينما حاول الغريب التواء ذراعه اليمنى لإطلاق النار، لكنّ المهاجم ضرب معصمه بمرفقه بسرعة، فاندفعت فوهة المسدس إلى الأعلى، واستقرّت الرصاصة في الطين بجانب الحفرة.

في اللحظة التالية، قبض صاحب الحفرة على معصم الغريب، وبدأ الصراع على المسدّس يشتدّ. حاول كلّ منهما أن يوجّه فوهة السلاح نحو الآخر. بدأ الدخان يتلاشى، وبدأ الغريب يرى ملامح ضبابية، لكنّ خصمه أعمى عينيه بحفنة من التراب قذفها فيه. ومع الصدمة، أرخى قبضته عن المسدّس، وفي اللحظة التالية سقط الظلام على رأسه وسحقه، فلم يعد يرى حتى الظلام ذاته.

المُنقّب عن الذهب لم يتوقّف، تابع إطلاق النار مرّة تلو الأخرى حتى فرغ المسدس، فألقاه جانباً وجثا عند قدمي الرجل الممدّد أمامه، يتنفّس ببطء.

كان نشيج الرجل يتعالى بين أنفاسه المقطوعة، يصارع الألم والضعف، ثمّ قال بلهجة مملوءة بالغضب واليأس:

«يا لك من خنزير حقير! تُخيّم فوق أثري، تنتظرني حتى أنجز عملي ثم تضربني من الخلف؟!"

كاد يغلبه البكاء من شدّة الغضب والإرهاق، وظلّ يحدّق في وجه الرجل الميّت الذي غطّاه الغبار والحصى حتى غدا من الصعب تمييز ملامحه.

اختتم تفحُّصه بقسوة:

«لم أره من قبل. مجرّد لص عادي، سُحقاً له! ضربني من الخلف! نعم، ضربني من الخلف!"

فتح قميصه ببطء وتحسّس جانبه الأيسر من الأمام والخلف، ثم صرخ قائلاً:

«لكني خرجت سالماً ولم يمسسني أذى! أراهن أنّه صوّب عليّ بدقّة، لكنّه رفع الفوهة وهو يضغط الزناد... يا له من لعين! لكنّي نلت منه! نعم، نلت منه!"

فرك إصابته بيديه، وظهرت على وجهه ملامح الأسى، متوجّساً:

«ستتفاقم بشدّة، عليّ أن أضمّد جرحي وأرحل من هنا."

زحف خارج الحفرة، ونزل السفح المنحدر حتى وصل إلى موقع تخييمه. وبعد نصف ساعة، عاد قادماً على ظهر حصانه الحمَّال، وقميصه المفتوح يفضح الضمادات البسيطة التي لفَّها حول جراحه. كانت حركته اليسرى بطيئة وخرقاء، لكنّه لم يتوقّف عن استخدام ذراعه اليسرى.

ربط الحبال حول كتفي جثّة الرجل الهامدة، ثمّ رفعها من الحفرة بعناية. بعد ذلك بدأ يجمع الذهب بلا كلل، لعدّة ساعات، متوقّفاً بين الحين

والآخر ليُريح كتفه المُتيبِّس، وهو يصرخ بغضب مكبوت:

«ضربني من الخلف، ذلك الخنزير الحقير! لقد ضربني من الخلف!»

وعندما أنهى جمع الذهب ولفَّه بإحكام في عدّة صُرر، وغطّاها ببطانية، بدأ يُقدّر ثمن غنيمته قائلاً:

«إمّا أنّها 400 رطل، أو أنني لا أفقه شيئاً. سيكون منها 200 رطل من بقايا الكوارتز والطين، وبذلك يكون لديّ 200 رطل من الذهب! أتسمع هذا؟ أفِق يا بيل! 200 رطل ذهب! أي 40 ألف دولار! وهذا كلّه ملكك أنت!"

حكّ رأسه بفرح، لكنّ أصابعه تعثّرت عند حزٍّ جديد لم يعهده من قبل. لمس رأسه ذلك الجرح الطفيف، أثر رصاصة ثانية.

سار بغضب نحو الجثّة، وقال ساخراً:

«كنت تظنّ أنّك ستفعلها، أليس كذلك؟ نعم، كنت تظنّ! حسناً، لقد نلت منك ما يكفي، وسأمنحك دفنة لائقة أيضاً. هذا أكثر ممّا كنت ستفعله أنت معي".

سحب الجثّة إلى حافّة الحفرة، وألقى بها داخلها. ارتطمت بجانب الحفرة بصوت مكتوم، وانقلب وجهها نحو الضوء. حدّق فيها بنظرة تحذير، وقال كمن يوجّه اتّهاماً قائلاً:

«ضربتني من الخلف!»

ثمّ بدأ يرمي التراب على الحفرة بمعوله وجرافه، حتى غطّى الجثّة بالكامل. بعد ذلك حمل الذهب على ظهر حصانه. كان الحمل ثقيلاً جدّاً، فلما وصل إلى موقع التخييم، نقل جزءاً من الحمل إلى الحصان المسرج، لكنّه اضطرّ في النهاية للتخلّي عن بعض أغراضه: المعول والجراف، ووعاء الذهب، وبعض الطعام وأدوات الطهي وأشياء متنوّعة أخرى.

كانت الشمس في كبد السماء، وهو يجبر حصانَيه على عبور حائل الكروم والمتسلّقات. وللتسلّق على تلك الجلاميد الصخرية الضخمة، اضطرّ الحصانان أن يهبّا على قوائمهما الخلفية، ويشقّا طريقهما صعوداً عبر خضرة كثيفة متشابكة، حتى كادت الأقدام تختفي تحتها.

مرّةً تعثّر الحصان المسرج المُثقَّل، فأزاح الرجل الحِمل عنه ليقف مجدّداً، وبعد أن استأنف الحصان السير، مدّ الرجل رأسه من وسط الأوراق وألقى نظرة على السفح المنحدر.

صاح بغضب: "ذاك الخنزير الحقير!" ثم اختفى بين الأشجار.

تمزّقت الكروم والفروع، وارتجّت الأشجار جيئةً وذهاباً معلنة مرور الحصانين وسطها. كان صوت صلب نعال الحصانين يقرع الصخر، ومن حين لآخر تعلو صرخة حادّة وأمرية.

ثم ارتفع صوت الرجل يُرنّم:

قفْ الآن وأدِر وجهك
نحو تلال النَعيم العذب،
هذي الآثام هي ثقلك،
اطرحها عنك في الأرض.
قِف الآن وأدِر وجهك؛
فَغداً سوف تلقى الرَّب!

بدأ صوت الأغنية يختفي رويداً رويداً، وتسرّبت روح المكان عائدة إليه، تتخلّل الصمت. عاد الغدير يهمس، ورجع نحل الجبل يطنّ طنينه الهادئ. وأشجار الحور القطني نثرت زغبها الثلجي في الهواء المشبع بالعطر.

وعادت الفراشات تنساب ذهاباً وإياباً بين الأشجار، ووهج الشمس الهادئ يكلّل المشهد كلّه. لم يبقَ شاهد على الأثر الصاخب لروح حلّت على المكان، فخرقت سلامه ومضت، سوى السفح المُخرّق، وآثار حوافر الخيل على المرج.

الباب في الجدار

هربرت جورج ويلز [1]
ترجمة: مها أسعد مرزة*

في مساء سريّ، منذ ما لا يزيد عن ثلاثة أشهر، قصَّ عليّ ليونيل والاس هذه الحكاية عن "الباب في الجدار". وفي تلك اللحظة، بدا لي أنّ القصّة، بالنسبة له على الأقل، كانت صادقة تمامًا.

روى لي قصّته ببساطة مباشرة وبيقين لا يترك مجالًا للشك، حتى لم أجد في نفسي بدًّا من تصديقه. لكنّني في صباح اليوم التالي، عندما استيقظت في شقّتي، وجدت نفسي في أجواء مختلفة. وبينما كنت مستلقيًا في سريري، أستعيد في ذهني ما قاله لي، وقد تجرّدت كلماته من وهج صوته الهادئ المتأنّي، وخَلَت من ضوء المصباح المركّز على الطاولة، ومن تلك الهالة الظليلة التي أحاطت به وبكلّ ما كان حوله من بهجة: الحلوى، الكؤوس، مفارش المائدة... جميعها صنعت لعشائنا جوًّا ساحرًا منعزلًا عن صخب الواقع اليومي، بدا لي كلّ ذلك الآن ضربًا من الخيال الصرف.

قلت لنفسي: "لقد كان يحيّرني!" ثم أضفت: "لقد أجاد الأمر حقًا... ولم أكن أتوقّع منه، هو بالذات، أن يبرع في شيء كهذا."

ثم، وأنا جالس أرتشف شاي الصباح في سريري، وجدتني أبحث عن تفسير لذلك الإحساس الواقعي الذي تسلّل إليّ من خلال ذكرياته المستحيلة، محاولًا أن أقنع نفسي بأنّها ربّما كانت تعبّر –أو تلمّح– أو تنقل بطريقة ما تجارب لا يمكن البوح بها بغير هذا الشكل.

لكنّني لا أتمسك الآن بذلك التفسير. لقد تجاوزت شكوكي المتردّدة. وأؤمن

---

1 – هربرت جورج ويلز: أحد روّاد أدب الخيال العلمي. وُلد ويلز في مقاطعة كينت بإنجلترا عام 1866، خلال المرحلة الأخيرة من العصر الفيكتوري. تلقّى تعليمًا أكاديميًا كعالم أحياء، ومزجت كتاباته النثرية المستقبلية بين النقد الاجتماعي والموضوعات الديستوبية. من بين رواياته الشهيرة: «آلة الزمن» (1895)، و«جزيرة الدكتور مورو» (1896)، و«الرجل الخفي» (1897)، و«حرب العوالم» (1898)، وجميعها تتناول موضوعات معاصرة مثل صعود التكنولوجيا والعلوم. توفي ويلز عام 1946، عن عمر يناهز 79 في لندن.

* عضو هيئة تعليمية في قسم اللغة الإنكليزية – جامعة حلب.

اليوم، كما آمنت لحظة سماعي للقصّة، بأنّ والاس قد حاول، بكلّ ما أوتي من قدرة، أن ينزع الحجاب عن سرّه ويقول لي الحقيقة.

لكـن هـل رأى بنفسه مـا حدّثني عنـه، أم أنه فقط ظنّ أنه رآه؟

هـل كان حقًّا يمتلك امتيـازًا لا يُقدَّر بثمن، أم أنّه كان ضحيّة حلم خيالي غريب؟

لا أستطيـع أن أزعم أنني أعرف. حتى الوقائع التي أحاطت بموته، والتي أنهت شكوكي إلى الأبد، لم تُلقِ ضوءًا على هذا اللغز.

هذا أمر يجب أن يحكم عليه القارئ بنفسه.

لقـد نسيت الآن مـا العبارة أو الانتقـاد العابر الذي دفع ذلك الرجل الكتوم إلى أن يبوح لي بسرّه.

أظنّـه كان يدافع عن نفسه من اتّهام بالإهمال والتقصير، وجّهته له بسبب إخفاقه في حركة عامة كبرى كنت أُعلّق عليها آمالًا كبيرة.

لكنّـه اندفـع فجـأة، قائـلًا: "إنّ لـديّ... هاجسًا..."

ثم تابع، بعد برهة قضاها يتأمّل رماد سيجاره: «أعرف... لقد كنت مهملاً.

لكـن الحقيقـة... ليسـت قصّـة أشبـاح أو أرواح... إنّمـا هـي أمر غريب يصعـب سرده، يا ريدموند... إنني مُطارَد.

مُطارَد بشيء... شيء يُبهت ضوء الأشياء من حولي، ويملؤني بشوق عميق..."

وتوقّف، وكأنّ الحياء الإنجليزي التقليدي الذي كثيرًا ما يقف حائلًا بيننا وبين الحديث عن الأمور المؤثّرة أو الجميلة أو العميقة، قد اعترض طريقه.

ثـم قـال فجـأة: "لقد كنـتَ معـي في مدرسة سانت أثيلستـان طوال الوقت"، وبدت لي العبارة، في لحظتها، غير ذات صلة.

ثم أكمل –أوّل الأمر بتردّد واضح، ثم بعد ذلك بيسـر متزايـد– يسرد مـا كان مخفيًـا في أعماق حياته، ذكرى تؤرقه لجمـال وسعادة قديمَين، ملآ قلبه بشوق لا يُروى، وجعلت من كلّ ما في الدنيا من اهتمامـات ومظاهـر وأحداث شيئًـا باهتًا، مملاً، خاليًا من المعنى.

والآن، وقـد امتلكـتُ مفتاح السـر، أراه مكتوبًا بوضوح على وجهه.

أحتفـظ بصورة فوتوغرافية لـه، وقد التُقطت فيها تلك النظرة المتجرّدة، بل وتكثّفت.

تذكّـرني تلك الصورة بمـا قالته عنه ذات مرّة امرأة أحبّته بعمق:

«فجأة... يتلاشى اهتمامـه. ينسى وجودك. لا يعـود يهتمّ بـك أدنـى اهتمام... وهـو أمامك تمامًا..."

ومع ذلك، لم يكن الفتور يلازمه دومًا؛ فعندما كان يركّـز اهتمامه على أمـر ما، كان والاس قادرًا علـى أن يكون رجلًا بالـغ النجاح. بـل إنّ مسيرته المهنية مرصّعة بالنجاحات. لقد تجاوزني منذ زمن بعيـد، وارتقى فوقـي، وصنع له في العـالم شأنًا لم أكن لأبلغه بأي حال. كان لا يزال دون الأربعين بعام واحد، ويُقـال اليوم إنّه لو عاشـ، لكان في منصب رسمي، وربّما في التشكيلة الوزارية الجديدة.

كان في المدرسـة يتفـوّق علـيّ بسهولـة، كأنّما الأمر من طبعه. فقد كنّا زميلين في مدرسة "سانت أثيلستان» في وست كنسينغتون طوال معظم سنوات الدراسـة، جاء إليها على قـدم المساواة معي، لكنّه غادرها متقدّمًا عليّ بمراحل، وسط وهج من المنح الدراسية والإنجـازات اللامعة. ومع ذلك، أظنّني كنت طالبًا جيدًا بالمجمل.

ومـن المدرسة، سمعت لأوّل مرّة عن "الباب في الجدار" – ذلك الباب الذي لم أعد أسمع به ثانية إلا قبل وفاته بشهر فحسب.

بالنسبة له، كان الباب في الجدار بابًا حقيقيًا، يقود عبر جدار حقيقي إلى حقائق خالدة. وهذا ما أنا متيقّن منه الآن.

وقد دخل هذا الباب حياته في وقت مبكّر، حين كان طفـلًا صغيرًا لم يتجاوز الخامسة أو السادسة مـن عمره. أذكر كيف جلس أمامي يروي اعترافه

ببطء وجدّية، وهو يُعمل فكره في تحديد التاريخ. قال: "كان هناك نبات متسلّق بلون قرمزي، من نوع (فيرجينيا كريبر)، يغمر الجدار بلون موحّد زاه تحت ضوء شمس كهرماني صاف، على جدار أبيض. لا أذكر تمامًا كيف دخل هذا العنصر في الصورة، لكنّه عالق في ذهني. وكانت هناك أوراق شجرة كستناء الحصان على الرصيف النظيف أمام الباب الأخضر. أوراق مرقّشة بالأصفر والأخضر، لا بنّية ولا متّسخة، ممّا يعني أنّها كانت ساقطة حديثًا. أظنّ أنّ هذا يشير إلى شهر تشرين الأول. أنا أترقّب أوراق الكستناء كلّ عام، ولا بدّ أنني أعرف".

«إذا كان تخميني صحيحًا، فكان عمري آنذاك نحو خمس سنوات وأربعة أشهر.»

قال إنّه كان طفلًا ناضجًا سابقًا لعمره – تعلّم الكلام في سنّ مبكّرة جدًا، وكان عقلانيًا و"قديم الطبع"، كما يقول الناس، لدرجة أنّه مُنح قدر من الاستقلالية لا يناله عادة إلّا من تجاوزوا السابعة أو الثامنة. توفّيت والدته عند ولادته، وكان في رعاية مربّية حضانة لم تكن شديدة الانتباه ولا صارمة. أمّا والده، فكان محاميًا جادًا مشغولًا، بالكاد يهتمّ به، لكنّه كان يتوقّع منه الكثير. ورغم ذكائه، بدا له العالم رماديًا، باهتًا. وذات يوم، شرد...

لم يستطع أن يسترجع بالضبط ما الذي مكّنه من الإفلات، ولا الطريق الذي سلكه بين طرقات وست كنسينغتون. كلّ ذلك انمحى من الذاكرة بضبابها العنيد. لكنّ الجدار الأبيض والباب الأخضر ظلّا واضحَين تمامًا.

ووفقًا لذاكرته لذلك الحدث الطفولي البعيد، فقد شعر عند أوّل نظرة إلى ذلك الباب بمشاعر غريبة: انجذاب، رغبة في بلوغ الباب، فتْحه، والدخول. وفي الوقت نفسه، خالجته قناعة راسخة بأنّه من غير الحكمة، أو ربّما من الخطأ –لم يدر أيهما– أن يستسلم لهذا الانجذاب. وأصرّ على أنّ الأمرَ غريب فعلًا، إنّه كان يعلم منذ البداية –ما لم تكن الذاكرة تخدعه– أنّ الباب لم يكن موصدًا، وأنّ في استطاعته الدخول متى شاء.

أكاد أرى الآن صورة ذلك الصبي الصغير، مجذوبًا إلى الباب ومنفرًا منه في الوقت نفسه. وكان واضحًا في ذهنه –وإن لم يُفسّر السبب أبدًا– أنّ والده سيغضب بشدّة إذا مرّ من ذلك الباب.

وقد وصف لي والاس تلك اللحظات من التردّد بأدقّ التفاصيل. لقد تجاوز الباب، ثم تابع السير، يضع يديه في جيبيه، ويحاول صفيرًا طفوليًا، متجوّلًا حتى نهاية الجدار. وهناك يتذكّر عددًا من المحالّ الرخيصة المتّسخة، خصوصًا محلّ سبّاك ودهّان، تتراكم فيه أنابيب خزفية، وصفائح من الرصاص، وصنابير كروية، ودفاتر أنماط ورق الجدران، وعلب الطلاء. وقف يتظاهر بتأمّل تلك الأشياء، بينما كان قلبه يتوق بشدّة، وبحاجة ملحّة إلى الباب الأخضر.

ثمّ، قال، اجتاحه طوفان من المشاعر. جرى عائدًا، خشية أن يمسكه التردّد مجدّدًا، واندفع نحو الباب الأخضر، يمدّ يده ويدخله دفعة واحدة، مغلقًا إيّاه خلفه. وهكذا، في لحظة، وجد نفسه في الحديقة التي ظلّت تطارده طوال حياته.

كان من العسير على والاس أن ينقل إليّ الإحساس الكامل لتلك الحديقة التي دخلها.

كان في هوائها ما ينعش الروح، ويبعث على الخفّة، والإحساس بأنّ أمورًا طيّبة على وشك أن تحدث؛ وكان في رؤيتها ما يجعل ألوانها كلّها نقيّة، كاملة، ومضيئة على نحو خفي. في اللحظة التي تطأ فيها قدماك تلك الحديقة، تشعر بسعادة غامرة – تلك السعادة النادرة التي لا يبلغها الإنسان إلّا في لحظات طفولته البهيّة. وكلّ شيء هناك... كان جميلاً بحق.

راح والاس يستغرق في التفكير لحظة، ثم واصل حديثه قائلاً:

«أتعلم؟» قال بنبرة فيها شيء من التردّد، كما لو أنّه يتحدّث عن أمور لا

تُصدّق، «كان هناك فهدان عظيمان... نعم، فهدان مرقّطان. ولم أشعر بالخوف. كان هناك ممرّ طويل وعريض تحفّه أحواض الأزهار ذات الحواف الرخامية من الجانبين، وكان هذان الوحشان الضخمان المخمليان يلعبان بكرة هناك. نظر أحدهما إليّ، ثم اقترب منّي، بدا عليه شيء من الفضول. اقترب كثيرًا، وفرك أذنه الدائرية الناعمة بلطف بيدي الصغيرة الممدودة نحوه، وبدأ يخرخر. كان، كما أقول لك، حديقة مسحورة. أنا أعلم ذلك. أمّا حجمها؟ أوه! كانت تمتدّ بعيدًا، في هذا الاتجاه وذاك. أعتقد أنّ هناك تلالاً في الأفق. لا أدري أين اختفت كنسينغتون الغريبة فجأة. وكلّ شيء فيها جعلني أشعر وكأنّني عدت إلى المنزل.

«تعلم، في اللحظة التي انغلق فيها الباب خلفي، نسيت الطريق وأوراق الكستناء المتساقطة والعربات وعربات الباعة، نسيت ذلك الجذب الثقيل للانضباط والطاعة في المنزل، نسيت كلّ التردّدات والمخاوف، نسيت الحذر، نسيت كلّ التفاصيل الحقيقية لهذه الحياة. صرت في لحظة صبيًا صغيرًا مليئًا بالفرح والدهشة - في عالم آخر. عالم يتمتّع بجودة مختلفة، بإضاءة أدفأ، أعمق وأكثر عذوبة، وفي هوائه فرح صاف خفيف، وغيمات تلامسها الشمس تسبح في زرقةً السماء. وكان أمامي ذلك الممر الطويل والعريض، يدعوني للسير، بأحواض أزهار نظيفة من الأعشاب، مزدهرة بأزهار لم يعتنِ بها أحد، ومعي هذان الفهدان العظيمان. وضعت يدي الصغيرة دون خوف على فرائهما الناعم، ولمست آذانهما الدائرية وأطرافها الحسّاسة، ولعبت معهما، وكأنّهما يرحّبان بي في موطني. كان لديّ شعور قوي بأنّي عدت إلى البيت، وعندما ظهرت فتاة طويلة شقراء على الممر وأقبلت نحوي مبتسمة، وقالت: "حسنًا؟" ثم رفعتني، وقبّلتني، وأنزلتني، وأمسكت بيدي، لم أشعر بالدهشة، بل فقط بإحساس رائع بالصواب، وكأنّني تذكّرت أشياء سعيدة نسيتها لسبب غريب.

«أتذكّر أننا صعدنا درجات عريضة تظهر بين أزهار الدلفينيوم، وأخذتني عبر ممرّ عريض بين أشجار عتيقة كثيفة الظلال. وعلى طول هذا الممر، بين جذوع الأشجار المتشقّقة، كانت هناك مقاعد رخامية للجلوس وتماثيل، وحمائم بيضاء أليفة وودودة...

«وسرنا في هذا الممر، تقودني صديقتي الصغيرة، وهي تنظر إليّ -لا زلت أذكر ملامح وجهها الرقيق وذقنها المرسوم بدقّة- كانت تسألني أسئلة بصوت ناعم لطيف، وتحكي لي أشياء، أشياء جميلة أعرفها، رغم إنّي لا أتذكّرها الآن...

«ثم، جاء قرد كابوتشين صغير، شديد النظافة، بفراء بنّي مائل للحمرة وعيون بندقية حنونة، نزل من شجرة نحونا، وراح يركض بجانبي، ينظر إليّ ويبتسم، ثم قفز إلى كتفي. وواصلنا السير، بسعادة غامرة...»

توقّف.

قلت له: «تابع».

قال: «أتذكّر أشياء بسيطة. مررنا برجل مسنّ يتأمّل بين نباتات الغار، وأتذكّر مكانًا مليئًا بالببغاوات، ثم دخلنا ممرًّا واسعًا مظلّلًا إلى قصر فسيح بارد، مليء بالنوافير العذبة، ومليء بالأشياء الجميلة، وكان كلّ ما فيه ينبض بجوهر ما يتمنّاه القلب. كان هناك الكثير من الناس والأشياء، بعضهم لا تزال صورهم واضحة في ذهني، وبعضهم باهت قليلاً، لكنّهم جميعًا كانوا جميلين وطيّبين. وبطريقة ما -لا أعلم كيف- وصل إليّ أنهم جميعًا كانوا طيبين تجاهي، سعداء بوجودي، يملأونني فرحًا بإيماءاتهم، بلمساتهم، بالترحيب والحب في عيونهم. نعم...»

صمت متأمّلًا.

ثم قال: «وجدت هناك رفاقًا للعب. وكان لذلك أثـرٌ كبير في نفسي، لأنّي كنت طفـلاً وحيدًا. كانوا يلعبـون ألعابًا ممتعـة في ساحة عشبيـة تتوسّطها ساعة شمسية مُحاطة بالأزهار. ومع اللعب، نشأت المحبّة...

«لكن -أمر غريب- هناك فجوة في ذاكرتي. لا أتذكّـر الألعاب التي كنّا نلعبهـا. لم أتذكّرها أبدًا. بعد ذلـك، وأنا طفل، قضيت ساعات طويلة أحاول -وأحيانًـا أبكـي- أن أستعيد شكل تلـك السعادة. كنـت أريـد أن أعيـد اللعـب بهـا في غرفتـي... لوحدي. لا! كلّ ما أتذكّره هو السعادة، ورفيقا لعب عزيزين كانا الأقرب إليّ...

«ثـم، ظهـرت امـرأة داكنـة الملامـح، وجهها شاحب جليل، عيناها حالمتـان، ترتدي رداءً ناعمًا طويلاً بلون أرجواني باهت، وتحمل كتابًا، وأشارت إليّ أن أذهـب معهـا، وأخذتنـي بعيـدًا إلى شرفة علويـة تطـلّ علـى قاعة... رغـم إنّ رفيقـيّ كانا غـير راغبين في رحيلـي، وتوقّفا عـن اللعب وراحا يراقبانـني وأنـا أُؤخذ بعيـدًا. صاحا: 'عُـدْ إلينا! عـد إلينا قريبًا!' نظـرت إلى وجهها، لكنّها لم تأبه لندائهمـا. كان وجهها رقيقًا وجليلاً جدًّا. أخذتني إلى مقعـد في المعرض، ووقفت بجانبهـا، مستعدًّا للنظر في كتابها وهـي تفتحه على ركبتها. انفتحت الصفحات، وأشـارت، فنظرت بدهشة، لأنّي رأيت نفسـي في صفحات ذلك الكتاب الحيّ؛ كانت قصّة عنّي، وفيها كلّ ما حدث لي منذ ولادتي...»

«لقـد كانت معجزة بالنسبـة لي، لأنّ صفحات ذلـك الكتاب لم تكن صـورًا، كما تفهـم، بل كانت وقائع حقيقية.»

توقّف والاس بوقار، ونظر إليّ بريبة.

فقلت له:

«تابع، أنا أفهم»...

قال:

«كانـت وقائـع حقيقية - نعم، لا بـدّ أنّها كانت كذلـك؛ كان النـاس يتحرّكـون، والأشيـاء تأتـي وتذهب في تلك الصفحـات؛ رأيت والدتي العزيزة التـي كنت قد نسيتهـا تقريبًا، ثم أبي، ذاك الرجل الصـارم الوقور، والخـدم، وغرفـة الأطفال، وكل الأشيـاء المألوفة في البيت. ثم باب المنزل الأمامي، والشوارع المزدحمة بحركتهـا ذهابًا وإيابًا: نظرت بانبهـار، ثم نظرت مجـدّدًا في وجه المـرأة بنظرة تشوبها الحيرة، وأخذت أقلب الصفحات، أتخطّى بعضًـا وأتوقّـف عند أخـرى، لأرى المزيـد من هذا الكتـاب، والمزيـد، حتى وجـدت نفسـي في النهاية واقفًـا مـتردّدًا أمـام البـاب الأخضـر في الجدار الأبيض الطويـل، وشعـرت مـن جديـد بالصراع والخوف.

صرخـت: "ومـاذا بعـد؟" وهممـت أن أقلب الصفحة، لكن يد المرأة الوقورة الباردة أبطأتني.

قلت بإلحـاح: "وماذا بعـد؟" وجاهدت برفق مـع يدها، أحـاول أن أرفع أصابعها بـكلّ ما أوتيت من قوّة طفولية، وحـين رضخت، وقلبت الصفحة، انحنت عليّ كظلّ، وقبّلت جبهتي.

لكـنّ الصفحـة لم تُظهر الحديقـة المسحورة، ولا الفهـود، ولا الفتاة التي أمسكت بيدي، ولا رفاق اللعـب الذيـن أَبَـوا أن أرحـل. بل أظهـرت شارعًا رماديًا طويلاً في وست كنسينغتون، في تلك الساعة الباردة من بعد الظهـيرة قبل أن تُضاء المصابيح، وكنـت هناك، طفلًا صغـيرًا بائسًـا، أبكي بصوت عـالٍ رغـم محاولاتـي كبح دموعـي، وكنـت أبكي لأننـي لم أستطع العـودة إلى رفاقي الأعزّاء الذين نادوني: "عُدْ إلينا! عُـدْ إلينا قريبًا!" كنت هناك. لم تكـن تلك صفحـة في كتاب، بل حقيقـة قاسية؛ لقد اختفـت الحديقة المسحورة، وتلاشت يد المرأة الوقورة التي كنت واقفًا عند ركبتها - أين ذهبتا؟»

توقّف من جديد، وظلّ برهة يحدّق في النار.

قال هامسًا: «آه، ما أتعس تلك العودة!»

قلت بعد دقيقة أو نحوها: «وماذا بعد؟»

أجاب:

«يـا له مـن طفل بائس كنت - أُعيـد قسرًا إلى هذا العالم الرمـادي من جديد! وعندما استوعبت تمامًـا مـا حـدث لي، استسلمـت لحـزن لا يُقهر. والخزي والإذلال من بكائي العلني وعودتي المخزية إلى البيت ما زالا يلازمانني. أستعيد صورة ذلك العجوز طيب الملامح بنظّارته الذهبية، الذي توقّف وتحدّث إليّ - بعد أن نكزني أولًا بمظلته. قال: "يا للمسكين الصغير؛ هل ضللت طريقك؟" - وأنا طفل لنـدني في الخامسـة أو أكـثر! ثـم لم يكتف بذلـك، بل استدعى شرطيًا شابًا لطيفًا، وجعل من حولي حشـدًا، وسار بي إلى منـزلي. كنت أنتحب، ظاهرًا وخائفًا، عائدًا مـن الحديقة المسحورة إلى عتبة بيت والدي.

تلك هي، بقـدر ما أستطيع تذكره، رؤيتي لتلك الحديقـة - الحديقـة التـي مـا زالت تطـاردني. بالطبـع، لا أستطيـع أن أنقل لك ذلـك الإحساس الـذي لا يوصـف مـن الشفافيـة والغرابـة، ذلـك التمايـز عـن الأشيـاء المعتـادة الـذي كان يحيط بـكلّ شيء هنـاك؛ لكن، هذا ما حـدث. وإن كانت حلمًـا، فأنا متأكّد أنّها كانت حلمًا نهاريًا استثنائيًا بـكلّ معنـى الكلمة... هـه! -وبالطبـع أعقب ذلك استجـواب رهيـب مـن عمّتـي، وأبـي، والمربيـة، والمعلمة- الجميع...

حاولـت أن أخبرهـم، وأبي ضربنـي لأوّل مرّة عقابًـا علـى الكـذب. وحـين حاولت بعـد ذلك أن أخـبر عمّتـي، عاقبتني من جديد علـى "إصراري الشريـر". ثم، كما قلت، مُنع الجميع من الاستماع إليّ أو سمـاع كلمة عن ذلـك. حتى كتب الحكايات الخرافيـة أُخذت منّي لفـترة - لأنّي "خيالـيّ أكثر من اللازم". أتعرف؟ نعم، فعلوا ذلك! كان والدي من أنصار المدرسة القديمة... وهكذا دُفعت قصّتي إلى أعماقـي. همست بها إلى وسادتـي - وسادتي التي كثيرًا مـا كانت مبلّلة ومالحة بدموع الطفولة. وكنت دائمًا أضيف إلى صلواتي الرسمية، الباردة، هـذه الأمنيـة الصادقـة: "أرجوك يـا رب، دعني أحلـم بالحديقة. خذني إلى حديقتـي! أعدني إلى حديقتي!"

كنـت أحلم كثيرًا بتلك الحديقـة. ربّما أضفت إليها، ربّما غيّرتها؛ لا أدري... كلّ هذا، كما تفهم، هـو محاولـة لإعـادة بناء تجربـة قديمة جـدًّا من ذكريات متفرّقة. بين تلك التجربة وبين الذكريات المتتاليـة لطفولتـي هـوّة. جـاء وقـت بـدا فيه من المستحيل أن أتحـدّث عن تلك النظرة العجيبة من جديد».

فسألت سؤالًا بديهيًا.

فقـال: «لا، لا أذكـر أنّي حاولـت العـودة إلى الحديقة في تلك السنوات الأولى. يبدو ذلك غريبًا لي الآن، لكـن أعتقد أنّه قد يكون قد فُرضت رقابة مشـدّدة علـى تحرّكاتي بعـد تلك الحادثـة، لمنعي مـن الضيـاع. لا، لم أحـاول مجدّدًا حتـى كنتَ قد عرفْتنـي. وأظـنّ أنّ فـترة مـا -رغـم أنّ الأمر لا يُصدّق الآن- نسيتُ فيها الحديقة تمامًا، ربّما كان ذلك حـين كنت في الثامنـة أو التاسعة من عمري. هـل تذكرني حـين كنت طفـلًا في مدرسـة سانت أثيلستان؟»

قلت: «بكل تأكيد!»

فقال:

«هل كنت أبـدو في تلك الأيام كمن يحمل حلمًا سرّيًا؟»

ثمّ رفع عينيه فجأة وابتسم:

«هـل لعبـت معـي يومًا لعبـة "الممـر الشمالي الغربي"؟... لا، بالطبع، لم تكن تمرّ بطريقي!»

تابع:

«كانت تلك من نوع الألعاب التي يلعبها كلّ طفل خيـالي طوال اليوم. الفكـرة كانت اكتشاف "ممر شمال غربي" إلى المدرسـة. الطريق إلى المدرسة كان واضحًـا، أمّـا اللعبـة فكانت تتمثّـل في إيجاد طريـق غـير مألوف، الانطـلاق قبل الموعـد بعشر دقائق في اتّجاه يكاد يكون مستحيلًا، ومحاولة شقّ طريق العودة عبر شـوارع غير مألوفة إلى وجهتي.

وذات يوم، تهت وسط شوارع متدنّية على الجانب الآخر من تلّة كامبدن، وبدأت أظنّ أنّ اللعبة قد تنقلب علي، وأنّني سأتأخّر عن المدرسة. جربت شارعًا بدا كأنّه مسدود، ووجدت في نهايته ممرًا. عبرته بسرعة وأملٌ جديد يملؤني. قلت في نفسي: «سأنجح رغم كلّ شيء"، ومررتُ بجانب صفّ من الدكاكين القذرة الصغيرة التي بدت مألوفة بشكل غامض، وإذا بي أمام الجدار الأبيض الطويل والباب الأخضر المؤدّي إلى الحديقة المسحورة!

فوجئت بشدّة. إذن، لم تكن تلك الحديقة العجيبة حلمًا!»

توقّف برهة.

ثم قال:

«أعتقد أنّ تجربتي الثانية مع الباب الأخضر تُظهر الفرق الهائل بين حياة الطفل الصغير المليئة بالفراغ، وحياة التلميذ المنشغل. على أي حال، هذه المرّة الثانية لم يخطر ببالي ولو للحظة أن أدخل مباشرة. كما ترى... كان ذهني مشغولًا تمامًا بفكرة الوصول إلى المدرسة في الوقت المحدّد - كنت مصمّمًا على ألّا أكسر رقمي القياسي في الانضباط. لا بدّ أنّني شعرت برغبة، ولو بسيطة، في أن أجرّب الباب - نعم، لا بدّ أنّني شعرت بذلك... لكن أذكر أنّ جاذبية الباب كانت بالنسبة لي عائقًا آخر أمام عزيمتي القوية على الوصول إلى المدرسة. كنت مهتمًا باكتشاف هذا، بالطبع - لكنّني تابعت طريقي. لم يتوقّفني. مررت راكضًا، أخرج ساعتي، وجدت أنّ أمامي عشر دقائق، ثم بدأت أنحدر في طرق مألوفة. وصلت إلى المدرسة، كنت ألهث، صحيح، ومبللًا بالعرق، لكنّني وصلت في الوقت المناسب. أذكر أنني علّقت معطفي وقبعتي... مررت بالباب وتجاوزته. غريب، أليس كذلك؟»

نظر إليّ مفكرًا.

«بالطبع، لم أكن أعلم حينها أنّه لن يكون موجودًا دائمًا. الأولاد خيالهم محدود. أعتقد أنني كنت أظنّه شيئًا رائعًا أن يكون هناك، وأنّني أعرف الطريق إليه، لكن المدرسة كانت تشدّني. أظنّ أنّني كنت مضطربًا للغاية في ذلك الصباح، أسترجع ما استطعت من ملامح أولئك الأشخاص الجميلين الغريبين الذين كنت واثقًا من أنني سأراهم مجدّدًا. ومن الغريب أنّني لم أشك لحظة في أنّهم سيكونون سعداء برؤيتي... نعم، لا بدّ أنني فكّرت في الحديقة ذلك الصباح كمكان مبهج يمكن اللجوء إليه بين حين وآخر خلال مسيرتي الدراسية المتعبة.

لم أذهب في ذلك اليوم. في اليوم التالي كان لدينا نصف عطلة، وربّما أثّر ذلك على قراري. وربّما أيضًا أن حالتي الذهنية من التشتّت جلبت لي عقوبات حرمتني من الوقت اللازم للقيام بالتحويلة. لا أدري. ما أعلمه هو أنّ الحديقة المسحورة احتلّت ذهني لدرجة أنّني لم أعد أستطيع الاحتفاظ بها لنفسي.

أخبرت -ما كان اسمه؟- ذلك الصبي النحيل الذي كنّا نسمّيه "سكويف"».

قلت: «الشاب هوبكنز».

قال: «هوبكنز، نعم. لم أحب أن أخبره، كان لديّ شعور أنّ في ذلك كسرًا لقانون ما، لكنّني فعلت. كان يسير معي جزءًا من الطريق إلى البيت؛ وكان ثرثارًا، ولو لم نتحدّث عن الحديقة المسحورة، لتحدّثنا عن شيء آخر، وكان من المستحيل عليّ أن أفكّر في غيرها. فبحتُ له بالأمر».

«حسنًا، لقد أخبر سراي. في اليوم التالي، في أثناء فترة الاستراحة في المسرحية، وجدت نفسي محاطًا بنصف دستة من الأولاد الأكبر سنًّا، نصفهم يسخرون ونصفهم الآخر فضوليون لسماع المزيد عن الحديقة المسحورة. كان هناك ذلك الفاوست الكبير -هل تذكره؟- وكارنابي وموريلي رينولدز. لم تكن موجودًا صدفة؟ لا، أعتقد أنني كنت سأذكر لو كنت هناك...»

«الولد مخلوق بمشاعر غريبة. كنت،

وأعتقد حقًّا، رغـم شعوري بالاشمئزاز من نفسي، قليلًا ما أعجبت بـأنّ هؤلاء الرجال الكبار يلتفتون إليّ. أتذكّـر بشكلٍ خاص لحظة سعادة بسبب مدح كراوشاو –هل تذكر كراوشاو الأكبر، ابن كراوشاو الملحـن؟– قال إنّها أفضل كذبـة سمعها في حياته. لكـن في الوقت نفسه كان هناك تيّار مؤلم من العار لأنّنـي أخبرت ما شعرت أنّه حقًّا سرّ مقدّس. ذلك الوحشـ فاوست أطلق نكتة عـن الفتاة ذات الثوب الأخضر...»

هبط صوت والاس متذكّرًا ذلك الشعور العميق بالخجل. «تظاهرت بأني لم أسمع»، قال. «ثم فجأة نـاداني كارنابـي بالـكاذب الصغـير واحتـجّ معي عندمـا قلـت إنّ الأمر صحيح. قلت لـه إنّي أعرف مـكان الباب الأخضـر، وأستطيـع أن أقودهم إليه خلال عشر دقائق. أصبـح كارنابي فضيلًا للغاية، وقـال إنّه يجـب علـيّ أن أثبـت كلامـي أو أتحمّل العواقـب. هل سبـق أن أمسـك كارنابي بذراعك؟ ربّمـا تفهـم كيـف كان الأمـر معـي. أقسمـت أنّ قصّتـي حقيقيـة. لم يكـن هناك أحـد في المدرسة يحمي الولـد من كارنابي رغـم إنّ كراوشاو تدخّل بكلمـة أو كلمتين. كان لدى كارنابي لعبته الخاصّة. أصبحـت متحمّسًـا وذا أذنـين محمرّتـين، وخفت قليـلاً، وتصرّفـت كطفـل أحمـق تمامًـا، وكانـت النتيجـة أنّه بـدلًا من أن أبدأ وحـدي إلى حديقتي المسحـورة، قـدت المجموعة –وجنتـاي محمرّتان، وأذناي ساخنتان، وعيـوني دامعتان، وروحي مليئة بالبؤس والخجل– لحزب مكون مـن ستة أصدقاء في المدرسة يسخرون ويبدون فضوليين ومهدّدين.»

«لم نعـثر علـى الجـدار الأبيض والبـاب الأخضر...»

«تقصد؟»

«أعني أنّني لم أستطع إيجاده. لو كان بإمكاني، لكنت وجدته.»

«وبعد ذلك، عندمـا استطعت الذهاب وحدي، لم أتمكّن من إيجاده. لم أجده أبدًا. يبدو أنّني كنت أبحث عنه طوال سنوات المدرسة، لكنّي لم أصادفه مرّة أخرى.»

«هل جعل الزملاء الأمر مزعجًا؟»

«فظيعين... عقد كارنابي مجلسًا بحقّي بسبب كذبة بـلا سبـب. أتذكّر كيـف تسلّلـت إلى المنزل وأعلى الـدرج لأخفي آثار بكائي. لكن عندما بكيت حتـى نمت أخيرًا، لم يكن من أجل كارنابي، بل من أجل الحديقة، من أجل ذلك العصر الجميل الذي كنـت أرجوه، مـن أجل النساء الـودودات الحلوات والأصدقـاء المنتظريـن واللعبة التي كنـت آمل أن أتعلّمها مرّة أخرى، تلك اللعبة الجميلة المنسيّة...»

«كنت أؤمن إيمانًـا راسخًا أنه لو لم أخبر –... مررت بأوقـات صعبة بعدها– بكاء في الليل وتسكّع في النهار. طوال فصلين دراسيين تدهورت درجاتي وتلقّيت تقارير سيئة. هـل تذكر؟ بالطبع ستتذكّر! لقـد كنت أنت –تغلبت علـيّ في الرياضيات– وهذا ما أعادني إلى الجدّية مرّة أخرى.»

لفـترة، حـدّق صديقـي بصمت في قلـب النار المتوهّـج. ثم قـال: «لم أرها مـرّة أخرى حتى بلغت السابعة عشرة.»

«قفزت عليّ للمرّة الثالثة – بينما كنت أقود إلى بادينغتون في طريقي إلى أكسفورد ومنحة دراسية. لحظة خاطفة فقط. كنت أتّكىء على مقدّمة عربة هانسـوم أدخّـن سيجارة، وربّما أظـنّ نفسي رجل علم كبـير، وفجأة كان هناك الباب، الجدار، ذلك الإحساس الغالي بأشيـاء لا تُنسى ولا تزال ممكنة التحقيق.»

«مررنا بسرعة – حتى أنـا تفاجأت ولم أتوقّف بسيارتـي إلّا بعد أن تجاوزنا المكان ولففنا الزاوية. ثـم كانـت لـدي لحظـة غريبـة، حركـة مزدوجة ومتناقضـة لإرادتـي: طرقـت البـاب الصغـير في سقف العربة، وأسقطت يـدي لأخرج ساعتي. قال السائـق بحـدّة: "نعم يـا سيدي!" قلـت: "إيه...

لا شيء، خطـأي! ليس لدينا وقت كثـيرا! استمرا!"
فتابع طريقه...»

«حصلـت على المنحـة. وفي الليلة التـي تلقّيت فيها الخبر، جلسـت بجوار النار في غرفتي العلوية الصغيرة، مكتبـي، في بيت أبي، مع مدحه -مدحه النـادر- ونصائحه الحكيمة تـدور في أذني، وكنت أدخّـن غليوني المفضّلـة -كلب البلـدغ الرهيب في مرحلة المراهقة- وفكرت في ذلك الباب في الجدار الأبيض الطويـل. "لـو توقّفت،" فكـرت، "لكنت خسرت المنحـة، ولما ذهبت لأكسفورد - وضعت كلّ مستقبلـي الرائع في مهبّ الريـح! بدأت أرى الأمور بشكل أوضح!" »

«كان أصدقائي الأعزّاء وتلك الأجواء الصافية تبـدو لي جميلـة جـدًّا، رائعـة، لكن بعيـدة! كانت قبضتـي الآن تمسك بالعالم. رأيـت بابًا آخر يُفتح - باب مسيرتي المهنية.»

حدّق مجدّدًا في النار. أضاءت ألوانها الحمراء قوة عنيدة في وجهه للحظة وامضة، ثم اختفت مرّة أخرى.

«حسنًا،» قال وتنهّد، «لقد خدمت تلك المسيرة. أنجـزت الكثـير من العمـل، عمـلاً شاقًـا. لكنّني حلمت بالحديقة المسحورة ألف حلم، ورأيت بابها، أو علـى الأقل لمحته، أربع مـرّات منذ ذلك الحين. نعـم - أربع مـرّات. لفترة كان هـذا العالم مشرقًا ومثيرًا جدًّا، بدا مليئًـا بالمعنى والفرص لدرجة أنّ سحـر الحديقة، الـذي بدأ يتلاشى، بـدا بالمقارنة لطيفًـا وبعيدًا. من يريد أن يربت على ظهر الفهود في طريقـه إلى العشـاء مع نساء جميـلات ورجال مرموقين؟».

«جئـت إلى لندن مـن أكسفـورد، كرجل واعد بشجاعـة، وأعتقد أنّنـي فعلت شيئًـا أستحق عليه التقديـر. شـيء - ومع ذلـك كانت هنـاك خيبات أمل...»

«مرّتـان كنـت في حالـة حب -لـن أتحدّث عن ذلك- لكن مـرّة، حين كنت في طريق إلى شخص، وأنـا أعلم أنّـه شكّك فيمـا إذا كنـت سأجرؤ على القـدوم، أخـذت طريقًـا مختصـرًا بمغامرة عبر طريـق غـير مأهـول بالقـرب مـن إيرلـز كورت، وصادفـت هناك جدارًا أبيض وبابًا أخضر مألوفًا. قلـت لنفسي: "غريـب! لكنتُ أظـنّ أنّ هذا المكان علـى كامبـدن هيل. إنّـه المـكان الـذي لم أستطع إيجـاده أبدًا بطريقة ما -مثل عد ستونهنج- مكان حلم اليقظة الغريب ذلك." وتجاوزته وكنت مركزًا على هدفي. لم يكن له أي جاذبية لي ذلك العصر».

«كان لـديّ لحظة اندفاع فقـط لتجربة الباب، ثلاث خطـوات فقط على الأكثر -رغـم إنّني كنت متأكّدًا في قلبي أنّـه سيفتح لي- ثمّ فكّرت أنّ ذلك قد يؤخّـرني في طريقي إلى الموعد الذي شعرت أنّ شـرفي مرتبط بـه. بعد ذلك شعـرت بالأسف على دقّتي في المواعيد - كان بإمكاني على الأقل أن أطلّ منـه، وألوّح لذئاب الجـوار، لكنّني كنت أعرف بما فيه الكفايـة بحلول ذلك الوقـت ألّا أبحث متأخّرًا عـن شـيء لا يُوجـد بالبحـث. نعـم، ذلـك الوقت جعلني أشعر بأسف كبير...»

«سنـوات مـن العمل الشـاق بعد ذلـك، ولم أرَ البـاب مرّة أخرى. ولم يـأتِ ذلك الباب إلى ذهني إلّا مؤخّـرًا. ومعه جاء شعـور كأنّ طبقة رقيقة من الصدأ قـد انتشرت على عالمي. بـدأت أظنّه شيئًا محزنًا ومريرًا أنّني ربّما لن أرى ذلك الباب ثانية. ربّما كنتُ أعـاني قليلاً من الإرهاق — وربّما هو ما سمعـت أنّه شعور الأربعين. لا أعلـم. لكن بالتأكيد فقد بريق الحدّة الذي يجعل الجهد سهلاً قد خفت مؤخّرًا، وهذا بالذات في وقت مع كلّ هذه التطوّرات السياسيـة الجديـدة — وقت كان ينبغـي أن أعمل فيه. غريب، أليس كذلك؟ لكنّني بدأت أجد الحياة مرهقـة، ومكافآتها، كلّمـا اقتربت منها، رخيصة. قبل فترة قصيرة بدأت أرغب في الحديقة بشدّة. نعم — ورأيتها ثلاث مرّات."

«الحديقة؟»

«لا – الباب! ولم أدخل!»

انحنى نحوي فوق الطاولة، وصوته مليئ بحزن هائل وهو يتحدّث. "ثلاث مرّات أتيحت لي الفرصة – ثلاث مرّات! إن عاد ذلك الباب لي مرّة أخرى، أقسمت أنّني سأدخل، أخرج من هذا الغبار وهذه الحرارة، من هذا البريق الجاف للغرور، من هذه الجهود العقيمة المرهقة. سأدخل ولن أعود أبدًا. هذه المرّة سأبقى... أقسمت ذلك وعندما جاء الوقت – لم أدخل."

«ثلاث مرّات في عام واحد مررت بذلك الباب وفشلت في الدخول. ثلاث مرّات في العام الماضي."

«المرّة الأولى كانت في ليلة التصويت السريع على مشروع قانون استرداد المستأجرين، الذي أنقذ الحكومة بأغلبية ثلاثة أصوات. هل تذكر؟ لم يتوقّع أحد من جانبنا –وربّما قليلون جدًا من الجانب الآخر– النهاية تلك الليلة. ثمّ انهار النقاش كقشرة البيض. كنت أنا وهوتشكيفز نتناول العشاء مع ابن عمّه في برينتفورد، وكنّا كلانا بلا شركاء، واتّصلوا بنا هاتفيًا، وانطلقنا فورًا بسيارة ابن عمّه. وصلنا بالكاد في الوقت المناسب، وبينما نحن في الطريق مررنا بجدار وبابي – متوهّجين في ضوء القمر، ملطّخين باللون الأصفر الساخن كما أضاءت أضواء مصابيحنا عليه، لكن لا لبس فيه. 'يا إلهي!' صرخت. 'ماذا؟' قال هوتشكيفز. ‹لا شيء!› أجبت، ومرّت اللحظة.»

«›لقد ضحّيت كثيرًا' قلت للسياط عندما دخلت. قالوا جميعًا ذلك، وذهبوا مسرعين".

«لا أرى كيف كان بإمكاني أن أفعل غير ذلك في تلك اللحظة. والمناسبة التالية كانت حين هرعت إلى سرير والدي لأودّع ذلك الرجل العجوز الصارم. ثمّ أيضًا كانت مطالب الحياة ملحّة. لكن المرّة الثالثة كانت مختلفة؛ حدثت منذ أسبوع. يملؤني الندم الحار عندما أتذكّرها. كنت مع جوركر ورالفز – ليس سرًا الآن أن تعرف أنني تحدّثت مع جوركر. كنّا نتناول العشاء في فروسشر، وأصبحت الأحاديث حميمة بيننا. كانت مسألة مكاني في الوزارة المعاد تشكيلها دائمًا تلوح على حدود نقاشنا. نعم – نعم. كلّ شيء تمّ تسويته. لا داعي للحديث عنه الآن، لكن لا سبب لإخفاء السر عنك... نعم – شكرًا! شكرًا! لكن دعني أخبرك قصّتي."

«في تلك الليلة، كانت الأمور متقلّبة للغاية. كان موقفي حسّاسًا جدًا. كنت متشوّقًا للحصول على كلمة محدّدة من جوركر، لكنّ وجود رالفز كان عقبة. كنت أستخدم أفضل ما لديّ من قوّة ذهنية لأحافظ على الحديث الخفيف وغير المبالغ فيه حتى لا يبدو موجّهًا نحو الموضوع الذي يهمّني. كان عليّ ذلك. تصرّف رالفز منذ ذلك الحين أكّد لي حرصي... كنتُ أعلم أنّ رالفز سيتركنا بعد شارع كنسينغتون الرئيسي، وعندها يمكنني مفاجأة جوركر بصراحة مفاجئة. أحيانًا تضطرّ إلى اللجوء إلى هذه الحيل الصغيرة... ثم، عند حافّة مجال رؤيتي، شعرت مرّة أخرى بالجدار الأبيض، والباب الأخضر أمامنا على الطريق."

«مررنا به ونحن نتحدّث. أنا مررت به. لا زلت أرى ظلّ ملامح جوركر البارزة، وقبّعته الأوبرالية المائلة إلى الأمام فوق أنفه البارز، وطيّات وشاح رقبته تتقدّم ظلّي وظلّ رالفز ونحن نتجوّل."

«مررت على بعد عشرين بوصة من الباب. ‹إذا قلت لهم مساء الخير، ودخلت،› تساءلت، ‹ماذا سيحدث؟› وكنت متلهّفًا جدًا للكلمة مع جوركر.»

«لم أستطع الإجابة عن هذا السؤال وسط تعقيدات مشكلاتي الأخرى. 'سيفكّرون أنّني مجنون،' فكّرت. 'وماذا لو اختفيت الآن! – اختفاء مذهل لسّياسي بارز!' هذا كان يثقل كاهلي. ألف شيء صغير من المظاهر الدنيوية كان يثقلني في تلك الأزمة."

ثم التفت إليّ بابتسامة حزينة، وقال ببطء: "ها أنا ذا!"

«ها أنا ذا!» كرّر، "وفرصتي ضاعت منّي. ثلاث مرّات في عام واحد عُرض عليّ ذلك الباب – الباب الذي يؤدّي إلى السلام، إلى الفرح، إلى جمال يفوق الحلم، إلى طيبة لا يعرفها أي إنسان على الأرض. وقد رفضته، يا ريدموند، وذهب..."

«كيف تعلم؟»

«أعلم.. أعلم.. بقي لي الآن أن أواصل، أن أتمسّك بالمهام التي كانت تمسكني بشدّة حين أتت لحظاتي. تقول، إنّ لديّ نجاحًا – هذا الشيء الحقير، الرخيص، المزعج، المحسود. لديّ إياه." كان يحمل حبّة جوز في يده الكبيرة. "لو كان هذا هو نجاحي،" قال، وسحقها، ومدّها لي لأراها.

«دعني أخبرك شيئًا، يا ريدموند. هذا الفقدان يدمّرني. لمدّة شهرين، لما يقرب من عشرة أسابيع الآن، لم أقم بأيّ عمل على الإطلاق، سوى الواجبات الضرورية والعاجلة فقط. روحي مليئة بالندم الذي لا يُشبع. في الليالي – حين يقلّ احتمال أن يتعرّف عليّ أحد – أخرج. أتجوّل. نعم. أتساءل ماذا سيظن الناس عن ذلك لو عرفوا. وزير في الحكومة، رئيس مسؤول عن أهم وزارة على الإطلاق، يتجوّل وحيدًا –ينوح– أحيانًا ينـدب بصوت مسموع تقريبًا من أجل باب، من أجل حديقة!"

أرى الآن وجهه الشاحب بعض الشيء، والنار الكامنة الغامضة التي لم أعتدها في عينيه. أراه بوضوح شديد هذه الليلة. أجلس أتذكّر كلماته، ونبرات صوته، وصحيفة "وستمنستر غازيت» التي ما زالت ملقاة على أريكتي، تحوي نبأ وفاته. خلال الغداء اليوم كان النادي يعجّ بأحاديث عنه، وعن اللغز الغريب لمصيره.

وجدوا جثّته صباح البارحة مبكّرًا في حفرة عميقة قرب محطّة إيست كنسينغتون. هي إحدى بئرين تمّ حفرهما ضمن أعمال توسيع سكّة الحديد باتّجاه الجنوب. الحفرة محميّة من دخول العامّة بسياج على الطريق الرئيسي، وفيه باب صغير قطع لراحة بعض العمّال الذين يسكنون في تلك الجهة. الباب تُرك مفتوحًا بسبب سوء تفاهم بين عاملين، ومن خلاله تسلّل هو...

عقلي معتم بالأسئلة والألغاز.

يبدو أنّه مشى تلك الليلة من مجلس النواب –إذ كثيرًا ما كان يمشي إلى بيته خلال الدورة البرلمانية الماضية– وهكذا أتخيّل صورته المظلمة تمشي في الشوارع المتأخّرة والخالية، ملتفّةً، مركّزة. ثم، هل خدعته أضواء الكهرباء الشاحبة قرب المحطّة، فبدت الألواح الخشبية الخشنة وكأنّها بيضاء؟ هل أيقظ ذلك الباب المفتوح المميت بعض الذكرى؟

هل كان، في الحقيقة، هناك باب أخضر في الحائط أصلاً؟

لا أعلم. لقد رويت قصّته كما حكاها لي. هناك أوقات أعتقد فيها أنّ والاس ما كان إلّا ضحيّة صدفة تجمع بين نوع نادر لكن غير مسبوق من الهلاوس وفخّ مهمل، لكن هذا ليس اعتقادي العميق. قد تظنّونني خرافيًا أو ساذجًا؛ ولكن في الحقيقة، أنا شبه مقتنع بأنّه كان يمتلك هبة غير طبيعية، وإحساسًا، شيء –لا أعرف ما هو– تحت ستار الحائط والباب قدّم له منفذًا، ممرًا سرّيًا وغريبًا للهروب إلى عالم آخر أجمل بكثير. على أي حال، ستقولون إنّه خانته في النهاية. ولكن هل خانته؟ هنا تلامسون أعمق لغز هؤلاء الحالمين، هؤلاء الرجال أصحاب الرؤية والخيال. نحن نرى عالمنا عادياً وجميلاً، السياج والحفرة. بمعايير نور النهار، هو خرج من الأمان إلى الظلام، والخطر، والموت. لكن هل كان يرى الأمور هكذا؟

القصّة باللغة الإنكليزية متاحة على الرابط:
https//:shortstoryproject.com

التناظر... والكون الجميل

ليون م.ليديرمان - كريستوفرت.هيل
ترجمة : نضال شمعون
قراءة وتعليق: م.هناء صالح

الخيال العلمي

يشكّل التناظر مبدأ المرشد في الفيزياء الحديثة وتعبيراً عن قوّة الجمال في الكشف عن الحقيقة، وسواء كنت فيزيائياً أو رياضياً أو شاعراً أو فناناً فإنّ نظرتك للعالم ستختلف بعد قراءة هذا الكتاب، فالتناظر مسؤول عن شكل عالم الطبيعة من أصغر مكوّناته لأكبرها، والكاتب هنا يأخذنا لرحلة منوّرة عن الفيزياء الحديثة والكونيات من خلال اتخاذهما للتناظر كمرشد رئيسي ووجهة نظر ذات قيمة كبيرة وضرورية للغاية .

ما التناظر؟

التناظـر موجـود في كلّ مكان، هـو عنصر ذو أهمّيـة كبرى! إنّه ركيزة أساسيـة بالفن والموسيقا والرقـص والشعـر والعمـارة، موجود بـكلّ العلوم خاصّـة في الكيميـاء والبيولوجيـا والفيزيولوجيـا والفلك، إنّ كلّ قوانـين الفيزياء الأساسية وغالبية الحقائـق التـي يمكـن التصريح بها عـن الطبيعة تعتمد علـى اعتبارات تناظرية متجـذّرة في العالم الداخلـي لبنيـة المـادّة والعالم الخارجـي للفضاء الكوني.

لو عُدنا لمرحلـة الطفولة نجد أنّها كلّها تخضع لنـوع مـن العلاقـات التناظريـة، حتـى إنّنا نجد تناظـراً وتناغماً بالكون، والـذي نجده في تويجات الورود، وخطوط صدفات البحر التي تضاهي أشعّة الشمـس، وفي البيضة العادية، وفي أغصان شجرة شامخـة بطولها وبعـروق وريقاتهـا الصغيرة، وما أجمل التناظر بندفة الثلج وخطّ الأفق الذي يفصل السمـاء عن البحر وغيرها... مـن أشكال التناظر كزقزقة العصافير العابرة ونقرات الطبول وحركة الشمـس والقمـر في السمـاء، فنحن شهـود عيان علـى وجـود التناظر كلّمـا أحسسنا بمـرور الزمن ودرسنـا دورة حياة كائن ما وكلّما مرّت علينا دورة مـن دورات الفصول الأربعة وهـي تتكرّر عاما بعد عام. لقـد ارتأى المعماريـون القدماء بـأنّ يجعلوا تصاميمهـم وإنشاءاتهم تتمتّـع بتناظرات متنوّعة لـكلّ أشكالهـا (معبـد يونـاني قـديم، قـبر أحـد الفراعنـة وكاتدرائيات) وبالرجـوع لروائع الشعر العالمـي نجد أنّها تتمتّع بدرجـة عالية من التناظر بإيقاعهـا ووزنها الشعري مثل الإليـاذة والأوديسة والأيتيـدا، كذلك عند سماعنا لأنغام (فوغا لباخ) على آلـة الأورغ نشعر بأنّ الأصوات صادرة بتناظر رياضـي كما لو أنّها هابطة مـن السماء، فالتناظر يجعـل مزاجنا رائعاً وصاف ممّا يؤكّد فكرة تواجد ترتيـب تام وانسجـام كامـل وراء أي شيء يحدث بالكون ويشعرنا بوجود منطق بآلية عمل الكون.

يمكـن تعريف كلمة تناظر كما يلي: التناظر هو تعبير عـن التكافؤ بين الأشياء، فهـو يقتضي وجود أكثر المفاهيم الرياضية أهمّية وهو التكافؤ، فعندما يتكافـأ شيئان نقول بالرياضيـات إنّهما متساويان، فالتناظـر هـو التسـاوي بـين الأشياء التـي يمكن أن تكـون أجساماً مختلفـة أو أقسامـاً متباينة من الجسـم نفسه، التناظر موجود بـكلّ مكان لا سيما مجـال الفنـون وخاصّة الموسيقـا، فضربات الطبل البسيطـة المنتظمة هـي نوع من التناظـر بإيقاعها المتكـرّر، وكما أنّ ضربات القلب تمثّل إيقاعَ الحياة! فـإنّ ضربات الطبل تحتـلّ المكانة نفسهـا بالنسبة للموسيقا، حتى إنّ بعضهم اعتبر أنّ ارتقاء الموسيقا حدث انطلاقاً من إيقاع الطبل، وليس استخدام آلة معيّنـة هو الذي يعطي الموسيقـا طابعها البنائي بل تلك البنـى التناظرية الداخليـة العميقة التي فيها والأثر الوجداني العالم الذي تولده.

الأرض كروية :

يزوّدنـا التناظر بمبادئ منظّمـة لكلّ ما يحفّز دوافعنا الفنّية وهو مصدر إلهام لاقتراح فرضيات لفهم العالم الفيزيائي.

لاحـظ اليونانيـون أنّ الأرض تحجب أحيانـاً أشعّة الشمس عـن القمر (خسوف

القمـر) ليتمكّنوا من رؤية الأرض كجسم دائري مـن خلال ظلّ الأرض علـى القمر خلال الخسوف فتوصّلوا لأنّها كروية مثل القمر والشمس.

ليست الأرض كـرة كاملة التناظر كما نعتبرها بالتصويـر الهندسـي المثـالي المجـرّد، والتناظـر الكـروي ليس إلّا تقريبـاً لشكل الكوكـب الحقيقي الذي يتمّ تحديده من خلال عملية يكتسب الكوكب فيها المادّة بشكل متزايـد ليكوّن لدينا جسماً صلباً كبـيراً بتأثـير الثقالة، فهنـاك تناظـرات حقيقية بحركـة الكواكب وهي خفيّة وعميقة بشكل يفوق ما استطاع أي شخص تصوّره بذلك الوقت.

وكان العـالمُ «كبلـر» ذا ذهـن فطـن وعزيمـة سمحـت له باكتشـاف المبـادئ النظريـة الدقيقة التـي تصف حركـة الكواكب حول الشمـس، لكنّها انحرفت بشـكل كبير عمّا يوجبـه التناظر الكروي الهندسـي مـن تفضيـل لقوانـين وقواعـد معيّنة، لكنّهـا كانـت الأرضية التـي انطلقت منهـا أعظم مسـيرة عقلية بتاريخ الجنـس البشري من غاليليو لنيوتـن لأينشتاين حتى الكشـف الأخير عن أعمق التناظرات الموجودة في الطبيعة وأكثرها أصالة.

قصّة تطوّر الكون:

الجبابـرة قُتلـوا بصاعقـة زيوس! لكـن مـن رمادهـم ولـد الإنسـان. (الجبابـرة في أساطـير الإغريـق هم آلهـة قويّة يرتبـط بعضهـا مباشرة بظواهر طبيعية أساسية كالشمس والقمر والأرض حكمـت خـلال العصـر الذهبـي، وعندمـا كبرت وعجـزت أطاحت بها آلهة أكـثر شباباً بقيادة الإله زيوس خلال حرب الجبابرة.

بعد عشـرة ملايين سنة مـن الانفجار العظيم كان الكون ممتلئاً بغمامـة منتشرة من الجسيمات الدقيقة، وكان الضباب يتخلّل أرجاء المكان يحتوي أخـفّ العناصر الذرّية (هيدروجين، مع كمّية قليلة من غاز الهيليـوم)، كان الكون مظلمـاً وكان يبرد شيئـاً فشيئـاً، فلم يكن ينـيره سوى وهـج ضعيف من الأشعّة تحت الحمـراء بقيت كرُفات للانفجار العظيم. فالكون كان بعيـد ميلاده العشرة ملايين عام كأنّه بمرحلة اختصار. لم يكن آنذاك أيّ مادّة يمكـن أن تُصنـع منهـا أجسام صلبـة أو متواجدة (صـدف بحر، أشجـار، جبال ثلـج، تماثيل النبي داوود أو الأدوات الحجريـة... وغيرهـا) فمـن غـير الإمكان وجـود أيّ صخور أو رمـال أو مياه أو غلاف جوّي قابـل للتنفّس، فكلّ الحضارات تسعى لفهـم ماهيّـة القوى والقواعـد والقوانـين الرائعة التي تحكّمت بمجموعة الحـوادث التي من خلالها تمّ تجسيـد العـالم الفيزيائـي، فمـا الشرائع التي أدّت لخلـق مجمـل الكون؟ بأيّ لغة يجـب أن تُروى الحكاية؟ وهل سنجد الإجابة عن كلّ سؤال؟

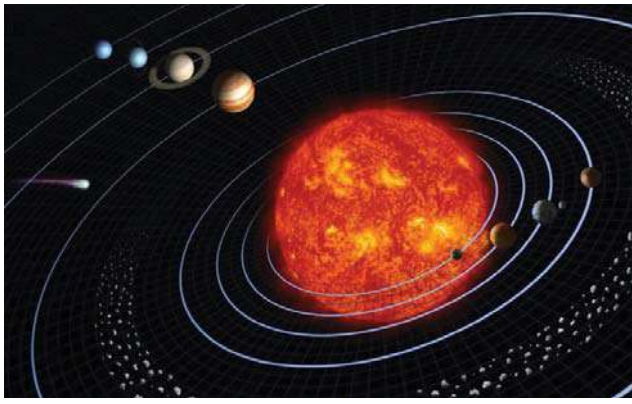
تمّ القيـام بتنظيـم الفهـم والمعـارف المتعلّقـة بقواعـد الطبيعـة وتمّ تسميـة النتيجـة بـ (قوانين الفيزيـاء) ولغة الرياضيات هـي المستخدمة لمقاربة قوانين الطبيعة، وفهم تلك القوانين غير كامل ويجب اتّباع المنهج العلمي لتتوسّع المعارف بهذا الميدان.

حـاول البشـر من خـلال الاستـدلال المنطقي استنتـاج القصّـة التاريخيـة لتطـوّر الكـون مـن الانفجـار الأوّل حتى تشكيل المجـرّات التي تحتوي على المليارات من عناقيد وتجمّعات النجوم المتألّقة بالظلام الدامس، حتى إنّ البشر أنفسهم هم نِتاج قصّـة أخرى مختلفة تماماً عن التطوّر حدثت على سطـح كوكب فريد مـن نوعـه، وإن كان يدور حول نجم نموذجي كجزء من مجرّة عادي.

سعت شعوب التاريخ القديم لوضع نظام من القواعد الثابتة التي تعلّل وجهة نظرها بخصوص الخلق وكذلك بيّنت مفاهيم القدماء عن القوى والقوانين التي تتحكّم بالخلق.

يقول العالم ألبرت أينشتاين: سيكون مفيداً جدّاً لغرض البحوث النفسية معرفة ماهيّة صور العقل الباطن الذهنية وترك العوالم الداخلية التي يستخدمها الرياضيون.

يُظهر الكون مقداراً كبيراً من التناظر، فلا وجود فيه لمركز تدور حوله كلّ الأشياء، فكلّ نقطة من المكان حالها حال أيّ نقطة أخرى تصلح لأن تكون مركزاً، وهذا يعني أنّ قوانين الفيزياء نفسها لا تعتمد على موقع المراقب في الفضاء أو اتّجاهه بالمكان الفارغ.



يرى الفيزيائيون أنّ أيَّ ثبات أو عدم تغيّر نصادفه هو نوع من التناظر تتمتّع به الطبيعة، وبذلك يمكن أن يكون التناظر هو بقاء القوانين مطابقة لنفسها عن الانتقال من موقع لآخر في الكون، أي بقائها نفسها عند تغيير المكان أو الزمان أو الاتّجاه.

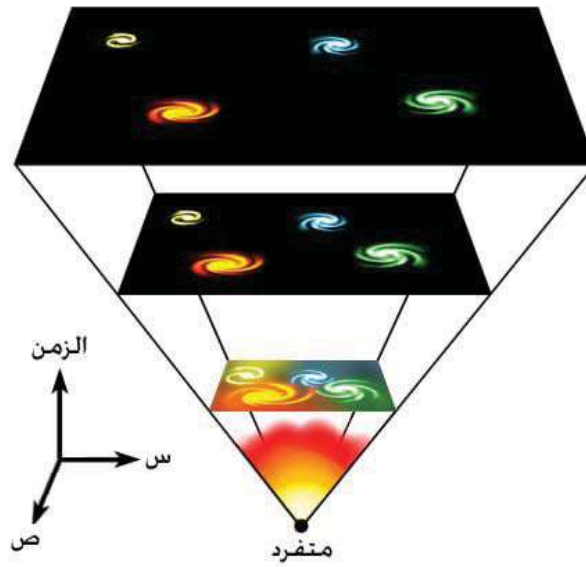
إنّ تطابق القوانين يوم غد مع حالتها بالأمس هو تناظر وثبات خلال تقدّمنا للأمام في الزمن ضمن الكون، أمّا عند تطابقها في مكان ما مع حالته الآن فهو تناظر وثبات عند تحرّكنا بأرجاء المكان ضمن الكون.

العالمة إيمي نوثر الأعظم من بين جميع النساء اللواتي عملن بمجال الرياضيات عبر التاريخ حيث طوّرت فروعاً جديدة بالجبر المجرّد! وقامت بابتكار بنية جبرية شهيرة مميزة سمّيت بـ (الحلقة النوثرية) التي ساهمت بفهمنا لكيفية عمل الكون عند مستوياته الأعمق! لكن للأسف معظم الفيزيائيين لا يلمّون بمفهوم الحلقات النوثرية في الرياضيات ولقد كشفت الطبيعة عن أسس رياضياتية عميقة وعن علاقات متبادلة عديدة بين الظواهر المختلفة لها، وبإمعان النظر بالأثر العميق للثورة الأينشتانية سنجده يقع بمجال الفيزياء النظرية، وليس بمجال الرياضيات، حيث تلجأ الفيزياء النظرية للاقتراض والاستعارة من الرياضيات حتى إنّها تخترع رياضيات جديدة إذا لم تجد ما تريد استعارته لتبني خريطةَ طريق رياضياتية للأشياء التي يمكن حدوثها بالطبيعة. ومن خلال عملها أثّرت على العالم أينشتاين بشكل كبير.

ربطت إيمي بشكلٍ مباشر مفهوم التناظر بالفيزياء والعكس بالعكس، وصاغت الهيكل العام للمفاهيم الحديثة عن الطبيعة ووضعت القواعد المنهجية العلمية المعاصرة وقد بيّنت كيف تتحكّم التناظرات بالعمليات الفيزيائية التي تحدّد صفات عالمنا فأعطت بذلك العلماء الضوء الذي يرشدهم بمحاولتهم معرفة أسرار الطبيعة وبهدف إنجاز ما سبق.

استخدام العلماء أقوى المجاهر التي صنعها الإنسان وهي المسرعات الضخّمة للجسيمات الدقيقة.

لموضوع الرياضيات هوية وكيان خاصّان به، فالرياضياتيون بخلاف الفيزيائيين يحاولون إنشاء طريق لجميع النظم المنطقية والمنسجمة داخلياً التي يمكن وجودها بغضّ النظر عمّا إذا كان لها علاقة بالطبيعة أم لا، لذلك يجب عدم إغفال أنّ الطبيعة مسؤولة عن



تزويدنا بالأساس التجريدي الذي يؤدّي لولادة الرياضيات. فالأشكال التي نراها في الرياضيات كالمثلثات والدوائر والمجسّمات متعدّدة الأوجه تمّ تجريدها من وقائع الطبيعة على يدِ الإغريق القدماء عند إنشائهم لأوّل منظومة رياضياتية كاملة (الهندسة الإقليدية).. وهكذا فالرياضيات تستلهم وحيها من الطبيعة! لكن دون حاجتها لملاحظات واقعية تجريبية لمواصلة السير والتقدّم، لذلك يُقال إنّ عالمي الرياضيات والفيزياء النظرية متمايزان، هناك عدم تماثل فيما يخصّ الهدف والوجهة بين هذين العالمين الذهنيين (الرياضيات والفيزياء النظرية) لكنّ نظرية نوثر للعالمة إيمي كانت الرابط القوي الذي جمعت بين العالمين وكأنّها نفق يربط بين كونين مختلفين حيث أوجدت مدخلاً يصل بين التناظر والسلوك الديناميكي للنظم الفيزيائية.

يحتلّ مفهوم التناظر في الفيزياء الحديثة مكانة عظمى بين كلّ المفاهيم الأخرى، فالمبادئ النظرية هي التي تملي قواعد االقوانين الفيزيائية وتسيطر على بنية المادّة وديناميكيتها وتعرّف القوى الأساسية في الطبيعة وبذلك فإنّ الميزات التي تتصف بها الطبيعة يتمّ تحديدها بوساطة مفهوم التناظر.

عند دراسة الفيزياء على مستوى المسافات الصغيرة نلاحظ أنّ قوى الطبيعة تبدأ بالاندماج بعضها مع بعض لتتشارك بصفة واحدة عمومية بينما تغيب تلك الظاهرة عن الأنظار عند التضخيم أو بالمستويات ذات الطاقة الأخفض، وبذلك نستنتج أنّ اندماج تلك القوى الأساسية واتّحادها مع بعضها ما هو إلّا نتيجة لمبدأ تناظري منفرد! وهذا المبدأ يدعى عدم تغيّر المعيار أو اللا تغيّر المعياري.

لنتفحّص تاريخ الكون وتاريخ الكوكب الخاص بنا كما يفهمه العلم المعاصر بالوقت الراهن من خلال موشور ضوئي (موشور الأساطير اليونانية القديمة) لإدراك مفهوم أصل الأشياء، حيث سنأخذ بالاهتمام نظرة العلم والأساطير لمنشأ وأصل كوكب الأرض وأصولنا نحن كبشر.

إنّ القصص الأسطورية التي ألفها الناس قامت بإلباس قوى الطبيعة مواصفات بشرية بوقت كان فيه التاريخ العلمي للكون عبارة عن تنبّؤات استندت لعدد لاحصر له من التجارب والملاحظات والقياسات تمّ فيها استخدام التلسكوبات المتنوّعة والمجاهر القويّة لتصل لصياغتها من خلال لغة الرياضيات. وهنا سنلحظ التحاماً بين قوّة

الفيزيـاء وبـين معـالم الشعـر والتقاليـد للوصول لطريقـة منهجيـة عصرية لفهم الأمـور، فالمعرفة رغـم إنّها واضحة غير أنّها قد تكون مبهمة المظهر ومغطّـاة بأسـرار ومحكومـة بمجموعـة قوانـين فيزيائية متحكّمة ومسيطرة على كلّ التاريخ الرائع للكون.

إنّ القوانـين الفيزيائيـة اليـوم نفسهـا التـي تحكّمـت بالكـون بمراحلـه الأولى القديمـة وتلك المجموعة من القوانـين غير المتغيّرة أخذت بنيانها مـن مبـادئ تناظريـة عميقـة، وهي تقـوم بعملها للتعبير عن جمال الطبيعة الفائق.

عـودة للعالمـة المتميّـزة إيمـي نوثر الـذي أدّى عملها خارج علمي الرياضيـات والفيزياء لتشابك فهمنـا للطبيعة مع بدائـع الجمـال والتناغم التي تحيـط بنـا مـن كلّ ناحيـة في الطبيعـة والموسيقا والفن، فهي صاحبة إحدى أهم المساهمات بمجال المعرفة الإنسانية من خلال نظريتها التي تربط بين مفهوم التناظر ومفهوم الديناميك المعقّد للفيزياء وتوفّر للفكـر البشري القاعدة اللازمة لغزو العالم الداخلـي للمادّة عنـد الطاقات والمسافـات فائقة الحـدّة. حتى إنّ بعضهم أشـاد بنظرية نوثر وأنّها ذات قيمـة لفهـم القوانـين الديناميكيـة للطبيعة التـي تضاهـي لقيمـة نظريـة فيثاغـورث في فهم الهندسـة. فنظريتهـا تفتح آفاقاً جديـدة لمفاهيم الرياضيـات والتناظر لتعيد الكثير من الموضوعات الرياضياتيـة لمصافّ العلوم لتتربّـع على عرشها. ولم تكتـف مساهمات إيمي بذلـك؛ بل وصلت لعلم الاجتماع، ولا يزال تمثيـل المرأة منخفضاً بالنسبة لعلـوم الرياضيات والفيزياء عـبر التاريخ، أمثال: ماري كوري، وكاترين هيرشل، وصوفي جيرمين... وغيرهن.

قام الفلاسفة الفيثاغوريون بعد حصولهم على الهندسـة بمحاولة معالجة أسئلة ذات علاقة ببنية الكـون وسألوا أنفسهـم: بأخذنا النظـام المنطقي الموجـود في الرياضيات كيف يمكن تناول كلّ الكون مـع بعضه بحيـث يتوافق مع النظـام المنطقي؟ ما شكلـه؟ كيف تتحرّك مكوّناتـه؟ ما التركيب الذرّي لجميـع المواد؟ هل تقع الأرض بمركز الكون؟ وإذا تحقّق ذلـك كيف نجعل ذلـك الأمـر منسجماً مع الحـركات الملحوظة للكواكب في السماء؟ بعد ذلك كامَـلَ اليونانيون بـين الهندسة والمنطـق، وحسّنوا طـرق المعالجـة ليضعوا نظريـات علميـة مفصّلة حـول معظم الظواهر الطبيعيـة التي تضمّ ظاهرة المدّ والجزر، ومظاهر الطقس، ومنشأ وتطوّر أنواع الأحياء.. إضافة للطب والمادّة والفضاء الكوني.

كانـت فرضية مركزية الشمـس غريبة ومثيرة للسخريـة مـن قبل بعضهـم، فلم يتم قبولهـا أبداً من قبـل الفلاسفـة اليونانيين اللاحقـين.. وبتلك المرحلـة تغـيّرت طبيعـة الفلسفة! مـا أدّى لتدهور مكانة الرياضيات والمذهـب العقلي العلمي ليدخل المجتمـع بفـترة جَيَشَـان قـادت لعصـر أفلاطون وأرسطو. حيـث كانت الصورة الكلّيـة لبنية الكون عندهما خاطئة قادت لقبول واسع لمفاهيم مغلوطة عن الفيزياء والظواهر الطبيعية.

لم يصـل العلـم المعاصـر إلّا في الأربعـين سنة الأخيرة للإجماع على فكـرة وجود لحظة ابتدائية فريـدة للخلـق! أي مـا يسمّـى الانفجـار العظيم. وكوكب الأرض لم ينشأ ويتطوّر إلّا في فترة متأخّرة نسبياً من التسلسل الحقيقي للحوادث.

الأرض:

تمّت ولادة الشمس والأرض والكواكب بالمنظومة الشمسيـة عندمـا بلغ الكـون تسعة مليـارات سنة تقريباً، حيث تكثّفـت المنظومة الشمسية كقطرات مطر عملاقـة في سحابة الغبار والحطام التي تلت النجـوم الجبابرة القديمة بالأذرع البعيدة للمجرّة الحلزونيـة. وبسبـب التعرّض لقذائـف المذنّبات والنيازك وثـوران زلازل واندفاعـات بركانية أدّت جميعهـا للتشويه الشكلي، ممّا يـدلّ على أنّ ولادة أيّ كوكـب ومراحل طفولتـه ليست مسيرة هادئة ومسالمة.

عند وصول عمر الأرض لـ 2 مليار سنة تصلّبت قارّاتها، وبدأت تستضيف تدريجياً الأشكال الباكرة للحياة، حيث تطلّب بدء الحياة على الأرض ظروفاً عنيفة وديناميكية لتحثّ الكيمياء وتتلاعب بالجزيئات مفرطة التعقيد لتعطي دفعة البدء للعملية المعقّدة والخاصّة بالتناسل الذاتي على تواجد الحياة.

بالنظر لكوكب الأرض مهد كلّ شيئ نعرفه لبدا لنا كأنّه عالم بعيد وغريب، فكانت الأرض تنهي عهداً من الطفولة المظلمة العنيفة والغاضبة وتسير بطريق النضج والاستقرار، حيث بدأ غلافها الجوي باكتساب الأوكسجين كفضلات ناتجة عن الأشنيات التي قامت بتنفّس وهضم ثاني أوكسيد الكربون الموجود بكثرة في الغلاف الجوّي والمحيطات، لكنّ الأرضَ كانت لا تزال بركانية لدرجة عالية بحيث لا تصلح للسكن، وكان كوكب الأرض شديدَ النشاط الإشعاعي قبل ملياري سنة.

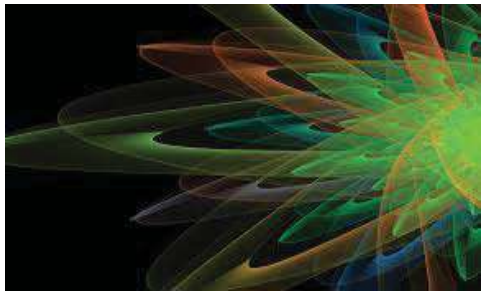
التناظر والفيزياء:

كان ينظر الفيزيائيون للعالم الفيزيائي بأنّه عبارة عن دواليب وبكرات حتى العالم «ماكسويل» كان يرى العالم كمنظومة حركية صرف. لم يكن الفيزيائيون قبل القرن الـ 20 يفكّرون بدلالة وجود مبادئ تناظرية تحتية أساسية؛ بل يعتبرون التناظر مشهداً عرضياً أو أداةً تنشأ بوضع اتفاقي فيه تشكيلات متناظرة ليساعد على تبسيط فيزياء المسألة دون وجود دور عميق في بنية النسيج الديناميكية والعميقة للعالم الفيزيائي...

كان أينشتاين أوّل من جلب هذا النوع الجديد من التفكير من خلال تطويره لنظرية النسبية الخاصة.

التناظر في الرياضيات والفيزياء:

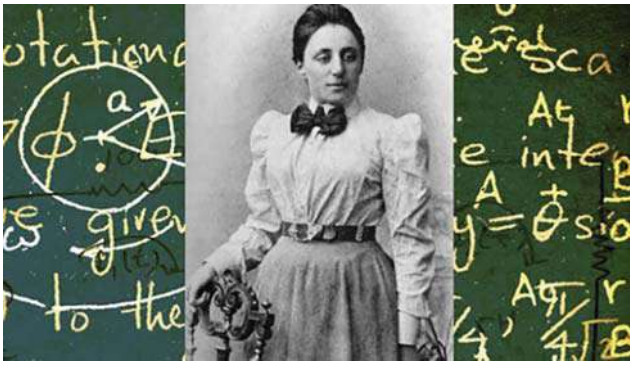
قام علماء الرياضيات بتطوير طريقة خاصّة لمقاربة التناظر فكرياً، تميّزت باستيعابها بسهولة نسبية في المراحل الأولى إضافة للمتعة عند الاستعمال، وتمّ تسميتها بنظرية الزمر! ويعود الفضل بذلك للرياضي الفرنسي (إيفاريست غالوا) حيث وضع أسس طريقة التفكير السابقة. منها أنماط مبتكرة في التحليل الرياضي المتعلّقة بالمعادلات الجبرية من الدرجات المتقدّمة مع تحديد قابليتها للحل.



وقعت ملاحظات غالوا بيد الرياضي الفرنسي جوزيف ليوفيل بعد 14 عاماً حيث استطاع تمييز عبقرية الأفكار التي تتضمّنها وقيمتها الكبيرة، حيث نشرها وتعرّف العالم عليها.

نظرية الزمر لغة رياضية يمكن التعامل من خلالها مع مفهوم التناظر، أمّا في الفيزياء الحديثة، فيحتل موضوع التناظر في الفيزياء مكانةً عظمى بين كلّ المفاهيم الأخرى.

العالمة إيمي نوثر أعظم رياضياتية عرفتها البشرية، مارست عملها بجامعة غوتينغن الألمانية مركز العالم الفكري حيث أثرت بشكل كبير على ألبرت اينشتاين، كانت الرائدة الأولى بممارسة دور أكاديمي وأثبتت للجميع أنّها محاضرة جامعية، حازت على الشهرة بسبب أبحاثها.



عملت إيمي نوثر بزمن غني باكتشافات واختراعات بمجال بنية وشكل الرياضيات، حيث تمّ إجراء مراجعة جذرية وإعادة تركيب شاملة بحقلي الفيزياء النظرية والرياضيات في بداية القرن العشرين، ففي كلا الحقلين كانت تُرسم خريطة جديدة لمناطق تمّ اكتشافها حديثاً، وتتمّ إعادة النظر بالخرائط التقليدية التي مضت عليها قرون كاملة.

تأثّرت العالمة إيمي بوالدها عالم الرياضيات (ماكس نوثر) أحد أهم الرياضياتيين في القرن التاسع عشر، حيث كانت ألمانيا المركز الفكري للرياضيات وجميع العلوم الفيزيائية والهندسة والطب بالعالم، كما كانت مركزاً للتقدّم التقني السريع، وبرغم إصابة العالم ماكس بشلل الأطفال وهو في الرابعة عشرة من عمره لكنّه أتمّ دراسته بالمنزل وكغيره من عباقرة الرياضيات بدأ يدرس كلّ ما يتعلّق بالرياضيات بنفسه وبشكل مستقل! ممّا جعله يركّز على النقاط الدقيقة وتقدّمه بطريقة سريعة تناسبه كشخص منفرد ليلتحق بعدها بجامعة هايدلبرغ ويحصل على ما يعادل درجة الدكتوراه خلال فترة قصيرة لا تتجاوز ثلاث سنوات. أصبح عضواً في هيئة التدريس بالجامعة لسنين عدّة، ثمّ التحق بجامعة لإيرلانغن ليعمل كأستاذ مقعد من سنة 1888 حتى 1919، هو أحد مؤسّسي الهندسة الجبرية بالقرن 19 متّبعاً خُطا العالم (برنارد ريمان) أحد آباء الهندسة اللا إقليدية التي أصبحت لاحقاً حجر الأساس بنظرية إينشتاين بالنسبية العامة.

درست إيمي الرياضيات واللغات والعزف على البيانو، وكان طموحها تدريس اللغات، ولكن قرّرت السير على خطا والدها بمجال الرياضيات، حيث أنهت دراستها وواظبت على حضور محاضرات للعمالقة الرياضياتيين بعصرها، وأنهت دراسة الدكتوراه عام 1907م، لتبدأ حياتها المهنية البحثية بالرياضيات ونالت الكثير من أوسمة الشرف.

أوّل عمل قامت به إيمي بعد وصولها لغوتنغن هو العمل الذي يمثّل مساهمتها العميقة بالفيزياء النظرية؛ أي إثبات نظرية نوثر والتي تقول إنّه لأجل أي تناظر مستمر بقوانين الفيزياء هناك مصونية موافقة لهذا التناظر! حتى إنّ نظريتها تبرز فكرة أنّ التناظر هو الموضوع الأساسي الأكثر أهمّية في الطبيعة. واعترف الجميع بأهمّية عمل نوثر، كما أثنى أينشتاين على مساهمتها فوصفها بـ (اختراق في التفكير الرياضياتي). واستمرّت باللمعان بمجال الرياضيات حتى تمّ تصنيفها من بين أحسن الرياضياتيين على مرّ العصور.

سرعة الضوء:

اعتقد كثير من الفلاسفة والعلماء القدماء (أرسطو وديكارت...) أنّ سرعة الضوء لامتناهية بالكبر، بالتالي الضوء ينتقل آنياً في الفضاء، حيث تطرّق لذهن غاليليو اختبار إمكانية انتقال الضوء بسرعة منتهية، فصمّم طريقة بدائية لمحاولة قياسها، تنصّ الطريقة على إطلاقة لإشارة ضوئية وامضة نحو مراقب بعيد يقوم بدوره فور استلامه للإشارة بإطلاق إشارة وامضة مشابهة لتعود باتجاه غاليليو الذي حاول كشف ما إذا كان هناك فرق زمني محسوس بين ومضتي الإطلاق والعودة، ورغم ذلك استطاع غاليليو إثبات أنّ سرعة الضوء يجب أن تتجاوز

قيمة ستة آلاف ميل في الساعة، وتمّ اكتشاف وجود سرعة منتهية للضوء لأوّل مرّة في مجال علم الفلك، اكتسب هذا العلم أهمّية أساسية خلال عصر الإمبراطوريات الكبرى بأراضيها الممتدّة ما وراء البحار، وحاز على اهتمام رسمي في فرنسا وبريطانيا فتمّ إنشاء مؤسّسات حكومية تعنى به.

كان علم الفلك ضرورياً، خاصة من أجل الملاحة البحرية العامّة، ومعرفة الوقت بأي مكان بالعالم، فمعرفة خطّي الطول والعرض الموافقين لموقع السفينة بالمحيط كانت أساسية وضرورية للملاحة البحرية والبقاء على قيد الحياة في أثناء الإبحار.

أطلقت القياسات الأولى لسرعة الضوء شرارة مناقشات أدّت لنظرية النسبية الخاصّة لاينشتاين بعد مئتي سنة، ودارت المناقشات حول السؤال التالي: ما الذي قسناه فعلاً هنا؟ هل هي سرعة الضوء الصادر من قمر المشتري أم سرعة الضوء الصادر من الشمس؟ وهل تأثّرت سرعة الضوء بحركتها بالنسبة للمشتري؟

في عام 1850 م نجح عالمان بإجراء أوّل قياس دقيق غير فلكي لسرعة الضوء على كوكب الأرض، وتأمّلا بوجود قيم مختلفة لسرعة الضوء وفق الحالة الحركية للمراقب أو منبع الضوء أو العاكس، فالعالمان كانا يبحثان بالأصل عن الأثير، وقد طوّرا آلة ميكانيكية لقياس الآزمنة سمّيت بـ «الستروبوسكوب» تقدر على قياس الفترة الزمنية الصغيرة التي يستغرقها الضوء لاجتياز مسافة معروفة في المخبر.

كان غاليليو هو من اكتشف مبدأ النسبية القائل إنّ جميع حالات الحركة المنتظمة متكافئة بالنسبة لوصف الظواهر الفيزيائية. ويعبّر مبدأ النسبية عن تناظر مستمر لقوانين الفيزياء، حيث يمكننا التغيير وبشكل مستمر حركتنا من حالة لأخرى.

لقد كان مفهوم الزمن المطلق غاية في الأهمّية، لجميع مجالات الفيزياء، منذ عصر غاليليو حتى أيام أينشتاين ومع ذلك فإنّ هذا المبدأ هو القطعة الأساسية من الأمتعة التي تخلّص منها أينشتاين الذي بيّن فيها أنّ مبدأ الزمن المطلق خاطئ.

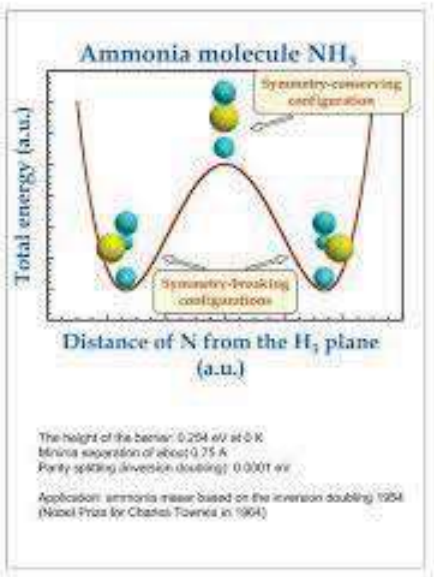
التناظر المنكسر:

التناظرات موجودة بكثرة في الطبيعة! لكن قد تكون مخفية عن العيان، ما يعني أنّ التناظر قد يبدو منكسراً بسبب تشكيلة معيّنة تأخذها المنظومة أو بسبب البنية الخاصّة التي تكتسبها حالة المادّة أو كنتيجة للوضع الكلّي الإجمالي للكون بأكمله. فالتناظر يسمح بوجود تشكيلات متنوّعة ومختلفة للمنظومة باحتمالات متساوية.

هناك أشياء عديدة بالفيزياء يكون فيها تناظرات غير ظاهرة للعيان. فالإلكترون الذي كثيراً ما نتكلّم عنه، وهو جسيم مشحون كهربائياً والأكثر أساسية يوجد جسيم مطابق له بكثير من المظاهر يدعى (الميون)، لكنّه أثقل منه بمئتي مرّة ويتحلّل بشكل سريع خلال جزء من مليون جزء من الثانية إلى إلكترون ونترينو بوساطة التفاعلات الضعيفة.

إنّ وجود التطابق بالمظاهر بين الإلكترون والميون يجعلنا نفكّر بوجود تناظر بينهما مع تحويل تناظري موافق ينقل الإلكترون إلى ميون والعكس بالعكس، مع وقوف الاختلاف الكبير في كتلتهما بوجه تناظرهما، فهما متباينان من ناحية الكتلة، وهنا يتساءل بعضهم هل هناك بالفعل تناظر أساسي بهذا المجال قد يكون مخفيّاً بطريقة ما؟ أم لا يوجد أي تناظر حقيقي بينهما؟ ومن الصعب

معرفة الإجابة الصحيحة بشكل أكيد. وبرغم ذلك يمكن للتناظر أن يكون موجوداً ولو بشكل خفي، ففي بعض النظم التي لا يبدو للحظة الأولى أنّها تتمتّع به، فقد استطاع العلماء فهم كيفية حدوث الانكسار الظاهري للتناظر من خلال رؤية آثار قاطعة وبقايا تزوّدنا بالمعلومات عمّا يحصل وأطلقوا على تلك الظاهرة اسم (الكسر التلقائي للتناظر).



من المرجّح أن الكون بدأ حياته متوازناً بشكل متناظر فخم، كما لو كان في فردوس رياضياتي متناظر بجنان عدن، ومن المرجّح أنّ الانفجار العظيم قاد لحادثة كسر تناظر ضخمة وقعت باللحظات الزمنية الأولى التالية له، ومن الاحتمال أن يكون كسر التناظر الكبير قد أعطانا الضخامة الهائلة في الزمان والمكان التي يتمتّع بها الكون.

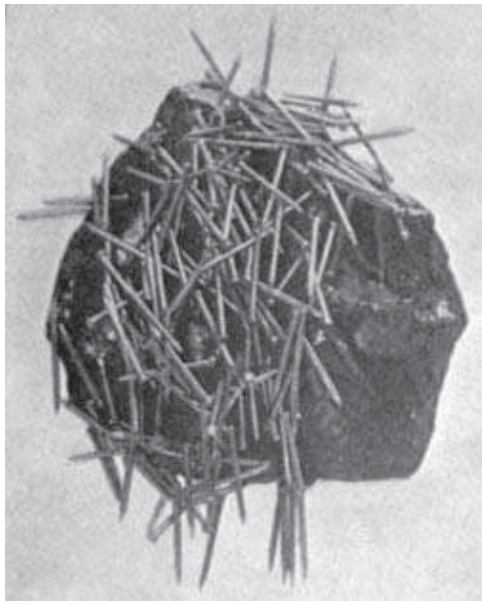
أحجار المغناطيس:

هي مخالفة للحدس لكنّها تقدّم لنا مقداراً كبيراً من التسلية، فهي تحتوي ظاهرة تبدو كأنّها تتحدّى السبر الطبيعي للأشياء، لذلك كان القدماء يظنّون أنّ هناك لغزاً كامناً بأصولها أو أنّها من عمل الشيطان.

تتكوّن أحجار المغناطيس الدائم الأكثر شيوعاً بالطبيعة من معدن خام (المغنتيت)؛ خامته أوكسيد الحديد الأسود. تتركّب الأحجار المغناطيسية المعدنية البرّاقة من خليط (الألنيكو) تحتوي على ألمنيوم ونيكل وكوبالت، أمّا الأحجار المغناطيسية الأكثر قوةً فتحتوي على عناصر الأتربة النادرة مثل (الساماريوم والنيوديميوم).

تقول الأساطير اليونانية إنّه تمّ اكتشاف المغناطيس من قبل راع طفل يوناني، حيث لاحظ أنّ بعض الخامات المعدنية في الصخور أو الأحجار الكريمة كانت تجذب المسامير والأوتاد الحديدية، ولهذه الأحجار قوى غير اعتيادية حيث تتجاذب وتتنافر فيما بينها، وقد يكون الصينيون هم الذين اخترعوا أولى البوصلات من المغناطيس قبل ذلك بسنين عديدة.

في القرن 13 لوحظ في أوروبا أنّ أحجار المغناطيس تحتوي على نهايتين طرفيتين (قطبي المغناطيس) ينجذب أحد قطبي المغناطيس (الشمالي) لقطب المغناطيس الآخر (الجنوبي) بينما ينفر من أي قطب مشابه له. وحسب ملاحظة الأوروبيين أنّ تلك العملية تتمّ تحت شروط معيّنة ودقيقة، وقد استفادوا من ذلك في الملاحة عند استخدامهم البوصلات، فالنهاية الطرفية المشيرة للشمال تدلّ دائماً على اتّجاه قطب الشمال سواء بالليل أو النهار، حتى لو كانت السماء ملبّدة بالغيوم ممّا يعيق رؤية النجوم. استخدم كولومبوس البوصلة عند إبحاره عبر المحيط الأطلسي، حيث لاحظ أنّ إبرتها تنحرف قليلاً عن الشمال الجغرافي الصحيح ويتغيّر خلال الرحلة! وهنا أدرك العلماء بالقرن الـ 16 أنّ مغناطيس البوصلة يشير دائما لجهة الشمال! لأن كوكب الأرض بذاته هو مغناطيس دائم.



دلّت ملاحظات كولومبوس أنّ القطب الشمالي المغناطيسي لا يتطابق مع القطب الشمالي الدوراني للأرض، فعلى مدى تاريخ الأرض كان القطب الشمالي المغناطيسي لها يغيّر مكانه حتى إن القطبين الشمالي والجنوبي يبادلان أحياناً موقعهما فينقلب مجمل الحقل المغناطيسي الأرضي، ولا يوجد حتى اليوم نظرية كاملة دقيقة عن سبب كون الأرض مغناطيس كبير أو عن سبب تغيّره الدوري على مرّ العصور، بحيث يعكس أحيانا كلٌ اتّجاهه بشكل عنيف.

اليوم نجد أحجاراً من المغناطيس رخيصة الثمن، تستخدم على أبواب البرّادات والثلّاجات متوفّرة بعدّة أشكال وأحجام، وهي أحجار مثالية للتسلية أو للتجارب البسيطة، ويمكن الحصول عليها بالمجّان من بائعي المحلّات التجارية يكون بعضها مرناً ومستوياً.

قام العالم شيرمان بتجربة ضمن مشروعه العلمي حيث حصل على حجري مغناطيس من أحد البرّادات وألصقهما ليحصل على مغناطيس كبير، وعرّضهما لدرجة حرارة عالية! وعندما أصبح الحجران حارّين لاحظ ضعفَ قوّة تجاذبهما، وانفكّ التحام المغناطيس! وانفصلا عن بعضهما! أي أنّ قوة الجذب التبادلي بين المغناطيسين اختفت تماماً وتدمّرت المغنطة بين الحجرين بفعل الحرارة.

ومن العجيب أنّ القوّة المغناطيسية بقيت مختفية حتى بعد أن برد المغناطيسان، وأصبحت درجة حرارتهما مثل درجة حرارة الغرفة، جلب شيرمان مغناطيساً أكثر قوّةً ممغنطاً بشكل كامل، وضعه بجانب الحجرين الباردين ليلامسهما فيزيائياً.. عندها تمغنطا مرّة أخرى، أي تمّت إعادة شحنهما بحقول مغناطيسية تشير لنفس الاتّجاه للمغناطيس الذي لامساه، وبذلك عاد مغناطيسا البرّاد للحالة التي وُضعا فيها معاً يمكنهما الالتصاق من جديد ليشكّلا زوجاً واحداً.

أعاد شيرمان التجربة على الحجرين نفسيهما ولكن عندما تمّ وضعهما وهما ساخنان جانب المغناطيس الكبير لم ترجع القوة المغناطيسية! لكن تركهما يبردان جانبه ليجد أنّ حجري المغناطيس بعد التبريد أعيد شحنهما وعادت لهما قوتهما المغناطيسية.

عودة المغنطة واختفاؤها أمرٌ غامض! وكأنّ هناك نوعاً من الروح في حجري المغناطيس يختفي ويتلاشى بفعل الحرارة مع إمكانية إعادته لمادّتهما بطريقة معيّنة. فهل تلك الروح نابعة من المغناطيس الكبير إلى المغناطيسين الصغيرين الحارّين عندما يبردان؟ وهل لتلك الروح قوى علاجية تساعد على الشفاء من الأمراض؟

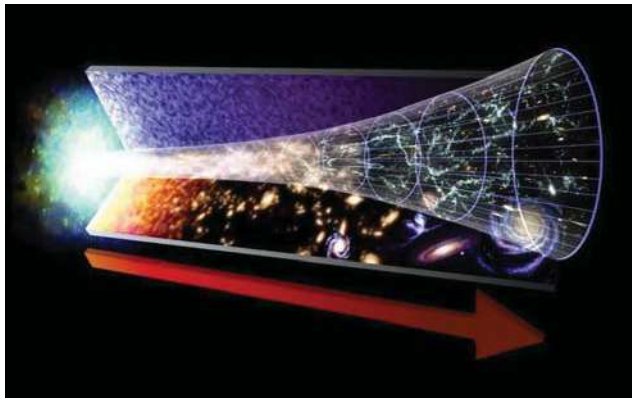
إنّها ظاهرة مليئة بالألغاز أدّت ببعضهم لممارسة نوع من السحر والشعوذة الجديدة، حتى في عصرنا الراهن الذي يتّصف بالتنوير العلمي، فأصبح العلاج بالمغناطيس مهنةً تدرّ أرباحاً تجاوزت مليارات الدولارات حول العالم، ويُباع لذلك أحجار مغناطيسية ذات حقول ضعيفة لتخفيف الآلام المزمنة والتي قد تشفي أمراضاً مستعصية.

لاحظ العالم روبرت أنّ أحجار المغناطيس المستخدمة بالعلاج تشبه أحجار مغناطيس البرّاد المرنة والمستوية والمستعملة ببطاقات الزيارة! حيث قام باختبار زوج أحجار من مجموعة المعالجة

المغناطيسية فكانت الأحجار ضعيفة بقوّتها المغناطيسية لدرجة أنّها فشلت برفع 10 ورقات موضوعة ضمن ملفّ ذي قبضة معدنية بخزانة التصنيف! ما يدلُّ على أنّ الحقول المغناطيسية لتلك الأحجار بالكاد تخترق الجسم البشري.. فكتب روبرت: لا تمتلك تلك الأحجار المغناطيسية أيّة قدرات علاجية حتى إنّها لا تبلغ منطقة الأذى! ولا تسبّب ضرراً مباشراً، واقتناؤها أقل تكلفةً من زيارة الطبيب، والمعالجة بالمغناطيس يمكن أن تكون خطيرة عندما تمنع الناس عن اتّباع معالجات طبّية ضرورية.

التضخّم الكوني:

إنّ الحجم الهائل للكون نتج من ظاهرة مماثلة لكسر التناظر التلقائي، ومفتاح اللغز يكمن من اعتماد كسر التناظر التلقائي على فكرة كون الحالة الابتدائية المتناظرة للكون غير مستقرّة أصلاً، ممّا يجعل حالة التناظر الأعظمي تمتلك طاقةً أعظمية، ويمكن عدّ المنظومة بالحالة التناظرية قنبلة قلقة غير مستقرّة حيث تكون جاهزة لأن تنفجر وتتحوّل لحالة غير متناظرة، موافقة لطاقة كلّية أخفض بكثير.



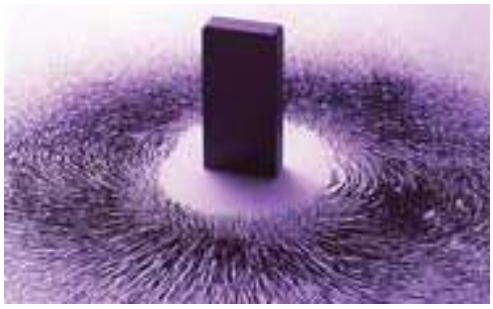
تستلزم نظرية التضخّم وجود فترة زمنية طويلة نوعاً ما، يظلّ خلالها حقلُ المضخّم جاثماً بالطور العالمي غير المستقر، ممّا يشكّل تحدّياً كبيراً أمام إنشاء نظريات واقعية تتضمّنه، ومن الملفت للنظر أن لا وجود لأدلّة فلكية على حصول شيئ مماثل للتضخّم بالماضي، فلا يسمح التضخّم بتفسير سبب كبر الكون فحسب؛ بل يفسّر سبب تمتّعه الظاهري بالتناظرات الشمولية التي له على المقاييس الكبيرة التي توافق عدم التغيّر الانسحابي والدوراني، فالكون يبدو نفسه بجميع الاتّجاهات والأمكنة! فيُقال إنّ الكون متجانس ومتناظر كروياً. ومن الصعب تفسير كلّ تلك الأمور ضمن نموذج الانفجار العظيم للكون، بغياب التضخّم وإجراءاته، حيث سيقودنا ذلك لكون مليئ بالحفر والنتوءات بمظاهر مختلفة تتعلّق باتّجاهات المكان.

يتنبّأ التضخّم بأنّ الكثافةَ الطاقية الإجمالية للمادّة المتبقّية في الكون اليوم يجب أن تكون قريبة جدّاً من قيمة دقيقة توافق كون لا نهائي أو مستوي من خلال معادلات أينشتاين! وهذا الأمر ينتج عن حقيقة أنّ تمدّد الكون الانفجاري قاده لحالة كبيرة لا متناهية بالحجم، وللأسباب نفسها يكون الكون متجانساً ومتناظراً كروياً بسبب التضخّم.

وبالتالي نستنتج أنّ ضخامةَ الكون وسعته ترتبط بظاهرة كسر التناظر التلقائي، فالكون كلّه ناتج عن حادثة مماثلة لسقوط قلم أو برج عال.

يمثّل سبرنا النهائي لفيزياء اللحظات الأولى من الزمن أقوى مسرّعات الجسيمات التي يمكن تخيّلها وبناؤها، وبتلك الأدوات نستطيع كشف التناظرات الأصيلة للطبيعة بحالتها النضرة غير المنكسرة.

نعيش بعالم فائق التعقيد والتحدّيات التي تواجهنا أكثر صعوبة وإلحاحاً من أي وقت، فهي تبدو قاهرة والطرق المتوفّرة لحلّ مشكلات العالم موجودة! لكن تتضمّن استخدام تقنيات متقدّمة ليست بمتناول الناس العاديين، ويجب علينا تقديم نظرة أكثر جودةً وغنىً عن القضايا الأساسية المفتاح بالنسبة لموضوع ماهيّة العلم المبنية على قواعد المنطق والمنعكسة بقوانين الطبيعة، فمستقبلنا يعتمد على هذا الأمر بشكلٍ حاسم.



مدخل إلى فيزياء الجسيمات ما دون الذرّية*

ترجمة: سلام الوسوف**

مقدّمة

يعـدُّ العلمـاء أنّ تسليـط الضـوء علـى جسيم «بـوزون هيغـز» الـذي تمّ اكتشافه على يـد العالم «بيتر هيغز» عام 2014 والذي استحقّ عليه جائزة نوبـل بالفيزياء. يشـكّل مرحلة تاريخيـة مهمّة في دراسـة الجسيمات الأوليـة وتفاعلاتها. وهو تتويج لقرن من النظريات العلمية والاكتشافات.

غـيّرت فيزيـاء الجسيمـات الأوليـة في القرن العشرين فهمنا للعالم كلّه بشكل عميق. وتخلّل هذا التقدّم تطوّر نظريات تمّ تأكيدها عبر التجارب.

تدرس الفيزيـاء الأساسيـة المسائـل المتعلّقة بالكون:

* من أين أتينا؟ وكيف نشأ الكون؟.
* إلى أين نحن ذاهبون؟ وكيف تطوّر الكون؟.
* ما هي مكوّنات المادّة؟
* كيف تعمل القوى بعضها مع بعض؟

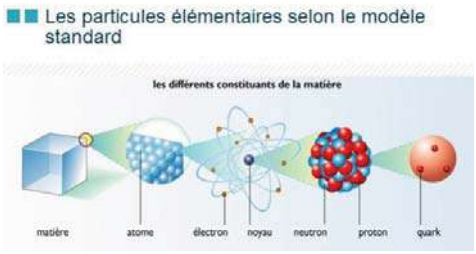
السؤل الذي يطرح نفسه وبحصافة، ماذا يمكننا أن نعـرف بفضل الجسيمات الأوليـة؟ تجيبنا العلوم الحديثـة أنّه من خلالها نستطيع التعرّف على طبيعة المادّة التي تحيط بنا وعلى القوى التي تربط المادّة.

* المقالة مترجمة: تشكّل مدخلاً إلى الجسيمات الأولية، وتبسيطاً سهلاً للمكوّنات دون الذرّية.

** إجازة في العلوم الطبيعية قسم الحيوية الكيميائية - جامعة دمشق.

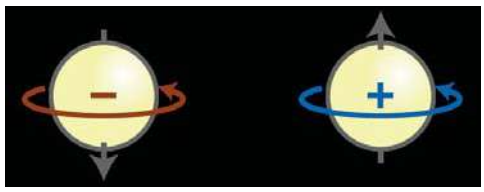
فالمادّة التي تحيط بنا تتكوّن كلّها من الذرّات... والذرّات تتكوّن من الإلكترونات (-) وتحمل شحنة سالبة، ومن البروتونات (+) ذات الشحنة الموجبة، وعناصر محايدة (0) تسمّى النترونات. تتكوّن البروتونات والنيترونات من ثلاث كواركات من نموذج «up» علوي، و«down» سفلي.

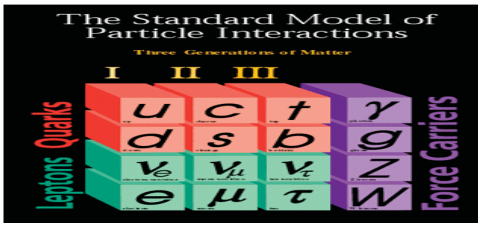
يطلق على الإلكترونات والكواركات العلوية والسفلية **بالجسيمات الأوّلية** - particules él mentaires.



99% من الكتلة المرئية في الكون مكوّنة من هذه الجسيمات الأولية الثلاثة، وهنالك أيضاً مادّة مضادّة anti-matiére.

كلّ جسيم، يوجد له جسم مضادّ، يمتلك بالضبط الخصائص نفسها، باستثناء الشحنة التي تكون معكوسة. تتفانى المادّة والمادّة المضادّة وينطلق من هذا الفناء **الطاقة**. وعلى العكس من ذلك، يمكن للطاقة أن تُخلق من كمّيات متعادلة من المادّة والمادّة المضادّة.



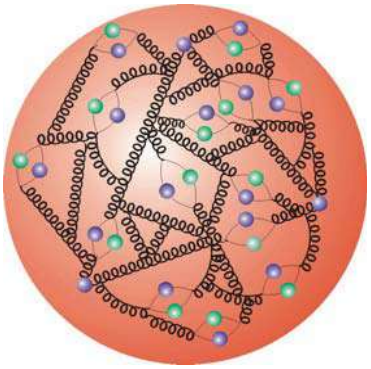


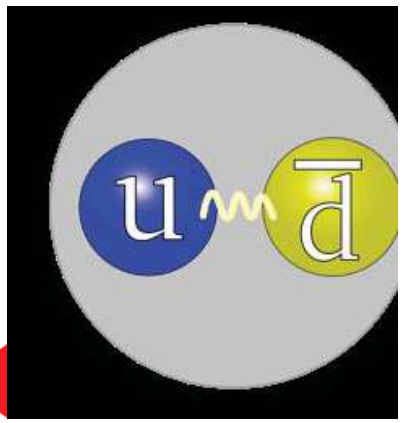
ماذا يخبرنا النموذج المعياري؟

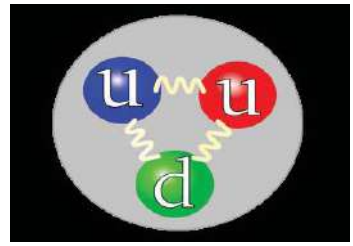
يعدّ النموذج القياسي أعظم توليفة لمداركنا عن فيزياء الجسيمات الأولية، من حيث تصنيفها. والإحاطة بنظرية الحقول الكوانتية: وكذلك الميكانيك الكوانتي والنسبي. وكذلك التأسيس لمفاهيم التناظر، وكذلك التنبّؤات الدقيقة جدّاً وأعظم نجاح لما تمّ التنبّؤ به.

الغلوونات والكواركات Gluons et quarks

تهتمّ الغلوونات بالتفاعلات القويّة، وتعمل فقط على الكواركات (حيث تحصرها بقوّة تعادل 14 طنّاً)، ولعزل كوارك واحد يتطلّب الأمر طاقة لخلق زوج من الكوارك ومضادّ الكوارك، وتشترك عدّة كواركات لتعطينا هادرون Hadron ، ومن تجمّع ثلاث كواركات يتشكّل باريون baryon ، والباريون الواحد يتألّف من (بروتون ونترون)، أمّا تجمّع كوارك مع مضادّ كوارك يعطينا ميزون) بيون).





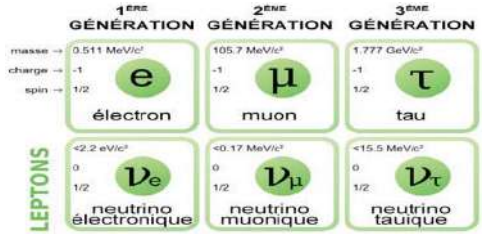


الليبتونات المشحونة Leptons chargés

تتألّف الليبتونات من ثلاث عائلات: هي الإلكترون، والميون، والتاو. والمستقر الوحيد ضمن هذه العائلة هو الإلكترون إضافة إلى أنّه خفيف! ويتواجد ضمن الذرّات. أمّا الميونات فهي ثقيلة وذات موجبة واحدة، وكي نلاحظها نحتاج إلى وقت طويل فهي سريعة. التاو الذي يملك شحنتين موجبتين، سرعان ما يتفكّك إلى ليبتونات وكواركات. تتحسّس الليبتونات للقوّة الكهرومغناطيسية ذات الشحنة السالبة، ولا تتحسّس للقوّة القويّة، وتشعر بالقوّة الضعيفة (وتصبح نيترينو بتبديل النكهة).

النيترينو Neutrinos

يتكوّن النيترينو من ثلاث عائلات: الالكترونيك. والميونيك. والتاونيك. وهي لا تتحسّس إلّا للقوّة الضعيفة، وبالتالي من الصعوبة بمكان الكشف عنها، ونحتاج لكتلة من الرصاص السميك سماكتها سنة ضوئية كي نتأكّد من إيقافها!



الفوتونات

الفوتونات نطاقها لا نهائي، وتتحكّم بالتفاعلات الكهرومغناطيسية، وتعمل على الجسيمات ذات الشحنة الكهربائية. ولا تبدّل شحنة الجسيمات، وحتى إنّها لا تتفاعل معها (فقط البوزونات هي من تتفاعل معها).

ما القوى التي تتحكّم بالجسيمات الأولية؟

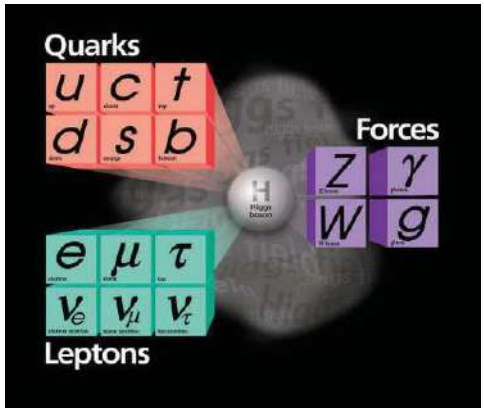
إنّ التفاعلات الأساسية بين مكوّنات العنصر تحكمها أربعة قوى:

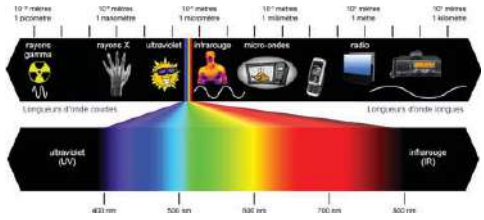
التفاعلات القويّة (هي التي تتحكّم بالكواركات فقط).

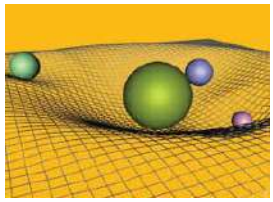
التفاعلات الضعيفة (وهي التي تتحكّم بكلّ الجسيمات).

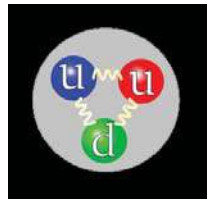
التفاعلات الكهرومغناطيسية (وهي تتعلّق فقط بالجسيمات المشحونة) كهربائياً.

القوّة الجاذبية (وهي ضعيفة جدّاً: ولا تؤدّي أيَّ دور في فيزياء الجسيمات).









البوزونات الضعيفة Bosons faibles

البوزونات W+ ذات الشحنة الموجبة، والبوزون W-ذو الشحنة السالبة، والبوزون Z تتعلّق بالتفاعلات الضعيفة. وتعمل على كلّ جسيمات المادّة. بوزون W يستطيع تبديل نكهة الكواركات (على سبيل المثال من العلوي إلى السفلي) والليبتونات (من الإلكترون إلى نيترينو)، البوزون Z يشبه سلوكه.

أصل الكتل وبوزون هيغز

قام العالم بيتر هيغز بإدخال حقل جديد أطلق عليه حقل هيغز: من شأنه أن يكسر التناظر في النموذج القياسي ويعطي كتلة للجسيمات الأوّلية التي لم يكن لها كتلة.

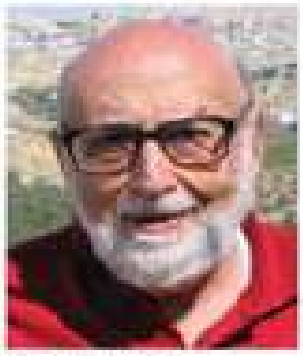


Photo: Philabert via Wikimedia Commons

François Englert

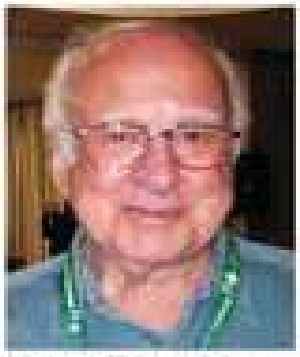


Photo: G-M Greuel via Wikimedia Commons

Peter W. Higgs

The Nobel Prize in Physics 2013 was awarded jointly to François Englert and Peter W. Higgs "for the theoretical discovery of a mechanism that contributes to our understanding of the origin of mass of subatomic particles, and which recently was confirmed through the discovery of the predicted fundamental particle, by the ATLAS and CMS experiments at CERN's Large Hadron Collider"

أعـوام مضيئـة في تاريـخ العلـم مـا دون الذرّي

1 - تمّ اكتشاف **الإلكترون** عام 1897، من قبل عالم الـذرّة جوزيف جون طومسون وله شحنة سالبة.

2 - تمّ اكتشـاف النيكلونـات المكوّنـة مـن (**بروتونات** + **نيترونات**)

- البروتونـات عـام 1918 علـى يـد العـالم النيوزيلاندي آرنست ريزرفورد.

- النيترونات عام 1932 على يدِ العالم جيمس تشادويك.

3 - تمّ اكتشـاف **البوزيـترون** وهـو جسيـم أولي مضـاد للإلكترون ويحمـل شحنة موجبة عام 1932 علـى يد العالم كارل ديفيـد أندرسون الذي فـاز بجائزة نوبل للفيزياء. ويعـدّ أولى الجسيمات المضادّة والدليل القاطع على وجود المادّة المضادّة.

4 - تمّ اكتشـاف **الميون** من قبـل العالم كارل أندرسـون عـام 1936. والـذي يملـك نفـس شحنـة الإلكترون، أمّـا كتلتـه فهـي بـين الإلكترون والبروتـون. تمّ اكتشافه في أثناء دراسته للأشعّـة الكونيـة مـع العالم ست نيدرماير.

5 - تمّ اكتشاف **جسـيمات النيتريـنو** وهـي جسيمات أولية عام 1956 على يـد الفيزيائيين الأمريكيـين فريدريـك رانـز وكلايد كوان.

6 - تمّ اكتشـاف بنيـة **الكـواركات** علـى يـد العـالم مـوراي جيلمان، وهـي جسيمات أوليـة، وتعـدُّ المكـوّن الرئيسـي للبروتون - (**كواركين علويين** + **كـوارك سـفلي**) ويطلق على هذه المجموعـة الهـادرون وللكـواركات ستـة نكهات - **العلوية - السـفلية - الفاتن - الغريب- القمي - القعري وهو آخر كوارك** اكتشف عام 1995.

7 - اكتشـاف الليبتونات عام 1975-1976 التـي تتكوّن مـن ثلاث عائلات مشحونـة كهربائياً هي: الإلكترون، الميون، التاو.

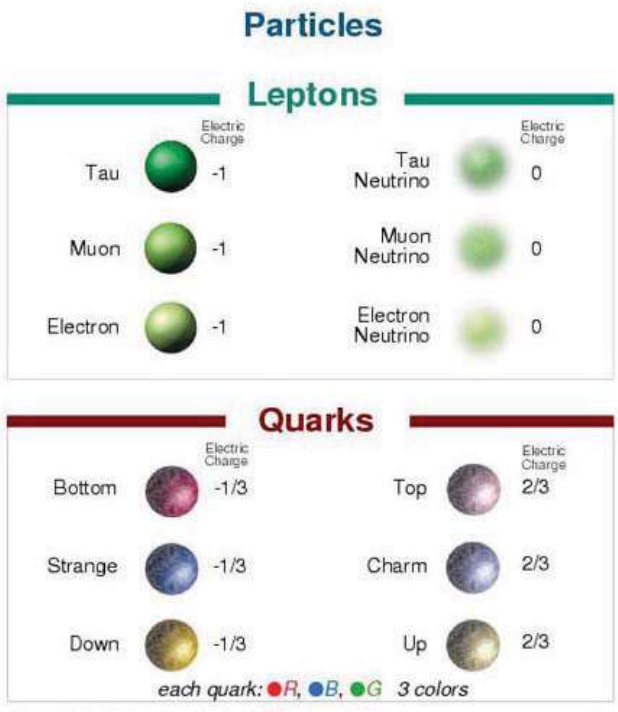
وثـلاث عائلات متعادلـة كهربائيـاً: النيترينو إلكترون، والميون نيوترينو، تاوون نيوترينو.

8 - تمّ اكتشاف الميزونات وهي جسيمات دون ذرّية غـير مستقرّة، ولكلّ ميزون جسيم مضاد، تمّ التنبّؤ بها على يد العـالم الياباني يوكاوا هيديكي، وتمّ التأكّـد منها عام 1947 من قبل العالم سيسيل بأول.

9 - تمّ اكتشاف البوزونات W ، Z.

10 - تمّ اكتشاف النيترينو تاو عام 2000.

11 - تمّ اكتشـاف بـوزون هيغـز 2012 وهـو حجر الزاوية في النموذج المعياري.



The particle drawings are simple artistic representations

حصاد مياه الأمطار والسيول

د.فواز أحمد الموسى

الخيال العلمي

تُعرف عملية حصاد مياه الأمطار والسيول بأنّها التقنية التي تستخدم في حجز وتخزين مياه الأمطار والسيول خلال فترات تساقطها، بطرق تختلف باختلاف الغاية من جمعها، ومعدّلات تساقط الأمطار، والحاجة إلى إعادة استخدامها، سواء للشرب أو الري التكميلي أو تغذية المياه الجوفية. ويمكن عدّ حصاد المياه وسيلة متكاملة لجمع وتخزين مياه الجريان السطحي الناتج عن مياه الأمطار والسيول في أماكن محدّدة، بهدف الاستفادة منه في عدّة استخدامات متنوّعة.

على الرغم من أنّ التعريفات العلمية لحصاد مياه الأمطار تعكس بُعدًا تقنيًا وبيئيًا مهمًا، فإنّ هذه العملية تحمل في طيّاتها كذلك قيمة ثقافية واجتماعية عميقة. فقد شكّلت مياه الأمطار عبر العصور مصدرًا للحياة ومكوّنًا أساسيًا في تشكيل ثقافات وحضارات عديدة. إذ كانت تقنيات جمع وحفظ مياه الأمطار جزءًا لا يتجزّأ من التراث الإنساني، ترتبط بممارسات اجتماعية، وعادات دينية، وحكم شعبية، وتجارب متوارثة عبر الأجيال.

ومن خلال دراسة الممارسات الثقافية المرتبطة بحصاد مياه الأمطار، يمكن إدراك كيف تداخل الإنسان مع بيئته بشكل مستدام، وكيف استفاد من الموارد الطبيعية بطريقة تعكس حكمته وتجربته في مواجهة تحدّيات المياه. وفي العصر الحديث، باتت هذه الممارسات تراثًا يُعاد اكتشافه وتطويره لمواجهة ضغوط التغيّرات المُناخية المتسارعة ونقص الموارد المائية، مع ضرورة الجمع بين التكنولوجيا الحديثة والحكمة التقليدية لضمان استدامة هذا المورد الحيوي.

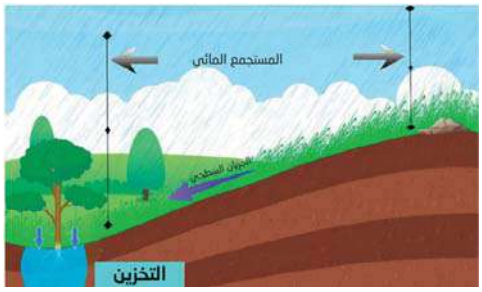
يتكوّن نظام حصاد مياه الأمطار والسيول من عدّة مكوّنات رئيسة تضمن جمع وتخزين واستخدام المياه بكفاءة عالية، وفيما يلي شرح مفصّل لكلّ مكوّن:

أولاً: منطقة حجز المياه

تمثّل منطقة حجز المياه المكان الذي تُجمع فيه مياه الأمطار والسيول فور هطولها على الأسطح أو الأراضي المكشوفة. وتشمل هذه المناطق أسطح المباني الملساء مثل الإسمنت أو القرميد أو المعدن، حيث تُجمع المياه عبر المزاريب التي تنقلها إلى أنابيب أو قنوات مخصّصة. أمّا في الأراضي المكشوفة، فقد تكون هناك مناطق منخفضة أو محاطة بسدود صغيرة مصمّمة لحجز مياه السيول مؤقّتاً. وتتأثّر كمّية المياه المحصودة بمساحة السطح، نوعيته، وميله، إذ إنّ الأسطح الملساء والمائلة تجمع مياه أكثر نقاءً وبكمّيات أكبر مقارنة بالأسطح الترابية. ويهدف تصميم هذه المنطقة إلى حجز أكبر كمّية ممكنة من المياه مع تقليل التلوّث عن طريق استخدام مصافٍ أولية لإزالة الأوراق والرواسب.

ثانياً: منطقة التخزين

تُعدّ منطقة التخزين العنصر الأساسي في النظام، حيث تحفظ المياه لفترات متفاوتة لحين استخدامها. تشمل أشكال التخزين الخزّانات السطحية التي تُصنع من مواد مختلفة كالخرسانة والبلاستيك والمعدن، وقد تكون مفتوحة أو مغطّاة للحدّ من التبخّر ومنع دخول الملوّثات. بالإضافة إلى ذلك، توجد الخزّانات الجوفية أو شبه الجوفية التي توضع تحت الأرض لحماية المياه من التلوّث والتبخّر، بالإضافة إلى إمكانية تخزين المياه بشكل طبيعي داخل التربة لزيادة تغذية المياه الجوفية. ويجب أن تتميّز منطقة التخزين بسعة مناسبة تتوافق مع حجم المياه المتوقّعة، مع ضمان سهولة الوصول إلى المياه، والحفاظ عليها من التلوّث، والحد من التبخّر قدر الإمكان.



ثالثاً: منطقة الاستخدام

تشير منطقة الاستخدام إلى المكان أو النشاط الذي تستغل فيه المياه المجمّعة والمخزنة. وتتنوّع استخدامات هذه المياه بين الزراعة، حيث تُستخدم لري المزروعات والأشجار، وتحسين خصوبة التربة وزيادة الإنتاج الزراعي، والاستخدامات المنزلية كالشرب والتنظيف والطهي، إضافة إلى الاستخدامات الصناعية أو لتربية الحيوانات. وفي بعض الحالات قد

يتطلّب نقل المياه من مكان التخزين إلى منطقة الاستخدام تجهيز قنوات أو أنابيب، وأحياناً مضخّات خاصّة لضمان وصول المياه بشكل كاف. ويتطلّب الاستخدام الفعّال إدارة دقيقة للكمّية المستهلكة لتجنّب الهدر، مع تفضيل طرق ري موفّرة مثل الري بالتنقيط.

رابعاً: الوسائل المساعدة في النظام

تشمل هذه الوسائل القنوات والمصارف التي تنقل المياه بين المكوّنات المختلفة، والمضخّات التي تساعد في رفع المياه عند الضرورة، بالإضافة إلى المرشّحات وأجهزة التنقية التي تقي المياه من دخول الأوساخ والحشرات خلال الحجز أو التخزين. كما تُستخدم أنظمة التحكّم مثل الصمّامات وأجهزة القياس لتنظيم تدفّق المياه وضمان الاستخدام الأمثل.

يعدّ تصميم هذه المكوّنات بعناية وفقاً لظروف المنطقة المُناخية والجغرافية أمراً حاسماً لضمان نجاح النظام وكفاءته في توفير مياه آمنة ومستدامة. كما يجب الاهتمام بالصيانة الدورية للحفاظ على عمل النظام بكفاءة ومنع حدوث انسدادات أو تسرّبات قد تؤثّر على جودة المياه وكمّيتها.

العوامل المحدّدة لنظام حصاد مياه الأمطار

1. **الجدوى الاقتصادية وفق معدّل الأمطار السنوي:** لا يكون حصاد مياه الأمطار مجديًا اقتصاديًا في المناطق التي تقلّ فيها معدّلات الأمطار السنوية عن 50 إلى 80 ملم، حيث تكون كمّية المياه المحصودة قليلة جدّاً ولا تبرّر تكاليف إنشاء وتشغيل النظام.
2. **توفر البيانات المُناخية الدقيقة:** من الضروري وجود معلومات دقيقة حول مقدار الأمطار وشدّتها وتكرار هطولها في المناطق المستهدفة، وذلك لضمان تصميم نظام حصاد مناسب وفعّال يتوافق مع الظروف المُناخية المحلّية.
3. **اختيار وتنفيذ الأساليب بعناية:** يجب اختيار طرق حصاد مياه الأمطار وتطبيقها بحذر، لأنّ الأنظمة المصمّمة أو المُدارة بشكل سيء قد تؤدّي إلى مشكلات بيئية مثل انجراف التربة أو حدوث فيضانات محلّية غير مرغوبة.
4. **تأثير ميل الموقع:** يعدُّ ميل الأرض عاملاً مهمًّا يؤثّر في سرعة وكمّيات الجريان السطحي، وأفضل كفاءة لحصاد المياه تتحقّق في الأحواض المائية ذات الميول القصيرة والمنخفضة، حيث يفضّل أن يتراوح الميل بين 1% و5% لتحقيق التوازن بين تجمّع المياه وتقليل سرعة الجريان.
5. **ثبات منطقة التخزين:** يجب أن تكون منطقة التخزين مقاومة لعوامل التعرية المختلفة، وكذلك تتحمّل حركة السير المعتادة على الأقدام، حتى لا تتعرّض الأحواض أو الخزّانات للتلف أو الفقد.
6. **الحماية من التلوّث البيئي:** في بعض الحالات، من الضروري إنشاء سياج حول منطقة التخزين لحمايتها من التلوّث البيئي الناتج عن الحيوانات، الأتربة، أو القمامة، ممّا يحافظ على جودة المياه المخزّنة.
7. **معالجة مياه الجريان الملوّثة:** إذا كانت مياه الجريان تحتوي على شوائب أو ملوّثات، فيجب معالجتها قبل استخدامها من قبل الإنسان، وذلك

باستخدام معدّات مثل المصافي أو مصائد السلت التي تزيل الأوساخ والرواسب.

8. **توفّر الخبرة الفنية:** يجب أن يكون لدى المصمّم أو القائم على إنشاء وإدارة نظام حصاد المياه الخبرة الفنية الكافية لضمان تصميم نظام فعّال ومستدام، مع القدرة على التعامل مع المشكلات التي قد تظهر في أثناء التنفيذ أو التشغيل.

9. **الصيانة الدورية للنظام:** من الضروري الالتزام بصيانة نظام حصاد مياه الأمطار بشكل دوري للحفاظ على كفاءته، وذلك يشمل تنظيف المصافي، إصلاح الأجزاء التالفة، والتأكّد من عدم وجود تسريبات أو انسدادات قد تقلّل من كمّية المياه المحصودة وجودتها.

فوائد حصاد مياه الأمطار

يُعدُّ حصاد مياه الأمطار من التقنيات المهمّة التي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة، خاصّة في المناطق الجافّة وشبه الجافة. ومن خلال استغلال مياه الأمطار التي كانت تهدر سابقًا، يمكن للمجتمعات المحلّية تحقيق فوائد متعدّدة على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وعموماً، فإنّ مشروعات حصاد مياه الأمطار يمكن أن تحقّق الأهداف والفوائد التالية:

1. **توفير الاستقرار لسكّان المناطق وتحسين مستوى معيشتهم:** إنّ إنشاء مشروعات حصاد مياه الأمطار يساهم بشكل مباشر في تحسين ظروف المعيشة للسكّان القاطنين في المناطق المستهدفة والمناطق المجاورة. ذلك لأنّ توفير المياه الزراعية يؤدّي إلى زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين المحاصيل، ممّا يفتح المجال لفرص عمل إضافية في مجالات الزراعة والتصنيع الزراعي والخدمات المرتبطة بها. هذا النمو الاقتصادي المحلّي يرفع من دخل الأسر، ممّا يؤدّي بدوره إلى تقليل معدّلات الهجرة من الريف إلى المدن، ويحدُّ من الضغوط السكانية في المناطق الحضرية، ويحافظ على استقرار المجتمعات الريفية.

2. **ترسيخ مفهوم صيانة التربة ومكافحة انجرافها:** تساعد مشروعات حصاد المياه على تعزيز الوعي بأهمّية صيانة التربة ومنع انجرافها الذي يعدّ أحد التحدّيات البيئية الكبرى في المناطق الزراعية. إذ يمكن من خلال تقنيات حصاد المياه تقليل سرعة الجريان السطحي للأمطار وبالتالي تقليل انجراف التربة. وهذا يرسّخ لدى المزارعين والمستفيدين مفاهيم المحافظة على التربة، ويدفعهم إلى اعتماد ممارسات زراعية مستدامة تضمن عدم فقدان الطبقة السطحية الخصبة، ممّا يحسّن خصوبة الأرض على المدى الطويل.

3. **نقل التقنيات وتوسيع نطاق الاستخدام:** بفضل النجاح الذي تحقّقه مشروعات حصاد مياه الأمطار في مناطق محدّدة، يمكن نقل هذه التجارب والتقنيات إلى مناطق أخرى مشابهة بيئيًا واجتماعيًا. هذا الانتشار يساعد في بناء قدرات محلّية وتقنية على مستوى أوسع، ويعزّز تطبيق حلول مستدامة على نطاق إقليمي أو وطني. نقل التكنولوجيا بهذا الشكل يعزّز من الاستفادة من الخبرات المكتسبة ويقلّل من الحاجة إلى استيراد حلول خارجية، ممّا يسرع من وتيرة التنمية المحلّية.

4. **دعم الأمن المائي والغذائي:** تؤدّي تقنيات حصاد مياه الأمطار دوراً أساسياً في

تأمين مصادر مياه إضافية خاصة في المناطق الجافّة، ما يسهم في تحسين الأمن المائي من خلال توفير مخزون مائي للاستعمالات الزراعية والمنزلية. كما أنّ توفير المياه يسهم في زيادة الإنتاج الزراعي وبالتالي ينعكس إيجابيًا على الأمن الغذائي للسكان، ويقلّل من اعتمادهم على الأسواق الخارجية في المواد الغذائية.

5. **الحدّ من الزحف الصحراوي وتحقيق التوازن البيئي:** تعدّ عمليات الزحف الصحراوي تهديدًا كبيرًا للتوازن البيئي في المناطق الرعوية والهامشية، حيث يؤدّي فقدان الغطاء النباتي إلى تفاقم التصحّر وتدهور الأرض. يساهم حصاد مياه الأمطار في زيادة رطوبة التربة وتحسين الظروف البيئية التي تسمح بنمو النباتات، ممّا يحدّ من انتشار التصحّر ويعيد التوازن البيئي. كما يساهم هذا في الحفاظ على التنوّع البيولوجي وتوفير المراعي للرعي المستدام.

6. **تدريب وتطوير الكوادر الفنّية:** تطبيق مشروعات حصاد المياه يتطلّب كفاءات فنّية متخصّصة في التصميم والتنفيذ والإدارة والصيانة. ومن خلال هذه المشروعات، تُتاح الفرصة لتدريب وتطوير الكوادر الفنّية المحلّية، ونقل المعرفة والتقنيات الحديثة. هذا الاستثمار في القدرات البشرية يعزّز من الاستدامة التقنية للمشروعات ويخلق قاعدة من الخبراء المؤهّلين الذين يمكنهم دعم مشروعات مستقبلية.

7. **تمكين الزراعة في البيئات الجافّة وغير منتظمة الأمطار:** تمثّل المياه عائقًا رئيسًا أمام الزراعة في البيئات الجافّة التي تتّسم بانخفاض معدّلات الأمطار أو عدم انتظامها. باستخدام تقنيات حصاد مياه الأمطار، يمكن توفير كمّيات كافية من المياه لاستدامة الزراعة في هذه المناطق، ممّا يتيح استغلال الأراضي الملائمة للزراعة وتحويلها إلى مصادر إنتاج غذائي مهمّة، خاصّة في ظلّ التغيّرات المُناخية وزيادة ندرة المياه.

8. **رفع إنتاجية المحاصيل:** في المناطق التي تعاني من انخفاض الأمطار، تؤدّي ندرة المياه إلى قلّة إنتاجية المحاصيل الزراعية. يوفّر حصاد المياه مصدرًا إضافيًا للري يمكن من خلاله ضمان تلبية احتياجات المحاصيل المائية، ممّا يحسّن من إنتاجية الأرض ويقلّل من المخاطر الاقتصادية على الفلاحين، بالإضافة إلى تحسين جودة المحاصيل وزيادة مقاومتها للأمراض والجفاف.

9. **تلبية احتياجات الإنسان والحيوان:** في بعض المناطق، تكون مصادر المياه غير كافية لتلبية الاحتياجات اليومية للإنسان والحيوان، ممّا يشكّل تهديدًا مباشرًا لصحّة الإنسان ورفاهية الماشية. يساهم حصاد مياه الأمطار في توفير مياه نظيفة وصالحة للشرب والاحتياجات المنزلية، كما يوفّر مياهًا للشرب للمواشي، ممّا ينعكس إيجابيًا على صحّة المجتمعات الريفية واستدامة الثروة الحيوانية.

10. **تحسين الغطاء النباتي وتقليل التدهور البيئي في المناطق الجافّة:** يساعد توفّر المياه الإضافية الناتجة عن حصاد الأمطار على تعزيز نمو النباتات الطبيعية والمحاصيل، ممّا يحسّن من الغطاء النباتي ويحدّ من التدهور البيئي المرتبط بالجفاف والتصحّر. هذا التحسّن في الغطاء النباتي يؤدّي إلى زيادة التنوّع الحيوي ويخلق بيئة أكثر

استقـرارًا تحمي التربة وتقلّل من فقدانها، كما يسهم في تحسين مُناخ المنطقة محليًا.

تقنيات حصاد مياه الأمطار والسيول:

تُعـدّ تقنيات حصاد ميـاه الأمطار والسيول مـن أقدم وأهم الوسائل التـي ابتكرها الإنسان عـبر العصـور للاستفادة من الميـاه في المناطق الجافّة وشبه الجافّة، حيث تقلّ كمّيات الأمطار السنويـة أو تتّسـم بتوزيـع زمني ومـكاني غير منتظـم. وقـد شكّلـت هـذه التقنيـات ركيـزة أساسيـة لتحقيـق الأمـن المائـي والزراعـي، وتحسين الإنتاجيـة الزراعيـة، والمحافظة على البيئـة، في ظروف مُناخية تحدّ مـن توفّر المياه السطحية والجوفية.

إنّ عملية حصاد مياه الأمطار والسيول تعني تجميـع وتخزيـن الميـاه المتساقطة مـن السماء أو المتدفّقـة في الأوديـة والسيـول، لاستخدامها في الـري، الشرب، تربيـة المواشـي، أو تحسين الأراضـي، وهو ما يسهم في رفع كفاءة استغلال الموارد المائية المحدودة، وتقليل الفاقد منها.

أهمّية تقنية حصاد المياه في الأقاليم الجافّة وشبه الجافّة

في المناطـق ذات المُنـاخ الجـاف وشبـه الجـاف، حيث تكـون كمّيات الأمطـار السنوية منخفضة ومتقطّعة، تعـدُّ الزراعة المطرية غير كافيـة لتلبيـة احتياجـات المحاصيـل، كمـا أنّ الموارد المائيـة الجوفية تكون عـادةً محدودة أو غـير متجدّدة بشكل كبـير. لذلك، يمثّل حصاد ميـاه الأمطـار والسيـول تقنية بيئيـة مستدامة تساهـم في تعظيم الاستفادة مـن مياه الأمطار التي تسقط، عبر تجميعها في مواقع مخصّصة ثم تخزينها وإعادة استخدامها.

باستخـدام هـذه التقنيات، يمكـن تحسين جـودة الأراضـي الزراعية والرعويـة، وتحقيق تنمية مستدامـة للأراضي المهملة أو المتدهورة. كمـا تتيح هـذه الأساليـب توفير مصـادر مياه بديلـة تقلّـل الاعتمـاد علـى الميـاه الجوفيـة أو الميـاه السطحية التي قد تكون ملوّثة أو محدودة الكمّية.

تصنيف تقنيات حصاد مياه الأمطار والسيول

يمكـن تصنيـف تقنيات حصاد الميـاه وفقًا لمصدر المياه وطبيعة استخداماتها، إلى:

- تقنيات حصاد مياه الأمطار المباشرة من السطـوح (Surface Rainwater Harvesting).
- تقنيات حصاد ميـاه السيول والأودية (Runoff and Floodwater Harvesting).

تقنيات حصاد مياه الأمطار

تختلـف تقنيات حصـاد مياه الأمطـار تبعًا لعدّة عوامل منها: نوع التربة، شكل التضاريس، معدّل هطـول الأمطار، نوع المحصول الزراعي، والهـدف مـن استخدام الميـاه. هـذه التقنيات تجمـع المياه إمّـا على السطـح أو تحت السطح، وقـد تأخـذ أشكالًا متعـدّدة تتناسب مـع البيئة المحلّية.

1. **حصـاد الميـاه في التربـة** (In-situ Rainwater Harvesting)

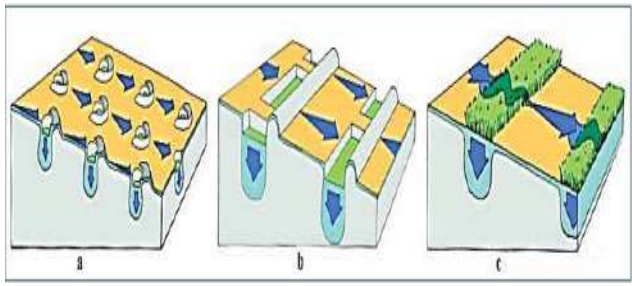
هـذا النوع مـن الحصاد يهـدف إلى زيادة كمّيـة الميـاه المخزّنة داخل التربـة لتلبية حاجة النباتـات، ويتـم ذلك عن طريـق تحسين قدرة التربة على الاحتفاظ بالمياه.

أمثلة على تقنيات حصاد المياه في التربة:

- أحواض جريـان سطحـي صغـيرة

(Micro-catchment basins): أحواض صغيرة مُحاطة بحواجز ترابية منخفضة الارتفاع، تُصمّم لتوجيه مياه الأمطار المتجمّعة نحو نقطة معيّنة لزراعة النبات. الأبعاد المعتادة تتراوح بين 10–5 أمتار عرضًا، و25–10 مترًا طولاً. تهدف هذه التقنية إلى تقليل تبخّر المياه وزيادة ترشيحها إلى باطن الأرض.

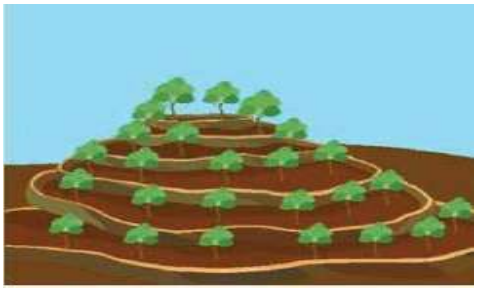
- **شرائط الجريان السطحي** (Strip Catchment Systems): تقنية مناسبة للمناطق ذات الانحدار المنخفض، حيث يتمّ تقسيم الأرض إلى شرائط عريضة بين 3–1 أمتار على خطوط كنتورية. الشرائط العليا تجمع المياه بينما تُزرع الشرائط السفلى بالمحاصيل. تهدف هذه الطريقة إلى تحسين إنتاجية المحاصيل في بيئات قاحلة وشبه قاحلة.
- **نظم ما بين الصفوف** (Inter-row systems): بناء حواجز عرضية مثلثية أو متونات على طول منحدر الأرض لتجميع مياه الجريان بين صفوف المزروعات. هذه التقنية فعّالة في الأراضي المنبسطة إلى معتدلة الانحدار، وتعمل على تركيز المياه عند جذور النباتات لتعزيز نموها.



نظام مستجمعات المياه الصغيرة: أ) حفر الزراعة؛ ب) الحواجز الكنتورية مع الخنادق؛ ج) الحواجز النباتية

2. **المدرّجات** (Terracing): تُستخدم المدرّجات في المناطق الجبلية أو المرتفعة شديدة الانحدار، وتتمثّل في بناء مصاطب كنتورية أو حواجز ترابية أو حجرية على خطوط الكنتور لتقليل سرعة جريان المياه، ومنع انجراف التربة، وزيادة كمّية المياه المُتاحة للنباتات.

أنواع المدرّجات:

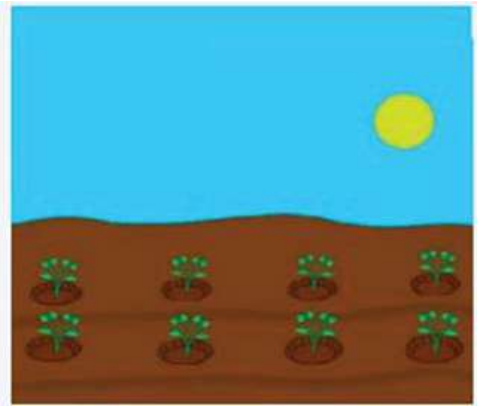


- **مدرّجات مصاطب كنتورية:** منصّات مستوية تُحاط بجدران حجرية أو ترابية تُبنى على خطوط الكنتور، تمنع انجراف التربة وتجمع مياه الأمطار بشكل فعّال.
- **المتون الكنتورية** (Contour Bunds): حواجز ترابية تُنشأ على خطوط الكنتور بفواصل من 5 إلى 20 مترًا، تحجز المياه وتساعد على زيادة نفاذها في التربة.

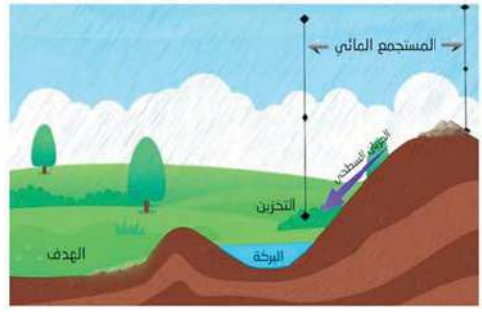
- **المتون الهلالية وشبه المنحرفة:** حواجز على شكل نصف دائرة أو هلال تواجه المنحدر لجمع مياه الجريان أمامها، تُزرع النباتات في المستجمع أمام هذه الحواجز.

3. **الحفر** (Pits):

- **الحفر الصغيرة** (Small pits): حفريات صغيرة بقطر 2-0.3 متر وعمق 15-5 سم تُستخدم لإعادة تأهيل الأراضي المتدهورة وزراعة المحاصيل الحولية، حيث تجمع المياه وتمنع جريانها السريع.

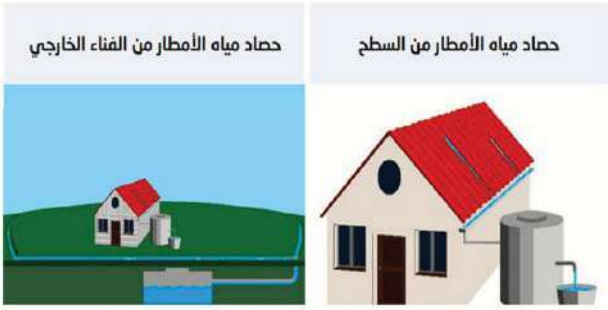


- **الحفر الكبيرة**: برك أو خزانات تحفر في الأراضي المنبسطة لتجميع كمّيات كبيرة من مياه الجريان، غالبًا ما تُبنى بجدران حجرية لمنع التسرب.



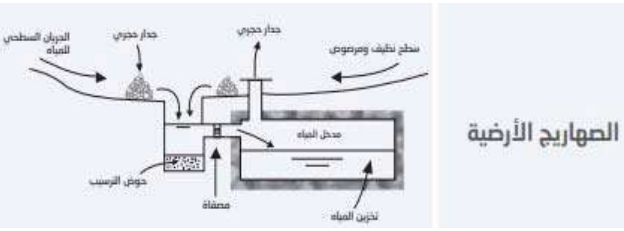
4. **نظم الأسطح** (Rooftop Harvesting Systems)

تعتمد هذه التقنية على جمع مياه الأمطار من أسطح المباني والمنازل والشوارع، وتوجيهها عبر مجاري إلى خزّانات تخزين. تُستخدم هذه المياه للشرب أو الري أو أغراض منزلية أخرى، وتتميّز بنقاء الماء مقارنة بمياه الجريان السطحي.



5. **الصهاريج** (Storage Tanks)

خزّانات تخزين مياه الأمطار عادة ما تُبنى تحت الأرض أو على السطح، بسعات مختلفة من 10 إلى 500 متر مكعّب، تُستخدم لتخزين المياه التي جُمعت من الأسطح أو مستجمعات المياه القريبة.



ثانياً - تقنيات حصاد مياه الأودية (السيول):

تُعدّ مياه السيول الجارية في الأودية من الموارد المائية غير المستغلة بالشكل الأمثل في كثير من المناطق القاحلة وشبه القاحلة، رغم وفرتها في بعض الأحيان خلال فترات قصيرة ومحدّدة من السنة. وتكمن أهمّية تقنيات حصاد مياه الأودية في كونها وسيلة فعّالة

لتعزيـز الأمن المائي، وتنمية المـوارد الزراعية، وإعادة تغذيـة الخزّانات الجوفيـة، لا سيما في البيئـات التي تعـاني من شحّ الميـاه وقلّة هطول الأمطار.

يعتمـد نظـام حصـاد ميـاه السيـول علـى استخـدام المجرى الطبيعي للـوادي إمّا لتجميع الميـاه سطحياً عـبر إقامة عوائـق لتخزينها، أو للسماح بتسرّبها داخل التربة ممّا يعزّز منسوب الميـاه الجوفية. وتتنوّع هـذه التقنيات من حيث الحجـم والتعقيد والهـدف، وتشمـل: السدود، والمساقـي، والحفـر التخزينيـة الاصطناعيـة، وأنظمة التغذية الجوفية الاصطناعية.

1. **السدود** (Dams)

السـد هـو إنشـاء هندسـي (ترابـي أو خرسـاني) يُقام فوق مجـرى وادي أو منخفض بهدف اعتراض تدفّق السيول وتخزينها لفترات لاحقـة. تعمل السـدود كحواجـز مائية عمودية علـى اتّجـاه جريان المـاء، وتتنـوّع في أحجامها وتصاميمهـا وفـق طبيعة الـوادي وكمّيـة المياه المتدفّقة.

تاريخيًا، تعدُّ السدود من أقدم الهياكل التي أنشأها الإنسان لحصاد المياه، حيث يعود أقدم سدّ معروف إلى القرن الخامس قبل الميلاد وهو سدّ مـأرب الشهير في اليمن. ويمكن أن تتفاوت السـدود من حيـث الحجم والغرض (زراعي، شرب، حماية من الفيضانات، تغذية جوفية).

الاعتبارات الفنية لتصميم السدود تشمل:

- تحليـل الهيدرولوجيـا المحلّية (حجم الجريان، فترات الذروة).
- خصائص التربـة والصخور في موقع الإنشاء.
- وجـود مفيـض (Spillway) كافٍ لتصريـف الميـاه الزائدة دون الإضـرار بجسم السـد وسائـل صيانـة مستمرّة لمنـع الترسّبات والتشقّقات والتسرّبات.

2. **نظـام المساقي** (Water Conveyance Systems – "Masqā"): هـو نظـام بسيـط وفعّال لنقل مياه السيول من مجاري الأودية إلى الأراضي الزراعية المجاورة. يتكوّن من:

- مستجمع مائي (Catchment): يقع في المنحدر المجاور للوادي.
- قنـوات ترابيـة أو حجريـة: تُستخدم لتوجيه المياه.
- متـون (حواجز صغـيرة): تعمل على تقنين الجريان ومنع الانجراف.
- مفيضـات صغـيرة (Micro Spil - ways): لتوزيع المياه بين القطع الزراعية بشكل متوازن.

يُستخدم هـذا النظـام في الزراعة المطرية التكامليـة، كمـا هو الحـال في مـزارع الزيتون الواقعـة علـى جوانـب الأوديـة، ويساعـد على الحفاظ على التربة، والحدّ من التعرية، وزيادة كفاءة استخدام مياه السيول.

3. **الحفر التخزينية الاصطناعية** (Art - ficial Storage Pits)

وهـي عبـارة عن خزّانـات كبـيرة تُحفَر في الأودية لتجميع مياه السيول لاستخدامها لاحقًا في الشـرب، الـري، أو لتغذيـة الميـاه الجوفية. تمتاز هـذه التقنية بمرونتهـا، وسهولة تنفيذها نسبيًـا في المناطـق التـي تتوفّـر فيهـا مساحات كافية.

المواصفات الفنية النموذجية للحفرة التخزينية:

- الأبعاد: تقريبًا 100 × 300 متر.
- العمق: يتراوح بين 9–15 مترًا.
- تبطين داخلي: قد يكون باستخدام الأسمنت أو بطانة بلاستيكية لمنع التسرّب.
- وحدة ترسيب: تُستخدم لترسيب المواد العالقة في مياه السيول قبل دخولها للحفرة.
- تصميم القنوات: يجب أن تضمن استمرارية تدفّق المياه وتمنع تراكم الرواسب.
- يُفضّل اختيار موقع الحفرة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وخرائط الطبوغرافيا والتربة والجيولوجيا لضمان الكفاءة والفعّالية.

4. **أنظمة التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية** (Artificial Groundwater Recharge Systems): من أهم الوسائل الحديثة التي تُستخدم لحماية مخزون المياه الجوفية من التدهور. تقوم هذه الأنظمة بتجميع مياه السيول في حفرة ثم تُوجَّه عبر أنابيب عمودية (بئر تغذية) إلى أعماق تصل إلى 30–40 مترًا في باطن الأرض.

شروط هذه التقنية:

- نوعية المياه: يجب أن تكون خالية من الملوّثات الصلبة والكيميائية.
- الفلترة: تُستخدم وحدات ترشيح أو خزّانات ترسيب لمنع انسداد الأنابيب.
- مواد الأنابيب: تصنع غالبًا من PVC أو الحديد المجلفن مع ثقوب جانبية لتسهيل النفاذ.
- الصيانة: ضرورية لمنع الترسّب والتلوّث البيولوجي

في ظلّ التحدّيات المتفاقمة التي يشهدها العالم في إدارة الموارد الطبيعية، ولا سيما الموارد المائية، تبرز تقنيات حصاد مياه الأمطار والسيول كخيار استراتيجي حيوي وفعّال لتحقيق الأمن المائي والغذائي، لا سيما في المناطق التي تعاني من شُحّ المياه أو التوزيع الزمني والمكاني غير المتوازن للهطل المطري. إنّ تنمية المياه السطحية عبر حصادها وتخزينها والاستفادة منها تمثل أداة جوهرية ضمن مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وهي تجسّد في جوهرها تلاقحًا بين المعرفة البيئية التقليدية والخبرة الهندسية الحديثة.

وقد أثبتت التجارب التاريخية والمعاصرة على حدّ سواء أنّ أنظمة الحصاد المائي ليست مجرّد حلول مؤقتة أو بديلة، بل هي نهج مستدام يُمكّن المجتمعات من استثمار الإمكانات المُناخية والجغرافية بأفضل شكل ممكن. فالسيول التي كانت تُعدُّ في الماضي مصدر خطر ودمار، أصبحت اليوم تُعامل كفرصة تنموية يمكن تحويلها إلى مورد ثمين إذا ما تمّت إدارتها بتخطيط علمي مدروس، وتصميم هندسي مناسب، ومشاركة مجتمعية فاعلة.

وتتعدّد تقنيات حصاد مياه الأمطار والسيول بين تقنيات بسيطة منخفضة التكلفة مثل الحفائر الترابية والخزّانات السطحية، وتقنيات متقدّمة تشمل السدود الخرسانية، والسواتر الصخرية، والهياكل الموزّعة على الأودية، بالإضافة إلى تقنيات التغذية

الاصطناعية للمياه الجوفية، التي تُعزّز من رصيد المياه في الخزّانات الطبيعية وتقلّل من الهدر الناتج عن الجريان السطحي. وتُظهر الدراسات أنّ هذه التقنيات تُساهم في تحسين الإنتاج الزراعي، وتعزيز الاستقرار الاقتصادي، وتقليل الاعتماد على مصادر المياه التقليدية، كما تساعد في مكافحة التصحّر وتحقيق التنمية الريفية.

لكن، وعلى الرغم من الإمكانات الكبيرة لهذه التقنيات، فإنّ نجاحها مشروط بجملة من العوامل التي تتداخل فيها الأبعاد الطبيعية والبشرية، ومن أبرزها: دقّة اختيار المواقع الملائمة، دراسة طبيعة التربة والجيولوجيا والهيدرولوجيا، تصميم المنشآت بطريقة تتناسب مع حجم السيول، ووجود آليات فعّالة للصيانة والمراقبة، فضلًا عن الأطر القانونية والمؤسّسية التي تضمن استمرارية المشروعات وعدالتها. ولا يمكن إغفال دور التوعية المجتمعية والتعليم البيئي في غرس ثقافة الحصاد المائي، وبناء وعي جماعي بأهمّية حفظ مياه الأمطار كحقّ للأجيال القادمة.

وتمثّل التغيّرات المُناخية اليوم عاملًا محفّزًا إضافيًا للاهتمام بهذا الموضوع، إذ تشير معظم النماذج المُناخية إلى تزايد حدّة الظواهر الجويّة المتطرّفة، من جفاف مطول إلى أمطار غزيرة ومركّزة. وفي مثل هذا السياق، تبرز أنظمة الحصاد المائي كوسيلة للتكيّف مع هذه المتغيّرات، من خلال تقليل خطر الفيضانات والاستفادة القصوى من مياه الأمطار عند توفرها.

ولعلّ من الضروري اليوم أن تنتقل هذه المفاهيم من إطار المشروعات الموضعية إلى برامج وطنية وسياسات عامّة تُدرج الحصاد المائي ضمن استراتيجيات الأمن المائي، والتخطيط العمراني، وإعادة تأهيل المناطق الهشّة بيئيًا. كما ينبغي تعزيز التعاون بين الجامعات ومراكز البحوث والقطاعين العام والخاص لتطوير تقنيات أكثر كفاءة، باستخدام أدوات حديثة كـ نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والاستشعار عن بعد، مما يُسهّل عملية التخطيط واتخاذ القرار.

ختامًا، فإنّ حصاد مياه الأمطار والسيول لا يُمثّل فقط استجابة ذكية للظروف الطبيعية، بل هو تعبير عن الانسجام بين الإنسان وبيئته، وعن القدرة على إعادة توجيه القوى الطبيعية لخدمة التنمية المستدامة، وتحقيق الاكتفاء الذاتي، وتمكين المجتمعات من التكيّف مع ما تفرضه الطبيعة من تحدّيات. ولعلّ استثمار هذه الموارد المتجدّدة بصورة عقلانية ومتوازنة هو من أهم المفاتيح التي ستحدّد مستقبل العلاقة بين الإنسان والماء في القرن الحادي والعشرين.

المراجع:

- جهاد الشاعر، فواز الموسى: علم المياه، جامعة حلب، 2006
- علي موسى، فواز الموسى: المُناخ التطبيقي، دار الآفاق العلمية، الشارقة والقاهرة، 2023.
- فواز الموسى: جغرافية

المخاطـر والكـوارث الطبيعيـة – جامعة حلب، حلب، 2018.

- Falkenmark، M.، Fox، P.، Persson، G. and Rockström، J. 2001. Water harvesting for upgrading of rainfed agriculture. Problem Analysis and Research Needs. Stockholm International Water Institute (SIWI).
- Finkel، H.J. and Finkel، M. 1986. Engineering Measures: Water Harvesting. In Finkel، H.J.، Finkel، M. and Z. Naveh (eds). Semi-Arid Soil and Water Conservation. CRC Press، Inc.، Boca Raton، Florida، USA.
- Kamash، Zena (2010). Archaeologies of Water in the Roman Near East. Gorgias Press.
- Kinkade-Levario، Heather (2007). Design for Water : Rainwater Harvesting، Stormwater Catchment، and Alternate Water Reuse. Gabriola Island، B.C.: New Society Publishers.
- Mekdaschi، R. and Liniger، H. 2013. Water harvesting: guidelines to good practice، Centre for Development and Environment.
- Worm، J. and Van-Hattum، T. 2006. Rainwater harvesting for domestic use. AGROMISA and CTA / RAIN (Rainwater Harvesting Implementation Network). Wageningen، The Netherlands.
- Zhu، Qiang; et al. (2015). Rainwater Harvesting for Agriculture and Water Supply. Beijing: Springer.

قلق المستقبل والتطوّر التكنولوجي

د. معمّر نوّاف الهوارنة*

القلق بشأن المستقبل والتطوّر التكنولوجي السريع هو شعور طبيعي في عصرنا الحالي، خاصّة مع التغيّرات الجذرية التي يشهدها العالم في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي، الروبوتات، العملات الرقمية، والتقنيات الحيوية. هذا التسارع التكنولوجي يطرح العديد من الأسئلة والتحدّيات.

ممّا لا شكّ فيه أنّ التفكير والخوف من المستقبل من الأمور التي أصبحت لا تشغل بال أو فكر الشباب فقط؛ بل أصبح التفكير في المستقبل والتنبّؤ به من الأمور التي تهمّ المجتمعات والشعوب المتحضّرة والتي تحاول أن تجد لنفسها موضعاً على الخريطة العالمية والدولية.

والشباب اليوم هم المستقبل ويفكّرون بشكل كبير في المستقبل ويتخوّفون منه، وما يخبّئه لهم. فالإنسان في الوقت الحاضر يعيش في عالم متغيّر، وتعقّد الحياة التي يعيشها الإنسان تجعله غير قادر على تحقيق هدفه. ولم تعد الأهداف قادرة أن تجلب الطمأنينة والأمن النفسي، فالقلق من المستقبل وما يحمله من مفاجآت وتغيّرات تتخطّى قدرة الكائن على التكيّف معها.

* أستاذ في جامعة دمشق، كلية التربية، قسم علم النفس .

وهـذا ما يجعـل التوتّر النفسي شديـداً، ومن ثم تكون استجابتـه متطرّفة في محاولة منه للتقوقع بعيداً عن هذه التغيّرات المتلاحقة.

وقـد أشارت بعض الدراسـات النفسية إلى أنّ قلق المستقبل لدى الشبـاب مرتفع، ويشكّل ظاهرةً واضحة لمجتمـع مليء بالمتغـيّرات مشحون بعوامل مثـيرة مجهولة المصـير تؤدّي تفاعلاتهـا المختلفة لنتائـج تنعكـس علـى سلـوك الأفـراد، إذ إنّ هذه الظاهرة تمسّ الفرد والمجتمع في آن واحد.

من هنا يشكّل المستقبل والاهتمام به الأولوية في حياة الشباب وهذا ما أكّدته العديد من الدراسات والنظريات الأمـر الذي يدعو إلى ضـرورة القيام بدراسـة علميـة من أجـل تعرّفنا علـى أهمّية هذا المتغـيّر لدى شريحة مهمّة من شرائح المجتمع وهي الشباب.

يعيـش الإنسـان في الوقـت الحاضـر في عالم متغيّر وتحت تأثـيرات متعـدّدة اجتماعية وثقافية واقتصاديـة وسياسيـة، وقـد تعقّدت الحيـاة التي يعيشها الإنسان وتحوّلـت من البسيط إلى المركّب! ولم يعد الإنسان قادراً على تحقيق أهدافه ولم تعد الأهـداف قـادرة على أن تجلـب الطمأنينة والأمن النفسـي وخير مثـال على ذلك الطالـب الجامعي الذي يواجه تحدّيات كثيرة مثل: التكيّف الأكاديمي والتكيّـف العاطفـي والتكيّـف المهنـي! مـاذا يفعل الطالب بعـد التخرّج وأمامـه الآلاف من العاطلين عـن العمـل؟ كل هـذه التحدّيـات وغيرهـا مـن المشـكلات الاقتصادية والأسرية تبعث في كثير من الأحيان الإحساس بالتوتّر والضيق والقلق.

ويتّخذ قلـق المستقبل صـورة انخفاض مستوى الشعور بالأمـن بأنّه صدمة المستقبـل والذي يعني تلـك التغـيّرات والمتلاحقات في عـالم التكنولوجيا ومـا يتبعها مـن تغـيّرات اجتماعيـة واقتصادية، ويظهـر القلـق واضحاً في مرحلـة المراهقـة لأنّها المرحلـة الحرجـة أو مرحلـة الأزمـات والمشكلات وذلـك بسبب طبيعة التغـيّرات النمائية في جوانب الشخصيـة المختلفـة. كمـا أنّ الشبـاب المراهـق يواجَـه بتحديات، ومطالـب أساسيـة ملحّة تجعله يتعرّضـ لضغوط نفسية، ومن هذه المطالب تحقيق علاقـة ناضجة مع الزملاء وتحقيـق هويّة جنسية وتنميـة القيـم والمعايير الخلقيـة والحاجة للمركز

الاجتماعي واتّخاذ قرارات تتعلّق بمستقبله المهني. والذي يُعدّ من المهام الرئيسة للمراهق والذي يجعله مواجهاً بضغوط من قبل المحيطين به لتحقيق هذه المطالب الأساسية.

وقد يكون من أسباب قلق المستقبل الضغوط النفسية التي تواجه الأفراد أطفالاً كانوا أو مراهقين وبعض عوامل الضغط بالنسبة للمراهقين تظهر بأشكال مختلفة متضمّنة الكوارث والخسائر الشخصية والمضايقات مع الآباء وضغط الأفراد وتوقّعات الآباء والتخطيط للمستقبل عندما تحدث عوامل الإحباط اليومية بصورة متعاقبة فإنّ التأثير السلبي على المراهقين يبدو في ازدياد.

والتعليم الجديد يعلّم الفردَ كيف يصنّف ويقيّم ويغيّر من المقولات إذا لزم الأمر، وكيف ينظر إلى المشكلات من زاوية جديدة؟ وكيف يعلّم نفسه؟ إنّ الأمّي في الغد لن يكون ذلك الذي لا يقرأ ولا يكتب! إنّما سيكون ذلك الذي لم يتعلّم كيف يتعلّم.

قلق المستقبل هو التشاؤم من المستقبل! وقلق التفكير في المستقبل والخوف من المشكلات الاجتماعية المستقبلية والخوف من تدنّي القيم وعدم الثقة في المستقبل وقلق الموت والخوف من العجز واليأس في المستقبل.

ويعرف زالسكي «zaleski، A. 1996» قلق المستقبل بأنّه حالة من التوتّر وعدم الاطمئنان والخوف من التغيّرات غير المرغوبة في المستقبل، وفي الحالة القصوى لقلق المستقبل فإنّه يكون تهديداً بأنّ هناك شيئاً ما غير حقيقي سوف يحدث للشخص.

وقلق المستقبل هو خبرة انفعالية غير سارّة يمتلك الفرد خلالها خوفاً غامضاً نحو ما يحمله الغد الأكثر بعداً من صعوبات، والتنبّؤ السلبي للأحداث المتوقّعة أو الشعور بالانزعاج والتوتّر والضيق عند الاستغراق في التفكير فيها والشعور بضعف القدرة على تحقيق الآمال والطموحات، وفقدان القدرة على التركيز والصداع والإحساس بأنّ الحياة غير جديرة بالاهتمام مع الشعور بفقدان الأمن أو الطمأنينة نحو المستقبل.

لقد أشار "بيك" إلى أنّ كلّ اضطراب نفسي يكون له مكوّنات معرفية، والمعارف المستنبطة من مرضى القلق هي تلك التي تتعلّق بالخطر المرتقب

أو المتوقّع، ومرضى القلق لديهم إحساس مفرط بحدوث الخطر والتهديد، فيبالغون في تقييم احتمالية الحدث المخيف وشدّته ولا يبالغون في فكرة أنّهم يستطيعون التوافق مع الحدث بشكل مستقل. إنّ المعارفَ التي تعكسها القائمة المعرفية للقلق تجسّد درجةً عالية من عدم التأكّد مع حيرة حول المستقبل "شيء ما سوف يحدث" والصفات المزاجية التي تعكس القلق هي: "الرعب والفزع والخوف والقلق". وقلق المستقبل مكوِّنٌ معرفي قوي ويمكن القول: إنّ مكوّنات قلق المستقبل معرفية أكثر منها انفعالية وهي ترتبط عادة بالخطر وتركز على المغالاة في تخمين قتامة المستقبل.

ويقترح "بارلو ودينارد، 1991" أنّ كلّ اضطرابات القلق فيما عدا حالات المخاوف المحدّدة تشترك في عرض أساسي مميّز يطلق عليه الخشية أو التوجّس "Apprehension" الذي يجعل من القلق حالة وجدانية تتعلّق بالمستقبل ويتهيّأ فيها الفرد لمحاولة التكيّف والتعامل مع الحوادث السلبية القادمة.

وتتجلّى مظاهر الاضطرابات الفكرية للشخص القلق فيما يلي:

1- أفكار متكرّرة عن الخطر، إذ إنّ مريضَ القلق هو دائماً في قبضة أفكار لفظية صورية تدور حول وقائع مؤذية.

2- نقص القدرة على مجادلة الأفكار المخيفة.

3- تعميم المؤثّر الضار.

ويرى "إيليس" أنّ مرضى القلق لديهم نزوع إلى تهويل ورؤية كارثة في كلّ شيء، فها هو "مريض القلق" مؤلّف على احتمال الخطر ومنضبط عليه، بحيث لا يكف عن تحذير نفسه من أخطار ممكنة إنه في حالة قلق دائم لا يرحم.

ولا بدّ من الإشارة إلى أنّ قلق المستقبل يعتمد على أهمّية الكفاءة الذاتية، إذ إنّه لا بدّ أن يكون الشخص لديه القدرة والثقة على التحكّم فيما حوله "البيئة" لإنجاز أهدافه الشخصية ولمواجهة

الأحداث السالبة وهذا الفهم جيد لتخفيف قلق المستقبل.

يتطوّر قلق المستقبل بشكل تدريجي مع الزمن، ومع ازدياد المخاوف والمسبّبات التي تؤدّي إلى هذا القلق، وقلق المستقبل هو ميل فطري للتعامل مع الخوف، ويبدو أنّ هذه المخاوف تزداد مع الزمن لأنّ قائمة الأحداث غير السارّة كثيرة جدّاً.. والتي تبدأ من التلوّث البيئي إلى الأمراض المستعصية وفقدان الأحبّة والاغتراب الاجتماعي والنفسي والتحكّم في مصير الشعوب من خلال مصادر الطاقة "الذرّية والغذائية" ونظام التبعية السياسي والاجتماعي والحروب وغيرها.

ومع ازدياد الصراع السياسي والاجتماعي وتطوّر أسلحة الدمار وتفاقم المشكلات من كلّ الأنواع وخصوصاً في العقود الأخيرة كلّ هذا وغيره جعل الإنسان قلقاً على مستقبله ومستقبل أبنائه ومع التقدّم العلمي والتكنولوجي الكبير الذي وصل إليه الإنسان نجد تراجعاً في شعور الفرد بالأمان والطمأنينة، وتبع هذا القلق حتى يكاد أن يصبح روحاً للحياة وفي الوقت الذي قد يُعدّ هذا القلق دافعاً لجوانب راقية من سلوك الإنسان، فقد يتحوّل هذا القلق في أحيان أخرى إلى نقمة وينقلب من قوّة دافعة إلى قوّة معوقة للإنجازات.

وقد يمتدّ القلق من الماضي إلى الحاضر إلى المستقبل! فيعيش الفرد تحت تأثير الصدمة التي تزخر بها التوقّعات والخوف والقلق من المستقبل رغم انتهاء الحادث الأصلي.

مصادر القلق من تطوّر التكنولوجيا:

تتمثّل مصادر القلق من تطوّر التكنولوجيا بما يلي:

1 – فقدان الوظائف: الخوف من استبدال البشر بالآلات والذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات.

2 – الفجوة الرقمية: عدم القدرة على مواكبة التطوّرات بسبب نقص المهارات أو الإمكانات.

3 – الأخلاق والخصوصية: مخاوف من انتهاك الخصوصية أو سوء استخدام التكنولوجيا «مثل التزييف العميق أو المراقبة الجماعية».

4 – التغيّر الاجتماعي: كيف ستغيّر التكنولوجيا طرق تواصلنا وقيمنا الإنسانية؟

ويشير "داينز" إلى مجموعة من السمات التي يتّسم بها الأشخاص ذوو قلق المستقبل والتي من أهمها ما يلي:

* التركيز الشديد على أحداث الوقت الحاضر أو الهروب نحو الماضي.
* الانتظار السلبي لما قد يقع.
* الانسحاب من الأنشطة البنّاءة ودون المخاطرة.
* الحفاظ على الظروف الروتينية والأساليب المعروفة في التعامل مع مواقف الحياة.
* اتخاذ إجراءات وقائية من أجل الحفاظ على الوضع الراهن بدلاً من المخاطرة من أجل زيادة الفرص في المستقبل.
* استخدام آليات دفاعية ذاتية مثل "الإزاحة والكبت" من أجل التقليل من شأن الحالات السلبية.
* استغلال العلاقات الاجتماعية من أجل تأمين مستقبل الفرد الخاص.
* الانطواء وظهور علامات الحزن والشك والتردّد.
* الخوف من التغيّرات الاجتماعية والسياسية المتوقّع حدوثها في المستقبل.
* صلابة الرأي والتعنّت.
* ظهور الانفعالات لأدنى الأسباب.
* التشاؤم وذلك لأنّ الخائف من

المستقبل لا يتوقّع إلّا الشرا ويهيئ له؛ لأنّ الأخطار محدقة به.

* عدم الثقة بأحد ممّا يؤدّي إلى الاصطدام بالآخرين.

الجانب الإيجابي للتطوّر التكنولوجي:

يتمثّل لجانب الإيجابي للتطوّر التكنولوجي بما يلي:

1 - تحسين جودة الحياة: في الطب، التعليم، والخدمات اليومية.

2 - حل المشكلات العالمية: مثل التغيّر المُناخي أو الأمراض عبر الابتكارات التكنولوجية.

3 - إتاحة الفرص: مثل العمل عن بُعد، التعليم الإلكتروني، وريادة الأعمال الرقمية.

إنّ الاهتمام بالشباب ضرورة تحتمها مصلحة الفرد والمجتمع باعتبارها ضرورة فردية واجتماعية واقتصادية وسياسية وفكرية. إنّ الخوف من المستقبل هو من أهم خمس مشكلات يعاني منها الشباب. ولعلّ محاور أزمة الشباب تتمثّل في مجموعة من المتغيّرات والعوامل التي تتصل بصميم وجوده وحاجاته الإنسانية الآنية كما تتصل بصورة أساسية بغموض وقتامة الصورة المستقبلية لديهم.

وإذا كنّا نعتبر أنّ تحديد الشباب لمن هو ومن يكون بقدرته على الإنجاز والتخطيط لأهداف مستقبلية فإنّ الشباب الذين يعيشون في ظلّ أزمة البحث عن الهوية يفتقرون إلى هذا البعد المستقبلي ويكون القلق عند المراهقين نتاجاً لغياب الأمن النفسي في مجتمع لا يتيح له فرصة الوفاء بالتزاماته، فيشعر بأنّه في وسط عالم عدائي مليء بالتناقضات لكونه يقف حائلاً أمام تحقيق ذاته من خلال دور اجتماعي يعطيه الإحساس بالتفرّد لأنّ فقدان الإنسان لذاته المنفردة يجعله لا يشعر بالأمان وينتابه القلق ويغيب المعنى من حياته.

كما أنّ العمل هو الأساس الذي يبحث عنه كلّ شاب وفتاة ويُعدّ أساس التقدّم وله أثره القوي على الاتّزان النفسي فهو يعني الشعور بالأمن والثقة بالنفس أمّا البطالة فهي من المعوقات التي تهدّد أمن وسلامة واستقرار الشباب.

قلق المستقبل وبعض المفاهيم المرتبطة به:

أ- الخوف من الفشل:

يوجد تشابه بين الخوف من الفشل وبين قلق المستقبل، ففي ظلّ الثورة العلميّة والمنافسة الشديدة أصبح من الضروري للفرد أن يجد

لنفسه مكاناً مميّزاً. وقد أشار بعض علماء النفس إلى أنّ الفشل يؤدّي إلى فقدان الفرد الثقة في نفسه وفي الآخرين، كما أنّ خبرات الفشل المتكرّرة تجعل التلاميذ عرضة للقلق ويشعرون بالاهتمام والإحجام بصفة عامّة عن عمل أهداف واقعية لأنفسهم! كما أنّ الأفراد الذين يعانون الخوف من الفشل يفتقدون الدافعية للإنجاز والنجاح، حيث يعتقدون أنّ النجاح يعتمد على الحظ أو على عوامل خارجية وليس على قدراتهم! أي أنّ مركز الضبط لديهم خارجي، كما يشعرون بأنّهم غير قادرين على التحكّم في مستقبلهم ومن ثمّ تفتر همّتهم، وتقلّ دافعيتهم وتحبط رغبتهم بالعمل والنجاح، وهذا ما يخلق حالة من الاستسلام والعجز والميل إلى الرضا بالوضع الراهن دون تحسينه، ومن ثمّ انخفاض الدافعية للإنجاز.

وكثيراً ما تبدّد طاقات جمّة للشباب بشكل عشوائي، ويُصرف جزء كبير من طاقاتهم في مراحل تجريبية تهدم الزمن وتترك آثارها عليهم من الإحباط والسلبية.. والكثير من الشباب يشعرون ببعد الهوّة بين الأعمال التي يطمحون إلى القيام بها وبين ما يُتاح لهم ممارستهم فعلاً، لأنّهم لم يحسنوا الاختيار منذ البدء، ولم يتم توجّههم توجيهاً مهنياً، هذا التوجيه الذي يجب أن يأخذ بعين الاهتمام اهتمامات الشباب وميولهم دون أن يكون حجر عثرة في سبيل تحقيقها لأنّ العمل يحمل قيمته كعمل، بغضّ النظر عن نوعه أو مردوده المادّي.. إذ يغدو العمل كمتعة، ومن جهة أخرى كثيراً ما يتساءل الشباب أيّ مجال من الدراسة يختار لتحقيق رغبته في اختيار مهنة معيّنة أم هل يترك التعليم إلى ميدان العمل والكسب الأقرب والأسرع، وإذا كانت له رغبة ملحّة لدراسة معيّنة ولم يستطع متابعتها إمّا لسبب مادّي أو لسبب المعدّلات أو بسبب ضغط الأهل وتوجيهه إلى نوع من الدراسة لا يميل إليه! فيترتّب عليه عندها أن يستبدل ميله الرئيسي بميل ثانوي، ويُصاب بخيبة في آماله والإحباط في رغباته وعزيمته، وقد يصبح

ناجحـاً في دراسته الجديدة لكنّه يظلّ طوال حياته يعـاوده الأسف والحسـرة على إخفاقـه في تحقيق رغباته في أن يصبح مهندساً أو طبيباً أو فناناً.

ب- قلق المستقبل والتوجّه للمستقبل:

يمكـن القـول: إنّ التوجه للمستقبـل هو تصوّر الأفـراد لمـا يتعلّـق بمستقبلهـم! إنّـه مـا يظهر في تقاريرهم الذاتية ويتضمّن ما يعتقده الفرد أنّه ذو أهمّية ومعنى في حياته، وهو مهم ومحرّك الدافعية للأفـراد، إنّـه ليس ما تذهـب إليه، إنّمـا ما تبنيه وهو الخلفية التي يظهـر عليها الأهداف والخطط والاكتشافـات والخيـارات واتخـاذ القـرارات. ويُعـدّ مفهوم التوجّـه للمستقبـل إدراكاً موجباً من حيث انفتـاح المستقبل على فرص حقيقية وكافية للإشبـاع على الرغم ممّا ينطوي عليه الحاضر في «الهُنا والآن».

والتوجّـه للمستقبـل وثيـق الصلـة بقلـق المستقبل، فهما على طرفي متّصل سلسلي واحد، وبقـدر ما يكون قلق المستقبل حافزاً على الإنجاز فإنّـه يقترب مـن التوجّـه للمستقبـل، وبقدر ما ينخفض مستـوى التوجّه للمستقبل لـدى الفرد فإنّـه يعبّر عـن قلقه تّجاه هـذا المستقبل ودفاعه ضـدّ هـذا القلـق بالإغـراق في الحاضـر. وإذا كان التوجّـه للمستقبـل في حالتـه القصـوى هو تطلّـع الفرد الدائـم نحو المستقبـل كسبيل لبلوغ الأهـداف وتحقيق الإشبـاع، فإنّ قلـق المستقبل يعنـي حالة من التوتّر، وعدم الاطمئنان والخوف من التغيّرات غير المرغوبة في المستقبل وفي حالته القصوى تهديـداً بأنّ هناك شيئـاً سوف يحدث للشخص. وبذلك يمكن اعتبار التوجّه للمستقبل مفهوماً إيجابياً. أمّا مفهوم قلق المستقبل فيمكن اعتباره مفهوماً سلبياً.

ت- قلق المستقبل والتشاؤم:

يرتبط قلق المستقبل ارتباطـاً وثيقاً بالتشاؤم، فقد وجـد ترابط إيجابـي بين قلـق المستقبل وبين التشـاؤم. ويمكن تعريف التشـاؤم بأنّه توقّع سلبي للأحداث القادمة، يجعل الفرد يتوقّع الشرّ والفشل وخيبـة الأمـل، ويستبعد مـا خلا ذلـك، وقد وجد «كلونيسكـي» ترابطـاً قوياً بين قلـق المستقبل وبين التوقّعات التشاؤميـة! إذ إنّ الأفراد أظهروا تخوّفاً من المستقبل يتعلّق بالعمل وحلّ المشكلات، وانهيار

القيم والاعتقاد بمسألة الحظ العاثر والوحدة والمرض والموت.

فالتشاؤم إذن، هو ميل لتوقّع الأحداث المستقبلية بشكلٍ سلبي ويرتبط التشاؤم بسوء التوافق وبالاضطرابات النفسية كالقلق واليأس والاكتئاب. إذ إنّ الأفراد الأقل تفاؤلاً كانوا أكثر تعدّداً في آمالهم وطموحاتهم من الأشخاص الأكثر تفاؤلاً! ممّا يشير إلى أنّ الأفراد المتشائمين «الأقل تفاؤلاً» غالباً ما يكونون أكثر حيرة وشكّاً إزاء مستقبلهم! ممّا يجعلهم يبالغون ويضخّمون من توقّعاتهم كتعويض عن الخوف ممّا هو قادم ومجهول.

في حين أنّه يوجد من يدافع عن التشاؤم من الأحداث المستقبلية إذ يرى بعض المتشائمين أنّ التشاؤم هو تشاؤم دفاعي ويتمثّل في شعور الفرد بالتوقّع السيء للأحداث المستقبلية، ومن ثمّ يكونون مستعدّين لمواجهة الأخطار في حال حدثت بالفعل، وبالتالي يتّخذون التشاؤم منهجاً ومذهباً في سلوكهم بوجه عام.

ث- قلق المستقبل في مقابل «الأمل واليأس»:

إذا افترضنا أنّ الأمل «الرجاء» هو النقيض لليأس، وإذا افترضنا أنّ الأملَ يتشابه مع التفاؤل «وهو ليس التفاؤل» من حيث كلّ منهما نزعة استبشار وتوقّع النتائج الإيجابية، إلّا أنّ الأمل حالة من الوجود الإنساني، وإذا كان التفاؤل هو الأساس الذي يستند إليه الفرد عند مواجهة الأزمات التي تحول بين الفرد وبين الهدف، فإنّ الأمل هو إنتاج أساليب جديدة إذا فشل المسار الأصلي لتحقيق الهدف.

لكنّ الأمل ليس هو التفاؤل لأنّه يتعلّق أكثر بأهمّية الحدث وبقيمته الشخصية، إنّه يخبرنا عن منظومة القيم التي يتبنّاها الفرد وعن مدى تفاؤله بالمستقبل. لكن عندما تتضمّن مواقفنا

جوانب سلبية وتتعقّد مشاعرنا ومعارفنا فإنّنا عندها نتعامل مع الخوف من المستقبل.

واليأس أو فقدان الأمل هو حالة وجدانية تبعث على الكآبة وتتّسم بتوقّعات الفرد السلبية نحو الحياة والمستقبل وتتّسم بخيبة الأمل والتعاسة، وتعميم ذلك الفشل في كلّ محاولة يقوم بها الفرد، وهذا يعني النظرة السلبية للذات والعالم والمستقبل «الثالوث المعرفي».

ويقسم اليأس إلى بعدين:

أ- الاتجاه السالب نحو المستقبل: "الخوف من المستقبل والتشاؤم من سوء الأحوال أو عدم السعادة في مستقبل حياته".

ب- الاتجاه السالب نحو الحاضر: "اتجاهات سلبية نحو الحاضر متمثّلة في الإحساس بسوء الحظ والفشل المستمر وعدم القدرة على تحقيق الأهداف التي يسعى إليها".

أمّا عن علاقة اليأس بقلق المستقبل، فقد توصّل بعض الباحثين إلى أنّ قلق المستقبل يتكوّن من خمسة عوامل هي: "التشاؤم من المستقبل، والاكتئاب، والأفكار الوسواسية، وقلق الموت، واليأس". ويعرّف قلق المستقبل بأنّه خوف أو مزيج من الرعب واللاأمل بالنسبة إلى المستقبل. كما وجد أنّ قلق المستقبل يتضمّن الخوف من العجز واليأس في المستقبل.

وترى الوجودية أنّ وجود الإنسان ليس مجرّد محض وجود؛ بل إنّه وجود في عالم يعيش فيه وينفعل به بحيث يكون لوجوده معنى، والوجود هو وجود في العالم، وإنّ ما يميّز الإنسان هو رؤيته للمستقبل، فهو يعيش الماضي في الحاضر من أجل المستقبل.

إنّ الشخص السوي تكون حياته ذات معنى في حين أنّ الشخص غير السوي حياته جدباء خالية من المعاني، فاللامعنى في الحياة هو الإحساس بالفراغ وباللاأهداف واللاقيمة، وإذا غاب عن الإنسان الشعور بمعنى الحياة فإنّه يختبر ما يسمّى الفراغ الوجودي، وهو مفهوم خطّة "فرانكل" للتعبير عن حالة الملل والسأم.

العوامل الشخصية والاجتماعية المؤثّرة في حدوث قلق المستقبل:

يوجد بعض العوامل الشخصية والاجتماعية المؤثّرة في حدوث قلق المستقبل، ويرتبط قلق المستقبل بعدد من العوامل الشخصية والاجتماعية المتشابكة والمتداخلة والتي تؤثّر في النظرة المستقبلية. ومن هذه العوامل التي تقف وراء قلق المستقبل ما يلي:

1- العوامل الأسرية المفككة وعدم الإحساس بالأمن:

العلاقات الأسرية غير المستقرّة يمكن أن تكون سبباً في عدم الإحساس بالأمن والاستقرار النفسي وبالتالي قلق المستقبل. وقد أشار «ماسلو» إلى أهمية الشعور بالأمن النفسي في عالم غير آمن يتّسم بالحروب والكوارث وعدم الاستقرار السياسي والصعوبات الاقتصادية والبطالة وعدم إمكانية التنبّؤ بالمستقبل ممّا يجعل الفرد يشعر بالقلق والعجز واليأس. إنّ كلّ خبرة أو موقف نتعرّض له في حياتنا يفسّر من خلال نماذج تصوّرية أو معرفية. وهذه النماذج تشكّل صيغة نستقبل بها المعلومات الواردة إلينا. وتتكوّن هذه النماذج من خلال التفاعل مع الوالدين والآخرين وتعمل بطريقة تلقائية لاشعورية، ويتمّ إدماج كلّ خبرة جديدة فيها وتنظّم وتحدّد الإستراتيجيات المختلفة لمواجهة الضغوط والمواقف المختلفة. فإذا كانت النماذج المعرفية إيجابية فإنّها تجعل نظرة الفرد لذاته وللآخرين وللمستقبل إيجابية، أمّا إذا كانت النماذج المعرفية سلبية فإنّ نظرة الفرد لذاته وللآخرين ولمستقبله ستكون سلبية وسيشعر

بالتهديد والقلق، وتمتدّ هذه النظرة للمستقبل فيشعر بفقدان الأمل والتشاؤم.

وينعكس مستوى تعليم الوالدين على مستوى قلق الأبناء، فقد توصّل أحد الباحثين إلى أنّ مستوى تعليم الوالدين يؤثّر على قلق الأبناء تّجاه المستقبل، والأسرة ذات المستوى التعليمي المرتفع قد يسود فيها الاتّجاهات الوالدية الإيجابية نحو الطفل والتي تعمل على تكوين شخصية متوافقة، وأنماط سلوكية تحدّد إلى حدّ كبير أساليبه الحياتية في المستقبل، واتّجاهات الأمن والطمأنينة التي يكتسبها الفرد في طفولته تميل إلى الاستمرار حتى ولو واجه في مستقبله أحداثاً قاسية.

وكذلك الشعور بعدم الانتماء والاستقرار داخل الأسرة أو المدرسة أو المجتمع بصفة عامّة. إذ أصبح الإنسان يائساً لا يشعر بالانتماء مجرّد متفرّج وهارب من نفسه، يشعر بالاغتراب، ممثّلاً في اللاانتماء واليأس والعزلة الاجتماعية وفقدان الهوية واللامعنى. كما أنّ الشك في قدرة المحيطين بالفرد والقائمين على رعايته في عدم قدرتهم على حلّ مشكلاته قد يكون سبباً في حدوث قلق المستقبل، وهذا ما عبّر عنه في أحد الدراسات في رأي الشباب عن مشكلاتهم بقولهم لا يوجد من يهتمّ بمستقبلي كشاب إذ يشعر الفرد بضرورة وجود من يحاورهم ويناقشهم.

2- العوامل الاجتماعية والاقتصادية:

وتتضمّن هذه العوامل أعباء المعيشة وأزمة البطالة وقلّة الدخل وغلاء الأسعار، وطغيان المادّيات والعلاقات الاجتماعية القائمة على مبدأ البراغماتية «النفعية». وتؤدّي الظروف الاجتماعية والاقتصادية للأسرة والمجتمع عموماً دوراً مهمّاً في تطوّر الأفراد لمستقبلهم وقلقهم من هذا المستقبل، فالأبناء في المستوى المتوسّط أكثر خوفاً وقلقاً على مستقبلهم من المستويات الأخرى كما أنّهم من أشدّ المستويات تعلّقاً بالمستقبل لأبناء المستوى المتوسّط تتمثّل في الرغبة في تحقيق المكانة الاجتماعية المرموقة والمركز المناسب كما أنّهم يخافون من المستقبل ويدركون أنّه يوجد الكثير من المشكلات التي تنتظرهم ومنها عدم وجود فرص عمل وكثرة أعداد الخرّيجين والوساطة أمّا أبناء المستوى الاقتصادي المرتفع فإنّهم أكثر تفاؤلاً

بالمستقبل من أبناء المستويات الأخرى وذلك لما يتاح أمامهم من إمكانات وظروف أفضل.

3- العوامل الثقافية والحضارية:

أمّا بالنسبة للقلق والعوامل الثقافية والحضارية، فقد أظهرت نتائج بعض الدراسات أنّ القلق يختلف من مجموعة ثقافية إلى مجموعة ثقافية أخرى، وذلك تبعاً للظروف العامّة التي تحيط بالمجموعة.

ومن هذه الدراسات ما أكّد أنّ بعض حالات القلق تكون أكثر شيوعاً في جماعات دون جماعات أخرى، فالأطبّاء النفسيون في «تايلاند» يرون أنّ القلق عند الصينيين موجود أكثر ممّا هو موجود عند أي جماعة أخرى. ويفسّرون ذلك بقولهم ربّما يكون راجعاً إلى مركز الصينيين الهامشي في مجتمعهم.

4- مركز الضبط الداخلي والخارجي للفشل:

توجد علاقة سالبة بين قلق المستقبل وبين مركز الضبط الداخلي «Internal Locus"، فالأشخاص الذين يكون لديهم قلق مستقبل يكون مركز الضبط عندهم خارجياً. إنّ الأفراد الذين يعتقدون بالضبط الداخلي يكونون أكثر ميلاً للتوقّعات الإيجابية للنتائج، أمّا الأفراد الذين يكون ضبطهم خارجياً فيكونوا أكثر ميلاً للتوقّعات السلبية. فالأفراد الذين يعتقدون بالضبط الخارجي يكونون أميل لأن يقلقوا على مستقبلهم أكثر من الأفراد الذين يكون ضبطهم داخلياً.

5- الضغوط النفسية:

الضغوط النفسية وعدم القدرة على التكيّف مع المشكلات التي يعاني منها الشخص والفشل في فصل أمانيه عن التوقّعات المبنية على الواقع، واستعداد الفرد الشخصي للتفاعل مع الخوف وكذلك الخبرات الشخصية المتراكمة، ومذاهب واتّجاهات الشخص في حياته بصورة سلبية تؤدّي إلى قلق المستقبل.

6- نوع التعليم ومستوى التحصيل الأكاديمي والإنجاز ومستوى الطموح:

تشير الدراسات إلى أنّ القلق يرتبط سلباً

بالتحصيل الأكاديمي والإنجاز، فقد وجدت علاقة سلبية بين قلق المستقبل وبين الدافعية للإنجاز. يتأثّر مستوى الطموح بقلق المستقبل، فنظرة التوجّس والقلق من المستقبل تنعكس على مستوى الطموح، فتحدّ منه وتجعله في أضيق الحدود ونظراً لعدم إمكانية تحقيق هذا الطموح من وجهة نظره فيأخذ الشخص موقف الانطواء على الذات بدلاً من مواجهة الصعوبات الحالية المستقبلية. من العوامل المحدّدة لمستوى الطموح:

* نظرة الفرد إلى المستقبل: بقدر ما تكون نظرته إلى المستقبل متفائلة بقدر ما يكون مستوى طموحه مرتفعاً.

* خبرات النجاح والفشل: التي تؤثّر وتتحكّم بنظرة الفرد إلى مستقبله وتحدّد من مستوى طموحه.

7- تبنّي الأفكار اللاعقلانية والاعتقاد بالخرافات والنظرة السوداوية:

كلّما تمسّك الفرد بالخرافات والمعتقدات اللاعقلانية كلّما ازدادت الفرصة لقلق المستقبل. فالأفكار اللاعقلانية ترتبط بالقلق عموماً كحالة وسمة. كما أنّ توقّع الكوارث والمصائب يقود الشخص للاكتئاب والانسحاب والتشاؤم والقلق. وتؤثّر الأفكار اللاعقلانية كالاعتقاد بالسحر والحظ في التوافق الشخصي.

فقد أصبح الإنسان الحديث منفصلاً عن المجتمع، وهذا نتيجة التطوّرات والتغيّرات الهائلة والتحوّلات المجتمعية التي أصبح الفرد من خلالها يعيش في عالم لا يستجيب لرغباته واحتياجاته، غير قادر على التنبّؤ بمستقبله ولا التحكّم في سلوكه لا يعرف ماذا سيفعل غداً ولديه قلق زائد بشأن المستقبل.

إنّ نقص القدرة على التكهّن بالمستقبل وعدم وجود معلومات كافية لبناء الأفكار عن المستقبل، والغموض وعدم معرفة المستقبل يقود إلى العجز وإلى ارتفاع نسبة القلق، وعندما يشعر الفرد أنّ مستقبله ليس تحت سيطرته من جهة، ومن جهة أخرى رؤيته المشوّشة للمستقبل، فإنّ الفرد لا يستطيع أن يفكّر ولا يخطّط لهذا المستقبل ممّا يزيد قلقه تجاه مستقبله.

8- الجنس؛ «الذكورة والأنوثة»:

تفترض بعض الدراسات أنّ الذكور أكثر قلقاً تجاه المستقبل من الإناث! ويرجع ذلك إلى اعتبارات اجتماعية منها تعاظم الدور الاجتماعي المُلقى على عاتق الشباب من خلال التركيز على أنّه المسؤول عن تأمين وترسيخ مستقبله، ولأنّه هو المطالب بتوفير متطلّبات الحياة الأسرية المتكاملة، ورغم إنّ الإناث أكثر استهدافاً للقلق بحكم التكوين البيولوجي لديهن إلاّ أنّ الموضوعات التي يعكسها قلق المستقبل تحمل في طيّاتها توقّعات سياسية واقتصادية بالنسبة للفرد، وهذا النشاط خاص بالذكور إلى حدّ ما في المجتمع العربي.

كما أنّ الإناث أكثر قلقاً من الذكور، لأنّنا في مجتمعنا الشرقي عادةً ما نعطي المرأة فرصة أقل للتعبير عن نفسها، كما أنّها لا تستطيع أن تسلك أي سلوك ولا تتصرّف أي تصرّف إلاّ بالعودة إلى الشخص الأقوى «الرجل»، وهذا الانطباع يؤدّي إلى مزيد من الإحباط والقلق، حيث إنّ الإناث أكثر ميلاً إلى تفسير الفشل بعوامل ثابتة وعامة «نظرة تشاؤمية» في حين أنّ الذكور يفسّرون الفشل بعوامل أكثر مرونة وواقعية.

ومن النتائج المترتّبة على هذا التأثير على الإنسان ما يلي:

1- التوقّع والانتظار السلبي لما قد يحدث:

للتوقّع والاستباق تأثير في مجرى المشاعر والأفعال يفوق كلّ التصوّرات ممّا يتوقّعه الشخص لخبراته من نتائج عاجلة أو آجلة، هو الذي يحدّد معنى هذه الخبرات، وقد تتخذ التوقّعات شكلاً بصرياً فالشخص القلق تتراءى له صور الكارثة كلّما شرع في موقف جديد والتوقّعات السيئة تجعل الشخص فاتراً وبليداً.

2- الانسحاب من النشاطات البنّاءة والمفيدة والتي قد تحتوي على نوع من المخاطرة:

إنّ الإقدام على المخاطرة مرتبط بشكلٍ جيد مع الاعتقاد بالحظ الجيد «التفاؤل»، ويرتبط أيضاً بالتفاؤل غير الواقعي إذا كانت المخاطرة لا موضوعية «اللاعقلانية». وهذا يطرح سؤالاً مهمّاً وهو هل قلق المستقبل يؤدّي بالأفراد إلى الانعزال والانسحاب والخوف؟ أم إلى الاندماج بالمجتمع كشكل من أشكال الأمان؟ ونتائج دراسة زاليسكي «Zaleski، A.1996» تجيب عن هذا السؤال إذ أشارت نتائج دراسته إلى أنّ القلق يؤدّي إلى الانعزال، والخوف يؤدّي إلى الاندماج.

3- التقوقع داخل إطار الروتين واختبار أساليب للتعامل مع المواقف التي فيها مواجهة مع الحياة، إذ إنّهم لا يقتنعون بسهولة أنّ المعلومات والمعرفة المكتسبة من الواقع ممكن أن تكون مفيدة.

4- الالتزام بالنشاطات الوقائية وذلك ليحمي الفرد نفسه أكثر من اهتمامه بالانخراط في مهام حرّة مفتوحة غير مضمونة النتائج.

5- استخدام ميكانزمات الدفاع مثل: النكوص والإسقاط والتبرير والكبت.

ويمكن اعتبار أنّ التمسّك بالتقاليد والبعد عن التجديد شكل من أشكال ميكانزمات الدفاع وذلك بحثاً عن الأمن، فهي تؤمّن للفرد نوعاً من الاستقرار الحياتي، وبالتالي تعطي للإنسان شيئاً من الطمأنينة لأنّها تبعد عنه خطر مجابهة قلق المجهول وقلق التغيير، فمن تمسّك بالتقاليد لا ضير عليه ولا خطر يهدّده في الظروف العادية، فالتمسّك بالتقاليد يعدُّ خطّاً دفاعياً ضدّ قلق مجابهة المسؤولية الذاتية، وهي تتضمّن تبريراً للعجز الذاتي، فإذا كان فاشلاً أو عاجزاً عن تحمّل تبعة مصيره، فالذنب ليس ذنبه بل هو نظام الحياة. إنّ تمسّكه بالتقاليد تحمي نفسه من،

مجابهة ذاته، تلك المجابهة التي تقلقه كثيراً من خلال الهروب للخارج.

6- استخدام العلاقات الاجتماعية لضمان أمان المستقبل لدى الفرد.

إنّ الأفراد الأكثر احتكاكاً في الجماعة وتعصّباً لها هم في معظم الأحوال أشدّهم عجزاً عن الاستقلال، فالعلاقات الحميمة تتصف بالاتّكال الشديد على رموز القوّة في الجماعة، وعلى عناصر السلطة المادّية والنفسية. وتشير نتائج دراسة زاليسكي «Zaleski، A. 1996» إلى أنّ الأشخاص الذين يعانون من قلق المستقبل يعبّرون عن الشعور بالوحدة ولا يخطّطون للمستقبل ولا يوجد لديهم مرونة ولا يحافظون على قوتهم من أجل مواجهة المواقف المحرجة والصعبة في المستقبل، وهم "يتّكلون" على الآخرين من أجل تأمين مستقبلهم.

7- الشك في الكفاءة الشخصية واستخدام أساليب الإجبار والإكراه في التعامل مع الآخرين وذلك لتعويض نقص هذه الكفاءة.

8- الاعتمادية والعجز واللاعقلانية: إنّ الاعتمادية تنبع من تعرّض الفرد إلى ظروف أسرية سيئة ممّا يجعله يشعر بانعدام الأمن، ويلجأ للآخرين ليستمدّ العون والنصح والأمن منهم، وهو يخاف من فقد ورفض الآخرين له ويفتقد المبادأة، ويشعر بأنّه بحاجة إلى من يحمل عنه المسؤولية. ومن خلال تكرار فشله في مواجهة الأحداث يبدأ في تبنّي أفكار أو معتقدات لاعقلانية مثل «أنا لا أستطيع فعل أي شيء بمفردي»! ليس لديّ الكفاءة لمواجهة شؤون حياتي بمفردي»!. وتزداد الاعتمادية لدى الفرد باستمرار تبنّيه لهذه المعتقدات ممّا يزيد شعوره بعدم الكفاية وعدم القيمة والعجز.

تشـير نتائج الدراسات النفسيـة إلى أنّ هناك عـدّة أساليـب واستراتيجيـات لمواجهـة الخـوف والقلـق مـن المستقبـل، باستخدام فنّيـات العلاج السلوكي والتي يمكن عرضها كما يلي:

1) الاستراتيجيـة الأولى: إزالـة الحساسيـة المسبّبة للمخاوف بطريقة منتظمة «خطوة خطوة»:

وهـي أولى أنواع العلاج السلوكي المهمّة. فلو أنّ إنساناً يخاف من شيء ما، فليتخيّل أنّ هذا الشيء الـذي يخشاه قد حـدث فعلاً! ثمّ يقـوم باسترخاء عميـق لعضلاتـه بطريقـة فعّالة من خـلال علاج القلـق بالاسترخاء، وبعد الاسترخـاء العميق يلزم استحضـار صورة بصرية حيّة للمخاوف التي تقلق الفـرد من المستقبل، والاحتفاظ بهذه الصورة لمدّة (15) ثانيـة فقط. وتكرير ما سبق عدّة مرّات إلى أن يتمكّن الفرد مـن تخيّل الأشياء التي كانت تثير خوفه وقلقه دون أن يشعر بالقلق.

فهذه الطريقـة ترتكز على المواجهة التدريجية لتلـك المخـاوف، يصحبهـا الاسترخـاء العميـق للعضـلات. وتكـون المواجهـة أولاً في الخيـال حتى إذا تمّ إزالـة تلك المخـاوف تماماً من الخيال، فإنّه يمكـن بعد ذلك مواجهة المخاوف على أرض الواقع إذا حدثت.

2) الاستراتيجية الثانية: الإغراق:

هـي أسلـوب المواجهـة الفعليـة للخيـال دون الاستعانة باسترخاء العضلات. فالإنسان المصاب بالقلـق والخـوف مـن المستقبـل يجـب أن يتخيّـل الحـدّ الأقصى مـن المخـاوف أمامـه، ويتخيّل أنّ تلك المخـاوف قد حدثت فعـلاً ويتكيّف على ذلك، ويكرّر التخيّل المُبالغ فيـه. للمخاوف فترات طويلة حتـى يتكيّف معها تماماً. ويستمـرّ في هذا التصوّر إلى أن يشعر بأنّ تكرار مشاهدة الحدّ الأقصى من المخـاوف أمام عينيه أصبح لا يثـيره ولا يقلقه لأنّه اعتاد على تصـوّره. وهكذا نجد أنّ ذلك الشخص بهـذا الأسلـوب قد تعلّـم ذهنياً كيف يواجـه أسوأ تقديـرات الخـوف والقلـق، ويتعامل معهـا خياله ويكون مؤهّلاً لمواجهتها في الواقع لو حدثت.

3) الاستراتيجيـة الثالثـة: إعـادة التنظيـم المعرفي:

هـذه الاستراتيجيـة تمّـت متابعتهـا وحقّقت نجاحات كثـيرة، بعد أن لوحـظ أنّ الذين يعانون مـن الخوف والقلق من المستقبـل يشغلون أنفسهم دائمـاً بالتفكـير السلبـي، وهو ما يـؤدّي إلى حالة القلق. وعلى هذا الأساس فإنّ هذه الطريقة قائمة على استبـدال الأفـكار السلبية بأخـرى إيجابية.

فعند التفكير السلبي بالأشياء التي تثير الخوف والقلق، فلماذا لا يتمّ بعد ذلك مباشرة توقّع الإيجابيات بدل السلبيات. فالهدف الأساسي من طريقة إعادة التنظيم المعرفي هو تعديل أنماط التفكير السلبي وإحلال الأفكار الإيجابية المتفائلة مكانها.

ولو أنّنا حاولنا الحصول على نتائج إيجابية في التخلّص من القلق من المستقبل باستخدام العلاج السلوكي وحده، فلا بدّ أن نعلم أنّ هذه العملية بطيئة إلى حدٍّ ما، وتحتاج إلى فترة زمنية قد تطول إلى أن يتغلّب الإنسان على مخاوفه تماماً.

ولعلّ أفضل هذه الاستراتيجيات الثلاث استراتيجية التدرّج البطيء المتأنّي التي يصاحبها الاسترخاء؛ لأنّ التدريب على الاسترخاء يساعد في زيادة اكتساب الإنسان الشعور بالسيطرة على ذاته، ولو كانت مجرّد خيال فالفائدة من هذا العلاج السلوكي هي إزالة المخاوف من العقول بالتدريج. أمّا بالنسبة للإنسان الشجاع صاحب الإرادة القويّة فإنّ المواجهة المباشرة هي أسرع سبيل للقضاء على الخوف والقلق من المستقبل.

كيفية التعامل مع قلق المستقبل:

يمكن التعامل مع قلق المستقبل من خلال ما يلي:

1 – التعليم المستمر: تطوير المهارات الرقمية والقدرة على التكيّف مع الوظائف الجديدة.

2 – التوازن بين التكنولوجيا والإنسانية: تعزيز الجوانب التي لا تستطيع الآلة محاكاتها (مثل الإبداع، التعاطف، والتفكير النقدي).

3 – الوعي بالمخاطر: فهم التحدّيات الأخلاقية والمجتمعية للمشاركة في صنع مستقبل أكثر إنصافًا.

4 – الاعتماد على المصادر الموثوقة: تجنّب المعلومات المبالغ فيها أو المخيفة حول التكنولوجيا.

نصائح للتعايش مع التغيّر:

يمكن ذكر مجموعة من النصائح للتعايش مع التطوّر الكبير للتكنولوجيا منها ما يلي:

1 – كنْ فضوليًا: استكشف التقنيات الجديدة بدلاً من الخوف منها.

2 – حدّدْ أولوياتك: ركّزْ على المجالات التي تهمّك شخصيًا (مثل الصحّة، الأسرة، العمل).

3 – حافظ على توازنك النفسي: عبر ممارسة mindfulness أو الحدّ من الاستهلاك المفرط للأخبار التكنولوجية.

4 – التفكير في المستقبل بحكمة، فالتكنولوجيا ليست قوّة خارجة عن السيطرة، بل هي نتاج خيارات بشرية. بإمكاننا توجيهها لخدمة الإنسانية عبر السياسات والقيم الأخلاقية.

في النهاية، القليل من القلق قد يكون دافعًا إيجابيًا للتكيّف والنمو، لكنّ المبالغة فيه قد تعيق رؤية الفرص. الأهم هو البقاء متعلّمًا، مرنًا، وإنسانيًا في قلب العصر الرقمي.

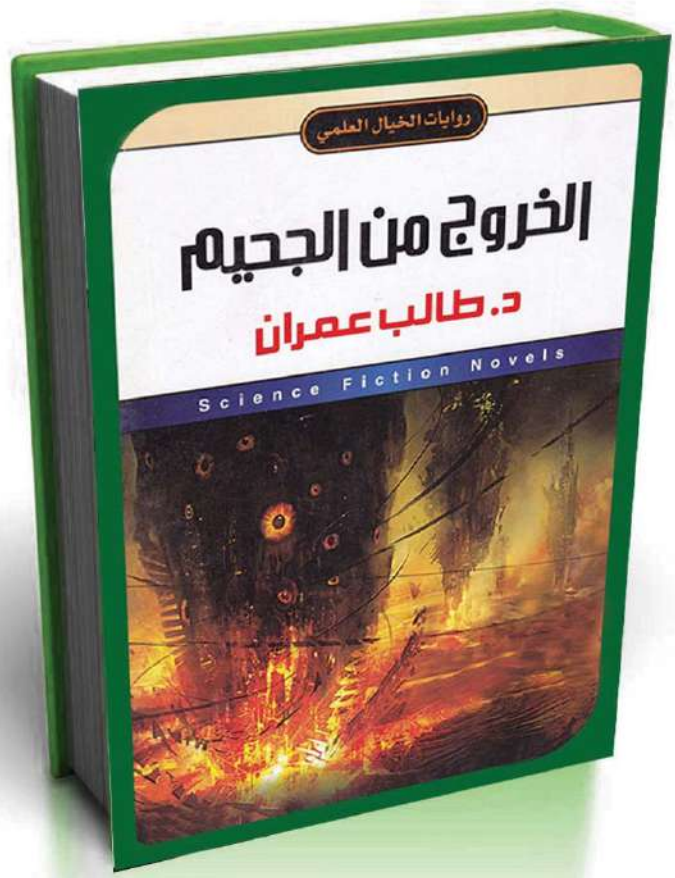
المراجع:

– مسعود، سناء (2006)، بعض المتغيّرات المرتبطة بقلق المستقبل. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية. مصر.

– اليحفوفي، نجوى (2002)، التفاؤل والتشاؤم وعلاقته ببعض المتغيّرات لدى طلبة الجامعة. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة القاهرة. مصر.

– العشري، محمود، (2004)، قلق المستقبل وعلاقته ببعض المتغيّرات الثقافية. رسالة ماجستير غبر منشورة. جامعة عين شمس. مصر.

– صبحي، سيد، (2002)، الشباب وأزمة التعبير، ط.(1)، القاهرة: الدار المصرية.



الخروجُ منَ الجَحيم

(رواية من الخيال العلمي)

تأليف: الدكتور طالب عمران

عرض: نضال غانم

الخيال العلمي

لطالما كان الهمّ الإنسانيُّ، والعلاقات الإنسانيّة حاضرين وبزخم كبير في أعمال الدكتور طالب عمران، كونهما عاملان رئيسان من عوامل قيام المجتمعات على أسس أخلاقية وإنسانيّة، ولربّما كان هذا الهاجس نابعاً من التكوين النفسي للكاتب، فمن يعرف الكاتب يعرف مدى حبّه للناس، ومدى تعاطفه معهم، ومدى اندفاعه لعقل الخير، ولذلك نجد حضور مثل تلك العلاقات الإنسانيّة بعامّة، والعاطفيّة بخاصّة في أعماله أمراً جيّداً، إذ إنّها تخفّف من جفاف الأسلوب العلمي المسيطر على مجمل كتابات الخيال العلمي.

في روايته (الخروج من الجحيم) الصّادرة عن (دار الفكر) ضمن سلسلة (الخيال العلمي) يبدؤها بمقدّمة موجزة جدّاً يمهّد بها لما ستتضمنّه الفصول الثلاثة التي تكوّنها من أحداث ومواقف وانعطافات مؤثّرة في مجرياتها، وبما تنتهي إليه من نهايات إيجابيّة تُدخل الرّاحة على نفس القارئ في الفصل الأوّل من الرّواية والذي يحمل عنوانها، ينقلنا الكاتب إلى العام ألفين وواحد وتسعين حيث السّفن الفضائيّة تجوب السّماء ذهاباً وإياباً في رحلات استكشافية متنوّعة الغايات وبعد رحلة طويلة امتدّت لعدّة سنوات، يقترب سامر بمركبته من الأرض، ويستقبل العاملون في المحطّة اتصاله

ليطمئنّوا عليه، ويحثّونه على متابعة اتصالاته معهم، ومع كلّ هذه الاتصالات لكنّه لم ينس حبيبته لينا ويأمل في أن تكون بانتظاره حين هبوطه على سطح الأرض، ويتذكّر كلماتها المشجّعة له وداعهما وقت وقُبيل انطلاق رحلته...

ويتم الاتصال بينه وبين المحطّة المداريّة (ألفا) ليخبرهم بأنّ أجهزة مركبته تعمل بانتظام، ليردّوا عليه بأنّهم جاهزون لاستقباله، ليبدأ العدّ التنازلي للالتحام بالمحطّة القمريّة، ورغم كلّ هذه الاستعدادات والإجراءات لعملية الالتحام، كان سامر يفكّر في لينا إن كانت تنتظره في المحطّة، ويسأل نفسه إنْ كان من الممكن أن يلتقيا من جديد..

بعد انفصاله عن المحطّة وقد ترك زميلين له فيها، اصطحب معه أشرطة مغناطيسيّة تحتوي على كمٍّ هائل من المعلومات عن رحلته والكواكب البعيدة..

غير أنّه عندما كان في المحطّة أخبره الدكتور نادر مدير المحطّة بأنباء غير سارّة تشير إلى أنّ حرباً مدمّرة يمكن أن تنشب في أيّة لحظة، ولذلك أبلغه بأنّ علماء المحطّة اتّخذوا قراراً بعدم عودته إلى الأرض ريثما تتوضّح الأمور. وهنا انتهز الفرصة ليسأل عن حبيبته لينا فأخبره الدكتور بأنّها موجودة في محطّة الاستقبال الرئيسة في الصّحراء العربية. فقرّر أن يبثّها رسالة ضمّنها مشاعر الأسف لبعده عنها بدافع البحث العلمي متجاوزاً عواطفه، وأنّه سيبذل المستحيل في سبيل اللقاء بها. وقد تمّ الإرسال، لكنّ الحرب اندلعت وخلّفت دماراً هائلاً، واستُخدمت فيها أسلحة محرّمة، فدُمّرت مدن بكاملها، واحترقت غابات ضخمة في كلّ مكان، وقُتل عدد هائل من البشر والحيوانات، دون أن يكون للنوازع الإنسانيّة والأخلاقيّة أي حضور أو تأثير في كبح جماح المنفّذين لتلك المآسي وما ستخلّفه من آثار مدمّرة على البشريّة والطبيعة..

قرّر سامر الهبوط على الأرض رغبةً منه في مشاهدة المآسي عن قرب، فحذّره الدكتور من خطورة ما يمكن أن يتعرّض له من تلوّث شعاعي. ولذلك زوّده الدكتور باللباس الواقي من الأشعّة وسيصحبه الإنسان الآلي ورد كما زوّده بجهاز يحقّق له الأمان..

تابع سامر عبر عدسات التلفاز الليزري مسح الأرض، ولكن ما شاهده أصابه بالذعر والقلق، قرى ممسوحة عن وجه الأرض، ومدن مدمّرة، مخلوقات بشريّة مشوّهة فقدت توازنها، أشلاء متناثرة للبشر والحيوانات.. أحسّ سامر بالغثيان، وكاد أن يفقد وعيه لولا أن زوّده ورد بشحنة مقاومة جديدة، ولكنّه يفقد وعيه من جديد، وأعلن ورد حالة الطوارئ لإنعاش القائد.

ودخل في حلم مرعب حيث وجد نفسه في منطقة جبلية، وعلى البعد جبل مرتفع يقذف النار والناس يهربون، وتظهر له لينا والتي صرخت فيه كي يهرب من محيط البركان، ولكنّه أعلن عن عجزه عن السّير، فحملته لينا على ظهرها وطارت به، أحسّ بقلبه ينخلع. وهو يراها تهوي في حفرة عميقة قبل أن تنفذ رغبتها في إنقاذه..

أيقظه الإنسان الآلي (ورد) من كابوسه المرعب، في الوقت الذي كانت فيه السفينة تحلّق فوق الأرض، وبدا العدّ التّنازلي للهبوط. ثم

جهّـزا نفسيهما لمغـادرة السفينة عقب هبوطها وحملا معهما المواد الضروريّة..

ويصـوّر الكاتـب ردّ فعـل الإنسـان الطيّب، وهـو يرى تلـك المشاهـد المؤلمة، معـبّراً عن كلّ مـا كان يحمله من ثقـة في قدرتـه وأمثاله على تجـاوز الخلافات وبـثّ روح الألفـة والمحبّة بين النـاس، وقد برز ذلك من خـلال حديث سامر مع نفسـه. وخـلال سيرهما سمعا صـوت أنين ينبعـث مـن جهة قريبـة منهمـا، واستطاع ورد بتقنياتـه تحديد مـكان الصّوت فاقـترب منه، وأمسك به لينتشله من تحت الأنقاض، فشاهدا رجلاً ينازع الموت وهو يصرخ طالباً الماء، فرشّه ورد بالمـاء، أخذ بعدها يحكي قصّته إذ إنّه كان في ملجأ عميق ولديه ابنة صغيرة، وقد نفد الماء والطعـام، وكانـت الصغيرة تصـرخ متألّمة من الجوع والعطش، ولم يستطع والدها تأمين جرعة ولا لقمة فقـرّر الخروج من الملجأ بحثاً عن الماء والطعـام، وبمجرّد خروجه أصيـب بهذا الوباء الذي جعل جلده يتشقّـق بسبب الإشعاع القوي، فطمأنـاه بأنّهمـا يساعدانـه، لكنّـه لم يلبث أن مات، فدفناه بين الأنقاض، وعزما على السّير نحو النفق، وسيخبران المحطّة بذلك. طرقا باب النفق بعد وصولهما، ليأتيهما صوت من الدّاخل يطلـب منهمـا الرحيل، فيخـبره سامـر بأنّهما قادمـان من المحطّة الفضائية، ويرتديان ألبسة واقية مـن الإشعاع، ومعهما مـاء وغذاء ودواء، وبعد جدل طويل بينهم جاء المسؤول الذي طلب منه وضـع ما لديه أمام الباب ثـمّ الانصراف، فرفضـ سامـر الطلب وقـرّر مـع ورد المغادرة بما لديهما، ولكنّ المسـؤول استوقفه وطلب منه الدخول، وحذّر سامـر الرّجل الآلي من ضـرورة حماية المـواد، فردّ عليـه بأنّها

محفوظـة في صندوق مقفل برمـز.. استقبلهما الدكتـور نادر مديـر الملجأ، فقـدّم سامر نفسه مـع الرّجـل الآلي، وعرّفـه بمهمّتهمـا وطبيعـة عملهما، ليضيـف المسؤول بأنّهم بأمسّ الحاجة إلى الميـاه والغذاء والدواء في هذه الأوقات. كما أخـبره بأنّ هذا الملجأ هو مـن الملاجئ المتميّزة في المدينـة لكونـه يُبنى قـرب الجامعـة، فكان الاهتمام بـه مستمرّاً. وعندما سمع نادر. قصّة سامر ورحلته الفضائيّة الطويلة، تذكّره، بسبب كثرة الحديث عـن تلك الرحلـة، وأنّ المهندسة لينا كانـت بانتظـار عودته، وهي كانـت أفضل مساعـدة له، ولكنّـه الآن لا يعـرف شيئاً عنها، فأحسّ سامر بحرقة ودمعت عيناه، وأخذ يفكّر في المكان الذي يمكن أن تكون موجودة فيه الآن، وعرف سامر أنّ هناك ملجأ آخر يتمتّع بميزات الحماية وهـو ملجأ (مركز البحـوث العلمية)، ولذلـك عليـه أن يقصـد ذلـك الملجـأ ليعرف أخبارهـا. وعليـه فقـد تسلّح سامـر بالأقل، في حـين كان الرّجـل الآلي ورد يقوم بمهام إصلاح الأعطـال المتنوّعة في الملجـأ، وكان أبرز أعماله اكتشافـه مكان مخـزن المؤونة التـي خسفت به الأرض وابتلعتـه، ومن ثـم استطاعـوا تحديد مكانـه، فحفـروا نفقـاً أوصلهم إليهـم، فعمّت الفرحـة في النفوس، فطلب الدكتـور نادر من سامـر وورد الاحتفاظ بموادّهمـا ونقلها معهما إلى الملجأ الآخر، فودّع سامر مدير الملجأ، الذي فهم حرص سامر على المغادرة السّريعة، ورغم بيانـات أجهـزة الرّصد الجوّي التـي تشير إلى اشتـداد عاصفـة الرّياح بغبارها المشـعّ، إلاّ أنّه أصرّ على الخروج متسلّحاً بأرديته الواقية..

ويبدأ سامر رحلة البحث عن حبيبته لينا بعد خروجهما من الملجأ، ويدور نقاش بينهما خلال سيرهمـا عن الآثار المدمّرة للحرب النوويّة على الحياة في كوكب الأرض، ويشير (ورد) في ردّه على أسئلة سامر إلى أنّ الإشعاع النّووي يقضي علـى غالبيّـة الأحياء وليـس كلّهـا إذ إنّ هناك أنواعاً قليلة من الحيوانات تنجح في البقاء، وقد فنـيَ أعداؤها من الحيوانـات، وفرق المكافحة، كالجـرذان والصّراصير التي تعيش في مجاري الصّـرف الصحّي، والتي تتحمّـل الإشعاع لمدّة بسيطة أمّا الصّراصير فتبقى سيّدة الموقف..

تابـع سامـر وورد سيرهمـا صـوب الملجـأ المقصـود، فوصلا إليه، وكانـت درجات المدخل مغطّاة بالركام والحجارة، فزادت ضربات قلب سامر وقد غلب عليه التفكير بحبيبته لينا.

سارع ورد برفع الرّكام المتراكم أمام الباب، ثم قام سامر بالطّرق عـدّة مرّات، وبعد لحظة سمعا صوتـاً ينادي من الداخـل مستفسراً عن هويّة الطـارق، ليردّ عليه سامـر بأنّه موفد من المحطّـة القمرية، ويحمل مـوادّ طبيّة وغذائيّة، ويطلـب الإذن بالدخـول، لكنّ المتحـدّث رفض طلبـه. فطلـب سامـر منـه التحـدّث إلى أحد المسؤولين، فاستمهله المتحدّث..

كان سامـر متلهّفـاً بشـدّة للدّخـول إلى الملجـأ للبحـث عـن حبيبته لينـا، وقـد انتابته شكوك عديدة حول مصيرهـا، لعدم تأكّده من مصيرها. وجاءه صوت من الدّاخل يبلغه بأنهم سيفتحون الباب له ولمرافقه، فدخلا ليستقبلهما رجل بابتسامـة لطيفة، ودار بينهـم حوار حول الملجـأ والناس الموجودين فيه، ثـم قادهما إلى غرفـة رئيـس مجلـس إدارة الملجأ الـذي رحّب بهمـا، ثم تمّ التعارف بينهـم، وتبيّن لـ سامر أنّ المدير يعرف كثيراً من أخباره، وأوضح له المدير عقـب ذلك بأنّ لينا ستكون سعيدة بلقائه؛ وأنّها

تقـوم بمهامّها في الملجـأ بالإشراف على محطّة توليد الطّاقة في الملجأ، وسيرسل في طلبها على الفور. وهو ما حدث، وبعد لحظات سمعوا طرْقاً على الباب لتدخل منه سيّدة جميلة، فهرع إليها سامـر وهو غير مصدّق أنـه التقاها أخيراً بعد هذه السنوات الطويلة، وهـو في عباب الفضاء، كانـت تنظـر إليه بشـوق ولهفة، دمعـت عيناه، فارتعشـت لمرآهمـا، وتقدّما نحـو بعضهما، ثم غـادر الدكتـور رئيس مجلـس الإدارة ليتركهما وحيديـن في الغرفـة، ثـم تعانقا بشـوق وحبّ، وتبادلا عبـارات المحبّة والسّعـادة، وعزما على بدء حياتهما من جديد..

وبدعـوة من مدير الملجأ، قـام سامر بجولة ميدانيّة في أرجاء الملجأ، وكانت لينا هي دليلته، في حـين كان الآلي ورد يقـوم بإصلاح الأعطال المتنوّعة ببراعة.

واستمـرّ سامـر ولينـا في جولتهمـا، حيـث شاهد البؤس والشقاء المزروعين في وجوه الناس الذين شاهدهـم والناجمة عن الحرب المدمّرة لـكلّ شيء، غير أنّ هؤلاء الناس يبدون هادئين، وكأنّهم قد قنعوا بواقعهم الذي هم عليه.

كان سامـر سعيـداً بلقـاء حبيبتـه، ورغـم التغـيّرات الفيزيولوجيـة التي طـرأت على لينا إذ إنّهـا أصبحت في الأربعين من عمرها، ورغم أنّ سامـراً كان أكـبر منها بست سنـوات إلّا أنّ رحلاته الفضائية المتلاحقة جعلته يحافظ على شبابه ولم تتغيّر ملامحه.

ومـع ذلك، فقد تجاهلا هـذه المسألة. وكان كلّ منهما واثقاً من عدم افتراقهما بعد الآن.

استدعـى مدير الملجأ لينـا إلى مكتبه حيث سألهـا عن رغبتهـا في مغادرة الملجـأ كما يريد سامـر وبعـد أن علمـت أن الطّلـب جـاء منـه، خشيـت مـن أن يتأثّـر مركز الطاقـة برحيلها، إذ لا بـدّ من وجود خبير يشرف عليه، ولا يوجد غيرهـا، وهنا اقترح عليهـا المدير تدريب بعض العناصـر على القيام بهذه المهمّة، فوافقت على الفور وبمساعدة ورد.

خرج سامر وورد من الملجأ لإحضار المحطّة، ووضعهـا بالقرب من الملجأ، حيـث تكون قريبة إليهم عند انتهـاء لينا من مهمّة التدريب، ومن ثـمّ المغادرة مع سامر وخـلال ما تبقّى من وقت التّدريـب، كان سامر يشغـل نفسه بزيارة بعض الأسـر في الملجأ، ويلتقـي بالأطفال، ويروي لهم عن مغامراته في الفضاء.

كانـت مساعدة ورد لـ لينـا عاملاً مهمّاً في تقليص المـدّة الزمنية اللازمـة لتدريب الكادر الجديـد، وهـو ماعجّـل في إنهـاء التدريبـات علـى أكمل وجـه، فأصبحت مستعـدّة للرّحيل، فودّعت مدير الملجـأ بعناق طويل، وقام بإسداء النّصائح الطيّبة لها فوعدها سامر بأنّه سيعود إلى الأرض بعد أن تنقشع غيوم الدّمار. وانطلقا معاً ليبدأا حياة جديدة....

ولطالمـا كانت الأحـلام عنصـراً رئيساً في أدب الخيـال العلمي، إذ إنّ الحلم يقود الإنسان إلى عـوالم مغايـرة لعـالم الواقـع الـذي يعيش فيه، كمـا أنّ كثيراً من الأحلام تحمل في جعبته أحداثـاً مستقبليّـة يصّورهـا بدقّة حتـى لتبدو كأنّهـا أحـداث واقعيّة يُبنى عليهـا في المستقبل القريـب أو البعيـد، وهذا هو حـال أغلب كتّاب أدب الخيال العلمي، ومن بينهم الكاتب الدكتور طالـب عمـران، ففي القصّـة الثانيـة من هذه الروّايـة، نجد الأحلام حاضـرة وبقوّة في ثنايا الأحـداث، فعنـوان القسـم الثـاني هو (أحـلام في ذاكرة مدهشـة)، والمدخل

إلى هذه الأحداث يكون عبر الأحلام، كونها كما يقول الكاتب بأنّها تحمل صبغيّات عليها صفات أو ذكريات نرثها من الأجداد، وقد ينقلنا الحلم إلى ماض بعيد وبملامح مدهشة.

أحمد، بطل الجزء الثاني من الرّواية، يعيش أحداث أحلامه الغريبة بكلّ تفاصيلها إلى درجة تعلّقه بها وبشخوصها، بحيث أصبح متعلّقاً بها، ونظراً لثقافته الواسعة فقد تمكّن من الغوص في أعماق النّفس البشريّة، وفهم أسرارها، غير أنّ ذلك كلّه لم يمكّنه من الوصول إلى تفسير مقنع لذلك الحلم المتكرّر والذي راوده مرّات ومرّات. حلمه شديد الغرابة من حيث الزّمن الذي يجد نفسه فيه، وبالتالي من حيث الشخصيّة التي يتقمّصها في ذلك الحلم، والمكان الذي تجري فيه أحداثه.

وها هو في الحلم يجد نفسه في قصر جميل، محاطاً بالحرّاس، ويقترب أحد الجنود مخاطباً إيّاه على أنّه أمير، ليخبره بأنّ الملك يُطالب به، فعجب لهذا الطّلب الذي جاء متأخّراً وفي منتصف الليل، فما كان منه إلّا أن ارتدى لباس الحرب، وعلى باب قاعة الملك، يفتح الحارس الباب ويعلن قدوم الأمير (أومان) فيرحّب به الملك بنبرة حزينة ويخبره بأنّ جنوداً معادين خطفوا الأميرة سولا بينما كانت في رحلة صيد. وطلب إليه قيادة فرقة على الفور واللحاق بالخاطفين قبل أن تصل إلى روما، فجهّز جنودها وانطلق لمطاردة الخاطفين، ويقترب منه شاب، ويبلّغه بأنّهم سيتمكّنون من اللحاق بهم، لأنّهم توقّفوا للمبيت، وطلب الرّاحة، فقام الأمير بتوجيه جنوده وإعلامهم بالخطّة المناسبة، ثم تبعوا الدّليل الذي طلب إليهم التخلّي عن الجياد لأنّ معسكر الأعداء يقع خلف الهضبة البارزة أمامهم، وسار الأمير مع الدليل ليفتح الطّريق أمام جنده ومن فوق الهضبة مشاهداً المعسكر، وفي وسطه نار مشتعلة. والحرّاس حولها يشوون الطّرائد، ويشربون الخمرة ويَسمَرون، وشاهد الأمير خيمة عليها حرّاس متعدّدون، فلم يكن متأكّداً إنْ كانت هذه خيمة القائد أم خيمة الأسيرة، ولكنّه رجّح الاحتمال الثّاني، وأشار لمرافقه بأنّها في الخيمة المحروسة بشدّة، فوضعا خطّة لإشغال الحرّاس ومن ثَمّ تخفيف الحراسة، فأشعل الجنود النيران في الخيام المجاورة، في حين هجم الأمير ومرافقه على الخيمة، فوجد الأميرة مكبّلة بالحبال، فحرّرها على الفور، ففقدت وعيها بعد أن رأت وجه منقذها..

هل يمكن للأحلام أن تستمر بعد توقّف بسبب انقضاء الليلة، وكأنّها مسلسل تلفزيوني؟ هذا ما نجده ممكناً من خلال أحداث هذا الجزء، حيث نجد الشخصيّة الرّئيسة أحمد وقد تعلّق بأحداث الحلم وأعجب بشخصياته الأميرة سولا وأعجب باسمه هو أيضاً (أومان)، وكان قد فكّر بأن يعرض حالته على طبيب نفسي، لكنّه استبعد الفكرة بعد ذلك.. وفي الليل عندما أراد النّوم وجد نفسه راغباً في متابعة الحلم..

وها هو يجد نفسه خلال الحلم داخلاً المدينة القديمة على ظهر حصانه وبين يديه الأميرة سولا حبيبته، ومن خلفه الفرسان، وعلى الجانبين كان الناس يرحّبون بالعائدين الظّافرين، وأصوات موسيقا الفرح تصدح في كلّ مكان، وعلى باب القصر كان الملك يقف مرحّباً بالأمير ومهنّئاً له بالعودة الظّافرة، وكانت الأميرة في حالة من الإعياء الشّديد

فتلقّفها والدها بحنان، ثم دخل جناحه ليستريح ومثله فعلت الأميرة، ولكنّها ما أن استعادت وعيها حتى هرعت إليه، فتعانقا وقرّرا ألا يفترقا أبداً وعزم على أن يخاطب الملك في أمر زواجهما للتعجيل به، وينتهي الحلم عند استيقاظ أحمد في الصباح، وهو غير مصدّق لما رآه في الحلم من جهة ولاستمرارية الأحداث فيه، وكان طيف سولا هو الراسخ في مخيّلته، ممّا جعله يقلق ولا ينام وإثر ذلك قرّر أخيراً الاتّصال بصديقه الطبيب النفسي، فاتّصل به وتمّ تحديد موعد على الفور، فتوجّه إليه..

استقبله الطبيب، وطلب إليه الاسترخاء على السّرير، وأن يحكي له حكايته بكلّ تفاصيلها، فحكى له أحمد تفاصيل لقائه بفتاة في ليلة ماطرة وهو عائد من المدينة إلى بيته، فدُهش لرؤيتها، وطلب إليها مرافقته إلى بيته، فأدخلها ثمّ أوقد المدفأة، ودخل ليخبر أمّه لكنّها كانت نائمة، فبحث عن ثياب للفتاة كي ترتديها بدلاً من ثيابها المبلّلة، وعندما عاد إلى الصّالة لم يجدها، ويبدو أنّها قد ابتعدت فعاد إلى بيته وهو يحسّ بأنّ وجه الفتاة مألوف لديه، وعند نومه دخل في ذلك الحلم الغريب. فسأله الطبيب إنْ كان الحلم قد تكرّر ليجيبه أحمد بأنّه تكرّر بشكل متسلسل، فطمأنه الطبيب أنّ حالته لها علاج وسيبدأ به على الفور، فوضع له برنامجاً يلتزم بتطبيقه على أن يبقى الاتصال بينهما قائماً، والتزم أحمد بالبرنامج، ونام ليلته دون أن يحلم وفي الصّباح اتصل به الطبيب مذكّراً إيّاه بضرورة متابعة البرنامج، وكان للعلاج دور بارز في غياب الأحلام حتى القديمة منها، وبسبب البرنامج القاسي مرض قليلاً، وبعد أن أنهى برنامجه متماثلاً للشفاء أحسّ بأنّ الأحلام أخذت منحى جديداً، ففي إحدى اللّيالي نام بعد أن غلبه النعاس لتعبه ليدخل في حلم حيث يجد نفسه في المكان ذاته، ولكنّه كان ممدّداً على الفراش وقد كان مصاباً بجرح في صدره، لحق به خلال معركة كبيرة مع الأعداء، حاول النهوض لكنّ الطبيب منعه

لأنّ جرحه عميق، وعمل على تنويمه بوساطة الدواء، وبعد مدّة استيقظ ليجد حبيبته سولا بجانبه دامعة العينين فنصحها الطبيب بألاّ تخاف عليه لأنه بخير، ولأنّ حزنها يؤثّر على حياة جنينها، ما أثار الفرح في نفسه، وابتسم بسعادة قبل أن يفقد وعيه من جديد. وهنا يقف الحلم عند استيقاظ أحمد ولدى معرفة الطبيب بذلك قرّر إخضاعه إلى عملية التنويم المغناطيسي، وتمت العملية رغم صعوبتها. وانتهت الجلسة الأولى على أن تعقبها جلسة أخرى، وحين عودته إلى منزله لمح في الطّريق الفتاة التي اختفت من منزله ولم ينسها، فقرّر اللحاق بهما إلى أن تمكّن من ذلك، فاستوقفها ودعاها لتناول فنجان قهوة في المقهى المجاور، فاستجابت لطلبه، وفي المقهى حكى لها قصّته كاملة، ثمّ سألها عن سبب هروبها من منزله في تلك الليلة؟ وعمّا كانت تفعله في تلك المنطقة. فحكت له قصّة تعطّل سيارتها، وانتظر السّائق مجيء الميكانيكي، بينما سارت في الطريق حتى وجدها، ودخلت معه المنزل، فلم تجد أحداً فيه إذ كانت أمّه نائمة، ولذلك قرّرت الرحيل. ثمّ سألته عمّا يريده منها، لكنّه لم يجد جواباً، وردّ عليها بعبارة مقتضبة (إنّك تشبهين سولا) نظرت إليه بهدوء، ثمّ أعطته عنوان مكان عملها، وستكون مستعدّة لمساعدته إن احتاج إليها ثمّ ودّعته خارجة.. تاركة إيّاه في حالة من الشرود، دون معرفته بسبب انجذابه لها، وبقي على هذه الحالة طيلة يومه، وعند وصوله إلى بيته أخبرته أمّه بأنّ طبيبه قد سأل عنه عدّة مرّات، كما أنّ فتاة اتصلت لتخبر أمّه بأنّها نسيت مغلّفاً على طاولة المقهى، وعندما نظر إلى يديه وجد المغلّف في يده، وبعد لحظات جاءه اتصال من طبيبه ليطمئنّ عليه، فأخبره أحمد بأنّه قد التقى بالفتاة التي هربت تلك الليلة الماطرة، فأخبره الطبيب بأنّ الأحلام ستعود إليه، وأنه سيقترب من المرحلة الأخيرة من العلاج، وطلب إليه الاتصال به عقب استيقاظه في الصّباح. كي يقصّ عليه حلمه الجديد، فوعده بالاتصال. وفي آخر الليل خَلَدَ إلى النّوم، في حين كان يسيطر عليه طيف الفتاة التي جذبته بشدّة، فشعر بحبّ شديد لها. ثمّ غفا ودخل في حلم جديد ولكنّه مكمّل لسلسلة الأحلام السّابقة، وجد نفسه في القصر والأعداء قد احتلّوا المدينة واغتالوا الملك في حين كانت سولا تعاني من آلام الولادة، وكان (أومان) يقف إلى جانبها ويشجّعها على الصّبر، إلى أن تمّت الولادة وسمعت صوت بكاء الوليد فعانقته قبل أن تفقد وعيها..

ويتقطّع حبل الحلم عقب استيقاظ أحمد في الصّباح، وعلى الفور ارتدى ثيابه، واتصل بالطبيب ليخبره بقدومه إليه..

استمع الطبيب إلى حكاية أحمد وأخبره أنّه في الطّريق الصّحيح للشّفاء من أحلامه، ثم طلب إليه الذّهاب في رحلة، وعليه الاتصال بالفتاة للمشاركة في الرّحلة، وسيكون معهما، فاتصل بها وأخبرها بفكرة الرحلة إلى طرطوس والتي كانت من اختيار الطبيب، فوافقت، وأحسّ الطبيب أنّ أحمداً غارق في حبّ الفتاة سُهى..

أوضح الطبيب لـ سُهى بأنّهما بحاجة إليها حتّى نهاية الرّحلة، وبعد ذلك تصبح حرّة، أمّا أحمد فقد غاب عنه الحلم ذلك اليوم، واليوم الذي تلاه، ورغم تداخل صورتي الفتاتين سولا

فتاة الحلم وسُهى فتاة الواقع إلاّ أنّه كان مشغولاً بـ سُهى التي كانت مسيطرة على تفكيره.

انطلق الجميع في رحلتهم بسيّارة الطبيب، حيث كلّ شيء كان مواتياً، فالطقس جميل ومشهد البحر رائع وهم يتّجهون صوب المرفأ، ثم توقّفوا على بعد أمتار من مدخله، لاحظت سُهى أنّ أحمداً يتألّم فشرح لها الطبيب سبب ذلك، فذاكرته بدأت تتخيّل ذلك المرفأ الفينيقيّ قبل آلاف السّنين، إنّه يرى كلّ شيء على هذا الشّاطئ كما كان عندما كانت طرطوس، وكان اسمها (انتردوس) في ذلك الزّمن أحد أهم المرافئ الفينيقيّة. فحزنت سُهى بسبب معاناة أحمد فأخبرها الطبيب بأنّ الحلّ بيدها فاستفسرت تطلب التوضيح، فأخبرها بأنّ رؤية أحمد لها للمرّة الأولى فجّرت ذاكرته وأحلامه، وأنّها إذا قبلت الزّواج منه ستتوقّف أحلامه. وأنّ وجودها معه في بيت واحد سيكون أقوى من الصّور التي يراها في أحلامه، تفاجأت الفتاة بعرضه، في حين كان أحمد بعيداً عن عالم الواقع، وكان يعيش في مخلّفات ذاكرته حيث (أومان) و(سولا) وقصّة حبّهما المدهشة، تابع الطبيب وسُهى حالة أحمد فأحسّت بميل إليه، وعندما استفاق من رحلة الذاكرة أحسّ بسعادة وهو يرى الفتاة التي ذكّرته بـ سولا. وتدخّل الطبيب قائلاً له بأنّه لن يسأله عن حلمه، لأنّ سولا هي الآن أمامه وتقبل الزّواج به، وهو ما فاجأها بشدّة لكنّها آثرت الصمت والخجل، امتدّت يده لتمسك يدها، كانا سعيدين، وكانت في حالة من الدّهشة والغرابة بسبب الدّور الذي أدّته في خلاصه من أحلامه، وبسبب الحبّ الذي وُلد في قلبها، أمّا الطبيب فكان هو الآخر أكثر سعادة بسبب نجاح العلاج الذي وصل بـ (أحمد) إلى النهاية السّعيدة...

في الجزء التالي من هذه الرّواية، وقد عنونه الكاتب بـ (نبع السّحاب) وفيه يحضر الهمّ الإنسانيّ ببعديه الفردي والجمعي، حيث يعيش الإنسان أوقاتاً عصيبة مضطربة ممتلئة بالمشكلات البيئيّة والاجتماعية والناجمة عن جملة الممارسات اللامسؤولة التي تمارسها الدّول المتسلّطة وبصورة خاصّة على صعيد الإنتاج الاقتصادي، ومع ذلك لا يغيب الأمل والتفاؤل عن أفكار الكاتب، والحلم بعالم نقيّ خالٍ من الأحقاد والأضغان والاستغلال بكلّ أشكاله، مليء بالإنسانيّة الحقّة والعدالة الاجتماعية، وهو ما سعى إليه (أمجد) ذلك الفتى المغامر الذي سمع حكايات متنوّعة عن تلك المدينة العجيبة القابعة فوق قمّة جبليّة عالية تمرّ بها السّحب، أمّا الوصول إليها فإنّه أمر شاقّ بسبب وعورة الطرق المؤدّية إليها. ورغم كثرة الأقاويل حولها إلاّ أنّ ذلك لم يمنع (أمجد) من اتّخاذ قراره بالوصول إليها بسبب ميله لاكتشاف الجديد وحبّه للمغامرة، ولذلك فقد صاحب قافلة تحمل مواد متنوّعة لسكان المدينة التي تعدُّ مدينة مقدّسة تستوطنها الملائكة، وتديرها (الأمّ الكبيرة) وهي امرأة متقدّمة في العمر وقوية وشجاعة وحكيمة وهادئة.

ولا ينسى الكاتب (الجانب العاطفي) في روايته فيلمّح إليه من خلال جملة قصيرة (كان أمجد شغوفاً بليلى) ونجح أمجد في عبور ممرّات الموت، فسرّع من خطواته للحاق بالقافلة، وخلال سيره سمع نداء يقول له: (أنت رجل مبارك بفكره ونزعته

الخـيّرة) ورأى في أحلامـه وخيالاته التي كانت ترافقـه خلال سيره والد ليلى الميّت وهو يرتدي كفنـه والذي قال لـه بأنّ ابنته ليلـى فتاة تعشق المظاهـر، ولـن تستيقـظ مـن طيشهـا إلاّ بعد سنوات، وأنّه ومن معه يخترقون الزمن ويعرفون ما يخبّئـه المستقبل. ثمّ أقبلت إليه طيور بيضاء حملتـه فوق أجنحتهـا وطارت به بعيـداً إلى أن غاب عن ناظري أمجد..

كان أمجـد يمـرّ بحالة مـن الفوضـى وهو يجتاز ممـرّات المـوت والتي عرّفتـه على أرض الأحـلام، حيث حـاول فيها اكتشـاف المستقبل دون جـدوى، فسمع هاتفاً يقول لـه بأنّه سيجد الأجوبة كلّها في نبع السّحاب.

تمكّـن أحمد من اللحاق بالقافلة، فرحّب به شيـخ القافلة، ودخل الجميع من بوّابة السّور ثمّ أخـذه أحد الحرّاس إلى باب كبيرٍ ثمّ طلب إليه الدخول، وعند دخوله اجتاز عدداً من الكهوف، ثـمّ اختفـى الحارس فجأة، فوجـد أحمد نفسه وحيداً، ومع ذلك فقد اندفع داخل الكهف وسط ظلمـة موحشة سمع أصواتاً متباينة في نوعيتها، أصوات حيوانات وصراخات متتالية تطلب ممّن يسمعهـم العمل علـى إنقاذهـم، بالإضافة إلى تحذيره من الاستمرار في مغامرته لأنّه لا يعرف نهايتها، ورغم تلك الصراخات لكنّه لم يتراجع عـن هدفه وأخبرهم بعزمه علـى دخول المدينة فتابـع سيره إلى أن دخلها، فـرأى امرأة عجوزاً يضـجّ وجهها وعيناهـا بالحنـان فاستقبلتـه ورحّبـت به معلنة بـه بأنّه قد اجتـاز اختباراته بنجـاح، وكان هنـاك صـفّ من الكهـول فرأى بينهم وجهاً مألوفاً له، لقد كان شيخ القافلة..

سألته المرأة إن كانت زيارته مؤقتة أم دائمة فـردّ عليها بما يوحي برغبتـه بالإقامة فوجّهت كلامها إلى مَن حولهـا قائلة إنّ هذا الشابّ هو الذي سيحمل الرسالة ويبلغها، وأنّ شيخ القافلة سيرافقه في حركاته، وسيعرف منه الإجابة عن تساؤلاته كلّهـا وبعد خروج أمجد برفقة الشيخ،

وضح له الشيخ مكانة المرأة العجوز وأهميتها للناس في المدينة..

سأل أمجد الشيخ عن العلاقات الاجتماعية في المدينة فأخبره الشيخ بأنّ الناس يتزوّجون بشكل طبيعي، وأنّ الأسر تقبل قرار المجلس الاستشاري بتحديد عدد الأولاد، كما أنّ الأم الكبيرة تؤدّي دوراً حاسماً في إتمام عملية الزواج أو إلغائها، وخلال سيرهما وصلا إلى ساحة المطار الفضائي حيث تنطلق المركبات منه وتعود إليه، ورأى أمجد مركبات متنوّعة الأشكال، وأوضح له الشيخ بأنّ هذه المركبات ليست من صنع سكّان المدينة وإنّما هبطت بوساطة كائنات عاقلة من الفضاء الخارجي، وأنّ هذه الكائنات قد اندمجت في مجتمع هذه المدينة، وبعد ذلك دخلا من باب ضخم على صالة واسعة مليئة بالأجهزة الصغيرة وحولها شباب صغار في العمر، سمع أمجد صوتاً من الخلف يرحّب بالشيخ الذي ردّ عليه بالترحاب أيضاً، لقد كان أفتار فسأل الشيخ إن كان هذا هو الشابّ المنتظر، فردّ الشيخ بأنّهم يأملون ذلك، وهو ما دُهش له أمجد فأخبره الشيخ بأنّه سيوضّح له كلّ شيء، فسأل أمجد أفتار إن كان رائد فضاء بسبب الزيّ الذي يرتديه، فردّ عليه بأنّه ليس كائناً بشرياً، إذ إنّه من كوكب (الشفق) الذي يبعد عن الأرض عشر سنوات ضوئية..

تَبع أمجد كلاً من الشيخ وأفتار حيث صعدوا درجات حديديّة، فانفتح أمامهم باب يقود إلى غرفة صغيرة تتوزّع فيها شاشات الرؤية المضاعفة، وأبلغه أفتار بأنّ كلّ ما سيقوله له سيراه مجسّماً في تلك الشاشات، وأنّه واثق من قدرته على استيعاب ما سيقوله له، فأخبره عن هبوط أولى مركباتهم على هذا الكوكب حيث كان الناس يتقاتلون ويدمّر بعضهم بعضاً، ورغم محاولتهم مع مرافقيهم توعية الناس على الأخطار التي تهدّدهم نتيجة هذه الحروب ولكن دون نتيجة، وأكّد الشيخ على كلام أفتار .

تابع أمجد ما كان يُعرض على الشّاشات من أطباق طائرة تطير وتهبط، وحروب تشتعل في مناطق متفرّقة من العالم تخلّف العديد من الضحايا والدّمار، ليتابع أفتار كلامه موضّحاً بأنّهم لم يجدوا سوى هذه المدينة (نبع السّحاب) الآمنة، كانوا ينطلقون منها في رحلات متعدّدة، وقد أقاموا علاقات طيّبة مع سكانها الذين كانوا يتمتعون بطيب المشاعر والمحبّة الصّادقة بعضهم لبعض. ولم يعد فيه أناس ذوو نوازع سيّئة بل ناس يتميّزون بروح التّعاون والتكافل، ورغم استغراب أمجد من استقرار روّاد الفضاء في هذه المدينة لمساعدة الأهالي للخلاص من الأخطار التي تتهدّدهم، إلاّ أنّ الشيخ أوضح له أنّ الناس يسلّموا أمرهم للحكماء وعلى رأسهم الأمّ الحكيمة التي استقبلت أوّل رحلة حطّت في هذه المدينة والتي تدبّر الأمور كلّها، وتحلّ المشكلات وترسل الرّسائل إلى الأصقاع الأخرى لتنبّه الناس إلى الأخطار الكبيرة التي تهدّد حياتهم ومستقبلهم، وهو ما أدهش أمجد الذي أبدى عدم قناعته بما يقومون به من محاولات توعية النّاس، وإرشادهم إلى الطّريق الصّواب إذ إنّ هناك أموراً لا يتخلّى الإنسان عن التفكير بها، وهناك أشياء لا يستطيع الإنسان التوقّف عن أشغالها رغم المخاطر التي تنتج عن استخداماتها، وبخاصة تلك الفئات من النّاس التي لا يهمّها إلاّ أن تعيش حاضرها بثراء فاحش، وبسعادة غامرة، وبعدهم فليكن الطّوفان..

أثنى الشّيخ على كلام أمجد وعقّب بأنّهم يعملون على إيقاف العداوات بين البشر، حتى بالقوة إن تطلّب الأمر ذلك، طالما أنّ الهدف الرئيس هو إنقاذ الأبرياء من القلّة الذين يتحكّمون بمصيرهم، وعقّب أفتار على كلام الشيخ بأنهم ليسوا مصلحين ولكنّهم رُسل حضارة يحاولون إيقاف التدمير الذاتي لحضارات أخرى.

سمعوا أزيز أحد الأجهزة فتعامل أفتار معه ليجد أنّ الأمّ الكبيرة تطالب بالاجتماع بـ أمجد ودّع أمجد الكائن العاقل من كوكب (الشّفق) والذي همس له بأنّهما سيلتقيان قريباً..

وعند لقائه بالأمّ الكبيرة فاجأه كمّ الحنان المرتسم على وجهها، وقد تمنّت له أن يكون سعيداً في مدينتهم، ليعبّر لها عن إعجابه الشديد بها، وبعد تناول طعام، سألها عمّا تريده منه فأخبرته بأنه سيكون مبعوثهم إلى حكماء كوكب (الشّفق)، سألها عن كيفية الذهاب إليهم فأجابته بوساطة التخاطر دون السّفر، بحيث يتمّ التخاطب مع الحكماء هناك بهذه الوسيلة ناقلاً لهم رغبة المدينة في طلب المساعدة منهم، وأنّ كلّ شيء معدّ وجاهز للقيام بهذه المهمّة، وأن سبب اختياره لهذه المهمّة يعود إلى ميزاته التي يتمتّع بها من خبرة وذكاء وحكمة وصدق في مشاعره تجاه منْ يكنَّ لهم الحبّ ولكنّهم غير جادّين فيه، وأنّه حين اجتاز الكهوف والمغاور والتي تعبّر عن الخوف ونوازع النّفس، والتّصميم على الوصول إلى الهدف المقدّس مهما كثرت الصّعاب.

ثمّ ودعته الأمّ الكبيرة، ليصطحبه الشيخ إلى مختبر علم النفس حيث العيادات النّفسيّة التي يشرف عليها مختصّون بدراسة النّفس البشرية، وهناك عيادات علم نفس الحاسّة السّادسة والتي أدخله الشيخ إلى إحداها ليستقبله أحد الأطبّاء الشّباب بلطف ومودّة، ثمّ أجلسه على كرسيّ وطلب إليه تخيّل الشّخص الذي يودّ التحدّث إليه تخاطرياً، وأن يكون شديد التركيز في حديثه، فسارع إلى تخيّل وجه حبيبته (ليلى) فاختلطت في نفسه مشاعر متعدّدة أيقظتها الذكريات وأحسّ بأنّ صوتها يصله، وتعبّر من خلاله عن ندمها لطيشها في علاقتها معه، وأنّه بالنّسبة لها كلّ حياتها ومستقبلها وسعادتها، كما أنّها تحلم بأنّه يحملها ويطير بها بعيداً عن هذا العالم الملوّث بالأحقاد..

كان صوتها مسموعاً بوضوح بالنسبة له، وهي تبثّه مشاعر الحبّ والشّوق للقياه، ثمّ أخبرها بأنّه موجود في المدينة الحلم، وأنّه سيأتي إليها ليصطحبها إلى المدينة، شعر برأسه يدور، وأنّه غدا متعباً، ثم فقد الوعي، ليصحو بعد ذلك، ثم يخبره الطبيب بأنّ التجربة كانت ناجحة جدّاً، ممّا يدلّ على أنّه متخاطر جيّد، ويمكنه القيام بالمهمّة التي رشّحتها له الأمّ الكبيرة، وبعد استراحة، قاده الشيخ إلى غرفة مجاورة، وشجّعه على إحضار حبيبته إليه، وأنها ستجتاز ممرّات الموت لأنّها نقيّة العاطفة، وتحبّه بصدق، فدمعت عينا أمجد فعانقه الشيخ مشجّعاً له على الهدوء لأنّه مُقدم على تجربة كبيرة، وتركه الشّيخ ممدّداً على سرير أحسّ به يهتز، ثمّ ليشعر بالنّعاس ويغفو: السّرير يتحرّك ويخرج من المبنى ليقف أمام أحد الأطباق الطائرة، ثم ليجد نفسه داخله وحوله بعض الكائنات التي بدأت عملها بصمت، فدخلت إلى ذهنه، وأعطته فكرة متكاملة عن كوكب الشّفق، وعن أشكال الحياة والكائنات فيه،

ثم بدأت الأجهزة الموصولة إلى جسمه بعملها، فأخبره أحدهم بأنّه سيتلقّى بيانات عن حكماء كوكب الشّفق لتسهل عليه محاورتهم، ونقل ما يفكّر فيها إليهم، وتأكّد المشرفون على أمجد أنّه جاهز للحوار، فأعطوه الأفكار المطلوبة في الحوار الذي استمرّ لمدّة ساعتين، والذي كان يدور حول حلّ مشكلات الأرض.

صحا أمجد بعد جلسة التخاطر مع حكماء كوكب الشّفق، ليشاهد الأمّ الكبيرة وهي تقبّله في جبينه، فطلب منها الإذن بالمغادرة، ورافقه أحد الحكماء، وقبل خروجه من الباب قال لها بأنّه سيعود ومعه ليلى حبيبته، فقد كان واثقاً من قدرتها على تجاوز ممرّات الموت وأنّهما سيبدأان حياة جديدة في هذه المدينة العامرة بالحب والخير..

وتقول بقيّة الحكاية إنّ سكان الأرض أفاقوا يوماً على مشهد لمركبات فضائية تقوم بإطلاق موادّ تعمل على تنقية الهواء والمياه الملوّثة، وتقوم بنزع فتائل الأسلحة النوويّة، وتُوقف الصّناعات الحربيّة..

وعلى أحد المنحدرات المتّجهة نحو مدينة تعانق السّحاب، كان هناك شابّ وفتاة يهبطان المنحدرات وهما ممتلئان بمشاعر الحبّ والسّعادة...

ويصل بنا الكاتب إلى القسم الأخير من هذا العمل، والذي يحمل عنواناً مثيراً بعض الشّيء (رجل الكهف) هي قصّة مغمور بالعواطف الإنسانيّة النبيلة، والمشاعر الصّادقة التي يُكنّها لمن حوله، رجل فرّ من قبيلته مع حبيبته هرباً من بطش القوانين الظّالمة التي تحكمها، فعاشا مُطارَدَين إلى أنْ ضلّ عنهما الملاحقون، فأويا إلى كهف في جبل عالٍ، عاشا فيه حياة سعيدة، وأنجبا طفلين وفتاة، لكنّها لم تعش إلّا عاماً واحداً حيث توفّيت، فدفنها في الغابة المجاورة، وكان طعامهم يعتمد على الصّيد البرّي الذي يمارسه الأب..

وذات يوم وبينما كان في رحلة صيد عثر على شابّ جريح، فأشفق عليه، وحمله معه إلى كوخه، فعالجه حتى بُرئ من جراحه، وبعد مضي عام كان الشاب ما يزال مقيماً في كهف العائلة دون أن تكون له أي فائدة، حتى إنّه اصطحبه معه عدّة مرّات في الغابات للصّيد لكنّه لم يفلح، وذات مرّة، وكان رجل الكهف عائداً من رحلة صيده، سمع صوت صراخ زوجته فأسرع إلى داخل الكهف ليجد الشابّ وهو يحاول اغتصاب المرأة، فطرده إلى غير رجعة..

تعرّض الرّجل وعائلته لمحاولات اعتداء من قبل أشخاص آخرين يريدون الاستيلاء على الكهف ولكنّه كان يتصدّى لهم ويقارعهم ويطردهم.. ولذلك وزيادة في الأمان حفر نفقاً يؤدّي إلى الجهة المقابلة من الجبل والتي تطلّ على البحر الواسع..

وذات يوم سمع حركة قريبة من الكهف، فتسلّل إلى البوّابة ليشاهد مجموعة من الرّجال وفي مقدّمتهم ذلك الشابّ الذي كان قد عطف عليه، وهو يشير لهم إلى مدخل الكهف وعند وصولهم إليه اشتبك معهم، ولكنّه وجد أنّ الكفّة غير متوازنة، فصرخ بزوجته أن تأخذ الأطفال نحو النفق، وليدخل هو بسرعة، ويضع كومة من الأخشاب، وعند وصول الرّجال أوقد النار في الحطب، فخافوا وتراجعوا وابتعدوا عن الكهف، أمّا هو فقد تبع عائلته إلى خارج النفق ليهبطوا إلى شاطئ البحر، وليبحثوا عن بداية لحياة جديدة..

الأخيرة

نماذج من الحياة البحريّة

رئيس التحرير

ظهرت الأسماك الأولى في البحار، منذ نحو 300 مليون سنة! والأسماك هي الأكثر عدداً بين كلّ أنواع الفقاريات.

يصل عدد أنواع السمك كما هو معروف حتى الآن نحو 20 ألف نوع، وقد انتقل بعضها نتيجة تغيّر في الظروف الطبيعية في بعض المناطق، إلى البرّ حيث عاشت في مياه الأنهار العذبة والبحيرات.

وبعض أنواع السمك (كسمك السلمون) يعيش في المياه المالحة أو المياه العذبة، ولكن ثلاثة أخماس أنواع الأسماك تعيش في البحر.

وفي أعماق البحار والمحيطات، تعيش أنواع من السمك قد تدخل الفزع والخوف في نفوس من يصطادونها. لبعضها أسنان طويلة لدرجة أنّها لا تستطيع أن تقفل فمها أبداً.

وهناك أسماك غريبة، لها مَعدّات قد تتمدّد لدرجة أنّها تستطيع ابتلاع ما هو أكبر منها حجماً بثلاث مرّات، ويسمّيها الصيّادون بأسماء خاصّة كالمزدرد الأسود والتنّين والمبتلع وأفعى البحر، وأبو صنّارة. والنوع الأخير له عود من العظم على رأسه يحمل خيطاً بديناً وثلاث مجموعات من الخيوط المتداخلة.

وبعض الأسماك في الأعماق لها عيون جاحظة كبيرة وبعضها من دون عيون، وألوان أجسامها يتراوح بين الأسود والأحمر.

وفي الأعماق يكون الضوء قليلاً والظلام حالكاً أحياناً وليس سوى النور المنبعث من الخنافس المضيئة، وهو ضوء فوسفوري ينطلق من أجسام تلك الخنافس فيضيء الأعماق قليلاً.

وقد يصدر الضوء في الأعماق من أنواع من البكتريا، التي يقول عنها العلماء إنّها من أصغر مصابيح الدنيا. كما أنّ بعض الأسماك تصدر الضوء بسبب تناولها لتجمّعات من هذه البكتريا حيث تبقى داخل أجسامها وتضيء لها الطريق في تجوالها الليلي.

وهناك بعض الأسماك تصطفُّ على طرفي جسمها بقعٌ زاهية.. تبدو كأنّها نوافذ في طائرة ركّاب مضيئة، أو باخرة. وهذه البقع تضيء عند حركة الأسماك، ولبعض الأسماك القدرة على إشعالها أو إطفائها متى شاءت.

وأضواء الأعماق المنبعثة من أحياء البحر، قد تكون بألوان حمراء أو خضراء أو زرقاء أو صفراء وحتّى بنفسجية، وهناك نوع من الحبّار يعيش على عمق ثلاثة كيلو مترات قد يرسل أضواءً حمراء أو زرقاء أو بيضاء في حركته.

معظم الأسماك التي يصطادها الصيّادون لا تعيش على مسافات بعيدة عن الشواطئ وبعضها يحبّ المناطق الدافئة وبعضها يحبُّ المناطقَ الباردة.