

الادب العلمي

SCIENTIFIC LITERATURE

مجلة ثقافية علمية أدبية شهرية تصدر عن جامعة دمشق

المدير المسؤول

أ. د. محمد أسامة العجائب

(رئيس جامعة دمشق)

رئيس التحرير: أ. د. طالب عمران

المدير الإداري: د. طالب أحمد العلي

مدير التحرير: محمد علي حبش

هيئة الإشراف:

أ.د. هادي عياد (تونس)

أ.د. قاسم قاسم (لبنان)

د. روفوف صفي (مصر)

د. محمد قاسم الخليل (الأردن)

د. كوثر عياد (تونس)

د. صلاح معاطي (مصر)

م. لينا كيلاني (سورية)

الإخراج الفني:

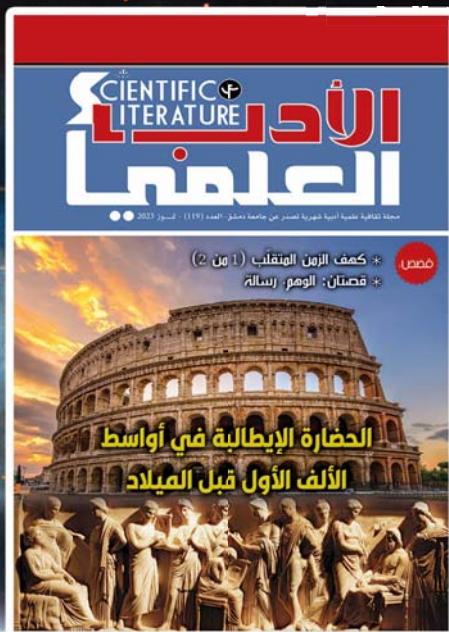
عبد العزيز محمد

E-mail:

talebomran@yahoo.com
scientificliterature2014@yahoo.com

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

ترحب مجلة الأدب العلمي بكلية المطالعات
والابحاث والإبداع العلمي الأدبي للباحثين
والأكاديميين في جامعة دمشق والجامعات
السورية وأقطار الوطن العربي على العنوان:



محتويات العدد

الافتتاحية

من إبداعات العقل، (رئيس التحرير) 4

دراسات وأبحاث

- الحضارة الإيطالية في أواسط الألف الأول قبل الميلاد، (د. سليمان سمير غانم) 6
- السلالة والعرق ، (ترجمة أحمد حسان) 29

التراث الفضاري

- الهواء من منظور تأريخي، (1 من 3) (محمد حبش) 54
- الطب والأطباء والأمراض وعلاجاتها في العصر الجاهلي (د. عمار النهار) 74

مجلة ثقافية علمية أدبية شهرية تصدر عن جامعة دمشق
 المقالات والأراء الواردة في المجلة تعبر عن آراء أصحابها ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة
 * المقالات التي ترد إلى المجلة لا ترد إلى أصحابها سواء نشرت أم لم تنشر

ظواهر وفخايا

- شواطئ الرمال السوداء (black sand beach) .. أسطورة أم حقيقة؟ ، (د.نور كيالي) 89
الغلاف الجوي للأرض ومميّزاته، (حسام الشلّاتي) 103

بيئة المستقبل

- أحياء بيئية مهدّدة بالانقراض، (دبّي عرقاوي) 120

خلف الإبداع

- كهف الزمن المتقلب (1 من 2) (قصّة: أ. د.طالب عمران) 138
قصستان: الوهم، رسالة، (د.نوار سليمان) 156

محطات

- الحدائق الجيولوجية في جزيرة جيجو الكورية، (د.عائشة اليوسف) 169
من كتاب فلسفة العلوم، (ترجمة: سلام الوسوف) 183



كتاب الشهر

- الرجل ذو الأربعين ريالاً، (قراءة: نضال غانم) 194

تحت المدمر

- من أسرار الدماغ، (رئيس التحرير) 204

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

من إبداعات العقل

رئيس التحرير

غالباً ما يكون المستفيدين من بعض الأفكار الجديدة والقادرون على تنفيذها، غير أصحابها، ولا بد من نقل اقتناع صاحب الفكرة وحماسه المتقدة للمنفذين والمستفيدين منها، حتى يبدؤوا بتنفيذها ونقلها إلى الواقع..

والأفكار الجديدة دليل قدرة الإنسان على العطاء وكل الأفكار تبدأ خيالاً، وقد ينجح هذا الخيال أحياناً، ولكنه أساس ملكات الابتكار والاختراع والتتطور بجميع صنوفه..

وربما كان العالم الداخلي للإنسان هو الأساس في توليد الأفكار الجديدة، وربما كان مستودع النبوغ والتفوق..

والخيال المرتبط بالبحث عن حلول لمشاكل الإنسان قدم أفكاراً مبتكرة تحولت إلى اختراعات، وما زال الخيال العلمي يحمل بنور مكافحة هموم المستقبل البشري المهدد بتحولات خطيرة نتيجة فوضى استخدام العلم.. قد تدفع المصادفة أحياناً في توليد الأفكار الجديدة وهو مفهوم قد يكون مناقضاً للمنطق العلمي إلا أنه يحدث أحياناً..

لقد اكتشف (هرتز) الموجات اللاسلكية عندما لاحظ انطلاق شرارة من أحد الأجهزة الكهربائية التي كان يجري عليها أبحاثه، ودرس سبب هذه الشرارة فأوصلته هذه الدراسة لاكتشاف موجات اللاسلكي.. واكتشف (روتنجن) الأشعة السينية عندما نسي نقل شاشة مضيئة من فوق أنبوبه أشعة (كاಥود) كان يلعب بها في تجاربه..

واكتشف (داعير) طريقة عمل اللوح الحساس للضوء من ملاحظة صورة معلقة فضية انطبع على سطح معدن معالج باليود فاكتشف بذلك التصوير المونوغرافي أو التصوير الضوئي.. وجرب (أديسون) كثيراً مواد غمسها بالسوائل ووضعها بينقطبين متباينين في الشحنة حتى وصل أخيراً إلى المادة التي جعلته يخترع المصباح الكهربائي..

إن استخدام العقل المنظم والإصرار على البحث الذي قد يأتي بالابتكار والنجاح المهاطل.. هناك كثير من الاكتشافات المدهشة، ساهمت الصدفة في كشفها.. إذ يبدأ الباحث في رصد كشف ما.. أتاه بالصدفة ليصل إلى كشف آخر مذهل..

* * *

ولا شك أن التطور العلمي مردء إلى العقل الذي هو مرآة دماغ الإنسان، هذا الجهاز الفريد الذي يستند في آفاق منهجه العلمي إلى المنطق الرياضي..

والعقل قد يأتي بالكثير من الإنجازات، وبواسطة نزعة الإنسان الخيرة، تصبح هذه الإنجازات موجهة لخدمة الإنسان وحل مشاكله المرضية والنفسية والاجتماعية.. ولكن التطور العلمي لم يتم أحياناً بدراسة النتائج السلبية للعلم المرتبط بالجشع وما لها من تأثيرات مباشرة على الإنسان..

فرغم أن الصناعة قدمت الكثير للإنسان ولتطوير إمكاناته والخروج من إسار المكان أحياناً، فالصناعة لوثت الجو وسبّبت للإنسان الأمراض القاتلة أحياناً..

و ضمن هذا السياق تألفت بعض الكائنات مع هذه النفايات الخارجة من المصانع أو المواد الكيماوية المتسربة إلى المياه فحصلت نفسها ضد تأثيراتها الضارة..

بل واستفادت من موادها الغريبة في الخروج من إطار التواليد الطبيعي إلى التواليد الصناعي المنجر في تكاثر فائق عن الحد.. لقد حذر العلماء والكتاب والمفكرون من فوضى الجو الملوث، وأنه قد يجلب كوارث كبيرة للإنسان، وهذا ما بدأ الإنسان يحصل نتائجه في أغلب البلدان..

لوث الصناعة الهواء بالدخان والأبخرة والمواد الكيماوية المخرفة لاستقرار الجو، كما تسربت السموم والكيماويات الضارة إلى المياه، فنقلت الخراب للجسم البشري وقوضت دفاعاته..

وزحف التصحر على الأرض، يأكل خصوبة الأرض، ويغير من طبيعتها وطبيعة مناخها المستقر، لتزداد الفروقات بين درجات الحرارة العليا والدنيا إلى حد كبير..

وما زال الاتجاه السلبي للعلم ينتج الخراب والدمار دون أن يتمكن الإنسان من كبح جماح اندفاعاته المجنون فيهدى الكوكب برمته بكارثة..

وماذا عن العقل والاكتشافات الكونية؟ لنفرض أن لدينا قمراً صناعياً يدور حول الأرض، يبقى ثابتاً في مداره، مساره متوازن بين القوة الجاذبة والنابذة.. وفي حالة تغلب القوة الجاذبة ينفلت نحو الأرض..

إن سرعة التحرر من جاذبية الأرض هي أحد عشر كلم/ثانية.. إذا انطلق جسم من الأرض بسرعة أقل من ذلك فإنه يسقط على الأرض..

أما في النجوم فتبليغ سرعة التحرر نحو ثلاثة ألف كيلو متر في الثانية، أي أنها معادلة لسرعة الضوء، وهذا يعني أن الضوء المبعثر منه لا يغادره..

تزيد أحياناً سرعة التحرر في النجم عن سرعة الضوء؟ لذلك يسمى بالثقب الأسود، لأنه يتمسك بإشعاعاته ولا يتركها تنطلق، بل ويمتص أي مصدر للضوء يقترب منه.. كالبالغة.. وكيف يمكن الكشف عن الثقوب السوداء في الفضاء؟

إذا كان التجويف أو الثقب الأسود وحيداً في الفضاء.. لا يمكن الكشف عنه بسهولة، إلا إذا اقتربت منه نجمة أو مادة فضائية غازية غبارية، فيحدث عندها امتصاص للمادة المقتربة، وتتنطلق عندها موجات هائلة من الأشعة السينية..

إن النجوم إذا وجدت في أماكن من الفضاء؛ قليلة الغاز والغبار السديمي تكون قصيرة العمر، وإذا وجدت في أماكن كثيرة الغاز والغبار السديمي تكون عملاقة طويلة العمر..

بما أن شمسنا تقع في منطقة من الفضاء قليلة الغاز والغبار السديمي تجرياً لأنها تقع في منطقة قريبة من طرف المجرة.. فعمرها ليس طويلاً كما لو كانت في مركز المجرة.

ويؤكد العلماء أن الشمس ستُطفأ بعد حوالي ستة مليارات سنة.. سيخبو ضوؤها وتتقزم.. فعندما يتحول كل الهيدروجين الموجود في الشمس إلى هيليوم، فإن القوة الناجمة عن الإشعاعات الصادرة عن الاحتراق تنعدم.. وهنا تغلب القوة الجاذبة..

فتبدأ الشمس بالتلخلص، حيث تصل إلى درجة حرارة تختلف عن درجة حرارة تشكلها والبالغة (مائة) مليون سنة.. وفي هذه الحالة يتحول الهيليوم إلى فحم عن طريق الاندماج الذري.. وتبدأ عمليات تشكّل خاصة، حيث تصبح الشمس كثيفة جداً.. وتختفي درجة حرارتها، وتتلاحم أجزاؤها حيث تبدو بيضاء وتعرف بالقزم الأبيض..

ستتحول شمسنا إلى قزم أبيض، يجرفها التيار كجسم معتم بين نجوم لا تزال باقية تشع..

أما في مناطق أخرى من الكون فقد تملك النجوم المتلاشية قوة امتصاص هائلة، يجعلها تمتضي كل ما يقترب منها ضمن دائرة محددة وتسقط عندها بالثقوب السوداء..



الحضارة الإيطالية في أواسط الألف الأول قبل الميلاد



الشكل رقم ١: الموضع الجغرافي
لشبه الجزيرة الإيطالية في جنوب القارة الأوروبية

د. سليمان سمير غانم

أولاً، شبه الجزيرة الإيطالية في التاريخ القديم.

١. الموضع الجغرافي والسياسي:

هي شبه جزيرة متاظولة في شمال المنطقة الوسطى من البحر المتوسط، تشكلت تضاريسها نتيجة بروز نتوء جيولوجي في جنوب قارة أوروبا (شكل ١).

ويُشكّل هذا البروز ما يُعرف اليوم بأرض دولة إيطاليا في جنوب أوروبا الوسطى وعاصمتها مدينة روما. وتُعدُّ أراضيها من أفضل المناطق الطبيعية الأوروبية التي تم تحديدها جغرافياً، وذلك لوضوح حدودها البرية والبحرية، حيث

أراضيها دولتان تتمتعان بالحكم الذاتي هما: جبل سان مارينو وحاضرة الفاتيكان في روما المدرجة في هذه الحدود وهي ليست جزءاً من الدولة الإيطالية. يبلغ عدد سكان إيطاليا حالياً 59 مليون نسمة مما يجعلها ثالث أكبر بلد في الاتحاد الأوروبي⁽³⁾.

يُحدُّها من الشمال في البر سلسلة جبال الألب التي تصل عبرها إيطاليا بأوروبا الوسطى. ويحيط بها من الجهات الثلاث الحدود البحرية للبحار الناشئة عن تعرُّجات البحر المتوسط حول شبه الجزيرة الإيطالية وهي: البحر الأدرياتيكي من الشرق، البحر الأيوني في الجنوب والبحر التيراني والليغوري في الغرب (شكل 2)⁽¹⁾.

يبلغ طول سواحلها مع سواحل الجزر التابعة لها ثمانية آلاف كيلومتر، كما تتبع لها جزيرتان من أكبر الجزر الموجودة في البحر المتوسط وهي: جزيرة صقلية في الجنوب، وجزيرة سardinia في الغرب، إضافة إلى عدد من الجزر الصغيرة المساحة كجزيرة ألبًا وغيرها من الجزر الأصغر على الشاطئ الغربي، وسابقاً كانت جزيرة كورسيكا في الغرب تتبع لدولة إيطاليا، لكن ضمها نابليون بونابرت إلى فرنسا بعد احتلاله لإيطاليا في القرن التاسع عشر، وهي لا تزال حتى اليوم تحت السيادة الفرنسية.

يُحدُّ شبه الجزيرة الإيطالية اليوم سياسياً وجغرافياً دول أوروبية عديدة وهي: فرنسا من الشمال الغربي، سويسرا والنمسا من الشمال، سلوفينيا من الشمال الشرقي. كما يُحدُّها في شرق البحر الأدرياتيكي جمهوريات كرواتيا وألبانيا والمقدونيا، ومن الجنوب في البحر المتوسط جزيرة مالطا، ليبيا وتونس⁽²⁾. هي اليوم جمهورية ضمن ما يُعرف بالاتحاد الأوروبي سياسياً واقتصادياً، تبلغ مساحتها أكثر من 300000 كيلومتر مربع. وتضم



الشكل رقم 2: مسميات البحار الناشئة عن التفاف البحر المتوسط حول شبه الجزيرة الإيطالية

3- Italy in: Encilopedia Britannica (<https://www.britannica.com/place/Italy>).

1- VV. AA., Enciclopedia dell' Antichità Classica, p.740.

2- Italia in: Enciclopedia Italiana (https://www.treccani.it/enciclopedia/italia_%28Enciclopedia-Italiana%29/).

إضافةً إلى الثلوج على المرتفعات، ولا سيما قمم جبال الألب في الشمال وقمم جبال الأبينين على طول الأرضي الإيطالية. ساعَدَ هذا الطقس على قيام النشاطات الملاحية والزراعة البعلية منذُ القدم، وهو ما طبعَ الحضارة الإيطالية بسمات الزراعة المتوسطية للأنواع المعروفة في بيئَةِ المتوسط؛ كأشجار الزيتون وكرمة العنب والحبوب كالقمح والشعير، وما نتجَ عن زيادة غلال هذه المحاصيل من تجارة: القمح، النبيذ وزيت الزيتون⁽⁴⁾.

تضريسيًا تتكون شبه الجزيرة الإيطالية من قوس جبال الألب في الشمال، حيثُ تعدُّ جبال الألب أهم سلسلة جبلية في أوروبا، تمتدُ على حدود إيطاليا الشمالية التي تقاسم أراضيها الشمالية سلسلة جبال الألب مع كلٍ من: فرنسا، سويسرا، ليختنشتاين، ألمانيا، النمسا، سلوفينيا. تحصل سلسلة جبال الألب وسط أوروبا عن جنوبها، وتحيطُ بإيطاليا من الشمال، وتضمُ السلسلة أعلى قمم القارة الأوروبية وهي قمةُ الجبل المعروف باسم مونت بلانك الذي يبلغ ارتفاعه 4810 أمتار، وهو أعلى جبل في السلسلة الإيطالية الفرنسية والقارّة الأوروبيّة بشكل عام⁽⁵⁾. بينما تقسمُ إيطاليا في المنتصف سلسلة جبال الأبينين وهي: سلسلة جبلية يبلغُ طولها حوالي 1200 كيلومتر، وتمتدُ من المنطقة الشماليّة إلى المنطقة الجنوبيّة لإيطاليا، تحصلُ في الشمال الغربي على شكل قوس مقرّع

2. مناخ وجغرافية الأرض الإيطالية تضريسيًا (شكل 3):
مناخ شبه الجزيرة الإيطالية متوسطي، حيثُ تسودُ الرطوبة العالية أغلب مناطق إيطاليا، بسبب وضعها الجغرافي المجاور للبحار الناشئة عن تعرُّجات البحر المتوسط من ثلاثة جهات، وتسود الأجواء المشمسة في فصل الربيع والصيف، بينما تهطل نسبة كبيرة من الأمطار في فصل الشتاء،



الشكل رقم 3: خارطة تبيّن توزُّع سلسلتي جبال الألب والأبينين في شبه الجزيرة الإيطالية

4- Marcone, A., Storia Dell'Agricoltura Romana, Roma 1997, p.205.

5- Monti Appennini in: Enciclopedia dei Ragazzi ([https://www.treccani.it/enciclopedia/appennini_\(Encyclopedia-dei-ragazzi\).](https://www.treccani.it/enciclopedia/appennini_(Encyclopedia-dei-ragazzi).)

مُقاطعة كامبانيا وعاصمتها مدينة نابولي، مُقاطعة فينتو وعاصمتها مدينة فينتسيا، مُقاطعة إميليا رومانا وعاصمتها مدينة بولونيا، مُقاطعة أومبريا وعاصمتها بيروجيا، مُقاطعة سقلية وعاصمتها مدينة باليرمو، مُقاطعة بيمونتي وعاصمتها تورينو، مُقاطعة بوليا وعاصمتها باري، مُقاطعة كالابريا وعاصمتها كاتانزارو، مُقاطعة ليغوريا وعاصمتها جنوا، مُقاطعة ساردينيا وعاصمتها كالياري، مُقاطعة ماركي وعاصمتها أنكونا، مُقاطعة أبروززو وعاصمتها لاكويلا، مُقاطعة فريولي فينتسيا جوليا وعاصمتها مدينة تريستي، مُقاطعة ترينتينو ألتاؤاديجي وعاصمتها ترينتي، مُقاطعة بازيليكاتا وعاصمتها بوتنسا، مُقاطعة موليساني وعاصمتها كامبو باسسو، مُقاطعة فاللي دا أوستا وعاصمتها مدينة أوستا. أدّت هذه المقاطعات الإيطالية دوراً كبيراً في التاريخ القديم، ولا سيما مُقاطعة توسكانا عبر الحضارة الإتروسكية، ومُقاطعة لاتسي وعبر الحضارة اللاتينية الرومانية، ومُقاطعات جنوب إيطاليا وصقلية عبر الحضارة الإغريقية⁽⁸⁾.

٤- **تسمية شبه الجزيرة الإيطالية:** أطلقَ على أراضي شبه الجزيرة الإيطالية في التاريخ القديم اسمها القاسم من اللغة اللاتينية بالصيغة Italia، وهو اسم مشتق من الأصل اللاتيني (Viteliu) التي تعني العجل في المفرد أو العجول في الجمع Vitelli، وحتى اليوم تعني لفظة Vitello في اللغة الإيطالية العجل. وفقاً لأقدم الشهادات التاريخية فإنَّ الاسم مشتق من اسم مملكة أسطورية قديمة قامت في جنوب

مع جبال الألب، وتمتدُ على ثلاثة أجزاء تُعرفُ: بالسلسلة الشمالية لجبال الأبينيين، والسلسلة الوسطى والسلسلة الجنوبية، وترافقُ امتدادُ أغلب المقاطعات لشبه الجزيرة الإيطالية من الشمال وحتى الجنوب، وتحت البحر إلى جزيرة صقلية، لذلك تُعرفُ اصطلاحاً باسم العمود الفقري للأرض الإيطالية⁽⁶⁾. إضافةً إلى هذه السلالس الجبلية يوجد في شبه الجزيرة الإيطالية سهول عديدة أشهرها سهل بادانا في الشمال، والذي يُمثل منطقةً سهلية واسعة تحت سفوح جبال الألب في شمال إيطالية، حيث تشكلت المنطقة السهلية فيه حول ضفاف نهر البو. وسهل نهر الأرنو في مُقاطعة توسكانا وسط إيطاليا، والذي يعبرُ مدينة فلورنسا وبيزا. وسهل لاتسيو في وسط غرب إيطاليا والذي يعبرُ نهر التiber الذي يمرُّ في مدينة روما. أيضاً لدينا سهل منطقة كالابريا وسهل آخر إضافةً إلى السهول في جزيرة صقلية⁽⁷⁾.

3. المقاطعات الإيطالية وعواصمها (شكل 4):

تتألّف إيطاليا من الشمال إلى الجنوب من مجموعة من المقاطعات يبلغ عددها 20 مقاطعة، وهذه المقاطعات طبعت التاريخ الإيطالي بسماتها عبر الدور الذي أدّته مدنها في التاريخ القديم والحديث. والمقاطعات الإيطالية اليوم هي: مُقاطعة لمبارديا وعاصمتها مدينة ميلانو، مُقاطعة لاتسيو وعاصمتها مدينة روما، مُقاطعة توسكانا وعاصمتها مدينة فيرينse (فلورنسا).

6- Andrew, B., The Alps: A Cultural History, Oxford University Press 2006, pp.6-8.

7- Italy in: Encyclopedia Britannica (<https://www.britannica.com/place/Italy>).

8- Vissani, M., Regioni d'Italia dall'A alla Z, Giunti Editore, Roma 1999, p.159.

المؤرخ «سترابون» في كتابه الخامس الفقرة الأولى أنّها كمنطقة تمتد من خليج صقلية حتى خليج تاراس ومدينة بوزيونينا. لاحقاً في القرن الثالث قبل الميلاد نرى التسمية امتدت إلى مقاطعة كامبانيا، وبعد فترة وجيزة إلى وسط شبه الجزيرة جنوب نهر أرنو في توسكانا إسينو شمالاً، وأخيراً إلى شبه الجزيرة بأكملها، حيث وصلت إلى سلسلة جبال الألب. أخيراً ترسخت التسمية بشكل رسمي للإشارة إلى كل الأرض الإيطالية الحالية في عصر الإمبراطور «أوكتافيان» في عام 42 قبل الميلاد. وترسّخ لاحقاً مع إضافة الجزر إليه في عصر الإمبراطور «ديكليانوس» الذي أضاف الاتحاد الإداري للجزر صقلية وساردينا وكورسيكا إلى شبه الجزيرة الإيطالية، ليُطلق عليها اسم ما يُعرف بـ(الأبرشية الإيطالية). ظل المعنى الجغرافي للاسم مستخدماً دائماً على صيغته منذ ذلك الحين للإشارة إلى أراضي شبه الجزيرة الإيطالية وجزرها بعيداً عن الأحداث التاريخية والسياسية⁽¹²⁾.

ثانياً: الحضارات التي قامت على أرض إيطاليا في التاريخ القديم:

قامت على شواطئ البحر المتوسط في التاريخ القديم حضارات عديدة أهمها: الحضارة المصرية، الحضارة السورية والحضارة اليونانية، وكذلك الأمر في نهاية التاريخ القديم، نرى حضارة أخرى قامت على الضفة الشمالية للبحر المتوسط، إلا وهي الحضارة القديمة لشبه الجزيرة الإيطالية المتمثلة بالحضارة الإتروسكية بدايةً، والحضارة الرومانية لاحقاً، حيث ساعد موقع إيطاليا

شرق الجزيرة حكمها الملك الأسطوري المعروف باسم Italo، والذي سُميَت مملكته على اسمه، ليَرَدَ الاسم عند إغريق جنوب إيطاليا الذين أطلقوا على أراضي شبه الجزيرة هذا الاسم. ويقترح اللغويون أنها سُميَت كذلك نسبةً لرمز العجل المقدس الذي كان بمثابة الطوطم المعبد في المنطقة التي قامت عليها الملكة لتُعرف باسم أرض العجل، ومع الزمن سقط حرف الـV ومن هنا درج الاسم ليُشير إلى الأرض الإيطالية في أقصى الجنوب الشرقي⁽⁹⁾. وعلى الرغم من تقسيم إيطاليا الاشتراكي والتطورات التي تعرض لها، إلا أن إيطاليا اليوم تعني بالنسبة للمعاصرين من اللغويين وعلماء الآثار أرض الإيطاليين الذين قدّسوا العجل كرمز في التاريخ القديم. وهذا الاسم المعين لهذه البقعة من الأرض ظهر في البداية عند المؤرخ الإغريقي «هيكاتوس الميلتي» ليُشير إلى الطرف الجنوبي من كالابريا. فيما بعد ومع المؤرخ الإغريقي «هيرودوت» في تاريخه الشهير، والذي استشهد فيه بمعلومات كثيرة نقلاً عن «هيكاتوس الميلتي»، نرى أنَّ الأرض المعنية باللفظة بالنسبة له «هيرودوت» تُشير إلى المنطقة الجغرافية الواقعة عند مدينة تاراس (تارانتوم) في جنوب شبه الجزيرة الإيطالية⁽¹⁰⁾. بينما يذكر المؤرخ «ثوكوديس» أنهاً كمنطقة تبدأ من مدينة ميتابونتيون (ميتابونتوم)⁽¹¹⁾. ويدرك

9- VV. AA., Enciclopedia dell' Antichità Classica, p.740.

10- Herodotus, Historia, The History, Book: III, 136. T: David Gren, University of Chicago Press 1985.

11- Tucidide, La Guerra del Peloponneso, Book: VII, 33, 4. T: Ezio Savino, Grazanti, Milano 1980.

12- Il nome latino di Italia in: Enciclopedia Treccani (<https://www.treccani.it/enciclopedia/italia/>).

اليوم في التحليل التاريخي والأثري يُلاحظ من يبحث في الحضارات القديمة التي قامت على الأرض الإيطالية ثلاث حضارات أساسية طبعت شبه الجزيرة بسماتها الحضارية وهي: الحضارة الإتروسقية في منطقة إتروريا التي تضم أجزاءً من مناطق توسكانا وشمال سهل لاتسيو، والحضارة اللاتينية الرومانية في سهل لاتسيو، والإغريق في جنوب شبه الجزيرة الإيطالية حتى جزيرة صقلية. إضافةً إلى هذه الحضارات التي ترسخت في شبه الجزيرة الإيطالية، كان لدينا في الشمال الكلت والغاليون. وفي بداية ظهور هذه الحضارات ظهرت موجة من التفاعل الحضاري مع الإتروسكين واللاتين الرومان عبر علاقتهم أثناء توسيعهم الحضاري مع العديد من الجماعات الإيطالية المحلية كالليغوريين، والأومبريين، والتوكسي، السابينيين، السامنيين، الصقليين، الإليميين وغيرهم من الشعوب الذين صاغوا في تفاعلهم مع الإتروسكين والرومان الحضارة الإيطالية في التاريخ القديم⁽¹³⁾. وإذا أردنا أن نبحث في الحضارة الإيطالية القديمة اليوم، فعلينا بداية دراسة مقدمة موجزة في تاريخ الحضارة الإتروسقية، ومن ثم الرومانية، ولاحظ حضارة الشعوب الفرعية، وسنترك الحديث عن الإغريق في المقدمة الحضارية عن إيطاليا، لأنَّ أغلب فصلـي الكتاب الآخرين يبحثان في الحضارة الإغريقية وما خلفته من آثار في منطقة اليونان العظمى، أو ما يُعرف تاريخياً باسم ماينا غراكيـا. ولذلك سنستعرض في فقرتنا هذه موجزاً عن الحضارة الإتروسقية، وأخر عن الحضارة

الجغرافية في جنوب القارة الأوروبية، ووجودها كمعبر بين الشرق والغرب الأوروبي، إضافةً إلى مُناخها المعتدل على قيام الحضارة عبر وجود مقومات أهمها: الأراضي الخصبة حول مجاري الأنهر الكبـرى فيها كواidi نهر البو في الشمال، ووادي نهر الأرنـو في توسكانـا، ووادي نهر التiber في لاتسيـو وغيرها من الأنـهـار وأوديـتها، التي وفرت الشروط لقيام الزراعـات المهمـة في التاريخ القديـم كالقمح، الشعـير، الكرـمة والزيـتون. كذلك ساعد امتلاكـها الشـواطـئ والـخـلـاجـان في بـقـعة جـفـرافـية مهمـة في قـلـبـ العالم القـدـيم المـأـهـولـ علىـ نـشـاطـ المـلاـحةـ والأـعـمـالـ التجـارـيةـ.



الشكل رقم 4: خارطة تمثل توزع مقاطعات المناطق الإيطالية مع عواصمها من المدن

13- Bosi, R., Il libro degli etruschi, 1983, p.48.

أ. الفرضيات التاريخية حول أصول الإتروسكيين: يُعرف الإتروسكيون في اللغة الإغريقية باسم Τυρσηνοί Tυρσηνοί تورسيني، ولاحقاً توريني، ويُعرفون في اللغة اللاتينية باسم Tusci توسي. في العصور القديمة تم وضع العديد من الفرضيات عن أصل الإتروسكيين من قبل المؤرّخين الإغريق والرومان والتي يمكن تلخيصها في ثلاثة فروع رئيسة:

الفرضية الأولى التي تدعم الأصل الشرقي، وأنهم وفدوا من منطقة ثيساليا في اليونان أو ليديا في الأناضول، وهذه المعلومات وردت عند المؤرّخين «هيلانيكوس من ليسبوس»⁽¹⁷⁾ و«هيرودوت»⁽¹⁸⁾ وهنا لدينا الفرضية الأقدم التي تحدثت عن أصل الإتروسكيين، لأنّ «هيلانيكوس من ليسبوس» و«هيرودوت» مؤرّخان يونانيان عاشا في القرن الخامس قبل الميلاد.

الفرضية الثانية: تدعم الأصل المحلي للإتروسكيين والتي وضعها المؤرّخ اليوناني «ديونيسيوس من هاليكارناسوس» الذي عاش في القرن الأول قبل الميلاد⁽¹⁹⁾.

الفرضية الثالثة: المذكورة في التاريخ القديم كانت عند المؤرّخين الرومان، وهي الفرضية التي تدعم الأصل الشمالي الذي تم تطويره، بحيث تم ربط الإتروسكيين مع سكان جبال الألب، ولا سيما عند «تيتوس ليفيوس» و«بلينيوس الأكبر»⁽²⁰⁾.

17- Dionisio di Alicarnasso, Antichità Romane, 1, 28, 3.

18- Herodotus, Historia, Book: I, 94, 5-7

19- Dionisio di Alicarnasso, Antichità Romane, Book: I, 26-30.

20- Pliny the Elder, Historia Naturalia, Book: V, 33, 11

الرومانية، وتعاريف بالأقوام المحلية التي تفاعلت معهم، لفهم ومعرفة الجو الثقافي والحضاري الذي كان سائداً في شبه الجزيرة الإيطالية في التاريخ القديم⁽¹⁴⁾.

1. الحضارة الإتروسكسية: قامت الحضارة الإتروسكسية في منطقة جنوب إيطاليا، تُعرف اصطلاحاً باسم إتروريا نسبة للإتروسكيين وحضارتهم التي قامت في مدنها. وتمتد منطقة إتروريا جنوب إيطاليا بين نهر الأرنو والتiber، وتحتل الواجهة الغربية لشبه الجزيرة الإيطالية على البحر التيراني، لتضمّ الأراضي الواقعة شمال مقاطعة لاتسيو الحالية، والجزء الغربي من أراضي مقاطعة أومبريا، وجاءَ كيراً من أراضي مقاطعة توسكانا. تمثل هذه المنطقة نقطة الارتكاز الإقليمية للحضارة الإتروسكسية، وبالتالي فهي المركز المشع للثقافة الإتروسكسية في بقية شبه الجزيرة⁽¹⁵⁾

لم تشكّل المنطقة في العصور القديمة دولة موحدةٍ مركبةٍ بحدود معينة واضحة، بل كانت واقعاً حضارياً إقليمياً للعديد من دول المدن الإيطالية القديمة، التي ازدهرت فيها الحضارة الإتروسكسية والتي كانت متحالفه ضمن نظام اقتصادي سياسي، وإن كانت كلّ واحدة منها مستقلة عن الأخرى⁽¹⁶⁾.

14- VV. AA., Enciclopedia dell' Antichità Classica, p.740.

15- تمتدُ منطقة إتروريا التاريخية اليوم على رقعة جنوبية تشمل الجزء الغربي من وسط إيطاليا على الساحل التيراني وتوافق أراضيها اليوم مقاطعة توسكانا وشمال غرب أومبريا وحتى سهل لاتسيو قرب روما جنوباً.

16- VV. AA., Enciclopedia dell' Antichità Classica, p.535.

الإتروسكيين، إن كانت محلية أو وافدة، فقد أثبت الفحص الجيني لمحفّات أكثر من عشرين مقبرة إتروسکية ارتباطهم بالجينوم 82 الذي يوجد عند الجماعات اللاتينية المحلية في شبه الجزيرة الإيطالية⁽²²⁾.

ب. دول المدينة الإتروسکية سياسياً وأنظمة الحكم: ضممت منطقة إتروريا التاريخية الجغرافية مجمعاً مدينياً مكوناً من 12 دولة مدينة إتروسکية رئيسة، وردت أسماؤها عند المؤرخين في التاريخ القديم، وكشفت وأثبتت الدراسات الأثرية مواقعها ومنجزاتها الحضارية. وهي:
 1. أريتسو Arezzo وُعرفت في التاريخ
 الحضارة الإيطالية في أواسط الألف الأول قبل
 الميلاد.

2. كيرفيتري Cerveteri وُعرفت في التاريخ الإتروسکي باسم كاييري Caere.
 3. كيوزي chiusi وُعرفت في التاريخ الإتروسکي باسم كلفسين Clevesin.
 4. أورفيتو Orvieto واسمها في التاريخ الإتروسکي فولسيني Volsinii.

5. بوبولونيا Puppolonia واسمها الإتروسکي بوبولونا Pupluna.
 6. روسيللي Roselle واسمها الإتروسکي روسييل Russel.

7. تراكونينا Traquinia واسمها الإتروسکي تراكنا Tarchna.

8. فيو Veio.

9. فتولونيا Vetulonia واسمها الإتروسکي فيتلونانا Vetlunana.

22- Staccioli, A, R., Gli Etruschi. Un popolo tra mito e realtà, p.84.

في العصر الحديث تم طرح العديد من الفرضيات المُتعارضة عن أصول الإتروسكيين استناداً إلى علم الآثار، وتناولت الفرضيات إن كانوا من أصول محلية أو أصول وافدة من الشمال أو الشرق إلى شبه الجزيرة الإيطالية منذ العصور القديمة. تقول الفرضيات التي تعتمد الأصول المحلية بارتباط الإتروسكيين المحلي بحضارة عصر البرونز المعروفة في وسط إيطاليا بحضارة موقع فييلا نوفا ومساكن الأكواخ، حيث تُعدّ أنهم ينتمون إلى هذه الحضارة المحلية في وسط إيطاليا منذ العصر الحجري الحديث⁽²¹⁾. أمّا النظريات الحديثة التي تفترض أن الإتروسكيين من أصول وافدة في عصر البرونز إلى شبه الجزيرة الإيطالية من مكان في الشمال أو عن طريق البحر، فهذه الأطروحة من أكثر الأطروحات العلمية الأخيرة اللافتة للانتباه، لأنّها مبنية على أسباب لغوية (نقوش من جزيرة ليمнос، بالقرب من مقاطعة ترّاقيا بلغة ربما تشبه اللغة الإتروسکية) ومخلفات أثرية تحمل إلهاماً شرقياً إغريقياً في الفن الإتروسکي الأول، وعلى الرغم من أنّ التأثيرات الشرقية تشير إلى حقبة حديثة نسبياً، وبإمكان تفسيرها بشكل أفضل من خلال العلاقات التجارية، فإنّ أطروحة الهجرة من تلك المنطقة من الشمال تبدو مقنعة علمياً. وهناك أطروحات أخرى تقول بأصول الإتروسكيين الشرقي من بلاد الرافدين أو الأناضول، بسبب التشابهات الدينية لجمع الآلة الإتروسکي البدائي مع حضارات تلك المناطق، وهذه الأطروحات الأخيرة غير مثبتة. أخيراً وسط الأطروحات المُتعارضة حول أصول

21-VV. AA., Enciclopedia dell' Antichità Classica, p.535.

دراسات وأبحاث

أيضاً توسيع الإتروسكيون بين القرن الثامن والقرن الخامس قبل الميلاد، حيث وصلوا إلى مناطق أبعد من أراضي إتروريا التاريخية، وكان لهم مستعمرات في سهل بادانا في الشمال كمدينة مانتوفا Mantova وأدرية Adria، أو في المناطق التي وصل إليها الإتروسكيون في جنوب لاتسيو كمدينة كامبيفا Campeva. أيضاً وصلوا في توسيعهم السياسي إلى الألبا في جزيرة كورسيكا في القرن الخامس قبل الميلاد.

وفقاً للتقاليد التاريخية، شكلت هذه المدن تحالفاً قوياً ذا طابع اقتصادي وديني وعسكري في إتروريا: "الاتحاد الإترووري". وفقاً لما يروي "سترابون" فإن المدن الـ 12 قد أسسها التيرانيون⁽²⁴⁾، وهو الاسم الذي أطلقه الإغريق على الإتروسكيين نسبةً للبحر التيراني غرب إيطاليا، والذي سكن الإتروسكيون سواحله. كان النظام السياسي الإتروسكي في الأصل ملكياً، وأصبح أرستقراطياً منذ القرن الخامس قبل الميلاد مع التطويرات الديموقратية اللاحقة. وأثبتت المكتشفات الأثرية لعدة نقوش أسماء بعض الأنظمة الأرستقراطية التي حكمت المدن الإتروسکية وهي: مارو Maru، بورثي Purthy. زيلاث Zilath. في كل عام كان يلتقي ممثلو المدن الإتروسکية في منطقة تدعى فانوم Voltumnae Fanum Voltumnae، وهي مكان مقدس لا يزال غير معروف للباحثين، ربما يكون منطقة قرب مدينة فولسيني Volsinii (الآن أورفيتو في وسط إيطاليا)، يلتقي الإتروسكيون فيها لمناقشة الشؤون السياسية والاقتصادية، وإقامة الاحتفالات الدينية، ويشركون في المنطقة بسوق

24- Strabone, Della Geografia, Book: V, 2, 2.

10. بروجيا Perugia واسمها الإتروسكي Perusna.
 11. فولterra Volterra واسمها الإتروسكي Velāthri.
 12. فولتشي Vulci واسمها الإتروسكي فلوك Velch.²³
 كانت هذه المدن الرئيسية التي شكلت الحضارة الإتروسکية، وهذا لا يعني أنها المدن الوحيدة، بل كان للإتروسكيين مدن صغيرة كثيرة، لكنها كانت تدور في تلك هذه المدن الـ 12 التي شكلت دول المدينة فيما يسمى بمنطقة إتروريا التاريخية (شكل 5).



الشكل رقم 5: خريطة منطقة إتروريا التاريخية الإتروسکية مع مدنها الرئيسية وتوسيعها

23- Bosi, R., Il libro degli etruschi, 1983, p.48.

من كوماي Aristodemus of Cumae في الجنوب الإيطالي، حيث تراجعت القوة السياسية للإتروسكيين بعد هذه المعركة التي كانت مقدمة لانهيار القوة الإتروسکية في وسط وجنوب إيطاليا. في كوماي هُزم الإتروسكيون أيضاً مرّة أخرى عام 474 بدأية القرن الخامس قبل الميلاد⁽²⁶⁾.

ج. الصراع مع روما ونهاية الحضارة الإتروسکية: في القرن الخامس قبل الميلاد بدأت صراعات دول المدينة الإتروسکية مع روما. وفقاً للتقاليد خاضت مدن فيو وفينيقي المارك الأولى مع الرومان، والتي استمرت بين عامي 483-744 ق.م، واشتهرت في تلك الفترة المذبحة التي أوقعها الرومان في قابي Fabi على نهر كريميرا Cremera⁽²⁷⁾. لاحقاً وفي سلسلة أخرى من الحروب بين الرومان والإتروسكيين بين عامي 428-425 ق.م، أدت الحرب إلى سقوط مدينة فيدينيا في يد الرومان. عادت الحرب من جديد بين عامي 396-395 ق.م، وكانت الحرب هذه المرة على مدينة فيو، وفيما بعد أجبر الرومان مدن كابينا وفاليري على توقيع السلام معهم وفتقاً لشروعهم، لاحقاً أصبحت مدن نيبت وسوتري حلفاء لروما. في 356 ق.م، اندلعت الحرب بين مدينة تراكونينا الإتروسکية وروما، وبعد صراع مرير مع الرومان كان عليهما أن تخلي عن بعض الأراضي لصالح روما. في نهاية القرن الرابع ق.م، حاول الإتروسكيون بالتحالف مع الغال والسامنтиين والسابين والأومبريين معارضة الرومان، ولكن في عام 295 ق.م، هُزم الرومان

جماعي مهم لهم، أيضاً كانوا يقومون وفق بعض المؤرخين بأنتخاب رئيس الاتحاد من بين المدن والمعروف في الإتروسکية باسم: لوزيلات مياك Rasnal Lo Zilath meac rasnal⁽²⁵⁾ حمل حكام المدن الإتروسکية لقب لوكومون - Luc mon وهي لفظة تعني شيخ قبيلة أو رئيس لمجموعة بشرية عند الإتروسكيين.

بدأ عصر التوسيع الإتروسکي في شبه الجزيرة الإيطالية منذ القرن الثامن قبل الميلاد، وفي كثير من المناطق التي تم الوصول إليها، تم استيعاب المهزومين ثقافياً كما هو الحال في مدينة فيو، وفي مناطق أخرى عانى السكان من هيمنة سياسية كما حصل في مدن فاليري، كابينا وروما، وظللت الهيمنة المؤقتة على روما من قبل الإتروسكيين طيلة القرن السادس وفترة من القرن الخامس قبل الميلاد. أيضاً سيطر التراكونيين الإتروسكيون على منطقة كامبانيا في جنوب إيطاليا ولا سيما مدن بومبي وساليرنو، وشمال جبال الأبينين وصل الإتروسكيون إلى فلسينا ومانوفا وأدريا وسبينا وأسسوا مدينة مارزابوتو. وكانت أليا على الساحل الغربي تحت النفوذ الإتروسکي في تلك الفترة. أيضاً استولى الإتروسكيون على سواحل كورسيكا حوالي عام 540 ق.م بعد معركة الأليا حيث قاتلوا مع القرطاجيين ضد الفوشين في الجزيرة. توقفت السيطرة الإتروسکية على الأراضي الواقعة في جنوب التiber في نهاية القرن السادس مع هزيمة الإتروسكيين بقيادة "لارس بورسينا" في معركة مدينة أريشيا Ariccia على يد اللاتينيين "المتحالفين مع الملك الإغريقي أريستوديموس"

26- Dionigi, Antichità romane, Book: V, 36.
27- Tito Livio, libri, II, 48., Traduzione di G. D. Mazzocato, Roma 1975.

25- Bosi, R., Il libro degli etruschi, 1983, p.50.

الحضارة الرومانية المرتبطة بحضارة أليا لونجا وروما في سهل لاتسيو موطن الشعب اللاتيني.

أ. سهل لاتسيو: منطقة جغرافية تقع في وسط غرب شبه الجزيرة الإيطالية، اسمها اللاتيني لاتيوم Latium وتشمل منطقة سهل لاتسيو الأراضي الواقعة جنوب نهر التiber على طول الساحل التيراني لمسافة 50 ميلًا من نهر التiber إلى سيرسيو (شكل 6). وتحضر ضمن منطقة سهل لاتسيو المساحة الواقعة بين نهر التiber والهضاب المعروفة باسم الهضاب الألبانية، يحده من الشمال أراضي إتروريا في مقاطعة توسكانا، ومن الشمال الغربي أراضي إتروريا الواقعة في أوMBيرا عند مدينة بروجيا، ومن الشرق يحده جبال الأبنين، ومن الغرب والجنوب البحر. اشتهر السهل تاريخياً بكونه المنطقة التي سكنتها الشعوب اللاتيني الذي استقر على وجه الخصوص في المنطقة، ولاحقاً أطلق عليه اسم الرومان. اشتهر من مدن السهل القديمة مدينة أليا لونجا ولاحقاً مدينة لافينيوم ومن ثم مدينة روما التي أصبحت مركز الحضارة الرومانية اللاتينية. سُمي السهل في التاريخ اللاتيني باسم سهل اللاتيوم Latere بمعنى اختباً وفقطاً من الفعل اللاتيني *Latere* (31).

31- VV. AA., Enciclopedia dell' Antichità Classica, p.768.

الفال والسامنтиين في سينتينو، ثم هزمواهم مرة أخرى بالقرب من بروجيا عام 294 ق.م. في النصف الأول من القرن الثالث قبل الميلاد أخضع الرومان كل إتروريا (آخرها كان مدينة فولسيني عام 264 ق.م) (28). لاحقاً في الصراعة بين القنصلين الرومانيين ماريو وسولا إنحاز الإتروسكيون إلى ماريو، حيث عاقبهم «سولا» بعد انتصاره في عام 80-81 ق.م بمصادرة كثيرة لأملاكهم وإنشاء مستعمرات عسكرية كما في أريتس وفيريولي في توسكانا (29). واستمرت المنطقة على وضعها حتى عصر «أوغسسطس» الذي جعل منطقة إتروريا: المقاطعة الرومانية السابعة في إيطاليا، وعلى الرغم من التسويفات السياسية والإصلاحات الاقتصادية التي مارسها الرومان في المنطقة، احتفظت إتروريا بخصائصها الثقافية الخاصة لفترة طويلة بعد زوال استقلالها وقوتها السياسية الاقتصادية. وتتجدر الإشارة إلى أن الحضارة الإتروسکية بقيت حضارة محلية، لم تنتشر وتتوسّع خارج شبه الجزيرة الإيطالية، على عكس الحضارة الرومانية اللاحقة والتي توسيعت في حوض البحر المتوسط في الشرق والغرب (30).

2. الحضارة الرومانية: كما كانت الحضارة الإتروسکية أولى الحضارات التي قامت في شبه الجزيرة الإيطالية، وارتبطت بحضارة عصر البرونز المعروفة باسم فيلانوفا، كان لدينا حضارة لاحقة قامت على الأرض الإيطالية هي

28- Bosi, R., Il libro degli Etruschi, Bompiani, Milano 1983, p.94.

29- Staccioli, A. R., Gli Etruschi. Un popolo tra mito e realtà, p.84.

30- Ibid., p.84.

بالاسم الحالي بمونتي كافو) كان هناك ملاد مُخصص Iuppiter Latiaris لـ «جوبيتر لايتاريس» (جوبيتر لاتسيو)، من أصول قديمة جدًا. يقول الخطيب اللاتيني «فلورو» إنَّ المكان اختاره «إسكانيوس بن إينياس» نفسه مؤسس أليا لونجا، الذي دعا اللاتينيين بعد تأسيس المدينة للاحتفال بالتضحية بقرابان للإله المشتري⁽³³⁾. وفي هذا الحرم تم الاحتفال بالعيد القومي اللاتيني فيرييابي لاتيني - F- riae Latinae كل عام حيث اجتمعت معظم المدن التابعة لاتحاد الشعوب اللاتينية للتضحية بشور أبيض للإله، يتم توزيع لحمه على جميع المشاركين. لذلك كانت أليا لونجا بمثابة مركز روحي للشعوب اللاتينية، ومارست الهيمنة على المراكز الأخرى في المنطقة بما في ذلك روما نفسها. بعد تدمير أليا لونجا واستبدالها بروما كمركز لاتيني مهيمن يذكر التقليد إقامة معبد حقيقي مكرّس لـ «جوبيتر لايتاريس» - Iupp- ter Latiaris على قمة جبل ألبانوس في عهد الملك «تراكونيوس سوبربوس» Tarquinius Superbus، وبني أيضًا معبد - Jupiter Opt- على هضبة الكابيتول في روما، وهو المعبد الذي بُني في عام 507 قبل الميلاد، وكان يهدف إلى محظوظه معبد أليا لونجا اللاتيني، ونقل المركز الديني الروحي عند اللاتين إلى روما بدلاً من أليا لونجا⁽³⁴⁾.



الشكل رقم 6: خريطة سهل اللاتيوم والشعوب المحلية المنتشرة فيه

ب. أليا لونجا: مدينة أثرية تقع في سهل اللاتيوم على بعد 19 كيلومتر جنوب شرق روما (شكل 7). تمتَّد بين جبل ألبانوس والبحيرة المعروفة باسم نفسها، بُنيَت المدينة على قمة جبل ألبانوس الذي سُميَّت على اسمه، واشتهرت بأنَّها المركز الحضاري الذي ينحدر منه أصل الشعب اللاتيني، وتُعرَف المنطقة اليوم باسم كاستل غاندولوفو، التي اشتهرت في التقطيب الأخرى كونها مركز لحضارة عائدة لنهاية عصر البرونز وبداية عصر الحديد في القرن الثاني عشر قبل الميلاد. دمرتها روما في عهد الملك تولوس أوستيليوس بعد عام 673 ق.م⁽³²⁾. في المدينة نفسها وعلى قمة جبل ألبانوس (المعروف

33- Tito Livio, Ab Urbe condita libri, I, 3.

34- Strabone, Della Geografia, V, 3, 4.

32- VV. AA., Enciclopedia dell' Antichità Classica, p.40.

ما بعد تدمير طروادة (الذي حدث وفقاً للعلماء القدماء في عام 1184 قبل الميلاد). تحدّر سلالة ملوك ألبَا لونجا بعد ذلك من ”إسكانيوس بن إينياس“، والتي تُعرف قائمة أسماء ملوكها الأسطوريين غير المثبتين في الواقع الأثري التاريخي حتى تصل إلى ”نوميتور“ و ”أموليوس“، أبناء الملك ”بوركاس“ وفي ذلك الوقت امتدت سيطرة ألبَا لونجا حتى نهر التiber⁽³⁷⁾. لاحقاً مع نمو قوّة روما في ظل حكم الملك ”تولوس أوستيليوس“ (حوالي منتصف القرن السابع قبل الميلاد)، دخلت المدينتان اللاتينيتان ألبَا لونجا وروما في نزاع، وحسمَت الحرب بفكرة ملك ألبَا لونجا Mettius Fufetius من خلال إقامة تحديًّا للمبارزة بين ثلاثة أشقاء رومانيين من عائلة ”هورياتي“ ضد ثلاثة أشقاء لألبَا لونجا من عائلة ”كورياتي“، فاز بها أبطال الرومان، وهو ما يعكسُ اشتداد المنافسة للهيمنة وتزعّم الأسرة اللاتينية بين ملوك مدينتي ألبَا لونجا وروما، لاحقاً تحولَ التناقض إلى اختلاف وتناحر، وظهرَ بشكلٍ واضح بعد معركة فيدينيا، التي حاول خلالها ملك ألبَا لونجا ”متيوس فوفيتيس“، عدم المشاركة مع الجيش الروماني بقيادة الملك الروماني ”تولوس أوستيليوس“ الذي كان حليفاً له في الحرب ضد مُدن الإتروسكين فيدينيا وفييو، بعد نهاية المعركة وانتصار الرومان، اتّهم الملك الروماني ”تولوس أوستيليوس“ ملك ألبَا لونجا وجيشه بالخيانة، ودمر الرومان مدينة ألبَا لونجا ولم يُعد بناؤها أبداً وتم نقل سكانها إلى روما⁽³⁸⁾.



الشكل رقم 7: موقع مدينة ألبَا لونجا اللاتينية جنوب شرق روما

ج. ألبَا لونجا في الأسطورة: وفقاً للمؤرخ ”ديونيسيوس“ من هاليكارنوس، كانت منطقة ألبَا لونجا مأهولة في الأصل من قبل الصقليين، ومن ثم طردتهم السكان الأصليون المعروفون باسم البيلاسكيين الذين عاشوا هناك بعد وصول الهاربين من حرب طروادة. وعليه فإن اللاتينيين كانوا قد انحدروا من اتحاد الشعبين: البيلاسكيين المحليين والطرواديين. تقول الأسطورة إن مدينة ألبَا لونجا أسسها إسكانيوس أيلولوس بن إينياس بعد ثلاثين عاماً من تأسيس لافينيوم⁽³⁵⁾. يقول المؤرخ ”تيتوس ليفيوس“ إن قرابة ثلاثين عاماً مرّت من تأسيس لافينيوم إلى تأسيس ألبَا لونجا، وسيب تسميتها هكذا بسبب امتدادها الطويل كأبنية على حافة الجبل⁽³⁶⁾. وفقاً للترتيب الزمني الأسطوري سيتّم وضع الحدث في منتصف القرن الثاني عشر قبل الميلاد، في وقت

37- Tito Livio, Ab Urbe condita, libri: I, 3.
38- Tito Livio, Ab Urbe condita, libri : I, 27.

35- Dionigi di Alicarnasso, Antichità romane, I, 9.
36- Tito Livio, Ab Urbe condita libri, I, 3.

الملك ”أغريبا سيليفيوس“، الملك ”رمولوس سيليفيوس“، الملك ”أفينينيوس“، الملك ”بوركاس سيليفيوس“ الذي أنجب الولدين ”أموليوس ونوميتور“ الشهيرين في القصة الأسطورية لتأسيس روما، حيث اغتصب ”أموليوس“ حق خلفاء نوميتور في الحكم من ابنته الشهيرة ”ريا سيلفيا“ والدة ”رمولوس“ و ريموس⁽³⁹⁾.

هـ. أسطورة تأسيس روما: كان الوريث الشرعي للملك اللاتيني ”بوركاس“ المنحدر من سلالة الملك ”إينياس“ هو الملك ”نوميتور“، لكنّ أخاه ”أموليوس“ تلقى نبوءة من العرافة بأنه سيُطاح به من قبل سليل ”نوميتور“. لهذا السبب أجبر ”أموليوس“ ”ريا سيلفيا“ الابنة الوحيدة لـ ”نوميتور“ على أن تُصبح ”فيستال“؛ أي كاهنة للإله المشتري، وبالتالي أن تقطع نذراً بالعفة والتبتل وعدم الزواج، وبالتالي لن يكون لدى ”نوميتور“ خلفاء شرعيون. تتبع الأسطورة لتروي أنه في أحد الأيام المشمسة، وبينما كانت ”ريا سيلفيا“ تستلقي على ضفة النهر أعجبتها النسائم الدافئة، فقامت بالكشف عن صدرها قليلاً، فأعجب بها الإله ”مارس“ الذي قام بإغرائها والتزاوج معها، ونتيجة تزاوجها الأسطوري مع الملكي الأسطوري ”برومولوس“ و ”ريموس“.

أزعج الحدث ”أموليوس“ شقيق ”نوميتور“ وعم ”ريا سيلفيا“ وأمر بقتل التوأمرين، ولكن الشخص الذي كلف بالتخلص منهما، لم يقم بقتلها، بل قام بوضعهما في سلة رماها في نهر التiber، ولم

دـ. ملوك اللاتين الأسطوريين: كما كل شعوب التاريخ القديم، كان للحضارة اللاتينية الرومانية أسطورة تحاكي وجود الملكة والملوك، وتميزت قصة تأسيس المملكة بوجود قائمة ملوك لاتينيين ينحدرون من أبطال حرب طروادة، وتحديداً من سلالة ”إينياس بن أنخيس“ بطل ملحمة الإنيدية اللاتينية التي صاغها الشاعر الروماني ”فرجينيليوس“، وتذكر المرويات الرومانية قائمة بأسماء هؤلاء الملوك المصنفين في التاريخ الروماني ضمن الأسطورة. تقول الأسطورة إن ”إينياس“ بطل الإنيدية كان متزوجاً من الأميرة الطروادية ”كريوزا“ Cerusa ابنة الملك ”بريمام“ والملكة ”هيكتابي“، وقد أنجب منها ”إينياس“ ابنه الشهير في الأسطورة ”إسكنيوس“، والذي يُعرف أحياناً باسم ”أيلوس“، وكان أشهر أبناء ”إينياس“ ولم يخلفه من بعده سوى ملكين هما: ”سيليفيوس“ و ”بروتوس“. هذا فيما يخص أولاد ”إينياس“ من الأميرة الإغريقية ”كريوزا“، لكن الأسطورة تقول: إنه وبعد وصول ”إينياس“ إلى شواطئ إيطاليا وسهل لاتيوم، تزوج من ابنة الملك اللاتيني الأول المعروف باسم ”لاتينيوس“ Latinus والتي تُسمى ”لافينيا“ Lavinia، وأنجب من زواجه من ”لافينيا“ سلالة ملوك، يُعدّون الملوك اللاتين في العصر الأسطوري لمدينة أليا لونجا، وقائمة الملوك المنحدرين من ”إينياس“ وزوجته اللاتينية ”لافينيا“ ابنة الملك ”لاتينيوس“ تتضمن: الملك ”سيليفيوس بن إينياس“، الملك ”إينياس سيليفيوس“، الملك ”لاتينيوس سيليفيوس“، الملك ”أليا سيليفيوس“، الملك ”أتيس“، الملك ”كايبيس سيليفيوس“، الملك ”كايبتيوس“، الملك ”تيرينيوس سيليفيوس“،

39- Strabone, Della Geografia, Book: V, 3, 2.

على تلّته، لأنّه هو من رأى الطيور أولاً، لكنّ هذا الخلاف تحول إلى معركة بين الشقيقين، والذي انتهى بقتل «ريموس»، فبني «رومولوس» المدينة في المكان الذي أراده، وكان أول ملك لروما، التي أخذت اسمها منه⁽⁴¹⁾. وعلى الرغم من أنّ الرواية أسطورية بالجمل، لكنّها تحمل بعض الجوانب الحقيقة فيما يتعلّق بأسماء الملوك «كريموس» و«رومولوس»، وخصوصاً إذا عرّفنا بوجود معبد لهم في المدينة اكتشفت التقنيات الأثرية بقایاه. أيضاً في موضوع اختيار البقعة التي ستكون قلب مدينة روما من قبل المؤسس الأسطوري «رومولوس»، لا نستطيع تجاوز موضوع كون هضبة البلاطين تضمّ أهم الآثار الرومانية في مركز روما القديمة.

و. الفرضيات التاريخية لتأسيس روما: بُنيت روما وفقاً للتقاليد في عام 753 ق.م، وهذه المعلومة المذكورة في هذا التقليد منقوطة عن العالم اللاتيني الروماني «ماركوس تيرينتيوس فارو» Marcus Terentius Varro القرن الثاني قبل الميلاد، وذكر معلوماته بناءً على حسابات الفلكي اللاتيني «لوسيوس تارانتيوس فيرمانتوس»⁽⁴²⁾ - Lucius Taruntius Fi. وكانت المدينة قد تأسّست على الهضاب السبع وهي: هضبة البلاطين Palatin، هضبة الكايبitol Capitole، هضبة الإسكولين - Esqu，lino، هضبة الكويرينال Quirinale، هضبة الأفينتينو Aventino، هضبة سايلوس - Ca lus، هضبة الفيمينا Viminale (شكل 8).

41- Strabone, Della Geografia, Book: V, 3, 2.

42- Plutarco, Vita di Romolo, 12 .2.

تفرق السلّة، بل جنحت إلى ضفة النهر، وهناك وبحسب الأسطورة قامت ذئبة قريبة من المكان بالاقتراب من الأطفال وإرضاعهما، حتى تم العثور عليهما فيما بعد من قبل أحد الرعاة في المنطقة المعروفة باسم الراعي «فاوستيلوس» Faustulus) والذي قام بالعناية بهما، وب مجرد أن أصبحا يافعين وعرفا أصلهما الملكي، توجّهاً مع مجموعة من مناصريهم إلى مكان «أمويلوس» وطردوه من العرش، وعملوا على إعادته إلى الجد «نوميتور»، وفيما بعد حصلوا على إذن الآلهة بتأسيس مدينة جديدة⁽⁴⁰⁾. تقول التقاليد إن الملك الأسطوري «رومولوس» وأخاه «ريموس» استقراً بدايةً في مدينة أليا لونجا، وبعد الحصول على إذن من جدهم «نوميتور»، غادراً مدينة أليا لونجا، وذهبا إلى ضفة نهر التiber، حيث قرر التوأمان أن يُشيداً مدينة لهما في المكان الذي شهدَ على قصة إنقاذهما عند ضفة نهر التiber، وقام كل منهما بتحديد مكان لإنشاء المدينة، ودار بينهما خلاف على المنطقة، ثم قررَا أن يحتملا للآلهة، من خلال الإشارات، فصعد «رومولوس» إلى هضبة البلاطين، حيث أراد أن يبني المدينة، بينما صعد «ريموس» إلى هضبة الأفينتين، وكانت الإشارة التي يراقبها التوأمان ستأتي من عند الآلهة من خلال مرور الطيور في السماء، فكان أن شاهد «ريموس» مرور ستة نسور من فوق تلّته، ثم أخبر «رومولوس» أخاه بمرور ضعف ذلك فوق تلّته، فكانت الإشارة الإلهية لصالح «رومولوس». احتجّ «ريموس» ورجاله على هذه الإشارة، حيث حاول «ريموس» أن يثبت أحقيته في بناء المدينة

40- Plutarco, Vita di Romolo, 3, 5-6.

الرواية التاريخية الثانية: تستند إلى التقييبات الأثرية التي جرت في تلال روما، والتي عثرت على كمية لا يأس بها من اللقى الأثرية التي تخصُّ الجماعات البدائية التي عاشت على التلال المحلية من السابين واللاتين، وبالأخصّ الجماعات القروية التي كانت تسكن تلال البلاتين، الإسکولين والکویرینال. والذين كانوا يعيشون على تلال متفرقة، لكنَّ تجمعهم في العصر البدائي رابطة دينية مشتركة، حيثُ أقاموا حفلاً دينياً سنوياً يُعرف بحفل التلال السبعة Septimontium الذي شمل سكان تلال روما السبعة⁽⁴³⁾. الرواية التاريخية الثالثة: تستند إلى الأصول اللغوية في زمن تأسيس روما، وتقترض أنَّ الإتروسكين هم من أسسوا مدينة روما بأحيائها الأربع القديمة المعروفة باسم - Roma Quadrata، وأنَّ الحكام كانوا في تلك الفترة من الإتروسكين والأغلبية الشعبية من اللاتين والسابين. وبالنسبة لما يدعمُ هذه الفرضية التاريخية فإنَّ الرومان اقتبسوا عن الإتروسكين الكثير من المُعطيات الحضارية في الديانة والفن، وبعض الأسماء اللغوية، حيثُ نجد أنَّ اسم نهر التiber هو اسم إترو斯基 وليس لاتيني، حتى إنَّ اسم روما هو من اشتقاق إترو斯基، حيثُ كان اسمها في الإتروسكية Rome والتي يعتقد أنها أتت من الكلمة الإتروسكية Romon، والتي كانت تُشير إلى مسافة محددة من نهر التiber الذي يعبرُ المدينة، وعلىه تم افتراض أنَّ التسمية تعني ابنية النهر في الإتروسكية⁽⁴⁴⁾.

43- Heiken, G and Funicello, R., The Seven Hills of Rome: A Geological Tour of the Eternal City. Princeton University Press2013 . p.174.

44- Michael, K., Ancient Rome and the Roman Empire, London 2001, p.12.



الشكل رقم 8: خارطة توزع هضاب روما التاريخية جغرافياً

تنوعت الفرضيات والأراء التاريخية حول نشأة وتأسيس مدينة روما، واليوم تتراوح الفرضيات التي تلقى قبولاً منطقياً في علم التاريخ بين ثلاث روايات تاريخية، الأولى تقول: إنه في بدايات الألف الأول قبل الميلاد، ومع ظهور الإتروسكين في إتروريا واللاتين في سهل لاتسيو، توسع الطرفان كل في منطقته، حتى وصل الإتروسكيون شمال نهر التiber واللاتين جنوب نهر التiber، وكانت منطقة اللاتين في جنوب النهر تقع على تل البلاتين، الذي شيد عليهما اللاتينيون قلعة حصينة، وتضيف الروايات أنه في عام 750 قبل الميلاد عَبَرَ أحد الأمراء الإتروسكين نهر التiber، واستولى على القلعة القائمة على تل البلاتين، وقضى على زعيمها اللاتيني، وحكم القصر والمنطقة المجاورة في التلال من خلال إقامته في تل البلاتين، ومن هنا نشأت روما تحت حكم الإتروسكين، حيثُ استمرَ الحكم الإترو斯基 لروما مئتي عام.

الألف الأول قبل الميلاد في سهل اللاتيوم، ووصلت حدودهم هضاب روما، وقد هاجم السابين روما عام 460 ق.م، وفشلوا في ذلك، لاحقاً دخل اللاتين مناطق السابين وسيطروا على كل أراضيهم، وبذلك أصبحت روما سيدة اللاتيوم من دون منازع⁽⁴⁶⁾. بعد الصراع الروماني مع السابين والسيطرة عليهم، دخلت روما في صراع جنوب سهل اللاتيوم مع الفولسكين واحتلت الجزء الجنوبي من سهل اللاتيوم المحاذي للبحر والذي كان يسيطر عليه الفولسكين. بعد القضاء على خطر الشعوب في سهل اللاتيوم كالسابين والفولسكين، انتقلت روما للصدام مع الإتروسكيين، وحاول الرومان السيطرة على مدينة فيديناري الإتروسکية، لكنهم فشلوا في البداية، لاحقاً بين عامي 405/390 ق.م، قام الرومان بالهجوم على مدينة الإتروسكيين في وحاصروها طويلاً، ثم استولوا عليها وقتلوا سكانها واستعبدوهم، وكانت هذه النهاية الفعلية لخطر وجود الإتروسكيين في شمال سهل اللاتيوم وعلى حدوده في أراضي إتروريا⁽⁴⁷⁾. بعد الإتروسكيين اصطدم اللاتين الرومان مع الغال الذين عبروا جبال الألب باتجاه شبه الجزيرة الإيطالية، واستقرّوا في وادي نهر البو، وتوسّعوا باتجاه وسط إيطاليا، حيث اصطدموا مع الرومان في معركة أليا عام 390 ق.م، التي خسرها الجيش الروماني ودخل الجيش الغالي روما وقام بنهبها، ومن ثمّ انسحب الغال بعد دفع الرومان فدية كبيرة من الذهب للغال. لاحقاً قام الغال بالهجوم على

ز. المراحل السياسية للحضارة الرومانية: مررت الحضارة الرومانية سياسياً بعصور عديدة، امتدّت من سيطرة روما على سهل اللاتيوم، واستمرّت في السيطرة على شبه الجزيرة الإيطالية، وتوسّعت لاحقاً للسيطرة على قلب العالم القديم حول البحر المتوسط. وكانت المراحل تتلّى بمرحلتين رئيسيتين؛ الأولى: تم فيها السيطرة على شبه الجزيرة الإيطالية في العصر الملكي الروماني الذي امتدّ من عام 753 ق.م وحتى عام 508 ق.م، والعصر الجمهوري الذي امتدّ من عام 508 ق.م وحتى 27 ق.م. والثانية: تم فيها السيطرة على مناطق حوض البحر الأبيض المتوسط خلال مراحل العصر الجمهوري وبداءت العصر الإمبراطوري والذي امتدّ من عام 27 ق.م وحتى 476 ق.م.

ج. السيطرة الرومانية على شبه الجزيرة الإيطالية: كانت المنافسة شديدة بين المدن اللاتينية للسيطرة على سهل اللاتيوم، خصوصاً بين روما وألبا لونجا، حيث أشارت المعطيات التاريخية إلى صراع وقع بين روما وألبا لونجا لتزعّم المدن اللاتينية، وأنّ الصراع وقع في عهد ملك ألبا لونجا «متيوس فوفيتيوس» وملك روما «تولوس أوستيليوس» عام 650 ق.م، وكانت نهايةه انتصار روما والقضاء على ألبالونجا كمركز لاتيني، وبذلك أصبحت روما سيدة اللاتين في إقليم اللاتيوم من دون منازع⁽⁴⁵⁾. لاحقاً وقع الصراع بين اللاتين أنفسهم وجيرانهم في السهل وهم السابين، حيث كان موطن السابين قديماً في شمال شرقى اللاتيوم، وقد توسّعوا في منتصف

46- Velleius Paterculus, 1.14.6.

47- Dionigi di Alicarnasso, Antichità romane, III, 41,1-3.

45- Titus Livius, Ab urbe condita, Book: 1, 23.

الثالث ق.م، وقع النزاع بين مُدن ثوري وريجيموم ولوکاري ومدينة تارانتوم، فاستجذت المدن الأولى بروما، فوقعت الحرب بين روما وتارانتوم، فاستجذت تارانتوم بـ«بوروس» ملك إبیروس الذي فاز على الرومان مرتين، ولكن بعد عودة «بوروس» إلى إبیروس، ومحاولته السيطرة منها على مقدونيا، فشل وقتل في بلاد اليونان، وهنا انفردت روما بمُدن الجنوب اللوکاني الإغريقية وسيطرت على تارانتوم، ميتابونتوم وبابیستوم، وانتقلت لاحقاً إلى جزيرة صقلية، وسيطرت على بقية المدن الإغريقية المهمة ولا سيما سيراکوزا، أجریجنتون، سیجستا وجيلا، حيث ساهم عدم توحد دول المدن الإغريقية في جنوب إيطاليا في عدم قدرتها مُقرّدة على مواجهة روما التي سيطرت عليها الواحدة تلو الأخرى⁽⁵⁰⁾. في عام 265 قبل الميلاد كانت كل شبه الجزيرة الإيطالية تحت سيطرة الرومان. يُذكر أن هذه الأحداث الداخلية وقعت في عصرين من عصور حضارة روما، وهما العصر الملكي والعصر الجمهوري، حيث امتد العصر الملكي والذي كانت فيه روما مملكة يحكمها ملوك بين عامي 753 ق.م وعام 508 ق.م. وامتد العصر الجمهوري الذي حكم فيه روما القنال بين عامي 508 ق.م وعام 27 قبل الميلاد⁽⁵¹⁾.

ط. السيطرة على البحر المتوسط في عصر الجمهورية الرومانية: بعد سيطرة روما على أراضي شبه الجزيرة الإيطالية كاملة في منتصف

50- Momigliano, A ed Schiavone, A., (a cura di), *Storia di Roma*, Vol. I, Torino 1990, p.357.

51- Mazzarino, S., *L'impero romano*, Roma-Bari 1995, pp.5-10.

لاتسيو وروما أكثر من مرّة لكنّهم فشلوا، فعمل الطرفان على توقيع معاهدة سلام، استمرّت حتى نهاية القرن الثالث قبل الميلاد⁽⁴⁸⁾. بعد الصراع الروماني الغالي نشب صراع بين الرومان وما يُعرف بالسامنيتيين الذين كانوا يقطنون جبال الأنبيين في المنطقة المعروفة تاريخياً باسم سامنيوم, Samnium، ولقد اندلعت سلسلة من الحروب بين الطرفين، عُرفت بالحرب السامنيتية الأولى وال Herb السامنيتية الثانية، ابتدأت الحرب الأولى عام 326 قبل الميلاد وانتهت في عام 304 قبل الميلاد، بينما بدأت الحرب الثانية في عام 298 قبل الميلاد وانتهت في عام 290 قبل الميلاد، تعثّرت روما في الحرب الأولى، لكنّها انتصرت في النهاية على السامنيتيين وطردتهم من إقليم لوکانيا⁽⁴⁹⁾. في تلك الفترة من القرن الثالث قبل الميلاد شهدَ وسط إيطاليا الكثير من التمرّدات ضد الرومان، ولا سيما من قبل الإتروسكيين واللاتين، لكنّ روما نجحت في إخضاع الجميع، وتفرّقت للقضاء على السيطرة الإغريقية على جنوب شبه الجزيرة الإيطالية. بعد انتصار روما على السامنيتيين أصبحت حدود الرومان مجاورة للمدن الإغريقية في جنوب شبه الجزيرة ولا سيما مدينة تارانتوم، وكانت الأقاليم الجنوبية في شبه الجزيرة الإيطالية دائمة الهجوم على المدن الإغريقية التي كانت تستتجد باسبارطة وإبیروس في بلاد اليونان، ففي القرن

48- Ogilvie, M. R., *Le origini di Roma*, Bologna 1995, p.161.

49- Nicola, T., *The Early Roman Expansion into Italy: Elite Negotiation and Family Agendas*. Cambridge University Press 2019, pp.127, 134, 139, 150, 190.

الحرب البونية الثانية: امتدّت بين عامي 202 ق.م، والتي بدأت مؤشرات وقوعها مع تقوية قرطاجة لنفوذها في شبه الجزيرة الإيبيرية إسبانيا، حيث قام همليكار برقة بالتوسيع في إسبانيا، وأكمل المشروع عنه ابنه «هسدوربع» الذي بنى مدينة قرطاجة الحديثة على ساحل المتوسط الإسباني. بدأت الحرب البونية الثانية في عام 218 ق.م، عندما تولى «هانبيال» زمام الأمور في قرطاجة، حيث قرر محاربة روما وغزوها في عقر دارها، وقد اعتقاد الرومان أن مسرح الحرب سيكون البحر وجزيرة صقلية في جنوب إيطاليا، لكن «هانبيال» قرر غزو إيطاليا وروما عبر البر، حيث واصل الطريق في إسبانيا شمالاً وعبر جبال البرانس، وانتصر في المنطقة على القبائل الإيبيرية، ثم قرر عبور جبال الألب والممرات الجبلية وصولاً إلى سهل وادي البو في المنطقة، حيث اصطدم مع الكلت الغاليين وانتصر عليهم، وتتابع زحفه جنوباً باتجاه العاصمة روما، وخاص في الطريق ثلاث معارك فاصلة، انتصر بها على الرومان، وهي: معركة تريبيبا، ترازيمينو، كاناي، وكان يستطع الانعطاف ودخول روما لو قرر ذلك، لكنه رأى أنه لا يمتلك أدوات مناسبة للحصار، لذلك قرر عدم محاصرة روما، بل استنزافها على أراضيها، وبقي خمس عشرة سنة على الأرض الإيطالية، حيث كان الرومان قد عملوا على ملمة الجيش ومحاصرة المدن الجنوية في إيطاليا، وهي المدن المتحالفه مع القرطاجيين وكان أن ظهر قائده روماني في ذلك الزمان يضاهي عبقرية «هانبيال» العسكرية ألا وهو سكيبيو الروماني الإفريقي الذي

The Punic Wars 265–146 BC. London 2006, p.130.

القرن الثالث قبل الميلاد. سعت خلال هذه المرحلة من العصر الجمهوري للسيطرة على الأراضي خارج شبه الجزيرة الإيطالية، وكان أول صدام فعلي ومؤثر فيحقيقة تكوين الجمهورية الرومانية، والذي سيجعل منها إمبراطورية عالمية لاحقاً، صراعها المثير مع قرطاجة، والذي كان درساً كبيراً لروما في التاريخ القديم، تعلم وحاضت من خلاله تجربة كبيرة في السياسة وال الحرب، وعاشت محنّة مريرة خرجت منها أقوى بعد نهاية الحرب القرطاجية. عُرفت الحروب الرومانية القرطاجية التي خاضتها الجمهورية الرومانية ضد قرطاجة القديمة باسم الحروب البونية التي امتدّت بين عامي 146/264 ق.م، والتي نشبت بسبب صراع قرطاجة وروما للسيطرة على جزيرة صقلية والجزر المجاورة كسرديينا، ومن خلالها السيطرة على التجارة في وسط البحر المتوسط وغربه. وتقسم الحروب البونية إلى ثلاثة مراحل: **الحرب البونية الأولى:** بدأت الحرب البونية الأولى في عام 264 قبل الميلاد، وانتهت في عام 231 ق.م، والتي كان مسرح الصراع فيها جزيرة صقلية، حيث اصطدم الأسطول الروماني بالأسطول القرطاجي، وانتصر عليه في بداية الحرب، ومن ثم عاد الأسطول القرطاجي للانتصار من دون حسم المواجهة، أخيراً وقعت معركة كبيرة في صقلية بين الجيش القرطاجي والجيش الروماني عام 241 ق.م، انتصر فيها الجيش الروماني، واضطربت قرطاجة لعقد اتفاقية سلام، أجلت بموجبها قواتها عن جزيرة صقلية، وتعهدت بدفع فدية كبيرة لمدة عشرين عاماً⁽⁵²⁾.

52- Adrian, G., The Fall of Carthage:

الحروب المقدونية: في عام 212 ق.م، اندلعت الحرب الرومانية المقدونية على أربع مراحل، وانتهت في عام 148 ق.م، فبعد خوض الرومان حربهم في مقاطعة إيليرية وانتصارهم فيها، انعطفوا باتجاه مقدونيا للسيطرة عليها، وكانت أولى ثلاث حروب فيها مع الملك فيليب الخامس المقدوني، الذي انتصرت روما عليه في الحرب، لاحقاً بعد موته فيليب الخامس، خلال أحداث ما يُعرف بالحرب المقدونية الرابعة، ظهر أحد الطامعين بالعرش المقدوني من أصل إغريقي، ويدعى «أندريسكوس»، وبعد انتصار الرومان عليه أصبحت مقدونيا مقاطعة رومانية خالصة في عام 148 ق.م⁽⁵⁶⁾.

الحرب الأخيرة: هي الحرب التي خاضتها روما، لثبتت سيطرتها على بلاد اليونان بعد سيطرتها على مقدونيا، حيث كانت قد عينت حاكماً متحالفاً معها على بلاد الإغريق في منتصف القرن الثاني قبل الميلاد، يُدعى «كاليكراتس» الذي لقبه الإغريق بالخائن، وبعد وفاته في عام 150 ق.م، قرر الإغريق التمرّد على حكم روما، ومعاقبة مدينة إسبارطة التي كانت خارج العصبة الأخيرة، وسيطروا على بلاد اليونان الوسطى بزعامة «كورنث» لمدة ثلاثة سنوات، ولهذا السبب اندلعت في عام 146 ق.م، حرب تُعرف بالحرب الأخيرة، التي خاضتها المدن اليونانية المتحالفه ضدّ روما، والتي استطاعت فيها روما لاحقاً الانتصار فيها على العصبة الأخيرة في الحرب، واسترداد اليونان وتم تدمير «كورنث» متزعمه العصبة، وبيع

انتصر على «هسدروبعل» في معركتين، ولاحقاً فاز على «هانبيال» نفسه في معركة زاماً في أراضي قرطاجة، مما اضطرّ «هانبيال» للهروب إلى الشرق، والالتجاء عند السلوقيين والتحالف معهم ضدّ الرومان، لكنّ جهوده باءت بالفشل مرّتين؛ مرّة مع السلوقيين، ومرة مع مملكة ليديا مما دفعه للانتحار⁽⁵³⁾.

الحرب البونية الثالثة: بعد هزيمة قرطاجة في الحرب البونية الثانية، وبعد عشرين عاماً من الواقعة، زار القنصل الروماني كاتو المدينة، ورأى فيها أنشطة تجارية وتجمّع للأخشاب في الميناء، أدعى أنها محاولة لبناء الأسطول من جديد، ومحاولة لاستعادة القوة العسكرية السابقة، فدعا الدعوة الرومانية الشهيرة لإزالة قرطاجة من الوجود، وهنا وقعت الحرب البونية الثالثة في عام 149 ق.م، واستمرّت حتى عام 146 ق.م، حيث حاصر الرومان قرطاجة ثلاث سنوات وقاومهم القرطاجيون بكلّ قوّة⁽⁵⁴⁾. ولكن عندما استلم القائد الروماني «إميليانوس» العلميات الحربية، تمكّن من فتح المدينة وتدميرها، وباع سكانها كعبيد، وخرّب أراضيها الزراعية، ووزع أراضيها على الفلاحين الرومان، بعد أن عمل على خلق ولاية رومانية في إفريقيا عاصمتها أتيكا، تم إلحاق أراضي قرطاجة بها. وهكذا أصبح شمال إفريقيا مقاطعة رومانية⁽⁵⁵⁾.

53- Roger, C., Spain: An Oxford Archaeological Guide. Oxford University Press 1998. p.13.

54- Nigel, B., The Punic Wars: Rome, Carthage and the Struggle for the Mediterranean. London 1999, pp.309-310.

55- Ibid., pp.309-310.

56- Eckstein, A., Rome Enters the Greek East-from Anarchy to Hierarchy in the Hellenistic Mediterranean, 230-170 BC, Blackwell Publishing, Oxford 2008, p.61.

توقيع معاهدة أقامها عام 188 ق.م، والتي أضعفتها بنوتها المنصوص عليها الملكة السلوقية، وزادت من مراقبة روما لها، حيث استمرّ هذا الوضع حتى نهاية الملكة السلوقية في القرن الأول قبل الميلاد عام 65، حيث تحولت أراضي سورية التي هي قلب الملكة السلوقية على يد القنصل الروماني بومبيوس إلى مقاطعة رومانية⁽⁵⁸⁾. لاحقاً وبعد ثلاثة عقود من الزمن، أخضع الرومان الملكة البطلمية في مصر لسلطتهم بعد الانتصار في معركة أكتيوم البحرية، والتي كان من نتائجها تحول مصر إلى مقاطعة رومانية عام 30 ق.م، وتحول «أوكتايفيان» الذي عُرف باسم أغسطس إلى أول إمبراطور روماني، بعد انتصاره على مناوئيه في حكم الأراضي التي امتدّت إليها روما، حيث أصبحت الجمهورية الرومانية السابقة بعد هذا التاريخ إمبراطورية تسيطر على أغلب أراضي العالم القديم حول البحر المتوسط⁽⁵⁹⁾.



الشكل رقم 9: الكولوسيوم في مدينة روما

- 58- Titus Livio, *Ab Urbe condita libri*, 37-44.
 59- Tarn, W., (1931). “The Battle of Actium”. *Journal of Roman Studies*. 21 (2): pp.173–199.

أهلها كعبيد، والسيطرة على بلاد اليونان نهائياً كمقاطعة رومانية عام 146 ق.م⁽⁵⁷⁾.
 تدخل روما في الممالك الهيلينستية (برجامه، السلوقيون، البطالمة): بعد سيطرة روما على بلاد اليونان، اصطدمت بالممالك الهيلينستية، ولا سيما ببرجامه في آسيا الصغرى، حيث حاربت روما ملكها «يورنيس» الثاني، ولكن بعد موت الملك «يورنيس» الثاني، وصل العرش البرجمامي إلى صديق الرومان الملك «أتالوس» الثاني، الذي أوصى قبل موته عام 133 ق.م، أن تؤول مملكته إلى الرومان من بعده، وعلى الرغم من ظهور تمَرُّد كبير على الرومان بعد موته، وقتل القنصل الروماني على يد المتمرِّد أرستونيوكس ورجاله، إلا أن روما عادت للسيطرة والانتصار من جديد، وضمت ببرجامه نهائياً ممتلكاتها في عام 129 ق.م. بعد توسيع روما في مملكة بريجامي أصبح الصراع واقعاً لا محالة بينها وبين السلوقيين في آسيا الصغرى، وخصوصاً في عصر الملك أنططوخوس الثالث، والذي حذرته روما من التوسيع في آسيا الصغرى، وامتداد نفوذه إلى بلاد اليونان، لكنه استمر في التوسيع، مما أدى إلى الاصطدام بالرومان في عدة معارك متصلة بين عامي 190/188 ق.م، أولها معركة مينيروس، وثانية معركة ثرمبولي، وأخرها معركة مغنيسيا الشهيرة، التي فاز فيها «سكيبيو» الروماني على جيش الملك «أنططوخوس» الثالث، وهو نفسه الذي انتصر على «هانبيال» في قرطاجة سابقاً، وبعد انتصاره على السلوقيين في معركة مغنيسيا، تم

- 57- Gruen, E. S., “*The Origins of the Achaean War*”. In: *The Journal of Hellenic Studies*. N:96, 1976, pp.46–69.

من القضاة لتسخير الأمور المدنية، والفصل في الجرائم والحكم في القضايا بين الناس⁽⁶⁰⁾. ولم يكن الحكم الملكي الروماني وراثياً، بل كان الملك يُنتخب من قبل مجلس الشيوخ. يأتي في الطبقة الهرمية الثانية من طبقات الحكم مجلس الشيوخ المعروف في اللاتينية باسم السيناتوس⁽⁶¹⁾ - S. natus، ويكون في العصر الملكي من 100 عضو، ويطلق عليهم لقب الباتري، وهم من العائلات الأرستقراطية الرومانية، وكبار ملوك الأرضي، وكان للمجلس صلاحيات كبيرة في الحكم من حيث سن القوانين النافذة، وصلت حتى قدرته على خلع الملوك. الطبقة الثالثة في طبقات هرم الحكم كانت مجلس الأحياء كبوراتيس، والذي يُعرف في اللاتينية باسم Curetes، وهو الذي يمثل العامة البليسيس Plebes، الذين يمثلون أحياء روما، وكان يُصادق على قرارات مجلس الشيوخ⁽⁶²⁾. في الناحية الدينية نلاحظ أن مجمع الآلهة الرومانية اقتبس عن الحضارات السابقة له، ولا سيما عن الإتروسكين في بعض الجوانب الهاشمية، لكنه اقتبس الكثير عن مجمع الآلهة اليونانية، وعليه أصبحنا نرى الإله «جوبير» الروماني نظيراً للإله «زيوس» اليونياني، و«جونو» نظيرة له «هيرا»، و«نبتون» نظيراً لـ«بوزيدون»، و«ديانا» نظيرة لـ«أرتيميس»، و«فينوس» نظيرة لـ«أفرو狄ت» الإغريقية، وهكذا دواليك⁽⁶³⁾. وأيضاً يلاحظ

60- Ampolo, C., *La nascita della città*, vol. 13, pp.170-171.

61- Plutarco, *Vita di Romolo*, 13, 2-3.

62- Marco Terenzio Varrone, *De lingua Latina* 6, 12.

63- Montanari, E., *Dizionario delle religioni*, a cura di Giovanni Filoromo, To-

ي. **المعطيات الحضارية الرومانية:** خلفتنا الحضارة الرومانية الكثير من المعطيات الحضارية في مجالات: السياسية، الثقافة، الدين، الفن والعمارة. ومن خلال الدراسات التاريخية والأثرية، وصلتنا الكثير من المعلومات عن نظم الحكم عند الرومان، الذين انقسمت حضارتهم إلى عصور عديدة هي: العصر الملكي والذي حكم المملكة فيه ملوك لاتين أطلق عليهم لاحقاً اسم الرومان نسبة إلى روما. وفي العصر اللاحق الذي عُرف بالعصر الجمهوري حكم روما القناعين الذين تقاسموا بصفة ثلاثة وثلاثة حُكم الجمهورية الرومانية والتي توسيع في عهدها فنود روما كثيراً، ليشمل كل أراض شبه الجزيرة الإيطالية، ولاحقاً أراضي خارج شبه الجزيرة الإيطالية. وفي العصر الإمبراطوري وصلت روما إلى ذروة قوتها، حيث حكمت مساحات شاسعة حول البحر المتوسط في قارة أوروبا وأسيا وإفريقيا عبر شخص الإمبراطور. وكان نظام الحكم الملكي عند الرومان، قد وضع الأساس لأنظمة الحكم اللاحقة في العصرين الجمهوري والإمبراطوري، وإن اختفت قليلاً التفاصيل في العصور اللاحقة، بعد توسيع أراضي المملكة الرومانية خارج شبه الجزيرة الإيطالية. وكان نظام الحكم الروماني يتتألف من ثلاث طبقات هرمية: يأتي على رأسها الملك الروماني الذي يلقب بـ لقب Rex في اللاتينية، وكان بيده كل السلطات السياسية والدينية، حيث يقوم بتقديم الأضاحي للآلهة الرومانية في الأعياد الدينية السنوية، وكان يرتدي التاج الذهبي، ويفتيم في القصر في منطقة الأكروبول قرب المعبد، ويساعدته في الحكم كبار الكهنة، لتسخير الأمور الدينية والآلهة، وطبقات

تزال تشهداليوم على عظمة العمارة الرومانية، ولا سيما فيما يخص الجسور والمسارح والمعابد، فقد قاومت الكثير من الأبنية الرومانية عاديات الزمن، ووصلت سالمة إلى عصرنا، ولنا في أمثلة المسارح الرومانية المنتشرة في العالم الدليل على جودة العمارة الرومانية في هذا القطاع، ولدينا النموذج الكبير عنها في العاصمة الرومانية روما، وهو بناء الكولوسيوم (شكل 9)، وأيضاً وصلتنا الكثير من نماذج المعابد الرومانية الخاصة الطراز، ولا سميابعبدالبانثيون الروماني على هضبة الكابيتول في روما (شكل 10).

أن الرومان تركوا الحرية الدينية للشعوب التي حكموها، وكثيراً ما توأمت الآلهة الرومانية مع الآلهة المحلية في أراضي الإمبراطورية، والعكس صحيح. في الناحية العمرانية الفنية، وصلت الإمبراطورية الرومانية إلى الذروة في فنون العمارة الكلاسيكية، ولا سيما بعد تطوير الكثير من النماذج الإغريقية في العمارة والفن، حيث وصلت النسبة الكلاسيكية للعمارة والنحت الإغريقيي الذروة مع الفن الروماني، وإن كان الفن الروماني قد تأثر بالعمارة الإغريقية الكلاسيكية باكراً، لكنه طور نماذج خاصة به لا



الشكل رقم 10: معبد البانثيون الروماني على هضبة الكابيتول

rino 1993, pp. 642-644.



السلالة والعرق*

طبيعة تمييز المجموعات الاجتماعية وعدم المساواة

ترجمة أحمد حسان

د. دينيس أونيل**

أجل الحصول على فهم أفضل للظواهر يستحق كل هذا الجهد.

هل سبق لك أن سألت نفسك ما الخصائص المميزة لك بوصفك إنساناً « أبيض اللون » أو « أسوده » في أمريكا اليوم؟ هل هي فقط مسألة لون بشرة؟ هل هناك عوامل أخرى مهمة؟ أو أكثر أهمية؟ ما الشيء الذي يجعل شخصاً ما « إسباني الأصل » أو « لاتيني الأصل ». هل هي اللغة؟ أم بلد المنشأ؟ أم التقاليد الثقافية؟ أم قيم العائلة؟ أم الدين؟ أم لون البشرة؟ هل يمكن أن تكون « أبيض » أو « أسود » و « لاتيني الأصل » في الوقت نفسه؟

الهدف من هذا المقال هو مساعدة القارئ على إجراء تحليل موضوعي لظاهرتي السلالة والعرق وبعض أنماط التمييز الشائعة في العالم انطلاقاً منها. وحتى نتمكن من القيام بذلك، من المهم أن نعلق تحيزاتنا قدر الإمكان وأن نعتمد في مقارباتنا نحو النسبة الثقافية. وهذا يعني، أنه يجب ألا ندع التحيزات الثقافية الخاصة بنا تعيق فهمنا للأشخاص الآخرين. وهذه مهمة صعبة للغاية نظراً لأن لدى معظم الناس عواطف مشحونة ومعتقدات عميقية بشأن السلالة والعرق. ومع ذلك، فإن تعليق هذه الحواجز السلوكية من

المعايير. إنّ تعين أي هوية من هويّات مجتمعنا البشريّة هي الأكثر أهميّة يختلف باختلاف أوضاعنا الاجتماعيّة. في أمريكا اليوم، غالباً ما يكون للجنس والسلالة والعرق التأثيرات الأبعد مدى على الأفراد.

يشير مصطلح «السلالة/العرق» إلى خصائص ثقافية وأحياناً مادّية مختارّة تستخدّم في تصنّيف الأفراد ضمن مجموعات أو فئات تختلف كلّ واحدة منها اختلافاً كبيراً عن الأخرى. تشمل المجموعات العرقية الأمريكية المعترف عادةً بالأمريكيّين الهنود، والأمريكيّين اللاتينيين، والأمريكيّين الصينيين، والأمريكيّين الأفارقة، والأمريكيّين الأوروبيّين، إلخ. في بعض الحالات، تتطوّي السلالة أو العرق على هوية جماعيّة فضفاضة ذات تقاليد ثقافية مشتركة قليلة أو معدومة. هذه هي حال العديد من الأمريكيّين الإيرلنديّين والألمانيّين. في المقابل، تشكّل بعض الجماعات العرقية ثقافات فرعية متamasكة من خلال لغة ما مشتركة ومجموعة من التقاليд. مجموعات المهاجرين الواقفيين حديثاً إلى الولايات المتحدة تدرج ضمن هذا النمط غالباً.

من المهم عدم الخلط بين مصطلح الأقلية ومصطلح المجموعة السلالية أو العرقية. قد تكون الجماعة العرقية إما أقلية أو أغلبية ضمن مجموع السكان. وأن تكون مجموعة ما أقلية أو أغلبية ليس حقيقة مطلقة، لأنّ المهم هو المنظور الذي تنطلق منه. على سبيل المثال، في بعض البلدان الواقعة على الحدود الجنوبيّة للولايات المتحدة، يشكّل الذين هم من أصل مكسيكي الأغلبية الساحقة من السكان وهم يسيطرون على معظم المؤسّسات الاجتماعيّة والسياسيّة المهمّة، ولكنهم لا يزالون

هل يمكن أن تكون عضواً في إحدى المجموعات الهندية غير الناطقة بالإسبانية في المكسيك، وأن تكون من أصل إسباني؟ هل الناس المقيمين في إسبانيا هم والبرازيليون الناطقون بالبرتغالية من أصل إسباني؟ قد لا تكون الإجابات عن هذه الأسئلة واضحة للقارئ تماماً، مثّلما هي غير واضحة لمعظم الأمريكيّين. بالإضافة إلى ذلك، من المرجح أن تختلف الإجابات باختلاف المناطق التي يعيش فيها الأمريكيّون.

غالباً ما تكون الطرق التي نكتسب بها كأسّخاص هويّات المجموعات البشريّة التي ننتمي إليها معقدة. وبالمثل، فإنّ الطريقة التي نسيغ بها على الآخرين هويّات جماعيّة ليست دائماً دقيقة. في الولايات المتحدة، على سبيل المثال، لا تستند التسميات العرقية والسلالية بوضوح إلى معايير يفهمها الجميع ويتحققون عليها ويمكنهم استخدامها بسهولة. نتيجة لذلك، قد يصف شخص ما شخصاً آخر بطريقة يعدها الآخر غير دقيقة وربما مهينة للغاية. وهذا يمكن أن يخلق على الفور، ولو عن غير قصد، حاجزاً يمنع التواصل.

لفهم التنوّع البشري في الولايات المتحدة أو أي دولة أخرى، من المهم أولاً أن نفهم المعايير التي يشيّع استخدامها في التمييز بين المجموعات البشريّة. تستند هذه المعايير، بشكل عام، إلى عوامل ثقافية، أو عوامل بيولوجية، أو عوامل بيولوجية وثقافية في آن معاً. عادة يميل الأمريكي إلى رؤية الأمريكي الآخر من منظور العمر، والجنس، والطبيقة الاقتصاديّة، والدين، والسلالة، والعرق. كلّ واحد منّا هو عادة عضو في مجموعة بشريّة معينة وفق كلّ واحد من هذه

هذا التجانس يعُدُّ غير عادي في مملكة الحيوان. حتى أقرب أقربائنا البيولوجيين، الشمبانزي، لديه تنوّع وراثي أكبر من تنوّعنا الوراثي بمرتين إلى ثلاثة مرات. وأمّا الإورانغutan فلديه تنوّع أكثر مما لدينا بثماني مرات إلى عشر.

من الواضح الآن أن «أعراقتنا» البشرية هي في الأساس إبداعات ثقافية وليس حفائق بيولوجية. يستند الاعتقاد السائد بوجود أجناس بيولوجية بشرية إلى افتراض خاطئ بأن السمات التشريحية، مثل لون البشرة وخصائص الوجه المحددة، تتجمّع معاً في مجموعات مميزة من الناس. وهذا غير صحيح. ليس هناك جنس «أسود» أو « أبيض» أو أجناس أخرى متميزة بوضوح.

إن وجهات النظر الشائعة عادةً حول الأعراق البشرية تتجاهل حقيقة جوهريّة وهي أن السمات التشريحية التي نفترض أنها تميّز عرقاً ما بعينه، غالباً ما تكون موجودة، وعلى نطاق واسع، في أعراق أخرى أيضاً. هذا يرجع إلىحقيقة أن عوامل الانقسام الطبيعي المماطلة في أجزاء مختلفة من العالم غالباً ما تؤدي إلى تطوير تكيفات مماثلة. على سبيل المثال، إن أشعة الشمس الشديدة في خطوط العرض المدارية جعلت الأصناف الطبيعية يختارون لون البشرة الغامق للحماية من الأشعة فوق البنفسجية الشديدة. ونتيجة لذلك، فإنّ خاصية لون البشرة البنية الداكنة المميزة للأفارقة جنوب الصحراء الكبرى موجودة أيضاً بين مجموعات سكانية غير متعلقة بعضها ببعض في شبه القارة الهندية وأستراليا وغينيا الجديدة وأماكن أخرى في جنوب غرب المحيط الهادئ.

يعدّون أقلية بنظر حكومات الولايات والحكومات الوطنية. في المجتمعات الصغيرة المتجانسة، مثل مجتمعات الصيادين وجامعي القوت والرعاة، تكون هناك عادة مجموعة عرقية واحدة فقط ولا توجد أقليات.

بالنسبة للعديد من الناس، ينطوي التصنيف العرقي على صلة ما بين الميراث البيولوجي والثقافة. وهم يعتقدون أنّ الميراث البيولوجي يحدد الكثير من الهوية الثقافية. إذا كان هذا صحيحاً، فإنّ الصفات الثقافية الأمريكية الإفريقية، مثل «اللغة الإنجليزية السوداء»، على سبيل المثال، تتبع من الميراث البيولوجي. نحن نعلم الآن أنّ هذا ليس صحيحاً، فالعرق البيولوجي والثقافة ليسا الشيء نفسه. ربما كان عالم الأنثروبولوجيا الإنجليزي «إدوارد تايلور» أول عالم فهم هذه الحقيقة ونشرها في كتاب. في عام 1871، بين «تايلور» أنّ الصفات الثقافية يتمّ تعلمها بالكامل. بالنتيجة، يمكن وضع طفل في ثقافة أخرى بعد فترة وجيزة من ولادته وسوف يتسبّب تماماً بتلك الثقافة، بغضّ النظر عن لون بشرته وشكل جسده وغير ذلك من السمات العرقية المفترضة.

العرق عبارة عن نوع بيولوجي فرعي، أو صنف ضمن النوع، مؤلف من مجموعة سكانية صغيرة أو كبيرة ذات سمات تشريحية تميّزه بوضوح عن الأنواع الأخرى. هذا التعريف البيولوجي لا يتناسب مع واقع التباين الوراثي البشري اليوم. نحن أنواع متجانسة للغاية وراثياً. في الواقع، جميع البشر اليوم متطابقون وراثياً بنسبة 99.9%， ومعظم الاختلافات التي تظهر هي في الفروق بين الذكور والإإناث وفي السمات الشخصية الفريدة.

ظواهر اجتماعية وليس ظواهر بيولوجية. وهذا لا يعني أنها غير موجودة. على العكس من ذلك، «الاجناس» حقيقة للغاية في العالم اليوم. علينا، إذا أردنا فهمها، أن ننظر إلى الثقافة والتفاعل الاجتماعي لا إلى علم الأحياء.

طبيعة العرق

في جميع أنحاء العالم، يستخدم أعضاء المجموعات الإثنية والعرقية الرموز العرقية عادة كشارات أو علامات للهوية للتأكد على تميّزهم عن المجموعات الأخرى. اللغة والدين وأسلوب اللباس هي رموز عرقية شائعة. بالإضافة إلى هذه السمات الثقافية، قد تكون الخصائص البيولوجية مهمة في بعض الأحيان أيضًا.

عادةً ما يتم تعريف السلالة الأمريكية من أصل إفريقي بلون بشرتها الداكن. ومع ذلك، فإن الخبرة واللهجة المشتركة غالباً ما تكونان مهمتين لأنّ نطاق تلوين البشرة واسع جدًا بين الأمريكيين الأفارقة اليوم بسبب قرون من التهجين مع الأوروبيين والأمريكيين الأصليين والآسيويين في الآونة الأخيرة.

يتم تعزيز وحدة المجموعة العرقية من خلال التركيز المستمر على السمات التي تميّز أفرادها عن أفراد المجموعات الأخرى، لا على ما يشتراكون فيه مع أولئك الغرباء. هذه وسيلة عالمية لصيانة الحدود بين الجماعات العرقية والدفاع عنها. الرموز العرقية هي علامات ملائمة لعمل تمييز بين الـ«نحن» والـ«هم»، وبؤرة محورية للعنصرية وغيرها من المظاهر غير السارة للمركزية العرقية. كما أنها تحجب الاختلافات داخل كل مجموعة من المجموعات. في الولايات المتحدة الأمريكية، على سبيل المثال، يجري الترويج

إن الأنماط الفعلية للتتوّع البيولوجي بين البشر معقدة للغاية وتتغيّر باستمرار. ويمكن أيضاً أن تكون خادعة. يمكن تصنيفنا جميعاً في عدد من «الأعراق» المختلفة، وذلك بالاعتماد على السمات التي يمكن التركيز عليها من دون غيرها. على سبيل المثال، إذا تمّ تصنيف البشر على أساس القامة أو فصائل الدم، فإن التجمعات المصنفة على أساس جندر في سوف تختلف بشكل واضح عن تلك المصنفة على أساس لون البشرة. إذا اعتمدنا فصيلة الدم «باء» B معياراً في تحديد الأعراق، سيتمّ جمع سكان أستراليا الأصليين مع معظم الأمريكيين الأصليين في عرق واحد، وسيكون بعض الأفارقة في العرق نفسه مع الأوروبيين، في حين سيتمّ تصنيف الآسيويين وأخرين غيرهم في عرق ثالث.

تاريخياً، تمّ تعريف «الاجناس» البشرية في العالم الغربي على أساس عدد صغير من الخصائص التشريحية السطحية التي يمكن التعرّف عليها بسرعة عن بعد، ما يجعل عملية التمييز أسهل. لكنّ التركيز على السمات المميزة الخادعة مثل لون البشرة وشكل الجسم ومملمس الشعر يؤدي إلى تضخيم الاختلافات وتتجاهل أوجه التشابه بين الأشخاص. من المهم أيضًا أن نتذكّر أنّ هذه السمات الوراثية ليست أكثر دقة في التمييز بين المجموعات البشرية من أي خصائص وراثية أخرى. كلّ هذه المحاولات لتقسيم البشرية علمياً إلى أعراق بيولوجية أثبتت أنها غير مجده. في التحليل النهائي، من الواضح أنّ الناس، وليس الطبيعة، هم من يخلقون هويّات. العرق والمجموعات «العرقية» المزعومة هي إلى حدٍ كبير بنى ثقافية وتاريخية. إنّها في المقام الأول

حال اليهود، استمر التمييز ضدّهم فترة أطول، ولكنه انخفض أيضاً بشكل كبير مع الزيادة التدريجية في تزاوج اليهود مع غير اليهود. في أوائل السبعينيات، كانت نسبة اليهود الأميركيين المتزوجين من غيرهم 6%. لكن بحلول عام 1985، ارتفع المعدل إلى ما يقرب من 25%. ووصل المعدل في منتصف التسعينيات إلى 52%. خلال هذه العقود الأربع، اختفت ممارسات التمييز ضدّ اليهود إلى حدّ كبير. بالطبع، كانت هناك تغيرات اجتماعية في أمريكا ساهمت أيضاً في الحدّ من التمييز على مستوى المؤسسات.

كانت نسبة تزاوج الأميركيين من أصل إفريقي مع غيرهم نسبة منخفضة جداً، لكن هذا بدأ يتغير أيضاً. في عام 1970، كانت نسبة الأميركيين الأفارقة المتزوجين مع الأميركيين الأوروبيين 2.6%. بحلول عام 1993، ارتفع المعدل إلى 12.1%. وكان عدد حالات زواج الرجال الأميركيين من أصول إفريقية من الأميركيات الأوروبيات أعلى بثلاث مرات ونصف من عدد النساء الأميركيات إفريقيات الأصل اللاتي تزوجن من الأميركيين الأوروبيين. ومع ذلك، فإنّ معدل الزواج بين النساء الأميركيات من أصول إفريقية وأميركيين الأوروبيين ينمو الآن بمعدل أسرع نسبياً.

لدى الأميركيين الآسيويين والأميركيين اللاتينيين معدل تزاوج عالٌ نسبياً مع المجموعات السلالية/العرقية الأخرى. فمن بين الأميركيين الآسيويين، تزوج 12% من الرجال و25% من النساء مع آخرين من مجموعات أخرى، وخاصة من الأميركيين الأوروبيين. من المحتمل أن يكون معدل التزاوج المرتفع نسبياً بين الأميركيين

للسبطية القائلة بوجود مجموعة عرقية أمريكية هندية واحدة متماسكة. وينطبق الشيء نفسه على مجموعة الأميركيين اللاتينيين، والأميركيين الأوروبيين، والأميركيين الأفارقة، والأميركيين الآسيويين، وأميركيي جزر المحيط الهادئ.

إنَّ سعي الأفراد في مجموعات الأقليات السلالية أو العرقية أو عدم سعيهم إلى التأكيد بشكل واضح على رموزهم العرقية إنما يختلف باختلاف الظروف. فهم قد لا يؤكّدون عليها إذا كانوا يحاولون التألف مع الثقافة السائدة في مجتمعهم. وهذا يعني أنهم قد يخفّفون من أهمية الأشياء التي يجعلهم مختلفين إذا ما رغبوا بالاندماج في المجموعة العرقية المهيمنة. على سبيل المثال، يفضلُ أطفال العديد من المهاجرين إلى الولايات المتحدة التحدث باللهجة العامية للغة الإنجليزية بدلاً من اللغة الأم لوالديهم. وبالمثل، فإنّهم يختارون ارتداء الملابس والتصرف مثل الأميركيين الآخرين في مدارسهم. وهذا ما يجعلهم أقل اختلافاً عن جيرانهم، ولكنّه يسهم في إبعادهم عن والديهم.

يمكن تسريع الاندماج عن طريق الزواج العابر للحدود السلالية أو «العرقية». عندما يصبح التزاوج المختلط شائعاً، تصبح الاختلافات السلالية/العرقية غير واضحة تدريجياً. لذلك، ليس من المستغرب أن يعارض العديد من منظمات الجماعات السلالية/العرقية التزاوج المختلط، فهي تعدّ أداة للإبادة العرقية.

يمكن ملاحظة تأثير التزاوج المختلط في الحدّ من هوية المجموعة العرقية من خلال تراجع التمييز ضدّ مجموعات المهاجرين الأوروبيين إلى أمريكا الشمالية بعد مرور أجيال عدّة. في

الأصغر وعدم الالتفات إلى مخاوفها. وهذا نوع من التمييز العرقي يتمثل بعدم الاعتراف بوجود الناس وعدمأخذهم بعين الاهتمام. مثال على مجموعة عرقية يتم تجاهلها إلى حد كبير هو الأمريكيون الفلبينيون المسلمين المتمرذون في جنوب كاليفورنيا. قليل من الأمريكيين يدركون أن هؤلاء هم ثاني أكبر مجموعة مهاجرة حديثة في البلاد.

أشكال التمييز

إن النظر إلى الآخرين انطلاقاً من أحكام مسبقة والتمييز بينهم على أساس الاختلافات السلالية/العرقية المفترضة هما عالميان - فهما يظهران في أشكال مختلفة في جميع المجتمعات. وتنطوي أعمال التحييز والتمييز على مروحة واسعة من المواقف بدءاً من التصنيف الحميد للناس وصولاً إلى اضطهادهم وإباحتهم. وهكذا أصبح مصطلح التمييز العنصري يطبق من دون دقة على كل هذه السلوكيات. لذلك قام «کوامي أبياه»، وهو باحث بريطاني وغاني في القضايا الأمريكية الإفريقية، بالتفريق المفيد بين أنواع من التمييز. استخدم الرجل مصطلح «التمييز الحميد» للإشارة إلى أشكال التمييز المحمودة مثل تصنيف الناس لأغراض مرجعية على أساس العمر والجنس والسلالة/العرق. واحتفظ بمصطلح التمييز الضار للإشارة إلى أشكال التمييز القبيحة مثل عدم توظيف شخص ما بسبب «عرقه». سيتّبع هذا التمييز هنا.

نحن جميعاً عنصريون إيجابيون، إذ من الطبيعي أن نصنف الأفراد في حياتنا اليومية بناءً على عدد من السمات. يمكن أن يكون ذلك مفيداً

للآسيويين والأمريكيين اللاتينيين مع آخرين مؤشراً على انخفاض مقاومتهم للذوبان في مجتمعاتهم وعلى قبول أكبر لهم من قبل المجتمع الأمريكي الأوروبي المهيمن. ومع ذلك، فإن الذوبان ليس سهلاً أو حتى ممكناً لأفراد بعض مجموعات الأقليات الأخرى بسبب تعرضهم لمزيد من الصور النمطية والتمييز. هذه هي، على العموم، حال الأمريكيين الأفارقة اليوم. وكرد فعل نسبي على هذا الرفض، لم يعد الذوبان هدفاً مرغوباً لدى الكثير من الأمريكيين الأفارقة.

عندما يتم التأكيد بشدة على الاختلافات العرقية، كما في حال الأمريكيين «السود» والأمريكيين «البيض» اليوم، فإنه يؤدي حتماً إلى زيادة الاستقطاب. كما أنه يولد مفاهيم خاطئة عن التجانس البيولوجي والثقافي داخل هذه المجموعات. وهو يفضي، بالإضافة إلى ذلك، إلى نوع من العمى الانتقائي في النظر إلى الماضي. بهذه الطريقة يسقط الأشخاص المستقطبون بسهولة في فخ تفسير التاريخ على نحو يحابي مجموعتهم العرقية ويخرجون مجموعات الآخرين. حدث هذا بأسلوب فظيع في البوسنة وكوسوفو بشكل خاص، بعد تفكك يوغوسلافيا خلال تسعينيات القرن الماضي، حيث قام الصرب والمسلمون والكردات الذين تعايشوا معاً بسلام وصداقة، بذبح بعضهم بعضاً بوحشية للتعويض عن ماض متصور على نحو خاطئ من خلال «تطهير عرقي» على الأرض.

لقد أدى الانشغال التاريخي للحكومات الأمريكية المتعاقبة ووسائل الإعلام الأمريكية المختلفة بالعلاقات بين السود والبيض إلى التعتيم على المجموعات العرقية الأخرى

في حين أن العنصرية عالمية، فإن بؤرة استهدافها تغير عادةً مع الانتقال من المجتمعات الصغيرة إلى المجتمعات الكبيرة. غالباً ما تكون المجتمعات الأصغر متGANة بيولوجياً وثقافياً لذلك لا تعرف التمييز بين المجموعات العرقية بداخلها لعدم وجود هذه المجموعات أصلاً. في مثل هذه المجتمعات، هدف العنصرية هو المجتمعات الأخرى. وفي هذه الحال غالباً ما يعتقد أن الغرباء ليسوا بشراً تماماً. في المقابل، تتصف المجتمعات الكبيرة بأنها غير متGANة وبانطوانها على العديد من المجموعات العرقية. أهداف العنصرية هنا هي في معظمها مجموعات عرقية أخرى داخل المجتمع نفسه. في إيطاليا، على سبيل المثال، كثيراً ما ينظر الإيطاليون الشماليون إلى الإيطاليين الجنوبيين نظرة عنصرية إذ يصورونهم على أنهم جهلاء وغير شرفاء وكسالي. وبالمقابل ينظر الإيطاليون الجنوبيون إلى الإيطاليين الشماليين على أنهم غير شخصيين ومملئين وغير جديرين بالثقة. هناك صورة نمطية مماثلة بين الشمال والجنوب موجودة في الصين.

لاحظنا أن التحيز في التفاعل البشري هو ظاهرة عالمية. يمكن أن تتواءج نتائج الأحكام المسبقة من التصنيف العنصري غير الضار نسبياً إلى الأعمال العنصرية الشريرة. من خلال التأكيد بشدة على الرموز العرقية لأغراض الحفاظ على الحدود الفاصلة، تعمل المجموعات العرقية بشكل غير مباشر على تعزيز العنصرية، وهذه دورها يمكن أن تصبح أداؤه فعالة في الحفاظ على تمييز المجموعات وتعزيزه. ومع ذلك، فإن العنصرية وغيرها من المنتجات غير السارة للهوية العرقية الضيقة يمكن أن تتلاقص أيضاً نتيجة لزيادة التواصل والتزاوج بين المجموعات البشرية.

لنا في التنبؤ بسلوك الناس. على سبيل المثال، عندما تصيب في مدينة غريبة، من المحتمل جداً أن تقترب من شخص بالغ بدلاً من طفل صغير لطلب المساعدة لأنك تعتقد أن الشخص البالغ يعرف أكثر. وبالمثل، عندما تريد أن تأخذ ضيفاً من خارج المدينة إلى مطعم مكسيكي تقليدي جيد، فقد تطلب من صديق أمريكي مكسيكي تقديم النصح. ومع ذلك، عندما يُؤدي التقسيف إلى سلوك يضر بشخص آخر، فإنه يصبح عنصرية قبيحة.

ليس هناك مجموعة سلالية/عرقية واحدة تحكر العنصرية البغيضة. حتى أعضاء الجماعات الذين يتعرضون على أيدي آخرين للتمييز العنصري الشديد قد يفكرون ويتصارّفون بطريقة عنصرية شريرة. لقد كان التمييز العنصري قاسماً مشتركاً في التاريخ الأمريكي. ومع ذلك، فإن أكثر الأعمال العنصرية بشاعةً لا تتفذ في أمريكا اليوم. على مدار العقود الماضيين، ظهرت مثل هذه الأعمال البشعية في أماكن عديدة مثل يوغوسلافيا السابقة «إسرائيل» والهند وباكستان وإندونيسيا ورواندا وجنوب إفريقيا والسودان. في كل هذه البلدان، كان يتم إبراز الهويات العرقية كجزء من سياسة حكومية. وكانت النتيجة بذوق القبلية وحتى الإبادة الجماعية في بعض المناطق. على مر التاريخ، ارتكبت العديد من الأعمال الوحشية باسم التطهير السلالي/العرقي. إذا كانت العنصرية والاضطهاد العنصري جزءاً من الطبيعة الإنسانية مثلما هي المركزية العرقية، عندئذ يمكننا أن نتوقع حدوث مثل هذه الفظائع في المستقبل أيضاً.

عملية تحديد الهوية العرقية

قد تبع الهوية السلالية/العرقية للفرد من هويته الذاتية أو قد تكون مفروضة عليه من الآخرين. لطالما كان تحديد مجموعة من البشر للهوية العرقية لآخرين أداةً سياسية قوية للسيطرة عليهم وتهميشهم وحتى التخلص منهم. في الفترة الممتدة بين أوائل ثلاثينيات القرن العشرين وحتى منتصف أربعينياته، وصف النازيون في ألمانيا بشكل منهجي الناس بأنهم يهود على الرغم من أن أولئك الناس لم يكونوا يعرفون أنفسهم دائمًا على أنهم يهود. في معظم الحالات، كانت هذه التسمية بمثابة حكم بالإعدام.

في القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين، أدى النظام السياسي المهيمن عليه من قبل الأميركيين الأوروبيين في الولايات المتحدة إلى تقييد الحقوق القانونية للأشخاص الذين انحدروا من أصول إفريقية أو آسيوية أو أمريكية أصلية. كانت حقوقهم في الملكية والتصويت محدودة وتم التعامل معهم كمواطنين من الدرجة الثالثة. وبالتالي، في اليابان اليوم، لا يتم منح عشرات الآلاف من الكوريين المقيمين من الجيلين الثاني والثالث من تبنّوا اللغة والثقافة اليابانية حقوقاً كاملةً إذا احتفظوا بجنسياتهم الكورية. لا يحق لهم بأن يكونوا يابانيين بالكامل لأن الجنسية المزدوجة غير مسموح بها. هذا يتراكم في وضع هامشي ويحذّر من فرصهم في العمل.

عادةً ما يعرّف الأشخاص ذوو القوة السياسية والاقتصادية مجموعتهم السلالية/العرقية بأنّها متقدّقة وأنّ مجموعات الآخرين هي أدنى. يمكن القيام بذلك عن طريق سن القوانين التي تقيّد الحقوق والامتيازات. ويمكن أن يتم ذلك أيضًا بطرق واسعة الانتشار حتى إذا كانت المسؤولة أو المحاباة العرقية غير قانونية رسمياً. على سبيل المثال، خلال الجزء الأكبر من القرن العشرين في أمريكا، تم تعريف «الأبيض» في الأدب والأفلام ووسائل الإعلام الشعبية بأنه ذكي وجيد وجميل وناجح، بينما تم تعريف «الأسود» بالعكس.

لا تزال الصورة السلبية للأميركيين الأفارقة مستمرة حتى يومنا هذا، إلى حدّ ما، مع تركيز برامج الأخبار التلفزيونية على عنف العصابات السوداء، وضعف الأداء نسبياً في المدرسة. بعد أجيال من الصور التي تعكس هذا الرأي، حاول الكثير من الأميركيين من أصول إفريقية التعريف بأنفسهم بصورة إيجابية. ولم تكن مجرد مصادفة أن الحركة السياسية «للقوّة السوداء» في ستينيات القرن الماضي خلقت عبارة «الأسود جميل». كان هذا جهداً واعياً لمواجهة الصور السلبية بإيجابية. ليس الأميركيون من أصل إفريقي وحديدين في النظر إلى أنفسهم بقلق جراء الصور السلبية التي تقدمها عنهم وسائل الإعلام الشعبية. الأميركيون المكسيكيون والأميركيون العرب وبعض المجموعات الأمريكية التي تعود بأصولها إلى جنوب شرق آسيا، كلّ هؤلاء يعانون أيضًا من هذه الصورة إلى حدّ ما. في الواقع، إنّ معظم مجموعات الأقليات في المجتمعات غير المتGANSE مثل المجتمع الأميركي لديها تجارب مماثلة. حتى المهاجرون الأوروبيون، مثل الإيرلنديين غالباً ما تم تصويرهم في صحفة القرن التاسع عشر، على أنّهم قذرون، وأغبياء، وكحوليون، وعنيفون. قبل الحرب الأهلية في الولايات الجنوبية، كان يتم توظيف المهاجرين الإيرلنديين في وظائف بناء عدّت خطيرة بالنسبة للعبيد السود الذين كانوا ذوي قيمة نقدية، على

أو غياب الهوية العرقية، إذ يتصورون أنهم لا يمثلون شيئاً مهماً. وهذا لا ينبغي أن يكون مفاجئاً لأنَّ تعليمهم يؤكّد بشكل عام على القيمة العرقية للأخرين وليس على القيمة العرقية الخاصة بهم. إنَّ استخدام مصطلحات مثل «الأشخاص الملونين» للإشارة إلى الأميركيين الأفارقة والأميركيين الآسيويين والأميركيين الأصليين إنما يسم، بمعنى من المعاني، الأميركيين الأوروبيين على أنَّهم «أشخاص بلا لون» – وهذا تصنيف سلبي بنظرهم. كما أنَّ التاريخ الأميركي المنقح الذي يؤكّد على الظلم الذي مارسه «البيض» في تفاعلاتهم مع الآخرين ينضاف إلى ذلك كله، ما يؤدّي إلى تكوين العديد من الشباب الأميركي الأوروبي صورة سلبية إلى حدٍّ ما عن أصلهم العربي وعن أنفسهم. ولذلك فإنَّهم يصيرون، في وقت لاحق، ميالين إلى قبول الصفات العرقية للأخرين. قد يكون هذا أحد الأسباب وراء تبنيهم بسهولة للموسيقا، وأسلوب اللباس، واللغة العالمية لأمريكا السوداء. وبالمثل، أصبحت «سندويشات» «التاكو» و«البوريت»... وغيرها من الأطعمة المكسيكية شعبية جداً، وبخاصة في الجنوب الغربي.

إنشاء مجموعات عرقية جديدة

خلال القرن التاسع عشر، تم إنشاء مجموعات عرقية جديدة من قبل الحكومات الاستعمارية الأوروبيية من أجل تسهيل حكم رعاياها الأصليين الجدد. كانت هذه هي الحال في أستراليا ومعظم أنحاء أمريكا الشمالية الغربية، حيث كانت هناك مجموعات صغيرة مستقلة من المجتمعات القائمة على جمع القوت. تم دمج المجموعات في وحدات سياسية أكبر من قبل المسؤولين الحكوميين من

عكس الإيرلنديين. حتى وقت متأخر من منتصف القرن العشرين، واجه الإيرلنديون العاطلون عن العمل في شمال شرق الولايات المتحدة في بعض الأحيان إعلانات تقول «لا حاجة للإيرلنديين».

لا يزال تصوير هوليوود السلبي بقوّة لجماعات عرقية محدّدة مستمراً حتى الآن. ومع ذلك، تغيرت الأهداف.اليوم، يتم تصوير العرب المسلمين والإيرانيين والأفغان في الأفلام على أنَّهم إرهابيون وأشرار غير عقلانيين. غالباً ما يتم تسطيح شخصياتهم وتتميّتها على الشاشة مع قذفهم بعبارات مهينة مثل «رؤوس بعقل». لقد حلوا في الغالب محلَّ الألمان، واليابانيين، والهنود الأميركيين، والأميركيين الأفارقة، والأوروبيين الشرقيين، والصينيين، والشيوعيين وذلك بعدّهم «الأشرار» الأكثر خطورة.

سواء كان لديك صورة سلبية أو صورة إيجابية عن نفسك، وسواء نبعت هذه الصورة من عرقك أو سلالتك أو جنسك أو حالتك الجسمية، فإنَّ لها تأثيراً قوياً على طريقة ارتباطك بالآخرين وعلى أسلوب حياتك الخاصة. على سبيل المثال، إنَّ اعتقادك بأنَّه من المحتمل ألا تنجح في التعليم، لأنَّ «أعضاء مجموعتك أقل ذكاء بطبعتها»، يمكن أن يؤدّي إلى نبوءة تتحقّق ذاتها، إذ لماذا تحاول النجاح في المدرسة إذا كنت تعتقد أنَّك سوف تفشل؟ وبالمثل، فإنَّ اعتقادك القوي بأنَّ معظم أعضاء المجموعات الأخرى يتميّزون بنشاطهم العنصري ضدَّ مجموعتك، سوف يؤدّي بك، على الأرجح، إلى عدم الثقة بالآخرين وحتى إلى السعي للانتقام منهم.

في أسر الطبقة الوسطى في أمريكا الشمالية اليوم، هناك شعور متزايد لدى المراهقين بنقص

حظيت بالاعتراف بها من قبل الحكومة الوطنية. في الواقع يعود مصطلح «من أصل إسباني» إلى الموظفين الفيدراليين الذين كانوا يعملون في عهد الرئيس «نيكسون» في أوائل سبعينيات القرن العشرين.

لقد رأينا أن الهوية العرقية غالباً ما تكون معقدة. يمكن أن تغير بشكل حيوي عبر الزمن مع تغير المواقف. يمكن إنشاؤها عن طريق التعريف الذاتي أو يمكن للأخرين تعريفها لنا سواء كنا نرغب في ذلك أم لا. إن القدرة على تسمية الآخرين هي القدرة على السيطرة عليهم. تؤثر الصور النمطية التي نصوغها للمجموعات العرقية تأثيراً قوياً على كيفية نظرتنا لأعضاء تلك المجموعات وعلاقتنا بها. كما يمكن أن يكون لها تأثير عميق على كيفية رؤيتنا لأنفسنا. إن تعريف السلالة والعرق أهمية سياسية هائلة في أمريكا اليوم. الجماعات العرقية التي لها حضور علني قوي تتمتع بشكل عام بنفوذ سياسي واسع. والجماعات العرقية التي هي غير مرئية إلى حد كبير، لا تتمتع بالنفوذ السياسي.

من أنت؟

بعد وقت قصير من الولادة، يحمل معظم الأميركيين هوية المجموعة السلالية/العرقية لوالديهم البيولوجيين على شهادات ميلادهم. هذا يوفر للأطفال هوية تبقى معهم عادة طوال حياتهم ويكون لها تأثير كبير على كيفية رؤيتهم لأنفسهم وكيفية معاملة الآخرين لهم. غالباً ما يحدُّ هذا من خياراتهم في انتقاء الأصدقاء وشركاء الزواج. وقد يمنحهم مزايا إيجابية أو قد يخلق حواجز فيما يتعلق بطرق تعليمهم وأنواع

أجل تبسيط السيطرة عليها. تم إنشاء مناصب قيادية، مثل الرؤساء، للشعوب التي لم يكن لديها في السابق مفهوم القائد الذي يمكنه العمل باسمها والتحدث نيابة عنها.

وبالمثل، أجبرت القوى الاستعمارية مجموعات عرقية متنوعة على عد نفسها جزءاً من دول أكبر ذات عرق مشترك. كانت هذه هي الحال في الهند وมาيليزيا وغينيا الجديدة وإندونيسيا والفلبين ومعظم دول إفريقيا. لقد تم إنشاء هذه الدول الجديدة على الأغلب لتسهيل السيطرة الاستعمارية.

بعض الجماعات العرقية تشكلت من تقاء نفسها من دون تدخل المستعمريين، حيث تمثل الهدف المنطقي لهذه الجماعات في اكتساب القوة السياسية والاقتصادية. هذه كانت حال اللاتينيين في الولايات المتحدة. حتى ستينيات القرن العشرين، كانت هوياتهم تمثل في مجموعات عرقية متباينة كالمجموعة العرقية الأمريكية المكسيكية والمجموعة العرقية الأمريكية الكوبية والمجموعة العرقية الأمريكية البورتوريكية. منذ ذلك الحين، عزّز قادة لاتينيون في هذه المجموعات الشعور بالهوية الثقافية المشتركة بوصفهم «من أصل إسباني». في الوقت نفسه، تم التقليل من أهمية الاختلافات الثقافية بين هذه المجموعات من أجل تعزيز وحدتها. ومع وصول مهاجرين جدد من أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية، أعادت هذه المجموعة العرقية اللاتينية المتشعة تعريف نفسها لتضمّهم أيضاً. حتى البرازilians الناطقين بالبرتغالية تم ضمّهم. وهكذا تم إنشاء هوية متجانسة من أصل إسباني لم تثبت حتى

المجموعات من جهة، واتساع انتشار السمات الثقافية العامة حول العالم، من جهة أخرى. على الرغم من الافتراضات الغامضة حول طبيعة السلالة والعرق، فإن المجموعات القائمة على هذه الظواهر لا تزال معروفة رسمياً إلى حدٍ كبير لأنها تحظى بشعبية سياسية واسعة.

في كثير من الحالات، يتم تعين المجموعة السلالية/العرقية على شهادات الميلاد وتقارير التعداد الوطني في أمريكا بشكل تعسفي إلى حد ما، ويعتمد معظمها على الطريقة التي يرغب بها الناس في التعريف بأنفسهم وبأطفالهم. ويرجع ذلك جزئياً إلى أن الوتيرة العالية للزواج المختلط قد أسفرت عن ملايين الأمريكيين الذين لم يعد لديهم هوية جماعية بسيطة و مباشرة، بحيث يسهل وضعهم بشكل شرعي في عدد من فئات المجموعات السلالية/العرقية.

لقد كان تعين الفئة السلالية/العرقية التي يتم تثبيتها على شهادات الميلاد وتقارير التعداد الوطني يتباين بتباين الأوضاع الاجتماعية ويرتبط بالتغييرات التاريخية. يقدم هنود «تشوماش» Chumash في منطقة سانتا باربرا بولاية كاليفورنيا مثالاً على هذه الظاهرة. حتى ستينيات القرن الماضي، كان يعتقد أنه لم يعد هناك «تشوماش» على قيد الحياة، إذ يفترض أن آخر واحد من هؤلاء توفي في سنة 1940. في الواقع، كانوا يعرفون أنفسهم على أنهم مكسيكيون في قوائم التعداد الوطني. لكن مع بزوغ اليقطة السياسية للأمريكيين الأصليين في الستينيات، أدعوا مرّة أخرى أنهم «تشوماش». الآن حتى الأشخاص الذين تربطهم رابطة وراثية بعيدة

مهنهم وأسماء الأحياء التي يرغبون في العيش فيها.

اليوم يعتقد الكثير من الأمريكيين الأوروبيين، إن لم يكن معظمهم، أن هذا التصنيف السلالي/عرقي الرسمي وهذه البصمة التي تستمر مدى الحياة أمران غير ضروريان. لاحظ الكاتب توني موريسون «أن «البيض يرون أنفسهم بلا عرق». بالنسبة لأولئك الذين لا يصنفون أنفسهم من حيث «العرق»، تبدو التسميات العنصرية الرسمية غير مفيدة ومضادة للانسجام الاجتماعي والحقوق الفردية. في المقابل، يرى أفراد الأقليات السلالية/العرقية بشكل عام قيمة في نظام تصنيف المجموعات هذا لأنهم يعدون أنفسهم «بلا عرق»، وفق نظام التصنيف المعمول به. بالنسبة لهم، قد يفضي تصنيفهم إلى إزالة الحجب الرسمي المضروب عليهم، ما قد ينجم عنه تمييز اجتماعي واقتصادي لاحق. هذه النظرة ليست مفاجئة بالنظر إلى تاريخ التمييز العنصري وتاريخ العبودية الذي عاشته بعض الجماعات.

كانت الممارسة الرسمية للدولتين والحكومات الوطنية على مدار القرن الماضي في الولايات المتحدة هي محاولة إجبار الجميع على الانخراط في واحدة من الفئات السلالية/العرقية المحددة من أجل التعداد الوطني، وأهداف التوظيف، وسجلات القبول في الجامعات، وما إلى ذلك. في النهاية، هذه الفئات قائمة على افتراض خاطئ هو أن هناك في مكان ما «أعراقاً ندية» و«ثقافات ندية». هذه المجموعات لا وجود لها اليوم، وربما لم تكن موجودة بسبب التزاوج بين

«عرقين» أو أكثر. العدد الحقيقي للأمريكيين متعدد الأعراق هو بالتأكيد أعلى من ذلك بكثير. في الماضي كانت الوكالات الحكومية عمياء رسمياً عن هذه الحقائق باستثناء توفير خانة في نموذج طلب المعلومات خاصة بفئة غامضة تحت مسمى من «عرق آخر». هناك العديد منمجموعات الضغط الوطنية النشطة التي تحاول إضافة فئة «متعدد الأعراق» إلى التعدادات المستقبلية وغيرها من السجلات الفيدرالية. ولكن هذه بالإضافة تلقى معارضة شديدة من منظمات الحقوق السلالية/العرقية، مثل الرابطة الوطنية للنهوض بالأشخاص الملؤنين والمجلس الوطني للعرقيات «رازا» *(La Raza)*. يبدو أن معارضة هؤلاء ترجع إلى انخفاض متوقع لأعدادهم في مجموعاتهم وفقدان لاحق للسلطة السياسية. بينما سمح تعداد عام 2000 لأول مرة للناس بالتعريف بأنفسهم على أنهم أعضاء في أكثر من «عرق» واحد، إلا أنه لم يتم السماح بفئة «متعدد الأعراق». ويزيد من مشكلة الحصول على صورة دقيقة عن المجتمع الأمريكي، قرار مكتب الإحصاء الأمريكي أن الأشخاص الذين عرفوا أنفسهم في تعداد عام 2000 بأنهم سود أو من بعض المجموعات «العرقية» الأخرى سيتم عدهم سوداً بسبب بعض الاعتبارات - أي لن يكون لديهم خيار. لقد خلق هذا وضعاً غريباً لا يستطيع فيه شخص آسيوي الأصل بنسبة 90% وأسود بنسبة 10% فقط أن يعد نفسه آسيوياً.

لقد كان هناك تضارب في التعريف الرسمي لفئات المجموعات السلالية/العرقية في أمريكا. فقد تراوح عدد الفئات المستخدمة خلال العقود

جدّاً بسلف ما من أسلاف «التشوماش» وليس لديهم أي تراث ثقافي مشترك مع «التشوماش» يدعون أنهم من «التشوماش».

في إحصاء عام 1990، كل شخص لم يتم تعريفه على أنه أمريكي أصلي أو أمريكي آسيوي أو أمريكي من جزر المحيط الهادئ تم عدّه إما أمريكيأ «أسود» أو أمريكيأ « أبيض». تم استخدام هذا النظام البسيط على الرغم من حقيقة أنه على مدى أربعة قرون، كان هناك تزاوج كبير وتبادل ثقافية واسعة النطاق بين الأمريكيين الأوروبيين والأمريكيين الأفارقة والأمريكيين الأصليين. تمت أيضاً إضافة الأمريكيين الآسيويين والأمريكيين من جزر المحيط الهادئ إلى هذا المزيج منذ ما لا يقل عن قرن ونصف القرن، وبخاصة في هاواي والمناطق الحضرية بالولايات الغربية.

كثير من الأمريكيين من أصل مختلط لا يتطابقون تماماً مع الفئة السلالية/العرقية الوحيدة التي تم تعيينهم فيها ولا يشعرون بالراحة تجاهها. على سبيل المثال، عندما يكون أحد الوالدين من أصل أوروبي وصيني مختلط والآخر من أصل إفريقي وأمريكي هندي مختلط، ما الفئة الوحيدة التي يمكن أن تطبق على أطفالهم؟ بالنسبة للعديد من الأمريكيين الذين لديهم أصول معقدة مثل هذا، فإن الجواب هو أنهم متعددو السلالات، أو مختلطو الأعراق. وقد تضاعف عدد هؤلاء الأطفال متعددي الأعراق في أمريكا خلال كل عقد من العقود الثلاثة الماضية. عندما طلب من الأمريكيين تقديم معلومات عائلية شخصية في تعداد عام 2000، أفاد ما يقرب من 7 ملايين منهم أن أصلهم ينطوي على

التواصل الاجتماعي معًا بقوّة القانون. وكدليل آخر على تعسّف نظام جنوب إفريقيا، عُدَّ المسافرون من رجال الأعمال من اليابان أو روبيين. سمح هذا للزُّوار اليابانيين بالتفاعل اجتماعيًّا مع الأقلية الأوروبيّة التي تسيطر على الحكومة والاقتصاد في جنوب إفريقيا.

في القرن السابع عشر، كانت هناك 15 فئة عرقية في المستعمرات الإسبانية الأمريكية، وذلك بالاعتماد على النسبة المئوية لأصل الفرد:

100% أوروبيون	«Bermejos»
100% من أمريكيون أصليون	«Indios»
100% أفارقة	«Negros»
مزيج أوروبي وإفريقي (7 فئات)	«Mulatos»
مزيج أوروبي وأمريكي أصلي (5 فئات)	«Mestizos»

لا يزال مصطلح «mestizo» شائع الاستخدام في المكسيك. اعتماداً على الشخص الذي يتحدث، يمكن أن يكون مصطلح فخر أو سخرية. يتم الآن استخدام «لادينو» «Ladino» في كثير من الأحيان بدلاً من «mestizo» في أمريكا الوسطى. غالباً ما تكون السمات الثقافية بنفس أهمية السمات البيولوجية الموجودة في الهوية العرقية هناك. في غواتيمala، على سبيل المثال، غالباً ما تدخل اللغة (الإسبانية أو المايا الهندية)، والتعليم، وأسلوب الملابس المستخدمة في تعين الأشخاص على أنهم «لادينو».

في القرن الثامن عشر، كان هناك 9 فئات من المزيج الإفريقي والأوروبي في المستعمرة الفرنسية هايتي تم تحديدها بناءً على افتراض أن الناس لديهم 128 جزءاً من الميراث:

الأخرين ما بين 5 إلى 20 فئة أو أكثر، وذلك وفق الشركة أو المؤسسة أو الكيان الحكومي. وكان هناك توجّه تدريجي نحو تقسيم جميع الفئات، باستثناء فئة «الأسود» وفئة «الأبيض»، إلى مجموعات أصغر وأكثر تحديداً. على سبيل المثال، تنقسم الآن فئة مجموعة جزر المحيط الهادئ إلى فلبيني وغواهاني وهواياني وسامواياني وغير ذلك.

بالإضافة إلى ذلك، تم نقل بعض الأشخاص رسمياً من فئة إلى أخرى في التعداد. على سبيل المثال، في الماضي كان يتم تعريف الأشخاص القادمين من الهند بشكل عام على أنهما «بيض». الآن، يتم عدّهم آسيوبيين أو يجري تصنيفهم ضمن فئة جماعية خاصة بهم - هندية أو هندية شرقية. على الرغم من الاعتراضات النابعة من مشاعر الهوية الوطنية، إلا أنه يتم تصنيف الأشخاص القادمين من باكستان وبنغلاديش ونيبال وسريلانكا على أنهما هنود.

الهوية العرقية في المجتمعات الأخرى

خارج الولايات المتحدة، جرى تقسيم الكعكة السلالية/العرقية بشكل مختلف. خلال حقبة الفصل العنصري في جنوب إفريقيا (من الستينيات وحتى أوائل التسعينيات)، كان هناك أربع فئات من «الأعراق» معزّزة بقوّة القانون - الأوروبية الصافية، والأسيوية «شرق هندية» الصافية، والإفريقية الصافية، والمملوكة (خليط من أوروبا وإفريقيا). في بعض الأحيان، تم وضع أشكال من أسلاف مختلطين في مجموعات «عرقية» مختلفة بالاعتماد على لون البشرة فقط. ونتيجة لذلك، منع بعض الإخوة والأخوات من

دراسات وأبحاث

100% أوروبي (128 جزءاً من أصل أوروبي)	البيض «Blanc»
100% إفريقي (128 جزءاً من أصل إفريقي)	زنوج «Nègre»
64 جزءاً من أصل أوروبي و 64 جزءاً من أصل إفريقي	المولاتر «Mulâtre»
إلى 32 جزءاً من أصل أوروبي	الساكترا «Sacatra»
إلى 39 جزءاً من أصل أوروبي	الغريف «Griffe»
إلى 40 على 48 جزءاً من أصل أوروبي	المارابو «Marabou»
إلى 71 على 100 جزء من أصل أوروبي	الكواشيرون «Quateron»
إلى 101 على 112 جزءاً من أصل أوروبي	الميتيف «Métif»
إلى 113 على 120 جزءاً من أصل أوروبي	مملوک «Mamelouk»
إلى 121 على 124 جزءاً من أصل أوروبي	كواتيروني «Quateronné»
إلى 125 جزءاً من أصل أوروبي	السانغ ميليه «Sang-mêlé»

بأنهم أعضاء في مجموعات سلالية أو «أعراق» مختلفة في أوقات مختلفة. لسوء الحظ، عادةً ما تكون الحكومات هي آخر من يدرك التغييرات ويستجيب لها. غالباً ما تؤدي منظمات المجموعات السلالية/العرقية دوراً رئيساً في تعريف هويات المجموعات وفي الحفاظ على الحدود الفاصلة بين المجموعات – إذ تعمل عادةً كقوى محافظة تقاوم الاستيعاب في غالبية المجتمعات.

أنماط التنوع العالمي

هناك أكثر من ستة مليارات ونصف مليار نسمة في العالم اليوم. ثلثان منهم من الآسيويين الذين يعيشون على أقل من ثلث مساحة اليابسة. ويعيش في أمريكا الشمالية قرابة 5% فقط من سكان العالم.

لا تزال هذه المصطلحات «العرقية» مهمة للكثير من الناس في هايتي، ومنهم بشكل خاص أعضاء الطبقة العليا من أصول مختلطة إلى حد كبير. وتوجد أنواع مماثلة من التمييز في جمهورية الدومينيكان المجاورة اليوم.

ملخص

يتم تعريف معظم الناس في جميع أنحاء العالم على أساس الهوية السلالية/«العرقية» عند الولادة. ومع ذلك، فإن العرق ليس ظاهرة ثابتة. يمكن للمجموعات العرقية أن تتغير عبر الزمن بطرق معقدة. وبالمثل، فإن الهوية الفردية في المجتمعات غير المتجانسة اليوم، مثل الولايات المتحدة وكندا والبرازيل، يمكن أن تكون مرنة أيضاً – بحيث يمكن للأفراد تعريف أنفسهم

النسبة العالمية	عدد السكان	المنطقة الجغرافية
56.4%	3.518.000.000	آسيا
13.5%	839.000.000	إفريقيا
12.9%	803.000.000	أوروبا (مع أجزاء من الاتحاد السوفياتي السابق)
8.7%	539.000.000	أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي
5.1%	320.000.000	أمريكا الشمالية (الولايات المتحدة وكندا) «الشرق الأدنى» ⁽¹⁾
2.9%	179.000.000	
5%	32.000.000	جزر المحيط الهادئ

167.000.000	الروسية	7
125.000.000	اليابانية	8
100.000.000	الألمانية (النظامية)	9
78.000.000	الكورية	10

ملاحظة: إذا تم عد اللهجات الخمس عشرة الرئيسة في اللغة العربية لغة واحدة، فإن اللغة العربية هي سادس أكثر اللغات شيوعاً في العالم، حيث يبلغ عدد الناطقين بها ما بين 198 و201 مليون نسمة.

رغم أن اللغة الإنجليزية ليست لغة التحدث الأصلية لأعداد كبيرة من الناس، إلا أنها الأكثر انتشاراً في العالم. لقد أصبحت اللغة الثانية في معظم الدول. فقرابة 1/4 إلى 1/3 من البشر يفهمون اللغة الإنجليزية الآن ويتحدثون بها إلى حدٍ ما. مع ازدياد شعبية اللغة الإنجليزية وعدد قليل من اللغات الرئيسة الأخرى، ومع تسارع الانتشار التقني، يموت العديد من لغات المجموعات العرقية الأصغر. نصف لغات العالم لم يعد يتتحدث بها الأطفال. هذه خطوة كبيرة في اتجاه موت اللغة وإنقراض الثقافة. اللغات التي أصبحت منقرضة لم تتعرض لأنها «بدائية» أو غير قادرة على السماح بالتواصل الكافي. إنها تموت لأن المتحدثين بها يجدون أنه من المفيد التحدث بلغات أخرى. وهذا ناتج إلى حدٍ كبير عن النمو في قوّة الدول القومية واستساع نفوذها على حساب الأقليات الأصلية، إضافة إلى العولمة الاقتصادية المتزايدة. ولا ينبغي التقليل من شأن تأثير وسائل الإعلام في تجانس الثقافة. فمعظم البرامج التلفزيونية التي تتم مشاهدتها في العالم يتم إنتاجها في الدول الغربية. إنه من المدهش أن ندرك أن أكثر البرامج التلفزيونية شعبية على مستوى العالم في السنوات الأخيرة كانت مسلسلات كوميدية أمريكية نمطية مثل «ويل وغريغ» Will and Grace و«الأصدقاء» Friends.

ليس عدد المجتمعات والثقافات والجماعات العرقية المختلفة التي تشكل سكان العالم اليوم عدداً مؤكدًا. يرجع ذلك، جزئياً، إلى أن هذه الكيانات الاجتماعية ليست دائمًا متميزة بما يكفي لتبرير عدّها مجموعات منفصلة. على سبيل المثال، تعدّ كندا والولايات المتحدة دولتين منفصلتين لكنهما متشابهتان ثقافياً ولغوياً تقريباً إلى درجة عدم قدرة الغرباء على تمييزهما (باستثناء مقاطعة كيبك الناطقة بالفرنسية).

إنّ ما يعقد مشكلة حساب عدد المجتمعات والثقافات والجماعات العرقية هو تداخل كثير من هذه المجموعات واحتلاطها، بالإضافة إلى التغيرات السريعة التي تتعرض لها، فوسائل الإعلام الجماهيرية والأسفار الطويلة غير المكافحة نسبياً تدفعان باستمرار إلى تلاشي الاختلافات الثقافية بشكل متزايد. إننا نشهد تغييراً ثقافياً على نطاق واسع وبوتيرة لم يسبق لها مثيل في تاريخ البشرية. يُعد استخدام اللغات واللهجات التقليدية من المؤشرات الجيدة علىبقاء الثقافات واستمرارها. وبعد الأشخاص الذين لا يستطيعون التواصل بسهولة بسبب الاختلافات اللغوية الأقدر في الحفاظ على الاختلافات الثقافية. يقدّر علماء اللغات أن شعوب العالم تتحدث ما بين 5000 إلى 6000 لغة اليوم. اللغة «الأم» الأكثر شيوعاً هي لغة «الماندارين» الصينية. اللغة الإنجليزية هي الثالثة من حيث الترتيب.

اللغة الأم	عدد الناطقين
الماندارين الصينية	1 874.000.000
الهندية (الهند)	2 366.000.000
الإنجليزية	3 341.000.000
الإسبانية	4 348.000.000
البنغالية (الهند وبنغلادش)	5 207.000.000
البرتغالية	6 176.000.000

الحظ، حتى التعداد الأخير تعترفه العيوب بسبب التجميغ غير المتناسق وغير المكتمل للبيانات. من المحتمل أن التعداد لم يشمل بعض الأقليات الحضرية وعُمال المزارع المهاجرين. بالإضافة إلى ذلك، تم إحصاء الأشخاص من حيث السلالة و«العرق» في الغالب من خلال إفصاحهم الذاتي عن الفئات التي تناسبهم والتي اختاروها من القائمة المحددة المحددة من قبل الحكومة الوطنية. إن عدم السماح للناس بأن يحددوا بأنفسهم الفئات التي يرثونها وأن يدرجوا ضمنها يجعل البيانات أقل صدقاً.

يعد مكتب الإحصاء الأمريكي أن بعض الفروق بين المجموعات فروق عرقية، وأن بعضاً آخر بين المجموعات فروق سلالية بحتة. على وجه التحديد، يجري التمييز بين الأصل الإسباني والأصل غير الإسباني على مستوى السلالة. في المقابل، تعدد فئات مثل الصينية والفييتนามية فئات عرقية.

يتم جمع الأشخاص من أصل أوروبي معًا في الإحصاء الأمريكي على أنهem «بيض»، في حين أن كل شخص من أصل إفريقي يعد «أسود». من المرجح أن الغالبية العظمى من الناس الذين هم مزيج من الإثنين، يعْرِفون أنفسهم بأنهم «سود». وهذا يعود إلى نمط تفكير راسخ تارياً يدخل في عداد «السود» كل شخص لديه أدنى نسبة مئوية من أصل إفريقي. لقد أصرّ الأمريكيون الأوروبيون ذات يوم على أن «قطرة الدم» السوداء هذه تخفض للغاية من صفاء الهوية، وهو هي هذه القطرة تلقى اليوم دعماً شديداً من معظم الأمريكيين الأفارقة. على سبيل المثال، تدعى المنظمات الأمريكية الإفريقية أن لاعب الجولف «تايغر وورز» هو «أسود»، على الرغم من أن 1/8 فقط من أصل إفريقي. كما أنه 1/2 تايلاندي، و 1/4 أفريقي، و 1/8 من أصل أمريكي هندي.

ليس النمو المتتسارع الذي شهدته اللغة الإنجليزية والثقافة الغربية ولا سيما الثقافة الأمريكية على المستوى العالمي أمراً بسيطاً ومباشراً كما يبدو للوهلة الأولى. في الواقع، إن السمات الثقافية لم تتشير من المجتمعات الصناعية الغربية إلى بقية العالم فقط. لقد سارت في الاتجاه الآخر أيضاً. ولذلك أصبح المجتمع الأمريكي والثقافة واللغة الأمريكية أكثر تنوعاً. على سبيل المثال، تحتوي اللغة الإنجليزية الآن على كلمات من أكثر من 240 لغة أخرى. في أقل من جيل واحد، غيرت التأثيرات الثقافية القادمة من آسيا وأمريكا اللاتينية الحياة في الولايات المتحدة وكندا. ويُوضَّح هذا بشكل خاص فيما يتعلق بالأفضليات الغذائية في المناطق الحضرية من الولايات المتحدة.

في أواخر القرن العشرين وأوائل القرن الواحد والعشرين نهضت في مواجهة اتجاهات العولمة السريعة هذه اتجاهات متقدمة لتشكيلات اجتماعية قديمة مثل الطائفية والقبيلية. في حين أن العديد من المجتمعات الأصلية الصغيرة تختفي وتذوب في المجتمعات الوطنية، فإن العديد من المجموعات العرقية الأكبر تؤكّد وجودها عن طريق العنف وتحت الاستقلال عن الأمم التي كانت جزءاً لا يتجزأ منها حتى الآن. تعد تجزئة يوغوسلافيا إلى مناطق «مطهرة» عرقياً في التسعينيات مثالاً على ذلك. حدث انبعاثات «قبيلية» مماثلة في جميع أنحاء أوروبا الشرقية والاتحاد السوفييتي السابق. كما ولدت القبيلة في الآونة الأخيرة صراعات الإبادة الجماعية في إفريقيا، وخاصة في السودان والصومال ورواندا والكونغو.

أنماط التنوع الأمريكية

معظم البيانات العددية حول السلالة و«العرق» في الولايات المتحدة مستمدّة من إحصاءات التعداد الوطني التي يتم إجراؤها كل 10 سنوات. لسوء

الواسعة على الرغم من أنهم يفكرون بأنفسهم كمجموعات متميزة نيجيرية وصومالية وجامايكية، إلخ. وبالمثل لا يشعر العديد من السود ممن تعرض أسلامهم لل العبودية في الولايات المتحدة بأي قرابة مع هؤلاء المهاجرين الجدد بسبب خلفياتهم التاريخية والثقافية المختلفة اختلافاً جذرياً. إضافة إلى هذا التقسيم الاجتماعي بين السود المولودين بالولايات المتحدة والسود المهاجرين هناك حقيقة مهمة وهي أن السود المولودين في الخارج غالباً ما يحملون شهادات جامعية وبالتالي يمكنهم الحصول على وظائف ذات رواتب أعلى. بالطريقة نفسها يتم إدراج جميع المهاجرين من أوروبا والوطن العربي في فئة البيض، من دون الاهتمام باختلافاتهم الثقافية المهمة.

رغم القيد والأشياء الغريبة التي ينطوي عليها التعداد السكاني في الولايات المتحدة، من المفيد تقييم بياناته والاتجاهات التي يشير إليها فيما يتعلق بالسلالة والعرق. فيما يلي بيانات إحصاء عام 2000:

تم تقسيم الفئات التي اعتمدتها التعداد الوطني لكل من الأمريكيين الأصليين، والأمريكيين اللاتينيين، والأمريكيين الآسيويين، وأمريكيي جزر المحيط الهادئ، إلى فئات أصغر. يتم حساب أعضاء هذه المجموعات بشكل منفصل من حيث أصولهم القومية أو العرقية المحددة. على سبيل المثال، يُحسب سكان جزر المحيط الهادئ على أنهم من الفلبين وهواي وساموا وغوانغدونغ، إلخ. ويُحسب الأمريكيون اللاتينيون على أنهم مكسيكيون وبورتوريكيون وكوبيون، إلخ. المهاجرون «السود» الذين جاؤوا في الآونة الأخيرة من إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ومن منطقة البحر الكاريبي لم يتم تمييزهم في التعداد الوطني بالطريقة نفسها، أي من حيث الأصل القومي، وإنما تم إدراجهم ضمن فئة الأمريكيين السود (فئة الأمريكيين من أصل إفريقي)، من دون عد لاحتلافاتهم اللغوية والدينية والثقافية الأخرى. لقد انزعج العديد من المهاجرين الأفارقة والسود من منطقة البحر الكاريبي من جمعهم في هذه الفئة

النسبة المئوية	عدد السكان	الفئات السلالية والعرقية
100.0%	281.421.906	مجموع سكان الولايات المتحدة
العرق (انظر الملاحظة 1)		
97.6%	274.595.678	عرق واحد
75.1%	211.460.626	البيض أو الأمريكيون الأوروبيون
12.3%	34.658.190	السود أو الأمريكيون الأفارقة
0.9%	2.475.956	الأمريكيون الهنود ومواطنو ألاسكا
3.6%	10.242.998	الآسيويون
0.1%	398.835	سكان هواي وجزر المحيط الهادئ الأخرى
5.5%	15.359.073	عرق آخر ما (انظر الملاحظة 2)
2.4%	6.826.228	عرقان أو أكثر (انظر الملاحظة 3)
السلالة (انظر الملاحظة 4)		
12.5%	35.305.818	الإسبان أو اللاتين من أي عرق
87.5%	246.116.088	غير الإسبان أو اللاتين

دراسات وأبحاث

من «عرق» واحد، ولكنهم اختاروا عدم القيام بذلك. أدعى ما يقرب من ربع جميع الأمريكيين (24.9%) أنهم إما أعضاء في المجموعات العرقية «غير البيضاء» أو في عرقين أو أكثر من «الأعراق». تظهر مقارنة بين تعدادي عام 1980 وعام 2000 أن المجموعات «غير البيضاء» تتزايد بسرعة أكبر من «البيض».

1. نظراً للتغيرات الكبيرة في طريقة جمع معلومات «العرق» في تعداد عام 2000، فإن هذه البيانات لا يمكن مقارنتها تماماً بالبيانات الواردة من التعدادات السابقة. الأشخاص الذين يدعون الانتماء إلى أكثر من عرق واحد غير واردین في هذه البيانات.

1. لم يكن هناك خيار «رفض الولاية» المسموح به لتعيين «العرق» في تعداد عام 2000.
2. قال 97% من الأشخاص الذين أبلغوا عن أنهم «من عرق ما آخر» إنهم أيضاً «من أصل إسباني أو لاتيني» من حيث السلالة.
3. تم السماح بـ 57 مزيجاً ممكناً من عرقين أو ثلاثة أعراق أو أربعة أعراق أو خمسة أعراق أو ستة أعراق. ذكر 93% من الناس الذين أبلغوا عن أكثر من عرق، عرقين اثنين فقط. كان المزيج الأكثر شيوعاً « أبيض » مع « عرق » ما آخر.
4. أفاد 48% من ذوي الأصول الإسبانية بأنهم «بيض» وقال 42% إنهم من « عرق ما آخر ».

الزيادة بين عامي 1990 و2000	الزيادة بين عامي 1990 و1980	الفئات العرقية (انظر الملاحظة 1)
13.2%	9.8%	النوع الكلي لسكان الولايات المتحدة
5.9%	6.0%	البيض
15.6%	13.2%	السود
26.4%	37.9%	الأمريكيون الهنود وسكان آلاسكا
46.3%	107.8%	الآسيويون وسكان جزر المحيط الهادئ

ظهر اتجاه مشابه في تزايد الأعداد بسرعة بالنسبة للأمريكيين من أصل إسباني، وذلك بالمقارنة مع غير الإسبان.

ذكرت الغالبية العظمى من الأمريكيين (97.6%) أنها من «عرق» واحد. من المحتمل جدًا أن نسبة كبيرة من أعضاء هذه المجموعة يمكن أن يدعوا أنهم ينتمون عملياً إلى أكثر

الزيادة بين عامي 1990 و2000	الزيادة بين عامي 1990 و1980	الفئات العرقية
%13.2	%9.8	المجموع الكلي لسكان الولايات المتحدة
%57.9	%53.0	الأمريكيون من أصل إسباني أو لاتيني
%8.7	%6.8	الأمريكيون من غير الأصل الإسباني أو اللاتيني

ملاحظة :

الأسرع نمواً هي ما يسمى «مناطق الحزام المسمى» في الغرب والجنوب الشرقي. ليست أنماط التنوع واحدة في جميع أنحاء أمريكا. تتركز معظم الأقليات السلالية و«العرقية» في المراكز الحضرية الرئيسية وفي الولايات معينة. على سبيل المثال، تجتمع أعلى كثافة للأمريكيين اللاتينيين من أصل مكسيكي في كاليفورنيا وأريزونا ونيو مكسيكو وتكساس. في الوقت الذي لا يشكل فيه الأمريكيون من أصل لاتيني سوى 12.5% من سكان الولايات المتحدة، إلا أنهم يشكلون الآن 32.4% من سكان كاليفورنيا، وينتمي 77.1% منهم إلى التراث المكسيكي. في الواقع، تعد مدينة لوس أنجلوس الكبرى ثاني أكبر مدينة مكسيكية، حيث تضم مدينة مكسيكو فقط أكبر عدد من السكان المكسيكيين. يعيش نصف الأمريكيين اللاتينيين في كاليفورنيا وتكساس. ومع ذلك، فإن وجود أشخاص من أصل إسباني خارج الجنوب الغربي ينمو بسرعة أيضاً. وهذا ينطبق بشكل خاص على نيويورك، وشيكاغو، والمناطق الزراعية الرئيسية مثل وادي «ياكيماء» في واشنطن.

هذه البيانات التي تشير إلى زيادات كبيرة في حجم مجموعات الأقليات بالنسبة إلى غالبية السكان الأميركيين أوروبيي الأصل أو «البيض» هي بيانات خادعة. في المجموعات الصغيرة، عادةً ما تنتج نسبة مئوية كبيرة من إضافة عدد قليل نسبياً من الناس. على سبيل المثال، إن زيادة عدد السكان من أصل فيتنامي بنسبة 82.7% بين عامي 1990 و2000 إنما نتجت في الواقع عن إضافة 50798 شخصاً فقط. خلال الفترة نفسها، نتجت الزيادة المقدرة بنسبة 5.9% بين السكان «البيض» عن إضافة 11774556 شخصاً جديداً.

لكن على المدى الطويل، سيكون للزيادة المتسارعة في عدد السكان ضمن الأقليات تأثير تراكمي يتمثل في تغيير الأنماط الديمografية الواسعة في الولايات المتحدة. يعتقد مكتب الإحصاء الأميركي في إطار توقعه لنتائج إحصاء عام 2015، أن الولايات المتحدة ستبقى في الغالب «بيضاء»، لكن المجموعات الأخرى مستمرة في الزيادة بشكل كبير. ربما كانت النتيجة الأكثر دراماً تيكية لهذه الاتجاهات السكانية المتغيرة خلال السنوات القليلة الماضية هي أن الأميركيين اللاتينيين (أو الإسبان) سوف يأخذون مكان الأميركيين من أصل إفريقي فياحتلال مركز الأقلية الأكبر. هذا التغيير هو نتيجة لأعداد كبيرة من المهاجرين الذين يدخلون البلاد من أمريكا اللاتينية ونتيجة لارتفاع معدلات المواليد بين ذوي الأصول الإسبانية.

بين عامي 1990 و2000، تم إضافة ما يقرب من 33 مليون شخص إلى مجموع السكان في الولايات المتحدة. كانت هذه أكبر زيادة خلال عشر سنوات في تاريخ البلاد. وكانت المناطق

نسبة السكان الذين هم إسبان	عدد الإسبان (انظر الملاحظة 1)	مدن ذات أعداد كبيرة من الإسبان
%27.0	2.160.554	نيويورك
%46.5	1.719.073	لوس أنجلوس
%26.0	753.644	شيكاغو
%37.4	730.865	هيروستن
%58.7	671.394	سان أنطونيو
%34.1	449.972	فونكس
%76.6	431.875	إل باسو
%35.8	422.587	دالاس
%25.4	310.752	سان دييغو

دراسات وأبحاث

من بين الأشخاص الذين عرّفوا أنفسهم على أنّهم من أصل إسباني في تعداد عام 2000، كانت أكبر مجموعة تتكون إلى حدٍ بعيد من أصل مكسيكي. أكثر من نصف جميع الأميركيين من أصل لاتيني زعموا أنهم مكسيكيون.

من بين الأميركيين من أصول آسيوية أو من جزر المحيط الهادئ، كانت أكبر المجموعات في تعداد عام 2000 من الصينيين والفلبينيين والهنود الآسيويين. ومع ذلك، فإن الكوريين والفيتاميين يلتحقون بالركب.

1. من المحتمل أن تكون هذه الأرقام قليلة العدد لأنّ كثيراً من الأجانب من أمريكا اللاتينية ممّن لا يحملون وثائق لم يشاركوا في تعداد عام 2000.

2. في شرق وجنوب لوس أنجلوس، يشكل اللاتينيون 96.8% من السكان. ما لا يقل عن 4.2 مليون من ذوي الأصول الإسبانية يعيشون في مقاطعة لوس أنجلوس. هذا أكبر بـ 3.2 مرات من عدد الإسبان في أي مقاطعة أخرى في الولايات المتحدة.

النسبة من التعداد العام للإسبان	عدد السكان	الفئات الإسبانية
%100.0	35.305.818	كل الإسبان أو اللاتين
%58.5	20.640.711	مكسيكيون
%9.6	3.406.178	بورتوريكيون
%3.5	1.241.685	كوبيون
%2.2	764.945	دومينيكانيون
%64.8	1.686.937	من أمريكا الوسطى من دون المكسيكيين
%3.8	1.353.562	من أمريكا الجنوبية
%0.3	100.135	سبانيارد
%17.3	6.111.665	كل بقية الإسبان أو اللاتين

النسبة من تعداد الآسيويين وسكان جزر المحيط الهادئ	عدد السكان	فئات الآسيويين وسكان جزر المحيط الهادئ
%96.3	10.242.998	آسيوي هندي
%15.8	1.678.765	صيني
%22.9	2.432.585	فلبيني
%17.4	1.850.314	ياباني
%7.5	796.700	كوري
%10.1	1.076.872	فيتنامي
%10.6	1.122.528	آسيويون آخرون
%12.1	1.285.234	كل السكان الأصليين في هاواي وجزر المحيط الهادئ
%3.8	398.835	سكان هاواي الأصليون
%1.3	140.652	الغواماميان أو التشامورو
%0.6	58.240	الساموا
%0.9	91.029	سكان جزر أخرى
%1.0	108.914	

الأثار المترتبة على تغيير أنماط السكان

بعيداً عن البيانات العددية للسلالة و«العرق» في أمريكا، من المهم فهم البعد الإنساني الشخصي لهذا التنوع. فهو يترك آثاراً عميقاً على مواقف وتصرّفات كل من مجموعات الأقليات ومجموعات الأغلبية على السواء. إنَّ تصورات الهوية العرقية مهمة بشكل خاص بين الأمريكيين الأفارقة اليوم. ليس من السهل عليهم أن يضعوا وراءهم تاريخاً طويلاً من العبودية والتمييز المؤسسي الشديد. على العكس من ذلك، لقد أصبحوا رموزاً إثنية مهمة في الحفاظ على الحدود «العرقية» التي تفصل الأمريكيين الأفارقة عن المجموعات الأخرى.

هناك عدد من العوامل التاريخية والاجتماعية التي تحدد معدل فقدان مجموعة ما من مجموعات الأقليات لهويتها المميزة وذوبان أعضائها في غالبية السكان. لقد كان من السهل نسبياً على معظم المهاجرين الأوروبيين الاندماج خلال جيل أو جيلين بسبب تشابههم في المظهر الجسدي مع غالبية السكان. ومع ذلك، فإنَّ الأشخاص ذوي البشرة داكنة اللون لم يتمكنوا من الاندماج بسهولة أو لم يندمجوا على الإطلاق في بعض الحالات. ينطبق هذا بشكل خاص على الأمريكيين الأفارقة وبعض الأمريكيين من ذوي الأصول الإسبانية. ونتيجة لذلك، ترفض «الأقليات الملونة» الاندماج لأنَّ مفضلة كسب الاحترام والقبول كمجموعات إثنية متساوية اقتصادياً وسياسياً ولكن منفصلة.

من العوامل الرئيسية الأخرى التي تؤثر على احتمالات الاستيعاب حجم الجماعات العرقية وتركيزها. غالباً ما يحرض السكان المهيمنون في جماعة كبيرة ضمن المجتمع الوطني على عزل وطنية الأكبر. يمكن لأعضاء هذه الجماعة الكبيرة أن يعيشوا محاطين بأشخاص يشاركونهم الإثنية

نفسها، ويتحدون اللغة نفسها أو اللهجة المألوفة. في هذه الحال، يمكن تجاهل ضغوط الاندماج إلى حدٍ كبير. هذه كانت حال العديد من المكسيكيين في شرق وجنوب لوس أنجلوس، وهذه كانت حال أعداد من المنضمين إليهم من أمريكا الوسطى، ويعزى ذلك جزئياً إلى استمرار ارتفاع معدلات هجرة الناطقين باللغة الإسبانية إلى هذه المجتمعات. عندما يكون المهاجرون معزولين عن الآخرين من مجموعتهم العرقية، يكون من الصعب عليهم أن يقاوموا ضغوط الاستيعاب. كانت هذه هي حال بعض الفيتاميين الذين وصلوا في السبعينيات. لقد اكتسب أطفال الذين تم نقلهم من هؤلاء إلى مدن أصغر في الغرب الأوسط، بدلاً من المدن الكبرى في كاليفورنيا، أصدقاء غير فيتاميين وتعلموا بسرعة نسبية التحدث باللغة الإنجليزية، ومن دون لكتة فيتامية. هذه هي خطوات أولى مهمة في عملية الاستيعاب. ومع ذلك، فإنَّ حدوث ذلك من عدمه يعتمد أيضاً على قبول الغالبية العظمى من السكان للقادمين الجدد.

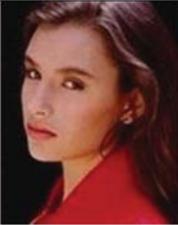
كيف سيكون المستقبل؟

إنَّ هؤلاء الأمريكيين الذين يفضلون مجتمعًا يعترف بوجود دائم لأقليات سلالية/عرقية غير مندمجة أو مندمجة جزئياً فقط إنما ينأصرون ثقافة التعدد. وهذا هو، في الأساس، تشجيع للتتنوع المستمر. لقد جاء مفهوم التعددية الثقافية إلى الولايات المتحدة من كندا في ثمانينيات القرن العشرين. كان «بيير إليوت ترورو»، رئيس الوزراء الكندي، أول من استخدم هذا المصطلح على في عام 1972 ليصف به القبول بشكل دائم بمجتمع الناطقين بالفرنسية غير المندرج في مقاطعة كيبك. اليوم، تُعد التعددية الثقافية في كندا سياسة عميقية الجذور على جميع مستويات الحكومة وتم توسيعها لتشمل جميع المجموعات العرقية.

يعتقد «ريتشارد رودريغيز»، كاتب المقالة الأمريكية البارز والمتعلق الاجتماعي، أنَّ النقاش بين نموذج التعددية الثقافية ونموذج بوتقة الانصهار لم يعد مفيداً إلى حدٍ كبير! لأنَّ الاتصال الوثيق المستمرٌ بين الناس من مختلف المجموعات السلالية/العرقية في الولايات المتحدة يؤدي تدريجياً إلى عدم وضوح الفروق بينهم. يقول «رودريغيز»: إننا «نذوب ببعضنا في بعض» ورأيشاً وثقافياً. فالعديد والعديد من الأطفال يولدون باستمرار من خلفيتين سلاليتين عرقيتين أو أكثر. ويشير إلى هذا باسم «تسمير أمريكا». ومع ذلك، فهو لا يشير فقط إلى لون البشرة. ويشير إلى أننا طورنا ثقافةً وطنية متميزة من خلال الاقتران ببعضنا من بعض وخلقنا توليفة ثقافية جديدة. يعتقد «رودريغيز» أنَّ السياسات الحكومية الداعمة للتعددية الثقافية تؤجل أمراً لا مفرّ منه. مع ذلك، فهو يعتقد أيضاً أنَّ نموذج بوتقة الانصهار القديم كان غير صحيح في افتراض أنَّ الأجيال القادمة ستكون بشكل أساسى مثل الأمريكيين الأوروبيين اليوم. ما يبرر هو اندماج جديد بين الشعوب والثقافات. في الواقع، كانت عملية الاختلاط الجيني والعرقي مستمرةً منذ بداية المستعمرات الأوروبية في أمريكا الشمالية منذ أكثر من أربعة قرون. في الأجيال الأخيرة، كان تجانس الناس وثقافاتهم أشدّ في هاواي والولايات الجنوبية الغربية، ولكنه يتحرك بسرعة شرقاً وشمالاً. إذا طُرِح على «رودريغيز» السؤال عمّا سيكون عليه المستقبل بالنسبة للأمريكيين، فمن المحتمل أنه سيقول: نحن بحاجة فقط إلى فتح أعيننا لنرىحقيقة ما هي عليه الحال اليوم.

لم تكن التعددية الثقافية مقبولة على نطاق واسع في الولايات المتحدة على الرغم من دعمها من قبل الحكومات الوطنية وحكومات الولايات. بالمقابل، إنَّ الأمريكيين الذين يرغبون في تسهيل الاستيعاب وتسريعه من أجل تعزيز الوحدة الثقافية الوطنية يدافعون، بدلًا من ذلك، عن بوتقة انصهار ثقافية جامعه. هذا النهج الأخير هو نهج يُنظر فيه إلى التمييز السلالي/العرقي على أنه يعيق تطوير مجتمع أمريكي متجانس ثقافياً. يبدو أنَّ معظم الذين تبنوا في الماضي وجهة النظر هذه، إنما كانوا يتصورون المجتمع الأمريكي الجديد مجتمعاً يتحدد فيه الجميع باللغة الإنجليزية وله قيم وتصورات وأهداف أمريكية أوروبية. «أمريكا» المهاجرين الجدد عنـت في الأساس تعليم الجميع في المدارس العامة ليكونوا مثل الغالبية العظمى من السكان الأمريكيين الأوروبيين الحاليين.

لقد أجبرت الظروف الأمريكية على التركيز على هذا النقاش حول ما ينبغي أن تكون عليه البلاد في المستقبل. بشكل عام، أولئك الذين يدافعون عن استمرار نموذج بوتقة الانصهار القديم هم أمريكيون أوروبيون. الأقليات السلالية/العرقية والأصغر سنًا من الأمريكيين الأوروبيين الأكثر ليبرالية من الناحية السياسية هم أكثر دعماً في كثير من الأحيان لنموذج التعددية الثقافية. ومع ذلك، من الخطأ افتراض كيف سيصوت أي أمريكي على هذه القضية استناداً إلى العمر والسلالة و«العرق» والميل السياسي. إنَّ هذه قضية معقدة تشابكت أيضاً مع قضايا ظهرت خلال العقدين الأخيرين مثل العمل الإيجابي، والمساواة بين الجنسين، والفضول الجنسي، وحقوق المعوقين، والتكاليف العامة للهجرة الجماعية.



أي من هؤلاء الثلاثة برأيك هو من أصل إسباني؟ انظر إليهم بعناية...



إفريقي من جنوب الصحراء



أمراة من السنغال



أمريكية إفريقية



يابانيان أم كوريان؟



رجل من جنوب الهند



رجل من فيجي
(جنوب غرب المحيط
الهادئ)



أمريكيون من أصل فليبيني

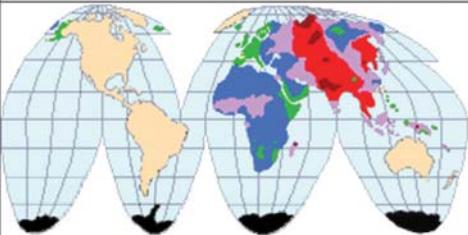


أمريكيتان من خلفيات عرقية متعددة



زواج مختلط

دراسات وأبحاث

 <p>أمريكيات كوبيات</p>	 <p>أمريكيان من أصل إفريقي</p>
 <p>أمريكا الشمالية</p>	 <p>توزيع "أليل" فصيلة الدم "ب" بين البشر</p>
 <p>البوسنة وكوسوفو</p>	 <p>النقاط الساخنة الأخيرة للعنصرية الشديدة</p>
 <p>نساء هنديات يرتدين ملابس ترمز إلى أصولهن الإفريقية</p>	 <p>الخدم الأمريكيون من أصل إفريقي في أوائل القرن العشرين</p>

الإمبراطوريات الاستعمارية الأوروبية في عام ١٩٣٨			
	<p>ماذا تفترض أنَّ هذين الشخصين يعُدُّان نفسهما</p>		<p>رجل من شرق الهند</p>
	<p>هل أمريكا مجتمع "أسم" جسدياً وتثقافياً؟</p>		<p>مقاعد منفصلة في ملعب رياضي في جنوب إفريقيا خلال عهد الفصل العنصري</p>

* فصل من كتاب الأنثروبولوجيا الثقافية

** قسم العلوم السلوكية، كلية بالومار، سان ماركوس، كاليفورنيا.

1 - مصطلح يستخدمه علماء الآثار والجغرافيون والتاريخيون، ليشير إلى منطقة الأناضول والهلال الخصيب وبلاط ما بين النهرين ومصر.. (هيئة تحرير المجلة).



الهواء والرياح والنسيم

من منظور تأريخي

(١ من ٣)

محمد علي حبش

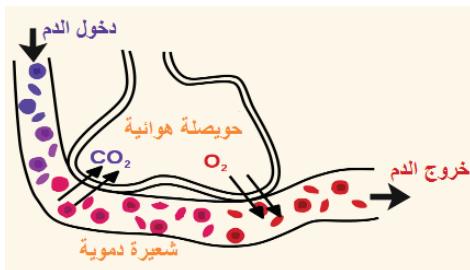
في المنظور التأريخي، كان للهواء والريح والرياح والنسيم في مؤلفات عدد من علماء الحضارة العربية ومصنفاتهم حيز كبير، ما يدل على مدى اهتمامهم بقضايا الهواء، وتأثيره على الإنسان والحيوان والوسط المحيط، في كثير من الموضع... فمنهم من تحدث عن جوهر الهواء وأصله، وعلاقته بدم الإنسان، دور الرياح بالأخشاب، وتأثير الرياح في جمود الماء؟ وأثر إفساد الهواء في إفساد الماء والتربة والطbury البشرية (الجاحظ). ومنهم من فصل في مدى تأثير الهواء على الأقاليم وألوان البشر وأحوالهم وأمزجتهم وأخلاقهم، ورأى أن درجة حرارة الهواء تسهم في تشكيل وبناء شخصية الإنسان وسلوكه وخلقـه (ابن خلدون)، وهناك من تناول الهواء والريح والعواصف وتأثيراتها على الوسط المحيط في مصر ونهر النيل وببلاد الشام، وفساد الهواء وأسبابه ونتائجـه في تلك البلاد، ودور الهواء في تحلـل البخار وتوليد الضباب (المقريزي).

في الجزء الأول من هذا البحث نلقي الضوء على دلالـات الهواء والريح والرياح والنسـيم لدى الجاحظ عبر خمسة من مؤلفاته التأريـخية المهمـة : (كتابـ الحـيـوانـ، الرـسـائلـ، الـبـخـلاءـ، الـبـيـانـ، الـتـبـيـينـ، الـمـاـسـنـ، الـأـضـدـادـ).

كان في تلك الصور لكتلة تردادها على الأسماع، ويعرف منها ما كان مصورةً من تلك الألوان لطفل تكرارها على الأ بصار، كما استدلوا بالضحك على السرور، وبالبكاء على الألم. وعلى مثل ذلك عرفوا معاني الصوت، وضرر صور الإشارات، وصور جميع الهيئات...^(٢).

دم الإنسان.. من نتاج الهواء

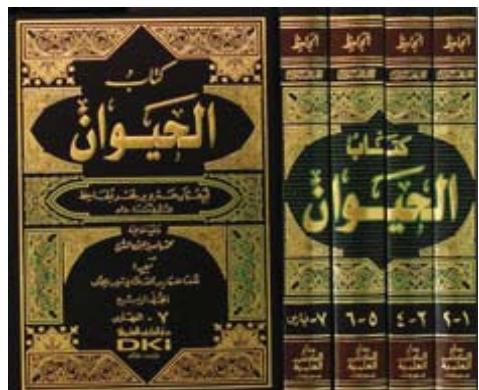
حول تسمية الإنسان بالعالم الأصغر، يشير الجاحظ إلى أنَّ دم الإنسان هو من نتاج الهواء، فيقول: «إنما سُمِّيَ العالم الصغير سليل العالم الكبير، لما وجدا فيه من جمع أشكال ما في العالم الكبير، ووجدنا له الحواس الخمس ووجدوا فيه المحسوسات الخمس... وسُمِّيَ العالم الصغير لأنَّهم وجدوه يصوَّر كل شيء بيده، ويحكي كل صوت بفمه. وقالوا: ولأنَّ أعضاءه مقسمة على البروج الاثنتي عشر والنجوم السبعة، وفيه الصفراء وهي من نتاج النار، وفيه السوداء وهي من نتاج الأرض، وفيه الدُّم وهو من نتاج الهواء، وفيه البلغم وهو من نتاج الماء. وعلى طبائعيه الأربع وضعت الأوتاد الأربع. فجعلوه العالم الصغير، إذ كان فيه جميع أجزائه وأخلاطه وطبائعيه»^(٣).



ويشير الجاحظ إلى أنَّ أصل اللسان ما يلي الحلق إلَّا الفيل فلسانه ما يلي الهواء، إذ يقول: «ما بال كل شيء أصل لسانه مما يلي الحلق

أ- في كتاب «الحيوان»:

يشير الجاحظ في مقدمة كتابه (الحيوان)^(١) إلى الرقْم والخطوط، واللسان والقلم، ليؤكِّد أنه لا فرق بين الخطوط والرقْم وبين الحروف التي تصدر في الهواء، ويشبه ما يصنعه اللسان والهواء في جوف الفم بما يصنعه القلم في المداد، فيقول: «ليس بين الرقْم والخطوط فرق، ولو لا الرقْم لهك أصحاب البز والغزو، وأصحاب الساج وعامة المتاجر، وليس بين الوسوم التي تكون على الحافر كلَّه والخف كلَّه والظلف كلَّه، وبين الرقْم فرق، ولا بين العقود والرقْم فرق، ولا بين الخطوط والرقْم كلَّها فرق، وكلَّها خطوط، وكلَّها كتاب، أو في معنى الخط والكتاب، ولا بين الحروف المجموعة والمصورة من الصوت المقطَّع في الهواء، ومن الحروف المجموعة المصورة من السواد في القرطاس فرق».



ويقول عن اللسان أنه: «يصنع في جوفة الفم وهوائه الذي في جوف الفم وفي خارجه، وفي لهاته، وباطن أسنانه، مثل ما يصنع القلم في المداد والليةة والهواء والقرطاس، وكلَّها صور وعلامات وخلق مواطن، ودلائل، فيعرف منها ما



ويشير أيضاً إلى الأثر السلبي لتضييق الهواء على إنتاج البيض عند الدجاج، وفي شجر النخيل، فيقول: «سألت عن السبب الذي صار له الدجاج إذا كثرن قل بيضهن وفراخهن، فزعموا أنها في طباع التخل، فإن التخلة إذا زحمت أختها، بل إذا مس طرف سعفها طرف سعف الأخرى وجاورتها، وتضيّقت عليها في الهواء، وكذلك أطراف العروق في الأرض - كان ذلك كرباً عليها وغماماً... قالوا: فتدانها وتضاغطها، وأنفاسها وأنفاس أبدانها، يحدث لها فساداً»⁽⁷⁾.

على الرغم من فوائد الهواء إلا أنه يمكن أن يفسد الأشياء في بعض الأحيان، فها هو الجاحظ ينوه إلى إفساد الهواء للبيض المهيأ للتفقيس، فيقول تحت عنوان حصن الدجاج بيسض الطاووس: «يوضع بيض الطاووس تحت الدجاجة، وأكثر ذلك لأن الذكر يبعث بالأنثى إذا حضنت... ولهذه العلة كثير من إناث طير الوحش يهربن بيضهن من ذكورتها، ثم لا تضعه بحيث يشعر به ذكورتهن... ويوضع تحت الدجاجة بيضتان من بيض الطاووس، لا تقوى على تسخين أكثر من ذلك. على أنه

وطرفه مما يلي الهواء، إلا لسان الفيل؟ ولم قالت الهند: لولا أن لسانه مقلوب لتكلم؟ ولم صار كل ماضغ وأكل يحرّك فكه الأسفل، إلا التمساح فإنه يحرّك فكه الأعلى؟...»⁽⁴⁾.

وتحت عنوان مذاهب العرب في تسمية أبنائهم يذكر الجاحظ أن هناك أسماءً أصلية كالأرض والهواء والسماء والنار وأسماء أخرى مشتقة، فيقول: «كان الرجل إذا ولد له ذكر خرج يتعرّض لزجر الطير والفال، فإن سمع إنساناً يقول حمراً، أو رأى حمراً سمى ابنه به وتقاعل فيه الشدة والصلابة، والبقاء والصبر، وأنه يحطم ما لقى. وكذلك إن سمع إنساناً يقول ذئباً أو رأى ذئباً، تأول فيه الفطنة والخبّ والمكر والكسب... فالأسماء ضروب، منها شيء أصليٌ كالسماء والأرض والهواء والماء والنار، وأسماء آخر مشتقات منها على جهة الفال، وعلى شكل اسم الأب، كالرجل يكون اسمه عمر فيسمى ابنه عميراً، ويسمى عميراً ابنه عمران، ويسمى عمران ابنه معمراً. وربما كانت الأسماء بأسماء الله عزّ وجّل مثل ما سمي الله عزّ وجّل أبا إبراهيم آزر، وسمى إبليس بفاسق، وربما كانت الأسماء مأخوذة من أمور تحدث في الأسماء؛ مثل يوم العروبة سميت في الإسلام يوم الجمعة»⁽⁵⁾.

إفساد الهواء للبيض المهيأ للتفقيس

يصف الجاحظ ريح فrex الغراب والهدهد بأنه نتن، فيقول: «زعم الأصممي عن خلف الأحمر، أنه قال:رأيت فrex غراب فلم أر صورة أقيق ولا أسمج ولا أبغض ولا أقدر ولا أنتن منه، وزعم أن فrex الغريبان أنتن من الهدهد - على أن الهدهد مثل في النتن - فذكر عظم رأس وصغر بدن، وطول منقار وقصر جناح، وأنه أمرط أسود، وساقط النفس، ومنتن الرّيح»⁽⁶⁾.

خرج من منزل مطّيبٍ إلى استنشاق ريح الهواء والتربة في كل بلدة فإنه لا بد عند الاستنشاق والتثبت من أن يجدها منتهة. فذلك على طبقات من شأن البلدان، إلا ما كان في مدينة الرسول، رسول الله صلى الله عليه وسلم، فالصياغ (١٥) والعطر والبخور والنضوح، من الرائحة الطيبة إذا كان فيها - أضعف ما يوجد له في غيرها من البلدان، وإن كان الصياغ أجود، والعطر أفال، والبخور أثمن» (١٦).

لم يكن من المتخيل أن ينفح الحمام الهواء في حلوق فراخه كي تنسع حوصلتها، لكن الجاحظ يؤكد ذلك حين يتحدث عن عناية الحمام بالفراخ بعد أن ينصلع البيض عن الفرج فيعيشه على خلاصه من قيضه (١٧) وترويه من ضيق هوته طلاماً أنه عاري الجلد، صغير الجناح، قليل الحيلة، منسدّ الحلقوم، إذ يقول: «وهما يعلمان أن الفرخين لا تنسع حلوقيهما وحواصلهما للفداء، فلا يكون لهما عند ذلك هم إلا أن ينفخا في حلوقيهما الريح، لتنسع الحوصلة بعد التحامها، وتتفتق بعد ارتقاها، ثم يعلمان أن الفرج وإن اتسعت حوصلته شيئاً، أنه لا يتحمل في أول اغتصابه أن يزق بالطعم، فيزق عند ذلك باللّاعب المختلط بقواهما وقوى الطعام - وهم يسمون ذلك اللّاعب اللباء - ثم يعلمان أن طبع حوصلته يرق عن استمراء الغذاء وهضم الطعام، وأن الحوصلة تحتاج إلى دبغ وتنقية، وتحتاج إلى أن يكون لها بعض المثانة والصلابة، فيأكلن من شورج أصول الحيطان، وهو شيء بين الملح الخالص وبين التراب المالح، فيزقان الفرج حتى إذا علموا أنه قد اندفع واشتد زقاه بالحب الذي قد غب في حواصلهما ثم زقاه بعد ذلك بالحب الذي هو أقوى وأطري» (١٨).

يتعهدون الدجاجة بجميع حوائجها خوفاً من أن تقوم عنه فيفسده الهواء» (٨).

الرياح... وكثرة الحب

في الجزء الثالث من كتابه (الحيوان) يربط الجاحظ كثرة الحب باشتداد الرياح، فينقل عن الأصممي قوله: «أخبرني جوسق قال: كان يُقال بالبدو: إذا ظهر البياض قل السواد، وإذا ظهر السواد قل البياض». قال الأصممي: يعني بالسواد التمر، وبالبياض اللبن والأقط (٩)، يقول: إذا كانت السنّة مجدهبة كثر التمر وقل اللبن والأقط. وقال: إذا كان العام خصيباً ظهر في صدقة الفطر البياض، يعني الأقط، وإذا كان جديباً ظهر السواد، يعني التمر. وتقول الفرس: إذا ذخرت الأودية بماء كثر التمر، وإذا اشتدت الرياح كثر الحب» (١٠).

وعن أثر الريح في المطر يقول الجاحظ: «حدّثني محمد بن سلام، عن شعيب بن حجر قال: جاء رجل على فرس فوقف بماء من مياه العرب فقال: أعنكم الريح التي تكب (١١) البعير؟ قالوا: لا. قال: فتدري (١٢) الفارس؟ قالوا: لا. قال: فكما تكون يكون مطركم. وحدّثني العتبّي قال: هجمت على بطنه بين جبلين، فلم أرَ واديًّا أخصب منه، وإذا رجال يتراكّلون على مساحيم (١٣)، وإذا وجوه مهجنة، وألوان فاسدة فقتل: واديكم أخصب واد، وأنتم لا تشبهون المخاصيب قال: فقال شيخ منهم: ليس لنا ريح» (١٤).

كما يذكر الجاحظ ريح مدينة الحرم حين يتحدث عن خصالها فيقول: «المدينة هي طيبة، ولطبيتها قيل تلفظ خبائها وينصع طيبها. وفي ريح ترابها وبنته تربتها، وعرف ترابها ونسيم هوائتها، والنعمة التي توجد في سككها وفي حيطانها - دليل على أنها جعلت آية حين جعلت حرمًا. وكل من

وأكثر ما يكون فساد البيض في الجنائب⁽¹⁹⁾، ولذلك كان ابن الجهم لا يطلب من نسائه الولد إلا والريح شمال. وهذا عندي تعرض للبلاء، وتحكك بالشر، واستدعاء للعقوبة. وقال: وبعدهم يسمى بيض الريح: البيض الجنوبي، لأن أصناف الطير تقبل الريح في أجواهها. وربما أفرخ بيض الريح بسفاد كان، ولكن لونه يكون متغيراً وإن سفه الأنثى طائر من غير جنسها، غير خلق ذلك المخلوق الذي كان من الذكر المقدم. وهو في الديكة أعم. ويقولون: إن البيض يكون من أربعة أشياء: فمنه ما يكون من التراب، ومنه ما يكون من السفاد، ومنه ما يكون من النسيم إذا وصل إلى أرحامهن وفي بعض الزمان، ومنه شيء يعتري الحجل وما شاكله في الطبيعة، فإن الأنثى ربما كانت على سفاللة الريح التي تهب من شرق الذكر في بعض الزمان فتشتتني من ذلك بيضاً. ولم أرهم يشكرون أن النخلة المطلعة تكون بقرب الفحال وتحت ريحه، فلتلقي بتلك الريح وتكتفي بذلك»⁽²⁰⁾.

خطورة الهواء على السمك

حول بعد بلاد الزنج والصين عن البصرة، يزعم بعضهم أن الذي بين البصرة والزنج، أبعد مما بين الصين وبينها... إلا أن الجاحظ يخطئ أولئك الذين زعموا أن الصين أبعد، لسبب وجيه هو أن بحر الزنج حفرة واحدة عميقة واسعة، وأمواجهها عظام، فلبحر الزنج دين تهب من عمان فيقول: لذلك البحر ريح تهب من عمان إلى جهة الزنج شهرين، وريح تهب من بلاد الزنج تزيد جهة عمان شهرين، على مقدار واحد فيما بين الشدة واللين، إلا أنها إلى الشدة أقرب، فلما كان البحر عميقا والريح قوية، والأمواج عظيمة، وكان

كيف يكون البيض من النسيم؟

يتحدث الجاحظ أيضاً في كتابه (الحيوان) عن بيض الريح والتراب، والبيض الذي يتولد من الريح والتراب أصغر وأطفأ، وهو في الطيب دون الآخر. إذ يقول: «يكون بيض الريح من الدجاج والقبح، والحمام، والطاوس، والإوز». وعن أثر حضن الطائر، يقول: «حضرن الطائر وجثومه على البيض صلاح لبدن الطائر، كما يكون صلحاً لبدن البيض. ولا كذلك الحضن على الفراخ والفراريج فربما هلك الطائر عن ذلك السبب».

وعن تكون بيض الريح، يقول: «زعم ناس أن بيض الريح إنما تكون من سفاد مقدم. وذلك خطأ من وجهين: أمّا أحدهما فإن ذلك قد عرف من فراريج لم يرین ديقاً قط. والوجه الآخر: أن بيض الريح لم يكن منه فروج قط إلا أن يسفل الدجاجة ديك، بعد أن يمضي أيضاً خلق البيض».



ويضيف: «يبيض الصيف المحضون أسرع خروجاً منه في الشتاء، ولذلك تحضر الدجاجة البيضة في الصيف خمس عشرة ليلة... وربما عرض غيم في الهواء أو رعد، في وقت حضن الطائر، فيفسد البيض. وعلى كل حال ففساده في الصيف أكثر، والموت فيها في ذلك الزمان أعمّ».

ويضيف: «قد نجد الأزج^(٢٤) الذي يكبس فيه اليخ^(٢٥) بخراسان، كيف يستحيل كله ضفادع. وما الصدف العادي على الله من الفراش. وإنما يستحيل ذلك التلنج إذا افتح فيه كقدر من خر الثور، حتى تدخله الريح التي هي اللاقة، فجعلها لاقحة ولم يجعلها ملقحة...» ونجد وسط الدنهاء^(٢٦) وهي أوسط من الدو^(٢٧) ومن الصمان^(٢٨) وعلى ظهر مسجد الجامع في غب المطر من الضفادع ما لا يُحصى عدده. وليس أن ذلك كان عن ذكر وأنشى، ولكن الله خلقها تلك الساعة من طبع تلك التربة وذلك المطر وذلك الهواء المحيط بهما، وتلك الريح المتحركة^(٢٩).

ويتحدث الجاحظ في كتابه (الحيوان) أيضاً عن الذهب، بأنه قائم منذ كان الهواء والماء والنار والتراب، فيقول: «الذهب لا يخلو من أن يكون ركناً من الأركان قائماً منذ كان الهواء والماء والنار والأرض. فإن كان كذلك فهو أبعد شيء من أن يولّد الناس مثله. وإن كان الذهب إنما حدث في عمق الأرض، بأن يصادف من الأرض جوهراً. ومن الهواء الذي في خلالها جوهراً، ومن الماء الملابس لها جوهراً، ومن النار المحصورة فيها جوهراً، مع مقدار من طول مرور الزمان، ومقدار من مقابلات البروج. فإن كان الذهب إنما هو نتيجة هذه الجوهر على هذه الأسباب، فواجب أن يكون الذهب أبداً إلا كذلك^(٣٠).

إذا فسد الهواء فسد الماء والتربة

في الجزء الرابع من كتابه (الحيوان) يتحدث الجاحظ عن أثر البيئة في إفساد الهواء، وإذا فسد الهواء فسد الماء وفسدت التربة وفسدت الطياع البشرية، فينقل قوله عن فريق يقول: «لا تنكر أن يفسد الهواء في ناحية من النواحي فيفسد

الشرع لا يحطّ، وكان سيرهم مع البوتر ولم يكن مع القوس، ولا يعرفون الخب والملائكة^(٢١)، صارت الأيام التي تسير فيها السفن إلى الرزق أقل^(٢٢). ويشير الجاحظ إلى خطورة الهواء على السمك حين يقول: «الطير ذو جناحين، يحلق في الهواء، فله سرعة الدرك وبلوغ الغاية بالطيران، ولله إدراك العالم بما فيه بعلامات وأمارات إنما هو حلق في الهواء، وعلا فوق كل شيء. والسمكة تسبح في غمر البحر والماء، ولا تسبح في أعلىه. ونسيم الهواء الذي يعيش به الطير لو دام على السمك ساعة من نهار لقتله...» إذ يقول: «النشرة والنسيم الذي يحيي جميع الحيوانات، إذا طال عليه الخموم واللحن والعفن، والرطوبات الغليظة، فذلك يغمّ السمك ويكربه، وأمه التي ولدته تأكله؛ لأن السمك يأكل بعضه بعضاً، وهو في ذلك لا يريرم هذا الموضع^(٢٣).

ويتحدث الجاحظ عن خلق بعض الحيوان من غير ذكر وأنشى عبر انتشار الرياح، مستشهدًا بأية قرآنية: «وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لِوَاقِعِ فَانِزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمْهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بَخَازِنِينَ» (الحجر-٢٢)، فيقول: «لا بد في ذلك من تلاقي أمرين يقمان مقام الذكر والأنشى، ومقام الأرض والمطر. وقد تقرب الطيائع، وإن لم تتحول في جميع معانيها، كالنطفة والدم، وكاللب والدم... ويمكن أن يخلق من الجيف ديدان»، فيقول: «على هذا المثال أعظمنا النار والماء، وليس بأحق بالتعظيم من الأرض. وبعد فتحن نزع الصمامات من رؤوس الآنية التي يكون فيها بعض الشراب، فنجد هنالك من الفراش ما لم يكن عن ذكر ولا أنشى، وإنما ذلك لاستحالة بعض أجزاء الهواء وذلك الشراب إذا انضمّ عليه ذلك الوعاء».

في مهـبـ الجنـوبـ. ويـجـوزـ أنـ يـكـونـ ذـلـكـ كـانـ فيـ دـهـرـ وـاحـدـ؛ ويـجـوزـ أـنـ يـكـونـ بـيـنـهـمـ دـهـرـ وـدـهـرـ. قـالـواـ فـلـسـنـاـ تـكـرـ المـسـخـ إـنـ كـانـ عـلـىـ هـذـاـ التـرـتـيبـ؛ لـأـنـهـ إـنـ كـانـ عـلـىـ مـجـرـىـ الطـبـائـعـ، وـمـاـ تـدـورـ بـهـ الأـدـوارـ، فـلـيـسـ ذـلـكـ بـنـاقـضـ لـقـولـنـاـ، وـلـاـ مـثـبـتـ لـقـولـكـمـ»⁽³¹⁾.
ويـشـيرـ إـلـىـ سـبـاخـ⁽³²⁾ فيـ الـأـهـوـاءـ يـعـمـلـ الـهـوـاءـ عـلـىـ إـفـسـادـ كـلـ شـيـءـ مـحـيـطـ بـهـ، فـيـقـولـ: «بـلـيـتهاـ أـنـهـاـ مـنـ وـرـائـهـاـ سـبـاخـ وـمـنـاقـضـ مـيـاهـ غـلـيـظـةـ وـفـيـهاـ أـنـهـارـ تـشـقـهـاـ تـسـايـلـ كـنـفـهـمـ، وـمـيـاهـ أـمـطـارـهـمـ، وـمـتوـضـاتـهـمـ. إـنـاـ طـلـعـتـ الشـمـسـ فـطـالـ مـقـامـهـ، وـطـالـتـ مـقـابـلـهـاـ تـسـايـلـ كـنـفـهـمـ، قـبـلـ بـالـصـخـرـيـةـ التيـ فـيـهـ تـلـكـ الـجـبـلـ. إـنـاـ اـمـتـلـأـتـ بـيـسـاـ حـرـارـةـ، وـعـادـتـ جـمـرـةـ وـاحـدـةـ، قـدـفـتـ مـاـ قـبـلـ مـنـ ذـلـكـ عـلـيـهـمـ. وـقـدـ تـحـدـثـ تـلـكـ السـبـاخـ وـتـلـكـ الـأـنـهـارـ بـخـارـاـ فـاسـداـ، إـنـاـ تـقـنـىـ عـلـيـهـمـ مـاـ تـحـدـثـ السـبـاخـ وـمـاـ قـذـفـهـ ذـلـكـ الـجـبـلـ، فـسـدـ الـهـوـاءـ. وـبـفـسـادـ الـهـوـاءـ يـفـسـدـ كـلـ شـيـءـ يـشـتـملـ عـلـيـهـ ذـلـكـ الـهـوـاءـ»⁽³³⁾.

أـصـلـ الـهـوـاءـ وـجـوهـهـ

يـنـقـلـ الجـاحـظـ عـنـ أـبـيـ إـسـحـاقـ⁽³⁴⁾ أـنـ الـهـوـاءـ سـرـيـعـ الـاستـحـالـةـ إـلـىـ النـارـ، وـسـرـيـعـ الرـجـوعـ إـلـىـ طـبـعـهـ الـأـوـلـ، فـيـقـولـ: «وـجـدـنـاـ الحـطـبـ عـنـ اـنـحلـلـ أـجـزـائـهـ، وـتـفـرـقـ أـرـكـانـهـ الـتـيـ بـنـيـ عـلـيـهـاـ، وـمـجـمـوعـاتـهـ الـتـيـ رـكـبـ مـنـهـاـ وـهـيـ أـرـبـعـ: نـارـ، وـدـخـانـ، وـمـاءـ، وـرـمـادـ، وـوـجـدـنـاـ لـلـنـارـ حـرـزاـ وـضـيـاءـ، وـوـجـدـنـاـ لـلـمـاءـ صـوتـاـ، وـوـجـدـنـاـ لـلـدـخـانـ طـعـماـ وـلـوـنـاـ وـرـائـحةـ، وـوـجـدـنـاـ لـلـرـمـادـ طـعـماـ وـلـوـنـاـ وـبـيـسـاـ، وـوـجـدـنـاـ لـلـمـاءـ السـائلـ مـنـ كـلـ وـاحـدـ مـنـ أـصـحـابـهـ. ثـمـ وـجـدـنـاـ ذـاـ أـجـنـاسـ رـكـبـ مـنـ الـمـفـرـدـاتـ. وـوـجـدـنـاـ الحـطـبـ رـكـبـ عـلـىـ مـاـ وـصـفـنـاـ، فـزـعـنـاـ أـنـهـ رـكـبـ مـنـ الـمـزـدـوجـاتـ، وـلـمـ يـرـكـبـ مـنـ الـمـفـرـدـاتـ...»، وـيـضـيـفـ حـوـلـ أـصـلـ جـوهـهـ الـهـوـاءـ الرـحـبـ وـالـحـارـ قـائـلاـ: «إـنـ اـعـتـرـضـ عـلـيـنـاـ

مـأـهـمـ وـتـفـسـدـ تـرـبـتـهـمـ، فـيـعـمـلـ ذـلـكـ فيـ طـبـاعـهـمـ عـلـىـ الـأـيـامـ، كـمـاـ عـمـلـ ذـلـكـ فيـ طـبـاعـ الزـنـجـ، وـطـبـاعـ الـصـقـالـبـ، وـطـبـاعـ بـلـادـ يـأـجـوجـ وـمـأـجـوجـ. وـقـدـ رـأـيـناـ الـعـربـ وـكـانـواـ أـعـرـابـاـ حـينـ نـزـلـوـاـ خـرـاسـانـ، كـيـفـ اـنـسـلـخـوـاـ مـنـ جـمـيعـ تـلـكـ الـمـعـانـيـ، وـتـرـىـ طـبـاعـ بـلـادـ الـتـرـكـ كـيـفـ تـطـبـعـ إـلـبـلـ وـالـدـوـابـ وـجـمـيعـ مـاشـيـتـهـمـ مـنـ سـبـعـ وـبـهـيمـةـ، عـلـىـ طـبـائـهـمـ. وـتـرـىـ جـرـادـ الـبـقـولـ وـالـرـيـاحـينـ وـدـيـدـانـهـاـ خـضـرـاءـ، وـتـرـاـهـاـ فيـ غـيـرـ الـخـضـرـةـ عـلـىـ غـيـرـ ذـلـكـ، وـتـرـىـ الـقـمـلـةـ فيـ رـأـسـ الشـابـ الـأـسـوـدـ الـشـعـرـ سـوـدـاءـ، وـتـرـاـهـاـ فيـ رـأـسـ الشـيـخـ الـأـبـيـضـ الـشـعـرـ بـيـضـاءـ، وـتـرـاـهـاـ فيـ رـأـسـ الـأـشـمـطـ شـمـطـاءـ، وـفيـ لـونـ الـجـمـلـ الـأـورـقـ. إـنـاـ كـانـتـ فيـ رـأـسـ الـخـضـيـبـ بـالـحـمـرـةـ تـرـاـهـاـ حـمـراءـ. فـإـنـ نـصـلـ خـضـابـهـ صـارـ فـيـهـ شـكـلـةـ، مـنـ بـيـنـ بـيـضـ وـحـمـرـ... وـقـدـ يـجـوزـ أـنـ يـصـادـفـ ذـلـكـ الـهـوـاءـ الـفـاسـدـ، وـلـمـاءـ الـخـبـيـثـ، وـالـتـرـبـةـ الـرـدـيـةـ، نـاسـاـ فيـ صـفـةـ هـؤـلـاءـ الـمـغـرـبـيـينـ وـالـأـنـبـاطـ، وـيـكـونـوـنـ جـهـالـاـ، فـلـاـ يـرـتـحلـوـنـ؛ ضـنـانـةـ بـمـساـكـهـمـ وـأـوـطـانـهـمـ، وـلـاـ يـنـتـقلـوـنـ... قـالـواـ: وـلـمـ نـعـرـفـ، وـلـمـ يـثـبـتـ عـنـدـنـاـ بـالـخـبـرـ الـذـيـ لـاـ يـعـارـضـ، أـنـ الـمـوـضـعـ الـذـيـ قـلـبـ صـورـ قـومـ إـلـىـ صـورـ الـخـنـازـيرـ، هوـ الـمـوـضـعـ الـذـيـ نـقـلـ صـورـ قـومـ إـلـىـ صـورـ الـقـرـودـ. وـقـدـ يـجـوزـ أـنـ تـكـوـنـ هـذـهـ الصـورـ انـقـلـبـتـ فيـ مـهـبـ الـرـيـحـ الـشـمـالـيـ، وـالـأـخـرـىـ



في العكس، فلا يستحيل الصخر هواء، والهواء صخراً، إلا على هذا الترتيب». كما ينقل عن أبي إسحاق قوله لمن قال بذلك من حذاق أصحاب الأعراض حول استحالة الهواء ناراً أو رماداً أو ماء: «قد زعمتم أن النار التي عاينتها لم تخرج من الحطب، ولكن الهواء المحيط بهما احتمم واستحال ناراً. فعلل الحطب الذي يسيل منه الماء الكثير، أن يكون ذلك الماء لم يكن في الحطب، ولكن ذلك المكان من الهواء استحال ماءً. وليس ذلك المكان من الهواء أحق بـأن يستحيل ماءً من أن يكون سبيل الدخان في الاستحالة سبيل النار والماء. فإن قاس القوم ذلك، فزعموا أن النار التي عاينها، وذلك الماء والدخان في كثافة الدخان وسواده، والذي يتراكم منه في أسافل القدور وسقف المطابخ إنما ذلك هواء استحال، فعلل الرماد أيضاً، هواء استحال رماداً. فإن قلت: الدخان في أول ثقله المتراكم على أسافل القدور، وفي بطون سقف موائد الحمامات، الذي إذا دبر ببعض التدبير جاء منه الأنقايس^(٣٦) العجيبة أحق بـأن استحال أرضياً. فإن قاس صاحب العرض، وزعم أن الحطب انحل بأسره، فاستحال بعده رماداً كما قد كان بعضه رماداً مرةً، واستحال بعده ماءً كما كان بعضه ماءً مرةً، وبعده استحال أرضاً، كما كان بعضه أرضاً مرةً، ولم يقل إن الهواء المحيط به استحال رماداً، ولكن بعض أخلاط الحطب استحال رماداً ودخاناً، وبعض الهواء المتصل به استحال ماءً وبعده استحال ناراً، على قدر العوامل، وعلى المقابلات له. وإذا قال صاحب العرض ذلك كان قد أجاب في هذه الساعة على حد ما نزلته لك. وهذا باب من القول في النار. علينا أن نستقصي للفريقين والله المعين»^(٣٧).

معترض من أصحاب الأعراض فزعم أن النار لم تكن كامنة، وكيف تكمن فيه وهي أعظم منه؟ ولكن العود إذا احتك بالعود حمي العودان، وحمى من الهواء المحيط بهما الجزء الذي بينهما، ثم الذي يلي ذلك منها، فإذا احتمم روّق، ثم جفّ والذهب. فإنما النار هواء استحال. والهواء في أصل جوهره حارٌ رقيق، وهو جسم رقيق، وهو جسم خوار، جيد القبول، سريع الانقلاب، والنار التي تراها أكثر من الحطب، إنما هي ذلك الهواء المستحيل، وانطفاؤها بطلاق تلك الأعراض الحادثة من النارية فيه. فالهواء سريع الاستحالة إلى النار، سريع الرجوع إلى طبعه الأول. وليس أنها إذا عدمت فقد انقطعت إلى شكل لها علوّي واتصلت، وصارت إلى تلادها^(٣٨)، ولا أنجزاءها أيضاً تفرقت في الهواء، ولا أنها كانت كامنة في الحطب، متداخلة منقبضة فيه، فلما ظهرت انبسطت وانتشرت. وإنما اللهب هواء استحال ناراً؛ لأن الهواء قريب القرابة من النار، والماء هو حجاز بينهما، لأن النار يابسة حارة، والماء رطب بارد، والهواء حار رطب، فهو يشبه الماء من جهة الرطوبة والصفاء، ويشبه النار بالحرارة والخفة فهو يخالفهما ويوافقهما؛ فلذلك جاز أن ينقلب إليهما انقلاباً سريعاً، كما ينحصر الهواء إذا استحال رطباً وحدث له كثافة، إلى أن تعود أحرازوته مطراً. فالماء ضد النار، والهواء خلاف لهما، وليس بضد. ولا يجوز أن ينقلب الجوهر إلى ضده حتى ينقلب بدليلاً إلى خلافه. فقد يستقيم أن ينقلب الماء هواء، ثم ينقلب الهواء ناراً، وينقلب الهواء ماء، ثم ينقلب الماء أرضاً. فلا بدّ في الانقلاب من الترتيب والتدريج. وكل جوهر فله مقدمات؛ لأن الماء قد يحيط الطين صخراً، وكذلك

الضياء صعّاداً، والصوت صعّاداً، ونجد الظلام رابداً⁽⁴¹⁾، وكذلك البرد والرطوبة. فإذا صَحَّ أنَّ هذه الأجناس مختلفة، فإذا أخذت في جهة، علمنا أنَّ الجهة لا تختلف بين الأجناس ولا تتفق، وأنَّ الذي يوافق بينهما ويختلف اخلافاً الأعمال». بينما يقول أبو إسحاق: «فِي سِتْدَلٍ عَلَى أَنَّ الضياء أَحْفَّ مِنَ الْحَرْ بِزُوْلِهِ. وَقَدْ يَذَهِبْ ضَوْءُ الْأَتْوَنِ، وَتَبْقَى سُخُونَتِهِ... وَلَأَمْرٌ مَا حَصَرَ الْهَوَاءَ فِي جَوْفِ هَذَا الْفَلَكِ. وَلَا بَدْ لِكُلِّ مَحْصُورٍ مِنْ أَنْ يَكُونَ تَقْلِبَهُ وَضُغْطَهُ عَلَى قَدْرِ شَدَّةِ الْحَصَارِ. وَكَذَلِكَ المَاءُ إِذَا اخْتَنَقَ. وَقَالَ: وَالرِّيحُ هَوَاءٌ نَزَلَ لِغَيْرِهِ. فَلَمْ يَقْضِوا عَلَى طَبْعِ الْهَوَاءِ فِي جَوْهِرِيَّتِهِ بِاللَّدُوْنَةِ، وَالْهَوَاءُ الَّذِي يَكُونُ بِقَرْبِ الشَّمْسِ، وَالْهَوَاءُ الَّذِي يَبْنِيْهَا عَلَى خَلْفِ ذَلِكِ؟ وَلَوْلَا أَنْ قَوْيَ الْبَرْدِ غَرِيزَيَّةُ فِيهِ، لَمْ كَانَ مَرْوَحاً عَنِ النَّفُوسِ، وَمَنْفَسًا عَنِ جَمِيعِ الْحَيَوانِ إِذَا اخْتَنَقَ فِي أَجْوَافِهَا الْبَخَارُ وَالْوَهَجُ الْمُؤْذِي، حَتَّى فَزَعَتْ إِلَيْهِ وَاسْتَغَاثَتْ بِهِ، وَسَارَتْ تَجْتَلِبُ مِنْ رُوحِهِ وَبَرْدِ نَسِيمِهِ، فِي وزَنِ مَا خَرَجَ مِنَ الْبَخَارِ الْفَلِيطِ، وَالْحَرَارةِ الْمُسْكَنَةِ».



وكذلك قالوا في الكلام حول ارتفاع الضوء في الهواء: «إِنَّ الْهَوَاءَ إِنَّمَا يَقْعُدُ عِنْدَنَا أَنَّهُ مَظْلُومٌ لِفَقْدَانِ الضياءِ، وَلِأَنَّ الضياءَ قَرْصٌ قائمٌ، وَشَعَاعٌ ساطِعٌ فَاضِلٌ، وَلَيْسَ لِلظَّلَامِ قَرْصٌ. وَلَوْكَانَ فِي هَذَا الْعَالَمِ شَيْءٌ يَقَالُ لَهُ ظَلَامٌ، لَمْ قَامَ إِلَّا فِي قَرْصٍ،

خروج النار من عالم الهواء

حول قول الدهريّة⁽³⁸⁾ في أركان العالم ينصل الجاحظ عن أبي اسحق في الهواء حين يصعد أو ينزل أو يصير إلى جوهره فيقول: «والهواء يختلف على قدر العوامل فيه من تحت ومن فوق، ومن الأجرام المشتملة عليه والمخلطة له. وهو جسم رقيق، وهو في ذلك محصور، وهو خوار سريع القبول. وهو مع رقته يقبل ذلك الحصر؛ مثل عمل الريح والرّزق⁽³⁹⁾، فإنها تدفعه من جوانبه، وذلك لعلة الحصر ولقطعه عن شكله. والهواء ليس بالجسم الصعاد، والجسم النزال، ولكنه جسم به تعرف المنازل والمصاعد. والأمور ثلاثة: شيء يصعد في الهواء، وشيء ينزل في الهواء، وشيء مع الهواء. فكما أن الصاعد فيه، والمنحدر - لا يكونان إلا مخالفين، فالواقع معه لا يكون إلا موافقاً. ولو أَنَّ إِسْلَامَ أُرْسَلَ مِنْ يَدِهِ - وهو في قفر الماء - زَقَّاً مَنْفُوخاً، فارتَقَ الرِّزْقُ لدفع الريح التي فيه، لم يكن لقاتل أن يقول: ذلك الهواء شأنه الصعود؛ بل إنما ينبغي أن يقول: ذلك الهواء من شأنه أن يصير إلى جوهره، ولا يقيم في غير جوهره؛ إلا أن يقول: من شأنه أن يصعد في الماء، كما أن من شأن الماء أن ينزل في الهواء، وكما أن الماء يتطلب تلاد الماء، والهواء يتطلب تلاد الهواء»⁽⁴⁰⁾.

الدهريّة قالوا حول خروج النار من عالم الهواء: «النَّارُ أَجْنَاسٌ كثِيرَةٌ مُخْتَلِفةٌ. وكذلك الصاعد. ولا بدّ إذا كانت مختلفة أن يكون بعضها أسرع من بعض، أو يكون بعضها إذا خرج من عالم الهواء، وصار إلى نهاية، إلى حيث لا منفذ - ألا يزال فوق الآخر الذي صعد معه، وإن وجد مذهبًا لم يقم عليه. ويدلّ على ذلك أنا نجد

البردي. ولذلك ترى النار سريعة الانطفاء في أضعاف البردي، وموضع جميع الليف... فلم اختلفت في ذلك؟ إلا على قدر ما يكون فيها من النار، وعلى قدر قوّة الموضع وضعفها. ولمْ صارت تقدح على الاحتكاك حتى تذهب، كالساج (٤٩) في السفن إذا اخترط بعضه ببعض عند تحريك الأمواج لها؟ ولذلك أعدوا لها الرجال لتصب من الماء شيئاً دائماً. وتذوم الريح فتحتك عيدان الأغصان في الغياض، فتلتهب نار فتحت نيران. ولمْ صار العود يحمي إذا احتك بغيره؟ ولمْ صار الطلق (٥٠) لا يحمي؟ فإن قلت لطبيعة هناك، فهل دللتمنا إلا على اسم علّقتموه على غير معنى وجدتموه؟ أوليسنا قد وجدنا عيون ماء حارة وعيون ماء بارد، بعضها يبرص وينفط الجلد (٥١)، وبعضها يجمد الدم ويورث الكزار (٥٢)؟ أوليسنا قد وجدنا عيون ريح (٥٣) وعيون نار (٥٤) فلم رعمتم أن الريح وإنما كانا مختلفين في بطون الأرض ولم تجزووا لنا مثل ذلك في النار؟ وهل بين اختناق الريح والماء فرق؟ وهل الريح إلا هواء تحرّك؟ وهل بين المختنق والكامن فرق؟ (٥٥).

كما ينقل الجاحظ زعم أبي إسحاق أنه رأى عين نار في بعض الجبال، يكون دخانها نهاراً وليلًا. ويشير إلى مخالطة الهواء للذهب والرصاص والرثيق، ويتساءل: أوليس الأصل الذي بني عليه أمرهم: أنَّ جميع الأبدان من الأخلاط الأربع: من النار، والماء، والأرض، والهواء؟ فإذا رأينا موضعًا من الأرض يخرج منه ماء قلنا: هذا أحد الأركان؛ فما بالنا إذا رأينا موضعًا من الأرض يخرج منه نار لم نقل مثل ذلك فيه؟. ولمْ نقول في حجر النار إنه متى وجد أخف من مقدار جسمه من الذهب

فكيف تكون الأرض قرصة، والأرض غبراء، ولا ينبغي أن يكون شعاع الشيء أسبغ منه» (٤٢)... وكان أبو إسحاق يقول: «من الدليل على أن الضياء أخف من الحرّ أنّ النار تكون منها على قاب غلوة (٤٣) فـيأتيك ضوءها ولا يأتيك حرّها. ولو أن شمعة في بيت غير ذي سقف، لا ترتفع الضوء في الهواء حتى لا تجد منه على الأرض إلا الشيء الضعيف، وكان الحرّ على شبيه بحاله الأول» (٤٤). وينقل الجاحظ عن أبي اسحق قوله: «إن كان بعض هذه الجواهر صعاداً وبعضاها نزاً، ونحن نجد الذهب أثقل من مثله من هذه الأشياء النزالة، فكيف يكون أثقل منها وفيه أشياء صعاداً؟. فإن زعموا أن الخفة إنما تكون من التخلخل والفسخ» (٤٥)، وكثرة أجزاء الهواء في الجرم. فقد ينبغي أن يكون الهواء أخف من النار، وأن النار في الحجر، كما أن فيه هواء، وأن نار أقوى رفع الحجر من الهواء الذي فيه» (٤٦).

وحول البرودة والثلج، وتأثير الريح في جمود الماء، يقول الجاحظ: «البلاد ليس يشتُد بردها على كثرة الثلج، فقد تكون بلدة أبرد وثلجها أقل، والماء ليس يجمد للبرد فقط، فيكون متى رأينا بلدة ثلجها أكثر، حكمنا أن نصيّبها من البرد أوفر. وقد تكون الليلة باردة جداً، وتكون صنبرة (٤٧) فلا يجمد الماء، ويجمد فيما هو أقل منها برأداً. وقد يختلف جمود الماء في الليلة ذات الريح، على خلاف ما يقدرون ويظنون» (٤٨).

الريح ليست إلا هواء تحرّك

في باب آخر تحت عنوان احتجاج النظام للكلمن، يشير الجاحظ في كتابه (الحيوان) إلى قول أبي اسحق في عيون الريح، فيقول: «إذا وقع الحرير في السوق سلم كلّ مكان يكون بين أضعاف

وقالوا في القياس: إنه لا ينعقد في الجوف عند طبخ الكبد له، فإذا لم ينعقد لم يجئ منه لحم ولا عظم. ولأننا لم نر إنساناً قط اغتصب وثبت عليه روحه، وإن السمك الذي يموت عند فقدمه ليغدو سواه مما يكون فيه دونه. قال خصمهم: إنما صار الماء لا ينعقد؛ لأنه ليس فيه قوى مستفادة مأخوذة من قوى الجوهر. والماء هو الجوهر القابل لجميع القوى. وبضرب من القوى والقبول يصير دهناً، وبضرب آخر يصير خلّاً، وبضرب آخر يصير دمًا، وبضرب آخر يصير لبناً. وهذه الأمور كلّها إنّما اختلفت بالقوى العارضة فيها. فالجوهر المنقلب في جميع الأجرام⁽⁵⁸⁾ السّيّالة، إنّما هو الماء. فيصير عند ضرب من القبول دهناً، وعند ضرب من القبول لبناً. وعصير كلّ شيء ماؤه والقابل لقوى ما فيه. فإذا طبخت الماء صرفاً، سالاً على وجهه، ولا قوى فيه، لم ينعقد وانحلّ بخاراً حتى يتقانى؛ وإنما ينعقد الكامن من الملابس له. فإذا صار الماء في البدن وحده ولم يكن فيه قوى لم ينعقد. وانعقاده إنما هو انعقاد ما فيه. والماء لا يخلو من بعض القبول ولكنّ البعض لا ينعد ما لم يكن. وزعم أصحاب الأعراض أن الهواء سريع الاستحلالة إلى الماء، وكذلك الماء إلى الهواء، للمناسبة التي بينهما من الرطوبة والرقة. وإنما هما غير سيّارين. ويدلّ على ذلك اجتناب الهواء للماء وملاسته له، عند مصنّ الإنسان بفيه فم الشّرابة⁽⁵⁹⁾. ولذلك سرى الماء وجرى في جوف قصب الخيزران، إذا وضع طرفه في الماء، وكذلك الهواء، فيه ظلام الليل وضياء النهار وما كان فيه من الأشباح. والحدقة لا ترى من الضياء العارض في الهواء ما تبعد منها⁽⁶⁰⁾.

والرّصاص والزّئبق، إنما هما خالطه من أجزاء الهواء الرّافعة له؟ وإذا وجدناه أعلى علوكة، وأمنّ مثانة، وأبعد من التهافت جعلنا ذلك لما خالطه من أجزاء الماء. وإذا وجدناه ينقض الشرر، ويظهر النار جعلنا لك الذي خالطه من الهواء؟ ولم جعلناه إذا خف عن شيء بمقدار جسمه، لما خالطه من أجزاء الهواء، ولا نجعله كذلك لما خالطه من أجزاء النار؟ ولا سيما إذا كانت العين تجده يقصد بالشرر، ولم تجر أجزاء الهواء فيه عندنا عياناً. فلم أنكروا ذلك، وهذه القصة توافق الأصل الذي بنوا عليه أمرهم؟ قال: أوليس من قوله أنه لولا النيران المتحركة في جوف الأرض، التي منها يكون البخار - الذي بعضه أرضي وبعضه مائي - لم يرتفع ضباب، ولم يكن صواعق ولا مطر ولا أنداء⁽⁵⁶⁾.

وتحت عنوان الصواعق وما قيل فيها، يقول الجاحظ: «متى كان البخار حاراً يابساً قدح وقدف بالنار التي تسمى «الصاعقة»، إذا اجتمعت تلك القوى في موضع منه. فإنّ كانت القوى ريحأ كان لها صوت، وإن كانت ناراً كانت لها صواعق. حتى زعم كثير من الناس أن بعض السيوف من خبث نيران الصواعق، وذلك شائع على أقواء الأعراب والشعراء»⁽⁵⁷⁾.

مركب الماء يستحيل إلى هواء!

تحت عنوان جملة من القول في الماء، يشرح الجاحظ في الجزء الخامس من كتابه (الحيوان) مركب الماء، وكيف يستحيل إلى هواء! والهباء إلى ماء، واجتناب الهواء للماء فيقول: «ذكروا أن الماء لا يغدو، وإنما هو مركب ومعبر وموصل للغذاء. واستدلّوا بذلك بأن كلّ رقيق سيّال فإنك متى طبخته انعقد، إلا الماء.

فالنفس من جنس النسيم، وبفساده تفسد الأبدان، وبصلاحه تصلح. وكان يعتمد على أن الهواء نفسه هو النفس والنسيم، وأن الحرّ واللدونة وغير ذلك من الخلاف، إنما هو من الفساد العارض.

ويقول رئيس المتكلمين في النفس أيضاً: «لولا أن تحت كل شعرة وزغبة مجرى نفس لكان المخنوق يموت مع أول حالات الخنق، ولكن النفس قد كان لها اتصال بالنسيم من تلك المجرى على قدر من الأقدار، فكان نوطها^(٦٥) جوف الإنسان. فالريح والبخار لما طلب المنفذ فلم يجده، دار وكثُر وقوي؛ فامتدَّ له الجلد فسدَ له المجرى. فعند ذلك ينقطع النفس. ولو لا اعتصامها بهذا السبب لقد كانت انقطعت إلى أصلها من القرض، مع أول حالات الخنق».

وكان يعظم شأن الهواء، ويخبر عن إاحتاته بالأمور ودخوله فيها، وتفضيل قوته عليها. وكان يزعم أن الذي في الزق^(٦٦) من الهواء، لو لم يكن له مجرى ومنافس، ومنع من كل وجهة - لأقل الجمل الضخم. وكان يقول: وما ظنك بالرطل من الحديد أو بالزبرة^(٦٧) منه، أنه متى أرسل في الماء خرقه، كما يخرق الهواء! قال: وال الحديد يسرع إلى الأرض إذا أرسلته في الهواء، بطبيعة وقوته، ولطبله الأرض المشاكلة له، ودفع الهواء له، وتبريره منه، ونفيه له بالضادة، واطراده له بالعداوة. قال: ثم تأخذ تلك

دور النسيم في الترويح عن النفس

تحت عنوان قول رئيس المتكلمين في النفس، ودور النسيم في الترويج عن النفس، يقول الجاحظ: «كان رئيس من المتكلمين، وأحد الجلة المتقدمين، يقول في النفس قوله بلغاً عجيباً، لولا شنته لأظهرت اسمه، وكان يقول: الهواء اسم لكل فتق، وكذلك الحيز^(٦١). والفتق لا يكون إلا بين الأجرام الغلاظ، وإلا فإنما هو الذي يسميه أصحاب الفلك «اللّج». وإذا هم سأله عن خضراء الماء قالوا: هذا لحج الهواء، وقالوا: لولا أنك في ذلك المكان لرأيت في اللحج الذي فوق ذلك مثل هذه الخضراء. وليس شيء إلا وهو أرق من كثيفه أو من الأجرام الحاصرة له. وهو اسم لكل متحرك ومتقلب لكل شيء فيه من الأجرام المركبة. ولا يستقيم أن يكون من جنس النسيم، حتى يكون محصوراً، إما بحصر كثيفي كالسفينة لما فيها من الهواء الذي به حملت مثل وزن جرمها الأضعاف الكثيرة، وإنما أن يكون محصوراً في شيء كهيئة البيضة المشتملة على ما فيها، كالذى يقولون في الفلك الذي هو عندنا: سماء».

قال: وللنسيم الذي هو فيه معنى آخر، وهو الذي يجعله بعض الناس ترويحاً عن النفس، يعطيها البرد والرقة والطيب، ويدفع النفس، ويخرج إلى البخار والغليظ، والحرارات الفاضلة^(٦٢)، وكل ما لا تقوى النفس على نفيه واطراده^(٦٣). وقال أيضاً: «ليس الأمر كذلك، بل أزعم أن النفس من جنس النسيم وهذه النفس القائمة في الهواء المحصور، عرض لهذه النفس المتفرقة في أجرام جميع الحيوان، وهذه الأجزاء التي في هذه الأبدان، هي من النسيم في موضع الشعاع والأكتاف، والفروع التي تكون من الأصول...»^(٦٤).



وينقل الجاحظ زعم صاحب المتنق (أرسطاطاليس) عن القنفذ وعلاقته بالريح، فيقول: «وزعم أن القنافذ لا يخفى عليها شيء من جهة الريح وتحولها وهبواها، وأنه كان بقسطنطينية رجل يقدّم ويعظم؛ لأنه كان يعرف هبوب الريح ويخبرهم بذلك وإنما كان يعرف الحال فيها بما يرى من هيئة القنافذ»⁽⁷⁵⁾.

ويشير إلى اكتفاء الحيات والضباب بالنسيم، والضّب يشار إليها في طول العمر، ثم الاكتفاء بالنسيم والتّعيش ببرد الهواء. وذلك عند الهرم وفقاء الرّطوبات، ونقص الحرارات، وهذه كلّها عجب⁽⁷⁶⁾.

أما العندليب وهو طائر صغير جداً وفق الجاحظ، فلا يطيق الريح إذا عصفت وبِلَجَ إلى جره حين هبوب تلك الريح، إذ يقول: «لأن الريح تعصف به من صغره، فهو يعرف بذلك من نفسه، فإذا قويت الريح دخل جره، ويقولون عنديب وعنديب وكل صواب»⁽⁷⁷⁾.

بـ- في الرسائل:

في كتابه (الرسائل)⁽⁷⁸⁾ يأتي الجاحظ على ذكر الهواء والرياح في كثير من الموضع، ففي الرسالة الرابعة عشرة، تحت عنوان كتاب القيان، يورد الجاحظ ضرر تغير الهواء واختلاف الماء الذين لا يملكون المبنى بالعشق، فيقول: «العشق داء لا يملك دفعه، كما لا يستطيع دفع عوارض الأدواء إلا بالحمية، ولا يكاد ينتفع بالحمية مع ما تولّد الأغذية وتزيد في الطياب بالازدياد في الطعام. ولو أمكن أحداً أن يحتمي من كل ضرر ويفصل عن كل غذاء، للزم ذلك المتطلب في آفات صحته، ونحل جسمه وضوي لحمه، حتى يؤمر بالتخليط، وُشار عليه بالعناية في الطيبات.

الزّبرة فتبسطها بالمطارق، فتنزل نزواً دون ذلك؛ لأنها كلما اجتمعت فكان الذي يلاقيها من الماء أصغر جرماً، كانت أقوى عليه. ومتن ما أشخصت⁽⁶⁸⁾ هذه الزّبرة المفتوحة المبسوطة المسطوحة، بتنق⁽⁶⁹⁾ الحيطان في مقدار غلظ الإصبع، حمل مثل زنته المرار الكثيرة وليس إلا لما حصرت تلك الإصبع من الهواء، وكلما كان تنقُّل الحيطان أرفع كان للأثقال أحمل، وكان الهواء أشد انحصاراً. قال: ولو لأن ذلك الهواء المحصور متصل بالهواء المحصور في جرم الحديد، وفي جرم الخشب والقار، فرفع بذلك الاتصال السفينة علواً - لما كان يبلغ من حصر ارتفاع إصبع للهواء ما يحمله البغل⁽⁷⁰⁾.

ويدل على ذلك شأن السكّابة⁽⁷¹⁾: فإنك تضع رأس السكّابة الذي يلي الماء في الماء، ثم تمصه من الطرف الآخر، فلو كان الهواء المحصور في تلك الأنبوة إنما هو مجاور لوجه الماء، ولم يكن متصلة بما لابس جرم الماء من الهواء، ثم مصحته بأضعاف ذلك الجذب إلى ما لا يتناهى لما ارتفع إليك من الماء شيء رأساً. وكان يقول في السبيكة التي تتطيل عليها الإيقاد، كيف لا تتلوى، فما هو إلا أن ينفع عليها بالكير⁽⁷²⁾ حتى تدخل النيران في تلك المداخل، وتعاونها الأجزاء التي فيها من الهواء. وبمثل ذلك قام الماء في جوف كوز المسقة المنكس. ولعلمهم بصنيع الهواء إذا احتصر وإذا حصر، جعلوا سمه الصينية مثل طولها. أعني المركب الصيني. وكان يخبر عن صنيع الهواء بأعاجيب⁽⁷³⁾.

اكتفاء الحيات والضباب بالنسيم

يعيد الجاحظ وفق قول أعرابي الشدة والشجاعة والباس والقوّة من الحيوان إلى ثلاثة أصناف: «العقاب في الهواء، والتمساح في ساكن الماء، والأسد في ساكن الغياض»⁽⁷⁴⁾.

من جوهر إلا بدخول جوهر آخر عليه، ومُحال أن يحدث إلا وهناك جسمان قد صك أحدهما صاحبه، ولا بد من مكانين: مكان زال عنه، ومكان آليه. ولا بد من هواء بين المصطكين. والجسم قد يحدث وحده ولا شيء غيره، والصوت على خلاف ذلك، والعرض لا يقوم بنفسه، ولا بد من أن يقوم بغيره، والأعراض من أعمال الأجسام، لا تكون إلا منها، ولا توجد إلا بها وفيها. والجسم لا يكون إلا من جسم، ولا يكون إلا من مخترع الأجسام»^(٨٢).

ولو ملك أيضاً صرف الأغذية واحتدرس بالحمية، لم يملك ضرر تغير الهواء ولا اختلاف الماء». ويتابع واصفاً العشق بالقول: «هوداء يصيب الروح ويشتمل على الجسم بالمجاورة، كما ينال الروح الضعف في البطش والوهن في المرء ينهكه. وداء العشق وعمومه في جميع البدن بحسب منزلة القلب من أعضاء الجسم. وصعوبة دوائه تأتي من قبل اختلاف عللها، وأنه يتربّك من وجوه شتى، كالحمى التي تعرضت مركبة من البرد والبلغم. فمن قصد لعلاج أحد الخاطئين كان ناقصاً من دائه زائدًا في داء الخلط الآخر، وعلى حسب قوة أركانه يكون ثبوته وإبطاؤه»^(٧٩).

وفي الرسالة السابعة عشرة، رسالة الحنين إلى الأوطان، يتحدث الجاحظ عن الحسن وبصفه بأنه أرق طباعاً من الهواء، فيقول: «لهو أحسن من القمر، وأحسن من الشمس، وأبهى من الغيث، وأحسن من يوم الحليمة... ولو هو أطهر من الماء، وأرق طباعاً من الهواء، ولهو أمضى من السيل، وأهدي من النجم لكان في ذلك البرهان النمير، والدليل البين». وكيف لا تكون كذلك وأنت الغاية في كل فضل، والمثل في كل شكل»^(٨٠).

ويصف النبيذ بأنه أخذ برد الماء ورقة الهواء فيقول: «خير الأشربة ما جمع محمود من خصالها وحصل غيرها... وشرابك هذا قد أخذ من الخمر دبيبها في المفاصل، وتمشيها في العظام ولونها الغريب؛ وأخذ برد الماء ورقة الهواء، وحركة النار، وحمرة خدك إذا خجلت، وصفرة لونك إذا فزعت، وبياض عارضيك إذا ضحكت»^(٨١).

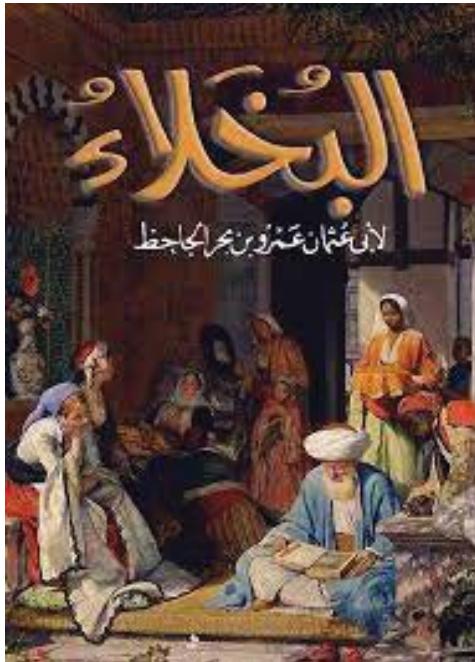
كما يتحدث الجاحظ أيضاً عن الصوت وضرورة أن يكون هواء بين المصطكين كي يصدر الصوت، فيقول: «الصوت عرض، لا يحدث

رسائل الجاحظ

وهي رسائل منتقة من كتب الجاحظ
لم تنشر قبل الآن



ويتابع حول تأثير ضغط الهواء على إصدار الصوت فيقول: «الصوت لا يكون إلا عن علة موجبة، ولا يكون إلا تولداً ونتيجة، ولا يحدث إلا من جرمين، كاصطكاك الحجرين، وكقرع اللسان باطن الأسنان، ولا من هواء يتضاغط، وريح تختنق، ونار تلتهب»^(٨٣).



د - في كتاب البيان والتبيين:

يتحدد الجاحظ في كتابه (البيان والتبيين)⁽⁸⁷⁾ عن دور الهواء في اللفظ والسان، فيقول في مقدمة الكتاب: «أثر الأسنان في البيان أوضح وأقوى، فسقوط بعض الثنایا يشوه اللفظ، وخير من سقوطها جميعاً إذا استحال وجودها جميعاً. وتدل الملاحظة التجريبية على أن سقوط جميع الأسنان أصلح في الإبانة عن الحروف، منه إذا سقطت أكثرها، وخالف أحد شطريها الشطر الآخر، وقد رأينا تصدق ذلك في أفواه قوم شاهدهم الناس بعد أن سقطت جميع أسنانهم وبعد أن بقي منها الثالث أو الرابع. أما اللسان فهو آلة الكلام الرئيسية، وكلما كان سليماً جاء اللفظ صحيحاً، وكلما ازداد حجمه بحيث يصطك جوانب الفم ويملاه لم يترك خلاء لمرور الهواء كان أوفى بالغاية»⁽⁸⁸⁾.

وحول فائدة تفتير الماء ببرد الهواء على جسم الإنسان يقول: «اختلاف الطعام إذا دخل جوف الإنسان من ألوان الطبيخ والإدام غير ضار، وإن دخل جوف الإنسان من شراب مختلف كنحو الخمر والسكر ونبيذ التمر والداجي كان ضاراً. وكذلك الماء، لأنه متى أراد أن يتجرّع جرعاً من الماء الحار لصدره أو لغير ذلك، فإن أوجله أمر فبرده بماه بارد ثم حساه ضرره ذلك، وإن تركه حتى يفتر ببرد الهواء لم يضره»⁽⁸⁴⁾.

ج - في كتاب البخلاء:

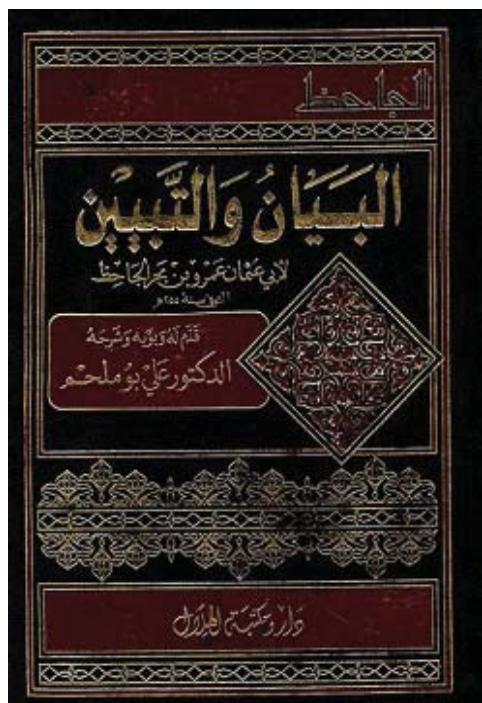
في كتابه (البخلاء)⁽⁸⁵⁾ يروي الجاحظ قصة أبي محمد الخزامي، عبد الله بن كاسب، كاتب موسى، وكاتب داود بن أبي داود، ويصفه الجاحظ بأنه كان أبخلاً من برأ الله، وأطيب من برأ الله، إذ يشير في عرض قصته إلى تأثير الهواء في ملابس الصوف حين يندي ويحمل الغبار إليها، فيقول عن لبس الصوف في الخريف: «لبس الصوف اليوم، فهو غير جائز، قلت: ولم؟ قال: لأن غبار آخر الصيف يتداخله ويسكن في خلله، فإذا أمطر الناس، وندي الهواء وابتلى كل شيء، ابتلى ذلك الغبار. وإنما الغبار تراب، إلا أنه لباب التراب. وهو مالح، وينقبض عند ذلك عليه الكساء ويتكسر، لأنه صوف، فتنضم أجزاؤه عليه. فإذا كله أكل القاذح، ويعمل فيه عمل السوس، وهو أسرع فيه من الأرضة في الجذوع النجرانية. ولكن آخر لبسه، حتى إذا مطر الناس، وسكن الغبار، وتلبد التراب، وحط المطر ما كان في الهواء من الغبار، وغسله، وصفاه، فألبسه حينئذ، على بركة الله»⁽⁸⁶⁾.

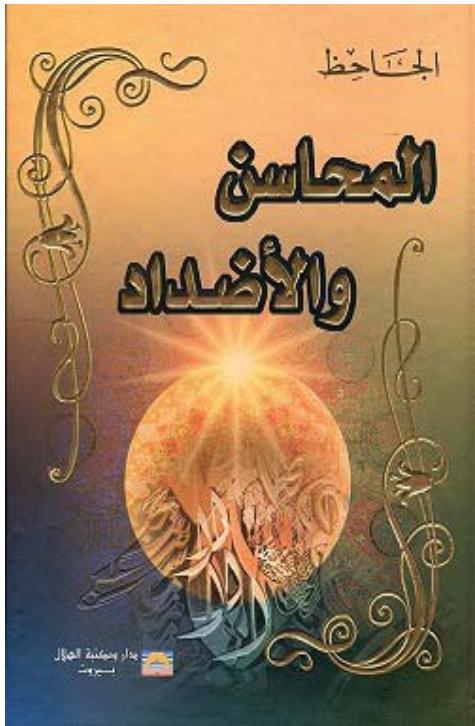
وحين يتحدث الجاحظ عن مفهوم البلاغة عند العرب، يشير إلى دور الريح في التقليح، فينقل عن ابن الأعرابي قوله: «قال معاوية بن أبي سفيان لصحابار بن عياش العبيدي: ما هذه البلاغة التي فيكم؟ قال: شيء تجيشه به صدورنا فتقذفه على ألسنتنا». فقال له رجل من عرض القوم: يا أمير المؤمنين، هؤلاء بالبسير والرطب، أبصر منهم بالخطب. فقال له أصحابار: أجل والله، إنما نعلم أن الريح لتلقّه، وأن البرد ليعدّله، وأن القمر ليصبغه، وإن الحرّ يتضجه!». وقال له معاوية: ما تعدّون البلاغة فيكم؟ قال: الإيجاز. قال له معاوية: وما الإيجاز؟ قال أصحابار: أن تجيز فلا تبطئ، وتقول فلا تخطئ»^(٩٠).

وضمن باب من الأسجاع في الكلام، يشير الجاحظ إلى أبد ريح فيقول: «سئل أعرابي فقيل له: ما أشدّ البرد؟ فقال: ريح جرباء، في ظلّ عماء، في غبّ سماء. ودعا أعرابي فقال: «اللهم إني أسألك البقاء والنماء، وطيب الآباء»^(٩١)، وحط الأداء، ورفع الأولياء»^(٩٢).

وفي أحاديث أصل العرب ولغتهم، ينوه الجاحظ في كتابه البيان والتبيين إلى الهواء ودوره في تحديد طباع البشر، فيقول: «العرب كلهم شيء واحد، لأنّ الدار والجزيرة واحدة، والأخلاق والشيم واحدة، واللغة واحدة، وبينهم من التصاهر والتشابك، والاتفاق في الأخلاق وفي الأعراق، ومن جهة الخوّلة المردّدة والعمومة المشتبكة، ثم المناسبة التي بنيت على غريزة التربة وطبع الهواء والماء، فهم في ذلك بذلك شيء واحد في الطبيعة واللغة، والهمة والشمائل، والمرعى والراية، والصناعة والشهوة»^(٩٣).

وفي هذا الرأي يوافق الجاحظ الفيلسوف اليوناني أرسسطو، ويطبق ذلك على الإنسان والحيوان، إذ يقول الجاحظ: «قال أهل التجربة، إذا كانت في اللحم الذي في مغارز الأسنان تشير وقصر سمك ذهبت الحروف وفسد البیان، وإذا وجد اللسان من جميع جهاته شيئاً يقرعه وبشكله، ولم يمر في هواء واسع المجال وكان لسانه يملأ جوبه فمه، لم يضره سقوط أسنانه إلا بالقدر المفقود، والجزء المحتمل. وبؤكد ذلك قول صاحب المنطق، فإنه زعم في كتاب الحيوان أن الطائر والسبع والبهيمة كلّما كان لسان الواحد منها أعرض كان أفصح وأبين وأحكى لما يلقن ولها يسمع كثيرو البيفاء والغداف وغراب البين وما أشبه ذلك...»^(٩٤).





وفي باب النيروز والمهرجان، ينقل الجاحظ ما قاله كسرى عظيم الفرس حول يوم الريح، وما قاله نقلًا عن أحد الحكماء عن الريح الشامية ودورها في شدة البرد عندما تكون السماء صافية والأرض ندية، فيقول: «قال كسرى: يوم الريح للنوم، ويوم الغيم للصيد، ويوم المطر للهو والشراب. وقال غيره: «يوم السبت يوم مكر وخديعة، والأحد يوم غرس وبناء، ويم الإثنين يوم سفر وطلب رزق، والثلاثاء يوم حجامة، والأربعاء يوم ضنك ونحس، والخميس يوم الحج، وال الجمعة يوم مسجد ونساء وكساء. سئل بعض الحكماء عن البرد، أيه أشد؟ فقال: إذا أصبحت السماء نقية، والأرض ندية، والريح شامية»⁽⁹⁷⁾.

هـ - في كتاب المحسن والأضداد:

في كتابه: المحسن والأضداد⁽⁹⁴⁾، يتحدث الجاحظ عن محسن الكتابة والكتب، فالكتاب خير جليس، حتى لو هبّت ريح الأعداء فلن ينقلب الكتاب على قارئه، فيقول: «الكتاب هو الجليس الذي لا يطريك، والصديق الذي لا يقلبك، والرفيق الذي لا يملّك، والمستمع الذي لا يستريدك، والجار الذي لا يستبطئك، والصاحب الذي لا يريد استخراج ما عندك بالملق، ولا يعاملك بالمكر، ولا يخدعك بالنفاق. والكتاب هو الذي إن نظرت فيه أطّال إمتعاك، وشحذ طباعك، وبسط لسانك، وجُود بيانك، وفخّم ألفاظك وبجّح نفسك، وعمر صدرك، ومنحك تعظيم العوام وصداقة الملوك، يطيعك بالليل طاعته بالنهار، وفي السفر طاعته في الحضر، وهو المعلم إن افتقرت إليه لا يحقرك، وإن قطعت عنه المادة لم يقطع عنك الفائدة، وإن عزلت لم يدع طاعتك، وإن هبّت ريح أعدائك لم ينقلب عليك، وممّى كنت متعلقاً منه بأدني حبل لم تضطرك معه وحشة الوحدة إلى جليس السوء»⁽⁹⁵⁾.

وفي محسن السخاء، يشبه الجاحظ دخول الرزق إلى البيت من باب النفقة، كدخول الهواء إلى البيت من الباب المفتوح، فيقول: «شكا رجل إلى إياس بن معاوية كثرة ما يهب ويصل الناس ويُنفق. قال: إن النفقة داعية الرزق وكان جالساً على باب فقال للرجل: أغلق هذا الباب فأغلقه. فقال: هل تدخل فيه الريح؟ قال: لا. قال: فافتحه، ففتحه فجعلت الريح تخترق في البيت، فقال: هكذا الرزق أغلقت فلم تدخل الريح، فكذلك إذا أمسكت لم يأتيك الرزق»⁽⁹⁶⁾.

الهوامش:

- 21 - الخبر: اضطراب أمواج البحر.. المكلا: المرفأ.
- 22 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 3 - ص 128).
- 23 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 3 - ص 128).
- 24 - الألزج: ضرب من الأبنية.
- 25 - اليخ: كلمة فارسية تعني الثلج.
- 26 - الدهناء: واد ببادية البصرة في أرضبني سعد (معجم البلدان، ج 2 ص 493).
- 27 - الدُّوَّا: أرض ملساء بين مكة والبصرة على الجادة، ليس فيها جبل ولا رمل (معجم البلدان، ج 2 ص 490).
- 28 - الصَّمَان: أرض فيها غلظ وارتفاع، وفيها قيعان واسعة، وهي متاخمة للدهناء، وقيل: الصمان جبل في أرض تميم أحمر ليس له ارتفاع (معجم البلدان، ج 3 ص 423).
- 29 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 3 - ص 176).
- 30 - المراجع السابق، (ج 3 - ص 178).
- 31 - المراجع السابق، (ج 4 - ص 296).
- 32 - سِبَاخ: جمع سِبَخَة، وهي الأرض تعلوها ملوحة.
- 33 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 4 - ص 329).
- 34 - هو أبو إسحاق إبراهيم بن سيار بن هانئ النظام، البصري، من رؤوس المعتزلة، له كتب كثيرة في الاعتزاز والفلسفة وانفرد بأراء خاصة تابعته فيها فرقة من المعتزلة سميت (النظمية) نسبة إليه، وكان أستاذ الجاحظ، اختلف في ميلاده، إذ تجعل أقوال ميلاده ما بين عامي 1424 للهجرة - 2003 للميلاد، سبعة أجزاء.
- 1 - أبو عثمان عمرو بن بحر الجاحظ: الحيوان، وضع حواشيه: محمد باسل عيون السود، الناشر: دار الكتب العلمية - بيروت، طبعة ثانية، 1424 للهجرة - 2003 للميلاد، سبعة أجزاء.
- 2 - المراجع السابق، (ج 1 - ص 50).
- 3 - المراجع السابق، (ج 1 ص 140-139).
- 4 - المراجع السابق، (ج 1 - ص 204).
- 5 - المراجع السابق، (ج 1 - ص 215).
- 6 - المراجع السابق، (ج 2 - ص 420).
- 7 - المراجع السابق، (ج 2 - ص 428-429).
- 8 - المراجع السابق، (ج 2 - ص 434).
- 9 - الأقط: شيء يُتخذ من اللبن المحيض؛ يطيخ ثم يترك حتى يمحض.
- 10 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 3 - ص 60).
- 11 - تقبله.
- 12 - ذرت الريح الشيء: أطارته وأذهبته.
- 13 - المساحة: المجرفة من الحديد.
- 14 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 3 - ص 61).
- 15 - يقصد العطر.
- 16 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 3 - ص 74).
- 17 - القشرة العليا اليابسة على البيضة.
- 18 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 3 - ص 78).
- 19 - الجنائب: جمع جنوب، وهي الريح الجنوبية.
- 20 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 3 - ص 86-88).

- ص ص 23-24). 45 - التخلخل: أن يكون الجسم غير متضام الأجزاء، والسفخ: الخفة والرقّة.
- 46 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 5 - ص 27).
- 47 - الصنبرة: الشديدة البرد.
- 48 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 5 - ص 38).
- 49 - الساج: شجر يعظّم جدًا، وينهض طولاً وعرضًا، وله ورق أمثال التراس الدليمية، يتغطى الرجل بورقة منه فتكّه «أي تستره» من المطر، وله رائحة طيبة. تشابه رائحة ورق الجوز مع رقة ونعمة. (اللسان: سوج).
- 50 - الطلاق: نبت تستخرج عصارته فيتطاير به الذين يدخلون في النار (اللسان: طلق).
- 51 - بيرص: يصيب بالبرص. ينفطر: أصابه بالنقطة، وهي في أصلها بشرة تخرج في اليد من العمل ملأى ماء.
- 52 - الكراز: تشنج يصيب الإنسان.
- 53 - عيون ريح: تترجم عن تحلل مواد عضوية في باطن الأرض، فتشتّأ أبخرة وتتجمّع، ثم تتدفع إلى ظاهر الأرض.
- 54 - عيون نار: هي ما تعرف بالبراكيين.
- 55 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 5 - ص 46).
- 56 - المرجع السابق، (ج 5 - ص 47).
- 57 - المرجع السابق، (ج 5 - ص 47).
- 58 - الأجرام: الأجسام.
- 59 - الشرابة: هي التي تسمّيها العامة سارقة الماء، الأنبوية المعطوفة المعمولة من زجاج أو
- 160 - 185 للهجرة، تتلمذ في الاعتزاز على يد أبي الهذيل العلالّ، ثم انفرد عنه وكُون له مذهبًا خاصًا (النظمية)، توقي في بغداد، واختلف أيضًا في زمن وفاته، ما بين عامي 221 و 229 للهجرة.
- 35 - أي رجعت إلى معدنها وأصلها الأول.
- 36 - الأنفاس: جمع نفس، وهو المداد.
- 37 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 5 - ص 7 و 8).
- 38 - الدهريّة هو اعتقاد فكري ظهر في فترة ما قبل الإسلام، ويشتّق المصطلح من الدهر لاعتبارها الزمان أو الدهر السبب الأول للوجود وأنه غير مخلوق ولا نهائي، وترى الدهريّة أن المادّة لا فناء لها، وذكر في القرآن عنهم: ﴿وَقَالُوا مَا هِي إِلَّا حَيَا تُنَا الدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَا وَمَا يُهْكُنَا إِلَّا الدَّهْرُ وَمَا لَهُم بِذَلِكَ مِنْ عِلْمٍ إِنْ هُمْ إِلَّا يَعْنِيُنَّ﴾ - الجاثية، آية 24، وذكرهم أيضًا أبو الفتح محمد بن عبد الكريم الشهريستاني في كتابه الملل والنحل بـ «معطلة العرب» وقال إن بينهم ثلاثة مجموعات: مجموعة تنكر الخالق، والبعث. مجموعة تقر بالخالق، وتتكر البعث. مجموعة تقر بالخالق والخلق الأول، وتتكر الرسل.
- 39 - المزق: أي الهواء المحصور في الزق، والزق: السقاء والقربة.
- 40 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 5 - ص 22).
- 41 - رابدًا: مقيماً.
- 42 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 5 - ص 23-24).
- 43 - غلوة: رمية سهم.
- 44 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 5 -

- مكتبة الخانجي، القاهرة عام النشر: 1384 للهجرة - 1964 للميلاد، أربعة أجزاء.
- 79 - المراجع السابق، (ج 2 - ص 166).
- 80 - المراجع السابق، (ج 3 - ص 85).
- 81 - المراجع السابق، (ج 3 - ص 124).
- 82 - المراجع السابق، (ج 3 - ص 289).
- 83 - المراجع السابق، (ج 3 - ص 290).
- 84 - المراجع السابق، (ج 4 - ص 137).
- 85 - أبو عثمان عمرو بن بحر الجاحظ: البخلاء، الناشر: دار ومكتبة الهلال، بيروت، ط 2، 1419هـ - 1998م.
- 86 - المراجع السابق، (ص 88).
- 87 - أبو عثمان عمرو بن بحر الجاحظ: البيان والتبيين، قدم له وبوبه وشرحه: الدكتور علي بولحيم، الناشر: دار ومكتبة الهلال، بيروت، 1423 للهجرة - 2002 للميلاد، ثلاثة أجزاء.
- 88 - المراجع السابق، (ج 1 - ص 15).
- 89 - المراجع السابق، (ج 1 - ص 72).
- 90 - المراجع السابق، (ج 1 - ص 98).
- 91 - الآباء: الرزق.
- 92 - الجاحظ: البيان والتبيين، مرجع سابق، (ج 1 - ص 247).
- 93 - المراجع السابق، (ج 3 - ص 195).
- 94 - عمرو بن بحر بن محبوب الكثاني بالولاء، الليثي، أبو عثمان، الشهير بالجاحظ: المحاسن والأضداد، الناشر: دار ومكتبة الهلال، بيروت، 1323هـ - 1905م.
- 95 - المراجع السابق، (ص 22).
- 96 - المراجع السابق، (ص 89).
- 97 - المراجع السابق، (ص 317).
- غيره.. فيوضع أحد رأسيهما في الماء أو غيره من الرطوبات المائية، ويمس الرأس الآخر؛ إلى أن يصل الماء إليه وينصب منه، فلا يزال يسيل إلى أن ينكشف رأسه الذي في الماء.
- 60 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 5 - ص 49-50).
- 61 - الحيز: عند المتكلمين هو الفراغ المتوجه الذي يشغل شيء ممتد كالجسم، أو غير ممتد كالجوهر الفرد.
- 62 - الفاضلة: الزائدة.
- 63 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 5 - ص 61).
- 64 - المراجع السابق، (ج 5 - ص 62).
- 65 - نوطها: متعلقتها.
- 66 - الزق: وعاء من الجلد.
- 67 - الزبرة: القطعة من الحديد.
- 68 - أشخاص: رفعت.
- 69 - الننق: الرفع.
- 70 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 5 - ص 62-63).
- 71 - السكابة: هي نفسها الشرابة التي وردت سابقاً.
- 72 - الكير: الزق الذي ينفح فيه الحداد.
- 73 - الجاحظ: الحيوان، مرجع سابق، (ج 5 - ص 64).
- 74 - المراجع السابق، (ج 2 - ص 336).
- 75 - المراجع السابق، (ج 4 - ص 371).
- 76 - المراجع السابق، (ج 6 - ص 345).
- 77 - المراجع السابق، (ج 7 - ص 49).
- 78 - أبو عثمان عمرو بن بحر الجاحظ: الرسائل، تحقيق وشرح: عبد السلام محمد هارون، الناشر:



الطب والأطباء والأمراض وعلاجاتها في العصر الجاهلي

أ.د. عمار محمد النهار

تمهيد:

انتشر الطب في العصر الجاهلي بشكل كبير، وعرفت أمراض كثيرة، تعامل معها العرب، فواجهوها ب مختلف أنواع العلاجات. وكان الطبيب في العصر الجاهلي يتمتع بمكانة كبيرة وبشرف كبير، مع ارتياط صنعته بالكهانة، لذلك نجد في النصوص العربية الجنوبية تoslلات كثيرة وتضرعات إلى الآلهة. وقد أشار الجاهليون إلى الطب وإلى أسماء عدد من الأطباء، منهم: الحارث بن كلدة الثقفي، والنضر بن الحارث، وابن أبي رمثة التميمي، وضماد.

أولاً - أشهر أطباء العرب في العصر الجاهلي:

الطب من الحارث بن كلدة، حتى ضُرب بطيءٌ
المثل، فقيل: أطبُّ من حذيم⁽⁸⁾.

3- ضماد بن شلبة الأزدي:

ذكروا أنه كان ممْن يعمل في المداواة، وأشار ابن حجر العسقلاني أنه كان صديقاً للنبي (ص) في الجاهلية، وأنه دخل في الإسلام حين ظهوره⁽⁹⁾.

4- زينب طبيبة بني أود:

وашهرت الطبيبة زينب، وهي من بني أود،
وذكر ابن أبي أصيبيعة أنها كانت عارفة بالأعمال
الطبية، خبيرة بالعلاج ومداواة آلام العين
والجرحات، مشهورة بين العرب بذلك⁽¹⁰⁾.

5- أطباء الباادية:

الذين ذكرناهم، هم أطباء نشّوا في المدن،
وأقاموا في الحضر، وتعلموا من أطباء محترفين،
أما الأعراب، فقد كان لهم أطباء، ولكن طبهم،
هو طب العرف والعادة، وطب موروث، يداوي
بالوصفات التي داوي بها الآباء والأجداد، دون
تغيير وتبديل وجدل ونقاش، ولهذا، فهو طب
بدائي تقليدي موروث، يعتمد في مداواته على
قدرة القبيلة، وعلى ما يجده الطبيب حوله من
نبات وأعشاب وحيوان ونار فيداوي بها.

وليس لطب الباادية اتصال بالطب الخارجي،
إلا ما كان من طب القبائل القاطنة على مقربة من
الحواضر، أو القبائل التي كان لها اتصال مباشر
منتظم أو غير منتظم بالعالم الخارجي. فقد
تسرب إلى علم (العوارف) فيها نفح من الطب
الغربي، عالج به (عوارف) القبيلة، واستمرّوا
على المعالجة به، حتى صار سنة لهم وطبيباً قبلياً.

ومن أهمّ صفات الطب القبلي، أنه طب لا يثق
إلا بنفسه، ولا يرى الشفاء إلا من أطبائه وبأدويته
المعارةفة عنده، والمريض الأعرابي لا يعمل إلا

عُرف العديد من الأطباء، وذكرتهم المؤلفات
العربية القديمة، بينما غاب ذكر العدد الأكبر
منهم، ويذكر علماء اللغة أنَّ (النَّطَاسِيَّ)، وهي
الكلمة التي استخدمها العرب، تعني العالم
الحادق الشديد النظر في الأمور، وقالوا: طبيب
نظيس ونطاسي⁽¹⁾.

1- الحارث بن كلدة الثقفي:

هو من ثقيف من أهل الطائف، رحل في
البلدان لتعلم الطب، وصار طبيباً مشهوراً،
وحصل من خلال ذلك على ثروة. ونسب له ابن
أبي أصيبيعة كتاب (المحاورة في الطب)، وقال إنَّ
ذلك كان «بينه وبين كسرى أنوشروان»⁽²⁾.
ومن أقواله الطبية: «البطنة بيت الداء،
والحمية رأس الدواء، وعُودوا كل بدن ما اعتاد»⁽³⁾.
ونقل لنا الجاحظ من نصائحه الطبية قوله:
«لا تنكحوا من النساء إلا الشابة، ولا تأكلوا من
الحيوان إلا الفتى، ولا من الفاكهة إلا الناضج»⁽⁴⁾.

2- ابن أبي رمثة التميمي، وابن حديم:
الأول أدرك عهد الرسول (ص)، «مزأوا
لأعمال اليد وصناعة الجراح» كما نصَّ على ذلك
ابن أبي أصيبيعة⁽⁵⁾.

أما ابن حذيم (أو حذيم)⁽⁶⁾، فقد حاز على
شهرة واسعة بين الجاهليين، وبرع في الكي، وعنه
نقل مرتضى الزبيدي الخبر الآتي: «وحذيم رجل
متطلب من تيم الرباب، وبه فُسر قول أوس بن
حجر:

فهل لكم فيهَا إِلَيْ فَائِتِي ... طبِيبُ بِمَا أَعْيَا
النَّطَاسِيَّ حَذِيمًا»⁽⁷⁾.

وذكر البغدادي في الخزانة أنه كان أربع في

ثانياً - العلاجات التي عرفها العرب:

كان الجاهليون، مثل غيرهم من شعوب ذلك الزمن، يرون أنَّ الأمراض هي غضب تسلطه الآلهة على الإنسان لتنقم منه، لسبب ما، مثل عدم قيام المريض بواجباته تجاهها، ولهذا كانوا يسرعون بتقديم النذور والقرابين إليها ترضية لها. ويرد المرض إليهم، بسلط الهوام وبعض الديدان والأرواح الشريرة على الإنسان، فقصبه بالمرض. ولهذا كان الطب من واجب الكُهان ورجال الدين بالدرجة الأولى، هم يداون المريض ويعطونه الوصفات التي يعتقدون أنَّ فيها الشفاء للمريض، كما كانوا يعتقدون بالنظر، أي: بإصابة الإنسان، فيلتحق المرض⁽¹²⁾.

وقد عرف الجاهليون أثر المعدة في الصحة العامة، فعدوها بيت الداء، وأنَّ الحمية رأس كل دواء، فمن المصطلحات الطبية المتعارفة عند الجahليين: البطننة، وهي التخمة، وعالجوها بالحمية وبالمنتقيعات والحقن⁽¹³⁾.

وكان للعرب علاجات متعددة للأمراض، وقد عالج أطباؤهم الجروح بوضع الخرق بعضاها فوق بعض على الجرح، أي: بتضميده بها، ويُقال لذلك: الغميل، وكانوا إذا أرادوا تعرق المريض، غمِلوا، أي: غطوه بالثياب ليعرق، فيشفى من البرد والزكام⁽¹⁴⁾.

والضماد العصابة أو الخرقة تُشد فوق الجرح أو الرأس، أو أي موضع من الجسم يشتكي من وجود ألم به، فكانوا يُضمدون الرأس للصداع، كما كانوا يُضمدون العين بوضع الدواء في العين، أو على الخرقة، ثم تُضمد العين بها، كذلك كانوا يضعون الأدھان على الضماد، لتضميده الجروح، أو الأورام أو موضع الألم⁽¹⁵⁾.

بطب أصحاب الخبرة من الشيبة والعجائز الذين عرروا بممارستهم معالجة المرضى، وللسُّنن عندهم قيمة في نجاح المعالجة والحصول على الشفاء، فالسنن تجربة وعلم.

ولذلك فللمسن المعالج الذي يرجع إليه عند الشكایة من الألم والمرض، تأثير كبير على المريض من الناحية النفسية، لاعتقاده بأنَّ السنن تزيد في خبرة الإنسان وتضيف إلى علمه القديم علمًاً جديداً. لذلك يثق المرضى به، مع أنَّ طبَ الأعراب، لا يعرف البحث والمطالعة لزيادة العلم، ولا ير肯 إلى التجديد بالحصول على معارف طبَّية جديدة، بدراسة أثر أعشاب البدائية بصورة مستمرة في شفاء المرضى واستخلاص النتائج من مراقبة تأثير الدواء على حالة المريض.

وقد عرف طبَ البدائية بطبَ الأعراب، وبطب البدائية، وعرف دواء الأعراب بدواء أهل البدائية، وهو دواء نابت من محظتهم يستند على المعالجة بالأعشاب وبالرماد وبالألبان وبأبواال الإبل وبالخرز. ومن أدويتهم (النهاء) دواء يكون بالبدائية يتعالجون به ويشربونه، ويظهر أنه من حجر يقول له (النهاء)، وهو حجر أبيض أخرى من الرخام، يكون بالبدائية، وي جاء به من البحر. (والعقار) (والعقاقير): الأدوية، وقيل: ما يُتداوي به من النبات أو أصولها والشجر. (والعقار) في الآرامية ما يُتداوي به من النبات، أي: دواء.

وطبَ مثل هذا، لا يمكن أن يأتي بنتائج إيجابية في معالجة الأمراض الصعبة العسيرة، وفي حالات مرضية مهمة جدًا في نظر بعض الناس، ولا سيما مشايخ القبائل، كالعقلم وتنمية الشهوة الجنسية، ولهذا كانوا يلجؤون إلى أطباء الحضر⁽¹¹⁾.

مُخْتَلِفُ الْوَانِهِ فِيهِ شَفَاءُ النَّاسِ»⁽¹⁷⁾ تبيه على فضيلة العسل على سائر ما يشرب من المشروبات، فكيف وقد أخبر الله بأنه شفاء؟ وكان عبد الله بن عمر بن الخطاب رضي الله عنهم إذا خرجت به قرحة أو شيء لطخ الموضع بالعسل، ويقرأ «يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفُ الْوَانِهِ فِيهِ شَفَاءُ النَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَايَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ»، وكان يقول: عليكم بالشفاءين: القرآن والعسل⁽¹⁸⁾.

وقد ورد في روایة: أنَّ الرسول (ص) أرسل عَكَّة عسل إلى لبيد الشاعر الشهير حين علم بمرضه، فشرب منها، وبرئ، وفي هذا الخبر دلالة على تداویهم بالعسل.

وقد أقام أهل مكَّة والحجاج وزناً كبيراً للمداواة بالعسل، ونجد في كتب الحديث وفي كتب الأدب والأخبار إشارات إلى هذه المداواة، وقد استعملوا العسل في مداواة (المبطون) الذي يشتكي بطنه من الإسهال المفرط، ومن سوء الهضم، لإخراج الفضول المجمعة في المعدة وفي الأمعاء⁽¹⁹⁾.

واستعملت العرب العجائن المكونة من الدقيق والتمر والسمن في معالجة أمراض الجلد والأlam المفاصل، والنزلات. كذلك استعملت لصقات كُونت من مواد أخرى في معالجة مثل هذه الأمراض. واستعملوا المنافيق، وهي من طرق المعالجة أيضاً، ومنها منافيق الخل والزيوت.

وفي جملة معالجات الأطباء ووصفاتهم للمرضى، استخدام الحجامة في معالجة الرأس والشقيقة والصداع، وكذلك الفصد، أي شق العرق لإخراج مقدار من الدم للمعالجة من بعض الأمراض، واستعمال ديدان خاصة لامتصاص الدم⁽²⁰⁾.



وقد أدرك الرهبان والمبشرون أثر هذه الحالات المرضية، ولا سيما الأمراض النفسية منها في نفوس المرضى وخاصة رؤساء القبائل، وجاءهم ممن درس الطب وقرأ الكتب المؤلفة فيه ومارسه عملياً، فذهبوا بأنفسهم إلى القبائل للتبيشير، وعالجو الرؤساء معالجة نفسانية في الغالب، وأثروا فيهم، ونجد في النتف البابافية عن حياة المبشرين الذين بشروا بين العرب قصصاً من هذا النوع رُوي في معالجة بعض الرؤساء، تذكر أنهم نجحوا في معالجتهم.

ويكون الشفاء عند العرب في ثلاثة: شربة عسل، وشرطنة محجم، وكِيَّة نار. وإذا عجز الطبيب من إشفاء مريضه بما عنده من وسائل لجا إلى (الكي)، ولذلك قالوا: آخر الدواء الكي. وكان أهل الجاهلية يرون أنه يحسن الداء بطبعه فيبادرون إليه قبل حصول الاضطرار إليه ويعالجون به أكثر الأمراض⁽¹⁶⁾.

والعسل من الأدوية والصفات التي أمر بها أطباء العرب في معالجة بعض الأمراض، ولا سيما أمراض المعدة، عولج به وحده، وعولج به ممزوجاً بماء أخرى، لتكون عجائن ولصقات منه. وبقوله تعالى: «يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ

واستعملوا التين لمعالجة الإمساك والكبد والطحال.

وعالجو بالرمان، وكانوا يرون أن الزبيب يذهب النصب، ويشد العصب، ويطفئ العصب، ويصفّي اللون، وأن السفرجل يشد القلب، ويطيب النفس ويدهب بظاخاء الصدر.

وعالجو بنبات الحلبة أمراض الصدر، مثل البربو والسعال والبلغم، وأمراض الكبد والمثانة والبواسير وألام الظهر، وهي كما ذكر ابن منظور: نبتة لها حب أصفر، ي تعالج به، وبيت في وكل⁽²⁵⁾.

وعالج العرب عن طريق التطهير بالنشوق والسعوط، وقد استعملوا لذلك جملة مواد، منها: دهن الخردل، ودهن البان، والقسط الهندي

والبحري، والعود الهندي والكافور.

والنشوق: من إسالة الدواء وسكنه في الأنف، ومن أمثال العرب: لأنشقنك نشوقاً معطساً⁽²⁶⁾، ومن شعر العرب:

فإن الموت لا ينهى ناه

ولو شرب الشفاء مع النشوق⁽²⁷⁾

والسعوط: اسم الدواء يُصب في الأنف، وذلك بأن يوضع الدواء في إناء يجعل فيه السعوط ويسكب منه في الأنف، ويقال للإناء: المسعط والسعيط والمسعط، ويستعمل السعوط من مختلف الدهون، وقد استعمل في مداواة (العذرة)، وهو وجع يأخذ الطفل في حلقه، يهيج من الدم أو في الخرم الذي هو بين الأنف والحلق، وهو سقوط اللهاة، وقيل: فرحة تخرج بين الأنف والحلق تعرض للصبيان⁽²⁸⁾.

وعالج العرب بـ (السفوف): وهو كل دواء يؤخذ غير معجون، مثل سفوف حب الرمان وغيره⁽²⁹⁾.

وعالجو بـ (العيد): وهو شجر جبلي ضمدوها بلحائه الجرح الطري فيلتهم.

والغمز العصر باليد من العذرة التي هي قرحة تخرج بين الأنف والحلق، وكانت المرأة تأخذ خرقة فقتلها فتلاً شديداً، وتدخلها في حلق الصبي وتعصر عليه، فينفجر منه دم أسود ربما أفرحته⁽²¹⁾.

وداوي العرب صبيانهم بـ (الفصيدة)، وهي تمر يُعجن ويُشَاب، أي: يُخلط بدم، كما كان الجاهليون يأكلون دم الحيوان، يُجففونه بعد خلطه مع مادة أخرى، أو وضعه في أمعاء ليجفف فيؤكل، أو مع الشعر ثم يأكلونه.

ومنهم من كان يشرب الدم للقوّة، وهو (العلهز)، وهو دم يابس يدق به أوبار الإبل في المجامعتان، ثم يشونه بالنار⁽²²⁾.

واستعمل العرب الكي في معالجة أمراض المفاصل والجروح والقرروح ووجع الرأس، والاستسقاء، والشوكة⁽²³⁾، وهي حمرة تظهر في الوجه وغيره من الجسد، وقيل: هي داء كالطاعون، وقد ذُكرت في أمثال العرب⁽²⁴⁾.

واستعملوا الكي في معالجة الرثية، أي: الروماتزم، وذلك بكى الجزء المريض - في كل ما سبق - بجدية محمّاة، أو بحجر محمّى.

واستعمل العرب في العلاج: البصل والثوم والكمون والكرفس والخردل. فاستعملوا البصل لمعالجة النزلات الصدرية، وبعض أنواع الحميات، وللقضاء على الديدان في داخل الجسم.

واستعملوا الشوم لمعالجة أمراض المعدة والديدان أيضاً، وفي معالجة أمراض القلب.

واستعملوا الكمون في معالجة النزلات الصدرية، والأدرار، وطرد الريح في المعدة، وللهضم.



وب (السنى) : وهو نبت يُنداوى به، وقد خلطوه بالحناء لتقوية اللون وتسويفه.
وداواوا ب (السعتر - الصعتر) وبالقرطم: في معالجة أمراض عديدة.

ويعدُّ البلسام (البلسم - البرسام - واللوم) من المواد المهمة في المعالجات الطبية، وقد اشتهر كثيراً في الطب القديم، واشتهر في معالجة الجروح خاصة، إذ هو مادة صمغية تضمد بها الجراحات، وهو ذو رائحة عطرة، وقد مدحه الأطباء وأثنوا عليه في معالجة الأمراض والجروح⁽³⁰⁾.

وعالج العرب أيضاً بـ(البان)، وهو شجر معروف، ذُكر في شعر امرئ القيس، ولحب ثمرة دهن، وحبه نافع للبرش، والنمش، والكلف، والنصف، والبهق، والسفعه، والجرب، وتقشر الجلد.

واستعملت الزيوت في معالجة عدد من الأمراض والجروح، فاستعملت في معالجة البطنية مثلاً، ومعالجة (الباسور) بهذه بذيل الزيتون، وقد تخلط بغيرها، كالخمر أو الخل أو الملح، وقد تُقلل ثم توضع على الجرح لقطع النزيف منه ولتعقيمه.

وعالجووا الحبّة باستعمال (الحبّة السوداء)، أكلاً ولطوخاً، كما سحقوها وخلطوها بالزيت لاستعمالها قطرات في معالجة أمراض الأنف، وقد كانوا يبالغون في منافعها، فاستعملوها في معالجة أمراض كثير باطنية وخارجية، وعن عائشة رضي الله عنها أنَّ رسول الله (ص) قال: «إِنَّ هَذِهِ الْحَبَّةِ السُّودَاءِ شَفَاءٌ مِّنْ كُلِّ دَاءٍ، إِلَّا مِنَ الْمَوْتِ»⁽³¹⁾.

وعالج العرب مختلف الأمراض بالألبان، ولا سيما ألبان الإبل، وفضلوا لبن الإبل على سائر الألبان، وعالجوها به.

وعالجووا بأبوالإبل أيضاً، وكانوا يغلونها أحياناً ليشربها المريض.

وعالجووا بـ(التلبينة)، وهي حساء من نخالة ولين وعسل، وقيل: حساء يُنخَذ من ماء النخالة فيه لبن، وذكروا أنها تجمّع فؤاد المريض وتذهب ببعض الحزن وتتطفّل المعدة⁽³²⁾.

وعالجووا بإهراق الماء على المريض، وذلك في أمراض الحمى، وفي الأمراض التي يشعر المريض بأنَّ في جسمه حرارة والتهاباً، فيجلس على كرسي ويُصبِّ الماء عليه، حتى يخفّف من شدَّةِ حرارة المريض.

وعالجووا الحمّى بنصيحة المريض بالإكثار من شرب الماء البارد وغسل الأطراف.

وللحافظة على الأسنان ولظهورها يضاء نظيفة، استعملوا السواك وبعض الأعواد لاستخراج الفضلات التي تتخلل الأسنان، وما زال الحاجاج يستردون المساويف من مكة، إذ اشتهرت منذ الجahلية بالسواك الذي يستخرج من أغصان أشجار تنبت هناك، لأنَّ أغصانها رائحة طيبة، وتساعد على تبييض الأسنان. ومن المواد التي عملت منها المساويف: البشام، والضررو، والعثم، والأراك، والعرجون، والجريدة، والإسحل⁽³³⁾.

الغشاء الرقيق وسحبه عن العين، بعد اكمال نزول الماء بها.

واسعملوا الرماد لقطع نزيف الدم المنبعث من الجروح، وكذلك الزيوت المغلية بسكبها على الجرح. أمّا النزيف النازل من الأنف، وهو الرعاف، فقد استخدمو الماء البارد لقطقه. وقد عرفوا كذلك ربط الجروح بشدّة حتى يقف الدم فينقطع، واستعملوا الضماد والمناديل لمنع الدم من الخروج. واستعملوا حرق الحصير والمواد القابلة للاشتعال لاستعمال رمادها لقطع النزيف، أو وضع الملح على الجرح.

ولمعرفة عمق الجروح ومقدار غورها، استعملوا آلة يسمونها المسبار، ومنه السبار: فتيل يُجعل في الجرح، يقول ابن منظور: المسبار الذي يُقاس به الجرح⁽³⁷⁾.

وقد عولج الإمساك بحقن المريض، وباستعمال المسهلات لتلبيس المعدة⁽³⁸⁾.

وعُولجت الأورام التي تصيب الجلد بالمناقع واللصقات، ولا سيما اللصقات الحارة، كي تتعجل في إخراج الصديد من العضو المتورّم، واستعملت هذه اللصقات من سحق بعض الحبوب ذات المادة الدهنية، مثل حب الكتان أو حب البخور، وبعد سحقها توضع على النار ثم تفرغ في قماش لتوضع فوق الورم لإزالته، وتحويله إلى صديد. واستعملت من مواد أخرى مثل التمر مع الزبد وأمثالها، وكلها على أساس أن الدفع الذي يكون فيها يسبّب زوال الورم وتحول الدم الفاسد إلى صديد يخرج أو يجف.

وأستعمل (الزقّوم) في معالجة الجروح، وهو مر شديد المرارة، وقد أشير إلى شجرة الزقّوم في القرآن الكريم، فقال عبد الله بن عباس في قوله

ومن شعر العرب فيه قوله: **وكأنَّ طعم الرَّنجِبِيل ولذَّةَ صَهْبَاءِ، سَاكَ بِهَا الْمُسَرِّحُ فَاهَا**⁽³⁴⁾

واستعمل العرب الإثمد والكحل في معالجة الرماد، وذكروا أن الإثمد يحدُّ البصر ويقوي النظر، كما استعملوا قطرات من أدوية استحضروها -مثل ماء الكمة- في معالجة أمراض العين⁽³⁵⁾.

والكحل، من جملة مواد تطبيب العيون، ومن جملة وسائل الزينة كذلك، يستعمله الرجال والنساء، يصنع من حرق اللبان أو قشور اللوز، ومن السخام المتبقّي من حرق بعض الدهون والزيوت.

وقد عرفت مكة بصنع الكحل قبل الإسلام، ولا تزال مشهورة به، وقد كان الناس يحملون المكاحل في جيوبهم ويحتفظون بها في بيوتهم، يعلمونها من القرون أو المعادن، ويبالغ الأغنياء منهم في زخرفتها وفي تزيينها للتبرج بها عند إخراجها أمام الناس.

ونصحوا بتقطيع نقط من ماء بارد في العين عند النهوض من النوم، لجلائها وإزالة الغشاوة عنها، كما نصحوا بوضع القدمين واليدين في ماء بارد أو حار، وذلك لمعالجة العين، ولمعالجة القدمين واليدين أيضاً.

وكانوا يعالجون الماء الأسود الذي يحدث في العين بالنّقب، أي: القدح. وفي لسان العرب: «نقب العين هو الذي تُسمّيه الأطباء القدح، وهو معالجة الماء الأسود الذي يحدث في العين؛ وأصله أن ينقر البيطار حاضر الدابة ليخرج منه ما دخل فيه»⁽³⁶⁾.
وعالج العرب الماء الأبيض باستعمال الأشياء الرفيعة الحادة، مثل السكين أو العاقول، لرفع

بالتطبيب كذلك، إذ درسوا مختلف العلوم، وفي جملة ذلك الطب، ومنهم من ترجم كتب العلوم اليونانية إلى السريانية، وكان طبّهم مبنياً على العلوم والتجارب السابقة، ومتقدماً جدّاً بالنسبة إلى طبّ أهل الbadia.

وقد استخدم الجاهليون النساء لتمريض الجرحى في غزوهם وغاراتهم⁽⁴⁴⁾. وأدى التطبيب بالسحر والرقى والتلعيم دوراً خطيراً في حياة الجاهليين، كما يظهر ذلك من الأخبار الواردة في كتب الحديث والأدب، حتى عُدَّ السحر نوعاً من الطب، وقد منع الإسلام أكثرها وحرّمها. ويقوم هذا التطبيب على التأثير في المريض، واستعمال بعض الحرز أو عظام بعض الحيوانات والسحر، بحجّة وجود علاقة بين المرض والأرواح، وأنَّ هذا النوع من التطبيب يطرد الروح الخبيثة التي تدخل الجسم فتشييه بالمرض من ذلك الجسم.

ولم يقتصر الجاهليون في اتخاذ هذه الوسائل على حماية أنفسهم فقط، بل اتخذوها لحماية ما يملكونه أيضاً من حيوان وزرع وملك، فلعلوا العظام أو المعادن أو نعل الحيوان مثل نعل الفرس، ورسموا العين واليد على الجدر وفوق الأبواب، لحمايتها من العيون المؤذية ومن حسد الحاسدين، ولا يزال الناس يستعملونها لحماية أنفسهم ومقتنياتهم من الإصابة بأذى العين وبحسد الحاسدين⁽⁴⁵⁾.

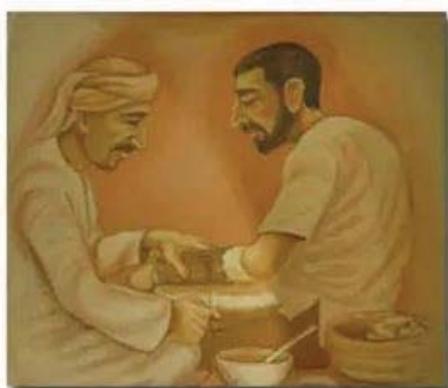
ثالثاً - الأمراض التي عرفها العرب في العصر الجاهلي:

عرف العرب في العصر الجاهلي أمراضاً كثيرة، واجتهدوا في تقديم العلاجات لها، ومن هذه الأمراض: البرص⁽⁴⁶⁾، وهو مرض يصيب

تعالى: «والشجرة الملعونة في القرآن»⁽⁴³⁾ هي شجرة الزقوم، وقال تعالى: «أَذْلَكَ خَيْرٌ نَزَّلَ أَمْ شَجَرَةُ الرَّزْقُوم»⁽⁴⁰⁾، وقوله تعالى: «إِنَّ شَجَرَةَ الرَّزْقُومَ طَعَامُ الْأَثِيمِ»⁽⁴¹⁾، ولما نزلت هذه الآية لم تعرف قريش معنى الكلمة، فقال أبو جهل: إنَّ هذا شجر ما ينبت في بلادنا فمن منكم من يعرف الزقوم؟ فقال رجل قدم عليهم من إفريقية: «الرَّزْقُوم بلغة إفريقية الزبد بالتمر»⁽⁴²⁾.

والرَّزْقُوم نبات بالبادية له زهر يسمى في الشكل، وقيل: شجرة غبراء صغيرة الورق مدورة لها لا شوك لها، ذرة مرة، ورأس ورقتها قبيح جداً.

وعالج العرب كسور العظام بالجبائر، وبالدلك، ووضع المناقيع فوق العضو المصاب، والج婢ة: العيدان التي تجبر بها العظام



وممن مارس التطبيب بين العرب المبشرون، وذلك بعد الميلاد بالطبع، وأكثرهم من الأعاجم، وكانوا قد درسوا الطب وتعلّموه على الطريقة اليونانية في الغالب، فلما أرسلوا إلى بلاد العرب أو جاؤوا هم أنفسهم للتباشير، مارسوا تطبيب المرضى، وقد شفوا جماعة من سادات القبائل.

واشتهر العباديون (قوم من عرب الحيرة)

وقد اشتهرت خيبر بنوع خاص من الحمى عرف باسمها، فقيل: حمى خبيرة وحمى خيبر وحمى خبيري. وذكر علماء اللغة أسماءً للحمى تحكي صفاتها وكيفية ظهورها وتحكمها في البدن، فقالوا: حمى الغب، وذلك إذا أخذت المريض يوماً وتركته يوماً، وحمى الربيع، وحمى الصالب، وهي الحمى التي يكون معها صداع، والناfang، والراجف التي تكون معها رعدة ونفحة، وحمى مبغطة ومردمة، أي: دائمة عليه لا تقلع، وتسمني الحمى المطبقة أيضاً، والوعك الحمى، وحمى الروح، وحمى الدق أن يغمى عليه في الحمى، ويُقال للعرق الذي يتصبّب من الحمى: الرحاض، والأول ما يحس بالحمى: المس.

وقد لاقى الرسول (ص) والصحابة شدة من حمى المدينة، وذكر أنَّ أبا بكر كان إذا أصابته الحمى قال:

كل امرئٍ مُصْبَحٌ في أهلِ
الموت أدنى من شراك نعله⁽⁵⁵⁾
وكان بلا إِلَّا أَفْلَعَتْ عَنْهُ الْحَمْىٌ يَقُولُ:
أَلَا لَيَتْ شَعْرِي هَلْ أَبِيَتْ لَيْلَةً
بَفَجَّ، وَحَوْلِي إِذْخَرْ وَجَلِيل؟
وَهَلْ أَرِدَنْ يَوْمًا مِيَاهْ مَجَنَّةً؟
وَهَلْ يَبِدُونَ لِي شَامَةُ وَطَفِيل؟⁽⁵⁶⁾.



الجلد، وهو غير الجذام، ويطلقون عليه (الوضح) كذلك، لبياض يظهر في ظاهر البدن، وقد كان الناس يكرهون مجالسة البرص خشية العدوى، فكان الملك عمرو بن هند يتجنّب مؤاكلة البرص، وقد أخرجت قريش أبو عرّة، عمرو بن عبد الله بن عمير بن وهيب بن حداقة، لإصابته بالبرص، من مكة مخافة العدوى، فكان يذهب بالليل إلى شعف الجبال، ويستظل بالنهار بالشجر⁽⁴⁷⁾.

وُعرف العرب الجذام⁽⁴⁸⁾، وأنه من الأمراض المعدية، وقد كان معروفاً بين الجاهليين، وقد ورد النهي عن الاختلاط بالمجذومين في حديث: «فَرَءَ من المجذوم فرارك من الأسد»⁽⁴⁹⁾، مما يدل على شدة عدواه، وهو علة تحدث من انتشار السوداء في البدن كله، فيفسد مزاج الأعضاء وهياتها، وربما انتهى إلى تقطّع الأعضاء وسقوطها عن تصرّح.

وُعرف العرب البهق⁽⁵⁰⁾، هو مرض جلدي أيضاً، يترك بياضاً في الموضع المصاب من الجسد.

وُعرفوا السُّفْعَة⁽⁵¹⁾، من أمراض الجلد أيضاً، وهي سواد أو حمرة يعلوها سواد أو صفرة، تظهر في الوجه.

وُعرفوا الثُّلُول⁽⁵²⁾ (الثَّالِلِ)، وهو بشر صغير صلب على صور شَتّى تصيب الجسم، وورد في أمثال العرب، مثل قولهم: ثُلُول جسده لا يُنْزَع، وضرروا هذا المثل لمن يُعَجَّز عن تقوايمه وتهذيبه⁽⁵³⁾. وذكر ابن حجر العسقلاني أنَّ أبا سفيان بن الحارث بن عبد المطلب حلقة الحالق بمنى وفي رأسه ثُلُول فقطعه فمات⁽⁵⁴⁾.

وُعرف عرب الجاهلية: الحُمَّى، وقد كانت شديدة الانتشار، وهي علة يستحرُّ بها الجسم،

والطاعون: المرض العام والوباء، ويظهر أنه كان منتشرًا معروضاً في الحجاز وفيسائر أنحاء جزيرة العرب آئنـ⁽⁶⁰⁾. وقد جعل بعض العلماء الطاعون نوعاً من أنواع الوباء. ونسب الجاهليون حدوث الطاعون إلى (وخز الجن)⁽⁶¹⁾، فهو يقع لأنَّ الجن تعطن الشخص وتخرجه فيصاب بالطاعون.



ونجد في كتابات العرب (المسندي) إشارات إلى أوبئة تكتسح البلاد فتقني عدداً كبيراً من الناس، وقد كانت تكتسح المناطق الواقعة عند قواعد الجبال وفي المناطق الحارة الرطبة.

وذكر الأخباريون نوعاً من البثور يخرج بالبدن، وشبَّهُوه بالطاعون، ودعوه: العَدَسَة، وعرفوه أنه: بشرة صغيرة شبيهة بالعدسة، تخرج بالبدن مفرقة، كالطاعون، فتقتل غالباً، وقلما يسلم منها، وُرِفِعَت أيضًا بأنها قرحة قاتلة للطاعون.

وذكر الطبرى: أنَّ خزاعة أخذتها العَدَسَة، حتى كادت تفنيهم⁽⁶²⁾.

وقال: كانت قريش تُقْنِي العَدَسَة وعدوتها كما يُتَقَّى الناس الطاعون⁽⁶³⁾.

وذكر ابن هشام أنَّ أبا لهب رماه الله بالعَدَسَة فقتله⁽⁶⁴⁾.

وقد كانت الحمى منتشرة في المواقع التي تكون فيها الينابيع والمستنقعات والمياه الآسنة الواقفة وما شاكل ذلك من أمكنته، ولما كان العرب في حاجة شديدة إلى الماء، كانوا يشربون منها اضطراراً، فأصيبوا بسبب ذلك بأنواع من الأمراض.

وقد كانت وسائل مقاومة البعوض الناقل للحمى غير معروفة، كما أنَّ وسائل العناية بالصحة وتنظيم الجسم لم تكن متوفّرة عندهم بسبب فقر أكثرهم، لذلك صارت أجسامهم معرّضة ل مختلف الأمراض، ولا سيما أهل المدن الذين لم تكن بيوتهم صحية، ولا يعيشون نقيّة، وكانت بيوتهم ضيقّة غير صحية، فكانوا يصابون بالسل وبالأمراض الأخرى، أكثر من الأعراب المتبعدين في السكن، والذين لا يعرفون البعوض، ويستنشقون الهواء النقي، وتقييم الشمس من شرّ الجراثيم⁽⁵⁷⁾.

وعرف العرب الذَّبَحة⁽⁵⁸⁾: وهي داء يأخذ بالحلق، وقد كان معروفاً بين الجاهليين، وكانوا يعالجونها بالكَي.

وعرّفوا مرضًا عُرْفَ بـ(خبط)، وأنَّه برد شديد في الرأس.

وكان العرب على احتكاك مباشر بالأوبئة⁽⁵⁹⁾، إذ كانت تقتلك الناس فتكاً، فكان الأغنياء والموسرون يفرّون من الأماكن المزدحمة إلى أماكن بعيدة، ويلجؤون إلى الصحاري ابتعاداً عن المصابين بها. وكانوا يرجعون أسبابها وأسباب الأمراض عموماً إلى غضب الآلهة على الناس، وإلى أرواح شريرة تصيب الجسم من الأكل والشرب، وإلى أنواع من الهوام والحيشرات.

ومن أشهر أنواع هذه الأوبئة: الطاعون والجدري والهيبة.

وعرفوا القوباء (تظهر في الجسم وتخرج عليه، فيقتشر ويتسع). وكانوا إذا خافوا على المرأة الحامل، ووجدوا أن ولدها ميّت في بطنها، استخرجوه منها، وعبروا عن ذلك بـ (السطو)، يقول ابن منظور: «السطو أن يدخل الرجل اليد في الرحم فيستخرج الولد، والمستط أن يدخل اليد في الرحم فيستخرج الوثر، وهو ماء الفحل»⁽⁶⁹⁾.

وأشاروا إلى أن الجنون وسائر الأمراض العصبية، وعدوها من الأمراض التي تحدث للإنسان بسبب دخول الجنون والشياطين في جسد الإنسان فتتملّكه، ولا يمكن الشفاء من إصابة مسّ من الجنون أو لوثة في العقل، إلا بإخراج الأرواح المسيطرة على المريض من جسده، ولذلك كان علاج هذه الأمراض من واجب الكهان والسحرة في الغالب، بسبب كونها أمراضًا لم تقع من آفة في الجسد، وإنما وقعت من عارض خارجي، هو دخول الأرواح إلى الأجساد، ومهمة إخراج تلك الأرواح من وظائف المذكورين.

وقد عالج العرب الجنون والخليل بشرب دماء من دماء الملوك، ومن أقوالهم في ذلك وقد ذهبت مثلاً: دماء الملوك أشفى من الكلب⁽⁷⁰⁾، فاعتقدوا أن دماء الملوك شفاء من عضة الكلب الكلب والجنون والخبول، ومعالجته بلعق دم الملوك أو الأشراف من الأدوية المشهورة عند الجاهليين في مداواة هذا المرض.

ويقول ابن قتيبة: «بلغني عن الخليل بن أحمد أنه قال: دواء عضة الكلب الكلب: الذراري والعدس والشارب العتيق يُصنع؛ وقد ذكر كيف صنعته وكم يشرب منه وكيف يتعالج به»⁽⁷¹⁾. ولم يقدم الأطباء الجاهليون على التشريح، إذ عدوه إهانة للمتوفّي وإهانة لأهله الأحياء⁽⁷²⁾.

ومن الأمراض المعروفة عند الجاهليين: الحصبة والجدري⁽⁶⁵⁾، وقد ذكر بعض الأخباريين أن أول جدري ظهر هو ما أصيب به أبرهة الأشمر الحبشي⁽⁶⁶⁾.

وذُكر أنَّ العرب عالجت الحصبة والجدري بمرار الشجر، وبالحنظل والحرمل.

وكان (السل) من الأمراض المعروفة بين الجاهليين، وذكر السهيلي أنه سُمي بداء الياس، وقال: «إنما سُمي السل داء الياس، وداء الياس، لأنَّ الياس بن مضرمات منه»، ونقل لنا من شعر العرب عنه:

فلو كان داء إلياس بي، وأعانتي ... طبيب بأرواح العقيق شفانيا⁽⁶⁷⁾
في حين ذكر ابن منظور في لسان العرب سبب هذه التسمية بقوله: «داء الياس يعني إلياس بن مضر، كان أصحابه السل فكانت العرب تسمّي السل داء الياس»⁽⁶⁸⁾.

ومن العلل التي عرفها العرب: اليرقان، والصداع، والشقيقة، والسعال، والزكام، والزحير، والحصر (وهو انقباض البطن)، والأسر (وهو احتباس البول) والحسى في مجرى البول، والحكمة والنصف، والحرمة، والشرى، والحماق، والقوباء، والثؤلول، والعر (وهو الجرب الأبيض)، وداء الشغل (ويصيب الشعر)، وداء الفيل (ويغترى الرجلين)، والدوار، والهيفة، وتسمى الفضجة، والنملة (وهي بثور صغّار مع ورم يسير ثم تتقرّج فتسعى وتنبع، وتسمى أيضًا الذباب)، والجنون، والخدر، والفالج، والحزاز (وهي القشرة التي تصيب الرأس)، والحدبة، والطرش، والطلق، والجشاء، والباسور، والناسور، والكلف، والمفس، والمغض، والاستسقاء، والإغماء، والاختلاج، والبخر، والفواقي، والجشاء، والقلنس.

رابعاً - البيطرة:

تخصّص نفرٌ من الجahليين بمعالجة الحيوان، وهم البياطرة، يعالجون أمراضها فيصفون الأدوية، يُقال لِواحد منهم: البطير والبيطر، والبيطار، وقد أشير إليهم فيأشعار الجahليين، وكانوا يعالجون الجروح التي تصيبها والجرب، وفي جملة ما كانوا يعالجون به الكي والمعالجة باستعمال القطران، وذلك بطلي الحيوان المريض به. عالجوا أمراض الجلد التي تصاب بها الإبل بطليها بالنفط، ويقال لذلك: الكحيل.

ومن الأمراض التي تصيب الإبل مرض: الدبرة، يظهر في سنام الإبل؛ فلا يزال يأكل سنامه حتى يقطع، وإن نزل على السناسن فتصيبها ويموت الحيوان، وإذا كان السنام مكسوفاً، فإن الطيور تقره فيتآذى الحيوان ويتألم وقد يموت.

ومن الأمراض التي كانت تصيب الإبل فتهلكها: السواف والجارود، ومن أمراض الدواب مرض يُقال له: العقل، يصيب رجل الدابة، إذا مشت ظلت، ومرض: الحلمة، وهو دودة تقع فيجلدة الشاة الأعلى وجدها الأسفل، وقيل: دودة تقع في الجلد فتأكله. وكانوا يُنقون رحم الفرس أو الناقة من النطف، ويخرجون الولد من بطن الفرس أو الناقة، ويعبر عن ذلك بلفظة: مسى.

ومن الذين عُرِفوا بين الجahليين بمعارفهم بالبيطرة: العاص بن وائل، وكان يعالج الخيول والإبل. وقد برع البياطرة بمعرفتهم خاصة بالخيول والإبل؛ لأنها أثمن أموال العرب⁽⁷⁶⁾.

وأخيراً: هذا ملخص عام لما عرفه عرب العصر الجahلي من الأمراض الكثيرة وعلاجاتها العديدة، ومن اشتهر منهم من الأطباء، وما يتعلّق بكل ذلك من معلومات مرتبطة.

وقد كان الختان شائعاً بين العرب، ويستعملون له الموس، ولوقف الدم تستعمل أدوية خاصة من مراهم ومواد، كما يستعمل الضماد أيضاً، ولم يكن الختان من أعمال الطبيب، إنما يقوم به الختان والحلّاقون والحجّامون.

وعرف الجahليون طريقة تغطية بعض العيوب أو الإصابات التي تلحق بأعضاء الجسم، بالاستعانة بالوسائل الصناعية، فشدّوا الأسنان مثلاً وقوّوها بالذهب، وذلك بصنع أسلاك منه تربط الأسنان، أو بوضع لوح منه في محل الأسنان الساقطة.

واتخذوا أنوفاً من ذهب، لتغطية الأنف المقطوع، كالذي روى عن عرفة بن أسعد من أنه اتخد أنفًا من ذهب، وكان قد أصيب أنفه يوم الطلاق (أحد أيام العرب أي حروبهم) في الجahلية⁽⁷³⁾.

ومن الأمراض التي تعرّض لها الجahليون بالجملة غير التي ذكرناها: العمى، والعور، والتهاب العيون، والرمد، ومنها: ما يصيب الجلد، مثل الحكة، والدمامل، والبثور، والجرب، والقرح، ومنها أمراض داخلية، مثل أوجاع المعدة والكبد والبرقان والصداع والشقيقة، وذات الجنب وأوجاع المفاصل والعظام، والفالج، وأمراض أجهزة البول والحمى والبرداء، وأمراض القلب والرعشة والجنون والأمراض العصبية الأخرى، وغير ذلك من أمراض لا تزال معروفة⁽⁷⁴⁾.

وممّا يجب الإشارة إليه أنَّ العرب في الجahلية كانوا يعرفون عدوى بعض الأمراض، فكانوا يتجنّبونها ولا يقتربون من المريض المصاب بها، فكانوا إذا أصيروا بأوئلة، فرّوا إلى أماكن بعيدة سليمة تهرباً منها، وحاجروا على المريض، لئلا يقرب منهم، فينتقل المرض إليهم⁽⁷⁵⁾.

الهواش:

- 1 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، (ت: 1408هـ)، دار الساقى، ط٤، 2001م، ج 16، ص 21، 22.
 - 2 - عيون الأنباء في طبقات الأطباء: أحمد بن القاسم، ابن أبي أصيبيعة (ت: 668هـ)، تحقيق: الدكتور نزار رضا، دار مكتبة الحياة، بيروت، ص 167.
 - 3 - عيون الأنباء في طبقات الأطباء: ابن أبي أصيبيعة، ص 165.
 - 4 - المحسن والأضداد: عمرو بن بحر، الجاحظ (ت: 255هـ)، دار ومكتبة الهلال، بيروت، 1423هـ، ص 165.
 - 5 - عيون الأنباء في طبقات الأطباء: ابن أبي أصيبيعة، ص 170، 171.
 - 6 - قال مرتضى الزبيدي: «هو حذيم نفسه أو هو ابن حذيم، وإنما حذف ابن اعتماداً على الشهرة». انظر: تاج العروس من جواهر القاموس: محمد بن محمد، مرتضى الزبيدي (ت: 1205هـ)، تحقيق: مجموعة من المحققين، دار الهدایة، ج 31، ص 449.
 - 7 - تاج العروس: مرتضى الزبيدي، ج 31، ص 449. والأقدم الذي أشار إلى ذلك هو البغدادي، انظر: خزانة الأدب ولب لباب لسان العرب: عبد القادر بن عمر البغدادي (ت: 1093هـ)، تحقيق وشرح: عبد السلام محمد هارون، مكتبة الخانجي، القاهرة، ط 4، 1997م، 4، ص 360.
 - 8 - خزانة الأدب: البغدادي، ج 4، ص 360.
 - 9 - الإصابة في تمييز الصحابة: أحمد بن علي، ابن حجر العسقلاني (ت: 852هـ)، تحقيق:
- عادل أحمد عبد الموجود، علي محمد معوض، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1، 1415هـ، ج 3، ص 394. وانظر ما سبق: المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، ج 16، ص 20-14.
- 10 - عيون الأنباء في طبقات الأطباء: ابن أبي أصيبيعة، ص 181.
- 11 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، ج 16، ص 25-22.
- 12 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، ج 16، ص 45.
- 13 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، ج 16، ص 35.
- 14 - انظر: لسان العرب: محمد بن مكرم، ابن منظور (ت: 711هـ)، دار صادر بيروت، ط 3، 1414هـ، ج 11، ص 181.
- 15 - انظر: لسان العرب: ابن منظور، ج 3، ص 265.
- 16 - الصحيح الجامع: محمد بن إسماعيل، تحقيق: محمد زهير بن ناصر الناصر، دار طوق النجاة، ط 1، 1422هـ، ج 7، ص 123.
- 17 - سورة النحل، الآية: 69.
- 18 - عمدة القارئ: محمود بن أحمد، بدر الدين العيني (ت: 855هـ)، دار إحياء التراث العربي، بيروت، (21/232).
- 19 - انظر الصحيح الجامع، ج 7، ص 128.
- 20 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، ج 16، ص 25-22. وانظر الصحيح الجامع، ج 7، ص 125.
- 21 - انظر إرشاد الساري: أحمد بن محمد القسطلاني، المطبعة الكبرى للأميرية، مصر، ط 7، 1323هـ، ج 8، ص 368.

- 38 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جود علي، ج 16، ص 33-30.
- 39 - سورة الإسراء، الآية: 60.
- 40 - سورة الصافات، الآية: 62.
- 41 - سورة الدخان، الآية: 43، 44.
- 42 - انظر: لسان العرب: ابن منظور، ج 12، ص 268.
- 43 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جود علي، ج 16، ص 35.
- 44 - الصحيح الجامع، ج 7، ص 122.
- المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جود علي، ج 16، ص 44.
- 45 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جود علي، ج 16، ص 39-43.
- 46 - انظر: لسان العرب: ابن منظور، ج 7، ص 5.
- 47 - انظر: عمدة القاري: العيني، ج 6، ص 270.
- 48 - انظر: لسان العرب: ابن منظور، ج 12، ص 87.
- 49 - انظر: إرشاد الساري: القسطلاني، ج 8، ص 411.
- 50 - انظر: لسان العرب: ابن منظور، ج 10، ص 29.
- 51 - انظر: لسان العرب: ابن منظور، ج 8، ص 156.
- 52 - انظر: لسان العرب: ابن منظور، ج 11، ص 81.
- 53 - انظر: مجمع الأمثال: الميداني، ج 1، ص 154.
- 54 - الإصابة: ابن حجر العسقلاني، ج 7، ص 152.
- 22 - انظر: لسان العرب: ابن منظور، ج 5، ص 381.
- 23 - وروي أنَّ النبي (ص) كوى أسد ابن زرارة من الشوكة، انظر تاريخ الطبرى، ج 2، ص 398.
- 24 - انظر: مجمع الأمثال: أحمد بن محمد الميداني (ت: 518هـ)، تحقيق: محمد محى الدين عبد الحميد، دار المعرفة، بيروت، لبنان، ج 2، ص 58، 230.
- 25 - انظر: لسان العرب: ابن منظور، ج 1، ص 333.
- 26 - مجمع الأمثال: الميداني، ج 2، ص 177.
- 27 - تاريخ الطبرى: محمد بن جرير (ت: 310هـ)، دار التراث، بيروت، ط 2، 1387هـ، ج 2، ص 126.
- 28 - انظر: عمدة القاري: العيني، ج 21، ص 238، وخصَّ باباً كاملاً للحديث عن السعوط.
- لسان العرب: ابن منظور، ج 10، ص 353.
- 29 - انظر: عمدة القاري: العيني، ج 19، ص 290. لسان العرب: ابن منظور، ج 9، ص 153.
- 30 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جود علي، ج 16، ص 29-25.
- 31 - الصحيح الجامع، ج 7، ص 124، رقم 5687).
- 32 - انظر الصحيح الجامع، ج 7، ص 75.
- 33 - الصحيح الجامع، ج 3، ص 31.
- 34 - لسان العرب: ابن منظور، ج 10، ص 446.
- 35 - انظر الصحيح الجامع، ج 6، ص 59.
- 36 - لسان العرب: ابن منظور، ج 1، ص 766.
- 37 - لسان العرب: ابن منظور، ج 9، ص 45.

التراث الحضاري

- دار إحياء التراث العربي، بيروت، ط١، ١٤١٢ هـ، ج ١، ص ٦٠.
- 68 - لسان العرب: ابن منظور، ج ٦، ص ٢٦٢.
- 69 - لسان العرب: ابن منظور، ج ١٤، ص ٣٨٤.
- 70 - انظر: مجمع الأمثال: الميداني، ج ١، ص ٢٧١. وتاريخ الطبرى: الطبرى، ج ١، ص ٦٢١.
- 71 - عيون الأخبار: عبد الله بن مسلم بن قتيبة الدينوري (ت: ٢٧٦هـ)، دار الكتب العلمية، بيروت، ١٤١٨ هـ، ج ٢، ص ٩٣.
- 72 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، ج ١٦، ص ٤٤-٤٨.
- 73 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، ج ١٦، ص ٤٩-٥١.
- 74 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، ج ١٦، ص ٣٥.
- 75 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، ج ١٦، ص ٤١.
- 76 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، ج ١٦، ص ٥٢-٥٥.
- 55 - الصحيح الجامع، ج ٣، ص ٢٣.
- 56 - الصحيح الجامع، ج ٣، ص ٢٣.
- 57 - المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: جواد علي، ج ١٦، ص ٣٤-٣٨.
- 58 - انظر: لسان العرب: ابن منظور، ج ٢، ص ٤٣٨، وذكر، ج ٧، ص ٣٩١، أنَّ النَّبِيَّ (ص) عاد البراء بن معروف لما أخذته الذبحة، فأمر من لعنه بالنار.
- 59 - انظر: لسان العرب: ابن منظور، ج ١، ص ١٨٩.
- 60 - انظر عنه: الصحيح الجامع: مسلم بن الحجاج، ج ٢، ص ١٠٠٥، ج ٣، ص ١٥٢١، ١٥٢١، ج ٤، ص ١٧٣٧. تاريخ الطبرى: الطبرى، ج ٣، ص ١٤٥، ج ٤، ص ٥٨، ٦٠٧.
- 61 - عمدة القارى: العيني، ج ٢١، ص ٢٥٦. إرشاد السارى: العسقلانى، ج ٨، ص ٣٨٧.
- 62 - تاريخ الطبرى: الطبرى، ج ٢، ص ٢٥٦.
- 63 - تاريخ الطبرى: الطبرى، ج ٢، ص ٤٦٢.
- 64 - السيرة النبوية: عبد الملك بن هشام (ت: ٢١٣هـ)، تحقيق: مصطفى السقا، إبراهيم الأبيارى، عبد الحفيظ الشلبي، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابى الحلبي وأولاده بمصر، ط ٢، ١٩٥٥م، ج ١، ص ٦٤٧.
- 65 - انظر: عن الحصبة: لسان العرب: ابن منظور، ج ١، ص ٣١٨، وعن الجدرى: ج ٤، ص ١٢٠.
- 66 - انظر: تاريخ الطبرى: الطبرى، ج ٢، ص ١٤١، ١٤١، وانظر أيضاً ج ٦، ص ٤٥٥، ج ٧، ص ٥٧٧، ج ١١، ص ٢٦٦.
- 67 - الروض الأنف في شرح السيرة النبوية: عبد الرحمن بن عبد الله السهيلي (ت: ٥٨١هـ)،





شواطئ الرمال السوداء (black sand beach)

أسطورة أم حقيقة؟

د. نور كيالي*

اعتمادت علينا رؤية رمال الشواطئ الصفراء بجيء اللون، لكن هل رأيت من قبل الرمال السوداء؟ قطع البازلت الأسود اللامع التي تعطيها هذا اللون المذهل، وعلى أنها ليست مهيأة دائمًا للنشاطات المتعارف عليها عند زيارة البحر، كأخذ حمام شمسي أو لعب الكرة فوقها بسبب درجة حرارتها التي تكون المألوفة، تكونت بعد تعرضها لنشاط بركاني في أعلى من المعتاد تجد السياح يعشقونها.

اعتادت علينا رؤية رمال الشواطئ الصفراء بجيء اللون، لكن هل رأيت من قبل الرمال السوداء؟ فما بين لون البحر الأزرق الفيروزي، ولون الرمال الأسود تكونت شواطئ نادرة، يعيشها السياح من محبي الطبيعة الخلابة، لا تقل جمالاً عن الشواطئ المألوفة، تكونت بعد تعرضها لنشاط بركاني في أعلى من المعتاد تجد السياح يعشقونها.

* أستاذة في جامعة دمشق، كلية الآداب والعلوم الإنسانية – قسم الجغرافيا.

ما الرمال السوداء؟



أكسيد الحديد، ماجنتيت الزركون، ويكون أحياناً خليط من (Zr+U) الثوريا الجارنت المونازيت – Ga.La.Y.Th – أملاح السيريوم ولبثوريوم السليكا الثقيلة، والليوكوكزين.

كما تحتوي الرمال السوداء على كثير من المعادن النادرة مثل الذهب، ويقدر بنحو نصف جرام فيطن، والكاسيتيريت والألمنيت والروتيل التي تستخدم في إنتاج معدن التيتانيوم، والروتيل والزركون، ويكون مصاحباً للزوكلانيوم في مرّباته أكسيد الحديد لإنتاج الحديد الصالح للاختزال المباشر، وعدد من الأحجار الكريمة (الماس، الجارنت، الكورنديم، البريل).

يضمُّ محتوى الرمال السوداء نسبة صغيرة من المعادن المشعة! فهي تحتوي على معادن المونازيت والزركون وكلاًها معادن يغلب عليها اللون الداكن، ونسبة قليلة من العناصر المشعة مثل الثوريوم والليورانيوم التي تستخدم في المفاعلات النووية لإنتاج الطاقة، لذلك سميت بالرمال المشعة.

الرمال السوداء لها فوائد عديدة فهي تحتوي على معادن اقتصادية تدخل في العديد من الصناعات، من أبرزها:

- معدن الزركون الذي يستخدم في صناعة السيراميك والعوازل والخزف والأسنان التعويضية، كذلك يستخرج من معدن الزركون عنصر الزركونيوم الذي يستخدم في صناعة أغلفة الوقود النووي وفي العديد من الصناعات النووية والاستراتيجية الأخرى، كما يعدُّ مصدراً رئيساً للعناصر الأرضية النادرة التي تستخدم في صناعة الرقائق الإلكترونية المستخدمة في الصناعات عالية التقنية، مثل الهاتف الذكي والسيارات التي تعمل بالكهرباء.

الرمال السوداء هي ظاهرة طبيعية فريدة لا يمكن لأي شخص ملاحظتها إلا في عدة نقاط من كوكبنا، يتشكل هذا الرمل من الحمم البركانية التي تسقط في الماء أثناء ثوران البركان بعد تصلبها، تبدأ في التفتت إلى ملايين حبيبات الرمل السوداء الصغيرة، ثم يحمل المد حبات الرمل إلى الأرض لتتراكم هذه الرواسب السوداء الثقيلة على بعض الشواطئ بالقرب من مصبات الأنهار الكبيرة، وتتركز هناك بفعل تيارات الشاطئ على الحمولة التي تصبّها الأنهار في البحر، ويرجع اسمها إلى لونها الذي يسم بالأسود القاتم لاحتوائها على معدن الحديد بنسبة عالية، وتكون من المعادن الثقيلة، وخاصةً معنى الماجنتيت والألمنيت، و تستغل هذه الرمال السوداء من أجل استخراج معدن الحديد والمونازيت، وأهم البلاد التي تستغلها الهند، البرازيل، ومصر.

ترجع الأهمية الاقتصادية للرمال السوداء إلى احتواها على نسب من المعادن، وبعزى تجمّع المعادن الثقيلة إلى أن لها تركيباً كيميائياً ثابتاً ومستقرّاً تجاه عمليات التجوية الكيميائية! وأنّها شديدة الصلابة مما يجعلها شديدة المقاومة لعمليات التعرية الفيزيائية، ولهذه المعادن مردود تعدينی مثل الألمنيت – TiO_2 الروتيل،

تعدُّ بلايا نيجرا واحدة من أكثر الشواطئ المذهلة في فييكيس (Vieques)، وهي جزيرة قبالة سواحل بورتوريكو، وعلى الرغم من ظهور هذا الشاطئ باللون الأسود إلا أنه من أجمل شواطئ بورتوريكو! تشكّلت من الرمال السوداء التي تغسل من موتي بيراتا أثناء هطول الأمطار الغزيرة.

تجعل جدران الجرف الخشنة والأخشاب الطافية والشجيرات الشبيهة بالصحراء الواقعة خلف المياه الفيروزية المتلائمة والشاطئ ذي اللون الأسود والعسلاني من بلايا نيجرا مكاناً رائعاً، أمّا بالنسبة للمنتجعات، فلا توجد منتجعات كبيرة في جزيرة فييكيس الهادئة.

2. شاطئ كاماري: سانتوريني، اليونان :



تقع منطقة منتجع كاماري على الطرف الجنوبي لجزيرة سانتوريني، وتبعد قرابة 5 أميال جنوب شرق فيرا، عاصمة سانتوريني، كما يمتدُّ هذا الشاطئ ذو الرمال السوداء الخلاب بجوار شاطئ Perissa، وهي مدينة منتجع شهيرة أخرى ذات رمال سوداء، وتمتدُ بين الشاطئين صخرة ضخمة تدعى Mesa Vouno.

يوفر شاطئ كاماري إطلالة جميلة وخلابة، وتصطفُ على الشاطئ الكراسي والمظلّات التي تجذب الكثير من السياح. ومع ذلك، فإنّ شعبته تأتي مع الامتيازات التي تقدّمها شركات تأجير

السيريوم والليورانيوم الذي يستخدم في المفاعلات النووية لِكبح جماح التدفق النيتروني الهيفنيوم ويكون مصاحباً للزوكلانيوم في مرّباته أكسيد الحديد لإنتاج الحديد الصالح للاختزال المباشر.

3. الجارنيت الذي يستخدم في صناعة أحجار الخليج وأوراق الصنفرا، وأيضاً فلاتر المياه وقطع الرخام والجرانيت بضغط الهواء والمياه.

4. الماجنتيت الذي يستخدم في صناعة الحديد الإسفنجي وتقليل أنابيب البترول.

5. معدن المونازيت المشع، وهو مصدر إنتاج العناصر الأرضية النادرة المستخدمة في الصناعات عالية التقنية، والجدير بالذكر أنه إذا ما تم استقلالها سوف يساهم ذلك في تقليل الأخطار البيئية وهو مهم في مشروع الحفاظ على البيئة المهم به جميع دول العالم في الوقت الحالي.

6. الكاسيتريت، معدن تستخدّم في إنتاج معدن التيتانيوم لصناعة هياكل الطائرات والصواريخ ذات الارتفاعات العالية لمقاومة الظروف الكونية.

7. معدن الروتيل والألمينيت الذي يستخدم في صناعة البويات (الأصباغ).

أشهر شواطئ الرمال السوداء في العالم.. (متعة لا تنسى) ..

1. شاطئ بلايا نيجرا: فييكيس، بورتوريكو:



تشكل شاطئ الرمال السوداء من الأنشطة البركانية، إذ تجتمع الحمم البركانية في إحدى جزر هاواي مكونةً لهذا الشاطئ، وبعود جزء من شعبيته للجمال المذهل للرمال السوداء، كما أنه موطن لسلاحف منقار الصقر المهددة بالانقراض والسلاحف البحرية الخضراء التي تشمس نفسها على الشاطئ.

وعلى الرغم من أن الشاطئ مذهل إلا أنه من الخطير السباحة بداخله لأنَّه صخري جدًا، إذ يمكن للزوار السباحة والغطس في الخليج في شاطئ Punaluu عندما يكون الجو هادئًا، ولكنَّ الجزء السفلي صخري، لذا يوصى باستخدام الأحذية المائية، ومن الأنشطة السياحية المتوفرة أيضًا السير لمسافة قصيرة أو القيادة من Punaluu إلى مكان محمي للغطس يدعى Ninole Cove.

٤. شاطئ كيهينا: جزيرة كبيرة، هاواي:



يقع شاطئ كيهينا (Kehena Beach) في منطقة Puna على الساحل الشرقي لجزيرة الكبيرة، وقد تشكل من الحمم البركانية التي تدفقت أسفل المنحدرات وإلى المحيط من بركان Kilauea في عام 1955، كما يطلق السكان المحليون أيضًا على هذا الشاطئ اسم شاطئ الدلافين (Dolphin Beach) إذ يتم رصد الدلافين الدوارة بشكل متكرر على طول الساحل.

أدوات الرياضات المائية والمطاعم والمقاهي وال محلات التجارية. كما تصبح كاماري وجهة سياحية مزدحمة خلال موسم الذروة في الصيف بسبب وسائل الراحة والجولات الترفيهية وعروض الرياضات المائية، ويقوم رجال الإنقاذ بحماية السباحين في المياه الزرقاء الهدئة نسبيًا. وكما هو الحال مع معظم الشواطئ ذات الرمال السوداء، يجب ارتداء أحذية لحماية القدمين من الصخور الساخنة والحصى المتاثرة على جميع أنحاء الشاطئ. وبالنسبة لفنادق الإقامة، فهي متوفرة، ومنها فندق وسبا كافو بيانكو البوتيكي، وهو فندق فاخر به العديد من وسائل الراحة على بعد دقائق قليلة من شاطئ كاماري ومياه بحر إيجه المتلائمة.

٣. شاطئ بونالو بلاك ساند، الجزيرة الكبيرة، هاواي:



تقع منطقة Kau الريفية والنائية في الجزء الجنوبي من الجزيرة الكبيرة في هاواي، كما أنها موطن لأحد أشهر الشواطئ في هاواي، شاطئ بونالو بلاك ساند Punaluu Black Sand، إذ يعد شاطئ بونالو في هاواي شاطئ الرمال السوداء الأكثر شعبية في العالم، يقع على بعد نحو 60 ميلًا جنوب غرب هيلو وبين مدینتي باهالا وناليهو في هاواي.

يوجد شاطئ كاريكار (Karekare) في منزه وايتاكييري رينجز الإقليمي، وهي منطقة بحرية على الساحل الغربي لجزيرة الشمالية لنیوزيلندا، وتقع على بعد نحو 20 ميلاً جنوب غرب أوكلاند. يُعد هذا الشاطئ البعيد والهادئ، والمعروف برکوب الأمواج القوي وتيارات التمزّق القوية، أحد أخطر الشواطئ في البلاد لرکوب الأمواج، وقد جعل المشهد البانورامي الدرامي مع المنحدرات الشديدة الانحدار من الشاطئ مكاناً رائعاً لتصوير فيلم «البيانو» الحائز على جائزة الأوسكار عام 1993، لكن يوجد على هذا الشاطئ الجميل المخيف الكثير من المناطق المنحدرة.

7. شاطئ سانتو دومينغو، الفلبين:



يُعد شاطئ سانتو دومينغو واحداً من أجمل شواطئ الرمال السوداء في الفلبين والعالم، وقد تشكّل الرمل الأسود بسبب بعض الأنشطة البركانية الموجودة في هذه المنطقة، فالشاطئ لا يُعد شاطئاً مدهشاً لأنّه مكوّن من الرمال السوداء فقط؛ بل لأنّه يجمع بين الرمال السوداء ومياه البحر الزرقاء.

تصطف على الشاطئ الضيق أشجار الخشب الحديدي ونخيل جوز الهند التي توفر الكثير من الظل للحمامات الشمسية للسياح، ولكن يجب على السباحين البقاء بعيداً عن الماء عندما تكون الأمواج مرتفعة بسبب التيارات القوية والتيارات الممزقة.

5. شاطئ كايمو الجديد، جزيرة كيريرا، هاواي:



كما يوحي الاسم فإنّ هذا الشاطئ الرملي الأسود المثير جيداً نسبياً، وقد تشكّل من تدفق الحمم البركانية من بركان كيلوبا في عام 1990، حيث أدّى الانفجار البركاني إلى دفن شاطئ كايمو السابق تحت 50 إلى 75 قدماً من الحمم البركانية ودمّرت قرى كالابانا والمجاور له في منطقة بونا. كان الشاطئ الأصلي مكاناً شهيراً للمقيمين والسياح على حد سواء بأشجار نخيل جوز الهند الجميلة والرمال السوداء الجميلة، كما تمت زراعة المئات من أشجار النخيل الجديدة في محاولة لإحياء جمال الشاطئ.

6. شاطئ كاريكار، الجزيرة الشمالية، نیوزيلندا:



ظواهر وخفايا

٩. شاطئ بلاك ساندز، كاليفورنيا :



يعدُّ هذا الشاطئ الرملي الأسود الوحيد في الولايات المتحدة القاربة، يقع في منطقة Golden Gate National Recreation Area على بعد قرابة (10) أميال من سان فرانسيسكو وتحت Marin Headlands. يبلغ طول هذا الشاطئ 3.5 ميل، ويتصف بجروف صخرية وعرة، لذا تعدُّ مياهه شديدة الخطورة بالنسبة لراكبي الأمواج والسباحين.

١٠. شاطئ الرمال السوداء، ألاسكا :



يعدُّ شاطئ الرمال السوداء في ألاسكا من الشواطئ الجميلة التي تقع بين جرافينا وجودي هيل. وهو ليس دافئاً أو مشمساً مثل الشواطئ الأخرى، ولكن يتميّز بوجود الأنهر الجليدية بالقرب منه، والتي لا تبعد سوى 5 دقائق عن الشاطئ.

٨. شاطئ لوس جيجانتس، تينيريفي، جزر الكناري، إسبانيا :



يقع هذا الشاطئ الرملي الأسود الجميل على خلفية منحدرات لوس جيجانتس (- Los Gigantes) الشاهقة داخل حي Santiago del Tiede في بلدة Los Gigantes الصغيرة، ويعرف أيضاً بأسماء Playa de Los Guios و Playa Argel، ولا يعدُّ كبيراً مثل بعض الشواطئ الأخرى في تينيريفي، إذ يبلغ طوله نحو 330 قدماً، ويطل على المياه المتلائمة للمحيط الأطلسي. يشتهر الشاطئ في Tenerife عالمياً بحقيقة أنه يدحض الصورة النمطية للون الذهبي لرمال الشاطئ، نظراً لقربها من بركان تيد، فإن الرمال الساحلية غريبة وذات لون أسود.

تتوفر على هذا الشاطئ وسائل الراحة للسياح من كراسи الاستلاء للتشمس والمظلات والمراكب الشراعية، بالإضافة إلى المطاعم الصغيرة القريبة لتناول الطعام والشراب، ونظراً لخصائص رمال هذا الشاطئ، فهو قادر على شفاء الأضطرابات المرتبطة بالجهاز العضلي الهيكلي، ويرجع ذلك إلى محتوى المعادن المفيدة في تكوين هذا الرمل.

يعدُّ شاطئ جزيرة لانكاوي من الشواطئ الرائعة حقاً، لأنَّه يجمع بين الرمال السوداء والبيضاء، وممَّا يزيد من جمال الجزيرة هو التمايز الرائع بين الرمال البيضاء والسوداء وبين المياه الفيروزية، علاوةً على أنَّ هذا الشاطئ مثالي لمحبي الغوص.

13. شواطئ الرمال السوداء، تاهيتي:

1. شاطئ فينوس:



تعدُّ تاهيتي أحد جزر جنوب المحيط الهادئ، كما يعدُّ شاطئ فينوس الشاطئ الأكثر شهرة في هذه الجزيرة. تشكل شاطئ تاهيتي من قبل الأنشطة البركانية! وهذا السبب وراء تكوين الرمال السوداء. إضافة إلى الرمال السوداء فإنَّ مياه الجزيرة غنية بالشعب المرجانية الملونة التي تجعله شاطئاً مثالياً للغوص والغطس، علاوة على ذلك فإنَّ جزيرة فينوس منارةً وحديقة أيضاً، وبالتالي فهو المكان المثالى لقضاء عطلتك.

11. شاطئ فوسيل بيتش، جزيرة كودياك، ألاسكا:



يقع شاطئ فوسيل بيتش (Fossil Beach) في نهاية طريق نهر Pasagshak على خليج Pasagshak River في موقع Pasagshak State الترفيهي الذي تبلغ مساحته 25 فداناً، هذا الخط الساحلي البعيد، المعروف أيضاً باسم «شاطئ سيرفر»، محاط بالمنحدرات ولا يمكن الوصول إليه إلاً أثناء انخفاض المد. تنوع في هذا الشاطئ الحياة البرية الساحلية والبحرية مثل الدببة البنية والحيتان والفقمات والنسور والطيور البحرية الأخرى. كما تتنوع عليه الموقع السياحية والترفيهية كالصيد في نهر باساغشا克 في جزيرة Kodiak، الذي يضمُّ أفضل نشاطات الصيد الرياضي لعدة أنواع من السلمون، بما في ذلك silver chum و sockeye.

12. شاطئ جزيرة لانكاوي، ماليزيا:



ظواهر وخفايا

١٤. شاطئ لوفينا، بالي، إندونيسيا:



يقع شاطئ لوفينا (Lovina) ذو الامتداد الهادئ من الرمال البركانية السوداء والرمادية على الساحل الشمالي لجزيرة بالي، على بعد مسافة قصيرة جنوب سينجاراجا، عاصمة مقاطعة بوليلينج، يمتد هذا الساحل على طول 12 كيلومتر من الرمال البركانية، ويطل على سبع مدن صغيرة. من أبرز معالم هذه الوجهة الشاطئية الهادئة زيارة Kalibukbuk، إحدى القرى الساحلية على طول شاطئ لوفينا - Lovina، ومعبد Kalibukbuk البوذي على الشاطئ. ورغم أنه أقل شعبية من باقي شواطئ بالي، إلا أنه بقعة هادئة للاسترخاء بعيداً عن الحشود والزحام، وهناك أيضاً وفرة كبيرة من الحياة البحرية تحت الماء، كما أن الأمواج الصغيرة تجعل السباحة أكثر أماناً لمن يسافرون مع أطفالهم، كما يعد الغطس ومشاهدة الدلافين المرحة ذات الأنف الزجاجي من أكثر الأنشطة شيوعاً في شاطئ لوفينا، كما توجد شعاب مرجانية نابضة بالحياة بالقرب من الرمال. يعد منتجع ذا لوفينا بالي على شاطئ البحر في كاليبوكبوك أفضل مكان لقضاء إجازة طويلة في هذا التجمع.

٢. شاطئ لا فاييت:

يقع شاطئ لا فاييت على خليج ماتافاي، على الجانب الشمالي الغربي من الجزريرة بالقرب من مدينة بابيتي، يعد شاطئاً رائعاً يشتهر بلونه الأسود الممزوج مع المنحدرات الخضراء، إضافة إلى أنه مكان جميل لل الاسترخاء طوال اليوم. الرمال السوداء الفحمية ناعمة جداً، كما أن الماء هنا دافئ بما يكفي لإغراء مرتادي الشواطئ لقضاء معظم ساعات يومهم.

٣. شاطئ بابينو:



يشتهر شاطئ بابينو الأسود البعيد على الساحل الشمالي لجزيررة تاهيتي بشعبية بين راكبي الأمواج، ويضم بعض من أكثر الأمواج إثارة للإعجاب في العالم. يفضل زيارته خلال الأسبوع عندما لا يكون الخط الساحلي مزدحماً لقضاء عطلة نهاية الأسبوع في الترّزه أو القيام بجولة بالدفع الرباعي عبر وادي - penoo المجاور. تُصنف الجزريرة بالجمال الطبيعي الخلاب، وجبالها الخضراء المورقة ومناظرها الخلابة، كما تشمل بعض المعالم الرائعة مثل شلالات Topatari وPuraha وVaiharuru.

تعدّ سترومبولي أبعد جزيرة إيلولية شمال صقلية، وقد اندلع بركانها النشط باستمرار لأكثر من 2000 عام، وبفضل هذا النشاط البركاني، تعدّ الجزيرة موطنًا للعديد من الشواطئ ذات الرمال السوداء، فضلاً عن الخلجان المنعزلة التي لا يمكن الوصول إليها إلا بالقارب.

يعدّ شاطئ Ficogrande أحد أشهر الشواطئ في هذه الجزيرة، يقدم للزوار العديد من الخدمات، مثل كراسى الاستلقاء والمظلات. كما يقصد السياح شاطئ Strombolicchio للاستمتاع بالمناظر الرائعة للرمال السوداء والمياه الزرقاء المتلائمة للبحر التيراني.

17. حديقة واياناباتابا الحكومية، ماوي، هواي:



يقع هذا الشاطئ السحري في منتزه Waianapanapa State Park، على طول خليج صغير خاص محاط بساحل Hana الصخري، وتوفر رمال الشاطئ العميقه الملونة بالحبر تبايناً صارخًا مع المياه الفيروزية الرائعة للمحيط الهادئ. تم إنشاء الشاطئ والتكتونيات البركانية الأخرى على طول الساحل من الأمواج المتلاطمـة فوق الحمم المتقدّمة من بركان هاليكالا.

15. شاطئ ميهونوماتسوبارا، اليابان:



يمتدّ الشاطئ على مسافة أربعة كيلومترات في شبه جزيرة ميهو بالقرب من شيزوكا، ويقع على طول خليج سورجا، وعلى الرغم من أنه شاطئ صخري، إلا أنه يستحق الزيارة، حيث يقضى معظم السائحين يومهم في المشي على طول الشاطئ أو عبر غابة الصنوبر أو التجديف بالكایاك. ومع ذلك، فإن السبب الرئيس وراء زيارة الناس لهذا الشاطئ هو المنظر المذهل، إذ يرتفع جبل فوجي بقرب الشاطئ، ويقدم لمترادي الشاطئ مناظر جميلة، خاصة أثناء غروب الشمس.

وفي الواقع، يعدّ الشاطئ جزءاً من موقع جبل فوجي الذي سُجّل كموقع للتراث العالمي لليونسكو! وهو أحد أكثر المناطق التي تم تصويرها في المنطقة، كما تصنف على الجانبين الآلاف من أشجار الصنوبر الشاهقة، التي كان مشهدتها المذهلة أيضاً مصدر إلهام للمطبوعات الخشبية التقليدية في اليابان للفنان الشهير أوتاغوا هيروشيفي.

16. سترومبولي، جزر إيلوليان، إيطاليا:



ظواهر وخفايا

قسم يبلغ طوله (13) ميلاً من الشاطئ يتضمن غابات المانغروف المجاورة. أصبحت هذه المدينة وجهة سياحية ينبع منها شهيرة لجهودها في الحفاظ على السلاحف البحرية.

20. بلايا بافونيس، كوستاريكا :



يقع فندق بلايا بافونيس (Playa Pavones) في مقاطعة Puntarenas في كوستاريكا، داخل غابة مطيرة مورقة على طول ساحل المحيط الهادئ. يعدّ أفضل وجهات ركوب الأمواج في أمريكا الوسطى.

21. آنس كوليوفر، مارتينيك :



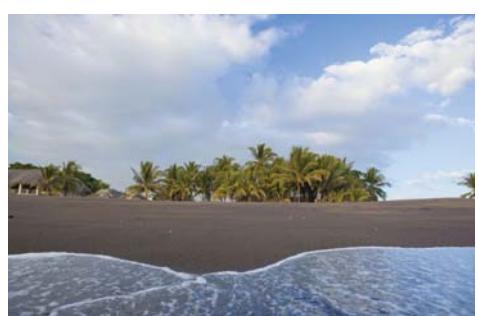
تقع آنس كوليوفر ((Anse Couleuvre)) عند سفح المنحدرات شديدة الانحدار، وهي منطقة نائية في قرية الصيد الخلابة Prêcheur التي تضمّ اثنين من الشواطئ الرملية السوداء

18. بايكسا داريا، ساو ميغيل، جزر الأزور، البرتغال :



Baixa d'Areia يقع شاطئ بايكسا داريا في منطقة منعزلة في واد بالقرب من قرية الصيد الجذابة Caloura على الساحل الجنوبي لجزيرة ساو ميغيل البركانية، وهو مكان شهير للسياح ومفضل محلياً بفضل الجمال الطبيعي الخلاب بفضل النباتات الخضراء المحيطة به وكروم العنب وجدران البازلت السوداء. وهو شاطئ رملي أسود محلّي آخر في البرتغال.

19. مونتيريكو، غواتيمالا :



تقع قرية مونتيريكو (Monterrico) الصغيرة على طول ساحل المحيط الهادئ لغواتيمالا، وهي جزء من - Biotoxo Monte rico-Hawaii، وهي محمية طبيعية ممتدة عبر

23. شاطئ أوريكي، جورجيا:



يقع شاطئ أوريكي (Ureki) على طول ساحل البحر الأسود بجورجيا في بلدة أوريكي الساحلية الصغيرة، ولا يُعد الشاطئ خلاباً بشكل خاص - ولا يحتوي على مرفاق بخلاف عدد قليل من المقاهي الصغيرة أو الفنادق في القرية - لكن السياح اعتادوا زيارة شاطئ أوريكي لخصائص الشفاء الفريدة من الرمال البركانية المغناطيسية. تم التعرف على الفوائد الطبية للرمل لأول مرة عندما أصبح Ureki معسكراً في عهد جوزيف ستالين، والذي استمر حتى عام 1953، حيث بدأ السجناء العاملين في المخيم في التعليق من أمراض مختلفة، مما جذب الزوار بحثاً عن الشفاء الطبيعي من الاتحاد السوفيتي ودول أخرى. يشتهر الشاطئ اليوم بزيارة الجورجيين الذين يتطلعون لقضاء بعض الوقت على الشاطئ الرملي الوحيد في البلاد من دون صخور أو حصى.

24. الرمال السوداء في مصر:

تمتلك مصر ثروة طبيعية تمثل في الرمال السوداء التي تنتشر على شواطئها بالمحافظات المختلفة، الأمر الذي دفع الحكومة المصرية إلى استغلال هذه الرمال التي تعدّ مصدرًا مهمًا من مصادر المعادن الثمينة والفردية والتي تدخل في

الناعمة. يقع Prêcheur إلى الشمال مباشرة من Saint-Pierre، التي كانت المركز التجاري مارتينيك قبل تدمير المدينة في عام 1902، عندما اندلع بركان بيلا (Mount Pelée) وقتل الآلاف من السكان.

يقصد السياح الشاطئ للاستراحة تحت أشجار جوز الهند المتمايلة أو الانطلاق في نزهة Grand-Rivière المجاورة للاستمتاع بإطلالات غروب الشمس البرتقالي الناري فوق البحر الكاريبي، لا ينصح بالسباحة بسبب التيارات القوية وخطورة ركوب الأمواج.

22. دايموند بيتش، أيسلندا:



يقع دايموند بيتش (Diamond Beach) على طول الساحل الجنوبي لأيسلندا بجانب بحيرة Jökulsárlón الجليدية، وهو عبارة عن شريط ضيق من الرمال السوداء وجزء من سهل Breiðamerkursandur الجليدي. تحظى هذه المنطقة بشعبية لدى المصورين بسبب الطبيعة الخلابة المدهشة التي تمتاز بالأنهار الجليدية الواقعة على الشاطئ البركاني الداكن اللون. يُنصح الزوار بعدم تسلق الجبال الجليدية مطلقاً! وتحذى الحذاء عند المشي بالقرب من الماء على طول الشاطئ لأسباب تتعلق بالسلامة.

وتتجدر الإشارة إلى أنَّ هيئة المواد النووية قد قامت برسم خرائط تفصيلية لخامات الرمال السوداء من رشيد حتى العريش، وقدرت الاحتياطييات المؤكدة في بعض المواقع بعد حفر مئات الآبار وتحليل آلاف العينات لتقدير المعادن الاقتصادية في تلك الرمال، كذلك أنشأت وحدات لإنتاج عينات صناعية من معادن الرمال السوداء وطروحتها في السوق المحلي وكان الطلب عليها كبيراً، لذلك فإنَّ إقامة مصنع لإنتاج المعادن الاقتصادية من تلك الرمال سوف يكون مصدراً مهمًا للإضافة إلى الدخل القومي.

استثمار الرمال السوداء في مصر

بدأت مصر منذ نحو 90 عاماً في استغلال الرمال السوداء، وكان ذلك في أواخر الثلاثينيات من القرن الماضي على يد مجموعة من الأشخاص اليونانيين، لكن فصل معادنها كان يجري بطريقة بدائية، ثم أنشئت في الأربعينيات شركة الرمال السوداء المصرية ومقرها الإسكندرية واستمرت في العمل حتى تأميمها في 1961 وتعثرت فيما بعد وتوقفت الشركة.

وطوال السنوات الماضية استمرَّت محاولات استغلال الرمال السوداء في مصر وتحديداً في منطقة البرلس التي تمتلك أكبر تركيز للمعادن الاقتصادية، لكنَّ غياب الإرادة السياسية لتنفيذ حالي دون إتمام إنشاء مصنع الرمال السوداء في كفر الشيخ بعد أن وضع حجر الأساس له في التسعينيات من القرن الماضي، وفي شباط 2016 تأسست أول شركة مصرية للتعدين وهي الشركة الوطنية للرمال السوداء بالبرلس بمدينة كفر الشيخ، وبعدها وافقت الهيئة العامة للتنمية الصناعية على تنفيذ مشروع استخلاص المعادن

صناعات استراتيجية على المستوى العام، وبعد افتتاح مشروع مجمع الرمال السوداء في البرلس بمحافظة كفر الشيخ، أكبر دليل على أهميتها.

أين توجد الرمال السوداء في مصر؟

تنتشر الرمال السوداء في مصر على طول السواحل المصرية المطلة على البحر المتوسط، حيث تنتشر بطول 400 كيلومتر بداية من أبي قير في محافظة الإسكندرية وحتى رفح، بجانب تواجدها في جنوب منطقة برنيس وكذلك في بحيرة ناصر، ويقدر الخبراء المخزون الجيولوجي لمصر من الرمال السوداء بحوالي ملياري 300 مليون متر مكعب في مناطق كل من رشيد ودمياط وبليطم والبرلس والعرish، وهو الاحتياطي الأكبر على مستوى العالم من الرمال السوداء.

وتشير التقديرات إلى أنَّ الاحتياطي الجيولوجي من الرمال السوداء في مصر يصل إلى نحو 1.3 مليار م³، فيما يصل متواسط تركيز المعادن الثقيلة فيها حوالي 65%، ليعدُ بذلك أكبر احتياطي على مستوى العالم.

هل تحوي الرمال السوداء في مصر مواد مشعة؟

الرمال السوداء في مصر محملة بقدر كبير من المواد المشعة! وخاصة الموجودة في بلطيم وبحيرة البرلس في محافظة كفر الشيخ، وتحوي 4% من الرمال السوداء تحتوى على «اليورانيوم» و«الثيريوم» و«الاسترونشيوم» المشع، إضافة إلى نسب متفاوتة من معدن الذهب الحر.

ويبقى الحديث عن طرق مبتكرة للاستغلال شريطة الحفاظ على الدلتا من الفرق وتجنب تعريض المواطنين لمواد مشعة بإهمال وسائل الحماية والأمان في كل مراحل هذه الصناعة.

يُدفع الماء في اتجاه الكثبان الرملية فتتساب إلى قاع البحيرة الصناعية، بالإضافة إلى أعمال تكريك بعمق يصل إلى 18 متراً لسحب الماء المخلط بالرمال إلى المضخة الرئيسية ليعاد ضخها مجدداً إلى مصنع التركيز العائم داخل البحيرة مروراً بخطوط الأنابيب.

يبلغ صافي الموارد القابلة للتجميم في المشروع 238.5 مليون طن، حسبما أوضحت الشركة المصرية للرمال السوداء بمتوسط تركيز للمعادن الثقيلة يبلغ 3.39% تكفي للتشغيل لمدة حوالي 16 سنة بمعدل استغلال يبلغ 15 مليون طن/ سنة، وسيمثل إنتاج الشركة المتوقع حوالي 3-5% من الإنتاج العالمي، كما أسهم في توفير أكثر من 5آلاف فرصة عمل وبلغت تكلفته نحو 4 مليارات جنيه.

وسيعمل مشروع مصنع الرمال السوداء في البرلس على إنتاج العديد من المعادن الاقتصادية الهامة والتي تدخل في العديد من الصناعات الاستراتيجية مثل معدني الالمانيت والروتيل وهما مصدر رئيس لإنتاج معدن التيتانيوم، وهو معدن يدخل في الصناعات الاستراتيجية المهمة مثل صناعة هياكل الطائرات والصواريخ والغواصات ومركبات الفضاء والأجهزة التعويضية.

كما سينتج المشروع ثاني أكسيد التيتانيوم وهو معدن يستخدم في تصنيع الدهانات والأصباغ والورق والجلود والمستحضرات الطبية، وكذلك سينتج المشروع معدن الزيبركون الذي يدخل في صناعة السيراميك والأدوات الصحية والزجاج والسبائك المواتير وتركيبات الأسنان وتطحين الأفران.

الثقيلة من الرمال السوداء بمحافظة كفر الشيخ، إذ تحتوي الرمال السوداء في مصر على قرابة ثمانية أنواع من المعادن الثقيلة تتراوح نسبتها في تكوين هذه الرمال ما بين 1 - 8%.



مقر الشركة المصرية للرمال السوداء

نفذ المشروع على مساحة 80 فدانًا، حيث يضم مجمع الرمال السوداء الجديد في البرلس 6 مصانع لفصل المعادن من ركاز الرمال السوداء، وقد بدأت المرحلة الأولى للتعدين من كثبان البرلس الممتدة على الشريط الساحلي بطول 16 كيلومتر بإجمالي 3500 فدان، وذلك باستخدام الكراكة «تحيا مصر» هولندية الصنع، التي تعمل بالطاقة الكهربائية، وهي صديقة للبيئة وتقوم

المراجع:

colorful-sand beaches". Archived from the original on 2016-03-06. Retrieved 2016-02-24.

6- "Teixidelo, the only non-volcanic black sand beach in the world". Retrieved 22 April 2021.

7- "The Best Beaches in Panama | Frommer's". Archived from the original on 2016-03-03. Retrieved 2016-02-24.

8- "Isaac Hale Beach Park // Po'ohiki". Lovebigisland.com. Retrieved 2019-04-18.

9- "Waipi'o black sand beach". Lovebigisland.com. Archived from the original on 2016-12-20. Retrieved 2016-12-13.

10- «Oneuli Beach Black Sand Beach | Maui Hawaii». Archived from the original on 2016-03-03. Retrieved 2016-02-24.

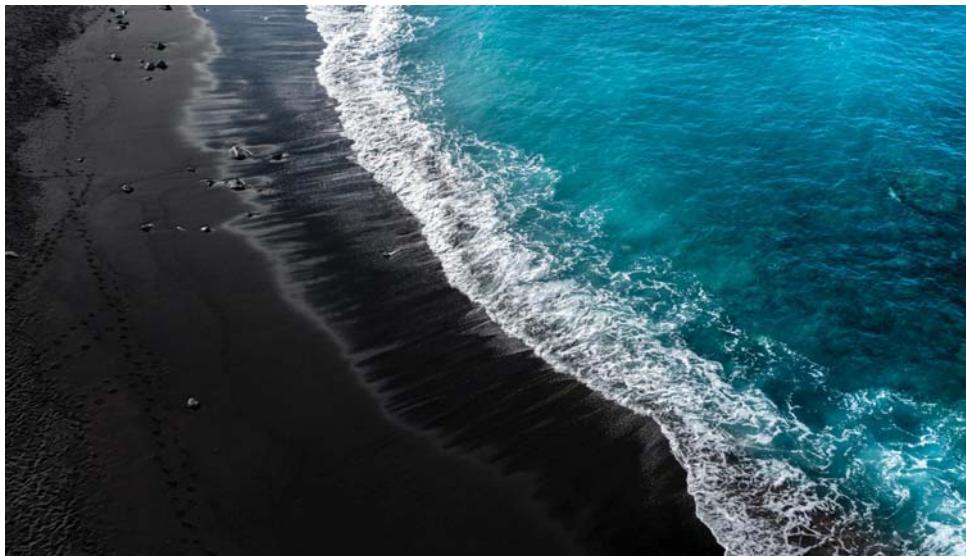
1- Hall, Jessica (8 June 2014). «Big Island: Kalapana and Kaimu Beaches; Destroyed by Lava». Hawaiicon. Archived from the original on 2017-05-03. Retrieved 2016-11-07.

2- Staton, Ron (7 January 1990). "Hawaii's Newest Black Sand Beach". Deseret News. Associated Press. Archived from the original on 2016-11-08. Retrieved 2016-11-07.

3- "Black sand and burnt feet: be careful on Auckland's West Coast". 100% Pure New Zealand. Archived from the original on 2016-04-23. Retrieved 2016-04-06.

4- "Top 10 Black Sand Beaches". 12 November 2008.

5- "The world's most beautiful



الغلاف الجوي للأرض وميّزاته

محمد حسام الشلاطي*

الأرض، والهواء في المريخ قليل الكثافة، كما على ارتفاع 30 كيلو متر من سطح الأرض. كما أن غلاف الأرض الجوي محمي أيضاً ب بواسطة مجال مغناطيسي من جسيمات الرياح الشمسية المشحونة كهربائياً، بينما لم يُعد للمرأيخ مجال مغناطيسي كامل، لذلك يمكن للرياح الشمسية أن تدفع بخلافه الجوي إلى الفضاء دون أيّة عوائق. فقد الأرض أيضاً جزءاً من هواها، فعند قطبها تخترق الرياح الشمسية عميقاً غلافها الجوي وتطلق الأضواء القطبية الملونة، وهناك فقد الأرض كميات من الأوكسجين تصل إلى 1000 طن يومياً. ويمكن للعمليات البيولوجية، مثل التمثيل الضوئي في النباتات، أن تُعوض هذه الخسارة إلى حد كبير، ومع ذلك فإنَّ كتلة الغلاف الجوي للأرض تتناقص ببطء شديد.

«الغلاف الجوي للأرض»، هو طبقة من الغازات، تُعرف مجتمعة باسم «الهواء» أو «الطبقة الهوائية»، والتي تحتفظ بها جاذبية الأرض فتحيط بالكوكب وتشكل غلافه الجوي. ويحمي الغلاف الجوي للأرض الحياة عليها من خلال إيجاد ضغط يسمح بوجود الماء السائل على سطح الأرض، وامتصاص الأشعة الشمسية فوق البنفسجية، وتسخين السطح عبر الاحتفاظ بالحرارة (تأثير الاحتباس الحراري)، وتقليل تباين درجات الحرارة القصوى بين النهار والليل (تفاوت درجة حرارة اليوم). يُشكّل الكوكب الأزرق (الأرض) كتلة كافية للحفاظ على غلافه الجوي من خلال الجاذبية، وذلك على النقيض من كوكب «المريخ» مثلاً، الذي تبلغ قوّة جاذبيته ثلث قوّة جاذبية كوكب

* طيار شراعي وباحث في علوم الطيران والفضاء والفلك.

البشرية في تغييره، حيث إنَّ بعض هذه التَّغييرات ضارَّةٌ بصحَّةِ الإنسان والمحاصيل الزُّراعيَّةِ والنُّظم البيئيَّة. تشمل الأمثلة على مشكلات كيمياء الغلاف الجوي المطر الحمضي، ونضوب طبقة الأوزون، والضباب الكيميائي الضوئي، وغازات الاحتباس الحراري، والاحتباس الحراري نفسه. ويُسعي كيميائيو الغلاف الجوي إلى فهم أسباب هذه المشكلات، ومن خلال الحصول على فهم نظريٍّ لها، يسمحون باختبار الحلول الممكنة وتَأثير آثار التَّغييرات في سياسات حُكومات العالم البيئيَّة.

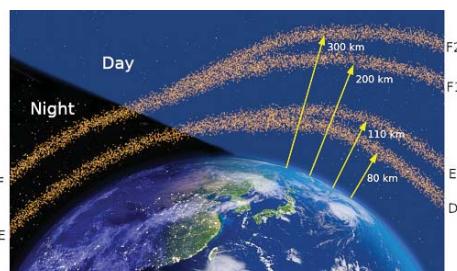
إنَّ المكوِّنات الثلاثة الرَّئيسة للفلاف الجوي للأرض هي النيتروجين والأوكسجين والأرغون. ويُشكِّلُ بخار الماء حوالي 0.25% من الغلاف الجوي ككتلة. ويختلف تركيزُ بخار الماء (أحد غازات الدَّفيئة) بشكل كبير من حوالي 10 جزء في المليون في أبرد أجزاء الغلاف الجوي، إلى ما يصل إلى 5% في كتل الهواء الساخنة والرطبة. وتذكَّر تركيزات غازات الغلاف الجوي الأخرى عادةً من حيث الهواء الجاف (من دون بخار الماء). وغالباً ما يُشار إلى تلك الغازات المتبقية باسم الغازات النَّادرة، من بينها غازات الاحتباس الحراري، وبشكل أساسِي ثاني أوكسيد الكربون والميثان وأوكسيد النيتروز والأوزون. إلى جانب الأرغون، الذي سبق ذكره، توجد تركيزات ضئيلة من غازات أخرى، مثل النيون والهيليوم والكريبيتون والزيون. ويحتوي الهواء المفلتر على كميات ضئيلة من العديد من المركبات الكيميائية الأخرى. قد توجد العديد من المواد ذات الأصل الطبيعي بكميات صغيرة مُتغيِّرة محلياًًاً وموسمياً، تتمثل في «الهباء الجوي»، في عينته هواء غير

إنَّ الأرض قادرةٌ على الاحتفاظ بخلافها الجوي لفترة طويلة هكذا، لأنَّها تدور بالقرب من الشمس ولأنَّها تدور حول نفسها، وهذا يجعلها دافئةً بدرجة كافية، حيث تُشكِّلُ المواد الخفيفة غازات ولا تتجمَّد على سطح الأرض.

مكونات الغلاف الجوي للأرض

«كيمياء الغلاف الجوي»، هي فرعٌ من فروع علم الغلاف الجوي، يتمُّ فيه دراسة كيمياء الغلاف الجوي للأرض وكيمياء الكواكب الأخرى. إنَّ نهجُ من البحث متعدد التَّخصصات، ويعتمد على الكيمياء البيئيَّة والفيزياء والأرصاد الجوية ونمذجة الكمبيوتر وعلوم المحيطات والجيولوجيا وعلم البراكين، وغيرها من التَّخصصات... ويرتبط البحث بشكل متزايد ب مجالات الدراسة الأخرى، مثل «علم المناخ».

ويُعدُّ تكوين كيمياء الغلاف الجوي للأرض ذا أهميَّةً لأسباب عدَّة، ولكن في المقام الأول بسبب التَّفاعلات بين الغلاف الجوي والكائنات الحيَّة.

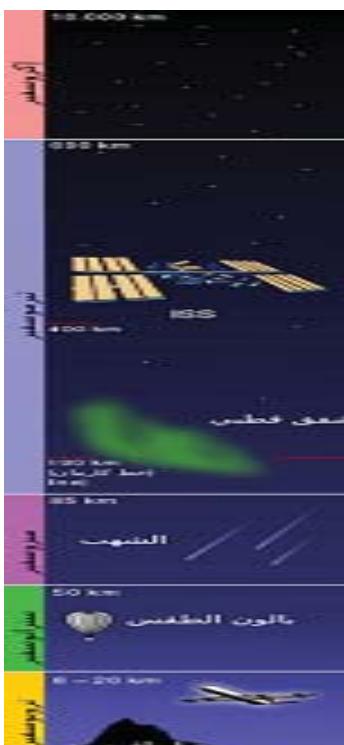


الطبقات الفرعية الأيونوسفيرية من الليل إلى النهار
تُشير إلى ارتفاعاتها التَّقريبية

يتغيَّر تكوين الغلاف الجوي للأرض نتيجة العمليَّات الطَّبيعية مثل انبعاثات البراكين والبرق والعواصف الشَّمسية⁽¹⁾. كما أثَّرت النَّشاطات

مثل بالونات الأرصاد الجوية، فإنَّ سلوك درجة الحرارة هذا يُوفِّر مقاييساً مُفيدةً للتمييز بين طبقات الغلاف الجوي. وبهذه الطريقة، يُمكن تقسيم الغلاف الجوي للأرض (أو طبقات الغلاف الجوي) إلى خمس طبقات رئيسة: التروبوسفير، والستراتوسفير، والميزوسفير، والثروسفير، والإكسوسفير. وتتراوح ارتفاعاتها عن مستوى سطح البحر -بشكل عام- بين:

- التروبوسفير: من 0 إلى 12 كيلومتر.
- الستراتوسفير: من 12 إلى 50 كيلومتر.
- الميزوسفير: من 50 إلى 80 كيلومتر.
- الثروسفير: من 80 إلى 700 كيلومتر.
- الإكسوسفير: من 700 إلى 10000 كيلومتر.



مُفلترة، بما في ذلك غبار المواد المعدنية والعضوية وحبوب اللقاح والجراثيم ورذاذ البحر والرماد البركاني. وقد توجد أيضاً ملوثات صناعية مُختلفة في الهباء الجوي، مثل الكلور (عنصر أو في مركبات) ومركبات الفلور وبخار الزئبق الأولي. ويُمكن اشتقاق مركبات الكبريت، مثل «كريتيدي الهيدروجين» و«ثاني أوكسيد الكبريت»، من مصادر طبيعية أو من تلوث الهواء الصناعي. يبلغ متوسط الوزن الجُزئي للهواء الجاف، والذي يُمكن استخدامه لحساب الكثافة أو التحويل بين الكسر الجُزئي وكسر الكتلة، قرابة 28.946 غرام / المول (المول هو النسبة بين كتلة وكمية المادة). وتحفظ هذه النسبة عندما يكون الهواء رطباً... ويظل التركيز النسبي لغازات ثابتًا حتى ارتفاع 10000 متر تقريباً⁽²⁾.



طبقات الغلاف الجوي للأرض

بشكل عام، ينخفض ضغط الهواء وكثافته مع زيادة الارتفاع في الغلاف الجوي، أمّا درجات الحرارة فتأخذ نمطاً أكثر تعقيداً مع الارتفاع، حيث قد تظل ثابتة نسبياً، أو حتّى تزيد مع الارتفاع في بعض المناطق. ونظراً لأنَّ النمط العام لتعريف درجة الحرارة / الارتفاع (مُعدل الزوال) ثابتٌ وقابلٌ للقياس عن طريق أجهزة السُّبر،

«تروبوس» اليونانية التي تعني «التحوّل». وفي بعض الأحيان، وخاصةً خلال الليل أثناء فصل الشتاء، يكون الهواء الملائم لسطح الأرض أبرد من الهواء الذي يعلوه، وهي حالة شائعة تُسمى «الانقلاب الحراري». وتظهر أسوأ حالات التّلاؤث الجوي أثناء حدوث هذه الظاهرة، لأنَّ الهواء البارد القريب من السطح يَجْتَزِي الملوثات ويعندها من الانتشار أو الصعود إلى أعلى. وتذوب حالة الانقلاب الحراري حتى تقضي الأمطار أو الرياح على هذه الطبقة الهوائية. وتحتوي طبقة التروبوسفير على ما يقرب من 80% من كتلة الغلاف الجوي للأرض، وهي تُعد أكثر كثافةً من جميع طبقات الغلاف الجوي التي تعلوها، لأنَّ وزن الغلاف الجوي الأكبر يقع على قمة طبقة التروبوسفير ويُسْبِب انضغاطه بشدة. ويقع 50% من إجمالي كتلة الغلاف الجوي في الجزء السفلي من طبقة التروبوسفير، عند ارتفاع 5.6 كيلومتر. تحتوي طبقة التروبوسفير على مُعْظم بخار الماء والأوكسجين وثاني أوكسيد الكربون، لذلك فهي الطبقة التي يحدث فيها مُعْظم طقس الأرض، وهي تحتوي على جميع أنواع السُّحب المرتبطة بالطقس، والناتجة عن دوران الرياح النّشط، إلا أنَّ السُّحب الرّعدية الطويلة جداً يمكن أن تخترق نطاق التروبوبوز من الأسفل وترتفع إلى الجزء السفلي من المستراتوسفير. وتحصل مُعْظم أنشطة الطيران التقليدية في طبقة التروبوسفير، وهي الطبقة الوحيدة التي يمكن الطيران بوساطة الطائرات التي تعمل بالمحركات المروحية فيها.

بـ- طبقة المستراتوسفير:
إنَّ طبقة «المستراتوسفير» (المُتَكَوَّر الطَّبَقي)، هي ثانية أدنى طبقة رئيسة من طبقات الغلاف

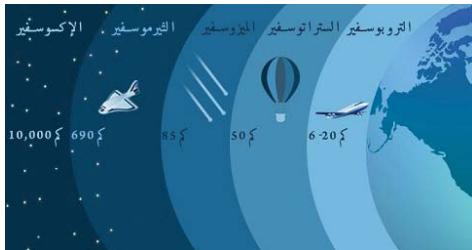
1- طبقات الغلاف الجوي للأرض:
يُقسم الغلاف الجوي للأرض إلى خمس طبقات رئيسة، هي:

أ- طبقة التروبوسفير:
إنَّ طبقة «التروبوسفير» (المُتَكَوَّر الدَّوَار)، هي الطبقة الرئيسية الدنيا من الغلاف الجوي للأرض، أي الطبقة الملائقة لسطح الأرض، التي نعيش فيها. وهي تمتد من سطح الأرض إلى متوسط ارتفاع يبلغ نحو 12 كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، وذلك على الرغم من أنَّ هذا الارتفاع يتراوح من 9 كيلومتر في القطبين الشمالي والجنوبي إلى 17 كيلومتر تقريباً عند خط الاستواء، مع بعض الاختلاف بسبب ظروف الطقس.

يحدُّ طبقة التروبوسفير من أعلىها نطاقُ انتقالٍ يُسمى «التروبوبوز»، وهو منطقة في الغلاف الجوي تُشكِّل الحد الفاصل بين الطبقة الأولى «التروبوسفير» والطبقة الثانية «المستراتوسفير»، ويُعرَف بأنَّ النقطة التي يتوقف فيها تبريد الهواء مع زيادة الارتفاع (تساوي فيها درجة الحرارة مع زيادة الارتفاع)، ويصبح الهواء جافاً بشكلٍ كلي. ويتقدَّم ارتفاع نطاق التروبوبوز تبعاً لارتفاع طبقة التروبوسفير، لذلك يُشار إليه أيضاً على أنه «مرجعية نطاق التروبوبوز القطبية والاستوائية».

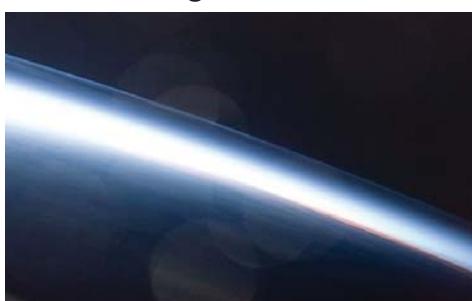
وعادةً ما تتحفَّض درجة الحرارة مع زيادة الارتفاع في طبقة التروبوسفير، حيث تتناقص فيها بمُعْدَل 6.5° مئوية كلما ارتفعنا 1000 متر، لأنَّها تسخن في الغالب من خلال نقل الطاقة من سطح الأرض؛ وبالتالي فإنَّ الجزء الأدنى من طبقة التروبوسفير (أي سطح الأرض) هو الجزء الأكثر دفئاً فيها، وهذا يُعزِّز الاختلاف الهوائي العمودي (ومن هنا جاء أصل الكلمة

حيث يعمل هذا على تحسين كفاءة الوقود، وتجنب تقلبات الطقس - وبالتالي المطبات الهوائية - التي قد يواجهونها في طبقة التروبوسفير.



رسم تخطيطي يوضح طبقات الغلاف الجوي الرئيسية للأرض

جـ- طبقة الميزوسفير:
إن طبقة «الميزوسفير» (المُتَكَوِّرُ الأوَسْطَى)، هي ثالث أعلى طبقة رئيسية من الغلاف الجوي للأرض، وتحتل المنطقة فوق طبقة الستراتوسفير وتحت طبقة «الثيرموسفير»، حيث تمتد من نطاق الستراتوبوز على ارتفاع حوالي 50 كيلومتر إلى نطاق الانتقال إلى الميزوبوز (الذي يمثل الجزء العلوي من طبقة الميزوسفير)، والذي يقع على ارتفاع يتراوح بين 80 و85 كيلومتر فوق مستوى سطح البحر.



الفيوم الليليَّةُ المُضيئَةُ عند الحافةِ العلويةِ من طبقة الميزوسفير

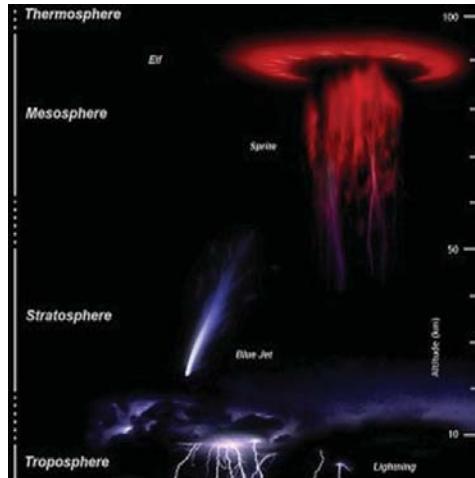
الجوي للأرض. تقع فوق طبقة التروبوسفير، وبفصلها عنها نطاق التروبوبوز. وتمتد هذه الطبقة من قمة طبقة التروبوسفير على ارتفاع 12 كيلومتر تقريباً فوق سطح الأرض إلى النطاق الانتقالي «الستراتوبوز» (المترفع عن طبقة الستراتوسفير)، على ارتفاع يتراوح بين 50 و55 كيلومتر فوق مستوى سطح البحر.

والستراتوسفير هي طبقة من الهواء الرقيق، الجاف والصافي، حيث يبلغ الضغط الجوي في الجزء العلوي منها حوالي $1/1000$ من الضغط عند مستوى سطح البحر. كما أنها تحتوي على «طبقة الأوزون» التي يبلغ سمكها حوالي 30 كيلومتر، والتي تمتص الأشعة الشمسية فوق البنفسجية ذات الطاقة العالية وتحولها إلى حرارة، فتحمي سطح الأرض من مخاطرها، ولهذا تزداد درجات الحرارة كلما ارتفعنا في طبقة الستراتوسفير، حيث توجد تركيزات عالية من هذا الغاز فيها. وعلى الرغم من أن درجة الحرارة قد تبلغ 60° مئوية تحت الصفر في نطاق التروبوبوز، إلا أن الجزء العلوي من طبقة الستراتوسفير يمكن أكثر دفئاً، وقد تتراوح درجة الحرارة فيه حول درجة الصفر المئوية فحسب. ويعُسِّبُ ذلك ظروفاً جويةً مستقرةً للغاية، لذا فإن طبقة الستراتوسفير تقتصر إلى اضطراب الهواء الناتج عن الطقس السائد فيها؛ وبالتالي فهي تكاد تكون خاليةً من السحب وأشكال الطقس الأخرى. ومع ذلك، تظهر السحب القطبية الستراتوسفيرية أو الصدفية أحياناً في الجزء السفلي من هذه الطبقة، حيث يكون الهواء أبرد. وطبقة الستراتوسفير هي أعلى طبقة يمكن الوصول إليها بوسائل الطائرات التي تعمل بالطاقة النفاثة، ويفضل طيارو الخطوط الجوية التحليق في الرواقد الدُّنيا من هذه الطبقة،

الرَّعدية التروبيوسفيرية. وطبقة الميزوسفير هي أيضاً الطبقة التي تحترق فيها مُعظم النيازك عند دخولها الغلاف الجوي لتصبح شهباً. وهي كذلك مرتفعة جداً فوق سطح الأرض؛ بحيث لا يمكن الوصول إليها بوساطة الطائرات التي تعمل بالطاقة النفاثة أو بالمناطيد، بل عن طريق صواريغ السُّبُر والطائرات التي تعمل بالطاقة الصاروخية. وهي من ناحية أخرى مُنخفضة جداً؛ لدرجة لا تسمح لها بأن تكون مداراً للمركبات الفضائية.

د- طبقة الترموسفير:

إن طبقة «الترموسفير» (المُتَكَوْرُ الحراري)، هي الطبقة الرابعة من الغلاف الجوي للأرض وثاني أعلى طبقة فيه. وهي تمتد من نطاق الميزوبوز (الذي يفصلها عن الميزوسفير) على ارتفاع نحو 80 كيلومتر، وحتى النطاق الانتقالي «الترموبوز» الذي يقع على ارتفاع يتراوح بين 500 كيلومتر فوق نشطة) و1000 كيلومتر (عندما تكون الشمس نشطة)، حيث يختلف ارتفاع نطاق الترموبوز بشكل كبير بسبب التغيرات في النشاط الشمسي، نظراً لأنَّه يقع عند الحد السُّفلي من الغلاف الخارجي للأرض، لذلك اشتُقَّ اسمه من كلمة «ثرمو» (الحار) الإغريقية، للدلالة على شدة الحرارة فيه، كما يُشار إليه أيضاً باسم «إكسوبير» (أي الغلاف الخارجي). ويحتوي الجزء السُّفلي من الترموسفير على النطاق الانتقالي «الأيونوسفير»، الذي يقع على ارتفاع يتراوح بين 80 و550 كيلومتر فوق سطح الأرض.



الظواهر المضيئة العابرة

تنخفض درجات الحرارة مع زيادة الارتفاع في الميزوبوز، فهو أبْرَد مكان على وجه الأرض، حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة فيه حوالي 85° مئوية تحت الصفر. والهواء بارد جداً تحت الميزوبوز مباشرةً؛ لدرجة أنه حتى بخار الماء النادر جداً عند هذا الارتفاع يُمكن أن يتكتَّف في غيوم ليلية من جزيئات الجليد القطبية-الميزوسفيرية، وهي أعلى غيوم في الغلاف الجوي، وقد تكون مرئية للعين المجردة إذا انعكس عليها ضوء الشمس بعد حوالي ساعة أو ساعتين من غروب الشمس، أو ما شابه ذلك قبل شروقها، وتكون أكثروضوحاً عندما تكون الشمس تحت الأفق بحوالي 4 إلى 16°. وتتشَكَّل التَّقْرِيفَات التي يُسَبِّبُها البرق، المعروفة باسم «الظواهر المضيئة العابرة» (أشكالٌ مُسْتَحْشَةٌ كهربائياً من البلازما المضيئة) في بعض الأحيان، في الغلاف الجوي فوق الغيوم.

(ISS) في هذه الطبقة على ارتفاعٍ يتراوح بين 350 و420 كيلومتر، كما يوجد في هذه الطبقة العديد من الأقمار الصناعية التي تدور حول الأرض.

هـ- طبقة الإكسوسفير:

إنَّ طبقة «الإكسوسفير» (المُتَكَوَّرُ الخارجي)، هي الطبقة الأخيرة والخارجية من الغلاف الجوي للأرض (أي الْحَدُّ الأَعْلَى لِلْغَلَافِ الْجَوِيِّ). وهي تمتدُّ من نطاق الترموبوز على ارتفاعٍ نحو 700 كيلومتر إلى حوالي 10000 كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، حيث تندمج في الرياح الشمسية، لتصل درجة الحرارة فيها حتى 2000° مئوية.

تتكوَّن هذه الطبقة بشكلٍ أساسيٍّ من كثافات مُنخفضة للغاية من الهيدروجين والمهليوم والعديد من الجزيئات الثقيلة، بما فيها النيتروجين والأوكسجين وثاني أوكسيد الكربون. وتكون الذرات والجزيئات فيها مُتباعدةً للغاية؛ بحيث يُمكنها التَّنَقُّلُ بِمُسَافَةِ الكيلومترات دون الاصطدام ببعضها بعضاً، وهكذا لا يعود الغلاف الجوي في طبقة الإكسوسفير يتصرَّفُ مثل الغاز، وتهرب الجسيمات من الإكسوسفير إلى الفضاء باستمرار، حيث تتبع هذه الجسيمات الحَرَّةَ الحركة مسارات باليستَّةَ (مُنْحَنِيَّةَ أو شَبَهِ مَدَارِيَّةَ)، وقد تُهاجرُ داخل وخارج الغلاف المغناطيسي للأرض والرياح الشَّمْسِيَّةَ، وتقطَّلُ إلى الفضاء الخارجي.

وتقع طبقة الإكسوسفير فوق الأرض؛ بعيداً جدًّا عن إمكانية حدوث أي ظواهر جوية. ومع ذلك، يحدث الشفق القطبى والشفق الأسترالي أحياناً في الجزء السُّفْلَى من هذه الطبقة، حيث يتداخلان في طبقة الترموسفير. وتحتوي طبقة الإكسوسفير على العديد من الأقمار الصناعية التي تدور حول الأرض، حيث لا تجدُ فيها مقاومةً تذكر⁽⁴⁾.



رسمٌ تخطيطيٌّ يوضح طبقات الغلاف الجوي الرئيسية للأرض

وتزداد درجة حرارة الترموسفير تدريجياً مع الارتفاع، ويمكن أن ترتفع حتى 1500° مئوية، ولو أنَّ جزيئات الغاز مُتباعدةً جدًّا؛ لدرجة أنَّ درجة حرارتها ليست ذات مغزى كبير -بالمعنى المعتاد-. والهواء فيها مُخلخلٌ للغاية؛ لدرجة أنَّ جزيئاً فردِياً (من الأوكسجين، على سبيل المثال) ينتقل بمُعدَّلٍ كيلومتر واحد عند الاصطدام مع الجزيئات الأخرى، لذلك تُدعى الترموسفير «الطبقة المتأينة» (أي التي تُتنَزَّلُ إلَى الكترونات من الذَّرَّاتِ فيها). وعلى الرَّغمِ من أنها تحتوي على نسبةٍ عاليةٍ من الجزيئات ذوات الطاقة العالية، إلا أنَّ الإنسان -على فرض وصوله إليها- لن يشعر بالحرارة عند الاتصال المباشر بها، لأنَّ كثافتها مُنخفضة جدًّا؛ بحيث لا يمكن توصيل كمية كبيرة من الطاقة من وإلى الجلد.

هذه الطبقة خاليةٌ من بخار الماء؛ وبالتالي فهي خاليةٌ تماماً من الغيوم. ومع ذلك، فإنَّ الظواهر الجويةُ غيرِ المتأينةَ، مثل «الشفق القطبى» (الشمالي) و«الشفق الأسترالي» (الجنوبي)، تظهر أحياناً في الترموسفير⁽³⁾. وتدور «محطة الفضاء الدولية»

ويوجد قرابة 90% من الأوزون الموجود في الغلاف الجوي للأرض في طبقة الاستراتوسفير.

بـ طبقة الأيونوسفير:

إن «طبقة الأيونوسفير»، هي منطقة من الغلاف الجوي تتain بالأشعاع الشمسي. وهي الطبقة المسؤولة عن حدوث ظاهرة «الشفق القطبي». فخلال ساعات النهار، تتوسّع طبقة الأيونوسفير من 50 إلى 1000 كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، لتمتد في طبقة الميزوسفير وطبقة الترموسفير وأجزاء من طبقة الإكسوسفير. ومع ذلك، فإن التأين في طبقة الميزوسفير (انزاع الإلكترونات من الذرات) يتوقف إلى حد كبير أثناء الليل، لذلك لا يرى الشفق القطبي عادة إلا في طبقة الترموسفير والأجزاء السفلية من طبقة الإكسوسفير. وتشكل طبقة الأيونوسفير الحافة الداخلية للغلاف المغناطيسي. وهي لها أهمية عملية في بعض النشاطات البشرية، حيث تؤثر مثلاً، على الانتشار الراديوي على الأرض.

جـ الغلاف المتجانس والغلاف غير المتجانس:

يرمز تعبيراً «الغلاف الجوي المتجانس» و«الغلاف الجوي غير المتجانس» إلى ما إذا كانت غازات الغلاف الجوي مختلطة جيداً. ويشمل الغلاف الجوي المتجانس السطحي طبقة التروبوبوسفير وطبقة الاستراتوسفير وطبقة الميزوسفير والأجزاء السفلية من طبقة الترموسفير، حيث لا يعتمد التركيب الكيميائي للغلاف الجوي في هذه الطبقات على الوزن الجزيئي، لأنَّ الغازات تختلط بسبب الاضطرابات التي تحدث فيها. وتنتهي هذه الطبقة المتجانسة نسبياً عند النطاق الانتقالي «التروبوبوز»، الموجود



رسم تخيلي للغلاف الجوي المبكر للأرض

2- طبقات أخرى في الغلاف الجوي:

ضمن الطبقات الخمس الرئيسية التي تعرفنا عليها، والتي يتم تحديدها إلى حد كبير وفق درجة الحرارة، يمكن تمييز عدّة طبقات ثانوية بخصائص أخرى:

أـ طبقة الأوزون:

توجد «طبقة الأوزون» داخل طبقة الاستراتوسفير، حيث تتراوح تركيزات الأوزون في هذه الطبقة من 2 إلى 8 أجزاء في المليون، وهي أعلى بكثير مما هي عليه في الغلاف الجوي السفلي، ولكنها نسبٌ صغيرة جداً مقارنة بالمكونات الرئيسية للغلاف الجوي. وتقع طبقة الأوزون بشكل أساسٍ، في الجزء السفلي من طبقة الاستراتوسفير؛ على ارتفاع يتراوح بين 15 و35 كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، وذلك على الرغم من أن سمكها يختلف موسمياً وجغرافياً.

الخصائص الفيزيائية للغلاف الجوي للأرض

١- الضغط والكثافة :

يُعرَف متوسط الضغط الجوي عند مستوى سطح البحر في «أنموذج الغلاف الجوي القياسي الدولي»، بأنه يساوي 101325 باسكال. ويبلغ إجمالي كتلة الغلاف الجوي 5.1480×10^{18} كيلوغرام، أي حوالي أقل من 2.5% مما يمكن استنتاجه من متوسط ضغط مستوى سطح البحر ومساحة الأرض البالغة 510072000 كيلومتر مربع، وتتم إزاحة هذا الجزء عن طريق التضاريس الجبلية للأرض. والضغط الجوي هو الوزن الإجمالي للهواء فوق مساحة الوحدة عند النقطة التي يتم فيها قياس الضغط، وبالتالي يختلف ضغط الهواء باختلاف الموقع والطقس.

وإذا كانت كتلة الغلاف الجوي بأكملها ذات كثافة منتشرة تساوي كثافة مستوى سطح البحر (حوالي 1.2 كيلوغرام لكل متر مكعب) من مستوى سطح البحر إلى الأعلى، فسوف تنتهي فجأة عند ارتفاع 8.50 كيلومتر.

في الواقع، ينخفض ضغط الهواء مع الارتفاع بشكل كبير، حيث ينخفض بمقدار النصف كل 5.6 كيلومتر، وهذا ما يسمى «ارتفاع المقياس» (عند الارتفاعات التي تتجاوز 70 كيلومتر). ومع ذلك، تتم صياغة كتلة الغلاف الجوي بدقة أكبر باستخدام معادلة مخصوصة لكل طبقة، مع الأخذ بعين الاهتمام تدرجات درجات الحرارة والتركيب الجزيئي والإشعاع الشمسي والجاذبية. وقد لا يكون الجو مختلطًا جدًا عند ارتفاعات تزيد عن 100 كيلومتر. ثم إن كل نوع كيميائي له ارتفاع مقياسيه الخاص.

على ارتفاع نحو 100 كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، وهو حافة الفضاء نفسها التي اعتمدها «اتحاد الطيران الدولي» (FAI)، والتي حددتها على ارتفاع نحو 20 كيلومتر فوق بداية النطاق الانفعالي «الميزوبوز».

وفوق هذا الارتفاع يقع الغلاف الجوي غير المتجانس، الذي يشمل طبقة الإكسوسفير و معظم طبقة الترموسفير، حيث يختلف التركيب الكيميائي باختلاف الارتفاع، وذلك لأن المسافة التي يمكن أن تحرّكها الجسيمات دون الاصطدام ببعضها كبيرة، مقارنة بحجم الحركات التي تسبب الاختلاط. ويسمح هذا للغازات بالانقسام إلى طبقات وفق الوزن الجزيئي، مع وجود الغازات الأقل، مثل الأوكسجين والنيدروجين، بالقرب من قاع الغلاف الجوي غير المتجانس. ويكون الجزء العلوي من الغلاف الجوي غير المتجانس بالكامل تقريباً من الهيدروجين، وهو العنصر الأخف وزناً.

د- طبقة حدود الكوكب:

إن «طبقة حدود الكوكب»، هي جزء من طبقة التربوسفير الأقرب إلى سطح الأرض، وتأثر بها بشكل مباشر، من خلال الانتشار المضطرب. وخلال النهار، عادةً ما تكون الطبقة الحدودية الكوكبية مختلطة جيداً، بينما تصبح في الليل مقصمة إلى طبقات ثابتة مع اختلاط ضعيف أو مقطعي. ويتراوح عمق طبقة حدود الكواكب من حوالي 100 متر في الليالي الصافية والهادئة، إلى 3000 متر أو أكثر خلال فترة ما بعد الظهر في المناطق الجافة.

ويتراوح متوسط درجة حرارة الغلاف الجوي على سطح الأرض بين 14 و 15 ° مئوية⁽⁵⁾.

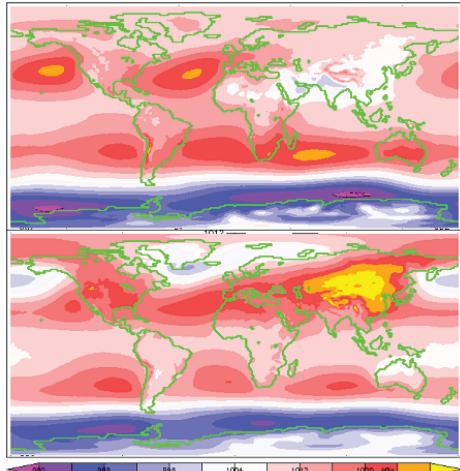
ظواهر وخفايا

متر وما فوق، ووصلت أعلى طلعة جوية بالطائرة الأمريكية «نورث أمريكان إكسس 15» في عام 1963م، إلى ارتفاع 108 كيلومترات.

وحتى فوق خط كارمان، تحدث تأثيرات كبيرة في الغلاف الجوي، مثل ظاهرة الشفق القطبي. وتبدأ الشهب في التوهج في هذه المنطقة، وذلك على الرغم من أن النيازك الكبيرة قد لا تحرق حتى تخترق الغلاف الجوي بشكل أعمق. كما تبدأ الطبقات المختلفة من الأيونوسفير (المهمة للانتشار الراديوي عالي التردد) تحت ارتفاع 500 كيلومتر، بالمقارنة، تسبح محطة الفضاء الدولية و«مكوك الفضاء» (قبل إيقاف رحلاته) عادةً، في مدار يتراوح بين 350 و400 كيلومتر، داخل الطبقية F من الأيونوسفير، حيث يُواجهان قوة «سحب الغلاف الجوي» التي تتطلب إجراء عملية إعادة تصحيح المدار (بالنسبة لمحطة الفضاء الدولية) كل بضعة أشهر، وإلا سيحدث ما يُسمى «الاضمحلال المداري»، الذي سيؤدي إلى عودتهما إلى الأرض (لولا إجراء عمليات إعادة تصحيح المدار). وبسبب النشاط الشمسي، يمكن أن تتعرض الأقمار الصناعية التي تدور حول الأرض على ارتفاعات تتراوح بين 700 و800 كيلومتر، لضغط جوي ملحوظ.

٢- درجة الحرارة:

لقد تم تقسيم الغلاف الجوي للأرض إلى طبقات، بالاستناد إلى درجات الحرارة بشكل أساسي. تتحفظ درجة الحرارة مع بدء الارتفاع عند مستوى سطح البحر، لكن الاختلافات في هذا الاتجاه تبدأ فوق ارتفاع 11 كيلومتر، حيث تستقر درجة الحرارة على مسافة عمودية كبيرة



مخطط تُتوسّط ضغط مستوى سطح البحر لمدة 15 سنة لأشهر الصيف (في الأعلى) ولأشهر الشتاء (في الأسفل)

وباختصار، يتم توزيع كتلة الغلاف الجوي للأرض بشكل تقريري على النحو التالي:

- 50% تحت ارتفاع 5.6 كيلومتر.
- 90% تحت ارتفاع 16 كيلومتر.
- 99.99997% تحت ارتفاع 100 كيلومتر (عند خط كارمان). ووفقاً للاقاتيات الدولية، يمثل هذا بداية الفضاء؛ حيث يُعد المسافرون البشر عند هذا الارتفاع «رواد فضاء».

وبالمقارنة، يبلغ ارتفاع قمة «جبل إيفريست» (أعلى نقطة على سطح الأرض) 8848 مترًا عن سطح البحر، وتحلّق الطائرات التجارية عادةً على ارتفاع يتراوح بين 10 و13 كيلومتر، حيث تعمل الكثافة المنخفضة ودرجة حرارة الهواء على تحسين معدل استهلاك الوقود والاقتصاد به، بينما تصل بالونات الطقس إلى ارتفاع 30.4 كيلو

«الشكل التعريفي المعقد لدرجة الحرارة»، ولا تعكس تغيرات الارتفاع في الكثافة أو الضغط.

٤- الكثافة والكتلة :

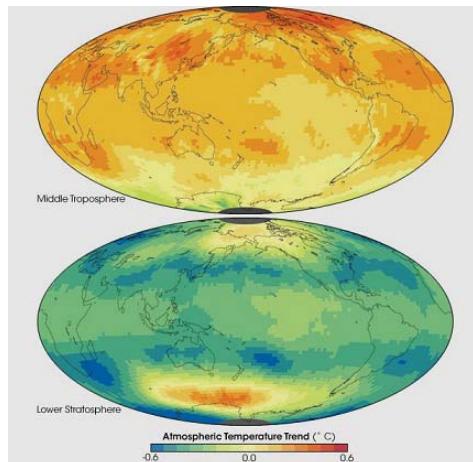
تبلغ كثافة الهواء عند مستوى سطح البحر حوالي 1.2 كيلوغرام/المتر المكعب. ولا يتم قياس الكثافة بشكل مباشر، إنما يجري حسابها من قياسات درجات الحرارة والضغط والرطوبة، باستخدام معادلة الحالة للهواء (شكل من أشكال «قانون الغاز المثالي»). وتتحفظ كثافة الغلاف الجوي مع زيادة الارتفاع، حيث يمكن نمذجة هذا الاختلاف تقريرياً باستخدام الصيغة البارومترية. كما تستخدم نماذج أكثر تطوراً للتنبؤ بالاضمحلال المداري للأقمار الصناعية.

يبلغ متوسط كتلة الغلاف الجوي حوالي 1015×10^5 طن، أو $1/1200000$ من كتلة الأرض. ووفقاً لبيانات «المركز الوطني الأمريكي لأبحاث الغلاف الجوي»، يبلغ متوسط الكتلة الكلية للغلاف الجوي 1018×10^{18} كيلوغرام، مع نطاق سنوي بسبب بخار الماء يبلغ 1.2×10^{15} كيلوغرام (أو 1.5×10^{15} كيلوغرام)، وذلك اعتماداً على استخدام ضغط السطح أو بيانات بخار الماء. ويُقدر متوسط كتلة بخار الماء بـ 1.27×10^{16} كيلوغرام، وكتلة الهواء الجاف بـ $5.135 \times 10^{18} \pm 0.0003$ كيلوغرام^(٦).

الخواص البصرية للغلاف الجوي للأرض

إن الإشعاع الشمسي (أو ضوء الشمس)، هو الطاقة التي تلقاها الأرض من الشمس. وينبعث الإشعاع من الأرض أيضاً مرة أخرى إلى الفضاء، ولكن بأطوال موجية أطول لا يستطيع البشر رؤيتها. ويمتص الغلاف الجوي الإشعاع

عبر بقية طبقة التروبوسفير. وبداءً من ارتفاع 20 كيلومتر تقريباً، في طبقة الاستراتوسفير، ترتفع درجة الحرارة مع زيادة الارتفاع، بسبب التسخين داخل طبقة الأوزون الناجم عن التقاط أشعة فوق بنفسجية كبيرة من الشمس بوساطة غازياً الأووكسجين والأوزون في هذه المنطقة. ولا تزال هناك منطقة أخرى تزداد فيها درجات الحرارة مع الارتفاع؛ على ارتفاعات عالية جداً، في طبقة الترموسفير (المسمى «المتكور الحراري» بسبب ارتفاع درجات الحرارة هذه)، فوق ارتفاع 90 كيلومتر.



رسم توضيحي لدرجات الحرارة في الغلاف الجوي كما تم قياسها بين كانون الثاني 1979م وكانون الأول 2005م

٣- سرعة الصوت:

تعتمد سرعة الصوت في الغاز المثالي ذي التكوين الثابت، على درجة الحرارة فقط، وليس على الضغط أو الكثافة. وبسبب ذلك، فإن سرعة الصوت في الغلاف الجوي تأخذ مع الارتفاع



التأثير المُشوّه لانكسار الغلاف الجوي للأرض على
شكل الشمس في الأفق

2- امتصاص الضوء:

تمتص الجزيئات المختلفة أطوالاً موجيةً مُتنوعة من الإشعاع الشمسي. على سبيل المثال، يمتص غازاً الأوكسجين والأوزون تقريرياً كل إشعاع، بأطوال موجية أقصر من 300 نانومتر (النانومتر الواحد يُساوي $1/1000000$ من الميليمتر). ويمتص الماء العديد من الأطوال الموجية فوق 700 نانومتر. وعندما يمتص الجزيء فوتوناً، فإنه يزيد من طاقة الجزيء. ويؤدي هذا إلى ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي، لكن الغلاف الجوي يبرد أيضاً عند إصدار الإشعاع منه. إن أطياف الامتصاص المشتركة للغازات في الغلاف الجوي ترك (نوافذ) ذات عاتمة مُنخفضة، مما يسمح ببنقل نطاقات معينة فقط من الضوء. وتمتد النافذة الضوئية من حوالي 300 نانومتر (ضوء فوق بنفسجي) إلى النطاق الذي يمكن للبشر رؤيته، أما الطيف المرئي (المعروف باسم الضوء)، فهو يمتد بين 400 و700 نانومتر تقريرياً، ويستمر إلى الأشعة تحت الحمراء إلى حوالي 1100 نانومتر. هناك أيضاً نوافذ للأشعة تحت الحمراء والراديو، تنقل بعض موجات الأشعة تحت الحمراء والراديو

الوارد والمُنبعث من الشمس، أو ينعكس جزء منه من الأرض. في شهر أيار من عام 2017م، تمت ملاحظة وميض الضوء المُنبعث من الأرض على هيئة انعكاس للضوء من بلوارات الجليد في الغلاف الجوي، بوساطة قمر صنعي في مدار يقع على بعد 1.6 مليون كيلومتر.

1- تبعثر الضوء:

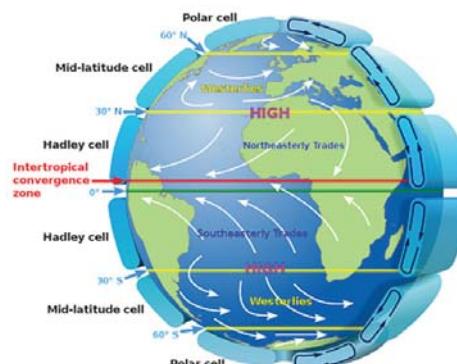
عندما يُمْرُّ الضوء عبر الغلاف الجوي للأرض، تتفاعل الفوتونات معه من خلال التبعثر. وإذا كان الضوء لا يتفاعل مع الغلاف الجوي، فإنه يُسمى «الإشعاع المباشر»، وهو ما يمكن رؤيته عند النظر إلى الشمس مباشرةً. أما «الإشعاع غير المباشر»، فهو ضوء مُنتشر في الغلاف الجوي. على سبيل المثال، عندما لا يمكن المرء من رؤية ظله في يوم ملبد بالغيوم، فإنه لا يوجد إشعاع مباشر يصل إليه، فقد تم تناشره كله عبر الغيوم. أيضاً، وكمثال آخر، تنتشر الأطوال الموجية الأقصر (الزرقاء) بسهولة أكبر من الأطوال الموجية الأطول (الحمراء) بسبب ظاهرة تُسمى «تبعثر رايلي»، ولهذا تبدو السماء زرقاء، ونرى الضوء الأزرق مُنتشاراً، وهذا سبب غروب الشمس باللون الأحمر أيضاً. فنظراً لأن الشمس تكون قريبة من الأفق عند الغروب، فإن أشعتها تمر عبر الغلاف الجوي أكثر من العتاد قبل أن تصل إلى عيوننا، حيث يكون الضوء الأزرق قد تبعثر كثيراً، فاسحاً المجال للضوء الأحمر بالانتشار والسيادة، فضلاً عن أن النَّظر إلى غروب الشمس يُمْرُّ عبر مساحة أكبر من الجو القريب من سطح الأرض؛ وبالتالي يحتوي على أبخرة وملوثات أكثر صادرة عن الأرض.

فيمنظومة مُعامل الانكسار يمكن أن تؤدي إلى انحناء أشعة الضوء على مسارات بصرية طويلة. أحد الأمثلة على ذلك هو أنه يمكن للمراقبين على متن السفن رؤية السفن الأخرى في الأفق في بعض الظروف، لأن الضوء ينكسر في نفس اتجاه انحناء سطح الأرض.

ويعتمد مُعامل انكسار الهواء على درجة الحرارة، وهذا يُسبب ازدياد تأثيرات الانكسار عندما يكون التَّدْرِجُ في درجات الحرارة كبيراً. ويعد «السراب» أحد الأمثلة على هذه الآثار⁽⁷⁾.

دوران الغلاف الجوي للأرض

إن دوران الغلاف الجوي، هو حركة الهواء عبر طبقة التروبوسفير على نطاق واسع، ودوران الوسائل (مع دوران المحيط) التي يتم من خلالها إعادة توزيع الطاقة الحرارية حول سطح الأرض. ويختلف الهيكل الواسع النطاق لدوران الغلاف الجوي للأرض من سنة إلى أخرى، لكن الهيكل الأساسي يظل ثابتاً إلى حد ما، لأنَّه يتم تحديده من خلال مُعدل دوران الأرض والفرق في الإشعاع الشمسي بين خط الاستواء والقطبين.



تصوُّرٌ مثالي (عند الاعتدال) لدوران الغلاف الجوي على نطاقٍ واسعٍ على الأرض

بأطوال موجية أطول. فمثلاً، تمتد نافذة الراديو من حوالي سنتيمتر واحد إلى 11 متر تقريباً.

3- انبعاث الضوء:

إنَّ انبعاث الضوء هو عكس الامتصاص، ويحدث عندما يُصدر الجسم إشعاعاً. تميل الأجسام إلى إصدار كميات وأطوال موجية من الإشعاع اعتماداً على مُنحنيات انبعاث «الجسم الأسود»، وبالتالي فإنَّ الأجسام الأكثر سخونة تميل إلى إصدار المزيد من الإشعاع بأطوال موجية أقصر. وتُصدر الأجسام الأكثر برودة إشعاعاً أقل، مع أطوال موجية أطول. فضلاً، تبلغ درجة حرارة الشمس قرابة 5730° مئوية، وبلغ إشعاعها ذروته بالقرب من 500 نانو متر، حيث يمكن رؤيتها بالعين البشرية. بينما تبلغ درجة حرارة الأرض وسطياً قرابة 17° مئوية. لذا فإنَّ إشعاعها يبلغ ذروته بالقرب من 10000 نانو متر، وهو طويل جداً؛ بحيث لا يمكن للبشر رؤيته.

تبعُّث الأشعة تحت الحمراء من الغلاف الجوي بسبب درجة حرارته. فعلى سبيل المثال، يبرد سطح الأرض في الليالي الصافية بشكل أسرع منه في الليالي المُلبدة بالغيوم، وذلك لأنَّ الغيوم تتصُّن الأشعة تحت الحمراء وبواعثها بقوَّة. ولهذا السبب يصبح الجو أكثر برودة في الليل عند الارتفاعات العالية.

ويرتبط تأثير الدفَّيَة ارتباطاً مُباشراً بهذا الامتصاص وتأثير الانبعاث، حيث تمتص بعض الغازات الموجودة في الغلاف الجوي وتُصدر الأشعة تحت الحمراء، ولكنها لا تتفاعل مع ضوء الشمس في الطيف المرئي. ومن الأمثلة الشائعة على ذلك غاز ثاني أوكسيد الكربون والماء.

4- مُعامل انكسار الضوء:

إنَّ مُعامل الانكسار (أو مؤشر الانكسار) للهواء أكبر بقليل من 1°. إلا أنَّ الاختلافات

تطور الغلاف الجوي للأرض

١- الغلاف الجوي المبكر:

يتكون الغلاف الجوي الأول من غازات في السديم الشمسي، يترأسها الهيدروجين. وبما كانت هناك هيئات بسيطة مثل تلك الموجودة الآن في الكواكب العملاقة الغازية (كوكبي المشتري وزحل)، ولا سيما بخار الماء والميثان والأمونيا.

٢- الغلاف الجوي التالي:

أدى إطلاق الغازات من البراكين، مدفوعاً بالغازات التي نجمت عن الاصطدام العنيف اللاحق للكويكبات ضخمة بالأرض، إلى إنتاج الغلاف الجوي التالي «الغلاف الجوي الثاني»، والذي تكون بشكل كبير من النيتروجين، بالإضافة إلى ثاني أوكسيد الكربون والغازات الخاملة. وكان جزءاً كبيراً من انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون يذوب في الماء ويتفاعل مع معادن، مثل الكالسيوم والمغنيزيوم، أثناء تجوية صخور القشرة الأرضية (حثها)، لتشكل كربونات تكونت على شكل روابس، حيث عثر على روابس سببتها المياه تعود إلى قبل 3.8 مليار سنة مضت.

ومنذ حوالي 3.4 مليار سنة، شكل النيتروجين الجزء الأكبر من هذا الغلاف الجوي التالي المستقر آنذاك. ويجب أن يؤخذ في الاهتمام تأثير الحياة خلال وقت قريب من تاريخ الغلاف الجوي، لأنَّ تأثيرات أشكال الحياة المبكرة ظهرت منذ 3.5 مليار سنة مضت. فكيف حافظت الأرض في ذلك الوقت على مُناخ دافئ بما فيه الكفاية لتواجد المياه السائلة والحياة؟ خصوصاً إذا علمنا أنَّ إشعاع الشمس المبكرة كان أقلَّ من إشعاعها في الوقت الحالي بنسبة 30% هو لغزٌ يُعرف باسم «مفارقة الشمس الفتية الخافتة»!

تحدث أنظمة الطقس على نطاق أصغر (مثل المنخفضات في منتصف خطوط العرض، أو خلايا الحمل الحراري الاستوائية) بشكل عشوائي، ولا يمكن وضع توقعات الطقس الطويلة المدى لتلك الأنظمة لأكثر من عشرة أيام فعلياً، أو شهر نظرياً.

ينشأ طقس الأرض نتيجة لإضاءة الشمس وقوانين الديناميكا الحرارية. ويمكن النظر إلى دوران الغلاف الجوي على أنه محرك حراري مدفوع بطاقة الشمس، تتشتت طاقته في النهاية، في سواد الفضاء. ويسبب العمل الذي ينتجه هذا المحرك في حركة كتل الهواء، وفي هذه العملية يعيد توزيع الطاقة التي يمتلكها سطح الأرض بالقرب من المناطق المدارية إلى خطوط العرض القريبة من القطبين، ومن ثم إلى الفضاء.

وتحرر «خلايا الدوران» في الغلاف الجوي على نطاق واسع باتجاه القطبين في الفترات الأكثر دفئاً، ولكنها تظل ثابتة إلى حد كبير لأنها -جوهرياً- خاصية مميزة لجسم الأرض ومعدل الدوران والتتدفئة وعمق الغلاف الجوي، وجميعها تتغير قليلاً. وعلى مدى فترات زمنية طويلة جداً (مئات الملايين من السنين)، يمكن أن يؤدي ارتفاع الصفائح التكتونية إلى تغيير عناصرها الرئيسية بشكل كبير (مثل التيار النفاث)، وقد تؤدي حركة الصفائح التكتونية إلى تغيير التيارات المحيطية (تيارات المحيطات). وخلال المناخات شديدة الحرارة في «حقبة الدهر الوسيط»⁽⁸⁾، ربما كان هناك حزام صحراوي ثالث عند خط الإستواء.

ذات النطاقات (وحدات من الصخور الرسوبيّة تتكون من طبقات متباينة من أكاسيد الحديد). وقبل هذا الوقت، كان يتم استهلاك أيّ أوكسجين ناتج عن عملية التمثيل الضوئي عن طريق أكسدة الماء المختزلة، ولا سيما الحديد. لم تبدأ جزيئات الأوكسجين الحرّة بالتراكم في الغلاف الجوي حتّى بدأ معدّل إنتاج الأوكسجين يتجاوز توافر المواد المختزلة التي تزيل الأوكسجين، حيث تشير هذه النقطة إلى تحول من جوًّا مختزل إلى جوًّا مؤكسد. وأظهر الأوكسجين اختلافات كبيرة في مستوياته حتّى وصل إلى حالة مستقرةً؛ لأكثر من 15%، ب نهاية «العصر ما قبل الكمبري» (قبل نحو 540 مليون سنة مضت). الفترة الزمنية التالية، التي تمتدّ من 539 مليون سنة مضت إلى يومنا هذا، هي «دهر الحياة الواقعية»؛ وخلال الفترة الأولى منها، بدأت أشكال الحياة الكمبريّة (التي تتطلب الأوكسجين) بالظهور.

تقلّبت كميّة الأوكسجين في الغلاف الجوي على مدار الـ600 مليون سنة الماضية، ووصلت إلى ذروتها بحوالي 30%， منذ 280 مليون سنة تقريباً، وهي نسبة أعلى بكثير من نسبة 21% الحالية. هناك عمليّتان رئيسيّتان تتحكمان بالتغيّرات في الغلاف الجوي: النباتات التي تستخدّم ثاني أوكسيد الكربون من الغلاف الجوي وتطلق الأوكسجين، ثم تُستخدّم (النباتات) بعض الأوكسجين في الليل، من خلال عملية «التَّفْسُض الضوئي»، بينما يتم استخدام الأوكسجين المتبقّي لتفكيك المواد العضويّة. ويُؤدي انهيار «بيريت الحديد» (ثاني كبريتيد الحديد) والأنجارات البركانية إلى إطلاق الكبريت في الغلاف الجوي، والذي يتفاعل مع الأوكسجين؛ وبالتالي يُقلّل

مع ذلك، يُظهر السجل الجيولوجي سطحاً دافئاً نسبياً بشكل مستمر خلال تدقيق البيانات الكاملة لدرجات الحرارة المبكرة للأرض، باستثناء مرحلة جليديّة باردة واحدة، حدثت منذ حوالي 2.4 مليار سنة. في أواخر «العصر الأرشياني»، الذي امتدّ من 4 إلى 2.5 مليار سنة مضت، بدأ الغلاف الجوي الذي يحتوي على الأوكسجين بالتطوّر، والذي نتج -على ما يبدو- عن طريق التمثيل الضوئي للـ«بكتيريا الزرقاء»، والتي تم العثور عليها كـ«أحفوريّات ستروماتوليٍّت» (تكوينات رسوبيّة ذات طبقات، ناتجة عن الكائنات الحيّة الدقيقة الضوئيّة)، منذ 2.7 مليار سنة مضت. ويُشير «نظير الكربون الأساسي المبكر» بقوّة إلى ظروف مشابهة لظروف الوقت الحاضر، وأنّ السمات الأساسية لدورة الكربون قد نشأت منذ 4 مليارات سنة مضت.

وتوفّر الرّواصيّات القديمة في دولة «الغالابون»، والتي يعود تاريخها إلى ما بين 2.015 و 2.08 مليار سنة مضت، سجلاً لتطور الأوكسجين الديناميكي في الأرض. ومن المحتمل أن تكون هذه التّقلّبات في الأوكسجين مدفوعة بتطوّر نظائر الكربون؟

3- الغلاف الجوي الثالث:

تؤثّر إعادة الترتيب المستمر للقارّات بواسطة «الصفائح التكتونيّة» (قطع من قشرة الأرض وغطائها العلوي الصخري) على التّطوّر طويلاً المدى للغلاف الجوي، عن طريق نقل ثاني أوكسيد الكربون من وإلى مخازن الكربونات القاريّة الكبيرة. لم يكن الأوكسجين الحر موجوداً في الغلاف الجوي إلا منذ حوالي 2.4 مليار سنة مضت خلال «حدث الأكسجة العظيم»، حيث استدِلَّ على ظهوره عبر نهاية تشكيلات الحديد

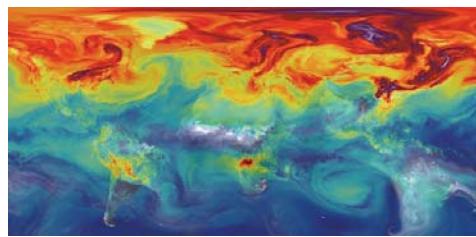
المراجع:

- Lutgens, Frederick K. and Edward J. Tarbuck (1995) *The Atmosphere*. Prentice Hall. 6th ed.. pp. 14–17.
- Zahnle, K.; Schaefer, L.; Fegley, B. (2010). «Earth's Earliest Atmospheres». *Cold Spring Harbor Perspectives in Biology*.
- Zell, Holly (2015-03-02). «Earth's Upper Atmosphere». NASA.
- Martin, Daniel; McKenna, Helen; Livina, Valerie (2016). «The human physiological impact of global deoxygenation». *The Journal of Physiological Sciences*. 67 (1): 97–106.
- Haynes, H. M., ed. (2016–2017). *CRC Handbook of Chemistry and Physics* (97th ed.). CRC Press, p. 14-3.
- Anne Marie Helmenstine, PhD (June 16, 2018). «The 4 Most Abundant Gases in Earth's Atmosphere».

الهوامش:

- 1 - العاصفة الشمسية: ترك الشمس عند مُراقبتها من الأرض انطباعاً جميلاً، لكن هذا الانطباع خادع، لأنَّ ما يحصل على سطحها هو غليانٌ عنيفٌ! وفي مراحل نشاط مُعينة، تحصل على الشمس انفجاراتٌ تتدفق خلالها الكثير من الجزيئات المشحونة إلى الفضاء، فإذا اجتمعت هذه الجزيئات على الأرض تحصل العاصفة

من كميتها في الغلاف الجوي. ومع ذلك، فإنَّ الانفجارات البركانية تطلق أيضاً ثاني أوكسيد الكربون، الذي يمكن للنباتات تحويله إلى أوكسجين. أمَّا سبب اختلاف كمية الأوكسجين في الغلاف الجوي فهو غير معروف، وترتبط فترات وجود الكثير من الأوكسجين في الغلاف الجوي بالتطور السريع للحيوانات.



مُخطَّط لِتَوزُّع ثانِي أوكسيَد الكربون في الغلاف الجوي للأرض

4- تلوث الهواء:

إنَّ تلوث الهواء، هو إدخال المواد الكيميائية أو الجسيمات أو المواد البيولوجية في الغلاف الجوي، حيث يُسبِّب أضراراً أو إزعاجاً للكائنات الحية. وينتُج «استنفاد طبقة الأوزون» في طبقة الستراتوسفير عن تلوث الهواء، وبصورة رئيسية من مركبات الكربون الكلوروفلورية، وغيرها من المواد المستفدة للأوزون.

ومنذ عام 1750م، زاد النشاط البشري من تركيزات غازات الدفيئة المختلفة، وأهمُّها ثاني أوكسيد الكربون والميثان وأوكسيَد النيتروز. وتسبَّبت هذه الزيادة بارتفاع ملحوظ في درجات الحرارة العالمية، حيث كان متوسط درجات الحرارة السطحية العالمية خلال العقد الماضي (بين عامي 2011 و2020م) أعلى بنحو 1.0 مئوية مما كانت عليه في عام 1850م⁽⁹⁾.

- 5-Anne Marie Helmenstine, PhD (June 16, 2018). «The 4 Most Abundant Gases in Earth's Atmosphere».
- 6-Lutgens, Frederick K. and Edward J. Tarbuck (1995) *The Atmosphere*. Prentice Hall. 6th ed., pp. 14–17.
- 7 -Zahnle, K.; Schaefer, L.; Fegley, B. (2010). «Earth's Earliest Atmospheres». *Cold Spring Harbor Perspectives in Biology*.
- 8 - إن «حقبة الميزوزويك» («حقبة الدهر الوسيط» أو «الحياة الوسطى»، وبُطلق عليها أيضاً أسماء «عصر الزواحف» و«عصر الصُّنُورِيَّات» و«عصر السِّيَّكَادَات»)، هي العصر الثاني إلى الأخير من التأريخ الجيولوجي للأرض، وتستمر من 252 إلى 66 مليون سنة مضت تقريباً، وتشمل «العصر الترياسي» و«العصر الجوراسي» و«العصر الطباشيري». تميّز حقبة الميزوزويك بهيمنة الزواحف الأركوصورية، مثل الديناصورات، وظهور بعض النباتات، مثل الصُّنُورِيَّات والسراخس، وبسيادة مناخ دافئ وحار، ويفتك القارة العملاقة «بانجيا». والدهر الوسيط، هو منتصف العصور الثلاثة منذ أن تطوّرت حقب الحياة المعقّدة: الحياة القديمة - الحياة الوسطى - الحياة الحديثة.
- 9 -Martin, Daniel; McKenna, Helen; Livina, Valerie (2016). «The human physiological impact of global deoxygenation». *The Journal of Physiological Sciences*. 67 (1): 97–106.
- الشمسية. في العادة، يقوم المجال المغناطيسي للأرض بحمايتها من تلك الجزيئات، لكن العاصفة الشمسيّة القوية قد تجعل بعض الجزيئات تخترق هذا المجال، كما أنّ الأقمار الصناعية قد تتعرّض لوابل من تلك الجزيئات التي قد تسبّب في تعطّلها. أمّا على الأرض، فيُمكّن أن تؤدي هذه الظاهرة إلى انقطاع الكهرباء، وعند حدوث خلل في الاتصالات (نتيجة تعطل الأقمار الصناعية)، قد تتضرّر البرامج الإذاعيّة والتلفزيونيّة وحركة الطيران أيضاً.
- 2- Haynes, H. M.. ed. (2016–2017). *CRC Handbook of Chemistry and Physics* (97th ed.). CRC Press. p. 14-3.
- 3 - «الشقق القطبي»: يحدث الشقق القطبي عندما توجّه عاصفة الجسيمات التي تسبّبها العاصفة الشمسيّة إلى المناطق القطبية من الأرض بسبب المجال المغناطيسي لها، حيث يكون درع الحماية أضعف، فتتوهّج جزيئات الأوكسجين والنيتروجين في الغلاف الجوي لتشكّل أضواء مدهشة وغير ضارة هناك، يُطلق عليها اسم «الشقق القطبي». وتسمّى الأضواء التي تشاهد ليلاً في سماء النصف الشمالي من الكره الأرضيّة بـ«الشقق القطبي» أو «الأضواء الشماليّة»، أمّا الأضواء التي تشاهد في سماء النصف الجنوبي فتشتمّ «الشقق الأسترالي» أو «الأضواء الجنوبيّة».
- 4-Zell, Holly (2015-03-02). «Earth's Upper Atmosphere». NASA.



أحياء بيئية مهددة بالانقراض

د. نبيل عرقاوي

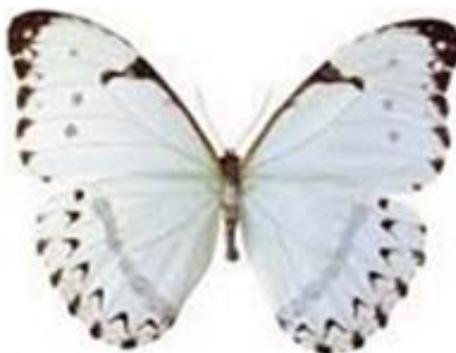
تعد الفراشات والطيور من الأحياء البيئية المهددة بالانقراض السريع بسبب عوامل تدهور البيئة والتلوث البيئي وانقراض بعض الأنواع النباتية العائلة لها، ونظرًا لما تتمتع به الفراشات والطيور من خصائص في التاليف مع النباتات بصورة عامّة والعطريّة الطبّية منها بصورة خاصّة، وقيامها بتلقيح الأزهار وعقد البذور، الأمر الذي يزيد في تكاثر النباتات والمحافظة على التنوع الحيوي البيئي. وقد يسبّب الإهمال المطلق لتربيّة الفراشات البيئية النافعة ذات المنشأ السوري في برامج تنمية البيئة المحليّة، وانعدام الخبرة والثقافة العامّة في هذا الشأن، إضافة

تشمل الأحياء البيئية أجناساً وأنواعاً كثيرة من النباتات والحيشات والحيوانات والطيور وغيرها كثير خلقت وتکاثرت ونمّت على سطح الأرض منذ نشأة الحياة عليها وكانت بمعظمها صديقة للإنسان مدته بكلّ أسباب البقاء والتکاثر والعيش فيها وبينها، فهي صديقة للإنسان بكلّ ما في الكلمة من معنى، الأمر الذي يدعوه إلى رد الجميل لها من قبله بكلّ ما استطاع من قوّة وإمكانيات حيوية ومادّية لمساعدتها وحمايتها من الانقراض والاختفاء عن سطح الأرض بتأثير التقلّب الشديد في عوامل المناخ واضطراب الطقس بما فيه من حرارة وجفاف.

- اكتساب الخبرة في موضوع التنوع الحيوى Biodiversity ونقل هذه الخبرة إلى الجمعيات البيئية الأخرى.

أنواع الفراشات البيئية السورية :

يوجد أنواع عديدة من الفراشات السورية، نذكر منها الأنواع التالية: الفراشة البيضاء الكبيرة، وفراشة السذابة السورية، وفراشة الشوك، وفراشة القرّيص وفراشة الخردل كما هو موضح في الصور التالية.



الفراشة البيضاء الكبيرة



فراشة السذابة السورية

لغيرها من الأسباب التي شكلت حافزاً أساسياً لدى لبلورة هذه الفكرة وإعدادها في موضوع علمي بصيغة ”مشروع تنمية بيئية صغير“ بأهداف ومكونات وتكليف وبرامج زمنية محددة، قد يكون نواة لمشروعات متوسطة أو كبيرة الحجم في حال نجاح تفديه في حديقة الجمعية السورية للبيئة والحدائق العامة الأخرى في دمشق، وقد ينعكس إيجاباً على بيئـة المدينة والوطـن بشكل عام، فتشمل الحدائق الخاصة فيها أيضاً لأنـ زراعة بعض نباتات جاذبة للفراشـات فيها سوف يوسع نطاق التأثير البيئي الإيجابـي ليشمل كـافة أنحاء المدن السورية ولـفـكرة هذا المشروع أـهداف ثـقـافية وبيئـية ذات أـبعـاد اقـتصـاديـة واجـتمـاعـية أـذـكـرـ منها:

- تحقيق مبادرة ريادية على أساس علمية من أجل المحافظة على التنوع الحيوى في البيئة السورية.
- وقف انقراض أنواع الفراشات السورية والأحياء البيئية الأخرى واحتفائها من الحدائق الخاصة والعامة.
- منع انقراض النباتات العطرية الطبيعية السورية الجاذبة للفراشات والعائلة لها.
- التمييز بين الفراشات البيئية النافعة وفراشـات الآفات الزراعـية التي تلحق أـضرارـاً بالمحاصـيل الزراعـية والأـشـجار المثمرة.
- إضـاءـ جـمـالـيـة وـحـيـوـيـة وـقـوـيـة بـيـئـيـ إلى حـديـقـةـ الـجـمـعـيـةـ السـوـسـرـيـةـ لـلـبـيـئـةـ وـحـدـائـقـ دـمـشـقـ وـالمـدـنـ السـوـسـرـيـةـ العـامـةـ وـالـخـاصـةـ.
- رفع مستوى الثقافة البيئية بمشاهدة هذه الفراشـات وكـيفـيـةـ التعـاملـ الصـحـيـحـ معـهـاـ، خـاصـةـ منـ قـبـلـ الـأـطـفـالـ.

للنباتات العائلة للفراشات من ري وتسميد مع تجنب رش المبيدات الزراعية كي لا تقضي عليها الفراشات والبياض واليرقات، وإجراء المكافحة اليدوية عند الضرورة فقط، واتباع طريقة الوقاية الحيوية Biocontrol وتدوين البيانات الخاصة بالنباتات والعمليات الزراعية وعمليات الخدمة بسجل خاص بها وفي مواعيدها وكذلك تدوين البيانات الخاصة بالفراشات وأجيالها في سجل خاص، وإضافة للسجلات المذكورة تدوين البيانات في الملف الخاص بها في الكمبيوتر.

نباتات وفراشات من البيئة السورية :

نبات السذاب

اسم علمي *Ruta graveolanes* فصيلة Rutaceae سذابية من أسمائه الفيجن والختف وسداب الحدائق، وينتشر النوع البري منه في الbadia السورية ويُعرف بالسداب السوري Syrian rue، والحرمل السوري Peganum harmala، ويمتدُ موطنُه الأصلي إلى المناطق الهضابية في شمال إفريقيا وإلى جنوب أوروبا، ويزرع كنبات طبي وحدائق في المناطق المعتدلة.

وصف مختصر لنبات السذاب: عشبة معمرة (4-5 سنوات)، دائمة الخضرة، ارتفاعها 60-90 سم، أوراقها ريشية مركبة، وريقاتها بيضاوية الشكل، لونها أخضر داكن، رائحتها قوية وطعمها مر، أزهارها صفراء قمية عنقودية صفراء خماسية ورباعية الوريقات والبتلة ملتحمة، أغصانها متخلببة قاسية كثيفة التفرع وقوية النمو وجذورها وتدية عميقه وقوية، وتوضح الصور التالية شكل النبات ولون الأوراق والأزهار والثمرة والبذور.



فراشة الشوك

وأن يبدأ العمل بتربيه فراشة السذاب، لأن نبات السذاب (الفيجن، الختف، الحرمل أو السذاب السوري البري) نصف معمر (يعيش 4-5 سنوات) وبعد من أهم النباتات البيئية والطبية السورية والعالمية.

ويبدأ العمل بتحديد موقع زراعة النباتات الجاذبة للفراشات، بحيث تشمل معظم موقع الحديقة المستهدفة في المرحلة الأولى منه، ورسم مخطط أولي (كرولي) له، وتحضير الحفر اللازم لزراعة الغراس الجاهزة بعمر 2-1 سنة، وأرض المشتل لزراعة البذور والأغصان الناجحة من التقليم (القص) الربيعي في شهر آذار. ثم تبدأ عملية زراعة الغراس الجاهزة والبذور والعقل مع بداية فصل الربيع فتبدأ الفراشات بعدها بالظهور منتصف نيسان ومطلع أيار حيث يبدأ وضع بيض الجيل الأول، وتتابع الفراشات تكاثرها وفق دورة حياتها التي ستكون موضع الدراسة والمتابعة، وإذا تعدد ظهور الفراشات، فيمكن نقل البياض واليرقات (الديدان) من مكان تكاثرها الطبيعي، وتنتابع تقديم عمليات الخدمة

Ruta graveolens فراشة السذاب butterfly

دورة حياة الفراشة: تخرج الفراشة من الشرنقة في فصل الربيع حين يبدأ الجو وتسقط الشمس بعد فترة بيات شتوي، وتبدأ الفراشة الأنثى بعدها بوضع البيض على أوراق نبات السذاب، ثم يفقس البيض عن ديدان صغيرة (يرقات) تبدأ بأكل أوراق السذاب، وتنمو وتكبر بسرعة ثم تفادر النبات لتتشربن في مكان آمن، تخرج بعدها الفراشات من جديد لتعيد دورة حياتها.

الفترة الحرجة: تمر النباتات والفراشات البيئية كافة، خلال عمرها وعيشها مع بعضها بفترات حرجة، يؤثّر فيها عوامل ذات تأثير سلبي على أحدهما أو كليهما معاً، وقد تكون بالغة الخطورة على حياتهما، ونجاح أو فشل عملية التربية من أساسها، نذكر منها فترة خروج الفراشات من الشرنقة، حيث تكون أجنبتها ملتصقة وضعيفة وغير قادرة على الطيران والتحليق، لذلك يجب تببيه زوار الحديقة وخاصة الأطفال منهم لعدم العبث بها، وإرشادهم إلى كيفية التعامل السليم معها وتنمية الثقافة البيئية لديهم. كما تعد فترة نشاط اليرقات (الديدان) في أكل أوراق النبات العائل (الجاذب) لها التي تبلغ ثلاثة أسابيع (21 يوماً)، من أخطر فترات عمر النبات، لأنها يكاد يفقد معظم أوراقه وخاصة في وجود عدد كبير من اليرقات، وقد يتعرّض النبات للجفاف والموت إذا لم نعطه العناية اللازمة بالسقاية والتخصيب ومكافحة الحشرات الضارة التي قد تهاجمه في فترة ضعفه مثل حشرة المن والحشرة القشرية البيضاء وحشرة التربس، ويجب في هذه الحالة



ورقة وورiquات السذاب

التزهير: الربيع والصيف.
التكاثر: عقلة (غصن، ورقة)، بذرة، تعطيم على نبات الحرمel).

الزراعة: تنجح زراعته في كافة الأتربة، وخاصة الأرضي المشمسة ونصف الظلليلة والتربيه الكلاسيكية الطينية، تنشر البذور في المشتل في الأكياس البلاستيكية الزراعية في الربيع وتنتقل الغرسات للزراعة في الربيع التالي، وتتروى بعد الزراعة مباشرة، وتزرع الأغصان بعمر سنة (عقلة) بطريقة زراعة البذور بغرسها في التربة لعمق 5-10 سم، ويمكن إجراء عملية التعطيم على أصل السذاب السوري البري (الحرمل) لإنتاج نباتات قوية ومتأقلمة مع البيئة السورية.
الجزء الطبي: الأوراق الغضة قبل تفتح الأزهار.

المادة الفعالة: زيت طيار يحتوي سلسيلات الميتيل، روتين، آشير فالريلانيك، واتير خلي، ليمونين، بنين، كومارين، تانين، ومن خصائصها الطبية أنها منشطة للدورة الدموية وبخاصة في الشعيرات الدموية تحت الجلد، ومسكّنة للتشنجات ومهّدة للأعصاب.



نبات القرّيص

الموطن: كافة المناطق السورية وتعدُّ الموطن الأصلي لها، كثيفة النمو في الأراضي الخصبة الغنية بالسماد العضوي، وبجانب الأسيجة والجدران الفاصلة بين الحقول والأراضي المهملة المهجورة، وحواف الطرق والسوادي.

الوصف النباتي: نبات عشبي حولي (شتائي ربيعي) قائم، الساق مضلعة وبرية ارتفاعها 30-50 سم، أوراها معلقة مقابلة، بيضية الشكل متطاولة، حواها مسننة، خضراء داكنة مغطاة ببوبر صغير قاس وآخر حارق وممهيج للجلد، أزهارها صغيرة خضراء عنقودية متدليّة، جذورها سطحية كثيفة، ضعيفة التثبيت في التربة، سهلة الاقتلاع منها، وتوضح الصور التالية شكلها ولونها. التزهير: الشتاء والربيع، التكاثر: بالبذور. الزراعة: هوامش الحديقة، مساكب أو أحواض ممتدة.

الجزء الطبي: الأوراق الخضراء والجذور. المادة الفعالة: غنية بفيتامين C والكاروتين والحديد واليورانيوم وفيتامينات A، B₁, B₂, والسكريات، كافئين، كالسيوم، بوتاسيوم، سيليسيوم، غليوكوزيد أورتisin، وحمض الخل والهستامين، والفيولاكساندين.

اتّباع طريقة الوقاية الحيوية واليدوية حيث يمكن ذلك، وتجنب رش النبات بالمبيدات الكيماوية لأنها ستقتضي أيضًا على يرقات الفراشات البيئية التي تقوم بتربيةها، وفشل عملية التربية في أوج نشاطها. وبعد هذه الفترة تغادر اليرقات النبات العائل، وتتمضي زاحفة باحثة عن مكان آمن تخبئ فيه كي تسج شرتفتها وتحول بداخلها إلى فراشة، وهنا قد يسبّب وجود الحشرات القارضة والزاحفة والقطط خطراً على حياة اليرقة والفراشة داخل الشرتفة، لذلك يجب أخذ هذه الخطورة في الاعتبار ووقاية الفراشات من خطر هذه الحشرات والحيوانات. ويجب تغطية النباتات العائلة للفراشات بأكياس نايلون شفافة ملائمة لحجم النبات لمدة أربع وعشرين ساعة، وذلك خلال رش نباتات الحديقة الأخرى بالكيماويات الزراعية لمكافحة الأمراض والحشرات المنتشرة في الحدائق، كما يفضل زراعة النباتات الجاذبة للفراشات في الحدائق التي تتبع طريقة الزراعة العضوية (Organic farming) الخالية من الكيماويات الزراعية.

نبات القرّيص *Urtica dioica* الفصيلة *Urticaceae* القرّاصية

عشبة ربيعية طبية قديمة الاستعمال واسعة الانتشار العشوائي في سوريا والعالم، تسمى بالقرّاص وأنجرة في كتب التراث العلمي العربي، تشتهر هذه العشبة بأشواكها الواخزة الكاوية بسبب العصارة القلوية الحارقة التي تسبّب الألم والحكّة والحساسية أحياناً ومنها اكتسبت اسمها، ويصنع من نباتاته الحافة نسيج يشبه الكتان، وتوكل أوراقه القمية الغضة قبل تشكّل المادة القلوية فيها وتُضاف إلى السلطات والشوربة وهي غنية بالفيتامينات، ويُستخرج منها صبغة غذائية.

المباركة *Silybum marianum*, ونبات الخرفيش (الصر) *Carduus argenatus*, من الفصيلة المركبة *Compositae* موطنها: كافة الأراضي السورية، ومناطق حوض البحر الأبيض المتوسط بخاصة الجبلية منها.

وصفه: نباتات عشبية حولية (ربيعية، صيفية، خريفية) متفرعة، ساقها شوكية، طولها 60-70 سم، أوراقها خضراء مرقطة مسننة ومشوكة، العلوية منها معنقة والسفلية لاطئة (مفتوحة على التربة)، الزهرة قمية كوزية خضراء تفتح عن زهرة ملونة يغلب عليها اللون الذهري.

تذهير: من بداية الصيف إلى الخريف.
تکاثر: بذرة، شتلة. زراعة: مساكب أو خطوط بمسافة 50-40 سم بين النباتات والآخر.

جزء طبي: النبات بكل أجزائه.
مادة فعالة: زيت طيار ومادة مرّة (هتروزید)، مواد لعابية، سيلي مارين، أملاح البوتاسيوم.
استطباب: فاتحة للشهية مقوية للجهاز الهضمي ومدرّة للحصفراء، مدرّة للبول، خافضة للحرارة، توصف للعلل الكبدية واليرقان والتهاب المفاصل من الطبيب المختص، كما النباتات الطبية الأخرى.

أثر جانبي: يحظر استعمالها للمصابين بفرط الحموضة المعدية.

فراشة الشوك Thistle moth

يوجد منها أنواع مختلفة بالحجم واللون، وهي منتشرة حيث توجد هذه النباتات، تظهر في الربيع، الصيف، والخريف.. وتدخل في البيات الشتوي عند انخفاض الحرارة وموت النباتات في الشتاء، وتمر دورة حياتها بمراحل مماثلة

وتستعمل في علاج أمراض وصناعة الدواء، معالجة أمراض الروماتيزم (الرثية)، والنزيف الداخلي والخارجي، وتنمية الدم والأوعية والعضلة القلبية وزيادة عدد الكريات الحمراء، وإدرار البول وتنشيط الجسم، وتنمية الشعر.

تحذير: يمنع الأطفال من لمس الأوراق والنباتات الخضراء لأنها وأخزنة تسبّب الألم والحساسية واحمرار الجلد والحكّة، ويجب لبس قفازات واقية خلال قطف الأوراق وتناول النبات.

فراشة القرّيص *Urtica dioica* butterfly

دورة حياة الفراشة: توضح الصور التالية دورة حياة الفراشة، التي تبدأ بالبيضة ثم اليرقة (الدودة) فالعدراء (داخل الشرنقة) ثم الفراشة. وبما أن النبات حولي (شتوي، ربيعي) يتوقف نموه في الصيف، فتتابع الفراشة دورة حياتها على نباتات أخرى كالأقحوان والبابونج والشوك وغيرها من نباتات الفصيلة المركبة *Compositae* حتى دخولها في البيات الشتوي.



فراشة القرّيص تضع البيض

نباتات الشوك: يوجد في البيئة السورية أنواع عديدة من هذه النباتات نذكر منها الشوكة

حار جداً، تتضج الشمار في أوقات مختلفة حيث تتفتح ذاتياً وتشر بذورها على التربة ويبداً جمع النباتات عند نضج الشمار السفلية ثم تجفف وتجمع البذور.

تكاثر: بذرة، شتلة بطول 20-10 سم.

زراعة: تجح زراعته في التربة الخصبة، جيدة الصرف، المشمسة، وتزرع الشتلات في الربيع على خطوط وبمسافة 35 سم بين النباتات والأخر.

الجزء الطبيعي: بذور الخردل الأسود *Brassica nigra* والخردل الأبيض *.alba*

مادة فعالة: تحتوي البذور على غليوكوزيد سينالين وسبنغررين وزيت طيار وأنزيم ميروسين الذي يعطي الطعام الحاد اللاذع والرائحة المميزة، وزيت ثابت يُعرف بزيت اللفت يستعمل في الصناعة الصيدلانية، يستخرج بطريقة العصر.

استطباب: تستعمل البذور في تحضير لزقات لمعالجة الآلام العضلية والمفاصل والروماتيزم، وفيه الاستحمام بمسحوق البذور في معالجة احتقان الرئة والتهابها وحالات البرد الشديد التي تصيب الأطفال، وضعف القلب، والنقرس وعسر التنفس، وفقدان الحسن في الأصابع عند المسنين الناجم عن ضعف القلب، ويعالج الصداع العصبي باللزقة الخردلية، وفيه في الشلل الدماغي، علما أن هذه الاستعمالات يجب أن تتم بمعرفة الطبيب المختص وبوصفة منه حسراً شأن كافة النباتات الطيبة.

تحذير: قد يسبب الخردل تحرشاً جدياً للجلد الحساس، وتسبب النباتات تسمماً للحيوانات عند رعيها.

للفراشات الأخرى، وهي البيضة فاليرقة فالعدراء داخل الشرنقة.. ثم الفراشة كما توضحه الصورة أدناه، وتختلف عن الفراشات الأخرى في مدة دورة الحياة للجيل الواحد وعدد الأجيال في موسم التكاثر في الصيف والخريف.



فراشة الشوكة المباركة

الخردل البري *Brassic arvensis* من الفصيلة الصليبية *Cruciferae*، يُعرف باسم الفجيلة، يكس و الحقول باللون الأصفر والأبيض في آخر فصل الشتاء والربيع وأول الصيف.

موطن النبات: يعيش في معظم المناطق الزراعية السورية، وينتشر برياً في أوربة وأسيا وأفريقيا، ومنه أنواع زراعية تستعمل بذورها في المقلبات الغذائية والصناعات الدوائية. وصف: عشب حوليّة ساقها قائمة ثخينة متفرّعة ارتفاعها 90-50 سم مغطّاة بشعرات كثيفة، أوراقها كبيرة مجّحة ومسننة ومتناوبة على الساق والفرع، النورة الزهرية عنقودية والأزهار صغيرة صفراء لامعة والثمرة خردلة تحوي 5-3 بذور سوداء أو بنية اللون ذات طعم

خلاصة واستنتاجات:

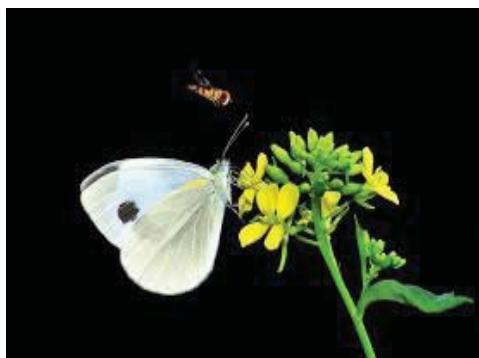
تعدُّ فكرة هذا المشروع حيوية من الناحية البيئية، لأنَّه من المشروعات البيئية الصغيرة الحيوية، وأنَّها تهدف للمحافظة على التنوع الحيوي بالمحافظة على أنواع نباتات البيئة السورية من الانقراض من ناحية، وتحقيق توازن بين الغطاء النباتي وأحياء التربة والبيئة الأخرى التي تتكامل مع بعضها وتستدِّي بهما البيئة الطبيعية السليمة وتطور في مواجهة عوامل التدهور البيئي المحدقة بهذه الأحياء بمختلف أنجاسها وأنواعها. كما يعُدُّ هذا المشروع ذات تكلفة محدودة ومدة تنفيذ قصيرة، لكنه مستديم من الناحية البيولوجية لأنَّ النباتات الجاذبة للفراسات منها معمرة قد تعيش في كافة الحدائق كحديقة الجمعية السورية للبيئة والحدائق العامة والحدائق الخاصة وتنتج خلالها أجيال كثيرة من الفراشات تتوضَّطُ في هذه الحدائق وتنقل إلى الحدائق في الأماكن الأخرى، وتنتشر معها زراعة النباتات الجاذبة للفراسات في حدائق دمشق،

وفي ضوء ما تقدَّم يمكن استنتاج ما يلي:

- 1- إنَّ هذا المشروع ينسجم مع أهداف الجمعية السورية للبيئة والحدائق العامة والخاصة في دمشق والمحافظات كافة، وأنشطتها المتعددة.
- 2- إدخال أنواع جديدة من نباتات البيئة السورية إلى حديقة الجمعية والحدائق العامة والخاصة.
- 3- تحقيق توازن بيئي بين النباتات البيئية والأحياء البيئية.
- 4- نقل تربية الفراشات والنباتات البيئية إلى حدائق المحافظات الأخرى العامة والخاصة في ضوء النتائج والخبرة التي يحققها المشروع.

تنويعه: تستعمل بذوره في صناعة المقلَّلات الغذائية.

تحذير: تجنب تربيتها بقرب الحقول المزروعة بالملفووف والزهرة لأنَّها تأكل أوراقها وتقتضي عليها.



فراشة الخردل الصغيرة

فراشة الخردل الصغيرة *Brassica arvensis* moth

تظهر هذه الفراشة في آخر الشتاء والربيع وبداية الصيف، سواء في الحدائق أم في الحقول، وتنقل بعد جفاف الخردل البري في أول الصيف للعيش على نباتات الفصيلة الصليبية الأخرى كالملفووف والزهرة والبروكولي والخردل الزراعي، وتكميل دورة حياتها فيها حين دخولها في مرحلة البيات الشتوي كباقي أنواع الفراشات التي سبق ذكرها، كما توضح الصور أعلى أنواع هذه الفراشة، والنباتات التي تعيش عليها، وحين تربيتها كفراشة بيئية، يجب زراعة بذور وشتول الخردل البري بعيداً عن الحقول الزراعية لتجنب الأضرار التي تلحقها بالمحاصيل الزراعية والخضروات المذكورة.

بيئة المستقبل

- الأخرى وتحقيق التنوع الحيوي بأبعاده المختلفة. وتبدأ الخطوة الأولى بوقف عملية قلب التربة بالحفر (النكس) والعرق في أشهر: شباط وأذار ونيسان لإزالة الأعشاب البرية البيئية المذكورة، التي تتمّ بطريق روتينية وعلى نطاق واسع في كافة حدائق دمشق، ومنها النباتات الجاذبة للفراشات التي سبق بيانها كالقرص والخردل البري والشوكة المباركة وشوكة الخرفان، وكذلك نبات الخبّيز الذي يعدُّ من أشهر نباتات البيئة السورية، والتي تسارع النساء الريفيات لاقتنائه من الحدائق من أجل طبخه وأكله، وبسرعة فائقة قبل أن تصل معاول ومجارف ورفس عمال الحدائق إليه مقطعةً أو صالة مع النباتات الأخرى المذكورة وغيرها، وطمرها في التربة. إنَّ هذه العملية جائرة جدًا بحقِّ النباتات البيئية، لأنَّها تقضي عليها في بداية نموها وقبل تفتح أزهارها التي تستجذب الفراشات إليها، فلا الأعشاب تعقد بذورها لتكمل بها دورة حياتها وتتمومن من جديد في الشتاء التالي، ولا الفراشات تجد ما تستجذب إليها وتقتات على أوراقه وأزهاره. علمًاً بأنَّ هذه الأعشاب البرية لا تشکل أي خطر على نباتات الحدائق الأخرى بل تألف معها وتعيش بينها لأنَّ معظمها من أشجار وشجيرات الغابات السورية كالصنوبريات والسررويات وأشجار الفلفل بنوعيه عريض وصغير الأوراق، والزنزلخت، والسنط (الأكاسيَا) بأنواعها، والدفلة، ونخيل الزينة، والموهينية والتمرحنَا والأثاب اللامع والمرجان والورد والنباتات المزهرة الحولية وغيرها. والأخطر من ذلك زراعة عشبية الجازون (من الأعشاب النجبلية) ومن بذور مستوردة كمسطحات خضراء في الحدائق، علمًاً بأنَّها
- 5 - اكتساب العاملين في الحدائق مهارات بيئية جديدة وتحسين بيئية المدينة.
- 6 - طباعة ونشر التقارير الفنية للمشروع باللغة العربية واللغات الأخرى سوف يشجع الجهات المعنية بالبيئة محلياً وخارجياً على دعم هذا النوع من المشروعات الصغيرة وتطوير أنشطتها.
- 7 - يشجع على دراسة وتنفيذ مشروعات بيئية أخرى بنطاق أوسع سواء في حديقة الجمعية السورية للبيئة أم حدائق دمشق العامة.
- 8 - نشر ثقافة بيئية عن الفراشات والأحياء البيئية لدى زوار الحدائق وسكان البيوت، والأطفال بصورة خاصة.
- 9 - التوسيع بزراعة نباتات البيئة السورية الجاذبة للفراشات في الحدائق العامة بدمشق.
- 10 - تشويط السياحة الداخلية والخارجية بتأثير جمال الفراشات وجذبها للسياح من مختلف الفئات العمرية، وقد تصبح دمشق مدينة الفراشات الأولى بعد انتشار الفراشات وتكاثرها في حدائقها الجميلة.
- السؤال الذي يطرح نفسه في نهاية الأمر، هل ستعود الفراشات إلى حدائق دمشق؟ الجواب في ضوء ما تقدم من معطيات وبيان، هو نعم! ويمكن القول أيضًا إنَّ ذلك ليس بالأمر الصعب أو المستحيل، لأنَّ الرؤية الواضحة في هذه المسألة البيئية يعدُّ مدخلاً واسعاً للولوج إلى هذا الميدان، والعمل بجد ومسؤولية علمية واعية لإعادة إحياء الغطاء النباتي الطبيعي، وإنعاش بل إحياء التعايش والتآغام بينه وبين الكائنات البيئية الحية الأخرى بخاصة الفراشات، التي قد تجذب بجمالها وحركتها الانتباه إلى أحياط التربة

إما من وجها نظر الثقافة العامة والمعرفة، فهي فكرة فيها من الخيال ما يقارب الحقيقة العلمية، ومن الحقيقة ما يلامس الواقع والأرض والبيئة، وتبقى هذه الفكرة قائمة ما دامت فراشات تطير وتحلق وتهبط على أوراق وأزهار نباتات الحدائق وأشجارها، وتحقيقها أمر برسم من يبادر لإنجازها، وفيها كل مقومات النجاح كي تعود الفراشات ترفرف في فضاء الحدائق. بذلك يمكن القول نعم، سوف تعود الفراشات لترفرف متراقصة في حدائق دمشق.

طيور البيئة السورية :

طائر اللقلق (أبو سعد)

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

ويُعرف منه نوعان رئيسيان: اللقلق الأبيض Ciconia alba والنقلق الأسود nigra، وبينهما أنواع ذات ألوان متباعدة، وجميعها من فصيلة (عائلة) اللقلقيات Ciconidae، ومن رتبة الطيور طويلة الساق، ويسمى بالإنكليزية Stork.

يعد طائر اللقلق (أبو سعد) من الطيور المهاجرة أو العابرة في البيئة السورية، لأنها تهجر أوطنها الباردة في فصل الشتاء من أوروبا وبعض بلدان آسيا الباردة وتتأتي عابرة المسافات الطويلة والأصناع البعيدة قاصدة إلى بلادنا حيث الدفء النسبي الملائم لها، والغذاء المتوفّر لها أيضاً، ثم تعود في آخر الربيع من حيث أتت، وتكرر هذه الهجرة المؤقتة سنوياً، باستثناء الفصول

عشبة مخصصة للملاعب الرياضية، ويكمّن الخطير بزراعتها في الحدائق بشبكة جذورها (ريزوماتها) الكثيفة التي تنمو داخل التربة وأوراقها الكثيفة التي تنمو على سطحها أيضاً وتحتاج إلى عمليات القص والتقطيع باستمرار، حيث تزيد هذه العملية الزراعية في قوة انتشارها وتشتيتها في التربة، وتقضي وبالتالي على أية فرصة لنمو النباتات البرية البيئية تماماً. لذلك يجب تصحيح هذا الخطأ في أسس تنسيق الحدائقة وفي قواعد البيئة النباتية والأحياء البيئية الأخرى.

إن عودة الفراشات إلى حدائق دمشق أمر ممكّن، بل سريع التحقّيق على تربة الحدائقة وفضائلها، لأن بذور هذه الفراشات (الشرانق) ما زالت مختبئة في ثنيا الحدائقة وبين أحجارها وشقوق تربتها وجدوّن أشجارها، وقد تظهر وتتكاثر سريعاً إذا ما وجدت الأعشاب البرية والزراعية الجاذبة لها، فتنمو وتتجدد في مواعيدها الطبيعية. ويجب أن يقترن ذلك بثقافة بيئية وزراعية واعية، وخبرة ومعرفة حقيقة بهذه المسألة البيئية بأبعادها وجوانبها وزواياها المتباعدة. إلا أن أبسط ما في هذه المسألة التي قد تبدو معقدة، هو إعطاء فرصة حقيقة لما تبقى من أنواع الفراشات والنباتات البرية كي تعيش ولا تتقرّض وكيفي تطير ولا تتزوّي وتحتفق، فتستمع بألوانها وأشكالها وحركاتها وبالتناغم الطبيعي فيما بينها. أشياء مرورنا بالحدائق أو الجلوس فيها، فتستمد منها طاقة وحيوية تدفع بنا بهمة ونشاط إلى غایاتنا وأعمالنا، بعد استراحة قصيرة في ظل شجرة أو بجانب وردة، والسير على ممر ترابي ينساب في جنباتها، فتدخل فيها ضجرين ونخرج منها متقائلين متجددين.

الأرض، وتلحق الأضرار بكثير من الأحياء البيئية النباتية والحيوانية.

لقد كانت أسرابها تعيش في بلادنا بكثافة و تستوطن في الأراضي الرطبة المستنقعية والطينية حيث يتتوفر لها الغذاء، وكثّا نسبتشر حين وجودها بشتاء مطير مثالج، وبينما يبع مياه غزيرة وأنهار ووديان متداقة بمياه الأمطار والسيول، ومواسم زراعية خيرّة، إضافة للتمتع بجمالها سواء أثناء طيرانها أو تقلّلها في السهول والمروج والبساتين والضفاف والشواطئ.

لقد استوطن هذا الطائر منذ زمن بعيد في سوريا، ويدل على ذلك ما ورد في كتب التراث العلمي العربي عنه، فقد جاء في «تذكرة الأنطاكي»، القرن السادس عشر «المراجع» ما يلي: (لقلق: طائر معروف يفرخ بالشام ويشتّي بأطراف الهند، يأوي الشوك وغالبـه إلى السـواد. حـار في آخرـ الثـالـثـة (ينفع من الفـالـحـ والـلـقـوـةـ وـضـعـفـ الـبـاهـ وـالـخـدـ) والـرـياـحـ الـغـليـظـةـ وـمـاـ أـصـلـهـ الـبـردـ بـالـطـبـعـ وـالـجـذـامـ) بالـخـاصـيـةـ، وـيـبـضـهـ أـعـظـمـ مـنـ ذـلـكـ، وـذـرـقـهـ يـجـلـوـ الآـثـارـ طـلـاءـ، مـراـرـتـهـ العـشـاـ كـحـلاـ، وـيـقـالـ أـنـ دـمـهـ سـمـ، وـهـوـ رـديـءـ سـهـكـ (زنـخـ) يـضـرـ بـالـمـحـرـورـينـ، وـيـسـلـاحـ الشـيـرـجـ) ويوضح هذا القول مسألة بيئية مهمة، وهي بروادة الشتاء القارسة التي كانت سائدة في تلك الحقبة في سوريا، التي تعدّ السبب الرئيس الذي يدفع بأسراب هذا الطائر للهجرة إلى المناطق ذات الشتاء المعتدل والدافئ «بلاد الهند»، إضافة لذلك استعماله في الطب العربي القديم.

لقد بدأ التغيير المناخي في حركة هذا الطائر مواطنه استقراره، فأصبحت بلادنا بالنسبة له مناطق عابرة، يهاجر إليها في فصل الشتاء، ثم يعود في الربيع إلى موطنـهـ ليـتـابـعـ دـورـةـ حـيـاتـهـ.

الدافئـةـ فيـ موطنـهاـ، بماـ فيهاـ الشـتـاءـ الـذـيـ أـخـذـ يـتأـثـرـ بـارـتفـاعـ حرـارـةـ الـأـرـضـ بـسـبـبـ التـغـيـرـاتـ المـنـاخـيةـ، إـضـافـةـ لـتـوفـرـ الغـذـاءـ لهاـ مـنـ مـخـلـفاتـ الـمـدـنـ وـالـأـحـيـاءـ الـبـرـيـةـ الـتـيـ صـارـتـ تـخـرـجـ مـنـ طـورـ السـكـونـ قـبـلـ أـوـانـهـاـ بـسـبـبـ التـغـيـرـ المـنـاخـيـ المـذـكـورـ. الطـيـورـ العـابـرـةـ هـيـ الطـيـورـ الـتـيـ تـأـتـيـ إـلـيـاـ فيـ الـخـرـيفـ وـالـشـتـاءـ، مـهـاجـرـةـ مـنـ موـطـنـهـ الـأـصـلـيـ بـسـبـبـ الـبـرـدـ الـقـارـصـ وـالـصـيقـ وـتـرـاكـمـ الـثـلـوجـ وـتـجمـدـ الـمـيـاهـ فيـ الـأـنـهـارـ وـالـبـحـيرـاتـ، فيـ الـمـنـاطـقـ الـشـمـالـيـةـ مـنـ الـكـرـةـ الـأـرـضـيـةـ، وـكـذـلـكـ مـنـاطـقـ الـقـطـبـ الـجـنـوـبـيـ، وـأـقـرـبـ الـمـنـاطـقـ الـبـيـئـيـةـ الـتـيـ تـهـاجـرـ مـنـهـاـ إـلـيـاـ هـيـ الـقـارـةـ الـأـوـرـبـيـةـ، وـكـانـتـ هـجـرـاتـهـاـ كـثـيـفةـ وـكـبـيرـةـ تـقـطـيـ السـمـاءـ وـتـحـجـبـ ضـوءـ الـشـمـسـ فيـ بـعـضـ الـحـالـاتـ، وـكـانـ مشـهـداـ مـأـلـوفـاـ لـدـيـنـاـ فيـ سـيـنـيـاتـ وـسـيـعـيـنـيـاتـ الـقـرـنـ الـماـضـيـ، وـأـصـبـحـ قـلـيلـاـ بـلـ نـادـراـ فيـ بـعـضـ الـسـنـينـ الـجـالـفـةـ وـالـحـارـةـ الـتـيـ تـفـحـ الـكـرـةـ الـأـرـضـيـةـ مـنـ شـمـالـهـ إـلـىـ جـنـوبـهـ، لـكـنـهاـ مـاـ زـالـتـ تـظـهـرـ فيـ بـعـضـ الـسـنـينـ لـكـنـ بـأـعـدـادـ قـلـيلـةـ وـمـدـدـ قـصـيـرـةـ تـقـادـرـ بـعـدـهـاـ إـلـىـ موـطـنـهـاـ بـسـبـبـ تـغـيـرـاتـ الـمـنـاخـ وـتـقـلـبـاتـ الـحـادـةـ بـيـنـ الـحـيـنـ وـالـأـخـرـ.

ويـسـاعدـ الـمـنـاخـ الـمـعـتـدـلـ فيـ بلـادـنـاـ، وـمـوـقـعـهـ الـمـتوـسـطـ بـيـنـ الـقـارـاتـ عـلـىـ اـسـتـضـافـةـ الطـيـورـ الـعـابـرـةـ فيـ الـخـرـيفـ وـالـشـتـاءـ وـالـرـبيعـ، تـقـادـرـ بـعـضـهـاـ إـلـىـ موـطـنـهـاـ الـأـصـلـيـ بـأـمـانـ، باـسـتـشـاءـ بـعـضـ حـالـاتـ الصـيدـ الـفـرـديـ الـتـيـ قـدـ تـقـضـيـ عـلـىـ عـدـدـ قـلـيلـ مـنـهـاـ وـمـنـ دـوـنـ جـدـوـيـ مـنـ ذـلـكـ لـأـنـ مـعـظـمـهـاـ مـنـ الـجـوـارـ الـتـيـ لـاـ تـؤـكـلـ لـحـومـهـاـ وـلـاـ يـنـتـفـعـ بـجـلـودـهـاـ أـوـرـيـشـهـاـ، لـذـلـكـ يـجـبـ تـجـنـبـ إـلـحـاقـ أـذـىـ بـهـاـ، سـيـمـاـ وـإـنـهـاـ تـتـعـرـضـ لـخـطـرـ الـانـقـراـضـ بـسـبـبـ التـغـيـرـاتـ الـمـنـاخـيـةـ الـحـادـةـ الـتـيـ تـتـعـرـضـ لـهـاـ



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

لقلق أبيض أثاء المشي، يبحث عن الغذاء

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

ويتابع الزوجان العناية بالأفراخ وحراستها والتناوب على تغذيتها بضم الغذاء من حويصلتهما إلى فم الطير مباشرة، وتستمر هذه العملية مدة 58-64 يوماً حيث يكتمل نموها وتصبح قادرة على الطيران والأكل ومخادرة العش، وتتضمن إلى سربها وتتابع دورة حياتها.

الأشر البيئي للقلق: يتبع قدوم هذا الطائر آخر الخريف إلى البيئة السورية فصل شتاء مطير تفيض معه الينابيع وتغدق به مجاري الأنهار والوديان وتتروى به البراري والسهول بما



سلوك اللقلق: يطير بأسراب كثيفة باتجاه مستقيم ويرقاب ممدودة إلى الأمام (كما في الصورة)، ويببدأ بالطيران بشكل دائري عندما يقرر أن يهبط على الأرض، وعندما يحط عليها يبدأ بالمشي ببطء ومن دون توقف بأحثأ عن الغذاء، وهو من الطيور اللاحمة التي تأكل الطيور الصغيرة والحشرات كالجراد والجناذب والفراشات والزواحف كالديدان والأفاعي والأسماك والمواد الغذائية الطبيعية الملقاة على الأرض وفي مقابل القمامه وأماكن تجميع النفايات (المكبّات) حيث توجد العظام ومخلفات المسالخ والمطاعم والبيوت بكل أنواعها الحيوانية.

صفور الزرزور

الاسم العلمي: *Sturmus vulgaris*

الفصيلة الزرزورية: *Sturnidae*

الاسم الانكليزي: Starling

موطن الزرزور: يمتد موطنه الأصلي من أوربة إلى غرب آسيا وأستراليا وأمريكا الجنوبية، وله عشر سلالات، وهو من أكثر الطيور الصغيرة (بحجم صفور الدوري) تنوّعاً وفي كافة القارات انتشاراً وتأقلمًا في بيئات مختلفة.

هجرة الزرزور: يهاجر من تلك المواطن في آخر الخريف والشتاء بأسراب كثيفة، فاقداً المناطق المعتدلة، وما يهدى منها إلى بلادنا يأتي من وسط وغرب أوربة في بداية فصل الشتاء، ويدلّ قدومه على شتاء بارد متّاج وممطر، وتحطّ أسرابه على أول رقعة يابسة شرق البحر الأبيض المتوسط، وكانت تعبّر أجواء بلادنا وتحطّ على أرضها بكثافة وانتشار واسع، وذلك قبل حدوث التغيرات المناخية وارتفاع حرارة الأرض التي أشرت في تقلّه وموسم هجرته، التي تدفع بها بروادة الجو والثلوج والصقيع في موطنه الأصلي، حيث يهاجر منها، ويعبر بلادنا في هذه الحالات التي أصبحت قليلة، بعد أن كانت موسمية ومتتابعة في النصف الثاني من القرن الماضي.

سلوك الزرزور: تبدأ بالتجمّع بأسراب كثيفة تضمّ مئات الآلاف من الزرازير خاصة وقت الغروب حين بدء الهجرة، ثم تطير بوقت واحد وبسرعة عالية تصل إلى 60-80 كم/ساعة، ويتمايل وتتساقب بديع، ويرافق ذلك أصوات همّهة فريدة من نوعها في مجتمعات الطيور، وتعدّ الهمّة ظاهرة غريبة بل من غرائب الطبيعة. والغاية من هذه الحركات المتناغمة تجنب مهاجمة

الشتاء، ومبشرة بمواسم زراعية خيرية، وهذا أثر يبيّن غير مباشر لهذا الطائر العابر، والسبب في هذه الحالة هو قيود شتاء قارس في مواطنه الأصلية تدفع به إلى المناطق معتدلة الحرارة نسبياً كبلادنا، ويتوفّر فيها الغذاء والمأوى المناسب المؤقت، كي يغادر بعدها عائدًا بلاده في آخر الربيع.

أما الآخر البيئي المباشر له فهو أكله للأحياء البيئية الأخرى من حشرات وزواحف وثدييات صغيرة، وفي هذه الحالة يكون أثره السلبي على التنوّع الحيوي في حدوده الدنيا، لأنّ معظم هذه الأحياء تكون في حالة سكون واحتباء خلال الشتاء، فتتجوّل من خطر هذا الطائر المباشر على حياتها، لذلك يلجأ اللقلق إلى مطامر النفايات ومكبات القمامات في المدن والأرياف ليأكل ما يتوفّر له من نظام دواجن وحيوانات مخلفات المسالخ، وفي هذا أثر إيجابي يحتبّ لهذا الطائر الضيف أيضًا، لكن أخطر أثر بيئي له ينبع عن عمليات قتله ببنادق الصيد، فتبقى جثثه مبعثرة في الحقول والبساتين والشواطئ، عرضة للتفسخ وتکاثر الجراثيم، فتلوّث وبالتالي الهواء بالروائح الكريهة، وكذلك تلوّث المياه والتربة بالجراثيم والريش والعظام التي تراكم التلوّث والضرر البيئي، علمًا أن عملية صيد هذا الطائر كهواية أو حرف لا تقدم أية متعة أو فائدة للصيادين أنفسهم لأن لحمه لا يُؤكل وريشه لا يصلح لأي شيء، كما أن عملية اصطياده سهلة بسبب حجمه الكبير، ويمكن قتله برميّة حجر، ولا يقدّم للصياد أي شيء من هذه العملية، التي تكون مؤذية لهذه الطيور العابرة والناس والبيئة الطبيعية.

وزرقاء اللون، حجم البيضة صغير طولها 5 سم وعرضها (قطرها) 2 سم، يتراوّب الأبوان على حضانتها مدة ثلاثة أيام، تقفس بعده عن فراغ صغيرة عارية من الريش، تبقى الفراغ في العش مدة 5-4 أسابيع، يتراوّب الأبوان على تغذيتها في العش خلال هذه الفترة، تغادر بعدها العش وتتنضم إلى السرب، ويكتمل نمو الريش ولونه خلال شهرين.

التغذية: يُعدُّ نقص الغذاء في موطن طائر الزرزور أحد الأسباب الرئيسية في هجرتها لأوطان مؤقتة بعيدة تجد فيها الدفء والغذاء والتزاوج والتكاثر. وعندما تحطُّ أسرابها بعد رحلة الهجرة الطويلة المجهدة، تبدأ بأكل طعامها بشراهة شديدة، بدءاً من بذور النباتات وحبوب المحاصيل الزراعية وثمار الفاكهة بما فيها الزيتون حيث وجدت، كما تأكل الحشرات اللافقريّة كديدان الأرض والحلزون والنحل والدبور والفراسات والجناذ والخنافس، والفترقيات الصغيرة كالسحالي والحردون والضفادع وفقاران الحقل الصغيرة، والفضلات الغذائية في مكبّات الزباله..

الأثر البيئي للزرزور: تعدُّ هذه الطيور شكلاً من التنوّع الحيوي البيئي يمكن إعطاؤه فرصة للعودة إلى وطنه بأقل الخسائر الممكنة، أما من وجّه النظر الزراعي فيُعدُّ آفة زراعية قد تسبّب أسرابها الكثيفة دماراً في البساتين والمحاصيل، كما أن مخلفاتها (برازها) قد يتراكم بسمامة 30 سـم فوق النباتات والبذور فيقضي عليها بتأثير المواد الكيماوية المركزة كالبيوريا، والمواد العضوية اللزجة الثقيلة غير المتحللة. وفي هذه الحالة يمكن إزعاجها

الطيور الجارحة لها التي قد تهاجمها وتقترب منها أثناء الطيران، وبذلك يحافظ على ديناميكيّة الحركة رغم الكثافة العالية للطير في كل سرب، ويترافق ذلك بتتنسيق عالٍ بين أفراد السرب وفق مساحات الظل والضوء المتاحة لها أثناء الطيران، وبذلك يستطيع قطع المسافات البعيدة كي يصل إلى مناطق الهجرة المؤقتة التي يقصدها ومنها شرق البحر المتوسط.

صفات الزرزور: طائر صغير كثير الحركة نشيط على الأرض، وسريع الطيران في الهواء، طوله 20 سـم (من رأس المنقار إلى رأس الذيل)، لون ريشه أسود مخضر لامع منقط بالأبيض، طول الجناحين 17-12 سـم، لون المنقار أصفر، الذكر أكبر حجماً من الأنثى، ورقبته ثخينة وريشهما فضفاض، والأنثى جسمها ضامر ريشها ملوّن ولا مع.



عصافور الزرزور

تكاثر الزرزور: يتکاثر في الربيع والصيف سواء في موطنه أم في المهجـر، تبني أحشائـها في تجاويف الأشجار والصخور، وتضع القش بداخلها، ثم تبيـض 4-5 بيـضات مخصبة



ذكر البط البري



أنثى البط البري

والبط طير مائي، أصابع أقدامه متشابكة، وريشه كثيف ومناقيره منبسطة ذات حواف مناسبة للانقطاع الطعام المتنوع من الماء والتربة والنباتات، وهي طيور قوية ماهرة قادرة على قطع مسافات طويلة جداً أثناء الهجرة. غالباً ما تكون ذكور البط ملوّنة خاصة في فصل التكاثر كي تجذب الإناث إليها، بينما يكون لون الإناث بنّياً غير متبدّل بشكل عام وهو مناسب للتعشيش والتمويه في العش. يبلغ طول البطة 50-70 سم وزنها أكثر من واحد كيلو غرام بقليل، والذكر أطول وأثقل من الأنثى.

سلوك البط: طائر خجول ومحبّ لأن الذكر مخلص لأنثاه ويعيش ويتزوج معها طيلة حياته، ويقاد لا يبعد عنها بحالة من العشق

بإحداث ضجيج اصطناعي أو بواسطة أسلحة الصيد لإجبارها على مغادرة الأراضي الزراعية إلى البراري والأراضي الحراجية والجلبية.

البط البري:

اسم علمي: *Anas platyrhynchos*
فصيلة البطيات: *Anas*
اسم انكليزي: *Malard, Wild duck*

يسمى البط الخضاري، يعيش في المناطق الباردة والمعتدلة وشبه الاستوائية في أوربة وأسيا وأمريكا وجنوب إفريقيا، أي أن موطنه الأصلي يمتد في معظم بقاع العالم، وتحدث هجرته من مكان لآخر بتأثير البرد والثلوج والصقيع الذي يدفع بأسرابه باتجاه المناطق المعتدلة والدافئة نسبياً كبلادنا، وكانت طيور البط عابرة ليشتغلن في كل شتاء تقريباً في النصف الثاني من القرن الماضي، وكانت تحمل معها بشائر المطر والثلج والمواسم الزراعية الخيرة والغالل الوفيرة، وبخاصة غالل الحبوب من قمح وشعير وحمص وعدس وفول وبازلاء، وفيض في بناء الأنهر ومجاري الوديان والبحيرات الطبيعية وبحيرات السدود.

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

النحل السوري، ويحفر جحوره وبيني أعشاشه في أطراف الوديان قريراً من مصادر المياه، ويعيش ويتنقل في مجتمعات بأسراب صغيرة.

وهي طيور ملوونة تغلب عليها ألوان الأخضر والأزرق والأحمر والبرتقالي، منقارها طويل مدبّب ومقوس للأسفل، الأجنحة كبيرة حادة الطرف، ذيلها طويلاً، الأرجل قصيرة وضعيفة، سريعة الطيران والمناورة.

وسمّي بأكل النحل لأنّه من أكثر الطيور التي تلحق أذى كبير بنحل العسل، فياكلها بشراهة كبيرة، حينما تظهر أسرابه في الربيع والخريف، وتحدث خطاً حقيقياً في المناحل، الأمر الذي يدفع بالناحالين لاتخاذ إجراءات للوقاية من هذا الخطر المحدّق بمجتمع النحل، فيقوموا بالقوع على الصفائح الفارغة (التك) لإزعاجها ومنعها من المبيت على الأشجار بقرب المناحل، ودفعها وبالتالي لmigration هذه الأماكن والهجرة بعيداً عنها. أما عندما تهاجم طيور الوروار خلايا النحل بشكل مباشر فتقوم بإغلاق فتحات خلايا النحل وسدّها بإحكام لمنع النحل من مغادرتها أو الوقوف على مداخلها، لمنع هذا الطائر الشرس من اصطيادها وأكلها لأنّ الطائر الواحد منها يستطيع أكل 250 نحلة تقريباً في اليوم، أما عند فشله في اقتحام خلية النحل فيشعر بالجوع الشديد ويفادر أرض المنحل باحثاً عن حشرات أخرى غير النحل ليأكلها. وهناك بعض الطيور الأخرى غير الوروار تأكل النحل أيضاً، مثل الغراب وعصافور الجنة والخطاف (السنونو) إلا أنها توجد بأعداد قليلة متفرقة، وتقترب على حشرات أخرى وبذلك يكون خطرها أقل من طائر الوروار.

فريدة في مجتمع الطيور. كما أنّ أسراب البط تحبُّ الأراضي التي تهاجر إليها، وتعود إليها في كل عام، غالباً ما تقصد الشواطئ والمضائق ذات المياه الضحلة والمستنقعات.

تكاثر البط البري: يتزاوج مرّتين في الموسم الذي يبدأ في شباط ويستمر حتى تموز وأعشاشه بسيطة البناء من القش والريش، يبنيها على سطح الأرض الجرداء أو تجاويف الأشجار شرط أن تكون قريبة من مصادر المياه الضحلة والمستنقعات، ويضع فيها 5-15 بيضة على فترتين تفصل بينهما مدة الحضانة التي تبلغ 28 يوماً، ويساعد الذكر أنثاه في حضانة البيض، وكذلك في رعاية الفراخ وتغذيتها مدة سبعة أسابيع حيث يكتمل نموها وتغادر أعشاشها، تقوم بعدها الإناث بتعليم صicasانها السباحة والأكل.

الأشر البيئي للبط: يعدُّ هذا الطائر عنصراً حيوياً في الحياة البرية والتنوع الحيوي البيئي، وهو مصدر صالح للغذاء البشري، شرط أن يتم اصطياده بعد موسم التكاثر، ويتغذى البط على العوالق المائمة والأسماك الصغيرة والأعشاب والبذور والديدان والمضفادع والحشرات والفئران، وهو طائر نهم وشهي للطعام.

ويجب التحذير من نقله لبعض مسببات الأمراض من منطقة لأخرى كأنفلونزا الطيور.

طائر الوروار (أكل النحل):

الاسم العلمي: - *Merops orientalis*
فصيلة الورواريات: *Mropidae*
اسم انكليزي: Blue-checked Bee-eater
طائر مهاجر يصل إلى سوريا في شهر نيسان من أوربة، وهو مستوطن في بعض المناطق السورية كحوض الفرات، والمناطق الأخرى التي يربّي فيها



من الصقيع والبرد ونقص الغذاء في مواطنها الأصلية، ويمكن اعتبارها بمثابة ضيف نكاد لا

نعرفه والتجاء إلينا، والعربى بطبيعة إكرام وفادة الضيف، لذلك ينبعى النظر إليها بنظرية احترام وتقدير للجهد الذى بذلته في الوصول إلى بلادنا، وبمعرفتنا لسلوكيها وطريقة تغذيتها ونوع غذائها وكيفية تكاثرها، يمكن أن ندرك بأن أثرها البيئي على الأحياء البيئة الأخرى لدينا من طيور صغيرة وزواحف وحشرات وغيرها سوف يكون في حدّة الأدنى، لأن هذه الأحياء تكون سكاناً قليلاً النشاط والحركة في فصل الشتاء، وبذلك تكون أقل عرضة للافتراس والأكل من الطيور المهاجرة، التي غالباً ما تجد في مكبات القمامة ومخلفات المدن والأرياف من عظام دواجن ومخلفات مسالخ وذباائح وأسماك، والتي تعدُّ الغذاء الأساسي لطائر اللقلق كونه من اللواحم. وفي ضوء هذه المعطيات يمكن القول بأن الأثر البيئي الضار لهذه الطيور وبخاصة أثرها على إضعاف التنوع

الوروار يصطاد نحلة

التكاثر: يقوم الذكر والأنثى ببناء العش في فترة التزاوج، وتقوم الأنثى عادةً بمعظم هذا العمل، ثم تضع الأنثى 4-7 بيضات مخصبـات (بعد التلقيح من الذكر)، ويكون البيض صغير الحجم لونه أبيض شفاف وطوله 2.5 سم وزنه 7-10 غرامات، وتستمر فترة حضانة البيض 23 يوماً، يفقس بعدها عن أفراخ صغيرة، يقوم أبواؤها بتغذيتها بحشرات صغيرة، وتكون الفراخ الحديثة عمياء عارية من الريش، ثم يتحول لحماها لللون الرمادي وتتفتح عيونها ثم يبدأ نبات الريش بعد أسبوع من الفقس، ويكتمل نموّها بعد 25 يوماً تقادر العش بعدها وتضم إلى السرب.

خلاصة واستنتاج:

تعدُّ الطيور المهاجرة التي تأتي إلينا من أمصار بعيدة وقاربٌ أخرى أسراب من طيور عابرة لبلادنا، تحطُّ عندنا في الشتاء، هرباً

وتعمل على رعايتها ومساعدتها ووقايتها من الأخطار التي قد تعرّض لها في الذهاب والإياب برحلة الهجرة الخارجية.

المراجع:

- 1- د.نبيل العرقاوي: التنوع الحيوى في البيئة السورية، جامعة دمشق، الأدب العلمي، 2020.
- 2- د.نبيل العرقاوي، م.عمر الشاطل: عجائب وغرائب الطيور السورية، الجمعية السورية لحماية الطيور البرية، دمشق، 2020.
- 3- د.نبيل العرقاوي: موسوعة النباتات الطبية المصورة، دار الفارابي، دمشق، 2009.
- 4- د.نبيل عرقاوي: تربية النحل وإنفاج العسل، المطبعة التعاونية، دمشق، 1984.
- 5- د.نبيل عرقاوي: البيوت البلاستيكية الزراعية، المطبعة التعاونية دمشق، 1981.
- 6- القانون في الطب لابن سينا، تحقيق علمي: د.نبيل العرقاوي، دمشق، 2012.
- 7- يوسف بن عمر: المعتمد في الأدوية المفردة، تحقيق علمي: د.نبيل العرقاوي، دمشق، 2011.
- 8- داود بن عمر الأنطاكي: تذكرة أولي الألباب، تحقيق علمي: د.نبيل العرقاوي، وزارة الثقافة، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2015.
- 9- د.أحمد عيسى: معجم أسماء النبات المصور، تحقيق: د.نبيل العرقاوي.
- 10- د.نبيل عرقاوي: نباتات الزينة والأزهار، المطبعة التعاونية، دمشق، 2001.
- 11- د.نبيل عرقاوي: التقدم التكنولوجي وتطوير الزراعة، أطروحة دكتوراه، بولندا، جامعة وارسو، المعهد المركزي للتخطيط والإحصاء (SGPIS)، 1977.

الحيوي في البيئة السورية يكون في حدوده الدنيا، بل يمكن اعتبارها صديقة للبيئة لقيامها بعملية فرز وتنظيف للنفايات وتحويلها لأسمدة عضوية تستفيد منها النباتات البرية البيئية. لذلك فإن إشهار بنادق الصيد في وجهها يقض مضاجعها، وقد يقتضي على أعداد كبيرة منها من دون جدوى أو أدنى منفعة، لأنها غير صالحة للتغذية الأدمية أصلاً، بل تتحول إلى جيف فاسدة وملوّنة للبيئة بروائحها وبالجرائم التي تتکاثر عليها وتهدّد صحة الناس بخطر انتشار الأمراض والأوبئة. لذلك يجب أن نتظر إليها نظرة بيئية إيجابية ونتعامل معها بسلوك بيئي صحيح، يعبر عن ثقافتنا ووعينا لأبعاد هذه الحالة البيئية الطارئة التي غالباً ما تحمل لنا البشائر بمواسم أمطار غزيرة وخصب بالمحاصيل الزراعية وانتعاش في أحياء البيئة السورية النباتية والحيوانية، باسم أبو سعد (اللقلق) الشائع لدينا يعبر عن هذه الحالة الجوية الجيدة، التي ينتج عنها فيض في ينابيع الأنهار وامتلاء في بحيرات السدود والفيضانات، تعوض النقص الذي يطرأ عليها في موسم الجفاف.

ومن المفيد أن نعلم أيضاً أن البلدان والشعوب التي تعد الأوطان الأصلية للطيور المهاجرة منها، تتبع حركتها وتقللها وترحالها والأماكن التي تحظى بها لأنها بالنسبة لهم عناصر أساسية في التنوع الحيوي البيئي، غالباً ما تتحضنها في محميات طبيعية، وتساعدها على الاستقرار في موطنها خاصة أثناء المواسم المعتدلة لديهم كي تتجنب الضرب والهلاك الذي قد تعرّض له في رحلات الهجرة البعيدة، كما تقوم الجمعيات البيئية الدولية بمتابعة حركة الطيور المهاجرة



كهف الزمن المتقلب

(1 من 2)

قصة : د. طالب عمران

كانت سعاد الأخت الكبرى لعادل، حلت محلّ أمّه المتوفّاة، باهتمامها وعنايتها به، وبباقي أخوتها.. وكان من الواجب عليه أن يلبّي رغبتها في التعرّف إلى من ستكون شريكة حياته بعد أشهر.. وكان المدرّسون يعرفون العلاقة بين عادل وهيفاء، ويحترمونها وقد بدأت تأخذ شكلها الجدي حين أعلن عادل عن رغبته في خطبتها.. تواعدت هيفاء وعادل أن يلتقيا في بيت أخته في اليوم الأخير من السنة الدراسية، وزع المدرّسون النتائج على الطلاب وقد اشترکوا في حفلة الشاي الأخيرة التي دعاهم إليها مدير المدرسة.. وانفرد عادل، مدرّس العلوم في المدرسة، بهيفاء يتّواعد معها على اللقاء في بيت أخته على الغداة، لقد أصرّت أخته سعاد على دعوتها للتعرّف إليها، قبل أن يتقدّم عادل خطبتها رسميًّا..

- تشرّفتنا..

همست سعاد مداعبة:

- «إنها جميلة جدًا يا أخي..»

قال لها هامسًا أيضًا:

- «أرجو أن تعجبك في صفاتها الأخرى يا أخيه..»

* * *

كانت سعاد تراقب هيفاء وحركاتها، وتستمع إليها باهتمام، وهي تتحدى عن أخوتها، وعن عملها أحياناً.. وقد ساعتها في وضع الحلوي.. وفي عمل القهوة، وبدت لها فتاة تتقن فن الطبخ والعناية بالمنزل...

لم ينتبه الجميع لوقت الذي مر سريعاً، وفي نحو السادسة خرج عادل وهيفاء بعد أن ضممتها سعاد إلى صدرها بفطنة وقد شعرت أنها دخلت إلى قلبها، وهذا ما همست به لأخيها عادل.. الذي شعر بالارتياح الكبير للانطباع الذي تركته هيفاء عند أخيه، وهيفاء التي أحبّها بملء جوارحه.. سأوصلك للبيت الآن.. سعاد ستذهب معك.. سأله أخته:

- مصمّم على الذهاب إلى القرية؟ لماذا لا تسهر علينا اليوم؟

- لدى واجبات تجاه أخي في القرية، لا أستطيع أن أتأخر.. تعرفين بذلك..

- انتبه لنفسك، الطريق شديدة الوعورة..

- لا عليك.. أنا أقود السيارة بهدوء كبير كما تعرفين..

قالت هيفاء:

- لا أحب السفر في الليل..

- لا عليك يا هيفاء.. أنا شديد الحذر.. طريق

قريتنا كثيرة الالتفافات والتعاريج.

في نحو الثانية ظهراً، وهكذا انصرفوا سوية من المدرسة قبل أن يفترقا عند موقف الحافلات..

اتّجه عادل إلى السوق ليشتري بعض الحلويات وأنواعاً من الفاكهة المتوفرة، واتّجه نحو منزل أخيه، وهو يشعر بالتوتر والقلق في انتظار حضور هيفاء، وقد دعا في سرّه أن تحوز هيفاء بشخصيتها الجذابة على إعجاب أخيه... لم يبق إلا دقائق يا عادل.. ساعدني في توضيب السفرة.

- أفعل.. تأخر أحمد، لماذا لم يأتي بعد؟ وعندني أن يكون في المنزل في الواحدة والنصف..

- لن يتأخّر، يعلم أهمية حضوره أيضاً. ورنّ جرس الباب الخارجي فكرّ عادل: «يمكن أن تكون هيفاء قد بَكَرت في الحضور؟»

فتح الباب فطالعه وجه أحمد زوج أخيه: - لا ترى كم أحمل من أغراض؟ هيّا ساعدني.. حمل عنه عدداً من الأكياس..

- لماذا أتعبت نفسك بإحضار الفواكه والحلوي؟.. قال أحمد مداعباً:

- من أجل عيون هيفاء حبيبتي القلب.. شكرالله، ولكنني أحضرت فواكه وحلوى أيضاً..

قبل الموعد بدقيقة كانت السفرة جاهزة، وفي الساعة الثانية تماماً رنّ جرس الباب الخارجي أسرع إليه يفتحه لتدخل هيفاء.. قال لها معرفة: - هذه هي أختي سعاد، وزوجها المهندس أحمد...

ملف الإبداع

فكّر شارداً:

«بعد دقائق تغيب الشمس يجب أن أخرج من المدينة بسرعة إشارات المرور كثيرة في الطريق»

سألته:

. تبدو شارداً؟ أوقف السيارة هنا، المنزل في الطرف الآخر من الشارع، لا داعي لأن تتأخر.. عن إذنك يا سعاد..

تابعها وهي تعبر الشارع، وتطرق باب بيتهما الذي فتح في الحال.. لتطل أمها وتلوح لهما محبيه.. قال لأخته: . يجب أن أوصلك أمام باب البيت، وأطمئن عليك..

. لا داعي، ستتأخر.. رافقتك إلى هنا من أجل هيفاء.. سأمر على بيت أهل أحمد القريب من هنا.. أمّه مريضة.. يجب أن أطمئن عليها، سيأتي أحمد لاصطحابي بعد ساعة..

. لا بأس، لن تفرق كثيراً في حساباتي.. سأوصلك.. أوقف السيارة أمام باب المنزل الذي أشارت إليه همسـت تودـعـه: . اتبـه لنفسـك.. مع السـلامـة.. أبلغـ أخـوـتي السلام..

* * *

اتّجه عادل نحو الطريق الجبلي وقد غابت الشمس، وضوء مصابيح سيارته تشـقـ عـتمـة الليل.. كان الطريق خالياً من السيارات، وبدا له موحشاً، وقد بدأت حيوانات صغيرة تهرب من أصوات السيارة مختبئة على جانبي الطريق، وبينما هو ساهم شارداً يفكّر بالأيام المقبلة، وقد اقترب موعد خطبته المقرّر من هيفاء، لحظـ وهو ينـعـطـف بـسيـارـتـهـ ثلاثةـ أـشـخـاصـ يـبعـدـونـ

مسرعين عن طريق السيارة، وإلى جانبهم كلب ضخم..

خفف من سرعته وهو يحاول استجلاء ملامحهم الغريبة، كانوا رجالاً وامرأتين، إحداهما صغيرة السن يافعة، يرتدون لباساً غريباً، انحدروا يهبطون الطريق نحو الغابة القرية.. وخلفهم الكلب الضخم..

استغرب عادل وجودهم في مثل هذا الوقت، وأدهشته ملابسهم البعيدة عن الشبه بلباس أهل القرى.. ولكنه تابع طريقه بهدوء حتى بدت له مشارف القرية القابعة فوق هضبة تمتد طويلاً. أوقف عادل سيارته الصغيرة أمام باب بيتهـمـ، فأسرع نحوه سامر أصغرـ أخـوـتهـ وكان في الصـفـ الثـامـنـ في مـدرـسـةـ المـديـنـةـ التيـ يـدـرـسـ فيهاـ..

. تـأـخـرـتـ كـثـيرـاـ..

. قـلـقـ علىـ النـتـيـجـةـ؟ـ

. لا.. ولكنـ أـرـيدـ أـنـ أـطـمـئـنـ..

. أنتـ الـأـوـلـ فيـ صـفـكـ كالـعـادـةـ..ـ وـقـدـ أـرـسـلـتـ لـكـ الإـدـارـةـ هـذـهـ الـهـدـيـةـ تـفـضـلـ...ـ

. شـكـراـ..

. أـيـنـ شـاهـرـ وـطـارـقـ؟ـ

. يـعـدـانـ العـشاءـ..

. سـتعـجبـكـ الـهـدـيـةـ إـنـهـاـ مـجـمـوعـاتـ قـصـصـ منـ الـخـيـالـ الـعـلـمـيـ لـلـمـؤـلـفـينـ الـذـيـنـ تـتـابـعـ قـصـصـهـمـ وـتـرـجـمـاتـهـمـ..ـ لـحـظـ السـرـورـ عـلـىـ وجـهـ سـامـرـ،ـ وـسـمعـ سـعـالـاـ وـصـوتـاـ أـجـشـ يـخـاطـبـهـ،ـ التـفتـ ليـجـدـ مـختارـ القرـيـةـ (ـأـبـاـ هـادـيـ)ـ:

. عـدـتـ أـخـيرـاـ يـاـ أـسـتـاذـ عـادـلـ؟ـ خـفـتـ أـنـ لـاتـائـيـ الـيـومـ..ـ خـيرـ يـاـ أـبـاـ هـادـيـ؟ـ تـبـدوـ مـتـلهـفاـ لـلـقـائـيـ..ـ

فَكْرٌ مدهوشًا:

ـ رجل وامرأة وفتاة صغيرة.. هذا ما رأيته في رحلة العودة» انتبه الرجل إلى شroud عادل:ـ خير يا أستاذ عادل؟ بدأ تفتت بوجهه نظري..ـ لا يا أبا هادي، في الأمر سر بالتأكيد..ـ أي سر يمكن أن يكون مخفياً مستوراً، إذ لم يكن الجن أبطاله؟ـ حضر سامر ومعه الشاي وتركهما وعاد للمنزل.. تابع أبو هادي:ـ أنت رجل أثقل به، وأنا خائف أن يضيع الموسم ولا نأكل منه سوى اليسير، بماذا تصحني؟ـ يجب أن أفكّر جيداً لأصل لقرار.. ولكنني متأنّكُ أنّ الأمر لا يشكّل خطراً..ـ سأتي إليك غداً في مثل هذا الموعد..ـ إن شاء الله.. أكمل شُرب الشاي لماذا توقفت؟ـ أنت بحاجة لراحة بالتأكيد..ـ لا.. لست متعباً لهذه الدرجة.. حدثي عن الإشاعات التي تنتشر في القرية.. بخصوص الجن؟ـ حسب أقوال النساء؟ـ والله لا أدرى ما أقول لك، يبدو أن الخوف يبدأ يسيطر على الناس، وقد تكلّم أخوتي عن تناقص الخضراوات المستمر..ـ فهمت.. إن شاء الله سأجذب حلاً لهذه المسألة..

* * *

لم يستطع عادل أن ينام باكراً في تلك الليلة رغم إحساسه بالتعب.. كان منظر الرجل والمرأة والفتاة يتخيّل أمامه وهو يهبطون السفح في

نعم يا أستاذ عادل، ما رأيك لو نجلس في الشرفة هناك؟ـ لا بأس تفضل.. أحضر لنا الشاي يا سامر..ـ حسناً يا أخي..ـ جلساً في الشرفة:ـ خير؟ ما الذي حدث؟ـ إنّه موضوع الجن، تعلم أنّ لدينا في أسفل الوادي فسحة صغيرة نزرعها بالخضراوات، لاحتاجنا فقط..ـ وما دخل الجن بالخضراوات؟ـمنذ أيام ونحن نتابع تناقص الموسم الصغير، اعتقدنا أنّ لصوصاً هم الذين يسرقوننا، وقد رصدنا المنطقة جيداً أنا وأخوتي دون أن نرى أحداً.. ورغم ذلك ظلت الخضراوات المزروعة تتناقص كل يوم..ـ لا أعتقد أنّ للجن دخلاً بهذا يا أبا هادي..ـ أنت رجل متعلم ربما كنت أول من يحمل شهادة عالية في القرية.. أمعقول أن ترجع مثل هذا الموضوع للجن؟ لو كان ذلك صحيحاً، وكان الجن لا يأكلون سوى من طعام مثل طعامنا، ربما لن نجد في بيوتنا ما نأكله.. أفهمت ما أقصد؟ـ وكيف تعلل تناقص الخضراوات إذن؟ـ في الأمر سر بالطبع.. ولكن لا علاقة للجن بذلك.. تأكّد..ـ إنّ أمر محير، خاصة وأن بعض النساء أكدن ظهور الجن بأشكال غريبة: رجل وامرأة وفتاة صغيرة بزيّ بشري غريب..ـ ماذا تقول؟ـ ما أكدته النساء، إنّه خبر صحيح وليس تقولات نسوة يحلّقن بخيالهن.. والوهם أخذ بعقولهن..

ملف الإبداع

تنكب عادل بندقيته وربط حزامه المعّبأ
بالرصاص حول خصره، وعلق حقيبة تحتوي
الطعام وبعض الأدوات التي قد يحتاجها.. وخرج
من البيت قاصداً بيت مسعود صديقه..

كان مسعود شاباً مشهوراً بجرأته وشجاعته
وقوته، وكان يعُدّ عادل مثلاً الأعلى في الذكاء
والفهم، ورغم أنه لم يحصل على الشهادة
الثانوية، فإنّ مطالعاته الكثيرة قد جعلته واسع
الثقافة والفهم..

حين فتح الباب ورأى عادل أمامه متتكباً
بندقيته، عرف أنّ صديقه منشغل الفكر بأمر
ما.. ربطه بسرعة بالإشعاعات التي وصلت إليه
أيضاً..

كان مسعود زوجة وثلاثة أطفال، وكان يعيش
حياة مستقرّة، يوزّع عمله بين الالتفات للأرض
ومساعدة الفلاحين في بيع مواسمهم في المدينة،
وكان الفلاحون يحبّونه لأنّه مخلصه.

رأّت زوجة مسعود زوجها يجهّز بندقيته
وأشياءه الخاصة بالصيد، فهمست لعادل خائفة:
ـ ذاهبان إلى الصيد يا أستاذ عادل؟
ـ نعم.. سنتسلّى..

ـ ألم تسمع بظهور الجنّ عندنا؟ إنّه أمرٌ
يحكى كل الناس..

ـ إنّها إشعاعات لا تستند على المنطق..
ـ أنت ومسعود تستخفان بهذه الأقوال وأنا
خائفة..

ـ لا تقليقي لن يحدث شيء لنا.. إنّها مجرد
إشعاعات..

ـ عادت تلحّ على زوجها:
ـ مسعود، أرجوك انتبه لنفسك..
ـ علق ساخراً:

اتجاه الوادي حيث تقع أرض أبي هادي وأخته..
كان متاكداً أنّهم يشرّ من لحم ودم، ولا يمكن
أن يكونوا أشباحاً، لذلك وطّ العزم أن يخرج
لاستكشاف المنطقة في الصباح..

ونام متأخراً، وحلم بمخلوقات تغيّر أشكالها
وتتسخّر منه.. أيّقظه أخيه طارق في الصباح. ومعه
القهوة..

ـ ليس من عادتك أن تتأخر هكذا يا عادل؟
ـ لا بأس.. أصابني الأرق ولم أنم إلا قبيل الفجر..
ـ هذه القرية العجيبة، كيف تنتشر الإشعاعات
فيها بهذه السرعة..
ـ أية إشعاعات؟

ـ يقولون إن أحدى ممالك الجنّ خيمت في
المنطقة، وقررت أن تتعايشه مع أهالي القرية،
وتشاركهم طعامهم وشرابهم..
ـ وكيف وصلتك هذه الإشعاعات؟

ـ من مزنة بائعة الحليب....
ـ مستوى الأسرار في القرية؟ إذن أصبح
الأمر مصدر خطر حقيقي لأهالي القرية.. ونحن
في أواخر القرن العشرين.. معقول؟.. معقول..
ـ أن ينشغل الأهالي بموضع الجنّ إلى هذا الحد..
ـ قالت مزنة إنّ الأهالي لم يخرجوا من بيوتهم
منذ أن غابت الشمس البارحة.. إنّهم يعتقدون أنّ
الجنّ يخرجون بكثرة في الظلام..
ـ انتبه إلى الساعة فقفز من فراشه:
ـ تأخرت يجب أن أجهّز نفسي بسرعة..
ـ إلى المدينة؟

ـ لا.. سأمرّ على مسعود ونخرج في جولة..
ـ ألن تتناول الإفطار؟
ـ سآخذ بعض الطعام مع..
* *

الجن، فدستُ على ذيله فاندفع نحوِي.. فتعثرت ووَقعت على ظهري..

لَا بدَّ وأنَّه ابتعد كثيراً، إِنَّه سريع التسرب، أيُؤمك ظهرك يا خاله؟

قليلاً.. الحمد لله لقد أتيتَما في الوقت المناسب..

وماذا تعلَّمَنَ في هذا المكان؟

لا شيء.. لا شيء..

تمشين خائفة من الجن، ويعترضك ثعبان يكاد يقتلك.. وهذا تعدينه ليس شيئاً مهمّاً.

في الحقيقة إنَّه الطمع يا بنِي.. راهنني (هادي) الشاب الصغير أنَّه أتى إلى هنا وأقطف بعض ثمار البندورة والخيار، وأعود إليه، سيعطيني (مائة ليرة).. إِنَّه يعرِفُ أنَّ إِشعارات وجود الجن تتناول حقل والده وأعمامه...

وأين الخضراوات التي قطفتها؟

إنَّها هناك في ذلك الكيس..

هيّا سنساعدك يا خالة في العودة إلى القرية..

لا.. لا.. سأذهب وحدي، أستحق المائة ليرة بجدارةِ الآن، سأكون بخير، إنَّها مجرّد رضوض..

أَلسْت خائفة من الثعبان؟ أو من وجود الجن أيضاً؟

عادت إلى قوتي، أشعرُّ ماني بالأمانِ الآن..

حسناً يا خالة.. سنتابع سيرنا الآن؟

سألتهما:

إلى أين؟ للصيد في هذه المنطقة؟

وما المانع؟ لسنا نخافُ من الجن..

أتمنى لكما التوفيق..

رافقها وهي تصعد السفح بهدوء متوجهة إلى القرية قال عادل:

إنَّها خائفةٌ علىِي من الجن.. يا عزيزتي صدقيني لا وجود للجن بيننا الآن، إنَّها لعبة قد نكتشف سرّها سريعاً..

هل ستتأخّرا؟

لا أعتقد.. هيّا يا عادل..

خرجا من القرية متوجهين نحو الوادي قال عادل مؤكداً:

كما قلت لك يا مسعود.. رأيَّهم بعيني، كانوا يعبرون الطريق هابطين إلى السفح..

بأشكال بشرية؟

أوه.. طبعاً إنَّهم بشر وليسوا مخلوقات أخرى.. لا تَعْد إلى نفمة الجن، معقول يا مسعود؟

حسناً.. حسناً.. أنا أداعبك.. إذن تعتقد أن أولئك الناس يختفون في الوادي هنا؟

نعم.. ويجب أن نبحث عنهم جيداً..

أما زلت مصراً على عدم استخدام البنادقية.. أرى طيراً سميناً يقف على الشجرة هناك، إنه يُغريني بإطلاق النار..

لا يا مسعود أرجوك.. قد يسبِّب الصوت ذعر الناس هنا، أقصد أولئك الناس الذين نبحث عنهم وربما يختفون هنا..

سمعا فجأة صوت صرخات مذعورة:

ما هذا؟ إنَّه صوت امرأة..

نعم، إنَّه في ذلك الاتجاه.. هيّا بسرعة نستطلع الأمر..

كانت المرأة ممددة تحت الشجرة.. تقرّسا فيها وتعرّفا على (مزنة) بائعة الحليب..

ماذا تعلَّمَنَ هنا يا خالة؟

انتبهَا جيداً، لقد هاجمني ذلك الشيطان..

من؟ أي شيطان؟

ثعبان ضخم، لم أتبه وأنا أمشي خائفة من

ملف الإبداع

.. عادل ومسعود.. اسمي قاسم..
اتجه نحو الكلب الذي كان ينبع وخطابه:
.. أصمت يا (كيلا)..
تفرّس فيه مسعود:
.. ألسست جنّيًّا..
ـ مـاـذـاـ تـقـولـ؟ـ بـالـطـبـعـ لـسـتـ جـنـيـاـ يـاـ صـدـيقـيـ،ـ
ـ أـنـاـ مجـرـدـ رـجـلـ بـسـيـطـ وـقـفـ ضـدـ الـظـلـمـ..ـ ثـمـ أـنـ
ـ لـبـاسـيـ عـادـيـ..ـ وـمـاـ تـرـتـيـانـهـ لـيـسـ عـادـيـ..ـ هـيـاـ يـاـ
ـ اـبـنـتـيـ..ـ لـنـبـتـعـدـ..ـ
ـ اـنـتـرـ يـاـ أـسـتـاذـ قـاسـمـ..ـ لـمـ نـكـمـ بـعـدـ حـدـيـثـاـ..ـ
ـ لـاـ وـقـتـ لـدـيـ..ـ أـنـاـ آـسـفـ..ـ
ـ اـبـتـعـدـ عـنـهـمـ وـهـوـ يـسـرـعـ الـخـطـاـ خـلـفـ كـلـبـهـ
ـ وـابـنـتـهـ التـيـ اـبـتـعـدـ سـرـيـعاـ..ـ
ـ لـقـدـ اـخـتـفـيـ بـيـنـ الشـجـرـاتـ الصـغـيرـةـ معـ اـبـنـتـهـ
ـ وـكـلـبـهـ..ـ إـنـهـ جـنـيـ بـالـتـأـكـيدـ..ـ كـيـفـ اـخـتـفـيـ بـهـذـهـ
ـ السـرـعـةـ؟ـ
ـ أـرـجـوـكـ يـاـ مـسـعـودـ لـاـ تـقـلـ ذـلـكـ؟ـ لـاـ بـدـ وـأـنـ
ـ مـكـانـاـ صـالـحـاـ لـلـاحـتـفـاءـ يـكـمـنـ بـيـنـ هـذـهـ الشـجـرـاتـ
ـ هـيـاـ نـبـحـثـ مـعـاـ هـنـاـكـ..ـ
ـ أـلسـتـ خـائـفـاـ مـنـ الـكـلـبـ؟ـ
ـ لـاـ..ـ هـيـاـ..ـ

ـ وـبـحـثـ عـادـلـ وـمـسـعـودـ بـيـنـ الشـجـرـاتـ فـلـمـ يـعـثـرـاـ
ـ عـلـىـ شـيـءـ..ـ وـاـزـدـادـاـ حـيـرـةـ وـأـصـرـ عـادـلـ عـلـىـ الـبقاءـ
ـ فـيـ الـمـنـطـقـةـ حـتـىـ يـعـثـرـ عـلـىـ حلـ اللـغـزـ..ـ
ـ وـأـمـامـ إـصـرـارـهـ جـلـسـ مـسـعـودـ إـلـىـ جـانـبـهـ،ـ وـبـدـآـ
ـ يـفـكـرـانـ بـحـلـ اللـغـزـ..ـ فـمـنـ المـؤـكـدـ أـنـ أـوـلـئـكـ النـاسـ
ـ مـاـ زـالـوـاـ فـيـ الـمـنـطـقـةـ..ـ وـأـنـ اـخـتـفـاءـهـمـ السـرـيعـ يـعـودـ
ـ إـلـىـ مـعـرـفـتـهـمـ الـجـيـدـةـ بـالـطـرـيقـ إـلـىـ خـارـجـ الدـُـغـلـ..ـ
ـ وـهـوـ مـاـ لـمـ يـسـتـطـعـاـ كـشـفـهـ..ـ

ـ كـمـ هـيـ غـرـيـبـةـ هـذـهـ الـعـجـوزـ؟ـ أـتـعـقـدـ أـنـ ماـ
ـ قـالـتـهـ عـنـ الرـهـانـ كـانـ صـحـيـحاـ؟ـ
ـ وـمـاـ الدـاعـيـ لـلـكـذـبـ؟ـ لـاـ أـتـعـقـدـ أـنـهـاـ وـرـاءـ
ـ تـاقـصـ مـوـسـمـ خـضـرـاءـ أـبـيـ هـادـيـ وـأـخـوـتـهـ..ـ
ـ أـلسـتـ تـقـصـدـ ذـلـكـ يـاـ عـادـلـ؟ـ
ـ خـطـرـ عـلـىـ بـالـيـ،ـ أـنـاـ لـاـ أـنـكـرـ..ـ وـلـكـنـيـ
ـ اـسـتـبـعـدـتـ الـأـمـرـ فـيـ هـذـهـ الـلحـظـةـ،ـ لـأـنـ أـبـاـ هـادـيـ
ـ وـأـخـوـتـهـ لـمـ يـرـوـهـاـ تـحـومـ هـنـاـ وـهـمـ يـحـاـوـلـونـ مـعـرـفـةـ
ـ سـارـقـ الـخـضـرـاءـ..ـ

ـ سـمعـاـ صـوتـ حـفـيفـ أـورـاقـ وـوـقـعـ خـطـوـاتـ عـلـىـ
ـ الـعـشـبـ الـيـابـسـ..ـ

ـ أـخـفـضـ رـأـسـكـ،ـ يـيـدـوـ أـنـ أحـدـهـمـ يـقـتـرـبـ مـنـ
ـ مـكـانـتـاـ..ـ

ـ نـعـمـ..ـ مـعـكـ حـقـ..ـ إـنـهـ رـجـلـ كـهـلـ بـلـحـيـةـ يـخـتـلطـ
ـ بـيـاضـهـاـ بـسـوـادـهـاـ،ـ الرـجـلـ نـفـسـهـ الـذـيـ رـأـيـهـ تـحـتـ
ـ ضـوءـ الـسـيـارـةـ فـيـ الـلـيـلـ..ـ إـنـهـ يـرـتـديـ لـبـاسـاـ قـدـيـماـ..ـ
ـ أـحـدـ الـجـانـ الثـلـاثـةـ الـذـينـ تـحـدـثـتـ عـنـهـمـ
ـ النـسـوـةـ..ـ أـتـعـقـدـ أـنـهـ سـيـخـتـفـيـ حـيـنـ ظـهـورـنـاـ؟ـ

ـ اـنـتـرـ يـيـدـوـ أـنـ فـتـاةـ فـيـ الثـانـيـةـ عـشـرـةـ مـنـ
ـ عـمـرـهـاـ تـبـعـهـ..ـ وـقـرـبـهاـ كـلـبـ أـبـيـضـ..ـ الـفـتـاةـ نـفـسـهـاـ
ـ وـالـكـلـبـ،ـ يـاـ إـلـيـ..ـ

ـ يـجـبـ أـنـ نـظـهـرـ لـهـمـاـ يـاـ عـادـلـ..ـ كـأنـ الـكـلـبـ
ـ اـنـتـهـ لـنـاـ..ـ

ـ كـانـ الـكـلـبـ قـدـ اـتـجـهـ فـعـلـاـ نـحـوهـمـاـ وـهـوـ يـنـجـعـ
ـ بـصـوتـ خـفـيـضـ..ـ صـرـخـ عـادـلـ وـهـوـ يـرـىـ الـكـلـبـ
ـ يـقـتـرـبـ مـنـ مـكـانـهـمـاـ:

ـ أـبـعـدـ كـلـبـ عـنـاـ..ـ يـيـدـوـ شـرـسـاـ..ـ

ـ لـاـ تـخـفـ إـنـهـاـ أـوـلـ مـرـةـ يـنـبـعـ فـيـهـاـ..ـ طـرـيـقـةـ
ـ اـخـتـبـائـكـمـاـ لـمـ تـعـجـبـهـ..ـ

ـ نـحـنـ آـسـفـانـ..ـ اـسـمـيـ عـادـلـ..ـ وـاسـمـ صـدـيقـيـ
ـ مـسـعـودـ..ـ

جميعاً في الهوّة العميقه، التي قد تنتهي في أعماق الأرض.. حيث لا ملجاً لنا..

بسرعة هي انعود.. أنا مشائم من هذا المكان..

الآن عرفنا السرّ، إنهم يخرجون من تلك الحفرة..

أسرعواوا، أسمعْ وقع خطوات خلفنا..

إنّهم يلاحقوننا..

أخذ الرجال يركضون مذعورين يبتعدون عن المكان الذي يكمن فيه عادل ومسعود، علق عادل: كانوا يسمعون أصوات خطواتهم المرتبكة وقد أطبق عليهم الخوف.. فاعتقدوا أنّ الجنّ يطاردونهم..

معك حق.. ولكن لماذا لم نستطع رؤية ذلك البئر العميق الذي كانوا يبحكون عنه..

لا أدرى.. ما رأيك لو نعاود كرّة البحث من جديد؟.

لا بأس.. هيّا بنا..

وقدما في مفترق طرق قال عادل: سلكنا من قبل هذا الاتجاه، سنسلك الآن الاتجاه الآخر..

وبعد دقائق طالعهما منحدر صخري يختفي بين الشجيرات القصيرة:

- انتبه جيداً، المكان شديد الانحدار..

- إنّه أشبه بدرجٍ ملتوٍ. يختفي بين الأشجار القصيرة..

- هل نبدأ بهبوطه؟. سأجهّز البندقية..

- وأنا أيضاً.. ولكن حذار أن نطلقها إلا عند تعرّضنا للخطر الشديد.

- لنبدأ بالهبوط..

هبطا بحذر الدرجات الضيّقة المنحدرة..

وصلهما فجأة صوت امرأة:

جلسا يتناولان الطعام لبعض الوقت قبل أن يعودوا في جولة جديدة للبحث عن منافذ في الدغل الصغير..

وفجأة سمعاً أصواتاً تقترب منهما، فاختباً

جيداً.. كانوا مجموعة من الرجال..

يا جماعة.. لا أثر لأحد هنا..

أكّد هادي أنه رأهم.. كانوا ثلاثة مع كلب..

لافائدة من البحث، إنّهم من الجان.. ألم يقول هادي إنّ منظرهم كان غريباً؟ بلباسهم وأشكالهم؟.

قال هذا.. ولكن الكلب كان يعوي ويحوم حولهم..

ولا يستطيع الجنّي أن يغيّر شكله؟. إنه أمرّ بسيط أن يحول نفسه لكلب..

يجب أن نعود.. لا فائدة..

كان من اللازم أن يحضر هادي الذي وصفهم ويدلّنا على المكان الذي رأهم به..

ربّما من الواجب أن نكمل البحث في الدغل الصغير أسفلاً ممّا هنا بقليل..

هيّا بسرعة.. وإن كنتُ لستُ مقتنعاً بذلك..

خمس مسعود وقد رأهم يبتعدون:

لقد ذهبوا في الاتجاه الذي سلكه الغرباء..

وماذا يجب أن نفعل؟. ما رأيك يا مسعود؟.

أعتقد أنه يجب علينا أن نتظر هنا حتى يعود الرجال..

معك حق..

وانتظروا دقائق في مكمنهما حتى عاد الرجال الذين كانوا يتحاورون باهتمام:

- لا بدّ وأنّها بئر عميقه يستخدمها الجن..

ربّما كانت مليئة بهم..

قلتُ لكم لا داعي أن نذهب للبحث.. كدنا نقع

ملف الإبداع

- همس عادل: إلى أين تهبطان؟..
- إنّهم يقيمون في الأسفل، في البئر العميقه..
لا شك أنّ في الأمر سرّاً قد نتمكن من اكتشافه!..
المكان.. ولماذا؟..
- قال مسعود: «إنّها امرأة ذلك الرجل بالتأكيد».
أرجو ذلك يا عادل.. وإن كنت أشعر بالانقباض..
خائفًا!..
لا... ولكنني لستُ مررتاحاً للوضع..
طالعهما وجه قاسم وهو يصعد الدرج:
أنتما أيضًا؟.. ماذا تريдан منا؟..
لا شيء.. أرجوك لا تشغلي بالك بنا كثيراً..
نريد فقط فهم ما يجري..
- قال قاسم: ليتني أفهم أنا ما يجري.. إنه أمرٌ محير..
قالت المرأة: الناس يهربون مذعوريين.. إنّهم يرتدون ألبسة غريبة.. وينظرون إلى بفرز.. لدرجةٍ أخافتني..
إنّهم يخافوننا، ويهربون من مواجهتنا، كأننا في حلم، كلُّ ما حولنا يوحى بالانقلاب الجذري للناس.. ما الذي حدث؟.. هل نحن نحلم حقًا؟..
- قال عادل: مَنْ أنتم يا أخ قاسم؟.. لماذا ترتدون مثل هذه الشياطين؟..
السؤال نفسه أطرحه عليك يا عادل، من أنت؟.. ومن أنت يا مسعود؟.. أليس هو اسمك أيضًا؟..
نعم.. هو اسمي..
سألت المرأة: هل رأيتما من قبل؟..
- عادل: فضول.. نحن نستكشف المنطقة..
تابعن للوالى؟..
قال مسعود: والى؟.. ماذا تقولين أيتها المرأة؟..
لا يبيدو عليكم الخبر.. وسلاماً لكم ليسا حادين..
لم يكن يبيدو عليهم الفهم لما يقولانه.. سأله مسعود: أنت من الجن؟..
أعوذ بالله من الشيطان الرجيم.. ماذا تقول يا رجل؟..
- قال عادل: إنه يهدى بالطبع..
كانوا يقفون في وسط الدرج المنحدر.. صرخت المرأة: قاسم.. تعال إلى هنا.. لدينا زوار..
زوار؟.. ماذا تقولين؟.. عرفوا مكاننا..
لا يبيدو عليهم أنهم من رجال الوالى..
أنا قادم حالاً..

.. معك حق..

وهكذا هبط عادل ومسعود إلى الكهف مع ذلك الرجل وزوجته، وفاجأتهما حكاية جديدة لم يتوقعها أبداً..

* * *

كان كهفاً واسعاً به سرداد طويل، ومصاطب من الحجر توزّعت عليها أرائك وأغطية ملوّنة مزركشة.. قال قاسم:

- ضوء النهار المتسرب من الفوهة يكفي الآن لنتائج بعضنا، ونحن نتحدث...
- هل أوقف المشاعل؟.

- لا داعي يا عزيزتي.. تفضل اجلس هنا..
قال عادل:

لم تقل لي لماذا ترتدون هذه الثياب القديمة،
لا بد وأنها تعود لعصر آخر غير عصرنا؟.

- أرجوكم يا أخي عادل أن تفسّر لنا ما يحدث..
تبعدوا شاباً طيباً.. ما نراه نحن هو أن لباسكم غريب.. بل إن لباس كل من رأيناه من البشر في هذا الوقت يبدو غريباً..
وأنكلمت المرأة:

- حتى النساء يرتدين ألبسة غريبة هنا..
قال عادل مستغرباً:

- لا شك أنكم انعزلتم كثيراً عن العالم..
أشار للأغراض التي يستخدمونها مكملاً:
أدوات بدائية هنا.. موقد للنار.. أغصان يابسة.. وأشياء كثيرة..
لم يجد على قاسم أنه فهم ما يقوله عادل كان

حائراً فلقاً مضطرب الحركات:
استيقظنا قبل أسبوع بعد نوم طويل، كنا كالخدرىن، بعد أن اصطدمت غزالاً شويته على نار هادئة.. وأكلنا منه طوال اليوم.. نحن الثلاثة

نعم.. ولم يخافا مني كبقية الناس، لماذا لم تخافا منا؟.

الناس يعتقدون أنكم من الجان، ونحن نعتقد أنكم بشر مثلنا.

- جان؟ لماذا؟

- تختفون بسرعة.. وترتدون ألبسة غريبة..
ـ نختفي بسرعة؟ ربما لأننا نعرف طريق الكهف المختفي في الأسفل..

- واللباس يدل أنكم لا تتمون إلى مجتمعنا..
لستم ترتدون ثياباً شبيهة بما يرتديه الناس عندنا، ألبستكم قديمة غريبة، لأنكم تمثلون فيلماً سينمائياً؟

- فيلم سينمائي؟ أول مرة أسمع بممثل هذه الكلمات..

همس مسعود:
ـ ربما كانوا معزولين عن العالم يا عادل.. لا

يعرفون شيئاً، لأنهم غباء حقيقيون عننا..
ـ أمرهم عجيب يا مسعود.. انظر إلى المكان الذي يقيمون فيه يبدو مظلماً من هنا..

قالت المرأة:

ـ قد يكونوا خائفين منا يا قاسم.

قال قاسم:

ـ نحن يجب أن نخاف منهما، ربما كانت علاقتهما بجنود الوالي جيدة؟

علق عادل هامساً:

ـ أسمع، إنهم يخافون من جنود الوالي..
ـ أمعقول ما يقوله هذا الرجل يا مسعود؟

ـ لا بد وأنه يخرف.. ما رأيك هل نهبط معه؟
ـ البن دقية جاهزة في يدي.. وكذلك بندقيتك،
ولا أرى أثراً لسلاح معه، لم الخوف إذن؟

ملف الإبداع

- إنها في ربيعها الخامس عشر..
- آه.. هل تعلمت القراءة والكتابة يا زهرة؟
قال قاسم مؤكداً:
- بالطبع.. العلم فرض على جميع الناس،
هكذا أؤمن..
وأردفت زوجته:
- وهذا ما سبب لك المتابع..
سأل عادل مدحوساً:
- متابع؟ ماذا تقصد؟
قال قاسم موضحاً:
- مطاردة رجال الوالي للقبض عليّ..
- أي والي؟
قال متنهداً:
- والي حمص، عصمت باشا..
- ماذا تقول يا رجل؟ والي حمص؟ منذ أكثر
من تسعين عاماً لم يعد هناك ولاة عندنا..
- أمتأكّد مما تقول؟
- بالطبع..
أتسمعين يا حسناء؟ يبدو أننا نحلم.. لا
يمكن أن يكون ما يحدث أمامنا حقيقياً..
هدى من روعك واحك لنا القصة.. قد
نستطيع تفسير ما حدث..
قصّتي مع الهرب والخوف والرعب؟
نعم.. أنت صادق في لهجتك.. وتساؤلاتك
نابعة من قلق وعدم فهم لما يجري حولك.. هه
احك لنا يا قاسم..
سبحان الله.. كأنني في حلم غير مفهوم..
قالت المرأة:
- كان زوجي يعمل في متجر والده الصغير في
الحارة الشامية.. وهي من الحارات الكبيرة في
حمص..

وكلبنا.. كيس علينا النوم بعد الغروب بقليل ولم
نسْتِيقظ إلا وأشعّة الشمس تلامسُ جوهنا..
خرجت لأنقذ العالم من حولي وأنا خائف من أن
يلمحني أحد جنود الوالي، فرأيتُ منظراً لم آلته
من قبل.. السفح الذي يطل على الوادي ملأته
بيوت طينية، وأخرى مرفوعة عالية.. والناس
كخلية النحل يروحون ويجيئون..
لم تكن القرية موجودة قبل نومكم.. على
السفح؟
- لا.. نقسم على ذلك بكل الأنبياء
والصالحين.. كانت المنطقة مفترقة هنا..
أمعقول؟ بين يوم وليلة حدث ذلك؟
وهذا ما أرقنا، تصور رأيت واحداً من الناس
اقتربت منه أحياول الحديث فانتقض مرعوباً كأنه
يرى شيئاً.. حاولت مع آخر ففرّ مذعوراً.. هل
نحن مخيفون لهذه الدرجة؟
همس عادل:
- أسمع يا مسعود؟ يبدو الرجل صادقاً..
أجب مسعود:
نعم.. نعم.. معك حق..
سمعاً سعالاً أنشواً فالتفتا صوب أعماق الكهف
ليريا فتاة في مقابل العمر رائعة الجمال.. تقرست
بهما مدهوشة:
- مازا يا أبي، لديك ضيوف؟
نعم يا ابنتي.. إنه الأخ عادل والأخ مسعود..
هذه زهرة ابنتي..
همست في أذن والدها:
- لماذا يرتديان لباساً غريباً أيضاً؟
- أحياول أن أفهم الوضع يا ابنتي..
سؤال عادل:
- كم عمر زهرة؟

قدم له والدي صرّة من المال:
 ..تقضل.. المبلغ جاهز..
 ..وماذا لديك من بضاعة جديدة؟
 ..هديتك جاهزة يا أفتدي... تقضل، قطعة
 حرير من الشام، ومبسمة من العاج أوصيتك عليها
 خصيصاً لك..
 ..بارك الله فيك..
 لحظ الوالي أتني أرتّب الصناديق..
 ..ماذا تفعل يا ولد..
 ..إنه يرتب الصناديق الفارغة، سيأتي أصحابها
 بعد قليل..
 ..يلزمني بعض الصناديق، يا حاج محمد..
 ..الآن يا أفتدي؟ أرسل أحد رجالك غداً،
 سأدبّر لك صناديق جديدة، وليس تالفة كبعض
 الصناديق التي تراها..
 لا فرق يا حاج.. تبدو صناديقك في أحسن
 حال.. هيّا يا ولد أحضر بعض الصناديق إلى هنا!
 قال والدي بارتباك:
 ..كم صندوقاً ترغب يا أفتدي؟
 ..كل هذه الصناديق، سيساعد رجالي في
 نقلها.. إسماعيل.. انقل هذه الصناديق إلى بغل
 المؤونة في المؤخرة..
 ..حاضر يا سيدي.. ابتعد يا ولد عن هنا..
 قلت:
 ..لا داعي يا أفتدي أن تتعب رجالك، سأنقلها
 بنفسي إنها خفيفة..
 ..تريد القيام بهذا العمل؟ أنت ولد ممتاز..
 ..سأفعل يا سيدي..
 ..حسناً أتركه يعمل وحده يا إسماعيل وابتعد
 عنه.. أرنا مهاراتك يا ولد..
 ..حسناً يا سيدي..

وأكمل قاسم وهو يتنهّد:
 ..بعد أن تعلّمت القراءة والكتابة.. أحقني أبي
 بالمتجر، لأعمل محاسباً فيه وقد كنت صغير السنّ
 عندها لم أتجاوز الرابعة عشرة، كنت دقيقاً في
 الحساب وضبط ما يرد وما يخرج من المحل..
 وقد تفأله بي أبي خيراً.. وهو يرى أن العائدات
 تزداد، وهذا ما شجّعه على توسيع المحل وزيادة
 بضاعته.. كان جابي الضرائب يمرّ بشكل منتظم
 يأخذ الضريبة التي يدفعها والدي بصمت..
 وينذهب مع رجاله دون مشكلات..
 ..كيف وسع والدك المتجر؟.. هل اشتري المتجر
 المجاور مثلًا؟
 ..بل اشتري الغرفة الخلفية وأبقى على باب
 بينها وبين واجهة المحل.. دون أن ينتبه أحد إلى
 أن نصف بضاعتنا في داخل تلك الغرفة.. وفي
 أحد الأيام.. قدمت زمرة من الجند على جياد
 مطهمة، همس لي أبي محدداً:
 ..إنه الجابي عثمان أفتدي،أغلق الباب
 الداخلي بسرعة يا قاسم..
 ..حسناً يا أبي..
 ..بسريعة، يجب أن لا يرى الجابي أن هناك
 باباً..
 ..نعم.. نعم يا أبي.. سأضع هذه الصناديق
 في الفارغة أمامه..
 ..بسريعة يا بنى..
 حاولت الإسراع ما استطعت وجاء عثمان
 أفتدي مع رجاله الذين ترجلوا عن الجياد.
 ..هل المعلوم جاهز يا محمد؟
 ..نعم يا أفتدي.. تقضل..
 ..لا وقت لدى.. يجب أن أذهب لمقابلة الوالي
 عصمت باشا..

ملف الإبداع

يتركنا عثمان أفتدي حتى يتأكد من الكلام الذي ذكرته له..
- ربما كنت محقاً في خوفك يا قاسم..
- إذن سنبدأ العمل فوراً.. سأنقل البضاعة إلى بيتنا..

- وكيف ستنتقلها؟ المسافة بعيدة..
- سأحضر عربة الحاج حمدي وأعود بسرعة..

* * *

تنهَّد قاسم حزيناً وتتابع كلامه:
«بسرعة كبيرة نقلت البضاعة إلى بيتنا،
حاولت أن أقوم بالعمل بهدوء كبير حتى لا يلاحظ أحد ما أفعل.. ورغم أن بعض جيراننا التجار
تساءلوا عن السبب، فقد أكد لهم أبي أن البضاعة
فيها عيب سيردها لصدرها لإبدالها..».
سؤاله عادل:

- ووضعتم موقداً وأدوات للطبخ في الغرفة؟
نعم.. وقبل أن تشعل المصايد في الليل جاء
عثمان أفتدي ليزورنا مرة ثانية، ربما لأول مرة
خلال يوم واحد..
- تفقد الغرفة؟

لا.. كان الباب مفتوحاً، وكانت تبدو خالية..
جلس قليلاً على الكرسي ثم طلب من أبي أن يجهّز
نفسه لأنه سيصطحبه معه إلى قصر الوالي..
خاف أبي وارتعب.. وعثمان يحدّق فيه بغموض..
ثم تدخلت أنا:

ـ يا أفتدي والدي رجل طيب، لم يرتكب غشاً أو جرماً.. لماذا تأخذه إلى الوالي؟ إنه خائف

ـ زجني والدي:
ـ اسكت يا قاسم هذا أمر لا يخصك..
ـ وكيف لا يخصني يا أبي، أنا ابنك..

بدأت أبو الصناديق عن الأطراف محافظاً على الصناديق التي تسد الباب، اقترب اسماعيل مني ساخراً وحمل كمية كبيرة من الصناديق التي تساقط بعضها وأدى ذلك لسقوط بقية الصناديق..

ـ ماذا فعلت يا إسماعيل؟ هه.. ما هذا؟
ـ هناك باب خشبي..

ـ قال والدي بارتباك بالغ:
ـ زوجتي تحضر لنا الغذاء في الداخل.. يا أفتدي..

ـ غرفة حريم؟ تستخدم للطبخ?
ـ نعم.. نعم يا أفتدي..
ـ ماذا تحضر لك الخانم يا حاج؟
ـ طعاماً بسيطاً يا أفتدي، نحن لا نرى الراحة إلا في الليل..

ـ وأشار إسماعيل..
ـ لم يبق سوى هذه الصناديق يا سيدى.

ـ الصبي نقل عدّة صناديق أيضاً.
ـ حسناً خذها ولنرحل من هنا..
ـ تناول معنا الطعام يا أفتدي..
ـ لا.. لا وقت لدي.. هيّا يا رجال..

ـ ردّ أبي وهو يتنهَّد بارتياح:
ـ الحمد لله.. لم يكتشف البضاعة في الداخل..
ـ لا يا أبي.. ربما أُجل العملية.. ولكنه يشك تماماً بالأمر.. رأيت عينيه وهما تخترقان الباب،
ـ كأنهما تبحثان عن السر الذي يكمن وراءه..
ـ وماذا سنفعل يا قاسم؟..

ـ الأفضل يا أبي، أن نخفّي البضاعة التي في الداخل.. وأن نضع موقداً وأدوات للطبخ.. لن

- انتبهوا يا جماعة، الرجل ينزف دماً.. همسـت فيـ أذنه بخوفـ:
- رددـت أمـي بخـوفـ: أقرـأ فيـ عينـيه الشـرـ..
- قـتـلوـهـ؟.. اسـكـتـ بـاـ قـاسـمـ.. هـهـ قـلـ ليـ يـاـ أـقـنـدـيـ لـمـاـذاـ
- لاـ.. إـنـهـ بـخـيرـ.. تـرـيدـ أـنـ تـصـطـحـبـنـيـ لـلـوـالـيـ؟ـ
- هـيـاـ يـاـ جـمـاعـةـ مـدـدـوـهـ هـنـاـ.. سـتـعـرـفـ كـلـ شـيـءـ هـنـاـكـ.. جـهـزـتـ الـحـصـانـ
- سـأـلـيـ أـحـدـهـمـ: يـاـ إـسـمـاعـيلـ؟ـ
- أـنـتـ اـبـنـهـ الـأـكـبـرـ؟ـ نـعـمـ يـاـ سـيـديـ..
- نـعـمـ يـاـ عـمـ.. حـالـتـهـ سـيـئـةـ؟ـ يـاـ إـلـهـيـ مـاـذـاـ فـعـلـ لـهـ هـؤـلـاءـ الـأـوـغـادـ؟ـ هـيـاـ يـاـ حـاجـ..
- سـيـأـتـيـ الـعـشـابـ بـعـدـ قـلـيلـ، أـرـسـلـتـ وـلـدـيـ خـلفـهـ... أـغـلـقـ الدـكـانـ يـاـ قـاسـمـ وـاـذـهـبـ لـلـبـيـتـ.. نـعـمـ يـاـ أـبـيـ..
- وـانـطـلـقـواـ بـوـالـدـيـ وـلـمـ يـعـدـ إـلـيـنـاـ بـعـدـ الـمـغـرـبـ، وـأـقـبـلـ الـلـيـلـ، وـأـمـضـيـنـاـ وـقـتـاـ عـصـبـاـ أـنـاـ وـأـمـيـ وـأـخـوتـيـ.. كـنـتـ الـأـكـبـرـ بـيـنـهـمـ.. وـكـانـتـ مـسـؤـلـيـتـيـ فيـ تـهـدـيـتـهـمـ كـبـيرـةـ أـيـضـاـ.. وـفيـ تـلـكـ الـلـيـلـةـ جـلـستـ قـرـبـ أـمـيـ فيـ حـوشـ الـبـيـتـ.. كـانـتـ تـبـكـيـ بـصـمـتـ:
- هلـ نـامـوـاـ جـمـيعـاـ يـاـ قـاسـمـ؟ـ نـعـمـ يـاـ أـمـاهـ.. أـرجـوـكـ اـهـدـيـ سـيـعـودـ إـلـيـنـاـ إنـ شـاءـ اللـهـ..
- الـبـابـ الـمـفـتوـحـ: هـؤـلـاءـ الـأـوـغـادـ لـاـ بـدـ وـأـنـهـمـ لـفـقـوـلـهـ تـهـمـةـ وـأـلـقـوهـ بـعـدـهـاـ فيـ السـجـنـ..
- ابـتـدـعـواـ قـلـيلـاـ، أـتـىـ الـعـشـابـ، الشـيـخـ مـهـدـيـ.. اقـتـرـبـ مـنـهـ الشـيـخـ مـهـدـيـ كـانـ رـجـلاـ بـلـحـيـةـ بـيـضـاءـ تـبـدوـ الـطـيـبـةـ عـلـىـ وـجـهـهـ:
- ضـعـواـ الضـوءـ قـرـيبـاـ مـنـيـ.. أـولـئـكـ الـأـنـذـالـ يـبـدوـ أـنـهـمـ ضـرـبـوـهـ بـوـحـشـيـةـ.. بـهـذـهـ الـبـسـاطـةـ؟ـ مـعـقـولـ؟ـ
- نـعـمـ يـاـ بـنـيـ.. لـاـ قـانـونـ لـدـيـهـمـ، وـلـاـ حـقـوقـ لـلـمواـطنـ عـلـيـهـمـ..
- نـعـمـ.. إـنـهـ مـغـمـىـ عـلـيـهـ فـقـطـ.. سـاعـدـوـنـيـ فيـ نـزـعـ ثـيـابـهـ.. طـرـقـ الـبـابـ عـلـيـنـاـ فيـ ذـلـكـ الـوـقـتـ الـمـتأـخـرـ وـسـمـعـنـاـ ضـجـجـةـ وـأـصـواتـاـ مـخـتـلـفـةـ لـأـشـخـاصـ عـدـيـدـيـنـ:
- إـنـهـ يـسـبـحـ بـالـدـمـ.. نـزـفـ كـثـيرـاـ.. إـنـهـ أـبـيـ لـاـ بـدـ أـنـهـ عـادـ أـخـيـراـ..
- لـاـ تـقـلـقـ يـاـ بـنـيـ سـيـكـونـ بـخـيرـ إـنـ شـاءـ اللـهـ.. ظـلـ الشـيـخـ مـهـدـيـ حـتـىـ الصـبـاحـ يـعـالـجـ جـرـاحـ أـبـيـ بـأـعـشـابـهـ، حـتـىـ فـتـحـ عـيـنـيـهـ كـانـ بـتـأـلمـ كـثـيرـاـ.. قـلـبيـ وـقـدـ تـبـيـنـتـ أـنـهـمـ كـانـواـ يـحـمـلـونـ أـبـيـ:

ملف الإبداع

البيع وعرض البضاعة.. وأن أتجنب مضايقات رجال الجابي إن حضروا.. وفي اليوم التالي فتحت المتجر، وأنا أتوقع أن يمرّ الجابي ورجاله على المتجر.. ولكن ذلك لم يحدث.. وبعد عدة أيام.. وكان أبي يتحسن ببطء كنت أقف في المتجر أراجه حساباتي.. حين سمعت أصوات جيراني وأصوات الزبائن.. ووقع خيول بعيدة تقترب، اقترب مني بعض التجار من جيراني وكانوا يكثرون لأنّي المحبّة والاحترام:

جئنا لنقف معك يا بنّي..

لن نسمح لهم بمضايقتك..

لا تخفْ، نحن إلى جانبك..

وتوقفت الخيول أمام متجرنا، ونظر لي عثمان أفندي بسخرية وأنا أرتّب البضاعة:

أنت تقوم بالعمل جيداً أيها الصبي..؟

نعم يا أفندي.. أحاول ذلك..

أين والدك..؟

إنه في البيت كما تعلم يا أفندي..

ماذا تقصد أيها الصبي..؟

والدي مريض.. صحته ليست على ما يرام..

آه.. أين المبلغ..؟ هل هو جاهز..؟

أي مبلغ يا أفندي..؟ لم يقل لي والدي شيئاً..

إنه لا يستطيع الكلام..

ماذا في خزانتك من مال..؟ أعطني..

لا أستطيع يا سيدي.. والدي ليس موجوداً..

قال أحد الجيران:

يا أفندي، الولد لا يعرف شيئاً..

يعرف أو لا يعرف، أعطني المال.. أيها الصبي..

وقال جار آخر:

أجل ذلك يا أفندي.. نرجوك.. حتى يحضر

وأعطاني طريقة استخدامها بالتفصيل.. ثم ذهب مع بقية الرجال، وهو يؤكد أنه سيأتي للاطمئنان على أبي في الغد..

* * *

تهدد قاسم وهو يقرّس بعادل ومسعود ويرجع بصره في زوجته وابنته ثم زفر زفارة حرّى وهو يكمل قصته: استيقظ والدي.. كان متأملاً مقهوراً وهو يحكى قصته مع ذلك الرجل المتوحش، عثمان أفندي:

آه يا بنّي.. لم يأخذني إلى الوالي، وإنّما أخذني إلى ديوانه.. حيث اتهمني بإخفاء البضاعة وطالبني بمبلغ كبير.. وقد أحضر شهوداً أكدوا له أنني منذ سنوات وأنا أبيع البضاعة خفية عنه.. لم يضع وقته، فأرسل خلف جلاده (يشار) ذلك الرجل الذي لا يختلف عن الحيوان المتوحش وأشار بطرف عينه صوبي.. فانقض على الرجل أمامه.. يلطمني بيده وببرجله.. فاؤقه وهو يسخر مني، ثم طلب منه أن يضعني في الزنزانة بعدما يشبعني ضرباً.. لم يتركني لحظة دون ضرب.. وحين شعر أنه تعب، وأشار لرجاله أن يتناوبوا على ضربي حتى أغمي علي.. ولم أستيقظ إلا هنا..

هؤلاء الأندال..؟

ابتله لنفسك يا بنّي، غداً ستذهب إلى المتجر، وتديره وحدك..

لن أفتحه حتى تتحسن..

ومن أين سنجمع المال الذي طلبه الجابي..؟ لا يا بنّي يجب أن يعمل المتجر دون توقف.

سأقوم بذلك يا أبي.. ليساعدني الله..

* * *

بالطبع وضعت نصب عيني أن أكشف العمل في

والده.. يقول إن والده لا يستطيع الكلام! سيتكلّم
بعد أن تتحسّن صحته..
قال الجابي غاضباً:
تحسّن أم لم يتحسّن، لا يهم، أعطني المال
أيها الصبي..

كنت بصعوبة قد تمكّنت من إخفاء المال بين
القماش.. دخل رجاله يفتشون..
لا يوجد شيء هنا.. فقط هذه القطع
الصغيرة..

قال غاضباً:
أين خبّأت المال؟..
لم أبع شيئاً اليوم يا أفندي..
سأأمر في الغد أيها الوغد، وقل لوالدك أريد
المال جاهزاً غداً أفهمت؟..
نعم.. نعم..

انطلق برجاله مبتعداً وقد انعقدت سحب من
الغبار خلفه... *

سألني شيخ التجار:
خبّأت المال؟..
وماذا أستطيع أن أفعل يا عم؟ وضع الماء
بين قطع القماش.

عظيم بارك الله فيك... ماذا ستفعل غداً..
سيأتي ورجاله إليك..
سأستشير والدي.. لا نملك نصف هذا المبلغ
في الوقت الحاضر.

سنحاول مساعدتك.. استفهم من والدك
مقدار المبلغ بال تماماً..
سأفعل يا عم..
كان الوالِي عصمت باشا رغم بطشه ووحشيته
يحاول أحياناً استرضاء الأهالي والظهور بمظهر

الغيور على مصلحة الناس.. وقد نصحني الشيخ
مهدي أن أحاول مقابلته لأنّ شكري ظلم عثمان
أفتدي وجبروته.. لذلك حاولت مقابلته في صباح
اليوم التالي دون علم من أخي، وقد حاول رئيس
ديوانه دفعي إلى الخارج في اللحظة التي مر فيها
رجل كبير السن من أمام باب رئيس الديوان..
لماذا تدفع هذا الفتى يا تاران؟..
يريد مقابلة جناب الوالي..
لماذا؟ لماذا أيها الفتى؟..
لأنّ الجابي عثمان أفتدي ظلمنا وجار علينا..
عثمان أفتدي؟ تعال معى إلى مكتبي..
قادني إلى مكتب ضخم فيه أدوية وأعشاب
بابسة:
قل لي القصة ولا تخف.. أنا مستشار الوالي
وطبيبه الخاص..
كان الرجل عربياً، وكان طيباً واسع الفهم
والإدراك.. لاحظت غضبه وهو يستمع لي وأنا
أشرح ما فعله عثمان أفتدي بوالدي.. وبعد فترة
اصطحبني بنفسه إلى الوالي، وتكلّم بغضبٍ عما
يفعله عثمان أفتدي بالناس.. ورغم أنّه
حاول تهدئته.. والتأكد على أنّ عثمان أفتدي هو
رجله المقرب.. إلا أنّ ذلك الكهل أصرَّ على إحضار
عثمان أفتدي ومعاقبته.. وبيدو أنّ الوالي كان
يحترم طبيبه الخاص ويراعيه في بعض الأمور..
وهكذا طلب عثمان أفتدي على وجه السرعة..
سؤاله عادل متلهفاً:
وماذا حدث؟ هل عوقب الجابي؟..
نعم.. أبعد على الأقل عنّا، ولكن ذلك كان
لفترة قصيرة..
ماذا تقصد؟..
حرق المترجر بما فيه بعد عودة أبي إليه بيومين،

بالطبع انسحب الطبيب المقهور إلى منزله، ثم اعتزل الناس.. دون أن يتوقف قاسم عن زيارته.. وأكمل قاسم قصته الغريبة وعادل ومسعود يستمعان إليه بشغف:

«كان الاعتداء على والد حسناء زوجتي هذه بداية انفجار غضبي، فلقد بعث المتجر والبصاعة وانتقلت إلى قرية في ضواحي حمص، وأنا أجمعُ الشبان حولي لهاجمة رجال الوالي وجنوده الذين بيغون ويظلمون دون رادع و Ashton اسم (الملزم) الذي أربع رجاله وجند الوالي في حمص وما حولها كانَ نضع جميماً ما يخصي وجوهنا، ونعاقب من يظلم أو يعتدي من الموظفين العثمانيين أو الجنود أو الرجال الذين يخدمون البasha وأعوانه...».

قال مسعود:

ـ أمرٌ غريبٌ؟ وكيف حضرتم إلى هنا ونحن بعيدون قليلاً عن حمص؟
ـ بعد زواجي بحسناء، وكنت أتظاهر أنتي أعمل في زراعة الأرض فقط، اشتَّ طفيان العثمانيين ولم أذق طعم الراحة يوماً كان رجالي يزدادون، والناس تاهج باسمي كنصير المظلومين، كنتُ أساعد الفقراء، وأوزع عليهم ما أغممه من مال، وولدت حسناء طفلها الأول أحمد، ولم يعش طويلاً.. وأصابها الاكتئاب الشديد..

قالت حسناء وهي ترفرف:

ـ كانت أياماً فاسية يا قاسم..
ـ اهدئي يا حبيبي..

وضممتها زهرة إليها:

ـ كان ذلك في الماضي يا أمّاه..

ـ شعر عادل بأن الحديث استغرق طويلاً..
ـ ييدو أنها حكاية مؤسية.. ولكنّي أرى أنّ

كنا في البيت نتناول العشاء، حين حضر إلينا من يُبلغنا بأنَّ المتجر يحترق.. طاش صواب أبي.. وكاد يقع على الأرض من القهر، ولكنّي سارعت أشدّ من عزيته حتى خرجنا معاً.. لنرى أنَّ متجرنا لم يعد فيه سوى البقايا، عرفتُ أنَّ معركتي بدأت مع عثمان أفندي.. فذهبتُ في صباح اليوم التالي إلى مكتب مستشار الوالي وطبيبه الخاص (حامد التيميمي) حكيتُ له كلَّ شيء.. فبدا غاضباً..
ـ هل أوصلك للوالى أيضاً؟

ـ لا.. طلب مني الذهاب معه إلى المنزل..
ـ لماذا؟ وما السبب في عدم عرض ما حدث للوالى؟

ـ لم أفهم السبب في ذلك الحين، وقد حاولت الاستفسار عن ذلك من الطبيب حامد التيميمي، ولكنه طلب مني عدم الكلام في هذا الموضوع، ثم دخلني إلى منزله، وهدأ من غضبي وقلقي وقدم لي صرة من المال، لإعادة المتجر إلى ما كان عليه.. وهكذا بدأت علاقتي مع الطبيب التيميمي..

* * *

ـ وقصَّ قاسم عليهما كيف أعاد المتجر إلى سابق نشاطه، وكيف كبر حقده على العثمانيين مع الأيام، وهو يرى ظلمهم وبغيهم على الناس..
ـ ومع زيادة وعيه، بدأت علاقة بريئة تربطه بحسناء ابنة الطبيب.. وانقل من الغضب والقهر المكتوب إلى العمل ضد أولئك الناس.. خاصة بعد أن فاجأ رجال عثمان أفندي والده في المتجر وقتلوه ونهبو محتوياته..

ـ حاول حامد التيميمي القيام بعمل ما لمعاقبة عثمان أفندي، ولكن عثمان الذي كبر كثيراً في قوته سيطر على الوالي تماماً.. وأرسل جلاده (تاران) ليعتدي على الطبيب في مكتبه أمام الناس..

- إخوتك قلقون عليك؟ وزوجتك تكاد تقتل نفسها يا مسعود، اعتقد الجميع أن الجن قد خطفوكما إلى مملكتهم..

- ما هذا الكلام؟ الجن الجن... لا وجود لمثل هذه المالك عندنا..

- لا تقل ذلك يا بنِي.. قد يؤذونك..

واندفعت زوجة مسعود باكية إلى صدره:

- مسعود.. مسعود حمدًا لله على سلامتك..

- ما بك يا عزيزتي؟ أهداي أنا بخير..

- كنت قلقة عليك، أعرفكم أنت متهرّب..

قال عادل:

- أتخافين عليه وهو معنِّي؟

- تأخرتَما كثيراً..

- لا بأس.. نحن بخير..

لم يستطع عادل ومسعود استيعاب ما حدث..

كيف قفز أولئك الناس عبر الزمن؟! أمعقول ما يحكى قاسم؟ إلى أي عصر يعودون؟ وما سرّ هذا الكهف الغريب؟ لماذا لم يشعر مسعود بمرور الزمن وقادم يحكى لهما حكايته؟

قضى عادل ساعات عصبية وهو يفكّر، لم يكن يستطيع العودة إلى الكهف بسرعة، كان من الضروري أن يزور أخته في المدينة ويقابل هيفاء كما وعدها.. ولكن لفته على سماع بقية الحكاية، دفعته ومسعود في رحلة صيد أخرى.. وحين هبطا السفح وجالا بين الأحراج المتراكفة لم يستطعا معرفة مكان المدخل الهابط بدرجاته المتعرجة، نحو الكهف..

ورغم بحثهما المتواصل لم يستطعا الوصول إليه.. وعادت الأسئلة المرهقة بكلّ غموضها وإبهام أجوبتها..

* * *

الظلم قد حلّ، لا أرى الضوء من فتحات الكهف؟
أوشك النهار أن يطلع يا عادل..

عجيب لم نشعر بمرور الوقت.. لا بد وأنّ أهلنا قلقون علينا.. رغم أننا لم نستمع بعد لبقية حكاياتك العجيبة يا أبو أحمد..

تناولوا الإفطار هنا واذهبوا..

سنعود غداً، يجب أن تفهم ما يحدث؟! كيف تعيشون هنا؟! ماذا جرى؟! لماذا أنتم تعيشون في عصر وتتفرون إلى عصر آخر؟!

قال قاسم:

- أرجوك يا مسعود لا ترهقني بأسئلتك التي لا أعرف عنها جواباً..

حين ستمكّن لنا الحكاية قد نجد أجوبة عن أسئلة مرهقة لا نعرف عنها شيئاً الآن.

هيا يا حسناء أعدّي الإفطار وزهرة..

فوجئ عادل ومسعود بفطور شهي من العسل والبيض، وبعض الخضروات الطازجة.. التي يبدو أنها أحضرت من حقل أبي هادي، الذي اتهم الجان بسرقة حضراواته..

كان قاسم وأسرته لا يعرفون أنّ لتلك الحضراوات ثمناً، فهم من مجتمع لم يضع حاجزاً على ما يُؤكل من الشمار والخضار، وليس من مجتمع مادي يحسب الأسعار جيداً.. خرج عادل ومسعود من الكهف صوب القرية..

كانت هناك جمّهرة من الناس تجتمع في ساحة القرية، اقتربت منها (مزنة) مستغربة:

- معقول يا عادل ويا مسعود؟ ما الذي حدث لكما؟!

- لماذا يا خالة؟ لم يحدث لنا شيء.. كنا في الصيد وابتعدنا عن القرية كثيراً ونمنا في البراري لليلة واحدة..



قصستان:

الوهم، رسالة

د. نوار سليمان

الغطاء الثقيل. تحاول الروح المتعبة استتهاض
الجسد المجهد في صراع قوي وعنيف يستمر
للحظات في صباح كل يوم، ولسان حالها يقول: لن
يكون الغد بأحسن حالاً من اليوم إن بقيتاليوم
في السرير، يجب أن أنهض لديّ واجبات كثيرة
تستحضرها أمام عينيها لتنسيقها وترتيبها.
تضع المنشفة على كتفها وترفع خصلات
شعرها المتبعثرة بملقطها الأحمر وهي تراقب

١- الوهم

من بين الجبال الشامخة تحت سماء صافية
إلا من بعض الغيوم الريبيعة خرجت بعض من
أشعة الشمس خجولة متناقلة كساعة المنبه لأم
هشام، ترنّ باستحياء أمام واجب تخجل من
تنفيذه. تمتدّ اليـد اليمـنى من تحت الغـطاء ضـاربة
زـرـ الساعة لإـخمـاد ذلك الصـوت سـريـعاً حتى لا
ينزعـجـ منهـ أحدـ، بينما تـرـفعـ اليـد اليسـرى ذلكـ

تستعجل الصغيرين في الفسيل والفتور ومن ثم إلى غرفتهم محاولة ترتيب ما تقدر عليه وهي تحضر ثياب كلّ منها على سريره.

عندما بدأ الصغيران بارتداء ثيابهما، عادت هي لترتيب الطاولة والمطبخ، في حين بقيت تذهب وتعود لمساعدتهما واستعجالهما وهي تقول: هيّا، هيّا، بسرعة، بينما يتبرّم الصغيران في كلّ حركةٍ دخلت بعد ذلك إلى غرفتها لتحضر نفسها للذهاب إلى العمل، نظرت إلى الساعة، إنها الثامنة إلاّ عشرين دقيقة، خمس دقائق بقي فقط حتى يأتي موعد قدوم باص المدرسة.

نظرت حولها، ماذا سأرتدي اليوم؟ لا وقت للاختيار، فارتدى الشياب الأقرب إليها وهي ذات الشياب التي ارتدتها في اليومين السابقين والموجودة على الكرسي القربي منها، بينما لم تتّسّ مناداة صغيريها لاستعجالهما في كلّ حركة أثاء ذلك. نظرت إلى المرأة لثوانٍ وهي تدخل المشط في شعرها باليد اليمنى وتضع بصعوبة أحمر الشفاه القديم والوحيد واليتم على شفتيها باليد اليسرى. أمسكت حقبّية يدها وهي تنزل مع الصغار إلى أسفل البناء لانتظار الباص دون أن تهدأ يداتها في ترتيب هندام كلّ منها وشعره، وترشّ في اللحظات الأخيرة قطرات من العطر الموجود في حقبّيتها لكُلّ منها. القبلة تطبعها على رأس كلّ منها قبل صعوده إلى الباص، تراقبهما بدقة حتى يأخذا مكانيهما، تلتهم عيناهما بشرابة الباص حتى يغيب عن النظر بينما قلبها وروحها تبهر إلى جلالته لحمايتهما وتوفيقهما وإسعادهما... من أجلهم لا تنتهي طلبات الأمهات، لكنه تعالى معناد على ذلك، فهو الذي جبل قلوبهن بالحب والضعف والتفاتي

ملامح وجهها الذي يعكسه الضوء الخافت على المرأة، تمسح بأطراف أصابعها متأمّلة تلك الملامح التي تبدو غريبة عنها أحياناً من كثرة التغيير الذي يحدث لها ومن شدة الإلهاق الذي يمسح النضارة والحياة. تغسل عن الوجه ما تبقى من سعادة لحظات النوم، وتبدأ بتحضير فتجانين من القهوة بينما هي مشغولة الفكر، تتساءل: ماذا سأحضر اليوم على الغداء؟ تفتح باب الثلاجة تقلب الأشياء الموجودة، سأطبخ الملوخية... لكنّ يارا لا تحبّها، ستبقى حبيبتي دون طعام... سأطبخ لها قليلاً من الدجاج مع البطاطا، لكن ذلك سيزيد كثيراً من العمل الواجب علىّ، تنظر إلى الساعة إنها السادسة وعشرون دقيقة. سأعمل بسرعة أكبر... بذلت آلة المرأة الأم في العمل بسرعة تحضر بالوقت ذاته طعام الفتور والغداء لعائلتها حتى الساعة السادسة وخمس وأربعين دقيقة، حيث من الواجب الآن إيقاظ الجميع: هشام حبيبي هيّا استيقظ، يارا استفيقي يا بنتي الحبيبة، اغسلوا وجوهكم وتتاولوا الفطور قبل أن تتأخر، هيّا بسرعة، يارا، هشام، تهّز أجسامهم الصغيرة المتدرّبة بأغطيتها والرافضة لنداء الأم! هيّا يا أبي هشام القهوة ستبرد. تركض بين المطبخ وغرف النوم حتى الساعة السابعة والربع، تنظر إلى الساعة المعلقة على الحائط بغضب ليعلو صوتها زاعقاً في أرجاء البيت: هيّا بسرعة دقيقةان فقط! حتى تجلس لتناول الطعام، هيّا، لم يعد لديكما الوقت الكافي لتحضير أنفسكم، بسرعة يارا.

بصوته الأجيض الناعس ممسكاً فتجان قهوة وهو يجلس في الصالة: ألا يمكن أن نذهب إلى عملنا دون سماع صراخك في كل صباح؟ فرددت بصبيبة: صوتي أنا، طبعاً صوتي أنا، دخلت

أبداً فتحن زميلاتنا عمل لأكثر من ست سنوات في المكتب ذاته وعلى الطاولة ذاتها. لا يمكنني ترك أطفالي وعائلتي إنهم الأغلب والأهم، لا يعني لي النجاح بعيداً عنهم. إن أنا قبلت الذهاب! فسأغيب عنهم لشهر كامل، وبعد المودة سيتطلب الإشراف على المشروع طاقة واهتمامًا لأملاكه، كما أنه سيتطلب تأخيرًا في أيام كثيرة وأنا أحسب الوقت في كل يوم، حتى أعود مبكراً إلى البيت.

- لكنك الأحق بهذه الفرصة فأنت المهندسة الأقدم التي لم يحصل على أي ترقية أو فرصة لتحسين خبرتها.

- أتعرفين أنني نسيت تماماً أنني مهندسة.

- أريد مساعدتك اليوم لأذهب في الساعة الأخيرة قبل نهاية الدوام.

- ماذالديك؟

- سأذهب إلى المصرف لأضع بعض النقود في حساب هشام ويارا.

- أما زلت مواظبةً على ذلك؟ أحسبه الشهر الأخير في كل مرة.

- أخاف عليهما كثيراً، أشعر أن هذا المبلغ، على بساطته، الذي أقطعه من راتبي كل شهر يمكن أن يساعدهما في المستقبل، على الرغم من أن ذلك مؤلم لنا، فالراتب الشهري لا يكفي زيادة تكاليف الحياة، فكيف إن تم اقطاع جزء منه؟ والمشكلة أن قسط المدرسة يتطلب حسابات معقدة ومزيداً من الحرمان في حياتنا اليومية، لكنهما يستحقان ذلك. فما معنى نزهة أقضيها أو لباس أشتريه أو مكان أزوره إن كان ينقص أطفالي شيء. سرحت أم هشام للحظات تتراءى لها صورة الصغيرين يحصلان على شهادتيهما العليا. تباهت لجرس الهاتف؛ أجابت سمر وعادتا إلى العمل.

والإخلاص لأطفالهنّ، وهو جلالته الذي فطر تلك القلوب على التضحية وزرع فيها غريزة الأمومة. تنظر إلى الساعة! لدى عشر دقائق لأكون في العمل ولا سيكون الجسم من الراتب! تلمح باص النقل يقترب من بعيد فتركت بسرعة علّها تلحق به فتوفر لحظات الانتظار، ها هي تنبع، ارتسمت ابتسامة الانتصار على وجهها، سأصل في الوقت المناسب، الحمد لله.

تدخل إلى غرفتها في العمل وتجلس على الكرسي في مشهد بطيء؛ صباح الخير، آه، ما أمنت هذه اللحظات، أتعرفين أنني أجلس بهدوء فقط في ساعات العمل، ضحكت زميلتها في المكتب، سمر، وهي تقول: لن تقوزي اليوم بهذه السعادة فهو دورك في تحضير قهوة الصباح. ابسمت أم هشام واستنهضت نفسها لصنع القهوة التي انتشرت رائحتها في المكان مؤذنة بدء يوم عمل جديد. بدأت كل واحدة منها بفتح دفاترها وأوراقها.

- سلمت يدك، تصنعين قهوة لذيدة.

- شكرًا لك، إنها كلمة الإطراء الوحيدة التي أسمعها كل يومين.

- أسمعت بالدوره الخاصة بالأجهزة الجديدة في الصين؟

- نعم سمعت.

- سمعت فقط، لا يعنيك الأمر بأكثر من ذلك؟

- وبماذا يمكن أن يعني لي أكثر من ذلك؟

- إنها مجموعة جديدة من الأجهزة ستستوردها المؤسسة والمهندس الذي يحضر الدورة سيشرف على المشروع، ستحققين منه مكاسب مادية ومعنوية وترتفعن في العمل و... - أنت يا سمر قريبة جداً مني ولا أخل منك

هشاماً أمام التلفاز، أطفأته وهي تقول: هيّا إلى دروسك، سأنتهي خلال نصف ساعة وأجلس معك لتحضير الدروس. بحثت عن يارا فإذا بها أمام الحاسوب، أطفأته وهي تعيد الكلام ذاته.

على الرغم من أنها وعدت الأطفال بنصف ساعة إلا أن العمل استمر حتى الساعة السابعة، أو قمته لتتمكن من مساعدة الأولاد في دروسهم. تجلس في مكانها اليومي في الصالة وتتادي هشام: أحضر دروسك، يارا أيضاً تعالى. يستمر ذلك حتى الساعة العاشرة، ها قد تأخرنا اليوم أيضاً عليكما غداً البداية في وقت أبكر.

تحاول في كل يوم وأئن ستحت لها الفرصة تعليمهما النظام وقائدهه وأهمية التعامل بجدية مع واجباتهم، مذكرة إياهما بحجم التعب والجهد اللذين يبذلانه ليؤمنا بهما مستوى جيد من الحياة. يأتي بعد ذلك وقت خلود الأطفال للنوم، تبذل خالله أم هشام جهداً كبيراً لنقلهما إلى أسرتهما ترتب بعد ذلك الفوضى التي نتجت عن ذلك.

تذهب إلى سريرها، تستلقى ممسكة بالساعة تقرنها على الساعة السادسة صباحاً، تضع الساعة جانب السرير بينما تنظر إلى عقاربها التي تشير إلى الحادية عشرة وأربعين دقيقة، وهو المشهد الأخير الذي تتذكره في اليوم التالي.

يمضي الليل بسرعة لتعود الساعة إلى الرنين في الساعة السادسة صباحاً، تمتد اليدي اليمنى من تحت الغطاء ضاربة زر الساعة لإخماد ذلك الصوت حتى لا يزعج منه أحد، بينما ترفع اليدي اليسرى ذلك الغطاء الثقيل. تحاول الروح المتعبة ذاتها استنهاض الجسد المجهد ذاته في صراع قوي وعنيف يستمر للحظات في صباح كل يوم، ولسان حالها يقول: لن يكون الغد بأحسن حالاً من

هذا هو الوقت يحين لذهابها قبل ساعة من الوقت المحدد. تودع زميلتها وترسخ ل توفير الوقت قدر الإمكان. دخلت المنزل، فاستقبلتها الفوضى التي سببتها حاجيات الطفلين الملاقة في كل اتجاه بينما هما جالسان أمام التلفاز يأكلان ما وصلت إليه أيديهما الصغيرة.

- فليحمل كلّ منكما حقيبته وحذاءه ولباس المدرسة إلى غرفته بسرعة، وتوقفا عن تناول الطعام، عشر دقائق وأنتهي من تحضير الغداء. تدخل بسرعة إلى غرفتها تبدل ملابسها بدقة واحدة، ترفع شعرها بملقطها وهي تدخل الحمام لغسيل يديها، تصرخ بوجه الأطفال في طريقها إلى المطبخ لأنهما لم يحرّكا ساكناً، هيّا أدخلا حاجياتكما إلى الغرفة.

تعود إلى المطبخ لتكمل ما بدأته في الصباح لإنجاز الطعام وغسل الأطباق المنسخة بسرعة، دخل أبو هشام بعد ذلك بحوالي ساعة فيما كانت تضع الطعام على الطاولة، نادت الأطفال الذين لم يتحرّكوا حتى الآن. بعصبية أطفال التلفاز: هيّا إلى الطاولة حان وقت تناول طعام الغداء. انتهت العائلة من تناول طعام الغداء بهدوء إلا من بعض الكلمات حاولت خلالها أم هشام توجيه الحديث لكل واحد منهم، يبادرونها إجابات قصيرة، تقهم رسائلهم بعدم الرغبة في الحديث فتصمت في النهاية. إنها تحبّ تجادب أطراف الحديث معهم، تسعى لعرفة ما جرى معهم أثناء النهار، لترتوى روحها العطشى لحديثهم وملامحهم، فتجد نفسها تحدّثهم عمّا جرى معها فقط.

تدخل إلى المطبخ ترتّبه، تغسل الصحون، تمسح الأرض، ترتب الغسيل النظيف وتضع المنسخ في الغسالة. دخلت إلى الصالة فوجدت

لم تتناولني الفطور؟ لديك يوم طويلاً يحتاج إلى تركيز وانتباه. لم تجب يارا متجاهلة بحركتها الكلمات، اقتربت أم هشام تتلمس الجبين والوجه والكفين لتشعر الحرارة والمرض، لكنّ يارا كانت تبعد وجهها عن أنامل الأم، رجعت خطوةً إلى الوراء. خرجت أم هشام من الغرفة تتبع أعمالها المعتادة حتى حان الوقت المتبقى لها وهو الخامس دقائق، فشعرت بحركة أمام باب البيت، أسرعـت لترى فإذا يارا تستعد للخروج فقالـت لها مستغرـبة ومنفعـلة:

- لا انتظري دقائق وتنزل معـاً، تناولي عـدة قيمـات، هيـا بينما انتهي أنا من عملي.

- لا، أريدـكـ الذهـابـ.

- لاـ، لنـ تـذهبـيـ اـنتـظـريـ.

أزالـتـ هذهـ الكلـمـاتـ مـسـمـارـ الأمـانـ لـقـبـلـةـ يـبـدوـ أـنـاـ كـانـتـ مـوـقـوتـةـ مـنـ زـمـنـ، بدـأـتـ يـارـاـ ذاتـ الأـربعـةـ عـشـرـ رـبـيعـاـ بـالـصـرـاخـ بـصـوـتـ عـالـ جـدـاـ حتـىـ أحـمـرـتـ وجـنـتهاـ وـجـهـتـ عـيـنـاهـاـ وـتـحـشـبـ جـسـدـهـاـ الصـغـيرـ بيـنـماـ نـفـرـتـ عـرـوـقـهـاـ تـبـضـ خـارـجـ جـسـدـهـاـ الـذـيـ تـصـرـخـ خـلـاـيـاهـ توـقاـ لـلـحرـيـةـ

- كـفـ، كـفـ، توـقـيـ، اـصـمـتـ لـكـمـ أـكـرـهـ هـذـاـ الصـوـتـ وأـكـرـهـ صـاحـبـتـهـ! أـنـاـ أـكـرـهـكـ! أـكـرـهـكـ أـكـرـهـكـ! ليـتـكـ تـخـقـيـنـ مـنـ حـيـاتـيـ! أـدـعـوـ اللـهـ يـفـ كـلـ يومـ أـيـاخـذـكـ لـأـرـتـاحـ مـنـكـ وـمـنـ صـوـتـكـ وـحـرـكـاتـكـ وأـوـامـرـكـ وـطـلـبـاتـكـ وـمـحـاضـرـاتـكـ! لـكـمـ أـحـسـدـ الـأـلـاـدـ الـذـيـنـ لـيـسـ لـدـيـهـمـ أـمـ! أـحـسـدـهـمـ مـنـ كـلـ قـلـبـيـ! أـرـاحـنـاـ اللـهـ مـنـكـ يـفـ الـقـرـيبـ الـعـاجـلـ! اـبـتـعـديـ عـنـيـ لـاـ أـرـيدـكـ! لـاـ أـرـيدـكـ! أـكـرـهـكـ.

ضرـبتـ الصـغـيرـةـ أـشـاءـ صـراـخـهـاـ كـأسـ الـحـلـبـ وـكـسـرـتـ ماـ وـصـلـتـ إـلـيـهـ يـدـهـاـ الصـغـيرـةـ مـنـ زـيـنةـ حتـىـ بدـاـ الـبـيـتـ وـكـانـ عـاصـفـةـ مـرـتـ بـهـ، إـنـهـاـ بـالـفـعلـ

اليـومـ إـنـ بـقـيـتـ الـيـومـ يـفـ السـرـيرـ، يـجـبـ أـنـ أنهـضـ لـدـيـ وـاجـبـاتـ كـثـيرـةـ سـتـحـضـرـهـاـ أـمـامـ عـيـنـيهـاـ لـتـسـيقـهـاـ وـتـرـتـيبـهـاـ.

تضـعـ المـنـشـفـةـ عـلـىـ كـتـفـهـاـ وـتـرـفـعـ خـصـلـاتـ شـعـرـهـاـ الـمـتـعـثـرـةـ بـمـلـقـطـهـاـ الـأـحـمـرـ وـهـيـ تـرـاقـبـ مـلـامـحـ وـجـهـهـاـ الـذـيـ يـعـكـسـهـ الضـوءـ الـخـافـتـ عـلـىـ الـمـرـأـةـ، تـمـسـحـ بـأـطـرـافـ أـصـابـعـهـاـ مـتـأـمـلـةـ تـلـكـ الـمـلـامـحـ الـتـيـ تـبـدـوـ غـرـبـيـةـ عـنـهـاـ أـحـيـاـنـاـ مـنـ كـثـرـةـ التـغـيـرـ الـذـيـ يـحـدـثـ لـهـاـ وـمـنـ شـدـةـ الـإـرـهـاـقـ الـذـيـ يـمـسـ النـضـارـةـ وـالـحـيـاةـ. تـفـسـلـ عـنـ الـوـجـهـ مـاـ تـبـقـىـ مـنـ سـعـادـةـ لـحـظـاتـ النـوـمـ، وـتـبـدـأـ بـتـحـضـيرـ فـنـجـانـيـنـ مـنـ الـقـهـوةـ بـيـنـمـاـ هـيـ مـشـغـولـةـ الـفـكـرـ، تـسـائـلـ: مـاـذـاـ سـأـحـضـرـ الـيـوـمـ عـلـىـ الـغـدـاءـ؟ تـفـتـحـ بـابـ الـثـلـاجـةـ تـقـلـبـ الـأـشـيـاءـ الـمـوـجـودـةـ، سـأـطـبـخـ الـبـرـغلـ الـكـلـ يـحـبـهـ! بـالـإـضـافـةـ إـلـىـ مـاـ تـبـقـىـ مـنـ طـعـامـ الـبـارـحةـ يـكـفيـمـ الـيـوـمـ.

تقـفـ أـمـامـ غـرـفـةـ الـأـطـفـالـ وـكـلـمـاتـهـاـ: هـشـامـ حـبـبـيـ هـيـاـ اـسـتـيقـظـ، يـارـاـ اـسـتـيقـيـ يـاـ بـنـيـ، اـغـسـلـاـ وـجـهـيـكـماـ وـتـنـاـوـلـاـ الـفـطـورـ قـبـلـ أـنـ نـتـأـخـرـ، هـيـاـ بـسـرـعـةـ، يـارـاـ، هـشـامـ، تـهـزـ جـسـدـهـيـمـاـ الصـغـيرـيـنـ الـمـتـدـثـرـيـنـ بـأـغـطـيـتـهـمـاـ وـالـرـافـضـةـ لـنـدـاءـ الـأـمـ! هـيـاـ يـاـ أـبـاـ هـشـامـ الـقـهـوةـ سـتـبرـدـ، تـرـكـضـ بـيـنـ الـمـطـبـخـ وـغـرـفـ النـوـمـ حـتـىـ السـاعـةـ السـابـعـةـ وـرـبـعـ، تـتـظـرـ إـلـىـ السـاعـةـ الـمـعـلـقـةـ عـلـىـ الـحـائـطـ بـغـضـبـ لـيـعـلـوـ صـوـتـهـاـ زـاغـعـاـ يـفـ أـرـجـاءـ الـبـيـتـ: هـيـاـ بـسـرـعـةـ دـفـيـقـتـانـ فـقـطـ، حـتـىـ تـجـلـسـ لـتـنـاـوـلـ الـفـطـورـ، هـيـاـ، لـمـ يـعـدـ لـدـيـكـماـ الـوقـتـ الـكـلـيـ لـتـحـضـيرـ أـنـسـكـمـاـ، بـسـرـعـةـ يـارـاـ.

تـنـاـقـلـ الصـغـيرـيـنـ يـفـ الـاسـتـيقـاظـ، فـخـاطـبـهـمـاـ أـمـ هـشـامـ بـصـرـاخـ حـزـينـ: مـاـذـاـ تـقـعـلـانـ بـيـ هـذـاـ؟ هـيـاـ، بـسـرـعـةـ لـاـ وـقـتـ لـدـيـنـاـ يـفـ الـصـبـاحـ لـلـتـأـمـلـ، هـيـاـ، دـخـلـتـ يـارـاـ تـحـضـرـ نـفـسـهـاـ دـونـ تـنـاـوـلـ الـفـطـورـ وـهـوـ مـاـ أـشـارـ الـقـلـقـ بـقـلـبـ الـأـمـ فـدـخـلـتـ إـلـيـهـاـ: مـاـذـاـ

العارمة في المكان. ارتبك جدًا للحظات، استعاد بعدها تنظيمه، طلب سيارة أجرة وحمل زوجته بصعوبة بالغة مسرعاً بها إلى المستشفى.

بعد ساعتين ونصف من الانتظار تقدم الطبيب إلى أبي هشام:

- حضرتك...؟

- زوجها، أنا زوجها دكتور.

- هل عانت من حادث معين خاص أو سقوط أو ما شابه؟

- لا دكتور حياتنا كما هي برتابها لم يحدث شيء.

- على كل الأحوال، لقد أجرينا خيطة بسيطة للجراح في فروة الرأس، إنه بسيط وليس له أي قيمة ولكن ما نرحب دراسته هو سبب غياب الوعي أو السقوط وهو ما يحتاج لبعض الوقت بالإضافة إلى أنها في حالة إجهاد كبير وإعياء وسوء تغذية. لذلك أفضل بقاءها في المستشفى حتى يوم غد نعرف خلالها نتيجة بعض التحاليل والصور، ترتاح خلالها. لا تقلقاليوم لا خطورة أبداً.

يمكّنك رؤيتها.

دخل أبوهشام جلس على الكرسي بجانبها واضعاً يده ذات الخشونة الذكرية على يدها ذات الخشونة الإيجادية: لقد قلقت عليك، خفت كثيراً، لكن الطبيب قال: إنك بخير وستبقين اليوم في المستشفى.

ابتسمت أم هشام لتلك الموجة العاطفية الحنونة التي ضربت جسدها المتعب فأعطته قليلاً من سعادة يحتاجها. زينت كلماته هذه اللحظات بقطرات من السعادة وأضافت بعض حبات السكر إلى مرارتها.

- اذهب إلى عملك وانتبه للأطفال، يارا اليوم متعبة أحضنها وحاول الحديث معها فلربما تحتاج إلى مساعدة؛ إنها لم تتناول الفطور اليوم،

عاصفة من الكره والحد في أحد جوانبها وتمرد ورغبة في الاستقلال في الجانب الآخر وفي أشد جوانبها إيلاً هو موقف لطفل في جسد بالغ لا يدرك تأثير وعواقب ما يفعل. صفت يارا الباب ونزلت الدرج؛ لحقها هشام بعد ثوان فائلاً لأمه: سأذهب أمي حان وقت قدوم الباص، وداعاً. طبع قبلته على جسدها وذهب. إنها المرة الأولى التي يستقل فيها الصغيران الحافلة المدرسية دون أن ترعاهما نظراتها وتحيط بهما دعواتها، دون أن يطمئن قلبها على سلامتها.

بقي الذهول مرفقاً لها للحظات، جلست بعد ذلك على أقرب كرسي بصعوبة بالغة، ضائعة في الزمان والمكان، في الماضي والمستقبل، في الحياة والموت، في البداية والنهاية، في الحب والكره، اختلطت عندها مفاهيم الحياة. أيقظها جرس الهاتف من شرودها وهذيانها، مشت خطوتين ورفعت السماعة:

- ألو، أم هشام

- أهلاً سمر

- ماذا بك؟ هل حدث خطب ما؟ الساعة أصبحت التاسعة، لم تخبرني بأنك ستأخذين إجازة من العمل؟ لماذا لم تحضري؟ ماذا به صوتك، لست على طبيعتك؟ أنت مريضة؟
في الواقع، أنا...

- ألو، ألو، أم هشام، يا إلهي ماذا جرى لها؟
فلاقت سمر كثيراً على زميلتها التي انقطع الاتصال معها فجأة، أتبه الواصول لهاتف أبي هشام الذي وصل الساعة العاشرة إلى المنزل فلما على زوجته. ما إن فتح باب البيت حتى وجدها ملقاة على الأرض وسماعها الهاتف ما زالت مفتوحة، بينما تتبّه للدماء تحت رأسها وسط حالة من الفوضى

بصعوبة الكرسي لتلاصق السرير. وضعت يدها اليمنى ذات الأصابع المحنية على رأسها ومسحت شعرها بينما أمسكت باليد اليسرى يد أم هشام، وسألتها بصوتها الصائغ بين الذكرة والأنوثة، وبقلق ضائع بين قلق الأمومة وقلق الأبوة: الزوج، أم... الأولاد بنظرة تستجدي العطف والحب أجابته: الأولاد، الأولاد، يا أمي.

ابتسمت الأم، فيما زال القلق وبدت الراحة على حركاتها ومساحت الذكريات على نظراتها مسحة الحلم، فيما استفاقت مشاعر الأمومة الموعودة بأيدي أطفالها. استمرّت تمسح شعر طفلتها بحنان وحب بينما تتأمل أم هشام أمّها بحزن جسد أمّها مواقف كثيرة نيسّتها أشباح الماضي من القبور كانت قد سبّبت فيها أمّها، ما قد فهمتها الآن، بعد كل تلك السنين.

كبسَت على الجرس الموجود أمام السرير، دقائق، وحضرت المرضة متسائلة تراقب المصل والدواء والإضبارة: هل تريدين شيئاً سيدتي؟ فأجابت: أرجوك، ساعدني حتى تجلس أمّي على السرير، أريد النوم في حضنها.

بهدوء شديد وابتسامة حنونة مستهجنَة وبخطوات مدروسة ساعدتها وذهبت. أُسندت الأم ظهرها إلى مسند السرير ومددت قدميها عليه بينما وضعت أم هشام رأسها مغموراً في حضن الأم محتضنة يدها اليسرى. بقيت الأم تمسح شعر ابنتها ورفقاها الأمين مستند على ظهر ابنتها وكتفها لوقت طويل.

استيقظت شمس ذلك اليوم وقد أيقظت معها أم هشام المهندسة، والابنة، وهما كائنان دفعتهما مارد الأمومة في غياهِ الروح وأبعدتهما عن مدى النظر. دخلت المرضة على الأمّات، ساعدتهن في

ولم تأخذ ما يؤكل إلى المدرسة، ولا أعرف إن كان معها نقود لتشتري طعاماً من ندوة المدرسة. انتهت لطعامهما ونومهما باكراً وراجعاً لهما دروسهم، لا تذهب اليوم إلى العمل في المساء.

ابتسم أبو هشام، لا تقلقي لن ينقصهما شيء انتبهي لنفسك طبع قبلة على جبينها ساعدتها في الخلوود لنوم عميق. أربع ساعات مرّت والنوم لم يفرج عنها من سجنها، أقفل أبوابه بإحكام ملقيا إياها في غيابه.

ظهرت عصا من شقّ الباب فزادتْه اتساعاً، فبدت اليد الممسكة بها، إنها يد مجعدة ليس في لونها فرق كبير عن لون العصا، ملتحمة بها في اتحاد عجيب لشيء مع كائنٍ حي يتبدل كلّ منها بعض الخصائص! يعطي الشيء خلاله للكائن جزءاً من شبيئته بينما يعطي الكائن لشيء جزءاً من حياته. ظهرت عجوز في الثمانين من العمر تمسك مقبض الباب باليد اليسرى والعصا باليمني، ترتدي فستانَا واسعاً وقدِيماً، فيما لا تعني الكلمة فستان أي معنى أنشوي لذلك يمكن القول إنه ثوب أو قماش. تضع على رأسها منديلأ أسود اللون تظهر تحته بعض الشعرات البيضاء. وقفت لدقيقة تتأمل أم هشام فيما تجهد لرفع رأسها وفتح عينيها، فالرأس أحناه ظهر متقل بما حملته الحياة والنظر أضعفته الأيام. بينما لم تترك السنون مساحة في جلد الوجه الذي تجعد وتترهل لدرجة أن لا معنى لأي تعبير فلا شيء يبدو للعيان، على عكس العينين اللتين ما إن تنظر إليهما حتى تشعر بأنك أمام عدستي منظار عالم كامل. مشت العجوز بهفة وقلق باديين في حركاتها وبسرعة يظهرها تعثرها بخطواتها التي استفاقت معها أم هشام، جلست بجانبها بعد أن قربت

عظيماً بعظمية الأمة وأشعر بدمع ساخنة كالنار تحرق قلبك وضجيجاً يكاد ينفجر بركاناً. عندها فقط انسلت دموع أم هشام الأولى، لقد كانت متوجّرة في بحر من الذهول توقف فيه الزمن عن المسير حيث فقد فيه المستقبل قيمته وتكسرت الأحلام فيه على عتبة الألم والحزن. رغم تأثير الأم الشديد بدمعها ابنتها ورغم دموعها المغروقة في عينيها إلا أنها تابعت كلامها بالطريقة الهادئة ذاتها وبالنبرة الحزينة ذاتها: إن الأمة إحساس غريب وشعور مختلف تلتصق فيه الأم بغيرها، يكدر بين أحشائهما كجزء منها، يتشاركان شهوراً تسعه في جسد واحد. تستمر حالة الاندماج والتماهي تلك عند الكثير من الأمهات لوقت طويل بعد ذلك، تعيش الواحدة منهن حياة طفلاها، ينحصر تفكيرها كلّه فيه وفي حاجياته، طعامه وشرابه، صحته ومرضه، مستقبلاه وحاضرها. فجأة، تستيقظ الأم بعد ذلك في لحظة خاطفة لترى أنها كانت تعيش وهماً كبيراً التهم سنين العمر الجميل ماسحة الماضي دون رحمة فيختل توازنها، بالإضافة إلى ضياع كامل سعيشه، فإن تلك اللحظات مؤلمة جداً بخاصة عندما يكون الطفل قاسيًا، يلفظها من حياته وكأنها حشرة سامة أو شيء قميء يخرج منه أو تهمة قدرة يتبرأ منها. لا أنكر أن هناك أطفالاً أقل قسوة تمر أفكارهم بهدوء ربما أو بعلاقة متبادلة بين الشد والإرخاء لا يتنا夙ون خلالها إرسال بعض رسائل الحب والحنان للأم من وقت لآخر.

لكن يا بنتي، هناك وهم آخر تعيشه المرأة وهو في علاقتها مع زوجها. لقد أصبحت أمّاً ويمكنني مخاطبتك كأم ستفهمين أهداياً ومشاعري، أليس كذلك؟ ستعرفين أني لا أسلط على حياتك،

الفسيل والجلوس وأعطيت أم هشام الدواء بعد أن سحبت عينيه من الدم لإجراء بعض التحاليل لها. جلست كل واحدة في مكانها، اقتسمتا طعام الفطور بهدوء تساعد أم هشام أمّها عند الضرورة. فجأة ودون تحضير خاطبت أمّها: أمي، في المؤسسة التي أعمل بها لدى مهمّة سفر للتحضير لمشروع مهم إلى الصين لمدة شهر، هي دورة تدريبية. من حقّي اصطحاب شخص واحد معى فقط، سذهب معاً، أرغب فيقضاء وقت طويل معك.

ضحكـت الأم وقالـت مستـغربـة: الصين، وما يأخذـنى إلىـ الصين!

بدأـتـ كلامـ أمـ هـشـامـ واستـمرـ لـوقـتـ طـوـيلـ تـعلـوـ نـبرـاتهـ تـارـةـ وـتـخـفـضـ أـخـرىـ،ـ تـخـطـطـ لـسـفـرـ وـتـحاـولـ جـاهـدةـ اـصـطـحـابـ أمـهاـ فيـ الأـحـلـامـ،ـ وـمـشـارـكـتهاـ تـفـاصـيـلـهـ فيـ حـينـ كـانـتـ اـسـتـجـابـاتـ الـأـمـ هـادـئـةـ جـداـ وـلـمـ تـبـدـ أيـ اـنـفـعـالـ أوـ حـمـاسـ.ـ مـرـتـ بـعـدـ ذـلـكـ لـحظـاتـ مـنـ الصـمتـ.

صـوتـ دـافـئـ حـنـونـ تـفـوحـ مـنـ إـلـإـنـسـانـيـةـ التـيـ بيـدوـ أـنـنـاـ نـفـتـرـبـ مـنـ حـقـيقـتـهاـ كـلـمـاـ كـبـرـنـاـ فـيـ السـنـ،ـ يـنـشـرـ الصـدـيقـ حـولـهـ بـيـنـمـاـ بـيـعـثـ الصـدـىـ إـلـىـ السـامـعـ رـيـحـاـ مـنـ جـنـةـ الـأـمـوـمـةـ يـخـتـلـ مـعـهـ تـواـزـنـهـ وـيـضـيـعـ بـيـنـ السـمـاءـ وـالـأـرـضـ لـتـجـذـبـهـ يـدـ بـيـضـاءـ وـتـضـعـهـ فـيـ حـضـنـ أـمـهـ:

اسـمعـيـ يـاـ بـنـيـتيـ،ـ أـنـتـ مـتـمـلـلـةـ جـداـ وـمـجـرـوـحةـ وـعـبـاـ تـحـاـولـينـ إـخـفـاءـ حـزـنـكـ وـرـاءـ السـتـائرـ السـمـيـكـةـ وـمـزـجـ دـمـوعـكـ بـمـيـاهـ الـأـنـهـارـ وـخـيـاطـةـ صـرـاخـ روـحـكـ مـعـ أـصـوـاتـ الـعـصـافـيرـ،ـ وـعـبـاـ تـحـاـولـينـ جـعـلـ أـورـاقـ الـخـرـيفـ فـيـ عـيـنـيكـ بـالـلـوـنـ الـأـخـضـرـ وـزـهـورـ الرـبـيعـ تـنـفـتـ حـمـضـنـةـ ذـرـاتـ الثـلـجـ الـبـارـدـةـ.ـ إـنـتـ أـرـىـ حـزـنـاـ بـعـقـمـ الـبـحـارـ وـجـرـحـاـ بـأـلـمـ الـمـوـتـ وـأـسـمـعـ صـرـاخـاـ قـوـيـاـ بـقـوـةـ الـحـيـاةـ وـأـرـىـ أـمـامـيـ شـمـوخـاـ

- أمي، سأسافر مع زوجي، سأتفقد نصيحتك.

- يسعدني ذلك كثيراً، حاوي الاستماع على قدر المستطاع، انطلاقي في عالم الحب والعلم والسياحة والتأمل، ستعطيك تلك الرحلة قوةً عجيبة، وسيختبر الأطفال البعد عنك.

- السفر سيكون الجمعة أتمنى أن تأتي قبل ذلك بعده أيام حتى نقضي بعض الوقت معاً، فالإجازة ستبدأ قبل السفر.

- أنا جاهزة، متى تشاءين؟ الحمد لله أني استطعت مساعدتك وأخواتك على إكمال دراستكن والعثور على عمل فإن في ذلك الحماية الحقيقية للمرأة، العلم والعمل، كيف هي علاقتك مع يارا؟

- لا أكلّمها! وهي كذلك، سأتركها! لن أتدخل في شؤونها بعد ذلك اليوم، لم أعد أنتظّر غرفتها ولا أراقب دروسها ولا أي شيء يتعلّق بها، سأنسّها مطلقاً، لن أكلّمها مطلقاً بعد اليوم. تصوّري أنها لم تعذر! لم تشعر بالخطأ الذي ارتكبه حتى...

- لكن هذا الحل ليس صحيحاً، سأكلّمها أنا وأقنّعها أن تعذر لك.

- آه يا أمي، كم سببت لي تلك الصغيرة من ألم! لقد طعنـت القلب الذي يحبّها طعنات عدّة وجرحت الإنسان الذي يرعاها وسبّبت الألم من يسعى لتخفيـف آلامها، إنّها تتصرّج للدماء تزف من قلبي ولروحـي تللوـي من الألم دون أن يرتجـف قلـبها أو حتـى تحزـن. يا ليتها تستطـيع الدخـول إلى قلـبي لترى مقدار حبـي لها وإلى عقلي لترى مقدار تعلـقـي بها، ليتها تسأـل الملائـكة عن كـم الدعـوات والابـتهـالـات التي أطلبـها من الله لـيـوقـقـها ويرـعاـها. ليتها تجـول بين خلاـيا دمي لـترى صورـتها المـحـفـورة على كلـ كـرـيـة وـيـفـيـ كلـ خـلـيـة. ليتها تسـأـل الأـيـام

أو أفرضـتـ عليكـ أمـراً، أو ألقـيـتـ عليكـ محـاضـرة، ابـتـسـمتـ أمـ هـشـامـ ابـتسـامـةـ طـفـوليـةـ وـديـعـةـ وـدـمـوعـ تـقطـّـيـ وجهـهاـ شـاحـبـاـ وـعيـونـاـ مـنـفـخـةـ، هـرـّـتـ رـأـسـهاـ دونـ أنـ تـرـكـ عـيـنـاهـاـ مـراـقـبـةـ كـلـ ماـ يـخـرـجـ عنـ أمـهاـ فقدـ باـتـ تـقـدـرـ المـوقـفـ تـقـدـيرـاـ كـبـيرـاـ. فـتـابـتـ الأمـ إنـ اـنـشـغـالـكـ الدـائـمـ بـالأـطـفـالـ سـيـنـتـهـيـ نـهـائـيـاـ فيـ لـحـظـةـ ماـ، فيـ يـوـمـ ماـ، يـذـهـبـ كـلـ مـنـهـ إـلـىـ حـيـاتـهـ الـخـاصـةـ فيـ وـقـتـ تـصـبـحـينـ فـيـهـ مـاضـيـاـ مـتـخـالـفاـ، وـكـاثـئـاـ يـصـعـبـ التـعـاـمـلـ مـعـهـ، عـنـدـهـ، سـتـعـودـينـ إـلـىـ زـوـجـكـ فـتـجـدـيـنـهـ شـخـصـاـ مـخـتـلـفـاـ عـنـ ذـلـكـ الذـيـ اـرـتـبـطـتـ بـهـ قـبـلـ كـلـ الـأـعـوـامـ، وـهـوـ الـوـهـمـ الثـانـيـ فيـ حـيـاةـ الـزـوـجـةـ وـالـأـمـ، الـذـيـ يـعـدـ الـاسـتـيقـاظـ مـنـهـ أـشـدـ إـيـلـاماـ فـلـاشـيءـ بـعـدـ يـسـدـ مـكـانـهـ أوـ يـعـوضـ عـنـهـ، فـالـعـمـرـ المـتـبـقـيـ لـاـ يـسـمـحـ.

صـمـتـ طـوـيلـ سـرـحـتـ فـيـ الـأـشـتـانـ فـيـ اـتـجـاهـيـنـ مـخـتـلـفـيـنـ تـامـاـ، الـمـاضـيـ وـالـمـسـتـقـبـلـ!. إـنـ قـدـرـتـيـ عـلـىـ مـسـاعـدـتـكـ مـاـ زـالـتـ تـشـعـرـنـيـ بـالـسـعـادـةـ، وـتـزـيـنـ حـيـاتـيـ بـالـفـرـحـ، وـتـجـعـلـنـيـ أـتـمـسـكـ بـالـحـيـاةـ أـكـثـرـ، لـذـلـكـ أـتـمـنـىـ أـنـ تـسـافـرـيـ مـعـ زـوـجـكـ لـتـعـيـشـيـ مـعـهـ أـيـامـاـ تـقـرـبـ بـيـنـكـمـاـ، وـتـحـمـيـكـ مـنـ أـلـمـ الـاـخـلـافـ، وـتـرـكـ بـيـنـكـ وـبـيـنـ الـأـطـفـالـ مـسـافـةـ لـكـ وـلـهـمـ.

لـاـ تـقـلـقـيـ عـلـىـ الـأـطـفـالـ سـأـبـقـيـ مـعـهـمـاـ، بـعـضـ الـإـجـازـاتـ مـنـ وـقـتـ لـاـخـرـ لـهـاـ مـفـعـولـ سـحـريـ فيـ الـعـلـاقـاتـ الـإـنـسـانـيـةـ، سـأـكـونـ سـعـيـدـةـ بـقـضـاءـ وـقـتـ مـعـكـ بـالـتـأـكـيدـ، لـكـنـ سـعـادـتـيـ سـتـكـونـ أـكـبـرـ بـمـسـاعـدـتـكـ عـلـىـ الـحـيـاةـ وـإـرـشـادـكـ إـلـىـ الطـرـيقـ الصـحـيـحـ، وـلـكـ الـاختـيـارـ!

أـيـامـ قـلـيـلةـ مـرـّـتـ بـعـدـ خـرـوجـهـاـ مـنـ الـمـسـتـشـفـيـ، اـتـّـصلـتـ بـعـدـهـاـ أـمـ هـشـامـ بـوالـدـتـهاـ لـتـطـلـبـ مـنـهـاـ الـقـدـومـ وـالـبـقـاءـ مـعـ الـأـطـفـالـ أـشـاءـ سـفـرـهـاـ:

2 - رسالة.

ولدي الغالي...

طويلة هي اللحظات التي قضيتها أحلم بطفولتك وشبابك، بوجهك وصوتك، أتخيل عينيك الصغيرتين تنظران إليّ، ابتسامتك الموجّهة إليّ، يداك الصغيرتان تمتدان إليّ. أتلهم لحملك، ضمّك وشمّك، لذلك الشعور الساحر عندما تصبح حركاتك جزءاً مني تتوحد معاً في جسد واحد، يجري في جسدينا ذات الدم، أشعر بنبضات قلبك وتسمع نبضاتي، نحزن معاً ونفرج معاً.

تأتي إلى الأرض بعد رحلة من الانتظار تغلفها الدهنة ويعطرها الحب ويزينها الشوق، فتصبح الحياة أنت، السعادة فيها سعادتك، والفرح فيها فرحك، والحزن فيها حزنك، والدمعون فيها من عينيك. أضمّك بكلّ ما يعني الضمّ والحنان من معاني الحب حين تشرق الشمس من ابتسامتك. انتظرت قدومك بفارغ الصبر، ذلك الانتظار الذي تجاوز عدّ السنين والأيام إلى عدّ اللحظات والثوانى.

كثيرة هي الليالي التي لم أستطع بها النوم يأكل روحى القلق عليك مريضاً أو غائباً أو حزيناً، لتشرق شمس الصباح بأشعّتها اللطيفة الناعمة فلتقي التحية على جميع الأمهات الساهرات وهنّ كثيرات على مرّ الزمان وفي كلّ العصور. أفاديك بروحى وجسدي، أقدم لك أيامى على طبق من ذهب مزيّن بالياسمين والورد الجوري دون أن أتمكن من إخفاء ابتسامتي الفرحة عندما تقبل بها. يقتلني حزنك ويدمرّنى ويحوّلني إلى مهرّج يسعى جاهداً لإرضاء ملكه وإسعاده، يحتال على الفرح ويهزّ بالابتسامة يتصارع معها محاولاً جعلها طيّعة بين يديه.

عن قدرتي بأن أمنحها أيامى، وتسأل الأمل عن تحولها إلى معنى الأمل في حياتي، وتسأل المستقبل كيف تركته بعد أن أصبحت هي الأمل والمستقبل، وهي السعادة والتعاسة، إنّها حياتي بكلّ ما فيها! لماذا لا ترى أنّي أحبّها؟ لماذا لا تشعر أنها فرحي؟ لماذا لا تحسّس قدرتي على افتداء حزنها وألمها بروحي؟

- سترعر كلّ شيء يوماً ما، المهم أن تحافظي على الهدوء والصبر والأهم هي الحكمة. يجب الألا تتفعلي إلى هذه الدرجة، أنت الأم، ويارا طفلة. هل من الطبيعي أن تتمكن من هذك لهذا الحد؟

- متى يا أمي؟ متى؟

- عندما تلهم لروبياً ذلك الكائن خلال تسعة شهور قضتها في أحشائها يمتصّ دمها عن طيب خاطر. ما إن تتحضنه يا بنتي حتى تتفقش الغمامنة عن عينيها وترى كلّ ذلك دفعة واحدة، ما إن تسمع صرخاته الأولى حتى يرتجّ عالمها ويترنّزل بنيانها الروحي.

- ياه، سأنتظر كل ذلك الوقت! أتعرفين يا أمي أحياناً كثيرة أبحث عن المعنى في أن نزداد حكمة وفهمًا للحياة كلما ازداد الجسد عجزاً وضعفاً، بينما يكون العقل غائباً والحكمة نائمة عندما يكون الجسد ملتهباً والروح ثائرة. لماذا لا يحدث العكس؟ ... ما أجمل أن يولد الطفل بعقل كبير ورأي حكيم يساعداه على أن يقفز ويركض ويكتشف العالم وأن يشيخ الجسد مع عقل خرف يترك الحياة دون أسف.

أغلقت والدة أم هشام الهاتف وهي تبتسم ساخرةً بينما تتمتم لنفسها مثلاً شعبياً دارجاً في الشرق «يبقى الولد ولد ولو عمر بلداً».

* * *

لم يأت ولسعادة سراية ركضت خلفها لسنوات طويلة ولنجاح بحثت عنه طويلاً بين ركام أيام مكسرة على شواطئ الزمن. لطالما كنتُ أشعر نفسي كـ«دون كيشوت» أحاربُ طواحين الهواء في معركة غريبة من نوعها، تسقط كلّ معانٍها أمام قدميك الصغيرتين.

فكنتَ السعادة والفرح واختصرت بوجودك ما كنتَ أنظره من الحياة في ثوانٍها ودقائقها وساعاتها وسنيّها، لا أبالغ أبداً إن أخبرتك أنك أصبحت الحياة ذاتها، حضورك الحياة وغيابك هو الموت.

كسرتني الحياة فكنتَ الجبس السحري الذي يجبر كل الكسور، سحقت روحي تجاربها القاسية فكنتَ شراب الحياة السري الذي يعيدها للحياة في كل مرة لتعود شابةً وقويةً، شعرت بالموت مرّات ومرّات فكنتَ من يساعدني على الولادة لمرّات ومرّات! فابداً من جديد، أبدأ بك ومنك من جديد.

آه يا ولدي، قد لا أكون الإنسنة المثلية، لا بل بالتأكيد أنا لست الإنسنة الكاملة المعصومة عن الأخطاء والمنزهة عن الخطايا، أنا بكل بساطة إنسانة، لا بدّ أنني أخطأت يوماً ما ولربما ظلمتك أو سبّبت لك حزناً دون أن أقصد، لكن، لا يغفر لي حبيّ لك! ألا يغفر لي أنك حياتي.

أرجووك لا تحرم روحي من رؤيتك فصورتك تبعث في قلبي الحياة، وصوتك يعطي أيامي الأمل، وضحكك تساعدني في مقاومة الأمراض التي بدأت تنهش جسدي، أمّا حديثك فيجعلني أتمسّك بالحياة وأرفض الاستسلام للانهزام أمام جبروتها، ورائحتك يا صغيري تعطيني الشباب!

هل ستضحكك عبارتي؟

نعم، إنّ رائحتك هي التي تمدّني بالشباب، بينما ضمّك لصدري هو المعنى الحقيقي لحياتي!

لطالما تعكّر صفو الإله لكثرة ما كنتُ أرجوه وأترجّاه بالدعوات أكرّها وأعiederها وأزيدها، كلّ شيء، أدعوك بكلّ شيء، الخير والصحة والفرح والمال والأولاد والزوجة الصالحة والدنيا والآخرة والسعادة والجنة وطول العمر، المغفرة والسماح والرضا، أطلب من جلالته أن يقلّباني فداءً لك في صحتي وعمرني وعدادي، وأن يراك كما أراك، يرحمك ويغفر لك، يساعدك ويعطيك، يبعد عنك الشرور ويقرب إليك الأفراح. آلام جسيمة تحملتها جسداً وروحاً لأجل سعادتك روحاً وجسداً. كان وجودك بحدّ ذاته يرسم جراح الأيام، ويسمح للزهور بالتفتح في الشتاء بين ذرات الثلج في لحظات تتحول فيها دموع الحزن إلى دموع للفرح. طفلًا تمسحها بحنان فيولد الأمل من ضحكتك، ترفعني يداك الغضستان إلى أعلى السماوات وهما ذاتهما يمكنهما إلقاء إلى الدرك الأسفلي.

ياه، يا صغيري كم وكيف تغيرت بوجودك! تلك اللحظة التي شقّ صراخك صمت الكون في حياتي، تلك اللحظة التي أصبحت أمّاً، تغيّر لون الحياة وشكلها وطعمها، تغيرت مفاهيم ومعانٍ الأشياء، الحزن والألم، الفرح والسعادة، الأمل والتشاؤم، النجاح والفشل، البناء والهدم، المستقبل والماضي، الحاجات والأمنيات، الرضا والغضب، الغنى والفقر! كلّ تلك الكلمات أصبح لها معنى واحد هو أنت، نعم أنت، أنت يا صغيري. اختصرت الكون والحياة، اختصرت اللغات التي لخصها اسمك. خذلتني الحياة بكلّ ما فيها، لحظاتها وأيامها وسنوها وحتى الشوانى خذلتني، لم تحمل لي نجاحاً في العمل أو المال أو الصحة أو الرفاق أو الأسرة، تركتني وحيدة في انتظار مؤلم لفرح

موسيقية تدغدغ المشاعر. لتأتي كلمات «الرسالة» بهدوء ولطف فتضرب كل ذلك دون رحمة وتعري الإنسانية من أنوثتها الراقية لتكشف وحشيتها وقوستها وهي تعمد أنثاها في الأرواح الطيبة.

في انتظار اسم الفائز بالمرتبة الأولى والذي يأتي أخيراً عرض تشويقي تم من خلاله عرض كلمات الرسالة التي مررت بهدوء شديد يراقبها صوت موسيقاً رائعاً تزيد من قوتها وبلاهة تأثيرها إلى أن ذكر اسم الفائزة، تصفيق بارد جداً يغلفه فضول حار جداً فلم يكن أحد يعرف هذا الاسم. بدأت الرواية تتطرق خطواتها إلى المنصة في فضول طبيعي في مثل هذه الظروف حيث يتلفت الجميع في كل اتجاه باحثاً عنها. أين هي هذه الشخصية؟ من هو ذلك المبدع الفائز بالجائزة الأولى؟

لكن المفاجأة الكبيرة كانت عندما تقدم رجل في الأربعين من العمر شعره الرمادي أشعث ومبطن، لباسه القديم قليل الترتيب وعديم الأنفاسة، نحيل جداً يُجهد نفسه في خطوات غير متناسبة. ينشر لباسه حوله الفوضى واللامبالاة، وفي حركاته ينشر القلق والتردد والخوف، وبالتالي فإن تلك الخلطة تثير الاستغراب والدهشة والصمت حوله خلال خطواته نحو المنصة لاستلام الجائزة. أقصى التعجب على اللجنة واستسلم الجائزة وسط نظرات الاستغراب من الحاضرين والابتسamas التي لا تخلي من سخرية يغلّفها استغراب من أعضاء اللجنة. بهدوء وبرود استلم جائزته وتوجه نحو مكبّر الصوت، بعد لحظات توقف بها ينظر في فراغ ويصوت أخش لا يخلو من جاذبية ساحرة بدأ الكلام:

نشأت على هذه الأرض طفل صغيراً، فتحت عيني على وجهِ مبسمِ أحبّته وتعلّقت به طفلاً

لا بل هو حياتي ذاتها، فأرجوك صغيري لا تحرمني من كل ذلك دفعة واحدة، إنه أمر صعب جداً، يصعب على روحي المتعبة احتماله، فقد تعبت يا صغيري تعبت، وتهالك جسدي.

ها هي الأيام تمضي سريعاً وقد بُت أنتظر الموت في أي لحظة، وفي كل لحظة تمرّ بك بعيداً عنّي يزيد اقترابي منه، بعْد عنّي يدفعني إلى أحضان الموت ليفترسني دون مقاومة، تعال إلى أرجوك! لا تحرمني من زيارتك لا تبتعد عنّي ولا تقسّ علىّ، بك أتحمل القسوة ومعك أتحمل الألم وفيك يتحقق الحلم ومن خلالك تتجسد الأمانيات. كلمات تحمل مشرطاً حاداً يُشرح روح إنسانية على الملا، روحًا فتّتها ألم الفراق، وسحقها حزنُ البعد، وبعثرها هجر من تحب، وألقي بها كبراءة أمومة مجرورة في بحار من الحرمان تصب فيه أنهر من القهر. وصف دقيق لاختلالات روحية يلمع بريق إنسانيتها تحت شمس حنان الأمومة، كانت تمرّ على شاشة عرض كبيرة تعلقت بها عيون تمتئل مأقيها دموعاً في قاعة تحبس أنفاسها على وقع كلمات ملتهبة.

إنها إحدى المسابقات العالمية، حيث القاعة الواسعة جداً والراقة بكل تفاصيلها الأبواب والنوافذ والملاع، الأخشاب الشمينة والأقمصة الغالية، الحضور الأنثيق المتاغم مع رقي القاعة. الروائح العطرية تقلّف المكان فتفتح الشهية البشرية للأنسنة لذلك الشعور الرائع بأنك إنسان، روح نبيلة وجسد جميل يحرّكهما عقل ويتحكمهما تفكير، كائن مختلف يدرك اختلافه. الأصوات الخافتة بظلاتها والستائر المحمية بفنجها تدفع الخيال للانطلاق والتحرّر من القيود الأرضية إلى عوالم السحر على أنغام

حولي تشعرني بالهذيان! أصبحت مدمناً، نعم أدمنتُ على شرب الكحول بكلّ أنواعه خسرتُ عائلتي وعملي وحياتي وأصبحت ميتاً جسداً وروحأً أصبح الجسد عبيأً والحياة عقاباً والألم عادة.

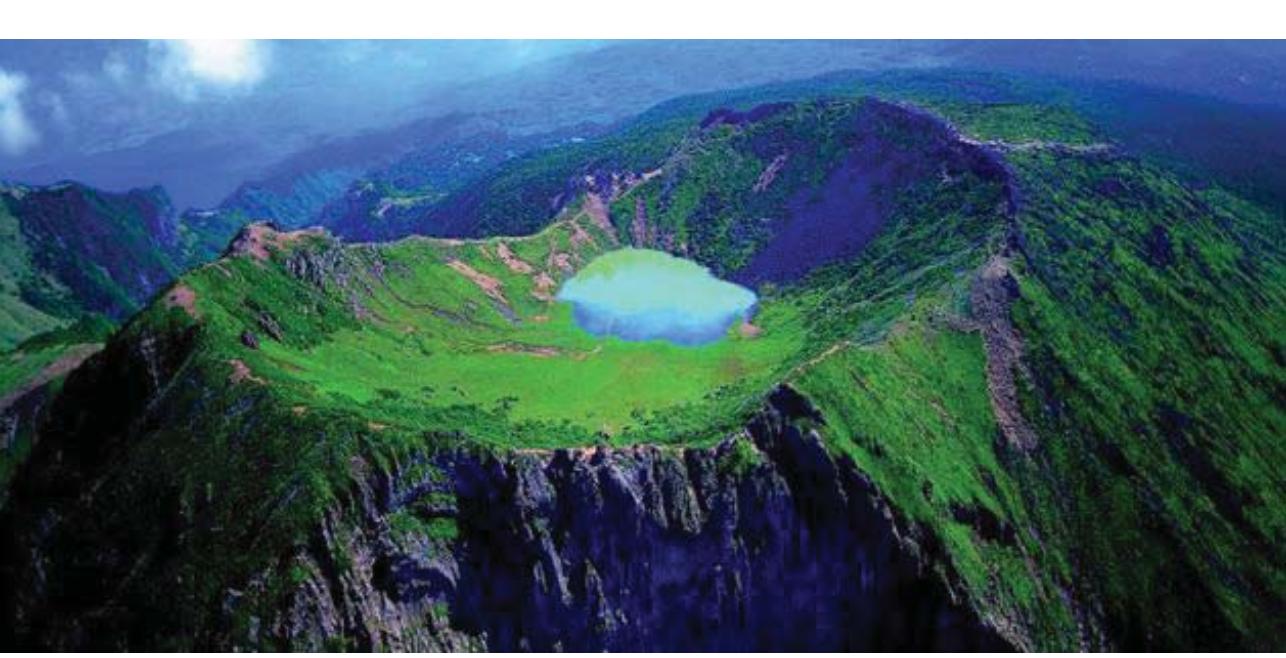
هذا ما أصبحت عليه في تلك اللحظة التي أنهيت قراءة رسالتها، «الرسالة» ذاتها - قالها وهو يرفع يده اليسرى نحو الشاشة - التي شاركت في المسابقة بخط يدها كما أحببت أن ترسلها لي!.. لقد وجدت الرسالة موضوعة في ظرف، ملصق عليها الطوابع وممهورة بالأختام اللازمـة! لقد كانت تتوـي إرسالها لي بالبريد ولم تقلـ، لم تفعل! لماذا؟! ليتك فعلـتـ ليتها وصلـتـيـ، ليـتنـيـ قرأتـ هذه الكلـماتـ قبلـ هذاـ الوقـتـ.

صرـاخـهـ وبـكـاؤـهـ هـزـ أـركـانـ صـالـةـ المـهـرجـانـ قـبـلـ أـنـ يـقـعـ أـرـضاـ وـيـغـيـبـ عنـ الـوعـيـ، أـريـدـكـ يـاـ أـمـيـ، أـريـدـكـ اـحـتـاجـكـ سـامـحـيـنـيـ أـرـجـوكـ، أـمـيـ، تـكـسـرـ الطـفـلـ الشـابـ

على خـشـبـةـ المـسـرـحـ وـتـاـثـرـتـ أـجـزـاـهـ أـمـامـ الجـمـهـورـ. اـقـرـبـ مـنـهـ شـخـصـانـ - مـسـؤـلـاـ الـأـمـنـ - حـمـلاـهـ خـارـجـاـ بـتـأـثـرـ شـدـيدـ بـادـ عـلـيـهـماـ، وـسـطـ تـاغـمـ الشـابـ بينـهـ تـلـكـ المشـاعـرـ الإـنـسـانـيـةـ المـشـتـرـكـةـ فيـ كـلـ أـصـقـاعـ الأرضـ التيـ يـمـكـنـهاـ أـنـ تـالـفـ وـتـحـدـ! تـصـفـيـقـ حـارـ، وـدـمـوـعـ بـدـأـتـ تـلـمـعـ عـلـىـ الـوـجـوهـ أـعـطـىـ لـخـرـوجـهـ محمـلاـ مـنـ الـقـاعـةـ رـونـقاـ خـاصـاـ! رـونـقاـ يـشـبـهـ ذـلـكـ الذـيـ تـخـتـصـ بـهـ أـجـسـادـ الشـهـداءـ وـالـأـبطـالـ وـالـعـظـمـاءـ فيـ تـكـرـيمـ لـأـرـواـحـهـ وـأـعـمـالـهـ. لـكـ مـاـ الفـائـدـةـ؟ رـحلـتـ أـمـهـ إـلـىـ مـكـانـ لاـ يـمـكـنـ العـودـةـ مـنـهـ! وـضـاعـتـ كـلـمـاتـهـ وـعـوـاـطـفـهـ بـيـنـ صـفـحـاتـ الـأـيـامـ! وـالـقصـقـ العـذـابـ وـالـضـيـاعـ بـرـوـجـهـ كـمـ جـسـدـهـ حـتـىـ نهاـيـاتـ الـعـمـرـ، وـبـقـيـتـ الرـسـالـةـ قـصـيـةـ قـصـيـةـ فـازـتـ بـمـهـرجـانـ عـالـيـ لـعـامـ مـنـ الـأـعـوـامـ.

سرـعـانـ مـاـ كـبـرـتـ فـبـتـ أـهـرـبـ مـنـهـ شـابـاـ، أـرـفـضـهـ كـسـلـطـةـ خـرقـاءـ مـتـخـلـفـةـ تـحدـدـيـ بـقـوـانـينـ وـتـلـجـمـنـيـ بـقـيـودـ وـتـلـاحـقـيـ بـمـلـاحـظـاتـ لـأـنـهـاـ تـقـلـفـ عـاطـفـتـهاـ كـلـ تـقـاسـيـلـ حـيـاتـيـ! مـضـتـ الـأـيـامـ تـزـيدـ مـنـ الـهـوـةـ بـيـنـنـاـ وـمـنـ بـعـدـيـ عـنـهـاـ إـلـىـ أـنـ أـتـيـ ذـلـكـ الـيـوـمـ... رـنـ جـرـسـ الـهـاـفـ وـفـيـ المـقـابـلـ كـانـتـ جـارـةـ أـمـيـ وـرـفـيقـتـهاـ وـبـنـبـرـةـ حـزـيـنـةـ هـادـئـةـ، جـمـلـ قـصـيـرـةـ وـاـخـتـصـارـ شـدـيدـ وـلـهـجـةـ حـازـمـةـ: تـبـتـ أـمـكـ خـلالـ الـلـيلـ، اـتـصـلـتـ بـيـ، طـلـبـتـ سـيـارـةـ الـإـسعـافـ وـاـصـطـحـبـنـاـهـاـ إـلـىـ الـمـسـتـشـفـيـ، لـكـنـ مـلـكـ الـمـوـتـ تـغـلـبـ عـلـيـاـ وـلـمـ يـقـوـ جـسـدـهـاـ عـلـىـ الـمـقاـوـمـةـ فـاـسـتـسـلـمـتـ لـهـاـ أـعـتـدـرـ عـلـىـ إـذـعـاجـكـ لـكـنـ الـإـجـرـاءـاتـ الـرـسـمـيـةـ فيـ اـسـتـلـامـ الـجـثـمـانـ وـدـقـتـهـ لـاـ يـمـكـنـ لـيـ أـقـومـ بـهـ، إـنـهـاـ إـجـرـاءـاتـ عـلـيـكـ وـحـدـكـ الـقـيـامـ بـهـ، فـأـنـتـ اـبـنـهاـ الـوـحـيدـ، أـعـتـدـرـ مـرـّـةـ أـخـرـيـ.

تابعـ كـلـامـهـ بـعـدـ أـنـ غـلـطـتـ الدـمـوـعـ وـجـهـهـ فـبـدـتـ وـكـأـنـهـ قـطـعـ مـنـ الـكـرـيـسـتـالـ فـيـ قـصـرـ فـاـخـرـ تـلـمـعـ تـحـتـ إـلـضـاءـ الـقـوـيـةـ لـصـالـةـ الـمـهـرجـانـ، تـنـاغـمـتـ معـهـاـ عـيـونـ الـحـاضـرـينـ مـرـهـفـيـ الـحـسـ أـوـ رـيـبـاـمـ هـوـلـاءـ الـذـيـنـ يـتـكـلـمـ بـصـوـتـهـمـ! لـمـ أـشـعـرـ بـشـيءـ، لـمـ يـتـغـيـرـ شـيـءـ سـوـيـ صـورـتـهاـ الـتـيـ اـرـتـسـمـتـ أـمـامـ عـيـنـيـ وـقـفـهـاـ اـرـتـديـتـ سـترـتـيـ السـوـدـاءـ وـرـبـطـةـ الـعـنـقـ السـوـدـاءـ وـالـقـيـصـنـ الـأـبـيـضـ وـذـهـبـتـ إـلـىـ الـمـسـتـشـفـيـ وـقـعـتـ عـلـىـ الـأـوـرـاقـ وـمـضـتـ مـرـاسـمـ الدـفـنـ بـهـدوـءـ شـدـيدـ! إـلـاـ أـنـ ذـلـكـ الـمـسـاءـ كـانـ مـخـلـفـاـ مـخـلـفـاـ جـداـ فـقـدـ وـلـدـ فـيـ دـاخـلـيـ شـعـورـ جـدـيدـ فـيـ عـلـاقـتـيـ مـعـهـاـ وـمـعـ الـكـوـنـ إـنـهـ رـحـلـةـ مـنـ الـعـذـابـ وـالـضـيـاعـ وـالـتـعـذـيبـ، أـصـبـحـتـ تـجـلـدـنـيـ صـورـتـهاـ الـتـيـ لـمـ تـعـدـ تـقـارـقـيـ، صـوتـهاـ يـرـنـ فـيـ مـسـمـعـيـ فـتـخـتـلـجـ خـلـاـيـاـ جـسـدـيـ كـلـهـاـ، رـائـعـتـهاـ تـعـشـشـ فـيـ أـنـفـيـ فـتـخـتـلـزـ عـمـراـ بـأـيـامـهـ وـسـنـيـنـهـ، يـداـهـاـ تـرـبـتـ عـلـىـ كـتـفـيـ فـيـقـشـعـ بـدـنـيـ، أـصـواتـ حـرـكـاتـهاـ



الدائق الجيولوجية في جزيرة جيجو الكورية

د. عائشة علي اليوسف

يتبع لجمهورية كوريا الجنوبية جزيرة جيجو من بين جزر عدّة، بركانية الأصل فريدة النوع على مستوى العالم، إنها جزيرة (جيوجو) ذات الموقع المهم بالنسبة للدولة والميزات الفريدة المهمة عالمياً، والتي ستكون مجال اهتماماً في هذا البحث لمعرفة ما فيها من مشكلات جيولوجية وما بها من إمكانات طبيعية تجذب الإنسان بشكل عام للسياحة فيها وزيارتها. ولتوضيح الغموض وشرح هذه الأشكال الجيولوجية تم تحديد موقع هذه الجزيرة في العالم وموقعها بالنسبة للدولة التابعة لها ثم توضيح جيولوجية الجزيرة من حيث البنية والتركيب الصخري ووصف أشكال السطح فيها، ثم تم ذكر سمات المناخ والعوامل المؤثرة فيه مدعّماً بعناصر المناخ الرئيسية المساعدة في فهم آليات تشكّل هذه المظاهر الفريدة في العالم ضمن مجالها المناخي، ثم شرح الأشكال الغريبة في جزيرة جيجو سعيا نحو معرفة أسبابها وتحليلاتها وصولاً إلى تثمين هذه

تمهيد

هناك عدد كبير من الجزر البركانية في مياه المحيط الهادئ، تتشابه في أصل تشكلها وخصائصها الطبيعية، لكن من هذه الجزر ما تحتوي الغرائب والعجباء، لتجعلها منظمة اليونسكو في قائمة التراث العالمي من حيث امتلاكها الأشكال البركانية الغريبة والفريدة. مع الرغبة في إغناء العقل وتزويده بالغرائب الممتعة عن محيطه الجغرافي بشكل كامل ليس من أنها جزيرة بركانية فيها العديد من المظاهر البركانية، بل لاحتواها على موقع مهم في سواحلها وحتى ضمن يابستها، ليطلق عليها اسم جزيرة الحب والسلام وليصفها بعضهم بأنها واحدة من عجائب الدنيا السبع.

مع نهاية الحرب العالمية الثانية (1945م) تم تقسيم كوريا رغماً عنها من طرف كبرى القوى العالمية إلى منطقتي نفوذ، تلت تلك الأحداث قيام حكومتين في (1948)، حكومة شيوعية في الشمال وأخرى موالية لأمريكا في الجنوب، قامت الحرب الكورية عام (1950)، دعمت الأمم المتحدة كوريا الجنوبية، بينما دعمت الصين كوريا الشمالية، اتفق الجانبان على عمل هدنة عام (1953م) وتم تقسيم شبه الجزيرة إلى جزئين يفصلهما نطاق منزوع السلاح.

تقع شبه الجزيرة الكورية في أقصى شرق قارة آسيا، وتقسم إلى قسمين شمالي وجنوبي، عاصمة كوريا الشمالية بيونغ يانغ، وعاصمة كوريا الجنوبية سيئول.

تعد كوريا الجنوبية شبه جزيرة آسيوية تقع أقصى شرقي القارة، مجاورة لدولة اليابان التي هي جزر شرقي كوريا، وشمالها الدولة المقطعة منها وهي كوريا الشمالية والتي ليس لها حدود مع روسيا؛ بل مع منشوريا فقط رغم إنها واقعة شمالها بحسب طبيعة الساحل، إضافة إلى وجود دولة منشوريا (عاصمتها شنيانغ) شمالها، أمّا غربها فالبحر الأصفر الذي تطل عليه دولة الصين. فدولة كوريا محاطة بـملياه من ثلات جهات من الشرق: بحر اليابان، ومن الغرب: بحر الأصفر، وبعيداً إلى الجنوب: بحر الصين الشرقي، أمّا اليابسة فمن الجهة الشمالية فقط.

هناك عدّة جزر مجاورة لكوريا الجنوبية تكون الأقرب إلى سواحلها، وهي صفيحة الحجم، أكبرها وأبعدها تلك الواقعة في الزاوية الجنوبية الغربية من كوريا والتي إلى الشمال منها البحر الأصفر، وإلى الجنوب بحر الصين الشرقي.

المظاهر الجيولوجية الفريدة في الجزيرة الكورية الجنوبيّة والتي لها الفضل مع إمكانات الجزيرة وخصائصها الطبيعية في الجذب السياحي لها لتكون جزيرة الجمال اللافت.

إن الإحاطة بمميزات جزيرة جيجو وأصلها ومظاهرها الجيولوجية يعطي أهمية لدراستها واختيارها مجالاً للبحث العلمي لمعرفة الفائدة التي تقدمها للدولة الكورية وإعطائها حقّها الذي تستحقه من الإعلام والنشر، ليعلم عن هذه المظاهر الفريدة الجيولوجية كلّ مهتم في الطبيعة.

تاريخ دولة كوريا الجنوبية وعلاقتها المكانية وموقع جزيرة جيجو:

الاهتمام بالبدء في الحديث عن تاريخ كوريا الجنوبية لمعرفة ما تملكه من خيرات وإمكانات تدل على ثرواتها الطبيعية منذ القديم وعبر تاريخها الطويل. كوريا الجنوبية (South Korea) دولة سيادلة في شرقي آسيا تؤلف الجزء الجنوبي من شبه الجزيرة الكورية مع الجزء المجاور، ومنها جزيرة جيجو.

ترجع الحضارة الكورية إلى ما قبل التاريخ، حيث مارس السكان في العصر الحجري الصيد البري والبحري والرعوي وزراعة الرز، وبداء من القرن الثاني عشر قبل الميلاد تبع كوريا السيادة الصينية، وقد تأخر ظهور عصر البرونز الثاني فيها إلى القرن الثالث قبل الميلاد، وفي أواخر القرن الثاني قبل الميلاد سيطر عليها الامبراطور الصيني (هان فو).

شكّلت قومياتها ثلاثة ممالك في الجنوب وهي (إنهات، بين هان، ماهان)، تصارعت فيما بينها على السلطة وعدّت الأسرى ريقاً، تأثّرت بالحضارة الصينية وأخذت تنتج السلاح والحرير والبورسلان والأقمشة والورق.

الشرقية عند (33°) شمال خط الاستواء. أما امتدادها على خطوط الطول فأبعد مكان في ساحلها الغربي عند خط الطول ($9^{\circ} 126^{\circ}$) إلى أبعد نقطة ومكان شرقي الجزيرة عند ($56^{\circ} 126^{\circ}$) شرق غرينتش، وإلى الشرق من جزيرة جيجو جزيرة صغيرة جداً يصل أبعد مكان فيها إلى خط الطول ($58^{\circ} 126^{\circ}$) شرق غرينتش.

تقع جزيرة جيجو جنوب غربي كوريا الجنوبية، وإلى الشرق من جزيرة جيجو جزر اليابان حيث تبعد سواحل جيجو الشرقية عن أقرب جزيرة يابانية في الجنوب الشرقي من جيجو إلى (177 كيلومتر)، ويصل إلى (200 كم) في الشرق، ويبعد ساحلها عن ناغازاكي بحدود (285 كيلومتر)، وإلى الشمال من جزيرة جيجو (50 كيلومتر) - الأقرب إليها، أمّا بعد جيجو عن ساحل كوريا الجنوبية الساحل الجنوبي فيبلغ (87 كيلومتر)، وتعدُّ جزيرة جيجو الأبعد عن الصين، إذ يصل البعد بينهما إلى (500 كيلومتر)، حيث مصب نهر هوانغ القديم في جيانغسو، تصل أبعاد جزيرة جيجو إلى [30.4X71.4] كيلومتر وهي بيضاوية الشكل تقارب مساحتها (1850 كيلومتر مربع) وهي أكبر جزيرة كورية! لكن مساحتها قليلة مقارنة بمساحة كوريا الجنوبية إذ تشكل نسبة (1.88%) من مساحة كوريا الجنوبية.

جيولوجية جزيرة جيجو (البنية والتكتونين الصخري):

لا بد من معرفة جيولوجية كوريا الجنوبية للإحاطة أكثر بجزيرة جيجو، حيث يوجد توضعات من صخور الحقب ما قبل الأول أو البري كامبرى

بلغت مساحة كوريا الجنوبية (98 ألف كيلومتر مربع)، فهي مشابهة لمساحة المملكة الأردنية الهاشمية، وأكبر بقليل من مساحة البرتغال البالغة (92 ألف كم²)، وال مجر البالغة (93 ألف كم²)، أقدم نظام حكم معروف في جزيرة جيجو كان مملكة ظهر بعد الفزوالت المغولية لكوريا، أنشأت إمبراطورية المغول قاعدة في جزيرة جيجو وحولت جزءاً من الجزيرة إلى منطقة رعي لفرسان المغول المتمرذين هناك.

عرف عن جيجو انتفاضتها في (3 نيسان 1948) إلى (أيار 1949م) بشأن الانتخابات التي كان من المقرر إجراؤها في (10 أيار 1948) والتي ضممتها لجنة الأمم المتحدة بشأن كوريا إنشاء حكومة جديدة، وتعدُّ جيجو جزيرة تابعة لدولة كوريا الجنوبية.



إحدى حدائق جيجو

تمتدُ جزيرة جيجو بشكل عرضي تقريباً ممتدٌ من الشرق إلى الغرب مع انحراف قليل جداً إلى الشمال الشرقي، لكن الغالب هو الاستقامة بامتدادها العرضي.

تقع جيجو بين دائرتى عرض ($33^{\circ} 11'$) في زاويتها الجنوبية الغربية حيث أبعد نقطة جنوبى الجزيرة إلى أبعد نقطة في زاويتها الشمالية

هناك ظهور للعديد من الجزر ومنها جزيرة جيجو مجال اهتمامنا.

إن لجزيرة جيجو تاريخاً من الانصباب المستمر للحمم البركانية على مدى المليون سنة الماضية، فقد أخذت شكلها من خلال التراكم الناجم عن النشاط البركاني الحاصل في سن مبكرة نسبياً في المناطق الشرقية والغربية مقارنة بالمناطق الجنوبية والشمالية، مما يشير إلى أن إحدى الحمم البركانية متراكبة بشكل معقد بعضها على بعض.

كان للحمم البركانية أثر في اختلاف ارتفاع الجزيرة فكان لخط الساحلي المرتفع المتصل بتضاريس الأرض شكل غير منتظم إلى حد ما، إضافة إلى ذلك يمكن تفسير وجود تضاريس منحنية بسبب الاختلاف في الارتفاع المترافق في المنطقة التي تتدفق فيها الحمم البركانية على الأغلب بدلًا من تحقيق مستوى مماثل في المنطقة في كل فترة نشاط بركاني.

والملاحظ أن عمر الحمم البركانية القريبة بموقعيها من مستوى سطح البحر أقدم نسبياً، وكذلك الحمم التي تحتوي على مادة التوليت كمكون صخري، مع تلك عينات الحمم البركانية التي يقل عمرها عن (100 ألف) عام، بذلك يمكن تصنيف تدفقات الحمم البركانية إلى ثلاث مجموعات وفقاً لتركيبها الكيماوي:

- آنديسايت التوليت والتوليت.
- البازلت، البازلت النقيلي والbazalt الخام البازلت القلوبي.
- البازلت الخام آنديسايت - الخام آنديسايت (Andesites).

تم تفسير تاريخ النشاط البركاني في جيجو من خلال إنشاء خريطة جيولوجية وتحليل

وفوقها صخور الحقب الأول عصر الكامبيري والأوردفيس مكونة من الحجر الرملي الأحفوري والحجر الطيني وبخانة كيلومتر واحد مع الحجر الكلسي. لا يوجد صخور رسوبية سيلورية أو ديفونية التي هي صخور ضمن الحقب الأول.



حديقة المتأهة في جيجو

في الحقب الثاني حيث عصر الترياسي استمر الترسيب في المنطقة وتكونت الجبال في عصر الجوراسي المشابهة لما في الصين، رغم أن الآثار أقل في كوريا، وانتهى الحدث بالتدخلات الحجرية لغرانيت تاييو التي نتجت عن أكثر من (30%) من البلاد. هناك رواسب نهرية يتخللها البازلت، وخاصة في الجنوب حيث الصخور البركانية والرواسب المداخلة، حيث تشكلت دروع منخفضة من تدفقات آنديسايت متباوعة بالمقجرات الريولييت البراكين، وفي الحقب الثالث حيث الباليوجين استمر النشاط البركاني، كما تم العثور على صخور رسوبية على الشاطئ وتجمعت رواسب المروحة الغرينية في أحواض صغيرة، وحصلت صدوع في الميوسين، كما يلاحظ النشاط البركاني الحديث في آخر ثلاثة ملايين من السنين في الحقب الرابع (الرباعي) كان

تميّز براكين الجزيرة باليوعة الشديدة وسهولة الحركة والجريان للابة المؤلفة من المواد البازلتية وبفقرها بالغازات، وبحرارتها المرتفعة التي تصل إلى (1300) درجة.

تم عمليّة اندفاع المواد بهدوء دون حدوث انفجارات ولا تترافق هذه العملية بقذف الرماد والقنابل البركانية، أمّا بالنسبة لمستوى الابة في الكراتر فإنّه يتخلّص أحياناً ويرتفع أحياناً أخرى، ويكون سطحها في حالة الغليان الهادئ، وتطلق منها بشكل دائم وعلى كامل سطحها نوافير غازية تصل إلى ارتفاع عشرات الأمتار.

وعندما تمتلئ الكراتر بالماء المهلّة فإنّ هذه المواد تسيل على جوانب المخروط البركاني تحت تأثير عامل الثقالة والانحدار وتصل أحياناً إلى عدّة كيلومترات عن مركز البركان، وتعادل سرعة جريانها سرعة الجريان النهري في بعض الحالات، وعندما تصادف الابة تضرسياً على شكل جرف فإنّها تشكّل شلالاً لا ياباً⁽²⁾.

التضاريس والمناخ:

أولاً- التضاريس:

تمرّك جيجو على جبل هالا الذي يقع وسط الجزيرة، وتميّز بمناظر طبيعية رائعة بما في ذلك الغابات والوديان المليئة بالحياة البرية والمخاريط البركانية المعروفة باسم (الأوروم) والحرف وأنابيب الحمم والمراعي، وتميّز بمناظر ساحلية خلابة تتكون من صخور متشكلة بشكل غريب وشلالات وشواطئ رملية. يمتلك جبل هالا منحدراً خفيفاً يتراوح من (3 إلى 5 درجات) تقرّباً بالاتجاه من الشرق إلى الغرب.

2 - أمين طربوش. الجيولوجية، ط.3. منشورات جامعة دمشق، 1993. ص.93-92.

الخرائط العمودية لحوالي مئة بئر تم حفرها في جزيرة جيجو، وتبين أن النشاط البركاني ينقسم من خلال ثوران الحمم البركانية فيها إلى حدٍ كبير إلى حوالي (500 ألف سنة)! يمكن تعريفها على أنها فترة النشاط البركاني الزئبي قبل وبعد، وفترة البراكين الأرضية المتفرقة وفترة البراكين الأرضية الكاملة بعد ذلك.

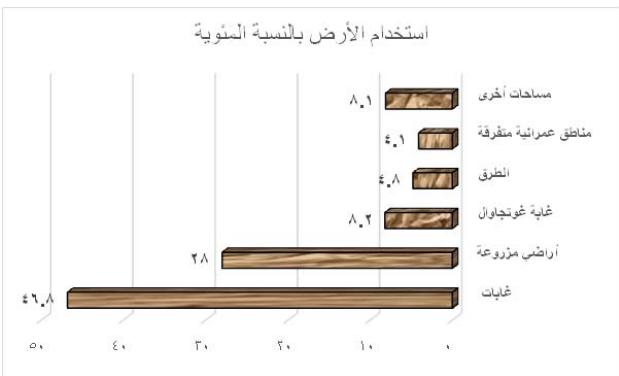
على وجه الخصوص كان هناك، أول ثوران بركاني لحمم البازلت حوالي (1 مليون سنة)، ونشاط بركاني أرضي نشط خلال الانقلاب عن الهولوسين اللاحق في حوالي (0.3 مليون سنة)، خلق التضاريس الحالية لجزيرة بما في ذلك تشكيل جبل هالا، يشابه تكوين جزيرة جيجو تكون الجزر البركانية المحيطة مثل جزر هاواي⁽¹⁾.



الجزيرة البركانية في جيجو، وكهف يونغ آم كما هو معلوم فإنّ تصنيف البراكين إلى مجموعتين من البراكين إما لأنّها من البراكين ذات التدفق الهادئ أو ذات التدفق الانفجاري العنيف. وبراكين جزيرة جيجو ضمن التصنيف الأول، وهو نموذج وحيد يدخل ضمن المجموعة الأولى المعروفة بالنماذج الهاوائي نسبة إلى جزر هاواي.

1- Giwonkoh, Bong. Raekang. Volcanism in Jeju Island. Journal of the Geological Society of the Korea. Vol.49.No.2, 4/2013.

محطات



الشكل رقم (1) التوزُّع النسبي لاستخدام الأرض في جزيرة جيجو الكورية

تكون تضاريس الجزيرة البركانية على شكل سهول ساحلية مسايرة لخط الساحل، لها شكل السواحل المحيطة التي تكثر تعارضها وخلجانها، فسواحلها متعرجة وهي أقرب لشكل قوسى، فتعرجاتها ليست قوية، وهي أشبه بنصف قوس في السهول الساحلية، تحيط بسواحل الجزيرة بعرض مختلف تتسع في الجنوب ليصبح عرضها سبعة كيلومترات، وتكون في معظم جهات الجزيرة بعرض خمسة كيلومترات تقريباً، وفي شرق الجزيرة وغربيها تصبح بعرض ستة كيلومترات، تضيق في جنوب غربي الجزيرة السهول الساحلية لتتصبح بعرض (2.6 كيلومتر)، وفي شمالي الجزيرة، وبشكل عام أضيق السهول الساحلية شمالي الجزيرة وتتراوح بين (2 إلى 4 كيلومتر). تعتقد الجزيرة البركانية بارتفاعات في وسطها حيث أعقد المناطق تبعد عن الساحل الجنوبي (13 كيلومتر)، فتدرج الارتفاعات من الساحل الجنوبي للجزيرة من ارتفاع خط الساحل

تشمل الصخور النموذجية في الجزيرة الصخور الرسوبيّة والبركانية مثل البازلت والصخور البركانية المتكونة من الانفجارات البركانية، وبصرف النظر عن التربة الطينية والرمليّة في بعض المناطق فإنَّ معظم مناطق الجزيرة مغطاة بالتربة المكوّنة من الرماد البركاني البني الداكن.

فيما يتعلّق باستعمالات أراضي الجزيرة فإنَّ الأغلب فيها مساحة (866.3 كيلومتر مربع)⁽³⁾ (Forest) غابات تأخذ أكبر نسبة من مساحة الجزيرة تصل إلى نسبة (46.8%)، تليها الأراضي المزروعة (Formland) بنسبة (28%) من مساحة الجزيرة لمساحة (517.8 كيلومتر مربع)، ثم نسبة (8.2%) أرض مزروعة تسمى غابة غوتجاوال (Ranch) ولمساحة (152.2 كيلومتر مربع)، ثم مساحة الطرق بنسبة (4.8%) من مساحة جزيرة جيجو تأخذ مساحة (89.1 كيلومتر مربع)، ثم مساحة المناطق العمرانية من المدن والبنيان المتفّرق بنسبة (4.1%) من كامل مساحة جزيرة جيجو لمساحة (76.6 كيلومتر مربع)، وأراضي أخرى متقدّمة الاستخدام بنسبة (8.1%) من مساحة الجزيرة لمساحة (148.2 كيلومتر مربع. يصل طول خط الساحل (Coastline) إلى (551.7 كيلومتر) وهي موضحة بالشكل الآتي.

3- Investment Promotion Agency. Topography and Geological Features. Korea, 2022. Trade



ثانياً- المناخ:

جزيرة جيجو ذات مناخ بحري مع ضعف امتدادها القاري في الداخل، حيث إنَّ أبعادها ليست كبيرة تتوغل سهولها الساحلية إلى خمسة كيلومترات وسطياً، والتي تسمح بسيطرة المناخ البحري على سواحلها، وبها جبل وسطها تقريباً والذي له الفضل في زيادة كميات الأمطار عليه وحتى قلة أو انخفاض درجات الحرارة.

بما أنَّ الجزيرة تحوم حول دائرة العرض (33 درجة) شمال خط الاستواء فإنَّ مناخها مداري رطب حيث تمرُّ الجزيرة بأربعة فصول، يكون فصل الصيف حاراً ورطباً، وفصل الشتاء بارداً جافاً، حيث يتراوح الحد الأقصى اليومي بين (8-10 درجة مئوية) في أشهر كانون الأول والثاني وشباط، وتزيد بالتدريج في أشهر الربيع والخريف فتصل في نيسان إلى (18 درجة مئوية)، (23 درجة مئوية) في أيار، (22 درجة مئوية) في تشرين الأول، وتزيد في فصل الصيف ليصبح أقصاها في شهر آب (29 درجة مئوية)، ويصبح الحد الأدنى اليومي (24 درجة مئوية) في الشهر نفسه آب وتقل إلى (20 درجة مئوية) في أيلول، وتقل إلى (2 درجة مئوية) في كانون الثاني، (4 درجة مئوية) في كانون الأول، وذلك وفق

ليزيد بالاتجاه نحو الداخل ويصل إلى ارتفاع (1800 متر)، حيث القمة التي فيها كالديرا في منطقتين متجاورتين، كل واحدة ارتفاعها 1600 متر. ويوجد بين هاتين الكالديرا مسطح مائي صغير، ثم يليه مجاري مائي يتوجه إلى الساحل الشمالي لجزيرة بطول يصل إلى (17 كيلومتر) تقريباً.

تكثر أعداد الكالديرا المنتشرة على سطح الجزيرة، منها بارتفاعات قليلة حيث تصل المنطقة المحيطة بها إلى (400 متر)، وتقل إلى (300 متر)، وهي دائيرية الشكل، يصل قطر بعضها إلى (580 متر)، وقد تزيد عن ذلك إلى (600 متر)، والقمة (500 متر)، وقد لا تكون دائيرية متكاملة بل بها تقوس. وبشكل عام الكالديرا كثيرة وأقطارها صغيرة.

وحيث المنطقة الجبلية المعقدة وسط الجزيرة يوجد شبكة نهرية تبدأ من ارتفاع (1700 متر)⁽⁴⁾ بعدة أولية ممتلئة بالمياه، منها يتوجه إلى الشمال الشرقي وإلى الشمال، ومنها إلى الجنوب الغربي. بشكل عام فإنَّ الشبكة النهرية في الجزيرة غنية يزيد عرضها عند المنابع في أعلى الجبال، وتضيق بالابعد عن المنطقة المرتفعة.

يهيمن على جزيرة جيجو برakan هالاسان الذي يبلغ ارتفاعه حوالي (1950 متر) ليكون من أعلى القمم الجبلية في كوريا الجنوبية، فقد تشكّلت الجزيرة من خلال انفجار برکانی يقدر ببعضهم قبل حوالي مليوني عام⁽⁵⁾ ويرى آخرون أقل كما سبق وأشارنا في فقرة الجيولوجية.

4- دراسة الباحثة بعد الرجوع إلى الخرائط الحية في برنامج أو لайн مابس، أيار 2022.
5- www.layalina.top.2022.

تعرّض الجزيرة للتيفونات الخطيرة أو الأعاصير المتميّزة برياحها الشديدة وما يتبعها من فيضانات. ففي (25/8/2020) اتجه الإعصار الثامن في موسم العام المذكور وكان الأقوى من نوعه إلى الشمال بسرعة (12 كيلو متر) في الساعة من المياه على بعد (400) 400 كيلو متر) جنوب غربي مدينة سوغيو في جيجو، وبلغ ضغطه المركزي (955 هكتوباسكال) وبلغ أقصى سرعة للرياح (40 متراً) في الثانية.

توقفت هيئة الأرصاد أن يصبح إعصار بايك الذي يعدُّ إعصاراً قوياً جداً متوسط الحجم أقوى أشلاء عبوره فوق مياه البحر الدافئة بالقرب من جيجو حيث تبلغ درجة الحرارة (30 درجة مئوية)، أي أعلى من المعاد بحسب وكالة يونهاب للأنباء. أمّا إعصار تشانشو فله أثر مهم في غربجزيرة جيجو: فمع مرور الإعصار بالقرب من الجزيرة فإنه يتسبّب في هطول أمطار غزيرة ورياح شديدة مما يؤدي إلى غمر الأحياء منخفضة الارتفاع، وسقوط الأشجار وأعمدة الإضاءة، وتعطل الرحلات الجوية. حصل هذا الإعصار في (17 أيلول) يوم الجمعة عام (2021م) في (10 صفر) عام (1443هـ)، فكان الإعصار أقرب إلى الجزيرة في الساعة السابعة صباح ذلك اليوم، حيث مرَّ على بعد (60 كيلومتر) جنوب شرقى مدينة سيوغيبو، وتحرك شرقاً باتجاه مضيق الكوري، البحر الذي يمرُّ بين كوريا واليابان بسرعة (21 كم/سا).

لقد أدى الإعصار الرابع عشر لهذا الموسم إلى هطول أمطار على الجزيرة بلغ معدّلها أكثر من (1000 ملم) في بعض المناطق الجبلية منذ وقت مبكر من الأسبوع مع اقترابه من الجزيرة من الجنوب. وفي غضون الليل أسقط الإعصار

محاكاة بيانات المناخ والطقس التاريخية لجيوجو على موقع ميتيلو.

أمطار الجزيرة صيفية تصل أقصى قيمة في شهر تموز إلى (263 ملم)، وتصبح (228 ملم) في شهر حزيران وأب، فتزداد في فصل الصيف بسبب الموسميات المحيطية وتتناقص شتاً بسبب الرياح القارّية السيبيرية، وتصبح (130 ملم) في أيار وأيلول، وتقُلّ بالتدريج في بقية أشهر السنة، لتصل إلى أقل كمية للأمطار في شهر كانون الأول والبالغة (35 ملم) تقريباً. تبلغ متوسّطات كميات الأمطار في الجزيرة حوالي (1497 ملم) سنوياً، كما يبلغ متوسّط نسبة الرطوبة حوالي (70%)، وهناك حدث مهم في كانون الأول من عام (2016) أثّرت موجة شديدة من البرد على الجزيرة وتساقّطت الثلوج بغزاره⁽⁶⁾.

الجهة السائدة للرياح في الجزيرة (NW) شمالية غربية فيها سرعة الرياح متذبذبة، تكون السرعة الأكثر هي: أقل من خمسة كيلومترات في الساعة وهي تدوم (117 ساعة) في السنة، تليها السرعة أقل من (12 كيلومتر في الساعة) وتستمر (298 ساعة في السنة)، وتكون أقل في السرعة التالية فهي أقل من (19 كم/سا). وظاهر دوره الرياح كم ساعة في السنة تهب الرياح من هذه الجهة لسرعة (19 كم/سا) في (514 ساعة في السنة). تكون الجهة التالية (ENE) شرقية شمالية شرقية وأكبر سرعة (28 كم/سا) في (400 ساعة) في السنة، وتصل إلى أقل (38 كم/سا) في (112 ساعة في السنة) إضافة إلى جهات أخرى كثيرة ومتّوّعة.

6- موسوعة المعرفة الشاملة. معلومات عن جزيرة جيجو في كوريا الجنوبيّة والسياحة فيها. 26 تموز/ 2022.

تتكوّن من ثلاثة مكونات، تظهر الجودة التي لا مثيل لها وعرض نظام أنبوب الحمم البركانية المتّوّعة مساهمةً مميّزةً ومهمّةً في فهم النشاط البركاني العالمي.

يعدُّ نظام أنبوب الحمم البركانية أفضل نظام كهوف في العالم، له تأثير بصري بارزٌ حتى بالنسبة لأولئك الذين لديهم خبرة في مثل هذه الظواهر يعرض المشهد الفريد للزخارف الكربونية متعدّدة الألوان التي تزيّن الأسطح والأرضيات، وجدران الحمم البركانية ذات الألوان الداكنة، المغطاة جزئياً بلوحة جدارية من رواسب الكربونات.

يمتلك مخرُوط جبل هالا بجدرانه المرتفعة عن المحيط ميزة طبيعية دراماتيكية تكون ذات مجموعة من الألوان والقوام المتغيّر عبر المواسم المتغيّرة، وتكون الشلالات بتكونيات صخرية متعدّدة الأشكال، وتضفي المنحدرات العمودية والقمة الشاهقة مع فوهة البحيرة المليئة بالمياه مزيداً من المناظر الجميلة والساخنة.

كما إن جزيرة جيجو قيمةً مميّزةً بعدها واحدةً من عدد قليل من البراكين الكبيرة في العالم التي بنيت فوق بقعة ساخنة على الأنابيب (Geomunoreum) لتكون صفيحة قارية.

إنَّ نظام الحمم البركانية هو أكثر سلاسل كهوف الحمم البركانية المحميَّة إثارة للإعجاب والأكثر أهمية في العالم، ويتضمن مجموعة مذهلة من هياكل كربونات ثانوية مع وفرة وتنوع غير معروف في أي مكان داخل كهف الحمم البركانية، ويعدُّ هذا النظام من الحمم موقعاً عالمياً لفهم الانفجارات البركانية من نوع (Surtseyan).⁽⁸⁾

8- Unesco. Jeju Volcanic Island and Lava Tubes. World Heritage Convention, 27/6/2007.

الأشجار وأعمدة الإنارة ومزق أجزاءً من حواجز الحراسة، وأغرق الطرق والأراضي الزراعية، وفقاً لمقرّ مكافحة الكوارث والسلامة، ولم ترد أنباء عن وقوع إصابات.

ومن الساعة (12 إلى 16 صباحاً) استجاب رجال الإطفاء إلى (16 بلاغاً) عن غرق أنظمة الصرف، وورد نحو (60 تقريراً) عن وقوع أضرار هيكلية منذ بدأ الجزيرة في التعرض إلى التأثيرات غير المباشرة للإعصار. كما هطلت أمطار غزيرة بمعدلات وصلت إلى (50 ملم) مع هبوب رياح قوية تتراوح بين (30-40) متراً في الثانية)، وخرجت تحذيرات كثيرة من الأرصاد الجوية من هطول أمطار غزيرة أيضاً وللتحياط تم إجلاء (196 مواطناً) مؤقتاً خوفاً من انهيارات الأرضية ولم يتمكّن حوالي (130 شخصاً) من العودة إلى منازلهم⁽⁷⁾.

الحقيقة الجيولوجية في جزيرة جيجو وجمالها الجاذب للسياحة:

أولاً- ميزات التّنوع الجيولوجي في الجزيرة وجوارها :
تضمّن جزيرة جيجو أفضل نظام لأنابيب الحمم البركانية من الكهوف في أي مكان مع أسقف وأرضيات كربونية متعدّدة الألوان وجدران من الحمم (Seongsan) البركانية ذات الألوان الداكنة، فجبل هالا مخرُوط يشبه القلعة التي ترتفع عمّا يجاورها في قمّته فوهة.

تمتلك جيجو قيمة عالمية متميّزة! فأنابيب الحمم عبارة عن خاصية تسلسليّة متّسقة

7 - وكالة يونهاب للأنباء. إعصار تشانبو يغرق ويشل جزيرة جيجو الكورية الجنوبية. صحيفة البيان، مؤسسة دبي للإعلام، في 17/8/2021.

تمّ تصنیف الجزیرة الصغیرة التي تتکون من جزیرة جوکدو الرئیسة وجزیرة أودو وجزیرة جیسیریسوم (صخرة دوكسوري أو صخرة ماپیاواي) کنصل تذکاري طبیعی، وقد كانت جزیرة تشاجویدو منطقه محظورة لــ ثلاثة عقود وأعيد افتتاحها في أواخر عام (2011م).

تسمی جزیرة جوکدو بجزیرة تشاجویدو وهي محاطة بالخیزان والعشب الأخضر الفاتح، هناك روعة وجمال لحقول العشب الفضی المتمایلة مع مهب الرياح في الخريف بشكل خاص، وهذه الجزیرة جذابة طوال الفصول الأربع وبلغ جمالها ذروته بين الخريف والشتاء.

بینما تمثی عبر العشب الأخضر الفاتح تستمع إلى الريح المارة وتترى تل سونجی (Songihill) الأحمر وصخرة جانج جون الشاهقة، بينما تكون صخرة جانجون (janggun) منحدراً رائعاً تعدّ الصخرة الوحيدة الموجودة على جبل هالاسان لحماية الجزیرة.

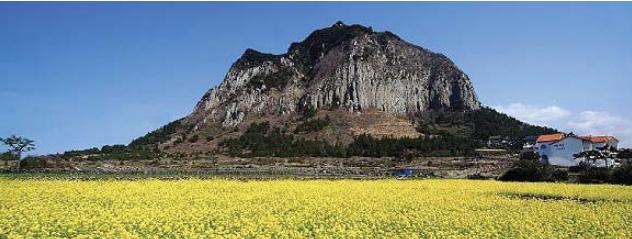
ثانياً- أساطیر جزیرة جیجو:

أسطورة صخرة جانجون: تعنی صخرة جانجون الرجل العايم أو القوي، ولها أسطورة يحكى بها منذ زمن بعيد، حيث كان هناك أم لديها (500 ولد) وفي سنة ما، لم تتنج الأرض في الجزیرة من التمار والمخاصيل ليعيش عليها أبناء الجزیرة، ففشل حصاد البلاد فلم تتنج الأرض ما يعيش عليه أبناؤها، ولم يحصلوا على الطعام، غادر الأبناء المنزل، مکثت الأم وبدأت في طهي بعض العصيدة لأطفالها في مرجل كبير، بينما كانت تقلب العصيدة، انزلقت الأم وسقطت في المرجل وماتت. عاد الأبناء ولم يعرفوا عن هذا الحدث المأساوي وبدؤوا يأكلون العصيدة.

تمّ تصنیف الجزیرة بأكملها كمنتزه جیولوجی عالمي لليونسكو وهو جزء من برنامی اليونسكو للحفاظ على الواقع والمناظر الطبيعیة ذات الأهمیة الجیولوجیة لقيمتها البیئیة والتاریخیة بصفتها حدیقة جیولوجیة عالمیة تابعة لليونسكو. يوجد في الجزیرة (11 موقعًا) معتمداً كمحميات جیولوجیة عالمیة: جبل هالاسان (Hallasan)، سیونفسان، بونغ تاف کون، کھف مانجانجول، تشکیل سیوجویبو، جبل سانبانفسان، وساحل یونغ میوري، المفاصل العمودیة على طول سواحل جونغ مون وسواحل دایبو، شلالات تشیونیون، وغابات سیونھول، وجزیرة أودو، وجزیرة یانغ دو، وحدیقة ساولبونغ على وجه الخصوص، يطلق على ساولبونغ كتاباً دراسیاً لعلم البراكین لأنّه يوضح السمات الجیولوجیة المختلفة المشکلة بوساطة النشاط البرکانی.

يوجد جزیرة سریة صنعتها الزمن على مقربة من الساحل الغربي لجزیرة جیجو، وهي جزیرة تشاجویدو، تتمتّع بإطلالات رائعة على منحدرات شاطئ البحر والصخور والحجارة الغریبة، وهي أكبر جزیرة غير مأهولة مجاورة لجزیرة جیجو.





جبل سانبانجسان

لجزيرة تشاجويدو مسارات تراثية مزينة بقطع من السكوريا الحمراء ومنحدرات ساحلية كبيرة، وتشبه هذه الجزيرة جزيرة جيجو القديمة عندما لم يكن فيها سكان. أمّا أسطورة الجزيرة فتقول: ذات مرّة كان هناك رجل يدعى هو جوندان (Ho Jongdan) (Ho Jongdan) من سونغ في عهد أسرة فوزهو (Fuzhou) من سونغ (Song) أو الصين القديمة. عندما سمع أنّ شخصيةً عظيمةً ستولد في جيجو وتُصبح تهديداً لسونغ، ذهب هو إلى جيجو وأوقف تدفق الأرض والمياه، عندما صعد على متن سفينة للعودة إلى سونغ، كانت هناك جدّة تُعرف باسم سولوندای (إلهة خلقت جيجو) والتي تسبّبت في عاصفة لتفرق سفينته بغضب، عندما تمّ منع عودة هو جوندان إلى الصين حصلت الجزيرة على اسمها تشاجويدو والذي يعني حرفيًا الجزيرة المانعة، حيث يتمّ إيقاف عودة الشخص بالأحرف الصينية حتى يومنا هذا، تمنع جزيرة تشاجويدو الزوار من المغادرة، فالجزيرة أجمل من أن تغادر. تعدّ الجزيرة مهمةً، فيها العديد من النباتات البحرية، خاصة الفريدة والغريبة ومجموعة متنوعة من الحيوانات البحرية، لذلك تعدّ أفضل مكان لصيد الأسماك.

عندما بدأ الولد الأصغر في تناول الطعام اكتشف عظماً بشرياً وأدرك أنَّ والدته قد غرفت في العصيدة، مملوءة باليأس، ركب الابن الأصغر على طول الطريق إلى جزيرة تشاجويدو في أقصى الطرف الغربي من جيجو وظلّ يبكي، سرعان ما أصبح الولد صخرة عندما لاحظ الأخوة الآخرون ما حدث في جبل هالاسان بكوا أيضاً وأصبحوا صخوراً في خمسمائة سمّيت هذه الصخور الخمسمائة فيما بعد باسم جانجون نسبة لأبناء جبل هالاسان.

تمرّ المسارات في جزيرة (Chagwido) فوق تلٌ لطيف وعبر حقل من العشب الفاتح. توجد منارة بيضاء على تلة كانت تسمى تل أبو ليجي، بناها سكان غوسان ري الذين يقولون: إنه عندما كان على الناس تسلق التل وإنشاء المنارة فإنّهم كانوا يتذمّرون بمسؤولية؟ وهو ما يوصف باللغة الكورية بـ (بولاك بولاك) وهذا هو أصل التل من قمة التل، ويوجد منظر رائع لجبل هالاسان وجبل سانبانجسان (Sanbangsan) والطريق الساحلي (Sinchangs Windmill).



جبل هالاسان

للسطورة: فقد عاش هناك أخ وأخت في أحد الأيام بحثاً عن نبات طبّي لعلاج مرض يدعى (Suwol & Nokgo) ، ولسوء الحظ سقطت والدتهما، صعد الاثنان إلى قمة من الجرف وما تما، بكى شقيقهما الأصغر توكتوك نفسه حتى الموت، سميت قطرات الماء المتساقطة على المنحدر الذي هو جرف بدموع الماء المتساقط، وهي في الواقع عبارة عن تسرب مياه الأمطار عبر طبقات الأرض لتخرج من طرف الجرف بعد أن فشلت في المرور عبر الوحل تحت الطبقات⁽⁹⁾.

ثالثاً- جزيرة جيجو جزيرة الحب والجمال:

تعدُّ جزيرة جيجو ملتقى سياح آسيا والعالم، عزّزت من مكانتها السياحية على الخارطة العالمية بما تتميّز به من مناظر طبيعية وشواطئ وشلالات وجبال ومساحات خضراء شاسعة، شكلت مجتمعة وجهة سياحية متكاملة زاخرة بالمناظر الطبيعية والأنشطة والفعاليات الترفيهية، فهي تمتلك أكثر الشواطئ شهرة في العالم، وهي من الجزر النابضة في الحياة.

جيوجو عاصمةً بالمناطق الجبلية الوعرة المكسوّة بالغابات الكثيفة التي يغلب فيها الصنوبر والدلب، وبحسب التعبير الجيولوجي هي ابنة البراكين، ويبيّن ذلك من اللون الأسود لحجارتها البازلتية السوداء، وتنتشر في بعض جبالها الصخرية الكهوف البركانية العجيبة ذات الأشكال المختلفة والفوهات البركانية المرتفعة التي تحولت إلى

9- Visit Jeju. Tourism information Center in Jeju. An island of secretes and a geopark created by Volcano chagwido Island and su-wolbong Peak. 6/4/2017.

قمة ساول بونغ (Suwol bong) في جزيرة Jagunae (Jagunae) وقريباً من ميناء تشاجويدو (Chagwido) يوجد قفتان هما: دانفسان بونغ (Danfsanbong) وساولبونغ (Suwolbong) ، القفتان عبارة عن صروح بركانية تم إنشاؤها عندما انفجرت الصهارة الساخنة بعد ملامستها للماء البارد، ليس من السهل تسلق قمة دانفسان بونغ، يبلغ ارتفاعه أكثر من (50 متراً)، وهو شديد الانحدار مع انحدار أقل للقمة الثانية قمة ساولبونغ، فهي ألطى، لذلك تسلقها أسهل بكثير لأن المنحدرات الساحلية تظهر العديد من الهياكل الرسوية التي تشكلت بوساطة النشاط البركاني.



قمة ساول بونغ

يمتدُّ المرّ الجغرافي الذي يربط بين قمة ساولبونغ ومينائها Jagunae (Jagunae) على طول الساحل، وهو مرّ ساحلي رائع من طرف القمة والمنحدرات الساحلية التي تظهر علامات النشاط البركاني، حيث قطعت الأمواج أجزاءً من الصرح ليصبح القمة صرحاً سياحياً مثيراً وجذباً للسياح، لما تمتلكه من منظر جميل ورائحة فوّاحة، إضافة إلى المياه المتساقطة عبر الصخور، حيث تسمى قطرات المياه بدموع توكتوك، وفقاً



يعد كهف مانجانجول مكاناً مهماً لعشاق الطبيعة والمغامرة، حيث يتم فيه اختبار شيء نادر وفريد! ويعده علماء الجيولوجية أكبر فوهة للحمم البركانية في العالم⁽¹⁰⁾.

من الجمال اللافت في قمة شالبونغ والجادب للسياحة أنه يمكن رؤية شروق الشمس المذهل منها والقيام بالتنزه في أوقات الصباح الباكر، وتكون هذه القمة على شكل هضبة لها تاج عملاق. أما أعمدة الحمم البركانية فهي ذات منظر جاذب لأنها أعمدة حجرية على شكل سداسي أو خماسي من تشكل الأرض كظاهرة جيولوجية غريبة وعجيبة نشأت بفعل تبريد الحمم البركانية بماء البحر.

شلال جونغ بانغ: أحد الشلالات الثلاثة الموجودة في جزيرة جيجو ويتدفق الشلال من نهر دونغ هونغ تشان ويصب مباشرة في المحيط، وهناك شلال تشينونجيون.

من أهم المزارات السياحية في الجزيرة تلة الأعشاب العلاجية التي تقع في جنوب شرقي جيجو، وهي تمتد على مساحة 6600 قدم مربع (150) بنتة علاجية (أعشاب) إضافة إلى الورود البرية. وهناك مركز الصحة في قندق وي، حيث يتم فيه الاستمتاع بالسلامة البدنية والعقلية في قلب المياه الساخنة،

10 - العين الإخبارية، بالصور تعرف على أهم المعالم السياحية لجزيرة جيجو الكورية، 21/4/2019.

بحيرات كبيرة يقصدها السياح للعلاج الطبيعي من أمراض عديدة لا تشفى إلا ب المياه الكبريتية. لجزيرة جيجو باعُ كبير في مجال المحافظة على التنوع البيولوجي، ومن ذلك أنه تم فيها العثور على مجموعة كبيرة من النباتات الوعائية وحوالي (200 نوع) من النباتات المستوطنة في الجزيرة.

توجد في الجزيرة حيوانات برية نادرة مهددة بالانقراض! وتم اكتشاف على قمة جبل هالasan أنواع نباتية قطبية حية كانت قد هاجرت من الجنوب خلال العصر الجليدي، في حين أن العديد من الأنواع النباتية الأصلية والأنواع المهددة بالانقراض تعيش في المناطق الأقل ارتفاعاً مع (1565 نوعاً) من النباتات، (1179 نوعاً) من الحيوانات، لذا فلا عجب أن يعد جبل هالasan كنز الحياة البرية الإيكولوجية، ويمكن اكتشاف الحياة البحرية في آكوبلانيت في الجزيرة الذي يضم عدداً كبيراً من الحيوانات البحرية، ويضم حوض سمك أكوبلانيت في جيجو أكثر من خمسة آلاف نوع من الحيوانات البحرية من كورية وبالبلاد المجاورة لها، خاصة الواقعة ضمن مياه البحار الواسعة ليعد الأضخم في شرق آسيا.

منحدرات جوسانجيولي (Jusangjeolli): تمتاز تلك المنحدرات التي تقع على ساحل جونجمون بلون صخورها الأسود الداكن فضلاً عن شكلها المدبب شديد الاستطالة، حيث إنها تبدو كأنها منحوتة بيد فنان، غير أنها منحوتة بالكامل بصورة طبيعية، تماماً الورود الصفراء الحقول في فصل الربيع في مهرجان وردة كانوا.

تتميز الجزيرة الصغيرة المعروفة بـ «جزيرة أودو» والواقعة في شرقي جزيرة جيجو بوجود الفول السوداني والمأكولات البحرية الطازجة، كما تسرّع من زيارتها بجمال شواطئها الرملية البيضاء ومياهها الزرقاء الصافية.

المصادر والمراجع:

- أمين طربوش: الجيولوجيا، ط3، منشورات جامعة دمشق، 1993، ص93-92.

- العين الإخبارية، بالصور تعرّف على أهم المعالم السياحية لجزيرة جيجو الكورية. 21/4/2019

- لؤي عبد الله: جيجو جزيربة الحب والجمال، صحيفة البيان، 9/3/2019.

- موسوعة المعرفة الشاملة. معلومات عن جزيرة جيجو في كوريا الجنوبية والسياحة فيها. 26 تموز/2022.

- وكالة يونهاب للأنباء. إعصار شانبي يفرق ويسل جزيرة جيجو الكورية الجنوبية. صحيفة البيان، مؤسسة دبي للإعلام، في 17/8/2021.

- Giwonkoh. Bong. Raekang. Volcanism in Jeju Island. Journal of the Geological Society of the Korea. Vol.49.No.2, 4/2013.

- Investment Promotion Agency. Topography and Geological Features. Korea. 2022. Trade

- Unesco. Jeju Volcanic Island and Lava Tubes. World Heritage Convention. 27/6/2007.

- Visit Jeju. Tourism information Center in Jeju. An island of secretes and a geopark created by Volcano chagwido Island and suwolbong Peak. 6/4/2017.

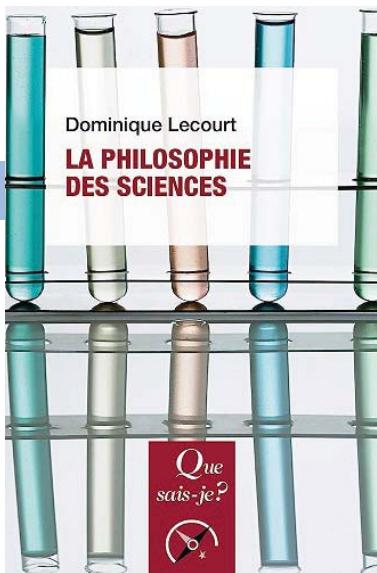
- www.layalina.top.2022.

وتضم أسلوب العلاج المائي والذي تتخذه الحمم البركانية والمياه المعدنية بحسب ما ورد في موسوعة المعرفة الشاملة في (26/4/2022). أما المتحف الوطني في جيجو فإنه يكشف أن تمرد عام (1948) كان جزءاً أصيلاً في تقاليد المواطنين، حيث توضح التماثيل في المتحف كيف استمرّ شعب جيجو في مقاومة غزو المغول ليخرجوا من بلادهم حتى مناهضتهم المستمرة وحربهم المتواصلة مع اليابانيين الذين احتلوا كوريا خلال النصف الأول من القرن العشرين. كما يوجد متحف الملتوى الذي يجسد حالات الحب بين العشاق والأزواج، حيث أكثر من (140 تمثلاً) موجود في الهواء الطلق، كما يضمّ المتحف مجموعة مختلفة من شتّى أنحاء العالم حيث دمى على شكل الموناليزا أو نابليون وغيرها من الشخصيات العامة المهمة وفق أخبار السياحة والسفر عن تلك التي تُعرف بـ «جنة عدن» على الأرض، لأنّ وهي جزيرة جيجو كما ورد في موسوعة المسافر.

متحف تيدي بير في جزيرة جيجو: يضمّ هذا المتحف الدمى المحسوسة التي تأخذ شكل المشاهير والذي يعرف بـ «متحف دمية الدب»، يمثل مكاناً مفضلاً للأطفال والكبار على حد سواء.

تشتهر الجزيرة بنساء هاينيو الغواصات اللاتي يعملن على اصطدام وجمع (أذن البحر) وغيرها من المأكولات البحرية دون جهاز للغطس، لذلك تمتلك الجزيرة بتماثيل الغواصات في متحف هاينيو حتى يبدو وكأنّه متحف سنواتي (بياض الثلج)، إلا أنّ هذا المتحف يختلف بأنه يوجد فيه التماثيل لسيدات ذات قوّة كبيرة يجلسن القرفصاء وهنّ اللاتي ظللن يعملن في هذا المجال حتى بلغن سنّ الستين عاماً أو السبعين⁽¹¹⁾.

11 - لؤي عبد الله: جيجو جزيربة الحب والجمال، صحيفة البيان، 9/3/2019.



فلسفة العلوم للفكر الفرنسي «دومينيك لوكور»

ترجمة: سلام الوسوف

عنوان الكتاب:

LA PHILOSOPHIE DES SCIENCES

المؤلف: Dominique Lecourt

من سلسلة ماذا أعلم؟: Que sais-je?

الطبعة الخامسة: شباط 2010 – الطبعة الأولى 2001

مقدمة:

يقول مؤسس النظرية الموجية للإلكترونات Louis Victor de Broglie (الأمير لوبيكтор دو بروي 1892-1987) (¹)، والحاائز على جائزة نوبل في الفيزياء 1929. لقد نشأ في القرن التاسع عشر حاًجز بين الفلسفه وبين العلماء، فالعلماء

1 - M. Heidegger, Que veut dire « penser » ? p. 157, in Essais et conférences, trad. franç., Paris, Gallimard, 1958. Heidegger prononce à la radio bavaroise en mai 1952 cette sentence : « ... La science ne pense pas. Elle ne pense pas, parce que sa démarche et ses moyens auxiliaires sont tels qu'elle ne peut pas penser – nous voulons dire penser à la manière des penseurs» .

«دومينيك لوكور»Dominique Lecourt فلسفه فرنسي، أستاذ فخری في جامعة باريس السابعة - ديدرو- منذ عام 1980 وحتى عام 2011، مدير (مركز جورج - كانغيليم - Geor es-Canquilhem). مؤسس مشارک للكلية الدولية للفلسفة، ورئيس المركز الوطنی للتعليم عن بعد خلال (1985-1988)، عضو لجنة حقوق الإنسان التابعة لليونيسكو خلال (1990-1977)، المدير العام لمتحف ديدرو.

لوكور ولد في الخامس من شباط عام 1944 في باريس، ينتمي إلى التقليد المعرفي الفرنسي الذي يمتد من «باشلار» Bachelard و«كافاي» Cavailles، وإلى «كانغيليم» Canguilhem و«فوکو» Foucault، توفى في الأول من أيار عام 2022 في المدينة نفسها. ترك ثلاثة مؤلفاً، العديد منها في الفلسفه، فلسفة العلوم، الاستنساخ، الأخلاق، أخلاقيات علم الأحياء، السياسية وهذا الكتاب هو من ضمن مؤلفاته آنفة الذكر.



تلسكوب «هابل»

حقيقة القول إنّ أوروباً هي مكان ظهور هذا العلم، وأوّل من طرّحه الفيلسوف الاسكتلندي الميتافيزيقي James Frederick Ferrier (جيميس فريديريك فيريير) عام 1854 واستخدماها للإشارة إلى الخطاب العقلاني للمعرفة في كتابه (مبادئ الميتافيزيقيا-نظريّة المعرفة والوجود). ومن أشهر مؤسسي فلسفة العلوم الفيلسوف وعالم الرياضيات «برتراند راسل» Bertrand Russel، والفيلسوف الفرنسي «غاستون باشلار» Bachelard، والفيلسوف الألماني «رودولف كارناب» Rudolf Carnap، والفيلسوف النمساوي فتفنشتاين Wittgenstein، والفيلسوف الفرنسي «فيليب فرانك» Philipp Frank. وأمام



جيميس فريديريك فيريير

هذا التاريخ الفكري المكثّف لا بدّ لنا قبل الحديث عن فلسفة العلم، أن نتطرق قليلاً إلى مفهوم العلوم في الفلسفة بالحقيقة الزمنية، القديمة والوسطى والحديثة، ومن ثمّ نتحدث عن بدايات فلسفة العلوم، وعن نظرية المعرفة ضمن سياق منظم ومقتضب.

ينظرون نظرة شكّ إلى تأمّلات الفلسفه، التي كثيراً ما بدت لهم وقد عوزتها الدقة في الصياغة، كما أنها تدور حول قضايا عديمة الجدوى ولا حلّ لها. أمّا الفلسفه فلم يعودوا بدورهم مهتمّين بالعلوم الخاصة لأنّ نتائجها كانت تبدو محدودة. ولقد كان هذا التباعد ضاراً بكلّ من الفلسفه والعلماء معاً.

لم تعد الفلسفه التي كانت تحضن العلوم كلّها في عصور خلت، وسيطرت على العقل الإنساني قرابة ألفي عام، أي الوجود بكلّ ما فيه من وجود، أن تقدم حلّ لفهم الغاز الكون بأبعاده الكبيرة جدّاً والصغرى على حدّ سواء. ومع ظهور النّظريّات العلميّة الجديدة كالنسبية الخاصة عام 1905 للعالم «البرت أينشتاين» واكتشاف أنّ الطاقة والمادة هما وجهان لفكرة واحدة، وظهور الهندسة اللامستوية أو اللاّإقليمية، واكتشاف الكهرومغناطيسيّة، وظهور العصر الذريّ الإشعاعي، والثورات التكنولوجية في الاتصالات واستكشاف الفضاء البعيد عبر التلسكوبات الفضائيّة العملاقة كتلسكوب هابل، وتلسكوب جيمس ويب الفضائيّ، والبنية تحت الذريّة وسلوك عمل جسماتها المحيّر بالنسبة إلى علماء الفيزياء النووية. كان لا بدّ من وجود فلسفة علميّة خاصة جديدة، تعنى بالتحديد في فهم ظواهر العلم. وتباحث في خصائصه، ومقوماته، ومنهجيّاته، ونكساته، وفرضياته، وتنبؤاته، وتحقّق من تكرار النتائج وفتح باب النقد واللايقين. هذه الفلسفه نستطيع القول بأنّها حقاً ميزتِ القرن العشرين بالإضافة إلى تسميات أخرى أطلقت عليه، كعصر ميكانيك الكم، أو عصر الغرافيتون الذي ما زال يؤرق العلماء المعاصرين.

أولاً: العلوم في الفلسفة

1- العلم القديم والقرن الوسطى

La science antique et medieval

أحشاء الأرض. ونحن نعرف أنَّ «تالس» نال سمعة عظيمة من خلال توقعه كسوف الشمس بالضبط عام 585 ق. م⁽²⁾ على أساس الحسابات التي أجراها انطلاقاً من الملاحظات.

ومثل هذا الانسحاب من التقليد يمكن أن يعود خطوة أولى باتجاه الفلسفة، لكن من دون أن تكون قد تأسست بصفتها تلك، ويبدو، من الخطأ، بناء على الآراء التي نقلها «ديوجنس لارس» Diogene Laërte (القرن الثالث الميلادي) و(«شيشرون» 43-106 ق.م)، أنَّ «فيثاغورث» عَد نفسه «كينيسوف». وهذا المصطلح مثله تعبر فلسفة، لم يدخل في الواقع حيز الاستخدام إلا في القرن الخامس قبل الميلاد، وقد منحها (أفلاطون 428-348 ق.م) مرتبة الشرف عبر خطاباته⁽³⁾. فقد سُجِّل في مدخل الأكاديمية، وهي المدرسة التي أسسها في أثينا حوالي 387 ق.م: «يجب لا يدخل إلى هنا، أي إنسان، إذا لم يكن أي مطلعًا على الهندسة» (géométre)، لكنه تجاوز في طموحه معظم علماء الطبيعة، وطرح في الواقع نمطاً جديداً في التفكير.

وفي الحوارات⁽⁴⁾، نجد أنَّ شخصية (سقراط) 470-399 ق.م وضع منهجية بالتشكيك وعلى مسؤوليتها الخاصة، تجاه جميع القيم الدينية، والأخلاقية، والسياسية، السائدة في مدينة أثينا آنذاك. وقد فعل هذا باسم مفهوم العقل (اللوغوس) الذي أخذ به كجزء مهم من منهج علماء الرياضيات الذي تردد عليهم⁽⁵⁾، واستخدامه للأسطورة

2 - G. Lloyd, *Les débuts de la science grecque*, trad. franç., 1974, Paris, rééd. La Découverte, 1990.

3 - J. Brunschwig, et G. Lloyd, *Le savoir grec*, chap. I, Paris, Flammarion, 1996.

4 - Platon, *Oeuvres complètes*, trad. franç. L. Robin, Paris, NRF-Gallimard, 1950.

5 - Voir notamment les personnages de Théodore et de Théétète dans le Théétète.

يوجد رابط تأسيسي يوحد علوم هذه الطريقة الخاصة من التفكير والتي هي الفلسفة. وهذا يعود، في الواقع، إلى أنَّ عدداً من المفكرين، فيـ -يونيـ -Ionie في القرن السابع قبل الميلاد كانت لديهم فكرة مفادها أنه بالإمكان تفسير الظواهر الطبيعية عبر الأسباب الطبيعية التي أنتجتها المعرف العلمية الأولى. وبعض من هؤلاء الذين يسمّيهـ (أرسطـ 380-322 ق.م) علماء الطبيعة، لأنـهم تسـكـوا بخطاب عقـلـاني عنـ الطـبـيعـةـ، مثلـ (تـالـسـ 547 ق.م) و(«فيـثـاغـورـثـ» 480-570 ق.م)، سـاـهـمـوا بـولـادـةـ الـرـياـضـيـاتـ، وـعـلـمـ الـفـلـكـ، وـنظـرـيـةـ الـموـسـيقـاـ. وـسـعـواـ جـمـيـعاـ إـلـىـ إـسـنـادـ دـسـتـورـ لـلـعـالـمـ لـمـبـدـأـ طـبـيعـيـ واحدـ. فـهـوـ وـفـقـ تـالـسـ -ـالـمـاءـ، وـوـفـقـ (ـهـيـرـاـقـلـيـطــ) 550-525 ق.م)، الـهـوـاءـ، وـوـفـقـ (ـهـيـرـاـقـلـيـطــ) 480 ق.م) النـارـ. أوـلـمـبـدـأـ مجـرـدـ عنـدـ (ـأـناـكـسـيـمانـدـرـ 547-610 ق.م) (ـالـلـانـهـائـيـ)، وـعـنـدـ (ـأـكـرـيـنـوـفـانـ) نهايةـ القرـنـ السـادـسـ قبلـ المـيلـادـ). «ـالـجـوـدـ كـمـاـ هوـ مـوـجـودـ». فـكـلـ وـاحـدـ منـ هـؤـلـاءـ قـدـمـ الـقـيـمـةـ القـفـسـيـرـيـةـ للـمـبـدـأـ (ـلـلـمـسـارـ) الـذـيـ يـمـتـلـأـ. وـتـسـبـقـواـ بـيـنـ بـعـضـهـمـ، وـمـعـ غـيـرـهـمـ عـبـرـ مـوـاجـهـاتـ الـحـجـجـ. لكنـ هـذـهـ الـخـطـوـةـ الـعـلـمـيـةـ الـأـوـلـىـ لمـ يـكـوـنـواـ باـسـطـاعـتـهـمـ إـنـجـازـهـاـ، دـوـنـ أـنـ يـسـجـبـواـ مـسـبـقاـ تـمـسـكـهـمـ بـالـأـدـعـاءـاتـ الـقـفـسـيـرـيـةـ لـلـقـصـصـ الـأـسـطـوـرـيـةـ الـمـعـرـوـفـةـ فيـ عـصـرـهـمـ. فـلـمـ تـعدـ الـمـسـأـلـةـ بـالـنـسـبـةـ إـلـيـهـمـ عـلـىـ سـبـيلـ المـشـالـ مـسـأـلـةـ تـقـسـيـرـ كـسـوـفـاتـ الشـمـسـ وـفـقـاـ لـأـهـوـاءـ (ـزـيـوسـ) «ـتـغـيـرـ منـتـصـفـ النـهـارـ إـلـىـ مـنـتـصـفـ الـلـيلـ» وـفـقـاـ لـلـشـاعـرـ (ـأـرـشـيلـوـكـ) (ـالـقـرـنـ السـابـعـ قـ.ـمـ)، أوـ تـقـسـيـرـ الـهـزـاتـ الـأـرـضـيـةـ بـأـنـهـاـ مـنـ غـضـبـ الـعـالـقـةـ وـالـمـسـجـونـيـنـ فيـ

الدينية بالفيزياء النهائية، وعلم الكون المتمرّك حول مركبة الأرض، في لحظة كانت ليست بعيدة عن موقف التشكّيك والاستجواب. وبالتالي فقدتاته اتجّه نحو التوفيق بين العقل والإيمان.

2- العلم الحديث

اضططع (رينيه ديكارت 1596-1650).
الرياضي والفيزيائي، بمهمة دقّيقة جدًا لتوضيح الميتافيزيقيا، والتي يمكن من خلالها دعم حركة العلم الجديد دون أي اصطدام مع الحقائق المستوحاة من الدين المسيحي. وهو أسف أنَّ (غاليليو 1564-1640)، «العالم البارع»، الذي كان قد أظهر نفسه «فيلسوفاً متواضعاً» قد تسبّب بمواجهته مع السُّلطات الكنسية المعروفة. وبهذا فقد أصدر ديكارت عام 1644 على أساس عقیدته الخاصة، كتاباً ليحلّ في محل المؤلفات المدرسية السائدة آنذاك⁽⁹⁾. وصرّح في مقدمة الرسالة - التمهيدية -: بأنَّ ... «الفلسفة كلها بمثابة شجرة، جذورها العميق هي الميتافيزيقيا، وجدعنها هو الفيزياء، أمّا الفروع التي تخرج من هذا الجذع فهي فروع العلوم الأخرى، التي تلخّص في ثلاثة علوم أساسية، هي الطب، والميكانيك، والأخلاق، وأنا أدرك أنَّ الأخلاق الأعلى رفعةً والأكثر كمالاً، التي تفترض مسبقاً معرفة كاملةً بالعلوم الأخرى، هي الدرجة الأخيرة من الحكمة».

ديكارت



9 - R. Descartes, Principia philosophiae (1644), Les principes de la philosophie, Paris, Vrin, 1964-1974, rééd. de l'édition Adam et Tannery, des Œuvres de Descartes, 1897-1913, 12 vol.

أزعج كلّ البنى التقليدية المتمسّكة بالروايات الميثولوجية⁽⁶⁾.



وأرسطو قطع مع المثالىة الأفلاطونية، وطرح لأول مرة فكرة الفيزياء أو الطبيعة، وفرض لقرون طويلة، نظرية الحركة الميتافيزيقية المؤسسة على مفهوم جديد للوجود الذي يلعب على مفاهيم المادة، والشكل، والقوّة، والفعل، وبالتالي وضع عملاً مفكراً به، يتناول التّفكير بجميع الفيزياء، وجميع المعارف المتعلقة بالطبيعة، واللاهوت والفن، والسياسة⁽⁷⁾.

لقد شجب كل من أرسطو وأفلاطون المفكّرين الذريين التقليديين، لأنّهم لم يتّبعوا مسلكاً آخر، من حيث معارضتهم لمفاهيم عن الطبيعة وموافقهم الأخلاقية والسياسية. (فـ«تيموان أبيقور» 341-270 ق.م) أوضح صراحة أنَّ الفيزياء هي ضدّ النظريات الأخلاقية والسياسية التي كان أرسطو قد استند إليها في تأسيسه الميتافيزيقيا الخاصة به.

و(توماس الأكويني 1225-1274م) تعهد بنقل فضل العلم الأرسطوطالي إلى الكنيسة المسيحية من خلال إعادة دراسة ميتافيزيقام بمعنى النصوص المقدّسة. وتبنت الكنيسة هذه العقيدة بعد أن كانت متّردّة في البداية⁽⁸⁾. ونتج عن ذلك إلزم المؤسسة

6 - J.-F. Mattéi, Platon et le miroir du mythe. De l'âge d'or à l'Atlantide, Paris, PUF, 1996.

7 - L. Couloubaritsis, La physique d'Aristote : l'avènement de la science physique, 2e éd. augmentée, Paris, Vrin, 2000.

8 - La doctrine de saint Thomas a d'abord été condamnée par l'Église en 1277 (Étienne Tempier) ; il ne sera canonisé qu'en 1323.

الشكل، السببية، النهاية...). أن هذه المقولات توجّه حكم العلماء عندما يتعلّق الأمر بتحديد جزء من المجهول الذي يحاكمون فيه المعرفة الممكنة. ومن خلال نهجهم، تناولت أعظم الأعمال الفلسفية لديهم (تحديد) التأثيرات على جميع أشكال الفكر الإنساني الأخرى، وأساليب الحياة التي يشكّلونها. بهذا المعنى، يمكننا القول إن أي فلسفة تستحق هذا الاسم تقدّم دائمًا على أنها «فلسفة علوم».

على الرغم من أن أيًّا من فلاسفة الكلاسيكيين لم يستخدم قطعاً هذا التعبير لا للإشارة إلى عمله، ولا للتطورات التقنية التي يكرّسها في بعض الأحيان لعلوم عصره. رأينا «ديكارت» قد ضمن جميع العلوم بالفلسفة. و(فرنسيس بيكون 1561-1626)، سيطر مدةً قرون على الفكر الإنكليزي، ثم الأمريكي، بأكبر تأثير، لكن عبر إدخال علم اللاهوت، إذ يقترح بأن يكون التأثير بالداخل الفلسفى للتمييز بوضوح بين «الفلسفة الطبيعية»⁽¹²⁾ المستندة على دراسة الطبيعة وبين «اللاؤحوت الطبيعى» الذي يوضح الوجود ويثبت فوائد العناية الإلهية التي لا يمكن للأول إلا أن يفترضها.



بيكون

سيعنون «إسحاق نيوتن»، عمله العلمي العظيم «المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية» عام 1687.

12 - Expression qu'il recueille de la philosophie scolaistique

لذا لا يمكن فصل الفيلسوف «ديكارت» عن العالم «ديكارت». وما يريده «ديكارت» يريده أيضًا من العالم (بلير باسكال 1623-1662)، أو من الفيلسوف وعالم الرياضيات الألماني (جوتفرید ويليام ليينتز 1646-1716)، وأن كان هذان الأخيران استمدّا استنتاجات مختلفة للعلوم في عصرهم، على أساس من التفسيرات والمواقوف المتعارضة والمتباعدة في بعض الأحيان.

إنّه لنجاح فوق استثنائي في الميكانيك⁽¹⁰⁾. لـ«إسحاق نيوتن» (1642-1727) الذي أشارت أعماله العظيمة صديقه الفيلسوف الإنكليزي (جون لوك 1632-1704)، وعُدّت مقالاته عن الإدراك الإنساني (1690) بمثابة تأسيس للتجريبية الحديثة، ومن ثمّ الفيلسوف الاسكتلندي (ديفيد هيوم 1700-1776)، الذي عالج في أطروحته الطبيعية الإنسانية (1739)، ودفع بالتجريبية إلى حدود التشكيك بها. و(إيمانويل كانط 1724-1804)، من خلال نقيّاته الثلاث، تعهّد باستخلاص جميع الدروس المتعلقة بمعرفة الأخلاق، والدين، وعلم الجمال⁽¹¹⁾.

إنّ الأعمال العظيمة في الفلسفة الكلاسيكية غالباً ما كانت تكتب من خلال العلماء أنفسهم والذين يشاركون في إنتاج المعارف الجديدة. وهي تشهد على ما هو موجود في قلب التفكير العلمي الإبداعي، ويفجدون في مقولات فلسفية (المادة،

10 - 12I. Newton, Philosophiae naturalis principia mathematica (1687), Principes mathématiques de la philosophie naturelle, Paris, 1756 et 1759, Paris, rééd. Gauthier-Villars, 1955.

11 - E. Kant, Critique de la raison pure (1781), Critique de la raison pratique (1788), et Critique de la faculté de juger (1791), in Œuvres philosophiques, sous la dir. de Alquié, Paris, NRF-Gallimard, 1980, 1985, 1986.

(1834) دراسة في فلسفة العلوم، أو عرضاً تحليلياً لتصنيف طبقي للمعارف الإنسانية كلها⁽¹⁴⁾. ولaci ترحيباً وكأنه (نيوتن في الكهرباء)، وهو معجب كبير، هذا إذا لم يكن قارئاً عظيماً، لـ«كانط»، فقد عد العلوم كما لو أنها أكثر من حقائق - مجموعات من الحقائق، وتمثل فلسفة العلوم في اكتشاف النظام الطبيعي لهذه المجموعات، وفقاً لنمذج تصنيف شائي وضعه (برنارد جوسبيو 1699-1777) للنباتات. اعتقاد أمبير أن هذا النظام الذي افترضه يمكنه الربط بين كليات المعرفة الإنسانية. وبالتالي فقد عزا التقدّم التارخي للعلوم وكذلك التطور الفردي إلى القدرات المعرفية. ورأى أن هذا التصنيف يمتدّ من العلوم «الكونية» التي تعتمد على الظواهر المادية إلى علوم الفكر كذلك التي تدرس الفكر الإنساني والمجتمعات الإنسانية. خلال الفترة الزمنية نفسها، في بدايات عام 1830، أعطى البولي تكنيكى polytechnicien (أوغست كونت 1798-1857)⁽¹⁵⁾ بنية مشروع من الطموح الموسوعي نفسه، لكن على نطاقٍ واسع جداً. ودعاه «بفلسفة العلوم»، واقتراح له أيضاً تصنيفاً. وأوضح أنه الأكثر عمومية، والأكثر بساطة، وبالتالي هو الأكثر غرابةً بالنسبة للإنسان.

فلسفة العلوم الأساسية، تقدّم نظاماً من المفاهيم الموضوعية حول جميع أنظمتنا المعرفية الحقيقة، تكفي، كما وصفها كونت، لبناء هذه الفلسفة، كالفلسفة الأولى التي يبحث عنها ييكون»⁽¹⁶⁾. وهي بمثابة «الأسس الدائمة» لكل

14 - philosophie des sciences, ou exposition analytique d'une classification naturelle de toutes les connaissances humaines, Paris, Bachelier, 1834, Bruxelles, rééd. Culture et civilisation, 1966

15 - Comte, Cours de philosophie positive (1830-1842), Paris, rééd. Hermann,

16 - 1975, 2 vol., et Discours sur l'ensemble du positivisme (1848), Paris, rééd. GF- Flammarion, 1998

قبل إعلانه قانون الجاذبية الكونية، وسيظهر أيضاً أنه ي يكون عندما سيؤكّد، بعد وصفه حرقة الكواكب: «الترتيب الاستثنائي للشمس، والكواكب، وللمذنبات، لا يمكن أن تكون إلا من مصدر مصمّم عظيم، ويشير إلى أنه ذكيّ، قويّ وسيد لهذا الكون»⁽¹³⁾. (إنه الله) «الباتوكاتور - pant» هو أيضاً - كلي القدرة - مصمّم الكون العظيم - وأضاف «نيوتن» (هذه المسائل) إلى أطروحته البصرية عام (1704)، التي من خلالها حدد تاريخاً لنظرية الضوء باقترابه النظرية الجسيمية الجديدة التي «دعاهما بالابعاث».



نيوتن

3- بدايات فلسفة العلوم

Les commencements de la philosophie des sciences

لم يدخل تعبير «فلسفة العلوم» في حقيقة القول إلى اللغة الفلسفية إلا في فترة لاحقة جداً، والحدث حصل تقريباً بشكل متزامن، في فرنسا، وإنكلترا معاً. والفيزيائي، الكيميائي (أندريه-ماري أمبير 1775-1836) هو من صاغ هذه العبارة في فرنسا. ونشر الفيزيائي البريطاني (جيمس كلارك ماكسويل 1831-1879) مخترع الإلكترومغناطيسية (الكمرومغناطيسية) الذي نشر عام

13 - Ce passage figure dans les dernières pages ajoutées à son texte en 1713 pour la deuxième édition de l'ouvrage

«الفلسفة الأولى»، وتزعم تحرير العقل الإنساني من اقتراح الألغاز في الميتافيزيقيا. وأظهروا مهنة تربوية بارزة بشكل موسعي. ودعموا نسخة أو أخرى من فلسفة التّقدّم التي تناسب مع عصر الثورة الصناعية.

نظريّة المعرفة - كلمة (الإيستمولوجيا)

Le mot d' «épistémologie»

مما لا شك فيه، ومن أجل إبراز النّوايا الكلية، واللهجات الجدلية والمنظورات التاريخية للفلسفة العلوم هذه، فإنّ مصطلح إبستيمولوجيا - épistémologie - نظريّة المعرفة قد جاء لينافس تعبير فلسفة العلوم أي في بداية القرن العشرين. وتاريخ هذه الكلمة حقاً يستحق الاهتمام. فهو يتعلّق بتعبير جديد (nèologisme) أنشأه الميتافيزيقي الاسكتلندي (جيمس فريديريك فيرييري 1808-1864)⁽¹⁹⁾ واليوم غالباً في طي النسيان، لكن، كانت له شهرة أكاديمية كبيرة لمعارضته في الوقت نفسه «للفلسفة الحسن المشترك» أو

19 - James Frederick Ferrier est né à Édimbourg le 16 juin 1808. Il fait ses études supérieures à l'Université d'Édimbourg de 1825 à 1827, puis devient fellow commoner de Magdalen College à Oxford. Bachelor of Arts en 1831. Ami de Sir William Hamilton, il subit son ascendant philosophique, avant de s'en démarquer. Son goût pour la philosophie spéculative le conduit à passer quelques mois à Heidelberg en 1834 pour étudier la philosophie allemande. Ses premiers écrits philosophiques reproduits dans ses Papers sont parus dans Blackwood's Magazine en 1838-1839 sous le titre An introduction to the philosophy of consciousness. En 1842, il devient professeur d'histoire à l'Université d'Édimbourg et remplace Hamilton, en 1844-1845, dans son enseignement. En 1845, il est élu à une chaire de « philosophie morale et économie politique » à Saint-Andrews. Il y enseignera jusqu'à sa mort, le 11 juin 1864.



التكهنات الإنسانية، التي يجب أن تسمح للتقدّم بتقديم نفسه من الآن فصاعداً وكأنه نطور للنظام. ومن هنا تأتي أهمية المقوله التي سجلها كونت في مقدمة خطاباته: «التّرتيب والتّقدّم»⁽¹⁷⁾.

وويل

في عام 1840 قدم (ويليام وويل 1794-1866)، الذي شغل كرسي فلسفة الأخلاق في كامبريدج، أدخل تعبير «فلسفة العلم» إلى مفردات الفلسفة الإنكليزية. للإشارة إلى رؤية نهائية لكتابه العظيم فلسفة العلوم الاستقرائية، التي تأسست على تاريخها⁽¹⁸⁾.

هذا العمل، كما تبيّن، هرّ النّظرة التقليدية «للاستقراء» وقدّم «فلسفة العلوم» على أنها «رؤى كاملة لجوهر وشروط المعرفة الحقيقية كلّها»، التي سوف تخلّص من الأوهام وخلط «العائدات» التي تتّمني إلى أطروحتات علوم أخرى غير العلوم الماديّة. يستشهد المؤلّف: «بالاقتصاد السياسي، وعلم اللغة، الأخلاق والفنون الجميلة».

مهما كانت الاختلافات التي كانت إلهاماً لل فلاسفه بين بعضهم بحاله متباهية، فإن الإشارات الأولى لتعبير «فلسفة العلوم» ظهرت مرتبطة بمحاولات تصنيف العلوم التي تحرّم التّقّع وتؤكّد على وحدتها. التي تدعى العلانية أو اللّاء، مكان

17 - Maxime que l'on retrouve encore aujourd'hui inscrite en toutes lettres – bleues – sur le drapeau du Brésil.

18 - W. Whewell, The philosophy of the inductive sciences, founded upon their history, 2 vol., Londres, Parker, 1840.

حينما قدم الكيميائي والفيلسوف (اميل ميرسون 1859-1933) عام 1908، هذه المصطلحات في كتابه الهوية والواقع: «يتمنى العمل الحالي، من خلال منهجه، إلى فلسفة العلوم، أو نظرية المعرفة الميتافيزيقيا»، ثم تبعه مصطلح مقاربة ويميل لأن يصبح شائعاً⁽²¹⁾.



ميرسون

وحتى لوتّم الاعتراف به إلا أن استخدام هذا المصطلح يقي ضبابياً، ويمكننا القول إنّ مصطلح «نظرية المعرفة» يُراد به وبمثنه التواضع «فلسفة العلوم». والأيستمولوجيا تطبق على التحليل الحدّي للخطابات العلمية، من أجل فحص الطرق العقلانية، وصف البنية الرسمية للنظريات العلمية. وتتركز الايستمولوجيا على منهج المعرفة. وغالباً ما يستبعد التفكير في معناها. وبالتالي يطرح تخصص أصحابها كما لو أنه تخصص علم بحث يتعارض مع الفلسفة.

ثانياً - الفلسفة في العلوم

La philosophie dans les sciences

قدم الفيزيائيون خلال ثلاثينيات القرن العشرين 1930 بطريقة حاسمة مساهمة لازدهار الفلسفة العلمية. فتأمّلات «أليبرت أينشتاين» حول أسس فلسفة النظرية النسبية، والنقاشات اللاحقة بين مؤسسي الميكانيك الكوانتي- كتب (ماكس بلانك 1858-1947) وبنيلز بوير، (فرينر

(الفطرة السليمية) الاسكتلنديّة لـ (توماس ريد 1710-1796) وللأدريّة سيدّه (وليام هاملتون 1788-1856) بادعائه الفلسفة المثالية الألمانيّة. وظهرت كلمة نظرية المعرفة لأول مرّة في معاهد الميتافيزيقيا، وهو كتيب صغير نشر عام 1854. كان «فيربير» أول من وضعها بعد اليونانية ليشير به إلى الخطاب العقلاني (اللوجوس) المتعلّق بالمعرفة épistémé، وهو الخطاب الذي يحدّد الجزء الأول من نظامه لفترة نظرية الجهل المعتمدة لاهوتياً (- a noiology). وهذا العلم لم يجد من يتبنّاه، فبقيت نظرية المعرفة لعقود عدّة كلمة إنكليزية تنتهي إلى لغة تقنيّة محدودة الانتشار لغایة. ولسخرية التاريخ، فقد تم نشرها مجدّداً بأقلام المفكّرين الذين كانت مهنتهم معارضة (فرييرديريك هيجل 1771-1831) والفلسفة الرومانسيّة الألمانيّة.



هيغل

وأول حالة راهنة لـ néologisme (للتعبير الجديد)، كانت في فرنسا عام 1901، من خلال ترجمة لعمل مهم للفيلسوف والمنطقى (برتراند راسل 1872-1970)، بمقالته حول أسس الهندسة⁽²⁰⁾. و يبدو أنّ التأقلم كان سريعاً،

20 - B. Russell, An essay on the foundations of geometry (1897), trad. franç. Essai sur les fondements de la géométrie, Paris, Gauthier-Villars, 1901.

21 - E. Meyerson, Identité et réalité (1908), rééd., Paris, Vrin, 1951.



لويس دو بروي

إن التطورات في علم البيولوجيا الجزيئية (biologie moléculaire)، وثورة علوم الأعصاب (neurosciences) و«تفقق» التقنيات الحيوية⁽²⁵⁾ دفعت باتجاه ازدياد العديد من الباحثين إلى طرح الأسئلة الفلسفية المهمة بأعلى أصواتهم، وبالتالي الدخول في المناوشات مع الفلسفة. وكذلك التحالف الجديد⁽²⁶⁾، بين الكتاب الذي أصدره إيلي بريغوفجين (1917-2003)، والحاائز على جائزة نوبل في الكيمياء عام 1977، مع الفيلسوفة Isabelle Stengers، شكل «إيزابيل ستينجر». حدثاً رمزاً لمثل هذا التفكير، وفي الوقت نفسه الذي تم فيه إحياء النقاش حول أطروحتات «مونو» .Monod

25 - Comte utilise régulièrement ce vocable dans les deux premières leçons du Cours de philosophie positive aussi bien que dans le Discours.

26 - Cours de philosophie positive, 1re Leçon, p. 22

هايزنبرغ 1901-1976)، أو (أورفين شرودينجير 1887-1961)، ومن هؤلاء أيضاً (لويس دو بروي 1892-1987) عملوا جميعهم على تقديم توضيح يظهر الحواجز الفلسفية للفكر العلمي الأكثر إبداعاً. ومن أجل الأسباب التي تمت الإشارة إليها، فعلى ما يبدو أن الجهد المبذول في الفكر التخميني قد انهار في أعقاب الحرب العالمية الثانية، وحتى الأسئلة الأخلاقية والسياسية التي طرحت خلال استخدام القنبلة الذرية ضد اليابان استطاعت أن تغدو تأملاً فكريّاً جديدة، لم تفقد موضوعيتها أبداً ليتعمّل العالم مسؤoliته حيال ذلك. علماء البيولوجيا اتخذوا زمام الأمور في بداية السبعينيات 1970. فكتب كل من «جاك مونو» و«فرانسوا جاكوب» المنشورة في عام 1970 تم إطلاقها للنقاش. وكتاب الصدفة والضرورة، حمل «جاك مونو» مسؤولية كتابة مقالة -عنوان فرعى- عن الفلسفة الطبيعية في علم البيولوجيا المعاصر، وهذا هو «فرانسوا جاكوب»، في كتابه «منطق الحياة - يقدم نفسه «كمؤرخ للوراثة»⁽²²⁾. نحن نعيش مع Canqui الفلسفة - البيولوجيين (كانغلييم - hem داغونييه Dagonet) اللذين تقاعلاً على الفور. وأبعد من هؤلاء أيضاً، كان «ميتشيل سيريه»، الذي طرح الأحجار الأولى لفلسفته الطبيعية⁽²³⁾، وكذلك «التوصير» عبر أعادته فحص «الباشلاري»⁽²⁴⁾ bachelardisme خلال السبعينيات 1960.

22 - C'est la « grande loi fondamentale » dite des trois états

23 - A. Comte, Cours de philosophie positive, 28e Leçon. Auguste Comte parle de « trois méthodes de philosopher », mais souligne la parenté qui unit les deux premières.

24 - A. Comte, Discours sur l'ensemble du positivisme (1848), chap. II, al. 10, Paris, rééd. GF-Flammarion, 1998.

في هذا السياق، لا أحد يمكنه فصل النّظرية التجريبية، وتجرب التّطّورات الطّبّية والصّناعيّة. وبالتالي يمكن لفلسفة العلوم أن تجد في هذه التشريعات مؤهّلات إضافيّة وأطروحتات جديدة لتطوير مقتراحاتها الخاصة، عبر الاتصال المباشر مع البحوث الحاليّة.

ومن خلال الأسئلة الكونيّة استحضر علماء الفيزياء الفلكيّة مساهماتهم في هذا الهيجان الفلسفي منذ نهاية السّتنيّيات 1960. ومنذ أن تم تعزيز سيناريو الانفجار الكبير Big Bang من قبل ملاحظات «أرنو» A. Arno Penzias. و«بنزياس» Robert W. Wilson. و«روبرت ديليو ويسون» R. Prochiantz. والحاائز على جائزة نوبل في الفيزياء في عام 1978، والسيناريوهات الكونيّة العظيمة، التي وضحتها النّظرية النّسبية في الجاذبيّة، كان لها عظيم الأهميّة في المرحلة الراهنة.

الفيزياء اللامتناهية في الكبر تعثر على الفيزياء اللامتناهية في الصّغر، عندما يتعلّق الأمر بالاستفهام عن بدايات الكون، والنتائج التي تم الوصول إليها، والمرتبطة باستكشافات استطلاع الفضاء، سمحت بطرح أسئلة جديدة عن أصل الحياة. وولد تخصّصاً جديداً: إنّه علم الأحياء الخارجيّة exobiologie، الذي يدرس الحياة داخل الكون».

في الفيزياء الأساسيّة، المأسالة الكبيرة التي طرحتها ميكانيك الكم والتي تم إحياؤها هو الاحتميّة المطلقة، وإذا أمكننا القول، تقام دراسة الظواهر التي تقول «باضطراب» لأنظمة المعتمدة بشكل حسّاس على الظروف الأولى التي يشار إليها عادة بنظرية الفوضى theorie du chaos. حتمية الفوضى أو انتصار الاحتميّة؟ أكاديمية العلوم في فرنسا هي من أشعلت هذا التشكيك وأطلقه عالم

غالباً ما يحقق نجاحاً عظيماً يتجاوز المجتمع العلمي، فبعض الأعمال كالرجل العصبي⁽²⁷⁾ لـJean-Pierre Changeux، «جان بيير شانجو»، وبيولوجيا العواطف⁽²⁸⁾ لجان ديديه فانسان، وبيولوجيا الوعي⁽²⁹⁾ لجيرار أوديلمان Gérard Edelman، والحاائز على جائزة نوبل في الطب عام 1972، وكما هواليوم لا تشهد كتب آلان بروشيانتر Alain Prochiantz، فقط على الوعي الفلسفى لعلماء الأحياء، بل أيضاً على تفهم جمهور واسع يأمل مشروعًا يعكس فكر العلماء حول مناهجهم التي سوف تحمل حرجاً من أجل إعادة تجديد الفلسفة بمعناها المثمر. فما علاقة الفكر بالدماغ؟ وما العلاقة بين التطور والنشوة؟ وبين التنامي الجنيني والتخلّق؟ كيف يتم التفكير بالاحتميّة الوراثيّة genetique؟ ماذا يعني في التحليل النهائي أنّ الفرد إنساناً؟ ما الجزء الحيواني في الإنسان؟



بريفوجين

27 - I. Newton, Scholie général, in Philosophiae naturalis principia mathematica

28 - (1687), A. Koyré, Études newtoniennes, 1964, Paris, Gallimard, 1968, p. 53-84. Cours de philosophie positive, 28e Leçon.

29 - Scholie général, in Philosophiae naturalis principia mathematica.

هذا التّوافق (أو التّلاؤم) سيكون حول الفيزياء، أو علم الأحياء، وخاصة التّطوري (evoulutio niste).

إذا كانت فلسفة العلوم مرتبطة بالتساؤلات حول بنية النّظريّات ودراسة نشأة المفاهيم، ففتح لدينا كلّ موقع التّفكير التي سبّبت المساهمة في التّأكيد على خصوصية الموضوعات والمساعي في هذه التّخصصات أيضًا وبجزم، كما هو الحال في العلوم النّابضة بالحياة والتي بدء العمل بها على حسابها الخاص. وربّما نشهد مستقبلاً ظهور فلسفة اقتصاديّة، أو فلسفة اجتماعية، أبناء عمومة للفلسفة البيولوجيّة، التي تأخذ على عاتقها الخاص التّناقضات، والتّوترات الخاصة بالحياة الاجتماعيّة، وسوف تتجنّب تحبيدها من خلال نماذج مستعارة من التّمثيل الرسمي للعلوم الفيزيائيّة التي لا تستطيع استيعابها. فالمختصون سيجدون هناك طعم المغامرة الفكرية، والمواطنون، سيجدون طعم الحجج والشعور بالحرية.

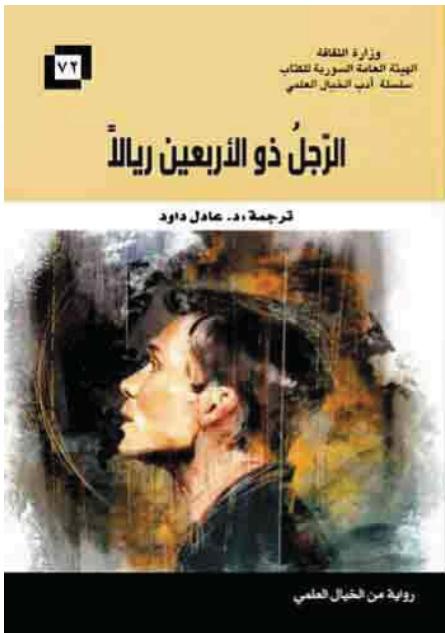
الرياضيات الفرنسي «ميديل فيلدز» Medaille Fields في عام 1958، و(رينيه توم 1923-2003).

لم يكن الأمر كذلك حتّى لعلماء الرياضيات الذين كانوا قد تلمسوا هذا الوعي الفلسفـي. ففي أعقاب عصرهم البنـوي، الذي تميـز بمشروع شـكلي عـظيم، والمـشروع الوضـعي الذي كان لبورباكي، وعلمـاء الرـياضـياتـ الفرنسيـين على وجه الخـصـوصـ شـعـرـواـ بـالـحـاجـةـ إـلـىـ إـعادـةـ فـحـصـ تـارـيـخـهـمـ. وأـعـادـواـ اـكتـشـافـ (ايـفارـيسـتـ جـالـواـ 1832ـ1811ـ)، وـ(داـفـيدـ ايـلـيرـتـ 1862ـ1943ـ)، وـ(ايـرـمانـ فيـلـ 1885ـ1955ـ)، وأـيـضاـ (ايـرـمانـ غـرـاسـمانـ 1809ـ1877ـ) أوـ(ـالـكـسـنـدـرـ غـروـتـينـديـيكـ Alexander Grothendieckـ 1928ـ)، وـ(ـميـديـلـ فيـلدـزـ 1966ـ)، إذ أصبح المنـطقـ بالـنـسـبـةـ لـهـمـ شـيـئـاـ مـنـ الـمـاضـيـ. ومـغـامـرـةـ الـاتـحـادـ بـيـنـ الـفـكـرـ الـفـلـسـفـيـ وـالـتـفـكـيرـ الـرـياـضـيـ هيـ عـلـىـ جـدـولـ الـأـعـمـالـ الـيـوـمـ. وـهـاـ هوـ عـالـمـ الـرـياـضـيـاتـ وـالـفـيـلـسـوفـ الـفـرـنـسـيـ (ـجيـلـ شـاتـولـهـ 1999ـ)، وـ(ـتـلـمـيـذـ الـفـيـلـسـوفـ (ـجانـ توـسـانـ دـوزـانـتيـ 2002ـ1914ـ)، والـذـيـ كـتـبـ أحدـ أـعـظـمـ الـكـتـبـ فـيـ فـلـسـفـةـ الـعـلـومـ فـيـ الـعـقـودـ الـمـاضـيـةـ مـنـ الـقـرنـ الـعـشـرـينـ).

سوف نسأل في هذه اللوحة المصوّلة على أعظم نطاق، أين هي العلوم الإنسانية والاجتماعية. سوف ينتابنا حكمًا شعور بعد الارتياح عن حالة هذه العلوم، عندما نتصوّر أنّ مروجي البرامج الكبيرة الذين سيطروا على فلسفة العلوم منذ أربعينيات القرن التاسع عشر 1840، كانوا يهدفون دائمًا إلى الموائمة أو «التماشي» مع الصورة التي شكلوها عن العلوم القائمة بعلوم الطبيعة، والبديل الوحيد الذي قد قدم نفسه حقًّا هو معرفة فيما إذا كان



كتاب الشهر



تأليف: فولتير

الرّجل ذو الأربعين ريلاً

قراءة: نضال غانم

وهناك أمر آخر يتعلّق بالمستوردات من الكماليات وما يتربّط عليه من توفير الأموال اللازمّة لدفع ثمنها، إضافة إلى إهمال الإنتاج المحلي وتقضيل المواد المستوردة عليه ما أدى إلى تراجعه.

وكما يبدو من سياق الحوار فإنّ الكاتب قد تأثر بكلام ذلك العجوز، الأمر الذي جعله يفكّر في الأفكار التي طرحتها العجوز خلال نقاشهما.

يعرض من خلال مقارنة بين ما كانت تتفقّه السيدة «ماتينيون» من أموال والتي صرّحت بها من خلال اعترافها أمام الأب «غوبيلان»، وكذلك ما ينفقه أخوها وزوجته، من أجراة المنزل الفاخر، إلى رواتب الخدم، والحوذين، وطعامهم بالإضافة إلى نفقات أخرى يدفعونها لتسليتهم وملاذاتهم، ورفاهيتهم. فالحياة في وقتهم الراهن أصبحت تكلّف أضعافاً

هي رواية من الخيال العلمي، صادرة عن الهيئة العامّة للكتاب التابعة لوزارة الثقافة في سوريا... مؤلفها الكاتب الفرنسي الشهير «فولتير»، ترجمة الدكتور عادل داود. أمّا سبب التسمية فيعود إلى أنّ أصحابها يمتلك أرضاً تنتج له كلّ عام ما مقدارهأربعون ريلاً..

من خلال حوار بين الكاتب ورجل مسنّ كثير الشكوى، تجلّى صورة الواقع الاقتصادي والاجتماعي، وحتى السياسي، عندما يوضّح ذلك الرجل للكاتب كيف كان الواقع إبان عهد الملك هنري الرابع، الواقع الذي يعيشونه، في أيامهم الحالية. فهو يشير إلى نقص اليد العاملة في الزراعة بسبب تحوّل المزارعين إلى العمل في ميدان الصناعة، بفعالياته المتّوّعة.

إلقاء الضوء على أهمية الإنسان الكبري ومدة حياة البشر، وما لعبه من دور في دفع الوزارة لاعتماد آرائه التي تؤكد على أهمية الإنسان الكبري، كما دفعت آراؤه الوزارة إلى اتخاذ إجراءات لمساعدة المحتاجين من خلال نفقة دائمة ووفق أعمارهم، وكذلك في تأمين المياه للمنازل، وبناء على ما تقدم به المختص الرياضي من آراء إيجابية طالبه الكاتب أن يمنحه صداقته، سائلاً إياه عن عدد الحيوانات التي تمتلك يدين ورجلين في فرنسا ليجيئه المختص بأن هناك قرابةً عشرين مليوناً، وأن في فرنسا عشرين مليون هكتاراً نصفها طرق ومدن وقرى وأراض مقفرة ونباتات ومستنقعات ورمال وأراض جرداء وحدائق ممتعة.

حوار مع مختص رياضي

يتبع الكاتب حواره مع المختص الرياضي سائلاً عن كمية الإنتاج من القمح والبذور من الأرضي، وكمية الإنتاج للمواشي، والفواكه والأقطان والزيوت خلال سنة بعد حساب جميع المصارييف ماعداً الضريبة، فيعطيه المختص قيمة تقديرية. ويوضح المختص الرياضي للكاتب قيمة الإنفاق الفعلي لكل فرد في السنة ليصل إلى نتيجة مفادها أن كثيراً من السكان لا يمتلكون إلا القليل من الدخل، وهناك الكثير من الأشخاص الذين لا يمتلكون أي دخل، وهولاء قد يموتون من الجوع كما يرى الكاتب. لكن المختص الرياضي يوضح بأن الذين يمتلكون حصصهم من الدخل سوف يشغلونهم ويساركونهم، وبالتالي يتم تسديد مستحقات العاملين على مختلف أعمالهم، مع الإشارة إلى أن هناك فئات تتلقى أجوراً دون أن تبذل أو تمارس أعمالاً دائمة بشكل يومي ك الرجال الدين الذين تتفوق أجورهم على أجور الجنود المقاتلين والذين يضحون بأرواحهم في سبيل الدفاع عن الوطن..

ويسأل الكاتب المختص في الهندسة الرياضية عمّا يحدث لو أن تم إنجاب ضعف عدد السكان عمّا

مضاعفة عمّا كانت عليه زمن الملك هنري الرابع. وهذا يعني أن كلام العجوز صحيح وصادق.

العلاقة بين الدولة والمواطنين

يوضح الكاتب العلاقة بين الدولة والمواطنين، خاصة من يملكون أراض أو عقارات متعددة، حيث إن الحكام يصدرون قرارات تتعلق بجباية الأموال كضرائب عن الممتلكات وغيرها، كون هذه الجباية حق مقدس.

ويُسخر الكاتب من السلطة الحاكمة التي يراها تشاركه إيرادات أرضه التي لا تعادل الضريبة المفروضة على أرضه، مصوّراً وعبرًا عن ذلك بقوله إن السلطة التشريعية القضائية ضخمة جداً، ومما لو قام تلك السلطة بامتلاك أرضه بكاملها... وبما أن كل شيء يأتي من الأرض، فإن الضرائب يجب فرضها على الأراضي، وليس على ما تتجه فقط وفق الآراء التي أدلّ بها الوزراء الجدد.

وتزداد الأمور صعوبة عندما تكون هناك أحداث وأخطار تهدّد الوطن أو حروب، والتي يتعمّن على المواطنين دعم الدولة في حربها رغم أنهم لا يعرفون سبب لها كما يقول الكاتب، ولأن الكاتب لا يمتلك الموارد التي قررها الوزراء كضرائب، فقد اقتادوه إلى السجن، وجرت الحرب قدر المستطاع..

وعند خروجه من السجن قابل رجلاً منفتحاً الأوداج يقود عربة تجرّها ستة خيول، لديه ستة خدم يتقاضون ضعف ما يتلقونه من دخل أرضه بالإضافة إلى نفقات أخرى ضخمة، فكشف له عن الموارد التي تأتيه والطرق التي يتبعها للحصول على الأموال، وأنه يدفع للدولة مبالغ دعماً لها في حربها التي تخوضها. ويدخلنا الكاتب في ممعنة العلاقات الرياضية الهندسية من خلال عرض يقدمه مختص في الهندسة الرياضية، فيخلص الكاتب من خلاله إلى نتيجة تفيد بأن الشعوذة موجودة في العلم أيضاً. وقد نوه الكاتب بما قام به هذا المختص الذي ومن خلال فلسفته من

حوار داخلي عن حالة بايضة

هنا ينتهي الحوار بين الكاتب والمختص في الهندسة الرياضية، فينصرف الكاتب وهو ممتن لما حصل عليه من معلومات عن الواقع الذي يعيش فيه الناس في أيامه. وبدأ بحوار داخلي عن حالته البايضة لعدم قدرته على امتلاك قيمة الدخل الخاص به كما أنه بدأ يحس بالجوع، لذلك وجد نفسه يتوجه إلى أحد الأديرة، حيث يتوقع من الرهبان فيه الإشراق عليه، فيقدمون له ما يحتاجه. ويتم استقباله من أحد الرهبان سائلاً إياه عن حاجته، فأخبره بوضعه البائس، فيصدمه الراهب بجواب قاس وهو أنهم في الدير يتلقّبون الصدقات، ولا يعطونها، ويدور نقاش طويل بين الطرفين، ويحاول كل منهما إقناع الآخر بوجهة نظره مستخدماً الأدلة والبراهين على صدق ما يدعوه، ويفتر من ذلك الحوار حرص الراهب على إقناع محاوره بحقيقة الواقع المالي لهم، ومن ثم لا يتصدقون بل يقبلون الصدقات، ويبادر الراهب بعد ذلك إلى إنهاء اللقاء بإغلاق الباب في وجه الكاتب الذي انصرف حزيناً ليجد نفسه أمام فندق، فتوقف لبرهة، روى خلالها لأحد هم قضته، فما كان من ذلك الرجل إلا أن سارع بتقديم عشاء طيب له مع بعض المال.. واقتصر أحد الرجال الموجودين الذهاب لحرق الدير لكن رجلاً آخر طلب إليه التريث لأن الوقت لم يحن بعد.

بعد هذه المواقف التي عاشهها مع هؤلاء الرجال، عزم على التوجّه إلى المفتش العام ليتقدم بشكوى أو تظلمًا بسبب ما حصل له من فقدانه لدخله الذي أخذ منه على شكل ضرائب أملأ منه في استعادته.

وهناك شاهد المكان مكتظاً بالناس، ومن بينهم أشخاص ذوو وجوه مستديرة وبطون مملوءة، وهيئات تدل على الرفاهية، لكن الكاتب لم يتقدّم إلى الداخل ولكنّه كان يراهم، وأخذ يستمع إلى الشكاوى والتظلمات التي يتقدّم بها هؤلاء، وكل منهم يحاول

هو عليه، ليجيئه المختص بأن كلّ فرد ستتحفّض لديه قيمة إنفاقه أو ينبغي على الأرض أن تُتّبع ضعف إنتاجها الحالي، أو مضاعفة الصناعة، وكسب الضعف من الخارج، أو إرسال نصف الأمة إلى أمريكا، أو أن يأكل نصف الأمة النصف الآخر.

ويتابع المختص شرحه قائلاً: كي تكون سعيداً وفي رخاء أكثر، يجب عليك أن تتخذ لنفسك زوجة على أن تكون ممتلكة مثل ما تملكه أنت..

ويكشف الحوار المستمر بين الكاتب والمختص في الهندسة الرياضية مدى الظلم الواقع على المواطنين من خلال فرض الضرائب الكبيرة على دخلهم المتواضع.

ويطلب الكاتب من المختص في الهندسة الرياضية إرشاده إلى طريقة تمكّنه من إنماء ثروته أو مدخوله الصغير، كما يفعل الآخرون، فيوضّح له ذلك بأن عليه أن يتزوج، وأن يعمل بنشاط ممنهج، وأن يزيد من مردود الأرض عما تنتجه..

ويشير المختص إلى أن الملك هنري الرابع كان رجلاً طيباً يقدر ما كان شجاعاً ومقداماً في مضيّه لخوض الحرب المفروضة عليه، وأنه باتّخاذه عدداً من الإجراءات وفر على شعبه كثيراً من الأموال بحيث جعل أفراد الشعب بعيدين عن المعاناة الاقتصادية.

ويعقد المختص في الهندسة الرياضية مقارنة بين واقع الحال الضريبي أو المالي في فرنسا وبين بعض الدول الأخرى كسويسرا حيث قيمة الضريبة زهيدة جداً. ولذلك فقد احتاج الكاتب على هذه الفوارق الضريبية، وعلى النظام الضريبي الذي يسلبه نصف دخله السنوي. مشيراً إلى سوء الإدارة الجديدة التي فرضت منه تلك القوانين الجائرة..

ويُودع الكاتب المختص في الهندسة الرياضية شاكرا له تنفيذه، لكنه يحمل بالمقابل في داخله قلباً محزوناً، ليردّ عليه المختص بأن ذلك غالباً ما يكون ثمرة العلم...

ويذكر له بعضاً من تلك الوصايا أو الأنظمة أو تلك الإعلانات المخادعة، والتي وقعت ضحيتها مرتين، مرّة عندما اشتري آلية زرع البذار بناء على أحد تلك الإعلانات، وكانت النتيجة خسارة على كل الجهات، ومرة أخرى صدّق أحد الإعلانات وقام بتقليد التجربة المنشورة في الإعلان فخسر الكثير من المال، ومع ذلك لم يتّعظ من الخيبات السابقة فاستمرّ في تقليد ما ينشر في الصحف من طرائق للزراعة المربحة، ولكنه في النهاية يجد نفسه وقد خسر المشروع الجديد.

لذلك يعود ويكرر تحذيره لصديقه الكاتب بألا يضع نفسه فريسة لتلك الحالات من الإعلانات غير المسؤولة. لكنه لم يتّعظ، واستمرّ في متابعة ما تنشره الصحف من موادٍ مرتبطة بالزراعة، محاولاً تحقيق نتيجة إيجابية تعوضه بعض خسائر التجارب السابقة، ولكن هيئات، فيها هو يخسر مرّة أخرى في محاولاته الأخيرة عندما زرع نباتات الخرشوف الشوكى، والذي التهمته الجرذان، كما أنه أصبح عرضة للسخرية من أبناء مقاطعته وكأنه إبليس لعين.

وعندما كتب رسالة احتجاج إلى صاحب الصحفة الذي ينشر فكرة زراعة الخرشوف تلقّى منه ردّاً قاسياً، وتناوله على صفحة جريدة مشهراً به، كما تطرق في ردّه عليه إلى موضوعات تتعلق بلون البشرة لدى سكّان الكاريبي، حيث نفى أن يكونوا قد ولدوا حمراً، ولكن الكاتب ردّ عليه بإحضار وثيقة قديمة تثبت أنّ الكاريبيين ولدوا حمراً كما الزنوج الذين ولدوا سوداً، ولكن رغم صحة ما أثبته إلا أنّ ذلك لم يعوضه عن شيء من خسائره المادية التي ترتبّت على تجاريته الزراعيّة الفاشلة...

عندما استطاع الكاتب تكوين نفسه، بعد جمعه ثروة مهمةً مع أنها قليلة نسبياً تزوج من فتاة تمتلك دخلاً، وبعد مدة حملت الزوجة، فذهب إلى صاحبه خبير الهندسة الرياضيّة ليسأله عن جنس الجنين فأخبره بأنّ الدّايات وخدمات الغرف يعرفن ذلك

إثبات شرعية الضرائب التي يصفونها بالحق الإلهي كونهم مسؤولين عن جبائيتها، وهم بارعون في تقديم الأدلة والبراهين على حقيقة وصدق ما يقومون به من تحصيل الضرائب بكلّ الوسائل المتاحة لهم..

ويتابع الكاتب هذه العروض التي تقدّم بها المشتكون المتظلمون واحداً بعد الآخر، وقد حصل كلّ منهم على مباركة من المفتش العام لافتتاحه بالأدلة والوثائق التي تقدّموا بها.

يصلأخيراً المكلّف الجديد بوظيفة كاتب كممثّل للسلطة التشريعية، والتي وظيفته امتلاك الأراضي جميعها بموجب الحق الإلهي والذي يمنحك الملك دخلاً محدداً ذات قيمة عالية، وقد عرف الكاتب هذا الرجل لأنّه كان السبب في إدخاله السجن لعدم تسديده لقيمة الضريبة المفروضة عليه للدولة، فارتوى على قدمي المفتش العام طالباً منه العدالة، فقابله المفتش بضاحكة عالية، وطلب من مساعديه إعطاءه تعويضاً مناسباً وإعفاءه من الضرائب بقية حياته، فشكر الكاتب المفتش على لفتته الكريمة..

ويوجه أحد الأصدقاء رسالة إلى الكاتب يوضح له فيها حقيقة الضرائب، وكيفية احتسابها، وبين مواطن الظلم التي يتعرّض لها بعض الناس جراء تلك العمليات الحسابية. ويلمح له أنّ ذلك العالم في الهندسة الرياضيّة كان منطقياً وعادلاً ولكنه ليس رجلاً خارقاً يستطيع وضع الحلول الناجعة للمشكلات المالية كلّها.

تناقضات.. ووصايا خادعة..

وأخبره ذلك الصديق أنه سيغيره كتاباً، وهو بعنوان (المُسؤول المالي - المواطن) ويطلب منه قراءته، بالإضافة إلى عدم تصديق كلّ ما جاء فيه، حيث يورد بعض الأدلة على التناقضات الواردة فيه، وكذلك ضعف ثقافة الكاتب الذي كتبه، ويفتح نظره إلى ضرورة أخذ الحيطة والحذر من الوصايا الواردة فيه، لأنّها في أغلبها خادعة، وكان هو أحد ضحاياها.

ينس توضيح الموقف السلبي لعلماء اللاهوت من هذه المسائل العلمية والتي رفضوها وحاربوا أصحابها.. وينصح المختص في الهندسة الرياضية صديقه الكاتب بأن يتلزم مبدأ الشك في كل شيء ماعدا الحقائق الرياضية. وقد لاقى هذا الاقتراح صدى إيجابياً لدى صديقه وهنا تسري عدو الشك في عقله، فيتساءل إن كانت نفسه أنت إلى جسده في ستة أسابيع، أو يوم واحد، وكيف استقرت في عقله، ومشاعره لا تدهشه أقل من ذلك، لذلك فإنه يجد فيها شيئاً ربانياً ولا سيما عند الشعور بالملائكة.

سخرية من البيئة الاجتماعية

يتبع حديثه قائلاً إنه بذل في بعض الأحيان جهداً لتخيل إحساس جديد، لكنه لم يتمكن قط من إدراك ذلك، أما المختصون في الهندسة الرياضية فيدركون جميع تلك الأشياء، وعليه يطلب من صديقه المختص في الهندسة الرياضية أن يتكرم بتثقيفه، لكن صديقه هذا يجده عذراً عندما أخبره بأنه جاهل مثله وعليه التوجّه إلى السوربون.

وتلد له زوجته صبياً فيصبح أباً، فيرى نفسه أنه أصبح ذات قيمة اجتماعية جديدة، وهذا حضور في الدولة.

سأله جاره البارع في صناعة السلاال إن كان أولئك الذين يعيشون على نفقة الكنيسة إن كانوا يفيدون الوطن في شيء، أو يزرعون الأرض، أو يدافعون عن الوطن حين تعرّضه للاعتداء. فيجيبه الكاتب بالغبي، وأنهم لا يفعلون شيئاً سوى الصلاة، وإقامة القداديس في المناسبات الدينية المتواتعة.

ويتابع الجار تساؤاته عن المبالغ التي يتقاضونها، وعن عددهم، وعن المبالغ الحقيقة التي يجب أن يتلقاها؟ فيوضح له صديقه حقيقة تلك المداخل التي يحصلون عليها.

ويتابع الكاتب سخريته من هذه البيئة الاجتماعية أو الفئة الاجتماعية مصوّراً إياهم كمحاجين بثياب

في العادة! أما الفيزيائيون الذين يتبعون بالكسوف فليسوا أكثر بصراً ومعرفة منها.

سأله مرة ثانية عمّا إذا كان الجنين قد امتلك الروح، فأجابه الرياضي بأنّ هذا الأمر ليس من شأنه، وأنه عليه أن يسأل عالم اللاهوت عن هذا الأمر، وتتابع الكاتب أسئلته فسأل صديقه الرياضي عن المكان الذي يتواجد فيه الجنين ليرد عليه بأنه موجود في جيب صغير بين المثانة والقناة الشرجية، فذهب لهذه المعلومة، وعلق على ذلك بتقدّره ونفوره مما سمع. وعندما استردّ أنفاسه سأله إن كان يمكنه إخباره عمّا سيكون عليه الأولاد. ليجيبه بالغبي ويعقب بأنه سيووضح له ما تخيله الفلسفه أي كيف لا يكون الأطفال: من خلال ذكره لرأي بعض الكتاب، فمنهم من يرى أنّ الطفل ناتج التوحد بين الرجل والمرأة، وبعدها سمع عدة آراء من صديقه الرياضي، وجد أنّ زوجته استوفت جميع الشروط المناسبة لولادة سليمة. ورغم ما وصل إليه من نتائج إلا أنّ صديقه الرياضي تابع تحلياته، فحدثه عن العلاقات الزوجية، وكيف أنّ النساء أفكاراً وقيمياً مختلفة تلعب دوراً بارزاً في عملية الإنجاب للأطفال، وهو ما ينطبق على عالم الحيوان أيضاً وفق رأيه، ولم يخل الحوار بينهما من بعض الطرافه.

يسسيطر على الكاتب الفضول فيميل إلى متابعة حواره حول الموضوع نفسه فيتعلق على كلام صديقه الرياضي بأنّ نظام الحمل موجود عند الحيوانات كما هو عند الإنسان، وأبدى سروره بهذه المعرفة، فيستمرّ الرياضي بعرض معلوماته فيخبر صديقه بأنّ هناك طرائق أخرى للإنجاب غير الطريقة التقليدية المعروفة بسبب عوامل عديدة.. ثم يتتابع تحلياته معتمداً على تجارب العلماء في هذا المجال موضحاً الجوانب الإيجابية التي تؤدي دوراً مهمّاً في عملية الحمل، دون أن يغفل تلك الآراء السلبية أو الأفكار غير المبنية على أساس علمية، وذلك عملاً منه على إقناع صديقه بالشروطات التي يقدمها له.. ولم

وقد كان لطبقة النبلاء نصيب من حوار الجادين حيث سأله أحدهما الآخر عما يمكن أن تفعله فتيات النبلاء فيجيبه الآخر بأنهنّ كفيرهنّ من الفتيات في الدول كافة سيكّن زوجات متميّزات، وأمهات متميّزات ينفقن أكثر أموالهن على الكماليات الزائدة على عكس الزوجات المزارعات اللواتي يدخلن الراحة إلى منزلهنّ.

ويتابع الجاران المتحاوران نقدهما للنظام الكنسي وقوانينه التي يعمل بها خلال دراسة طلبات الراغبات في دخول سلك الرهبنة، وما يتعمّن عليهنّ من تقديمهم للكنسية من أموال كي توافق على قبولهنّ.. وهنا يصرّح أحد الجارين بأنه لن يقبل أن تصبح بناه راهبات بل سيدفعهنّ لتعلم الخياطة والحياكة والتطريز بحيث يصبحن نافعات لجتمعهنّ.

قصة اللقاء مع ذي الأربعين ريالاً

يروي الكاتب حكاية لقاء جرى بينه وبين الرجل ذي الأربعين ريالاً الذي كان يمسك بكلتي خاصرتيه وهو مستتر في حالة من الضحك العميق، ما دفع الكاتب لأن يضحك معه دون معرفة سبب ذلك الضحك، فالإنسان مقلد بالفطرة التي تحكم به فيدمع رأيه هذا بمثيل لاتيني يقول: «تدفع للضحك مع الضاحكين، والبكاء مع الباكين». وبعد أن هدا وضّح له سبب ذلك الضحك، وكان بسبب رجل قابله يدعى امتلاكه أحد الشوارع، وقد أرسل مبلغًا ضخماً من المال لشخص إيطالي باسم شخص فرنسي أعطاه الملك إقطاعية صغيرة، ولن يستطيع هذا الفرنسي التمتع بهذه العطية مطلقاً ما لم يقدم دخله في السنة الأولى لهذا الإيطالي.

ويتابع كل منهما النقاش حول الآثار السلبية الناجمة عن مثل هذه الاشتراكات الإجرائية والتي تتحول إلى رسوم مدد زمنية طويلة ما يكلّف خزينة الدولة مبالغ طائلة، ولكنها الآن أصبحت ضعيفة القيمة والأثر.

القادسة، حيث يمارسون أشطة أخرى يفرضونها على الناس فيستغلون صفتهم كرهبان ليحصلوا على الأموال مقابل تلك الأنشطة القسرية ويزيد الكاتب من سخريته عندما يوضح أن حياة الرهبنة لا تُحسد على الإطلاق، وأن هناك حكمة تقول بأن الرهبان أناس يجتمعون من دون تعارف، ويعيشون من دون تحابب، ويموتون من دون أسف بعضهم على بعض.

ولذلك يرى الكاتب أنه لا بدّ من إصلاح هذه الحالة بتقليلص أعدادهم، فينعكس ذلك على عامّة الناس والوطن، وهذا هو شعور جميع أعضاء السلك القضائي، المتعاهي مع شعور عامّة الناس، بعد أن تفتحت عقولهم وتتوّرت، ويشير إلى بريطانيا كمثال على ذلك الإصلاح، إذ إنّ عدداً كبيراً من هؤلاء الرهبان يتقنون منها متّوّعة، وبالتالي فإنّ إلغاء عملهم كرهبان سيوفر خبرات حرفية ذات مردود إنتاجي نافع..

وأثنى الجار على هذه الآراء مستتجأً أنّ جاره لم يكن بأرائه تلك كارهاً لهم بل رحيمًا بهم، ومحبّاً للوطن، ولذلك فهو لا يريد لأنّه أن يصبحوا رهباناً.

ويستمر الجدل بين الجارين حول الرهبان ودورهم السّلبي في حياة الوطن والمجتمع كونهم محبوسين في الأديرة والكنائس، وهم في الوقت نفسه هاربون من خدمة الوطن والدفاع عنه، ولو أنّهم غادروا عملهم هذا وعاشوا حياتهم كبقية الناس قدّموا خدمة جليلة لوطنهنّ. فبنقاوئهم في عملهم هذا سيكلّف وطنهم خسائر جسيمة على المستوى السكاني على الأقل، تاهيك عن المستوى الاقتصادي والفكري، وغيرهم. ولذلك عدّ كلّ منهما أنّ الرهبة عدو للطبيعة البشرية، وهذا الأمر لا يمكن أن ينسحب على الجنود لأنّ الجندي عبر التاريخ كان يحمل السلاح، فهو في الأصل مزارع منتج، ومواطن يتزوج، فيحارب عن وطنه ومن ثمّ عن زوجته وأبنائه، فهو يقدم خدمات جليلة لوطنه على عكس الراهب الذي لا يعرف أكثر من نهب الوطن.

كتاب الشهر

لا تتحدىـوا إـلا لقول حقائق جديدة ومفيدة بالاعتماد على فصاحة العقل والشعور... ولكن ماذا لو لم يكن لدى الناس شيء جديد لقوله؟! فترد الفلسفة بأنـه يجب قراءة الكتب الجيـدة، ولكن بطريقة جيـدة أيضاً فمعظم أولئك الذين يودون الحصول على الثـاثـافـة يقرـؤـون بـصـورـة سـيـئة كـما أـنـ بعض الـبورـجـواـزـيـنـ وـعـدـاـ منـ الـعـقـولـ الـكـبـيرـةـ تـقـوـلـ وبـثـقـةـ إنـ الـكـتـبـ لـيـسـ مـفـيـدـةـ فيـ شـيـءـ،ـ وـلـكـنـ هـلـ يـعـلـمـ هـؤـلـاءـ أـنـهـمـ مـحـكـومـونـ مـنـ قـبـلـ تـكـتـبـ كـتـبـ الـقـوـانـينـ الـمـدـنـيـةـ وـالـعـسـكـرـيـةـ،ـ وـالـأـنـجـيلـ.ـ فـهـيـ كـتـبـ تـتـبـعـونـ لـهـاـ..ـ وـبـعـدـ أـنـ سـمـعـ الرـجـلـ ذـوـ الـأـرـبـعـينـ رـيـالـاـ كـلـامـ صـاحـبـهـ أـعـلـنـ بـأـنـهـ إـنـ اـمـتـلـكـ يـوـمـاـ مـاـ ثـرـوـةـ وـلـوـ صـغـيرـةـ فـإـنـهـ سـيـشـتـرـيـ كـتـبـاـ وـيـكـونـ مـكـتـبـةـ خـاصـةـ بـهـ.

ويشير الكاتب أو المواطن أو حتى السـراـوىـ إلى جانب آخر من حـيـاةـ الرـجـلـ ذـيـ الـأـرـبـعـينـ رـيـالـاـ مـنـ حـيـثـ الـمـنـطـقـةـ التـيـ يـسـكـنـ فـيـهـاـ فـيـصـفـهاـ بـأـنـهـ بـقـعـةـ صـغـيرـةـ نـقـيـةـ كـهـوـانـهـ الـمـحـيـطـ بـهـاـ،ـ يـعـيـشـ فـيـهـاـ النـاسـ بـكـلـ أـمـانـ وـاطـمـئـنـانـ.ـ وـيـسـأـلـ فـيـماـ بـعـدـ عـنـ إـمـكـانـيـةـ أـنـ تـغـيـرـ هـذـهـ النـمـطـيـةـ مـنـ الـحـيـاةـ الـوـادـعـةـ مـعـ مـرـورـ الـزـمـنـ.ـ وـظـهـورـ أـشـيـاءـ مـؤـثـرـةـ وـلـكـنـ لـشـيءـ يـدـوـمـ.ـ فـقـدـ ظـهـرـ ضـابـطـانـ وـمـوـجـهـ دـينـيـ فـيـ الـوـحدـةـ الـعـسـكـرـيـةـ الـمـرـابـطـةـ فـيـ الـمـقـاطـعـةـ،ـ مـعـ جـنـديـ عـرـيقـ،ـ وـجـنـديـ مـنـ الـأـغـرـارـ فـكـانـواـ السـبـبـ الـمـباـشـرـ فـيـ تـسـمـيمـ اـثـتـيـ عشرـةـ قـرـيـةـ فـيـ الـمـقـاطـعـةـ فـيـ أـقـلـ مـنـ ثـلـاثـةـ شـهـرـ.ـ فـقـدـ أـصـبـيـ اـشـانـ مـنـ أـبـنـاءـ عـمـ الرـجـلـ ذـيـ الـأـرـبـعـينـ رـيـالـاـ بـيـثـورـ خـشـنةـ وـتـسـاقـطـ شـعـرـهـماـ،ـ وـتـغـيـرـتـ طـبـيعـةـ صـوتـهـماـ،ـ مـمـاـ دـفـعـ جـرـاحـ الـوـحدـةـ الـعـسـكـرـيـةـ إـلـىـ طـلـبـ الـمـاـسـعـةـ مـنـ قـصـرـ الـمـلـكـ،ـ فـأـرـسـلـ وـزـيـرـ الـحـرـبـ الـذـيـ يـتـحـضـفـ بـمـيـلـهـ لـلـجـنـسـ الـلـطـيفـ رـاهـبـةـ مـسـتـجـدـةـ تـصلـحـ الـأـمـرـ مـنـ جـهـةـ تـفـسـدـهـ مـنـ جـهـةـ أـخـرىـ.

وـبـعـدـ أـنـ قـرـأـ الرـجـلـ ذـوـ الـأـرـبـعـينـ رـيـالـاـ قـصـةـ لـكـاتـبـ الـأـمـانـيـ وـالـتـيـ يـدـعـيـ فـيـهـاـ أـنـهـ مـنـ الـمـسـتـحـيلـ أـنـ يـدـخـلـ عـالـمـهـ أـيـ مـنـ أـمـرـاـضـ الـجـدـريـ أوـ الـطـاعـونـ أوـ

فيـ مشـهـدـ آخـرـ مـنـ الـرـوـاـيـةـ نـجـدـ مـعـاـنـ رـئـيـسـ دـيرـ وـقـدـ سـلـبـهـ اـشـانـ مـنـ خـدـمـهـ فـيـ الـقـرـيـةـ مـئـيـ صـاعـ مـنـ الـقـبـحـ،ـ فـقـامـ بـشـنـقـهـمـاـ عـلـىـ الـفـورـ،ـ وـلـكـنـ ذـلـكـ كـلـهـ مـاـ يـفـوـقـ قـيـمـةـ مـحـصـولـ كـامـلـ،ـ عـدـاـ عـنـ دـعـمـ عـثـورـهـ عـلـىـ مـسـتـخـدـمـيـنـ جـدـدـ.ـ وـلـوـ أـنـ هـنـاكـ قـوـاـعـدـ وـقـوـانـيـنـ تـقـرـضـ عـلـىـ السـارـقـيـنـ أـصـحـابـ الـأـرـاضـيـ الـمـزـرـوـعـةـ لـعـادـ ذـلـكـ بـفـائـدـةـ وـتـعـوـيـضـ كـبـيرـيـنـ عـلـىـ الـمـالـكـيـنـ.ـ وـمـعـ أـنـ رـدـعـ الـجـرـيمـةـ عـمـلـ ضـرـوريـ،ـ وـلـكـنـ مـنـ جـهـةـ أـخـرىـ فـإـنـ الـعـقـابـ الـقـسـريـ الـمـتـمـثـلـ فـيـ الـعـمـلـ الـإـلـزـامـيـ الـمـسـتـمـرـ لـهـ آـثـارـ سـلـبـيـةـ مـرـوـعـةـ أـكـثـرـ مـنـ مـنـصـةـ الـإـعدـامـ،ـ وـلـكـنـ الـإـعدـامـ لـاـ يـقـدـمـ خـدـمـةـ وـلـاـ فـائـدـةـ،ـ وـلـذـلـكـ يـجـبـ تعـذـيبـ الـمـحـكـومـ يـاجـارـهـ عـلـىـ الـعـمـلـ الـمـنـتـجـ..ـ

ويـعـلـقـ الـكـاتـبـ أوـ الـمـوـاـطـنـ الـفـرـنـسـيـ عـلـىـ مـثـلـ هـذـهـ الـعـقـوبـاتـ،ـ وـيـرـفـضـهـ رـفـضـاـ قـاطـعـاـ لـأـنـهـ لـاـ تـطـبـقـ عـلـىـ الـجـمـيـعـ،ـ كـمـاـ أـنـهـمـ وـضـعـواـ هـذـهـ الـقـوـانـيـنـ لـيـسـوـاـ عـلـمـاءـ هـنـدـسـةـ رـيـاضـيـةـ،ـ وـلـذـلـكـ يـجـبـ إـجـادـ تـنـاسـبـ بـيـنـ الـجـنـحـ وـالـعـقـوبـاتـ..ـ

ويـتـابـعـ اـسـتـهـجـانـهـ لـقـوـانـيـنـ الـمـشـرـعـيـنـ الـتـيـ تـساـوـيـ بـيـنـ الـجـرـائـمـ وـالـأـخـطـاءـ،ـ وـيـدـعـوـ إـلـىـ التـميـزـ فـيـ كـلـ قـضـيـةـ،ـ وـفـيـ كـلـ صـرـاعـ،ـ فـالـعـدـوـانـ يـصـدـرـ عـنـ مـسـتـبـدـ،ـ أـمـاـ الـذـيـ يـدـافـعـ عـنـ نـفـسـهـ فـهـوـ صـاحـبـ حـقـ.

وـيـبـدـيـ الـمـوـاـطـنـ الـفـرـنـسـيـ أـوـ الـكـاتـبـ أوـ الـرـجـلـ ذـوـ الـأـرـبـعـينـ رـيـالـاـ إـشـفـاقـهـمـاـ عـلـىـ الطـبـيـعـةـ الـبـشـرـيـةـ،ـ بـعـدـ أـنـ اـسـتـعـرـضـ حـالـاتـ مـنـ الـأـحـكـامـ الـجـائـرـةـ غـيرـ الدـقـيـقةـ فـيـ حـيـثـيـاتـهـ فـيـ أـمـاـكـنـ مـخـتـلـفـةـ،ـ وـبـالـمـقـابـلـ أـشـادـاـ بـأـوـلـئـكـ الـمـحـاـمـيـنـ وـالـقـضـاءـ الـذـيـنـ أـصـدـرـوـاـ أـحـكـامـهـمـ وـفـقـ الـقـوـانـيـنـ وـلـكـنـ بـمـحاـكـمـةـ عـقـلـانـيـةـ،ـ مـتـرـفـعـينـ عـنـ الـسـلـطـوـيـةـ وـالـفـوـقـيـةـ،ـ وـحـرـصـهـمـ عـلـىـ تـحـقـيقـ وـتـوـفـيرـ الـسـعـادـةـ لـلـنـاسـ وـفـقـ ذـلـكـ الـمـنـظـورـ،ـ فـيـذـلـونـ قـسـارـيـ جـهـدـهـمـ حـتـىـ يـصـلـوـاـ إـلـىـ غـايـيـهـمـ تـلـكـ.

وـيـسـهـبـ الـكـاتـبـ أوـ الـمـوـاـطـنـ الـفـرـنـسـيـ فـيـ تـوـظـيـفـ أـدـوـاتـ عـدـدـ بـهـدـفـ إـيـضـاحـ أـفـكـارـهـ فـيـأـتـيـ بـالـفـلـسـفـةـ لـتـسـاعـدهـ عـلـىـ ذـلـكـ عـنـدـمـاـ قـالـ عـلـىـ لـسانـهـ:

صلبيّة ضدّ وباء الجدري، ومن الأفضل التفاهم بهدف دحر العدو المشرّك للجنس البشري. أفضل من اكتساح الأرض وفرض الحقوق بالموتي رغم أنّ هذا الرأي هو ضدّ قناعته ومصلحته لأنّ الحرب والجدري يكونان ثروة له ولكن يجب أن يكون الطبيب إنساناً قبل أن يكون جراحًا حريريًّا..

ويبدو أنّ الحظ يقف إلى جانب الرجل ذي الأربعين ريالاً. فقد توفيت ابنتا عمه بعد ستة أشهر من العدو، فحصل على ميراثهما، كما حصل على ميراث أحد أقاربه والذي كان عازبًاً ويعيش وحيداً، ومات وحيداً في باريس ما دفع الرجل ذي الأربعين ريالاً للسفر إلى باريس لكي يتسلّم ميراثه، فعاد، ثم تصدّق على الفقراء في منطقته، وبعد ذلك عمل على تحقيق حلمه بالحصول على مكتبته الخاصة. وبعد تحقيقه لحلمه أخذ بممارسة المطالعة من الصّباح، ويقوم باقتفاف بعض العبارات ليسأل عن مضمونها أولئك العارفين، وكانت مقتطفاته متنوّعة المعارف، وهنا يظهر لنا اسم الرجل ذي الأربعين ريالاً فكان «أندرية» وهو اسم المعمودية الذي منحوه إياه خلالها، وبنى بيته جديداً في أرضه، وبعد وقت قصير سيصل ابنه إلى عمر، يؤهّله للذهاب إلى المدرسة الإعدادية. كما أنّ زوجته أنجبت له فتاة جميلة، يمني تزويجها في المستقبل من أحد مستشاري المحكمة الاقتصادية، على لاّ يكون مصاباً بالمرض.

ويتابع الكاتب استعراضه للجانب الديني في روایته من خلال شخصية «أندرية» الذي وجد نفسه يتخاصم مع نفسه عندما وجد مجموعتين تخاصمان بشأن الامبراطور أنططوني ما إذا كان رجلاً صالحًا بحسب إحدى المجموعتين أم كان في جهنّم وفق المجموعة الأخرى وتحاول كل مجموعة الدفاع عن رأيها بالاستناد إلى جملة من المعطيات التي تتوفّر لدى كلّ منها.. ويشتّدّ الخصام، ولি�تدخل السيد «أندرية» المواطن المتميّز ويدعو زعماء الطرفين لتناول

التهاب العقد المفاوية والسلّي، فهذا الكون وجّد من أجل الإنسان ملك الحيوانات وخليفة الله في الأرض والممتلك لصفات سماويّة، وقرأ في القصّة نفسها أنّ أحد الأطباء فقد عيناً وأذناً أثناء العلاج.. فقال الرجل ذو الأربعين ريالاً للضابط: هل يمكن أن تفقد ابنتا عمه عيناً أو أذناً، فردّ عليه الضابط بأنّ الأمان شديداً البطش، أمّا الفرنسيون فيشفّون الفتيات بسرعة. وقد شفيت ابنتا العم من تورّم رأسهما بعد ستة أسابيع، وقدّرتا نصف أسنانهما.

حوار حول وباء الجدري

يتابع الرجل ذو الأربعين ريالاً حواره مع الضابط حول إمكانية انتهاء هذه الأمراض ورحيلها عن مقاطعتهم، فيجيبه الضابط الطبيب بالنفي بل إنّها ستنتشر في أوروبا أكثر فأكثر، فقد شاهد عدداً من الناس وضباطاً كباراً يموتون بسبب هذه الأوبئة، وأناساً ذوي وظائف متعدّدة ومهمّة وحتى الناس الحمقى يمكن أن يصابوا بها ولكن لم يظهر على أحد منهم عوارض الإصابة بأيّ من الأوبئة تلك، وحتى الرهبان أيضاً.

ويذكر الضابط الطبيب للرجل ذي الأربعين ريالاً بأنّ وباء الجدري قد بدأ بالانتشار في أوروبا عقب عودة «كريستوف كولومبوس» من رحلته الأولى فقد انتشر في إسبانيا بصورة سريعة، ويعود ذلك برأيه إلى وجود بيوت دعارة في جميع المدن والتي بنتها السلطات العليا للحفاظ على شرف السيدات.

وكان أول سيد توفي به هو صاحب المنصب الكنسي البارز والأسقف الجليل، ونائبه الملك الهنغاري، حيث لم يتمكّن كبير الأطباء من إنقاذه كما أنّ الملك الفرنسي فرانسوا الأول مات به...

ويتساءل بعد ذلك الرجل ذو الأربعين ريالاً إن كانت هناك إمكانية أو طريقة لاستئصال ذلك المرض فيجيبه الضابط الطبيب بأنّ الطريقة الوحيدة تكمن في وحدة أمراء أوروبا، فيشكّلون ويكثّرون حملة

كتاب الشهر

روحه وعدّ نفسه بسبب ذلك مولوداً جديداً وفي عهد بدأ فيه العقل البشري بالاكتمال،وها هواليوم أصبح على دراية تامة بقضايا أوروبا ولا سيما قضايا تقدم الفكر البشري..

ويعبر السيد «أندريه» عن تطوره الفكري بشرحه فكرة أن العقل يسافر بخطواتٍ بطيئةٍ مع رفيقين له هما الخبرة والتسامح، مصحوباً بالزراعة والتجارة. ولكن هذا العقل سيكون له أعداء في كل مكان، ومع ذلك فسيكون لديه أصدقاء أيضاً كثيرون، وينبغي في النهاية أن يصبح حاكماً.

ويتابع الكاتب سرد مسيرة السيد «أندريه» فيبحكي أنه تناول العشاء مع مجموعة من الشخصيات المتّوّعة فكريّاً وثقافياً، فهناك الدكتور في السوربون اليهودي، وهناك خادم الكنيسة البروتستانتيّة، وقبطان سويسري، وفيلاسوفان، وثلاث سيدات مفكّرات. وقد دام العشاء مدة طويلة، ولكن غاب عنه الجدل الديني، وأمام الجدل والحوار فقد بدأ حول الأدب الفارسي، وترکز الجدل حول فكرة أن العالم لا يمضي نحو الأسوأ فقط بل إلى التفرّغ من سكانه، وأنّ المثل القائل (كلما زدنا جنونا ضحكتنا أكثر) له وجه من الحقيقة وجرى الحديث عن مدينة «طيبة» ذات المئة باب حيث علق أحد الحاضرين بأنّ «طيبة» أو «ممفيس» أو «بابل» أو نينوى أو «طروادة» كانت مدنًا كبيرة ولم يعد لها وجود. وأشار أحد المدعّوين مسألة إن كان بورجوازيو روما في عهد قيصر أغنى من بورجوازيي باريس فقال السيد «أندريه» إنّ هذا الأمر يعنيه، فقد بقي لزمن طويل الرجل ذا الأربعين ريالاً، فالمواطنون الرومان كانوا لصوصاً مشهورين، وقد نبوا أجمل بلاد آسيا وإفريقياً وأوروبا، وكانوا يعيشون بترف فاحش، ولكن مع ذلك فقد كان هناك أناس حالتهم سيئة كحالته سابقاً نتيجة انخفاض دخلهم.

كانت سهرة السيد «أندريه» ممتعة رغم الطابع العلمي الذي ساد الجوّ فيها، كما نوقشت مسألة الترّف

العشاء في منزله، حيث إنّه بالنسبة إلى الجميع ذو شخصية مرحة، ذو مزاج لطيف، ومنفتح. وأمّا الأشخاص المدعّوين فكانوا واحداً من كوسيكا وأخرين من جنوا، وثالثاً من جنيف، ومعارضاه والمفي، ورئيس أساقفة، فإنّه بذلك الصراغ بين المجموعتين مغيّراً اتجاه المحادثة، ومقدماً حكاية تحظى بإعجاب المتّجادلين المتّخاصمين. وعندما وصلوا مرحلة الشّكر، صرّ لهم بقوله إنّ روح الامبراطور مارك أنطونيو تبقى في مكان لا يعلمه، وصار كل شيء هادئاً فيما بعد، مما منح الرجل ذا الأربعين ريالاً مكانة مرموقة، وشرفاً عظيماً، حيث غدا في كلّ مرة يحصل فيها نزاع شرسٌ وحادٌ بين الناس على مختلف وعيهم وثقافتهم، محكماً بين الأطراف المتنازعة، فيتناولون لتناول العشاء في منزل السيد «أندريه».

وقد تسبّبت له السّمعة الطيبة التي اكتسبها من قدرته على فضّ النزاعات داخل منزله، بين الجماعات المتّخاصمة بمشكلة، فقد وجد نفسه أمام شخص ذي هيئة سيئة، ويهادى قدرتان، وبصر تائه، يطلب منه تقديم العشاء له مع أعدائه، فاستوضّح السيد «أندريه» وطلب معرفة الأعداء، وأن يوضح له شخصيته، فأوضح له ذلك الشخص بأنه وضع كتاباً بعنوان (ضدّ الفلسفـي) وأنّه قدّمه إلى بعض الأشخاص لقراءاته ولكنّهم رفضوه وألقوه في النار متّهمينـهـ بمناهضة المسيحية والنّزاهة. لكن السيد «أندريه» رفض طلب الشخص العشاء مع أولئك الأشخاص الذين رفضوا كتابه كونهم لم يقرؤوا كتابه وبالتالي لا يمكن أن يكونوا أعداءه. ولذلك وجد «أندريه» أنّ هذا الشخص يحاول خداعه ولن يمكنه من ذلك، لذلك قام بطرده من منزله.

للتّعافية دور في سمو الروح

يشيد الكاتب بدور الثقافة من خلال ما أبداه السيد «أندريه» وما أظهره من تغيير في شخصيّته وسلوكه بعد أن امتلك مكتبه وأخذ يقرأ فتوسّعـتـ

بعد باستطاعته تسديد ما عليه رغم محاولاته، ولذلك وجد نفسه مرميأً في السجن ليقضى فيه مدة بقيمة ما لم يستطع دفعه لها من ضرائب، وبعد انتفاء مدة سجنه يخرج إلى الحرية وقد امتلأ رأسه بكل هائل من الأسئلة حول ما جرى له، وحول واقعه الذي سيعيشه! لذلك وجد نفسه ياجأ إلى من يجد لديه الخبرة في هذا المجال، والمتمثل بعالم الرياضيات الذي يشرح له الأمور ويوضحها، مستخدماً وسائل الإقتناع المتوفرة لديه، ومع زيادة الشرح والتوضيح يزداد ذهول المواطن، ورغبته في معرفة المزيد من الأمور الأخرى، فيذهب إلى خبير زراعي يوضح له الكلفة التقريرية لزراعة قطعة الأرض التي يمتلكها، وما يمكن أن تكون عليه الضريبة، فيزداد هذا المواطن ارتباكاً. وتختلط الأمور في عقله، ولكنّه يزداد شفافاً ورغبة في زيادة معرفته فتظهر أمامه أسئلة عديدة تتناول الجانب الديني، ودور الكنائس والأديرة والرهبان، ثم ينتقل إلى الاهتمام بالجانب القضائي والحقوقي، ليصل إلى نتيجة مهمة وهي أن على المرأة أن يكون متعلماً، ومكتشفاً في الوقت ذاته أهمية التعليم في حياة الأفراد والمجتمعات، وأهمية نشر أفكار التثوير، وبذلك كسب المواطن هذا خبرة ومعرفة فصار مثقفاً ومتميزاً، كما أنه وفي الوقت نفسه وجد ذاته وقد ورث مبلغاً محترماً من قبل جدّه، فعمل إثر ذلك على تحسين أوضاعه فكون مكتبة صغيرة خاصة به، وتحول إلى مواطن يرتاد المطاعم الفاخرة، ويجالس الأسياد، ويتكلّم، ويستمع، حتى إنه لم يعد يدفع أية ضريبة دون أن يفهم كيف؟ ويفضل السكوت عنه على معرفته به ومن الواضح مما تقدم أن «فولتيير» قد عبر في روايته عن خلاصة أفكاره التثويرية مستخدماً أسلوب السخرية الاجتماعية والسياسية وهذه الأفكار عُدت القاعدة الرئيسية التي انطلقت منها الثورة الفرنسية والتي استطاعت إيجاد حلٍ للغز الذي لم يستطع ذلك المواطن من حلّه.

إن كان سبباً في تدمير الإمبراطورية الرومانية، ورغم أن الإمبراطورية الرومانية اندثرت كما غيرها، إلا أن أعمال الأدباء (فريجيب، وهوراس، وأوفيد) ظلت باقية..

وسيطر على مجلل الحوارات والمحادثات في تلك الأمسية طابع الانتقال من موضوع إلى آخر، وكل ذلك الموضوعات التي تشير الفضول والثقافة تختفي بعد مدة من الزّمن وينتهي العشاء بأغنية جميلة قدّمها أحد المدعوين للسيدات...

وبعد، فالرواية تحمل خصائصها وعناصرها، وهي من جانب آخر تبدو كمؤلف فكري، كما أنها تبدو كمسرحية إلى حدّ ما، ودون شك فإن قراءة هذا العمل يحتاج إلى صبر وتروّ في قراءته وفهمه، رغم كثرة الانتقادات السلبية التي ترتكز على أسلوبه. لكن من جهة أخرى، يتميز كتاب (الرجل ذو الأربعين ريالاً) بأنه تضمّن أفكاراً وأراءً «فولتيير» السياسية والاقتصادية والاجتماعية والدينية أيضاً، وقد مال إلى تبسيط أفكاره بحيث جعلها قريبة إلى إفهام الناس العاديين، ولهذا السبب فقد لاقت هذه الرواية انتشاراً واسعاً في الأوساط الشعبية التي وجدت فيها إجابات عن أسئلة كانت تشعلها، ولم تكن تعرف كيف تعبّر عنها مجتمعة، فقدمها لهم «فولتيير» في هذا العمل الروائي.

الرواية تعبر عن أفكار فولتيير التثويرية

والرواية بحد ذاتها هي حكاية ذلك المواطن المتوسط الحال ذي الدخل المحدود والجيد نسبياً في ذلك الزّمن. لكن مصلحة الضرائب تقطع من دخله نسبة مؤثرة، وبذلك يهبط ذلك المواطن من وضعيته الطبيعية الوسطى إلى وضعية الطبقة الدنيا، فالسلطة تعد نفسها شريكه في كل أرض ومال، ومدخول، محاولة تعويض ما خسرته في الحرب أخيراً، وهذا الاقتطاع الذي قامت به السلطة، بالإضافة إلى الضريبة التي تقاضاها شهرياً، فإنّ هذا المواطن لم

نَعْتُ الْمَجَهُرُ

من أسرار الدماغ

رئيس التحرير

في الجسم عدد كثيرة تتوزع في أحجزته المختلفة. لكن غدة صغيرة تسمى الغدة الصنوبرية تقع في مكان من الدماغ من الصعب الوصول إليها. وهذا ما جعل العلماء يجهلون الدور الحقيقي لهذه الغدة.

ومكان الغدة الصنوبرية في أعلى الجذع الدماغي، في مكان يجاور السويقات المخية، بين الحبيبات التوأممية.

ولا شك أن للغدة الصنوبرية في الإنسان، الدور الكبير في محاولة حمايته من الخطر، وانتاج الأدرينالين بكمية كافية ليتهيأ للدفاع عن نفسه تجاه أي خطر يتعرض له فجأة.

والغدة الصنوبرية لها دور كبير في الحاسة السادسة والتخاطر وقراءة الأفكار، ولعلها تماثل في الحشرات، العيون والنوافذ، فهي تتلقى الإشعاعات الأثيرية، التي يستعصي إدراكتها على الحواس المعروفة، وتنتقل إلى المخ الذي يترجمها لمعونة.

لعل الغدة الصنوبرية هي التي تحمل أسرار المواهب الخفية لدى الإنسان، وتحمل القدرة على التخاطر ونقل الأفكار والتأثير في الآخرين.

القدرات الخارقة التي تبدو لنا عند بعض الناس تأتي من استخدام الغدة الصنوبرية بطريقة تحفيز مجهرولة ربما يستشفها بشكل غير مباشر أولئك الذين يتمتعون بها.

قد تتلقى الغدة الصنوبرية سيلًا من الموجات الغامضة التي لها علاقة بأشياء خفية من حولنا. لا نعرف عنها معلومة مفهومة، أي تستعصي على حواسنا، فتنقلها الغدة الصنوبرية إلى أجزاء خاصة من الدماغ، فتحوّلها هذه الأجزاء إلى معلومة جلية واضحة، وتحيلها إلى لون من ألوان الوعي، يستثمرها الموهوب المبدع، وكأنه بذلك يتمتع بحاسة إضافية للحواس الخمس. وربما تكون الغدة الصنوبرية هي المحرك الأساسي في الأحلام والقوانين، والاستبصار بالحلم. وقد تكمن الموهبة المكتسبة داخلها.

وقد تطور الغدة الصنوبرية بإفرازاتها هذه الموهبة بشكل يتناسب مع الحجم المعرفي لصاحبها.

ما زال الدماغ هو اللغز الذي لم يتمكن الإنسان من استجلاء أسراره، والتعرّف على إمكاناته الكبيرة التي ما زال الكثير منها مجھولاً غامضاً.