بسم الله الرحمن الرحيم

كتاب: العلم ليس إلهاً

مقدمة أولى في نقد ديانة العِلموية

تأليف: محمد أمين خُلال

تقديم: الدكتور محسن كسور

الفهرس:

تقديم ٥
مقدمة الطبعة الثانية ٥
مُقدِّمة الطَّبعة الأولى ٦
الفَصْل الأوَّل: المَنْهَج العِلْميّ: البِنْيَة والخَصَائص والإشْكَالَات ٧
العِلْم والمَعْرِفَة: اخْتِزَال اللَّفْظ واجْتِيَال المَعْنَى ٧
إشْكَالُ التَّعْرِيف وَمُشْكِل التَّرْسِيم ٨
المَنْهَج العِلْميّ: سِمَاتُهُ وَإشْكَالَاتُهُ ١١
بِنْيَةُ العِلْمِ: الفَرَضِيَّة وَالنَّظَرِيَّة والحَقِيقَة العِلْمِيَّة: ١٢
الفَرْقُ بَينَ الفَرَضِيَّة والحَقِيقَة والنَّظَرِيَّة ١٤
المَنْهَجِيَّة العِلْمِيَّة: خَلْفِيَّات عَقَدِيَّة وإشْكَالَات عَوِيصَة ١٤
تَحْدِيدُ التَّجْرِيبِيّ، مَحْكُومٌ بِالْعَقْلِيّ ١٧
العُلُوم الزَّائفَة: أيديولوجيا المثودولوجيا ١٧
العُلُوم الزَّائفَة في قَاعَة المَحْكَمَة ١٨
عِلْم زَائف: «مِن الحِمَارَة إلى الطَّيَّارَة» ٢٠
أرسطو أم بيكون؟ حَرْب المَنْهَج! ٢١
الفَصْل الثَّاني: العِلْمَوِيَّة: مَفْهُومُهَا، قِيَامِهَا، وَقِيَامَتِهَا ٢٣
مَا العِلْمَوِيَّة؟ ٢٣
أَلْوَانُ العِلْمَوِيَّة...! ٢٥
نِعْمَةُ العِلْمِ أمْ نِقْمَة العِلْمَوِيَّة؟ ٢٧
قِيَامُ العِلْمَوِيَّة ٢٨
أَنْبِيَاءُ العِلْمَوِيَّة ٣١
قِيَامَةُ العِلْمَوِيَّة ٣٢
كَهَنَةُ العِلْمَوِيَّة الجُدُد ٣٤
الفَصْل الثَّالث: آثَامُ العِلْمَوِيَّة، وَذُنُوب العِلْمَوِيِّين ٣٦
أَخَادِيدُ العِلْمَوِيَّة: الإثم الأوَّل: العِلْم يُفَسِّر كُلّ شَيْء ٣٦
العِلْمُ لَا يَقُومُ بِنَفْسِهِ ٣٧

العِلْمُ لَا يُثبِتُ نَفْسَهُ ٣٨
العِلْمُ لَا يَمْلِكُ نَفْسَهُ ٣٨
التَّدْمِيرُ الذَّاتِيّ ٣٩
العِلْمُ نَادِلٌ فِي بُسْتَانِ العَقْلِ ٣٩
تَعَذُّرُ المُلَاحَظَةُ وَالتَّجْرِبَةُ الخَالِصَتَين ٣٩
فَرْقٌ بَيْنَ العِلْمِ وَتَأْوِيلِ العِلْم! ٤٠
مِيتَافِيزِيقَا العِلْمَوِيَّة: الإِثْمُ الثَّانِي: سَيُفَسِّرُ العِلْمُ كُلَّ شَيْء ٤١
سَيُفَسِّرُ العِلْمُ كُلَّ شَيْء ٤١
غَرْبَلَةُ المَاء ٤١
انْقِلَابُ القَوْسِ ركوة ٤٢
الوَعْدُ المَكْذُوبُ ٤٢
نَحْو الإلحَاد أمْ نَحْو الإيمَان؟ ٤٢
عِلْمَوِيَّة لَاهُوتِيَّة ٤٣
أَرَاجِيفُ العِلْمَوِيَّة: الإِثْمُ الثَّالِثُ: إِلَه الفَرَاغَات ٤٤
إِلَهُ الثَّغَرَات أمْ عِلْمُ الثَّغَرَات؟ ٤٤
رَمَتْنِي بِدَائِهَا...! ٤٥
إِلَهُ ثَغَرَات خيرٌ أم اثنين؟ ٤٦
العِلْمُ أو الله؟ الثَّالِث المَرْفُوع! ٤٧
تَشْرَبُ القَهْوَة أمْ الشَّايّ؟ ٤٧
النَّيْزَكُ قَادِمٌ ٤٧
الفَصْل الرَّابِع: عَلَى تُخُوم العِلْم الطَّبِيعِي ٤٨
انْقِطَاعُ المَسِير، وَجَهْلُ المَصِير ٤٨
شُقَّةُ الغَايَات ٤٨
مَأْزَقُ الأَخْلَاق ٤٩
محتد البَدهيات ٥٣
مَا الأكبَر؟ خُبْرَة كَامِلَة أمْ طرف منها؟ ٥٣
مُقدِّمَات إِيمَانِيَّة لِلْعِلْم الطَّبِيعِيّ ٥٤
كُوةُ اللغةِ والمنطق ٥٥
مِحَزُّ الفَنِّ وتآليل الجمال ٥٥
صَفْعَةُ الرِّيَاضِيَّات ٥٦
القِيمَةُ والمَاهِيَّةُ وَالمَعْنَى ٥٧
لُغْزُ الوَعْي البَشَرِيّ ٥٩
حُمَّى الرُّوبُوتَات وثَوْرَة المَعْدَن! ٦١
وَعْي الذَّرَّات وأحْزَان الرُّوبُوتَات! ٦٢
لَيْسَ صَحِيحًا إِذَا كَانَ صَحِيحًا ٦٤
المَوْتُ وَالحَيَاةُ ٦٤

وَقْفَةُ الزَّمَن! ٦٧
الخَبَرُ والتَّارِيخ ٦٨
الألَمُ وَالخَوْفُ وَالهرمُونَات الإلكترونية ٧٠
مَفَازَةُ السَّعَادَةُ ٧١
الحُبُّ، الحَنَانُ، والأذْوَاق ٧٣
نِظَامُ السَّبَبِيَّة...! ٧٥
بالبداهة...! ٧٥
{أَمْ خُلِقُواْ مِنْ غَيْرِ شَيْءٍ أَمْ هُمُ ٱلْخَـٰلِقُونَ} سَبْرٌ وَتَقْسِيمٌ ٧٥
كَوْنٌ مِنْ لَا شِيء...!! ٧٦
لَا شَيْء مِن لَا شَيْء...!! ٧٩
بُوزُون الرَّبّ...! ٨٠
بُطْلَانُ الرُّجْحَان ٨١
الانفجار قبل السببية، أم السببية قبل الانفجار؟ ٨٣
هَلْ تَهْدِم فِيزِيَاء الكَمّ السَّبَبِيَّة؟ ٨٤
الخُلَاصَة ٨٦
الفَصْل الخَامِس: عَلَى آلِهَتِهِم ضَرْبًا بِالْيَمِين وعثاء العِلْمَوِيَّة، وَحَافَّة العِلْم ٨٦
عِبَادَةُ الطَّرِيقَة العِلْمِيَّة ٨٦
ضُحْكَةُ الوِحْدَانِيَّة ٨٦
تَوْسِيعُ المَلْعَب، عِلْمَوِيَّة مُلْتَهِمَة! ٨٧
التَّبَاهِي بِالْعِلْمِ، عِلْمَوِيَّة مُنْتَقِبَة! ٨٧
العِلْمَوِيَّة الحَمِيدَة، دِفَاعُ الوَهْم! ٨٨
مُنْطَلَقٌ فَاسِدٌ، نَتِيجَة مُتَطَوِّحَة! ٨٩
نَعَم لِلإلكْتْرُون، لَا لِلإلَه! ٩٠
عَدَمُ العِلْمِ أمْ عِلْمٌ بِالْعَدَمِ؟ ٩٠
جَنَازَةُ الفَلْسَفَةِ ٩١
عَدَمُ اليَقِين، وَعَدَمُ التَّمَام! ٩٢
نِهَايَةُ الاكْتِشَافِ! ٩٤
كَيْفَ انْتَشَأ الكَوْنُ؟ ٩٤
مَا مَصِيرُ الكَوْنِ؟ ٩٥
السؤال الأعظم: كيف بدأت الحياة؟! ٩٥
أحْلَامُ الفِيزِيَائِيِّين ٩٦
الفَصْل السَّادِس: الأكَادِيمِيا السَّوْدَاء: المُجْتَمَع العِلْمِي، وَمُرَاجَعَة الأقْرَان ٩٨
العِلْمُ نَشَاطٌ اجْتِمَاعِيٌّ، وَمُؤسَّسَة إنْسِيَّة ٩٨
الجَانِبُ المُظْلِمُ للعُلَمَاءِ ١٠٠
تَصْفِيَةُ المُعَارِضِينَ ١٠٥
البِير رِيفيُو: مَاهِيَّتها وأهَمِّيَّتها ١١٠

الفَقْرُ الذَّاتِيّ ١١٠
من الرفض إلى نوبل...! ١١٠
سَحْبُ الأَوْرَاقِ: كَابُوسُ التَّزْوِير! ١١٣
ثَقِيلَةٌ وَرُبَّمَا سَاذَجَةٌ ١١٥
شُبُهَاتٌ مُرَجْرَجَةٌ، وإيمَانُ العَجَائز! ١١٧
مُتَحَيِّرَةٌ...! ١١٧
بَشَرِيَّةٌ...! ١١٨
دثر العِصْمَة ١١٩
صِرَاعُ العُرُوشِ! ١٢٠
إرْهَابٌ فَاخِرٌ...! ١٢١
نَزِيفُ العِلْمِ...!! ١٢٣
مَشَاكِلُ المُرَاجِعِينَ ١٢٣
البقاء للأقوى، انشر أو تفنى! ١٢٣
سُيُولَةُ المَعَايير ١٢٤
بَيْنَ الوَاقِع وَالمُؤامَرَة...!! ١٢٤
الفَصْل السَّابِع: الدِّين وَالعِلْم: الوماق المحتوم، والصراع الموهوم ١٢٦
العِلْمُ والدِّينُ: سَرْدِيَّةُ الوَهْمِ ١٢٦
مِن التَّجَادُل إلى التَّكَامُل ١٢٧
أَنَّى يَتَعَارَضَان؟ ١٢٩
هَلْ أَكْثَرُ العُلَمَاءِ مُلْحِدُون؟ ١٣٠
الإسْلَامُ وَالعِلْمُ ١٣٤
دِينُ هِدَايَة أَمْ عِلْم؟ ١٣٤
مُشْكِلَةُ الإعْجَاز، وَمَنْهَج التَّعَادُل والتَّرْجِيح ١٣٤
مَنْهَجُ الوَحْي ١٣٥
مَنْهَجُ العِلْمِ ١٣٥
كَيْفِيَّةُ الجَمْعِ بَيْنَهُمَا ١٣٦
هَلْ يُوجَد إعْجَاز عِلْمِيّ فِي القُرْآن؟ ١٣٦
مُتَلَازِمَة الإسْلَام وَالعِلْم ١٣٦
مَصَادِر المَعْرِفَة وَالعِلْم فِي الإسْلَام ١٣٨
المسلمون والتأسيس للمنهج التجريبي ١٣٩
التَّارِيخُ الدَّفِينُ ١٤٠
حَتَّى يَشْهَد التَّارِيخ ١٤٣

تقديم

مصدرًا أساسيًا لفهم العالم من حولنا وتطوير حياتنا بشكل كبير...العلموية، وهي الإيديولوجية التي تُلقي بالعلم في موقع الإله، العلمَ وسيلةٌ للوصول إلى المعرفة، وليس غايةً في حد ذاته.

تم تفسير هذا التسارع بوجود قوة تنافرية ذات نطاق واسع تهيمن على قوى الجاذبية بين مكونات الكون المختلفة. إن الكون يتمدد بسرعة جنونية لم يتوقعها أحد لا نظريًّا ولا تجريبيًّا! تُعرف هذه القوة الغامضة باسم «**الطاقة المظلمة**» وتبقى طبيعتها مُحيّرة وغامضة حتى اليوم.

أحد هذه التفسيرات يتضمن المفهوم القديم الذي أدخله **أينشتاين**، وهو الثابت الكوني

يسعدني أنني حاولت شخصيًا أن أجد بديلًا لفكرة الطاقة المظلمة، وذلك من خلال تعديل نظرية النسبية العامة **لأينشتاين**.

Mouhssin Koussour, S.H. Shekh, and M. Bennai, "***Anisotropic nature of space-time in f(Q) gravity***," ***Physics of the Dark Universe***, 36, no. 101051 (2022): https://arxiv.org/abs/2203.01132

قد لا تكون النسبيةُ العامة هي النظرية النهائية لقوة الجاذبية، لأنها لا تستطيع تقديم تفسيرات مُرضية للمشكلتين الأساسيتين اللتين يواجههما علم الكونيات في الوقت الحاضر؛ مشكلة الطاقة المظلمة، ومشكلة المادة المظلمة.

ينبغي لنا أن ندرك أن للعلم حدوده، وأن هناك جوانب من الكون لا يمكن للعلم التجريبي الحالي إلقاء الضوء عليها بشكل كامل.

الأبحاث تشير إلى أن أكثر من ٩٠٪ من وزن الكون يتكون من الطاقة المظلمة والمادة المظلمة، وهي جوانب تظل مجهولةً بالنسبة لنا، في حين أن ما نراه من مجراتٍ ونجوم وكواكب لا يمثل إلا جزءًا صغيرًا جدًا من هذا الوجود الهائل.

دور العلم في حياتنا.... إدراكًا لأهمية العلم كوسيلة لفهم العالم والمساهمة في تطوير المجتمع دون غلُوٍّ علموي...ويوضح كيف يمكن للعلم والدين أن يتكاملا ويتعاونا لفهم العالم بشكل أفضل.

مقدمة الطبعة الثانية

كانت أحداثُ الحادي عشر من سبتمبر ٢٠٠١ مرحلةً فارقة في التاريخ الحديث.

الكلام، والأصول، والحديث، والتصوف، وعلوم الشريعة، التي كانت تُحصَّن الأمة وتقيها لظى الشهوات وسطوة الشبهات.

ومما يُعلمُ بأدنى نظرٍ في الإلحاد الجديد وأصوله المعرفية؛ أنه يبني نسقه ويُقيم فكرته على العلم الحديث.

فدخلت عقيدة شعب الله المختار إلى العلم، وتوثَّنت الطبيعة، وأصبح العلم إلها يُعبد مع الله ومن دونه.

(**هامش**): ولم تظهر فيما نعرف كتاباتٌ تُفرد موضوع العلموية أو ما يرتبط به بالبحث والدراسة والتحليل، إلا كتابان أو كذلك، منها: كتاب «**العلموية: الأدلجة الإلحادية للعلم في الميزان**» للدكتور سامي عامري عن مركز رواسخ بالكويت، وكتاب «**الفرضية المستحيلة: تعارض العلم والدين تحت المجهر**» لصديقنا الأستاذ يونس نضيف عن مركز يقين بالمغرب.

مُقدِّمة الطَّبعة الأولى

فهو العلم الطبيعي صنم جديدٌ استهوى أفئدة الناس واستلب عقولهم، ... ظاهره يحمل صورة العقل والتفكير، وباطنه الغلو والتطرف.

العلموية...الوسيلة الوحيدة والطريقة الفريدة لكسب المعرفة والحكم على الوجود.

الحداثة الغربية، التي، عندما أقصت الإله ونصَّبت الإنسان بدله، وجعلته سيداً على الطبيعة وإلهَ نفسه...إن العلموية تعزف على وترين، وتر أكاديمي، ووتر دعوي.

يتوهَّمون أن الحمولات الأيديولوجية التي يتشبعون بها حول العلم الطبيعي جزءٌ منه ومن منهجه، وهي مدخلاتٌ حداثية وإلحادية وعلموية صِرفة، تسربت إلى الأكاديميا والأوساط البحثية التي تنطق عن العلم.

فأصبحت المحاجَّةُ اليوم على الجانبين، جانب أكاديمي رقيق الخيوط، وجانب دعوي شديد اللهجة.

لكننا في العالم الناطق بالعربية، في ظل التبعية الثقافية والمغلوبية الحضارية؛ نعيش نفس اللون من العلموية المتغلغلة.

بهذا المتن، الذي ينزع ثياب اللاهوتية عن العلم الطبيعي، ويبَّين حدَّه وموضوعه، ويجلي للناس أن مجاله هو تفسير الظواهر الطبيعية ودراستها، لا الاستئلاه على البشرية واستعبادُها.

فهي إذن، ديانة وضعية حديثة، ... العلم جاء ليحل محل الإله في حياتنا، وأن مختبراته هي مساجد الإنسانية الجديدة، وأناجيلُه هي المجلاتُ والدوريات المراجعةُ الأقران، وأن الكشوفاتِ التجريبيةَ والمعطيات الماديةَ هي الكعبةُ التي ينبغي على البشرية أن تحج إليها، وتطوف حولها وتسجد وتركع، وتدعو وتتضرع.

الفَصْل الأوَّل: المَنْهَج العِلْميّ: البِنْيَة والخَصَائص والإشْكَالَات

العِلْم والمَعْرِفَة: اخْتِزَال اللَّفْظ واجْتِيَال المَعْنَى

ما «**العلم**»؟ وما حدوده؟ هل أصبح «**العلم**» إلهاً؟ وما تبعات تأليه «**العلم**»؟

العلم الطبيعي (**Natural Science**) الذي يَدرس الظواهر المادية التي تحدث في الكون، هو أحد العلوم، وليس كل العلوم، وأحد التخصصات والمعارف، وليس كل التخصصات والمعارف.

«**فرع من المعرفة أو الدراسة يتعامل مع مجموعة من الظواهر أو الحقائق المرتبة بشكل منتظم، وتوضح كيفية اشتغال القوانين العامة (كالعلوم الرياضية مثلا)**» أو: «**المعرفة المنهجية العالم الفيزيائي أو المادي، المكتسبة من خلال الملاحظة والتجريب" أو هو «فرع معين من المعرفة**»

Dictionary, s.v. "***Science***", accessed February IO, 2023.

https://www.dictionary.com/browse/science

ولفظة «**Science**» في أصلها مشتقة من الأصل اللاتيني «**Scientia**»، وتعني «**المعرفة Knowledge**»، أي إن أصل المصطلح متعلق بالمعرفة الإنسانية شكل أعم، وليس محصورًا في العلوم التجريبية.

Online Etymology Dictionary, s.v. "***Science***," accessed February 10, 2023.

https://www.etymonline.com/word/science

جرَّبنا البحث عن مدلول كلمة علم «**Science**» على محرك البحث «**Google**»، فكان أحد أشهر الأجوبة: «**الساينس العلم، هو النشاط التفكيري والعملي، الذي يعتمد على الدراسة المنهجية لهيكل وسلوك العالم المادي والطبيعي، من خلال الملاحظة والتجربة**»

Oxford Dictionary, "Science," accessed February 10,2023.

وهنا نجد هذا الاختزال لكلمة «**Science**» في العلم الطبيعي، وأصبحت لفظة عالم «**Scientist**» كذلك، وصفًا خاصًّا لعلماء الطبيعة.

فلا غرابة أن تجد مثلاً من يقول: إن الفقهاء ليسوا علماء، أو إن علماء الاجتماع ليسوا علماء، في حين أن العلم يصح إطلاقه على كل من اتصف بالتعلم، أو كل من قامت بنفسه معرفة منهجية في مجال ينتقل فيه من الجهل بأحكامه وموضوعاته إلى الإلمام التفصيلي بها.

وإذا استقصينا جذور المسألة، وجدناها ترتبط بسياقات تاريخية غربية، حينما صعد التيار الوضعي العلموي، وأصبحت المعرفة الحقة والفضلى - بحسبهم - هي وحدها تلك التي نتوصل إليها بواسطة العلم الطبيعي.

ثم بحلول الجزء الأخير من القرن التاسع عشر؛ «**تغير استخدامها تدريجيًا مع الإنجازات الرائعة في الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا، فبدأت كلمة «علم» تشير إلى هذه المجالات حصرًا**».

Susan Haack, ***Scientism and Its Discontents*** (Rounded Globe, 2017), lect 1, Setting the Stage: The Scientific Enterprise.

إِشْكَالُ التَّعْرِيف وَمُشْكِل التَّرسِيم

فلاسفة العلوم - تواضعوا على مجموعة من المعايير التي يتسم بها العلم الطبيعي، فخصوه بما يخضع للملاحظة كالفلك والجيولوجيا، أو التجربة كالفيزياء والكيمياء، أو بما يتركب منهما معًا، كالطب والأحياء.

ما ذكره عالم الأحياء التطوري من هارفرد، **إدوارد ويلسون**: «**العلم، إذا حاولنا توصيفه باختصار قدر الإمكان، فهو العملية المنظمة التي تجمع المعلومات حول العالم وتقوم بتكثيفها في شكل قوانينَ ومبادئَ قابلة للاختبار، ومن صفاته الأساس التي تميزه عن العلوم الزائفة:**

أولًا: التكرارية Repeatability: بحيث تُلتمس نفس الظاهرة مرة ثانية، ويُختبر التفسير المقترح لها أو يجري رفضه عن طريق بحثٍ مستقلٍّ بتجربة وتحليل جديدين.

ثانيًا: الاقتصاد Economy: تلخص الأبحاث والنظريات وتُصقل في صورة بسيطة وأنيقة، يجمع فيها العلماء قدرًا كبيرًا من المعلومات بمقدار ضئيل من المجهود.

ثالثًا: القابلية للقياس Mensuration: إذا كان الشَّيء قابلًا للقياس بشكل جيَّد، وبمعايير مقبولة عالميًا، فالتعميمات حوله تصير واضحة.

رابعًا: تحفيز الاستدلال Heuristics: يحفز العلم الجيد على المزيد من الاكتشاف والبحث.

خامسًا: وأخيرًا: التناسق Consistency: فتفسيرات الظواهر المختلفة التي يحدث تناسُقٌ بينها، هي التي نظن أنها ستنجح وتستمر»

Edward Wilson, ***Consilience: The unity of Knowledge*** (New York: Vontage book, 1999), 58.

لا يخلو هذا التعريف على أهميته من إشكالات ومغالطات... إذ ليس من شرط جميع العلوم الطبيعية أن تكون قابلة للتكرار مثلًا، كما ليس من شرط جميع العلوم غير الزائفة أن تكون خاضعة لهذه المعايير الخمسة.

«**المعايير الميرتونية Mertonian norms**» التي صاغها السوسيولوجي الأمريكي **روبرت ميرتون**، مؤسس علم اجتماع العلم.

- **شيوع المعرفة**: الكشوفات العلمية ملكية عامة ومشاعة بين الجميع.
- **نكران الذات**: أي إن العلماء عليهم نكران ذواتهم وعدم الاهتمام بالمال والشهرة في مقابل البحث العلمي.
- **الكونية**: شهرة وسلطة الأشخاص والمؤسسات لا اعتبار لها في العلم، العلم كوني ومستقل، والعبرة للأدلة الموضوعية في البحث العلمي.
- **الشك المنظم**: كل موضوعات البحث العلمي يجب أن تكون قابلةً لإمكان التحقق والكشف والتدقيق.

(**هامش**): فالعلم عالمي، وأي تجربة يقوم بها عالم ما؛ من حق الجميع تجربتها والتأكد والاستفادة منها، باستثناء بعض الأبحاث التي يتكتم عليها وتُستر وصفتها، كتلك التي تتعلق بالقنبلة الذرية، والهيدروجينية، وعلوم صناعة الدمار.

Roben K. Merton, ***The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*** (Chicago and London: The University of Chicago Press, 1973), 270.

ويمكن أن نضيف إليها:

- **الأصالة**: أن تكون الكشوف جديدة وأصيلة. وما لا يضيف للعلم شيئًا؛ فليس علمًا.

John Casti, ***Paradigms Lost: Images of Man in the Mirror of Science*** (London: Abacus, 1993), 52.

وهو ما يعرف عند فلاسفة العلوم بـ «**مشكلة الترسيم**»، أو «**مشكلة التمييز Demarcation problem**»، المشكلة الأعتى في فلسفة العلوم الطبيعية.

فالوضعية المنطقية كانت لها نظرة فلسفية (شمولية) حول العلم الطبيعي وعلاقته بالعالم، إذ ترى أن كلامنا (تعابيرنا اللغوية) كله ليس له معنى إلا إذا كان محكومًا بعلاقات منطقية وضعية، ويعبر عن حقائقَ قابلة للبرهنة التجريبية.

فإن مبدأ «**التحقق Verifiability**» قد تعرض لنقد شديد من طرف فيلسوف العلوم الأشهر، **كارل بوبر**. وكان لكتابات هذا الفيلسوف عمومًا - سيما كتابه «**منطق الكشف العلمي The Logic of Scientific Discovery**»؛ أثر بالغ في شتات مدرسة الوضعيين وذهاب ريحها.

كارل ريموند بوبر Karl Raimund Popper (١٩٠٢-١٩٩٤): فيلسوف نمساوي-بريطاني، من أبرز وأشهر فلاسفة العلم في القرن العشرين.

وقد انتبه **بوبر** إلى النزعة الأيديولوجية التي كانت تحرك أغلبهم في صياغتهم لمعيار «التمييز»، وهي إقصاء الميتافيزيقا لا مجرد فصلها عن العلم الإمبريقي (التجريبي).

ونحت مفهومًا جديدًا، «**القابلية للتكذيب Falsifiability**»، حيث أصبح النسق المعرفي يعتبر إمبريقيًا (تجريبيًا): «**إذا كان قابلًا للاختبار عن طريق التجربة. وهذه الاعتبارات توحي بأنه ليست قابلية التحقق من نظام ما، وإنما قابلية دحضه، هي ما يمكن اعتباره معيارًا للتمييز**».

Popper, ***The Logic***, 18.

فما ينتمي للنظام العلمي التجريبي؛ يجب أن يكون - حسب بوبر - قابلًا للتفنيد، وعليه «**فإن العبارة: «قد تمطر السماء أو لا تمطر هنا غدًا»؛ لا تعتبر مقولة تجريبية، لأنها لا يمكن دحضها، في حين أن: «ستمطر هنا غدًا» تعتبر مقولة تجريبية**» فالبحث هنا عن كونها عبارة تجريبية أم لا، لا عن كونها عبارةً صادقة وصحيحة أم لا.

Popper, ***The Logic***, 18-19.

كان كون مولَعًا بـ «**بنية الثورات العلمية**» ... اقترح تقسيم العلم إلى «**علم قياسي Normal science**» عادي، و«**علم ثوري Revolutionary science**». فالعلم القياسي هو الممارسة الطبيعية العادية التي يتواضع عليها العلماء بصفتها «**عِلْمًا**»، ثم يشرعون في ممارستها بشكل اعتيادي (روتيني) في مختبراتهم ومؤسساتهم البحثية.

توماس صاموئيل كون Thomas Samuel Kuhn (١٩٢٢-١٩٩٢): فيلسوف ومؤرخ علوم أمريكي، اشتهر بتأثيره الكبير في فلسفة العلم الحديثة.

باول فيرابند Paul Feyerabend (١٩٢٤-١٩٩٤): فيلسوف علوم نمساوي شهير، تَلمذَ لكارل بوبر ودعا إليه، ثم انقلب عليه، وأسس نظريته «ضد المنهج».

لاري لودان Larry Laudan (١٩١٤-٢٠٢٢): فيلسوف أمريكي معاصر، يبحث في فلسفة العلوم والإبستمولوجيا.

فيلسوف العلوم **لاري لودان**: «**من الإنصاف القول: إنه لا وجود لخط فاصل بين العلم واللا علم، أو بين العلم والعلوم الزائفة، والذي من شأنه أن يحظى بموافقة غالبية الفلاسفة [فلاسفة العلوم]**»

Larry Laudan, "***The Demise of the Demarcation Problem***," in ***Physics, Philosophy and Psychoanalysis***. ed. R. S. Cohen and L. Laudan (Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1983), 112.

وقد أصبحنا نغتر ثم «**ننسى أن مصطلح «ليس علميًّا [طبيعيًّا]» يشمل العديد من الممارسات المشروعة والقيمة: الأعمال الروائية وصناعة الفن مثلًا، مستبعدة لأنها ليست أنواعًا من البحث [الطبيعي] الرياضيات البحتة، التفسير القانوني أو الأدبي، والبحث في القيم الأخلاقية أو الجمالية أو المعرفية؛ مستبعدةٌ أيضًا لأنها معيارية وليست وصفية. ناهيك عن الدرس التاريخي أو الميتافيزيقيا، كلاهما، أيضًا، من زاوية نظري على الأقل، ضروب مشروعةٌ وقيمة من البحث، لكن ليس بالمعنى الحديث للعلوم الطبيعية.**»

Haack, ***Scientism***, lect 1, Mapping.

لأن موضوع العلموية بأسره قائم على إقصاء غير العلوم الطبيعية من دائرة المعارف والعلوم الحقيقية، ... المسألة برمتها قائمة على مصادرات تغليطية، منها توهم وجود حدود حاسمة بين العلم وغيره من الممارسات الإنسية.

المَنْهَج العِلْمِيّ: سِمَاتُهُ وَإِشْكَالَاتُهُ

جيمس برايانت كونانت James Bryant Conant (١٨٩٣-١٩٧٨): فيلسوف وكيميائي أمريكي، شغل منصب رئيس قسم الكيمياء بجامعة هارفارد سنة ١٩٣١، ثم أصبح رئيسًا للجامعة عام١٩٣٣ا، كما كان مندوبًا ساميًا لأمريكا في ألمانيا الغربية.

«**أولئك الذين يفضلون استخدام كلمة علم لتشمل كل الأنشطة في دنيا المعرفة؛ يميلون إلى الاعتقاد بوجود منهج علمي. وفي الحقيقة، لا يذهب بعضهم إلى وجود طريقة علمية فحسب، بل إلى الاعتقاد أنها تنطبق على جميع المناحي العملية (للحياة).**» **جيمس كونانت**.

James B. Conant, ***Science and Common Sense*** (New Haven: Yale University Press, 1951), 42.

يقوم كل فرع من فروع المعرفة على منهج يضبطه وينظم طريقة ممارسته.

ومن المفاهيم التي نجدها ثاوية في الطريقة العلمية كذلك: «المسلّمات - Axioms»، وهي الفروض العقلية أو البدهيات الرياضية غالبًا.

فإن مجموعة من المبادئ العلمية، هي في أصلها مبادئ غير تجريبية، بل إما تكون مبادئَ مستعارةً من علوم أخرى، أو مبادئ عامة ومشتركة بين جميع العلوم والمعارف، مثل مبدأ السببية، وعدم اجتماع النقيضين، ووجود الكون وقابليته للفهم والدراسة، وهي الضرورات العقلية والبدهيات الحسية.

بِنْيَةُ العِلْمِ: الفَرَضِيَّة وَالنَّظَرِيَّة والحَقِيقَة العِلْمِيَّة:

نجد خلطًا في العادة بين الفرضية والنظرية والحقيقة العلمية والقانون، أو نجد اعتقادا شائعًا عند البعض بأنها تتطور، فتكون فرضية ثم تصبح نظرية ثم تصبح حقيقة، وهذا غير دقيق.

الفرضية Hypothesis: ملاحظة بعض الظواهر التي تطرح أسئلة أو إشكالاتٍ تحتاج إلى حلول، وتلك الحلول أو التفسيرات المقترحة، نسميها «**فرضيات**».

وهكذا يشتغل العلم؛ فأحيانًا يسير بطريقة منظمة، وأحيانًا يتقدم عن طريق المصادفات والتوفيقات.

النظرية Theory: «**تفسير لأنماط الطبيعة، تكون مدعومة بالكثير من الأدلة العلمية، جرى التحقق منها مرات عدة من طرف عدد من الباحثين**»

Paul P. Urone el al., ***physics*** (Houston-Texas: Openstax, 2020), 16.

وإن شئت قلت: «**هي تفسير لبعض جوانب العالم الطبيعي، تكون مدعومة بشكل جيد بالأدلة، ويمكن أن تشتمل على جملة من الحقائق والقوانين والاستنتاجات والفرضيات المختبرة**»

"***Definitions of Fact, Theory, and Law in Scientific Work***," National Centre for Science Education. March 16, 2016.

النظرية عبارة عن حلقة موسَّعة تشتمل حزمة من البيانات والتفسيرات والحقائق والفرضيات. غايتها: أن تفسر لنا بعض الظواهر التي نشاهدها في الطبيعة.

النظرية تؤدي ثلاثة أدوار في العمل العلمي: «**توصيف المعطيات الحالية، والتنبؤ بالمعطيات غير المرصودة، ثم التفسير**»

Max Black, ***Critical Thinking: An Introduction to Logic and Scientific Method*** (NP: Muriwai Books. 2018), Chap 19, Scientific Theory.

ومن شروطها كذلك: أن تكون منسجمة ومتماسكة، لا تتناقض داخليًّا، ولا تتناقض مع بعض الأدلة والمعطيات الخارجية، أو مع غيرها من النظريات العلمية. كما يشترط فيها أن تكون قابلة للدحض والتفنيد (Falsifiability).

Popper, ***The Logic***, 17-20.

إن مبدأ «**قابلية التفنيد**» هو أحد المعايير المشتهرة، والمقبولة إلى حد ما، لتمييز النظريات العلمية.

«النظرية التي لا يمكن دحضها بواسطة أي حدث يمكن تصوره؟ نظرية غير علمية فعدم القابلية للدحض ليست فضيلة للنظرية ومعيارًا لقوتها (كما يعتقد كثيرٌ من الناس) ولكنها دليلٌ على رداءتها»

Popper, ***Conjectures***, 48.

القانون العلمي Scientific law: **«تكشف لنا الملاحظات التي تجري في حياتنا اليومية، وكذلك الملاحظات الأكثر انتظامًا في العلم؛ عن تكرارات أو انتظامات في العالم. فالنهار يَعقُب الليل دائمًا والفصول تتعاقب بنفس النظام، والنار دائمًا مُحرقة، والأشياء تسقط عندما نفلتها، وهلم جرا. إن القوانين العلمية ليست إلا تقريرات تعبر عن هذه الانتظامات بأكبر دقة ممكنة»**

Rudolf Camap, ***An Introduction to the Philosophy of Science: Philosophical Foundations of Physics***. ed. Martin Gardner (NewYork-London: Basic books, INC., 1966), 3.

تعريف القانون العلمي بأنه: **«تعميم وصفي حول كيفية تصرف بعض جوانب العالم الطبيعي في ظل الظروف الملاحظة (المدروسة)»**

William V. McComas, ***The Language of Science Education: An Expanded Glossary of Key Terms and Concepts in Science Teaching and Learning*** (Rotterdam: Sense Publishers, 2014), 58.

الحقيقة العلمية Scientific fact: تعريف الحقيقة العلمية بأنها: **«ملاحظة تم تأكيدها مرارًا وتكرارًا، وتم قبولها على أنها صحيحة (بالرغم من أنها ليست حقيقة نهائية)»**

Vocabulary, s.v. "***Scientific Fact***," accessed February 20, 2023.

https://www.vocabulary.com/dictionary/scientific%20fact

بحسب الأكاديمية الوطنية (الأمريكية) للعلوم، والمركز الوطني للعلوم التعليمية: «**الحقيقة في العلم، هي ملاحظة تم تأكيدها مرارًا وتكرارًا ومع ذلك؛ فإن الحقيقة في العلم لا تكون نهائية أبدًا، وما يعتبر اليوم مقبولًا بصفته حقيقة علمية، قد يتم تعديله أو حتى نبذه غدًا**».

"***Definitions of Fact, Theory, and Law in Scientific Work***," National Centre for Science Education, March 16, 2016.

- **الحقيقة الراهنة (Scientific Fact)**: تمت ملاحظتها وتأكيدها بشكل متكرر، وهي حقيقة في حدود معرفتنا المتاحة.
- **الحقيقة الراسخة (Scientific Truth)**: فالحقيقة الراسخة الثابتة لا تكون رهينة بتقلبات العلم وتغير أبنيته وأنساقه النظرية والمنهجية، بل هي ثابتة تكتسب ثباتها ورسوخها من ذاتها.
- **الحقيقة المطلقة (Absolute Truth)** ...ويمكن أن ندرج فيها الضرورات العقلية، والبدهيات الحسية، والمتواترات اليقينية، وما أشبه ذلك.

يغلط كثير من العامة، ... حينما يعتقدون أن العلم الطبيعي كله متغير وليس فيه ثوابتُ أو حقائقُ دائمة، أو حينما يعتقدون أنه قطعي نهائي وليس قابلًا لأن ينقلب رأسًا على عقب. والحال أن في العلم ما هو متغير قابل للتقلب، وفيه ما هو ثابت متجذر، وفيه حقائق قطعية ومسلمات قبلية غير تجريبية ولا طبيعية، لابد منها.

النموذج Model: النمذجة هي عملية محاكاة أو تمثيل في الغالب، لبعض الأشياء التي تعسر أو تستحيل دراستها شكل مباشر، ولها أهمية كبيرة في الفيزياء الحديثة خصوصا.

فالذرة مثلا، لم يسبق لأحد رؤيتها بعينه، ولأجل التعامل معها علميًّا؛ فنحن بحاجة إلى صياغة نموذج تقريبي لها.

الفَرْقُ بَينَ الفَرَضِيَّة والحَقِيقَة والنَّظَرِيَّة

انجرار الأجسام نحو مركز الأرض ... حقيقة علمية.

بيَّن **أينشتاين** أن هذا الانحناء لا يؤثِّر على المادة فقط؛ بل على الطاقة أيضًا، فالضوء نفسه يتأثر بالجاذبية حسب ما تنبَّأ به وتم رصده بالفعل لاحقًا.

الفروق الجوهرية بين القانون والنظرية؛ أنه وصفي، يصف لنا الظاهرة فقط.

الخلاصة أن العلم الطبيعي عبارة عن مستويات مختلفة من التأويل والتفسير.

المَنْهَجِيَّة العِلْمِيَّة: خَلْفِيَّات عَقَدِيَّة وإشْكَالَات عَوِيصَة

المنهجية العلمية عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات والضوابط التي نتبعها في تخصص معين، من أجل البحث والكشف والوصول إلى نتائج معينة.

هذه «**المنهجية العلمية**» تحولت إلى وثن مقدس، ضمن الأوثان المتعددة القائمة في معبد العلموية فاستحالت -المنهجية- من كونها طريقة إنسية نسبية، إلى كونها فيصلًا نهائيًّا وقسطاسًا مستقيما للمعرفة، لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه.

تتعدد إشكالات المنهجية العلمية، يرتبط بعضها بإشكال «التعريف Definition». إذ ليس لدينا تعريف منضبط لتحديد هذه المنهجية.

ويتفرع عن إشكال التعريف إشكال «التمييز Demarcation»، إذ لا نملك محددات قطعية وصارمة لتمييز هذه المنهجية عن غيرها.

إن «**المنهجية العلمية**» لا تنفك عن الخلفيات الأيديولوجية السائدة والمهيمنة على الوسط المعرفي.

«**وصياغة نوع من المعرفة، لا يمكن الوصول إليها بواسطة العلم التجريبي**».

«**وبالنظر إلى الأمر من ناحية نفسية؛ فأنا أميل إلى الاعتقاد بأن الكشف العلمي مستحيل بدون الإيمان بالأفكار التي هي من النوع التخميني البحت، والتي تكون ضبابية في بعض الأحيان؛ إيمان يكون غير مبرَّرٍ من وجهة نظر العلم، إيمان «ميتافيزيقي»**

Popper, ***The Logic***, 16.

«**التجريبيين الوضعيين، في كدهم للقضاء على الميتافيزيقا، قضوا على العلوم الطبيعية معها**».

Popper, ***The Logic***, 13: Conjectures and Refutations, 341.

فنظريَّة «كل البجع أبيض»؛ تكفي بجعةٌ واحدة سوداء لدحضها، حسب المعايير البوبرية - دائمًا: تعتبر النظرية داحضةً إذا كانت هناك مشاهدة واحدة تُناقضها.

Popper, "***Replies***," 982-983.

هذا، وإن منهجية بوبر نفسها، على شهرتها وتأثيرها الكبير في فلسفة العلم الحديث، فهي لا تطبق - في الغالب - إلا على الورق؛ لأنه حتى لو خالفت النظرية مشاهدةٌ ما، أو أكثر؛ فإن المجتمع العلمي لا يتخلى عنها ببساطة، بل يوجه سهام التشكيك للمشاهدة بدل النظرية.

«**نادرًا ما يحدد العلماء بشكل مسبق النتائج التي إذا عُثِرَ عليها دحضت نظرياتهم. في أحسن الأحوال، يمكن اعتبارها نتائجَ شاذة أو متمردة، وليست دحضًا حقيقيًا**»

Martin Curd and Martin A. Cover, ***Philosophy of Science: The Central Issues*** (New York- London: w. w. Norton & Company, 1998), 71.

إذ كانت النظرية متغلغلة في الوسط البحثي، أو تؤدي دورًا أيديولوجيًّا أو سياسيًّا.

«بعض النظريات القابلة للاختبار فعليًّا؛ لا يتزحزح أنصارها عن تأييدها. مثلًا: عن طريق تقديم بعض الافتراضات المساعدة الخاصة، أو عن طريق إعادة تفسير النظرية بما يجعلها تفلت من الدحض. وهذا الأمر ممكن دائمًا، لكنه لا ينقذ النظرية من الدحض إلا على حساب تدمير وضعيتها العلمية، أو خفضها على الأقل»

Popper, ***Conjectures***, 48.

الفكرة المركزية التي كان **فيرابند** يعترض عليها، هي تنميط العلم الطبيعي، واختزاله في نطاق ضيق نخترعه ثم ندعوه «**المنهج**»...يصبح هذا «المنهج» طريقًا للولاء والبراء.

ويرى **فيرابند** أنه لا وجود لإجراءات يمكن فصلها عن ظروف بحثية معينة، يكون تطبيقها كفيلًا بتحقيق نجاح العلم مطلقًا كما لا يمكن وصف إجراءات معينة أخرى بأنها «غير علمية» لأنها ليست ناجحة.

في سنة ٢٠٢١م؛ نشرت **نعومي أوريسكس** مقالة عنوانها: «**إذا قلت إن العلم صحيح؛ فأنت مخطئ. If You Say Science Is Right,' You're Wrong**»

تطرقت فيها إلى محدودية العلم وديمومة تقلبه؛ منتقدةً الثقة العمياء التي يوليها البعض له باعتبار أن نتائجه ومعطياته صحيحة دائما.

نعومي أوريسكس Naomi Oreskes (١٩٥٨_) مؤرخة علوم أمريكية، وبروفيسور بجامعة هارفرد وسان دييغو.

«حركة أخرى شائعة تدعي أن النتائج العلمية صحيحة؛ لأن العلماء يستخدمون «المنهجية العلمية». لكن، لا يمكننا أبدًا الاتفاق فعليًا على ماهية هذه المنهجية»

«وقد أظهر تاريخ العلم وفلسفته أن فكرة المنهج العلمي الفريد هي فكرة غير علمية. في الواقع، تباينت أساليب العلم بين التخصصات وعبر الزمن.... جادل العلماء بمرارة حول الأساليب المنهجية الأفضل، وكما نعلم جميعًا، نادرًا ما يتم حل هذه الإشكالات العويصة»

Naomi Oreskes, "***If You Say, 'Science Is Right,' You're Wrong: It can't supply absolute truths about the world, but it brings us steadily closer***," Scientific American, July 1, 2021.

https://www.scientificamerican.com/article/if-you-say-science-is-right-youre-wrong/

وحتى إلى الوقت القريب؛ لا يمكن أن نسوي بين **كوبرنيك** ونيوتن، ولا بين **نيوتن** وأينشتاين، لقد كان هؤلاء جميعًا علماءَ ناجحين، وقدموا إسهامات كبيرة للبشرية لكن تصور كل واحد منهم للعلم ومنهجه وعلاقته بالعالم، تصور مختلف بدرجة كبيرة.

تَحْدِيدُ التَّجْرِيبِيّ، مَحْكُومٌ بِالْعَقْلِيّ

إضافةً إلى صعوبة تعريف العلم الطبيعي - كما أشرنا سابقًا - فإن التعريف في حد ذاته هو صناعة عقلية غير تجريبية، لأن الغرض من التعريف هو تصور الشيء المراد تعريفه، وتمييزه عن غيره.

الضَّوابط التي تُعتمد في تعريف العلم التجريبي وتقريبه، هي نفسها ليست تجريبية، وهذا وحده كفيلٌ بهدم المذهب الذي يرى أن التجربة هي وحدها أساس المعرفة، بتعبير **كيث وارد**:

كيث وارد Keith Ward (١٩٣٨_): فيلسوف ولاهوتي بريطاني، له اهتمام بقضايا العلم والدين

«من الواضح أن هذه الفرضية تدحض نفسها بنفسها. إن الاعتقاد بأنه يجب تصديق الأشياء على أساس الملاحظة والتجربة فقط؛ هو ذاته لا يقوم على الملاحظة والتجربة، وبالتالي فهو اعتقاد ينفي الاعتقاد به»

Keith Ward, ***Pascal's Fire: Scientific Faith and Religious Understanding*** (Oxford: Oneworld Publications, 2006), 118.

قضايا «المنهج العلمي» في مجملها قضايا عقلية، تناقش ضمن إطار نظري فلسفي (فلسفة العلوم- والإبستمولوجيا).

«قابلية التخطيء Falsifiability» مثلًا، ليست قضية علمية تجريبية، وهي نفسها غير قابلة للتخطيء تجريبيًّا.

فنعترفَ أنَّ العلم الطبيعي بتعريفاته وتفريعاته، وفلسفته ومنهاجه، محكومٌ بالعقليَّات.

العُلُوم الزَّائفَة: أيديولوجيا المثودولوجيا

«إن الجدل حول طبيعة العلم -حول نطاقه ومنهجه وغاياته- قديم قدم العلم نفسه. ولكن، يحتدم الجدل بشكل أكبر عندما تتهم مجموعة من الممارسين مجموعة أخرى بممارسة العلوم الزائفة»

Curd and Cover, ***Philosophy of Science***, 1.

ولكننا هنا، يجب أن نميز بين مستويات متعددة، فالعلوم الزائفة (Pseudo-sciences) شيء، والعلوم غير الطبيعية (Non-natural sciences) شيء، والعلوم السيئة (Bad-sciences) شيء، والاحتيالات العلمية (Scientific frauds) شيء.

يقول **هانسون**: «**لا يجد العلماء صعوبة في التمييز بين العلم والعلم الزائف. نعلم جميعًا أن علم الفلك علم، وأن التنجيم ليس علمًا، وأن نظرية التطور علم، وأن نظرية الخلق ليست كذلك**».

Sven Ove Hansson, "***Defining Pseudoscience and Science***," in ***Philosophy of Pseudoscience: Reconsidering the Demarcation Problem***, ed. Massimo Pigliucci and Maarten Boudry (Chicago and London: The University of Chicago Press, 2013), 61.

يقول **شرمر**: «**علم الخلق (وأحدث نظرياته الهجينة، التصميم الذكي)؛ هو مجرد واحد من العديد من المعتقدات التي يرفضها التيار السائد لمعظم العلماء باعتبارها علمًا زائفًا**»

Shermer, "***Science and Pseudoscience***," 216.

في الوقت الذي يصف فيه التطوريون «نظرية التصميم» بأنها لاهوتية خلقية؛ ينتقدها أصحاب نظرية الخلق بدعوى أنها نظرية غير «إنجيلية» لا تصرح بالعقائد اللاهوتية مثل التصريح بهوية المصمم، ولا تعتمد بشكل أساس على الكتاب المقدس.

Hen Morris "***Design Is Not Enough!***" ICR, Jul 1, 1999

https://www.icr.org/article/design-not-enough/

هيو روس، هو عالم فيزياء فلكية أمريكي شهير داعم لنظرية الخلق، ينتقد على نظرية التصميم غموضها وبعدها عن التصريح بعقائد الكتاب المقدس.

Hugh Ross, "***More Than Intelligent Design***," Reason, July 1, 2002.

https://reasons.org/explore/publications/connections/more-than-intelligent-design

العُلُوم الزَّائفَة في قَاعَة المَحْكَمَة

في سنة (٢٠٠٤م)؛ قامت إحدى مدارس منطقة دوفر بالولايات المتحدة بتقديم بيان قصير لطلاب البيولوجيا، تخبرهم بأن «الداروينية الحديثة» ليست هي النظرية الوحيدة التي تتحدث

حول نشأة الحياة وتنوعها، وبأن هناك نظرية علمية أخرى تدعى «التصميم الذكي»، ومن أراد أن يطلع عليها؛ فسوف يجدها في كتاب «**الباندا والناس Of Pandas and People**»

(**هامش**): «الباندا والناس: المسألة الرئيسة بخصوص الأصل البيولوجي. Of Pandas and People: The Central Question: كتاب مدرسي صدر عام (١٩٨٩) لمؤلفيه برسيفال ديفيس Percival Davis، ودين كينون Dean H. Kenyon ، يتناولان فيه نظرية «التصميم الذكي» تفسيرًا علميًّا بديلًا لنشأة الحياة في الكوكب. نشرته مؤسسة الفكر والأخلاق Foundation for Thought and Ethics رفعت دعوى قضائية ضد المدرسة، بتهمة أنها تخالف الدستور الأمريكي بإقحام الدين في التعليم المدرسي.

هكذا ظاهر الأمر، أما باطنه فصراع بين نظريتين، بخلفيتين ثقيلتين.

فقاموا بنشر سلسلة «**إعادة المحاكمة: القصة الخفية لقضية دوفر**»؛ (هذا الكتاب متوفر من إصدارات مركز براهين مترجم إلى اللغة العربية.) ينتصرون فيها لقضيتهم، ويراجعون فيها حيثيات المحاكمة.

"***Kitzmiller v. Dover Area School District***," Justia, December 20, 2005.

https://law.justia.com/cases/federal/district-courts/FSupp2/400/707/2414073/

يقول **جون ويت**، المدير المساعد لمركز العلم والثقافة بمعهد ديسكفري: «**قرار دوفر هو محاولة من ناشط قضائي فيدرالي لوقف انتشار فكرة علمية، وكذلك، منع انتقاد التطور الداروينى من خلال الرقابة التي تفرضها الحكومة عوضًا عن أسلوب الحوار المفتوح، ولن ينجح الأمر. لقد خلط بين موقف معهد ديسكفري وموقف مجلس إدارة مدرسة دوفر، وهو يشوه تمامًا التصميم الذكي ودوافع العلماء الذين يبحثون فيه**»

"***Dover Intelligent Design Decision Criticized as a Futile Attempt to Censor Science Education***," Evolution news, December 20, 2005.

كانت نظريات الخلق ما زالت تدرس في المدارس الأمريكية ذات الطابع المحافظ، إلى أن قضت المحكمة العليا الأمريكية بمنع تدريسها سنة ١٩٨٢م في قضية «**ماكلين ضد أركنساس**»، ثم بشكل نهائي سنة ١٩٨٧م في قضية «**إدواردز ضد أجويلارد**» بحجة أن علوم الخلق ليست علوما، بل معتقدات دينية.

"***Edwards v. Aguillard, 482 U.S. 578 (1987),***" Justia, Accessed Mars 27, 2023, https://supreme.justia.com/cases/federal/us/482/578/

«الاهتمام العلمي المعاصر بأطروحة التصميم سابق على حكم المحكمة العليا بمنع تدريس الخلق، بل هي نظرية تخالف الخَلقية في محتواها ومنهجها معًا فخلافًا لنظرية الخلق؛ لا تستند على الكتاب المقدس، وإنما تستند على أسس علمية لتفسير الظواهر التي نلاحظها في الطبيعة، بناء على نظام السببية في عالمنا فالتصميم قائم على الاستنتاج العلمي، وليس على المرجعية الدينية»

Stephen Meyer, "***A Scientific History and Philosophical Defense of the Theory of Intelligent Design***" Religion - Staat - Gesellschaft: Journal for the Study of Beliefs and Worldviews, vol.7 (2008): 2.

شارك فيلسوف البيولوجيا التطورية **مايكل روس** في محاكمة (١٩٨١م)، بصفته شاهدًا خبيرًا لصالح المدَّعِين والاتحاد الأمريكي للحريات المدنية...وقدم نقدًا مهمًّا، بناه على سمات خمس تميز العلم الطبيعي، التفسير، التنبؤ، قابلية الاختبار، التحقق، والتفنيد، ... ثم حاجج بأن «الخَلقية» لا تخضع لهذه المعايير؛ ليستنتج «**أنه لا ينبغي تدريس علم الخلق في المدارس العامة، لأن علم الخلق ليس علمًا**»

Michael Ruse, "***Creation Science Is Not Science***," Science, Technology. Human Values 7, no. 40 (1982): 76.

شرمر، يقول: «**أُسمّي الخَلقية «علمًا زائفًا» ليس لأن مؤيديها يمارسون علومًا سيئة - فهم لا يمارسون العلوم أبدًا - ولكن لأنهم يهددون التعليم العلمي في أمريكا، إنهم يُطيحون بالجدار الفاصل بين الكنيسة والدولة، ويقومون بإرباك الجمهور حول طبيعة نظرية التطور وكيفية جريان العلم**» هاجس علماني لا علمي.

Shermer, "***What is Pseudoscience?***"

عِلْم زَائف: «مِن الحِمَارَة إلى الطَّيَّارَة»

فالذي يحدد مدى علمية نظرية ما أو لا علميتها أو زيفها، ليست القواعد المنهجية وحدها؛ بل الوضع التاريخي والاجتماعي لتلك النظرية.

يتحدث فيلسوف البيولوجيا التطورية **مايكل روس** عن ثلاثة أضرب من درجات العلوم: «**العلوم المهنية (الاحترافية) Professional science**»، وهي العلوم التي يمارسها المجتمع العلمي في المختبرات والأروقة البحثية، وتقوم على التجربة والاختبار و«**العلوم الشعبية Popular science**»، أو ما يسمى اليوم «**تبسيط العلوم**»، وتتوجه أساسا إلى غير المتخصصين، عبر الكتب والبرامج والمجلات الصحفية. ثم «**العلوم الزائفة**

Pseudoscience»، والتي يقر روس بما أوردناه سابقًا حول صعوبة تعريفها، ويكتفي بالقول إن الناس، أو العلماء، يتعرفون عليها عند رؤيتها، وفيها تحدث التلاعبات بالأدلة على أية حال.

Michael Ruse, "***Evolution: From Pseudoscience to Popular Science, from Popular Science to Professional Science***," Philosophy of Pseudoscience: Reconsidering the Demarcation Problem, ed. Massimo Pigliucci and Maarten Boudry (Chicago and London: The University of Chicago Press, 2013), 225-226.

وبناءً على هذا التفصيل؛ يرى روس بأن «**تاريخ الفكر التطوري ينقسم خلال قرونه الثلاثة الماضية إلى ثلاثة أقسام. وخلال المئة وخمسين سنة الأولى؛ كان التطور علمًا زائفًا، وكان يُنظر إليه على أساس أنه زائف**»

وذلك قبل أن يتحول إلى «علم شعبي» ترفيهي إمتاعي، حتى سنة ١٩٣٠ م تقريبًا، حينما يتم التوليف بين الانتخاب الدارويني وبين الوراثة المندلية، حينها فقط، سيصبح التطور «علمًا احترافيًّا» تخصصيًّا محترمًا.

Ruse, "***Evolution***," 241-242.

– **أولاً**: التحلي بموقف نسبي تجاه النظريات العلمية.

فكل «**نظرية يمكن أن تكون علمية في وقت معين، وعلما زائفًا في وقت لاحق، فالعلمية ليست خاصية ثابتة للنظرية**»

Curd and Cover, ***Philosophy of Science***, 73; Thagard, "***Why Astrology***," 229.

– **ثانيًا**: هجر العاطفة ونبذ التعصب العلموي.
– **ثالثًا**: تَعقُّلُ مرونة المعايير المعتمدة في الحكم على العلوم الطبيعية والعلوم الزائفة.

أرسطو أم بيكون؟ حَرْب المَنْهَج!

«**لم يكن الصراع بين جاليليو ومحاكم التفتيش صراعًا بين الفكر الحر والتعصب الأعمى، ولا صراعًا بين العلم والدين؛ لقد كان صراعًا بين الاستقراء والاستنباط**». **برتراند راسل**.

Bertrand Russell, ***The Scientific Outlook*** (London and New York: Routledge, 2009), 18.

رينيه ديكارت Rene Descartes (١٥٩٦-١٦٥٠): أبو الفلسفة الحديثة، وعالم رياضيات فرنسي بارز.

فرانسيس بيكون Francis Bacon (١٥٦١-١٦٢٦): فيلسوف بريطاني وكاتب إنجليزي شهير، يعزى إليه تطور المنهج العلمي الحديث.

ويمكن التمثيل لصورة الاستدلال الاستقرائي بالآتي:

- كل الغربان التي لوحظت حتى الآن سوداء.
- إذن، الغربان سوداء.

«الحكم على الكلي انطلاقًا من ثبوت ذلك الحكم في جزئياته»

جميل صليبا، ***المعجم الفلسفي بالألفاظ العربية والفرنسية والإنكليزية واللاتينية*** (بيروت: دار الكتاب اللبناني ومكتبة المدرسة، ١٩٨٢م)، ج١، ٧١-٧٢.

إما عبر انتزاع الحكم من جميع الجزئيات، وهو الاستقراء الكلي، أو انتزاعه من بعضها، وهو الناقص.

والاستقراء الناقص هو المتاح عادة في دراسة الطبيعة، فالعلماء لا يمكون كل حبة رمل، وكل ذرة في الكون، ثم يقومون بفصحها ودراستها؛ بل يقومون بإجراء الملاحظة والدراسة على نماذج معينة، ثم يعممون نتيجة الدراسة على بقية النماذج غير المدروسة. ولا يخفى ما في هذه الطريقة من ثغرات كما سنوضح.

تظهر هذه الإشكالات بوضوح منذ تمت أدلجة الاستقراء، أي عندما اتخذ منهجًا مميزا للمدرسة التجريبية، التي تعتبر أن الملاحظة والتجربة هما الأساسان الرئيسان للمعرفة.

وهذا التعميم يطرح إشكالات كبيرة على الفكر التجريبي (العلموي):

- **أولاً**: التعميم ليس طريقة تجريبية، بل هو حركةٌ عقلية.
- **ثانيًا**: يخضع هذا المذهب لمبدأ القصور الذاتي، بمعنى أنه دائما يتوسل بغيره، أي بالنظر العقلي لإتمام عمليته.
- **ثالثًا:** المعرفة التي نحصلها بواسطة هذه الطريقة قاصرةٌ دائمًا، لأنها تفترض نوعًا من الاطراد في أحداث الطبيعة، وهذا أمر لا ضرورة فيه.

في الخلاصة، لم يستطع راسل مجاوزة المشكلات الجوهرية للاستقراء: أنه غير قابل للتبرير، وأن افتراض الاطراد الذي نبني عليه تعميماتنا احتمالي أغلبي لا ضرورة فيه، والأهم من ذلك؛ أن هذه العملية بأسرها تهدم أسس المنهج التجريبي (العلموي) القاضي بتحكيم التجربة وحدها في

الكسب المعرفي، «**فإن كل المعرفة التي تخبرنا بناءً على التجربة عن شيء ما لم نجربه، تقوم على اعتقاد لا تستطيع التجربة أن تؤكده أو تدحضه. ومع ذلك يبدو-على الأقل في تطبيقاته الملموسة- راسخاً فينا مثل شدة رسوخ العديد من الحقائق التجريبية نفسها**»

Russell, ***The Problems***, 33.

العلم الحديث... «**يأخذ مسارًا وسطيًا، يكون فيه الاستقراء مفيدًا تجريبيًّا ومنهجيًّا، في حين أن النمط العام للبحث هو افتراضي استنباطي**»

Mario Bunge, "***The Place of Induction in Science***," Philosophy of Science, Vol. 27, No. 3 (Jul 1960): 262.

الاستقراء نفسه ليس نهجًا تجريبيًّا خالصًا، بل ينبني على جملة من المبادئ والمسلمات العقلية، مثل: افتراض العلية والحتمية في الطبيعة، ومبدأ عدم التناقض، ومبدأ انتظام الكون وانتساقه.

الفَصْل الثَّاني: العِلْمَوِيَّة: مَفْهُومُهَا، قِيَامِهَا، وَقِيَامَتِهَا

«**صحيحٌ أن القليلَ من الفلسفة يَدفعُ عُقولَ البشر تجاه الإلحاد لكنَّ التعمقَ في الفلسفة يجتبيها نحوَ الدين**» **فرانسيس بيكون.**

Francis Bacon, ***The Essays*** (NP: Mozambook, 2001), 61.

مَا العِلْمَوِيَّة؟

العلم الطبيعي...غلت فيه أقوام فزعمت أنم لا مسعى وراءه ولا مرمى، ولا غاية بعدم ولا منمى، وأنه على كل شيء قدير، لا تخفى عليه خافية، ولا يعزب عنه مثقالُ ذرةٍ في السماوات ولا في الأرض. فأصبح العلم إلهًا، وإن شئتَ الدقةَ قلتَ: أصبح صنمًا، يُعبد مع الله، بل من دونه. وهذه باختصار هي: العلموية.

ليست العلموية مفهومًا معقدًا أو عسير التحديد مثل العلم نفسه.

«**من مبادئ العلموية أن المعرفة العلمية الموثوقة، هي وحدها التي تعتبر معرفة حقيقية. كل ما سواها هو مجرد رأي أو هراء**»

Richard Williams, "***Introduction***," in ***Scientism: The New Orthodoxy***, ed. Richard N. Williams and Daniel N. Robinson (London- New York: Bloomsbury, 2015), 6.

«مسألة العلموية هي خلع قيمة عالية جدًا على العلم، مقارنةً بالفروع الأخرى للتعلم أو الثقافة»

Tom Sorell, ***Scientism: Philosophy and the Infatuation With Science*** (London and New York: Routledge,1991), X.

«العلموية: القناعة بأن المعرفة العلمية، وخاصةً تلك المستمدة من العلوم الطبيعية، هي الأعلى، أو الشكل الوحيد من المعرفة حتى وهكذا تُنقص العلموية من إمكان استمداد الحقيقة المُثلى من مجالات مثل الخبرات الأخلاقية والجمالية والدينية، وترفض عادة فكرةً إمكان استمداد الحقيقة من وحي خاص».

Stephen Evans, "***Scientism***," in ***Pocket Dictionary of Apologetics & Philosophy of Religion***, ed. Stephen Evans (Downers Grove: Inter Varsity Press, 2002), 105.

«العلموية هي الاعتقاد بأن العلم، وخاصة العلم الطبيعي، هو الجزء الأعلى قيمةً في التعليم البشري - الجزء الأكثر قيمةً إلى أعلى حد، لأنه الأكثر موثوقية، أو جديةً، أو إفادةً»

Sorell, ***Scientism***,1.

«يعتقد المدافعون عن عقيدة العلموية أن حدود العلوم (أي الطبيعية) يمكن ويجب توسيعها... وعليه، فإن التوسع العلمي Scientific expansionismهو مرادف محتمل للعلموية»

Mikael Stenmark, "***Scientism***," in ***Encyclopedia of Science and Religion***, 2nd ed. Wentzel Vred van Huyssteen (New York: Macmillan Reference USA, 2003), 783.

وقد تأتي العلموية أحيانًا في مقابل مصطلحات أخرى أو تتقارب معها، مثل المادية العلمية، أو الطبيعانية، أو الاختزالية يقول **يان باربر «١. الطريقة العلمية هي الطريق الوحيد الموثوق به إلى المعرفة. ٢.المادة (أو المادة والطاقة) هي الواقع الأساسي في الكون»**

Ian Barbour, ***Religion in an Age of Science*** (San Francisco: HarperCollins, 1990), Conflict.

العلموية ليست هي العلم نفسه، بل هي مذهب فلسفي نحو العلم، ... «**تضيف العلموية إلى العلم افتراضين تعتبرهما نتيجتين طبيعيتين فيه: أولاً: أن الطريقة العلمية إن لم تكن هي**

المنهج الوحيد الموثوق للمعرفة، فهي على الأقل، الطريقة الأكثر موثوقية. ثم ثانيًا: أن الأشياء التي يتعامل معها العلم - الكيانات المادية - هي الكيانات الأساسية في عالم الوجود»

Huston Smith, ***Why Religion Matters: The Fate of the Human Spirit in an Age of Disbelief*** (New York: HarperCollins e-books, 2002), 59-60.

هو معتقد لاهوتي شامل حول الوجود مؤسس على مصادرة فلسفية عتيقة: «**لا موجود إلا المادة**».

«يبدو أن بعض أشكال العلموية على الأقل، تقدم بديلًا عن الأديانِ التقليدية، ومن ثَمَّ، تقدم العلمَ نفسَه كدينٍ أو وجهة نظر عالمية»

Mikael Stenmark, "***What is Scientism***," Religious Studies 33 no. 1 (Mar 1997): 16.

«وأيضا، يتم تحديد العلموية على أنها شكل من أشكال عبادة الأصنام، والذي يمكن تسميته كذلك بـ «scientolatry»، يُعبد العلم بوصفه كلي العلم وكلي القدرة، وحامل خلاص الإنسان. يدعي هذا «scientolatry» أنه يمكن أن يحل جميع المشكلات علميًا بل حتي دراسة الروح والقيم والحرية»

Shiping Hua, ***Scientism and Humanism: Two Cultures in Post-Mao China 1978-1989*** (New York: State University of New York Press, 1995), What is Scientism.

«والمشاحة في الأسماء بعد إيضاح المعاني دأب ذوي القصور»

أبو حامد الغزالي، ***معيار العلم***، تحقيق سليمان دنيا، ط.٣ (القاهرة: دار المعارف، ٢٠١٨)، ٢٩٥.

أَلْوَانُ العِلْمَوِيَّة...!

علموية متطرفة «حادة Strong scientism» ترى أنه «**من بين كل المعرفة التي لدينا؛ المعرفة العلمية هي المعرفة الحقيقية الوحيدة**»

Moti Mizrahi, "***What so Bad About Scientism?***" Social Epistemology 31, 4 (Apr 2017): 353, https://philarchive.org/rec/MIZWSB

علموية خفيفة الدسم «ضعيفة Weak scientism» تقل حدةً عن الأولى، ولا تقل عنها افتسادًا وخطرًا، ترى أنه: «**من بين كل المعرفة التي لدينا؛ المعرفة العلمية هي المعرفة الأفضل**»

Mizrahi, "***What so Bad About Scientism?***" 354.

هذا، ويمكن تقسيمها باعتبار آخر إلى: علموية معرفية «إبستمولوجية Epistemic»، وعلموية وجودية «أنطولوجية Ontological»! والفرق بينهما أن الأولى قد لا تنفي وجود واقع خارج المادة المرصودة علميًّا، لكنها تدعي أن اكتساب المعرفة لا يكون إلا بالعلم الطبيعي، ومن ثم، تسعى إلى توسيع صلاحيات العلم وتمطيط مجالاته، واختزال بقية المعارف ضمنه.

أما المعرفة الوجودية فترى أن كل الموجودات عبارة عن مادة وتفاعلات مادية، فهي تؤطر حدود الموجود الممكن. ومن ثم، فالعلموية الوجودية تتضمن العلموية المعرفية، من غير عكس. ولتمثيل الفرق بينهما: تنكر العلموية المعرفية إمكان تحصيل معرفة عن الإله والعالم الغيبي، أما الوجودية؛ فتنكر وجود هذه العوالم المتجاوزة للكون المادي أصلًا.

See: Stenmark, ***Scientism***, 783, 784.

قدم **ميكائيل ستينمارك** ورقة بحثية بعنوان: «**ما العلموية What is Scientism**» تجتهد في رصد الحضور المختلف للعلموية، وقسمها ابتداءً إلى قسمين كبيرين: «**العلموية ضمن الأوساط الأكاديمية Scientism within the academy**» ثم «**العلموية ضمن المجتمع الأوسع Scientism within the broader society**» وضمن كلٍّ منهما فروع.

١. **العلموية ضمن الوسط الأكاديمي**:

الصورة التي يتحدث عنها **ستينمارك** هي الاعتقاد السائد داخل الأكاديميا الغربية بوجوب اختزال المعارف الإنسية وترجمتها إلى علوم طبيعية، بمعنى توسيع دائرة العلم الطبيعي ليحتوي غيره م التخصصات.

عن **باربر**: «**تدعي الاختزالية المعرفية أن قوانين ونظريات جميع العلوم قابلة للاختزال من حيث المبدأ إلى قوانين الفيزياء والكيمياء**».

Barbour, ***Religion in an Age of Science***, Conflict, Scientific Materialism.

٢. **العلموية ضمن المجتمع الواسع**:

تتعدى مطامح العلموية التوسعية مساعي تسليط العلم الطبيعي على غيره من التخصصات البحثية والأكاديمية، إلى تمديده ليشمل كل المجالات البشرية، مثل الدين والأخلاق والفن

بتعريف **ستينمارك**: «**جميع المجالات الأساسية غير الأكاديمية للحياة البشرية، أو على الأقل بعضها، يمكن اختزاله (أو ترجمته) إلى علم طبيعي**»

Stenmark, "***What is Scientism***," 8.

الفكرة الجامعة لأصول العلموية واحدة: لا إله إلا العلم، والحياة مادة.

نِعْمَةُ العِلْمِ أمْ نِقْمَة العِلْمَوِيَّة؟

يوليوس روبرت أوبنهايمر Julius Robert Oppenheimer (١٩٠٤-١٩٦٧): فيزيائي نظري أمريكي شهير، يلقب بـ «أب القنبلة الذرية» لدوره الرئيس في صناعة الدمار النووي الذي أصاب هيروشيما-ناكا زاكي.

«**نعلم أن العالَم لن يكون كما هو الآن. ضحك بعض الناس، وبكى البعض الآخر [...] اليوم أصبحتُ الموت، مُدمِّر العَوَالِم**». **أوبنهايمر**.

Cited in: James Temperton, "**Now I Am Become Death, the Destroyer of Worlds**" The Story of Oppenheimer's Infamous Quote, Wired, Jul 21, 2023,

https://www.wired.co.uk/article/manhattan-project-robert-oppenheimer

بفضل العلم الطبيعي؛ حلَّق الإنسان في الفضاء، وغاص تحت الماء ونزل (بمراكبه) على المريخ، وتعلَّم عن بعد، وقرأ تشفير الحمض النووي، وصنع الأمصال، وقضى على عدد من الأمراض والأوبئة. لكنه في الوقت نفسه؛ استعمل في الحروب، والإبادات، وصناعة أسلحة الدمار الشامل، وأُبيدت بفعله حضارات وأمم، واستُعبِدَت أخرى، وهلك الحرثُ والنسلُ، ومرِض الإنسان، وانقرض الحيوان، وتلوثت البيئة، وتدمر الغلاف الجوي، وتصحرت الرمال، وأُبيدت الطبيعة، ونضبت المياه الجوفية، وظهرت أمراض جديدة وأوبئة؛ أي باختصار: «**ربما يكون العلم قد خفف من مآسي الأمراض ومشاق الحياة، وقدم مجموعة من وسائل الترفيه والراحة، لكنه أوجد أيضًا أسلحة الدمار الشامل المرعبة، وأدى إلى تدهور نوعية الحياة الإنسانية على نحو خطير، وبذلك، كان تأثير العلم على المجتمع الصناعي مزيجًا من النعمة والنقمة**»

Paul Davies, ***God and the New Physics*** (London: Penguin Books, 1990), Part I, Science and religion in a changing world.

رغبة الطبيعة يجب أن تَنفُذ في بقاء الأثرياء وذوي البشرة البيضاء والعيون الزرقاء، وأنه لا مكان فوق الكوكب للمستضعفين والضعفاء، والأفارقة والفقراء.

العلم الطبيعي طريقة من طرائق المعرفة والتقدم المادي، جرى توظيفه فيما يجلب هلاك الطبيعة والإنسان والحيوان.

«**فالعلموية ليست هي العلم. العلم نعمة، لكن العلموية نقمة. العلم، أي ما يفعله العلماء الممارسون في الواقع، يعي تمامًا حدوه على نحوٍ مثيرٍ للإعجاب، ويعترف في تواضع بالطابع المؤقت لنتائجه. أما العلموية فدوغمائية، تروج لليقينية. هي دائمة الاستعداد لحل المشاكل كلها، لإيمانها بأن حل كل المشاكل يتأتى علميًّا. ولذا، فهي تقدم أجوبة علمية لأسئلة غير علمية [...] وبسبب تفضيلها للتفسير الشمولي؛ تُحوَّل العلمويةُ العلمَ إلى أيديولوجيا...**»

لا يدعي العلم نفسُه شيئًا حيالَ نفسِه، «**حتى مسألة مكانة العلم في الوجود البشري ليست مسألة علمية**»

Leon Wieseltier, "***Perhaps Culture is Now the Counterculture***," The New Republic, May 28, 2013,

https://newrepublic.com/article/113299/leon-wieseltier-commencement-speech-brandeis-university-2013

موقف يزعم أن الأسماك التي تصطادها شباكُه، هي وحدها المخلوقات الموجودة في المحيط.

قِيَامُ العِلْمَوِيَّة

بعد أن نبذ **نيكولاس كوبرنيك** النموذج البطلمي-الأرسطي وراء ظهره؛ لم تعُدْ الأرض هي المركز، لم يعد البيت الذي يسكنه الإنسان هو المحور.

ثم جاء **يوهانس كيبلر** و**غاليليو غاليلي** فحاججا عن نموذج **كوبرنيك**، وأكدا أن الشمس هي المركز، وأحدث غاليليو ثورةً في علمي الفلك والفيزياء (الفلسفة الطبيعية حينها)، وقلب أغلب التصورات التي كانت مُترسَّخة في الوسط العلمي الطبيعي، التي كانت تتبناها وتدعمها الكنيسة، وتراها متوافقة مع الكتاب المقدس.

إلى أن جاء **نيوتن**، الأب الروحي للفيزياء ورجلها الأعظم، فأحدثت كشوفة وتقريراته نقلة نوعية في التاريخ العلمي، ووضعت البشريةَ أمام مرحلة جديدة كليًّا، يطبعها فهم جديد للكون والمادة والطاقة والحركة.

رغم أن **كوبرنيك** و**كيبلر** و**غاليليو** كانوا علماء متديِّنين، بل كان نيوتن لاهوتيًّا متشبعًا بالمعرفة الدينية والتبتلات الروحية.

إن العلموية «**حركة تزامنت مع ظهور الرياضيات والفيزياء الحديثة. أصبح التقدم الرائع لـ «العلم الحديث» سببًا للغبطة ذات العواقب البعيدة المدى بدأوا في الافتتان بالعلم الحديث إلى درجة الاستهانة بالخبرات الروحية وإهمالها؛ تطور قولهم إلى افتراض أنه يستطيع خَلقَ رؤية عالمية من شأنها أن تحل محل النظام الديني للروح؛ وقد بلغت أوجها في القرن التاسع عشر، من جانب المفكرين الوضعيين بالحظر الدكتاتوري ضد طرح أسئلة ذات طبيعة ميتافيزيقية**»

Eric Voegelin, "***The Origins of Scientism***," Social Research 15, no. 4 (1948): 462, http://www.jstor.org/stable/40982235

الفلسفة الحديثة التي قامت برعي توجه وجودي قائم على مركزية الإنسان وسلطة الطبيعة.

فأعلن بيكون -وهو تجريبي- ثم ديكارت -وهو عقلاني- الحرب على أرسطو والكنيسة التي يسكنُها.

مذهب «**العلموية في الفلسفة يمكن إرجاعه إلى عدد من الأخطاء الفلسفية ذات الصلة التي ارتكبها فلاسفة العلم الحداثيون الأوائل، مثل: بيكون، وديكارت، ولوك**»

Sorell, ***Scientism***, 24.

ديكارت هو أب الفلسفة الحديثة، والأب الروحي للنزعة الفردانية، فأنا أشك، وأنا أفكر، وأنا موجود؛ جعلت من الذات (الأنا) مركزًا إليه المنتهى وعليه المُعوَّل، فهي فلسفة ذاتية بالأساس.

يمكن اعتبار مرحلة هيوم أوجًا للتطرف التجريبي المصحوب بالنزعة الشكية المغالية، فهو الذي رسخ فكرة «**التاريخ الطبيعي للدين The Natural History of Religion**»، وهو عنوان كتابه الذي حاول فيه تقديم تفسير مادي تاريخاني للدين نفسه.

David Hume, ***The Natural History of Religion*** (London: A. and H. Bradlaugh Bonner, 1757), 36.

ثم جاء **إيمانويل كانط**، فآمن بالعقلانية الديكارتية، لكنه اصطدم بهيوم، فأيقظه من سباته - كما يعبر هو - فأنتج لنا - أي كانط - فلسفة هجينة من الديكارتية والهيومية.

فلم ينكر الوجود الإلهي، لكنه حصر سبل التوصل إليه في دائرة العقل العملي والوازع الأخلاقي.

يمكن اعتبار الكانطية فلسفةً ذات بعدين، تستبعد إمكان البرهنة على الصانع بالعقل المحض، وفي الوقت عينه، تنفي إمكان نفيه...أصبح كانط، بصورة أو بأخرى، مؤسسًا للفكر اللا أدري، وكذا الفكر العلماني الذي يفصل بين المعرفة الدينية والعلمية.

«حتى إن العديد من الفلاسفة الفرنسيين زعموا أن العلم يمكن أن يحل محل الدين. في الواقع، تم تحويل العديد من الكنائس الكاثوليكية إلى «معابد العقل» خلال الثورة الفرنسية، وقدمت خدمات شبه دينية لعبادة العلم»

Thomas Burnett, "***What is Scientism?***" DoSER and AAAS May 21, 2012,

https://sciencereligiondialogue.org/resources/what-is-scientism/

قام كونت بتقسيم التاريخ البشري إلى ثلاث مراحل:

- **المرحلة اللاهوتية The Theological Stage**.
- **المرحلة الميتافيزيقية The Metaphysical Stage**.
- **المرحلة الوضعية The Positive Stage**.

ومعلومٌ بأدنى نظر أنه تقسيم جائر وغير دقيق...تقسيم لما يريده كونت أن يكون، وليس لما هو كائن. ومن ثم، لم يعد المؤَّرخون والأنثروبولوجيون يعبؤون بهذه السردية.

Ronald Stromberg, ***An Intellectual History of Modern Europe*** (New York: Meredith Publishing Company, 1966), 266-267.

يكشف لنا هذا التقسيم (الأيديولوجي) عن جذور فكرة الصراع بين العلم والدين، فقد كان كونت يرى أن التفسيرات الغيبية متعارضة مع التفسيرات الطبيعية.

مذهبه وعقيدته، التي يسميها **غارودي**: «الديانة الوضعية، «دين البشرية» الجديد والأخير».

روجيه غارودي، ***الأصوليات المعاصرة: أسبابها ومظاهرها***، تعريب د. خليل أحمد خليل (باريس: دار عام ألفين ٢٠٠٠)، ١٨.

حيث **«يدعي كونت أن المعطيات الوحيدة الصالحة يجري تحصيلها من خلال الحواس لا يمكن أن يكون لأي شيء متعالٍ أو ميتافيزيقي أي ادعاء بالصلاحية»**

Burnett, "***What is Scientism?***"

كان كونت فيلسوفًا مفتونًا بالمنهج الطبيعي... وُصف بأنه: **«كان سكولائيًّا في القرن التاسع عشر مستندًا في [عمله] لا على اللاهوت الدوغمائي، ولكن على العلم الدوغمائي»**

Stromberg, ***An Intellectual History***, 266.

ولا يمكن الحديث عن جذور العلموية دون التنبيه إلى الدور الذي لعبته فلسفة الداروينية في الموضوع...وهذا الأمر يمكن قراءته بعيدًا عن الإلحاد. فداروين -بحسبهم- قدم تصورًا جديدًا

يُمكِّننا من قراءة السيرة الطبيعية للكائنات الحية دون الحاجة إلى خالق! أو تدخل خارج عن الطبيعة! ستنتهي المرحلة التي دشنها كونت، وغذَّاها داروين، وماركس بدرجة أقل، مع الوضعية المنطقية لا إلى نقد المعرفة الدينية والمقولات الماورائية، بل إلى تحييدها وطردها من دائرة المعرفة بالمرة باعتبار «**العبارات الميتافيزيقية ذات المعنى مستحيلة. ويأتي هذا من المهمة التي تحاول الميتافيزيقيا أن تنهض بها: اكتشاف وصياغة نوع من المعرفة، لا يمكن الوصول إليها بواسطة العلم التجريبي**»

Rudolf Camap, "***The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language***," in ***Logical Positivism***, ed. Alfred J. Ayer (New York: The free press, 1959), 76.

صاغت الوضعية المنطقية بناءً معرفيًّا مفاهيميًّا مغلقًا، ثم وضعت العلم الطبيعي في مركزه، وفق مصادرة دائرية: العلم ليست له حدود، وعندما يصل إلى حدوده؛ فإن ما يقع خارجها ليس علمًا معرفيًّا، ... كانت هذه أهم الملامح التي طبعت السياق الفكري الغربي الذي أنتج لنا ديانة العلموية.

أَنْبِيَاءُ العِلْمَوِيَّة

«**أصبح رجال العلم أنبياءَ العقول التقدمية**». مجلة علمية إنجليزية ١٨٨٤.

Stromberg, ***An Intellectual History***, 343.

مع الثورة الكبيرة في مجال العلوم الطبيعية؛ ظهرت دعاوى رسلٍ مُبشَّرين ومُنذِرين لِئَلاَّ يكون للناس على الطبيعة حجة بعد العلم.

«**ففي نهاية المطاف؛ سينقذ العلمُ البشرَ من المعاناة غير الضرورية وميولهم المدمرة للذات. وتمَّ الوعد بتحقيق هذه الغايات في الدنيا وليس الآخرة. لقد كانت رؤية نبوية جريئة**»

Burnett, "***What is Scientism?***"

مِن أبرز مَنْ شمَّر ساعديه للتبشير بهذه الدعوة في القرن التاسع عشر؛ نبي الوضعية **كونت**، وكتابات **جون تندول**، و**إرنست هيكل**، و**إميل ديبوا ريمون**. ومن أبرزهم؛ عالم الأحياء التشريحية **توماس هكسلي**، رسول الداروينية في عصره، ومُنظِّر المذهب اللا أدري الذي صكَّ مصطلحه، وسيعقبه تطوري آخر في القرن العشرين، حفيده **جوليان هكسلي**، الذي أكمل مسيرته في التبشير بنظرية التطور، لكن ليس على أساس أنها نظرية علمية صامتة، بل باعتبارها وبقيةِ التطورات العلمية لم تدع مكانًا للإيمان الديني.

«لقد أوصلنا تقدم العلوم الطبيعية والمنطق وعلم النفس إلى مرحلة لم يعد فيها الإله فرضية مفيدة»

Julian Huxley, ***Man Stands Alone*** (New York: Libraries Press, 1941-1970), 281.

يستغني بالعلم عن الإله، وألف -أي **هيكسلي**- في نصرة هذه الأمنية العلموية كتابه «**الإنسان يقوم وحده Man Stands Alone**»

قِيَامَةُ العِلْمَوِيَّة

رونالد سترومبرج Ronald Stromberg (١٩١٦-٢٠٠٤): مؤرخ أمريكي، وأستاذ بجامعة ويسكونسين.

«هذا هو مصير الإنسان، الذي على الرغم من موهبته الرائعة؛ فإنه ليس إلهًا. في النهاية، ربما يكون هذا أعظم استنتاج للعلم الحديث» رونالد سترومبرج.

Stromberg, ***An Intellectual History***, 348.

يُعتبر **إتيان إميل بوترو** من أبرز نقاد المادية العلمية في نهايات القرن التاسع عشر،

فنسج كتبًا شتى من أهمها؛ «**في احتمالية قانون الطبيعة De la Contingence**» الصادر سنة ١٨٧٤م.

«ومن الآن فصاعدًا؛ يبدو العلم الوصفي البحت قاصرًا بالنسبة له، وغير دقيق أيضًا، من حيث إنه لا يهب المعنى الحق عن العلاقات بين الأشياء. ولابد من إضافة معرفة تفسيرية، وهي معرفة لا تقدر الحواس على توفيرها»

Emile Boutroux, ***De la Contingence des Lois de la Nature*** (Paris: Ancienne Librairie Germer Bailliere et Cie, 1998), 1-2.

سنة 1904م؛ أصدر كتاب: «**العلم والدين في الفلسفة المعاصرة Science et Religion dans la Philosophie Contemporaine**» دافع فيه بقوة عن توافق العلم والدين.

وعامَ ١٩٤٤م؛ قام عالم الكيمياء الأمريكي **كريسي موريسون** بنشر كتابه «**الإنسان لا يقوم وحده Man Does Not Stand Alone**» يرد فيه على هكسلي، ويؤكد أن الإنسان لا يمكن أن يستغني بالعلم عن الإله، بل العلم يؤكد حاجته إليه.

وقد انتعش القول في نقد الوضعية والمادية العلموية، وأنجزت دراسات وأبحاث ومؤتمرات متعددة في الموضوع، مثل المؤتمر الذي تُرجم إلى عمل مكتوب عنوانه: «**المادية الراهنة**

Le Materialisme Actuel» تضمّن مجموعة من المقالات المهمة لباحثينَ من خلفيات متعددة.

جون فريدل، الذي خلص إلى أن مكون الحياة في الكون يقضي بالهلاك المبين على مفهوم المادية.

بل في حالة وجودها الأسمى والمحكم البديع؛ فإن الإيمان بالمادية (العلموية) ضرب من الجهل والعمى.

Jean Friedel, "***Le Materialisme et les Donnees Actuelles des Sciemces de la vie***." in Materialisme Actuel (Paris: Hemmerle et Cie, 1913), 85-86.

ومنهم **غاستون ريو**، الذي وَجَّه نقدًا مشتركًا للماديين والعلمانيين والعلمويين والرومنسيين، وغيرهم من التيارات التي قامت بتأليه الأيديولوجيات الحديثة

«**وقدموا أنفسهم في كل مكان، على الأقل باعتبارهم أنبياء الإله الجديد إن لم يكونوا آلهة؛ لامينيه، وبالانش، إدغار كوينيت، وفورييه، ليرو، كوزان، سان سيمون، وأوغست كونت. كان يظهر مؤسس دين كل يوم**»

Gaston Riou, "***Du Naturalisme a l'Idealisme dans la Litterature***," in Le Materialisme Actuel (Paris: Hemmerle et Cie, 1913) , 157.

نسبية **آينشتاين** ومفهومها الجديد عن الكون والجاذبية والزمان والمكان.

فيزياء الكم التي ضربت الكثير من آمالنا العلمية في مذبح؛ فقد أصبحنا نعرف اليوم أننا محرومون من نصف الحقيقة علميًّا، وأنه ليس عجزًا ناشئًا عن نقص في المعرفة ولا في أدوات البحث والقياس؛ بل هو مبدأ من روح الطبيعة، مثل عجزنا عن تحديد زخم بوزيترون وموقعه معًا في الآن نفسه، حسب «**مبدأ عدم اليقين Uncertainty Principle**» لـ هايزنبرج في الفيزياء إضافة إلى ما يخبرنا به «**مبدأ عدم الاكتمال Incompleteness theorems**» لـ كورث غودل في الرياضيات فأضحى السعي نحو الكشف عن الحقيقة المطلقة والفحص العلمي الشامل للوجود من أضغاث الأحلام...أمسينا نعي جيدًا أنه قاصر عن الإحاطة بالكثير من دروب الحياة

«**لم يعد الفيزيائيون أنفسهم متفقين على أهلية المذهبين الميكانيكي والحتمي ولا على درجة صوابيتهما. علاوةً على ذلك؛ يُعربون جميعًا عن قلقهم بشأن وضع المادة علميًّا، والتي تبدو الآن أكثر تعقيدا، وقد أصبحوا مجبرين على الإقرار بالطابع النسبي لنظرياتهم. وهذه**

المعطيات تدفع الميكانيكية والحتمية بعيدًا عن سلطة الفيزياء، وترسخ شكًّا شديدًا نحو أي جهد يحاول شرح الوجود من ناحية مادية».

Bochenski, ***Contemporary***, 13.

«**أزمة العلم Crisis of Science**» على لسان راسل: «**أصبح قصور المنهجية العلمية أكثر جلاءً في السنوات الأخيرة مما كانت عليه في أي وقت مضى، وقد أصبح أكثر وضوحًا في الفيزياء، أكثر العلوم الطبيعية تقدمًا...**»

Russell, ***The Scientific Outlook***, 50.

«**توقف العلم عن كونه بسيطًا، وكشف الستار عن «عالم غامض» مُقَدَّر لبعضه أن يبقى غامضًا على الدَّوام، واصطدم بألغاز من صميم الواقع، لا يستطيع فكَّ رموزها فأصبح العلماء أنفسهم أكثر تواضعًا، وأصبحوا يتحدثون عن الكون الغامض بدلاً من التقدم نحو المعرفة الكاملة**»

Stromberg, ***An Intellectual History***, 347-348.

وأصبحت البشرية على موعد جديد مع الإيمان، وتصالحت مع الغيب، وتقهقر المد العلموي، وأدرك الناس قصور العلم وقلة حيلته، والحاجة إلى الدين والفلسفة والمنطق والغيب، بشهادة العلم الحديث نفسه، «**لقد أبقى [العلمُ] الإنسانَ حتى في ذروة عظمته، وسط أعظم انتصاراته؛ محرومًا من ثقته الزائدة في العلم، ومدركًا أنه بعد أفضل ما يمكن أن يحققه له؛ سيظل ثمة دائمًا مكانٌ فسيح للدين وموقفه من الكون**»

Stromberg, ***An Intellectual History***, 348.

أُعيد ابتعاث جثمانها ... من طرف أحبار الإلحاد الجديد.

كَهَنَةُ العِلْمَوِيَّة الجُدُد

أُعيد النفخ في رمادها مجدَّدًا في عصرنا الحالي، من طرف الملاحدة الجدد الذين بنوا دعوتهم على البيعة والولاء للعلم الحديث...يُمكن التأريخ للإلحاد الجديد (إجرائيًّا) بأحداث سبتمبر لسنة ٢٠٠١م.

أصدر **دَوكينز** مجموعة من الكتابات في العلوم الشعبية قبل سنة ٢٠٠١م، من أشهرها ثنائيته الشهيرة: «**الجينة الأنانية The Selfish Gene**» سنة ١٩٧٦م، ثم «**صانع الساعات الأعمى The blind watchmaker**» سنة ١٩٨٦م.

الشهر نفسه -أي سبتمبر- أعد دوكينز ورقة مؤتمر بعنوان: «**حان وقت الوقوف Time to stand up**» يدعو فيها لإعلان الحرب وبدء الجهاد ضد الأديان، وفيها يُصرَّح مُقتبسًا من دوغلاس آدامز: «... **أن المنهجية العلمية هي أقوى فكرة ثقافية تم ابتكارها، أقوى إطار للتفكير والتحقيق والفهم وتحدي العالم من حولنا، والذي يتأسس على أن أية فكرة قد وُجدت لتهاجَم** ...»

Richard Dawkins, "***Time to stand up***," New Humanist, May 31, 2007, originally published in 2001,

https://newhumanist.org.uk/articles/469/time-to-stand-up

كتاب دوكينز نفسه «**وهم الإله The God Delusion**» إنجيل الإلحاد الجديد الصادر سنة ٢٠٠٦م.

فكتور ستنغر كتابًا كاملًا: «**الإله، الفرضية الباطلة God The Failed Hypothesis**»

مع اعتبار العلم أعلى منهج للكشف المعرفي، واعتبار صدامِه مع الغيب والدين أمرًا حتميًّا لا محيص عنه.

See: Victor Stenger, ***God The Failed Hypothesis: How Science Shows That God Does Not Exist*** (NewYork: Prometheus Books, 2007), 12-18.

الكيميائي البريطاني **بيتر أتكنز**، أحد أشهر العلمويين المعاصرين الذين يركعون في محراب العلم، ويكفي أن نقف على عنوان مقالته «**القوة اللامحدودة للعلم The Limitless Power of Science**»

«**لا يمكن التوفيق بين العلم والدين، ويجب على الإنسانية أن تبدأ في تقدير قوة طفلها [أي العلم]، وتتغلب على جميع محاولات المساومة. لقد أخفق الدين، ويجب أن تفضح إخفاقاته أمام العلم، مع سعيه المتواصل حاليًا نحو تحقيق فاعلية عالمية في تفسير الدقائق، فهو متعة العقل العليا، ويجب إعلانه ملكًا**».

Peter Atkins, "***The limitless power of science***," in Natures Imagination: The Frontiers of Scientific Vision, ed. John Cornwell (Oxford-New York-Melbourne: Oxford University Press, 1995) 132.

يتباهى بإعلان الصدام الحتمي بين العلم والدين، وقضاء الأول على مجال الثاني.

See Ex: Peter Atkins, "***Science and Religion: Rack or Featherbed - the Uncomfortable Supremacy of Science***," Science Progress (1933-) 83, no. 1 (2000): 25-31.

الفيلسوف الأمريكي **ألكس روزنبرج** «**نحن نثق في العلم باعتباره السبيل الوحيد لكسب المعرفة. ولهذا السبب؛ نحن واثقون جدًا من الإلحاد**»

Alex Rosemberg, ***The Atheists' Guide to Reality: Enjoying Life Without Illusions*** (New York-London: W. W. Norton & Company, 2001), chap 2, The Nature of Reality: The Physical Facts Fix All the Facts.

«**سمح بعض المفكرين لأنفسهم بالتصور أن العلم ربما يكون قادرًا قريبًا على التنبؤ بكل شيء. وعلينا اليوم أن نكون قادرين على الاعتراف بأن مثل هذه الدعاوى ليست إلا تزيُّدات. لا يدعم العلموية اليوم إلا أقلية ضئيلة من العلماء**»

Timothy Ferris, "***The Case Against Science***," The New York Review, May 13, 1993.

فإنه اليوم أكثر انتشارًا وشيوعًا بين الناس.

أولًا: تغول العلموية تاريخيًّا وسياسيًّا داخل الأكاديميا الغربية.

ثانيًا: تغولها ضمن الأوساط الثقافية والشعبية المحكومة بالإعلام الموجه.

الفَصْل الثَّالث: آثَامُ العِلْمَوِيَّة، وَذُنُوب العِلْمَوِيِّين

«**والعلومُ -بالإضافة إلى الفرض الذي نحن بصدده- تنقسم إلى شرعية، وغير شرعية. وأعني بالشرعية: ما يُستفاد من الأنبياء صلواتُ الله عليهم أجمعين، ولا يُرشد العقل إليه مثل الحساب، ولا التَّجربة مثل الطب، ولا السَّماع مثلُ اللغة**» **أبو حامد الغزالي**.

أبو حامد الغزالي، ***إحياء علوم الدين***، ط١، (جدة: دار المنهاج، ٢٠١١م) ج١، ٦٢.

أَخَادِيدُ العِلْمَوِيَّة: الإثم الأوَّل: العِلْم يُفَسِّر كُلّ شَيْء

الكبائر التي اقترفتها العلموية في حق العلم والمعرفة:

- العلم يفسر كل شيء.
- سيفسر العلم كل شيء.
- إله الفراغات.

وهي في حقيقتها مسلمات ميتافيزيقية وليست تجريبية أو طبيعية، فهي مسلمات حول العلم وليست من العلم.

العِلْمُ لَا يَقُومُ بِنَفْسِهِ

يقول القاضي **أبو بكر الباقلاني** بعد أن قسم العلم إلى قديم (علم الباري)، ومُحدث (علم المخلوقين): «**والقسم الآخر: علم الخلق. وهو ينقسم قسمين: قسم منه علم اضطرار، والآخر علم استدلال. فالضروري ما لزم أنفس الخلق لزومًا لا يمكنهم دفعه والشك في معلومة؛ نحو العلم بما أدركته الحواس الخمس، وما ابتدئ في النفس من الضرورات. والنظري، منهما: ما احتيج في حصوله إلى الفكر والروية، وكان طريقه النظر والحجة. ومن حكمه جواز الرجوع عنه والشك في متعلقه**»

القاضي أبو بكر الباقلاني، ***الإنصاف فيما يجب اعتقاده ولا يجوز الجهل به***، تحقيق وتعليق وتقديم: محمد زاهد الكوثري، ط٥، (القاهرة: مكتبة الخانجي، ٢٠١٠)، ١٤؛ ***تمهيد الأوائل وتلخيص الدلائل***، تحقيق المكتب العلمي للتحقيق، ط٢، (بيروت: مؤسسة الكتب الثقافية، ٢٠١٦)، ٢٦.

إن العلوم النظرية لابد أن تنتهي إلى علوم ضرورية أو بدهية، وإلا لَزِم الدَّورُ أو التسلسل... والعلوم الطبيعية لا تخلو؛ إما أن تكون علومًا نظرية أو ضرورية، والغالب على العلوم الطبيعية هو النظر.

يقول **إمام الحرمين** في سياق حديثه عن أحكام العقل وانقسامها إلى ضروري ونظري: «**وكل نظر يجريه العقل، في ضرب من هذه الضروب، فلابد له من مستند ضروري، ومعتقد بديهي**»

أبو المعالي الجويني، **العقيدة النظامية في الأركان الإسلامية**، تحقيق: محمد زاهد الكوثري (درب الأتراك: المكتبة الأزهرية للتراث، ١٩٩٢)، ١٣.

ويقول **شيخ الإسلام**: «**البرهان الذي يُنال بالنظر فيه العلم؛ لابد أن ينتهي إلى مقدمات ضرورية فطرية، فإن كل علم ليس بضروري؛ لابد أن ينتهي إلى علم ضروري، إذ المقدمات النظرية لو أثبتت بمقدمات نظرية دائمًا؛ لزم الدور القبلي، أو التسلسل في المؤثرات في محل له ابتداء. وكلاهما باطل بالضرورة واتفاق العقلاء من وجوه...**».

أبو العباس ابن تيمية، ***درء تعارض العقل والنقل***، تحقيق: محمد رشاد سالم، ط٢، (الرياض: إدارة الثقافة والنشر بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية،١٩٩١م)، ج٣، ٣٠٩.

ويقول فيلسوف العلوم وعالم الفيزياء الرياضية البارز **هنري بوانكاريه**: «**كل استنتاج يفترض مقدمات؛ وهذه المقدمات نفسها، إما أن تكون بديهية ولا تحتاج إلى برهان، أو تكون معتمدة على قضايا أخرى. وبما أنه لا يمكن التسلسل إلى ما لا نهاية له؛ فإن أي علم استنتاجي، وخاصة الهندسة، يلزم ارتكازه على قاعدة معينة؛ عدد من البدهيات اللا مبرهنة**»

Henri Poincare, ***La Science et L'hypothese*** (Rueil-Malmaison: L'imprimerie Herissey, 1992), 55.

العِلْمُ لَا يُثبِتُ نَفْسَهُ

لنتأمل العبارات الآتية:

- العلم الطبيعي أفضل أنواع المعرفة.
- العلم الطبيعي هو المنهج الوحيد للحقيقة.
- يستطيع العلم التجريبي تفسير كل شيء.

هذه العبارات جميعها عبارات علموية صرفة، تجعل من العلم بقرةً مقدسة.

ولنتأمل الآن العبارتين الآتيتين:

- العلم الطبيعي يفسر مجموعة من الحقائق.
- العلم الطبيعي يشرح ظواهر العالم المادي.

خلافًا للمقولات الأولى؛ فالعبارتان الأخيرتان لا غبار عليهما. القاسم المشترك بين العبارات جميعها، أنها تتجاوز صلاحيات العلم، فالعقل هو الذي يحكم بوقوع النسبة أو عدم وقوعها بين محمولات هذه القضايا وموضوعاتها. العلم نفسه لا يثبت نفسه.

وهذا الإثبات لا يخلو من وجهين: إما أن يحصل -إذا سلمنا ذلك- فيصير دورًا، حيث تصبح العبارة صحيحةً علميًّا لأنها صحيحة علميًّا وإما لا يحصل الإثبات، فيثبتُ افتقارُ العلم إلى غيره، ويحصل المطلوب.

العِلْمُ لَا يَمْلِكُ نَفْسَهُ

لعلم ليس هو الحاكم على الإنسان بل الإنسان هو الذي يحدد بوصلة العلم ويُرَشِّد قِبلته. فمهمة العلم تنتهي عند الكشف والوصف، أما التوجيه والاستخدام فهذه مهمة الإنسان.

إن المنظومة العلمية بمختبراتها وأروقِتها وأوراقِها وعلمائها؛ كل ذلك ملك عام، ونشاط بشري محكوم برغبات الآدميين وسياساتهم. ومن هنا يجوز القول: إن العلمَ محكومٌ لا حاكم، ومفعولٌ لا فاعل، ومملوكٌ لا مالك، ومُسيَّرٌ لا مخيَّر، وإن شئت قلت: ليس العلمُ إلهًا.

التَّدْمِيرُ الذَّاتِيّ

يقول **راسل**: «**مهما كانت المعرفة التي يمكن الحصول عليها؛ يجب بلوغها بالطرق العلمية. والذي لا يمكن للعلم أن يكتشفه؛ لا يمكن للبشرية أن تعرفه**»

Bertrand Russell, ***Religion and Science*** (London-Oxford-New York: Oxford University Press, 1974), 243.

عبارة راسل هذه هي أصدق دليل على كَذِبها؛ لأنها هي نفسها ليست عبارة علمية، ولا يمكن للعلم أن يحكم بصدقها أو كذبها، فهي لغوٌ مُفرغ من المعنى، بل انتحار ذاتي.

العِلْمُ نَادِلٌ فِي بُسْتَانِ العَقْلِ

العلم الطبيعي... منهجٌ، قائمٌ على تجميع البيانات حول العالم الطبيعي بواسطة الحواس، ثم محاولة كشف نُظُمها بناءً على طُرُوَّها في الطبيعة واطَّرادِها فهو أشبه بالخادم الذي يقوم بتجميع المعلومات وإرسالها إلى مختبر العقل، والعقل هو الذي يقوم بتعميم الظواهر المرصودة في الطبيعة، والربط بينها، ثم تفسيرها، وإصدار الأحكام المتعلقة بها.

فالعلم جانبان: الأول هو الجانب العملي الملموس، والثاني هو الجانب الفكري المجرد.

تَعَذُّرُ المُلَاحَظَةُ وَالتَّجْرِبَةُ الخَالِصَتَين

دخل فيلسوف العلوم الشهير **كارل بوبر** إلى قاعة المحاضرات بجامعة فيينا، ثم قال لطلبة الفيزياء: «**خذوا قلمًا وورقة؛ لاحظوا بعناية، واكتبوا ما تلاحظونه!**»

Popper, ***Conjectures***, 61

تساءل الطلبة في حيرة، ما الذي سوف يلاحظونه ويكتبونه.

إن «**الملاحظة دائمًا تكون انتقائية. تحتاج إلى كيان محدد، ومهمة محددة، واهتمام، ووجهة نظر، ومشكلة**»

فلم يُثبت بوبر تعذُّرَ الملاحظة الخالصة بغير فروض عقلية ومسلمات ذهنية فحسب؛ بل أكَّد أنها - أي تلك الفروض - تكون متقدمة على الملاحظة نفسِها.

«**تكفي الملاحظة وحدها، يجب على المرء أن يستثمر ملاحظاته، ولهذا يجب عليه أن يقوم بالتعميم [...] ألا يمكننا الاكتفاء بالتجربة الخالصة؟ كلا، هذا مستحيل، وينِمُّ عن جهل كبير بالطبيعة الحقيقية للعلم**»

Poincare, ***La Science***, 167-168.

فَرْقٌ بَيْنَ العِلْمِ وَتَأْوِيلِ العِلْمِ!

«التجربة في الفيزياء ليست مجرد ملاحظة لظاهرة ما؛ إنها، إلى جانب ذلك، تأويل نظري لتلك الظاهرة». بيير دوهيم.

Cited in: Gillies, ***Philosophy***, 132.

هناك التأويلات التي يمارسها العلماء على النظريات والقوانين، وهي شيءٌ آخر مُباينٌ للعلم يقول **فيرابند**: «**فعلًا إن الحقائق في ذاتها لا تخبرك بشيء. افترض أن كل ما تعرفه هو أن النجوم تشرق وتغرب. فماذا تعرف؟ القليل جدًّا. قد تشرق لأنها هكذا تتحرك وقد تشرق لأن الأرض تدور. وقد تشرق وتغرب لأن جميع الناس يشعرون ببعض الدوار**»

Paul Feyerabend, ***The Tyranny of Science*** (Cambridge: Polity Press, 2011), 65.

- البيانات العلمية تدور حول الفرض والنظرية، وكلاهما يتأثر بالنظارة التي يضعها العالم.
- النظريات هي إبداعات بشرية خيالية، وليست مجرد ملخص للبيانات الجافة. وتحتاج إلى تعديل مستمر؛ وتحتوي بُعدًا جماليًّا وهندسة معمارية، تدل على مخالطة نوع من الفن للعلم.
- تتضمن الكشوف الجديدة أحكامًا قيمية في كل مرحلة بدءًا من تصور المشكلة وصولًا إلى الاستنتاج العلمي
- تظهر فيزياء الكم أن نتائج التجارب تعتمد جزئيًّا على المراقب وطريقته والأسئلة النظرية التي يطرحها.
- ثم فوق ذلك؛ يحمل المجتمع العلمي قيمًا مؤسسية معينة، ويعمل حكمًا فيما يتعلق بالعلم المقبول والعلم المرفوض.

Gordon E. Carkner, "***Monopolizing Knowledge: Scientism and the Search for an Integrated Reality***," 7.

إن العلم الطبيعي عبارة عن معطيات تتلقى بواسطة الحواس المباشرة والرصد الآلي (مثل: المجهر، والمنظار، ومسرع الجسيمات)، أو تُستنتج بواسطة العقل بعد تجميع المعطيات وتحليلها.

التأويل هو ذاته ليس علميًّا، فأقوال **دوكينز** حول العلم ليست علمًا، وتوسلات الإلحاد بالفيزياء ليست فيزياءً، وتأويلات العلمويين للكشوف الطبيعية ليست كشوفًا طبيعية.

John Lennox, ***Can Science Explain everything?*** (Oxford: The Good Book Company, 2019), Statements by scientists and scientific statements.

وجوب التفريق بين كلام العلموبين وبين العلم؛ فالتجربة العلمية المجردة لا تستطيع، مثلًا، إثبات أو نفي الإله، والجنة، والنار، وسدرة المنتهى، لكن العالم قد يقوم بنفيِهم بتأويله الشخصي للتجربة فيعتقد الناس أنَّ ذلك من أصلها.

مِيتَافِيزِيقَا العِلْمَوِيَّة: الإِثمُ الثَّانِي: سَيُفَسِّرُ العِلْمُ كُلَّ شَيْء

شون كارول يقول: «**في خضم الحماس الذي أحاط باعترافي العلني الأول بإلحادي؛ كنت أميل إلى تبني فكرة مفادها: أن العلم سوف يحل في نهاية المطاف كل مشاكلنا، بما في ذلك الإجابة على أسئلة حول سبب وجودنا هنا، وكيف يتوجب علينا أن نتصرف**»

Sean Carrol, ***The Big Picture: On the Origins of Life, Meaning and the Universe Itself*** (London: Oneworld:2016), 431.

فرانسيس كريك: «**المعرفة التي لدينا بالفعل تجعل من المستبعد جدًا أن يكون هناك أي شيء لا يمكن تفسيره بواسطة الفيزياء والكيمياء**»

Francis Crick, ***Of Molecules and Men*** (Seattle: University of Washington Press, 1966), 14.

سَيُفَسِّرُ العِلْمُ كُلَّ شَيْء

يقول **دوكينز**: «**لقد ملأ داروين أكبر فجوة على الإطلاق. وينبغي لنا أن نتحلى بالشجاعة لنتوقع أن العلم سوف يسد في نهاية المطاف ما تبقى من الفجوات**»

Richard Dawkins, ***Outgrowing God: A Beginners Guide*** (London: Bantam Press, 2019), part 12. Taking courage from science.

غَرْبَلَةُ المَاء

القضايا التي ليست من موضوعات العلم أصلًا، مثل: القيم، والغايات، والأحكام العقلية، والقضايا الغيبية، وبعض المسائل الاجتماعية، والمراسيم السياسية، والأحوال المدنية، والأعراف القبلية، والخصوصيات البشرية.

انْقِلَابُ القَوْسِ ركوة

كنا نعتقد أن الكون أزلي ثابت، ثم اكتشفنا أنه يتوسع. وكنا نعتقد مركزية الأرض، ونؤمن بقنوات مارتن، ونصدق بوجود الأثير، وغيرها من الأفكار والنظريات التي طوى العلم الحديث عنها كشحا.

Evan Andrews, "***Top 10 Most Famous Scientific Theories (That Turned out to be Wrong)***," Toptenz. Mar 12, 2010, Updated Feb 18, 2016, Jamie Frater, "***10 Debunked Scientific Beliefs Of The Past***," Listverse, Jan 19, 2009, accessed Aug 12, 2023,

https://listverse.com/2009/01/19/10-debunked-scientific-beliefs-of-the-past/

يعترف **هاوكينغ**: «**أي نظرية فيزيائية هي نظرية مؤقتة، بمعنى أنها مجرد فرضية؛ لا يمكن أبدًا إثبات برهانيتها. بصرف النظر عن عدد المرات التي تتفق فيها نتائج التجارب مع بعض النظريات فلا يمكن التأكد أبدًا من أن النتيجة في المرة القادمة لن تُخالف النظرية. ومن جهة أخرى، يمكن دحض النظرية من خلال العثور على ملاحظة واحدة لا تتوافق مع تنبؤاتها**»

Stephen Hawking, ***A Brief History of Time*** (New York: Bantam Books Trade Paperbaks, 1998), Chap 1, Our Picture of the Universe.

الوَعْدُ المَكْذُوبُ

يقول **جون هورغن** في كتابه «**نهاية العلم The End of Science**»: «**إذا كان المرء يؤمن بالعلم؛ فيجب عليه أن يقبل إمكان انتهاء عصر الاكتشافات العلمية العظيمة. لا أعني بذلك العلم التطبيقي، بل العلمَ في أبهى صوره وأعظمها، أي السعي البشري البدائي لفهم الكون وموقعنا فيه. إن المزيد من البحث قد لا يسفر عن مزيد من الكشوف أو الثورات العظيمة، بل عن مردود متناقصٍ ومتقهقر**»

John Horgan, ***The End of Science: Facing the Limits of Knowledge in the Twilight of the Scientific Age*** (New York: Basic Books, 2015), XXX.

نَحْو الإلحَاد أَمْ نَحْو الإيمَان؟

يستبطنون مقدمةً مفادها أن هذا الكشف العلمي سيدعم القول العلموي وينصر المذهب الإلحادي.

أكَّد العلمُ رأي الدين فيها ودعَم مقالته، مثل: انتظام الكون، والإشارة إلى حدوثه، والحكمة في الطبيعة، وعجيب الصنعة في المخلوقات، وتعقيد الحياة. لقد أصبحت الطبيعة دلالَةً على الإله، بتعبير عالم الفيزياء والكيمياء البارز، **مايكل فاراداي**: «**بخصوص كتاب الطبيعة الذي علينا أن نقرأه؛ فإنه مكتوب بقلم الإله**»

Michael Faraday, ***Experimental Researches in Chemistry and Physics*** (London: Taylor and Francis,1859), 471.

«**في الواقع، عبر مجموعة واسعة من العلوم؛ ظهرت خلال الخمسين عامًا الماضية أدلة توفر مجتمعةً حُجَّةً قويةً للإيمان. الإيمان وحده يمكنه أن يقدم تفسيرًا سببيًا مُرضيًا فكريًا لكل هذه الأدلة**»

Cited in: Lee Strobel, ***The Case for a Creator: A Journalist Investigates Scientific Evidence thar Point Toward God*** (Michigan: Zondervan, 2004), Chap 4, Where Science Meets Faith.

يقول **روبرت جاسترو** بعد أن يعترف بأنه لا أدري المعتقد: «**ومع ذلك؛ فإنِّي منبهر بالآثار المترتبة عن بعض التطورات العلمية في السنوات الأخيرة. جوهرها أن الكون كان له، بمعنى ما، بداية...**»

Robert Jastrow, ***God and the Astronomers*** (New York and London: W. W. Norton & Company, INC. 1 992), 9.

وأصبح «**علماء الفلك الآن يَلفُون أنهم قد حشروا أنفسهم في الزاوية، لأنهم أثبتوا، بطرقهم الخاصة، أن العالم بدأ فجأة في عملية خلق يمكنك من خلالها تتبع بذور كل نجم، وكل كوكب، وكل كائن حي في هذا الكون وعلى الأرض. ووجدوا أن ذلك كله قد حدث نتيجة لقوى لا أمل في الكشف عنها [أي ماديًا]. أعتقد، أن هناك ما يمكنني تسميته أنا أو غيري، قوى متجاوزة للطبيعة تعمل الآن. وهي على ما أعتقد حقيقة مثبتةٌ علميًا**»

"***A Scientist Caught Between Two Faiths: Interview With Robert Jastrow***," Christianity Today, Aug 6, 1982, accessed 13 May 2023.

https://www.christianitytoday.com/ct/1982/august-6/scientist-caught-between-two-faiths.html

عِلْمَوِيَّة لَاهُوتِيَّة

«**سيكشف العلم عن المزيد مستقبلًا**»

فلا فرق بين المؤمنين بهذه الدعوى، وبين أتباع الأديان الذين يؤمنون أن الساعة ستقوم، وأن الناس إلى ربهم سيُحشرون ويُحاسبون. فكلاهما تفويض للغيب وتسليم به.

بل إنه أضعف الإيمان، ذلك الذي يشبه الخرافة والوهم، لافتقاره إلى الأدلة، أو قيامه على الظن والتكهُّن في أفضل الأحوال، يقول السير **بيتر ميداور** الحاصل على نوبل في الطب: «**لا توجد طريقة أسرع لتشويه العالم لنفسه أو مهنته، من إعلانه - سيما حينما لا تكون هناك حاجة لمثل هذا الإعلان - أن العلم يعرف أو سيعرف قريبًا جميع الأسئلة التي تستحق أن تُسأل، وأن الأسئلة التي لا تقبل إجابة علمية؛ هي بطريقة ما أسئلة غير حقيقية أو زائفة، لا يطرحها إلا السُّذَّج، ويدَّعون القدرة على جوابها**»

Peter Medawar, ***Advice to a Young Scientist*** (London-New York: Harper Colophon Books, 1981), 31.

أَرَاجِيفُ العِلْمَوِيَّة: الإِثْمُ الثَّالِثُ: إِلَه الفَرَاغَات

«**في أي نقاش حول العلم والدين؛ سيتم طرح مسألة «إله الفجوات» عاجلًا أم آجلًا**» **جون لينكس**.

John Lennox, ***Cosmic Chemistry: Do God and Science Mix?*** (London: Lion Hudson, 2021). Part 2. God of the Gaps.

إِلَهُ الثَّغَرَات أَمْ عِلْمُ الثَّغَرَات؟

«**إله الثغرات God of the gaps**»، ومعناها أن المؤمنين افترضوا كيانات غيبيةً مثل الإله، ليسدوا بها الفجوات المعرفية التي كانت عندهم حول الطبيعة والكون.

See ex: Richard Dawkins, ***The God Delusion*** (London-Toronto-Sydney-Auckland-Johannesburg: Bantam Press, 2006), 125-127.

Victor Stenger, ***God and the Folly of Faith: The Incompatibility of Science and Religion*** (New York: Promethua Books, 2012), The Bewtonian World Machine.

يقول **دوكينز**: «**لا تزال ثمة مشاكل لم يتم حلها، وفجوات علمية في فهمنا الحالي. ما يجعل بعض الناس يتقولون نفس الأشياء التي قيلت عن الحياة قبل داروين**»

«**نحن لا نفهم بعدُ كيف بدأت عملية التطور في المقام الأول، لذلك لابد أن الإله هو الذي بدأها**». «**لا أحد يعرف كيف بدأ الكون، لذلك لابد أن الإله هو الذي خلقه**». «**نحن لا**

نعرف من أين تأتي قوانين الفيزياء، لذلك لابد أن الإله هو الذي صنعها». أينما توجد فجوة في فهمنا؛ يحاول الناس ملأها بالإله»

Dawkins, ***Outgrowing God***, part 12, Taking courage from science.

نحن جميعًا نؤمن أنَّ سيَّارة «المرسيدس بينز Mercedes Benz» لها صانع، رغم أننا -قد-لا نعرف شيئا عن طريقة اشتغالها ولا عن كيفية عملها وصنعها. فإذا ولج بعضنا جامعةً أو مركزًا أو ورشة ميكانيكية، ودرس ميكانيكا السيارات، وعلِم كيفية صنعها واشتغالها، وأصبح يدري عن قانون الاحتراق الداخلي، وطريقة صنع وتركيب قطع الغيار... فهل ستُصبح حينها سيارة «المرسيدس» بغير صانع؟! هل معرفة طريقة الصُّنع أو كيفية اشتغال المصنوع تتعارض مع وجود الصانع وتلغيه؟

ثم إن وضوح الكون وفهمَه هو ذاتُه يتطلب تفسيرًا، ويعتبر **ريتشارد سوينبرن** أن الإله يقدم تفسيرًا لقدرة العلم نفسه على التفسير.

See: Richard Swinburne, ***Is There a God?*** (Oxford: Oxford University Press, 2010), 62.

الخلط بينهما «خطأ تصنيفي Category Error» لأن الدين يقدم تفسيرًا، والعلم يقدم تفسيرًا، واختلاف التفسيرين اختلاف تنوُّع وتكامل لا اختلاف تضادٍّ وتناقض. من منظور عالم البيولوجيا الجزيئية **دينيس ألكسندر**، فالعلم والدين ليسا منهجين متنافسين في التفسير، بل يكملان بعضهما، مثل الشروح المختلفة للقصة ذاتها.

See: Denis Alexander, "***Why do you describe the relationship between science and religion as complementary***" Test of Faith, April 14, 2010, argumentative video, 2:03, https://youtu.be/K8E0UJkLUbs

ويَعتبر **لينكس** أن الخطأ الأول في دعوى إله الفجوات، «**هو الافتراض أن التفسير الإلهي من نفس فئة التفسير العلمي**»

Lennox, ***Cosmic Chemistry***, Part 2, Theism and its Relationship to Science: God of the Gaps. Complexity of God and Miracles.

رَمَتْنِي بِدَائِهَا...!

بما أنني لا أعرف الجواب عن سؤالك، فلا شك أن العلم سيجيب عنه مستقبلًا.

إلَهُ ثَغَرَات خيرٌ أم اثنين؟

إن سألتهم عن الماضي السحيق؛ فهنا تتعدد لديهم الآلهة، فيستغيثون مثلاً بإله يدعونه «ملايين السنين». وهذا يتكرر في كتابات العلمويين التطوريين كثيرًا، مثل **دوكينز**، فإنه يعتقد أن الداروينية قادرة على تفسير كل شيء، وهيهات!

أنصار التطور يتعبدون في حضرة الزمن. لا يوجد فرق كبير بين قول أنصار التطور «الزمن فعل ذلك» وقول الخلق «الإله فعل ذلك». فالزمن والصدفة إله برأسين».

Randy Wysong, ***The Creation-Evolution Controversy*** (NP :Inquiry Pr137, 1976).

أما الإله الآخر الذي يُسبّح دوكينز بحمده؛ فهو «الانتخاب الطبيعي Natural selection»

توسل بآلية الانتخاب الطبيعي، زعمًا منه أنه يستطيع تفسير كل شيء وقع في نطاق الكون المرصود.

قال ما خلاصته: «**رُبَّما كائنات فضائية، هي التي قامت بتصميمنا!**»

See: Richard Dawkins, "***Richard Dawkins admits to intelligent design***," IDquest, Oct 15, 2008. interview, 2:02,

https://www.youtube.com/watch?v=BoncJBrrdQ8

"***Richard Dawkins vs Piers Morgan On Religion and Gender | The Full Interview***," Piers Morgan Uncensored, Mar 20, 2023, interview, 46:33.

https://www.youtube.com/watch?v=505UazMNgLg

داوكينز هنا يتناقض مع منهج **دوكينز**، ويمارس «عبادة الفراغات» حيث إنه لم يجد دليلًا علميًّا على أصل الحياة، فافترض نسبتها لكائنات فضائية!

والعجيب أن **دوكينز** يفترض أن تلك الكائنات الفضائية -التي يُحتمل أنها قامت بتصميمنا- تطورت داروينيًّا هي نفسها، ولكن السؤال سيرجع مجددًا إلى **دوكينز** حول أصل تلك الكائنات الفضائية! فلا بدأن يتسلسل إلى ما لا يتناهى، وهو باطل. أو ينتهي إلى خالق أول، وهو ما يتهرب منه **دوكينز**، بحجج ميتافيزيقية مسلية.

العِلْمُ أو الله؟ الثَّالِث المَرْفُوع!

فحتى لو استطعنا تفسير كل نقير وقطمير بين رحبات الكون؛ فواضِع القانُون لا يرتفع وجوده بمعرفة القانون، والسبب الأول لا يُستغنى عنه بالأسباب الوسيطة.

«**باختصار، الحجة هي أن قابلية التفسير هي ذاتها تتطلب تفسيرًا. كلما تم تحقيق تقدم علمي أكبر؛ زاد فهمنا للكون، ومن ثم زادت الحاجة إلى تفسير هذا النجاح نفسه. وهو نهج يثني على البحث العلمي ويشجعه، ولا يسعى إلى منعه**»

Alister McGrath and Joanna Collicutt McGrath, ***The Dawkins Delusion: Atheist Fundamentalism and the Denial of the Divine*** (Downers Grove: InterVarsity Press, 2007), 31.

تَشْرَبُ القَهْوَة أمْ الشَّايّ؟

بحسب منظور السير **جون هوتن**؛ فإن علمَنا هو علم الإله، والنظامُ والاتساق والموثوقية والتعقيد المذهل الموجود في الوصف العلمي للكون؛ كل ذلك انعكاس للفعل الإلهي.

See: John Houghton, ***The Search for God: Can Science Help?*** (Oxford: Lion, 1995), 59.

النَّيْزَكُ قَادِمٌ

فإذا بالصفحة الأولى عنوانٌ بالخط العريض: «**نيزك فضائي قادم باتجاه الأرض بسرعة فائقة، ويُرتقب اصطدامه بها في غضون شهر ونصف!**»

ما الذي سوف نفعله الآن؟ هل نقوم بالدعاء والتضرع لله أن ينقذنا؟ أم نصنع صاروخًا ونعترض النيزك قبل أن يخترق الغلاف الجوي؟

يستعمل أدعياء العلموية حُجَجًا مثل هذه في العادة لإيهام الناس أنهم بين فكرتين متعارضتين: إما الحل الديني، أو الحل العلمي. إما أن تدعو الله أن يشفيك، وإما أن تذهب للطبيب! والحقيقة أنه لا تعارض؛ فالشافي حقيقةً هو الله، والطبيب سبَبٌ مُسخَّر.

ومن سنة النبي محمد ﷺ أنه هاجرَ، ودخل الغار، وحفر الخندق، وارتدى البيضة، ولم يعتكف في المسجد مكتفيا بالدعاء والتضرع، ولم يخرج في الغزوات معولًا على قوة الجيش أو وفرة العتاد دون اتكال على المدبر الحكيم.

فإذا كان النيزك قادِمًا؛ توجَّهنا إلى الله بالدعاء أن يحفظنا من كل بأس، وصنعنا صاروخًا نوجهه نحوه، ولا تعارض.

الفَصْل الرَّابِع: عَلَى تُخُوم العِلْم الطَّبِيعِي

«تسلق عالمُ الطبيعة جبالًا من الجهل [نحو المعرفة]، وعندما كان يسحب نفسه نحو الصَّخرة الأخيرة في أعلى القمة؛ استقبله مجموعة من اللاهوتيين الذين كانوا يجلسون هناك منذ قرون» روبرت جاسترو.

Jastrow, ***God and the Astronomers***, 107.

وغايتنا من هذا الفصل أن نقف على حدود العلم، ونبين قصورَه، وثغورَه،

انْقِطَاعُ المَسِير، وَجَهْلُ المَصِير

إرفين شرودنغر Erwin Schrodinger (١٨٨٧-١٩٦١): عالم فيزياء نمساوي بارز، من مؤسسي فيزياء الكم، وصاحب معادلة شرودنغر التي نال بها نوبل سنة ١٩٣٣.

«من أين أتيت وإلى أين أمضي؟ هذا هو السؤال العظيم الذي لا يُسبَر غوره، وهو السؤال ذاته بالنسبة لكل واحد منا. ولا يملك العلم جوابَه» إيرفين شرودنغر.

Erwin Schrodinger, ***Nature and the Greeks and Science and Humanism*** (Cambridge: Cambridge University Press, 1996, 2014), 98.

فسؤال المصير، بكل بساطة وتعقيد؛ سؤال فلسفي ميتافيزيقي، لا يمكن للعلم الطبيعي أن يطأ أرضه، ولا أن يقرب ضاحيته.

شُقَّةُ الغَايَات

«يتعين علينا ألا نستنتج أن المادة هي وحدها الحقيقة، أو أن العقل والغاية والحب البشري ما هي إلا منتجات عرضية للمادة المتحركة. باختصار؛ الإيمان بالإله لا يتعارض بطبيعته مع العلم، لكنه يتعارض مع ميتافيزيقا المادية» يان باربر.

Barber, ***When Science***, Scientific Materialism.

جُبلت النفس الآدمية على تساؤلات عُليا، تخالج فكره، وتخلخل ذهنه، وتراود كيانه. وهي الأسئلة التي يطرحها الأطفال الصغار، من قبيل: أين ومتى؟ كيف ولماذا؟ فأسئلة الصغار هي التي أعجزت الفلاسفة الكبار، ولهذا يُقال: «**الأطفال فلاسفة بالفطرة**».

يقول السير **ميداور**: «**إن وجود حدود للعلم يتجلى بعجزه عن إجابة أسئلة مثل التي يسألها الأطفال الصغار عن بدايات الأشياء ونهاياتها، أسئلة من مثل: «كيف بدأ كل شيء؟» «لماذا نوجد جميعًا هنا؟» «ما الغاية من الحياة؟»**.

Peter Medawar, ***The Limits of Science*** (Oxford: Oxford University press, 1984), 66.

بول ديفيس يعترف: «**على الرغم من النجاح المذهل الذي حققه العلم الحديث؛ سيكون من الحماقة افتراض أن الأسئلة الأساسية المتعلقة بوجود الإله، أو غاية الكون، أو دور الإنسان في النظام الطبيعي والخارق للطبيعة؛ قد تم الإجابة عنها بواسطة هذه التطورات. في الواقع، إن العلماء أنفسهم لديهم مجموعة واسعة من المعتقدات الدينية**»

Davies, ***God and the New Physics***, 17 The physicist's conception of nature.

مَأزَقُ الأخْلَاق

«**لنفترض الآن أنه لا يوجد إله [...] قل لي إذن: لماذا أعيش حياة مثالية وأفعل الخير، إذا كنت ميّتًا بلا عودة هنا في الأسفل؟ إذا لم يكن هناك خلود؛ فأنا بحاجة لأن أعيش يومي فقط، وأترك الباقي معلقًا وإذا كان الأمر كذلك فعلًا (واستطعت بذكائي الإفلات من رقابة القوانين الوضعية)؛ فماذا يمنعني من القتل؟ والنهب؟ والسرقة؟**» **فيودور دوستويفسكي**

Fyodor Dostoevsky, ***Letters of Fyodor Michailocitch Dostoevsky to his Family and Friends***, trans. Ethel Colbum Mayne (London: Chatto & Wnidus, 1917), 222.

ما الأخلاق؟ ومتى يكون الشيء أخلاقيًا ومتى لا يكون؟ وهل الأخلاق موجودة أصلا؟ وما الذي يحث الإنسان على التخلق أو يمنعه من ذلك؟ وما جزاؤه إن امتثل وما حسابه إن طغى وتجبر؟

يحاولون من خلالها سحب السؤال الأخلاقي نحو ساحة المعرفة الطبيعية ومن أشهرها مؤلَّف «**علم الخير والشر Evil and Good of Science**»، لـ **شرمر**، وكتاب «**المشهد الأخلاقي Landscape Moral The**» لـ **هاريس**، وغيرها.

يقول **هاريس** مثلًا: «**بمجرد أن ندرك أن الاهتمام بالرفاهية [...] هو الأساس الواضح الوحيد للأخلاق والقيم؛ فسيتضح لنا أنه يتوجب أن يكون هناك علم للأخلاق، سواء نجحنا أم لا في تطوير علم الأخلاق. وهذا لأن رفاهية الكائنات الواعية تعتمد على كيفية وجود الكون ككل. وبما أن التغيرات التي تطرأ على الكون المادي وخبرتنا به يمكن فهمها؛ فإن العلم سيمكننا على نحو متزايد من الإجابة على أسئلة أخلاقية محددة**»

Sam Warns, ***The Moral Landscape: How Science Can Determine Human Values*** (Toronto-Sydney: Free Press, 2010), 28.

- **أولًا**: هل الرفاهية نسبية واعتبارية أم قطعية وموضوعية؟ فقد يُجهز هاريس على والده ليترفَّه بميراثه، فهل نقول إنه فعل أخلاقي لأنه حقق رفاهية هاريس؟ أم إنه فعل مشين لأنه حقق العكس لوالده؟
- **ثانيًا**: حدُّ الأخلاق بالرفاه مبني على منظور نفعي براغماتي، وهو نظر تطبعه بعض الذاتية والأنانية، وقد يأتي في مناقضة الأخلاق أحيانًا، مثل خُلُقَي الإيثار، والتضحية.
- **ثالثًا**: ترتبط الرفاهية - كثيرا - بالأعراف والمجتمعات والخلفيات والمنطلقات، فقد يجد إنسان نصراني صعوبة بالغةً في القيام فجرًا لأداء عبادة معينة، بينما يجد إنسان مسلم لذته ونشوته ورفاهيته في ذلك.

يقول أستاذ الأخلاق والاجتماع بجامعة السوربون، **ألبير بابيه**: «**حق إن العلم وضعي «Positive» لا معياري «Normative»، وحق أنه يبحث فيما هو كائن، لا فيما ينبغي أن يكون وما فتئ كثيرٌ من الناس مترددين في قبول هذا الأمر البديهي؛ لأنهم يرون فيه نوعًا من الإخفاق فهم يصرون على أن يقولوا للعلم: «اخلق، وأعطنا أخلاقًا!» ولكنهم لا يتنبهون إلى أن العلم لو استجاب لأمنيتهم لخرج عن مهمته، وفقد احترامه نفسه، وضاع معه نفوذه**»

ألبير بابيه، ***دفاع عن العلم***، تعريب: عثمان أمين (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠١٥)، ٥٠.

في كتابه «**الدين والعلم**»؛ يعقد راسل مبحثًا خاصًّا لمسألة «**العلم والأخلاق ethics and Science**»، لكنه يقرر منذ البداية: «**وبما أنه لا يوجد اتفاق في الرأي حول الأخلاق؛ يجب أن يكون مفهومًا أن ما يلي هو اعتقادي الشخصي، وليس رأي العلم**»

Russell, ***Religion and Science***, 223.

ويقر **دوكينز**: «**ليس لدى العلم طرق لتحديد ما هو أخلاقي**»

Richard Dawkins, ***A Devil's Chaplain: Reflections on Hope, Lies, Science, and Love*** (Boston-NewYork: A Mariner Book, 2003), 34.

وفي موضع: «**ليست كل المُطْلَقات مشتقةً من الدين. ومع ذلك؛ فمن الصعب جدًا، الدفاع عن الأخلاق المطلقة بناءً على أسس أخرى غير الأسس الدينية**».

Dawkins, ***God Delusion***, 34.

عالم الكونيات **جورج إليس**: «**في محاولات تفسير القيم من حيث علم الأعصاب أو نظرية التطور، وهي في الواقع، ليس لديها ما تقوله حول ما هو جيد أو سيئ. هذا سؤال فلسفي أو ديني؛ العلماء الذين يحاولون تفسير الأخلاق من خلال هذه الفئات المعرفية يختلسون**

دائما مفاهيمَ غير علمية حول الحياة المثالية من الباب الخلفي. ولا يمكنهم، مثلًا، أن يخبروك على أساس علمي؛ ما الذي يجب فعله بشأن إسرائيل أو سوريا اليوم! هذا خطأ فئوي في التصنيف المعرفي».

John Horgan, "***Physicist George Ellis Knocks Physicists for Knocking Philosophy, Falsification, Free Will***," Scientific American, July 22, 2014.

https://www.scientificamerican.com/blog/cross-check/physicist-george-ellis-knocks-physicists-for-knocking-philosophy-falsification-free-will/

يعتبر السفاح الأمريكي **جيفري دامر** من أشهر القتلة المتسلسلين في العصر الحديث وأخطرهم، وقد أُلقي القبض عليه وأولج السجن. وفي لقاء مسجل معه، كانت من بين التبريرات التي قدمها؛ إيمانه بنظرية التطور والتفسير المادي للكون، فإن لم تكن ثمَّةَ محاسبة قادمة؛ فما فائدة القيم العليا؟ إذا كنا قد أتينا من الوحل، ثم تطورنا داروينيًّا لكي نموت في النهاية وتنتهي القصة؛ فما العبرة من الحياة الخيرة؟

See: Jeffery Dahmer, "***Jeffery Dahmer Full Last Interview With Stone Philips***," YouTube Video, 1994 Octobre 6, 2022. Interview, 44:00.

https://youtu.be/do469tKbOfQ

يحدد العلم الطبيعي «ما يكون»، وليس «ما ينبغي أن يكون».

ولهذا فإننا عندما نكِل المعرفة والحياة للمذهب الطبيعي؛ فإننا نقضي عليهما بالفساد والاندثار، فعالمٌ تحكمه المادة والطبيعة هو عالمٌ سادي غابوي، يجوز أن تسود فيه الأخلاق النيتشوية: «**تخلص من الضمير والشفقة والرحمة ... اقهر الضعفاء، اصعد فوق جثثهم**»

«**فعند تطبيق المذهب الوضعي على الأخلاق؛ حينئذ سنهدمها. فبما أن كل عبارات القيمة لا يمكن التحقق منها تجريبيًا؛ فإنها تصبح مجرد تعبيرات مزاجية. «أعتقد أن الزنا خطأ» هو مثل قولنا: «أنا أكره السبانخ» أو «أنا لا أحب الفن التجريدي**»

Stromberg, ***An intellectual***, 386.

يرى الفيلسوف النفعي الباحث في الأخلاق، **بيتر ستينجر**، أن ممارسة الجنس مع الحيوانات أمر لا إشكال فيه من الناحية الأخلاقية ما دام عاريًا عن القسوة، «**ولا يشكل انتهاكًا لمكانتنا كبشر، لأن البشر حيوانات بدورهم، أو بشكل أكثر تحديدًا، نحن قردة عُليا**»

Peter Singer, ***Zoophilia wiki***, Accessed Aug 5, 2023.

https://zoophilia.wiki/index.php/Peter_Singer

وكانت الناشطة النسوية **مارغريت سانجر** من أبرز المنظرين للتطهير العرقي وعمليات تحديد النسل والتعقيم والإجهاض، وقامت بفتح أول عيادة بأمريكا لتحديد النسل، وترى «**أن أرحم شيء تفعله عائلة كبيرة بأحد أفرادها الرُّضَّع هو قتله**»

Cited in: Diane Dew, ‘‘***Margaret Sanger Founder of Planned Parenthood In Her Own Words***.” Dianedew, Accessed Aug 3, 2023, http://www.dianedew.com/sanger.htm

ويقول **كراوس**: «**زنا المحارم ليس خطأً واضحا بالنسبة لي**»

“***Atheist Lawrence Krausse on Incest***,” YouTube Video, accessed Jul 7, 2023, Debate video, 01:43.

https://www.youtube.com/watch?v=Zp7dRpWIdBo

Meredith Wadman, “University finds prominent astrophysicist Lawrence Krauss grabbed a woman‘s breast,” Science Mag, Aug 3, 2018,

https://www.science.org/content/article/university-finds-prominent-astrophysicist-lawrence-krauss-grabbed-woman-s-breast

أما عالم الطَّبيعة البريطاني **ديفيد أتنبر**؛ فقد أشار عليهم بحبس الطَّعام عن دول العالم الفقير، لتقليل عدد السُّكان في العالم.

Nick Renaud-Komiya, “***David Attenborough says sending food to famine-ridden countries is barmy***.” Independent, Sep 18, 2013.

https://www.independent.co.uk/news/uk/home-news/david-attenborough-says-sending-food-to-famineridden-countries-is-barmy-8823602.html

يقول **شرودنغر**، «**هذا هو السبب وراء عدم احتواء النظرة العلمية للعالم على قيم أخلاقية، ولا قيم جمالية، ولا كلمة واحدة عن ملاذنا النهائي أو وجهتنا، ولا على حقائق ألوهية. إذا أردت. من أين أتيت وإلى أين أروح؟ لا يستطيع العلم أن يخبرنا بكلمة واحدة عن سبب بهجتنا بسماع الموسيقى، ولماذا وكيف يمكن لأغنية قديمة أن تثير منا الدموع**».

Schrodinger, ***Nature***, 97.

محتد البَدهيات

«إذ لو طُلب على كل برهانٍ: برهانٌ لاقتضى ذلك وُجُود موجوداتٍ لا نِهاية لها، ووُجُود أشياء لا نهاية لها محال لا سبيل إليه» **ابن حزم**.

أبو محمد بن حزم، ***الفصل في الملل والأهواء والنحل***، تحقيق: محمد إبراهيم نصر وعبد الرحمن عميرة (بيروت: دار الجيل، د.ت)، ج ا، ٤٤.

مَا الأكبَر؟ خُبْزَة كَامِلَة أمْ طرف منها؟

فإن البداهة العقلية تقضي بأن جزء الشيء لا يمكن أن يَكبُره، فيدُ الإنسان أصغر من الإنسان، وإطار السيارة أصغر من السيارة، وباب المنزل أصغر من المنزل.

(هامش): لا يوجد مانع عقلي من أن يكون إطار السيارة أكبر منها، أو باب المنزل أكبر منه، فهذا مثال للتقريب فقط، وهو غير دقيق في معنى الجزء والكل أما القضية الممنوعة في العقل؛ فهي أن يكون: بعض المنزل أكبر منه، أو بعض السيارة أكبر منها، سواء أكان ذلك البعض من السيارة إطارًا أم غيره، فمتى تحقق أنه بعض، امتنع أن يكون أكبر من المجموع.

يقول **ماكس بلانك**: **«لا يستطيع العلم حل اللغز النهائي للطبيعة. وذلك لأننا، في التحليل الأخير، نحن أنفسنا نكون جزءًا من الطبيعة، وبالتالي جزءًا من اللغز الذي نحاول حله»**

Planck, ***Where is Science***, 217.

علمًا أن إدراك الإنسان لوُجُوده سابقٌ على إدراكه لشَكِّه، بل سابق في مرتبة الوُجُود على إدراكه نفسِه.

«ويُقال للشكاك منهم: أشَكُّكُم موجودٌ صحيحٌ منكم أم غيرُ صحيح ولا موجود؟ فإن قالوا: هو موجودٌ صحيحٌ منا؛ أثبتوا أيضًا حقيقةً ما، وإن قالو: هو غيرُ موجودٍ؛ نفوا الشك وأبطلوه، وفي إبطال الشك إثبات الحقائق أو القطع على إبطالها».

ابن حزم، ***الفصل***، ج، ٤٤.

يميز المناطقة بين النقيضين والضدين والمتضايفين والملكة وعدمها. فالنقيضان أمران وجودي وعدمي لا يجتمعان ولا يرتفعان معًا، كالوجود واللاوجود. والمَلكة وعدمُها أمران متقابلان لا يصح اجتماعهما، كالبصر والعمى، ولكن يجوز ارتفاعهما فيما ليس بموضع للمَلكة، كارتفاع البصر والعمى معًا عن الحجر الذي ليس من صفته الإبصار، وأما الضدان، فهما أمر وجودي وعدمي يتعاقبان على ذات واحدة، مثل السواد والبياض، فإنهما لا يجتمعان في المكان نفسه في الوقت نفسه، ومثلهما المتضايفان، إلا أن المتضايفين يتوقف تعقُّل أحدهما على تعقل الآخر،

كالأبوة والبنوة، فلا يتعقل معنى البنوة إلا بتعقل معنى الأبوة، وكالخالق والمخلوق، بخلاف الضدين، اللذين قد يتعقل أحدهما ويُفهم دون الحاجة إلى تعقل الآخر، مثل السواد والبياض.

See: Frank Turek, ***Stealing from God: Atheists Need God to Make Their Case*** (USA: NavPress, 2014), 31.

لنفرض أنه يوجد كونٌ مواز لكوننا، وإن نظامه الطبيعي مختلف عن نظامنا، هل يمكن على هذا الفرض، أن نجد في هذا الكون مخلوقاً موجودًا ولا موجودًا في الوقت عينه؟

المبادئ العقلية مبادئ مفارقة، لا يمكن إنكارها دون أن يدحض المنكر قوله ابتداءً، فالملحد الذي ينكر قانون منع التناقض؛ يلزمه أن يكون إلحاده باطلًا في الوقت ذاته الذي يفترض فيه صحته، والعلموي الذي يدعي أن العلم هو السبيل الوحيد أو الأفضل للمعرفة؛ تلزمه هذه الدعوى ونقيضها! وهكذا، سفسطة لا آخر لها!

مُقدِّمَات إيمَانِيَّة لِلْعِلْم الطَّبِيعِيّ

لولا المقدمات الأولية ما راح العلم الطبيعي ولا جاء.

نجد العلمَ نفسه مُتخَمًا بالعقائد الإيمانية المتقدمة على كل ممارسة علمية. ومنها:

١. افتراض موضوعية الكون وتحققه في الوجود.
٢. افتراض وجود نظام في العالم الطبيعي.
٣. افتراض مفهومية الكون وقابليته للدراسة والتعقل.

يقول **آينشتاين**: «**أكثر شيء لا يمكن فهمه في الكون أنه كون يمكن فهمه**».

Cited in: Lennox, ***Gods Undertaker***, 59.

وقد كان **كانط** مُنتبهًا لهذه المعجزة حينما أفاد بأن: «**الشيء الأكثر إثارة للإذهال في الكون، هو قابليته للفهم**»

Natalie Angier, T***he Canon: A Whirligig Tour of the Beautiful Basics of Science*** (Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 2007) 26.

٤. قدرتنا على فهم الكون وتحليله.

«**الثقة في أن عملياتنا العقلية الإنسية تمتلك درجة معينة من الموثوقية، وقادرة على إعطائنا بعض المعلومات حول العالم؛ مسألة أساسية لأي نوع من الدراسة، وليس فقط لدراسة العلوم الطبيعية. وهي قناعة أساسية جدًّا لكل عملية تفكير، لدرجة أننا لا نستطيع حتى التشكيك في صحتها دون افتراضها في المقام الأول...**»

Lennox, ***Gods Undertaker***, 59-60.

٥. وجود غاية وراء الكون.

كُوةُ اللغةِ والمنطق

«اعلم أنَّ الكلام هو الذي يُعطي العلوم منازلَها، ويبيَّن مراتبها، ويكشفُ عن صورها، ويجني صنوف ثمرها ويدل على سرائرها ويُبرزُ مكنون ضمائرها، وبه أبان اللهُ تعالى الإنسان من سائر الحيوان، ونبَّه فيه على عظم الامتنان، فقال عز من قائل: {ٱلرَّحۡمَٰنُ * عَلَّمَ ٱلۡقُرۡءَانَ * خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ * عَلَّمَهُ ٱلۡبَيَانَ} **عبد القاهر الجرجاني.**

عبد القاهر الجرجاني، ***أسرار البلاغة***، قرأه وعلق عليه: أبو فهر محمود شاكر (القاهرة: مطبعة المدني، ١٩٩)، ٢.

اللغة وحدَها تستطيع إيصال الحقائق والتعبير عنها.

وإذا كانت اللغة تبحث الألفاظ؛ فإن المنطق يبحث المعاني، وما قيل بخصوصها يُقال بخصوصه، وقد عرفوه بأنه: «**آلة قانونية تَعصم مراعاتُها الذهنَ عن الخطأ في الفكر...**»

محمد الشريف الجرجاني، ***معجم التعريفات***، تحقيق: محمد صديق المنشاوي (القاهرة: دار الفضيلة، د.ت)، ١٩٦.

التفكير البشري له منطقٌ يُنظَّم معانيه، ولغةٌ تُنظم ألفاظه، وهما أمران معجزان، يتجاوزان الطاقة المادية للعلم الطبيعي، بل يتجاوزان حدود الطبيعة نفسها

مِحَزُّ الفَنِّ وتآليل الجمال

مجموعة من العوالم الفسيحة التي لا تطأها أقدام العلوم المادية.

مثل: الفن، والجمال، والمعارف الذوقية...فهل يمكن مثلًا للعلم الطبيعي أن يُبدي رأيه في عملَين فنَّيين، أحدهما لرجل من عامة الناس، والثاني هو لوحة الموناليزا لدافينشي؟

فلا يقدر العلم على استشعار جمال المخلوقات والموجودات في الكون، ولا على تفسيره ابتداءً.

يصف **شرودنجر** هذا القصور العلمي بقوله: «**لا يمكنه [أي العلم] أن ينطق بكلمة واحدة عن الأحمر والأزرق، والمر والحُلو، والألم واللذة والبهجة؛ إنه لا يَدري شيئًا عن الجَميل أو القبيح، أو الخير أو الشر، أو الإله والخلود يتظاهر العلم أحيانًا بالإجابة على أسئلة في هذه المجالات، لكنها غالبًا، تكون إجابات سخيفةً إلى حدٍّ يجعلنا لا نميل إلى أخذها على محمل الجد**»

Schrodinger, ***Nature***, 95.

ومتى صحَّ مبدأ العلموية؛ ترتب عنه: «**القضاء على عدد من التخصصات المدرسية والجامعية. لأن تقييم الفلسفة والأدب والفن والموسيقى؛ يقع خارج نطاق مسمى «العلم». كيف يمكن للعلم أن يخبرنا إذا كانت قصيدة ما سيئة أم رفيعة؟ عن طريق قياس أطوال كلماتها أو ترددات حروفها؟ كيف يمكنه أن يخبرنا عن لوحة أهي تحفة فنية أم مجرد مزيج مخربق من الألوان؟ بالتأكيد، ليس عن طريق إجراء تحليل كيميائي للطلاء والقماش**»

Lennox, ***God's***, 40.

يقول عالم الكونيات والرياضيات **جورج إليس**: «**العديد من الجوانب الرئيسة للحياة، مثل الأخلاق؛ ما هو حسن وما هو سيء، وعلم الجمال؛ ما هو جميل وما هو قبيح؛ تقع خارج نطاق البحث العلمي، يمكن للعلم أن يخبرك بنوع الظروف التي ستؤدي إلى انقراض الدببة القطبية، أو انقراض البشرية نفسها لكنه لا يستطيع أن يحدد إن كان هذا جيدًا أم سيئًا، فهذا ليس سؤالًا علميًا**».

Horgan, "***Physicist George Ellis Knocks Physicists for Knocking Philosophy, Falsification, Free Will***."

ولهذا يصدق **سيغن** فيما يشتهر من أقواله: «**لا تخبر حبيبتك أنها جميلة، بل أخبرها أن ترتيب الذرَّات بها مدهش**»

لا معنى للجمال، ولا معنى للحب نفسه في عالم الطبيعانية العلموية، ولا لكل القيم والمشاعر.

الخلاصة البيولوجية، لا تقل لوالدة الفتاة: أريد أن أطلب يد ابنتك للزواج. بل قل لهام أريد أن أطلب كتلة الذرات التي في بيتكم، لتحقيق الاستمرار البيولوجي!

صَفْعَةُ الرِّيَاضِيَّات

«**إن معجزة ملاءمة لغة الرياضيات لصياغة قوانين الفيزياء هي هدية رائعة، لا نفهمها ولا نستحقها. يجب أن نكون ممتنين لها، ونأمل أن تظل صالحة في الأبحاث المستقبلية...**» **يوجين فيجنر**.

Eugene Wigner, "***The Unreasonable Effectiveness of Mathematics in the Natural Sciences***," repr. In The World of Physics, Vol. 3: ***The Evolutionary Cosmos and the Limits of Science***, ed. Jefferson Hane Weaver (New York: Simon & Schuster, 1987), 96.

الرياضيات هي اللغة التي تُكتب بها العلوم، والعلم الطبيعي من دون الرياضيات أشبه بطير من غير جناحين، أو سيارة من غير بنزين.

لكن المفارقة أن الرياضيات ليست من جنس العلوم الطبيعية، بل هي من جنس العلوم العقلية، وليست من صنف العلوم التجريبية، بل من فئة العلوم التجريدية. وأصل الرياضيات هو المنطق، معبر عنه بلغة صناعية غير طبيعية.

كانت وما زالت «**الرياضيات تمثل مشكلة خطيرة بالنسبة للتجريبية. فوفقًا لها؛ كل المعرفة مبنية على التجربة. إلا أن الحقائق الرياضية، مثلا ٥+٧=١٢؛ تبدو معلومة على نحو مستقل عن التجربة**»

Gillies, ***Philosophy of Science***, 11.

منظومة العلم نفسها لا تستغني عن العلوم التجريدية، ولك أن تذكر هنا الرياضيات، والفيزياء النظرية، وفلسفة العلوم! يمكن أن نضيف منظومة الرياضيات إلى ما أوردناه سابقًا حول المقدمات الإيمانية الأساسية للعلم.

«**فعلى الرغم من التجاء العلم إلى قوانين المنطق والرياضيات وافتراضه لها قبليًّا؛ فإنه لا يستطيع تبريرها، لماذا؟ لسبب واحد، المنطق والرياضيات مجالان بديهيان، أي إنها وما يماثلها مدعومة بالوعي العقلاني المباشر دون الاستعانة بأي تجربة حسية**»

James Moreland, ***Scientism and Secularism: Learning to Respond to Dangerous Ideology*** (Wheaton: Crossway, 2018), 5 Scientism Is the Enemy of Science, The laws of logic and mathematics exist.

وبتعبير **بولكنجهورن**: «**لا يشرح لنا العلم قابلية إدراك العالم الفيزيائي رياضيًّا؛ لأن قابلية إدراك الكون رياضيًّا تشكل جزءًا من الإيمان الأساسي الذي بُني عليه العلم**»

John Polkinghom, ***Reason and Reality*** (London: SPCK, 1991), 76.

فنحن أمام خيارين: إما أن نرمي الرياضيات، ومعها المنطق، والفلسفة، واللاهوت؛ في سلة النفايات، ونعتبرها مجرد وهم ميتافيزيقي، وإما أن نخضع للواقع، ونقر بعدم كفاية العلم الطبيعي والتجربة المادية في تكوين معرفتنا ورصيدنا من الحقائق، والعلم ليس إلها.

القِيمَةُ والمَاهِيَّةُ وَالمَعْنَى

«**فإنَّا إن نظرنا في العالم؛ لم ننظُر فيه من حيثُ إنَّه عَالمٌ وجسمٌ وسماءٌ وأرض، بل من حيث إنَّه صُنع الله...**». **أبو حامد الغزالي**.

أبو حامد الغزالي، **الاقتصاد في الاعتقاد**، عُني به: أنس محمد عدنان الشرفاوي (الرياض: دار المنهاج، دت)، ٦٨.

بتعبير **شرودنغر**: «**ومن ثم فإنني مندهش جدًا، من كون المنظور العلمي للعالم الواقعي من حولي ناقصًا جدًا. إنه يقدم الكثير من المعلومات الواقعية، ويضع كل تجاربنا في ترتيب متسق على نحوٍ بديع، لكنه يُخلّف صمتًا رهيبًا عن شيء مختلف، مما هو قريب حقًا من قلوبنا، والذي يهمنا حقًا**»

Shrodinger, ***Nature***, 95.

بتعبير عالمة الفلك **ديبورا هارسما**: «**فإن معظم الأسئلة المتعلقة بالعلاقات والمعنى والغاية؛ لا يعالجها العلم [٠٠] العديد من الأسئلة المتعلقة بالأخلاق والقيم والحب وما إلى ذلك؛ هي ببساطة أسئلة ليست للعلم جاهزية الإجابة عنها بمفرده. يمكن للعلم توفير بعض السياقات المهمة، ولكن الحاجة إلى طرق المعرفة الدينية والتاريخية والعلائقية والقانونية تظل قائمة**»

Vikas Shah Mbe, "***Religion, Science and Society***," ThoughtEconomics, May 18, 2016.

https://thoughteconomics.com/religion-science-and-society/

كان **آينشتاين** يرى «**أن التفكير العلمي وحده لا يمكنه أن يقودنا إلى المغزى النهائي والأساسي لوجودنا. إن توضيح هذه الغايات والتقييمات الأساسية، وترسيخها في الحياة العاطفية للفرد؛ يبدو لي، بالضبط، أهم وظيفة يجب أن يقوم الدين بتأديتها في الحياة الاجتماعية للإنسان**».

Max Jammer, ***Einstein Religion: Physics and Theology*** (Princeton: Princeton University Press 1999) 90.

فلا يوجد على مستوى الحمض النووي للإنسان مبرر يرصده العلم يستطيع بواسطته أن يكرم بني آدم عن غيرهم، أو أن يحدد إذا ما كان أي طفل صغير أكثر قيمةً وإنسانيةً من أي خنزير ضخم، فالعالِم المادي التطوُّري، **ريتشارد دوكينز** يرى أنّه ليس كذلك.

Richard Dawkins (@RichardDawkins), "**With respect to those meanings of "human" that are relevant to the morality of abortion, any fetus is less human than an adult pig**," Twitter, Mar 13, 2013, 9:42.

https://x.com/RichardDawkins/status/311774201012948992

Wesley Smith, ‘‘***Atheist Professor Richard Dawkins: Pig More “Human” Than Fetus***,” LifeNews, Mar 14, 2013.

https://www.lifenews.com/2013/03/14/atheist-professor-richard-dawkins-pig-more-human-than-fetus/

يقول **أليكس فيليبنكو**: «**نحن كيانات نجمية، وجزء من الكون. ولا أتحدث هنا بشكل عام أو مجازي. بل الذرات المحددة في كل خلية من جسمك، وجسمي، وجسم ابني، وجسد قطتك الأليفة؛ كلها تم طهوها داخل نجوم ضخمة. بالنسبة لي، هذا هو أحد الاستنتاجات الأكثر روعة في تاريخ العلم، وأريد من الجميع أن يعلمها**»

Cited in: Angier, ***The Canon***, 261.

دوكينز يقول: «**نحن آلات بقاء، ولكن «نحن» لا تعني الناس فقط. بل يشمل جميع الحيوانات والنباتات والبكتيريا، والفيروسات**»

Richard Dawkins, ***The Selfish Gene*** (New York: Oxford University Press, 2006), 21.

لُغْزُ الوَعْي البَشَرِيّ

وقيل في تقريبه: إنَّه الدِّراية بالوجدان الدَّاخلي والوُجُود الخارجي.

See: Merriam Webster, s.v. “***Consciousness***,” Accessed Aug 16, 2023.

https://www.merriam-webster.com/dictionary/consciousness

والذي نرومه بكلامنا هو الوعي الخاص، أو الوعي الذاتي، وهو عملية فوق الإدراك، فالإنسان قد يدرك العالم الخارجي الذي يحيط به بواسطة الحواس مثلًا، أو يدرك جوعه الداخلي، لكن إدراكه لهذا الإدراك، هو الوعي.

والذي نراه هو التمييز بين الوعي والتعقل، فعملية التعقل زائدة على مجرد الوعي، بل هي ترشيد الإنسان لأفعاله وأقواله بما يمنعها (يعقلها) عن السفاسف والسفسطات.

رغم اتفاق أغلبهم على تميز الإنسان بهذه الميزة؛ فإننا لا نرى مانعًا في أن يتصف الحيوان أو الآلة ببعض درجات الإدراك والوعي. الذي نجزم به؛ أن الوعي التعقلي هو ميزة النوع البشري دون سائر ا لأجناس الحيوانية

والمألوف لدى المتخصصين، بل المعروف بالبداهة العامة، أن الوعي ليس عملية مادية، ومن ثمَّ أصبح الحديث عن «**المشكلة الصعبة للوعي The hard problem of**

consciousness»، أي كيف يمكن للمادة أن تصنع وعيًا ذاتيا؟ وكيف يمكن للجسد المادي أن يصنع معرفة معنوية؟

المشكلة الصعبة فكابوس مزعج: «**إن الأساليب التفسيرية المعتادة للعلوم الإدراكية وعلم الأعصاب ليست كافية. وقد تم تطوير هذه الأساليب على وجه الدقة لتفسر أداء الوظائف الإدراكية، وهي تقوم بعمل جيد في هذا الباب ولكن بالنظر إليها؛ فهذه الأساليب مجهزة فقط لتفسير أداء الوظائف. وعندما يتعلق الأمر بالمشكلة الصعبة؟ فإن النهج المعياري ليس لديه ما يقول بإزائها**»

David Chalmers, "***The Hard Problem of Consciousness***," in ***The Blackwell Companion to Consciousness***, ed. Max Velmans and Susan Schneider (Malden: Blackwell Publishing, 2007), 228.

صحيح أن الدماغ له علاقةٌ متوطدة بالوعي وكل عمليات الإدراك والتفكير. وهذا هو الذي حمل المتحمسين للمذهب المادي؛ إما لإعلان أن الوعي مجرد وهم.

كما يفعل **دانييل دينيت**: (**ومعلوم أن إدراك كون الوعي وهمًا سيتوقف على وجود وعي**)

See: Daniel Dennett, ***Consciousness Explained*** (London: Back Bay Books, 1991).

Susan Schneider, "***Daniel Dennett on the nature of consciousness***," in ***The Blackwell Companion to Consciousness***, ed. Max Velmans and Susan Schneider (Malden: Blackwell Publishing, 2007), 313-324.

وإما للقول إن الوعي مجرد عملية مادية هو الآخر، كما يقول **شون كارول**

Carrol, ***The Big Picture***, 5, 363.

«**يقدم العلم إجابات واضحة على جميع الأسئلة الواردة في القائمة: لا توجد إرادة حرة، ولا يوجد عقل منفصل عن الدماغ، ولا توجد روح، ولا ذات...**»

Rosenberg, ***The Atheists***, Chapter 7.

عالم الأعصاب المادي **كريستوف كوش**: «**نهجي واضح، وإن كان العديد من زملائي يعتبرونه ساذجًا أو غير حكيم. إنني أتعامل مع الخبرة الذاتية كما هي، وأفترض أن نشاط الدماغ ضروري وكافٍ للكائنات البيولوجية لتخبر شيئًا ما. ليست هناك حاجة إلى أي شيء آخر**»

Christof Koch, ***The Quest for Consciousness: A Neurobiological Approach*** (Englewood: Roberts and Company Publishers, 2004), 19.

قولنا بعدم مادية الوعي؛ ليس المراد منه أنه شيء موضوع في الفراغ غير المحسوس، مستقل عن الجانب المادي للإنسان. لكن ارتباطه ببعض التفاعلات البيولوجية أو الفيزيو-كيميوية على مستوى الجهاز العصبي مثلاً؛ لا يعني أن تلك التفاعلات نفسها هي الوعي، فنحن نشعر بالجوع مثلًا، أو بالحب، أو بالغضب، فيفرز الجسم بعض الهرمونات، وتطرأ عليه بعض التغيرات، ولا توجد عملية معنوية ليس لها ارتباط بالجانب العضوي من الإنسان. لكن، هل الحب هو تلك الهرمونات والتغيرات؟ وهل الغضب هو تلك الإفرازات؟ وهل إذا قام طبيب بتشريح دماغ الإنسان؛ فسيجد بداخله شيئًا يُسمى الوعي! له هيئة وصورة وكيفية؟!

«أسئلة الوعي والإرادة الحرة، قد تكون خارج حدود العلم. على سبيل المثال، ما هي أجهزة القياس، المستقلة عن البشر أنفسهم، التي يمكننا استخدامها للكشف عن الوعي البشري؟ من الواضح أن البيانات المادية البحتة لا يمكنها اختراق سر التعقل البشري»

See: Moorad Alexanian, "***For some questions, science may not have answers***," Physics Today 67, no. 2 (2014).

https://doi.org/10.1063/PT.3.2260

السؤال الأعظم، فهو: كيف صار اللاوعي وعيًا أصلًا؟

حُمَّى الرُّوبُوتَات وثَوْرَة المَعْدَن!

يُعتبر الفيلسوف الأمريكي **نعوم تشومسكي** من أعظم الخبراء في اللسانيات والفلسفة ومنطق اللغة، وله مقالات ولقاءات عديدة حول تطور الذكاء ا لاصطناعي؛ ينتقد فيها أوجه قصوره عن محاكاة المقدرة العقلية واللغوية للوعي الإنساني. في الثامن من مارس ٢٠٢٣م؛ نشرت النيويورك تايمز مقالة لتشومسكي رفقة باحثين آخرين، عنوانها: «**الوعد الكاذب لتشات جي بي تي False The ChatGPT of Promise**»

الروبوتات تحفظ وتستظهر.

Noam Chomsky, Ian Roberts, and Jeffrey Watumull, "***Noam Chomsky: The False Promise of ChatGPT***," New York Times, Mar 8, 2023.

https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html

لا تتعدى كونها برمجةً وتدريبًا، فهو يعكس الوعي الإنساني، تمامًا مثل المرآة، ولا يتصرف من خلال وعي ذاتي.

تبقى برمجةً وتلقينًا وتحفيظًا، لا وعيًا ذاتيًا، فهي بضاعة الإنسان رُدَّت إليه، أو بالتعبير الشائع **لتشومسكي**: «**سرقة أدبية عالية التقنية - High plagiarism tech**»

وَعْي الذَّرَّات وأحْزَان الرُّوبُوتَات!

يقول **ستانارد**: «**لمجرد أن نظام الملاحة عبر الأقمار الصناعية يتحدث معي مثل رفيق سفر مطلع؛ لا يعني أنه يستطعم الرحلة بالطريقة التي أفعلها وعندما أقرر سلوك طريق مختلف؛ فهذا لا يعني أنني جرحت مشاعره، أو أنه يمتلك أية مشاعر. لقد كانت مشكلة الوعي موجودة منذ قرون، بل لآلاف السنين، وطيلة تلك المدة؛ أرهقت أعظم العقول الفلسفية**»

Russell Stannard, ***The End of Discovery*** (Oxford: Oxford University Press, 2010), 11.

يتحدث الفيزيائي اللا ديني **ميتشو كاكو** عن الحواسيب المتطورة مقارنةً بالدماغ البشري:

«**إنها رائعة في المنطق الرياضي المجرد، لكنها بشكل عام؛ لا تفهم أبسط مفاهيم الفيزياء أو علم الأحياء تعتورهم صعوبة مثلاً في حل المشكلة الآتية: سوزان وجين توأمان إذا كان عمر سوزان الآن عشرين عاما؛ فكم عمر جين؟**»

Kaku, ***Vision***, 63.

لكن تحدي **كاكو** كان صائبًا حين إصداره لكتابه، أي سنة ١٩٩٩م.

طرحنا على البرنامج السؤال الآتي: هل لديك وعي؟ فكان جوابه: «**أنا نموذج لغة ذكي، تم تدريبه على مجموعة واسعة من النصوص والمعلومات، لكن ليس لدي وعي أو وجدان. أنا أعمل استنادًا إلى البيانات والقواعد المبرمجة، وأقدم إجابات بناءً على السياق والمعلومات المتاحة**».

إننا نسجل في ا لأعوام الخمسة الأخيرة تطورًا غير مسبوق للذكاء الصناعي، يمكن القول ببساطة: إنه مقلق، وربما مرعب. ويتحدث الخبراء اليوم عن إمكان استقلاله بنفسه، وثورته، والتحكم بجوانب من الحياة التقنية للبشرية.

See ex: Sarah Jackson, "***behind AI chatbot ChatGPT says the worst-case scenario for artificial intelligence is 'lights out for all of us'***," Business Insider, July 4, 2023.

https://www.businessinsider.com/chatgpt-openai-ceo-worst-case-ai-lights-out-for-all-2023-1

نعم، قد يغضب الروبوت ويحزن ويصدر إشارات تدل على ذلك الشعور المعدني الدرامي، لكن هل هي مشاعر واعية وحقيقية أم محاكاة برمجية باهتة للكيان العاقل؟ هذا هو السؤال! ثم ثانيًا، كيف نبرر هذا الوعي علميًّا؟

«هناك الكثير من المشاكل الصعبة في العالم، ولكن مشكلة واحدة فقط هي التي تسمي نفسها «المشكلة الصعبة»، تلك هي مشكلة الوعي: كيف يمكن لـ ١٣٠٠ غرام أو نحو ذلك من الخلايا العصبية أن تستدعي مشهدا سلسا من الأحاسيس والأفكار والذكريات والعواطف التي تشغل كل لحظة من لحظات يقظتنا [...] المشكلة الصعبة ماتزال من دون حل...»

Daniel Bor, "***Consciousness***," New Scientist 1, no. 1 (2010-2013): 51.

هذا الإشكال، يعترف به البروفيسور **كوتش** في عز دفاعه العلموي عن مادية الوعي، قائلًا: **«كيف يحول الدماغ النشاط الكهربائي الحيوي إلى حالات ذهنية ذاتية، وكيف تتحول الفوتونات المنعكسة عن الماء بطريقة سحرية إلى بركة جبلية طيفية الألوان، هذا لغز محير. إن طبيعة العلاقة بين الجهاز العصبي والوعي تظل غامضة وموضوعًا لنقاشات ساخنة لا تنتهي»**

Christof Koch, ***Consciousness: Confessions of a Romantic Reductionist*** (London: The MIT Press. 2012), 23.

«إن تفسير كيف يمكن لقطعة شديدة التنظيم من المادة أن تمتلك منظورًا داخليًا قد رجَّ المنهج العلمي، والذي أثبت في العديد من المجالات الأخرى أنه مثمرٌ جدًا»

Koch, ***Consciousness***, 24.

«لا نستطيع فهم العقل بالرجوع إلى خلايا الدماغ، علاوةً على فهم الخلايا بالرجوع إلى مكوناتها الذرية. سيكون من غير المجدي البحث عن الذكاء أو الوعي بين خلايا الدماغ الفردية، فالمفهوم ببساطة لا معنى له في هذا المستوى. من الواضح إذن أن خاصية الوعي الذاتي خاصية شمولية، ولا يمكن إرجاعها إلى آليات كهروكيميائية معينة في الدماغ»

Davies, ***God and the New Physics***, chap 7, The self.

يذكر **جيمس مورلاند**، أن الكائن الواعي لديه شعور نوعي أولي، بما هو عليه الحال، مثلا بوجود الألم، أو الرغبة، أو فكرة معينة، لكن لا يوجد شعور بما هو عليه فيما يتعلق بامتلاك شحنة سالبة أو موجبة، أو كونه مجموعة إلكترونات مثلًا!

يعلق **مورلاند** على الاختزال الذي يُنتهَجُ باسم علوم الأعصاب في مسألة الوعي «**بيد أن تدخل علم الأعصاب في فلسفة العقل والتفكير المنطقي، في رأي، شوّه طبيعة منظورنا للحالات والخصائص العقلية عبر جعلها - بطريقة أو أخرى - حالات وخصائصَ فيزيائية، بدافع من العلموية (سيما التجريبية المتشددة) والسلوكية الفلسفية. مثلا، ربط الحالات الواعية بحركات الجسم! إنه منظر سخيف! لأن الألم، من بين عدة أشياء، مركوز في دواخلنا ويتسبب في حركات الجسم؛ وليس هو حركة الجسم بحد ذاته. ومع ذلك، بالنسبة للسلوكيين؛ فإن الشعور بالألم هو نفس حركات الجسم، مثلًا من خلال العبوس والصراخ أوه!**»

Moreland, ***Scientism***, chap 8, When Science Exceeds Its Reach: A Case Study, The Intrusion of Neuroscience.

لَيْسَ صَحِيحًا إِذَا كَانَ صَحِيحًا

لنسلم أنَّ الوعيَ نتاجُ التفاعلات الكيميو-حيوية، ألا يجعل منَّا هذا مجرَّدَ مُنتجاتٍ عَرَضية، لحركات ذَرَّيَّةٍ طائشةٍ تتمرَّغ في صمم المادَّة وجفائها في براءةٍ عن كلَّ غرض أو مغزى.

وهو الأمر نفسُه الذي أقره عالم الأحياء التطورية، **جون هالدين** بقوله: «**لأنه إذا كانت عملياتي العقلية تتحدد كليًّا من خلال تفاعلات الذرات في عقلي؛ فليس لديَّ أي سبب لافتراض أن معتقداتي صحيحة. قد تكون سليمة كيميائيًّا، لكن هذا لا يجعلها سليمة منطقيًّا. ومن ثم، ليس لدي أي سبب لافتراض أن عقلي يتكون من ذرات**»

John Haldane, ***Possible Worlds and Other Essays*** (London: Chatto and Windus, 1932-1937), 209.

يقول الفيلسوف وعالم الرياضيات الأمريكي **ويليام ديمبسكي**: «**يظهر هذا التحدي مفارقة المرجعية الذاتية: كيف يمكن لذوات معرفية مكونة من مادة فقط أن تعرف أنها مكونة من مادة فقط؟ فالمادة بحسب ما يبدو ليس لديها قدرة طبيعية لإنتاج فاعلين مفكرين، فضلا عن تشكيل تمثيلات عن العالم، وفضلا عن معرفة أن هذه التمثيلات صحيحة**»

William Dembski, ***Being as Communion: A Metaphysical of Information*** (Famham: Ashgate, 2014). 7.

المَوْتُ وَالحَيَاةُ

لنبدأ بسؤال الحياة؛ ما هي؟ وما معنى أن يكون الحيُّ حيًّا؟

لنوضح ابتداءً أن جواب السؤال ليس محل اتفاق بين المتخصصين.

– بنية خلوية: ولعلها الصفة الأبرز للكائن الحي.

الكائن الحي باختصار، وأهم صفاته: التركيب الخلوي، فالفيروسات مثلًا لديها القدرة على التحرك، والاستجابة للبيئة، والتكاثر، لكنها مع ذلك كله لا تُعتبر كَيَانًا حيًّا على الراجح من قول الأحيائيين، لأنها لا تتوفر على نظام خلوي.

مفهوم الحياة يتجاوز اختزال الكائن الحي عبر تفكيكه إلى أجزائه الصغيرة التي يتكون منها.

فما الفرق بين حياة الإنسان وحياة البكتيريا التي يجهز عليها كلما غسل يديه بالصابون؟ وما الفرق بين حياته وحياة الأنعام التي يصنع من لحومها أشهى المأكولات؟ وحتى النباتيون الذين يعترضون على ذبح الحيوانات؛ فإنهم يقتاتون على كائنات حية!

إذ كان العلم قد فكَّك رموز الحياة واكتشف خلطتها السرية؛ فلماذا لا يصنعها؟ أو على الأقل؛ لماذا لا يجعلها مستدامةً وأبدية؟ لماذا لم يستطع العلم استنقاذ النَّاس من الفناء؟

الموت إذن: هو توقف جميع العمليات البيولوجية والوظائف الحيوية في جسم الكائن الحي (حيوان-نبات) بصفة نهائية، وإن شئت القول: توقف الأنشطة الخلوية مثل التنفس والاستقلاب والنمو والانقسام.

التعاريف العلمية لا يمكنها أن تصف لنا هادم اللذات ومفرِّق الجماعات على وجه يليق بهيبته وسطوته.

قلب البروتونات لا يتوقف عن النبض، والكواركات لا تموت ولا تختنق، والإلكترون يستمر بالتحرك حول النواة كما كان يفعل قبل الوفاة. فالموت ببساطة هو عبور من حالة فيزيائية إلى أخرى.

في لقاء حديث **لـ دوكينز**؛ يسأله المستضيف **(بيرس مورغن)**: «**ماذا بعد الموت؟» فيجيب «كما قال برتراند راسل: سيتعفن جسدي بعد الموت، ولن يبقى شيء مني». ماذا يمكن أن يكون بعد ذلك؟**»

Piers Morgan Uncensored, "***Richard Dawkins vs Piers Morgan On Religion and Gender***," YouTube Video, Mar 20, 2023, interview, 10:50.

https://www.youtube.com/watch?v=505UazMNgLg

يتساءل **كارول** بعد أن كاد يفقد حياته على الطريق السيار: «**نحن البشر، ضئيلون جدًا، وقد وصلنا حديثًا إلى كوكب تافه يدور حول نجم لا يُوصف. ومهما كانت نتيجة مغامرتي الفاشلة على الطريق السريع؛ فإن حياتي ستُقاس بالعقود، وليس بمليارات السنين. الإنسان شيءٌ**

صغيرٌ زائلٌ، أصغر بالقياس إلى الكون من ذرة واحدة بالقياس إلى الأرض. هل يمكن لأي وجود فردي أن يكون مهمًا حقًا؟»

Sean Carrol, ***The Big Picture: On the Origins of Life, Meaning and the Universe Itself*** (London: Oneworld: 2016), 2.

ويعرف **كارول** جيدًا، ويعترف، بأننا، أي من الناحية المادية: «**عبارة عن مجموعات من الذرات [...]إن الكون كبير، وأنا جزء صغير منه، مكون من نفس الجسيمات والقوى مثل أي شيء آخر...**»

Carrol, ***The Big Picture***, 4.

فعندما نكون عبارةً عن كيانات مركبة من نفس المكونات التي في المصباح في والبكتيريا والتراب، فماذا إذن؟

البروفيسور **ويل بروفاين**، أستاذ تاريخ علم الأحياء بجامعة كورنيل، لاديني مرتد عن المسيحية بسبب التطور، يصدق مع نفسه ويتسق مع مذهبه، يقول: «**عندما تتخلى عن فكرة وجود إله، وفكرة حياة بعد الموت؛ فإن بقية الأمور تأتي بسهولة، حيث تفقد الأمل في وجود المبادئ الأخلاقية الأساسية، وأخيرا لا وجود لأي إرادة إنسانية حرة. إذا آمنت بالتطور؛ فلا يمكنك أن تطمح في أي إرادة حرة، وليس هناك أي معنى عميق مطلقا للحياة البشرية، نعيش، ونموت، ونفنى**»

Chaine 212 ***مطرودون غير ممسوح بالذكاء كامل مترجم Expelled: No Intelligence Allowed***, YouTube Video, documentary film, 00:57:23.

https://www.youtube.com/watch?v=WZ9MYSa0Jiw

بيرلنسكي: «**إننا نعيش بالحب والحنين، والموت والزَّوال، الذي يفرضه الزمن. وكيف دخل ذلك إلى عالمنا؟ ولماذا؟ إن عالم العلوم المادية ليس عَالَمنا، وإذا كان عالَمُنا فيه أشياء لا يمكن تفسيرها في ضوء هذه العلوم، فيجب علينا البحث عن تفسيرها في مكان آخر**»

Berlinski, ***The Devil's***, 207.

العالم الفيزياء الأمريكي الحاصل على نوبل، **أرنو بنزياس**؛ القول بصوت جهوري: «**العلم لا يحل إشكالات الحياة. قد يقدم الوصف لكنه لا يقدم المعنى قد يقدم بعض الدلالات على المعنى، لكنها واهنةٌ جدًا**»

Cited in: Mark Richardson and Gordy Slack, ***Faith in Science: Scientists search for truth*** (London and New York: Routledge, 2001). 28.

وَقْفَةُ الزَّمَن!

«للتلخيص؛ فإن قوانين العلم لا تميِّزُ بين الاتجاهين الأمامي والخلفي للزمن»

Hawking, ***A Brief History***, chap 9, The Arrow of Time.

مسألة الزَّمن من المسائل المعقدة فلسفيًّا وعلميًّا.

وضَّحت تأملات **آينشتاين** وأبحاثه النظرية أن مفهوم الزَّمان عبارة عن بعد مندمج بالمكان ونحن نعرف أننا نستطيع التحرك بحرية في المكان يمينًا وشمالًا، أمامًا ووراءً، وأعلى وأسفل. لكننا عالقون في الزمان، فنستطيع التحرك نحو الأمام دون الرجوع نحو الوراء!

لأن الزمن يجري في اتجاه واحد، يطلق عليه العلماء «سهم الزمن- time of Arrow». لكن السؤال مُجدَّدًا: لماذا يجري الزمن في اتجاه واحد؟

ظهرت بعض الافتراضات محاولةً تفسيرَ هذه المشكلة، أشهرها ربط الزمن بظاهرة «الإنتروبيا- Entropy»، التي هي أيضًا سهمٌ يسير في اتجاه واحد لكن ما الإنتروبيا؟

باختصارٍ وتقريبٍ قد يكون مُخلًّا: «**تدهور المادة والطاقة في الكون إلى حالة نهاية من الخمول والتجانس**»

See more: Merriam Webster, s.v. "***Entropy***," Accessed Aug 3, 2023.

https://www.merriam-webster.com/dictionary/entropy

وحسب القانون الثاني لـ ثيرموديناميك؛ فـ أنتروبيا الكون لا يمكن أن تنقص، بل تزيد باستمرار دائم.

خصص **هاوكينغ** فصلًا كاملًا لهذه المسألة في كتابه للعلوم الشعبية «**تاريخ موجز للزمان A Brief History of Time**» قسّم فيه الزمن إلى ثلاثة أسهم:

- **السهم النفسي للزمان**: وهو السهم الذي نشعر به نحن، ونتذكر فيه الماضي وليس المستقبل.
- **سهم ديناميكي حراري للزمان**: وهو السهم الذي تزيد فيه الفوضى والاضطراب، وقد مثَّلنا له.
- **السهم الكوني للزمان**: وهو السهم الذي يتمدد فيه الكون ويتوسع بدل أن ينكمش.

See: Hawking, ***A Brief History***, chap 9, The Arrow of Time.

تراجع **هاوكينغ** عن فكرة السهم الكوني-النفسي في آخر الفصل، لكنه لم يتراجع عن فكرة السهم الديناميكي-النفسي. وعلى العموم؛ ما قدمه **هاوكينغ** من اقتراحات يحتاج إلى تفسير وتعليل هو نفسه.

يقول **هاوكينغ**: «**عندما ينظر المرء إلى الزمن «الحقيقي»؛ يجد فرقًا كبيرًا بين الاتجاهين الأمامي والخلفي، كما نعلم كلُّنا فمِن أين يأتي هذر الفرق بين الماضي والمستقبل؟ لماذا نتذكر الماضي ولا نتذكر المستقبل؟ قوانين العلم لا تعرف شيئا عن ذلك**»

Hawking, ***A Brief History***, chap 9, The Arrow of Time.

الخَبَرُ والتَّارِيخ

«**يجب أن نعيش الحياة، وليس لدينا وقت يتسع لاختبار جميع المعتقدات التي يتم من خلالها تنظيم سلوكنا [...] ينبغي للطبيب الذي يصف للمريض نظامه الغذائي أن يقدمه بعد دراسة كاملة لما يقوله العلم في هذا الشأن، لكن الشخص الذي يتبع وصفته لا يمكنه التوقف للتحقق من صحتها. ولذلك، فعليه ألا يعتمد على العلم، بل على إيمانه بأن طبيبه رجل علم المجتمع المشبع بالعلم هو الذي توصل فيه الخبراء المعترف بهم إلى آرائهم بالطرق العلمية، لكن المواطن العادي يستحيل عليه أن يكرر عمل الخبراء بنفسه**». **برتراند راسل**.

Russell, ***The Scientific***, 4-5.

أرسطو، أبيقور، المسيح، بوذا، زرادشت، عمر بن الخطاب، هرقل، نابوليون، أبو هريرة، كريستوف كولومبوس، ابن الهيثم، شكسبير، المتنبِّي... أغلَبُنا تقريبًا إن لم يكن الجميع - يؤمن أنَّ الشَّخصيَّات المذكورة عبرت سِكَّة التَّاريخ وجاوزت قنطرته. علمًا، أنَّ المنهج العلمي الإمبريقي المتجرِّد عن المعطيات التَّجميعية والاحتمالات الفكرية؛ لا يستطيع أن يرصد هذه الشَّخصيات، أو أن يتكلَّم في وجودها بنفي أو بإثبات.

يرى راسل مثلًا، أن مثل هذه الأحداث والشخصيات؛ مجرد حقائق شخصية جرداء، قد تصح وقد لا تصح، لأنها تقع خارج حدود التجربة العلمية، يقول: «**أي معرفة نمتلكها هي إما معرفة وقائع خاصة أو معرفة علمية. وتقع تفاصيل التاريخ والجغرافيا خارج نطاق العلم إلى حد ما [...] إن وجود قيصر ونابوليون في الماضي، ووجود الأرض والشمس والأجرام السماوية الأخرى في الحاضر؛ يمكن اعتبارها أيضًا حقائق عمياء [غير قابلة للتفسير facts brute]**»

Russell, ***The Scientific***, 73.

إلى أن يقول: «**هل الشمس موجودة؟ قد يقول معظم الناس إن الشمس تدخل في حيز تجربتنا المباشرة، خلافًا لنابليون، ولكنهم مخطئون في اعتقادهم هذا. تبتعد الشمس عنا في الفضاء كما يبتعد عنا نابليون في الزمن. الشمس، مثل نابليون، لا نعرفها إلا من خلال آثارها**»

Russell, ***The Scientific***, 74-75.

كيف نعرف اليوم ما نعرفه علميًّا عن الكون والحياة والطبيعة؟ يدَّعي العلمويون أننا نعرفه من طريق التجربة أو الملاحظة، وهو وهم، فإنما نعرف أغلبَه من طريق الخبر.

ولا يقتصر هذا على العامة فقط، بل على العلماء أنفسهم.

أغلب معلوماته؛ فإنه يتلقاها بالتسليم والإذعان، من جهة الخبر، أو من جهة التاريخ، سيما تاريخ العلم.

وربما يقول البعض: ولكننا نستطيع أن نقوم بتجربة الأخبار العلمية والتحقق منها، خلافًا للأخبار الدينية مثلًا! وهذا غلطٌ، وتحوير لمحل النقاش، فإن القضية المطروحة هي: هل الخبر وسيلة معتمدة في نقل المعرفة العلمية أم لا؟

الذي يقول إن أي خبر حول المعرفة العلمية يمكن التحقق منه تجريبيًّا؛ واهم. فليست التجربة العلمية متاحة لكل أحد.

وكل علم فيه مجموعة من الحقائق الواسعة التي يتطلب الكشف عنها أدوات باهظة أو نادرة، لا يمكن توفيرها للجميع.

لنفرض أن عالمًا طبيعيًّا، لديه المعرفة العلمية والأدوات، لكنه متخصص في فيزياء الكم، فهل يستطيع إجراء التجارب المتعلقة بالبيولوجيا الخلوية مثلًا؟

سواء أكان الخبر شفاهيًّا أم مكتوبًا؛ فإنه وسيلة يشهد العقل بإمكانها، والواقعُ بحصولها، بل من الخبر ما هو في أعلى درجات اليقينية التاريخية.

يقول **ماير**: «**يمكن للتاريخ أن يخبرنا بالكثير، رغم أننا لا نستطيع اختباره من خلال التجارب المتكررة**»

Cited in: Strobel, ***The Case***, chap 4, A Robust Case for Theism.

فالتاريخ هو جزء من فلسفة العلم وقطعةٌ من تفكيره لا يمكن الاستغناء عنه.

في المناظرة التي جرت بين **حمزة تزورتزس**؛ وبين **كراوس**.

حمزة: «نعم أوافقك، لكن ثمة الكثير من العلوم التي تقوم على الشَّهادة»

كراوس: «ما هي؟ أخبرني؟»

حمزة: «هل قمت بكل تجربة في موضوع التَّطور؟»

كراوس: «لا...»

حمزة: «وتؤمن أن التَّطور حقيقة، شكرًا جزيلًا... ماذا سأقول أكثر...»

iERA, "***Lawrence Krauss vs Hamza Tzortzis | Islam vs Atheism Dabate***," YouTube Video, Mar 29, 2013, debate video, 1:59:00.

https://www.youtube.com/watch?v=uSwJuOPG4FI

يختصر لنا عالم الجيوكيمياء **واين أولت** هذه المعاني في قوله: «**إن الإيمان ليس شيئا غريبًا على الإنسان في أي مجال من مجالات المعرفة البشرية، وعلماء الفيزياء أولى بامتهانه بشكل خاص. الحياة قصيرة جدًا، وليس للمرء الإمكانات لإجراء كل تجربة بنفسه. يجرب المرء عمومًا جملةً متنوعة من التجارب المعينة البسيطة، بما يكفي لمنحه فهمًا للظواهر الأساسية والإيمان بعمل العديد من العلماء الذين سبقوه. ثم لاحقًا، نتحصَّل على معظم معرفتنا من خلال التاريخ المسطور للخبرة الماضية. على سبيل المثال، لم يقم سوى عدد قليل جدًا بقياس سرعة الضوء، لكنها مقبولة عالميا كثابت معروف**»

Wayne Ault, "***Concord Between Science and Faith***," in ***The Evidence of God in an Expanding Universe: Forty American Scientists Declare Their Affirmative Views on Religion***, ed. John Clover Monsma (New York: GPPS, 1958), 208.

الألَمُ وَالخَوْفُ وَالهرمُونَات الإلكترونية

«**الفرضية المذهلة هي أن «أنت»، أفراحُك وأحزانُك، ذكرياتُك وطموحاتُك، شعورك بالهوية الذاتية والإرادة الحرة؛ ليست في الواقع أكثر من سلوك مجموعة واسعة من الخلايا العصبية والجزيئات المرتبطة بها**». **فرانسيس كريك**

Francis Crick, ***The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul*** (New York: Maxwell Macmillan International, 1994), 3.

التفسير العلمي هو تفسير كيفي وجزئي (هرموني، عصبي، نفسي)، وليس تفسيرًا معنويًّا ولا شموليًّا ولا إنسانيًّا.

ما الذي يمنع إبريق الشاي من البكاء عندما يوضع على الفرن؟ ألا يتكون الإبريق من ذراتٍ كالتي نتكون منها؟

يقول **ستانارد**: «**لا توجد طريقة يمكننا من خلالها لِحاظُ مفاهيم مثل الحب أو الخوف أو الألم، لا يمكن قياسها كميًا وحشرها في معادلة فيزيائية جنبًا إلى جنب مع مفاهيم مثل الكتلة والشحنة الكهربائية**»

Stannard, ***The End of Discovery***, 11-12.

بل الهرموناتُ محكومةٌ أصلا بالأحاسيس الناتجة سلفًا عن الوعي، فإذا رأى الإنسان محبوبَهُ قامَ جسدُهُ بإفراز الإندروفين والدوبامين، بينما لو قرر الانفصال عنهُ فسوف يفرز الأدرينالين والكورتيزول، فرؤية الحبيب هي التي سببت إفراز الهرمونات، وليست الهرمونات هي التي سببت العشق والحب. فالمشاعر هي علة إفراز الهرمونات، وليس الهرمونات هي علة المشاعر، فضلا عن جعل الهرمونات هي نفسها المشاعر!

يقول عالم الفيزياء **ستيفن واينبرغ**: «**لن أحاول تعريف الجمال، مثلما لن أحاول تعريف الحب أو الخوف. إنك لا تحدد هذه الأشياء؛ إنك تعرفهَا عندما تشعر بها**»

Steven Weinberg, ***Dreams of a Final Theory*** (New York: Vintage Books, 1994), chap 6, Beautiful Theories.

ينتقد **ستانارد** المذهب العلموي الاختزالي: «**لقد أرهقت أسئلة الوعي والإرادة الحرة والحتمية أعظم العقول لردحٍ من الزَّمن إلى الآن، دون إحراز تقدم ذي بال [...] لا أستطيع أن أرى كيف سيتم قياس صفات مثل الحب والألم والخوف، وإدراجها في المعادلة [العلمية]. لا أستطيع أن أفهم كيف سنمتلك طريقة بسيطة ووحيدة للنظر إلى الأشياء التي تلخص كل ما نعرفه عن معنى الإنسان**».

See: Caspar Smith, "***We Can't Know Everything***," SMH, Sep 23, 2010.

https://www.smh.com.au/world/we-cant-know-everything-20100922-15n5o.html

مَفَازَةُ السَّعَادَةُ

«**في سنة ٢٠٢١؛ مات ٤٨,١٨٣ شخصا مُنتحرًا في أمريكا**». المؤسسة الأمريكية لمكافحة الانتحار.

"***Suicide Statistics***," AFSP, accessed Sep 5, 2023.

https://afsp.org/suicide-statistics

من الناحية المادية والمقياس العلمي للتطور؛ فأمريكا تتربع على عرش الدول الحديثة.

والتقنية والتكنولوجيا الأمريكية تغزو العالم بأسره.

حصلت ٤٩,٤٤٩ حالة انتحار بأمريكا في سنة ٢٠٢٢، أي بمعدل ١٣٥ حالة انتحار تقريبًا كل يوم (نذكر أن شهداء فلسطين لا يتجاوزون خُمس هذا العدد سنويا). وفي سنة ٢٠٢١؛ عانى حوالي ٢١,٠ مليون شخص بالغ أمريكي من نوبة اكتئاب حادًّ واحدة على الأقل وتذكر إحصاءات أنه في كل ١٠,٩ دقائق؛ تحدث حالة انتحار بأمريكا.

"***Suicide Data and Statistics***," CDC, accessed Sep 4, 2023.

https://www.cdc.gov/suicide/facts/data.html

"***Major Depression***," NIH, accessed Aug 4, 2023.

https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/major-depression

"***Suicide Statistics***," Save, accessed Mar 20, 2023.

https://www.save.org/learn/suicide-statistics

الحقيقة التي أصبحت معلومة بالبداهة أننا نعيش اليوم في عصر الأعراض والأمراض النفسية.

والاكتئاب يزداد تفشيًا على نحو مهول، والانتحار على أشدَّه في أرقى دول المعمورة، مثل الدول الإسكندنافية التي تقدم عادةً بوصفها مِثالًا للسعادة والرضا العام عن الحياة، حيث لا جوع ولا فقر، ولا جهل علمي ولا قهر، وكل شيء مباح ومتاح، ومع ذلك تتصدر دول مثل السويد والدانمارك قائمة الانتحار.

Tara Parker Pope, "***Happiest places post highest suicide rates***," New York Times Archive, Apr 22, 2011.

https://archive.nytimes.com/well.blogs.nytimes.com/2011/04/22/happiest-places-post-highest-suicide-rates/

ويصدق الأمر نفسه على دول متطورة خارج أوروبا، مثل اليابان وكوريا الجنوبية، حيث بلغ إجمالي حالات الانتحار في اليابان ٢١,٨٨١ حالة سنة ٢٠٢٢، بزيادة قدرها ٢٩٧ عن السنة التي سبقتها.

"***Number of Suicides in Japan Rises in 2022***", Nippon, Mar 27, 2023.

https://www.nippon.com/en/japan-data/h01624/

وهذه أرقام مهولةً، تعني باختصار أن اليابان في كل بضع سنواتٍ تفقد من أبنائها ما يوازي العدد الذي فقدته جراء القصف النووي لهيروشيما-وناكازاكي.

الأمراض النفسية آفة العصر، وكل شخص لديه قابلية لأن يُصاب بها، بحسب ظروفه الداخلية والخارجية.

الفلاَّحُ لا يعرف أن الماء يتكون من ذرتي هيدروجين وذرَّةِ أوكسجين، ولا يعرف تركيبَ شريط الحمض النووي، ولا شيئًا عن قانون أوم ونظرية الموجات الثقالية، لكنه قد يُجاوز في سكينته وطمأنينته الروحية وسعادته القلبية حياة أغنى الأغنياء، وأعلم العلماء.. فالسعادة قلبية، والطمأنينة روحية.

الحُبُّ، الحَنَانُ، والأذْوَاق

«إن العلموية حين استندت إلى التصور الماضوي الميت للعلم؛ إنَّما صارت شكلاً من الشعوذة، أو بالحري من أصولية توتاليتارية، قائمة على المصادرة القائلة إن العلم يمكنه حل المسائل كلها، وإن ما لا يمكن للعلم أن يقيسه ويختبره ويتوقعه؛ هو شيء غير موجود، إن هذه الوضعية الحصرية تستبعد أرفع أبعاد الحياة: الحب، الإبداع الفني، الإيمان» روجي غارودي.

غارودي، ***الأصوليات المعاصرة***، ٢٤.

لا توجد ورقة علمية تستطيع أن تتحدث عن أهمية الحب. سيما إذا امتزج مع العطف والحنان.

انظر إلى ذلك المحبِّ القائل:

أمُرُّ عَلَى الدِّيارِ دِيَارِ لَيلَى ... أقبِّل ذَا الجـِدَارَ وَذَا الجِدَارَ

ومَا حُبُّ الدِيارِ شَغَفْنَ قلْبي ... لَكنْ حُبُّ مَنْ سَكَنَ الدِّيارَ

ما الطفرة التي أغلقت شهيته وأعمت بصيرته فجعلته يعشق التراب الذي يمشي عليه محبوبه؟ وماذا عن هؤلاء التائهين في درب رب العالمين، هل يشرح الدليل الإمبريقي والعلم التجريبي هذه العلاقة بين المخلوق وخالقه؟

فأنى تتعلق المادة بوهم من رجم الغيب؟

لا معنى لذلك كله في عالم ميكانيكي تحكمه التجارب الفيزيائية والأوراق المعملية اليابسة.

«إن منع اللجوء إلى الميتافيزيقا يضع قيودًا زائفة على مقدرة العلم. ومن خلال قصر التفسيرات العلمية المتاحة على التفسيرات المادية وحدها؛ يعيق علماء الطبيعة قدرة العلم الطبيعي على اكتشاف الحقيقة. لم تعد الغاية هي اكتشاف التفسير الأكثر قبولًا، بل تحديد تفسير طبيعي إلى حد ما»

Fazale Rana and Hugh Ross, ***Origins of Life: Biblical and Evolutionary Models Face Off*** (Covina: NavPress, 2014), Chap 2, Room for Another Approach.

قبل مدَّةٍ لم يكن العلم يعرف ما الجوع، لكنَّ هذا لا يعني أن الجوع لم يكن موجودًا، بل كان الجوعى يؤمنون به ويعرفونه دون أوراق وأبحاث علمية، وعندما جاء العلم وقال إن الجوع عبارة عن أنزيم تفرزه المعدة، أو إحساس ينشأ أسفل المهاد، أو هو ارتفاع لهرمون الجيرلين وانخفاض اللبيتين؛ فهل ذاك هو الجوع فعلا؟ أم تلك هي الكيفية التي يحدث بها الشعور بالجوع؟

«من الواضح أن هناك فئاتٍ كبيرةً من الأسئلة المشروعة حتمًا - أسئلة التاريخ، والقانون، والأدب، والبحث العلمي، والرياضيات، والأخلاق، ونظرية المعرفة، والميتافيزيقا، وما إلى ذلك، وقضايا السياسة، والأسئلة اليومية حول المكان الذي تركت فيه مفاتيح السيارة، وكيفية الوصول إلى مكتب البريد، إلخ - التي لا يمكن حتى لعلم المستقبل الأكثر تطورًا إجابتها»

Haack, ***Scientism***, Introduction: Scientism and Its Discontents.

وماذا عن شيء بسيط مثل ا لأذواق؟ هل يمكن للعلم أن يخبرنا إن كان مذاق القهوة جيدًا؟ أو إذا كان المرق يحتاج مزيدًا من الملح، وعن مذاق الدجاج! أو إذا ما كان إرخاء رجل للحيته أو إسدال امرأة لخمارها أمرًا غير مقبول؟

في الوقت ذاته؛ فإنما نعيشه ونحياه كل يوم، يقع على الضفة الأخرى من حدود العلم؛ **«الجواب يبرز في أحد قيود الملاحظة العلمية حيث لا ينطق المنهج العلمي إلا عن العالم الطبيعي، بينما يصمت في مسائل الأخلاق والفضائل والجماليات. قد تكون لديك آراء قوية حول ما إذا كانت رواية «الشفق Twilight» أم هي الأفضل، لكن رأيك لا ينبني على العلم»**.

Daniel Willingham, ***When Can You Trust the Experts?*** (San Francisco: Jossey-Bass A Wiley Imprint, 2012), Chapter 3, Observing the World.

نِظَامُ السَّبَبِيَّة...!

﴿أَمۡ خُلِقُواْ مِنۡ غَيۡرِ شَيۡءٍ أَمۡ هُمُ ٱلۡخَٰلِقُونَ * أَمۡ خَلَقُواْ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَۚ بَل لَّا يُوقِنُونَ﴾ [الطور: ٣٥-٣٦]

بالبداهة...!

فكل حدثٍ هو نتيجةٌ لمُحدث متقدِّم عليه.

إذ من الأمور البديهية التي جُبِلَ عليها البشر أنه لا يكون حادث من دون محدثٍ، ولا سببٌ من غير مُجترِح، ولا معلول من دون علّة.

{أَمۡ خُلِقُواْ مِنۡ غَيۡرِ شَيۡءٍ أَمۡ هُمُ ٱلۡخَٰلِقُونَ} سَبْرٌ وَتَقْسِيمٌ

السببية من القوانين العقلية الأساسية التي لا تحتاج في الكشف عنها والاعتقاد الجازم بها إلى التجربة العلمية الطبيعية، بل الواقع أن المعرفة العلمية الطبيعية بأسرها لا تقوم بدون سببية.

١. **الاحتمال الأول**: أن أي حادثٍ أُحدث بلا سببٍ وبلا علّة وبلا مُحدِث.

فإن كل فعل يحتاج إلى فاعل، كما تحتاج الكتابة إلى كاتب، والخياطة إلى خياط، والعمارة إلى بنَّاء والكون في حالتنا هو عبارة عن مجموعة من الحوادث والأفعال، وهذه الأفعال والحوادث لابد أن تنقطع في سلسلة الوجود إلى فاعل أول، لا شيء قبله ولا محتِد قُدَّامَه، وإلا لزم المحالُ العقلي.

أصبحت الأدلة الحديثة جلها تنحو نحو هذا المسار الجديد، ففهمنا الحالي للزمان والمكان ونُظم الكون؛ يقضي بأن له بداية، مثل حقيقة كونه يتوسع. وذاك حينما وجَّه **إدوين هابل** منظاره نحو الفضاء، فأبصر المجرَّات تهرب بعيدًا تاركةً وراءها «إزاحة حمراء Shift Red» تُعتبر بمثابة مؤشر ضوئي على ابتعادها وهجران أمكنتها القديمة، وتَفَسُّح المسافة فيما بينها.

الفلكي العظيم **جورج لوميتر** سنة ١٩٢٧، فأصبحت لدينا نظرية ثورية اتخذت اسم الانفجار العظيم.

وهو اسم أطلقه عليها عالم الفضاء **فريد هويل**، من باب السخرية، وقد كان من معارضيها ثم أصبح الاسم رسميًا للنظرية.

إلا أنها ما تزال أقوى نظرية حالية تفسر تطور الكون ومراحل حياته طيلة ١٣,٨ مليار سنة الماضية، سيما بعد اكتشاف «**الخلفية الميكروية الكونية Cosmic microwave background**» التي تُعتبر بمثابة آثار متوهجة عن ذلك (الانفجار)، وقد حاز العالمان الكبيران، **أرنو بنزياس** و**روبرت ويلسون** على نوبل سنة ١٩٧٨ جراء هذا الاكتشاف.

يقول **روبرت ويلسون**، الذي شارك أرنو بنزياس جائزة نوبل لاكتشافهما هذا الدليل النفيس: «**لقد حطم اكتشافُنا، على نحو كلي، الاعتقاد بأن الكون ليست له بداية ولا نهاية. والأكثر إثارةً للإدهاش أنه منذ الميكروثانية الأولى بعد الانفجار الكبير وإلى اليوم؛ فإن تطور الكون الذي تنبأت به الفيزياء الحالية يتوافق على نحو جيد مع ملاحظاتنا. وهكذا، تبدو نظرية الانفجار الكبير تمثيلاً دقيقًا لكيفية نشأة الكون وتوسعه**»

Robert Woodrow Wilson, "***Preface***," in ***Dieu La Science Les Preuves***, ed. Michel-Yves Bollore and Olivier Bonnassies (Paris: Guy Tredaniel editeur, 2021), Preface.

«**في فرضية الكون الثابت التي دافع عنها فريد هويل، أستاذ علم الكونيات في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا؛ فالكون أزلي، ولا تطرح مسألة خلقه. ولكن خلافًا لذلك، إذا كانت للكون بداية كما تقترح نظرية الانفجار الكبير؛ فلا يمكننا تجنب مسألة الخلق**»

Wilson, "***Preface***."

يقول **هاوكينغ**: «**إن الفكرة القديمة المتمثلة في وجود كون غير متغير بشكل أساسي، كون موجود ويمكن أن يستمر في الوجود إلى الأبد؛ تم تعويضها بفكرة الكون الديناميكي المتوسع، الذي بدا وكأنه بدأ منذ وقت محدود، وقد ينتهي في وقت محدود في المستقبل**»

Hawking, **A Brief History**, part 2, Space and Time.

أسهمت بعض أبحاث **هاوكينغ** نفسه في دعم هذه القضية، يقول: «**ومع تزايد الأدلة التجريبية والنظرية؛ أصبح من الواضح أكثر فأكثر، أن الكون لا بد له من بداية في الزمان، حتى تمت البرهنة على ذلك أخيرًا في عام ١٩٧٠ بواسطة بنروز وإياي، على أساس النظرية النسبية العامة لأينشتاين**»

Hawking, **A Brief History**, part 3, The Expanding Universe.

كَوْنٌ مِنْ لَا شِيء...!!

فالمادة والطاقة والزمان والمكان كلها مفعولات وحوادث، ولا يسبق الحوادث أزلي من جنسها.

يقول **هاوكينغ**: «**ولأنه يوجد قانون مثل الجاذبية؛ يستطيع الكون أن يخلق، وسيخلق نفسه من لا شيء على ما وصفناه في الفصل السادس. الخلق التلقائي هو السبب وراء وجود شيء بدلًا من لا شيء، وهو سبب وجود الكون، وسبب وجودنا نحن**».

الجاذبية التي يقترحها **هاوكينغ**؛ لا وجود لها قبل الكون، لأنها جزء منه، كلَّ الطاقة والمادة والإشعاعات والزمان والمكان والقوانين الطبيعية وما يختص بها من قوانين فيزيائية؛ لا يمكن الحديث عنها أصلاً إلاَّ مع الانفجار العظيم.

Andrew May and Elizabeth Howel, "***What is the Big Bang Theory?***" Space, July 26, 2023.

https://www.space.com/25126-big-bang-theory.html

«إلى حدود اللحظة على الأقل؛ لا نعرف طريقة لطرح سؤال علمي حول ما وقع قبل الانفجار الأعظم، لأن ضغط المادة الكونية في نقطة واحدة يمحو آثار كل تاريخ سابق».

Stephen Jay Gould, ***The Structure of Evolutionary Theory*** (Cambridge-Massachusetts-London; The Belknap Press of Harvard University Press, 2002), 790.

ولكن أي جاذبية؟ فالجاذبية بمفهوم **نيوتن** لا تعمل بغير كتل، أما عند **آينشتاين**؛ فهي عبارة عن انحناء تُحدثه الكتلة (وتؤثر الطاقة كذلك) في الزمكان. فلا يمكن للجاذبية أن تظهر أصلًا حتى تكون هناك كتلٌ تقوم بإحداثها، ولا يمكن الحديث عن الجاذبية من غير نسيج كوني، فوجود الكون متقدم على الجاذبية وشرطٌ فيها، وليس العكس.

الجاذبية الكمية، وهو أمر ما زال في حيز الحدس والتخمين، وليس هناك أي إثبات علمي لهذا المفهوم حتى الساعة.

طور كراوس هذه الفكرة وأنتجَ كتابًا كاملا عنوانه: «كون من لا شيء A Universe From Nothing» وفكرته باختصار أن الكون بإمكانه أن ينشأ من لا شيء، إذا توفرت بعض الظروف، أي فكرة **هاوكينغ** نفسها.

لا يتحدثان عن نشأة الكون من لا شيء؛ بمعنى العدم، وإنما اللا شيء، بمعنى الفراغ الفيزيائي، والأحرى تسميته «فراغًا كميًّا Quantum vacuum»

«الفضاء لا يكون خاليًا أبدًا، وإنما يمكن أن يكون في حالة دنيا من الطاقة، تسمى الفراغ، تخضع لتذبذات الجسيمات التي تتقلب إلى داخل وخارج الوجود»

Hawking and Mlodinow, ***The Grand Design***, Chapter 5, The Theory of Everything.

كل ذلك قد نتج بفعل اللا شيء، الذي هو في حقيقته بعض التذبذبات الكمية التي تغلي في حساء عشوائي من العماية الطبيعية. يقول **كراوس**: «**من الرائع والمثير أن نجد أنفسنا في عالم يهيمن عليه اللا شيء. إن البُنى التي نراها، مثل النجوم والمجرات، تم إنشاؤها جميعًا بواسطة تموُّجات كمية من لا شيء**».

Lawrence Krauss, ***A Universe From Nothing*** (New York: Free Press, 2012), Chapter 7, Our Miserable Future.

يعلق البروفيسور **إدوارد فيزر** على هذا: «**كتابه يشبه كتيبًا بعنوان «كيف تجني مليون دولار في أسبوع واحد» ثم يتبين أنه لأحد المخادعين [...] سواء أكانت مثيرة أم لا؛ فإن رحلة كراوس لا تأخذ القارئ حيث يعتقد أنه ذاهب. في خضم الجدل الدائر منذ قرون حول سبب أي كون موجود على الإطلاق؛ يساهم كتاب كراوس بلا شيء على الإطلاق**»

Edward Feser, "***Not Understanding Nothing: A Review Of A Universe From Nothing***," New First Thing, June 2012.

https://www.firstthings.com/article/2012/06/not-understanding-nothing

هاوكينغ: «**من المعروف أن هاتين النظريتين غير متسقتين مع بعضهما، ولا يمكن أن تصحَّا معًا. أحد المساعي الرئيسة في الفيزياء اليوم، والموضوع الرئيس لهذا الكتاب؛ هو البحث عن نظرية جديدة تدمج بينهما؛ نظرية كم الجاذبية. ليس لدينا مثل هذه النظرية بعد...**»

Hawking, ***A Brief History***, part 1, Our Picture of the Universe.

«**وهو لا يشرح كيف كانت هذه الكيانات موجودة قبل نشأة الكون، ولماذا يجب أن توجد أصلا، أو لماذا كان يجب عليها أن تكون على ما هي عليه. ولا يقدم أي عملية تجريبية أو رصدية يمكننا من خلالها اختبار هذه التخمينات الحية حول آلية التولد الافتراضي للكون. كيف يمكنك في الواقع، أن تختبر ما كان موجودًا قبل وجود الكون؟ لا يمكنك**»

John Horgan, "***Physicist George Ellis Knocks Physicists for Knocking Philosophy, Falsification, Free Will***," Scientific American, July 22, 2014.

https://www.scientificamerican.com/blog/cross-check/physicist-george-ellis-knocks-physicists-for-knocking-philosophy-falsification-free-will/

لَا شَيْء مِن لَا شَيْء...!!

هناك توهُّمٌ أن مبدأ السببية يسقط عند بعض ظواهر الفيزياء الكمية، وهو نوع من الجهل بحقيقة ظواهرها أو بعلوم المنطق، أو بهما معًا.

يُفترض أننا نعرفه قبل «**زمن بلانك Time Planck**» أن: «**جميع القوى الأساسية الأربع كانت موحدة في قوة واحدة. ومن المفترض أن كل المادة والطاقة والمكان والزمان قد انفجرت إلى الخارج من المتفردة الأولى. لا شيء معروف عن هذه الفترة**».

"***Models of Earlier Events***," Hyper Physics, accessed Sep 22, 2023.

http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/Astro/planck.html

يجسد عالم الفيزياء النظرية **جون بولكنجهورن** هذا الواقع الميتافيزيقي بقوله: «**أحد التفسيرات المحتملة هو الإيمان بالله، حيث يرى أن الضبط هو هبة منحت للخليقة من طرف خالقها [...] من المؤكد أن بعض العلماء لم يعجبهم هذا الخيار. ومن أجل نزع فتيل التهديد الإيماني، جمحت رغباتهم في الترحيب بخاطرة الأكوان المتعددة؛ أن عالمنا هو جزء من مجموعة واسعة من العوالم المتباينة، كلها متميزة ومنفصلة عن بعضها البعض. إن مثل هذا الإسراف الوجودي يذهب أبعد من أي شيء يمكن تبريره بواسطة الدافع العلمي الرصين، إنها استراتيجية متيافيزيقية، تبدو لي، من النوع اليائس جدًّا**»

Polkinghom, ***One World***, XI.

«**أود التأكيد على أن هذه الفكرة القائلة بأن الزمان والمكان يجب أن يكونا متناهيين «بغير حدود» هو مجرد افتراض: لا يمكن استنتاجه من مبدأ آخر**»

Hawking, ***A Brief History***, Chapter 8, The Origin and Fate of the Universe.

هي أقوى نظرية حاليًا، تفسر تطور الكون خلال ١٨,٨ مليار سنة.

يرى **آلان سانداك**، مكتشف الكويزارات، وأول من توصل لقيمة دقيقة لقانون هابل وعمر الكون، في مقال بعنوان «**العلم يجد الإله - Science Finds God**» بعد أن كان ملحدًا سابقًا: «**لماذا هناك شيء بدلًا من لا شيء؟ [...] يقول [أي سانداك]: «لقد كان علمي هو الذي دفعني إلى استنتاج مفاده أن العالم أكثر تعقيدًا بكثير مما يمكن تفسيره بالعلم». «فقط من خلال ما هو متجاوز للطبيعة أستطيع أن أفهم سر الوجود**»

Sharon Begley, "***Science Finds God***," Washington Post, accessed Sep 5, 2023.

https://www.washingtonpost.com/wp-srv/newsweek/science_of_god/scienceofgod.htm

بُوزُون الرَّبّ...!

هذا المجال الذي شبهناه بالساحة؛ يحتوي على كوانطا (جسيميات) صغيرة تشبه الجمهور الذي كان في الساحة. هذه الكوانطا هي بوزونات هيغز، تم رصد إشاراتها سنة ٢٠١١ م بمصادم الهادرونات الكبير (LHC) بجنيف، وتأكد وجودها بصفة رسمية سنة ٢٠١٢م، لينال عنها بيتر هيغز وفرانسوا انغلرت جائزة نوبل سنة ٢٠١٣، هذه البوزونات هي التي تقوم بمنح صفة الكتلة لكل الجسيمات الأولية— كالإلكترون والبروتون - التي تتفاعل مع المجال.

زعمهم أن هذا الجسيم سيشرح لنا كيف تكونت المادة في الكون من العدم.

بوزون هيغز هو الإله الذي خلق الكون.

١. بعض الجسيمات تكتسب كتلتها حسب تفاعلها مع حقل هيغز، لكن حقل هيغز أو بوزون هيغز لم يخلق تلك الجسيمات، فهي موجودة أصلًا، فميكانيكا هيغز تشرح لنا صفة تكون الكتلة، وليس صفة الظهور من العدم.
٢. بوزون هيغز لا يشرح ظهور نفسه هو من العدم.
٣. من أين جاءت القوانين الخاصة بهذا الجسيم؟

نشر دانيال ساريويتز مقالًا على مجلة «**الطبيعة Nature**» عنوانه: «**أحيانًا، ينبغي للعلم أن يفسح مجالًا للدين Sometimes science must give way to religion**».

«أنا ملحد، وأدرك تماما الدور الذي لا استغناء عنه للعلم في تعزيز آفاق البشرية بطرق مجردة وملموسة. ومع ذلك، في حين أن اكتشاف هيجز لا يوفر لي إمكانية الوصول إلى نظرة ثاقبة حول لغز الوجود، فإن المشي عبر معابد أنغكور الرائعة يمكن أن يقدم لمحة عما لا يمكن معرفته، وعما لا يمكن تفسيره خارج عالم تجربتنا»

Daniel Sarewitz, "***Sometimes science must give way to religion***," Nature 488 (August 2012): 431.

https://www.nature.com/articles/488431a

جاء في موقع مركز الأبحاث النووية الأوروبي: «**يوجد بوزون هيغز في أعلى قائمة المطلوبين لدى الفيزيائيين طيلة مدة جاوزت الأربعين عقدًا. على كل حال، لم يكن دمج حقل هيغز ضمن النموذج القياسي مُرضيًا بشكل كلي. قام الجسيم بالمهمَّة فشَرَحَ كيفية كسر التناظر بين حاملات القوى الضعيفة والكهرومغناطيسية، وقام كذلك بتفسير كيفية اكتساب**

حاملات القوى لكتلها، لكنه لم يتنبأ أو يُفسِّر درجة التفاعل مع المجال، ومن ثم الكتل النسبية لهذه الجسيمات. وأكثر من ذلك، لم يفسر لماذا كُسِر التناظر بتلك الطريقة، ولم يتنبأ بنموذج كتل الكواركات واللبتونات»

"***About the Higgs Boson***," European Organization for Nuclear Research, accessed May 03, 2021.

https://home.cern/science/physics/higgs-boson

بُطْلَانُ الرُّجْحَان

ينص القانون الأوّل **لنيوتن**: «كل **جسم ساكن يبقى ساكنًا، وكل متحرك بسرعة منتظمة يبقى كذلك مالم تؤثر عليه قوة خارجية تغيرِّ وضعه السّكوني أو الحركي**»

"***Newton's Laws of Motion***," NASA Glenn Research Center, accessed Sep 23, 2023.

https://www1.grc.nasa.gov/beginners-guide-to-aeronautics/newtons-laws-of-motion

ويُسمى «**قانون القصور الذاتي Inertia of Law**»

قانون عقلي كوني، يقضي باستحالة الرجحان من غير مرجح، «**ومعنى الرّجحان دون مرجِّح أن يكون الشيء جاريًا على نسق معين، ثم يتغير عن نسقه ويتحوّل عنه بدون وجود أي مغيِّر أو محوِّل إطلاقًا، فهذا من الأمور الواضحة البطلان، وجميع العقلاء يعلمون أنَّ الأصل بقاء ما كان على ما كان عليه، ولابُدَّ لتحويله عن الحالة السَّابقة من محوِّل ومؤثِّرٍ يفرض عليه هذا الوضع الجديد وينسخ حاله القديمة**»

محمد سعيد رمضان البوطي، ***كبرى اليقينيات الكونية: وجود الخالق ووظيفة المخلوق***، ط٤٠ (دمشق: دار الفكر)، ٧٩.

والمعنى أن خروج الكون من دائرة العدم إلى دائرة الوجود - وهو يقبلهما على السوية - يقتضي ضرورةً وجود فاعل قادر مريد مختار، خصَّص الكون بأحد الحالين اللتين تجوزان عليه.

فإن الكون يجوز عليه أن ينفجر (وهو تعبير مجازي) إلى الوجود المنظور قبل ١٣,٨ مليار سنة، مثلًا، ١٩,٣ مليار سنة. أو بعد ١٣,٨ مليار سنة، مثلًا، ٥,٥ مليار سنة. فهذه كلها أحوالٌ تجوز على الكون؛ فما الذي جعله يتخذ ذلك الفعل المعين في ذلك الوقت المعين؟ لا بد هنا من قوة خارجية أو سبب مؤثر يخصِّص الكون بالانفجار في تلك اللحظة بالذات. وحتى لو قيل إن

السبب مادي؛ فإنه هو نفسه سيتطلب سببًا، ولا بد أن تنتهي سلسلة الأسباب المادية عند سبب أعلى وفاعل أول، قطعًا للمحال الذي يفرضه تسلسل الأسباب إلى غير بداية. كما أن المادة لا تكون فاعلًا أصلًا، بل مفعولًا.

إذن، فالاحتمال الأول الذي تضمَّنته الآية الكريمة؛ أن الكون، أو أي حادث، خُلق من لا شيء دون سبِّب ولا مسبب أو مرجِّح، هو لغوٌ في لغة العلم، وسفسطةٌ في ميزان العقل.

الاحتمال الثَّاني: أنّ الكون، أو أيّ حادثٍ، خلق نفَسه بنفسه!

– **الأول: اجتماع التساوي والرُّجحان:**

حدوث الكون ذاتيًّا، ومن غير تدخل خارجي؛ يقتضي أن يجتمع فيه أمران متنافيان، وهو تساوي عدمه مع وجوده، الذي هو أصل فيه، مع رجحان وجوده على عدمه.

يقول الفقيه المغربي **عبد الواحد بن عاشر** في منظومته:

وُجوده لَـهُ دليلٌ قاطعْ ... حَاجَةُ كلِّ محدَثٍ للصَّانعْ

لَو حَدثَت بِنَفسِها الأَكوانُ ... لاجتمع التَّساوي والرُّجحانُ

ويشرح لنا تلميذه **ميَّارة الفاسي** أبياتَه: «**أي لو حدث العالم بنفسه لاجتمع التساوي والرُّجحان، واجتماعهما محالٌ لأنهما متنافيان، وبيانه أن العالم يصح وجوده ويصح عدمه على السَّواء كما مر، فلو حدث بنفسه ولم يفتقر إلى محدث؛ لزم أن يكون وجوده الذي فُرض مساواته لعدمه راجحًا بلا سبب على عدمه الذي فُرض أيضًا مساواته لوجوده وهو محال**»

محمد ميارة الفاسي، ***مختصر الدرر الثمين والمورد المعين***، ط١، (بيروت-تونس: مكتبة المعارف-المكتبة العتيقة، ٢٠٠٧)، ٣٥.

يقول **الفخر**: «**كل موجود تكون حقيقته قابلةً للعدم؛ فإنه تكون نسبة حقيقته إلى الوجود والعدم على السوية. وكل ما كان كذلك؛ لم يكن وجوده راجحًا على عدمه إلا لمرجح، وذلك المرجح لا بد وأن يكون موجودًا ثم ذلك المرجح إن كان ممكنًا عاد الكلام فيه، ويلزم إما الدور وإما التسلسل، وهما محالان. فلا بد من الانتهاء إلى واجب الوجود لذاته**».

فخر الدين الرازي، ***الأربعين في أصول الدين***، تقديم وتحقيق وتعليق: أحمد حجازي السقا، ط١، (القاهرة: مطبعة دار التضامن، ١٩٨٦)، ج١، ١٠٣.

– **الثاني: اجتماع الوجود والعدم:**

القول بأن الكون أو أي حادث يمكنه أن يخلق نفسه بنفسه؛ يستلزم اجتماع نقيضين: وجودُ ذلك الشيء وعدمه في الوقت ذاته.

– **الاحتمال الثالث: أن الكون حادث، ولكل حادثٍ لا بد من محدث:**

تتلخص الفكرة في مقدمتين بسيطتين ونتيجة:

– كل حادث له سبب.
– العالم حادث.
– العالم له سبب.

الغزالي، الاقتصاد، ٩١.

وقد قام بعض الباحثين الغربيين، من أمثال الفيلسوف التحليلي المسيحي **ويليام كريغ لاين**؛ بنقل هذا الدليل عن المسلمين، وتعزيزه بالشواهد الحديثة، ودرء الاعتراضات المعاصرة عليه، في كتابه: «**الدليل الكوسمولوجي الكوني The Kalam Cosmological Argument**».

الانفجار قبل السببية، أم السببية قبل الانفجار؟

البروفيسور **كولينز**: «**إن نشأة الانفجار الكبير تطرح سؤالًا عما حدث قبل ذلك، ومَن أو ما المسؤول عنه. إنه يُجلِّي بالتأكيد حدود العلم كما لم تفعل أي ظاهرة أخرى**»

Collins, ***The Language of God***, 66.

يقول **بول ديفيس**: «**إن فكرة خلق الإله للكون، كما رأينا، هي فعل يحدث في الزمن. وكثيرًا ما أتلقى أسئلة عندما ألقي محاضرات في علم الكونيات، عما حدث قبل الانفجار الكبير. الجواب: لم يكن هناك «قبل،» لأن الانفجار يمثل مظهر الزمن نفسه، ويثير الجواب شكًّا عند السائل - فلابد أن شيئاً سببَّه بحسبه - لكن السبب والنتيجة مفهومان زمنيان، ولا يمكن تطبيقهما على حالة لا يوجد فيها الزمن؛ السؤال لا معنى له**»

Davies, ***God and the New Physics***, Chap 3, Did God create the universe?

الزمن نفسه جزء من الكون، أو بالأحرى جزء من العالم الذي هو أوسع وأشمل من الكون المنظور الذي يتحدث عنه علماء الطبيعة.

وقد رد عليهم **حجة الإسلام الغزالي** بقوله: «**الزمان حادث ومخلوق، وليس قبله زمان أصلًا، ومعنى قولنا: إن الله تعالى متقدم على العالم والزمان؛ أنه سبحانه كان ولا عالم، ثم كان ومعه عالم، ومفهوم قولنا: كان ومعه عالم؛ وجود الذاتين فقط، فنعني بالتقدم انفراده بالوجود فقط**».

أبو حامد الغزالي، ***تهافت الفلاسفة***، تحقيق: سليمان دنيا، ط٤، (القاهرة: دار المعارف، د.ت)، ١١٠.

وبيان كلام **أبي حامد الغزالي**:

١. كان الله (السبب) ولا زمان، ولا عالم.
٢. خلق الله الزمان (النتيجة) والعالم.
٣. يوجد الله (السبب القديم) والزمان (المسبب الحادث).

يقول **الشهرستاني**: «**فإنا قد بيَّنَّا أن التقدم والتأخر والمعية الزمانية تمتنع في حق الباري سبحانه. وعلى هذا لا يصح بنا[ء] التقسيم عليه أنه متأخر بمدة أو لا بمدة، فإن ما لا يقبل المدة ذاتًا ووجودًا لا يقال له: تقدم أو تأخر، أو قارن بمدة أو لا بمدة وإن عنيتم بالتأخر في الوجود؛ أي الموجَد مفيد الوجود والموجد مستفيد الوجود، والموجِد لا أول لوجوده، والموجَد له أول فهو مسلَّم**»

عبد الكريم الشهرستاني، ***نهاية الإقدام في علم الكلام***، حرره وصححه ألفريد جيوم، ط١، (القاهرة: مكتبة الثقافة الدينية، ٢٠٠٩)، ٢٧-٢٨.

فنحن نقول: إن الله تعالى هو الأول فليس قبله شيء، وأوليته هذه هي أولية وجود، والعالم متأخر في الوجود، والتعبير هنا تجوُّزي، فيكون الجواب: بأن المسبِّب متقدم على المسبَّب، من غير زمانٍ أصلًا، وعليه فلا معنى لادعاء ضرورة وجود فاصل زمني بين السبب والنتيجة.

هَلْ تَهْدِم فِيزِيَاء الكَمّ السَّبَبِيَّة؟

لدينا الجسيمات الدقيقة من المادَّة كالإلكترون، ومن الطاقة كالفوتون، أي، بنية الكون بالمقياس الفائق الصغر. فهذه تعنى ميكانيكا الكم، بدراسة سلوكاتها وخواصِّها وهي إحدى أركان الفيزياء الحديثة التي تطورت بمجهودات مجموعة من العباقرة مثل: **ماكس بلانك**، و**شرودنغر**، و**آينشتاين**، و**نيلز بور**، و**هايزنبرغ**، وغيرهم.

قد ظهرت المقولة الشهيرة بينهم: «اخرس واحسب Shut up and calculate» أي تعامل مع الأرقام والمعادلات.

يعبر الفيزيائي الشهير **ريتشارد فاينمان** عن مثل هذا المعنى بقوله: «**أعتقد أنني أستطيع القول وأنا مطمئن؛ إنه لا أحد يفهم ميكانيكا الكم**»

Richard Feynman, ***The Character of Physical Law*** (Cambridge-Massachusetts-London: The MIT Press, 1985), 129.

إن البحث في الفيزياء وعلوم الطبيعة بأسرها؛ لا يمكن استقامته دون التسليم بمبدأ الأحداث والنتائج، والأسباب والمسببات. يقول عالم الفيزياء النظرية، وأحد مؤسسي الميكانيكا الكمية، **ماكس بورن**: «**الكلام الذي يتكرر كثيرًا أن الفيزياء قد تخلَّت عن السببية؛ لا أساس له من الصحة مطلقًا صحيحٌ أن الفيزياء الحديثة قد تخلت عن العديد من الأفكار التقليدية أو عدلَّتها؛ لكنها إذا تخلت عن البحث عن أسباب الظواهر؛ فلن تكون حينها عِلمًا**».

Max Bom, ***Natural Philosophy of Cause and Chance*** (Oxford: Clarendon Press, 1949), 3-4.

مبادئ مفارقة، وانهدام ذاتي:

- السبَبِيَّةُ حقيقةٌ عقلية مطلقة، والنظرية الكمِّية حقيقة نسبية تحتمل التخطيء العلمي، وتحتمل التبدل والتغير والتعديل، ولا يسقُط الثابتُ بالمحتَمل.
- نكران السَّببيّة إثبات لها، فانتهاج مبادئ الكم في نكران السَّببية؛ هو أخذ بالأسباب. فيصبح نكران السببية مبنيًّا على سببٍ معين؛ هو الزعم بأن فيزياء الكم تنقضها.
- خلطهم بين الحتمية التي تعني أنَّ نفس السبب يؤدي حتمًا إلى نفس النتيجة، وبين السببيّة التي تعني أن أيَّ نتيجةٍ لها سبب.
- خلطهم بين السببية وبين الاحتمال الناتج عن الّسبب، فكلُّ حملٍ طبيعي سيبه علاقَةٌ بين ذكرٍ وأنثى؛ لا يعني أن كل علاقةٍ بين ذكرٍ وأنثى تسَبَّبُ حملًا.
- اعتقادهم أن عدمَ علمهم بالدليل علمٌ بالعدم، فعدم معرفتهم أسباب بعض الظَّواهِر في نطاق الكم؛ ليس دليلًا على انِعدام أسبابها.
- تخليطهم المنهجي، في استدعاء مقدمات طبيعية لنفي أدلة عقلية.
- تعميماتهم الحكمية، باستدلالهم ببعض ظواهر عالم الكم الذي يجهَل فيه المتخصِّصون أكثر مما يعلمون في نقض السببية.

والحاصل أننا حتى لو أردنا نفي السببية؛ فسوف نقوم بإثباتها، ومثاله قول أحدهم: «**سبب إلحادي: انهيار السببية**»

وقد جاء في ورقة علمية منشورة على موقع الجمعية الأمريكية للفيزياء؛ أنَّ فيزياء الكم مستنبطةٌ من خمسة مبادئ معلوماتية بديهية محضة، أولها: السببية.

Giulio Chiribella et al., "***Informational derivation of quantum theory***," Phys. Rev. A84, 012311 (July 2011).

https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.84.012311

الخُلَاصَة

السببية من ضِمنِ المبادئ العقلية الثابتة بغير تجربة أو أدلة طبيعية، بل إنها سابقة للتجربة نفسها، ولا تستقيم أيما عملية أو ممارسة معرفية، تجريبية كانت أم نظرية، من غير إيمان مسبق وتسليم مطلق لقانون السببية وسلطته على العقل وسطوته على نظام الوجود.

الفَصْل الخَامِس: عَلَى آلِهَتِهِم ضَرْبًا بِالْيَمِين وعثاء العِلْمَوِيَّة، وَحَافَّة العِلْم

«يبدو أن بعض أشكال العلموية على الأقل؛ تقدم بديلًا عن الديانات التقليدية؛ تقدم العلم نفسه كدين، أو رؤية للعالم» ميكائيل ستينمارك

Stenmark, "***What is Scientism***," 16.

عِبَادَةُ الطَّرِيقَة العِلْمِيَّة

لا حول ولا قوة إلا بالعلم، وسبحان المادَّة؛ هي الدعوة التبشيرية المعاصرة التي أصبح يقودها أنبياءُ العلموية.

فريتشارد ليونتن يرى أن الاختبار العلمي هو «**المصدر الوحيد للحقيقة**».

Richard Lewontin, "***Billions and Billions of Demons***," The New York Review, Jan 9, 1997.

https://www.nybooks.com/articles/1997/01/09/billions-and-billions-of-demons/

ضُحْكَةُ الوِحْدَانِيَّة

يقول **نيكولاس واد** و**ويليام برود** في سياق حديثهما عن الاحتيال العلمي وعلاقته بالبنية المعرفية للعلم: «**تبرز ظاهرة الاحتيال أهمية الجانب الإنساني للعلم. كما تشير إلى أن البنية المنطقية للمعرفة العلمية ليست أساسًا مناسبًا لإدراج العلم في فئة مختلفة عن الأنشطة الفكرية الأخرى. إن العلم لا ينفصل عن منابع الفن أو الشعر، كما أنه ليس التعبير الثقافي الوحيد للعقلانية**»

William Broad and Nicholas Wade, ***Betrayers of the Truth*** (New York: Simon and Schuster, 1982), 223.

بروفيسور علم الأعصاب بجامعة ستانفورد، **وليم نيوسم**: «**إن أهم الأسئلة التي يواجهها الناس في حياتهم الخاصة ليست قابلة للحل بالمنهج العلمي**»

William Newsome, "***A neuroscientist balances science and faith***," Stanford Medicine Magazine, accessed Aug 29, 2023.

https://sm.stanford.edu/archive/stanmed/2006summer/newsome.html

تَوْسِيعُ المَلْعَب، عِلْمَوِيَّة مُلْتَهِمَة!

يورد **ستينمارك** أقوالهما في مادية الوجود، فيقول: «**كريك وسيغن يوسعان حدود العلم. لا يسترضيهما كعالمين أن: «العلم يمكنه اكتشاف أشياء حول طبيعة الكون ومحتواه». بل يريدان الذهاب أبعد من ذلك، والتأكيد على أن «ما يمكن للعلم اكتشافه حول طبيعة الكون ومحتواه هو وحده الحقيقي»**

Mikael Stenmark, ***Scientism: Science, Ethics and Religion*** (London-New York: Routledge, 2018), 21-22.

«ماذا يجب أن نقول عن هذا الشكل من التوسع العلمي؟ فهل مشروع تطوير الوصف الشامل للواقع يدخل حقًّا في نطاق العلوم؟ أعتقد أن الجواب هو لا [...] أحد الأسباب أن كريك وسيغن يتجاهلان تمييزًا فارقًا ضمن المنهجية العلمية، وهو الفرق بين الاختزال الوجودي والمنهجي. ونتيجة لذلك، ينتهي بهم الأمر إلى تقديم ادعاءات حول الواقع تتجاوز ما يمكن إثباته بأساليب العلم».

Stenmark, ***Scientism***, 21-22.

التَّبَاهِي بِالْعِلْم، عِلْمَوِيَّة مُنْتَقِبَة!

في مقالتها المرجعية «**ست علامات للعلموية *Six Signs of Scientism***»؛ تتحدث **هاك** عن هاتين العلامتين العلمويتين:

– **الأولى: الاستخدام التشريفي/ الفخري لمصطلح «العلم Science» ومشتقاته:**

Susan Haack, "***Six Signs of Scientism***," in On the New Science of Spirit 010 (2019): 14-16.

ومن هذا القبيل استعمال المخالف لتعبيرات نحو: «أثبت العلم»، أو «تقول الأبحاث العلمية»، أو «يقول العلم»، وكأنها عبارات لأجل غلق المحضر وإنهاء النقاش لصالح مستعملها.

تقول **هاك**: «**ومن المحتم أن الاستخدام التشريفي لكلمة «العلم» يشجع على السذاجة غير الناقدة بشأن أي فكرة علمية جديدة تبرز للوجود. لكن الحقيقة أن جميع الفرضيات**

التفسيرية التي توصل إليها العلماء كانت في بدايتها افتراضية للغاية، وفي نهاية المطاف؛ تبين أن معظمها لا يمكن الدفاع عنه، وتمَّ هجرانها»

Haack, "***Six Signs of Scientism***," 15.

– الثانية: استدعاء الزخارف والمصطلحات العلمية بغير حق:

Haack, "***Six Signs of Scientism***," 16-18.

الشعرة رقيقةٌ جدًا بين احترام العلم والاعتراف بقيمته وأهميته، وبين الاستقواء به واستدعائه في مقام التباهي والافتخار والتشريف الذي تَندسُّ تحت إزاره عقيدة علموية متطرفة حتى النخاع.

العِلْمَوِيَّة الحَمِيدَة، دِفَاعُ الوَهْم!

«نحن نعتبر أن العلم يمكنه الإجابة عن جميع الأسئلة المهمة معرفيًّا، وأن الأسئلة التي لا يمكنه أن يجيب عليها، بصورة أو بأخرى؛ هي أسئلة زائفة، مبنية على فروض خاطئة»

Alex Rosenberg, "***Philosophical Challenges for Scientism (And How To Meet Them?)***" in ***Scientism: Prospects and Problems***, ed. Jeroen De Ridder, Pik Peels, and Rene Van Wpudenberg (New York: Oxford University Press, 2018), 83.

«لا تتطلب العلموية الإيمان بالمعرفة أو القدرة المطلقة للعلم واستبداله بجميع أشكال البحث الأخرى، بما يشمل الأساليب التقليدية للدراسة في الفنون والعلوم الإنسانية. ومع ذلك؛ فهي تنكر أن تكون للعلم أية حدود معينة من حيث المبدأ، بمعنى أنه لا توجد مجالات لا يمكن تطبيق الأساليب والنظريات العلمية عليها. على أي أساس يمكن أن نقرر أن بعض المجالات بعيدة عن متناول العلم؟»

James Ladyman, "***Scientism with a Human Face***," in ***Scientism: Prospects and Problems***, ed. Jeroen De Ridder, Pik Peels, and Rene Van Wpudenberg (New York: Oxford University Press, 2018), 124.

ويُعتبر **راسل بلاكفورد** من المدافعين بحذر لغوي متذاكٍ عن العلموية، ويخلص إلى حقيقة أن العلم ليس الكاشف الوحيد عن المعرفة؛ بل يمكن أن يشترك مع المعرفة الاجتماعية والإنسانية في ذلك، دون المعرفة الدينية، أي، ودون المعرفة الخارقة أو الخرافية.

See: Russell Blackford, "***The Sciences and Humanities in a Unity of Knowledge***," in ***Science Unlimited? The Challenges of Scientism***, ed.

Maarten Boudry and Massimo Pigliucci (Chicago and London: The University of Chicago Press, 2017), part 1.

يصرح **بودري** و**ماسيمو بيغلوشي** بالآتي: «**في أيامنا هذه، وإلى وقت أمضى؛ أصبح العلم معروفًا على مدى واسع باعتباره أحد روائع العقل البشري. إنه مصدرنا الأكثر موثوقية للمعرفة حول العالم**»

Maarten Boudry And Massimo Pigliucci, "***Introduction***," in ***Science Unlimited? The Challenges of Scientism***, ed. Maarten Boudry and Massimo Pigliucci (Chicago and London: The University of Chicago Press, 2017), Introduction.

«**وبطبيعة الحال؛ فإن الادعاء بأن العلم هو أفضل نموذج معرفي لدينا هو في حد ذاته ليس علميًّا. لا يمكن لأي تجربة علمية أو نظرية علمية أن تحدد ماهية العلم**»

Dembski, ***Being as Communion***, 4.

مُنْطَلَقٌ فَاسِدٌ، نَتِيجَة مُتَطَوِّحَة!

عَنونَ البروفيسور **روجر تريـج** كتابًا له بعنوان: «**ما وراء المادة: لماذا العلم يحتاج الميتافيزيقيا**» **Beyond Matter: Why Science Needs Metaphysics**

«**حتى أعظم العلماء، مثل أينشتاين، اعتبروا مفهومية العالم لغزًا. اشتهرت ملاحظته بأن: «الشيء غير المفهوم في العالم أبدًا؛ هو قابليته للفهم». مثل الطريقة التي يظهر أن الرياضيات ترسم بها البنية العقلانية الجوهرية للعالم المادي؛ فإن هذا يؤخذ افتراضًا مسبقًا في العلم، ولا يمكن منحه تفسيرًا علميًّا ويبدو أنها حقيقة ميتافيزيقية. وتفسيرها، إذا أمكن وجوده؛ يجب أن يأتي من وراء نطاق العلم**»

Roger Trigg, ***Beyond Matter: Why Science Needs Metaphysics*** (Conshohocken: Templeton Press, 2015), 59.

«**من عجيب المفارقات أن القول بأن العلم هو المنتج الوحيد للحقيقة؛ ادعاء يُناقض ذاته لأن هذا القول في حد ذاته لا يمكن اختباره بالمنهج العلمي. إنه افتراض فلسفي يهزم نفسه**»

Strobel, ***The Case***, Where Science Meets Faith, A Robust Case for Theism.

«**أولئك الذين يقولون إن العلم يستطيع الإجابة على جميع الأسئلة؛ هم أنفسهم يقفون خارج العلم لتقديم هذا الادعاء**»

Trigg, ***Beyond Matter***, 54.

نَعَم لِلإِلْكْتْرُون، لَا لِلإِلَه!

من صور توسيع منهج التجربة؛ اشتماله على الاستدلال بآثار الشيء عليه، فالجاذبية ليست كيانًا ملموسًا يمكن معاينته في المعمل، لكنها ثابتةٌ من خلال آثارها المشاهدة في الكون، والأمر ذاته يتعلق بالجسيمات الدقيقة التي لا يستطيع الإنسان ترصُّدَها، أو ملاحظتها عيانًا، لكنها مفاهيم علمية أساسية، مستفادة من النظر في آثارها وأفعالها وبصماتها العالقة في ساحات الوجود الظاهري.

يقول **واين أولت**، أستاذ الكيمياء الحيوية: «**وكذلك يقبل العلماء بصحة فرضيات عمل نماذج لأشياء لم يَلحظوها. لم يرصد أحد بروتونًا أو إلكترونًا، ولكنّا رصدنا آثارهما فقط. يعد نموذج بور للذرة أحد هذه الصور المبسطة المفيدة التي تسمح بتقريب السلوك الذري. ومثل ذلك؛ فإن معرفتنا بتركيبة النجوم البعيدة والفضاء بين المجرات تقوم على أدلة وتجارب غير مباشرة، ومن الواضح أن الكثير من هذه المعرفة للفرد يجب أن تنضوي تحت الإيمان [...] وبانتهاج إيمان مماثل؛ يمكن الوصول إلى الإله**»

Ault, "***Concord Between Science and Faith***," 208.

«**تشير العديد من النظريات العلمية إلى كيانات لا يمكن التحقق منها وغير قابلة للملاحظة، مثل: القوى، والمجالات، والجزيئات، والكواركات، والقوانين الكونية. وفي الوقت نفسه؛ فإن العديد من النظريات السيئة السمعة (نظرية الأرض المسطحة مثلًا) تعتمد بجلاء على ملاحظات الحس المشترك**»

Stephen Meyer, "***The Scientific Status of Intelligent Design: The Methodological Equivalence of Naturalistic and Non-Naturalistic***," in ***Science and Evidence for Design in the Universe*** (Sab Francisco: Ignatius Press, 2000), 158.

عَدَمُ العِلْمِ أَمْ عِلْمٌ بِالْعَدَمِ؟

تقتضي طبيعة المنهج العلمي التَجريبي أنه لا يثبت ولا ينفي ما لا يستطيع إخضاعه لمنهجه، فعدم علم العلم بالكواكب أو المجرّات التي لم يكتشفها بعد؛ لا يعني أنها معدومةٌ.

وقبل حين من الدهر؛ لم يكن العلمُ قد أثبت بعدُ وجود الجراثيم والفيروسات، لكنها لم تكن معدومةً آنذاك.

«والأطباء ليس عندهم دليل على نفي الجن، ولا في صناعتهم ما يمنع وجود الجن، وقدماء الأطباء كأبقراط وغيره معترفون بذلك، ولكن يقولون ليس في صناعتهم ما يدل على ثبوت الجن، وعدم العلم ليس علما بالعدم، وعدم الدليل ليس علمًا بعدم المدلول عليه»

أبو العباس أحمد بن تيمية، ***الصفدية***، تحقيق: محمد رشاد سالم (د.م، د.د، ١٤٠٦)، ج١، ١٨٠.

قد اكتشفنا ظاهرة الجاذبية مثلًا، لكن حتى لو لم نكتشفها؛ فقد كانت لتوجد، وكانت الأجسام لتسقطَ نحو (الأسفل) حتى لو قامت والدة **نيوتن** بإجهاضه، وما كان هناك من **آينشتاين**، بل لو لم يوجد أي مخلوق ليرى سقوط الأشياء؛ فإنها كانت ستسقط.

جَنَازَةُ الفَلْسَفَةِ

«الفلسفة قد ماتت، ولم تواكب التطورات الحديثة في العلوم، وخاصة في الفيزياء. لقد أصبح العلماء هم من يحمل شعلة الاكتشاف في سعينا نحو المعرفة»

Hawking and Moldinaw, ***The Grand***, Part 1, The Mystery of Being.

حتى أولئك الذين لا يقولون بفناء الفلسفة؛ فإنهم يدعون إلى «فلسفة علمية Scientistic Philosophy» حيث تُخضع الفلسفةُ رقبتها للعلم الحديث، وتكون تبعًا له وعبدًا تحت رجليه، وبهذا «لم تصبح الفلسفة أكثر علميةً؛ [...] بل أصبحت أكثر علموية». فهي إذن «فلسفة علموية Philosophy Scientistic».

Haack, ***Scientism and Its Discontents***, Lecture II, Scientistic Philosophy, No; Scientific Philosophy, Yes.

ونحن نعرف يقينًا أن أعظم الأسئلة تقع خارج حياض المعرفة المادية.

ما العدالة، وهل هي ضرورة؟

المغزى وما المعنى من وجود البشر؟

العلم نفسَه بحاجة إلى فلسفة وإلى منطق للمعرفة، تواضعوا عليه باسم «فلسفة العلوم - Science of Philosophy»

ولا حاجة لنا أن نذكر أن العلم الحديث يُعزى في منهجه إلى **بيكون**، و**ديكارت**، وقد كانا فيلسوفين، لا عالمي طبيعة، سيما **بيكون**، الذي لم يقم بتجربةٍ علمية واحدة في حياته.

(هامش): الأحرى؛ يُقال إنه قد أجرى تجربة علمية واحدةً في حياته، يقال إنها كانت سبب وفاته. حينما وضع دجاجةً وسط الثلج لينظر في قدرته على حفظها من التعفن؛ فأصيب جراءها بنزلة بردٍ طرحته الفراش.

فإن محاولة القضاء على الفلسفة والتفلسف تنتهي بنقض ذاتي، تذكرنا بمفارقة **أرسطو**: أن المؤمنين بضرورة الفلسفة يغنيهم إيمانهم عن برهان ضرورتها، وأما الذين لا يرونها ضرورية؛ فلا بد لهم أن يتفلسفوا لكي يبرهنوا على ذلك.

الفلكي الملكي الملحد، **مارتن ريس**، فيقول؟ «**أعرف هاوكينغ جيدًا بما يكفي لأقول إنه قرأ القليل جدًا من الفلسفة، وأقل منه في اللاهوت، لذلك أعتقد أنه ينبغي علينا ألا نعطي أي وزن لآرائه حول هذا الموضوع**»

Susannah Ireland, "***Martin Rees: 'We shouldn't attach any weight to what Hawking says about god'***," Independent, Sep 27, 2010.

https://www.independent.co.uk/news/people/profiles/martin-rees-we-shouldn-t-attach-any-weight-to-what-hawking-says-about-god-2090421.html

عَدَمُ اليَقِينِ، وَعَدَمُ التَّمَامِ!

مؤسس لعلم العدسات الذي بواسطته نعرف اليوم شيئًا اسمه «الكاميرا» إنه العالم المسلم **ابن الهيثم** الذي فسَّر الضوء بأنه كتلٌ من الأشعة المكونة من جسيمات، كما صحَّح فكرة **فيثاغورس** الخاطئة حول الضوء، التي تقول إنَّ أصله هو العين التي ترسل مجسَّات ضوئية تمكَّنها من رؤية الأشياء، فبيَّن أنها مجرد مستقبل يتلقى الضوء الذي يصلها، بأدلة كثيرة، منها الدليل البدهي؛ حلول الظلام.

Donald Hill, ***Islamic Science and Engineering*** (Edinbrugh: Edinbrugh University Press, 1993). 71-75.

John Grubbin, ***Scientist: A History of Science Told Through the Lives of Its Greatest Inventors*** (New York: Random House Trade Paperbacks, 2004), 156.

قدم **هايزنبرج** و**بورن** اقتراحًا يرى إمكان تقديم مجموعة من المعادلات التي تمكَّننا من حساب الضوء على أنه أمواج يتصرف على شاكلتها أحيانًا، أو على أنه جسيمات يتصرف على نحوها

أحيانًا أُخَر. وهو ما تُزكّيه واحدة من أشهر التجارب وأعجبها في تاريخ العلم؛ «**تجربة الشِّق المزدوج Double-slit experiment» لتوماس يينغ**.

Marianne, "***Physics in a minute: The double slit experiment***," Plus Maths, Nov 19, 2020.

https://plus.maths.org/content/physics-minute-double-slit-experiment-0

ما حقيقة الإلكترون؟ ممَّ تتكون المادة؟ لماذا يتصرف الفوتون أحيانًا كموجة وأحيانًا كجسيم؟ ما علاقة مراقبتنا للإلكترون بتصرفاته؟ لماذا تنهار دالته الموجية عند محاولة قياسها؟ هل تدرك الجسيمات الكمية أننا نتجسس عليها فتغير تصرفاتها؟ ما طبيعة الضوء؟ ما منتهى كل شيء؟ وما حدوده؟

كلَّما زادت دقة تحديدنا لموقعه داخل الصندوق؛ قلَّت دقة تحديدنا لسرعته، والعكس بالعكس. وليس غياب الدقة هذا راجعًا لعدم إمكاناتنا الحالية أو عدم توفرنا على أدوات القياس والرصد؛ بل إنه مبدأ متأصِّلٌ في روح الطبيعة. يأبى الكون من حيث هو، أن يزيل النقاب عن جميع أسراره،

يسمى مبدأ عدم اليقين/الريبة/الشَّكّ أيضًا باسم «العلاقة اللا معرفية Unknowability Relation» كنايةً عن استعصاء بعض جوانب العالم الطبيعي عن المعرفة. ويوجد نظيره حتَّى في علم يقوم على الحساب والمبرهنات والحقائق المجردة كالرياضيات، حيث صاغ العالم النمساوي **كيرت غودل** سنة ١٩٣١م مبرهنة شبيهة بمبدأ عدم اليقين **لـ هايزنبرج** في فيزياء الكوانتم؛ مبرهنة «**مبدأ عدم الاكتمال Incompleteness Theorems**» التي تخبرنا أنَّ هناك حقائق لا يمكننا برهنة صحَّتها أو عدم ذلك، أي إن تطلب اليقينية النهائية فيها ضرب من أضغاث الأحلام.

يقول **هاوكينغ**: «**كان غودل عالم رياضيات اشتهر بإثباته استحالةَ البرهنة على جميع الإفادات الحقيقية. حتى لو اقتصرت في محاولتك على موضوع يبدو جافًّا وواضح الحدود مثل الرياضيات. مثل مبدأ عدم اليقين؛ قد تكون نظرية عدم الاكتمال لـ غودل بمثابة قيد أساسي على قدرتنا على فهم الكون والتنبؤ به، ولكن حتى الآن على الأقل؛ لا يبدو أنها تشكل عقبة في بحثنا عن نظرية موحدة شاملة**»

Hawking, ***A Brief***, part 10, Wormholes and Time Travel.

«حتى لو اكتشفنا نظرية التوحيد الكاملة؛ فهذا لا يعني أننا سنكون قادرين على التنبؤ بالأحداث بشكل شامل، لسببين؛ الأول هو القيد الذي يفرضه مبدأ عدم اليقين في ميكانيكا الكم على قدرتنا على التنبؤ، لا يوجد شيء يمكننا القيام به لتجاوز ذلك...»

Hawking, ***A Brief***, part 11, The Unification of Physics.

نِهَايَةُ الاكْتِشَافِ!

مم تتكون المادة؟ ما الجاذبية وما سرُّها؟ لماذا يسير الزَّمن في اتجاه واحد؟ أين راحت المادة المضادة؟ ماذا يوجد في المنطقة الرمادية بين الصلب والسائل؟ هل يمكن دمج القوى الأربع في قوة واحدة؟ ما الطاقة المظلمة؟ ما المادة المظلمة؟ هل فعلًا توجد أكوان متوازية؟ لماذا يؤدي قياس الدالة الموجية لانهيارها؟ هل يوجد نظام في حالة الفوضى؟ ماذا يجري داخل الثقب الأسود؟ ماذا وراء الأفق الكوني؟ هل توجد متفردات مجردة؟ لماذا يُنتهك مبدأ تماثل الشحنة؟ لماذا تصدر موجات الصوت ضوءًا؟ كيف بدأ الكون؟ وكيف بدأت الحياة؟ وكيف ينتهي الكون والحياة؟

Falk, "***The 7 Biggest Unanswered Questions in Physics***."

Natalie Wolchover and Jesse Emspak, "***The 18 biggest unsolved mysteries in physics***," Live Science, Feb 27, 2017. https://goo.gl/EwmhkY

Victor Tangermann, "***It's 2018. Here Are Six Scientific Mysteries We Still Haven't Solved***," Futurism, updated Sep 1, 2019.

https://futurism.com/2018-unsolved-scientific-mysteries

Eric Haseltine, "***The 11 Greatest Unanswered Questions of Physics***," Discover Magazine, updated Feb 1, 2002.

https://www.discovermagazine.com/the-sciences/the-11-greatest-unanswered-questions-of-physics

كَيْفَ انْتَشَأَ الكَوْنُ؟

يقول الفيزيائي الفلكي **بول سوتر**: **«إن كل نظريات أو نماذج نشأة الكون؛ هي مجرد تخمينات في هذه المرحلة»**

Cited in: Tangermann, "***It's 2018. Here Are Six Scientific Mysteries We Still Haven't Solved***".

اعتقاد الناس أن المادة انفجرت من الفراغ خطأ، بل الفراغ نفسه والفضاء أتيا مع الانفجار، يقول سوتر: «**الانفجار العظيم حدث في كل مكان في الكون في آن واحد، إنه ليس انفجارًا في الفضاء؛ بل هو انفجار الفضاء نفسه**»

Cited in: Tangermann, "***It's 2018. Here Are Six Scientific Mysteries We Still Haven't Solved***."

مَا مَصِيرُ الكَوْنِ؟

يقترح العلماء ثلاث فرضيات حول عاقبة الكون ومصيره، ترتبط جميعًا بكثافة الطاقة المظلمة المسؤولة عن التضخم الكوني:

١. **التمزق العظيم The Big Rip**: بحسب هذه الفرضية؛ إذا كان معدَّل كثافة الطاقة (المظلمة Ω) أقل من ١؛ ففي هذه الحالة يتوسع الكونُ بشكل متسارع جدًا.
٢. **الانسحاق الكبير - The Big Crunch**: في هذه الحالة، إذا كان معدل كثافة الطاقة المظلمة (Ω) أكبر من ١؛ فإن الجاذبية التي تسحب الكون سوف تتفوق على المادة المظلمة التي تدفعه، وسيبدأ النسيج الكوني بالانكماش.
٣. **الموت الحراري - The Heat Death**: في هذه الحالة، إذا كان معدل الطاقة المظلمة مساويًا لـ ١؛ فسيظل الكون في حالة تسارع بطيء ولامتناه، وستظل الجاذبية مُحكِمةً قبضتها على الأجرام والكواكب.

السؤال الأعظم: كيف بدأت الحياة؟!

كيف ابتدأت الحياة؟ ولماذا بدأت في ذلك الوقت بالتحديد؟

يدَّعي أنصار نظرية التطور أن المسألة بأسرها ابتدأت بخلطة كيميائية، نُفخت فيها الروح ضربةَ لازب، هكذا.

وهذا ليس مقتطفًا من فيلم للخيال العلمي، بل من أقوال المجتمع العلمي الذي يحارب الخرافة ويسخط على التأويلات الدينية! فالإله الكلي القدرة والعلم لم يصنع الحياة من الطين؛ لكن البرق الأعمى صنعها من الوحل!

يقول الدكتور **ستيفن موريس**: «**إنَّ محاولة فهم هذه الأنظمة البالغة التعقيد هي العقبة الحقيقية التي تواجه الفيزياء، كيف نتعامل مع نظم بعيدة كل البعد عن الاتزان (كالحياة)، ومع ذلك تنظم نفسها ببراعة منقطعة النظير**»

Falk, "***The 7 Biggest Unanswered Questions in Physics***".

«يعترف الفيزيائيون بأن فهمهم لمعظم الأنظمة محدود للغاية من الناحية العملية»

Paul Davies and Julian Brown, ***Superstrings: A Theory of Everything?*** (Cambridge: Cambridge University Press, 1988), 1.

ألَّف عالم الفيزياء **ستانارد راسل** كتابه «**نهاية الاكتشاف End of Discovery**». خصَّصه للحديث عن حدود العلم، والأسئلة الحائرة التي تخالط مجاله وتجعل يده مغلولةً إلى عنقه **«إننا نعيش في عصر يسمح فيه بعض العلماء لشغفهم بالموضوع أن يتمكن منهم، فيقدمون دعاوى باهظة حول مجال التفكير العلمي وقدرته. هناك ادعاء بأن العلم هو السبيل الوحيد للمعرفة، وأنه في النهاية سيمنحنا فهمًا كاملاً لكل شيء. وهي فلسفة مشمولةٌ ضمن مسمى العلموية. وهذا الكتاب، هو محاولة لمحاربة مثل هذه التكهنات اللاواقعية. وفي حين أنه يسعى إلى تعزيز تقدير إنجازات العلم، فإنه يهدف كذلك، إلى توليد شعور أكبر بالرهبة عند مواجهة سرِّ الوجود»**.

Stannard, ***The End of Discovery***, 8.

أَحْلَامُ الفِيزِيَائِيِّين

كان العلماء يطمحون ويأملون في العثور على نظرية شاملة للمادة يمكن التعبير عنها في معادلة واحدة شاملةٍ، ونظرية كاملة، وهي التي أصبحت تسمى اليوم، نظرية التوحيد العظمى، أو **«نظرية كل شيء The Theory of Everything»**

هل بنظرية كل شيء؛ سنفسر الجوانب التي تقع أصلًا خارج صلاحيات المعرفة الطبيعية؟ مثل قضايا القيم، والغايات، والأخلاق، والسياسات العامة، والقوانين الخاصة، والمبادئ العقلية!

Dennis Overbye, "***Don't Expect a 'Theory of Everything' to Explain It All***," New York Times, Sep 11, 2023.

https://www.nytimes.com/2023/09/11/science/space/astronomy-universe-simulations.html

وقد كتب **دينيس أوفرباي**: **«لا تتوقع أن تشرح «نظرية كل شيء» كل شيء: ولا يمكن حتى للفيزياء الأكثر تقدمًا أن تكشف كل ما نريد معرفته عن تاريخ ومستقبل الكون، أو عن أنفسنا ولكن يمكننا التأكد من شيء واحد؛ أن اكتشاف نظرية نهائية لن ينهي مشروع العلم. وحتى بصرف النظر عن المشكلات التي تحتاج إلى دراسة لأغراض التكنولوجيا أو الطب؛ ستظل ثمة الكثير من مشكلات العلوم البحتة التي يتم استئناف البحث فيها [...] لا أحد يعرف**

كيف تشكلت المجرات، أو كيف بدأت الآلية الوراثية، أو كيف يتم تخزين الذكريات في الدماغ. ومن غير المرجح أن تتأثر أي من هذه المشاكل باكتشاف نظرية نهائية»

Weinberg, ***Dreams of a Final Theory***, Chap X, Facing Finality.

يقول دكتور الفيزياء النظرية الباحث في فلسفة العلوم **ريتشارد دويد**: «**يمكن استخدام حجج الجمال أو الأناقة كخلفية عاطفية، لكنها لا تسعف في حل ما إذا كانت نظريتك قابلة للتطبيق أم لا**» وقد كان آينشتاين ينصح بترك الأناقة والجمال للخيَّاطين!

Olivia Goldhill, "***Philosophers want to know why physicists believe theories they can't prove***," QZ, Jan 10. 2016.

https://qz.com/590406/philosophers-want-to-know-why-physicists-believe-theories-they-cant-prove

وفي خاتمة كتابه «**A Brief history of Time تاريخ موجز للزمان**» الذي محض فصله الأخير للنظرية؛ شبه نظرية الأوتار الفائقة - رغم دقتها الرياضية - بالنظرية التي تقول إن الأرض محمولة على ظهر مجموعة من السلاحف: «**كلتا النظريتين تفتقر إلى أدلة رصدية؛ لم يسبق لأحد أن رأى سلحفاة عملاقة تحمل الأرض على ظهرها، وعلاوة عليه؛ لم يرَ أحدٌ أيضًا وترًا فائقًا**»

Hawking, ***A Brief History***, chap 12.

ومن دعاتها المفتونين، **براين غرين** في كتابه للعلوم الشعبية «**The Elegant Universe الكون الأنيق**». كما تناولها بشيء من العاطفة كلٌّ من **لي سمولن** في كتابه «**In The Trouble with Physics ضمن مشكلة الفيزياء**». و**بول ديفيس** في كتابه «**Superstrings: A Theory of Everything الأوتار الفائقة: نظرية كل شيء**». وقد كان الجميع منهم مُقرًّا بافتقارها للرصد والتجربة وضعف التنبؤات المستقبلية التي تدعمها.

من المفارقات العجيبة؛ إيمانُ العلمويين والملاحدة وبعض العلماء بهذه النظريات والأفكار التي تعرى عن الأدلة التجريبية والشروط المنهجية للمعرفة الطبيعية، مثل قابلية التفنيد والقياس، ثم في الوقت ذاته؛ يستميتون في رفض نظريات مثل التصميم الذكي، أو حتى إمكان اعتبار فكرة الصانع الحكيم في الهامش الفلسفي للنظريات العلمية بدعوى أنها تفتقر للرصد المادي. علمًا أن أدلة أصحابها تصل إلى القطعية واليقينية، في مقابل فرضيات جرداء، تعوزها الأدلة وتنغمر في ضباب الخيال.

الفَصْل السَّادِس: الأَكَادِيمِيا السَّوْدَاء: المُجْتَمَع العِلْمِي، وَمُرَاجَعَة الأَقْرَان

«أنا لست ضد العلم. العلم أحد أروع اختراعات العقل البشري. لكني ضد الأيديولوجيات التي تستخدم اسم العلم في الإبادة الثقافية» باول فيرابند

Feyerabend, ***Against Method***, 4.

العِلْمُ نَشَاطٌ اجْتِمَاعِيٌّ، وَمُؤسَّسَة إِنْسِيَّة

يسري في أوهام الكثير من الناس أن العلم هو الكتاب الذي لا يُحرَّف، والمصحف الذي لا يُصحَّف، والمنهج الذي لا يشوبه زور ولا بهتان، ولا يعتريه خطأ ولا نسيان. فعند الحديث عن مفهوم العلم الطبيعي (Natural Science)؛ يجب أن نفرق بين أمرين اثنين: الأول: العلم الطبيعي بوصفه أداةً ووسيلة لقراءة العالم. والثاني: العلم الطبيعي بوصفه ممارسة واستنتاجًا حول العالم. أما العلم بوصفه ممارسة واستنتاجًا؛ فهنا ينتقل من كونه آلة صماء، ليصبح آلةً متفاعلة، تتفاعل مع الإنسان (Scientist) الذي يمارسها.

الممارسة العلمية في مقامها الأول ممارسة بشرية، يمارسها رجال ونساء من الإنس، بشر مثلنا يأكلون الطعام ويمشون في الأسواق، وينتحلون مجموعة من القناعات الدينية والسياسية، وتحيط بهم جملةٌ من الخلفيات الثقافية والمعرفية.

يقول عالم الوراثة والرياضيات (التطوري) الأمريكي، **ريتشارد ليونتين**: «**لا يبدأ العلماء حياتهم كعلماء، بل ككائنات اجتماعية منغمسة في أسرة، وفي دولة، وفي بنية إنتاجية، وينظرون إلى العالم من خلال العدسة التي شكَّلتها تجربتهم الاجتماعية. وعلاوة على هذه المستويات الشخصية؛ فإن العلم يصوغه المجتمع، لأنه نشاط إنساني إنتاجي يتطلب وقتًا ومالًا، وعليه، تديره وتوجهه القوى ذاتها التي تتحكم بالوقت والمال**»

Richard Lewontin, ***Biology as Ideology: The Doctrine of DNA*** (Ontario: House of Anansi Press, 1995, 2010), A Reasonable Skepticism.

إثر تداعيات كوفيد—١٩؛ خرج الرئيس الأمريكي - حينذاك - **دونالد ترامب** في أبريل من سنة ٢٠٢٠ بتهديد يستهدف فيه منظمة الصحة العالمية. ثم بتاريخ ٢٩ مايو ٢٠٢٠م؛ خرج مجددًا ليعلن قطيعة بلاده معها لأنها «**دمية في يد الصين**» بحسب تعبيره، وأعلن أن أمريكا ستوقف دعمها عن هذه المنظمة، بعد أن كانت من أكبر الداعمين لها ماديًّا، حيث بلغت تبرعاتها ٤٠٠ مليون دولار في عام ٢٠١٩ م فقط، أي ما يشكل نسبة ١٥٪ من إجمالي ميزانيتها.

"***Coronavirus: Trump moves to pull US out of World Health Organization***," BBC New, July 7, 2020.

https://www.bbc.com/news/world-us-canada-53327906

هنا تتقافز إلى الذهن مجموعةُ أسئلة: ما التأثير الذي تمارسه الجهات الداعمة على مثل هذه المؤسسات العلمية؟ ما الثمن الذي تدفعه المؤسسات العلمية إذا خالفت توجه الجهات الداعمة أو الحاكمة؟ ما مدى صحة تحكم الصين في منظمة الصحة حسب تصريح رئيس أمريكا؟ ما موقع المؤسسات العلمية من الصراعات السياسية بين الدول وتوجهاتها، كالصراع بين الصين وأمريكا؟

المؤسسات الأكاديمية والمنظمات العلمية مؤسسات لها جهات منشئة وأخرى داعمة، ولها مقر جغرافي يقع داخل نفوذ دولة لها ارتسامات سياسية وتوجهات عقائدية.

فستجد يقينًا أنها تتلقى تمويلًا ودعما من جهة معينة، هذه الجهات هي مؤسسات حكومية في الغالب، أو جهات لها نفوذ معين أو سلطة معينة، وفي بعض الأحيان يكون مصدر التبرعات هو الجمهور، لكنه أيضًا يدور عبر فلك التدبير الحكومي وتوجيه الضرائب، وإعلان إرادة الجمهور عبر القوة الانتخابية التي تمثلها الحكومة. وبالتالي؛ فإن المؤسسات العلمية هي تعبير عن قوة السياسة بطريقة أو بأخرى في المطاف الأخير.

يجيبنا **مارك سودر**، السياسي الجمهوري وعضو الكونغرس الأمريكي سابقًا: «**إذا أردت مراجعات أقران جيدة، إذا أردت أن تُنشر أبحاثك، إذا أردت الذهاب إلى مؤسسات محترمة؛ فإن وجهة النظر الرسمية لا تقبل الخلاف، هناك شعار يقول: هكذا تسير الأمور، وأي منشق عن الإجماع؛ يجب أن يُسحق**».

"***Expelled: No Intelligence Allowed***."

يقول **كونانت**: «**سواء أحببنا ذلك أم لا؛ فإننا نعيش في زمنٍ حيث لا يمكن للحكومة أن تذهل عن العلم والعلماء ... ولم يعد بإمكان السياسي والباحث أن يتجاهل أحدهما الآخر. إن علاقة العلم بأساليب الحرب الحديثة وحدها تؤكد وجود صلة وطيدة بين مهنتين كانتا منفصلتين على مدى واسع ذات يوم: مهنة رجل الدولة، ومهنة الباحث في الطبيعة. إذا وضعنا الأمور على هذا النحو؛ يجب أن نستنتج أن صحة العلم في المستقبل سيتم تحديدها إلى حد كبير من خلال أعمال وكلاء الدولة**»

Conant, ***Science and Common Sense***, 346.

عالم الفلك البريطاني، **كريس إمبي**: «**إن العلم هو نشاط بشري بالأساس، وإنه معقد وغير كاملٍ، شأن البشر أنفسهم**»

Chris empy, ***How it Ends: from you to the Universe*** (New York & London: W. W. W. Norton & Company, 2010), 15.

يجب أن يُوضَّح للناس أيضًا، أن تقديس المؤسسات العلمية والعلماء ورفعهم فوق مرتبة المساءلة والشك؛ هي ثقافة علموية متطوحة، ونفحة مادية بائدة.

يقول عالم الأحياء (التطوري) **ستيفن جاي جولد**: «**لماذا نحن سُذَّجٌ لدرجة التصديق بخرافة أن العلماء الطبيعيين نماذج مثالية للموضوعية وعدم التحيز؟ [...] نحن نعلم يقينًا أن التحيزات تلعب دورًا قويًّا في عملية الاكتشاف**»

Stephen jay Gold, ***Wonderful Life: The Burgess Shale and the Nature of History*** (London: W. W. Norton & Company, 1990), 244.

الجَانِبُ المُظْلِمُ للعُلَمَاءِ

كان **إيرنست هيغل** عالمًا مرموقًا ومؤثِّرًا في زمنه، وكان رمزًا من رموز التطور، في سنة ١٨٧٤؛ قدم **هيغل** رسوماتٍ لأجنة بشرية وقارنها بأجنةٍ حيوانية مختلفة، وقام بتزويرها والتلاعب بها لتُظهر تشابهًا وتماثلًا في المراحل الجنينية مع الأنواع الحيوانية الأخرى. إلى أن انكشف زورها على يد الدكتور **بر إس** سنة ١٩٠٨.

Matthew Cobb, "***How fudged embryo illustrations led to drawn-out lies***," New Scientist, January 14, 2015.

https://www.newscientist.com/article/mg22530041-200-how-fudged-embryo-illustrations-led-to-drawn-out-lies/

وقد اعترف **هيغل** بجريرته، مبررًا لنفسه: «**لقطع هذا النزاع البائس؛ أبدأ فورًا بالاعتراف النادم بأن جزءًا صغيرًا من رسوماتي العديدة للأجنة (ربما ستة أو ثمانية بالمائة) مزورة إلى حد[...] وبعد هذا الاعتراف؛ سأضطر إلى اعتبار نفسي «مقضيًّا عليَّ وهالكًا» لولا عزاء رؤية المئات من زملائي الجناة يشاركونني قفص الاتهام، ومن بينهم العديد من المراقبين الأكثر ثقة وعلماء الأحياء الأكثر احترامًا. فالغالبية العظمى من جميع الرسوم البيانية في أفضل الكتب المدرسية والأطروحات والمجلات؛ تتحمل نفس التهمة بالتزوير، لأنها جميعًا، غير دقيقة، وجرى التلاعب بها وتركيبها بصورة أو بأخرى**».

Francis Hitching, ***The Neck of the Giraffe: Where Darwin Went Wrong*** (New Haven: Ticknor and Fields, 1982), 204-205.

«أن رسومات هيغل كانت معروفة بأنها مزورة عند زملاء هيغل العلميين منذ البداية. ونظرًا لمكانته وأهميته وكتبه؛ فإن النتيجة الطبيعية أن زملاءه العلميين كانوا يعرفون أيضًا منذ البداية أن الرسومات والادعاءات الاحتيالية كانت تستخدم لبيع نظرية داروين لعامة الناس».

Larry Caldwell, "***Lessons Learned from Haeckel and His Drawings: We Shouldn't Always Believe What the "Leading Experts" Tell Us about Evolution***," Evolution News, June 5, 2007.

https://evolutionnews.org/2007/06/lessons_learned_from_haeckel_a/

يقول **إيلدريدج وتاترسال**: **«للحفاظ على حجته؛ اضطر داروين إلى التأكيد على أن السجل الأحفوري لم يكن مكتملًا إطلاقًا، وكان عامرًا بالفجوات، بحيث لا يمكنه ملء أصناف التغيير المتوقعة. وتنبأ بأن الجيل القادم من علماء الحفريات سيقوم بملء هذه الفجوات من خلال البحث الدؤوب [...] وبعد مرور مائة وعشرين عامًا من الأبحاث في مجال الحفريات؛ أصبح من الجلي تمامًا أن سجل الحفريات لن يؤكد هذا الجزء من تنبؤات داروين».**

Niles Eldredge and Ian Tattersall, ***The Myths of Human Evolution*** (New York: Columbia University Press, 1982), 45-46.

في ديسمبر من سنة ١٩١٢م؛ **«نشرت الصحف في جميع أنحاء العالم قصة مثيرة، تتضمن خبر العثور على «الحلقة المفقودة» بين البشر والقردة، الأمر الذي يثبت صحة نظرية التطور لداروين»**

Sarah Knapton, "***Sir Arthur Conan Doyle cleared of Piltdown Man hoax***," Telegraph, Aug 10, 2016.

https://www.telegraph.co.uk/science/2016/08/10/sir-arthur-conan-doyle-cleared-of-piltdown-man-hoax/

إلى حدود سنة ١٩٥٣م تقريبًا؛ تبيَّن أن تلك الجمجمة تعود لإنسان عادي عاش قبل ستّمائة سنة فقط، والفك السفلي الذي تمَّ تلفيقه لها كان فكَّ قرد أورانغوتان، لكي تظهر برأس يشبه أعلام جمجمة الإنسان وأسفله ذقن القرود.

Details: Richard Gray, "***The mystery of Piltdown Man is solved: Charles Dawson, who found the fake human 'fossil,' was probably behind the hoax***," Daily Mail, Aug 10, 2016.

https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3731455/The-mystery-Piltdown-Man-solved-Charles-Dawson-fake-human-fossil-probably-hoax.html

وقد اختدع الجمهور بهذه الرِّواية، وظَلَّت من أقوى أدلة التَّطور لمدة أربعين سنة!!

لكن عندما تم بيان تدليسها؛ أصبح اكتشافًا لأحد الهواة الذين قاموا بتلفيق العملية، مع تبرئة ذمة المجتمع العلمي من جريرتها!

See: Michael Price, "***Study reveals culprit behind Piltdown Man, one of science's most famous hoaxes***," Science, Aug 9, 2016.

https://www.science.org/content/article/study-reveals-culprit-behind-piltdown-man-one-science-s-most-famous-hoaxes

وفي سنة ٢٠٠٥م؛ تم طرد بروفيسور الأنثروبولوجيا الألماني المرموق **راينر بروتش** وتوقيفه من عمله بجامعة فرانكفورت، التي تسبب لها في إحراج شديد، بعد اكتشاف مجموعة من عمليات التزوير التي كان يقوم بها فيما يتعلق بتواريخ المتحجِّرات. كما كان يتلاعب بأعمار جماجم البشر والقرود ليخدم بها نظرية التطور، الأمر الذي خلف خيبةَ أمل كبيرة وظهرت أصواتٌ تنادي بإعادة كتابة تاريخ التطور الذي شارك فيه طيلة ثلاثين سنة من عمله العلمي، أي بما يعادل ثلاثين سنة من التزوير والتلاعب، الذي بُنيت عليه مجموعة من المعطيات العلمية في حقل التطور!

Luke Hardin, "***History of modem man unravels as German scholar is exposed as fraud***," The Guardian, Feb 19. 2005.

https://www.theguardian.com/science/2005/feb/19/science.sciencenews

ضُبط عالم الأحياء التطوري وأستاذ علم النفس السلوكي **مارك هاسر** مُتلبسًا بتهمتي التدليس والتلاعب بالبيانات العلمية، في مجموعة من الدراسات المنشورة، وأخرى قيد النشر، ويتعلق أغلبها بدراسات حول التطور والسلوك الحيواني.

Nicholas Wade, "***Harvard Finds Scientist Guilty of Misconduct***," The New York Times, Aug 20, 2010).

https://www.nytimes.com/2010/08/21/education/21harvard.html

وفي كلية الطب بهارفارد نفسها؛ أُدين الباحث **جون دارسي** سنة ١٩٨٣م بالتهمة نفسها تقريبًا، أي التزوير والتلاعب بالنتائج والمعطيات.

See: Vinck, ***The Sociology***, 43.

جورج مورتون؛ فقد كان عالمًا ذائع الصيت، عُرف بعمله في تجميع الجماجم البشرية وإجراء اختبارات الحجم والذكاء عليها. وقد ظلت دراساته وأعماله مرجعية في المجال لأمد طويل، إلى أن اكتشف **جولد** في نهايات القرن الماضي تلاعبه بنتائج الأبحاث التي أجراها.

See: Broad and Wade, ***Betrayers***, 194-195.

اكتشاف الاحتيال والتزوير في دراسات عالم الحيوان النمساوي **بول كاميرير** حول الضفادع التي كان يجري عليها تجاربَ لإثبات انتقال الصفات المكتسبة وراثيًا، وقد انتهى الأمر بانتحار **كاميرير** في السنة نفسها التي اكتشف فيها تلاعبه بالدراسة، تاركًا وراءه رسالةً يحلف فيها بعدم تورطه في الموضوع!

أوردَ عالم اجتماع العلوم **دومينيك فينك** قصة **كاميرير** ومجموعة من القصص المماثلة، مصدَّرة بعنوان «**التعلق بالأفكار**»، حيث يثبت أن «**العلماء يجدون أنفسهم غالبًا منخرطين في أعمالهم وأعمال زملائهم إلى درجة أن يتورط بعضهم في أنشطة احتيالية كبيرة، ليس من أجل الحصول على تنويه من أقرانهم؛ ولكن دفاعًا عن أفكارهم وقناعاتهم**».

Vinck, ***The Sociology***, 41, 42.

وقد تم استغلال العلم بصورة أو بأخرى، بجميع مؤسساته الجامعية والبحثية والأكاديمية والدعائية والرمزية، للترويج لمصالح شركات تجارية ودعمها، أو التغطية عليها وعلى أضرارها وأخطارها المهلكة للبلاد والعباد. مثل التدخين والتِّبغ، والسكريات، والمشروبات الغازية، والوجبات السريعة والمعلبات والحلويات. وقد ضلعت مجموعة من الشركات والمؤسسات في هذا الفساد حتى النخاع.

Martha Gardner and Allan Brandt, "***The doctors' choice is America's choice": the physician in US cigarette advertisements, 1930-1953***" AJPH, 96 (October 2011): 222-232.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16434689/

Cristin Kearns, Dorie Apollonio, and Stanton Glantz, "***Sugar industry sponsorship of germ-free rodent studies linking sucrose to hyperlipidemia and cancer: An historical analysis of internal documents***," PLOS Biology, 15 (2017).

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29161267/

Gavin Nascimento, "***Scientific Bullshit - How 'Science' Is Used To Deceive The Public***," A New Kind of Human, Dec 21, 2017.

https://www.dtss.us/blog/scientific-bullshit-how-science-is-used-to-deceive-the-public/

Alison Moodie, "***Before you read another health study, check who's funding the research***," A New Kind of Human, Dec 12, 2016.

https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2016/dec/12/studies-health-nutrition-sugar-coca-cola-marion-nestle

Anahad O'Connor, "***Coca-Cola Funds Scientists Who Shift Blame for Obesity Away From Bad Diets***," New York Times, Aug 9, 2015.

https://archive.nytimes.com/well.blogs.nytimes.com/2015/08/09/coca-cola-funds-scientists-who-shift-blame-for-obesity-away-from-bad-diets/

Jonathan Owen, "***A recent study that said Diet Coke can help you lose weight was quietly funded by Coca-Cola***," Independent, Jan 17, 2016.

https://www.independent.co.uk/news/science/study-that-said-diet-fizzy-drunks-can-help-weight-loss-was-quietly-funded-by-cocacola-and-pepsi-a6817686.html

"***Sugar Industry Manipulated Research About Health Effects, Study Finds***," NPB. Sep 13, 2016.

https://www.npr.org/2016/09/13/493801090/sugar-industry-manipulated-research-about-health-effects-study-finds

Suzanne Goldenberg, "***Work of prominent climate change denier was funded by energy industry***," The Guardian, Feb 21, 2015.

https://www.theguardian.com/environment/2015/feb/21/climate-change-denier-willie-soon-funded-energy-industry

Jessica Brown, "***Sugar industry withheld research into effects of sucrose 50 years ago, study claims***," The Guardian, Nov 21, 2017.

https://www.theguardian.com/science/blog/2017/nov/21/sugar-industry-withheld-research-effects-of-sucrose-50-years-ago-study-claims

Marcia Angell, "***Drug Companies & Doctors: A Story of Corruption***," The New York Review, Jan 15, 2009.

https://www.nybooks.com/articles/2009/01/15/drug-companies-doctorsa-story-of-corruption/

الكتاب الذي نشره **آلان كاسيلس**: «**بيع المرض: كيف تقوم أكبر شركات الأدوية في العالم بتحويلنا جميعًا إلى مرضى**»

Selling Sickness: How the World's Biggest Pharmaceutical Companies Are Turning Us All into Patients.

عندما قام العَالم **تايرون هايز** من جامعة كاليفورنيا-بيركلي؛ بإعلان أنَّ المبيدات العشبية لها أضرار خطيرة على الغدد الصَّماء، وحاول نشر بحثه، فقامت مصانع المبيدات بشنِّ حملةٍ شرسة عليه، ومنعه من نشر أبحاثه، مع تشويهها لسمعته.

"***Silencing the Scientist: Tyrone Hayes on Being Targeted by Herbicide Firm Syngenta***," Democracy Now, February 21, 2014.

https://www.democracynow.org/2014/2/21/silencing_the_scientist_tyrone_hayes_on

تَصْفِيَةُ المُعَارِضِينَ

فالإرهابي الحقيقي قد يرتدي بدلةً رسمية وربطة عنق، وقد يكون قائد مُنظَّمة للسلام والتعايش، وقد يكون رئيسًا أو وزير حلف أو اتِّحاد وكذلك قد يكون رئيس مَجلَّةٍ علمية يرتدي معطفًا أبيض، أو مدير دورية مُراجِعةٍ بالأقران يتلقَّى التمويل من الحكومة، أو قائد منشَأةٍ بحثية

أكاديمية، أو مسؤولاً حكوميًّا يفرض وصايته على كلّ المؤسَّسات العلمية. إن العلم بدوره قد يصبح دينًا، في أشد درجات التطرف والإرهاب.

يُعتبر **ريموند داماديان** طبيبًا وفيزيائيًّا ومخترعًا كبيرًا، وإليه يُنسب اختراع آلة المسح الضوئي بالرنين المغناطيسي، التي بفضلها تم إنقاذ حياة ملايين الناس، وأصبحت من ضرورات الطب الحديث ووسائله الأكثر نفعًا. مورس على **داماديان** هذا النَّوع من الإرهاب بشدَّة، وتمَّ منعه من نيل جائزة نوبل للعلوم التي يستحقها بجدارة، وتم منحها لمنافسيه عن تطوير الفكرة ذاتها التي ابتكرها **داماديان**.

Kenneth Chang, "***Denied Nobel for M.R.I. He Wins Another Prize***," New York Times, March 23, 2004.

https://www.nytimes.com/2004/03/23/science/denied-nobel-for-mri-he-wins-another-prize.html

يقول **داماديان**: «**لقد كان لدي الوقت للتفكير، ويجب أن أقول، الآن بعد أن عرفت مدى سهولة التلاعب بجائزة نوبل؛ فقد فقدت احترامي كله تقريبًا للجائزة**»

"***The man who did not win***," SMH, Oct 17, 2003.

https://www.smh.com.au/national/the-man-who-did-not-win-20031017-gdhlpn.html

وأما السبب، الحقيقي وليس التبريري، كان يرفض نظرية التطور، يقول هو: «**قبل حدوث ذلك، لم يقل لي أحد مطلقًا: لن يمنحوك جائزة نوبل للطب لأنك عالم خلق إذا كان الملأ يقومون بحملة فائرة ضدي بسبب إيماني بالخلق؛ فلم يكن لي علمٌ بذلك أبدًا**».

"***The man who did not win***," SMH, Oct 17, 2003.

«**باعتباري شخصًا يحب العلم قبل كل شيء، ويعتقد أنه أعظم انتصار للروح الإنسانية، وشخصًا ليست لديه أي معتقدات دينية على الإطلاق؛ فإنني أشعر بالمذلة من فكرة أن ريموند داماديان قد حُرم من تتويجه العادل بسبب معتقداته الدينية**»

Michael Ruse, "***The Nobel Prize in Medicine - Was there a Religious Factor in this Year's (Non) Selection?***" Metanexus Institute, March 18, 2004.

https://www.arn.org/docs2/news/Ruse031804.htm

فالعلم والبحث العلمي، ليسا متعلّقَين بحرية الباحث وقوة أدلته وأهمية إنجازاته؛ بل مرتهنان بالأهداف والمقاصد التي تدين بها الجامعة أو المؤسسة البحثية، والانشقاق عنها يعتبر كفرًا وعِصيانًا يُعاقب عليهما بالطرد من رحمة «المجتمع العلمي المتحرر».

في عام ٢٠٠٨م؛ أنتج فيلم وثائقي من بطولة بِن شتاين عنوانه: «**مطرودون لا يُسمح بالذكاء Expelled: No Intelligence Allowed**»

وثَّق الفلم شهادات مجموعة من العلماء حول الاضطهاد والقمع الذي يُمارس داخل الأسوار الأكاديمية، ضد المشقين أو المخالفين الذين سوَّلت لهم أنفسهم الخروجَ عن عقيدة المجتمع العلمي، وتضمن شهادات حيةً لعلماءَ وباحثين، يحكون قصة القمع أو الضغط الذي مورس عليهم، ومنهم:

- **العالم التطوري ريتشارد ستينبرج،** حياته الوظيفية تتقهقر، ويُتحامل عليه، لأجل سماحه بعرض مقال **لستيفن ماير** حول التصميم الذَّكي.
- **جرَّاح الأعصاب مايكل إيجنور،** يتعرض لحملة من السخرية والانتقاص، لأنَّه صرَّح بعدم الحاجة للتطور في دراسة الطِّب.
- **البروفيسور روبرت ماركس:** تُغلق جامعة بايلور موقع البحث الخاصِّ به، وتُجبره على إعادة مال المنحة البحثية، لاكتشافهم رابطة بين أبحاثهً وبين نظرية التصميم الذكي.
- **الفلكي غيليرمو غونزاليس،** يحارب من جامعة أيوا، ويُرفض طلبه لتثبيت منصبه، لأنه نشر كتابًا يتحدث فيه عن التصميم المحكم في الكون.
- **الدكتورة كارولين كراكلين،** تذكر عبارة «**تصميم ذكي**» في صفها الدِّراسي عن علم الخلية الحيوي، فتنتهي مهنتها في جامعة جورج ميسون بشكل مفاجئ، ويتم إدراجها في القائمة السَّوداء للممنوعين من التوظيف.
- **الصحفية باميلا وينيك،** ترفض التَّحيز وتكتب مقالًا حول التصميم الذكي، فتنهال على الجريدة رسائل العتاب والكراهية، لمروقها عن التوجه الموالي للعقيدة السائدة.

في سنة ١٩٩٦م؛ تم تتويج **دوكينز** بلقب العالم الإنساني الذي أسهمت كتاباته (العلموية) في تنوير الشأن العام. غير أنَّه في السَّنوات الأخيرة؛ ستصدر عنه بعض التصريحات التي يرى فيها أنه من ناحية علمية بيولوجية؛ لا يوجد إلَّا جنسان، ذكرٌ وأنثى، لتقوم الجمعية الأمريكية للإنسانية (AHA) التي منحته لقب أفضل إنساني بسحبه منه سنة ٢٠٢١م، واتهامه بأنه يهاجم الأقليات المهمشة تحت ستارٍ علمي!

"***American Humanist Association Board Statement Withdrawing Honor from Richard Dawkins***," AHA, Apr ,9, 2021.

https://americanhumanist.org/news/american-humanist-association-board-statement-withdrawing-honor-from-richard-dawkins/

وتعتبر قصَّة عالم الحفريات المتميز **جونتر بيكلي**، من القصص الذي تستحق وقفة تأمل وتفكُّر؛ فقد كان من العلماء المجاهرين بنظرية التطور، حتى إذ قرأ مؤلفات التصميم الذكي؛ اقتنع بأدلتها، بعيدًا عن حملات التشويه الإعلامية والعلموية التي تُمارس ضدها، ومن ثم ارتدَّ عن الداروينية، ليجد نفسه في دائرة القصف، وبداية الحرب الممنهجة عليه، وأولى علاماتها، محو سيرته من موقع ويكيبيديا. ثم انتهى الأمر باستقلاله من منصبه الوظيفي.

Sal Cordova, "***Paleontologist Becomes an Outcast After Publicly Renouncing Faith in Darwinism***," CREV, November 6, 2017.

https://crev.info/2017/11/paleontologist-becomes-outcast/

David Klinghoffer, "***Happy Darwin Day! German Natural History Museum Is Our 2017 Censor of the Year***" Evolution News, February 12, 2017.

https://evolutionnews.org/2017/02/happy_darwin_da/

وفي سنة ٢٠١١م؛ قام عالم الرياضيات المرموق **جرانفيل سيويل** بنشر ورقة في مجلة علمية ينص فيها على نقد التطور الطبيعي والتحدي الذي يعرض له أمام القانون الثاني للديناميكا الحرارية ليتفاجأ بسحبها من المجلة بعد نشرها واعتمادها، بدون إشعار، ولغير أسباب مشروعة لسحبها، مثل الانتحال، أو التزوير، أو التجاوزات الأخلاقية.

Granville Sewell, "***A second look at the second law***," Applied Mathematics Letters (January 2011): Doi: 10.1016/1.2111.2011.01.019

https://www.math.utep.edu/faculty/sewell/AML_3497.pdf

David Klinghoffer, "***Article Withdrawn Without Notice***," Free Science, accessed February 17, 2022.

https://freescience.today/story/granville-sewell

أما **مايكل ريس**؛ فهو المدير التعليمي للأكاديمية الوطنية البريطانية للعلوم، وأحد أبرز رموزها وعلمائها، فقد دعا - بطريقة أو بأخرى - إلى السماح لنظرية الخلق بأن تلج أقسام الدروس التعليمية، وإن على سبيل النقد والفحص.

Ian Sample, "***Reiss resigns over call to discuss creationism in science lessons***," The Guardian, Sep 16, 2008.

https://www.theguardian.com/science/2008/sep/16/michael.reiss.resignation

عندما قام البيولوجي **جيري بيرغمان** بجمع قائمة تضم ثلاثة آلاف عالمٍ متخصص يعارض أو يشكك في نظرية التطور، منهم حائزون على نوبل ومرموقون؛ ذكرَ بأن هذه القائمة التي جَمَعَها أقل بكثير من العدد الحقيقي الذي يعارض التطور، لولا خوف العلماء من فقد وظائفهم ومناصبهم.

Jerry Bergman, "***Darwin Skeptics A Select List of Science Academics, Scientists, and Scholars Who are Skeptical of Darwinism***," Revolution Against Evolution, accessed May 03, 2022.

https://www.academia.edu/96771202/Darwin_Skeptics_A_Select_List_of_Science_Academics_Scientists_and_Scholars_Who_are_Skeptical_of_Darwinism

أصبح تدريسُها في المدارس والجامعات نفسُه دليلًا على صحَّتها، فنظرية التطور صحيحة لأنها تدرس في جميع المدارس والجامعات، وتدرس في جميع المدارس والجامعات لأنها صحيحة!

يقول **بيرلنسكي**: «**لن تكون هذه هي المرة الأولى التي يحتكم فيها نظام أيديولوجي متعارض مع الحقائق إلى ذاته، ويعتبره ضربًا من الحصافة**»

David Berlinski, ***The Devil's Delusion: Atheism and its Scientific Pretensions*** (New York: Basic Books, 2009), 8.

ويتجاوز الأمر التحيز والتعصب ليصل إلى الميز العنصري، أو العرقي، وقد استفاض الفلكي وعالم الفيزياء النظرية **لي سمولين** في الحديث عن هذه الإشكالات، ومن كلامه: «**أي شخص اشتغل في لجان التوظيف لعقود من الزمن كما فعلتُ، ولم يُبصِر التحيز الواضح في العمل؛ فإما إنه أعمى، أو ليس شريفًا وتمنعني قواعد وأخلاقيات السرية من تقديم أمثلة، لكن هناك دراسات تفصيلية متعددة تحكي القصة**»

Lee Smolin, ***The Trouble with Physics*** (Boston-New York: Houghton Mifflin Company, 2006), part IV.

يقول **سمولين** في تتمة حديثه عن التحيز والانتقائية داخل المجتمع العلمي: «**وهذا يؤدي إلى صيرورة من الإجماع القسري، حيث يضمن العلماء الأكبر سنًا [الأقدمون] أن العلماء الأصغر سنًا [الوافدون الجدد] يتبعون اتجاهاتهم**»

Smolin, ***The Trouble***, Part IV, How Science Really Works.

البِير رِيفيُو: مَاهِيَّتها وأهَمِّيَّتها

وقد اهتدى الدارسون إلى طريقة «**مراجعة الأقران/ الأكفاء/ النظراء Peer Review**» لتنظيم هذا المجال، والحرص على الجودة فيه، والتحقق من الأعمال البحثية، وخلق رابطة تواصلية بين المتخصصين.

See ex: "***What is peer review?***" Elsevier. accessed Aug 21, 2023.

https://www.elsevier.com/reviewers/what-is-peer-review

هنا، لابدَّ أن نشير إلى مسألة بسيطة، لكنها محورية: «**إن العمل الذي يراجعه الأقران؛ لا يكون بالضرورة صحيحًا أو قاطعًا، وإنما يفي بالمعايير العلمية**»

"***Scrutinizing science: Peer review***," Undsci Berkeley, accessed 21 Feb 2023.

https://undsci.berkeley.edu/understanding-science-101/how-science-works/scrutinizing-science-peer-review/

فهذا لا يعني أن البحث صحيح من حيث مطابقته للواقع.

الفَقْرُ الذَّاتِيّ

فمهما علا المنهج العلمي واستعلى؛ فهو فقير من حيث عدمُ إثباتِه لنفسه.

من الرفض إلى نوبِل...!

لا بأس أن نتذكر أن كثيرًا من الأفكار العلمية التي غيرت التاريخ؛ لم تُنشر في مجلات علمية، ولم يَجرِ تحكيمها، منها أعمال **كوبرنيك**، و**نيوتن**، و**آينشتاين**، و**داروين** نفسه (أي بما أن الداروينية تُحكم رقابتها اليوم على مجال النشر العلمي).

Details: Casey Luskin, "***Intelligent Design Is Peer-Reviewed, but Is Peer-Review a Requirement of Good Science?***" Discovery Institute, Feb 10, 2012. https://www.discovery.org/a/18301/

تعتبر دورية «الطبيعة Nature» أرقى المؤسسات البحثية في العالم، وتحتل فروعها مراكز الصدارة باستمرار في تصنيف قواعد البيانات الدولية. في سنة ١٩٣٧م؛ قامت برفض ورقةٍ **لهانز كريبس** التي يشرح فيها دورة حمض الستريك، وهي الدراسة نفسها التي حاز بها جائزةَ نوبل في الطب والفيسيولوجيا بعد ذلك.

وهي نفسها، ترفض ورقة علمية لعالم الكيمياء **هاروت ميشيل**، التي سيحصل بها على نوبل سنة ١٩٨٨ م في الكيمياء. وفي عام ١٩٨١م؛ رفضت ورقة علمية لعالم الكيمياء الحيوية **روبرت ميشيل**، وهي ورقة حازت ١٨٠٠ استشهادٍ بعد رفضها من المجلة.

وفي سنة ١٩٨٣م؛ رفضت ورقة **لمايكل بريدج**، أصبحت تحتل المركز ٢٧٥ ضمن أكثر الأوراق المستشهد بها عبر التاريخ. وقد جمع عالم الفيزياء **خوان ميغيل كامباناريو** هذه المفارقات في منشور على المجلة نفسها - أي إنه تبرير من الداخل مع ذلك - وعلق عليها بقوله: «**أدرك أن العلم نشاط تجاري، وأن المجلات العلمية، وهي حجر الأساس في صرح العلم، يجب أن تتنافس لجذب القراء. لكن المجلات العلمية، مثلها مثل الباحثين العلميين، ليست في منأى عن الأخطاء، ومجموع هذه النجاحات والإخفاقات هو الذي يحدد المسار العام للتقدم [...] يتوجب الاعتراف أيضًا بالأخطاء المرتكبة في رفض الأوراق البحثية المهم، التي استمرت في التأثير وكانت أساسًا لتخصصاتها، وأحيانًا، حصل أصحابها على نوبل**»

Juan Miguel Campanario, "***Not in our Nature***," Nature, Vol. 361 (February 11, 1993): 488. https://doi.org/10.1038/361488e0

وهو نفسه - أي **خوان ميغيل** - أعد منشورًا خاصًا، ذكر فيه ٢٧ حالةً من الحائزين على نوبل، تمت مقاومتهم من طرف (المجتمع العلمي)، و٣٦ حالةً لحائزين على نوبل، قوبلت دراساتهم بالمعارضة من طرف محرِّري المجلات والمشرفين عليها.

Cited in: Bcohen, "***Scrutinizing science: Peer review Rejecting Future Nobel Laureates, A Compilation of Bad Editorial Decisions***," Science Blogs, Mar 29, 2007.

https://scienceblogs.com/worldsfair/2007/03/29/rejecting-future-nobel-laureat

ويذكرنا هذا بالعالم **جونتر بلوبل**، الذي نال جائزة نوبل في الفسيولوجيا والطب سنة ١٩٩٩م، وعقَّب في حفل تسلمه الجائزة على هذا الانتصار بعد رفض أبحاثه قائلًا: «**عندما يتم رفض أوراقك ومِنَحك بسبب مُراجِعٍ أحمقٍ رفضها للتمسك العقائدي بأفكار قديمة**»

Cited in: Luskin, "***Intelligent Design Is Peer-Reviewed, but Is Peer-Review a Requirement of Good Science***"?

في منشور بعنوان «**العلم يعاني بسبب المشاكل الكبيرة لمراجعة النظائر Suffering Because of Peer Review's Big Problems**»؛ ذُكرت فيه مجموعة من عيوب المراجعة العلمية والتحديات التي تواجهها.

مثل ورقة الخبير الاقتصادي **جورج أكيرلوف**، التي تم استبعادها ورفضها عدة مرات قبل النشر، وهي الدراسة ذاتها التي سينال بها نوبل فيما بعد.

Stefano Balietti, "***Science Is Suffering Because of Peer Review's Big Problems***," The New Republic, Aug 9, 2016.

https://newrepublic.com/article/135921/science-suffering-peer-reviews-big-problems

كما نشرت الجمعية الاقتصادية الأمريكية مقالاً جاء فيه أن ستين مقالة متنوعة عن أكبر علماء الاقتصاد في العالم؛ حصل خمسة عشر منهم على جائزة نوبل، قد عانى أصحابها من الرَّفض من طرف تلك المجلات، إضافةً إلى رفضها العديد من الدراسات التي أصبحت مرجعًا.

Joshua Gans, and George B. Shepherd, "***How Are the Mighty Fallen: Rejected Classic Articles by Leading Economists***," Journal of Economic Perspectives 8, 1 (1994): 165-179, DOI: 10.1257/jep.8.1.165.

وفي دراسة أخرى منشورة في «PNAS»؛ أكدت أن ثلاثة من المجلات العلمية الشهيرة رفضت مجموعة من أرقى الدراسات المرجعية، بينما قبلت بعض الدراسات الرديئة.

Kyle Siler, Kirby Lee, and Lisa Bero, "***Measuring the effectiveness of scientific gatekeeping***," PNAS 112, 2 (December 2014): 360-365.

https://doi.org/10.1073/pnas.1418218112

«إن حقيقة أن العمل قد اجتاز مراجعة الأقران قبل نشره لا يضمن أنه ليس معيبًا، أو احتياليًا حتى. وكذا؛ أن العمل قد تم رفضه من قبل المراجعين، ليس برهانًا أنه ليس عملًا مهمًا»

Susan Haack, "***Peer Review and Publication: Lessons For Lawyers***," in Susan Haack (2007): 808.

https://www.academia.edu/81998788/Peer_review_and_publication_lessons_for_lawyers

سَحْبُ الأَوْرَاقِ: كَابُوسُ التَّزْوِيرِ!

ليست كلُّ الأوراق التي تُنشر في المجلات العلمية علميةً، وليس كل ما يُسحب منها يُسحب لأسباب علمية كما يشيع على لسان البعض.

Cat Ferguson, Adam Marcus and Ivan Oransky, "***Publishing: The peer-review scam***," Nature 515 (November 2014): 480-482.

https://doi.org/10.1038/515480a

Ivan Oransky and Adam Marcus, "***Chinese courts call for death penalty for researchers who commit fraud***," Stat News, June 23, 2017.

https://www.statnews.com/2017/06/23/china-death-penalty-research-fraud/

وبين سنتي ٢٠١٤م و٢٠١٧م؛ قامت «**Elsevier**» العريقة بسحب أكثر من عشرين ورقة بسبب التلفيق والانتحال والغش.

Enago Academy, "***Fake Peer Review Leads to Massive Retractions***," Enago Academy, Oct 26, 2022.

https://www.enago.com/academy/fake-peer-review-leads-to-massive-retractions/

وبالمثل؛ ثلاثٌ وأربعون ورقة تُسحب من «**Central BioMed**»

"***Elsevier retracting 26 papers accepted because of fake reviews***," Retraction Watch, accessed Aug 19, 2022.

https://retractionwatch.com/2017/12/21/elsevier-retracting-26-papers-accepted-fake-reviews/

وأعلنت «**Springer**» العريقة، التي تُعتبر من أكبر دور النشر العالمية، عن سحب ٦٤ ورقةً من عشرٍ من مجلَّاتها، بسبب عمليات التزييف والتدليس، وليست هذه المرة الأولى.

"***BioMed Central retracting 43 papers for fake peer review***", Retraction Watch, accessed Aug 25, 2022.

https://retractionwatch.com/2015/03/26/biomed-central-retracting-43-papers-for-fake-peer-review/

عملية السحب المتكرر بسبب الاحتيال المتزايد منذ سنة ٢٠٠٧م؛ جعل «PNAS» تنشر دراسة تحليلية لـ ٢٠٤٧ بحثًا مسحوبًا مفهرسًا في «**PubMed**»، جاء فيها أن: ٦٧٪ من الأوراق المسحوبة كان بسبب سوء إجراء البحث، ٤٣٪ بسبب الاحتيال أو اشتباه التزوير، ١٤ % بحوث مكررة، ٩,٨٪ سرقات علمية، وفقط ٢١٪ كان لأسباب علمية.

Ferric c. Fang, R. Grant Steen, and Arturo Casadevall, "***Misconduct accounts for the majority of retracted scientific publications***," PNAS, 109 (Oct 01, 2012): https://doi.org/10.1073/pnas.1212247109

واقع مظلم من الفضائح الأخلاقية في قلب الممارسة الأكاديمية.

See: Ashutosh Jogalekar, "***Misconduct, not error, is the source of most retracted papers***," Scientific American, October 2, 2012.

https://blogs.scientificamerican.com/the-curious-wavefunction/misconduct-and-not-error-is-the-source-of-most-retracted-papers

«ما الذي يجعل كل هؤلاء العلماء يغشون؟ ببساطة: الضغط العلمي، الجشع، والسعي وراء الشهرة».

"Are Scientists Lying More Than Ever?" It World, accessed Aug 25, 2018.

https://www.itworld.com/article/2718456/are-scientists-lying-more-than ever-.html

في سنة ١٩٦١م؛ نشرت «**Science**» المرموقة اعتذارًا عنوانه: «**حدث مؤسف An Unfortunate Event**»، وذلك بعد أن قام ثلاثة علماء هنود بنشر مقالٍ ضمنها، يزعمون فيه أنهم اكتشفوا وجود كيسات طفيلية (Toxoplasma) في بيض الدَّجاج، ومنه تنتقل العدوى إلى الإنسان، وقد كان لهذا الاكتشاف ردُّ فعل مدوٍّ بخصوص الصحة البشرية، ليُكتشف في الأخير أنها مسرحية علمية وجدت طريقها إلى واحدة من أرقى المجلات العلمية.

D. N. Misra , "***An Unfortunate Event***," Science 136, no. 3511 (Apr 1962): 199.

https://www.science.org/doi/10.1126/science.136.3511.199.b

P. G. Pande, R. R. Shukla, and P. C. Sekariah, "***Toxoplasma from the Eggs of the Domestic Fowl (Gallus gallus),***" Science 133, no. 3453 (Mar 1961): 648.

https://www.science.org/doi/10.1126/science.133.3453.648

«أظن **أن هناك محاولات للمخادعة أكثر بكثير مما يتم الإعلان عنه. إما لأنها تافهة لا تستحق التبليغ عنها، أو يعسر إثباتها، أو الأهم من ذلك، خطورة القيام بمثل هذه التشديدات، فالعادة أن يتم التعتيم على المتَّهم مع المتَّهَم، والموقف المعتاد تجاه هذه التزويرات هو: لماذا نجعل الباخرة تهتز؟ تخلص من الراكب ولا تقل شيئًا»**

موقع مختص بمراقبة الأوراق المسحوبة: https://retractionwatch.com/

Cited in: Joseph Hixson, ***The Patchwork Mouse*** (New York: Anchor Press/Doubleday, 1976), 148.

ثَقِيلَةٌ وَرُبَّمَا سَاذَجَةٌ

وفي سنة ٢٠٠٥م؛ ضُبطَ **إريك بولمان** من جامعة فيرمونت، بتلفيق وتزيف بياناتٍ في عشر أوراق. وبعد قرار السحب؛ سحبت ستٌّ منها سنة ٢٠٠٦م، أي بعد سنة، بينما بقيت أربع منها منشورة حتى سنة ٢٠١٥م، اثنتان منها لم يتم سحبها ولا تصحيحها.

"***12 years after researcher found guilty of misconduct, journal retracts paper***," Retraction Watch, accessed Aug 20, 2020.

https://retractionwatch.com/2017/06/21/12-years-researcher-found-guilty-misconduct-journal-retracts-paper/

قام باحثون من الهند بنشر أوراق تحتوي على بيانات ملفقة في مجلات مختلفة؛ استغرق الأمر بين ستة أشهر وثلاث سنواتٍ لسحب أوراقهم.

"***The three-year delay: Journal finally retracts paper based on made-up data***," Retraction Watch, accessed Aug 2 1, 2022.

https://retractionwatch.com/2017/08/04/three-year-delay-elsevier-journal-finally-retracts-paper-based-made-data/

أبحاث معيبة تستغرق أحيانًا عشر سنوات أو أكثر حتى تُسحب، وهذا إذا تم سحبها أصلاً.

"A university asked for numerous retractions. Eight months later, three journals have done nothing," Retraction Watch, accessed Aug 21, 2020.

https://retractionwatch.com/2017/04/26/university-asked-numerous-retractions-eight-months-later-three-journals-done-nothing/

ثم بعد السحب؛ تظهر مشكلاتٌ أخرى أشد تعقيدًا، مثل الإحالات على تلك الأوراق المسحوبة، والاقتباس منها، والأبحاث التي بُنيت عليها، ما مصيرها؟

دروموند ريني Drummond Rennie طبيب وعالم أمريكي، عضو سابق في لجنة نزاهة الأبحاث في خدمة الصحة العامة الأمريكية، والرئيس السابق للرابطة العالمية للمحررين الطبيين، ونائب رئيس تحرير مؤسسة الجمعية الطبية الأمريكية (AMA)، ويعتبر من أكبر دعاة إصلاح عملية النشر العلمي ونقد عيوبها.

«توصف مراجعة الأقران بأنها دليل على طبيعة النقد الذاتي للعلم لكنه نظام بشري، يشارك فيه كل أحد بجلب التحيزات وسوء الفهم والثغرات في المعرفة، لذلك لا ينبغي التفاجُؤ بأن مراجعة النظراء غالبًا ما تكون متحيزة وغير فعالة. تارة تكون فاسدةً، وأحيانًا تمثيلية، وإغراءً مفتوحًا للمنتحلين [...] باختصار؛ إنها غير علمية».

Drummond Rennie, "***Let's make peer review scientific***," Nature 535 (July 2016): 31-33. https://www.nature.com/articles/535031a

«في مثل هذه البيئة التنافسية؛ فإن مواجهة الرفض الخاطئ، أو مجرد تأخير النشر، قد تكون لها تكاليف باهظة. ولهذا السبب لم يعد بعض الفائزين بجائزة نوبل يترددون في نشر نتائجهم في المجلات ذات معامل التأثير المنخفض».

Stefano Balietti, "***Here's how competition makes peer review more unfair***," The Conversation, Aug 9, 2016.

https://theconversation.com/heres-how-competition-makes-peer-review-more-unfair-62936

شُبُهَاتٌ مُرَجْرَجَةٌ، وإيمَانُ العَجَائِزِ!

العالم البيولوجي **راندي شيكمان**، الحائز على نوبل، قام بمقاطعة المجلات العلمية الشهيرة لهذه الأسباب؛ الفساد في النشر، والتحيز، وطريقة الانتقاء، وأكد أنه لن يتعامل معها لأنها تقوم بتشويه العملية العلمية، وتمثل طُغيَانًا يجب كسره.

كما قام الباحث **دانيال سيكريس**، وعالم الكيمياء الحيوية **سيباستيان سبرينجر** بدعم آراء **شيكمان**، وإن كان **سبرينجر** يرى أن هذه العملية هي البديل الأفضل حاليًا، لكنها تواجه مشاكل كبيرة، وتعاني مجموعة من النقائص.

Ian Sample, "***Nobel winner declares boycott of top science journals***," The Guardian, Dec 9, 2013.

https://www.theguardian.com/science/2013/dec/09/nobel-winner-boycott-science-journals

أما **ريتشارد سميت**؛ فهو الرئيس السابق والتنفيذي لمجموعة «**المجلة الطبية البريطانية British Medical journal**» محرر علمي، وشغل مجموعة من المناصب العلمية البارزة. له مقالة في موضوع: «**مراجعة الأقران، عملية معيبة في قلب العلم والمجلات**» أطال فيه النَّفس في الحديث عن عيوب هذه المجلات ومآزقها والشبهات التي تتخطَّفها. «**إن مراجعة النظراء هي عملية معيبة، وملأى بالعيوب التي يسهل تحديدها، مع وجود قليل من الأدلة على فاعليتها. ومع ذلك، فمن المرجح أن تظل ذات أهمية مركزية في العلوم والمجلات، لأنه لا يوجد بديل واضح، كما أن العلماء والمحررين لديهم إيمان دائم بخصوصها. ومن الغريب أن يكون العلم غارقًا في الإيمان**».

Richard Smith, "***Peer review: a flawed process at the heart of science and journals***," Journal the Royal Society of Medical 99, 4 (April 2006).

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1420798/

مُتَحَيِّزَةٌ...!

أليكس سيزار Alex Csiszar: أستاذ وباحث مشارك في تاريخ العلوم بجامعة هارفارد، كامبريدج، ماساتشوستس، من الولايات المتحدة الأمريكية.

في مقال على «**Nature**» بعنوان: «**مراجعة الأقران: مضطربة منذ البداية Peer review: Troubled From the Start**» يتحدث الأستاذ **أليكس سيزار** عن الإشكالات العويصة التي تعانيها عملية التحكم، مثل التحيز الذي أصبح حله مستعصيًا، والضغوطات والتحيزات

السياسية التي تفرض سطوتها على المجال، وإغراء الحكومات للباحثين وتعكير مهماتهم البحثية. إن هذا النظام ببساطة، ليس كما نتصوره، أو بالأحرى، ليس كما يتم تصويره.

Alex Csiszar, "***Peer review: Troubled from the start***," Nature 535 (July 2016): 306-308. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27111616/

عمل نيكولاس واد بمجلة «**Nature**» لخمس سنوات، ومجلة «**Science**» لعشر سنوات، وكان **ويليام برود** مراسلًا بمجلة «**Science**» وعملا معًا في «**النيويورك تايمز**». قام **واد وبرود** بتأليف كتابٍ عنوانه: «**خونة الحقيقة: الغش والخدع داخل قاعات العلم Betrayers of the Truth: Fraud and Deceit in the Halls of Science**» تحدثا فيه بتفصيل، وأوردا مجموعة من الشواهد والأدلة، إضافة إلى تجربتهما ومعرفتهما الشخصية، عن الغش والخداع والاحتيال والتحيز الذي يمارس في قلب قاعات العلوم وأروقتها البحثية.

أكدت المحكمة العليا في الولايات المتحدة في إحدى قضاياها أن عملية مراجعة الأقران قد تكون معيبة في كثير من الأحيان، ولا يمكن اعتبارها - رغم أهميتها - مرجعًا حاسمًا في الصلاحية العلمية من عدمها.

David Horrobin, "***Something rotten at the core of science?***" Cell Press 22, no. 2 (Feb 2001): 51-52. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11166837/

بَشَرِيَّةٌ...!

ولهذا سميت أساسا «**مراجعة الأقران/ النظراء/ الأنداد/ الأكفاء**». أي إن المراجعين ليسوا آلهة فوق الباحثين الذين يرسلون أبحاثهم لتلك المجلات، بل هم أقران من أقرانهم، وباحثون من أمثالهم، وهم بدورهم لهم أبحاث يبعثونها ليقوم بتحكيمها نظراء آخرون من أكفائهم.

لورنس ك. ألتمان Lawrence K. Altman: متخصص في الطب، وعمل عضوًا في طاقم الأخبار العلمية بصحيفة النيويورك تايمز منذ سنة ١٩٦٩، وصاحب عمود حول الطب في مجلة ساينس تايمز.

يقول **لورانس ألتمان**: «**يظن العديد من غير العلماء أن المراجعين محايدون. لكن المراجعين، الذين ينظر إليهم بوصفهم خبراء مستقلين؛ هم في الواقع منافسون لمؤلفي الأوراق البحثية التي يقومون بفحصها، مما يثير تضاربًا محتملا في المصالح**»

Lawrence Altman, "***For Science's Gatekeepers, a Credibility Gap***," New York Times, May 2, 2006.

https://www.nytimes.com/2006/05/02/health/02docs.html

كتب **لوسكين** محورًا عنوانه «**أسطورة الخبير الموضوعي - Expert Objective**» بعد أن عرض مجموعةً من مساوئ المراجعات الأقرانية؛ قال: «**غالبًا ما يعتقد غير الخبراء خطأً أن العلماء الأفراد الذين يعملون محررينَ أو حكامًا للأبحاث؛ منفتحون وموضوعيون تمامًا في مراجعة الأوراق البحثية. وبناءً على هذا الافتراض الساذج؛ تصبح مراجعة الأقران معيارًا ذهبيًّا لا تكّدره شائبة، يمنح ضمانًا شرعيًّا للورقة البحثية**».

Luskin, "***Intelligent Design Is Peer-Reviewed, but Is Peer-Review a Requirement of Good Science?***"

دثر العِصْمَة

يقول **ريتشارد هورتون**، رئيس تحرير المجلة الشهيرة «**Lancet**»: «**إننا نصور مراجعة النظراء للجمهور باعتبارها عملية شبه مقدسة تساعد في جعل العلم هو الذي يقول الحقيقة الأكثر موضوعية. لكننا نعلم أن نظام مراجعة الأقران متحيز، وغير منصف، ولا يخضع للمساءلة، وناقص، وهين الإصلاح، ويكون مُهينًا في كثير من الأحيان، وجاهلًا أحيانًا، وأحمقَ في بعض الأحيان، وخاطئًا في كثير من الأحيان**».

Richard Horton, "***Genetically Modified Food: Consternation, Confusion, and Crack-Up***," The Medical Journal of Australia 172, 4 (2000): 148-149.

https://www.mja.com.au/journal/2000/172/4/genetically-modified-food-consternation-confusion-and-crack

كما وصفه **ألتمان**: «**نظامٌ قد ضعُف بشدة، وسمح بنشر الدِّراسات المعيبة أو حتى المزورة... إنَّ كل مجلة علمية أو طبِّية كبيرة؛ تعرضت للإهانة مؤخَّرًا بنشر كشوفات جرى تكذيبها لاحقًا. النكسات المتعاقبة في وقت قصير، جعلت الكثير من النَّاس يتساءلون عن السَّبب في فشل كلّ المؤلّفين والمحرِّرين والمراجعين الخبراء؛ عن اكتشاف الأخطاء قبل نشرها**».

Lawrence Altman, "***For Science's Gatekeepers, a Credibility Gap***," New York Times, May 2, 2006.

ومن الطريف أن أحد علماء الأعصاب قام بخداع أربع مجلَّاتٍ علمية، بتمرير ورقة وهمية تخص موضوع القوة، (حقل الطاقة الذي يربط المجرة معًا)، المأخوذة روايُتها من فيلم حرب النجوم (wars Star)، وأغلبُ النصِّ في الورقة مسروق من موقع ويكيبّيديا. وقد استغل هذا الأمر لبيان فساد المجلات المفترسة، التي يكون هدفها غالبًا هو التجارة، ولا تبدي قيمةً للجودة العلمية.

Peter Dockrill, "***A Neuroscientist Just Tricked 4 Dodgy Journals Into Accepting a Fake Paper on ‹Midi-Chlorians***", Science Alert, Jul 24, 2017.

https://www.sciencealert.com/a-neuroscientist-just-tricked-4-journals-into-accepting-a-fake-paper-on-midi-chlorians

وبالمثل، قام ثلاثة باحثين **جيمس ليندسي، هيلين بلاكروز، وبيتر بوغوسيان؛** بكتابة ٢٠ ورقة علمية مزيفة، استعملوا فيها المنهج العلمي والمصطلحات الأكاديمية، لكنهم ملئوها بالأمور التافهة واللاأخلاقية وغير العلمية، ثم صُدموا عندما علموا أنه تمت الموافقة على سبع ورقات منها، وكانت سبع أخرى تخضع للمراجعة، ولم تُرفض إلا ست منها.

Laura Kennedy, "***Hoax papers: The shoddy, absurd and unethical side of academia***," The Irish Times, Oct 10- 2018.

https://www.irishtimes.com/life-and-style/people/hoax-papers-the-shoddy-absurd-and-unethical-side-of-academia-1.3655500

صِرَاعُ العُرُوشِ!

«لا يختلف العلماء عن غيرهم من الناس. ومن خلال ارتداء المعطف الأبيض عند باب المختبر؛ فإنهم لا يتنحون جانبًا عن المشاعر والطموحات والإخفاقات التي تحرك أولئك الذين يعيشون في المناحي الأخرى للحياة»

«يسمى ذلك مراجعة الأقران إنه اسم مضحك، لأنه يختلف على نحو ملحوظ عن فكرة هيئة المحلفين المكونة من أقرانك، والتي تشير إلى أنه يتم الحكم عليك بواسطة أشخاص مثلك تمامًا، والذين يُفترض أنهم عادلون وموضوعيون [...] معظمهم يقوم بذلك بإخلاص، لكن هناك مشكلات كبيرة فيه».

Smolin, ***The Trouble with Physics***, part IV, How Science Really Works.

نقرأ على «**Republic New**»: «**زادت المنافسة الأكاديمية على التمويل والمناصب ومساحات النشر والاعتمادات مع تكُّثر عدد الباحثين العلم هو مشروع يأخذ فيه الفائز كل شيء، حيث يحصل كل من يحقق الكشف الحاسمَ أولاً على كل الشهرة والفضل، بينما يتم نسيان جميع الباحثين الآخرين. ومن شأن ذلك، أن يجعل المنافسة شرسة والمخاطر عالية. في مثل هذه البيئة التنافسية؛ فإن مواجهة الرفض الخاطئ، أو مجرد تأخير النشر، قد تكون ضريبته غالية».**

Stefano Balietti, "***Science Is Suffering Because of Peer Review's Big Problems***".

إِرْهَابٌ فَاخِرٌ...!

جوفري تومكنز بقوله: «**المفارقة واضحة: يَفرض العلماء العلمانيون رقابةً على الأبحاث الخَلقية، ثم يسخرون من علماء الخلق لعدم نشرهم في المجلات [العلمية] العلمانية**»

Cited: Jeffery Tomkins, "***Evolutionary Tyranny Still Casts Cloud Over Science***," ICR, Mar 21, 2016. https://www.icr.org/article/9238/237

لا يخفى على أحد أن أغلب المؤسسات الشهيرة، مثل «**نيتشر**»، و«**ناشونال جيوغرافيك**» تدين بالولاء لنظرية التطور؛ فكيف ستَقبل أبحاثًا خَلقية فضلًا عن دعمها؟

يقول **توماس كون**: «**استدعاء أضرب جديدة من الظَّواهر ليس من أنماط العلم العادي [المألوف] في واقع الأمر، الأمور التي لا توافق الرؤى المألوفة، لا ترى النُّور غالبا، ولا حتى العلماء يتجهون إلى ابتكار نظريات جديدة عادةً، وفي الغالب، لا يتسامحون مع ما يبتكره الآخرون من نظريات**».

Kuhn, ***The Structure***, 24.

ومن الشواهد التي اشتهرت في هذا السياق؛ محو بحث علمي بعد تحكيمه ونشره في مجلة علمية راقية «**One Pios**». يتحدث البحث عن التصميم والتقانة والتعقيد الحيوي المبهر في اليد البشرية. فانتهى الأمر إلى سحب الورقة وتعديلها مع تأويل مضمونها.

Doug Bolton, "***Scientific paper which says the human hand was designed by a 'Creator' sparks controversy***," Independent, Mar 3, 2016.

https://www.independent.co.uk/news/science/scientific-study-paper-creator-intelligent-design-plos-one-creatorgate-a6910171.html

غرَّد عالم الجينوم **إينريكو بيترتو**: «**إذا لم تقم المجلة بسحب هذا البحث الشَّنيع؛ فإنَّه وطلاَّبَه وزملاءَه سوف يقاطعون المجلَّة ويقومون بهجرانها**».

Cited in: Daniel Cressy, "***Paper that says human hand was 'designed by Creator' sparks concern***," Nature 531 (March 2016): 143.

https://www.nature.com/articles/531143f

ونشر **جيمس ماكنيرني** على حسابه[في] تويتر بعد هجومه الشديد على الورقة: «**كانت تغريدتي السَّابقة قوية لأن الخلقوية مصدر إزعاج لي منذ أزيد من عشرين سنة. كما تقول mbeisen إنها سياسة عامة**».

James Mclnemey (@Jomcinemey), "**Chair in Evolutionary Biology and Leverhulme Research Fellow. Open Science Advocate**," Twitter, Mar 2, 2016, 4:26.

https://twitter.com/jomcinemey/status/705066756369489920

وقد جاء في إحصاءات أن ستَّ مؤسسات كبرى تسيطر على نظام البحث العلمي، منذ ١٩٧٣م تقريبًا.

(ACS, Reed Elsevier, Sage, Taylor & Francis, Springer, and Wiley Blackwell)

«**يقضي الناس نصف حياتهم في تلقي الدروس واجتياز الامتحانات وملء الطلبات أملًا في أن يصبحوا يومًا علماء ويعالجون المرضى. وبعد سنين من الكفاح، وفي الطريق نحو النجاح؛ أدركوا أنه لا وجود لمصادر تدعم مشاريعهم الخيرية، وإذا تجرأوا على الخروج عن المبادئ التوجيهية المعمول بها؛ فسيتم نفيهم من المجتمع العلمي**»

John Vibes, "***Study Finds Nearly All Scientific Papers Controlled By Six Corporations***," True Activist, July 22, 2015.

https://trueactivist.com/study-finds-nearly-all-scientific-papers-controlled-by-six-corporations/

قيل له مع رسالة الرفض (أي قبل المراجعة): «... **لذا، فإن نظريتك غير اعتيادية، ومن شأنها أن تأخذ محل شيء ضمن النموذج السائد**»

Michael Behe, "***Correspondence with Science Journals***," Discovery Institute, Aug 2, 2000. https://www.discovery.org/a/450/

بل كان مسؤول إحدى المجلَّات واضحًا مع **بيهي** حين صرَّح له أن العبرة ليست بما يقدِّمه من أدلة للنِّقاش، بل العبرة بالنَّموذج التقليدي، ولما تعتقده المجلة وتؤمن به، قال «**وكما تعلمُ من غير شك؛ فقد دعمت مجلتنا وأظهرت منذ البداية موقفًا تطوريًا قويًا، وتعتقد أن التفسيرات التطورية لجميع الهياكل والظواهر في الحياة ممكنة ولا مهرب منها ومن ثم؛ فإن موقفًا مثل موقفك الذي يعارض هذا الرأي لا على غرار الأسباب العلمية، لا يمكن أن يكون ملائما لصفحاتنا**».

نَزِيفُ العِلْمِ...!!

لا نستغرب من مقاطعة علماء بارزين مثل **راندي شيكمان** الحائز على نوبل في الطب لهذه الإجراءات التي أصبحت روتينًا يكاد يدمر عملية النشر العلمي، في مقالته: «**كيف تقوم مجلّاتٌ مثل نيتشر، سيل، وساينس بإتلاف العلم How journals like Nature, Cell and Science are damaging science**»

مَشَاكِلُ المُرَاجِعِينَ

من المشاكل الكثيرة التي تعرض لعمليات مراجعات الأقران؛ تلك التي تتعلق بالمراجعين أنفسهم

- **أولًا: صعوبة تقيم الأبحاث.**
- **ثانيًا: ندرة الكفاءة، وانشغال المراجعين.**
- **ثالثًا: غياب الحوافز:**

Randy Schekman, "***How journals like Nature, Cell and Science are damaging science***," The Guardian, Dec 9, 2013.

https://www.theguardian.com/commentisfree/2013/dec/09/how-journals-nature-science-cell-damage-science

Balietti, "***Science Is Suffering***."

البقاء للأقوى، انشر أو تفنى!

«وعلى الرغم من عيوبه؛ فإنَّ العلماء يفضِّلون هذا النظام جزئيًا، لأنه ليس لهم إلَّا النشر أو الهلاك تسعى المؤسسات التي يعمل فيها العلماء، والوكالات الخاصة والحكومية التي تدفع المنح، نحو الدعاية وذيوع الصيت لأجل إظهار نتائج جهودها للداعمين الماليين»

Altman, "***For Science's Gatekeepers, a Credibility Gap***."

David Colquhoun, "***Publish-or-perish: Peer review and the corruption of science This article is more than 12 years old***," the Guardian, Sep 15, 2011.

https://www.theguardian.com/science/2011/sep/05/publish-perish-peer-review-science

«في الختام، النشر هو حقيقة حياتية وعملية حيوية لنمو العلوم والتقدم الوظيفي. ينظر المسؤولون والجامعات على نحو متزايدٍ إلى المنشورات باعتبارها مؤشرًا على مصداقية الفرد أثناء تعيين أعضاء المدرسين/ الباحثين. وقد أدى هذا إلى ضغوط لا هوادة فيها، فاقمت النشر بأي ثمن لأجل إغناء السيرة الذاتية. ولم تزد المنشورات الرديئة فحسب؛ بل زادت الممارسة اللاأخلاقية وتزايد الاحتيال كذلك [...] يعاني العلماء ضغوطًا متواصلةً لنشر أعمال جديدة على نحو متكرر، وقضاء وقت طويل في تحرير الأوراق البحثية...»

Seema Rawat and Sanjay Meena, "***Publish or perish: Where are we heading?***" Journal of Research in Medical Sciences 19, 2 (Feb 2014).

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3999612/

سُيُولَةُ المَعَايير

ما الذي يجعل باحثًا يُرفض بحثُه من مجلة ويُقبل في أخرى؟ أليست المعايير واحدة، والمنهج صارمًا، والجواب واحدًا؟

ومن الشواهد على ذلك، أن عالم الفيزياء لإنجليزي **اللورد رايلي** قام بإرسال ورقة سقط منها اسمه لسهوٍ أو مثله. فقامت لجنة المجلة التي بعث إليها برفض الورقة، بدعوى أنها مجرد عمل فضولي صدر عن أحد الأشخاص المتناقضين، إلا أنه مباشرة بعد أن اكُتشفت هوية المؤلف؛ أصبحت الورقة مهمة ومفيدة بقدرة قادر.

Broad and Wade, ***Betrayers of the Truth***, 102.

بَيْنَ الوَاقِع وَالمُؤامَرَة...!!

في الثاني من ديسمبر لسنة ٢٠١٠م؛ عقدت وكالة الفضاء الأمريكية «**ناسا NASA**» مؤتمرًا صحفيًّا لمناقشة اكتشاف رئيسي حول مسألة الحياة في الكون، بناءً على ورقة بحثية منشورة في مجلة «**Science**» لعلماء وباحثين ينتمون - أو يتلقون الدعم-من وكالة الفضاء.

Felisa Wolf-Simon et al., "***A Bacterium That Can Grow by Using Arsenic Instead of Phosphorus***," Science 332, no. 6034 (December 2010).

https://www.science.org/doi/10.1126/science.1197258

Randy Schektnan, "***Nasa study announcing discovery of bacteria that lived on arsenic dismissed as 'flim flam' by scientists***," The Guardian, Dec 9, 2013.

https://www.theguardian.com/commentisfree/2013/dec/09/how-journals-nature-science-cell-damage-science

Carl Zimmer. "***This Paper Should Not Have Been Published***," Slate, dec 7, 2010.

https://carlzimmer.com/this-paper-should-not-have-been-published-316/

في الواقع، تذكرنا هذه الأخبار بقصة قصيرة حزينة حدثت في منتصف سبتمبر، من السنة الجارية ٢٠٢٣م، حينما عثر بعض هواة الفلك على حفرة كبيرة وغريبة على شاطئ البحر، فاستنتجوا أنها نتيجة ارتطام نيزكٍ أو شيء قادم من الفضاء على الأغلب، وسرعان ما نقلت بعض المحطات التلفزية هذا الخبر، وبدأ يشيع ويتفشى في الناس. إلا أنه ولسوء الحظ، وربما لحسن الحظ، بعد يوم واحدٍ فقط، نشر مجموعة الشباب مقطعًا لهم بينما كانوا يتسلون وهم يحفرون تلك الحفرة على شاطئ البحر!

Jane Dalton, "***Truth behind 'meteorite crater' brings amateur astronomer down to Earth***." Independent, Sep 15, 2023.

https://www.independent.co.uk/news/world/europe/hole-dublin-beach-crater-meteorite-b2411850.html

فيما يتعلق برحلتها إلى القمر، في سنة ١٩٦٩م عقب رجوع طاقم مركبة مسبار أبولو ١١ **(نيل أرمسترونج - مايكل كولينز - وإدوين ألدرين)**؛ قامت السفارة الأمريكية بإهداء صخرة إلى رئيس الوزراء الهولندي (سابقًا) **ويليم دريس** على أساس أنها صخرة جلبوها معهم من القمر

Lin Edwards, "***Moon Rock Turns Out to be Fake***," Phys Org, Sep 1, 2009.

https://phys.org/news/2009-09-moon-fake.html

"***'Moon rock' given to Holland by Neil Armstrong and Buzz Aldrin is fake***," Telegraph, Aug 29, 2009.

https://www.telegraph.co.uk/news/science/space/6105902/Moon-rock-given-to-Holland-by-Neil-Armstrong-and-Buzz-Aldrin-is-fake.html

عالم الأحياء التطوري (وليس الخَلقوي) **جوناثان أيسين**، الذي كان من أشد المنتقدين لسياسة «**ناسا**». سيما في قضية الحياة الزِّرنيخية، فردت عليه المؤسسة وعلى غيره من المتخصصين الذين انتقدوها؛ بأنها تحب رؤية انتقاداتهم في مجلات علمية، لأنها هي وسيلة نشر العلم. فزاد

ذلك من سخط أيسين، ونشر إفادة مضمونها: «**التوقف عن تأليه مراجعة الأقران**»، أعرب فيها عن حنقه تجاه هذه الممارسة، وانتقد وكالة الفضاء التي تروِّج أفكارها في الإعلام والتلفاز وخارج المجلات العلمية، ثم تطالب منتقديها بالرد عليهم بأوراق علمية.

«في النهاية، فإن «مراجعة الأقران» التي يمجدها الكثيرون، في أفضل أحوالها عبارة عن رأي تحيزي محتمل لشخصين. وفي أسوأ الأحوال؛ عبارة عن كومة من... أو بتعبير آخر، مراجعة النظراء غير مكتملة. لا أقول إنها عديمة النفع تماما، حيث إن مراجعة الأقران لمقالات المجلات يمكن أن تكون مفيدة جدًا من نواح شتى. لكن يجب وضعها في مكانها الصحيح»

Jonathan Eisen, "Stop deifying "peer review" of journal publications," Phylogenomics, Feb 4, 2012.

https://phylogenomics.me/2012/02/04/stop-deifying-peer-review-of-journal-publications/

الفَصْل السَّابِع: الدِّين وَالعِلْم: الوماق المحتوم، والصراع الموهوم

«لا يمكن أن يكون ثَمَةَ تعارض حقيقي بين الدين والعلم فكل واحد منهما يكمل الآخر» ماكس بلانك

Max Planck, ***Where is Science Going?*** (New York: W. W. Norton & Compaby, INC., 1932), 187.

العِلْمُ والدِّينُ: سَرْدِيَّةُ الوَهْمِ

وقد كان لكتابات القرن التاسع عشر دور رئيس في ترسيخ هذه السردية، وفي تضخيم الصراع بين الكنيسة والعلم.

في سنة (١٨٧٤م)؛ أصدر **جون ويليام درابر** كتابه الشهير «**تاريخ الصراع بين الدين والعلم - Science and Religion Between Conflict the of History**»

See: Bourdeau, "Auguste Comte."

وهنا بدأت فكرة الصراع تزدهر وتنتشر، «**وسرعان ما جرى تعميم قانون كونت للمراحل الثلاث، ليتداخل مع فكرة الصراع الدائم بين العلم والدين التي يحملها كتاب جون ويليام درايبر**»

Lawrence M. Principe, "***Scientism and the Religion of Science***," in ***Scientism the new Orthodoxy***, Richard N. Williams and Daniel N. Robinson (London- New York: Bloomsbury, 2015), 45.

وفي الفترة الزمنية نفسها، أو منذ سنة ١٨٦٩م؛ بدأ **أندرو ديكسون وايت** هو الآخر، بالمحاضرة والكتابة في موضوع العلم والدين والتأسيس لنموذج الصراع بينهما، ليتكلل بكتاب ضخم في مجلدين: «**تاريخ حرب العلم مع اللاهوت في العالم المسيحي**» الصادر سنة ١٨٩٦م، كان أقل حدةً وهجومًا على الدين من عمل درابر، لكن يضاهيه انتشارًا وتأثيرًا.

«إن تأثيرهما على الثقافة الشعبية (أو بالأحرى، ما يسمى بالمعرفة العامة) كان، ولا يزال، هائلًا. رغم أن قلة من الناس قرؤوا اليوم أيًّا منهما، أو حتى سمعوا بهما، غير أن المفاهيم التاريخية الخاطئة التي نشراها أصبحت متطبعة في الثقافة المعاصرة على أنها حقائق»

Principe, "***Scientism and the Religion of Science***," 48.

أحدث العالم والفيزيائي الأمريكي **يان باربر** زلزالًا كبيرًا في الموضوع، عبر مجموعة من الكتابات والمقالات، من أهمها وأشهرها: «**مقالات في العلم والدين Religion and Science in Issues**» الذي صدر سنة ١٩٦٦م، وأحدث أثرًا بالغًا في زعزعة نموذج الصراع بين العلم والدين، وزحزحته مقابلَ مجموعة من النماذج الجديدة.

لفت باربر انتباهنا نحو ثلاثة نماذج أخرى للعلاقة الممكنة بين العلم والدين «الاستقلالية Independence»، و«الحوار Dialogue»، و«التكامل Integration»

Jan Barbour, ***Nature, Human Nature, God*** (Minneapolis: Fortress Press, 2002), 1-2.

مِن التَّجَادُل إلى التَّكَامُل

وقد كشف تطور البحث المعرفي والبحث التاريخي في الموضوع عن تقهقر نموذج الصراع وانبنائه على معطيات زائفة أو مغلوطة. ولم يعد يقول به في عصرنا إلا الأيديولوجيون من الملاحدة الجدد والعلمويين. التكامل والوفاق، وهي العلاقة الحقة والمسيرة الطبيعية الأكثر إمكانًا بين العلم والدين.

وممن كان يرى هذا التوجه، **جون هوت**، في نموذج التوكيد Confirmation أو التصديق، وهي الكلمة التي نراها أنسب. **فهوت** «**لا يحاجج بأن الدين واللاهوت يمكنهما تأكيد النظريات العلمية أو العكس. بل يقترح أن بعض العقائد الدينية، والإله الشخصي، والعناية الربانية، والثقة في عدم استقلالية الكون واستقراره، داعمةٌ، وأحيانًا، مهدت الطريق تاريخيًا**

للافتراضات العلمية الأساسية القائلة بأن الكون متماسك، ومعقول، ومنتظم وموثوق فيه. إن «الرؤية الدينية للواقع تعزز بطبيعتها الاستكشاف العلمي للكون»

John F. Haught and Eugene E. Selk, "***Science and Religion: From Conflict to Conversation***," American Journal of Physics 64, no. 12(1996): 1532.

https://pubs.aip.org/aapt/ajp/article-abstract/64/12/1532/1054744/Science-and-Religion-From-Conflict-to-Conversation

عالم الكيمياء الحيوية والكاهن الأنجليكاني، **آرثر بيكوك**، أحد أبرز العلماء الذين نافحوا عن قضية التوفيق بين العلم والدين وكان مركزًا بشكل أخص، على الديانة المسيحية.

Arthur Peacocke, ***Paths From Science Towards God: The End of All Our Exploring*** (Oxford: One World, 2001).

جون بولكنجهورن، الفيزيائي النظري، والكاهن الأنجليكاني البارز، الذي زوَّد مكتبة البحث في الموضوع بجملة من الكتابات الثقيلة والراسخة، وقد كان داعمًا للتكامل الحواري بين العلم والدين.

John Polkinghome, ***Science and Religion in Quest of Truth*** (New Haven and London: Yale University Press, 2011), 69.

الكتاب الذي صدر في سنة ٢٠٢١ م بعنوان: «**الإله، العلم، الأدلة Dieu, la science, les preuves**» لعالمين متخصصين؛ **ميشيل إيف بولوريه، وأوليفييه بوناسيس**، وبالاستعانة والمشورة مع عشرين متخصصًا آخر.

من خلال الأدلة العلمية الحديثة، يقول المؤلفان في طليعته: «**حتى وقتٍ قريب؛ بدا الإيمان بالله غير متوافق مع العلم. الآن، وعلى نحو غير متوقع؛ يبدو أن العلم أصبح حليفًا للإله. وأما المادية، التي هي مجرد معتقد مثل كل اعتقاد؛ فإنها تكبو أكثر فأكثر كل يوم**»

Michel-Yves Bollore and Olivier Bonnassies, ***Dieu La Science Les Preuves*** (Paris: Guy Tredaniel editeur, 2021), Avant-propos.

«**بل كانت معتقداتهم الدينية محفزة، بل وملهمةً لسعيهم وراء العلم**»

Kelly James Clark, ***Religion and the Sciences of Origins: Historical and Contemporary Discussions*** (New York: Palgrave macmillan, 2014), 31.

وقد أصبح من المألوف للعلماء ومؤرخي العلم اليوم أن يتحدثوا عن الجذور الميتافيزيقية واللاهوتية الوسيطة للعلم الحديث.

See ex: Fritz Schaefer "***The Theological Roots of Modem Science***," posted 2007, The Veritas forum video.

https://www.learnoutloud.com/Free-Audio-Video/Science/Mathematics/The-Theological-Roots-of-Modern-Science/22213

أنَّى يَتَعَارَضَان؟

لا نستبعد وقوع تعارضات ظاهرية بين الدين والعلم، لأسباب قد تتنوع بين السياسي والاجتماعي والمعرفي، غير أننا نمنع أن يكون التعارض الواقع حقيقيًّا على المستوى الإبستيمولوجي، إذا توفر شرطان اثنان:

- **أولًا**: أن يكون الدين سماويًّا خالصًا منزهًا عن التحريف والتزييف.
- **ثانيًا**: أن يكون العلم حقيقيًّا مقطوعًا بنتائجه.

بتعبير **فرانسيس كولينز**: «**أجد من الصعب تخيل إمكان وجود تعارض حقيقي بين الحقيقة العلمية والحقيقة الدينية. فالحقيقة هي الحقيقة. ولا يمكن للحقيقة أن تدحض الحقيقة**»

Collins, ***The language of God***, 198.

يقول عالم الفلك الحائز على نوبل في الفيزياء، **جوزيف هوتن تايلور**: «**الاكتشاف العلمي هو كذلك اكتشاف ديني. ولا يوجد تعارض بين العلم والدين. إن معرفتنا بالإله تزداد مع كل اكتشاف نكتشفه عن العالم**»

Cited in: Tihomir Dimitrov, "***Nobel Laureate Joseph H. Taylor, Jr.: Scientific Discovery Is also a Religious Discovery***," 2012 Daily, accessed Sep 13, 2023. https://2012daily.com/?q=node/121

كان **آينشتاين** يقول: «**العلم دون دين أعرج، والدين دون علم أعمى**»

Jammer, ***Einstein and Religion***, 94.

هَلْ أَكْثَرُ العُلَمَاءِ مُلْحِدُون؟

وأول ما ننبه إليه هو انفكاك الجهة بين الأمرين، بدلالة الواقع المشهود، فإن العلم الطبيعي تعتنقه فئات مختلفة، بعضها مؤمن وبعضها ملحد، ويمارسه علماء من جميع المعتقدات والخلفيات ويخبرن التاريخ عن ثُلّة من العلماء الذين اعتنقوا الإيمان، وعن آخرين اعتنقوا الإلحاد كذلك.

بتعبير باربر: «**يميل العلماء، في كتاباتهم الشعبية، إلى استحضار سلطة العلم لأفكار لا تشكل في الحقيقة جزءًا من العلم نفسه**»

Barber, ***In Science***, Scientific Materialism.

«**فإن حقيقة وجود علماء يبدون وكأنهم في حرب مع الإله، ليست تعني أن العلم نفسه في حرب مع الإله. فبعض الموسيقيين ملاحدةٌ متشددون مثلًا، ولكن هل يعني ذلك أن الموسيقى نفسها في حرب مع الإله؟ بالكاد. ويمكن التعبير عن هذه المسألة بالقول إن تصريحات العلماء؛ ليست بالضرورة تصريحات علمية**»

Lennox, ***Cosmic Chemistry***, Part 1, Matters of Evidence and Faith

عندما كانت الحضارة الإسلامية هي التي تقود العالم؛ كان أغلب علماء الطبيعيات مسلمين. وكان أغلب علماء الطبيعيات في الثقافة المسيحية نصارى. ثم لما استحكم الأمر للحداثة؛ صار التفكير الاجتماعي والنسق العلمي جاريين على معهودها.

الكفَّة تميل إلى جهة الإيمان لا الإلحاد، وتدعم مجموعة من الدراسات والاستطلاعات هذا الرَّأي.

يعرض كتاب «**مئة عام من جوائز نوبل One Hundred Years of Nobel Prizes**» معلومات الحاصلين على الجائزة منذ سنة ١٩٠١ م إلى سنة ٢٠٠٠م، وفيه جاء أن نسبة الملاحدة من الحاصلين على نوبل لا يتعدى ١٠,٥٪، بينما الباقون كلهم أصحاب معتقدات دينية، مثل المسيحية، واليهودية، والإسلام، وغيرها.

Bruch Shalev, ***100 Years of Nobel Prizes*** (Los Angeles: The Americas Group, 2002), 57.

تعتبر الدراسة التي أشرفت عليها أستاذة علم الاجتماع **إلين هاولد إكلوند** من أكبر الدراسات وأهمها.

وقد خلصت الدراسة في عمومها إلى أن عددا كبيرا من العلماء ينتحلون عقائد دينية خالصة، وعددًا كبيرًا لديهم نزعات روحية معينة، أو يميلون إلى البحث عن طرق للوفاق بين العلم والدين. بينما نسبة قليلة منهم؛ تكن عداءً صريحًا للدين والإيمان.

Elaine Howard Ecklund, ***Science vs Religion: What Scientists Really Think*** (Oxford: Oxford University Press, 2010).

Rice University, "***First worldwide survey of religion and science: No, not all scientists are atheists***." PhysOrg, Dec 03, 2015.

https://phys.org/news/2015-12-worldwide-survey-religion-science-scientists.html

وفي دراسة استطلاعية لمعهد بيو الأمريكي المختص في الدِّراسات والأبحاث، ترجع إلى سنة٢٠٠٩ م؛ خَلُصت إلى أنَّ ٣٣ % من العلماء الذين شملتهم الدراسة يؤمنون بإله مباشر، و١٨٪ يؤمنون بقوة عليا وراء الكون، أي بمجموع ٥١٪، بينما ٤١٪ هم من يكفرون بالأمرين معًا، و٧٪ لا أدريون أو يمتنعون عن الإجابة.

"***Scientists and Belief***," Pew Research Center, Nov 05, 2009.

https://www.pewresearch.org/religion/2009/11/05/scientists-and-belief/

ووفق الدراسة نفسها؛ فإن نسبة العلماء المؤمنين مقارنة بالمجتمع الذي يمثلونه تناهز النصف تقريبًا، حيث إن ٨٣٪ من الشعب الأمريكي يؤمنون بوجود إله، بينما ١٢٪ فقط لا يؤمنون. أي إن المجتمع العلمي أقل تدينًا - وفق الدراسة - من المجتمع الأشمل الذي يمثله.

نُشرت على موقع «**الغارديان**» مقالة عنوانها: «**إنها أسطورة كبيرة وضخمة أن جميع العلماء ملحدون كارهون للدين**»

It's a big, fat myth that all scientists are religion-hating atheists.

تجادل عن الإيمان الذي يُشاع أنه نقيض العلم، وأن العالم لا يكون إلا ملحدًا. الإشارة إلى بعضٍ من العلماء البارزين الذين يعتنقون الإيمان، مثل مدير معهد الجينوم البشري، ورئيس المعاهد الوطنية للصحة بالولايات المتحدة الأمريكية **فرانسيس كولينز**، و**جيرهارد إترل** الحاصل على نوبل في الكيمياء (٢٠٠٧م)، و**ويليام فيليبس** صاحب نوبل في الفيزياء (١٩٩٧م)، وغيرهم.

Occam's comer, "***It's a big, fat myth that all scientists are religion-hating atheists***," The Guardian, Mar 4, 2013.

https://www.theguardian.com/science/occams-corner/2013/mar/04/myth-scientists-religion-hating-atheists

وفي دراسةٍ أُخرى أُجريت حول حضور الإيمان في المجال الطبي بأمريكا، وفق استطلاعٍ «**شمل ١٠٤٤ طبيبا في أنحاء البلاد كلها؛ صرَّح ٧٦٪ بإيمانهم بالإله، وقال ٥٩٪ إنهم يؤمنون بنوع ما من الحياة الآخرة، وقال ٥٥٪ إن معتقداتهم الدينية لها أثر في ممارستهم للطب**»

"***Survey: Most doctors believe in God, afterlife***", NBC News, June 23, 2005.

https://www.nbcnews.com/health/health-news/survey-most-doctors-believe-god-afterlife-flna1c9442008

بتعبير **كيبلر**: «**يجب أن يكون الهدف الرئيس لجميع الأبحاث المتعلقة بالعالم الخارجي هو اكتشاف النظام العقلاني والانسجام الذي فرضه الإله عليه، والذي كشفه لنا بلغة الرياضيات**»

Cited in: Morris Kline, ***Mathematics: The Loss of Certainly*** (New York: Oxford University Press, 1980), 31.

«**أن هذا النظام البديع للشمس والكواكب والمذنبات لا يمكن أن ينشأ إلا بمشورة وسيادة من كائن قوي حكيم. وإذا كانت النجوم الثابتة هي مراكز لأنظمة أخرى مماثلة؛ فإن هذه، التي تكونت بالمشورة الحكيمة المماثلة، يجب أن تخضع جميعها لسيادة الواحد...**»

H. S. Thayer, ***Newton's Philosophy of Nature*** (New York: Dover Publications, INC., 2005), 42.

ويصدق على **آينشتاين**، الذي حاولوا جرَّه إلى دائرة ا لإلحاد بكل الطرائق الممكنة، لولا تصريحه الجلي: «**أنا لست ملحدا، ولا أعتقد أنه يمكنني اعتبار نفسي من القائلين بوحدة الوجود نحن في وضع طفل صغير يدخل مكتبة ضخمة مليئة بالكتب المتعددة اللغات. يعرف الطفل أن هذه الكتب يجب أن يكون وراءها كاتب. ومن لا يعرف كيف؛ فهو لا يفهم اللغات التي كُتبت بها. يشتبه الطفل على نحو خافت في أمر غامض وراء نظام الكتب، لكنه لا يعرف ما هو. يبدو لي أن هذا هو موقف حتى أكثر البشر ذكاءً تجاه الإله**»

Jammer, ***Einstein and religion***, 48.

يُعبر **هاوكينغ** نفسُه عن هذا المعنى بقوله: «**لم يتقبل آينشتاين قط فكرة الكون المحكوم بالصدفة، وتلخصت مشاعره في عبارته الشهيرة: «إن الإله لا يلعب بالنرد**»

Hawking, ***A brief***, Part 4, The Uncertainty Principle.

فرانسيس كولينز، فيقول: «**بصفتي مديرًا لمشروع الجينوم البشري، وقمت بقيادة جمهرةٍ من العلماء لقراءة ٣,١ مليار حرف من الجينوم البشري، وهو كتاب تعليمات الحمض النووي الخاص بنا، وباعتباري مؤمنًا؛ أرى أن الحمض النووي، وهو جزيء المعلومات لجميع الكائنات الحية، هو لغة الإله، وإن التميز والتعقيد في أجسادنا وفي الطبيعة انعكاس لخطة الإله**»

Francis Collins, "***Collins: Why this Scientist believes in God***," CNN, Apr 6, 2007.

https://edition.cnn.com/2007/US/04/03/collins.commentary/index.html

وقد مخَّض كتابه «**لغة الإله**» لبحث أوصال العلم والدين، يقول في طليعته: «**بالنسبة لي، كانت تجربة مشروع الجينوم البشري، والكشف عن أروع النصوص [الجينية] على الإطلاق؛ إنجازًا علميًّا مذهلًا، ومناسبةً للعبادة. قد تكون هذه المشاعر محيرة للكثيرين، الذين يفترضون أن العالم الصارم لا يمكن أن يكون مؤمنًا حازمًا بإله متعال في الوقت ذاته. وقد جاء هذا الكتاب لتبديد هذه الفكرة، من خلال الإفصاح بأن الإيمان بالإله يمكن أن يكون خيارًا منطقيًّا تمامًا، وأن مبادئ الإيمان، في الواقع، مكملة لمبادئ العلم**»

Collins, ***The Language***, 3.

بل إن **داروين** نفسه، لا يصدق عليه وصف الملحد الصريح، أي الذي ينكر بالبتات وجود خالق مدبر، رغم شتاته وكثرة تقلباته، يقول: «**في تقلباتي القصوى، لم أكن ملحدًا أبدًا بمعنى إنكار وجود الإله. أعتقد بصفة عامة (وعلى نحو متزايدٍ مع تقدمي في السن)، ولكن ليس دائمًا؛ أن اللا أدري سيكون الوصف الأكثر صدقًا على حالتي العقبة**»

Cited in: John Fordyce, ***Aspects of Skepticism: With Special Reference to the Present Time*** (London: Elliot Stock, 1883), 190.

يقول **لينكس**: «**لكنه ليس صراعًا حقيقيًا بين العلم والدين على الإطلاق. لأنه إذا كان الأمر كذلك؛ فإن المنطق الأولي يملي أن يلفي المرء أن العلماء جميعا ملحدون، وفقط غيرهم يؤمن بالإله. وهذا، كما رأينا، ليس هو الحال ببساطة. فالصراع الحقيقي إذن، واقع بين وجهتي نظر كونيتين متعارضتين لا محالة: المذهب الطبيعي في مقابل الإيمان**»

Lennox, ***Gods Undertaker***, 28-29.

الإِسْلَامُ وَالعِلْمُ

يستوجب الأمر أحقية الدين، وصوابه، لدرء التعارض مطلقا بين قضايا العلم والدين.

بتعبير **ابن رشد** الحفيد: «**وإذا كانت هذه الشريعة حقًّا، وداعيةً إلى انظر المؤدي إلى معرفة الحق؛ فإنا معشر المسلمين نعلم على القطع أنه لا يؤدي النظر البرهاني إلى مخالفة ما ورد به الشرع، فإن الحق لا يضاد الحق، بل يوافقه ويشهد له**».

أبو الوليد ابن رشد، ***فصل المقال في تقرير ما بين الشريعة والحكمة من الاتصال***، تحقيق: محمد عبد الواحد العسرى، ط.١ (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، ١٩٩٧)، ٩٦.

دِينُ هِدَايَة أَمْ عِلْم؟

والذي يظهر صوابًا أن الله تعالى لما أنزل **القرآن الكريم** إلى العباد، وخاطب به المكلَّفين؛ ما كان ذلك إلاَّ لهدايتهم وإرشادهم إلى طريق الحق والصَّواب، ولم يجعله كتابَ علمٍ متمحِّضًا ليشرح للناس الظواهر الكونية والنظريات العلمية، وينصب عليها المعادلات والمبرهنات.

ولكن إلى جانب كونه كذلك؛ فالقرآن الكريم ليس كتابَ هدايةٍ جافًا، يخاطب الناس بطريقة ميكانيكية مجردة عما يرونه في جنبات الكون الفسيح.

والقرآن عندما يتحدث عن هذه الظواهر الكونية؛ فهو يذكُرها على سبيل الهداية، لكن بطريقة تُنبِئُ القارئ أن صاحب هذا الكلام - عز وجل - عالمٌ بأمور هذا الكون، يعلم حقائقه ودقائقه الفيزيائية وطبائعه الطبيعية.

وما دام **القرآن الكريم** يدعو الناس إلى إعمال العقل والتفكر والتدبر والتأمل؛ فالتدبر نوعان: تدبر في الكون المنظور، وتدبر في الكتاب المسطور، وهذان النوعان معًا متضمَّنان في كتاب الله تعالى.

«**والسر في أن القرآن لم يفصل القول في القوانين العلمية المتعلقة بالمحسوسات والمشاهدات؛ أنه لو فعل ذلك لألزم الناس إذن، بالإيمان بمقتضاها، فيكون ذلك حملاً للعقول على تبني حقائق علمية دون السلوك إليها في سبيل براهينها المنسجمة معها، وهي التجربة والمشاهدة. وهذا ما لا يحمل القرآن أحدًا من الناس عليه، تكريمًا للعقل وإطلاقًا له ليسير في منهجه الطبيعي إلى كشف الحقائق المحسوسة**»

البوطي، ***كبرى اليقينيات***، ٣٨.

مُشْكِلَةُ الإِعْجَاز، وَمَنْهَج التَّعَادُل والتَّرْجِيح

الوحي له منهجٌ خاص، والعلم له منهج خاص، يجب الإلمام بهما إذا أردنا الموازنة بينهما.

مَنْهَجُ الوَحْيِ

مما هو معلوم بالبداهة عند أهل التخصص؛ أن المادة التي تعبر عن الوحي عبارة عن نصوص لغوية. ينظر فيها العلماء من جهتين، من جهة ثبوتها، ومن وجهة دلالتها. وهي من جهة الثبوت قسمان:

- **قطعي الثبوت**: وهو الذي نعلم صحة وصوله إلينا بالقطع، كالقرآن الكريم، والأحاديث المتواترة.
- **ظني الثبوت**: وهو ما نعلم صحة وصوله إلينا بالظن أو الظن الغالب، مثل أحاديث الآحاد.

(**هامش**): أحاديث الآحاد ظنية الثبوت على قول الجمهور، وذهب فريق إلى أن الصحيح منها قطعي الثبوت. ولا خلاف بينهم في كونها تفيد العمل.

وكل قسم من هذين القسمين ينقسم إلى قسمين:

- **قطعي الدلالة**: وهو ما تكون دلالته صريحة لا يطرقها التأويل.
- **ظني الدلالة**: وهو الذي تكون دلالته ظنية تحتمل أكثر من معنى.

مَنْهَجُ العِلْمِ

- **الفرضيات**: تفسيراتٌ ومقترحات أولية محتاجة إلى الرصد والاختبار.
- **النظريات**: تفسيرات الظواهر المشاهدة في الطبيعة، قابلة للتعديل والتبديل.
- **الحقائق**: ظواهر مشاهدة ومُثبَتة بالرصد والتجربة، بعضها ثابت، وبعضها قد يتغير.
- **القوانين**: صياغات علمية ورياضية للمشاهدات الطبيعية، تكون - في الغالب - راسخة وذات مبدأ ثابت.
- **النماذج**: محاكاة هندسية أو رياضية أو تشكيلية لبعض الأنماط الطبيعية التي يتعذر رصدها ولحاظها المباشر.
- **البارادايمات**: نماذج شمولية وأنساقٌ بنيوية تحتوي الخطوط العريضة والنظريات الكبرى والحقائق المعاصرة للمعرفة العلمية الراهنة.

فهذه كلها، تمثل: البنية المعرفية للعلم.

كَيْفِيَّةُ الجَمْعِ بَيْنَهُمَا

فللجمع بين العلم والوحي؛ يجب النظر إلى آيات القرآن أو أحاديث السنة القطعية الثبوت والدلالة، ومقارنتها مع الحقائق العلمية الراسخة التي لا تتغير، فإن الحقائق العلمية والنصوص القطعية لا يمكن أن يتعارضَا.

فإذا كان التعارض بين قطعي وظني؛ فإننا نقدِّم القطعي، سواء أكان هو قطعي الدين، أم قطعي العلم. وأما إن كان التعارض بين ظنيين؛ فهنا تكون لدينا مساحةٌ للاجتهاد في الجمع إذا أمكن، أو الترجيح بناءً على القرائن والمعطيات.

يقول **ابن تيمية**: «**وحينئذ فلو تعارض دليلان قطعيان، وأحدهما يناقض مدلول الآخر؛ للزم الجمع بين النقيضين، وهو محال، بل كل ما يعتقد تعارضه من الدلائل التي يعتقد أنها قطعية فلابد من أن يكون الدليلان أو أحدهما غير قطعي، أو ألا يكون مدلولاهما متناقضين. فأما مع تناقض المدلولين المعلومين؛ فيمتنع تعارض الدليلين. وإن كان أحد الدليلين المتعارضين قطعيًا دون الآخر؛ فإنه يجب تقديمه باتفاق العقلاء، سواءً كان هو السمعي أو العقلي، فإن الظن لا يرفع اليقين. وأما إن كانا جميعًا ظنيين؛ فإنه يُصار إلى طلب ترجيح أحدهما، فأيهما ترجَّح كان هو المقدم، سواء كان سمعيًّا أو عقليًّا**»

ابن تيمية، ***درء التعارض***، ج١، ٧٩.

هَلْ يُوجَد إعْجَاز عِلْمِيّ فِي القُرْآن؟

يتبنى الإعجازَ العلميَّ كثيرون أو يعارضونه ويقصدون به السبق في الاكتشاف.

والقرآنُ يستوعب كل المعاني التي لا تنقض مدلول الحكم أو الخبر المراد في الآية.

ومن ثَم يمكننا القول إن القرآن كتاب إعجاز من حيث إنه: يحتوي على كثير من الآيات التي تتحدث تصريحًا وتلميحًا عن الطبيعة والكون والإنسان وعجائب الخلق، دون أن يتعارض حكيُها مع الحقائق العلمية. وهذا يثبت صدق ما نطق به الرسول الكريم، فإنما هو— صلى الله عليه وسلم— بشرٌ عاش في الصحراء قبل أربعة عشر قرنًا، ولم يلج جامعة، ولم يدخل مدرسة، ولم يقرأ كِتابًا حتى، فأنى له أن يأتي بمثل القرآن، ليكون خالدًا، دون أن يتخلخل أو يتزلزل مع ثورات العلم الكلاسيكي فضلًا عن ثورات العلم الحديث؟

مُتَلَازِمَة الإسْلَام وَالعِلْم

«وفي دراسة بعض المبادئ الأساسية للإسلام؛ أكد البروفيسور **غيدير دوني** أن «**المبادئ الروحية والموارد الفكرية للعقيدة الإسلامية تدفع المسلمين في الواقع إلى البحث عن المعرفة**». وقال إن القرآن يقدم العديد من الأمثلة على روابط الإسلام القوية بالمعرفة.

Colleen Walsh, "***Where science and religion meet, from an Islamic perspective***," The Harvard Gazette, May 8, 2008.

https://news.harvard.edu/gazette/story/2008/05/where-science-and-religion-meet-from-an-islamic-perspective/

يمكن القول إن العلاقة بين الإسلام والعلم ليست علاقة مبنية على عدم التعارض وحسب؛ بل مبنية على اللزوم العادي، بحيث يلزم من وجود الإسلام وجود العلم عادةً، أما وجه اللزوم بينهما فيمكننا إجماله في وجهين:

– **الوجه الأول:**

حثُّ نصوص الشريعة على العلم والتعلم.

وهذا يمكن استشفافه من خلال دعوة القرآن في غير ما آية إلى إعمال العقل والفكر والتدبر والتأمل. فالنظر الشرعي في الكون المنظور وإقامة الدلالة على صدق ما نطق به الكتاب المسطور إنما يتم بعلوم الطبيعة والتجريب.

قول النبي صلى الله عليه وسلم من حديث أبي هريرة: «**مَن سلَكَ طريقًا يلتَمِسُ فيهِ علمًا، سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ طريقًا إلى الجنَّةِ**» مسلم (٢٦٩٩) ولفظة «عِلمًا» جاءت منكَّرة، تفيد الإطلاق والشمول، فأيما علم سلك فيه المسلم طريقًا يخلص فيه القصد والنية؛ جازاه الشارعُ الجنة.

– **الوجه الثاني:**

حاجة المُكلَّفين المسلمين إلى العلوم الطبيعية:

١. **الحاجة الفكرية:**

تعبدنا الشارع بأحكام تحتاج إلى بذل الوسع والطاقة العلمية في معرفتها، مثل قسمة الأنصبة والمواريث، ومعرفة مقادير الزكاة، ومواقيت الصلاة، والعبادات، وتحديد القبلة، ورصد أهلة الشهور... كل هذا يحتاج إلى العلوم الطبيعية كالرياضيات، والهندسة، والفلك، والفيزياء.

وما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب.

كان هذا، مما حدا المسلمين لتعلم وتطوير علوم الجبر والهندسة والحساب والجغرافيا، حيث كانت نسكهم الدينية تعوِّل على هذه العلوم فتمت «**إضافة نكهة إسلامية مميزة إلى علم الفلك القبلي من خلال حقيقة أن أوقات صلاة المسلمين تم تحديدها فلكيًا، واتجاه مكة (القبلة) تم تحديده جغرافيًا**»

Donald Hill, ***Islamic Science and Engineering*** (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1993), 33.

تقول **هونكه**: «... **كالقيام بالصلاة في مواعيدها المحدودة، وتمييز ظهور القمر في شهر رمضان في لحظته الأولى، وتحديد سبل سير القوافل في الصحاري التي تقرر المصير في الموت أو في الحياة، فإنه-العربي-كان يعلق اهتمامه الكبير على النتائج ومدى دقتها**»

زيغريد هونكه، ***شمس العرب تسطع على الغرب: أثر الحضارة العربية في أوروبا***، نقله عن الألمانية: فاروق بيضون وكمال دسوقي، ط٨ (بيروت: دار الجيل ودار الآفاق الجديد، ١٩٩٣)، ١٤٤.

٢. **الحاجة الحياتية:**

بضرورة هذه العلوم للحفاظ على الضرورات الخمس التي جاء الدين لصيانتها.

دراسة علم الطب، فهذا من الواجبات التي لو تركها مجموع الأمة لهلكت النفس، ولأثموا جميعًا.

وإذا لم ندرس الهندسة (المعمارية وغيرها)؛ فمن سيصمم طرق الدولة، ومساجدها، وأرصفتها، وينظم حياتها العمرانية؟

يقول **أبو حامد** بعد أن قسم العلوم إلى شرعية وغير شرعية، ثم قسم غير الشرعية إلى مذمومةٍ كالسحر، ومباحة كالتاريخ، ومحمودة، وهي: «**ما ترتبط به مصالح الدنيا، كالطب والحساب، وذلك ينقسم إلى ما هو فرض كفاية، وإلى ما هو فضيلةٌ وليس بفريضة. أما فرض الكفاية: فهو كلُّ علمٍ لا يُستغنى عنه في قِوام أمور الدنيا؛ كالطب، إذ هو ضروري في حاجة بقاء الأبدان، وكالحساب، فإنه ضروري في المعاملات وقسمة الوصايا والمواريث وغيرها، وهذه هي العلوم التي لو خلا البلدُ عمن يقومُ بها؛ حَرِجَ أهل البلد، وإذا قام بها واحد؛ كفى وسقط الفرض عن الآخرين**».

الغزالي، ***إحياء علوم الدين***، ج١، ٦٢.

مَصَادِرِ المَعْرِفَة وَالعِلْم فِي الإِسْلَام

كان الإسلام متوازنًا، ومنضبطًا في تحديد منافذ العلوم ومحصلات المعرفة.

وقد استقرَّت أصول المعرفة عند المسلمين في ثلاثة، يقول الإمام **النسفي**: «**قال أهل الحقِّ: حقائق الأشياء ثابتةٌ، والعلم بها مُتحقِّقٌ خلافاً للسُّوفسطائية، وأسباب العلم للخلق ثلاثة: الحواسُّ السليمة، والخبر الصَّادق، والعقل**»

سعد الدين التفتازاني، ***شرح العقائد النسفية***، تحقيق: أحمد حجازي السقا، ط١، (القاهرة: مطبعة مورافتلي، ١٩٨٧)، ١٢-١٥.

يقول **أبو حامد**: «**وكذلك كون النبيذ حرامًا ليس واضحًا بنفسه، بل يُعرف بأصلين، أحدهما أنه مُسكر، وهذا يعلم بالتجربة. والثاني أن كل مسكر حرام، وهذا بالخبر الوارد عن الشارع صلى الله عليه وسلم**»

أبو حامد الغزالي، ***القسطاس المستقيم في تقويم أهل التعليم***، اعتنت به: اللجنة العلمية بمركز دار المنهاج للدراسات والتحقيق العلمي، ط١، (جدة: دار المنهاج، ٢٠١٩)، ٦٦.

المسلمون والتأسيس للمنهج التجريبي

فالحال أن المنهج العلمي القائم على الجمع بين الاستقراء والاستنباط رأى النور أول ما رآه في محاريب علماء الإسلام.

يقول **برتراند راسل**: «**طوال العصور المظلمة؛ كان العرب [المسلمون] هم الذين يحملون تقاليد الحضارة، ولهم فضل كبير في تحصيل المسيحيين أمثال روجر بيكون كل المعارف التي تهيأت للشطر الأخير من العصور الوسطى**«

Russell, ***The Scientific Outlook***, 8.

«**وحتى القرنين الثالث عشر والرابع عشر؛ كان العلم العربي متطورًا وواعدًا لدرجة أنه يوصف بأنه الأكثر تقدمًا في العالم. واستمر هذا التقدم في علم الفلك حتى منتصف القرن السادس عشر، عندما حلت النماذج الفلكية لابن الشاطر ومدرسة المراغة محل النماذج الفلكية الجديدة لكوبرنيكوس. وحتى في الرياضيات، كما أشار إي إس كينيدي، يمكن العثور على إبداع رياضي عظيم في الحضارة الإسلامية في أواخر القرن الخامس عشر**»

Toby Huff, ***The Rise of Early Modern Science: Islam, China, and the West*** (New York: Cambridge University press, 2003), 211.

حقيقة الإسهام الكبير للمسلمين في صناعة حضارة علمية متفردة كانت سببًا رئيسًا في قيام العلم الحديث. وهي حقيقةٌ ناصعة وشمسٌ ساطعة لا يمكن حجبها، تقول **هونكه**: «**في سياق الحديث عن الإغريق؛ اعترف الأوروبيون بدور العرب في التاريخ حين قالوا: إن العرب قد نقلوا كنوز القدامى إلى بلاد الغرب. إن هذه العبارة الوحيدة التي يحاول فيها الكثيرون كذبًا وادعاءً تقريظ ما قد أسدوه لأوروبا؛ تحدد للعرب دور ساعي البريد فقط، فتقلل من قدرهم حين تطمس الكثير من الحقائق وراء حجب النسيان**»

هونكه، ***شمس العرب***، ١٢.

متجاهلين تمامًا عصور الازدهار الإسلامية.

مكتفين بالقول إنها ترجمت ونقلت الأمانة فقط.

وتنشأ هذه القراءة الأيديولوجية من نزعة المركزية الغربية، إذ يصعب على العقلية التي تربَّت ونشأت على أن تكون محور الكون ومركز الحضارة؛ أن تقبل بوجود حضارات أخرى لها دور رئيس في قيامها ونهضتها. كما كان يصفها **إدوارد سعيد**، قراءة الشرق كما يحبه الغرب أن يكون، لا كما هو في واقع الحال، وهي التي كان يسميها «**شرقنة الشرق**».

تقول **هونكه** في نص طويل نقتبس منه: «**لم يأخذ العرب العلوم التي ورثوها عن طريق الاقتباس، كما أنهم أيضًا لم يأخذوا الآلات العلمية ومواد العلم القريب دون مناقشة أو تحقيق. فمنذ البدء أدهشوا العالم بالحرية الموضوعية والشجاعة العلمية، اللتين استقبلوا بهما نتائج السالفين وأقوالهم ليشبعوها بحثًا ونقدًا وتفنيدًا، وتحقيقًا للأخطاء ودحضها، وعملًا دائبًا في حقل جديد دون أن تغشى أبصارهم غاشية صيت ذائع، ومن غير أن يُدخل الوجل إلى قلوبهم اسم كبير فيرهبهم**»

هونكه، ***شمس العرب***، ٤٣.

«**ولعل أبلغ برهان على هذه الصفة التي كانت تقضي بألا يؤمنوا حقًّا وصوابًا إلا بالأشياء التي تُثبت صحتها التجارب وتدعمها، نقول لعل أبلغ برهان على هذا ما نراه من عناوين لمخطوطات كانت تسعى إلى نقد كتب أرسطو العظيم نفسه أو بطليموس [...] لقد كانت واقعيتهم العملية الشديدة تدفعهم دفعًا ثابتًا إلى القيام بتجارب واختبارات شخصية عديدة**»

هونكه، ***شمس العرب***، ١٤٣.

يقول **لورانس إم برينسيبيه**: «**وجدت الشهية الفكرية لأوروبا التي أفاقت من سباتها وليمة دسمة تتغذى عليها في العالم الإسلامي. عندما بدأت أوروبا المسيحية تزحف نحو حدود الإسلام في إسبانيا وصقلية والشام؛ صادفتها كنوز المعرفة العربية. كان العالم الإسلامي قد ورث المعرفة اليونانية القديمة، وترجمها إلى العربية، وأغناها أضعافًا باكتشافاته وأفكاره الجديدة**»

Lawrence Principe, ***The Scientific Revolution: A Very Short Introduction*** (Oxford: Oxford University press, 2011), chap 1, The Renaissance and its medieval origins.

يقول **راسل**: «**طيلة العصور المظلمة؛ كان العرب [المسلمون] هم الذين ينهضون بمهمة التقاليد العلمية للحضارة، أما المسيحيون أمثال روجر بيكون، فمنهم اكتسبوا أي معرفة علمية حازتها العصور الوسطى اللاحقة**»

Russell, ***The Scientific Outlook***, 21-22

عالم الجراحة البريطاني **روبرت بريفولت**: «**تعلم روجر بيكون في مدرسة أكسفورد اللغة والعلوم العربية على أيدي خلفاء العرب المسلمين في إسبانيا. وليس لروجر بيكون ولا من يتسمى به لاحقًا [بيكون] أي فضل يُنسب في اقتراح المنهج التجريبي**»

Robert Briffault, ***The Making of Humanity*** (London: George Allen & Unwin LTD, 1919). 200-201.

«**لم يكن روجر بيكون إلا رسولًا من رسل العلم والمنهج الإسلامي نحو أوروبا المسيحية؛ ولم يكل أبدًا من إعلان أن معرفة العربية وعلومها كانت بالنسبة لمعاصريه الطريقة الوحيدة للمعرفة الحقة... لقد انتشر المنهج التجريبي للعرب بفضل بيكون، ونما بشغف عبر أوروبا**»

Briffault, ***The Making Of Humanity***, 200-201.

الفيزيائي الفلكي اللا ديني، **نيل ديجراس تايسون** في الحلقة الخامسة من برنامجه «**الكون Cosmos**»: «**لقد كان هذا هو العصر الذهبي للعلم في العالم الإسلامي، والذي امتدَّ من قُرطبة في إسبانيا على طول الطريق، إلى سمرقند في وسط آسيا، أما الباحثون المسيحيون واليهود؛ فقد كانوا مجرد ضيوف مكرمين في معاهد أبحاث بغداد، والقاهرة، والعواصم الإسلامية الأخرى**»

ثم يضيف قائلا: «**الصحوة العلمية التي حدثت في أوروبا بعد ذلك بمئات السنين؛ قد أُحميت نارًا واشتعلت قبل فترة طويلة من طرف الباحثين والعلماء المسلمين... وجلب العربُ أيضًا أفكارًا من الهند إلى الغرب، ومن ذلك الأعداد العربية الأصل التي نستعملها اليوم جميعا (٠,١,٢,٣,٤)**»

Neil deGrasse Tysson, "***Cosmos***," Documentary, accessed May 172018, episode 5. https://www.imdb.com/title/tt2395695/

كان التفوق الإسلامي بارزًا، بل لم يكن ثمة مجالٌ للمقارنة أصلًا، «**في علم الفلك، والفيزياء، والطب، والبصريات، والكيمياء، والرياضيات، والهندسة؛ كانت دار الإسلام شاهقة فوق الغرب اللاتيني، ولم يتوان الأوروبيون في الإقرار بهذه الحقيقة، ولم يألوا جهدًا في تحصيل المعرفة العربية واستيعابها**»

Principe, ***The Scientific Revolution***, chap 1, Renaissance and its medieval origins.

يقول **هيل**: «**كانت الفترة الكبرى لانتشار العلوم الإسلامية في الغرب هي القرن الثاني عشر وأوائل القرن الثالث عشر، وكانت حركة الترجمة في القرن الثاني عشر من العربية إلى اللاتينية، سواء من الأعمال اليونانية أو الإسلامية، هي التي أعطت الزخم اللازم لنمو العلوم الأوروبية**»

Hill, ***Islamic Science***, 220.

يقول **مايكل مورغن** في مقدمة كتابه «**التاريخ الضائع: الإرث الدائم لعلماء المسلمين - History Lost Scientists Muslim of Legacy Enduring The**» «**وهو تاريخ إسلامي كان حافلًا بالاختراع والإبداع والأفكار الجليلة والتسامح والتعايش. لقد كان أكثر إنتاجًا فكريًّا من أوروبا المسيحية، وهو ماضٍ إسلامي ازدهر فيه المسيحيون واليهود والهندوس والبوذيون وعملوا معًا. إنها الثقافة التي زرعت بذور النهضة الأوروبية، وأوجدت العديد من جوانب الغرب الحديث والحضارة العالمية. إنه تاريخ تم نسيانه أو تجاهله أو إساءة فهمه أو قمعه، أو حتى إعادة كتابته بحلول بداية القرن الحادي والعشرين**».

Michael Hamilton Morgan, ***Lost History: The Enduring Legacy of Muslim Scientists*** (Washington: National Geographic Society, 2008), XIV.

وفي كتابه «**كيف خلق الإسلام العالم الحديث - The Created Islam How World Modern**»؛ يقول مارك غراهام: «**هذه قصة يجب أن تُروى. فهي قصة طالها النسيان إلى حد كبير، وتم تحنيط بقاياها في المجلات العلمية والنصوص التي لا يقرؤها إلا حفنة من المتخصصين. افتح أي كتاب تاريخ مدرسي في المدارس الثانوية؛ وسترى أن هذا التاريخ مغيَّبُ على نحو ملحوظ، كما هي الحال مع معظم كتب التاريخ في الجامعات. وهي قصة ديانة قد أصبحت عند الكثيرين متوحشة ومناهضة للحداثة. والحقيقة أنها بَنَت إمبراطورية من الثروة والألق لم يشهد العالم لها مثيلًا، وهي قصة تراث ثمين من المعرفة لم يُقبر فحسب، بل أعيد تشكيله وأعيد تصوره. وهي قصة ولادة النهضة في أوروبا في العصور الوسطى، إنها قصة: كيف أوجدَ الإسلامُ العالم الحديث**»

Mark Graham, ***How Islam Created the Modern World*** (Maryland: Amana Publications, 2006), 15.

حَتَّى يَشْهَد التَّارِيخ

وقرطبة التي قيل فيها: «**مدينة العلماء وبائعي الكتب، المركز الفكري للغرب، والمدينة الأكثر تحضُّرًا في أوروبا، اشتهرت قرطبة بالحدائق والمنتزهات الرَّائعة، والطرق المضاءة والمرصوفة، ضمت أكثر من سبعين مكتبة عامَّة، بها أسواق للأدوية والزهور، والصناعات الكيميائية، وسوق الذهب، والأوراق، والحيوانات النادرة، كان بها جامعة، وعدة مستشفيات، كان حكام أوروبا إذا احتاجوا لطبيب جراح أو مهندس معماري أو خياط؛ يتوجهون إليها أخذ الأوروبيون طريقة وأسلوب عيش المسلمين في كلَّ شيء حتى تأثروا بالرواية العربية، والشعر، ودراسة المذاهب الفلسفية واللاهوتية الإسلامية، كانت قرطبة مركز الأدب في العصور الوسطى ومدرسة الأخلاق المهذبة، منزل العلوم والفنون، كان يبجلها كل عالم وباحث، وبنفس الوقت كانت مصدر دهشة وخوف للهمج الأوروبيين**»

In: J. B brend, ***Spain and Portugal: In the legacy of Islam*** (Oxford: Oxford University Press, 1931), 9.

ومحمد الغافقي مؤسس طب العيون، وابن البيطار الطبيب مؤسس علم النبات.

فالتاريخ يشهد أن فلاحي المغرب علّموا ملوك أوروبا القراءة والكتابة، وأن الرعاة والخدم المسلمين علموا نبلائهم كيف يغتسلون ويزيلون النجاسة.

يقول المؤرخ البريطاني **جوزيف ماك كيب**، في كتابه «**مدنية المسلمين في إسبانيا**» الذي أفرده للحديث عن كيف حوّل المسلمون (والمغاربة منهم خصوصًا) إسبانيا وأوروبا من حظيرة إلى مدينة وهو نص ننقله بطوله لأهميته:

«**فاعلم أن أمهات المدن الأوروبية لم توجد فيها قنوات لصرف المياه القذرة حتى بعد مضي ستمائة سنة من ذلك التاريخ - الإسلامي - فكانت المياه المنتنة النجسة تجري في طول شوارع باريس ولندن غير المبلطة، أو تجتمع فيتكون منها حياض حتى بعد ما عملت النهضة في أوروبا عملها قرونًا طوالًا، أما في مدن المغربيين؛ فكانت الشوارع مبلطة منورة، قد سُوِّيَتْ فيها مجاري المياه أحسن تسوية في أواسط القرن العاشر [...] وكانت الشوارع مجهزة بأحسن تجهيز بالشرطة... فكان في قرطبة وحدها تسعمائة حمام عام، وكانت الحمامات الخاصة كثيرة في كل مكان، أما في باقي بلاد أوروبا؛ فلم يكن فيها ولا حمام واحد. وكان أشراف أوروبا رؤساء الأقطاع منهمكين في الرذائل إلى حد يُحجم الإنسان عن وصفه، ولم يكن لبس الكتان النظيف معروفًا في أوروبا حتى اتخذت (موضة) طراز لبس الكتان من المحمديِّين، ولم تكن الزرابي أيضا تصنع هناك [...] ولم يكن لأحدهم منديل في جيبه، وفي ذلك الوقت؛ لم تكن الحدائق تخطر ببال أحد من أهل الممالك النصرانية، ولكن في إسبانيا**

العربية [الناطقة بالعربية]؛ كان الناس من جميع الطبقات يبذلون الجهود والأموال في تجميل حدائقهم العطرة البهية»

جوزيف ماكيب، ***مدنية المسلمين في إسبانيا***، ترجمة: محمد تقي الدين الهلالي، ط٢. (الرباط: مكتبة المعارف، ١٩٨٥)، ٤٤-٥٢.

«والنساء اللائي كُنّ قد نزلن إلى دركة الخدم في بلاد أوربة عملاً بما روته التوراة في قصة حواء من المحال[...] كنَّ على خلاف ذلك عند المغربيِّين مكرَّمات مالكات حرِّيتهن [٠٠٠] وكان طلب العلم مباحًا لهن بكل حرية، وكثيرٌ منهن كان لهنّ ولع شديد بالعلوم الرائجة في ذلك الزمان من فلك وفلسفة وطب وغيرها [...] ولا حاجة أن أتكلم في ظَرَف المغربيِّين ولطفهم وشهامتهم؛ لأنهم هم الذين طبعوا الشعب الإسباني طبعًا لا يُمحى أبدًا على الاحترام الشخصي واللطف الذي لا يزال من خواصه المستميلة حتى في الصناع والفلاحين، وهناك مزية أخرى يمتاز بها المغربيون، وهي التسامح الديني».

ماكيب، ***مدنية المسلمين في إسبانيا***، ٥٤.

أنشأ المسلمون أول مستشفى نظامي بالعالم، في القرن الثامن للميلاد على يد **الوليد بن عبد الملك**. وجاء في مقالة على «**الغارديان - guardian The**» عن **سافاج سميت** من جامعة أكسفورد، أنه رغم وجود بعض المستشفيات في بيزنطة؛ إلا أن النظام المستفيض من المستشفيات قد تم تأسيسه أول مرة في الحضارة الإسلامية في مطالع القرن العاشر «**إن الأبحاث الطبية المتخصصة، والعلاج الصحي العام المجاني، ودور التقاعد للمسنين؛ كانت متاحة في بغداد وأجزاء أخرى من العالم الإسلامي في عام ٩٥٠ بعد الميلاد، بينما كان البريطانيون لا يزالون في العصور المظلمة**»

See: Tim Radford, "***Islam had specialist medicine in Dark Ages***," The Guardian, Sep 11, 2003.

https://www.theguardian.com/world/2003/sep/11/health.healthandwellbeing

يقول **غوستاف لوبون**: **«وكانت مشافي العرب كمشافي أوروبا في الوقت الحاضر، ملاجئَ للمرضى، وأماكن لدراسة الطلاَّبُ، وكان الطلاب يتلقون دروسهم في فُرُش المرضى اكثر مما يتلقونها في الكتب، ولم تُقلِّدهم جامعات أوروبا في القرون الوسطى إلا قليلاً [...]إن أهم تقدم للعرب في عالم الطب هو ما كان في الجراحة ووصف الأمراض وأنواع الأدوية والصيدلة والطب مدين للعرب بعقاقير كثيرة[...] وهو مدين لهم بفن الصيدلة[٠٠٠] وعلم الجراحة**

مدين للعرب أيضًا، بكثير من مبتكراته الأساسية، وظلت كتبهم فيه مرجعًا للدراسة في كليات الطب إلى وقت قريب جدًا ».

غوستاف لوبون، ***حضارة العرب***، ترجمة: عادل زعيتر (القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣)، ٥٠٨-٥٠٩؛ وينظر: هونكه، ***شمس العرب***، ٢٢٩.

«العالم الإسلامي؛ صادف الغرب لأول مرة نظامًا بالغ التطور للرعاية الطبية. هنا، رأى الأوروبيون للمرة الأولى مستشفيات تعمل بصورة مستقلة، على نقيض مشافي الأديرة التي عهدوها في أوطانهم. كانت هذه المنشأة قد تأسست على يد هارون الرشيد في عاصمته بغداد ومع حلول أوج العصور الوسطى؛ كان هناك أكثر من ثلاثين مستشفى تعمل في أرجاء العالم العربي، تكملها عنابر نساء وولادة مرتبة حول سلسلة من الأفنية، كل واحد منها به نافورة متدفقة أو نخلة في المنتصف، مع أقسام جراحة، وصيدليات، وأحيانًا مكتبات ومدارس طبية [٠٠٠] وعلى نواصي شوارع المدن الإسلامية أمكنهم أن يروا أولى دكاكين الصيدلة التي عرفها العالم».

توماس جولدشتاين، ***المقدمات التاريخية للعلم الحديث***، ترجمة: أحمد حسان عبد الواحد (الكويت: مطابع السياسة، ٢٠٠٣)، ١٢٠.

حتى نيتشه، الفيلسوف المشاكس، يقول: «**جعلتنا المسيحية نخسر قطف ثمار الحضارة الإسلامية، تم الدوس على ذلك العالم الثقافي الموريسكي [المغاربي] الرائع في إسبانيا - ولا أقول تحت أي نوع من الأقدام. ذلك العالم الذي يرتبط بأعماقنا بشكل أكبر، ويتحدث إلى أحاسيسنا وأذواقنا أكثر مما تفعل روما واليونان، لماذا؟ لأنه من أصول نبيلة، وفحولة رجولية [...] ولأنه يقول نعم للحياة، حتى مع كل كنوز وبذائخ الحياة الموريسكية [المغاربية]!... لقد حارب الصليبيون شيئًا كان يجدر بهم تمريغ أنوفهم في التراب أمامه، حضارةٌ يُفترض بقرننا التاسع عشر نفسه أن يشعر بالفقر والتأخر أمامها. في الحقيقة، كان أولئك الصليبيون يطمعون في الحصول على الغنائم، فالمشرق كان غنيًّا. ولنكن صادقين! الحروب الصليبية أكبر نوع من القرصنة»**

Friedrich Nietzsche, ***The Antichrist: A Curse on Christianity*** (New York: Algora Publishing, 2004), 171.

الحمد لله رب العالمين