

# قضية توسيع العالم

## بين أبي حامد الغزالى وابن رشد القرطبي

Sujiat Zubaidi Saleh

Institut Studi Islam Darussalam (ISID) Gontor

Email: eszubaidi@yahoo.com

### Abstract

This research tries to compare between the position of Abu Hamid al-Ghazali and the position of Abu al-Walid ibn Rushd in the question of the size of the universe and the possibility of it to be greater or smaller. Al-Ghazali says the possibility of the universe to be greater or smaller than it is, while Ibnu Rushd denies such possibility. According to the latter, if the universe is greater or smaller than it is, it will lead to the possibility of the existence of a magnitude which has no end. In this discussion, Ghazali relies on the *Mutakallimin* position of the universe concept, while Ibnu Rushd prefers to base his idea of universe on the philosophers such as Aristotle.

**Keywords:** al-kaun, tawassu' al-'alam, al-qad'iyyah, inkimasy, al-infijar al-'azim.

## مقدمة

سَيِّ الْقَدْمَاءُ الْأَرْضُ وَالسَّمَاءُ بِمَا تَحْتَوِيهِ مِنْ شَمْسٍ وَقَمْرٍ وَكَوَاكِبٍ وَنَجْومٍ  
 ثابتة باسم "العالم" يقول الشريف الجرجاني في التعريفات<sup>١</sup> "العالم لغة: ما يُعلم به  
 الشيء، وأصطلاحاً: عبارة عن كل شيء ما سوى الله من الموجودات لأنَّه يُعلم  
 به الله من حيث أسماؤه وصفاته". وذكر الغزالى مثل هذا فقال "ونعني بالعالم كل  
 موجود سوى الله تعالى ونعني بكل موجود سوى الله تعالى الأجيال كلها  
 وأعراضها"<sup>٢</sup> وفي المعجم الفلسفى "العالم بالمعنى العام هو مجموع الأجسام الطبيعية  
 كلها من أرض وسماء، كما ذكره ابن سينا في رسالة المحدود"<sup>٣</sup> وهذا الاصطلاح  
 مرادف لما نسميه اليوم "الكون" Universe. على أن مصطلح الكون كان يعني  
 عند الفلاسفة والمتكلمين شيئاً آخر. يقول الجرجاني "الكون اسم لما حدث دفعه  
 كانقلاب الماء هواء، فإن الصورة الهوائية كانت ماء بالقوة فخرجت منها إلى  
 الفعل دفعه فإذا كان على التدريج فهو الحركة، وقيل الكون حصول الصورة في  
 المادة بعد أن لم تكن حاصلة فيها"<sup>٤</sup>

<sup>١</sup> الشريف علي بن محمد الجرجاني، كتاب التعريفات (بيروت: دار الكتب العلمية، ١٩٨٨)

الطبعة الثالثة ص ١٤٥

<sup>٢</sup> أبو حامد الغزالى، الاقتصاد في الاعتقاد تحقيق إنصاف رمضان (دمشق: دار السلام للطباعة

والنشر، ٢٠٠٣) الطبعة الثانية، ص ٥٧.

<sup>٣</sup> جميل صليبا، المعجم الفلسفى الجزء الثان (بيروت: دار الكتاب اللبناني، ١٩٨٢) ص. ٤٥

قارن بما كتبه مراد وهبة في المعجم الفلسفى، الطبعة الثالثة، ص ٢٦١

<sup>٤</sup> التعريفات مادة (كان).

## إشكالات الفلسفة

موضوع العالم وخلق العالم وقدمه أو حدوثه من الموضوعات الفلسفية الأساسية التي عالجها فلاسفة القدماء، وعالجتها العتقدات الدينية كافة. وكان لكل معتقد ديني تصور عن هيئة العالم وكيفية نشأته. فقد تصور الهندود القدماء الأرض قوقة عظيمة تحملها أربعة أفيال عملاقة تقف على ظهر سلحفاة، وعلى الرغم من بدائية هذا التصور إلا أنه لا يخلو من معانٍ أهمها: الشعور بتحدب سطح الأرض وإلا لما اختار الهندود القوقة، والثانية معرفة أن اليابسة محاطة بالماء من جميع أطرافها. ولعل في اختيار هذا التكوين الحرج الذي تقف فيه الأفيال على ظهر سلحفاة إشارة يستفاد منها في تفسير حصول المزارات الأرضية.

كما اعتقاد الروس أن الأرض قرص يطفو على الماء تحمله ثلاث حيتان عظيمة، ويتبين من هذا التصور شُح المعلومات التي يمكن استبطاها من هذا التصور البدائي مقارنة بتصور الهندود، فالأرض وفقاً لهذا التصور مستوية إلا أن طفوها على سطح الماء يجعلها غير مستقرة في إشارة لتفسير المزارات الأرضية.

وقد اعتقد زنوج أفريقيا القدامي أن الشمس تسقط كل ليلة عند الأفق الغربي إلى العالم الأسفل فتدفعها الفيلة كل يوم أعلى المنحدر لتضيء الأرض من جديد. بينما اعتقاد الهندود الحمر أن أميراهم الصغيرات يجب أن يسهرن على ضوء المشاعل ليأتي طائر الكونكورد (رسول السماء) ليحمل المشاعل ويضيء الشمس من جديد.<sup>٥</sup>

---

<sup>٥</sup> هيبرى كوريان، تاريخ الفلسفة الإسلامية منذ اليتابع حتى وفاة ابن رشد، ترجمة نصیر مروة (بيروت، عويدات للنشر، ١٩٩٨) الطبعة الثانية ص. ١٩٢

أما فيما يتعلق بالأجرام السماوية فإن القدماء قد جعلوا لها صفات معنوية ومادية مختلفة. وقد كانت الكواكب والنجوم تُعبد في مرحلة من مراحل تطور الوعي الإنساني. هذا ما تتبّه المخلفات الموروثة من معتقدات ومن أعمال أدبية أو فنية كثيرة. وقد أشير لذلك في قصة سيدنا إبراهيم في سورة الأنعام حيث يذكر أنه قبل أن يُكلّف بالرسالة يفكّر بالنجم وبالشمس وبالقمر حتى إذا لم يجدها شيئاً ووجدها مخلوقات زائلة اهتدى إلى الإيمان بالله الذي ليس كمثله شيء، يقول الله سبحانه وتعالى:

(فَلَمَّا جَنَّ عَلَيْهِ اللَّيْلُ رَأَى كَوْكَبًا قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لَا أُحِبُّ الْأَفْلَى. فَلَمَّا رَأَى الْقَمَرَ بَازِغًا قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لَئِنْ لَمْ يَهْدِنِي رَبِّي لَا كُونَنِ مِنَ الْقَوْمِ الضَّالِّينَ. فَلَمَّا رَأَى الشَّمْسَ بَازِغَةً قَالَ هَذَا رَبِّي هَذَا أَكْبَرُ فَلَمَّا أَفَلَتْ قَالَ يَا قَوْمِ إِنِّي بَرِيءٌ مِمَّا تُشْرِكُونَ).

وقد وجد الباحثون في مصر القديمة آثاراً لرسومات دالة على تصورات المصريين القدماء للسماء وما تحويه ففي أحد الرسومات يشبه المصريون السماء المعطاءة بقرة عظيمة حُلّيت بطنهما بالنجوم ويقف تحتها الإله "شو" (إله الفضاء) يرفعها بذراعيه. وتكتشف صورة أخرى عن تصور مختلف للسماء تظهر فيها على هيئة امرأة تتحني على الأرض مرتكزة على يديها وقدميها ونرى الإله "جب" (إله الأرض) ب الهيئة رجل راقداً فوق ظهره تحتها ينمو عليه الزرع، بينما يقف إله الفضاء "شو" رافعاً السماء بذراعيه ونرى مركب الشمس يسير

في صفحة السماء.<sup>٧</sup> كما تخيل المصري القديم أن السماء ترتكز على أربعة جبال كل جبل منها يقع في ركن من أركان العالم الأربع، كما تخيلها وقد حملت على أربعة أعمدة أو على أربعة قوائم بينما تستلقي الأرض على ظهرها.

ويمكن القول إن التصور الأصح عند القدماء ولد في بلاد الرافدين، فقد كشفت التنقيبات الآثرية وترجم الألواح الطينية البابلية عن تراث ضخم في مجال الأرصاد الفلكية الدقيقة، واتضح بما لا يقبل الشك أن البابليين وخاصة على العصر السلوقي المتأخر<sup>٨</sup> (٣١٠ ق.م - ٢٧٥ م) قد اعتنوا بعلم الفلك عنابة فائقة وكانت لديهم مؤسسة حكومية ضخمة مولدة من قبل الدولة تعمل على تسجيل الأرصاد الفلكية يومياً لواقع الكواكب والشمس والقمر والنجوم وبباقي الأجرام السماوية التي تراها العين. وكان اللوح الطيني

<sup>7</sup> Michael E. Mamura, *The Conflict over the World's Pre-Eternity in the Tahafuts of al-Ghazali and Ibn Rushd*, (Michigan: University of Michigan Press, 1958) p. 30-32

<sup>8</sup> The Seleucid era was a system of numbering years in use by the Seleucid Empire and other countries among the ancient Hellenistic civilizations. The era dates from the return of Seleucus I Nicator to Babylon in 311 BC after his exile in Ptolemaic Egypt, considered by Seleucus and his court to mark the foundation of the Seleucid Empire. The introduction of the new era is mentioned in one of the Babylonian Chronicles, the Chronicle of the Diadochi. Two different uses were made of the Seleucid years: (1) The natives of the empire used the Babylonian calendar, in which the new year falls on 1 Nisanu (3 April in 311 BC), so in this system year 1 of the Seleucid era corresponds roughly to April 311 BC to March 310 BC. (2) The Macedonian court adopted the Babylonian calendar (substituting the Macedonian month names) but reckoned the new year to be in the autumn (the exact date is unknown). In this system year 1 of the Seleucid era corresponds to the period from autumn 312 BC to summer 311 BC. (See Wikipedia at [http://en.wikipedia.org/wiki/Seleucid\\_era](http://en.wikipedia.org/wiki/Seleucid_era)

يحتوي على معلومات تتضمن تاريخ ومكان الرصد واسم الراصد واسم مساعدته، واسم الكاتب الذي يدون المعلومات على اللوح الطيني الأولي واسم الناسخ الذي ينقل المعلومات من اللوح الأولي إلى اللوح النهائي واسم المدقق الذي يتولى تدقيق النسخ والتأكد من صحته.<sup>٩</sup>

وقد ترجم لنا جزءاً كبيراً من هذا التراث العلمي الذي حفظته تلك الألواح مؤرخ علم الفلك القديم الأستاذ أوتو نوجوباور Otto Neugobauer في ثلاثة مجلدات كبيرة بعنوان *Astronomical Cuneiform Texts*<sup>١٠</sup> كما أرّخ هذا العالم الجليل لأعمال البابليين وغيرهم في علم الفلك في كتبه الأخرى وأهمها *A History of Ancient Mathematical Astronomy* الذي يقع في ثلاثة مجلدات أخرى.

ومن المعروف أن اليونان وضعوا الأسس النظرية لتركيب العالم، فإنهم ومن خلال المعارف التي انتقلت إليهم من بابل ومصر، تمكّنوا من تصوّر العالم وفق منظور جعلوا فيه الأرض مركزاً للعالم، ولقد أقرّ أرسطو طاليس (٣٨٤-٣٢٢ ق.م.) النظرية الكوكبية البدائية المعتمدة على فكرة مرکزية للأرض، فقال إن الأرض تقع في مركز العالم فيما تكون الشمس والقمر والكواكب الخمسة المعروفة على عهده (وهي عطارد والزهرة والمريخ والمشتري

٩. أنظر: Neugebauer, O. *A History of Ancient Mathematical Astronomy*,

(Springer-Verlag, Berlin, 1975).

١٠. أنظر: Neugebauer, O. *Astronomical Cuneiform Texts* , (Lund

Humphreys, 3 Vols, London, 1955).

وزحل) متحيزة في كرات أثيرية شفافة متعرجة بعضها فوق البعض الآخر.<sup>١١</sup> وقد احتاج أرسطو إلى وجود الكرات لثبت الأجرام السماوية فيها ومنعها من السقوط نحو الأرض. كما وجد ضرورة أن تكون هذه الكرات شفافة لتفسير رؤية الأجرام متفرقة أو مجتمعة في قبة السماء. ولقد أضاف أرسطو إلى نموذجه هذا كرة ثامنة هي كرة النجوم الثابتة. وتصور أرسطو لهذه الكرات محركاً هو الفلك الحبيط الذي يديرها جميعاً.<sup>١٢</sup>

استطاعت هذه النظرية الأرسطية تفسير الحركة الظاهرة للشمس والقمر والكواكب والحركة اليومية لنجوم القبة السماوية من الناحية المبدائية العامة لكنها لم تستوعب تفاصيل حركة الكواكب السيارة التي وجدتها رُسّاد السماء تتراجع أحياناً في خط سيرها فتتصير إلى حركة تراجيعية من الشرق إلى الغرب. وذلك لأن الكواكب تتحرك بحركتها الذاتية (وليس الحركة اليومية للقبة السماوية) عادة من الغرب إلى الشرق. لكنها تخرج هذه العادة أحياناً فتشتت حركة باتجاه معاكس أي من الشرق إلى الغرب. ويسمى هذا الحركة التراجيعية<sup>١٣</sup> حيث يتباطأ الكوكب

<sup>١١</sup> ابن رشد، رسالة السماع الطبيعي، تعليق رفيق العجم (بيروت: دار الفكر اللبناني، ١٩٦٤) ص. ٩٥

<sup>١٢</sup> محمد عبد الرحمن مرحبا، من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الإسلامية (بيروت: منشورات عويدات، ١٩٧٠) ص. ١٧٧-١٧٨

<sup>١٣</sup> الحركة التراجيعية (Retrograde Motion) في الواقع إن الكواكب جميعاً لا تتراجع في حركتها وإنما هي في حركة أمامية مستمرة. ما يحدث أن كوكب ما عندما يسير في مساره قد يكون أسرع أو أبطأ من الكورة الأرضية وعند نقطة التوازي بين المسارين يبدو الأبطأ حركة وكأنه يعود ويتراجع إلى الوراء. لذلك يبدو أن السبب في هذه الظاهرة هو اختلاف سرعات الكواكب فكل كوكب يتحرك بسرعات مختلفة حسب بعده عن الشمس أي يتحرك بعجلة متغيرة و الكواكب بشكل عام تختلف في سرعاتها. و هذه الحركة الظاهرة للكواكب تحصل عادة عند اقترابها من كوكب الأرض وتسمى بتراجع

في سيره الاعتيادي (من الغرب إلى الشرق) حتى يتوقف لبضعة أيام فيقال إنه في الثبات للرجوع، ثم يسير متراجعاً (من الشرق إلى الغرب) فيقال إنه في التراجع، ثم يتوقف فيقال إنه في الثبات للاستقامة ثم يستقيم على حركته الاعتيادية (أي من الغرب إلى الشرق). وقد لوحظ أن كوكب عطارد يتحرك متراجعاً مرات عديدة في السنة. بينما تراجع الزهرة مرات أقل، وهكذا بالنسبة إلى المريخ والمشتري وزحل حيث لا تراجع إلا قليلاً وعلى فترات أطول. ولم يستطع القدماء قبل بطليموس تفسير هذه الحركات التراجعية.

وقد بلغ علم الفلك عند الإغريق أوجه وقمة تطوره على يد الفلكي والرياضي الشهير كلاوديوس بطليموس (٨٥ - ١٦٥ م)، وهو عالم مصرى من أصل يونانى ولد في صعيد مصر نهاية القرن الأول الميلادى. لقد تمكן هذا الرجل من أن يرقى بعلم الفلك إلى مستوى جديد من خلال نظرياته الفلكية الهندسية التي استطاع التتحقق من الكثير من معطياتها من خلال الرصد. ولعل أشهر أعماله هو كتاب المحسطي أو الأعظم الذي اشتمل على كافة المواضيع الهندسية والفلكية.<sup>١٤</sup> وقد ترجم كتابه هذا إلى العربية واعتمده الفلكيون العرب المسلمين. وقد استطاع بطليموس تفسير الحركة التراجعية للكواكب السيارة وفق نموذج جعل من الأرض مركزاً، فيما يدور الكوكب في فلك يسمى "فلك الكواكب".

---

الكواكب. القمر والشمس هما الوحيدان اللذان لا يحدث ثباتاً تراجعاً (تلك الحركة الظاهرة تبدو للراصد من الأرض كأن الكوكب يبدأ بالبطء ثم يتوقف عن الحركة وبعد ذلك يسير بالإتجاه المعاكس وهذه الظاهرة تم تفسيرها من زمن بطليموس (٨٥ - ١٦٥ م.....) حيث استطاع تفسير تلك الحركة التراجعية للكواكب السيارة وفق نموذج جعل من الأرض مركزاً، فيما يدور الكوكب في فلك يسمى "فلك التدوير" يقع مركزه في نقطة تقع على محيط الفلك الذي تكون الأرض مركزه وهو المسمى الفلك الحامل.

<sup>١٤</sup> ماجد فخرى، أسطوطاليس المعلم الأول (بيروت: المطبعة الكاثوليكية ١٩٧٨)، ص. ٥٧.

"التدوير" يقع مركزه في نقطة تقع على محيط الفلك الذي تكون الأرض مركزه وهو المسمى الفلك الحامل.

وقد كان العرب بحاجة إلى معرفة علم الفلك ومواقيت ظهور الكواكب السيارة والكواكب النجمية لعلاقتها بالأأنواء الفصلية، من أمطار ورياح وبرد وحر، وهي ضرورية لحياتهم أيضاً، إذ اعتمدوا عليها في هديهم سبلهم في الصحاري الحالية من أية معالم أو مثابات يستدلون بها فكانت النجوم هي مثاباتهم (وَعَلَامَاتٍ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ) <sup>١٥</sup>. لذلك نجد اهتماماً مبكراً لدى العرب بعلوم الفلك والنجوم مرتبطة بعلم الأنواء. وقد أرخت لهذه العلوم كتب الأنواء والأزمنة المعروفة ومن أشهرها كتاب "الأنواء في مواسم العرب" لابن قتيبة و "الأزمنة والأمكنة" للمرزوقي وكتاب "الأنواء والأزمنة" لابن عاصم الثقفي.

ويمكن القول إن مصدر معظم المعرف الفلكية لعرب الجزيرة هي ما كانوا قد اكتسبوه من تراث البابليين وما انتقل إليهم من معارف اليونان، وربما لم يضف عرب الجزيرة قبل الإسلام شيئاً كثيراً إلى هذه المعرف بل هم قد حرصوا على توثيقها سجعاً وشرعاً لتناقلها الألسن جيلاً بعد جيل. أما بعد الإسلام فإن حركة الترجمة التي نشطت على عهد العباسيين نقلت كثيراً من معارف اليونان إلى العرب المسلمين ويمكن القول، دون كثير من التحفظ، أن النظرية التي بقىت سائدة ومهيمنة في علم الفلك العربي الإسلامي هي نظرية بطليموس وتعديلاتها على الرغم من النقود الشديدة التي وجهها إليها عدد من الفلكيين المسلمين. ومن أبرز المؤلفات التي أتاحتها الحضارة العربية الإسلامية في

<sup>١٥</sup> سورة النحل: ٦٢

علم الفلك قبل عهد الغزالي كتاب "صور الكواكب الثمانية والأربعين" لأبي عبد الرحمن الصوفي (ت ٣٧٥ هـ / ٩٨٦ م) وكتاب "القانون المسعودي" للبيروني (ت ٤٤٠ هـ / ١٠٤٨ م).

لقد وجدنا هذه المقدمة الطويلة ضرورية لكي يكون القارئ على بينة من التصور العام والصورة العامة التي كانت على عهد أبي حامد الغزالي، ومن بعده الوليد بن رشد القرطبي. إذ قد يستغرب القارئ قيام الرجلين بمناقشة مسألة غاية في الدقة وأقرب أن تكون مسألة معاصرة منها قضية ذات أهمية على عصرهم، وتلك هي امكانية توسيع الكون أو انكماسه.<sup>١٦</sup> فها قد تبين لنا أن صورة العالم الفلكية على عصرهم، وجانباً عن التفسيرات النظرية لهذه الصورة، تقدم لنا عالماً واسعاً جداً، فالنجوم الثوابت بعيدة جداً. والشمس كبيرة جداً وبعيدة (على الأقل هي أبعد من القمر وعطارد والزهرة). هذه الصورة الشاملة التي توفرت لديهم عن الكون، هي على محدوديتها، كانت كافية تماماً لإثارة السؤال الذي أثاره أبو حامد الغزالي حول إمكانية أن يكون الكون أكبر مما هو عليه أو أصغر.

## هافت الفلسفه وهافت التهافت

أبو حامد محمد بن محمد الغزالي الطوسي<sup>١٧</sup> (ت ٥٥٠ هـ / ١١١١ م) هو أحد عملاقة الفكر العربي الإسلامي، له عطاء وفير وزخم معرفي كبير سجله في عشرات المخلدات التي كتبها خلال حياته القصيرة العريضة. وأبو الوليد محمد بن

<sup>١٦</sup> Masarrat Husein Zubeir, *Aristotle and Al-Ghazali*, (New Delhi: Noor Publishing House, 1976), p. 34

<sup>١٧</sup> عبد الأمير الأعشم، الفيلسوف الغزالي، إعادة تقويم لمعنى تطوره الروحي (القاهرة: دار قباء للكتاب الإسلامي، ١٩٨٨) الطبعة الرابعة، ص ٧٨

أحمد بن رشد الأندلسي المالكي<sup>١٨</sup> (ت ٥٩٥ هـ / ١٢٠٤ م) ، الفقيه والطبيب والفيلسوف الذي أمد الحياة في أعمال أرسطو طاليس واعتنى بشرحها وأضاف إليها، هو عملاق آخر من عمالقة الفكر العربي الإسلامي. كلا العظيمين اجتهد رأيه وذهب مذهبة الذي كان يراه صحيحاً. كتب أبو حامد كتابه "هافت الفلسفه"<sup>١٩</sup> يستهدف عرض أقوايل الفلسفه في المسائل الإلهية وبعض المسائل الطبيعية وما جاء في مقدمة الكتاب يُستتبط أن أبي حامد وجد أن بعض الناس قد رفضوا وظائف الإسلام من العبادات واستحقروا شعائر الدين من وظائف الصلوات، والتوكى عن المحظورات، واستهانوا بتعبدات الشرع وحدوده...<sup>٢٠</sup> ووجد أبو حامد أن " مصدر كفرهم سماهم أسماء هائلة كسراط وأفلاطون وأرسطو طاليس وأمثالهم، وإطناب طوائف من متبعهم وضلالهم في وصف عقولهم وحسن أصولهم ودقة علمهم الهندسية والمنطقية والطبيعية والإلهية...". ولكي يُنبه الغزالي على ما في عقائد هؤلاء الفلسفه من الزلل والخلل عمد إلى نقادهم وبيان بطلان ما ذهبوا إليه.

وأبو حامد الغزالي في كتابه هافت الفلسفه يعبر عن وجهة نظر المتكلمين ويتكلم بلسانهم، ورغم تجمّع بعض المعاصرین عليه واعتبارهم إياه "لم

<sup>١٨</sup> ارنست رينان، ابن رشد والرشدية، نقله إلى العرب عادل زعير (القاهرة: مكتبة الثقافة الدينية، ٢—٨) الطبعة الأولى ص ٦١

<sup>١٩</sup> أبو حامد الغزالي، هافت الفلسفه ، تحقيق سليمان دنيا، (القاهرة: دار المعارف بمصر، ١٩٧٢) الطبعة السادسة ص ٣٧ .

<sup>٢٠</sup> الغزالي، هافت الفلسفه نفس المصدر، ص ٧٢ .

يُكَلِّن ليطلب الحق وإنما أراد مداهنة أهل زمانه<sup>٢١</sup> وأنه "شوّش على العلم وأضر بالحكمة"<sup>٢٢</sup>، فإن أبا حامد الغزالى قد عبر في مناقشته لطروحات الفلاسفة عن موقف علمي دقيق يشهد له الحاضر فيه بأفضل مما شهد له في الماضي. وصفحاً عن افتراء بعض من يحاولون أن يمسحوا تراثنا وفكروا العربي الإسلامى تحت عناوين متنوعة مستظلين بعطلات لامعة كمضلة الدفاع عن ابن رشد وال موقف العقلى وغير ذلك، فإننا سنعالج في هذا المبحث الخلاف بين ابن رشد وأبى حامد الغزالى في قضية محددة هي قضية توسيع العالم. وكما ذكرنا قبل فإن "العالم" في مصطلحهم يقابل "الكون" في مصطلحنا المعاصر. وقد يبدو غريباً أن نعلم بأن هذين العمالقين قد عالجا مثل هذه المسألة على ذلك العهد، فالمعارف الكونية على عصرهم قليلة بل غير دقيقة إلى القدر الذي يُمْكِنُهم من مناقشة هذه المسألة، ولكن هذه هي الحالة كما سجلتها لنا كتب السلف في كتابي *نكافت الفلاسفة* و*نكافت التهافت*.

إن النظرة الموضوعية للتراث ينبغي أن تكون نظرة إيجابية، معنى أنها ينبغي أن ننظر إلى ما خلفه الأسلاماف من منظور علمي صحيح. والمعيار العلمي يقتضي أن نأخذ في تقويمنا للتراث كل ما أمكننا من التراكم المعرفي الذي أنجزته البشرية خلال الفاصلة الزمنية التي تقع بين حاضرنا وماضينا. وبعكس ذلك لن نعيش عصرنا بالمعنى الإيجابي ولن نخدم تراثنا وأنفسنا على الوجه الصحيح.

<sup>٢١</sup> ابن رشد، *نكافت التهافت* ، بتحقيق سليمان دنيا، الطبعة الرابعة، دار المعارف مصر، بدون تاريخ. ص.٨٢.

<sup>٢٢</sup> نفس المصدر ص.٨٣.

ليس من العلمية ولا من الموضوعية في شيء أن نلتزم آراء أبي حامد كلها دون تدقيق وتحقيق، كما أنه ليس من العلمية ولا من الموضوعية في شيء أن نلتزم جميع آراء أبي الوليد ابن رشد صحيحها وسقيمها دون تدقيق وتحقيق. فلكل من الرجلين هو بيته الفكرية المتميزة، إنما قد آن لنا الأوأن أن نحكم اليوم على طروحاهم ونزن أعمالهم الفكرية بميزان المعرفة العلمية التي تراكمت منذ أن أفلت شوسمهم حتى اليوم، فهذا هو المعيار الذي يوفيهم حقهم، وهذا هو السبيل إلى معرفة جلال قدرهم.<sup>٢٣</sup> ثم أن هذه التقويمات التراثية هي الدرس الذي ستحرج منه الخبرة وستجلب منه الفائدة. فليست من الروح العلمية أن تعصب إلى ابن رشد وندعو إلى مقاطعة الروح ودفن الفكر الغزالي وحرق الأوراد الصوفية. هذا تراث وتراث الأمم لا يعني به على مثل هذه الشاكلة، خصوصاً وأن كثيراً من الدعاة إلى القطعية التراثية إنما هم أنصار مثقفين وأنصاراً متعلمين قد أصابوا حظاً من العلوم الجدلية وأغفلوا كثيراً من العلوم البرهانية.

### قضية متسلسلة: توسيع العالم بين الغزالي وابن رشد

انطلق الغزالي في ردوده على الفلاسفة من مبادئ المتكلمين ومنطلقاتهم، لذلك فقد استطاع بجدارة محاجتهم بحجج قوية جداً، غلبهم فيها معظم الأحيان. وهو في محاجاته لم يستعن بالأدلة من القرآن والسنة بل استند إلى أدلة عقلية فحسب، وذلك لأن خطابه كان موجهاً بالأصل إلى الجمهور من فلاسفة ومفكرين ومتعلميين وعامة.

---

<sup>٢٣</sup> ارجنت رينان، ابن رشد والرشدية، المصدر السابق، ص. ١٤١

اعتمد الغزالي مبدأ الخدوث الذي قال به المتكلمون ومعناه أن العالم قد خلق من عدم وأن له بداية في الزمان وبداية في المكان، خلافاً للفلاسفة الذين يقولون بقدم العالم: أي أنه لا بداية له في الزمان رغم التزامهم ضرورة أن يكون العالم محدوداً في المكان على قول أرسسطو الذي يقرر أن التزايد في العظم إلى غير نهاية مستحيل.

كما ينطلق الغزالي من فهم المتكلمين للزمان والمكان باعتبارهما هوتين متكمالتين لا اختلاف بينهما من الناحية الفلسفية أو التصورية وهما يجتمعان دوماً في الحدث. فالزمان والمكان عند المتكلمين هما جنس واحد، ماهيتان لا معنى لأحدهما دون الآخر وجداً مع خلق العالم وليس قبله ولا معنى لوجودهما بعده. لذلك يستخدم الغزالي في أحيان كثيرة أثناء حواراته عن خلق العالم مصطلحي بعد الزماني والبعد المكاني. وهذه بحد ذاتها اليوم إضافة مفاهيمية نوعية تعكس فهماً علمياً راقياً للمسألة.

**سؤال الغزالي الفلسفية سؤالاً فقال:**

"هل كان في قدرة الله تعالى أن يخلق الفلك الأعلى في سكة أكبر مما خلقه بذراع؟ فإن قالوا: لا، فهو تعجيز. وإن قالوا: نعم، بذراعين وثلاثة أذراع، وكذلك يرتقي إلى غير نهاية".<sup>٢٤</sup>

ثم يقول: "فنقول في إثبات بُعد وراء العالم له مقدار وكمية، إذ الأكبر بذراعين أو ثلاثة يشغل مكاناً أكبر مما كان يشغل الآخر بذراعين أو ثلاثة، فوراء العالم بحكم هذا كمية تستدعي ذا كم، وهو الجسم أو الخلاء، فوراء العالم خلاء أو ملاء، فما الجواب عنه؟".

<sup>٢٤</sup> أبو حامد الغزالي، *هافت الفلسفه* ، المصدر السابق، ص. ٨٧

ثم يقول أبو حامد: "وكذلك هل كان الله قادرًا أن يخلق كرة العالم أصغر مما خلقها بذراع أو بذراعين؟ وهل بين التقديرتين تفاوت فيما ينتفي من الماء ويفقى من شغل للأحياء، إذ الماء المستفي عن نقصان ذراعين أكثر مما ينتفي عنه نقصان ذراع فيكون الخلاء مقدراً والخلاء ليس بشيء فكيف يكون مقدراً؟"

ثم يقول أبو حامد: "وجوابنا في تخيل الوهم (أي التصور الذهني) تقدير الإمكانيات الرمانية قبل وجود العالم، كجوابكم في تخيل الوهم تقدير الإمكانيات المكانية وراء وجود العالم ولا فرق". هنا ينبغي أن نتوقف قليلاً عند هذه العبارة لنفهم معناها ومبتيغى الغزالي منها.<sup>٢٥</sup> ذلك أن الفلاسفة يتصورون وجود زمان قبل وجود العالم ومن هنا كان العالم عندهم قديماً (أو أزلياً) لا بداية له في الزمان. إلا أن العالم عندهم محدود مكانياً وهو غير قابل للزيادة ولا النقصان، على حين أن المتكلمين ينفون أزلية العالم لكنهم يجوزون أن يصير أكبر منه أو أصغر أي يجوزون أن يكون له إمكان الامتداد إلى حجم أكبر أو الانكماش إلى حجم أصغر. لذلك يوازن هنا أبو حامد بين جوابه (وجواب المتكلمين الذين ينطق باسمهم في ثافت الفلسفه) في مسألة الإمكان المكاني وجواب الفلسفه في الإمكان الزمانى. وعلى الحقيقة فيما نجد، فإن هذه الموازنة غير ضرورية ولا يحتاج إليها الغزالي. فالزمان غير متعلق بالمكان عند الفلسفه، بل له منها هويته وجوده المستقل. وليس الحال كذلك عند المتكلمين الذين يجعلون الزمان والمكان كينونة مشتركة يجمعها الحدث.

---

<sup>٢٥</sup> نفس المصدر ص. ٩٢

يجيب ابن رشد عن الفلسفه فيقول<sup>٢٦</sup>:

"هذا الإلزام صحيح إذا جوَّز تزييد مقدار جسم العالم إلى غير نهاية (أي اتساعه إلى غير نهاية) وذلك أنه يلزم على هذا التزييد أن يوجد عن الباري سبحانه شيء متناه يتقدمه إمكانات كمية لا نهاية لها، وإذا حاز هذا في إمكان العظيم حاز في إمكان الزمان فيوحد زمان متناه من طرفه وإن كان قبله إمكانات أزمنة لا نهاية لها".

ثم يقول ابن رشد "والجواب عن هذا أن توهם كون العالم أكبر أو أصغر ليس ب صحيح، بل هو ممتنع. وليس يلزم من كون هذا ممتنعاً أن يكون توهם إمكان عالم قبل هذا العالم ممتنعاً، إلا لو كانت طبيعة الممكن قد حدثت. ولم يكن قبل وجود العالم هناك إلا طبيعتان: طبيعة الضروري والممتنع. وهو بينَ أن حكم العقل على وجود الطبائع الثلاثة لم تزل ولا تزال، كحكمه على وجود الضروري والممتنع".

أي أن يكون العالم أكبر مما هو عليه أو أصغر قضية لا تقع في حيز الممكن ، بل هي بين الضروري والممتنع فقط. وكما سيبين ابن رشد في الفقرة التالية فإن كون العالم أكبر مما هو عليه أو أصغر ليس ضرورياً بل هو ممتنع. يقول ابن رشد:

"وهذا العناد لا يُلزم الفلسفه لأنهم يعتقدون أن العالم ليس يمكن أن يكون أصغر مما هو ولا أكبر، ولو حاز أن يكون عظيم أكبر من عظيم وعبر ذلك إلى غير نهاية لجاز أن يوجد عظيم لا آخر له، ولو حاز أن يوجد عظيم لا آخر له

<sup>٢٦</sup> هذه الفقرة وما يليها من اقتباسات لابن رشد من كتاب *كتاف التهافت* المصدر السابق، ص

لوجد عِظَم بالفعل لا نهاية له، وذلك مستحيل. وهذا شيء قد صرخ به أرسطو، أعني أن التزييد في العِظَم إلى غير نهاية مستحيل<sup>٢٧</sup>.

أن في هذا القول الفلاسفة لا يقبلون أن يكون العالم أكبر مما هو عليه لأنه لو حاز ذلك لأمكن أن يكون غير متناه في العِظَم، وهو عندهم محال. وكأن السماح بزيادة حجم العالم تفضي إلى توسيعه إلى ما لا نهاية له! وهذا محال عندهم.

ثم يعالج الغزالي المسألة الثانية، وكأنه يرد على ما قاله ابن رشد للتوكييد من حيث الممكن والمقدور، فيقول: "إإن قيل: ونحن نقول أن ما ليس بمحتمل فغير مقدور وكون العالم أكبر مما هو عليه وأصغر ليس بمحتمل فلا يكون مقدوراً".

وذلك لأن الفلاسفة يربطون بين المقدور (على الله) والممكن فقدرة الله عندهم مرتبطة بالخلق المتحقق لا أكثر منها ولا أقل. وهذا يعني ضمناً محدودية قدرة الله (تعالى عما يصفون) بحكم أن المتحقق من الخلق محدود. فيرد ابن رشد هنا متهرباً، على ما يبدو، بقوله:

"هذا جواب لما شنعت به الأشعرية (يعني على الفلاسفة): من أن وضع العالم لا يمكن للباري أن يُصيّره أكبر ولا أصغر، هو تعجيز للباري سبحانه، لأن العجز إنما هو عجز عن المقدور لا عن المستحيل".<sup>٢٨</sup>

<sup>٢٧</sup> إن العِظَم في الرياضيات يسمى مقداراً (*greatness*)، وهو كل ما يزيد وينقص ويرادفه الكتم وهو متصل أو منفصل. والفرق بين العظمة والجلال أن العظمة تستعمل في الأحجام وغيرها وعلى حين أن الجلال لا يستعمل إلا في غير الأحجام. انظر جميل صليبا، المعجم الفلسفـي الجزء الثاني، (بيروت: دار الكتاب اللبناني، ١٩٨٢)، ص. ٤٥

<sup>٢٨</sup> ابن رشد، *هافت التهافت* المصدر السابق، ص ١٨٤

يعني بهذا أن الادعاء بهذا القول على الفلاسفة من أئمّة يقولون بعدم قدرة الله على أن يصير العالم أكبر منه ولا أصغر هو تعجيز لله. ولذلك ينفي ابن رشد هنا هذا الادعاء بقوله أن العجز عند الفلاسفة هو عجز عن الممكن وليس عن المستحيل. لكن من الواضح أن في هذا القول تضمين لفرضية أن المستحيل عقلاً (في منهج أرسطو) هو مستحيل على الله أيضاً.

لكن الغزالي يُكمل شوطه في حماكمة هذه المسألة فيقول: "وهذا العذر باطل من ثلاثة أوجه:

- أحدها أن هذا مكابرة العقل، فإن العقل في تقدير العالم أكبر أو أصغر مما هو عليه بذراع ليس كتقدير الجمع بين السود والبياض والوجود والعدم. والممتنع هو الجمع بين النفي والإثبات وإليه ترجع الحالات كلها، فهو تحكم فاسد".

أي أن الغزالي يُقر وجود الحالات (المستحيلات) لكنه لا يرى أن اتساع العالم أو تصاغره هو من الحالات. وعلى هذا الاحتجاج يرد ابن رشد بقوله: "القول بهذا - أي ما قاله الغزالي في حجته - هو كما قال، مكابرة للعقل الذي هو في بادئ الرأي. وأما عند العقل الحقيقي فليس هو مكابرة فإن القول بإمكان هذا أو بعدم إمكانه مما يحتاج إلى برهان". أي أن ابن رشد هنا لا يوافق الغزالي في اعتبار توسيع الكون أو انكماسه أمراً ممكناً دون برهان، فهو عنده ليس أمراً معروفاً بنفسه. لذلك يقول ابن رشد:<sup>٢٩</sup> "ولذلك صدق (يعني الغزالي) في قوله أنه ليس امتناع هذا (أي اتساع العالم أو انكماسه) كتقدير الجمع بين

<sup>٢٩</sup> نفس المصدر ص. ١٠٢. قارن مع ما صرّحه في كتابه رسالة السماع الطبيعي، تعليق رفيق العجم (بيروت: دار الفكر اللبناني، ١٩٦٤) ص ٣٢

السوداد والبياض لأن هذا معروف بنفسه استحالته، وأما كون العالم لا يمكن فيه أن يكون أصغر أو أكبر مما هو عليه، فليس معروفاً بنفسه. وال الحالات، وإن كانت ترجع إلى الحالات المعروفة بأنفسها، فهي ترجع بنا نحوين: أحدهما أن يكون ذلك معروفاً بنفسه أنه محال. والثاني أن يكون يلزم عن وضعه لزوماً، قريباً أو بعيداً، محال من الحالات المعروفة بأنفسها أنها محال".

ها هنا نرى أن ابن رشد يوافق الغرالي في أن مسألة توسيع أو انكماش العالم هي ليست من الحالات الواضحة البينة بنفسها بل هي مما يحتاج إلى برهان. ويسลك ابن رشد البرهان الجدلية فيما يلي مستخدماً حجة القول بأن القول بإمكان التوسيع والانكماش يفضي إلى محال من الحالات. وفي هذه الحالة فإن أحد الحالات هو أن يوجد خارج العالم فضاء فارغ لكي يتسع العالم إليه وهو الخلاء.<sup>٣٠</sup> ومبعد هذه الفرضية يمكن في أن الفلسفه لا يرون التوسيع المكاني إلا أن يكون في خلاء موجود مسبقاً، وذلك لأن وجود المكان عندهم مستقل عن وجود المتمكن فيه خلافاً للمتكلمين الذين لا يرون انفصالاً بين المكان والمتمكن فيه.

والخلاء عند الفلسفه مرفوض لأنه كما سيقول ابن رشد "بعد مفارق"<sup>"</sup> أي فراغ لا حرارة فيه وهذا غير مقبول فالحركة أساس لوجود وبدونها لا معنى للوجود عند الفلسفه. أما الحال الثاني فهو وجود الملاء، لأن هذا سيعني وجود جسم وجود الجسم يعني وجود الحركة، والحركة يمكن أن تكون إلى فوق أو إلى أسفل أو دورانية وفي كل هذه الأحوال سيعني أن يكون عالمنا جزءاً من عالم

<sup>٣٠</sup> ابن رشد، فصل المقال في تقرير ما بين الشريعة والحكمة من الاتصال مع مدخل ومقدمة

محمد عابد الجابري (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، ١٩٩٧) الطبعة الأولى، ص. ٧٣

آخر، وهذا يمكن أن يستمر إلى ما لا نهاية أيضاً وهو مرفوض بناءً على أن وجود عِظَم لا نهاية له مُحال. حيث يوجد مكان فوق أو أسفل أو حول عالمنا. وعلى نفس التوالي ربما يمكن القول بوجود عالم آخر فوق العالم الثاني وهكذا. لذلك نجده يقول: "مثال ذلك أن فرض العالم يمكن أن يكون أكبر أو أصغر يلزم عنه أن يكون خارجه ملء أو خلاء. ووضع خارجه ملء أو خلاء يلزم عنه مُحال من الحالات: أما الخلاء فوجود بُعدٍ مُفارق، وأما الجسم فكونه متحركاً، إما إلى فوق أو إلى أسفل وإما مستديراً. فإن كان ذلك كذلك وجب أن يكون جزءاً من عالم آخر، وقد تَبرهن أن وجود عالم آخر مع هذا العالم مُحال في العلم الطبيعي وأقل ما يلزم عنه الخلاء لأن كل عالم لا بد له من اسطقطاسات أربعة<sup>٣١</sup> وجسم مستدير يدور حولها".

- وأما الوجه الثاني الذي يُذكر به أبو حامد على الفلاسفة قولهم في مسألة استحالة أن يكون العالم أكبر أو أصغر مما هو عليه فهو يبني على كشف التناقض بين القول بكون العالم ثابتاً على قدر معين ينافق أحد المبادئ العقائدية لدى الفلاسفة وهي كون العالم معلولاً، يقول الغزالى:

"إنه إن كان العالم على ما هو عليه لا يمكن أن يكون أكبر منه ولا أصغر فوجوده على ما هو عليه واجب لا ممكناً، والواجب مُستغنٍ عن علة،

<sup>٣١</sup> الاسطقطاس (Element) لفظ يوناني يُمعنى الأصل ويراد به العنصر وجمعه اسطقطاسات. وهي عند القدماء العناصر الأربع، الماء، والأرض، والنار، والهواء. سميت اسطقطاسات لأنها أصول المركبات من المعادن والبيانات والحيوانات. والاسطقطاسات عند القدماء قسم من الداخل لأن الداخل باعتبار كونه جزءاً يسمى ركناً وباعتبار جزءاً يسمى ركتنا، وباعتبار كونه ينتهي إليه التحليل يسمى اسطقطساً. وباعتبار كونه الصورة المعينة يسمى مادة وهيوليا، وباعتبار كونه المركب مأخوذاً منه يسمى أصلاً. انظر جميل صليباً، المعجم الفلسفى (بيروت: دار الكتاب اللبناني، ١٩٨٢) الطبعة الثالثة، الجزء الأول، ص. ٧٨.

قولوا بما قاله الدهريون من نفي الصانع ونفي سببٍ هو مُسَبِّبُ الأسباب . وليس هذا مذهبكم".

بهذه الحجة البالغة أوقع الغزالي خصومه الفلسفية في الفخ فعلاً، ذلك لأن الاستحالة أن يكون العالم أكبر مما هو عليه أو أصغر يعني أنه مطلق، أي واجب، والواجب (أو المطلق) مستغن عن العلة. فكيف يكون العالم معلوماً إذن؟ هذه النتيجة، برأي الغزالي ، تلزم الفلسفة أن يقولوا بما قاله الدهريون أن العالم ليس له خالق.

ورداً على حجة الغرالي هذه يحتمكم ابن رشد إلى قياس مغلوط وحججة باهته لا ندرى كيف ساعتها لنفسه فهو يقول: "الجواب عن هذا، أما بحسب مذهب ابن سينا فقريب، وذلك أن واجب الوجود عنده ضربان: واجب الوجود بذاته وواجب الوجود بغيره".

أي ربما كان العالم عند ابن سينا واجب الوجود بغيره من حيث كونه ضروريًا. ثم يقول ابن رشد: "الجواب في هذا عندي أقرب: وذلك أنه يجب في الأشياء الضرورية على هذا القول أن لا يكون لها فاعل ولا صانع، مثال ذلك أن الآلة التي ينشر بها الخشب هي آلة مقدرة في الكمية والكيفية والمادة، أعني أنها لا يمكن أن تكون من غير حديد، ولا يمكن أن تكون بغير شكل المنشار، ولا يمكن أن يكون المنشار بأي قدر اتفق. وليس أحد يقول أن المنشار هو واجب الوجود، فانظر ما أنسى هذه المغالطة<sup>٣٢</sup> (يعني ما قاله الغزالي)...".

<sup>٣٢</sup> أبو حامد الغزالي، الحكمة في مخلوقات الله تحقيق محمد رشيد قباني (بيروت: دار إحياء العلوم، ١٩٧٨) الطبعة الأولى ص. ٣٦.

فنقول: قياس ابن رشد هذا خاطئ لأن الآلة التي ينشر بها الخشب يمكن بالفعل أن تكون أكبر مما هي عليه بقليل أو أصغر، فالمشار يمكن أن يكون كبيراً كما يمكن أن يكون صغيراً فليس منشار قطع الأشجار كمنشار التخريم، وهذا ليس مُحالاً، لذلك فهي ليست واجبة الوجود، بل ممكناً. من هنا نرى أن الحجة المقابلة التي جاء بها ابن رشد في قضية كون العالم المطلق واجب هي حجة ضعيفة، وقياسه على المشار قياس خاطئ.

الملحوظ أن ابن رشد يغضب حينما يواجهه الخصم بحججة قوية تضعه في موقف حرج أمام سلامته العقيدة. ولعله كان يخاف مثل هذه الاتهامات ويضيق بها ذرعاً لخطورتها، لذلك يعتبرها شيئاً من الخسارة، والسقوط، وغير ذلك من الألفاظ التي استعملها أحياناً بحق الغزالي. على حين أننا نرى بوضوح هنا أن قياسه هو الذي فيه المعالطة ولا نقول أنها خبيثة.

- أما الوجه الثالث لبطلان عذر الفلسفه فيقول فيه الغزالي:<sup>٣٣</sup>

"الثالث هو أن هذا (المذهب) الفاسد لا يعجز الخصم عن مقابلته بمثله، ونقول: أنه لم يكن وجود العالم قبل وجوده ممكناً، بل وافق الوجود الإمكان من غير زيادة ولا نقصان". ثم يختتم الغزالي بقوله:

"والتحقيق في الجواب أن ما ذكروه من تعذر الإمكانات لا معن له، وإنما المسلم أن الله تعالى قديم قادر لا يمتنع عليه الفعل أبداً لو أراده. وليس في هذا القدر ما يوجب إثبات زمان ممتد إلا أن يضيف الوهم إليه بتلبيسه بأشياء أخرى".  
أي أن كون العالم أكبر مما هو عليه أو أصغر ممكناً ولا يوجب هذا أن يكون هنالك زمن ممتد قبله ولا بعده، وذلك لأن المتكلمين ومعهم الغزالي لا يرون

<sup>٣٣</sup> أبو حامد الغزالي، المرجع السابق ص. ٤

وجوداً للزمان إلا مع العالم، لا قبله ولا بعده، لأن وجود الزمان نسيي مرتبط عندهم بالمكان وجود المادة.<sup>٣٤</sup> فلا وجود لزمان مطلق ولا لمكان مطلق.

## تقويم المسألة عند الفيلسوفين بموقف العلم المعاصر

والآن بعد أن عرضنا مقالة الرجلين الغزالى وابن رشد وهمما ونحن أمام حقائق العلم النظري والعملي عن العالم في زماننا الحاضر فما عسانا أن نقول. وأى الرجلين كان على الحق؟

رغم تطور علوم الفلك خلال القرون التسعة التي خلت منذ وفاة أبي حامد الغزالى فإن العلوم الكونية على الخصوص لم تشهد التطور الكبير إلا خلال القرن العشرين بعد وضع نظرية النسبية العامة واكتشاف حقيقة توسيع الكون. فمن المعروف أن الناس (وعلماء الطبيعة منهم) كانوا يعتقدون أن الكون قد من أزلي ليس له بداية في الزمان، وهو أبدى ليس له نهاية في الزمان لم يوجد عن شيء ولا شيء، ولا صدر عن عدم. وهذا في الأصل هو اعتقاد فلاسفة اليونان ومن شاع لهم من فلاسفة المسلمين ومنهم ابن رشد وابن سينا والفارابى. ظل هذا الاعتقاد قائماً حتى اكتشف إدويين هابل في العقد الثاني من القرن العشرين توسيع الكون وتباعد أجزائه عن بعضها بعض<sup>٣٥</sup>.

<sup>٣٤</sup> الغزالى، الفصول في الأسئلة وأجوبتها تحقيق أحمد عبد الرحيم الشيخ، (مصر: الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩١) الطبعة الأولى ص. ٤٦

<sup>٣٥</sup> لعرض مبسط عن هذا الموضوع أنظر: محمد باسل الطائي، خلق الكون بين العلم والإيمان. (بيروت: دار النفائس ١٩٩٨) . ولعرض تفصيلي وتحصصي دقيق يمكن النظر في كتاب P.Coles and F. Lucchin, Cosmology, John Wiely & Son, Ltd. 2002.

وقد ترسخ هذا الاكتشاف بعد ذلك بما سمي نظرية الانفجار العظيم <sup>٣٦</sup> التي فرست أن يكون للعالم بالضرورة بداية في الزمان وأنه مخلوق من عدم كما أكدت هذه الرؤية مرة أخرى اكتشاف أن الكون كله يفيض

<sup>٣٦</sup> قال الإمام الرازي في تفسير مفاتيح الغيب قوله تعالى : أَولَمْ يَرَى الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَبْقًا فَفَتَّقْنَاهُمَا . اختلف المفسرون في المراد بالرقب والفتق على أقوال : أحدها : وهو قول الحسن وقتادة وسعيد بن جبير ورواية عكرمة عن ابن عباس رضي الله عنهما أن المعنى كانتا شيئاً واحداً ملتصقتين ففصل الله بينهما ورفع السماء إلى حيث هي، وأقر الأرض . وثانيةها : وهو قول أبي صالح ومجاهد أن المعنى : كانت السموات مرتفعة فجعلت سبع سموات وكذلك الأرضون . وثالثتها : وهو قول ابن عباس والحسن وأكثر المفسرين أن السموات والأرض كانتا رتقا بالاستواء والصلابة ، ففتق الله السماء بالملطر والأرض بالنبات والشجر ، ونظيره قوله تعالى } بِالسَّمَاءِ ذَاتِ الرُّجُعِ وَالْأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ . إن الخاصية العامة التي طبعت تصورات الكون عند الحضارات القديمة هي ارتباطها بعالم الآلهة واعتقادها الراسخ بوجود اختلاف أساسي بين الأرض والسماء ، مما لم يسمح بوضع نظريات عن الكون وكيفية نشأته ، لكن بعد التطورات الخامة التي شهدتها الإنسانية في بداية القرن العشرين في المجال الفلكي (Cosmology) على الصعيد النظري ، مع نظرية النسبية العامة التي وضعت الإطار الرياضي الصحيح لدراسة الكون ، وكذلك على الصعيد الرصدي مع الاكتشافات الرائعة لأسرار الفضاء ، كان لا بد من وضع نظرية عامة تقوم بإدماج تلك المعلميات مقدمة تصوراً موحداً ومتجانساً قصد تفسير أهم الظواهر الكونية ومنها نشأة الكون . لقد اقترح القس البلجيكي "جورج لو ميتير" (George Le Maitre) "سنة ١٩٢٧" صورة جديدة لنشأة الكون وتطوره وقد وافقه على ذلك جورج غاموف (George Gamov) (الفيزيائي الأمريكي) (من أصل روسي) الذي قدم أفكاراً طورت نظرية (لو ميتير) . (في عام ١٩٢٧ عرض العالم البلجيكي "جورج لو ميتير" (George Le Maitre) "نظرية الانفجار العظيم والتي تقول بأن الكون كان في بدء نشأته كتلة غازية عظيمة الكثافة وللمعان والحرارة ، ثم بتأثير الضغط المحتال المتأتي من شدة حرارتها حدث انفجار عظيم فتفتكتلة الغازية وقدف بأجزاءها في كل اتجاه ، ف تكونت مع مرور الوقت الكواكب والنجوم والخراءات . في عام ١٩٦٤ اكتشف العالمان "باترياس Penzias" و"ويلسون Wilson" "موحات راديو منبعثة من جميع أنحاء الكون لها نفس الميزات الفيزيائية في أي مكان سجلت فيه ، سُميت بالنور المتحجر وهو النور الآني من الأزمنة السحيقة ومن بقايا الانفجار العظيم الذي حصل في الثوابي التي تلت نشأة الكون . في سنة ١٩٨٩ أرسلت وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" (NASA) "قمرها الاصطناعي Cobe explorer والذي أرسل بعد ثلاث سنوات معلومات دقيقة توّكّد نظرية الانفجار العظيم وما التقشه كل من باترياس وويلسون .

بأشعة مغناطيسية تقع في النطاق المايكروي سميت الخلفية الكونية الإشعاعية المايكروية وقد تم اكتشافها عام ١٩٦٥ م وما أعقب ذلك من دراسات كثيرة بحثت حتى في كيفية خلق الكون نفسه من العدم. فالعلم لم يمكن أن يكون أكبر مما هو عليه الآن وسيصير إليه، وكان قبل أصغر مما هو عليه الآن، وهذه هي النظرية العلمية السائدة الآن لا يختلف عليهاثنان من علماء الفيزياء، رغم أنه لم يكونوا ليقبلوها لو لا أن أجبرتهم عليها نتائج الأرصاد الفلكية<sup>٣٧</sup>. لكنهم يختلفون في كثير من التفاصيل ومن ذلك سرعة تمدد الكون ومستقبل هذا التمدد هل سيستمر أم سيتوقف عند حد ينطوي الكون بعده على نفسه. ففي هذا الصدد توجد ثلاثة نماذج كونية أساسية:

الأول هو نموذج "الكون المفتوح" Open Universe الذي يتمدد بتسارع مستمر أبداً. والثاني هو الكون المنبسط مكانياً الذي يتمدد بتسارع أول خلقه، ثم يصير إلى حالة من التمدد بسرعة ثابتة دون تسارع. أما النموذج الثالث، وهو النموذج المسمى "الكون المغلق" Closed Universe ففيه يبدأ

<sup>٣٧</sup> يقول كولز ولوشين في مقدمة كتاب Cosmology المشار إليه في اهامش السابق وهو أحد كتاب صدر في علوم الكونيات ما يلي: The cosmological principle, according to which the universe is homogeneous and isotropic on large scale, is sufficient to insure that a Newtonian universe cannot be static , but must be either expanding or contracting. A philosophical predisposition in western societies towards an unchanging, regular cosmos apparently prevented scientists from drawing this conclusion until it was forced upon them by 20<sup>th</sup> century observations.

يتضح من هذه العبارة إقرار المؤلفين بأن الاعتقاد الفلسفى المسبق في الغرب في عالم لا متغير ومنتظم قد أدى إلى إعاقة قبول فكرة توسيع الكون أو انكماسه.

الكون بالتمدد أول خلقه بتسارع، يتباطأً بعده رويداً رويداً حتى يصير إلى السكون. ثم يبدأ مرحلة الانكماش لينطوي على نفسه ويعود كما بدأ.

من الناحية النظرية يمكن القول أن هذه النماذج الثلاثة ممكنة. لكن أي منها هو الذي ينطبق على واقع الكون الحالي فهذا أمر ليس معروفاً بالقطع حتى الآن. وسبب ذلك أن تقرير أي من الإمكانيات الثلاثة واقع بالفعل يتطلب قياس جملة من الخواص والمقادير الكونية التي تعتمد على بعضها البعض نظرياً. لكن علماء الكونيات في آخر أرصادهم يرجحون أن يكون الكون مفتوحاً ومنبسطاً في المكان<sup>٣٨</sup>. ولربما اختلفوا أيضاً في حياثات نشأة الكون من باب سبق الزمان على وجوده، وكونه متداً في زمان لا نهاية يتحول حاله من حال التمدد إلى حال الانكمash ثم التمدد وهكذا فيما لا نهاية له من الأدوار. لكن كل هذه تخمينات حسبما يسميها علماء الكونيات أنفسهم، إنما هو حقيقة دامغة هي توسيع الكون لا محالة.

على هذا يكون ترجيح أبي حامد الغزالي إمكانية أن يكون العالم أكبر مما هو عليه أو أصغر هو الرأي الأصوب بضوء معرفتنا العلمية المعاصرة والرجل قال بما من منطلق فكري محض، يستند إلى العقيدة الإسلامية، منذ ألف سنة.

## خاتمة

تُحرى حالياً في الغرب (في الولايات المتحدة وأوروبا) حوارات ساخنة وتصدر كتب كثيرة<sup>٣٩</sup> وتُحرى أبحاث فلسفية جادة<sup>٤٠</sup> لمعالجة المضامين الفلسفية

<sup>٣٨</sup> انظر: انبساط الكون وصعقه الخلق محمد باسل الطائي، مجلة اليرموك، ٢٠٠١.

<sup>٣٩</sup> انظر مثلاً الكتب التالية:

لاكتشاف توسيع الكون (اكتشاف هابل). فعلى حين يرى فريق من الباحثين أن توسيع الكون لا يفضي إلى أي دليل على وجود خالق للكون، يرى آخرون أن توسيع الكون هو دلالة قاطعة على ضرورة وجود خالق. دليلهم في هذا أن توسيع الكون يعني أن هذا الكون كان حيزاً صغيراً جداً فيما مضى من الزمن. ويستدللون على موضوعة الخلق والحدوث بالنظرية السائدة حالياً، وهي نظرية الانفجار العظيم كما أسلفنا. ليس في هذا أي شيء غريب. لكن الغريب حقاً أن بحد الحوارات الساخنة الآن تتحذّل أحياناً نفس الأساليب وتستخدم نفس الحجج الفلسفية والمنطقية التي اتخذتها مناقشات الفلاسفة والمتكلمين المسلمين قبل ألف سنة. والأغرب من هذا أن الذين يعالجون هذه المسائل نادراً ما يشيرون إلى الأصول التاريخية لهذه الحوارات، كهذه المخاورة الرائعة التي جرت بين الغرالي وابن رشد. لهذا السبب على الأقل أصبح من الضروري تقديم التاج الفكري لحضارتنا السابقة وما احتواه تراثنا الحضاري من فكر وفلسفة لتكون نقطة البدء في البحث مدعىً بعلوم العصر وآلات العصر. وبذلك نعطي للماضي قدره ونستشرف المستقبل بعقل منفتح أصيل. [٤]

Drees, W. B., *Religion, Science and Naturalism*, (Cambridge: Cambridge University Press, 1996). See also: Worthing, M. W., *God, Creation and Contemporary Physics*, (Minneapolis: Augsburg, 1996), and Drees, W. B., *Beyond the Big Bang: Quantum Cosmologies and God*, (La Salle, IL: Open Court, 1990).

<sup>٤</sup> انظر مثلاً:

Craig, W. L., *The Kalam Cosmological Argument*, The Macmillan Press Ltd. London and Basingstoke 1979.

## المراجع

- ابن رشد، **رسالة السماع الطبيعي**، تعليق رفيق العجم (بيروت: دار الفكر اللبناني، ١٩٦٤)
- ، **هافت التهافت** ، تحقيق سليمان دنيا، الطبعة الرابعة، دار المعارف مصر، بدون تاريخ
- ، فصل المقال في تقرير ما بين الشريعة والحكمة من الاتصال مع مدخل ومقدمة محمد عابد الجابري (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، ١٩٩٧) الطبعة الأولى
- الأعشم، عبد الأمير، **الفيلسوف الغزالي**، إعادة تقويم لمنحنى تطوره الروحي (القاهرة: دار قباء للكتاب الإسلامي، ١٩٨٨) الطبعة الرابعة
- الجرحاني، علي بن محمد، **كتاب التعريفات** (بيروت: دار الكتب العلمية، ١٩٨٨) الطبعة الثالثة
- الغزالى، أبو حامد ، **الحكمة في مخلوقات الله** تحقيق محمد رشيد قباني (بيروت: دار إحياء العلوم، ١٩٧٨) الطبعة الأولى
- ، الفصول في الأسئلة وأجوبتها تحقيق أحمد عبد الرحيم الشيخ، (مصر: الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩١) الطبعة الأولى
- ، **هافت الفلسفه** ، تحقيق سليمان دنيا، (القاهرة: دار المعارف مصر، ١٩٧٢) الطبعة السادسة
- ، **الاقتصاد في الاعتقاد** تحقيق إنصاف رمضان (دمشق: دار السلام للطباعة والنشر، ٢٠٠٣) الطبعة الثانية

الطائي، محمد باسل، **خلق الكون بين العلم والإيمان**. (بيروت: دار النفائس

(١٩٩٨)

رينان، ارنست، ابن رشد والرشدية، نقله إلى العرب عادل زعير (القاهرة:

مكتبة الثقافة الدينية، ٢—٨) الطبعة الأولى

صلبيا، جميل، **المعجم الفلسفى الجزء الأول والثانى** (بيروت: دار الكتاب اللبناني،

ص. ٤٥ قارن بما كتبه مراد وهبه في المعجم الفلسفى، الطبعة

الثالثة

فخرى، ماجد، **أرسطوطاليس المعلم الأول** (بيروت: المطبعة الكاثوليكية

(١٩٧٨)

كوربان، هينري، **تاريخ الفلسفة الإسلامية منذ اليهودية حتى وفاة ابن رشد**،

ترجمة نصیر مروة (بيروت، عویدات للنشر، ١٩٩٨) الطبعة الثانية

مرحبا، محمد عبد الرحمن، **من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الإسلامية** (بيروت:

منشورات عویدات، ١٩٧٠)

Drees, W. B., *Religion, Science and Naturalism*, (Cambridge: Cambridge University Press, 1996)

-----, *Beyond the Big Bang: Quantum Cosmologies and God*, (La Salle, IL: Open Court, 1990)

Neugebauer, O. *A History of Ancient Mathematical Astronomy*, (Springer-Verlag, Berlin, 1975).

Worthing, M. W., *God, Creation and Contemporary Physics*, (Minneapolis: Augsburg, 1996).

Zubeir, Masarrat Husein, *Aristotle and Al-Ghazali*, (New Delhi: Noor Publishing House, 1976), p. 34