

الخلاء والملاء بين الغزالي وديفيدز

(دراسة تحليلية مقارنة)

سوسن حمدو رجب 

باحثة دكتوراه في كلية الشريعة جامعة دمشق

swnrjb86@gmail.com

الملخص

سعى هذا البحث إلى استقصاء أوجه التشابه والاختلاف في مقارنة مفهوم «الخلاء» (الفراغ) وعلاقته بالعالم المادي بين رؤيتين تفصل بينهما تسعة قرون الأولى: للمفكر والفيلسوف المسلم أبي حامد الغزالي القائمة على نظرية «الخلق المتجدد» ونفي السببية الحتمية، والثانية: للفيزيائي المعاصر بول ديفيز الذي يرى الفضاء في الفيزياء الحديثة ليس وعاءً فارغاً؛ بل كائناً حياً مليئاً بالطاقة والحركة الخفية. اعتمد البحث المنهج التحليلي المقارن، وتوصل إلى عدة نتائج أبرزها: تقاطع رؤية الغزالي في نفي الخلاء المطلق مع نفي فيزياء الكم للفراغ عند ديفيز، واتفاقهما على أن الكون ليس أزلياً ولا ضرورياً بذاته، بل حادث يحتاج إلى مبدأ منظم وقادر وعليم ومختار، وأن القوانين الفيزيائية لا تنفي وجود خالق مدبر، كما أثبت البحث أن العقل المشترك بين الإنسان المعاصر والمفكر المسلم قادر على مد جسور الحوار بين الدين والعلم، بعيداً عن إشكالية التعارض أو الفصل الكامل، وعن العنصرية وإقصاء الآخر، وقد شكلت هذه الدراسة حافزاً لفتح آفاق جديدة للباحثين في المقارنة بين علم الكلام الإسلامي والفيزياء الكونية المعاصرة.

الكلمات المفتاحية: الغزالي، بول ديفيز، الخلاء، الفراغ، علم الكلام، فيزياء الكم.



('The Question of vocuum (khalā') and Plenum (Malā in the Thought of Al - Ghazali and Paul Davies (Analytical - Critical Study)

Saoussane Hamdo Rajab 

PhD Researcher at the Faculty of Sharia, Damascus University

swnrjb86@gmail.com

Abstract

This research sought to investigate the similarities and differences in approaching the concept of void (vacuum/empty space) and its relationship to the physical world between two visions separated by nine centuries. The first is that of the Muslim thinker and philosopher Abu Hamid Al - Ghazali, based on his theory of renewed creation and the negation of deterministic causality. The second is that of the contemporary physicist Paul Davies, who argues that space in modern physics is not an empty container, but a living entity full of energy and hidden movement. The research adopted a comparative analytical method and reached several key findings, most notably: the convergence of Al - Ghazali's negation of absolute void with quantum physics' negation of vacuum as understood by Davies, and their agreement that the universe is neither eternal nor necessary by itself, but rather contingent (originated) and in need of an organizing, powerful, all - knowing, and choosing principle, and that physical laws do not negate

the existence of a purposeful Creator. The research also demonstrated that the shared reason between contemporary humans and the Muslim thinker is capable of building bridges of dialogue between religion and science, away from the problem of contradiction or complete separation, and away from racism and the exclusion of others. This study serves as an incentive to open new horizons for researchers in comparing Islamic theology (Kalam) and contemporary cosmic physics.

Keywords: Al - Ghazali, Paul Davies, emptiness, void, theology, quantum physics.



المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم، و الحمد لله الملك الحق المبين، والصلاة والسلام على نبينا المختار صلى الله عليه وآله وصحبه وسلّم.

تُعَدُّ قضية «الخلاء والملاء» من القضايا الفلسفية والفيزيائية المحورية التي يتفرّع عنها البحث في أصل الكون وقدمه، فالخلاء يعني: الفراغ المطلق الخالي من أي مادة، والملاء يعني: امتلاء الحيز بالمادة بشكل متّصل لا ينقطع. ومن هنا شكّلت هذه القضية مدخلاً منطقيّاً بفتح إشكال عميق بين الفلاسفة والمتكلّمين.

أمّا الفلاسفة، فقالوا بقدّم العالم مفترضين وجود خلاء أو ملاء وراء العالم، لأنّ فكرة الأزليّة تستلزم وجود زمان ومكان سابقين للعالم، ولذلك قطعوا باستحالة الخلاء كما قطعوا بوجود الملاء. والمتكلمون حول قضية قدم العالم، أهو أزلي أم حادث.

في هذا السياق، تنبّه الفيلسوف والمتكلّم أبو حامد الغزالي⁽¹⁾، إلى هذا الإشكال، وقلب الطّاولة على الفلاسفة في كتابه «تهافت الفلاسفة» الذي أثبت بالبرهان العقلي أنّ ليس وراء العالم لا خلاء ولا ملاء، وبذلك نقض الغزالي مقدّمة الفلاسفة، مُسَقِّطاً معها قولهم بقدّم العالم، فالعالم عند الغزالي حادث له بداية وما قبله ليس زماناً ولا مكاناً.

ويأتي بول ديفيز⁽²⁾، بعد تسعة قرون لتقاطع رؤيته مع رؤية الغزالي؛ فيتصدّى إلى ذات

(1) الغزالي: أبو حامد محمد بن محمد بن محمد الغزالي الطوسي، يُلقَّب «بحجة الإسلام» و«زين الدّين»، وُلِدَ بطوس (1058م / 450هـ) وتوفي (1111م / 505هـ)، فقيه شافعي، متكلّم أشعري، فيلسوف صوفي، وكان إماماً في الفقه، أصول الدين، الفلسفة والتصوف وجمع بين علم الظاهر والباطن في عصره، حيث يُعَدُّ من أعلام عصره وأشهر علماء المسلمين، من أشهر كتبه: إحياء علوم الدين، مقاصد الفلاسفة، تهافت الفلاسفة، المنقذ من الضلال والاقتصاد في الاعتقاد والمستصفى. انظر: السبكي، طبقات الشافعية الكبرى، تحقيق: محمد محمود الطنجي، عبد الفتاح محمد الحلو، (القاهرة: دار إحياء الكتب العربية) 4 / 20. الأعلام، خير الدين الزركلي، 6 / 79.

(2) بول ديفيز - Paul Davies: فيزيائي وكاتب علمي بريطاني - أسترالي، اسمه الكامل بول تشارلز ويليام ديفيز، وُلِدَ في لندن، إنجلترا، (22، 4، 1945)، اشتهر بكتاباته حول فيزياء الكم ونشأة الكون، من أهم أعماله: الإله والفيزياء الجديدة (1983)، عقل الإله (1992)، حصل على جائزة تمبلتون Templeton Prize) للتقدم في الدّين عام (1995). تاريخ الاسترجاع: انظر: Fuller, A.E. (2026, March 27). Paul Davies. Encyclopedia Britannica.

القضية بمنهج تجريبي فيزيائي حديث، معتمداً على نظرية الانفجار الكبير وفيزياء الكم، حيث يرى أن القول بأزلية الكون خطأ فادحاً، ورفضاً لما يستلزم عن هذه الرؤية.

وانطلاقاً من ذلك، تسعى هذه المقارنة بين الغزالي وديفيد إلى استكشاف العلاقة بين موقفيهما من قضية الخلاء والملاء، وكيف ارتبط ذلك عندهما بقضية قدم العالم، وتتبع أوجه التشابه والاختلاف في مقارنة مفهوم الخلاء (الفراغ) وعلاقته بالعالم المادي، مستنداً إلى نصوص الغزالي وأعمال ديفيد في فيزياء الكم⁽¹⁾، ليُصارَ إلى كشف النتائج في الخاتمة.

❦ أولاً: أسباب اختيار البحث:

محاولة مدّ جسر حوار بين نظرية الغزالي الكلامية والفيزياء المعاصرة عند ديفيد، عبر عقد مقارنة بين مفهوم (الخلاء أو الخواء)، ممّا يفتح أفقاً لفهم جديد لعلاقة الدين بالعلم بعيداً عن إشكالية التعارض أو الفصل الكامل، فإنّ عقد مثل هذه الدراسات تستطيع رصف جسور التفاهم بين الغرب والشرق،

❦ ثانياً: أهمية البحث:

- 1 - جدّة فكرة المقارنة بين عالم ومفكر وفيلسوف إسلامي ألا وهو (الغزالي)، وبين عالم غربي (بول ديفيد) في الفيزياء الكونية تفصل بينهما تسعة قرون.
- 2 - تقديم أول مقارنة أكاديمية بين قضية كلامية «الخلاء والملاء وعلاقته بقديم العالم» عند الغزالي، وبين مفهوم فيزيائي معاصر «الفراغ الكمومي» عند ديفيد.
- 3 - فتح أفق جديد للحوار بين الفكر الكلامي الإسلامي والفيزياء المعاصرة.

(1) ((فيزياء الكم: هي النظرية الفيزيائية التي تصف سلوك المادة والطاقة على المستويات الذرية ودون الذرية، تُظهر الجسيمات خصائص مزدوجة كموجات وجسيمات في آن واحد، وتخضع لمبادئ الاحتمال وعدم اليقين بدلاً من السببية الحتمية الكلاسيكية. انظر:

Griffith, D. J. & Schroeter, D.F. Introduction to Quantum Mechanics (2018). (3rd ed.) Cambridge University Press p, 1-5.

﴿ إشكالية البحث: ﴾

هل يتقاطع نفي الغزالي للخلاء المطلق مع نفي فيزياء الكم (الفراغ) عند بول ديفيز، وإلى أي مدى بلغ التقارب بين رؤيتهما؟.

﴿ ثالثاً: أهداف البحث: ﴾

- 1- إثبات رؤية الغزالي للعالم والرد على القائلين بقديم العالم وموقفه من قضية الخلاء والملاء.
- 2- إثبات رؤية ديفيز للكون وهل يحكمه منظم مطلق وراء القوانين الفيزيائية وموقفه من قضية الفراغ أو الخواء.
- 3- إجراء مقارنة لرؤية كل من الغزالي وديفيز لتحديد أوجه الاتفاق والاختلاف بينهما، على الرغم من الاختلاف الخطاب الكلامي والخطاب العلمي.
- 4- محاولة تقديم حوار معاصر يفتح آفاقاً جديدة في الفكر الإسلامي والفيزياء المعاصرة في مسألة الخلاء والملاء والعالم.

﴿ رابعاً: منهج البحث: ﴾

يتبع البحث المنهج التحليلي المقارن لكل من رؤيتي الغزالي وديفيز، للكشف عن نقاط التشابه والاختلاف في نظريتهما إلى الفراغ والكون (العالم).

﴿ خامساً: الدراسات السابقة: ﴾

تنوّعت الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع هذا البحث وفق الآتي:

- 1 - أطروحة: Michael E. Marmura: » The Conflict over the World's (1959) « الصراع حول أزلية العالم في تهافتي الغزالي وابن رشد»، عن جامعة ميشيغان. تُعدُّ من أوائل الدراسات التي حللت موقف الغزالي من أزلية العالم، مع التركيز على مفهومي الزمان والمكان، ولم تتناول الفيزياء الحديثة أو مقارنة الغزالي بأي فيزيائي معاصر.

2 - دراسات تناولت بول ديفيز ومفهوم الفراغ الكمومي في مجالات محكمة من أهمها: (Quantum Vacuum noise)، نشرت في Phil Papers وفي Physical Review.

ترجع أهميتها إلى تقديم ديفيز رؤية للفراغ الكمومي، وتناقش انعكاسات ذلك على نشأة الكون، ولا تشير إلى أي علاقة بالتراث الكلامي الإسلامي أو إلى الغزالي.

3 - لم تعثر الباحثة على دراسة مقارنة منهجية مباشرة بين الغزالي وديفيدز.

سادسًا: خطة البحث:

يشتمل البحث على مقدمة، وتمهيد، ومطلبين، وخاتمة على النحو الآتي: المقدمة: تتضمن أسباب اختيار البحث، أهمية البحث، والمنهج المتبع فيه، وخطة البحث.

المطلب الأول: تعريف ومصطلحات.

أولًا: تعريف العالم

ثانيًا: تعريف الخلاء

ثالثًا: تعريف الملاء

المطلب الثاني: رؤية الغزالي في مسألة الخلاء وما وراء العالم.

تمهيد: اشتغال المسلمين بالفلسفة

أولًا: رؤية الغزالي في مسألة قدم العالم

ثانيًا: الغزالي يحدد ميدان معركته

ثالثًا: الإرادة الإلهية غير إرادة البشر

رابعًا: دورات الفلك متناهية

خامسًا: خلاء أم ملاء توهم وراء العالم

المطلب الثالث: رؤية ديفيز في مقارنة الغزالي بعد قرون.

تمهيد: نظرة العلم الحديث للعالم

أولاً: رؤية بول ديفيز للعالم

ثانياً: الفيزياء طريق إلى الله

ثالثاً: الفراغ يخضع للقانون

رابعاً: الله لا يخالف القانون الذي وضعه

الخاتمة: نتائج البحث.

وقبل الذهاب إلى معالجة رؤية الغزالي، لا بدّ من التعريف بأهمّ تعاريف البحث ومصطلحاته، وهذا ما يتضمّنه المطلب الأول:

المطلب الأول: تعاريف ومصطلحات:

أيّ عمل معرفي يهدف إلى إيصال ما يصبو إليه، ولذلك لا بدّ من تحرير مواطن النزاع التي ربّما تُعيق بلوغ أيّ هدف إلى مبتغاه، ولذلك يُستهلّ هذا البحث بتحديد التعاريف والمصطلحات ذات الصلة:

أولاً: تعريف العالم لغةً واصطلاحاً

«الخلق كلّهُ، وكل صنف من أصناف الخلق كعالم الحيوان وعالم النبات، والجمع عوالم، وعالمون»⁽¹⁾.

ب. العالم اصطلاحاً: تعدّدت تعريفات المتكلمين (أهل العقيدة) للعالم، وأشهرها تعريف الأشاعرة: «كلّ ما سوى الله»⁽²⁾، أمّا الماتريدية؛ فعرفه التفتازاني: «عبارة عن جميع الممكنات من الجواهر والأعراض»⁽³⁾، وكذلك عرفه أبو منصور الماتريدي: «أنّ العالم ذو أجزاء وأبعاد، ويعلم أكثر أبعاضه أنّه حادث بعد أن لمن يكن، ويُعلم نماؤه واتساعه

(1) توفيق محمد صالح، معجم الوجيز، باب العين، (مصر: وزارة التربية والتعليم، 1994م).

(2) انظر: التعريفات: الجرجاني، ط1، تحقيق: محمد باسل عيون السود، (بيروت: دار الكتب العلمية، 2003م)، مادة: العالم، 138.

(3) شرح المقاصد، ط1، تحقيق: عبد الرحمن عميرة، (القاهرة: دار المعارف، 1989م)، 1/ 74

وكبره، لزم من ذلك في كلّه؛ إذ لا يصير اجتماع أجزاء متناهية غير متناهية»⁽¹⁾، وأمّا الغزالي فيقسمه إلى قسمين إلى قسمين، الأوّل: عالم المُلْك (الشّهادة): ما يدرك بالحواس الظاهرة، ومثاله: السّموات والأرض والجبال والبشر، أمّا الثاني: فهو عالم الملكوت (الغيب): ما لا يُدرك بالحواس الظاهرة، ومثاله: الملائكة، الجنّة، النّار، العرش واللّوح المحفوظ⁽²⁾.

ثانيًا: تعريف الخلاء (الفراغ) لغةً واصطلاحًا:

أ. الخلاء لغة: هو الخلاء من الأرض، الفضاء الواسع الخالي، والمراد من الخلاء كون الجسمين بحيث لا يتماسّان ولا يكون بينهما ما يماسّانه، الخلاء من الأمكنة الذي لا أحد به ولا شيء فيه، وهو مصدر من خلا يخلو خلاءً، أي صارَ فارغاً⁽³⁾.

ب. الخلاء اصطلاحًا في علم الكلام: هو البعد الذي لا يشغله جسم ولا جوهر، وهو محل نزاع بين المتكلّمين والفلاسفة؛ فقد اختلفوا في جواز خلوّ المكان عن الشاغل؛ أمّا عند المتكلّمين، فيرونَ جوازَ أن يكون المكان خاليًا من كل شيء حتى من الهواء، واستدلوا بأنّه لو كان كل مكان مشغولًا وممتلئًا لتصادمت الأجسام، وامتنعت الحركة الكلية، بحيث لا يمكن أن ينتقل الجسم الأول من مكانه إلا بعد أن ينتقل الجسم الثاني، ولا ينقل الثاني إلا بعد أن ينتقل الثالث، وهكذا فتتحرك أجسام العالم كلها دفعة واحدة، لكن كيف يمكن لأي جسم أن يتحرك وكل مكان مملوء بشاغل، فمحالٌ أن تحصل الحركة⁽⁴⁾، أمّا الغزالي، فيذكر أنّ «الخلاء أمر يمكن أن يوجد بلا جسم، والأجسام تحلّه»⁽⁵⁾.

(1) الغالي بلقاسم، أبو منصور الماتريدي، حياته وآراؤه العقديّة، (تونس: دار التركي للنشر، 1989م)، 111.

(2) انظر: الغزالي، الاقتصاد والاعتقاد، ط1، تحقيق: إبراهيم أمين محمد، (بيروت: دار الكتب العلميّة، 2009م)، 35-38.

(3) انظر: الفيروزآبادي، القاموس المحيط، (القاهرة: دار الحديث، 2008م)، 399.

(4) انظر: الإيجي عضد الدين، المواقف، ط1، ج1/ ص، 152-155، (دار الكتب العلميّة، بيروت، ط1، 1998م)، 155؛ الرازي، المطالب العالمة، ط1، تحقيق: حسين الأتاي (بيروت: دار الكتاب العربي، 1987م)، 2 / 52-54.

(5) الغزالي، الاقتصاد في الاعتقاد، 40.

أما الفلاسفة؛ فذهبوا إلى جواز خلوّ المكان من الشّاعِل؛ وبذلك ينكرون وجود الخلاء، ويرون أنّ المكان هو البعد الدّاخلي للجسم (السّطح الباطن من الجسم الحاوي)⁽¹⁾.

ثالثاً: تعريف الملاء لغة واصطلاحاً:

أ. الملاء لغة: هو المعنى الذي يقابل الخلاء، والذي يعني جمع ملآن، من الامتلاء، وهو مصدرٌ ملاءً يملأ ملاءً، أي صارَ ممتلئاً،⁽²⁾.

ب. الملاء اصطلاحاً: هو ما يشغله الجسم من الخلاء، أو هو البعد المتحيز الذي شغله الجسم. وعند المتكلمين: البعد المتحيز الذي حلّ فيه الجسم، وهو المراد بالمكان عندهم، وكذلك هو الخلاء المشغول بالجسم⁽³⁾.

المطلب الثاني: رؤية الغزالي في قضية الخلاء وما وراء العالم:

قبل تناول مسألة الخلاء والملاء وما علاقته بما وراء العالم، لا بدّ من التّنوّه إلى البيّنة التي استدعتْ ظهورَ هذه المسألة بين مسائل علم الكلام، وهي متفرّعة عن مسألة من أهمّ المسائل الكلاميّة، ألا وهي قِدَم العالم⁽⁴⁾ التي أثارها الفلاسفة الذين قالوا بِقِدَم العالم، وفي المقابل ذلك ردّ المتكلمون على موقف الفلاسفة وتبنّوا القول بـ (حدوث العالم)⁽⁵⁾.

لذا، فقد وقع الاختلافُ حوْلَ هذه المسألة وما استلزمها: ممّا دفع الغزالي إلى تشريحها ومقارعة الفلاسفة، وقبلَ تناول كيفية معالجة الغزالي لهذا الاختلاف؛ ينبغي تقديم رؤية الفلاسفة بإيجاز، وفقاً لما يلي:

(1) انظر: ابن سينا، كتاب النجاة، تحقيق: دانش بزوه (1985م)، 137؛ ابن رشد، تفسير السماع الطبيعي، ص، 215-210؛ (بيروت: دار الكتب العلميّة، 2001م)، 210-215.

(2) انظر: ابن منظور، لسان العرب، 14 / 195؛ الفيروزآبادي، القاموس المحيط، 400.

(3) انظر: التفتازاني، شرح المقاصد، 1 / 88-90، دار المعارف، 1989م؛ الجرجاني، التعريفات، 180.

(4) قدم العالم: هو المصطلح الذي يعني أنّ العالم غير مسبوق بالعدم، أي أنّه أزلي لا أوّل لوجوده، وهو مذهب الفلاسفة المشائين (كالفارابي وابن سينا) الذين قالوا بقدّم العالم مع الله (بالذات لا بالزمان).

انظر: الغزالي، تهافت الفلاسفة، تحقيق: سليمان دنيا (القاهرة: دار المعارف، 1980م)، 78.

(5) . حدوث العالم، هو المصطلح الذي يعني أنّ العالم مسبوق بالعدم، أي أنّه لم يكن موجوداً ثم وُجِدَ، وهو قول المتكلمين (الأشاعرة والمعتزلة) في مقابل قول الفلاسفة. انظر، المرجع السابق، 78.

تمهيد: اشتغال المسلمين بالفلسفة:

شاع الاعتقاد بعد انتشار الترجمة في ازدهار الفكر الإسلامي أن الفلسفة صناعة يونانية، ويقال إن المفكرين لم يشتغلوا بهذه العلوم إلا بعد انتشار الإسلام، وذلك بسبب تشجيع الخلفاء لترجمة علوم الآخرين إلى اللغة العربية، والفلسفة كانت من أبرز تلك العلوم، ولا سيما على يد الفارابي⁽¹⁾ لدرجة أنه لُقّب بالمعلم الثاني، ويمكن القول: إنه أعاد صياغة الفلسفة الأرسطية بالمنظور الإسلامي بحيث تداخلت مسائلها مع الدين، ولا سيما أنها تبحث في الوجود ولا تُقدّم إجابات شافية وافية على المسائل التي أخذت تستجد في الفكر الإسلامي مع تزايد اعتناق أصحاب الديانات الأخرى للإسلام، فلم يجد العلماء على تنوع مشاربهم إلا الفلسفة لمعالجة ما يعترضهم من إشكالات عقديّة كقدم العالم وغيرها، لا سيما أن المتكلمين أيضاً قد استعانوا بالفلسفة، لاستخدامهم علم المنطق الذي يُعدُّ آلة تعصم الفكر من الخطأ⁽²⁾، وهنا ما كان من الغزالي إلا أن شَمَرَ مسخراً علومه العقائدية والفكرية، متصدياً لهذه المسألة.

أولاً: رؤية الغزالي في مسألة قدم العالم:

يُسَجَّل للغزالي تمكُّنه من كثير من العلوم وتسطير الكتب فيها، ولا سيما الفلسفة؛ حتى ظنَّ الفلاسفة حين ألَّفَ مصنّفه «مقاصد الفلاسفة»، أنهم قد كسبوا إلى جانبهم فيلسوفاً فذاً، لكنّه خيَّب آمالهم، فقد شنَّ عليهم حرباً بأدواتهم وبأسلوبهم المنطقي بعد أن تمكّن من القبض على غمار الفلسفة، فقد استوعبها وطوّعها وقبض على لجامها ممّا مكّنه من تسديد سهامه بسلاحه، ألا وهو المنطق؛ وتجلّى ذلك في كتابه «تهافت الفلاسفة»، فقد عمل على إبطال جلّ مزاعم الفلاسفة، حيث نقدَ عشرين مسألة فلسفية مستخدماً أدواتهم المنطقية

(1) الفارابي: أبو نصر محمد بن محمد بن أوزلغ بن طرخان، كان فيلسوفاً موسوعياً، أتمن المنطق والموسيقى والعلوم، وتلمذ على يد يوحنا بن حيلان في بغداد، ولد في فاراب، (872م / 260هـ)، وتوفي في دمشق (950م / 339هـ)، لُقّب بالمعلم الثاني بعد (أرسطو). انظر: الزركلي خير الدين الأعلام، 7 / 27.

(2) انظر: الرازي فخر الدين، محصل أفكار المتقدمين والمتأخرين من العلماء والحكماء والمتكلمين، تحقيق: حسن أتابي (بيروت: دار الكتاب العربي، 1999م)، 152-155.

والعقلية ذاتها لإظهار تناقضاتهم⁽¹⁾، مما دفع بالفلسفة بعد تهفيتها لأصحابها أن تدافع عن نفسها بعد أن كانت في موقع الهجوم والصدارة، ولولا (ابن رشد)⁽²⁾ الذي ردَّ عليه في كتابه «تهافت التهافت»⁽³⁾، حيث دافع فيه عن الفلسفة الأرسطية، محاولاً التوفيق بين الإيمان والعقل، وبين تعاليم الإسلام والحكمة اليونانية؛ مما أعاد بعض الاعتبار إليها وإلى الفلاسفة.

وفي نقده للفلسفة، استند الغزالي إلى أن الفلسفة تقوم على ثلاثة مباحث، وهي المنطق والطبيعة والإلهيات؛ فاستطاع بذلك حصر العلوم في قسمين ألا وهما: التصور والتصديق⁽⁴⁾.

ثانياً: الغزالي يحدّد ميدانَ معركته:

وحين عزم الغزالي أن يردَّ على الفيلسوفين الفارابي وابن سينا⁽⁵⁾، قرّر ألا ينازلهم في

(1) انظر: الغزالي، تهافت الفلاسفة، 75-76؛ وكذلك فعل أبو المعين النسفي كمثّل للمدرسة الماتريدية الذي ناقش آراء المخية والالفين من الفلاسفة والمعتزلة بعين أدلتهم العقلية والمنطقية، وأبطل حججهم مفنّداً تناقضاتهم، حيث يتفق مع الغزالي في المبدأ المنهجي وليس في التفاصيل. انظر: النسفي، تبصرة الأدلة في أصول الدين، تحقيق: محمد الأنور حامد عيسى، (القاهرة: المكتبة الأزهرية للتراث، 2011م)، 1/ 62-70.

(2) ابن رشد: أبو الوليد محمد بن أحمد بن محمد بن رشد القرطبي الأندلسي، ولقّب بالشارح في أوروبا، وهو فيلسوف وطبيب، وفقه مالكي وقاضٍ وُلِدَ في قرطبة (1126-520هـ)، ومن أشهر كتبه «تهافت التهافت» في دفاعه عن الفلسفة ضدّ نقد الغزالي، كما اشتهر بشروحه الموسعة لأرسطو التي أثرت في أوروبا، توفي في مراكش (1198-595هـ). انظر: الزركلي خير الدين، الأعلام، 6/ 26.

(3) ابن رشد، تهافت التهافت، ط2، تحقيق: سليمان دنيا (القاهرة: دار المعارف، 1969م).

(4) التصور والتصديق: 1- التصور: هو إدراك المعنى المفرد، أي حصول صورة الشيء في العقل من دون حكم عليه بإثبات أو نفي، مثل إدراك معنى «الإنسان» أو «الشجر» من دون الحكم عليه بشيء، 2 - التصديق: فهو إدراك النسبة بين المفردات مع الحكم عليها بالإثبات أو النفي، ويتضمّن الإذعان واليقين بشئ الشيء أو نفيه، مثل: الحكم بأنّ «زيداً قائم» أو «الله واحد». انظر: المظفر محمد رضا، المنطق (بيروت: دار التعارف للمطبوعات، 2001م)، 15، 16. الغزالي أبو حامد، مقاصد الفلاسفة، ط1، تحقيق: محمود بيجو (دمشق: مطبعة الصباح، 2000م)، 12.

(5) ابن سينا: أبو علي الحسين بن عبد الله بن الحسن بن علي، وُلِدَ في بخارى (980م-370هـ)، توفي في همدان (1037م-428هـ). فيلسوف طبيب وعالم موسيقي، يلقّب بالشيخ الرئيس، من أشهر كتبه: الشفاء، القانون في الطب، النجاة والإشارات والتنبيهات. انظر: الزركلي خير الدين، الأعلام، 2/ 247.

جميع الميادين التي جالوا فيها، لكنّه حدّد ميدانَ معرّكتهِ معهما؛ ألا وهو ميدانُ المباحث الإلهيّة، وبعض الطّبيعيّة منها، واستبعدَ الجوانبَ الأخرى من رياضياتٍ ومنطقيّات⁽¹⁾.

وحسب الغزالي، فقد اجتمع رأي الفلاسفة حول القول بقدّم العالم، ولا سيّما عند الفارابي وابن سينا، اللذان يُرجعان القول بقدّم العالم إلى المعلم الأول أرسطو⁽²⁾ الذي يرفضُ صحّة القول بأنّ الحركة بدأت في زمنٍ معيّن بعد أن لم تكن موجودة، ولا يصح القول بأنّ الحركة ستفسد وتنتهي. فالحركة ليس لها بداية ولا نهاية، بل هي أزليّة، لم تزل موجودة في الماضي ولن تتوقف أبداً في المستقبل؛ فهي أشبه بالحياة التي تسري في كل شيء طبيعي، وهي جوهر الموجودات التي تقوم على الطّبيعة، لا تفتُر ولا تتوقّف⁽³⁾.

وكان برهانهم استحالة صدور مُحدّث تابع للزّمان من قديم خارج عن الزّمان، دون وساطة، وذلك لأنّ الحركة قديمة، وأنّ أصلها هو المحرك وهي قديمة من قَدَمه، وشرح الفارابي ذلك: «إنّ الأول هو الذي عنه وجد، ومتى وُجدَ للأول الوجود الذي هو له، كزَم بالضرورة أن يوجد عنه سائر الموجودات التي وجودها لا بإرادة الإنسان واختياره... ووجود ما يوجد عنه إنّما هو على جهة فيض وجوده لوجود شيء آخر»⁽⁴⁾.

وعلى هذا الأساس، فإنّ الموجودات من دون الأول لم تزل موجودة مع الله تعالى، ومعلولة له، ومساوقة له، غير متأخرة عنه بالزّمان، مساوقة المعلول للعلّة، ومساوقة النور للشمس، وأنّ تقدّم الله تعالى عليها كتقدّم العلة على المعلول، وهو تقدّم بالذات والرتبة لا بالزّمان، وبالجملّة فإنّ دليلهم لا يتصور صدور حادث من قديم بغير واسطة أصلاً⁽⁵⁾.

(1) انظر الغزالي، تهافت الفلاسفة، 76-78.

(2) أرسطو: (384-322 ق.م)، فيلسوف يوناني، مؤسس علم المنطق وصاحب أزليّة نظرية الحركة، ويُلقّب بالمعلم الأوّل عند الفلاسفة العرب. انظر: زكريا فؤاد، أرسطو طاليس: الفيلسوف والمعلم الأوّل (بيروت: دار التنوير، 1983م)، 15-22.

(3) أرسطو، السماع الطّبيعي، تحقيق: عبد الرحمن بدوي، ترجمة: إسحاق بن حنين، (القاهرة: المكتبة الأنجلو المصرية، 1946م)، 301.

(4) انظر: بدوي عبد الرحمن، أرسطو طاليس: الطّبيعة (مصر: المكتبة العربيّة) 2/ 801.

(5) الغزالي، تهافت الفلاسفة، 86-89.

وبما أنَّ عقيدة الغزالي أشعرية⁽¹⁾، فالعالم عنده حادث كونه يفتقر إلى مُحدث يحدثه بعد أن لم يكن محدثاً في الزمان، وكذلك يبرهن على أن الله قديم؛ إذ لو كان حادثاً لافتقر إلى مُحدث، وافتقر المُحدث إلى مُحدث آخر، وهكذا إلى ما لا نهاية، ولا بد من الانتهاء إلى مُحدث قديم، لقطع التسلسل⁽²⁾، ولشوب قَدَمه لا يجوز عليه العدم، وهو الأول والآخر والظاهر والباطن، وهو صانع العالم ومُبدؤه، وبارئه ومُحدثه ومُبدعه⁽³⁾.

ثالثاً: الإرادة الإلهية غير إرادة البشر:

الله موجودٌ بذاته، ومتصف بكل صفات الكمال وأول هذه الصفات (القدرة والإرادة)، والإرادة تختصُ بتمييز أحد الضدين عن الآخر (الإيجاد والعدم)، ولما تساوت القدرة نسبةً لكلا الضدين، فلا بد من صفة تخصص وترجح شيء عن ضده، وهذه الصفة هي المائز في صفات الكمال المُستوجبة لله عقلاً، وهي ليست إلا الإرادة المنصمة إلى القدرة وهي التي تُرجح الإيجاد عن العدم⁽⁴⁾، وهذه الإرادة هي إرادة قديمة غير متجددة كما لدى البشر؛ فهي حادثة مخلوقة تتعلق بأفعال اختيارية، وتخضع للعجز والجهل والتغير⁽⁵⁾، ومثال ذلك إرادة النجار في صنع الباب مع توفر الآلات وهي شرط في ذلك، فهي إرادة تزيد وتنقص؛ مما يدلُّ

(1) الأشعرية: من بين أهم الفرق الكلامية في الإسلام، تأسست المدرسة الأشعرية على يد مؤسسها الإمام أبي الحسن علي بن إسماعيل الأشعري (ت 935م - 324هـ)، حيث اتخذ موقفاً وسطياً بين المعتزلة (العقل المحض) والمجسمة (التشبيه الحرفي)، مؤكداً على إثبات صفات الله الخيرية مع الإيمان بأنّها بلا كيف، والاعتماد على النقل الاعتماد على العقل في الدفاع عن العقيدة، ومن بين علمائها: أبو بكر الباقلاني (ت 403هـ)، أبو إسحاق الإسفراييني (ت 418هـ)، وآخرين. انظر: الشهرستاني، الملل والنحل، ط2، تحقيق: محمد سيد كيلاني (دار المعرفة: بيروت، 1982م)، 1 / 87.

(2) التسلسل في علم الكلام: هو سلسلة غير متناهية من الأفراد أو الأمور، والمتكلمون يطلونه عقلاً لاستحالة وجود علل لا أول لها، وينون عليه أدلة حدوث العالم بأنه لا أزلي، وإثبات الصانع. انظر: التفازاني، شرح المقاصد، 1 / 89.

(3) انظر: الغزالي، تهافت الفلاسفة 53.

(4) انظر: الغزالي، الاقتصاد في الاعتقاد، 85-87؛ سنوسي سامي، الغزالي ناقدًا للفلاسفة (المركز الإسلامي للدراسات الإسلامية، العقيدة، 2018)، العدد 16، 169-174.

(5) انظر: الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ط2، تحقيق: سليمان دنيا (القاهرة: دار المعارف، 1966م)، 220.

على قدرة تجددت بإرادة بعد عجز لدى النجار، وهذا مُحال مع الله تعالى في مسألة العالم، وذلك لسببين ظاهرين:

١ - لأنَّ كلَّ ما سوى الله هو فعل الله ومحتاج له، والآلات أيضا هي مفعولة له، فكيف تكون شرطاً في الخلق؟.

٢ - لأنَّ هذا يلزم منه أن يكون الله غير غنيِّ ذا قدرة مطلقة، وقد ثبت أنَّه كذلك.⁽¹⁾

لذا محالُّ افتراض أنَّ الله تعالى أحدثَ العالمَ بإرادةٍ قد تجددت؛ وذلك لحصول محذور تجدد صفة في الذات الإلهية، وبذلك أبطل الغزالي إمكان إحداث العالم بإرادة متجددة، بل ذهب إلى أبعد من ذلك حين أثبت أن الإرادة الإلهية المتعلقة بالحدث في زمن معيَّن هي عينُ الكمال الإلهي، لا عين النقص⁽²⁾.

رابعاً: دورات الفلك متناهية:

تصوَّر كلُّ من (ابن سينا والفارابي) أنَّ الأفلاك تتحرَّكُ حركةً دائريةً أزليةً، تبعاً لقولهم بِقدم العالم، ممَّا سيثبت أن حركة الأفلاك والكواكب هي قديمة أيضاً منتقلاً من عدد الدورات لكل فلك، وبذلك لا تحتاج إلى مُحدثٍ حادث، لأنَّ حركتها صادرة عن نفسها، عن مبدأ فلكي أزلي وهو العقل الفعال، والكون كلُّه صادر عن الله صدوراً أزلياً بالفيض⁽³⁾. إلَّا أنَّ الغزالي نقضَ هذا التَّصور، باستحالة تصور أي حركة بلا مُحدث؛ وحتى لو قالوا بأنَّ الأفلاك تتحرَّكُ منذ الأزل؛ فهي تظلُّ في كلِّ جزء من أزمان حركتها محتاجة إلى مُحرك يُحدثُ كلَّ حركةٍ جزئية، ويلزم عن ذلك التسلسل وهو محال، لأنَّه لا ينتهي إلى قديمٍ بذاته⁽⁴⁾. ومن ثمَّ يفرِّقُ الغزالي بين الحركة الذاتية والحركة بفاعلٍ مختار، وذلك بأنَّ الذات لا تتحرَّكُ إلَّا بإرادةٍ حادثة أو طبع قسري. أمَّا الإرادة الحادثة فتحتاج إلى مُرجح، وأمَّا الطَّبع فلا يصحُّ أن يكونَ أزليةً، فحركةُ الفلك لو كانت

(1) انظر: خير الله لطفي، شرح اعتراضات الغزالي (تونس، 2025) 10-15.

(2) انظر: الغزالي، تهافت الفلاسفة، 196-210.

(3) انظر: المرجع السابق، 59-73-98.

(4) انظر: المرجع السابق، 80-85.

أزليّة لكانت واجبة وهو مُحال، أو ممتنعة وهو خلاف الواقع⁽¹⁾.

وينتقل الغزالي إلى أقوى نقض أقامه على الفلاسفة، وهو نقضه لمبدأ «الترجيح بلا مرجح» الذي استعمله الفلاسفة أنفسهم: فإذا كانت حركة الأفلاك أزلية، فلماذا يتحرك فلّك في جهة دون غيرها؟ ولماذا في وقت عينه دون ما قبله مع تساوي الأزمنة، وذلك التخصيص يستدعي مُرجحاً خارجياً، وليس هو إلّا (الفاعل المختار)، أي هو الله الذي أحدث العالم بإرادته⁽²⁾.

كما يرفض الغزالي فكرة الحركة الدورية غير المتناهية للأفلاك، ويقول: لو سلّمنا جدلاً أن حركة الأفلاك لا نهاية لها، فإنّها لا تخلو من حوادث متجدّدة، وطالما أنّها حوادث متجدّدة، هذا يعني أن لكلّ منها حداً، أي أنّه متناهٍ، والمتناهي له بداية، وما له بداية يعني أنّه حادث يمثل الحدّ المكاني الذي يمنع إثبات بُعد مكاني وراءه، أمّا البعد الزماني الناتج عن تتالي دورات الفلك، وهي امتداد للبعد المكاني المنحصر المحدود، وهو دليل على تناهي الحركة يمنع من تقدير بعد زماني وراءها، ولذلك يرى الغزالي أن فكريّ الزمان والمكان نابعين من خلق العالم وتحريكه، وعليه يتلاشى أي معنى للانهاية في الحركة الدورية للأفلاك التي زعم بها الفلاسفة، ممّا فرضيّة قدم العالم تنهاوى⁽³⁾.

خامساً: خلاء أم ملاء وراء العالم:

يرى الغزالي أن تقدير خلاء وراء العالم، أي (فراغ مطلق) جائز عقلاً، لكنّه في الواقع لا يمكن الجزم بوجوده أو عدمه عن طريق العقل وحده لأنّ الخلاء هو بُعد لا جسم فيه، والخلاء في نفسه غير مفهوم، فالبعد تابع للجسم، فإذا كان الجسم متناهياً كان البعد التابع له متناهياً فانقطع الخلاء، وكذلك لا يُثبت الغزالي الملاء، أي: وجود عوالم أخرى وراء فلكنّا الأعظم؛ إلّا أنّه لا ينفيه عقلاً.

(1) انظر: الغزالي، الاقتصاد في الاعتقاد، ص، 92-94.

(2) انظر: الغزالي، تهافت الفلاسفة، 86-92 / 123-125.

(3) انظر: المرجع السابق، 93-98. 126-128.

وبالنتيجة يتبين أن الغزالي يُثبت تصوّر وجود خلاء ولا ملاء خارج العالم، لأن «خارج العالم» ليس خلاءً ولا ملاءً، وبذلك أخطأ الفلاسفة حين قطعوا باستحالة الخلاء، وكذلك حين قطعوا بوجود الملاء، لأن كلا القولين يفترضان أن وراء العالم مكان أو حيّز، وهو عند الغزالي لا مكان ولا حيّز⁽¹⁾.

المطلب الثالث: بول ديفيز يُقارب الغزالي بعد قرون

بعد حوالي تسعة قرون ميلادية، يلتقي عالم في الفيزياء الكونية (بول ديفيز) حول مائدة العقل مع المفكر والفيلسوف والعالم بعلم الكلام (أبي حامد الغزالي)، وكلاهما بحثا في ذات المسائل، كل بأسلوبه ولغته وأدواته، والجامع بينهما هو العقل الذي حث الله عز وجل كل إنسان على لاستخدامه، وجعله أداة تعين الإنسان على التوصل لحل أي مشكلة تعترضه، وذلك بدليل تكرار كلمات العقل الفكر والألباب في القرآن الكريم على النحو الآتي:

1 - تكرّرت كلمة العقل واشتقاقاتها تسع وأربعون مرة، مثل: ﴿قَدَبَيْنَا لَكُمْ الْأَبْيَتَ إِن كُنْتُمْ تَعْقِلُونَ﴾ [آل عمران: 118].

2 - تكرّرت كلمة الفكر واشتقاقاتها ثمانية عشر مرة، مثل: ﴿إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [الزمر: 42].

3 - تكرّرت كلمة الألباب ستة عشر مرة، مثل: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾ [آل عمران: 190].

ليكون مجموع الكلمات التي تُعنى بالتساؤل وإعمال الفكر والبحث العميق التي وردت في القرآن الكريم ثلاث وثمانين مرة، وهذه الآيات تشتمل على نداء مطلق للناس جميعهم منذ بدء الخليقة إلى أن يرث الله الأرض وما عليها، فكيف ممّن غدّ عقله بالعلم، وطوره بالفكر؟ فهل تفتّر همّة عقله عن اجترار السؤال إثر السؤال إنهم العلماء ﴿إِنَّمَا يَخْشَى

(1) انظر: الغزالي، تهافت الفلاسفة، 165-172؛ الغزالي، الاقتصاد في الاعتقاد، 56-57؛ الجسر نديم، قصة الإيمان، ط3 (توزيع دار العربية)، 90، 91.

اللَّهُ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ ﴿فاطر: 28﴾، وهذا الباعث هو الذي جمع الغزالي، وبين ديفيز بعد تسعة قرون.

تمهيد: نظرة العلم الحديث للعالم:

اكتشف علماء القرن التاسع عشر الميلادي ما يسمى بقانون الطاقة الحرارية والطاقة المتاحة، الذي يعني: أن الحرارة تنتقل دائماً من «وجود حراري» إلى «عدم حراري»، والعكس غير ممكن، وبناء على هذا الكشف العلمي فإن الطاقة الحرارية للكون في تناقص مستمر، وكفاءة عمل الكون في تناقص مضطرد، وهذا يعني الوصول إلى وقت تتساوى فيه حرارة جميع الموجودات، وحينذاك لا تبقى أية طاقة مفيدة للحياة والعمل، وسيترتب على ذلك أن تنتهي العمليات الكيميائية والطبيعية وتنتهي -تلقائياً- مع هذه النتيجة «الحياة»⁽¹⁾. هذا إذا استمر النظام في الكون من غير تدخل ووضع نهاية لسيره في الدنيا، لكن من الذي سيتمكن من التدخل والإنسان يقف عاجزاً أمام (virus)⁽²⁾ أصغر من حجم الإنسان بخمسة ملايين مرة، وانطلاقاً من هذه الحقيقة المتقدمة، يثبت قطعاً أن الكون ليس بأزلي⁽³⁾.

كما يؤكد العلماء أن البحوث العلمية تُثبت «دون قصد بدايةً لهذا الكون، مما يُثبت تلقائياً وجود الإله، لأن كل شيء ذي بداية لا يمكن أن يبتدئ بذاته ولا بد أن يحتاج إلى الخالق. والاكتشاف العلمي حول سعة الكون - أو توسعه المستمر - يدلُّ من جانب آخر أن هذا الكون يتوسع بشكل مذهل وبسرعة لا تُتصور، ولا بد أن هذا التوسع كان ابتداءً من بداية حركتها قوة معينة وحسب نظام معين، وطالما أن لهذا التوسع بداية لا بد أن يصل إلى

(1) . Look, Rudolf Clausius, (1867). The Mechanical Theory of Heat, P.365-370. Hermann Von Helmholtz, (1854). On the International of Natural Forces, P.55-60.

(2) Virus - الفيروس: هو كيان جيني يتكاثر فقط داخل الخلايا الحية، ويمتلك جينوماً من DNA أو RNA، ويفتقر إلى الآلية الخلوية الاستقلالية الخاصة به، مما يجعله غير قادر على الحياة أو التكاثر خارج الخلية المضيفة. انظر: N.J.Dimmock, A.J.Easton, K.N. : Introdcction to Modern Virology

Leppard. John Wiley & Sons, P.1-15

(3) انظر: ديفيز بول، الله والفيزياء الحديثة، 23، 24.

مداه النهائي بعد بلوغ كماله، ثم يعود الكون مرة أخرى للتقلص بعد انعدام القوة الدافعة لهذا التوسع، وعندئذ سيؤدي إلى عودة ارتباط الأجرام السماوية وتجمعها في نقطة المركز، وهذا يُثبت أن الكون ليس مجرد آلة تعمل وفق قوانين عمياء، بل هو نتاج فعل إبداعي من نوع خاص، وأن هذه القوانين ذاتها تدل على وجود عقل منظم⁽¹⁾، وهذا العقل ليس إلا إله الكون المطلق، وهذا يتطابق مع قوله تعالى: ﴿يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعَدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ﴾ [الأنبياء: 104].

ويُستنتج من ذلك: أن كونًا هذا شأنه في التمدد والتوسع، ثم مآله إلى الانكماش والتقلص لا بد أن تكون وراء هذا الخلق قدرة عظيمة هي التي فعلت تلك البداية، وما تزال مستمرة تفعل، فلا يمكن للعدم أن يوجِدَ بدايةً ونهايةً لشيء.

أولاً: رؤية بول ديفيز للعالم:

يُعدُّ (بول ديفيز) من العلماء الذين يقرنون البحث العلمي بتوجُّه الإنسان إلى الدين، ودليل ذلك قوله: «شهد الجزء الأكبر من التاريخ الإنساني تحوُّل الرجال والنساء إلى الدين، ليس من أجل التوجيه المعنوي، فحسب، وإنما أيضًا بحثًا عن أجوبة أساسية حول الوجود، كيف خلق الكون وكيف ينتهي، وما أصل الحياة والجنس البشري»⁽²⁾، ويمتلك (ديفيز) رؤية فلسفية عميقة حول العلاقة بين الفيزياء التي تحكم العالم وبين الدين، حيث يرى مفهوم الألوهية أنه يمثل التَّطابق مع عقلانية الكون وقوانينه الرياضية، وهو بذلك لا يبحث عن معجزات تخترق قوانين الطبيعة، بل يبحث عن المصدر الذي يمنح تلك القوانين وجودها وقوتها⁽³⁾.

ومن هنا يلتقي (ديفيز) عالم الفيزياء الكونية المعاصرة، مع (الغزالي) الذي سبقه قبل تسعة قرون حول هذه الرؤية العلمية الإيمانية، وكلُّ منهما يُقارب ذات المسائل بحسب أدوات عصره، ليوصلنا أن هذا العالم حادثٌ وله مُحدثٌ فاعلٌ، وهذا ما سيُتضح في الآتي:

(1) انظر: ديفيز بول، الله والفيزياء والحديث، 185-190.

(2) المرجع السابق، 16.

(3) انظر: ديفيز بول، الفيزياء وعقل الإله (1995)، 34.

ثانيًا: الفيزياء طريق إلى الله:

من أكثر ما يَقْضُ راحةَ العالمِ والمُفَكِّرِ ويرِيحُهُ في آنٍ، هو السؤال الذي يَشُقُّ الدروب الحقيقةَ أمامَ العقلِ الرشيدِ، مُستهدِّيًا بأحد أهمِّ سدنة الحقيقة، ألا وهي علامة الاستفهام، و(بول ديفيز) واحدٌ من هؤلاء العلماء الذي ما فتى يناقشُ السؤالَ حولَ العالمِ، من أين جاء هذا العالم؟ وكيف تكوّن؟ ولماذا؟ وما سر الوجود؟ ومتى نهاية العالم؟ وسُرْعانَ ما تُدْخَلُ هذه الأسئلة إلى مختبرات البحث العلمي العملي، مختبرات علماء الفيزياء، وما هي إلا ذرة من علوم الله الواسع العليم.

لكنَّ العلمَ متسارعٌ يطوي نظريّات لقصورها عن الحقيقة العلميّة، فكلُّ نظرية يمكنُ التخلي عنها ودحضها أمامَ أخرى إن برهنت على خطأ أخيتها، فلا فتن ولا قتال ولا تراحم على فكرة يُتَشَبَّثُ بخطئها إن ثبت.

ولذلك يتساءل (ديفيز) ليس استنادًا على قانون العقل المحض، بل انطلاقًا من علوم الفيزياء، إن لم يكن الكون في أصل الزّمن، أي موجود دائمًا، فهو إذن قديم لا نهائي، وإن كان هناك بالفعل عدد لا نهائي من الأحداث؟ ثم هل بقي الكون هادئًا في تلك الأبدية، ثم انطلق يعمل في وقت متأخر نسبيًا؟ أم كان نشطًا قائمًا منذ أبد الأبدين؟، ويتابع (ديفيز) تساؤلاته، فإذا كان الكون قد بدأ، فهل يمكن ظهوره فجأة من اللاشيء؟ وهذا يفترض كما يبدو حدثًا أوليًا، وإن كان الأمر كذلك، فما هو السبب؟ وهل يصبح السؤال عندها مُجددًا عمن سببه؟⁽¹⁾، وكأنَّ هذه المقاربة التي يجترحها (ديفيز) مستندًا إلى المختبر العلمي، تتوافق مع ما كان يطرحه المتكلّمون المسلمون في مرحلة ازدهار علم الكلام في الحضارة الإسلامية من دليل الحدوث، ولا سيّما (الغزالي) الذي يتناول هذا البحثُ رؤيته في ذات المسألة، ويلاحظ أنّه (الغزالي) قارب الطّرح العلمي، بقدر ما كان معروفًا آنذاك، بإبطال قِدَمِ العالم عند بعض الفلاسفة؛ ولذلك معظم علماء الكونيّات يدعمون نظرية وجود خلق في الواقع، لدى انفجار الكون المادي إلى حيّز الوجود منذ حوالي ثمانية عشر بليون

(1) انظر: ديفيز بول، الجائزة الكونية الكبرى، ط2 ترجمة: محمد فتحي خضر (القاهرة: دار كلمات، 2013م)، 17-22.

سنة مضت إثر ما يُعرف بالانفجار الكبير⁽¹⁾، وما يُعزَّزُّ هذه النظرية أكثر قوانين الفيزياء شهرة، (القانون الثاني للديناميكا الحرارية)⁽²⁾، والذي يعني انتقال الشكل الحراري للطاقة وتحولاته إلى أوجه أخرى.

ويرى (ديفيد) أنَّه في حال كان مخزون الكون محدوداً من الطَّاقة التي يعينها القانون الثاني، أنَّ هذا الكون بنظامه القائم على التَّغير المستمرِّ ماضٍ إلى التَّآكل والفوضى، أي إلى درجة توازن (الديناميكا الحرارية) النهائية⁽³⁾، وهذا يؤدي إلى استنتاج استدلالين عميقين، ألا وهما:

الأول: موت الكون في النهاية (وهذا يرجح أنَّ العالم حادث كما قال المتكلمون).

الثاني: عدم إمكانية استمرار الكون إلى الأبد، وألا يكون قد وصل إلى حالة توازنه النهائي، في زمن لا نهائي مضي، والمحصَّلة أنَّ الكون لم يكن موجوداً دائماً.

ويُستشفُّ أيضاً من هذا الاستدلال توافقه مع حدوث العالم وعدم قدمه الذي قال به الغزالي والمتكلمون المسلمون.

وقد أثبت العلم الحديث وجود مليارات المجرات في فضاء هذا الكون، وأنَّ النجوم تُولَّد وتَمُوتُ كأَيِّ كائنٍ في هذا العالم، وحسب (ديفيد) في حال ولادة نجم وبلوغه مداه من الاحتراق وولادة غيره محلّه، لا يعني هذا أنَّ النجم ذاته قد عاد وتشكَّل لأنَّ هذا غير ممكن، وفقاً لما يؤكده القانون الثاني للديناميكا الحرارية أنَّ المواد النَّاجمة عن احتراق النجوم لا يمكن إعادة تدويرها بشكل كامل، حيث تتبدد الطاقة المطلوبة بعيداً في الفضاء كشعاع نجمي ضوئي فوق أيوني، وبهذا يذهب غبار النجوم الفضائي إلى مقبرة الثقوب السوداء التي ما تزال لغزاً يُحيرُ العلماء.

ولهذا يرى بول (ديفيد) استناداً إلى معطيات العلم، وليس إلى قوانين العقل الحتمية..

(1) انظر: ديفيد بول، الله والفيزياء الحديثة، 22

(2) الديناميكا الحرارية أو التحريك الحراري: من فروع الميكانيكا الإحصائية تهتم بانتقال الشكل الحراري للطاقة، وتحولاته إلى أوجه أخرى، ديفيد بول، الله والفيزياء الحديثة، 22.

(3) Look, God and the New physics. Paul Davies, P.(1983). London: Penguin Books. P. 75

أنَّ الكون لا يمكنه التمتع دائماً بترتيبه الحالي⁽¹⁾.

ودائماً يُلْمَحُ في السيرة العلمية عند (ديفيز) دليل الحدوث، ممَّا يُعزِّز دحض (الغزالي) لفكرة قدم العالم.

وهذا الأمر ليس غريباً على (ديفيز)؛ فهو يُعَدُّ من العلماء غير الإلحاديين، ويظهر ذلك من خلال خوضه باحثاً في مواضيع دقيقة تتعلق باللانهاية، فاعتبار فكرة الفضاء المخلوق من لا شيء مبهمة بالنسبة إليه؛ إذ يعتبر الفيزيائيون الفضاء أشبه بوسيط مطاطي وليس فراغاً؛ فهو عبارة عن تخمّر لنشاط مزدحم بهياكل سريعة الزوال، فاللاشيء يعني لدى الفيزيائيين شيء، «الافضاء» أو «اللامادة»، ويمكن القول أيضاً إنَّ الزَّمنَ نفسه قد بدأ في الانفجار الكبير⁽²⁾، وباستحضار النتيجة الغزالية: أنَّ لا خلاء ولا ملاء وراء العالم؛ فإنَّ ما توصَّل إليه ديفيز من استحالة الحديث عن «قبل» الانفجار الكبير، هو عين البرهان الذي توصَّل إليه الغزالي في «تهافت الفلاسفة».

وبناءً على ذلك، يرى ديفيز أنَّ القولَ بقدَم الكون أو (أبديته) خطأً جسيماً، ويدعو زملاءه الفيزيائيين إلى الاحتكام إلى الكون المخلوق⁽³⁾، أي (ذي بداية زمنية).

ثالثاً: الفراغ يخضع للقانون:

ويذهب (ديفيز) في التساؤل حول «الخواء» بأسلوبه العلمي المعاصر، والذي يتوازى مع تساؤل لمتكلم إسلامي (الغزالي) قبل تسعة قرون، وكلاهما يتجاوزان الفهم الظاهري (للفراغ)، وهذا ما عبَّر عنه بقوله: «حين يظهر الكون من «الخواء»، فإنَّ قوانين الفيزياء تُصوَّر على أنها «تقطن» هذا «الخواء» الذي سبق وجود الزمان والمكان»⁽⁴⁾، وتحليل المعنى الذي يقصده (ديفيز) بظهور الكون من «الخواء»، يتبيَّن أنَّه لحظة إيجاده، أي اللَّحظة التي بدأ معها وجود الكون، ومن أين ظهر هذا الكون؟. وليس هو إلا (العدم المطلق) لدى المتكلمين

(1) انظر: ديفيز بول، الله والفيزياء الحديثة، 25.

(2) انظر: المرجع السابق، 32.

(3) انظر: ديفيز بول، الجائزة الكونية الكبرى، 263.

(4) انظر: المرجع السابق، 277.

المسلمين، وهنا يتجاوز كلٌّ من (الغزالي وديفيدز) النظرة الظاهرية التي ترى (الفراغ) مجردَ عدم، إلى نظرة عميقة تكشف أن «الخواء أو الخلاء» ليس فارغاً بالمعنى المطلق، وما هو إلاَّ الإرادة الإلهية المهيمنة على كل شيء عند (الغزالي)، والقوانين الفيزيائية التي تحكم الكون ظاهرياً، ومن ورائها (المطلق) الذي أوجدَ هذا الكون ويديره عند (ديفيدز)؛ وهذا يدلُّ على التفكير السليم الذي يتنظم ضمنَ منهجٍ علميٍّ يؤدي إلى ذاتِ النتائج.

وها هما (الغزالي وديفيدز)، على الرغم من القرون التي تفصل بينهما، يتوصَّlan إلى عين الدليل الذي يُثبت أن هذا الكون أو العالم ليس قديماً، بل هو حادثٌ، ولا بدَّ أن يكون له خالق، وهذا التحليل هو نصف الفكرة التي يطرحها (ديفيدز).

أما النصف الآخر والمهم، فيتعلَّق بقوانين الفيزياء التي تقطن هذا الخواء، وهذا يعني أن الخواء ذاته، الذي سبق الزمان والمكان، محكومٌ بقانون؛ إذاً هو ليس لا شيء، ويُدعم (ديفيدز) فكرته، بقوله: «سيبدو كما لو أن الفراغ -أي حالة عدم وجود زمان أو مكان قبل الانفجار العظيم- خاضع لقانون منطق موجود قبل وجود الزمان والمكان»⁽¹⁾، وهذا ما يجعل (ديفيدز) يجزم على الأغلب، أنه من غير الممكن لهذا الكون أن يؤلَّف ذاته، بل ويتابع الحفاظ عليها بفهمها وتطويرها، مُشَبِّهاً الكون بالحاسب الآلي؛ الأمر الذي يُمكن من النظر إلى منتجات البحث العلمي والفكري بوصفها مخرجات «لبرنامج كوني»، أما المُدخلات فتتكون من القوانين التي صُمِّمت واختيرت لتسيير هذا البرنامج الكوني، لكن السؤال الذي يطرح ذاته، من الذي صمَّم تلك القوانين التي لا تخطئ قيد أنملة؟!، ودائماً الجواب عند (ديفيدز) حاضر: هناك خالق لكل هذا، مهما تكن كيفية حدوث هذا الخلق.

رابعاً: لا يخالف الله القانون الذي وضعه:

يُقال في العلم «لا حرج في السؤال»، وكأنَّ هذه القاعدة تلتقي مع القاعدة الشرعية «لا حياء في الدين»، وعند (ديفيدز) لا حدَّ لسقف السؤال، وها هو يطرح سؤالاً عن مدى مسؤولية الله عن قوانين الفيزياء؟ ولكي يكون لهذه المسؤولية معنى، يجب على الله أن ينتقي العالم من بين عدة عوالم بديلة؛ أي: لا بدَّ من وجود عامل اختيار.

(1) انظر: ديفيدز بول، الجائزة الكونية الكبرى، 278.

ولا بدّ من تجاهل بعض عوامل ممكنة أخرى لذلك، أي نوع من الآلهة سيكون هذا الإله؟ إنه سيكون إلهاً عقلياً، وينبغي أن يكون كلي القدرة، وإذا لم يكن كلي القدرة، فإنّ قدرته ستكون محدودة بشكل ما بدقة ماذا كانت ماهية الله؟ وما الذي لم يكن مسموحاً له أن يفعله. (لاحظ أن حتى إلهاً كلي القدرة أمر خاضع لقيود المنطق. فالله لم «يستطع» أن يجعل المربع دائرة) على سبيل المثال⁽¹⁾.

ويلاحظ أنّ (ديفيز) يتوصّل إلى استنتاج ما توصّل إليه المتكلمون الإسلاميون فهو يرى أن الله الذي يبحث في مسؤوليته عن قوانين الفيزياء يجب أن يكون الله كاملاً، والكامل يكون كلي القدرة، ويملك عامل الاختيار مما يجعله بالضرورة إلهاً عقلياً، وينبغي أيضاً أن يكون كلي المعرفة، أي: سيحتاج لأن يكون عارفاً لجميع البدائل بشكل منطقي، أي: إنه سيكون في موقع يقوم باختيار القادر العقلائي العليم وبالإرادة المطلقة التي لا يطرأ عليها طارئ.

ويتوصّل (ديفيز) إلى نتيجة عقلية منطقية بإسنادٍ علميٍّ قائم في المختبر وهي: «إذا كان شيء ما هو بالضرورة على ما هو عليه، إذن ينبغي أن يكون على ما هو عليه: إنه لا يتغير شيء ضروري لا يستطيع أن يبدي مرجعيته إلى الزمن، مع ذلك إن حالة العالم تتغير باستمرار مع مرور الزمن إذن: العالم ليس ضرورياً»⁽²⁾.

ويطرح السؤال نفسه، ما الذي تعنيه هذه القاعدة التي توصّل إليها (ديفيز)، أن العالم ليس ضرورياً؟ أي: أنّه لم يُوجد نفسه، والضروري هو الموجود بذاته، و(ديفيز) يعرف أن الموجود بذاته هو واجب الوجود الذي قال عنه أعلاه أنه كلي القدرة، كلي المعرفة؛ ولذلك لا بد أن يكون مختاراً عاقلاً.

إذن، يجزم ديفيز بأنّ الكون غير أزلي، مستنداً إلى أنّ افتراض الأزلية يستلزم وجود خلاء أو ملاء خارج الكون، وهو ما أبطله الغزالي، ويتوافق مع رؤية الغزالي ومع رؤية المتكلمين المسلمين.

(1) ديفيز بول، التدبير الإلهي، 191.

(2) المرجع السابق، 198.

الخاتمة:

بناءً على ما تقدّم من خلال المقارنة بين الغزالي (11 - 12م) وديفيدز الفيزيائي المعاصر، يمكن الخلوّص إلى أهم النتائج الآتية:

أولاً: نتائج الالتقاء بينهما:

- 1 - كلاهما رأى أنّ القول بأزليّة الكون يستلزم وجود «خارج» للكون (خلاء أو ملاء).
- 2 - كلاهما توصّل إلى عين النتيجة: الكون - العالم له بداية، وليس أزليّاً أو أبديّاً.
- 3 - كلاهما نقضاً فكرة وجود زمان أو مكان «قبل» الكون العالم؛ لأنّ ذلك يستلزم خلاء أو ملاء.

3 - توصّل ديفيدز إلى ذات النتيجة العقلية، ومفادها: وجود مبدأ منظم وراء هذا الكون، وبذلك فإنّ العقل جمع بين الغزالي وديفيدز، وتسعة قرونٍ زمنيّة تفصل بينهما.

ثانياً: نتائج الاختلاف بينهما:

- 1 - استخدم الغزالي برهاناً فلسفياً كلامياً في إبطال الخلاء والملاء بالمنطق العقلي ردّاً على الفلاسفة بعين أدواتهم المنطقية.
- 2 - استخدم ديفيدز برهاناً فيزيائياً رياضياً معتمداً على نظرية الانفجار الكبير وقوانين الكم الفيزيائية.

ثالثاً: نتائج فلسفية وعلمية:

- 1 - بينت المقارنة أنّ القول بقدم العالم (أرسطو والفلاسفة المسلمون) غير صحيح سواءً بالبرهان العقلي أو التجريبي.
- 2 - بينت المقارنة أنّ العقل والنقل يتوافق مع العلم الحديث؛ حيثُ يكتشف ديفيدز ما توصّل إليه الغزالي قبل 900 عام، أي: أنّ العقل السليم والفيزياء الحديثة تؤدّيان إلى نتيجة واحدة: الكون مخلوق وليس أزليّاً.
- 3 - صحّحت المقارنة خطأً شائعاً أنّ العلم الحديث أثبت أزليّة الكون، لكنّ ديفيدز وآخرين، من علماء فيزيائيين مثله، يرون عكس ذلك.

رابعًا: النتيجة الجامعة:

- أثبت الغزالي عقلاً أنَّ ما وراء العالم ليس خلاءً ولا ملاءً، وأثبت ديفيز بالفيزياء أن الكون بدأ من لا شيء زمني ومكاني.

إذن: يتوافق المنهجان في إبطال الأزليّة وإثبات الحدوث الزّمني الكوني.

خامسًا: ختام النتائج:

- يحضُّ الإسلامُ الإنسانَ بالمطلق على استخدام العقل، والغزالي وديفيز أنموذجان لاستخدام العقل في طريقين مختلفين يؤدّيان إلى نتيجة واحدة؛ فهذا دليل على أن الإسلام يؤصّل لاستعمال العقل والعلم معاً، وبالتالي لا تعارض بين الوحي والكون حين يُفهمان فهماً صحيحاً.



المصادر والمراجع

- 1 - القرآن الكريم
- 2 - أرسطو، السماع الطبيعي. عبد الرحمن بدوي، ترجمة: إسحاق بن حنين، القاهرة: المكتبة الأنجلو المصرية، 1964.
- 3 - التفتازاني، شرح المقاصد. ط1، تحقيق: عبد الرحمن عميرة، القاهرة: دار المعارف، 1989م.
- 4 - توفيق، محمد صالح. معجم الوجيز. مصر: وزارة التربية والتعليم، 1994م.
- 5 - الجرجاني، التعريفات. ط1، تحقيق: محمد باسل عيون السود، بيروت: دار الكتب العلمية، 2003م.
- 6 - الجسر، نديم. قصة الإيمان. ط4، توزيع دار العربية، 1969م. الحمد، محمد إبراهيم. التعريفات، الكليات، عن / مصطلحات في كُتُب العقائد، دار ابن خزيمة.
- 7 - خير الله، لطفي. شرح اعتراضات الغزالي. تونس، فيفري، 2025.
- 8 - ديفيز، بول. التدبير الإلهي. ط1، سوريا: دار الحصاد للنشر والتوزيع، 2009م.
- 9 - ديفيز، بول. الله والفيزياء الحديثة. ط1، دمشق: مكتبة مؤمن قريش، 2013م.
- 10 - ديفيز، بول، الجائزة الكونية الكبرى. ط2، القاهرة: كلمات للترجمة والنشر، 2013م.
- 11 - الرازي، فخر الدين، محصل أفكار المتقدمين والمتأخرين من العلماء والحكماء والمتكلمين. تحقيق: حسن أتابي، بيروت: دار الكتاب العربي، 1999م.
- 12 - الزبيدي، تاج العروس. بيروت: دار الفكر، 1994م.
- 13 - الزركلي، خير الدين، الأعلام. ط7، بيروت: دار العلم للملايين، 2002م.
- 14 - زكريا فؤاد، أرسطو طاليس الفيلسوف والمعلم الأول. بيروت: دار التنوير، 1983.
- 15 - سنوسي سامي، الغزالي ناقدًا للفلاسفة. المركز الإسلامي للدراسات الإسلامية، العقيدة، العدد 16، 2018.

- 16 - ابن سينا، كتاب النجاة. تحقيق: دانش بزوه، 1985م.
- 17 - الشهرستاني، أبو الفتح محمد بن عبد الكريم، الملل والنحل. ط2، تحقيق: محمد سيد كيلاني، بيروت: دار المعرفة، 1982م.
- 18 - الغزالي، الاقتصاد في الاعتقاد. ط2، تحقيق: إبراهيم أمين محمد، القاهرة: مكتبة النافذة، 2005م.
- 19 - الغزالي، تهافت الفلاسفة، ط4. تحقيق: سليمان دنيا، مصر: دار المعارف.
- 20 - الغزالي، مقاصد الفلاسفة. تحقيق: محمود بيجو، دمشق: مطبعة الصباح، 1420هـ - 2000م.
- 21 - الغزالي، مقاصد الفلاسفة. ط2، تحقيق: سليمان دنيا، القاهرة: دار المعارف، 1966.
- 22 - الفيروزآبادي، القاموس المحيط. القاهرة: دار الحديث، 2008م.
- 23 - ابن منظور، لسان العرب. القاهرة: دار المعارف.

المراجع الأجنبية:

- 1 - D.F. Introduction to Quantum Mechanics (2018) Cambridge University - Encyclopedia Britannica.
- 2 - God and the New physics.(1983). London: Penguin Books. Paul Davies.
- 3 - Introduction to Modern Virology N.J.Dimmock, A.J.Easton, K.N. Leppard.John Wiley & Sons.
- 4 - The Mechanical Theory of Heat, Rudolf Clausius, (1867). Hermann Von Helmholtz, (1854). On the International of Natural Forces.

Referenes

1. al-Qur'ān al-Karīm
2. Aristū, al-samā' al-ṭabī'ī. 'Abd al-Raḥmān Badawī, tarjamat : Ishāq ibn Hunayn, al-Qāhirah : al-Maktabah al-Anjlū al-Miṣrīyah, 1964.
3. al-Taftāzānī, sharḥ al-maqāsid. Ṭ1, taḥqīq : 'Abd al-Raḥmān 'Umayrah, al-Qāhirah : Dār al-Ma'ārif, 1989m.
4. Tawfīq, Muḥammad Ṣāliḥ. Mu'jam al-Wajīz. Miṣr : Wizārat al-Tarbiyah wa-al-ta'līm, 1994m.
5. al-Jurjānī, alt'ryfāt. Ṭ1, taḥqīq : Muḥammad Bāsil 'Uyūn al-Sūd, Bayrūt : Dār al-Kutub al-'Ilmiyah, 2003m.
6. al-Jisr, Nadīm. qiṣṣat al-īmān. ṭ4, Tawzī' Dār al-'Arabīyah, 1969m. al-Ḥamad, Muḥammad Ibrāhīm. alt'ryfāt, al-Kullīyāt, 'an / muṣṭalaḥāt fī kutub al-'aqā'id, Dār Ibn Khuzaymah.
7. Khayr Allāh, Luṭfī. sharḥ I'tirāḍāt al-Ghazālī. Tūnis, Fīfīrī, 2025.
8. dyfyz, Būl. al-tadbīr al-ilāhī. Ṭ1, Sūriyā : Dār al-Ḥaṣād lil-Nashr wa-al-Tawzī', 2009M.
9. dyfyz, Būl. Allāh wa-al-fīziyā' al-ḥadīthah. Ṭ1, Dimashq : Maktabat Mu'min Quraysh, 2013m.
10. dyfyz, Būl, al-Jā'izah alkwnyyh al-Kubrā. ṭ2, al-Qāhirah : Kalimāt lil-Tarjamah wa-al-Nashr, 2013m.
11. al-Rāzī, Fakhr al-Dīn, Muḥaṣṣal afkār al-mutaqaddimīn wa-al-muta'akhhirīn min al-'ulamā' wa-al-ḥukamā' wa-al-mutakallimīn. taḥqīq : Ḥasan atāy, Bayrūt : Dār al-Kitāb al-'Arabī, 1999M.

12. al-Zubaydī, Tāj al-‘arūs. Bayrūt : Dār al-Fikr, 1994m.
13. al-Ziriklī, Khayr al-Dīn, al-A‘lām. 7, Bayrūt : Dār al-‘Ilm lil-Malāyīn, 2002M.
14. Zakarīyā Fu‘ād, Aristū ṭālys al-faylasūf wa-al-mu‘allim al-awwal. Bayrūt : Dār al-Tanwīr, 1983.
15. Sanūsī Sāmī, al-Ghazālī nāqid lil-falāsifah. al-Markaz al-Islāmī lil-Dirāsāt al-Islāmīyah, al-‘aqīdah, al‘dd16, 2018.
16. Ibn Sīnā, Kitāb al-najāh. taḥqīq : dānish bzwh, 1985m.
17. al-Shahrastānī, Abū al-Faṭḥ Muḥammad ibn ‘Abd al-Karīm, al-milal wāl-nahl. 2, taḥqīq : Muḥammad Sayyid Kīlānī, Bayrūt : Dār al-Ma‘rifah, 1982m.
18. al-Ghazālī, al-iqtisād fī al-i‘tiqād. 2, taḥqīq : Ibrāhīm Amīn Muḥammad, al-Qāhirah : Maktabat al-Nāfidhah, 2005m.
19. al-Ghazālī, Tahāfut al-falāsifah, 4. taḥqīq : Sulaymān Dunyā, Miṣr : Dār al-Ma‘ārif.
20. al-Ghazālī, Maqāṣid al-falāsifah. taḥqīq : Maḥmūd Bījū, Dimashq : Maṭba‘at al-Ṣabāḥ, 1420h-2000m.
21. al-Ghazālī, Maqāṣid al-falāsifah. 2, taḥqīq : Sulaymān Dunyā, al-Qāhirah : Dār al-Ma‘ārif, 1966.
22. al-Fīrūzābādī, al-Qāmūs al-muḥīṭ. al-Qāhirah : Dār al-ḥadīth, 2008M.
23. Ibn manzūr, Lisān al-‘Arab. al-Qāhirah : Dār al-Ma‘ārif.