صلة علم العقيدة بالعلوم الكونية
(الإعجاز العلمي نموذجا)

د. صالم نعمان

جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية– قسنطينة

المقدمة:

نشهد في هذا العصر طفرة علمية وفيضا من التطور العلمي التجريبي الذي يكشف لنا كل يوم بل كل ساعة عن كثير من النظريات والقوانين. ويخطو خطوات هائلة نحو التقدم. ويقرر كثير من الباحثين في هذا العلم أن المنجزات التي حققها في العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين يمكن أن تتجاوز في كمها وكيفها كل منجزات العلم في سابق الزمان. ويتجلى ذلك من خلال التغير الكبير الذي أحدثه هذا التطور في جانبه العملي التطبيقي من تطور تكنولوجي مذهل. ذلك أن التقدم التكنولوجي يركز على منجزات العلوم الكونية الطبيعية.

وهذا التقدم العلمي المطرد والانتشار الواسع للعلوم أديا بدورهما إلى تغيرات ثورية في أسس ومبادئ المعرفة. مما نتج عنه ثورة وانقلابا في كثير من المفاهيم والتصورات عن الإنسان والكون والوجود بصفة عامة وتركا أثرا عميقا في المعتقدات الدينية. فقد ضاعفت العلوم معلوماتنا العلمية عن العالم في مجالات عدة ولكنها في نفس الوقت أوجدت شبهات وتساؤلات ومشكلات جديدة حول الدين.

كما أوجدت في تطورها من ناحية أخرى عددا كبيرا ومتكاثرا من منكري الدين والمحاربين له بسلاح العلم. حتى ظن هؤلاء أن العلم قد حل كل شيء وأن عصر الإيمان قد ولى.

فهل حقيقة انتهى عصر الإيمان مع ميلاد عصر العلم و التكنولوجيا؟ هل العلم والدين متعارضان ينفي أحدهما الآخر؟ ولماذا؟ وما هي حقيقة كل من العلم والإيمان؟ وما هي طبيعة العلاقة بينهما وعلى ثم ما مدى صلة علم العقيدة بالعلوم الكونية إذا كانت هناك صلة بينهما؟ثم ما حقيقة الإعجاز العلمي و كيف يوظفه علم العقيدة في الاستدلال على الدين الإسلامي و الرد على الشبهات؟ وعلة ذلك عند النورسي أن «ضياء القلب هو

العلوم الدينية، ونور العقل هو العلوم الحديثة، وبامتزاجهما تتجلى الحقيقة، فتربى همة الطالب وتعلو بكلا الجناحين، وبافتراقهما يتولد التعصب في الأولى، والخيل والشبهات في الثانية»[1].

وللرد على تلك الشبهات أدرج العلماء المسلمون المحدثون والمعاصرون (المتكلمون) المنهج العلمي في سياق المناهج المعتمدة كما استخدموها لإثبات أصول العقيدة، حيث استخدموا هذا المنهج الاستدلالي على وجود الباريء سبحانه وتعالى والنبوة، واليوم الآخر، وصلاحية الشريعة للبشرية..إلخ.

واستخدموها لربط المؤمن بربه وإذكاء حيوية مشاعر التعظيم والحب والخوف والرجاء، إدراكا منهم أن المناهج الكلامية التقليدية لم تعد تنسجم مع أنماط التفكير والعقلية السائدة في عالم اليوم في ظل التطورات العلمية والتحولات التي طبعت أذهان البشر، مما جعل التزام الخطاب العلمي ضرورة واقعية لتوعية المسلمين ودعوة غيرهم ولرد شبهات الخصوم.

نحاول أن نجيب عن هذه التساؤلات بإبراز حقيقة الصلة الطبيعية بين علم العقيدة و العلوم الكونية و منهج توظيف نتائج ومعطيات التطور العلمي المعاصر. وذلك من خلال العناصر الآتية:

1-مقدمة

2-حقيقة الصلة بين علم العقيدة و العلوم الكونية.

3-الاستدلال بالإعجاز العلمي على حقائق الدين الإسلامي.

ثانيا-حقيقة الصلة بين علم العقيدة و العلوم الكونية.

حتى تتبين حقيقة هذه الصلة بين علم العقيدة والعلوم الكونية لابد أن نميز بين الموقف العقدي الشامل الذي يكون سابقا للعمل البحثي ومهيمنا عليه وهو الخلفية العقدية والفلسفية للنظريات وللنتائج العلمية، وبين التأمل الفكري العقدي والفلسفي، بل الاجتماعي والأخلاقي، الذي قد يبنى على- أو يكون بوحي من - نتائج العلوم الكونية.[2]

فكثير من الاعتقادات والعادات والأفكار والقضايا الفلسفية تعدل وتبدل بتأثير العمل التجريبي والحقائق التي اكتشفها العلم في تطوّره، ذلك أن العلوم من أهم خصائصها التغير السريع في النتائج كلما تقدمت وارتقت أدوات البحث التجريبي، وتعددت طرائقه

واختلفت وسائل تحصيله. وإلى ذلك يلفت الفارابي نظرنا مبينا أهمية العلم ودوره في تغيير الآراء والمعتقدات «الإنسان من قبل أن يتأدب ويتحنك يستنكر أشياء كثيرة. ويستبشعها ويخيل إليه فيها أنها محالة. فإذا تأدب بالعلوم واحتنك بالتجارب، زالت عنه تلك الظنون فيها، وانقلبت الأشياء التي كانت عنده محالة فصارت هي الواجبة. وصارت عنده ما كان يتعجب منه في حد ما يتعجب من ضده».[3]

وبما أن حقائق العقيدة الإسلامية عقيدة صحيحة ثابتة يقينا بثبات ويقينية مصدرها الوحي، فإنها لا تتغير ولا تتبدل بتغير وتبدل نتائج العلم، وإنما تأخذ بالصحيح اليقيني منها (أي الحقائق) في تطوير طرق استدلالاتها وتنويعها لتثبيت الإيمان وترقيته وتصحيح وتقويم ما ألفه الناس من الأفكار والعادات الخاطئة المنحرفة. ذلك أن علم العقيدة يستثمر قواعد وحقائق العلم- وفق ضوابط التعامل مع نتائجه المتغيرة تحصيلا وتوظيفا- ليستخدمها في الاستدلال على حقائقه. فأي حقيقة من حقائق العلوم الكونية تصلح لأن تنصر العقيدة الإسلامية بإثبات مفرداتها أو برد شبهة عنها، فإنها تكون مادة صالحة لأن يستخدمها علم العقيدة في الاستدلال.[4] بل كما يقول وحيد الدين خان، العلم كله يصبح «علم كلام قرآني» لأن كل ما يعثر عليه العلم إنما هو نفحة من أعمال خالق هذا الكون.[5]

وهذا ما يثبت الصلة الوطيدة بينه والعلم الذي يعد بمثابة الآلة أو الأداة التي تساهم في فهم القرآن والوقوف على آيات الله في الآفاق والأنفس، مما يضيف إلى المفكر المسلم المعاصر المزيد من الأدلة العلمية والبراهين التجريبية، وهو ما يشكل ويكوّن كذلك العقلية العلمية والنظر العقلي العلمي لدى المفكر المسلم المعاصر.

وهذا ما حدث بالفعل مع العلماء والمفكرين المسلمين الأوائل حين تحكموا في هذا الجانب الوظيفي للعلم بوعي وحكمة، أمثال الراغب الأصفهاني(502هـ)، أبو حامد الغزالي(505هـ) وفخر الدين الرازي (606هـ)، والزركشي (794هـ) وجلال الدين السيوطي(ت911 هـ)، وأبو الوليد ابن رشد وابن القيم وابن تيمية(728هـ) وغيرهم.

وتتجلى حقيقة هذه الصلة وأهميتها بالحديث عن كيفية التعامل مع علوم العصر وكيفية الاستفادة منها في مجال علم أصول الدين من خلال الإعجاز العلمي في القرآن والسنة.

والقرآن الكريم المصدر الأول والأساسي لعلم العقيدة يبين لنا هذه الصلة الوطيدة بين العلوم الكونية والعقيدة، وكيفية استعمالها في الاستدلال إثباتا ونفيا. ففي الآيتين 27 و 28 من سورة فاطر مثلا، يذكر الله تعالى مجموعة من العلوم الكونية الحديثة الكاشفة لآيات الله تعالى في خلقه مما أدى إلى إدراك حقيقة وجوده و وحدانيته من خلال عظيم صنعه ونظمه وهدايته وعنايته. ومن هذه العلوم (علوم الأرض، والبيئة والوراثة والنبات والحيوان والأجناس البشرية. قال تعالى:« .....»

فخشية الله تعالى لم تأت هنا – وهي غاية علم العقيدة – إلا بعد ذكر تلك العلوم. فكانت العلوم الكونية خادمة لعلم الإيمان أو علم العقيدة، بهذا المفهوم القرآني– الذي فهمه العلماء المسلمون – ووظفوها أحسن توظيف في التدليل على مسائل العقيدة ومقاومة الإلحاد ودفع الشبه.

وهذا المزج والتكامل بين العلوم الكونية وعلم العقيدة يرجع إلى كون الآيات في العلوم الكونية (في الآفاق والأنفس) يؤدي إلى معرفة الله سبحانه وتعالى. وإلى وحدة الهدف بينهما الذي هو خدمة الحقيقة الدينية. ولا يؤتي هذا الاستدلال أكله إلا إذا اعتمد منهجيا على قضيتين:

الأولى وضع ضوابط وأسس لتوظيف الاستدلالات المنهجية للعلم التجريبي وما يتفق مع العقيدة الإسلامية والأسس القرآنية في الاستدلال.

والثانية توظيف مكتشفات العلم من أجل البرهنة على صدق حقائق الدين الإسلامي والحقائق العقدية التي جاء بها الإسلام. وذلك إيمانا منا بوجوب مواجهة التحديات المعاصرة التي يواجهها الإسلام والمسلمون بنفس المصطلحات والأساليب والوسائل التي يستخدمها الأعداء.

ثالثا–الاستدلال بالإعجاز العلمي على حقائق الدين الإسلامي:

أ–مفهوم الإعجاز العلمي:

المعجزة في اصطلاح العلماء: "أمر خارق للعادة مقرون بالتحدي سالم من المعارضة"[6] وإعجاز القرآن و السنة يقصد به إعجاز هما الناس أن يأتوا بمثله، أي نسبة العجز إلى الناس بسبب عدم قدرتهم على الإتيان بمثلهما.

ويوصف الإعجاز هنا بأنه علمي نسبة إلى العلم، والعلم هو إدراك الأشياء على حقائقها أو هو صفة يكشف بها المطلوب انكشافا تاما". والمقصود بالعلم في هذا المقام العلم التجريبي المعاصر.

وبناء على ذلك فإن "الإعجاز العلمي: هو إخبار القرآن الكريم أو السنة النبوية بحقيقة أثبتها العلم التجريبي، وثبت عدم إمكانية إدراكها بالوسائل البشرية في زمن الرسول ﷺ مما يظهر صدقه فيما أخبر به عن ربه سبحانه وتعالى".[8]

وهذا لا يجوز أن يوظف في الإعجاز العلمي في القرآن "إلا القطعي الثابت من الحقائق العلمية، وذلك لأن الإعجاز العلمي هو موقف تحد، والتحدي لابد أن يكون واقفا على أرضية صلبة، وذلك لأننا نقصد بالإعجاز العلمي للقرآن الكريم هو سبق هذا الكتاب الخالد، بالإشارة إلى عدد من حقائق الكون وظواهره لم تكن معروفة لأحد من البشر في زمن نزوله، ولا لقرون متطاولة من بعد نزوله، وإثبات أن القرآن الكريم، الذي أوحي به إلى نبي أمي ﷺ في أمة أمية قبل أربعة عشر قرنا، يحوي من حقائق هذا الكون ما لم يتمكن الإنسان من الوصول إليه إلا منذ عقود قليلة، وبعد مجاهدات طويلة عبر عدد من القرون المتواصلة، وهذا لا يمكن لعاقل أن يتصور إمكانية حدوثه إلا بوحي من الله الحق البارئ المصور.

ب ــ أوجه الإعجاز العلمي وأهدافه: وتتمثل أوجه الإعجاز العلمي وأهدافه في القرآن والسنة فيما يلي:

1- التوافق الدقيق بين ما في نصوص الكتاب والسنة، وبين ما كشفه علماء الكون -كما سأبين بعض مظاهره في هذا البحث - من حقائق وأسرار كونية لم يكن في إمكان بشر أن يعرفها وقت نزول القرآن.

2- تصحيح الكتاب والسنة لما شاع بين البشرية في أجيالها المختلفة، من أفكار باطلة حول أسرار الخلق مثل ما كان شائعا من خرافات حول مفهوم السحب والرعد والبرق في الحضارات القديمة وإلى بداية القرن 19 حين دخلت الأرصاد الجوية في مجال العلوم التطبيقية، وما كان شائعا بين علماء التشريح من أن الولد يتكون من دم الحيض واستمر ذلك الاعتقاد إلى أن اكتشف المجهر في القرن 16 الميلادي.

3- إذا جمعت نصوص الكتاب والسنة الصحيحة، وجدت بعضها يكمل بعضها الآخر، فتتجلى بها الحقيقة، مع أن هذه النصوص قد نزلت مفرقة في الزمن، وفي مواضيعها من الكتاب الكريم. وهذا لا يكون إلا من عند الله الذي يعلم السر في السماوات والأرض.

والحكمة من عدم جمع هذه الآيات الكونية كلها في موضع واحد بالقرآن الكريم أو على الأقل حسب الموضوع الواحد، ترجع:

« * لاقتران هذه الآيات بعقيدة البعث والتوحيد فناسب أن تذكر معها في مواضعها.

* أن العلم التفصيلي بها ليس من مقاصد الوحي الذاتية بل هو من كسب البشر.

* أنها لو جمعت في موضع واحد - كبيان جميع أطوار التكوين - لتعذر فهمها قبل تحصيل مقدماته بالبحث العلمي».[9]

4 - التعرف على حكمة التشريعات التي سنها الله تعالى وقد خفيت على الناس وقت نزول القرآن وكشفتها أبحاث العلماء في شتى المجالات، مثلما كشفه العلم حديثا من الحكمة في الطهارة والصلاة وتحريم أكل لحم الخنزير واعتزال النساء المقصور على الجماع في الحيض.

5- إبراز حقيقة عدم الصدام بين نصوص الوحي القاطعة التي تصف الكون وأسراره على كثرتها، وبين الحقائق العلمية المكتشفة على وفرتها، مع وجود الصدام الكثير، بين ما يقوله علماء الكون، من نظريات تتبدل مع تقدم الاكتشافات وتطور الأبحاث ووجود الصدام بين العلم وبين ما قررته سائر الأديان المحرفة المبدلة السماوية أو الوضعية البشرية، مثلما أكده وبينه الدكتور موريس بوكاي في بحثه "التوراة والإنجيل والقرآن والعلم" حيث خلص في دراسته هذه إلى نتائج هامة جدا:

5- 1 - التوراة والإنجيل أصابهما التحريف والتبديل.

5- 2- في التوراة والإنجيل المحرفين تصادم مع العلم الحديث، ومعلومات علمية وتاريخية خاطئة.

5- 3 - القرآن الكريم لم ينله التحريف أو يغير أو يبدل، بل هو محفوظ.

5- 4 - ليس في القرآن ما يتصادم أو يتناقض مع العلم الحديث.

5- 5 - ما في القرآن من آيات ذات مضامين علمية، منها ما لم يكتشفه حتى العلم الحديث، فالقرآن فوق المستوى العلمي للعرب وللعالم في عصر نزول الوحي، وفوق المستوى العلمي للعلماء في العصور اللاحقة وفي عصرنا هذا وكل الأزمان.

5- 6 - هذه الحقائق المذهلة تدل على أن القرآن يستحيل أن يكون من كلام بشر وإنما هو كلام الله العليم الخبير[10].

جـ- طريقا الاستدلال بالإعجاز العلمي: يقول الحق سبحانه وتعالى: ﴿إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مُسَخَّرَاتٍ بِأَمْرِهِ أَلاَ لَهُ الْخَلْقُ وَالأَمْرُ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ﴾[11]، فقد أخبر تعالى بما خلق وأنه هو الخالق المالك لذوات المخلوقات لا شريك له في ملكه وأن له فيها الأمر وهو التشريع والتكوين والتصرف والتدبير[12].

فآيات القرآن الكريم (وكذا السنة النبوية الشريفة) خبر وأمر فالخبر صدق لا كذب فيه، والأمر (فعلا وتركا) عدل لا ظلم فيه، لذا قال ﷻ: ﴿وَتَمَّتْ كَلِمَةُ رَبِّكَ صِدْقًا وَعَدْلاً لاَ مُبَدِّلَ لِكَلِمَاتِهِ وَهُوَ السَّمِيعُ الْعَلِيمُ﴾[13].

وآيات الخبر كآيات الأمر تشهد كلها بأن هذا القرآن: ﴿تَنْزِيلٌ مِنْ حَكِيمٍ حَمِيدٍ﴾[14] وأنه ﴿لاَ يَأْتِيهِ الْبَاطِلُ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَلاَ مِنْ خَلْفِهِ﴾[15].

وقد جاء في القرآن الكريم الخبر عن خلقه في الآفاق والأنفس فكان صدقا، كما جاء فيه أحكام شرعية تستوعب كل مجالات الحياة فكانت عدلا.

وقد تجلت حكمة الله تعالى في خلقه وصنعه كما تجلت في أمره وشرعه مما يدل بالحجة الدامغة البينة أن منزل القرآن هو خالق الكون وما فيه.

وعليه فإنه يمكن أن نقسم طرق الاستدلال بالإعجاز العلمي إلى طريقين: طريق الاستدلال على صدق الخبر الإلهي وطريق الاستدلال على عدل الأمر الإلهي.

والواقع التاريخي والاجتماعي للبشرية كلها، ثم الواقع الذي تشهد له الأبحاث العلمية في تطورها المستمر تؤكد أن أوامر القرآن وأحكامه تكشف لمن امتثلها ولمن خالفها على السواء أنه من عند الله، وأنه سبحانه وتعالى عدل رحمان رحيم بعباده حكيم عليم بخلقه[16].

كما يتبين لنا أن الشهادة التي أدقها آيات الخبرية فيما أخبرت به عن خلق الله تعالى هي الشهادة التي تؤدى بها الآيات التشريعية التي عالجت مختلف شؤون الحياة.

كما في قوله تعالى: ﴿قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ. الَّذِينَ هُمْ فِي صَلَاتِهِمْ خَاشِعُونَ. وَالَّذِينَ هُمْ عَنِ اللَّغْوِ مُعْرِضُونَ. وَالَّذِينَ هُمْ لِلزَّكَاةِ فَاعِلُونَ. وَالَّذِينَ هُمْ لِفُرُوجِهِمْ حَافِظُونَ. إِلَّا عَلَى أَزْوَاجِهِمْ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُهُمْ فَإِنَّهُمْ غَيْرُ مَلُومِينَ. فَمَنِ ابْتَغَى وَرَاءَ ذَلِكَ فَأُولَئِكَ هُمُ الْعَادُونَ. وَالَّذِينَ هُمْ لِأَمَانَاتِهِمْ وَعَهْدِهِمْ رَاعُونَ. وَالَّذِينَ هُمْ عَلَى صَلَوَاتِهِمْ يُحَافِظُونَ. أُولَئِكَ هُمُ الْوَارِثُونَ. الَّذِينَ يَرِثُونَ الْفِرْدَوْسَ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ. وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ. ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ. ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾[17]. وهذا مصداقا لقوله تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾[18].

وعليه يهدف هذا الفصل إلى ترسيخ فكرة مهمة، وهي أن أوامر الشريعة وقوانين الطبيعة متناسقة متكاملة لا يمكن أن تتعارض. فمثلا عبادة الصلاة والصيام وتحريم الخمر والزنا تتماشى مع مصالح جسم الإنسان فيزيولوجيا وعضويا ونفسيا.

كما أن أحكام المعاملات المالية في التجارة والزراعة والصناعة مثلا تتماشى مع مصالح بيئة الإنسان الطبيعية.

لذلك فإن العبادات والمعاملات وغيرها من الأوامر تؤدي للطاعة. وفي نفس الوقت تفيد الإنسان في ذاته وخارج ذاته (في الأنفس والآفاق) فيحقق الفلاح والربح في الدنيا والآخرة.

وسأعرض من خلال هذين الطريقين لمثالين من مظاهر الإعجاز العلمي في الآفاق والأنفس أدلة على صدق الخبر الإلهي وعدل الأمر الإلهي مستعينا ببعض الأبحاث والتقارير العلمية الكثيرة جدا والمتنوعة والمتجددة لعدم توقف البحث العلمي الذي يسير في ثبات إلى الإقرار في كل لحظة أن أي خبر أو أمر إلهي يشهد بأن هذا القرآن حق وأن ما جاء به خير وأن محمدا رسول الله.

د-الاستدلال على صدق الخبر الإلهي نموذجا: إن هذا الوجه من الاستدلال بالإعجاز العلمي تختص به الآيات والأحاديث التي أخبرت بأمور غيبية ماضية أو مقبلة سواء كانت

على مستوى الآفاق أو على مستوى الأنفس. والتي لها إلى جانب دلالتها التي تشترك فيها مع سائر آيات القرآن والأحاديث النبوية دلالة أخرى فيما أخبرت به عن أمور لم تكن معلومة قبل الوحي. فكان الإخبار عنها في هذه النصوص إخبارا بالغيب. ثم جاءت الأبحاث العلمية لتكشف شيئا فشيئا بعض ما أشارت إليه تلك النصوص. والحجة التي تقوم بهذه النصوص حجة عظيمة. فإن أحدا من البشر لا يستطيع أن يتنبأ بأمور علمية دقيقة. وتأتي الأبحاث العلمية بعد مئات السنين فلا تكذبهما (القرآن والسنة) في شيء منها مما يدل على عدم التعارض بين نصوص الوحي والحقائق العلمية.

ثم أن إخبارات القرآن والسنة الصحيحة سبقت إلى ذكر حقائق علمية لم تكن معروفة قبل نزول الوحي أو أيام نزوله. وهو ما شهدته العلوم الحديثة عندما وقفت بقصد وغير قصد على حقائق أشارت إليها بعض تلك الإخبارات. ولذلك لا يمكن أن ننكر هذا السبق العلمي بحجة أن موضوع النصوص التي تضمنتها. جاءت في معرض تقرير حقائق أخرى.

نعم إنها دلالة ثانية في النص. بجانب دلالتها الأصلية. «أما القول بأن القرآن لم يقصد إليها ولم يقصد ظهورها في الوقت الذي ظهرت فيه. فهذا يتعارض مع علم بالضرورة من إحاطة الحق سبحانه بكل شيء علما»[19].

وقد عبر عن هذا المعنى المرحوم مصطفى صادق الرافعي بقوله: «من معجزات القرآن الكريم. أنه يدخر في الألفاظ المعروفة في كل زمن حقائق غير معروفة لكل زمن. فيجليها لوقتها. حين يصح الزمان العلمي في متاهته وحيرته. فيشغب على التاريخ وأهله مستخفا بالأديان...»[20]. كما يفعل أعداء الدين الملحدون في عصرنا هذا وهو ما نجده مثلا على الإنترنت من مواقع مضادة للدين وللإسلام بصفة خاصة[21].

وعليه سأبين في هذا البحث أن نصوص الوحي لا تتعارض فيما طرقت من موضوعات الآفاق والأنفس مع أي حقيقة علمية قطعية. وأنها سبقت إلى ذكر حقائق علمية لم تكن معروفة أيام نزولها. وذلك من خلال نموذج من الحقائق العلمية في الآفاق.

فأدلل من خلال أحد هذين الدليلين و هو صدق الخبر الإلهي على أن القرآن الكريم منزل من الله تعالى ﴿قُلْ أَنزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ السِّرَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا﴾[22]. ﴿لَكِنِ اللَّهُ يَشْهَدُ بِمَا أَنزَلَ إِلَيْكَ أَنزَلَهُ بِعِلْمِهِ وَالْمَلآئِكَةُ يَشْهَدُونَ وَكَفَى

باللّه شهيدا﴾[23] وأن محمدا بن عبد الله رسول الله حقا ﴿والنّجم إذا هوى. ما ضلّ صاحبكم وما غوى. وما ينطق عن الهوى. إنْ هو إلا وحيٌ يوحى. علّمه شديد القوى﴾[24]

وقال جل جلاله مقررا الحقيقتين ﴿رُسُلاً مُبشّرين ومُنذرين لئلاّ يكون للنّاس على الله حجّة بعد الرّسل وكان اللّهُ عزيزا حكيما. لكنّ اللّهُ يشهدُ بما أنزل إليك أنزلهُ بعلمه والملائكةُ يشهدُون وكفى باللّه شهيدا. إنّ الّذين كفرُوا وصدُّوا عنْ سبيل اللّه قدْ ضلّوا ضلالاً بعيدا﴾[25].

هـ- الإعجاز العلمي في حفظ الأرض: لما جعل الله تعالى الأرض للإنسان مستقرا ومركز معاشه وسعيه ومجال ممارسة وظيفته الوجودية (الاستخلاف)، ضمن له من مجموع ما ضمنه له مواقع الموجودات لوجوده وحفظها له بحفاظه سبحانه على الكرة الأرضية بدرع مغناطيسي واق مما يأتيها من الفضاء الخارجي وأغلف جوية وغازية تقيها المضار وتحفظ لها منافعها من النسرب والضياع. فقال جل جلاله: ﴿وجعلْنا السّماء سقْفا محْفُوظا وهُمْ عنْ آياتها مُعْرضُون﴾[26]. وقال: ﴿والسّماء ذات الرّجْع﴾[27].

1- فهو أولا سقف محفوظ من عند الله تعالى تمسكه قوى لا يعلمها إلا الله من أن ينهار أو ينتابه شيء من الخلل لشدة تماسك أجزاء السماء وترابطها مع بعضها البعض قال تعالى: ﴿الّذي خلق سبْع سماوات طباقا ما ترى في خلْق الرّحْمان منْ تفاوُت فارْجعْ الْبصر هلْ ترى منْ فُطُور. ثُمّ ارْجعْ الْبصر كرّتيْن ينقلبْ إليْك الْبصرُ خاسئا وهُو حسيرٌ﴾[28].

ذلك أن السماء بناء: ﴿والسّماء وما بناها﴾[29]. ﴿اللّهُ الّذي جعل لكُمْ الأرْض قرارا والسّماء بناءً وصوّركُمْ فأحْسن صُوركُمْ ورزقكُمْ منْ الطّيّبات ذلكُمْ اللّهُ ربُّكُمْ فتبارك اللّهُ ربُّ الْعالمين﴾[30]. ﴿الّذي جعل لكُمْ الأرْض فراشا والسّماء بناءً وأنْزل منْ السّماء ماءً فأخْرج به منْ الثّمرات رزْقا لكُمْ فلا تجْعلُوا للّه أندادا وأنْتُمْ تعْلمُون﴾[31].

وهذا البناء يعلوه سقف يتركز على أعمدة غير مركبة حيث يقول الحق تبارك وتعالى: ﴿وجعلْنا السّماء سقْفا محْفُوظا وهُمْ عنْ آياتها مُعْرضُون﴾[32]. ﴿والسّقْف الْمرْفُوع﴾[33]. ﴿أفلا ينْظُرُون إلى الإبل كيْف خُلقتْ وإلى السّماء كيْف رُفعتْ﴾[34]. وقال: ﴿اللّهُ الّذي رفع السّماوات بغيْر عمد ترونها ثُمّ اسْتوى على الْعرْش وسخّر الشّمْس والْقمر كُلٌّ يجْري لأجل مُسمّى يُدبّرُ الأمْر يُفصّلُ الآيات لعلّكُمْ بلقاء ربّكُمْ توقنون﴾[35].

﴿خَلَقَ السَّماوات بغَيْر عَمَد تَرَوْنَها وَأَلْقَى في الأَرْض رَوَاسيَ أَنْ تَميدَ بكُمْ وبثَّ فيها منْ كُلِّ دَابَّة وَأَنْزَلْنَا منَ السَّمَاء مَاءً فَأَنْبَتْنَا فيها منْ كُلِّ زَوْج كَريم﴾[36].

والسماء في اللغة: كل ما علاك فأظلك[37]. فالسماء إذا سقف وبناء محكم لا يتسرب إليه الخلل برغم أن الكون في اتساع مستمر. قال تعالى: ﴿وَالسَّمَاء بَنَيْنَاهَا بأَيْيد وَإنَّا لَمُوسعُونَ﴾[38].

أي أن المجرات تتباعد عن بعضها البعض بسرعات تكاد تقترب من سرعة الضوء (300 ألف مليون كم/ثا) وتتخلق المادة من حيث لا يعلم الناس لتملأ الفراغات الناتجة بين هذه المجرات المتباعدة ﴿وَيَخْلُقُ مَا لا تَعْلَمُونَ﴾[39]. لكي لا يكون في السماء فراغ. فالسماء ﴿سَقْفًا مَحْفُوظًا﴾ قال تعالى: ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إلَى السَّمَاء وَهيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَللأَرْض ائْتيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائعينَ. فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَات في يَوْمَيْن وَأَوْحَى في كُلِّ سَمَاء أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاء الدُّنْيَا بمَصَابيحَ وَحفْظًا ذَلكَ تَقْديرُ الْعَزيز الْعَليم﴾[40]. وقال: ﴿إنَّا زَيَّنَّا السَّمَاء الدُّنْيَا بزينَة الْكَوَاكب. وَحفْظًا منْ كُلِّ شَيْطَان مَارد﴾[41].

2 – وهو ثانيا سقف حافظ للأرض أيضا، أي يحفظ ما تحته. وذلك بوسائل وطرق كثيرة ومتنوعة في غلافنا الغازي جعلها ربنا الرحمان الرحيم حماية للحياة على الأرض.

فقال: ﴿وَبَنَيْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعًا شدَادًا﴾[42] ومن هذه السماوات السبع السماء الدنيا، التي تضم الغلاف الجوي حول الأرض والتي وصف الحق تبارك وتعالى عملية حمايتها للأرض في قوله: ﴿وَالسَّمَاء ذَات الرَّجْع﴾[43].

في تفسير هذه الآية قال المفسرون المتقدمون: رجع السماء هو: المطر، أي الماء الذي يتبخر من المسطحات المائية إلى أعلى ثم يرجع إلى الأرض مطرا وهي دورة مستمرة متكررة تسمى بدورة المياه في الطبيعة.

إلا أن التطور العلمي بين لنا معاني أخرى لكلمة (الرجع) إلى جانب ذلك المعنى. هي تتفرع من المعنى اللغوي الواسع لكلمة (الرجع)، بمعنى الرجوع والعودة، مما يعتبره العلماء وجوها عديدة معجزة في دلالاتها وتفسيراتها العلمية[44] ومن أهم هذه المعاني الدالة على نعمة الله تعالى وعنايته ولطفه بنا، ظاهرتين كونيتين جويتين محيطتين بالأرض هما:

* طبقات الغلاف الجوي،* المجال المغناطيسي للأرض.

أ –طبقات الغلاف الجوي: لقد جعل الله سبحانه وتعالى في الغلاف الجوي الغازي المحيط بالأرض عددا من نطق (طبقات الحماية) التي ترد إلى الأرض كل مفيد وترد عنها كل ضار ومهلك من مختلف صور المادة والطاقة. كما جعل سمكه يصل إلى حوالي 1000كم. وصممه بإحكام شديد وميزان دقيق و«يقدر العلماء وزن غاز الغلاف الجوي بحوالي 5 مليون بليون طن. والضغط الجوي، ووزن الغاز هذا مقسوما على وحدة المساحة. ويبلغ (10طن: قدم"مربع") في مستوى سطح البحر وهذا ما يساوي ضغط عمودي من الماء ارتفاعه 10 أمتار على كل قدم مربع من سطح الأرض.

إن هذه الدرجة من كثافة الغلاف الجوي تحول دون وصول الملايين من الشهب القاتلة إلينا منقصة بسرعة 50كم في الثانية»[45] وهي إحدى معاني (السماء ذات الرجع). ويتألف الغلاف الجوي من عدة طبقات أذكر منها أربع طبقات كبرى تتجلى فيها مظاهر الرجع السماني هي:

1 –الطبقة السفلى التروبوسفير: وهي المنطقة الواقعة فوق سطح الأرض يبلغ سمكها (ارتفاعها) 18كم عن سطح البحر وتنخفض الحرارة فيها إلى (70درجة تحت الصفر) وهي تضم معظم الهواء والغبار ورطوبة الغلاف الجوي، وفي هذا النطاق تربط الغيوم والتغيرات الحرارية السريعة ويسمى بنطاق المناخ. وخصائص هذه الطبقة:

1-1– أنها ترجع بخار الماء المتصاعد من الأرض وتعيده بشكل تساقط. فالماء يتبخر من المحيطات والكائنات الحية وتنفس الإنسان، إذ يتبادل كل من الإنسان والحيوان مع النبات غازي الأكسجين وثاني أكسيد الكربون، وكل منهم يطلق بخار الماء على الغلاف الغازي، فيرتفع إلى السماء حيث يجد طبقة باردة فيتكاثف عندها ثم يعود إلى الأرض بشكل مطر أو برد أو ثلج.وتسمى هذه العملية بالدورة المائية (الهيدروليكية) المستمرة المسخرة بين المحيطات والأنهار من جهة، وبين سحب الغلاف الجوي من سمائنا من جهة أخرى، التي أشار إليها قوله تعالى: ﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ، أَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ﴾[46]. كما أن هذه الدورة دورة منضبطة محكمة تدل على الحكيم الذي خلقها وسخرها للأنام ذلك لعدة أدلة منها:

– أن بخار الماء المندفع من داخل الأرض أو المتبخر من سطحها ما كان ليرجع إلينا أبدا. لو لم يخص الله تبارك وتعالى الغلاف الغازي المحيط بالأرض (نطاق المناخ) يتناقص في

درجة الحرارة كلما ارتفعنا حتى نصل إلى ناقص60 د.م. على ارتفاع حوالي 10كم من سطح البحر حيث يتكثف بخار الماء عند اصطدامه بهذا النطاق. فيعود منه مطرا أو بردا أو ثلجا. فهذه إحدى صور الرجع وأحد مظاهر الحفاظ على الأرض وما فيها.

– كما أن البخر من أسطح البحار والمحيطات يفوق ما يسقط فوقها من مطر بحوالي 36000 كم مكعب. وأن المطر فوق اليابسة يزيد على البخر من سطحها. بنفس القيمة التي تفيض من اليابسة إلى البحار والمحيطات. ولولا هذه الدورة لفسد ماء الأرض كله في فترة زمنية وجيزة[47].

1-2– وجعل الله ﷻ بخار الماء (السحب) سببا في منع معظم الأشعة الحرارية طويلة الموجة (تحت الحمراء) الوافدة إليها من الخارج (الكون والشمس خاصة) من الخروج من جو الأرض وتردها إلينا. و هي أشعة تمتصها صخور الأرض والمحيطات[48] في النهار. فتدفئ الأرض ليلا ويصبح متوسط درجة حرارة سطح الأرض حوالي 20 درجة مئوية وتعيد إشعاعها في الجو بعد غياب الشمس. يؤدي هذا المنع إلى احتجاز الطاقة الحرارية في الجزء السفلي من الغلاف الجوي وإلهاء وجه الأرض وهو ما يعرف بـــ: «تأثير الدفيئة» أو «ظاهرة البيت الزجاجي» (Effet de serre).

ولولا هذا الدور الخطير للسحب (احتجاز الحرارة وارجاعها إلى الأرض) لتشتت تلك الحرارة إلى طبقات الجو العليا، وتجمدت الحياة على الأرض بالليل وفي فصل الشتاء.

وقد أكدت الدراسات المعاصرة في علم المناخ أهمية السحب ودورها الخطير على تحقيق إحدى مظاهر الحفاظ على الأرض وصيانتها[49] واكتشفت الانسجام والتوازن بين المحيطات والجو الذي يعود له الفضل في تشكل طقس الأرض[50].

إنها صورة من صور الرجع الحواري إلى الأرض لم تكن معروفة من قبل ومصداقا آخر لآية السماء ذات الرجع.

1-3- ولهذه الطبقة في أجزائها السفلى من الكثافة ما يسمح لها بترجيع الصوت وانتقاله في الهواء فهي نعمة من الله سبحانه وتعالى علينا.

2– طبقة الستراتوسفير Stratosphere: في هذا النطاق يتوقف انخفاض الحرارة إلى درجة ثابتة تقريبا، وقد ترتفع فيه درجة الحرارة وتسخن الطبقة العليا مع امتصاص الأشعة فوق البنفسجية في طبقة الأوزون التي توجد في هذا النطاق، وطبقة

الأوزون تسمح بمرور ضوء الشمس الأبيض والموجات تحت الحمراء إلى الأرض، وترد عنا ما يصاحب ذلك الضوء من إشعاعات من مثل الأشعة فوق البنفسجية المهلكة ولا تسمح إلا بمرور جزء قليل منها تحتاجه الحياة على الأرض[51]. لأنه لو زادت كمية هذه الأشعة المتسربة إلى الأرض لا يغد من الحياة على الأرض، مما يدل على أهمية طبقة الأوزون في المحافظة على الحياة على الكرة الأرضية، وهو ما أكده العلماء منذ أوائل الثمانينات عندما اكتشفوا وجود تآكل في طبقة الأوزون يدعى ثقب الأوزون على القطبين الشمالي والجنوبي الذي يسمح بتسرب كميات زائدة غير مرغوب فيها من الأشعة فوق البنفسجية، الأمر الذي يضر بعملية التمثيل الضوئي التي تقوم بها النباتات، ويؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجو مما يهدد بكوارث طبيعية رأينا جزء قليلا منها في ظاهرة النينيو **ninio** التي اجتاحت العالم، ويهدد صحة الإنسان بأمراض جلدية والسرطان وغيرها.

3- طبقة الإيونوسفير **ionosphere**: تمتد من **80** إلى **500**كم فوق سطح الأرض. وهي طبقة مشحونة بالكهرباء حيث تؤدي إشعاعات الشمس إلى شحن ذرات هذه الطبقة بالكهرباء فتسمى حينئذ بالأيونات، وهذه الأخيرة تقوم بعمل ملايين من المرايا العاكسة في الغلاف الجوي، إذ ترد عن الأرض الجسيمات الكونية المتسارعة، وترد وتعكس إلى الأرض الموجات الإذاعية والتلفزية والاتصالات اللاسلكية التي تبث من أي مكان في الأرض.

ويحوي هذا النطاق المتأين حزاما مغناطيسيا يحيط بالأرض يرجع عنها إلى الفضاء الخارجي الإشعاعات والجسيمات الكونية المتسارعة المنتشرة في السماء الدنيا والتي تصل إلى الأرض من الشمس وغيرها من النجوم والمجرات.

4 – طبقة الإكسوسفير **exosphere**: وهو النطاق الخارجي من الغلاف الجوي للأرض يمتد من **500**كم إلى **700**كم. يرد عن الأرض ويلات الجسيمات الكونية المتسارعة حيث تحترق فيه أغلب الأجسام السماوية الصلبة كالنيازك التي لا يبق منها إلاّ الرماد أو بعض الجسيمات الصغيرة التي تصل إلى الأرض[52].

فالغلاف الجوي كما رأينا يحمي الأرض من الإشعاعات الضارة والأجسام المدمرة كالنيازك والشهب الآتية من الفضاء الخارجي كما يحفظ لها الإشعاعات المفيدة للحياة.

جـ – المجال المغناطيسي للأرض: مما حفظ الله ﷻ به الأرض حزاما مغناطيسيا يحميها من الإشعاعات والجسيمات الكونية المدمرة والأشعة فوق البنفسجية وغيرها من الأشعة الضارة بالحياة.

وهو عبارة عن زوجين من الأزمة المغناطيسية تحيط بالأرض تتولد في قلب نواة الكرة الأرضية نتيجة التفاعلات التي تجري بين مكوناتها الفلزية الثقيلة على عمق 2200 كلم حيث تخرج منها خطوط قوة من القطب الجنوبي المغناطيسي لتعود إلى الأرض من القطب الشمالي المغناطيسي فتشكل حزمة مغناطيسية تعرف بحزمة أشعة (فان آلن) Van Allen ذات كثافة عالية نسبيا من الجسيمات المشحونة[53].

مما يجعل الأرض داخل تجويف مغناطيسي كبير تشكل بفعل التأثير بين حقل الأرض المغناطيسي والمادة المؤينة للرياح الشمسية التي يفيض حول الطبقة المغناطيسية للأرض المقاومة لها. لدعم استطاعتها النفاذ عبر خطوط الحقل المغناطيسي. مشوهة إياه وجاذبة تلك الخطوط في شكل أسطواني متميز يدعى الذنب المغناطيسي للأرض[54].

فالمجال المغناطيسي للأرض يعد درعا قويا يصد ويرجع عن الأرض الرياح الشمسية والأشعة والجسيمات الكونية ويقذفها إلى الفضاء الخارجي والجزيئات التي تتسرب إلى الغلاف الجوي عبر القطبين عندما تقوى الرياح الشمسية تحتجز في القفصين المغناطيسيين اللذين تكونهما أحزمة فان آلن. مشكلة الشفق القطبي الشمالي l'aurore boreales والشفق القطبي الجنوبي l'aurore australes ومنظرهما الخلاب. الذين كانت دراستهما سببا في الطبقة المغناطيسية الأرضية منذ بداية القرن العشرين فقط بفضل تضافر جهود العلماء وكثافة أبحاثهم وتوفر الأجهزة التكنولوجية المتطورة المركبة في الأقمار الصناعية. بل ــ سبحان الله تعالى ــ حتى الرياح الشمسية التي يغير اتجاهها الحقل المغناطيسي الأرضي تتحول إلى وسيلة واقية حيث تساهم في حفظ الأرض من الإشعاعات الكونية الآتية من الفضاء. إذ تولد الشمس غازا مغناطيسيا مؤينا يدعى البلازما الساخنة Plasma التي تنقل حقلا مغناطيسيا يغير اتجاه الإشعاعات الكونية الأولية قبل بلوغها جو الأرض.

هذه بعض صور رجع السماء التي أذن الله تعالى للإنسان بمعرفتها ومظاهر الحفاظ على الأرض من الرحمان الرحيم الحكيم العليم لم تكن معروفة للإنسان وقت نزول الوحي

لقرون طويلة من بعد ذلك بل عرفت منذ بداية القرن 20 بأجهزة علمية جد متطورة لم تخطر على خيال الإنسان قبل عدة قرون.

فمن أخبر محمدا ﷺ بهذا الدرع القضائي الواقي للأرض وأن السماء سقف محفوظ وحافظ: ﴿وجعلنا السّماء سقفا محفوظا﴾[55]. وما الذي جعل الله تعالى الواحد الغني يقسم بالسماء ذات الرجع؟! ونحن نعلم أن قسم الله تعالى بمخلوقاته في القرآن الكريم يدل على أهمية وعظمة المقسم به والظواهر الناتجة عنه: ﴿والسّماء ذات الرّجع﴾[56].

فالدرس العقدي في هذا المقام قسم بظاهرة كونية متنوعة لتحقيق غاية في الحياة الدنيا على الأرض تتصل بحياة الأحياء فيها. وهي حفظ الأرض لضمان تحقيق العبودية لله تعالى (التمكين والأمن) ولتحقيق غاية في الحياة الآخرة التي تتحقق فيها ثمرة الامتحان في الدنيا وهي الحساب وفصل القضاء وتنفيذ الجزاء[57].

كما تدل هذه الظاهرة الكونية على وجوده تعالى وكمال قدرته وعلمه على وحدانيته جل جلاله. إذ ﴿لوْ كان فيهما آلهةٌ إلّا اللّهُ لفسدتا فسُبْحان اللّه ربّ العرْش عمّا يصفُون﴾[58]. ﴿أإلهة مع اللّه﴾[59]. ﴿فبأيّ آلاء ربّكما تكذّبان﴾[60]. إنه الخبر الصادق الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه. فهذا التوافق بين الحقيقة العلمية الكونية والحقيقة القرآنية يدل على وحدة الحقيقة الإلهية.

فالله حق ونبوة محمد ﷺ حق والقرآن الكريم حق واليوم الآخر حق. لذا قال الحق تبارك وتعالى: ﴿سنُريهِمْ آياتنا في الْآفاق وفي أنْفسهمْ حتّى يتبيّن لهُمْ أنّهُ الْحقّ أولمْ يكْف بربّك أنّهُ على كُلّ شيْء شهيدٌ﴾[61].

تمت و الحمد لله رب العالمين

الهوامش:

1 ــ النورسي: صيقل الإسلام، ص 428.
2 ــ عبد الوهاب المسيري: إشكالية التحيز (محور العلوم الطبيعية)،ص38.
3 ــ الفارابي: إحصاء العلوم،ص 134.
4 ــ عبد المجيد النجار: الإيمان بالله وأثره في الحياة، ص 16-17.
5 ــ وحيد الدين خان: قضية البعث الإسلامي، ص99 وما بعدها.
6 ــ جلال الدين السيوطي: الإتقان في علوم القرآن، ج2 ، ص 314.
7 ــ الراغب الأصفهاني: المفردات، ص43.
8 ــ عبد المجيد الزنداني: "الإعجاز العلمي" مجلة الإعجاز، عدد1، سنة 1416 هـ 1995م، ص 10.
9 ــ كارم السيد غنيم: الإشارات العلمية في القرآن الكريم بين الدراسة والتطبيق،ص .
10 ــ انظر موريس بوكاي: التوراة والإنجيل والقرآن والعلم، ص??.
11 ــ الأعراف:54.
12 ــ رشيد رضا: تفسير المنار، د08، ص454.
13 ــ الأنعام:115.
14 ــ فصلت:42.
15 ــ فصلت:42.
16 ــ محمد عز الدين توفيق: دليل الأنفس بين القرآن الكريم والعلم الحديث، ص373.
17 ــ المؤمنون:1-14.
18 ــ فصلت:53.
19- محمد عز الدين توفيق: دليل الأنفس بين القرآن الكريم والعلم الحديث،ص 342-343.
20- مصطفى صادق الرافعي: وحي القلم ، ج 2، ص66.
21- من الواقع على الانترنت المضادة للأديان: (islam et intolérance) www.anti-religions.org. يوجد اثنا عشر ألفا وخمسمائة موقع مضاد للدين، وحوالي مائتان وواحد وسبعون موقعا ضد الإسلام خاصة
22 ــ الفرقان: 6.
23 ــ السماء: 166.
24 ــ النجم: 2-5.
25 ــ السماء: 165-167.
26 ــ الأنبياء: 32.
27 ــ الطارق: 11.
28 ــ الملك: 3-4.
29 ــ الشمس: 5.
30 ــ غافر: 64.
31 ــ القرة: 22.
32 ــ الأنبياء: 32.
33 ــ الطور: 5.
34 ــ الغاشية: 17-18.

35 ــ الرعد: 2.
36 ــ لقمان: 10.
37- انظر: لسان العرب: مادة سماء، ج14، ص 397. وتفسير القرطبي: الجامع لأحكام القرآن، ج1، ص 260.
38 ــ الذاريات: 47.
39 ــ النحل: 8.
40 ــ فصلت: 11-12.
41 ــ الصافات: 6-7.
42 ــ النبأ: 12.
43 ــ الطارق: 11.
44- داود سليمان السعدي: أسرار الكون في القرآن، ص114.
45- داود سليمان السعدي: أسرار الكون في القرآن، ص116-117.
46 ــ الواقعة: 69-70.
47 - زغلول النجار: الإعجاز العلمي في القرآن، ج3، ص13.
48 - نفس المرجع: ص14. وانظر: La Recherche, n° 361, 2-2003, p41-42.
49- ألكسندر دوروزنشكي: "عندما تمضي السحب"، ص112- 118. وانظر: نفس المرجع: La Recherche
50- Roger Chesselet: "un Fragile Equilibre", p8-11.
51- محمد سميح عاقبة: القرآن وعلوم الأرض، ص39.
52- زغلول النجار: ج3، ص15. وداود سليمان السعدي: أسرار الكون، ص118.
53 - Science illustrée: «L'inversion des pôles et le chaos », p70.
54 -Edward Hones: «La queue magnétique de la Terre », p46. et voir, Jean Luis Steinberg et Pierre Coutruier, «le vent solaire», p1494-1502.
وانظر: ألكسندر دوروزنشكي: عندما تمضي السحب، ص114- 115.
55 ــ الأنبياء: 32.
56 ــ الطارق: 11.
57 ــ حسن حبنكة الميداني: معارج التفكر، ط3، ص274.
58 ــ الأنبياء: 22.
59 ــ النمل: 60.
60 ــ الرحمان: 13.
61 ــ فصلت: 53.