الظواهر الجوية في القرآن الكريم بين تفسيري طنطاوي جوهري، ومحمد متولي الشعراوي "دراسة مقارنة"

Climatic Phenomena in the Glorious Quran between Quranic Exegesis of Tantawi Gohari and Mohamed Metwalli Al-Sharawi "AComparative Study"

إعداد الباحث/

عبد التواب شكري مملوح إبراهيم عامر

الباحث في معهد الدراسات الأفروآسيوية للدراسات العليا–جامعة قناة السويس

تخصص – الماجستير– في الدراسات الأفروآسيوية

ملخص البحث

بيّن القرآن الكريم كثيراً من المعجزات التي أشارت إلى بعض الظواهر الطبيعية التي أبدعها الخالق – سبحانه وتعالى–، وحضّ القرآن الكريم على تعقل وتفهم تلك الحكم والعبر فيها، من خلال النظر في الآيات الكونية، وهذا من أعظم الدوافع إلى زيادة الإيمان وتعلق القلب بالخالق – جل وعلا–. إذ أن الكون بما فيه خلق من خلق الله، والقرآن كلام الله – جل وعلا – المعجز بألفاظه ومعانيه، ولا يمكن بحال من الأحوال أن يتعارض كلام الله مع النواميس والحقائق التى أودعها الله – سبحانه وتعالى– في خلقه، إذا اتبع الناظر في كليهما المنهج السليم، والمسلك الموضوعي الأمين.

وهذه الدراسة تبحث في بعض الآيات القرآنية التي تكلمت عن الظواهر الجوية من خلال النظر في تفسيري الشيخين طنطاوي جوهري، ومحمد متولي الشعراوي – رحمهما الله تعالى– لبيان آثار الإعجاز العلمي من خلال تفسيرهما من جهة، وذكر مقارنة وتحليل بينهما من جهة أخرى، وكذا بيان الإعجاز العلمي في القرآن الكريم بذكرالحقائق العلمية الثابتة المتعلقة بذات الموضوع من جهة ثالثة، وعرض ذلك كله بما يتفق وضوابط الإعجاز العلمي في القرآن الكريم. والله الموفق والمستعان.

وقد جاءت هذه الدراسة تحت عنوان: "الظواهر الجوية في القرآن الكريم بين تفسيري طنطاوي جوهري ومحمد متولي الشعراوي – دراسة مقارنة – ".

منهج الدراسة:

اعتمدت في هذه الدراسة على منهج المقارنة، وذلك لطبيعة الموضوع بين تفسيري طنطاوي جوهري، ومحمد متولي الشعراوي، وذلك للوقوف على ما أمكن استنباطه من نتائج، مستخدماً الأدوات الآتية:

١- استخراج الآيات القرآنية المتعلقة بذات الموضوع.
٢- تقصي معان الكلمات من معاجم اللغة العربية المعتبرة.
٣- ذاكرًا رقم الآيه واسم السورة.
٤- عزو الأحاديث للكتب الستة الصحيحة وحاكما على أسانيدها ما لم تكن في الصحيحين.
٥- التعريف بالأعلام غير المشهورة من مصادرها الأصلية.
٦- قمت بالرجوع إلى المصادر الأصيلة، وفي حالة نقل نص أضعه بين قوسين مع إعطائه رقما، وأذكر في الحاشية بيانات الكتاب كاملة إذا كان أول ذكر له، أما إذا تكرر ذكره فاكتفي بذكر اسم الكتاب، والجزء، والصفحة.
٧- إذا عبرت عن النص، أو اختصرته، أو ذكرت المراد منه، فاذكر في الحاشية، انظر: مع ذكر اسم الكتاب وبياناته كاملة إذا كان أول ذكر.
٨- في حالة وجود كتابين بالاسم نفسه، فإني أذكر اسم المؤلف في كل مرة.
٩- قمت بترتيب الدراسة في أغلب موضوعاتها إلى عدة نقاط رئيسية وذلك لاستخراج أوجه الإعجاز المتعددة في الآية القرآنية الكريمة، وحتى لا يكون هناك مجال للشك أو الظنون أو الاحتمال فيما يتم بيانه من إعجاز قرآني، وهذا الترتيب كالآتي: (أ) الحقائق العلمية الثابتة، (ب) الدلالة النصية، (ج) أوجه الإعجاز.
١٠- اعتمدت في بيان الدلالة النصية على تقديم ذكر ما جاء في تفسير الشيخ طنطاوي جوهري فيما يختص بالمعنى المراد إيضاحه، على ذكر ما جاء في تفسير الشيخ الشعراوي؛ وهذا لمراعاة السبق الزمني بين حياة الشيخين – رحمهما الله – بيد أن هناك استثناءات اقتضت الحاجة فيها تقديم ذكر ما جاء في تفسير العلامة الشعراوي – رحمه الله –.

١١– اعتمدت في بيان الراجح فيما يتعلق بالمسائل المختلف فيها بين الشيخين على مقارنة المعاني المتعلقة بالظواهر الجوية المستنبطة من كلا التفسيرين بتفاسير بعض من القدامى والمعاصرين؛ لبيان أبرز من تأثر بهم كلا من الشيخين، ثم مقارنة هذه المعاني بين تفسيري الشيخين، واستخراج المعنى الراجح منهما، ومقارنته بالمكتشفات العلمية الحديثة؛ لبيان بعض من أوجه إعجاز القرآن الكريم واستنباط أسباب الهداية فيه.

Summary

The Holy Qur'an clarified many miracles that referred to some of the natural phenomena that Allah- Glory be to Him- creates, and Holly Quran urges us to understand and comprehend such wisdom and lesson by looking into such cosmic verses. As this is a great reason for increasing faith and getting our hearts attached to the Creator- the Almighty- as the whole universe is one of Allah's creatures, and Quran is the word of Allah- the Almighty- that is miraculous in its vocabularies and meanings. On no circumstance, the Qur'an will come as contradictory with the phenomena and the facts that Allah creates, if the observer follows the right path and honest method in discussing them.

This study examines some Quranic verses that tackled the atmospheric phenomena by reviewing the exegeses of the two Sheikhs Tantawi Jawhari and Muhammad Metwally Al-Shaarawi - may Allah the Almighty have mercy on them - to clarify the manifestations of the scientific inimitability of the Holy Quran through their interpretation on the one hand, and mention a comparison and analysis between them on the other hand, and thirdly, to clarify the scientific inimitability of the Holy Qur'an by mentioning the established scientific facts related to the same subject, and presenting all of this in accordance with the regulations of the scientific inimitability in the Holy Qur'an. May Allah help us in this.

This study came under the title: "The Atmospheric Phenomena in the Holy Qur'an between the exegeses of Tantawi Jawhari and Muhammad Metwally Al Shaarawy - A Comparative Study".

Study methodology:

This study relied on the comparative method, due to the nature of the topic between the exegesis of Tantawi Jawhari

and Muhammad Metwally Al-Shaarawy, in order to find out the results that could be deduced, using the following tools:

١. Extracting Quranic verses related to the same topic.

٢. Finding the meanings of words from the recognized dictionaries of the Arabic language.

٣. Stating the verse number and the name of surah.

٤. Attributing the hadiths to the six authentic books and verifying the validity of their chains of transmission, if they are not included in the two Sahihs.

٥. Introducing unfamiliar famous books from their original sources.

٦. I referred to the original sources, and in the case of quoting a text I put it in parentheses with a number, and I write in the footnote the complete data of the book if it is the first mention of it, but if it is repeated, if found that it is sufficient to mention the name of the book, the part, and the page.

٧. When I paraphrase the text, summarize it, or mention what is meant by it, then I write in the footnote, "see: mentioning the name of the book and its full data if it is its first mention".

٨. When there are two books with the same name, I mention the author's name each time.

٩. I arranged the study in most of its topics into several main points in order to extract the various aspects of the inimitability in the holy Qur'anic verse, so that there is no room for doubt, suspicion or possibility regarding the Qur'anic inimitability being explained, and this arrangement is as follows: (A) The established scientific facts, (B) Textual significance, (C) Aspects of inimitability.

١٠. In explaining the textual significance, I relied on presenting what was stated in the interpretation of Sheikh Tantawi Jawhari with regard to the meaning to be clarified, and on mentioning what was stated in the exegesis of Sheikh

Al Shaarawy; This is in order to take into account the temporal precedence between the lives of the two sheikhs - may Allah have mercy on them - but there are exceptions in which it is necessary to firstly mention what came in the exegesis of Al-Shaarawi - may Allah have mercy on him.

١١. I relied, in stating the weighed opinion regarding the issues in which the two sheikhs differ, on comparing the meanings related to atmospheric phenomena deduced from both exegeses with the exegeses of some of the ancient and contemporary scholars; to clarify the most prominent scholars that each of the two Sheikhs were influenced by, then compare these meanings between the two Sheikhs' exegeses, extract the most correct meaning from them, and compare it with the modern scientific discoveries; In order to explain some of the inimitability aspects of the Holy Qur'an and to deduce the reasons for guidance embedded in it.

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على النبي الأمين، وعلى آله وصحبه أجمعين.. وبعد،

فإن من أعظم ما صرفت فيه الهمم علم الكتاب المبين، لو أنفق الإنسان عمره ما أدرك كل ما فيه من البلاغة والإعجاز، والدقة المتناهية في نظمه وأسلوبه، ومن هنا اجتمعت كلمة علماء الأمة على العناية بتفسيره، وبيانه ودراسته، واستدرار كنوزه، فتنوعت طرائقهم في عرض علومه، واختلفت مشاربهم في إيضاح مكنوناته، وقد تطور هذا الفن، وبلغ ذروته، شأنه شأن العلوم الأخرى. فكان الابتداء بالاعتماد على المنقول حصراً، وهو ما يعرف بـ "التفسير بالمأثور"، ثم دعت الحاجة إلى إقامة الحجج والبراهين العقلية في بيان مدلول الآية القرآنية، فظهر ما يعرف بـ "التفسير بالرأى". ومن ألوان التفسير بالرأى والاجتهاد لون عرض إلى جملة من الحقائق العلمية الموجودة في التنزيل المبين، اختلف فيها أهل العلم بين رافض للخوض فيها، وبين مجيز داع إلى استدرار أسرارها بقيود وضوابط متفق على بعضها ومختلف على البعض الآخر منها متخذا مسلكا في ذلك هو الكشف عن معاني الآية أو الحديث في ضوء ما ترجّحت صحته من نظريات العلوم الكونية. وفريق ثالث صرف جهده في هذا الباب إلى التوفيق بين المعاني المتفق عليها للنصوص الشرعية وبين الحقائق الكونية الثابتة، وإظهار وجوه الإعجاز المتعددة إذ هي سبيل رسوخ الإيمان وزيادته من جهة، وطريق الدعوة إلى الله – سبحانه وتعالى– من جهة أخرى.

إن الإشارات والحقائق العلمية المختزنة في آيات القرآن الكريم لهي سبيل من سبل تجلية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، وسبيل لبيان معجزته الخالدة التي هي باقية إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها؛ لذا فقد حاولت في هذا البحث مستعيناً بالله تعالى: استدرار بعض – ولو كان يسيرًا – من هذه الحقائق العلمية، من خلال التوصل إلى معنىً كلي في ضوء تفسيرين كبيرين لإمامين جليلين قدرًا ومكانة بين علماء الأمة، وإن كان هناك اختلاف في منحي التفسير للقرآن الكريم عند كل منهما، بين موسع في منهج التفسير العلمي ومضيق لذلك، وقد اتبعت في ذلك الضوابط والشروط التي يلزم الباحث التقيد بها، وذلك من خلال المقارنة بين كلا التفسيرين حيث التعرض لتفسير الظواهر الكونية والجوية في القرآن الكريم. والنظر أيضا في تفاسير القدامى

والمعاصرين، وتحليل ذلك تحليلاً علمياً موافقًا لضوابط الإعجاز العلمي للقرآن الكريم، والتي تتضمن التفرقة بين النظرية العلمية القابلة للرفض والقبول، والحقيقة الثابتة المتفق عليها، أو التي لا تحتمل الظنون والشكوك، على أن يكون العرض للظواهر الكونية إجمالاً في ضوء التفسيرين، وللظواهر الجوية تفصيلاً في ضوء التفسيرين أيضا.

وقد كان لاختياري موضوع الظواهر الجوية في القرآن الكريم بين تفسيري الجواهر للشيخ طنطاوي جوهري, والخواطر للشيخ محمد متولي الشعراوي – رحمهما الله – أسباب عديدة منها:

أولا: حبي الشديد لفهم معاني القرآن الكريم والوصول إلى بعض من أسرار إعجازه، وميولي للدراسات العلمية التي تختص باستقراء التفاسير والمقارنة بينها.

ثانيا: محاولة الإسهام في خدمة كتاب الله – جل وعلا–، وبيان أسباب الهداية فيه.

ثالثا: بيان أوجه الإعجاز العلمي المتعددة في القرآن الكريم والمتعلقة بدراسة الظواهر الجوية فيه؛ حيث إن في ذلك عظيم الأثر في دعوة غير المسلمين من المتخصصين في العلوم الكسبية والمكتشفات الفلكية الحديثة إلى الإسلام، وذلك ببيان حديث القرآن الكريم عن الحقائق العلمية المكتشفة في هذا العصر وما قبله من العصور المتأخرة فيما يخص هذا الباب وغيره من الأبواب العلمية الأخرى.

رابعا: قلة الكتابات المتخصصة في هذا الفن والتى تعنى بالمقارنة بين التفاسير من أجل الوصول إلى معنىً كلي لمفهوم الظواهر الجوية، وما يتعلق بها من آثار إعجازية.

خامسا: محاولة إيجاد دراسة علمية أكاديمية مركزة تنبني في تعاملها مع الآيات الكونية أصالة على لغة العرب، وما صح من تفسير عن السلف، وهذا بالوصول إلى معنىً كلي ينبثق من خلال التفسيرين الجليلين للشيخين[1] طنطاوي جوهري، ومحمد متولي الشعراوي – رحمهما الله تعالى–.

سادسا: مقارنة ما تناوله الشيخان الكريمان مع ما ذكره المتكلمون في الإعجاز العلمي، ومع أهل التخصص العلمي، لمعرفة مدى دقة تفسيرهما العلمي المستنبط من القرآن وألفاظه العربية، والمستنبط قبل الاكتشافات العلمية الحديثة، لتبيان تماشيه مع التقدم

العلمي المعاصر. وهو ما يجلي التنبه إلى الإشارات القرآنية التي تنطوي على حقائق علمية لم يستكشفها العلم بعد والتي سوف تكتشف لاحقا.

لأجل ما سبق جاء اختياري لهذا الموضوع وعنوانه: (الظواهر الجوية في القرآن الكريم بين تفسيري طنطاوي جوهري ومحمد متولي الشعراوي "دراسة مقارنة".

وتتلخص أهمية الدراسة في النقاط الآتية:

أولا: أن تكامل الفهم لمعاني القرآن الكريم يتأتي من خلال النظر إلى ألفاظه الجليلة من كل الجوانب نظرة شمولية لا تهمل بيان تحدي القرآن الكريم، لأصحاب المخترعات العلمية الحديثة، وبيان السبق في إثباتها قرناً بعد قرن، وجيلاً بعد جيل.

ثانيا: استنهاض عقول المسلمين، واستثارة التفكير الإبداعي، والتشجيع على استعادة الاهتمام بقضية العلوم والتقنية، وبيان أن ذلك وسيلة من أهم وسائل الدعوة إلى الله – سبحانه وتعالى –، في عصر ذاع فيه العلم والتقنيات الحديثة.

ثالثا: توضح الدراسة أهمية المساهمة في خدمة كتاب الله – سبحانه وتعالى– بما يناسب فهم الأجيال المعاصرة.

رابعا: تبين الدراسة نتائج علمية معاصرة من خلال البحث والنظر في تفسيرين من أهم التفاسير المعاصرة، ويستخلص فيها بعض من الحجج والبراهين العقلية من خلال التفسيرين، بما يساعد على دحض شبهات المشككين، والرد على افتراءاتهم بصورة علمية تنسجم وتطورات العصر.

خامسا: هذه الدراسة تضع يديك على بعض من وجوه الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، من خلال التطابق العلمي الثابت على وجه الحقيقة المؤكدة في باب الظواهر الجوية، مع آيات القرآن الكريم التي تحدثت عن هذه المسائل في القرن السابع الميلادي، ولم تثبت آليات العلوم المكتسبة حقيقتها إلا حديثا.

سادسا: تبين الدراسة أهمية البحث في قضايا الإعجاز العلمي القائم على المطابقة بين الصورة البيانية والعلمية الرائعة التي استنبطها علماء التفسير من خلال آيات القرآن الكريم، وبين الحقيقة العلمية الثابتة بما لا يدع مجالا للشك فيها، والوصول من وراء

ذلك إلى أوجه الإعجاز العلمي المتعددة، واستخدام ذلك كأساس ركين أصيل معاصر في الدعوة إلى الله – سبحانه وتعالى — وفي نشر الإسلام في البلاد التي تطورت فيها التقنيات العلمية والمكتشفات الحديثة.

وقد اقتضت الدراسة أن يكون البحث في: مقدمة، وتمهيد، وثلاثة فصول، وخاتمة، وفهارس، وهي كالآتي:

- **المقدمة: وتشتمل على: أسباب اختيار الموضوع – الدراسات السابقة – منهج الدراسة إجراءات الدراسة – أهمية الدراسة – إشكاليات الدراسة – أهداف الدراسة– خطة الدراسة.**
- **التمهيد: ويشتمل على مبحثين:**

– المبحث الأول: الجواهر، والخواطر بين المنهج، والقيمة العلمية.

– المبحث الثاني: الغلاف الجوي بين حقائق العلم، وأوجه الإعجاز.

- **الفصل الأول: دلالات وإعجاز آيات الريح, والرياح بين التفسيرين.**

ويشتمل على أربعة مباحث:

– المبحث الأول: مفهوم الريح والرياح عند الشيخين.

– المبحث الثاني: وصف حركة الرياح عند الشيخين.

– المبحث الثالث: الرياح وأسباب الحياة عند الشيخين.

– المبحث الرابع: الريح معجزة للأنبياء وهلاك للمستكبرين.

- الفصل الثاني: وصف السحاب الركامي **المزني بين التفسيرين. ويشتمل على خمسة مباحث:**

– المبحث الأول: مفهوم السحاب، وموقعه في طبقات الغلاف الجوي.

– المبحث الثاني: السحاب في الاستعمال القرآني من خلال تفسيري الشيخين.

– المبحث الثالث: السحاب الركامي المزني في علم الأرصاد. – المبحث الرابع: بيان كلام الشيخين وغيرهما عن مراحل تكون وتطور السحاب الركامي المزني.

– المبحث الخامس: أوجه الإعجاز القرآني في وصف السحاب من خلال تفسيري الشيخين, وغيرهما.

- **الفصل الثالث: دلالات وإعجاز آيات الرعد والبرق والصواعق والمطر بين التفسيرين.**

ويشتمل على أربعة مباحث:

– المبحث الأول: دلالات آيات الرعد والبرق والصواعق.

– المبحث الثاني: دلالات آيات المطر والماء في القرآن الكريم.

– المبحث الثالث: عجائب النعم في آيات المطر بين تفسيري الشيخين.

– المبحث الرابع: الدورة المائية، والاستمطار الصناعي بين تفسيري الشيخين.

ويندرج تحت هذا المبحث هذان الموضوعان إجمالا:

أولا: أوجه إعجازية في الدورة المائية.

ثانيا: الاستمطار الصناعي بين النظرية والتطبيق.

وسينتظم البحث في هذين الموضوعين الرئيسيين في إطار عناصر ثلاثة هي:

(أ) الحقائق العلمية.

(ب) الدلالة النصية.

(ج) أوجه الإعجاز.

وفيما يلي بيان تفصيلي لتلك النقاط، وما تحتوي عليه من عناصر مباركة بإذن الله – جل وعلا – سائلا الله – سبحانه – التوفيق والسداد.

أولا: أوجه إعجازية في الدورة المائية:

قال تعالى: **{وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ}**(٢).

الآية الكريمة تشتمل على حقائق تشهد بأن القرآن الكريم كلام الله الواحد الأحد, كما تشهد بصدق النبي (صلى الله عليه وسلم) فيما بلغ عن ربه – جل وعلا

– وهذه بعض الحقائق العلمية التي تكلمت عنها الآية الكريمة قبل – ألف وأربعمائة عام–، ولم يكن لأحد من البشر قبل البعثة النبوية، ولا بعد نزول القرآن الكريم، بقرون متطاولة من الزمن على إلمام بتلك الحقائق, ولا على دراية كاملة بكل جوانبها وتفاصيلها، وسنتناول بالدراسة والتقصي بعضا من تلك الحقائق فيما يلي:

(أ) الحقائق العلمية:

بداية إن معرفة الناس بحقيقة الدورة المائية على سطح الأرض ليس بالأمر القديم، ولكن ظهور تلك الحقيقة وانتشارها بين الناس يرجع إلى عقود قليلة قد مضت؛ حيث كان الناس قديما على سطح هذه الأرض ينتظرون الأمطار للري والزراعة وغيرها، وكان هذا الأمر ليس له أي تفسيرات حتى تبدّت هذه الحقيقة لدى العلماء وهي (دورة الماء في كوكب الأرض) وتتمثل هذه الدورة في تبخر المياه من الأنهار والبحار والمحيطات، وبعد ذلك تتحول المياه للأبخرة المكونة للسحب والتي تتحرك بفعل الرياح، وأخيرا تحدث بعض الصدمات الكهربائية، والتي ينتج عنها بعد ذلك هبوط الأمطار، تلك العملية تحدث في الطبيعة بشكل دوري ودائم، والغرض منها حفظ كمية المياه على سطح الأرض بالقدر الذي قدره الله.

يبين الأستاذ محمد محمود محمدين طبيعة توزيع الماء على سطح الأرض من خلال الدراسة الآتية فيما مختصره: "الماء هو المادة الوحيدة على سطح هذا الكوكب التي توجد في الطبيعة بحالات ثلاث: سائلة، وغازية، وصلبة، ويتميز الماء بالحركة ليس فقط من مكان لآخر، بل ومن حالة إلى أخرى. فماء البحار يتحول بالحرارة إلى بخار ماء "حالة غازية"، وقد يتحول هذا البخار إلى ماء، أو ثلج "حالة صلبة" إذا ما ساقت الريح السحب إلى مناطق باردة، وتعرف سلسلة التغيرات التي تطرأ على الماء من حيث حالاته، وتغير مكانه بالدورة الهيدرولوجية Hydrologic cycle. وتصل كمية المياه التي تت بخر من المحيطات إلى حوالي ١٠٩ ألف ميل٣ "١٧٥ ألف كم٣" في السنة أي: بنسبة ٨٨٪ تقريباً من كميات المياه المتبخرة، ويبلغ ما يتبخر من التربة، والنباتات، والمياه السطحية في داخل القارات بنحو ١٥ ألف ميل٣ "٢٤ ألف كم٣". وعلى ذلك يصير مجموع المياه التي تتبخر ١٢٤ ألف ميل٣ سنويًّا، "ما يقرب من ٢٠٠ ألف كم٣" وتسقط هذه الكمية على هيئة أمطار بنحو ٢٦ ألف ميل٣ "حوالي

٤٢ ألف ميل٣". على القارات أي بنسبة ٢١٪ من مجموع الأمطار، ونحو "٢٨ ألف ميل٣" "أي حوالي ١٥٨ ألف كم٣" على البحار والمحيطات، ووفقًا لهذه الكمية فإن رصيد اليابس من الأمطار يزيد على ما يضيع منه بالبخر بنحو ١١ ألف ميل٣، حوالى ١٧,٤ ألف كم٣، وتتمثل هذه الكمية الزائدة في مياه الأنهار, والمياه التي تتسرب إلى باطن الأرض"(٣).

وهنا سؤال يطرح نفسه وهو: إذا كان معدل التبخر الذي يثيره الإشعاع الحراري للشمس على سطح الأرض مختلفا بين الماء واليابس, فلماذا لم تتناقص مياه البحار والمحيطات منذ تكونها وحتى يومنا هذا؟ ونجد الجواب على هذا السؤال واضحا فيما قاله الدكتور سليمان عمر قوش، حيث قال ما نصه: "يثير الإشعاع الحراري للشمس تبخر للماء في المحيطات، وكل السطوح الأرضية المغطاة، أو المشبعة بالماء، يتصاعد منها بخار الماء بهذا الشكل نحو الجو، ويشكل سحبا عن طريق تكاثفه عندئذ تدخل الرياح؛ لتؤدي دورها في نقل السحب بعد تشكلها إلى مسافات متنوعة، وقد تختفي السحب دون أن تعطي مطرا، كما يمكن أن تلتقي كتل السحاب مع كتل أخري؛ لتعطي بذلك سحبا ذات كثافة كبرى، وقد تتجزأ لتعطي مطرا في مرحلة من تطورها، وسرعان ما تتم الدورة بوصول المطر إلى البحار (التي تشكل ٧٠٪ من سطوح الكرة الأرضية). أما المطر الذي يصل إلى الأرض فقد يمتص جزئيا بواسطة النباتات مساهما بذلك في نموها، وهذه بدورها تقوم من خلال ترشحها بإعطاء جزء من الماء إلى الجو، أما الجزء الآخر فإنه يتسلل بمقدار قد يقلّ أويكثر إلى التربة؛ ليتجه نحو المحيطات عبر مجاري الماء, أو قد يتسرب في التربة؛ ليعود نحو الشبكة السطحية، عن طريق الينابيع، أو الأماكن الأخرى التي يخرج منها الماء إلى السطح، ولنقارن معطيات علم الهيدرولوجيا الحديث بتلك التي نجدها في كثير من الآيات القرآنية المذكورة في هذه الفقرة، سنلاحظ وجود توافق رائع بين الاثنين"(٤).

بهذا يتضح أن هناك نظاما عجيبا في كوكب الأرض، وهذا النظام بتقدير الخالق سبحانه وحكمته، فقد شاء — سبحانه – أن جعل الماء يفيض من اليابسة إلى التجمعات المائية على سطح الأرض بصورة لا يستطيع أحد من البشر الوصول إلى جميع تفاصيلها وأسرارها على وجه الدقة.

(ب) الدلالة النصية:

١– تفسير طنطاوي جوهري –رحمه الله –:

يقول الشيخ جوهري – رحمه الله –: "إذا خرج الماء من الأجسام بالبخر صار بخارا كما تخرج الأرواح بالموت إلى عالم آخر، وكما أن البخار يرجع فيصير سحابا، فينزل مطرا على اليابسة، فيدخل الأجسام، هكذا أرواحنا خروجها من أجسامنا لا يمنع بقاءها ورجوعها ثانيا إلى عالم الحياة[٥]، فإذا كان خروج الماء من أجسامنا بصفة بخار لم يدل على أن الماء فنى، بل إنما هو صار بخارا والبخار لم يفن، بل هو موجود فعلا ويرجع ماء وهكذا, فالله تعالى بهذا التصريف يفهمنا أن الماء لم يفن، بل الماء من آدم إلى اليوم وإلى أن تفنى الدنيا هو هو لم يتغير، فالماء الآن هو الماء إلى يوم أن تفنى الأرض، هو الماء الذي كان منذ مئات الألوف من السنين، وهو المطر، وهو الأنهار، وهو البحار، وهوالبخار، وهو الذي يرجع إلى البحر الملح، وهو الذي يكون بخارا وفناؤه سيكون يوم أن تفنى الأرض فليس تحت الشمس من جديد، فالماء الذي شربه أجدادنا هو الماء الذي نشربه أو نظيره، ولكن ذلك لم يفن، فإما أن يكون هذا منه، وإما أن يكون ذلك قد رجع إلى البحر وهو فيه الآن، وسيرجع بخارا يوما ما، هذا ملخص المعنى"[٦].

وفي هذا المضمار الذي تكلم فيه الشيخ جوهري يقول الدكتور مصطفى محمود وهو يوضح هذه المسألة بصورة طريفة: "إنني أخشى وأنا أشرب عصير الليمون، أن يكون ماؤه قد تمضمض به (خوفو)، أو استنشرت به (كيلوباترا)، أو شربه (الإسكندر الأكبر)، قبل ما يزيد على ألفي عام[٧]. لهذا فإن هذه الدورة تسمى الدورة اللانهائية للماء على الأرض، وبسبب دورة الماء هذه فإن كمية الماء الموجودة على الأرض هي نفسها التي كانت على الأرض سابقا – بلا زيادة ولا نقص–[٨] فقط يتغير الماء من حالة إلى حالة أخرى، ويتحرك من مكان إلى آخر.

٢– تفسير الشعراوي –رحمه الله –:

يقول الشيخ الشعراوي – رحمه الله – في معرض الحث على استغلال واغتنام مرحلة من إحدى مراحل الدورة المائية في كوكب الأرض، وهي العمل على استخراج المياه الجوفية من باطن الأرض والتي قد تكفي لإحياء الأرض الميتة التي قد

تبعد مئات الكيلومترات عن المسطحات المائية، والتي بدورها أيضا تعطي أصحاب النفوس الضعيفة والقلقة من فقدان الماء شيئا من الطمأنينة والسكينة واليقين في قدرة الخالق – جل وعلا –: "لو أن كل جيل سبق قام بمسئوليته؛ لكانت مهمة الأجيال الحالية أقل تعبًا، فما دامت في الدنيا أرض صالحة لأن تنبت كان علينا أن نعدها ونستغل المياه الجوفية في زراعتها. فالمسألة إذن كسل من أجيال سابقة، وما دام هناك مخزون في المياه الجوفية كان يجب أن نعمل العقل؛ لنستنبط أسرار الله في الكون. فليس من الضروري أن ينزل المطر، لأن الحق يقول: **{أَلَمْ تَرَ أَنَّ الله أَنزَلَ مِنَ السمآء مَآءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الأرض}**[٩]. وجعل الله للمياه مسارب في الأرض حتى تستطيع البلاد ذات الحرارة الشديدة الوصول إلى المياه الجوفية ولا تتعرض المياه المنتشرة في مسطحات كبيرة للتبخر. لقد أخفى الله جزءًا من المياه في الأرض لصالح الإنسان، وفي البلاد الحارة نجد الملح واضحًا على سطح التربة دليل على أن الحق وضع قانون تقطير المياه العذبة؛ لتكون صالحة للشرب والزراعة. وكلنا يعرف قانون التبخر، فعندما نأتي بكوب من المياه، وننشره على مسطح حجرة مساحتها خمسة وعشرون مترًا مربعًا، فالمياه تتبخر بسرعة. لكن لو تركنا كمية المياه نفسها في كوب الزجاج فلن تنقص إلا قدرًا ضئيلاً للغاية. إذا فكلما زاد المسطح كان البخر أسرع. وأراد الحق أن تكون ثلاثة أرباع اليابسة من المياه؛ لأن الماء أصل كل شيء حي. وجعل بعضها من الماء المالح حتى لا تأسن ولا تتغير، وتوجد هذه المياه في مساحة متسعة حتى تتبخر وتنزل مطراً، فما يجري في الوديان يجري، والمتبقي من المياه يصنع له الحق مسارب في الأرض لأنه ماء عذب، حتى يستخدم الإنسان ذكاءه الموهوب له من الله فيستخرج المياه من الأرض، فالحق خلق لنا كل ما يمكن أن يحقق لنا استخراج قوت الحياة.

وسبحانه القائل: **{قُلْ أَإِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بالذي خَلَقَ الأرض فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَاداً ذَلِكَ رَبُّ العالمين وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَآ أَقْوَاتَهَا في أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَآءً لِّلسَّآئِلِينَ}**[١٠].

فإياكم أن تقولوا: إن السكان سيزيدون عن القوت الذي في الأرض، ولكن اعترفوا بخمول القدرات الإبداعية للاستنباط. فبعد أن يقول الله: **{وَقَدَّرَ فِيهَآ أَقْوَاتَهَا}** فلا قول يصدَّق من بعد قول الله. وهب أن موظفاً – ولله المثل الأعلى – جاء في أول الشهر بتموين الشهر كله ووضعه في مخزن البيت، وجاء ظهر اليوم ولم يجد زوجته قد أَعدَّت الغداء، فماذا يحدث؟ إنه

يغضب. ولقد وضع ربنا أقواتنا مخزونة في الأرض، ونحن لا نعمل بالقدر الكافي على استنباط الخير منها. وسبحانه يوضح لنا: إن الإنسان إن لم يستفد بالنواميس التي خلقها الله له، ولم ينفذ التكاليف أمراً ونهيًا، فلسوف يتعب الإنسان نفسه؛ فتكون معيشته ضنكاً. فسبحانه يقول: {وَضَرَبَ اللهُ مَثَلاً قَرْيَةً كَانَتْ آمِنَةً مُّطْمَئِنَّةً يَأْتِيهَا رِزْقُهَا رَغَداً مِّن كُلِّ مَكَانٍ فَكَفَرَتْ بِأَنْعُمِ اللهِ فَأَذَاقَهَا اللهُ لِبَاسَ الجوع والخوف بِمَا كَانُواْ يَصْنَعُونَ}(١١). هذه القرية كانت تتمتع بالأمن والاطمئنان لكنها كفرت بأنعم الله. والكفر في المعنى العام هو: ألا تشكر النعمة لله.

وعندما نمعن النظر بدقة لنرى قانون ربط السبب بالمسببات، وربط السنن الكونية بالكون والمكون والمكون له نجد أشياء عجيبة، فهذه القرية كانت آمنة مطمئنة والرزق يأتيها رغداً من كل مكان. إذن فالقرية هي مكان السكن، وليس مكان السكن فقط هو الذي فيه الرزق بل يأتيها رزقها رغداً من كل مكان، فكأن كل مكين في بقعة؛ له بقع خالية في مكين آخر تخدمه. وتلك القرية كفرت بأنعم الله. والكفر في معناه الواضح هو الستر، والقرية التي كفرت بأنعم الله هي التي سترت نعمة الله، فنعمة الله موجودة ولكن البشر الذين في تلك القرية هم الذين ستروا هذه النعمة بالكسل وعدم الاستنباط للنعمة وترك استخراجها من الأرض"(١٢).

وقد تكلم الشيخ – رحمه الله – أيضا: في تفسير آية (٣٢: من سورة إبراهيم) عن الدورة المائية بصورة جامعة ومختصرة حيث يقول ما نصه: "والنهر ماؤه عادة يكون عَذْباً ليروي للأشجار التي تُنتِج الثمار. والأشجار عادة تحتاج ماء عَذْباً. وهكذا شاء الله أن يكون ماء البحار والمحيطات مخزناً ضخماً للمياه؛ يحتل ثلاثة أرباع مساحة الكرة الأرضية، وهي مساحة شاشعة تتيح فُرْصة لعمليات البَخْر؛ التي تُحوِّل الماء بواسطة الحرارة إلى بخار يصعد إلى أعلى ويصير سحاباً؛ فيُسقط السحابُ منه الأشجار التي تحتاجه، وتنتج لنا الثمار التي نحتاجها، وكأن الأملاح التي توجد في مياه البحار تكون لِحِفْظها وصيانتها من العطب. ونعلم أن معظم مياه الأنهار تكون من الأمطار، وهكذا تكون دورة الماء في الكون؛ مياه في البحر تسطع عليها الشمس لِتُبخِّرها؛ لتصير سحاباً؛ ومن بعد ذلك تسقط مطراً يُغذي الأنهار؛ ويصب الزائد مرة أخرى في البحار"(١٣).

وبعد عرض وبيان ما ذكره كلا الشيخين – رحمهما الله – عن الدورة المائية في تفسيرهما يتضح اتفاقهما في توجيه المعنى نحو الإعجاز القرآني من خلال تفسيرهما الآيات التي ورد فيها ما يدل على الدورة المائية في الكرة الأرضية، وفيما سيأتي

إن شاء الله بيان لبعض من وجوه الإعجاز العلمي في القرآن الكريم من خلال تدبر الآيات القرآنية التي أشارت إلى تلك الدورة المائية.

(ج) أوجه الإعجاز:

لقد تحدث القرآن الكريم عن جميع الحقائق المتعلقة بدورة الماء، ونزول المطر بشكل يتفق مع أحدث المعطيات العلمية، الأمرالذي يدعوا إلى التسليم بأن القرآن الكريم هو كلام الله وحده لا شريك له، وأن النبي (صلى الله عليه وسلم) صدق فيما بلغ عن ربه – سبحانه وتعالى– ومن أهم وجوه الإعجاز العلمي في بيان الآيات القرآنية لهذه الدورة المائية ما يلي:

– " أنه لم تكن بيئة مكة والمدينة تعتني بالبحر وأخباره، فرغم أن مكة قريبة من سواحل جدة إلا أن أهلها ما كانوا يركبون البحر؛ لغياب ثقافة السفر البحري فيها، واهتمامهم بالرحلة إلى البلاد التي تركب إليها الإبل كالشام واليمن؛ ولذلك يكاد يغيب ذكر البحر وأهواله، أو جماله في الأدب الجاهلي، ويكثر ذكر القوافل وقطعها فيافي الصحراء في الرحلات الطويلة.

كما كانت النظرة العربية إلى المطر ودورته تكاد تقتصر على العلم بدلالة السحب، أو الريح على الغيث في بيئة مجدبة عامة السنة. وما تجاوز العقل العربي النظرة الظاهرية للدورة المائية، وآخر أمره أن يربط البعض منهم أمور الغيث والجدب بمزاج الأصنام (عياذا بالله تعالى).

في ذاك الجو المقحط، تحدث القرآن الكريم عن المطر والري، والمياه الجوفية، وبعض المظاهر البحرية؛ فكانت صفحات مفتوحة للاختبار العلمي في بابي الإعجاز والعجز العلميين"[١٤].

– بتأملنا لبعض الآيات الكريمة التي تتحدث عن كل جزء من أجزاء هذه الدورة المائية نجد الآتي:

١– إشارة إلى أهمية الشمس:

فالشمس هي محرك الدورة المائية؛ ولذلك يقول الله تعالى: **{وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا}**[١٥] فالشمس هي التي تبث الحرارة والضوء اللازمين لتبخير الماء وتشكيل الرياح.

٢- إشارة إلى أهمية الرياح:

الرياح هي المحرك الثاني لدورة الماء, وقد تحدث القرآن الكريم عنها بقول الحق سبحانه: **{وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ}**(١٦).

٣- إشارة إلى أهمية تخزين الماء:

الماء النازل من الغيوم يختزن في الأرض لمئات السنين دون أن يفسد، مع العلم أن أحدنا لو اختزن الماء لسنة واحدة فإنه سيفسد! ولذلك قال الحق سبحانه: **{وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ}**.

٤- إشارة إلى دور الرياح:

بعد تبخر الماء يتكثف في السماء على شكل غيوم، والرياح تقوم بمهمة تلقيح السحاب، ولذلك قال الحق سبحانه: **{وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ}**.

٥- إشارة إلى تشكل الغيوم:

تحدث القرآن الكريم عن الغيوم العالية الركامية والتي هي مسؤلة عن المطر الغزير، وعن الثلج والبرد يقول تعالى: **{أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنْ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ}**(١٧). وهذه الآية من آيات الإعجاز العلمي التي تحتوي على معلومات دقيقة عن هندسة تشكل الغيوم وحدوث البرد.

٦- إشارة إلى توزيع المياه:

الماء لا يذهب عبثا بل يتم تخزينه في الأرض ليتحرك بقدرة الخالق سبحانه على شكل ينابيع عذبة صالحة في معظمها للشرب، وبالتالي تستمر الحياة ولذلك قال تعالى: **{أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرَى لِأُولِي الْأَلْبَابِ}**(١٨).

٧- إشارة إلى البرزخ المائي:

من أهم أجزاء الدورة ما يحدث في منطقة المصب حيث تصب الأنهار في البحار وهذه تحدث القرآن عنها ولم يغفلها، يقول تعالى: **{وَهُوَ الَّذِي مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَحْجُورًا}**(١٩).

ولولا أن الأنهار تصب في البحار؛ لجفت هذه البحار، وقد حدث ذلك مع بحر "الأرال" الذي كان يتغذى من نهرين وعندما قام البشر بتحويل مجرى النهرين جف هذا البحر.

لقد نزلت هذه الآيات في عصر كان الاعتقاد السائد فيه أن المطر له آلهة، والرعد له آلهة، والبرق له إله اسمه "زيوس" والشمس هي إله ... وهكذا، لم يكن في هذا الزمن أي تفكير علمي، ونزلت هذه الآيات قبل – ألف وأربعمائة عام – لتتحدث بدقة كاملة عن دورة الماء التي اكتشفها الغرب منذ أقل من مائة سنة فقط! ألا تدل هذه الآيات على أن القرآن كتاب الله – سبحانه وتعالى –.

ثانيا: الاستمطار الصناعي بين النظرية والتطبيق:

بداية إن بيان تلك المسألة في هذه الدراسة ليس خروجا عن حدودها، ولكن مجمل ما تم بيانه من كلام الشيخين فيما سبق وبيان الإعجاز العلمي من وراء ذلك إنما قصد منه ترسيخ الإيمان وزيادته، وإن عرض هذا الموضوع وإن لم نقف فيه على شيء من أقوال الشيخين، فإن ما قاله الشيخان من قبل ذلك لهو كفيل بترسيخ العقيدة في أن الله سبحانه وحده لا شريك له هو خالق الرياح والريح والسحاب والمطر وبيده ملكوت كل شيء، تلك هي عقيدتنا.

ولقد انزعج كثير من ضعيفي الإيمان عندما أعلنت بعض الدول المتقدمة عن نجاحها في إنزال المطر بصورة صناعية، فكأنهم رأوا بأم أعينهم تكذيب آيات الكتاب واقعا ملموسا أمامهم، وسوف نقف هنا وقفة مع تلك التجارب وما أتبعها من أحداث وتعليقات تثبيتا لقلوب المؤمنين وإغاظة للكافرين وإقرارا وخضوعا لقول رب العالمين.

قال الشيخ الزنداني: "ويحسن أن نذكر هنا كلمة عالم مختص في هذا الموضوع هو الدكتور محمود جمال الدين الفندي أستاذ الفلك والطبيعة الجوية بكلية العلوم بجامعة القاهرة، الذي يقول: "إن الظروف الطبيعية التي تؤدي إلى تكوين المزن ونزول المطر لا يمكن أن يصنعها بشر، بل وحتى لا سبيل إلى التحكم فيها. ولا يزال موضوع المطر الصناعي واستمطار السحب العابرة مجرد تجارب لم يثبت نجاحها بعد. وحتى إذا ما تم نجاحها فإن من اللازم أن تتوفر في الطبيعة الظروف الملائمة للمطر الطبيعي حتى يمكنه استمطار السماء صناعيا، أي إن واجب علماء الطبيعة الجوية لا

يتعدى قدح الزناد فقط، بتوليد حالات من فوق التشبع داخل السحب الركامية، وعلى الأخص داخل مناطق نقط الماء فوق البرد"[٢٠].

(أ) ما الاستمطار؟

الاستمطار: هو محاولة إسقاط الأمطار من السحب الموجودة في السماء، سواء ما كان منها مدرا للأمطار بشكل طبيعي أم لم يكن كذلك[٢١]. ويتركز الاستمطار في الواقع المعاصر في محاولة إنجاح أحد أمرين:

١– تسريع هطول الأمطار من سحب معينة، فوق مناطق بحاجة إليها بدلا من ذهابها إلى مناطق لا حاجة لها إلى الماء؛ لظروفها الطبيعية الملائمة للإدرار الطبيعي.

٢– زيادة إدرار السحابة عما يمكن أن تدره بشكل طبيعي[٢٢].

(ب) الطرق العلمية للاستمطار:

١– رش السحب الركامية المحملة ببخار الماء الكثيف، بواسطة الطائرات، برذاذ الماء؛ ليعمل على زيادة تشبع الهواء، وسرعة تكثف بخار الماء، ومن ثم إسقاط المطر، إلا أن هذه الطريقة غير مجدية عمليا إذ تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء.

٢– قذف بلورات من الثلج الجاف (ثاني أكسيد الكربون المتجمد)، بواسطة الطائرات في منطقة فوق السحب؛ لتؤدي إلى خفض درجة حرارة الهواء، وتكون بلورات من الجليد عند درجة حرارة منخفضة جدا؛ لتعمل على التحام قطرات الماء الموجودة في السحب وسقوطها كما في حالة المطر الطبيعي.

٣– رش مسحوق (إيود الفضة) (agi) بواسطة الطائرات، أو قذفه في تيارات هوائية صاعدة لمناطق وجود السحب، ويكون ذلك باستخدام أجهزة خاصة؛ لنفث الهواء بقوة كافية إلى أعلى، حيث يعد إيود الفضة أجود نويات التكاثف الصلبة التي تعمل على تجميع جزيئات الماء وإسقاطها أمطارا غزيرة على الأرض[٢٣]. ومع ذلك فإن التحكم في معدل سقوط المطر الاصطناعي، ومكان سقوطه، لا يزالان من أهم المشكلات التي تواجه المختصين في مجال علم الأرصاد، "كما أن عمليات إسقاط

المطر مكلفة للغاية، وغير اقتصادية بالمرة؛ لذا لم تخرج إلى حيز التنفيذ الميداني إلا على شكل تجارب بحثية بهدف الدراسة"[٢٤].

جـ – المحصلة العملية للمطر الصناعي:

حذرت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية الدول الفقيرة من الاندفاع وراء أوهام المطر الصناعي، ووصفته بأنه ينطوي على نوع من الاستغلال من قبل الدول الغنية، التي تسعى لفتح أسواق تبيع فيها وسائل التكنولوجيا المتعلقة بهذا الموضوع؛ لتحقيق أعلى مكاسب مادية ممكنة على أكتاف الدول الفقيرة. وقد أخذت المنظمة هذا الموقف، بعد الأبحاث والدراسات التي أجرتها في فترة السبعينيات فوق أسبانيا ومناطق أخرى من العالم، واكتشفت من خلالها عدم جدوى هذه التجارب[٢٥].

وكذلك فقد صرح الدكتور (حسين زهدي) الرئيس المصري الأسبق لهيئة الأرصاد الجوية بأن عملية الاستمطار ما زالت مجرد مشاريع وأبحاث غير مؤكدة، ولا يستطيع العلماء أن يثبتوا فعليا أن المطر قد زاد بالفعل نتيجة لتدخل الإنسان.

وفي لقاء مع الدكتور (زين العابدين السيد رزق) عميد معهد البيئة والمياه والطاقة بجامعة عجمان، والحاصل على كرسي اليونسكو في البيئة وموارد المياه، سئل: ما مدى جدوى الاستعانة بتطبيقات العلم الحديث في استمطار السحب؟

فأجاب: فكرة استمطار السحب لتوفير مصادر بديلة للمياه، تبدو فكرة طيبة نظريا، ولكن الواقع يقول إنها مكلفة وغير مأمونة النتائج[٢٦].

وقد عقدت الندوة الاقتصادية حول موارد المياه في المملكة العربية السعودية تحت عنوان: "الاستمطار الصناعي هل هو مجد لنا في المملكة"، وبمشاركة كل من:

الدكتور عبد العزيز سليمان الطرباق، أستاذ الهيدرولوجيا ومصادر المياه، بقسم الهندسة المدني، جامعة الملك سعود بالرياض، والدكتور علي بن سعد الطخيس، وكيل وزارة المياه والكهرباء بالمملكة العربية السعودية، والدكتور عبد الملك بن عبد الرحمن بن إسحاق آل الشيخ، أمين عام جائزة (الأمير سلطان بن عبد العزيز)، ورئيس مشروع (الملك فهد) لحصد وخزن مياه الأمطار، والدكتور عبد العزيز بن محمد البسام، الأستاذ

المشارك بكلية العلوم جامعة الملك سعود بالرياض، والدكتور عبد الرحمن بن محمد الدخيل، رئيس إدارة وتخطيط مصادر المياه الجوفية، وعضو هيئة التدريس قسم الجيولوجيا بكلية العلوم جامعة الملك سعود بالرياض، والدكتور إبراهيم المعتاز، الأستاذ المشارك بكلية الهندسة جامعة الملك سعود بالرياض.

وقد جاء في تصريحات المشاركين ما يلي:

قال د.الدخيل: بالنسبة إلى مسألة استمطار السحب، أجريت تجربة في الإمارات ولم تكن موفقة. وقال د.المعتاز: أصف مياه الاستمطار (بمياه الوهم) حيث يتم استمطار السحب بنشر نترات الفضة، أو غيره على ارتفاعات عالية، مما يجعل جسيمات الماء تترابط، ومن ثم تتجمع السحب، وهذا أسميه ماء وهميا؛ لأنه قد لا يتكون على الرغم من الجهود المبذولة لذلك، وحتى لو حدث هذا فقد لا ينزل، وإذا سقط فقد يكون متفرقا، أو بعيدا عن المكان المطلوب، أكرر أن هذا الأمر من الأوهام ولم ينجح في أي منطقة في العالم، وفي منطقتنا لن ينجح البتة؛ لأن لدينا ضغوطا جوية مرتفعة، كما أعتقد أنه لا يوجد في كل مناطق المملكة، بل إنه فشل في الدول ذات الضغوط المنخفضة، مثل أسبانيا التي أجريت فيها هذه التجربة مرارا، كما أقول إن الرطوبة هي عامل لتكوين السحب، وليست الأساس لتكوينها، وتكاثف السحب يتم بآلية صعبة جدا يصعب محاكاتها وإسقاطها في المكان والتوقيت اللذين نريدهما.

وكانت من توصيات الندوة ما يلي:

١– إيقاف مشروع الاستمطار الصناعي واستبدال تقنيات أكثر فائدة بها.

٢– تمثل هذه التجارب مخاطر كبرى، حيث الاحتمال الوارد بأن تحمل قطرات المطر المواد الكيماوية المستخدمة في الاستمطار، والتي تتسبب ببعض الأضرارالعضوية في الطبيعة، أو في الإنسان، مما يستوجب التحفظ بشكل كبير في هذا الخصوص وعدم الاندفاع في هذه التجربة قبل أن يتم التأكد من سلامتها على طبقة الأرض وعلى الحياة العامة.

٣– اللجوء للوسائل البديلة لتوفير مياه الشرب مثل:

- التوسع في مشروع حصد وخزن مياه الأمطار وتطوير تقنياته؛ للنتائج العظيمة التي حققها في وقت وجيز.
- التوسع في بناء السدود في كل مناطق المملكة، والعمل على تخزين مياه الأمطار في باطن الأرض.
- تنويع وتطوير كل مصادر المياه؛ لتخفيف استنزاف المياه الجوفية.
- استنباط أصناف زراعية تستهلك مياه أقل, وتعميم هذه الأصناف.

كما صرح (الدكتور صالح بن محمد الشهري)، مدير المركز الوطني للأرصاد وحماية البيئة، والرئيس التنفيذي للبرنامج، بأن المملكة العربية السعودية قد لجأت فترة من الزمن في برنامجها للدراسات وأبحاث فيزياء السحب؛ لتنفيذ مشروع لاستمطار السحب بواسطة (أيود الفضة)، والمدافع الأرضية بدلا من نظام الطائرات، لما شاع مؤخرا من أن استخدام المدافع الأرضية في الاستمطار حقق نجاحا كبيرا في عدد من الدول التي نفذت هذه الآلية. إلا إنه وبعد زمن طويل من الفشل، عزا الدكتور الشهري عدم تحقيق جدوى في مشروع الاستمطار؛ لعدم تجمع الغيوم في سماء المدينة، وهو الأمر الذي لم يحدث منذ ٢٦ عاما. إلا إنه وبعد أسبوعين فقط من إنهاء التعاقد مع الشركة الأجنبية المكلفة بتنفيذ مشروع الاستمطار، هذا مقابل ثلث المبلغ المتعاقد عليه في حالة إنزال المطر، بعد أسبوعين فقط هطلت السماء على المملكة بسيل غزير جرف الأراضي وكاد أن يغرق المنازل"[٢٧].

وقد أكد كثير من الباحثين في علم الاستمطار أن التجارب التي أجريت كانت في أغلبها سلبية، بل إنه في العديد من المشاريع – خاصة مشاريع بذر السحب –كانت النتيجة معاكسة، حيث حدث تناقص في الهطول، وكانت نسبة التناقص تفوق نسبة الزيادة المعتادة والمتوقعة قبل إنجاز المشروع.

والخلاصة: إن نزول المطر من السماء صالحا للشرب وبالقدر الذي يحتاج إليه البشر إنما هو بتقدير الملك العلام – سبحانه وتعالى- يقول الحق تبارك وتعالى: **{أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ (٦٨) أَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ (٦٩) لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ}**[٢٨]. أي: أفرأيتم الماء العذب الذي تشربون منه. أأنتم أنزلتموه من السحاب الممطرة؟ فعملية الإمطار تتطلب توفر ظروف جوية خاصة لا يمكن أن يسيطر عليها الإنسان، وإن محاولة الإنسان استمطارالسحب صناعيا لو سلمنا بنجاحها فإن النجاح كان محدودا جدا وبشرط توفر

بعض الظروف الطبيعية! وإن الآية الكريمة توضح أن الله – سبحانه وتعالى – قادر على جعل ماء المطر مالحا لا يساغ لعل الناس يشكرونه على نعمته سبحانه وسأعرض الآن دررا من كلام الشيخين – رحمهما الله – حول معنى الآيات الكريمة.

أولا: تفسير طنطاوي جوهري – رحمه الله –:

بين الشيخ طنطاوي جوهري – رحمه الله – معنى المزن في تفسيره سورة الواقعة تحت قسم سماه (القسم الثالث: في ذكر العجائب الكونية، والاستدلال بها على وجود الخالق سبحانه وتعالى وقدرته) فقال: (المزن السحاب واحده مزنة، أو المزن السحاب الأبيض وماؤه أعذب **{أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ}** بقدرتنا، والرؤية وهي بمعنى العلم قد علقت عن العمل بالاستفهام **{لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا}** ملحا أو مرا لا يقدر على شربه [٢٩].

ثانيا: تفسير الشعراوي – رحمه الله –:

تعرض الشيخ الشعراوي لتفسير الآيات الكريمة حين تفسيره آية (٩٩) من سورة (الأنعام) فقال: (والماء يأتي من السحاب، وكلنا نرى السماء تمطر. وكلنا نعرف التعبير الفطري الذي يقول: غامت السماء، ثم أمطرت، وهناك من قال: تضحك الأرض من بكاء السماء لأنها تستقبل الماء الذي يروي ما بها من بذور. لكن ما وراء عملية الإنزال هذه؟ إن هناك عملية أخرى تحدث في الكون دون شعور منا، عرفناها فقط حين تقدم العلم وحين قمنا بتقطير المياه، فأحضرنا موقدًا ووضعنا فوقه قارورة ماء، وحين وصل إلى نقطة الغليان خرج البخار، وسار البخار في الأنابيب ومرت الأنابيب في أوساط باردة فتكثفت المياه ونزلت ماء مقطراً، ومثل ذلك يحدث في المطر، وانظر كم يكلفنا كوب واحد من الماء المقطر الذي نشتريه من الصيدلية؟ وقارن ذلك بالسماء التي تنزل بماء منهمر، ولا ندري كيف صُنع. ولذلك يقول الحق: **{أَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ}**[٣٠]. هكذا ينزل الماء من السماء، ولم نكن نعرف كيف يحدث ذلك)[٣١].

يلاحظ من كلام الشيخ – رحمه الله – أنه تحدث عن عظمة الخالق سبحانه في خلق المطر وإنزاله من السماء دون تدخل للبشر في ذلك، وأن هذا إنما فيه إعجاز للخلق جميعا. وقد جاء معنى كلمة المزن في ثنايا كلامه – رحمه الله – ببيان

الإعجاز العلمي في نزول الماء من السماء، وبيان دور السحاب في ذلك، فالحمد لله الذي من علينا بنعمة الرياح، والسحاب، والمطر.

خاتمة

لقد أشار القرآن الكريم إما تصريحا أو تلميحا إلى حقائق علمية كثيرة منذ أكثر من – ألف وأربعمائة عام –، فقد كان العلماء من غير المسلمين يصابون بالدهشة والاستغراب وتختلف تعبيراتهم في ذلك، إلا أنهم يكادون يجمعون على أن هذا القرآن لا يمكن أن يكون من عند البشر؛ بل إن منهم من أعلن صراحة بأن نبينا محمدا (صلى الله عليه وسلم) هو رسول الله وخاتم الأنبياء والمرسلين (عليهم صلوات الله وسلامه أجمعين)، ومنهم من شهد شهادة الحق فنطق بالشهادتين وأقر لله – عزوجل – بالوحدانية ولنبيه (صلى الله عليه وسلم) بالرسالة، وشهد بأن القرآن كلام الله – سبحانه – وأنه ليس كلام بشر، وإذا كان هؤلاء وهم من قادة العلوم يقولون هذا فإنهم يقيمون الحجة بذلك على من هم في منزلتهم العلمية فضلا عمن دونهم من أبناء قومهم، إنهم يفتحون لهم الأبواب الموصدة، ويمهدون لهم الطريق الموصل إلى الإيمان بالله رب العالمين؛ وبذلك تسقط أباطيل المعرضين عن الإيمان بعد قيام الحجة ووضوح المحاجة.

يقول تعالى: **{وَالَّذِينَ يُحَاجُّونَ فِي اللَّهِ مِنْ بَعْدِ مَا اسْتُجِيبَ لَهُ حُجَّتُهُمْ دَاحِضَةٌ عِنْدَ رَبِّهِمْ وَعَلَيْهِمْ غَضَبٌ وَلَهُمْ عَذَابٌ شَدِيدٌ}**(٣٢). ويقول تعالى: **{قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ كَانَ مِنْ عِنْدِ اللَّهِ وَكَفَرْتُمْ بِهِ وَشَهِدَ شَاهِدٌ مِنْ بَنِي إِسْرَائِيلَ عَلَى مِثْلِهِ فَآمَنَ وَاسْتَكْبَرْتُمْ إِنَّ اللَّهَ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الظَّالِمِينَ}**(٣٣).

وإن قيامي بإعداد هذه الدراسة لهو من باب تحمل جزء من الأمانة والمسؤلية المنوطة بالأمة كلها في بيان وجوه الإعجاز المتعددة في كلام رب العالمين – سبحانه – وتجلية ذلك للمسلمين وغير المسلمين حتى يتسنى لنا بذلك الدعوة لمن يبحث بصدق عن الإيمان بالله ورسوله واليوم الآخر، وفي الوقت نفسه يكون في ذلك دحضا لشبهات المشككين وافتراءاتهم، والله المستعان.

ويمكن إجمال أهم نتائج هذه الدراسة فيما يلي:

١ – الإعجاز العلمي هو وسيلة من أهم الوسائل المناسبة لدعوة المسلمين, وغير المسلمين في العصر الحاضر؛ وذلك لأن القرآن الكريم يتحدى أهل كل عصر فيما نبغوا وتفوقوا فيه فلا بد أن تكون أساليب الدعوة مناسبة لكل عصر.

٢– الإعجاز العلمي متفق عليه بين العلماء؛ لأنه يُستشهد فيه بالحقائق العلمية الثابتة، أما التفسير العلمي فمختلف فيه؛ لأنه يُستشهد فيه بالنظريات العلمية الخاضعة للقبول والرفض.

٣– تميز منهج الشيخ الشعراوي – رحمه الله – بالتوفيق بين دلالة النص والحقيقة العلمية لإظهار السبق والإعجاز القرآني في الحديث عن الحقيقة الثابتة، بينما أكثر الشيخ طنطاوي جوهري من الربط بين دلالة النص والحقيقة العلمية تارة، وكذلك النظرية العلمية تارة أخرى.

٤– لا سبيل لمعرفة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم دون دراسة الواقع العلمي في القرن السابع، وإدراك روافد المعرفة العلمية للعرب في ذاك الزمان.

٥– هناك مكتشفات وحقائق علمية ثابتة في العقد الثاني من هذا القرن لدى جماهير المتخصصين في علم الفلك والأرصاد الجوية، لم تحظ بدراسات وافرة ومستقلة من منظور الإعجاز العلمي، وقد أشرت إلى ذلك في المبحث الخامس من الفصل الثاني، والتي نستخلص منها النتائج الآتية:

أ– أن كتلة مياه الأرض المتمثلة في مستوى سطح البحر أيضا تتغير خلال العام، كما وجد أن النمو في مستوى سطح البحر مرتبط بمواد من الفضاء الخارجي، وليست محصورة على الاحتباس الحراري فقط كما كنا نعتقد في الدراسات السابقة.

ب– أن كتلة الأرض الكلية تتغير فيوجد تدفق إلى داخل الأرض، بينما يوجد تدفق خارجي أيضا من الأرض. وهذا يتوافق مع دراسة سابقة أثبتت أنه يوجد تدفق داخلي وخارجي مع بعض الكواكب في المجموعة الشمسية.

جـ– أن حجم الغلاف الجوي يتغير باستمرار نتيجة تفاعلها مع الرياح الشمسية ومقذوفات الكتلة الإكليلية الشمسية في وسط ما بين الكواكب "وهي غازات مكونة من جسيمات مشحونة/مؤينة".

د– أن هناك دراسات توصل إليها باحثون آخرون تؤكد أن الرياح الشمسية التي تحتوي على عناصر المياه، هي مصدر المياه على بعض الكواكب التي ليس بها محيطات ولا غلاف جوي.

٦– ضرورة اللجوء للوسائل البديلة لتوفير مياه الشرب، وقد تبنت دول مجاورة هذا المشروع وتحقق لديها نجاحات عملاقة من التوسع فيه وقد قامت هذه المشروعات على بعض الأمور منها:

أ– دراسات معدة من أكثر من فريق من المتخصصين تهدف إلى مشروع حصد وخزن مياه الأمطار وتطوير تقنيات هذا المشروع؛ للنتائج العظيمة التي من الممكن أن يحققها في وقت وجيز.

ب– العمل على تخزين مياه الأمطار في باطن الأرض من خلال الإمكانيات والآليات الحديثة.

جـ – تنويع وتطوير كل مصادر المياه؛ لتخفيف استنزاف المياه الجوفية.

د– استنباط أصناف زراعية تستهلك مياه أقل، وتعميم هذه الأصناف.

٧– استخلاص وبيان النتائج العلمية المعاصرة ومحاولة بيان بعض من الحجج والبراهين العقلية من خلال الإعجاز العلمي، يساعد على دحض شبهات المشككين، والرد على افتراءاتهم بصورة علمية تنسجم وتطورات العصر.

٨– هناك وسائل مختلفة استخدمها كلا الشيخين الجليلين، للوصول إلى التطابق العلمي مع آيات القرآن الكريم، حيث استخدم الشيخ جوهري الحقيقة العلمية، وكذلك النظرية العلمية، بينما اقتصر الشيخ الشعراوي على استخدام الحقيقة العلمية الثابتة والمؤكدة، وهذا يتفق مع أهم شروط البحث في الإعجاز العلمي.

كما يمكن إجمال أهم التوصيات فيما يلي:

١– ضرورة استنهاض عقول المسلمين، واستثارة التفكير الإبداعي، والتشجيع على استعادة الاهتمام بقضية العلوم والتقنية، وبيان أن ذلك وسيلة من أهم وسائل الدعوة إلى الله – سبحانه وتعالى–، فى عصر ذاع فيه العلم والتقنيات الحديثة.

٢– محاولة المساهمة في خدمة كتاب الله – سبحانه وتعالى– بما يناسب فهم الأجيال المعاصرة كل على قدر ما عنده من علم وجهد.

٣– محاولة إيجاد أكثر من أكاديمية للإعجاز العلمي؛ لتخريج متخصصين قادرين على طرح القضايا بأسلوب علمي دقيق يتفق وروح العصر.

٤– تبسيط حقائق الإعجاز العلمي، وإدخالها في المناهج التربوية؛ لإعداد جيل يفهم آيات الآفاق والأنفس.

٥– تكوين فريق مشترك من تخصصات مختلفة كل يخدم كتاب الله – جل وعلا – حسب تخصصه.

٦– توظيف هذا النوع من التفسير للدعوة إلى الله – سبحانه وتعالى – خصوصا لغير المسلمين الذين يؤمنون بحقائق العلم.

٧– ترجمة الكتب المعتبرة المتعلقة ببيان أوجه الإعجاز المتعددة في القرآن الكريم إلى لغات عديدة.

الهوامش

(١) المتبادر للذهن أن هذا المصطلح يراد به كل من الإمامين الجليلين (البخاري ومسلم)، واستعمالي لهذا المصطلح في هذه الدراسة للتعبير عن الشيخ جوهري، والشيخ الشعراوي (من أجل الاختصار).

(٢) المؤمنون: ١٨.

(٣) المدخل إلى علم الجغرافيا والبيئة، المؤلف: محمد محمود محمدين/ طه عثمان الفراء، الناشر: دار المريخ، الطبعة: الرابعة، ج١/ص٢١٤، بتصرف كبير.

(٤) الاكتشافات العلمية الحديثة ودلالتها في القرآن الكريم، د.سليمان عمر قوش، دار الحرمين بالدوحة، الطبعة الأولى ١٤٠٧هـ – ١٩٨٧م، ص ١٥٤.

(٥) قد سبق أن أشرت إلى ردود العلماء على تلك المسألة التي تكرر ذكرها في تفسير الشيخ (جوهري) والتي تدور حول القول بتحضير الأرواح إلى الحياة الدنيا وأن هذا علم يجب أن يدرس كما ذكر الشيخ في تفسيره، وللوقوف على تلك الردود، انظر: التمهيد، "أهم ما يؤخذ عليه"، ص(٢٢).

(٦) الجواهرفي تفسير القرآن الكريم، طنطاوي جوهري، مصدر سابق، ج١٢/ص٢٠٥.

(٧) بتصرف من البرنامج التلفزيوني المصري "العلم والإيمان" حلقة بعنوان: (أسرار المياه)، إعداد وتقديم د.مصطفى محمود.

(٨) تؤكد بعض الدراسات أن كتلة مياه الأرض المتمثلة في مستوى سطح البحر أيضا تتغير خلال العام، كما وجد أن النمو في مستوى سطح البحر مرتبط بمواد من الفضاء الخارجي وليست محصورة على الاحتباس الحراري فقط كما كنا نعتقد في الدراسات السابقة، وقد سبق أن فصلت ذلك في المبحث الخامس من الفصل الثاني. انظر: ص(٢١٢).

(٩) الزمر: ٢١.

(١٠) فصلت: ٩ – ١٠.

(١١) النحل:١١٢.

(١٢) تفسيرالشعراوي – الخواطر، مصدر سابق، ج٤/ص٢٤٤٥، بتصرف. (١٣) المصدر السابق، ج١٢/ص ٧٥٤٤ .

(١٤) العلم وحقائقه بين سلامة القرآن الكريم وأخطاء التوراة والإنجيل، د.سامي عامري، تقديم د.

محمد العوضي – أ.د.عبد الرحمن الشهري – د.منقذ السقار، الناشر: رواسخ- الكويت، الطبعة الثانية: ١٤٤٢هـ - ٢٠٢٠م، ص٢٨٦.

(١٥) النبأ: ١٣.

(١٦) الحجر: ٢٢.

(١٧) النور: ٤٣.

(١٨) الزمر:٢١.

(١٩) الفرقان: ٥٣.

(٢٠) توحيد الخالق، عبد المجيد الزنداني، مصدر سابق، ج١/ص٢٩٨، بتصرف يسير.

(٢١)الاستمطار، د.علي موسى، دار الفكر المعاصر، ص(٥٨). (٢٢) المصدر السابق، ص(٦).

(٢٣) تلوث البيئة، د.شفيق يونس، مجلة العلوم والتقنية، العدد الثاني عشر، ص(١٨).

(٢٤) المصدر السابق، ص (١٨).

(٢٥) أسماء الله الحسنى الدالة على الخلق والإبداع وإعادة الخلق، إعداد: أكاديمية أسس للأبحاث والعلوم، دار الخلفاء الراشدين، الطبعة الأولى ١٤٣٤هـ - ٢٠١٣م، ص٤٦٩.

(٢٦) المصدر السابق، ص٤٦٩.

(٢٧) آيات الله في الآفاق، عبد المجيد الزنداني، مصدر سابق، ص ٢١-٢٨، بتصرف كبير.

(٢٨) الواقعة: ٦٨ -٧٠.

(٢٩) الجواهري تفسير القرآن الكريم، مصدر سابق، ج ٢٤ /ص٨٠.

(٣٠) الواقعة: ٦٩.

(٣١) تفسير الشعراوي – الخواطر، مصدر سابق، ج٦ / ص٣٨٢٥ -٣٨٢٦.

(٣٢) الشورى: ١٦.

(٣٣) الأحقاف: ١٠.