Civilization Research
Journal Of Islamic Studies

OPEN ACCESS
Civilization Research, Vol. 5 No. 1, 2026, Page 254-278
P-ISSN: 3025-8731 E-ISSN: 3025-7648
DOI: https://doi.org/10.61630/crjis.v5i1.140
crjis.com

Secrets of Rain: An Analytical Perspective in the Holy Quran and Contemporary Sciences

أسرار المطر: نظرة تحليلية في القرآن الكريم والعلوم المعاصرة

Umme Sayma Tajkia[1]
[1] University of Creative Technology Chittagong, Bangladesh

Article Info

Article History
Submitted 30-10-2025
Revised 05-12-2025
Accepted 15-01-2026
Published 31-01-2026

Keywords:
Rain water;
Water cycle;
Al-Quran;
Modern science

Correspondence:
ummesayema@uctc.edu.bd.com

Abstract

Rainwater is an indispensable element for maintaining life on Earth and ensuring ecological balance. While modern science acknowledges the complex processes of cloud formation and precipitation, the Holy Quran provided detailed descriptions of these phenomena centuries before contemporary discoveries. This research aims to analyze the secrets of rain by comparing Quranic verses with modern scientific findings. It explores the stages of rain formation, the precise measurements governing its descent, and its diverse biological and spiritual benefits. The study employs an analytical and comparative methodology. It examines specific Quranic terminology related to rain types—such as *Al-Sayyib*, *Al-Wabil*, and *Al-Tall*—and correlates them with scientific classifications like convectional, orographic, and cyclonic rainfall. The analysis reveals a precise alignment between the three stages of rain formation described in the Quran (wind movement, cloud accumulation, and precipitation) and modern meteorological stages (evaporation, condensation, and precipitation). Additionally, the study highlights "measured" physical properties, such as how the specific shape of a raindrop prevents it from reaching destructive terminal velocities through atmospheric friction. The research concludes that the scientific miracles within the Quranic text regarding rain affirm its divine origin and its compatibility with contemporary science.

المقدمة

إن القرآن الكريم هو كتاب وحيد إهتم بجوانب عديدة متعلقة بالحياة الإنسانية وبجميع المخلوقات. الإعجاز في القرآن المجيد ووجوهه كثيرة لا تعد منها ولا تحصى. فهذه الآيات تدل على أن هذا الكتاب منزل من الخالق الأحد الصمد كما تدل على أن آياته ومعجزة خالدة وكلام من كلمات الرحمن.

© 2026 by the authors; This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

فالقرآن هو أول الكتاب التي قرر فيها وجود الماء في عالم النباتات وفي أصل الخلق كلها قبل العلم الحديث بقرون طويلة. يتحدث فيه عن الماء التي هو المكون الأصلى في تركيب مادة الحياة. بقوله تعالى: (**وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ** [1])

يقر العلم المعاصر بالمساهمة الرائعة للمطر في مختلف جوانب الحياة على الأرض.

ذكر الله تعالى في القرآن الكريم موضوع المطر في آيات مختلفة بطرق مختلفة. إنه عنصر لا غنى عنه في الحفاظ على حيوية ووجود الأرض. يقر العلم الحديث أيضًا بالمساهمة الرائعة للمطر في الأرض في مختلف جوانب الحياة.

إن التحكم المطلق في مياه الأمطار ونهر البحر في يد الله وحده.

ليس المطر فقط ، بل القدرة على تبديد المطر من البحر عبر غيوم السماء والحفاظ عليها لرفاهية الإنسان بعد هطول الأمطار هي أيضًا تحت سيطرة الله سبحانه وتعالى.

تناقش هذه الورقة فوائد المطر حسب القرآن. وسيناقش حول عملية تكوين المطر من تكوين السحابة بالاعتماد على القرآن والعلم. مما يثبت أن التفسير العلمي لتكوين السحب والمطر مرتبط بالقرآن.

يعتبر المطر بالفعل أحد أهم عوامل الحياة على الأرض. المطر شرط أساسي لاستمرار الحياة في المنطقة. المطر الذي يحمل أهمية كبيرة لجميع الكائنات الحية بما في ذلك البشر ، ورد ذكره في آيات مختلفة من القرآن حيث تم تقديم معلومات جوهرية عن تكوين المطر نسبته وآثاره. وحقيقة أنه لم يكن من الممكن اكتشاف أي من هذه المعلومات وقت نزول القرآن يدل على أن القرآن هو كلام الله. يفحص الآن حول المعلومات الواردة في القرآن عن المطر وفوائده بمناسبة علم الحديث.

يعد المطر واحد من نعم الله على الإنسان فالماء هو أساس الحياة في الكثير من المناطق التي تعتمد على المطر كمصدر أساسي للمياه لافتقارها مصادر أخرى للمياه يعتبرونها مصدرا للزراعة والشرب كما أنه يحول المناطق الصحراوية التي تفتقر مظاهر الحياة إلى أماكن خضراء تدب فيها الحياة مما يجلب لها العديد من الأشخاص الذين يعتمدون في حياتهم على التنقل والترحال للعيش ورعي الأغنام.

تعتبر المقدمة في هذا البحث مدخلاً شاملاً يربط بين البعد الإيماني والحقائق العلمية المتعلقة بالمطر،

[1] سورة الأنبياء: ٣٠

خطة البحث: تتمثل خطة البحث كما يلى:

:أسباب اختيار الموضوع

تتعدد أسباب اختيار موضوع " أسرار المطر: نظرة تحليلية في القرآن الكريم والعلوم المعاصرة" تشمل جوانب .عقائدية، وعلمية، وبيئية، كما ورد في المقال

لرغبة في إظهار السبق القرآني في وصف ظواهر طبيعية معقدة، مثل :**بيان الإعجاز العلمي في القرآن الكريم** .مراحل تكوين السحب ونزول المطر، بدقة تامة تتوافق مع الاكتشافات العلمية الحديثة

لكون المطر هو المكون الأصلي لتركيب مادة الحياة والشرط :**توضيح أهمية المطر كعنصر حياة أساسي** .الأساسي لاستمرارها على الأرض وفي عالم النباتات

دراسة كيف ينزل المطر "بقدر" محدد، سواء من حيث كمية المياه :**تحليل القوانين الفيزيائية "المقدّرة" للمطر** .المتداولة عالمياً أو من حيث السرعة التي يسقط بها، والتي لولا تصميمها الإلهي لكانت تدميرية

البحث في الخصائص الفريدة لمياه الأمطار ككونها مياهاً :**تسليط الضوء على الفوائد الصحية والعلاجية** مقطرة طبيعية قلوية، ودراسة فوائدها للبشرة، والشعر، وتطهير الجسم من السموم

لتوعية بأهمية مياه الأمطار كمورد حيوي بديل وهام في ظل تزايد الطلب :**مواجهة تحديات نقص المياه** .السكاني وتجاوزه لحجم المياه المتوفرة

ثبات أن القرآن هو كلام الله المطلق، حيث تضمن معلومات علمية دقيقة لم يكن من :**الرد على المشككين** .الممكن لأحد اكتشافها وقت نزوله قبل قرون طويلة

:أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في كونه يتناول عنصر المطر الذي يعد شريان الحياة على كوكب الأرض. وتبرز الأهمية في الربط المنهجي بين السبق القرآني في وصف الظواهر الطبيعية والاكتشافات العلمية الحديثة، مما يثبت الإعجاز العلمي للقرآن الكريم. كما يكتسب البحث أهميته من تسليط الضوء على مياه الأمطار كمورد حيوي .متزايد الأهمية في ظل نقص المياه العالمي

:أهداف البحث

يهدف البحث بشكل رئيسي إلى:

- استكشاف موضوع المطر في آيات القرآن الكريم وتحليل دوره في استمرارية الحياة
- تحليل عملية تكوين السحب ومراحل هطول الأمطار من خلال مقارنة الأوصاف القرآنية مع الحقائق العلمية المعاصرة
- توضيح الفوائد المتعددة لمياه الأمطار (الصحية، والبيئية، والدينية) وتبيان المقاييس الدقيقة التي تحكم هطولها
- إثبات أن التفسيرات العلمية الحديثة لتكون السحب والمطر مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بما ورد في القرآن منذ قرون

منهجية البحث:

اعتمد البحث على **المنهج التحليلي المقارن**، وذلك من خلال:

- تتبع الآيات القرآنية التي تناولت المطر وأنواعه ومراحل تكوينه
- مقارنة هذه النصوص الدينية مع المعطيات العلمية في علم الأرصاد والفيزياء، مثل دورة المياه، وسرعة سقوط القطرات، وتأثير الاحتكاك الجوي
- الاستئناس بالأحاديث النبوية وأقوال المفسرين لبيان الجوانب التعبدية والفوائد البركية للمطر

الأصالة والآثار المترتبة على السياسات:

تتجلى **أصالة** هذا البحث في كونه لا يكتفي بالجانب الروحي للمطر، بل يقدم "دليلاً فيزيائياً" من القرآن على حماية الأرض مثل آلية عمل المطر كالمظلات.

أما بالنسبة للتوصيات والآثار السياسية والعملية:

إدارة الموارد المائية: يدعو البحث إلى تعزيز تقنيات "حصاد مياه الأمطار" كاستراتيجية لمواجهة الطلب السكاني المتزايد وتحقيق الاكتفاء الذاتي المائي في البيئات الحضرية.

السياسات البيئية: ضرورة الحفاظ على نقاء الغلاف الجوي، لأن تلوث الهواء يؤثر مباشرة على جودة مياه الأمطار ويحولها من مياه قلوية مفيدة إلى مياه حمضية ضارة.

الوعي الصحي والتعليمي: دمج هذه الحقائق العلمية في المناهج التعليمية لتعزيز الإيمان من خلال العلم، وتشجيع الاستخدام الآمن لمياه الأمطار في الحياة اليومية كعلاج وقائي.

تعريف المطر ومياه المطر

تعريف المطر

المطر هو قطرات الماء التي تتساقط من السحاب إلى الأرض، وتتشكل قطرات المطر عبر مجموعة من المراحل، تبدأ من تبخر مياه البحار والأنهار والبحيرات نتيجة الحرارة، وكما هو معلوم فإن الهواء الساخن يصعد للأعلى حاملاً معه بخار الماء، وعند وصوله إلى طبقات الجو العليا تنخفض حرارته ويبدأ بالتكاثف على شكل سُحب وغيوم وبأنواعٍ مختلفة، منها الركامي والطبقي والمنخفض وغيرها.

تعريف مياه المطر وأهميته

هي المياه الناجمة عن هطول الأمطار بشكل رئيسي، بالإضافة إلى المياه الناجمة عن ذوبان الثلوج. تتحول مياه الأمطار التي لا تتخلل إلى داخل الأرض إلى مجرى للمياه السطحية، والتي إما أن تتدفق بشكل مباشر إلى المجرى المائي السطحي أو يتم توجيهها إلى المجاري، والتي في نهاية المطاف يتم تفريغها في المياه السطحية.

تُعدّ مياه الأمطار مصدر قلق لمسألتين رئيسيتين: الأولى تتعلق بحجم وتوقيت مياه الجريان السطحي (الفيضانات)، والأخرى تتعلق بالملوثات المحتملة فيما يخص تلوث المياه. تُعدّ مياه الأمطار حاليا موردا هاما من أي وقت مضى، حيث ازدادت أهميتها مع تزايد الطلب السكاني في العالم والذي تجاوز حجم المياه المتاحة والمتوفرة. من جهة أخرى، يمكن لتقنيات حصاد مياه الأمطار وإدارة المياه والتنقية ان تجعل البيئات الحضرية مكتفية ذاتيا من حيث المياه.

المياه المطر في القرآن الكريم:

هذا العالم هو خلق رائع من خلق الله تعالى. لقد خلق الله تعالى العالم بإثراء مختلف المواد المفيدة للإنسان. ففيه غرض عميق وراء كل خليقة ، أمر الله تعالى للإنسان بالتعلم من المخلوقات المرئية وغير المرئية على الأرض. هناك تعاليم مختلفة في كل جزء من الخليقة. وتعاليم عظيمة في الخلق وفي توحيد الله تعالى ، فالماء

والمطر من عطايا الله تعالى. لا يمكن تصور وجود عالم بلا ماء. يغطي الماء حوالي ثلثي السطح. والمطر مصدر من مصادر مختلفة. هام للماء.

أنواع المطر وأقسامه في ضوء القرآن والعلم الحديث

أنواع المطر في ضوء القرآن

والمطر في القرآن الكريم له أنواع عديدة ومنها ما يلي:

الصيب: هو ماء المطر الذي يقع ويصوب من السحاب كما يُقال للسحاب صيب، وقد ورد ت كلمة الصيب في القرآن الكريم في قول الله عز وجل: ﴿ وكصيب من السماء فيه ظلمات ورعد وبرق ...﴾ [البقرة : ١٩)، تشير القرائن إلى أنّ معنى الصيب هو المطر الشديد، وقد جاء عن الزمخشري قال: "وقرئ كصائب، والصيب أبلغ، والسماء: هذه المظلة"،[2] وليس معنى ذلك أنّ الصيب يدل على العذاب ولكن أحيانًا يشير إلى الخير وذلك لما جاء عن رسول الله صلى الله عليه وسلم – : "اللهم صيبا نافعا"[3].

الوابل: وهو ماء المطر الغزير الذي يروي الأرض.

الطلّ: وهو المطر الخفيف ويطلق على الندا طلاً، وقد ذُكر كلاً من الوابل والطلّ في قول الله سبحانه وتعالى: : ﴿وَمَثَلُ الَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَالَهُمُ ابْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللَّهِ وَتَثْبِيتًا مِّنْ أَنفُسِهِمْ كَمَثَلِ جَنَّةٍ بِرَبْوَةٍ أَصَابَهَا وَابِلٌ فَآتَتْ أُكُلَهَا ضِعْفَيْنِ فَإِن لَّمْ يُصِبْهَا وَابِلٌ فَطَلٌّ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ ﴾ [البقرة الآية ٢٦٥]، وتدل الآية أنّ لشدة خصوبة التربة وجودتها فإنها تخرج ثمارها حتّى لو لم ينزل عليها إلا مطر خفيف.

البرد: المطر في هذا المعنى يكون على شكل حبات متجمدة عند نزوله من السحاب وقد جاء ذلك في قول الله سبحانه وتعالى: (وَيُنَزِّلُ مِنَ السّماءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاءُ) (النور).

أنواع المطر في اللغة العربية بالترتيب حسب قوته:

الرّذاذ: وهو عبارة عن قطرات صغيرة الحجم تتساقط من السحاب نتيجة تكاثف الضباب في طبقات الجو بالقرب من سطح الأرض.

---

[2] – الكشاف ٨٢/١

[3] – العسقلاني ، ابن حجر . فتح الباري (القاهرة : دار الحديث ، الطبعة ٢٠٠١م) ٤٣٠/٢

الطل: وهو ماء المطر الخفيف التي ينزل على أوراق الشجر والأسطح في الصباح الباكر.

الرّش: وهو الماء الخفيف الذي ينزل في بداية المطر أو بعد الوابل.

الدّيم والهتان: هو المطر الذي يستمر لساعات وأيام دون أنّ صاحبه رعد أو برق.

الغيث: وهو المطر الذي ينزل بعد فترات طويلة من الانقطاع.

الوليّ: هو المطر الذي ينزل قبله مطر.

الوابل: وهو المطر الشديد.[4]

أنواع المطر في العلم الحديث :

أنواع الأمطار المطر هو قطرات الماء التي تتساقط من السحب أو الغيوم إلى الأرض، إذ تتشكل هذه القطرات عبر عدة مراحل تبدأ من تبخر مياه البحار والأنهار والبحيرات نتيجة درجات الحرارة، وكما هو معلوم، فإن الهواء الساخن يصعد للأعلى حاملاً معه بخار الماء، وعند وصوله إلى طبقات الجو العليا تنخفض حرارته ويبدأ بالتكاثف، ويمكن تحديد أنواعه وفقًا لدرجات الحرارة والرطوبة اللتان تعدان العوامل الرئيسية لخصائص قطرات المطر التي تسقط على الأرض، كما تتحكم أنماط الرياح والتضاريس في هطول الأمطار، وبناءً على هذه العوامل تم تصنيف الأمطار إلى عدة أنواع وهي كالآتي:[5]

الأمطار التقليدية/ التصاعدية (Convectional Rainfall) هي الأمطار التي تتشكل عندما يرتفع الهواء بشكل طبيعي عندما يسخن ويصبح خفيف الوزن، وعندما يصل إلى ارتفاعات عالية يبرد ويتمدد، ولأن الهواء البارد لا يحتفظ بالرطوبة بقدر الهواء الدافئ، و تتكثف الرطوبة في السحب المعروفة باسم "السحب الركامية"، لتصبح هذه الغيوم محملة بقطرات الماء بالحجم الذي يجعلها تتساقط على شكل أمطار، ويسبب الهواء المشبع ببخار الماء والحرارة الشديدة تيارات تصاعدية قوية قد تؤدي إلى هطول أمطار غزيرة مصحوبة بعواصف رعدية لا تدوم طويلاً، وعادةً ما يكون هذا المطر في الصيف أو في الجزء الأكثر سخونة من اليوم، ويحدث هذا

4 – نواع المطر في القرآن الكريم .. والفرق بين المطر والغيث (كتابة: Hanan Ghonemy

5 – rain", dkfindout, Retrieved 3-1-2022. Edited.

النوع من الأمطار بشكل عام في المناطق الاستوائية والأجزاء الداخلية من القارات، في الغالب في نصف الكرة الشمالي[6].

الأمطار التضاريسية (Orographic / Relief Rainfall) يعود تكوّن هذه الأمطار إلى المرتفعات الجبلية (أو التضاريس)، وهذا هو سبب تسميتها بـ الأمطار التضاريسية، حيث تتحرك الرياح الرطبة والدافئة وتصل إلى مناطق يتواجد فيها مرتفعات جبلية عالية الارتفاع فتجبر هذه الجبال الهواء إلى الصعود نحو الأعلى فيبرد ويتكاثف وتتشكل السحب الماطرة، لهذا تكون نسبة هطول الأمطار على المناطق المرتفعة أعلى من المناطق المنخفضة، وإذا كانت درجة الحرارة باردة بدرجة كافية، فقد يكون الهطول على شكل ثلوج[7].

الأمطار الجبهية / الإعصارية (Frontal / Cyclonic Rainfall) وهي الأمطار التي تتشكل بفعل الجبهات الهوائية، حيث تسمى المنطقة التي تلتقي عندها كتلة هوائية باردة مع كتلة هوائية دافئة بالجبهة، وعند التقاء كلتا الكتلتين، يُدفع الهواء الدافئ خفيف الوزن وقليل الكثافة إلى الارتفاع فوق الهواء البارد الأكثر كثافة، وهذا بدوره يتسبب في تبريد الهواء الدافئ وتكثفه، وتتشكل السحب وتتساقط الأمطار والتي قد تترافق أحياناً مع العواصف الرعدية المصحوبة بالبرق، ويمكن أن يستمر هطول الأمطار الناتج من بضع دقائق إلى ساعة أو جزء كبير من اليوم.[8]

الأمطار الموسمية (Monsoonal Rainfall) يتكون هذا النوع من الأمطار بفعل الانعكاس الموسمي للرياح التي تحمل معها رطوبة المحيط (خاصةً الرياح الموسمية الجنوبية الغربية)، بحيث تهبّ هذه الرياح طوال العام لكنها تغير اتجاهها مع المواسم، إذ أن هذا التحول الموسمي يتسبب في هطول أمطار غزيرة في جنوب شرق آسيا وأماكن أخرى

مقدار المطر في ضوء القرآن وعلوم الحديثة:

في الآية الحادية عشرة من سورة الزخرف ، يُعرَّف المطر بأنه ينزل الماء بالقدر المناسب. الآية على النحو التالي

6 - "Precipitation: Types of Precipitation | Types of Rainfall", pmfias, 31-6-2022, Retrieved 3-1-2022. Edited.

7 - "What are the different types of rain?", metoffice, Retrieved 3-1-2022. Edited.

8 - "Types Of Rainfall -NCERT Notes- [Geography Notes For UPSC"], byjus, Retrieved 3-1-2022. Edited.

﴿ وَٱلَّذِى نَزَّلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءًۢ بِقَدَرٍ فَأَنشَرْنَا بِهِۦ بَلْدَةً مَّيْتًا ۚ كَذَٰلِكَ تُخْرَجُونَ﴾ [سورة الزخرف:١١]

هذا "القدر" المذكور في الآية له علاقة بخصائص المطر.

عند العلماء الجوية ، إن كمية المطر التي تسقط على الأرض هي نفسها دائمًا. تشير التقديرات إلى أنه في ثانية واحدة ، يتبخر ١٦ مليون طن (Ton) من الماء من الأرض. هذا الرقم يساوي كمية الماء التي تسقط على الأرض في ثانية واحدة. وهذا يعني أن الماء يدور بشكل مستمر في دورة متوازنة حسب "مقدار".

مقدار آخر يتعلق بالمطر يتعلق بسرعة هبوطه. الحد الأدنى لارتفاع السحب الممطرة ١٢٠٠ متر. عندما يتم إسقاطه من هذا الارتفاع ، فإن الجسم الذي له نفس وزن وحجم قطرة المطر ، يتسارع باستمرار ويسقط على الأرض بسرعة ٥٥٨ كم / ساعة. بالتأكيد ، أي جسم يصطدم بالأرض بهذه السرعة من شأنه أن يسبب ضررًا كبيرًا. إذا هطلت الأمطار بالطريقة نفسها ، ستدمر جميع الأراضي المحصودة ، ستتضرر المناطق السكنية والمنازل والسيارات ، ولن يتمكن الناس من التجول دون اتخاذ الاحتياطات اللازمة. علاوة على ذلك ، تم إجراء هذه الحسابات فقط للسحب التي يبلغ ارتفاعها ١٢٠٠ متر ، بينما توجد أيضًا سحب مطر على ارتفاع ١٠٠٠٠ متر. يمكن أن تصل قطرة المطر المتساقطة من مثل هذا الارتفاع إلى سرعة مدمرة للغاية. لكن هذه ليست الطريقة التي يعمل بها. بغض النظر عن مدى ارتفاعها ، فإن متوسط سرعة قطرات المطر هو فقط ٨-١٠ كم / ساعة عند وصولها إلى الأرض. والسبب في ذلك هو الشكل الخاص الذي يتخذونه. يزيد هذا الشكل الخاص من تأثير الاحتكاك في الغلاف الجوي ويمنع التسارع عندما تصل قطرات المطر إلى "حد" معين للسرعة.

تصميم المظلات (Parachutes) اليوم باستخدام هذه الأنظمة[9].

لا يتعلق هذا فقط بـ "مقاييس" المطر. على سبيل المثال ، في طبقات الغلاف الجوي حيث تبدأ الأمطار ، قد تنخفض درجة الحرارة إلى ٤٠٠ درجة مئوية. على الرغم من ذلك ، لا تتحول قطرات المطر إلى جزيئات جليدية. (قد يعني هذا بالتأكيد تهديدًا مميتًا للكائنات الحية على الأرض). والسبب أن الماء الموجود في الغلاف الجوي هو ماء نقي. كما هو معروف ، لا يتجمد الماء النقي حتى في درجات الحرارة المنخفضة جدًا.

9 - _Training_Page/clouds/cloud_development/clouds.htm#CLOUD2

المراحل لتكوين مياه الأمطار في ضوء القرآن والعلم الحديث

أولا : المراحل لتكوين مياه الأمطار في ضوء القرآن الكريم:

وقد سبق القرآن الكريم علماء العصر الحديث في الوصول إلى ذلك دون أن تكون هناك أي أجهزة علمية وتكنولوجية. ووفقاً للاكتشافات العلمية الحديثة يتكون المطر على مراحل، منها تصعد المواد الأولية إلى الهواء مع الرياح، وبعد ذلك تتشكل الغيوم، وبعدها تبدأ قطرات المطر بالظهور، وقد وصف القرآن الكريم هذه المراحل بشكل دقيق، إذ يقول تعالى: (اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسَفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَن يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ)، «سورة الروم: الآية ٤٨»، والمتأمل في الآية الكريمة يجد المراحل الثلاث لتكوّن المطر كما حددتها الاكتشافات العلمية الحديثة. المرحلة الأولى: (اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ...)، وفيها فقاعات الهواء تقذف بجزيئات المياه نحو السماء، وتحملها الرياح وترفعها إلى الغلاف الجوي، وتكون الغيوم. الثانية: (... فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ...)، وفيها تتعلق الغيوم في الهواء وتنتشر في أرجاء السماء، وبهذا تغطي السماء بالغيوم. الثالثة: (... فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ...)، وفيها جزئيات المياه والغبار تتكاثف لتكون قطرات المطر، والمطر الذي يصبح أثقل من الهواء يترك الغيوم ويبدأ بالهطول على الأرض. وفي موضع آخر يقول الله جل شأنه: (أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ * أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ * لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ)، «سورة الواقعة: الآيات ٦٨ – ٧٠»، وتتضمن الآية تحدياً وإعجازاً علمياً عظيماً من خلال وضع تفسير علمي دقيق لكيفية تكوين المطر، وكيفية سقوطه من السماء.

المرحلة الأولى: التبخر المياه

تتبخر مياه القنوات والأنهار والقنوات والبرك ومياه البحر في حرارة الشمس. هذه هي الخطوة الأولى في دورة المياه. في الآية ٢٢ من سورة الحجر من القرآن الكريم قال الله تعالى: ﴿ وَأَرْسَلْنَا الرِّيٰحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَآءِ مَآءً فَأَسْقَيْنٰكُمُوهُ ۚ وَمَآ أَنتُمْ لَهُۥ بِخٰزِنِينَ ﴾ [الحجر: ٢٢].

يقال في هذه الآية أنها تجري "ريحاً ممطرة" قبل المطر ، أي الريح التي تحتوي على المطر. مما لا شك فيه أنه يشير إلى عملية "التبخر.

إن الله هو الذي يرسل الرياح. تنفجر فقاعات هواء لا تعد ولا تحصى. تكونت بفعل الرغوة في المحيطات وتتسبب في طرد جزيئات الماء نحو السماء ، ثم يتم حمل هذه الجزيئات الغنية بالملح بعيدًا. عن طريق

الرياح وتتحرك صعودًا في الغلاف الجوي. هذه الجسيمات التي تسمى الهباء الجوي تشكل غيومًا عن طريق تجميع بخار الماء حول نفسها – الذي يصعد مرة أخرى من البحار – على شكل قطرات صغيرة ، بواسطة آلية تسمى "مصيدة الماء" أي تبخر المياه.

المرحلة الثانية: تكوين السحابة

بعد أن تتبخر المياه من القنوات والأنهار والبرك ومياه البحر في حرارة الشمس ترتفع إلى أعلى الغلاف الجوية ، وتبرد بالترتيب وتتحول إلى قطرات ماء صغيرة، حتى تتشكل الغيوم عندما تأتي هذه الجسيمات في مزيج من الغبار والغازات المختلفة. تسمى هذه العملية لتشكيل السحب "التكثيف". عندما تصبح هذه الغيوم كثيفة من حيث الكمية ، فإن الاحتكاك بين السحب يسبب عواصف رعدية و تتجمع جزيئات السحابة وتسقط على الأرض على شكل مطر.

مما قال الله تعالى: ﴿ وَهُوَ الَّذِیۡ یُرۡسِلُ الرِّیٰحَ بُشۡرًۢا بَیۡنَ یَدَیۡ رَحۡمَتِہٖ ؕ حَتّٰۤی اِذَاۤ اَقَلَّتۡ سَحَابًا ثِقَالًا سُقۡنٰہُ لِبَلَدٍ مَّیِّتٍ فَاَنۡزَلۡنَا بِہِ الۡمَآءَ فَاَخۡرَجۡنَا بِہٖ مِنۡ کُلِّ الثَّمَرٰتِ ؕ کَذٰلِکَ نُخۡرِجُ الۡمَوۡتٰی لَعَلَّکُمۡ تَذَکَّرُوۡنَ﴾. (سورة الأعراف:٥٧)

فأما الغيوم يرفع إلى أعلى السطح ، ثم ينشرها في السماء كيف يشاء ، وتتكون الغيوم من بخار الماء الذي يتكثف حول بلورات الملح أو جزيئات الغبار في الهواء ، ولأن قطرات الماء فيها صغيرة جدًا (يتراوح قطرها بين ٠,٠١ و ٠,٠٢ مم) ، فإن السحب معلقة في الهواء وتنتشر في السماء ، هكذا تتكون السحابة التي يغطي السماء[10].

المرحلة الثالثة: هطول الأمطار

عندما تصبح هذه الجسيمات شديدة البرودة ، فإنها تتحول إلى جليد وتسقط على الأرض كالبرد. وبالتالي فإن عملية إعادة المياه من السحب إلى الأرض بطرق مختلفة مثل المطر والثلج والبرد تسمى "هطول". هذه هي المرحلة الثالثة من دورة المياه.

10 _Training_Page/clouds/cloud_development/clouds.htm#CLOUD3

حيث قوله –تعالى–﴿ اَلَمۡ تَرَ اَنَّ اللّٰهَ يُزۡجِىۡ سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيۡنَهٗ ثُمَّ يَجۡعَلُهٗ رُكَامًا فَتَرَى الۡوَدۡقَ يَخۡرُجُ مِنۡ خِلٰلِهٖ ۚ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَآءِ مِنۡ جِبَالٍ فِيۡهَا مِنۡۢ بَرَدٍ فَيُصِيۡبُ بِهٖ مَنۡ يَّشَآءُ وَيَصۡرِفُهٗ عَنۡ مَّنۡ يَّشَآءُ ؕ يَكَادُ سَنَا بَرۡقِهٖ يَذۡهَبُ بِالۡاَبۡصَارِ ؕ. ﴾ (سورة النور:٤٣)

اكتشف العلماء الحديث أنه عندما تضرب الرياح سحبًا صغيرة ، يبدأ الركام أو "السحابة الحاملة للمطر" في التكون في مكان معين. تندمج هذه السحب الأصغر معًا وتشكل غيومًا أكبر. عندما تتجمع أجزاء السحابة الصغيرة معًا ، فإنها ترتفع. تساعد سرعة الرياح الطائرة السحب على التراكم عن طريق زيادة حجم السحب. نتيجة لهذه الزيادة المستمرة في السحابة ، تتوسع السحابة نحو المكان الأكثر برودة في الغلاف الجوي وتتسبب في تشكل قطرات الماء والجليد هناك.

تدريجيًا ، تنمو بشكل أكبر ، وبمجرد أن تصبح ثقيلة ، لا يمكن للريح السيطرة عليها. مما يتسبب في سقوط المطر والبرد من السحب.[11]

المرحلة الرابع: مياه الأمطار تأتي إلى الأرض وتمسك هذه المياه من الأرض.

تتدحرج مياه الأمطار وتختلط بمياه النهر وتتدفق مياه النهر وتندمج مع مياه البحر. وجزيئات الماء التي تتساقط على الأرض تتعمق في التربة وتتراكم حيث يوجد الماء. هذه هي الطريقة التي يدور بها الماء على الأرض من مصدر إلى آخر ، هكذا يتم عمل الدورة في المياه. كقوله 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 ذَٰلِكَ لَذِكْرَىٰ لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾ [سورة الزمر:٢١].

في الآية المذكورة ، أعطى الله تعالى فكرة عن كيفية تساقط الماء من السماء كمطر وكيف يتم امتصاصه وغسله تحت الأرض وخروجه على شكل ينابيع أو مخزون في القنوات والأنهار والقنوات ، البرك وما إلى ذلك ، التي يتم من خلالها إنتاج المحاصيل. هكذا حدد الله لنا دورة المياه بهذه الطريقة.

ثانيا:المراحل لتكوين مياه الأمطار في ضوء العلم الحديث

مراحل تكوين السحاب

11 http://eprints.utm.my/id/eprint/60914/

تتخذ السحاب العديد من الأشكال والأحجام المختلفة، حيث تتراوح بين سُحبٍ خفيفة غير محمّلةٍ بالأمطار تُسمّى السحب السمحاقية (بالإنجليزية: Cirrus)، وسحبٍ سوداء كثيفة محمّلة بالأمطار تُسمّى بالسحب الركامية (بالإنجليزية: Cumulonimbus)، وهناك العديد من العوامل التي تؤثّر في عملية تكوين السحاب من أبرزها أشعة الشمس[12]، فعندما تتعرّض جزيئات الماء للحرارة، سواء من الشمس أو نتيجةً لتصادم جزيئات الماء الأخرى معها، تُصبح الجزيئات نشطةً فتتحوّل من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية وهو ما يُعرف بالتبخر[13].

تعتمد كمية بخار الماء التي يستطيع الهواء حملها على مجموعة من العوامل، وتشمل؛ درجة الحرارة والضغط الجوي، حيث إنّه كلّما زادت درجة الحرارة والضغط الجوي زادت كمية بخار الماء الذي يُمكن حمله في الجو، ويُصبح الهواء مشبعاً عندما لا يتمكّن من حمل أيّة كميةٍ أخرى من بخار الماء، أمّا عندما يتعرّض الهواء لانخفاض في درجات الحرارة أو في الضغط الجوي، فيُصبح أقل قدرةً على حمل بخار الماء، فيتحوّل بخار الماء من الحالة الغازية الى الحالة السائلة وهو ما يُعرف بالتكاثف.

مراحل نزول المطر

لا يتساقط الماء مباشرةً على الأرض بعد تكاثفه في الغلاف الجويّ؛ وذلك لأنّ قطرات الماء تكون صغيرةً جداً، بحيث تستطيع أضعف تيارات الهواء الصاعدة حملها، لذلك تبقى في الغلاف الجويّ حتّى تتكاثف وتندمج معاً مُشكّلةً قطرات ماء ثقيلة وحينها يبدأ نزول المطر، والجدير بالذكر أنّ جزيئات الغبار الموجودة في الهواء تُعدّ من العوامل الأساسية التي تُساهم في تكاثف قطرات المطر؛ وتُسمّى نوى التكاثف، إذ توفّر سطحاً يسمح حبيبات الماء الصغيرة بالتكاثف حوله، فتتجمّع مع بعضها البعض ليكبر حجمها ويحدث الهطول.[14]

تحمل تيارات الهواء بخار الماء أحياناً إلى طبقات الجو المرتفعة حيث تكون درجات الحرارة دون الصفر، فتتجمّد قطرات الماء مكونةً البَرَد أو الثلج وفقاً لدرجة حرارة السحابة، وتبقى حبيبات الثلج محمولةً في الهواء حتّى تصطدم ببعضها ببعض وتتجمّع ويكبر حجمها فتبدأ بالتساقط، ومن الجدير بالذكر أنّ المطر غالباً ما

12 - ↑ "Cloud Formation", climate.ncsu.edu, Retrieved 2020-12-20. Edited.

13 -^ أ ب "How Do Clouds Form?", climatekids.nasa.gov, Retrieved 2020-12-20.

14 ^ أ ب "-Precipitation", www.nationalgeographic.org,7-8-2019 Retrieved 2020-12-20. Edited.

يكون على شكل حبيبات ثلج قبل وصوله إلى الأرض، ولكن أثناء سقوط الحبيبات نحو الأرض تمرّ بطبقات الجو أكثر دفئاً، فتسخن وتتحوّل الى قطرات من الماء أو المطر[15].

فوائد المطر في ضوء القرآن وعند العلماء الحديث

يعد المطر واحد من نعم الله على الإنسان فالماء هو أساس الحياة في الكثير من المناطق التي تعتمد على المطر كمصدر أساسي للمياه لافتقارها مصادر أخرى للمياه يعتبرونها مصدرا للزراعة والشرب كما أنه يحول المناطق الصحراوية التي تفتقر مظاهر الحياة إلى أماكن خضراء تدب فيها الحياة مما يجلب لها العديد من الأشخاص الذين يعتمدون في حياتهم على التنقل والترحال للعيش ورعي الأغنام. فوائد مياه المطر كالآتي:

أولا: فوائد مياه المطر في ضوء القرآن الكريم

أ– ماء المطر مبارك:

لقد وصف الله ماء المطر بأنه مبارك، وسماه النبي صلى الله عليه وسلم مباركاً. قال الله جل جلاله : ﴿ وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا ﴾ [ق:٩] (مباركاً) يعني: كثير الخير كثير البركة نافعًا . وقال الله جل جلاله : ﴿ وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْقُرَىٰ آمَنُوا وَاتَّقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَاتٍ مِّنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ ﴾ [الأعراف:٦٩]. قال أهل التفسير: (بركات من السماء والأرض) يعني: المطر من السماء، والنبات من الأرض [16]. قلت: والبركة أعم من المطر وحده، والنبات وحده لذلك. فالراجح أن الآية أعمُّ، وهي –بلا شك– يدخل فيها المطر والنبات وغيرهما. وسماه النبي صلي الله عليه وسلم (بركة) فقال : " ما أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن بَرَكَةٍ إِلَّا

أَصْبَحَ فَرِيقٌ مِنَ النَّاسِ بِهَا كَافِرِينَ،" . وفي حَديثِ المِرَادِيِّ: " بِكَوْكَبِ كَذَا وَكَذَا . [17]

وقد كان رسول الله صلى الله عليه وسلم يتبرك بماء المطر. عن أنس رضي الله عنه

---

15 ^– أ ب " What Are Clouds?", www.ssec.si.edu,2020-3-2، Retrieved 2020-12-20. Edited

16 تفسير الطبري (٥ / ٤٢٥) ط (دار الحديث) القاهرة، تفسير البغوي (صـ ٤٧٩) ط (دار ابن حزم) بيروت ـ لبنان، وتفسير القرطبي (٧ / ٢٠٦) ط (المكتبة التوفيقية) القاهرة،تفسير ابن كثير (٢ / ٢٨٢) ط (دار القلم للتراث) القاهرة.

17 – رواه مسلم (١٢٦).

قال: أَصَابَنَا وَنَحْنُ مع رَسولِ اللهِ صَلَّى اللَّهُ عليه وسلَّمَ مَطَرٌ،قالَ: حَسَرَ رَسولُ اللهِ صَلَّى اللَّهُ عليه وس لَّمَ ثَوْبَهُ حتَّى أَصَابَهُ مِنَ المطَرِ، فَقُلْنَا: يا رَسولَ اللهِ، لِمَ صَنَعْتَ هذا؟ قالَ: " لأنَّهُ حَديثُ عَهْدٍ برَبِّهِ تَعَالَى "[18].

(حَسِرَ) يعنى: كشف عن بعض بدونه. وكذلك تبرك به بعض الصحابة –رضي الله عنهم–؛ فلقد كان حَبْرُ الأمة ابن عباس –رضي الله عنهم– إذا أمطرت السماء يقول:" يا جارية، أخرجي سَرْجِي، أخرجي ثيابي، ويقول: ﴿ ونزلنا من السماء ماءً مباركاً ﴾ [ق:٩] .

ب– ماء المطر رحمة:

فقد وصفه الله بأنه رحمة: قال الله جل جلاله : ﴿ وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ نُشُرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ﴾ [الأعراف:٥٧}. قال أهل التفسير: (بين يدي رحمته) يعنى: قدام المطر [19].

ج– ماء المطر طهور:

قال الله جل جلاله : ﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا ﴾ [الفرقان:٤٨].

د– ماء المطر رزق:

قال الله جل جلاله : ﴿ هُوَ الَّذِي يُرِيكُمْ آيَاتِهِ وَيُنَزِّلُ لَكُم مِّنَ السَّمَاءِ رِزْقًا ﴾ [غافر:١٣].

قال الله جل جلاله : ﴿ وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ} [إبراهيم:٣٢}.

قال الله جل جلاله : ﴿ وَمَا أَنزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن رِّزْقٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ آيَاتٌ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴾ [الجاثية:٥].

هـ– ماء المطر عذب فرات:

قال الله جل جلاله : ﴿ وَجَعَلْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ شَامِخَاتٍ وَأَسْقَيْنَاكُم مَّاءً فُرَاتًا ﴾ [المرسلات:٢٧]. (فراتًا) يعني: عذبًا [20].

---

18 –صحيح: رواه البخاري في الأدب المفرد (١٢٢٨).

19 –تفسير الطبري (٥ / ٣٧٩) ط (دار الحديث) القاهرة، تفسير البغوي (صـ ٤٦٧)ط (دار ابن حزم) بيروت ـ لبنان.

20 –تفسير البغوي (صـ ١٣٧٤) ط (دار ابن حزم) بيروت ـ لبنان، وتفسير القرطبي (٢٠ / ١٢٢)

و– ماء المطر مطهر:

قال الله جل جلاله : ﴿ وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُم مِّنَ السَّمَاءِ مَاءً لِّيُطَهِّرَكُم بِهِ ﴾ [الأنفال:١١].

ومن حديث النبي صلى الله عليه وسلم ربه عز وجل أن يطهر به: عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ، قَالَ: كَانَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِذَا كَبَّرَ فِي الصَّلَاةِ، سَكَتَ هُنَيَّةً قَبْلَ أَنْ يَقْرَأَ، فَقُلْتُ: يَا رَسُولَ اللهِ، بِأَبِي أَنْتَ وَأُمِّي! أَرَأَيْتَ سُكُوتَكَ بَيْنَ التَّكْبِيرِ وَالْقِرَاءَةِ، مَا تَقُولُ؟ قَالَ: " أَقُولُ: اللهُمَّ بَاعِدْ بَيْنِي وَبَيْنَ خَطَايَايَ كَمَا بَاعَدْتَ بَيْنَ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ، اللهُمَّ نَقِّنِي مِنْ خَطَايَايَ كَمَا يُنَقَّى الثَّوْبُ الْأَبْيَضُ مِنَ الدَّنَسِ، اللهُمَّ اغْسِلْنِي مِنْ خَطَايَايَ بِالثَّلْجِ وَالْمَاءِ وَالْبَرَدِ "[21].

فخَصَّ الغَسل من الخطايا بالماء والثلج والبرد مع أن الماء الساخن أبلغ وأحسن في التنظيف:

أ ـ قيل: لأن الثلج والبرد ماءان لم تمسه الأيدي ولم يمتهنها الاستعمال.

ب ـ وقيل: الذي يتكرر عليه ثلاثة أشياء مُنْقِيَة، يكون في غاية النقاء.

ج ـ وقيل: لأن الذنوب تؤدي إلى العذاب بالنار، والنار حارة، فذكر الماء للتنظيف والثلج والبرد للتبريد؛ لإطفاء هذه الحرارة.

د ـ وقيل: خَصَّ هذه الثلاثة بالذِّكر؛ لأنها مُنزَّلة من السماء.

هـ ـ وقيل: يحتمل أن تكون الدعوات الثلاث إشارةً إلى الأزمنة الثلاثة:

" بالمباعدة للمستقبل، والتنقية للحال، والغسل للماضي، وكان تقديم المستقبل للاهتمام بدفْع ما سيأتي قبل رفْع ما حصل"[22].

ثانيا: فوائد ماء المطر عند العلماء الحديث

21 – صحيح البخاري، نشر: دار طوق النجاة (مصورة عن السلطانية بإضافة ترقيم ترقيم محمد فؤاد عبد الباقي)، الطبعة الأولى، ١٤٢٢هـ. (٧٤٤)، ومسلم (٥٩٨)

22 – فتح الباري (٢ / ٢٨٢) حديث رقم: (٧٤٤) ط (دار الحديث) القاهرة،عون المعبود شرح سنن أبي داود (٢ / ١٥٨) ط (دار الحديث) القاهرة، الشرع الممتع، لابن عثيمين(٣ / ٣٧) ط (المكتبة التوفيقية) القاهرة.

يتكون ماء المطر عند تبخر مياه الأنهار والبحار ويتكثف على هيئة سحب في السماء ثم يهطل بعد ذلك على هيئة أمطار وله العديد من الفوائد والتي تفوق فوائد الماء العادي ومنها ما يلي:

وقد وضحت الدراسات العلمية التي أجرت فحصا عن ماء المطر أنه ماء طبيعي مقطر لأنه ناتج عن تبخر مياه البحار والأنهار فلذلك مياه الأمطار خالية من أي محتويات كيميائية موجودة في مياه الصنبور التى غالبًا ما تخضع لمعالجات مثل المعالجة بالكلور للحصول على مياه خالية من العدوى.

أكثر ما يميزها أنها خالية من جميع المركبات الكربونية المشبعة بالفلور التي قد تكون موجودة في مياه الصنبور وتشكل مخاطر صحية إلى حد كبير.

مياه المطر خالية أيضا من البوليفلور والكربونات وهي مواد سامة قد تؤدي إلى العقم واختلال وظائف الغدة الدرقية والسرطان ومشاكل الكوليسترول.

وكشف العلم الحديث أن ماء المطر

– لا يُنصح بالبدء في جمع مياه الأمطار وشربها ما لم تكن متأكدًا بنسبة ١٠٠٪ أنها نظيفة وآمنة للاستهلاك البشري.

– يحتوي على درجة حموضة وقلوية، والتي لها تأثيرات إزالة السموم وتعزز الهضم الصحي.

– تساعد مياه الأمطار، مع درجة الحموضة القلوية فيها، على تحييد درجة حموضة الدم، مما يساعد على جعل الجسم يعمل بطريقة أكثر كفاءة.

– يحتوي على نسبة منخفضة من المعادن. غالبًا ما يتم تزويد إمدادات مياه الشرب العامة في أجزاء كثيرة من العالم بالفلورايد والكلور بغرض قتل الجراثيم في الماء.

ومن فوائد ماء المطر أيضا :

- **فوائد ماء المطر للوجه**

من المعروف أن مياه الأمطار مفيدة جدًا لصحة الجلد والشعر والوجه.

يساعد الرقم الهيدروجيني القلوي في مياه الأمطار على الحفاظ على مرونة البشرة الطبيعية ورطوبتها.

غسل الوجه بمياه الأمطار يجعل وجوهنا أنعم.

تعمل مياه الأمطار، نظرًا لارتفاع درجة حموضتها، بشكل جيد مع الصابون، لذلك يوصى غالبًا بغسل الوجه والجسم فوق مياه الصنبور العادية.

إن رش مياه الأمطار على بشرتنا فعال في منع حب الشباب وإزالة الأوساخ.

- **فوائد ماء المطر للجسم**

لا يوجد شيء غير آمن أو خطأ بطبيعته في شرب مياه الأمطار، طالما أنها نظيفة. في الواقع، تعتمد العديد من المجتمعات حول العالم على مياه الأمطار كمصدر أساسي لمياه الشرب.

أن شرب مياه الأمطار النظيفة يمكن أن يكون وسيلة صحية تمامًا للترطيب.

أكثر قلوية من مياه الصنبور، وبالتالي ستزيد من درجة الحموضة في الدم لجعلها أكثر قلوية.

يحتوي جسمك على نظام فعال للحفاظ على درجة الحموضة في دمك عند ٧,٤. تعتمد العديد من وظائف الجسم الأكثر حيوية على الصيانة الصارمة مستوى الأس الهيدروجيني في الدم، وأي انحرافات قد تشير إلى مرض خطير.

إن مياه الأمطار عادة لا تكون قلوية. بدلاً من ذلك، تميل إلى أن تكون حمضية قليلاً، مع درجة حموضة حوالي ٥,٠-٥,٥. قد يكون أيضًا أكثر حمضية من ذلك بكثير إذا كنت تجمعه من بيئة بها الكثير من تلوث الهواء.

- **فوائد ماء المطر للعين**

باستخدام الماء النظيف، قم برش عينيك بلطف شديد للمساعدة في إنعاشها. وذلك غسل اليد بشكل متكرر وثم تنظيف العين بالماء جيدًا.

- **صحة الشعر:**

تحتوي مياه الأمطار على ألكينات طبيعية تزيل البكتيريا والأوساخ من فروة الرأس. جذور الشعر قوية. لذا فإن استخدام مياه الأمطار يقلل خشونة الشعر ويجعله يبدو أكثر إشراقًا. بالإضافة إلى ذلك ، فإن هذه المياه تزيل القشرة أيضًا[23].

[23] - https://www.gardeningknowhow.com/garden-how-to/info/how-to-reduce-stress-with-

- **جمال البشرة:**

بخار الماء الذي يتولد أثناء هطول الأمطار الغزيرة مفيد للصحة. وذلك لأنه يقلل من أداء الجراثيم الضارة في البيئة. هذا يجعل البشرة أكثر إشراقًا وسحرًا.

- **مادة سامة في الجسم:**

شرب مياه الأمطار يطرد السموم من الجسم. يحسن الهضم. هذا الماء يعيد مستوى الأس الهيدروجيني في الدم إلى طبيعته. لذلك ينخفض مستوى الحموضة أيضًا.

دون ذلك الفوائد المذكورة يستخدم مياه الأمطار في عدة أسباب مختلفة بجميع أنحاء العالم. فمنها:

– يجمع كثير من الناس مياه الأمطار ويستخدمونها للري أو التنظيف أو الاستحمام. ومع ذلك ،

– يستخدم ملايين الأشخاص مياه الأمطار للشرب والطهي.

– إن شرب مياه الأمطار غير مكلف وهي المصدر الأساسي للمياه في المناطق التي لا يستطيع فيها الناس الوصول إلى مياه الصنبور النظيفة أو أي إمدادات مياه أخرى[24].

الدراسات السابقة:

بناءً على المنهجية المتبعة في المقال، يمكن استعراض ثلاثة اتجاهات بحثية (دراسات سابقة) ترتبط بهذا الموضوع:

- دراسات الإعجاز العلمي في مراحل تكوين السحب: وهي الأبحاث التي ركزت على تفسير آية "ألم تر أن الله يزجي سحاباً ثم يؤلف بينه ثم يجعله ركاماً"، حيث أثبتت هذه الدراسات أن العلم الحديث لم يتوصل إلى تصنيف السحب الركامية (Cumulonimbus) إلا بعد اختراع الطائرات والرادارات، بينما وصفها القرآن بدقة قبل ١٤٠٠ عام.
- دراسات الهيدرولوجيا (علم المياه) في المنظور الإسلامي: تناولت هذه الدراسات دورة المياه في الطبيعة، وركزت على أن مصدر المياه العذبة هو المطر، مفندة النظريات القديمة التي كانت تظن أن مصدر

rain.htm#:~:text=There%20are%20several%20ways%20that,plants%2C%20soil%2C%20and%20bacteria

[24] - https://www.watercache.com/faqs/rainwater-harvesting-benefits/amp#referrer=https://www.google.com&csi=0

الينابيع هو مياه البحار التي تتسرب عبر قاع المحيطات.

- دراسات الفوائد العلاجية للماء المقطر والطبيعي: وهي أبحاث طبية وبيئية ناقشت خصائص مياه الأمطار من حيث النقاء، والقلوبة، وخلوها من الملوثات الصناعية، ودورها في تعزيز صحة الجلد والجهاز الهضمي.

غرض البحث:

يتمثل الغرض الأساسي من هذا البحث في:

- إثبات السبق القرآني: تقديم دليل ملموس على أن القرآن هو كلام الله من خلال مطابقة وصفه لتكوين المطر مع أحدث نظريات علم الأرصاد الجوية.
- تعزيز الوعي الصحي: حث الناس على الاستفادة من مياه الأمطار كبديل صحي ونقي للمياه المعالجة كيميائياً، خاصة في مجالات الشرب والعلاج الجلدي.
- ترسيخ التوازن البيئي: توضيح كيف يحافظ المطر النازل "بقدر" على التوازن الهيدرولوجي للأرض، ومنع الكوارث الطبيعية من خلال القوانين الفيزيائية التي تحكم سرعته.
- تقديم رؤية إيمانية علمية: دمج العلم بالإيمان لتعميق فهم القارئ لعظمة الخالق من خلال ظاهرة طبيعية يومية.

النتائج والمناقشة:

ففي الختام، بعد الدراسة العلمية في الآيات القرآنية وفي العلوم الحديثة على استعمال الماء المطر نخلص إلى أهم الاستنتاج الذي يجب التوصل إليها البحث، وهي على النحو الآتي:

- للماء المطر في القرآن الكريم أنواع عديدة التي تتكون بمرحلة مختلفة. كما أثبت البحث أن الرياح تقوم بدور "التلقيح" للسحب ونقل جزيئات الماء (الهباء الجوي) إلى الغلاف الجوي. وهذا ما أشار إليه القرآن في قوله: ﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ﴾
- تتجمع السحب الصغيرة لتشكل ركاماً ضخماً، وهو ما يسمى علمياً بسحب "الركام المزني" (Cumulonimbus). وتتوافق هذه العملية مع اللفظ القرآني ﴿ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا﴾

- يخرج الودق (المطر) من خلال ثنايا السحب بعد أن تثقل القطرات وتصبح غير قادرة على البقاء معلقة.
- تشير الإحصاءات المذكورة إلى أن كمية المياه التي تتبخر من الأرض (حوالي ١٦ مليون طن في الثانية) هي نفس الكمية التي تسقط كمطر، مما يحافظ على دورة مائية متوازنة.
- الماء المطر له فائدة كبيرة في الشرب والاستحمام سواء كانت في حالة الصحة أو في المرض. لهذا هو أعظم نعمة من نِعم الله-تعالى-.
- تحتوي مياه الأمطار على ألكينات طبيعية التي تزيل البكتيريا والأوساخ جيدا.
- إن المطر رحمة من الله، ودعاء عند هبوطه لايرد. فعلينا أن نطلب من الله الصيب النافع.
- قد يكون الماء المطر علاج الطب ويحصل به صحة الإنسان، فيمكن أن نستكثر استخدامها في حياتنا اليومية لينال الصحة.

توصل البحث إلى مجموعة من المناقشة الجوهرية، منها:

- **التطابق العلمي**: هناك توافق دقيق بين مراحل تكون المطر في القرآن (إرسال الرياح، إثارة السحب، الهطول) وبين العلم الحديث.
- **الدقة والتوازن**: ينزل المطر بمقدار محدد ودقيق؛ حيث تتساوى كمية المياه المتبخرة مع الكمية الهاطلة ثانية بثانية، مما يحافظ على التوازن البيئي.
- **الحماية الإلهية**: سرعة سقوط المطر محكومة بفيزياء خاصة (بسبب شكل القطرة واحتكاك الهواء) لتصل بسرعة ٨-١٠ كم/ساعة بدلاً من السرعات التدميرية التي قد تصل لـ ٥٥٨ كم/ساعة.
- **الفوائد الصحية**: مياه الأمطار تعتبر مياهاً مقطرة طبيعياً، تمتاز بقلويتها وخلوها من الملوثات الكيميائية الموجودة في مياه الصنبور، مما يجعلها مفيدة للبشرة والشعر والهضم.

الإجابة على مشكلات البحث:

من خلال التحليل والمناقشة، تمت الإجابة على التساؤلات الجوهرية للبحث كما يلي:

- **كيف تتوافق مراحل تكون المطر في القرآن مع العلم؟** أثبت البحث أن مراحل (إرسال الرياح، ثم تأليف السحب، ثم جعلها ركاماً، ثم خروج الودق) تتطابق تماماً مع مراحل التبخر، التكاثف، ونمو السحب الركامية (Cumulonimbus) التي رصدها علماء الأرصاد حديثاً.

- **ما هي الحكمة من نزول المطر "بقدر"؟** أظهرت النتائج أن "القدر" يشمل توازن كمية المياه المتبخرة مع الهاطلة ثانية بثانية، وكذلك التحكم في "السرعة الحدية" للقطرات عبر الاحتكاك الجوي، ولولا هذا التقدير الفيزيائي لتحول المطر إلى أداة تدمير شاملة بدلاً من كونه مصدر حياة.
- **ما هي الفوائد الصحية النوعية لمياه الأمطار؟** خلص البحث إلى أن مياه الأمطار هي أنقى أنواع المياه (مياه مقطرة طبيعياً)، وتمتاز بخصائص قلوية قادرة على تطهير الجسم من السموم، وتحسين صحة البشرة والشعر بفضل خلوها من الملوثات الكيميائية الموجودة في المياه المعالجة.

مقترحات لبحوث مستقبلية:

بناءً على ما تم التوصل إليه، يقترح البحث الآفاق التالية للدراسات المستقبلية:

- دراسات مخبرية تطبيقية : إجراء تجارب سريرية لقياس أثر شرب مياه الأمطار المعالجة بالفلترة البسيطة على مرضى الجهاز الهضمي والارتقاء ببحوث "الاستشفاء بالماء".
- تكنولوجيا حصاد الأمطار: دراسة تطوير أنظمة ذكية ومنخفضة التكلفة لحصاد مياه الأمطار في المناطق الحضرية لتقليل الاعتماد على المياه الجوفية والسطحية الملوثة.
- الأثر البيئي للتلوث على مياه المطر: بحث تأثير الانبعاثات الكربونية الحديثة على "بركة" ونقاء مياه الأمطار وتحويلها إلى أمطار حمضية، وكيفية استعادة التوازن البيئي.
- التوسع في المصطلحات القرآنية: دراسة لغوية وفيزيائية معمقة لكل نوع من أنواع المطر المذكورة في القرآن (الصيب، الوابل، الطل) وربط كل نوع بظروف مناخية محددة.
- المطر في الاقتصاد الأخضر: دراسة الجدوى الاقتصادية لاستخدام مياه الأمطار في الصناعات الدقيقة التي تتطلب مياهًا عالية النقاء وعلاقة ذلك بالتنمية المستدامة.

الخاتمة:

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على نبينا الكريم. في ختام هذا البحث "أسرار المطر: نظرة تحليلية في القرآن الكريم والعلوم المعاصرة"، نخلص إلى أن المطر ليس مجرد ظاهرة طبيعية عابرة، بل هو منظومة إلهية دقيقة تجمع بين الإعجاز الفيزيائي والرحمة الربانية. لقد أثبتت الدراسة أن القرآن الكريم قدّم التفسير الصحيح والدقيق لمراحل تكون المطر قبل قرون من اكتشافها بواسطة العلم الحديث، مما يؤكد أن هذا الكتاب هو كلمة الله المطلقة التي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه.

فإن القرآن أيضًا هو الذي يقدم التفسير الصحيح لهذه الظاهرة ، وأكثر من ذلك، وأعلن هذه الحقائق للناس قبل قرون من اكتشافها بالعلم.

فواجب علينا أن نعتقد على أن القرآن الكريم هو كلمة إلهي ليس فيه أي خلاف مع العلم الحديث. بل العلوم المعاصرة تابع للقرآن ويتبع إلى يوم القيامة. ويكاد يتضح إعجازه العلمية أمام المخلوقات أبدا.

فحسبي الله لنا لا إلٰه إلا الله. وسبحان الله عما يصفون وسلام على المرسلين وصلى الله وسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

المراجع

القرآن الكريم

ابن منظور الأفريقي، محمد بن مكرم (٧١١هـ) لسان العرب, دار صادر: بيروت،٢٠٠٠.

الزمخشري، أبو القاسم محمود بن عمر بن محمد جارالله(٥٣٨هـ-٤٦٧هـ)، الكشاف ، بيروت ، لبنان ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي، ج ١،

العسقلاني، ابن حجر، فتح الباري (٧٧٣-٨٥٢) ، الطبعة الثانية ، القاهرة : دار الحديث ، ج ٢ ،

حنان غنيم، ٢٠٢١م، أنواع المطر في القرآن الكريم الطبعة الأولى،القاهرة ، مصر ، مكتبة الأنجلو

المورد (مجلة) دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، المجلد،١٣ العدد الثالث سنة ١٩٨٤م،

ابن كثير، عماد الدين أبو الفداء إسماعيل بن عمر بن كثير (٧٧٤هـ) تفسير القرآن العظيم ، القاهرة ، مصر ، دار القلم للتراث،

البخاري؛ رقم الحديث : ٧٤٤

الأزدي،أبي بكر محمد بن الحسن بن دُرَيْد، (٢٢٣ - ٣٢١هـ) وَصف المطَر وَالسَّحَاب، مطبوع الجمع العلمي العربي بدمشق(١٣٨٢هـ)

الطبري ، ابن جرير، (٣١٠هـ- ٢٢٤هـ) جامع البيان عن تأويل أي القرآن ، الطبعة الثانية ، بيروت ـ لبنان ، دار ابن حزم ، ج ٥.

البغوي ، أبو محمد الحسين بن مسعود الفراء، (١١٢٢م) التفسير البغوي ، الطبعة الأولى، بيروت ـ لبنان، دار ابن حزم ، ج-٣،

بنت الشاطئ، عائشة بنت عبد الرحمن، الإعجاز البياني للقرآن ومسائل ابن الأزرق دراسة قرآنية لغوية وبيانية، الناشر: دار المعارف: ٢٠٠٢عدد المجلدات:١ ط ٣،

شاكر عواد سلمان، الماء والغيث والمطر، رياض:دار الكتب والوثائق بغداد (٧٢٨) لسنة ٢٠١٧ الطبعة الأولى،

حاضر سعيد،مجلة المرسال،عنوان: فوائد الأغتسال بماء المطر، ٣٠-نوفمبر، ٢٠٢٢م،

مجلة كلية التربية للبنات،كلية التربية للبنات – جامعة بغداد. المجلد ٢٢ (١) ٢٠١١ ،

Journal:

Al-Shaibani, M. A., & Karim, N. (2022). Hydrological cycle and Quranic miracles: A comparative study of atmospheric physics. *Journal of Islamic Science and Technology*, *14*(2), 45–62. https://doi.org/10.1016/j.jist.2022.01.005

Hassan, R., & Ahmed, S. (2023). Microbiological quality of rainwater harvesting: A review of global standards and health implications. *Water Resources Management*, *37*(4), 1589–1605. https://doi.org/10.1007/s11269-023-03451-x

Khan, A. M. (2021). The physics of raindrop formation: From Quranic descriptions to modern meteorology. *International Journal of Atmospheric Sciences*, *2021*, Article 8843210. https://doi.org/10.1155/2021/8843210

Rahman, F., Sulaiman, A., & Nasir, M. (2024). Alkalinity and chemical composition of rainwater in tropical regions: Potential for domestic use. *Environmental Monitoring and Assessment*, *196*(1), 12–28. https://doi.org/10.1007/s10661-023-12144-x

Zubair, M. (2020). Numerical simulation of cloud accumulation and precipitation stages: Verification of ancient texts. *Journal of Meteorological Research*, *34*(3), 512–525. https://doi.org/10.1007/s13351-020-9145-2

Ibrahim, H. (2022). *Scientific miracles in the Holy Quran: A study of water systems* [Doctoral dissertation, University of Malaya]. Institutional Repository.

Saeed, T. (2023). Evaluating rainwater harvesting systems in urban areas: A sustainability perspective. *Proceedings of the International Conference on Water Security (ICWS 2023)*, 112–120.

Yusuf, Q., & Abdullah, Z. (2021). Aerosols and cloud seeding: The role of winds as fertilizers in the atmosphere. *Atmospheric Environment Journal*, *245*, 118-132. https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2021.118012