

Daurah Al-Mâ' 'Inda Zaghoul An-Najjar

Ali Mahfuz Munawar*
Universitas Darussalam Gontor, Indonesia
Email: alimahfuz@unida.gontor.ac.id

Ike Nuraini**
Universitas Darussalam Gontor, Indonesia
Email: ikenuraini@gontor.ac.id

Abstract

The Hydrological Cycle is one of the miracles in the Qur'an. Hydrology is a study about the water cycle in the earth. In the fourteenth century, there was a serious conflict among the scientist 's thoughts about the begining of water on the surface of the earth. The emergence of this conflict, because the scholars assume that Allah SWT has taken out every water in the earth from it, and its cycle between the earth and the sky. Then a French scientist named Bernard Palissy argued that rivers and springs would not be the primary source of water without rain. And one of mufaseer who stating this opinion is Zaghoul An-Najjar. He is the chief of general assembly of *al-I'jaz* committee in Egypt. He is the expert in the field of *al-I'jaz al-Ilmy* in the Qur'an and Hadith, which is famous for his discussion of the Qur'an and the Hadith in terms of his scientific *i'jaz*. This paper seeks to examine the water cycle in Zaghoul an-Najjar perspective by integrating the Qur'an and science.

Keywords: The Hydrological Cycle, Water, Zaghoul An-Najjar

Abstrak

Siklus Hidrologi merupakan salah satu mukjizat di dalam al-Qur'an. Dan hidrologi tersebut mempelajari tentang siklus air di alam semesta. Pada abad ke-14, terjadi konflik yang serius diantara pemikiran ilmuwan mengenai asal mula air di atas permukaan bumi. Munculnya konflik ini, karena para ulama menganggap bahwa Allah swt telah mengeluarkan setiap air di dalam bumi dari dalamnya, dan siklusnya diantara bumi dan langit. Kemudian seorang ilmuwan Prancis yang bernama Bernard Palissy berpendapat bahwa sungai dan sumber mata air tidak akan mungkin menjadi sumber utama air tanpa air hujan. Dan seorang mufasir yang berpendapat seperti itu adalah Zaghoul an-Najjar. Beliau adalah ketua panitia *al-I'jaz al-Ilmy* Majelis Agung di Mesir. Seorang yang pandai dalam bidang *al-I'jaz*

* Universitas Darussalam (UNIDA) Gontor, Jl. Raya SimanPonorogo, telp (0352) 483762, Fax. (0352) 488182

** Universitas Darussalam (UNIDA) Gontor, Jl. Raya SimanPonorogo, telp (0352) 483762, Fax. (0352) 488182

al-'Ilmy dalam al-Qur'an dan Hadits, yang terkenal karena pembahasannya tentang al-Qur'an dan Hadits dari segi *i'jaz ilminya*. Tulisan ini berupaya mengkaji tentang siklus air dalam perspektif Zaghoul an-Najjar dengan mengintegrasikan al-Qur'an dan sains.

Kata Kunci: Siklus Hidrologi, Air, Zaghoul An-Najjar

مقدمة

إنَّ القرآن هو البحر المحيط بشمول علومه الدينية والكونية والاجتماعية. وقد وردت الآيات الكثيرة في فضائل القرآن وعلومه ما تتعلق بفضل تعلمه وتعليمه، والقرآءة والترتيل، وحفظه وترجمته وتدبره.^١ وقد ظهرت الدراسات الكثيرة المتعلقة بالقرآن، ثم اهتم العلماء بهذه الدراسة وهي الدراسة التي تتعلق بالقرآن والعلم الحديث. وعند المفسرين بأن هذه الدراسة القرآنية المتعلقة بالعلوم الحديث يسمّى بالتفسير العلمي. وقال الذهبي بأنه التفسير الذي يحكم الاصطلاحات العلمية في عبارة القرآن ويجتهد في استخراج مختلف العلوم والآراء.^٢

والقرآن فيه المعجزات الكثيرة وإحدى من معجزته هو الدورة الهيدرولوجية. والهيدرولوجيا يدرس عن دورة الماء في الكون أو في الأرض. وتشمل هذه الدورة الهيدرولوجية بحدوث الماء المتبخر في الهواء، ثم يتكثف وتصبح أمطارا، وتدخل التربة الأرضية أو تتدفق فوق سطح الأرض، وبعد ذلك تتجمع في البحيرة أو البحار، ثم يتبخر الماء مرة ثانية وهكذا دورته.^٣

وكان المطر هو إحدى من الدورة الهيدرولوجية أو دورة الماء. وهو بحدوث هطول قطرات الماء من السماء على أشكال مختلفة. وتارة نزل المطر رذاذا، وخفيفا، وغزيرا، وبردا وحمضا. وهذا المطر يكون رحمة لحياة الأرض وما فيها. ودورة الماء بين السماء والأرض في عملية مستمرة وقد أخرج الله تعالى كل ماء الأرض من داخلها. فتضاربت آراء العلماء حول أصل ماء الأرض تضاربا كبيرا.

^١ محمد على الصابوني، التبيان في علوم القرآن، مكة المكرمة: دار الصابوني، ٣٠٠٢، ص. ٧

^٢ محمد حسين الذهبي، التفسير والمفسرون، الجزء الثاني، مصر: مكتبة وهبة، ٢٠٠٢م، ص. ٩٤٣

^٣ Abdul Wahid, *Al-Qur'an dan Ilmu Pengetahuan (Kajian Hubungan Antara I'jaz Al-Qur'an dan Sains)*, Pekanbaru: Yayasan Pusaka Riau, 2008, hal. 74

كانت فلاسفة الحضارة الإغريقية من قبل أربعة عشر قرناً، هم يعتقدون بأن الماء المجتمع تحت سطح الأرض مندفع إلى داخل القارات من ماء البحار والمحيطات بتأثير حركة الرياح.^٤

وقال أفلاطون (٨٢٤-٨٤٣ ق.م) وأرسطو (٥٨٣-٢٢٣ ق.م) بأن بخار ماء التربة يتكثف في التجاويف الباردة للجبال ووجود خزانات جوفية هائلة على هيئة عدد من الممرات والقنوات تحت سطح الأرض تقوم بتغذية جميع أشكال الماء على سطح الأرض.^٥ ولكن بعد نزول القرآن الكريم، على الرغم أن عالماً فرنسياً اسمه برنارد باليسي (Bernard Palissy) (٢٠٦١-١٨٦١ م) قال بأن الأنهار والينابيع لا يمكن أن يكون لها المصدر غير ماء المطر. ثم وافقه ماريوت (E. Marotte) وبيير (Perraut) على ذلك في القرن السابع عشر الميلادي. وعارض رينيه ديكرت (Rene Descartes) وهو من أبرز مفكرى القرن السابع عشر المتوفى سنة ١٦٥١ م.^٦ وقد ثبت هذا العلم إلى اليوم بأن أصل ماء الأرض كله من ماء المطر الذي أنزل الله تعالى.

وزغلول النجار هو أهل جيولوجيا، وقال في كتاب تفسيره (تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم) بأن حدوث دورة الماء بسبب التوازن بين بخار الماء من المحيطات وبخار الماء من الأرض. ومحتوى الماء الذي يتزل إلى الأرض أعلى أو أكثر مما يتبخر من الأرض، ولكن محتوى الماء الذي يتزل إلى المحيطات أقل من الماء الذي يتبخر من سطحها. فرأي زغلول بأن هذه دورة عظيمة الذي خلقها الله تعالى بتوفيق توازنه ونظامه.^٧ من هذا، فكيف دورة الماء عند زغلول النجار؟.

^٤ زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الثاني، الطبعة الأولى، القاهرة: مكتبة

الشروق الدولية، ١٨٢٤١هـ-٧٠٠٢م، ص. ٣٣٣

^٥ زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، ص. ٢٢٠

^٦ زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الثالث، ص. ٢٢٠

^٧ زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الثالث، ص. ٣٥٢

ترجمة حياة زغلول النجار

زغلول راغب محمد النجار هو داعي إسلامي مركز على الإعجاز العلمي في النصوص المقدسة الإسلامية. ولد في قرية مشال، وهي مركز بسيون بمحافظة الغربية في ٧١ نوفمبر عام ١٣٩١م في عائلة مسلمة. فكان جدّه إمام القرية وكان والده من حفظة القرآن الكريم.^٨ وقد تعلّم القرآن منذ صغره في كتاب القرية على يد والده الذي كان رجال التعليم البارزين.^٩ ونشأ زغلول في أسرة متدينة وحفظ القرآن في سن العاشرة.^{١٠}

وكان زغلول أستاذا علوم الأرض بعدد من الجامعات العربية والأجنبية، ورئيس لجنة الإعجاز العلمي بالقرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة بالمجلس الأعلى للشؤون الإسلامي. وزميل الأكاديمية الإسلامية للعلوم وعضو مجلس إدارتها.^{١١} وكذلك عالم وكاتب مصري مختص بالشؤون الجيولوجية والفلكية.^{١٢} وأتم زغلول دراسته الابتدائية بمدرسة شبرا الثانوية في سنة ١٩٤٩م، والتحق زغلول بكلية العلوم جامعة القاهرة، وتم بافتتاح قسم جديد هو قسم الجيولوجيا وأحب القسم بفضل رئيس القسم هو ألماني فدخل القسم، وفي سنة ١٩٥١م، تخرج زغلول في كلية العلوم من جامعة القاهرة^{١٣} وحاصل على درجة بكالوريوس العلوم بمرتبة الشرف ومنحته الجامعة جائزة بركة للجيولوجيا، كان أول الحاصلين عليها.^{١٤}

- ^٨ زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الأول، الطبعة الأولى، ص. ٩
- ^٩ زغلول النجار، من آيات الإعجاز العلمي: الأرض في القرآن الكريم، الطبعة الأولى، بيروت-لبنان: دار المعرفة، ١٩٤١هـ-٢٠٠٢م، ص. ٥
- ^{١٠} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الأول، ص. ٩.
- ^{١١} زغلول راغب محمد النجار، من آيات الإعجاز العلمي: الأرض في القرآن الكريم، الطبعة الأولى، ص. ٥
- ^{١٢} ماهر أحمد الصوفي، موسوعة الكونية الكبرى: آيات العلوم الكونية وفق أحدث الدراسات الفلكية والنظريات العلمية، الجزء الأول-الثاني، الطبعة الأولى، بيروت: المكتبة العصرية، ٢٠٠٢م، ص. ٩٠٤
- ^{١٣} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الأول، ص. ٩-١٠
- ^{١٤} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الرابع، ص. ١١-٢١

التفسير العلمي والإعجاز العلمي

سُمي هذا التفسير بالتفسير العلمي، ومعنى التفسير في اللغة من الفسر هو البيان والكشف.^{١٥} وفي قوله تعالى: (وَلَا يَأْتُونَكَ بِمَثَلٍ إِلَّا جِئْنَاكَ بِالْحَقِّ وَأَحْسَنَ تَفْسِيرًا) (سورة الفرقان الآية: ٣٣) أي بيانا وتفصيلا.^{١٦} واصطلاحا هو علم يفهم به عن كتاب الله تعالى المتزل على نبيه محمد صلى الله عليه وسلم وبيان معانيه واستخراج أحكامه وحكمه.^{١٧} ومعنى العلم في اللغة هو الكشف عن الشيء لمعرفة حقيقته.^{١٨} وفي الاصطلاح هو إدراك الأشياء على حقائقها وصفة ينكشف بها المطلوب انكشافا تاما.^{١٩} وتعريف التفسير العلمي هو التفسير الذي يحكم الاصلاحات العلمية في عبارات القرآن، ويجهتد في استخراج مختلف العلوم الآراء الفلسفية منها.^{٢٠}

ومعنى الإعجاز في اللغة هو لفظ مشتقة من (العجز) وهو الضعف وعدم القدرة، والإعجاز مصدر من (أعجز). بمعنى السبق والفوت. ومعنى (أعجز) في الكلام أي أدنى لمعانه بأبلغ الأساليب.^{٢١} والمعجزة في الاصطلاح جمعها المعجزات، وهي أمر خارق للعادة المقرون بالتحدي مع عدم المعارضة.^{٢٢} وتعريف الإعجاز العلمي هو إخبار القرآن الكريم بالحقائق في شتى العلوم وفي الكون بمعطيات علمية وتعبيرات دقيقة، وهذه لم تكن معروفة في عصر نزول القرآن كما لم تكن معلومة

^{١٥} صلاح الدين أرقى دان، مختصر الإتقان في علوم القرآن للسيوطي، الطبعة الثانية، بيروت-لبنان: دار النفائس، ٥٨٠٤١-٧٨٩١م، ص. ٥٢١

^{١٦} مناع القطان، مباحث في علوم القرآن، القاهرة: مكتبة وهبة، ٥٩٩١م، ص. ٦١٣

^{١٧} محمد حسين الذهبي، التفسير والمفسرون، الجزء الأول، ص. ٣١

^{١٨} يوسف الحاج أحمد، موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة، الطبعة الثانية، د.م: مكتبة دار ابن حجر، ٥٤٢٤١-٣٠٠٢م، ص. ٧

^{١٩} عبد المجيد الزنداني، تأصيل الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، بيروت: المكتبة العصرية، د.س، ص. ١

^{٢٠} فهد بن عبد الرحمن بن سليمان الرومي، اتجاهات التفسير في القرن الرابع عشر، الجزء الأول، الطبعة الثالثة، بيروت: مؤسسة الرسالة، ٥٨١٣١-٨٩٩١م، ص. ٧٤٥، انظر أيضا إلى كتاب محمد حسين الذهبي، التفسير والمفسرون، الجزء الثاني، القاهرة: مكتبة وهبة، ٥٦٩٣١-٦٧٩١م، ص. ٩٤٣

^{٢١} لسان العرب: باب العين، فصل (عجز): ج. ١٣، ص. ٦١٨٢

^{٢٢} حن ضياء الدين عتة، المعجزة الخالدة، الطبعة الثالثة، بيروت-لبنان: دار البشائر الإسلامية، ٥٥١٤١-٤٩٩١م، ص. ٩١

لرسول الله سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم. ٢٣

الآيات القرآنية ما تتعلق بدورة الماء

قد وردت الآيات القرآنية التي تتعلق بالماء كثيرة وتعددت ما تتعلق بدورة الماء فيما يلي:

١. الآية القرآنية ما تتعلق بإرسال الرياح، قال الله تعالى: (اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَّاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كَسَفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خَلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَنْ يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ) (سورة الروم الآية: ٤٨)

ب. الآية القرآنية ما تتعلق بتكون السحب، قال الله تعالى: (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَنْزِلُ مِنْ سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خَلَالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنِ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ) (سورة النور الآية: ٤٣)

ج. الآية القرآنية ما تتعلق بإنزال الماء من السماء، قال الله تعالى: (هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ) (سورة النحل الآية: ١٠)

د. الآية القرآنية ما تتعلق بدورة الماء حول الأرض، قال الله تعالى: (ثُمَّ قَسَتْ قُلُوبُكُمْ مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ فَهِيَ كَالْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ) (سورة البقرة الآية: ٤٧)

٢٣ أحمد أبو الوفاء عبد الآخر وكرام السيد غنيم، المعجزة الخالدة (مدخل إلى دراسة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة)، الطبعة الأولى، د.م: د.ط، ٥٠٠٢م، ص. ٥١

دورة الماء في إنزال الماء من السماء

أ. إرسال الرياح

بدأ عملية نزول المطر من السماء من تصريف الرياح وإمرارها على مصادر الماء ثم تحميلها ببخار المتصاعد من فوهات البراكين حتى تتكون السحب بارتفاع الرياح المحملة ببخار الماء إلى الأجزاء العليا من نطاق الرجوع وهو نطاق التغيرات المناخية من الغلاف الغازي للأرض.^{٢٤}

وفي بداية تبخير الماء يكون أكثر من ٠.٨٪ من الغازات. وتبخير الماء من سطح الأرض بفعل أشعة الشمس ومن نتج النبات وتنفس وإفراز كل من الإنسان والحيوان. وعندما بخار الماء المتصاعد من فوهات البراكين في الارتفاع إلى مستويات العليا، فالله تعالى قد هباً له منطقة لتناقص فيها الضغط إما يؤدي إلى تمدده، وبالتالي يؤدي إلى تبرده وبالإضافة يؤدي إلى تناقص درجة الحرارة في قمة هذا النطاق إلى ستين درجة مئوية تحت الصفر فوق خط الاستواء.^{٢٥}

فيتكثف بخار الماء المتصاعد في نطاق المناخ الذي يبرد بالارتفاع. ثم يزداد تكثفه لتناقص الضغط وانخفاض درجة الحرارة حتى تتكون السحب وهو المزن بإذن الله تعالى. ونظراً إلى انخفاض كثافته، فترتفع رطوبته النسبية. وإذا وصلت رطوبته إلى ٠.٠١٪ فضغطه يساوي بضغط بخار الماء. وتسمى تلك درجة الحرارة بدرجة التشبع ببخار الماء أو نقطة الندى.^{٢٦}

والرياح ضرورة وأراد الله حركة الرياح رحمة عامة مستمرة في كل الشيء. وكذلك من أجل تجديد الهواء وكذلك تكوين الماء. والرياح تساعد وتكوين الأمطار وهي التي تحمل السحب وتحركه وتترل به الماء.^{٢٧} وتكون الرياح دورة

^{٢٤} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الأول، ص. ٧٣٢

^{٢٥} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الأول، ص. ٦٤

^{٢٦} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الأول، ص. ٦٤

^{٢٧} محمد متولى الشعراوي، خواطري حول القرآن الكريم تفسير الشعراوي، الجزء السابع، د.م. د.ط،

رئيسية في تكوين السحب وإنزال الماء من السماء، وإتمام دورة الماء حول الأرض.^{٢٨}

ي. تكون السحب

الله تعالى الذي يسوق السحاب بقدرته وإرادته، ويألف قطع السحاب المختلفة بعضها ببعض ويتكثف بعضها على بعض حتى يزداد سمكها وترتفع إلى الأعلى. فيزداد تكثيف بخار الماء فيها. ثم نزل قطيرات الماء من السماء بالندريج حتى تنزل مطرا.^{٢٩}

والله تعالى يرسل السحاب برفق ومهل وإبطاء حتى وصف الشاعر مشى الفتاة قال: كَأَنَّ مِشْيَتَهَا مِنْ بَيْتِ حَارَتِهَا # مَرُّ السَّحَابِ لَا رَيْثَ وَلَا عَجَلَ.

ثم يجمع الله تعالى السحاب بعضه على بعض دون أن يوحد تكويننا، فيحدث بذلك فراغا بين قطع السحاب. ثم يجعله مكثسا أو متراكما بعضه على بعض. وبعد ذلك خرج المطر أو الودق من خلال الفجوات والفواصل التي تفصل بين السحب. فيحيي الله تعالى الأرض بالماء المتزل من السماء.^{٣٠}

إن إنشاء السحاب هو نتيجة لتكثيف بخار الماء المتصاعد من الأرض إلى مختلف مستويات نطاق التغيرات الجوية على هيئة قطيرات دقيقة جدا من الماء. والذي يرتفع هذا النطاق لمسافة فوق مستوى سطح البحر تتراوح بين ٧ و ٦١ كيلومتر.

وكذلك تلعب الرياح تكون دورا مهما في تكوين السحاب. وترتبط الرياح ظاهرة جوية بالتفاعل بين الكتل الهوائية المختلفة. وهذه الكتل هي دافئة رطبة فوق المحيطات المدارية، وحارة جافة فوق الصحاري، وباردة جافة فوق المناطق القطبية. ثم تتداخل هذه الكتل بعضها ببعض بفعل حركة الرياح لتتكون

^{٢٨} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الثالث، ص. ٤٠٣

^{٢٩} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الثاني، ص. ٨٧٢

^{٣٠} محمد متولى الشعراوي، خواطري حول القرآن الكريم تفسير الشعراوي، الجزء السابع عشر، د.م:

د.ط، د.س، ص. ٥٩٢٠١-٧٩٢٠١

السحب والأعاصير.^{٣١} ويسخن الهواء في المنطقة ما يلامسته لسطح الأرض، فإنه يتمدد ثم تقل كثافته. وكذلك يتناقص ضغطه ثم يرتفع إلى الأعلى ويتناقص ضغطه أكثر بالارتفاع. وتنخفض دراجة الحرارة ثم يزداد تبرد كتلة الهواء. بازدياد ارتفاعها إلى نطاق التغيرات الجوية مما يصل برطوبتها. ثم تتكون السحاب بتكثفها وأحيانا تسقط الأمطار.

فتكوّن للسحب المكونة الأساسية وهي الهواء الرطب والتبريد والرياح. إذا غاب هذه الشروط فلا تتكوّن السحب، ويمكن تبقى الرياح وتتكوّن السحب غير ممطرة. وأنواع السحب الممطرة نوعان، وهما: السحب الركامية هي السحب الراسية أو السحب الركامية المزنية، أي السحب الممطرة بمصاحبة حدوث كل من الرعد والبرق، والسحب الطباقية هي السحب الأفقية، أي السحب غير مصاحبة بالرعد والبرق.^{٣٢}

ج. إنزال الماء من السماء

إن الله تعالى الذي يتزل الماء من السماء المزن وبأنه لا سلطان أبداً لمخلوق سواه.^{٣٣} وإنزال الماء من السماء من المزن له العوامل المساعدة وهي درجة الرطوبة في الجو، وإنشاء السحاب، وتوفير نوى التكثيف في داخل السحابة.^{٣٤} ومقدار إنزاله على اليابسة بنحو ٠٠٠٦٩ كيلومتر مكعب، وعلى البحار والمحيطات نحو ٠٠٠٤٨٢ كيلومتر مكعب. وتكسب على اليابسة لكل سنة نحو ٠٠٠٦٣ كيلومتر مكعب.^{٣٥}

وكان إنزال الماء من السماء على هيئة المطر هو الصيب. وهو المطر الغزير فيه الرعد والبرق والصواعق والعواصف والذي يكون في ظلام الليل. وإنزال المطر

^{٣١} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الرابع، الطبعة الأولى، القاهرة: مكتبة الشروق الدولية، ٥٩٢٤١-٨٠٠٢م، ص. ٣٠١

^{٣٢} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الرابع، ص. ٤٠١-٥٠١

^{٣٣} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الرابع، ص. ٥٠١

^{٣٤} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الأول، ص. ٩٥٤

^{٣٥} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الأول، ص. ٤٧

من السماء بقدرة الله تعالى يكون دليلا بأن الله تعالى لم يترك الإنسان على الأرض دون أن يوفر له وسائل استمرار حياته.^{٣٦}

دورة الماء حول الأرض

بعد انتهاء دورة الماء في إنزال الماء من السماء، بدأت دورة الماء حول الأرض. فسال الماء على سطح الأرض وفاض إلى المنخفضات كالبهار والمحيطات. إن معدل سقوط الأمطار تكون أساسا في هذه دورة الماء حول الأرض. وأكثر من ثلث ماء المطر يقع على أوراق الأشجار، فيتعرض الماء للبحار قبل أن يصل إلى سطح الأرض. ثم يصل هذا الماء نحو الربع إلى سطح الأرض، إما يتبخر بعد ذلك. وإما يحتبس على هيئة بحيرة داخلية أو إما يتحرك على هيئة مجرى مائي الذي يفيض إلى البحر والمحيطات في النهاية.

قد تسرب باقى من ماء المطر إلى تحت سطح الأرض عن طريق التربة والطبقات المسامية والحجارة والصخور الممزقة المنفذة للماء. ثم يتحرك الماء أولا إلى تحت سطح الأرض بفعل الجاذبية من مناطق المرتفعة حتى يصل إلى المنخفضات من الأرض تماما أو المخزون المائي. وإلا الماء المخزون تحت سطح الأرض الذي يتأثر بفروق الضغط الداخلي عليه. وقد يتحرك الماء تحت سطح الأرض بزيادة الضغط ضد الجاذبية، ويفيض هذا الماء مكونا عددا كالعيون والينابيع والبحيرات في مستويات عليا من الأرض.^{٣٧}

كانت حركة الماء المخزون تحت سطح الأرض بطيء. وهذا ليبقى الماء المخزون أطول مدة ممكنة في المنطقة تصل إلى عشرات الآلاف من السنين. ويبقى الماء المخزون تحت سطح الأرض هو الماء الرئيسي لساكني المنطقة وفي وقت المطر غزيرا فتكون المجاري المائية السطحية مليئة بالماء وكافية لسد حاجة السكان.

وتنوع أنواع الماء المخزون تحت سطح الأرض إلى أربعة أنواع من أعلى

^{٣٦} محمد متولى الشعراوي، خواطري حول القرآن الكريم تفسير الشعراوي، الجزء الأول، د.م: د.ط،

د.س. ص. ١٠٣

^{٣٧} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الأول، ص. ٨٠١

إلى أسفل إلى النطاق التالية، وهي: نطاق الارتشاح،^{٣٨} نطاق الماء الشعري،^{٣٩} نطاق التشبع،^{٤٠} الماء الأرتوازي.^{٤١}

ثم انقسم خزانات الماء تحت سطح الأرض إلى قسمين رئيسين، وهما خزانات ماء مالخ أو شديد ملوحة وخزانات ماء قليل الملوحة إلى متوسط الملوحة وقال الله تعالى: وَالْأَرْضُ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا * أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا (سورة النازعات الآية: ٠٣-١٣). ورأى المفسرون السابقون بأن معنى دحو الأرض هو إخراج الماء والمرعى من داخلها على هيئة العيون وإنبات النبات. وأما معنى دحو في اللغة هو المد والبسط والإلقاء.^{٤٢} بين في هذه الآية بأن قد أخرج الله تعالى ماء الأرض من جوفها وأثبت العلوم الحديثة أن أصل السماء الموجود في الأرض قد تكون أساسا مما تخرجه البراكين من بخار الماء.^{٤٣}

ومقدار الماء الذي يرتفع إلى الغلاف الغازي للأرض لكل سنة بفعل حرارة

³⁸ Water in the vadose zone has a pressure head less than atmospheric pressure, and is retained by a combination of adhesion (funicular groundwater), and capillary action (capillary groundwater). If the vadose zone envelops soil, the water contained therein is termed soil moisture. In fine grained soils, capillary action can cause the pores of the soil to be fully saturated above the water table at a pressure less than atmospheric. R.A. Freeze and J.A. Cherry, *Groundwater*, NJ: Printice-Hall Inc, 1979, P. 604

³⁹ Capillary Water Zone, The capillary fringe is the subsurface layer in which groundwater seeps up from a water table by capillary action to fill pores. Pores at the base of the capillary fringe are filled with water due to tension saturation. This saturated portion of the capillary fringe is less than total capillary rise because of the presence of a mix in pore size. If pore size is small and relatively uniform, it is possible that soils can be completely saturated with water for several feet above the water table. https://en.wikipedia.org/wiki/Capillary_fringe

⁴⁰ Saturation Zone is the area in an aquifer, below the water table, in which relatively all pores and fractures are saturated with water. The phreatic zone defines the lower edge of the vadose zone. The phreatic zone size, color, and depth may fluctuate with changes of season, and during wet and dry periods. https://en.wikipedia.org/wiki/Phreatic_zone

⁴¹ Artesian Water An artesian aquifer is a confined aquifer containing groundwater under positive pressure. This causes the water level in a well to rise to a point where hydrostatic equilibrium has been reached. A well drilled into such an aquifer is called an artesian well. If water reaches the ground surface under the natural pressure of the aquifer, the well is called a flowing artesian well. https://en.wikipedia.org/wiki/Artesian_aquifer

^{٤٢} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الرابع، ص. ٥٠٣.

^{٤٣} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الرابع، ص. ٩٠٣.

الشمس نحو ٠٠٠٠٠٨٣ كيلومتر مكعب. والماء الذي يتبخر أغلبه من سطح البحر والمحيطات بنحو ٠٠٠٠٠٢٣ كيلومتر مكعب. ثم يرتفع الباقي من اليابسة بالبحر ومن تنفس الإنسان والحيوان ونتج النبات نحو ٠٠٠٠٠٦ كيلومتر مكعب.^{٤٤},^{٤٥} بعد تمام دورة الماء حول الأرض فعادت هذه الدورة مرة ثانية ولا تقيف.

الاختتام

عقب إتمام بيان هذا البحث عن دورة الماء عند زغلول النجار، بأندورة الماء عنده ببداية دورة إنزال ماء المطر من السماء ثم دورة الماء حول الأرض. وعملية نزول المطر من السماء من تصريف الرياح وإمرارها على مصادر الماء ثم تحملها ببخار الماء المتصاعد من فوهات البراكين إلى الأجزاء العليا من نطاق الرجوع أو نطاق التغيرات المناخية من الغلاف الغازي، حتى تتكوّن السحب. ثم يتكثف بخار الماء ويزداد تكثيفه لتناقص الضغط ولانخفاض درجة الحرارة حتى تتكوّن السحب المزن وهي السحب الممطرة. فتكون الرياح دورة رأسية في تكوين السحاب.

وأنزل الله تعالى الماء من السحب الممطرة وهي السحب البيضاء المشبعة بقطيرات الماء. وبعد إنزال الماء من السماء فبدأ دورة الماء حول الأرض. وبعد ذلك، سال الماء على سطح الأرض وفاض إلى المنخفضات كالبهار والمحيطات. وبعد تمام دورة الماء حول الأرض، فعادت هذه الدورة مرة ثانية ولا تقيف.

^{٤٤} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الأول، ص. ٤٧

^{٤٥} زغلول النجار، تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم، الجزء الثاني، ص. ٦٢

المصادر والمراجع

- أحمد، يوسف الحاج. موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة. الطبعة الثانية. د.م: مكتبة دار ابن حجر. ٥١٤٢٤-٢٠٠٣م.
- أرقى دان، صلاح الدين. مختصر الإتقان في علوم القرآن للسيوطي. الطبعة الثانية. بيروت-لبنان: دار النفائس. ٥١٤٠٨-١٩٨٧م.
- الذهبي، محمد حسين. التفسير والمفسرون. مصر: مكتبة وهبة. ٢٠٠٠م.
- الرومي، فهد بن عبد الرحمن بن سليمان. اتجاهات التفسير في القرن الرابع عشر. الجزء الأول. الطبعة الثالثة. بيروت: مؤسسة الرسالة. ٥١٣١٨-١٩٩٨م.
- الزندانى، عبد المجيد. د.س. تأصيل الإعجاز العلمي في القرآن والسنة. بيروت: المكتبة العصرية.
- الشعراوي، محمد متولى. د.س. خواطري حول القرآن الكريم تفسير الشعراوي. الجزء السابع. د.م: د.ط.
- الصابوني، محمد على. التبيان في علوم القرآن. مكة المكرمة: دار الصابوني. ٢٠٠٣.
- الصوفي، ماهر أحمد. موسوعة الكونية الكبرى: آيات العلوم الكونية وفق أحدث الدراسات الفلكية والنظريات العلمية. الجزء الأول-الثاني. الطبعة الأولى. بيروت: المكتبة العصرية. ٢٠٠٧م.
- عبد الآخر، أحمد أبو الوفاء. كارم السيد غنيم. المعجزة الخالدة (مدخل إلى دراسة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة). الطبعة الأولى. د.م: د.ط. ٢٠٠٥م.
- عتة، حن ضياء الدين. المعجزة الخالدة. الطبعة الثالثة. بيروت-لبنان: دار البشائر الإسلامية. ٥١٤١٥-١٩٩٤م.
- القطان، مناع. مباحث في علوم القرآن. القاهرة: مكتبة وهبة. ١٩٩٥.
- النجار، زغلول راغب محمد. من آيات الإعجاز العلمي: الأرض في القرآن الكريم. الطبعة الأولى. بيروت-لبنان: دار المعرفة. ١٤٢٦هـ-٢٠٠٥م.

النجار، زغلول. تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم،. الطبعة الأولى. القاهرة: مكتبة الشروق الدولية. ١٤٢٨هـ—٢٠٠٧م.

Wahid, Abdul. *Al-Qur'an dan Ilmu Pengetahuan (Kajian Hubungan Antara I'jaz Al-Qur'an dan Sains)*. Pekanbaru: Yayasan Pusaka Riau. 2008 .