LECTURES: Journal of Islamic and Education Studies
Journal website: https://lectures.pdfaii.org/

E-ISSN : 2964-1470
DOI : https://doi.org/10.58355/lectures.v3i1.80

Vol. 3 No. 1 (2024)
pp. 35-53

Research Article

الأكسجين و أهميته فى الإسلام

Abdullah Noor Ebad

Department of Islamic Studies, Faculty of Sharia Kabul University, Afghanistan
E-Mail: a_noury876@yahoo.com

Copyright © 2024 by Authors, Published by LECTURES: Journal of Islamic and Education Studies. This is an open access article under the CC BY License https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Received : January 11, 2024
Revised : February 04, 2024
Accepted : February 27, 2024
Available online : March 23, 2024

How to Cite: Abdullah Noor Ebad. (2024). الأكسجين و أهميته فى الإسلام. *LECTURES: Journal of Islamic and Education Studies*, 3(1), 35–53. https://doi.org/10.58355/lectures.v3i1.80

Oxygen and its Importance in Islam

Abstract. Oxygen is a vital gas for human being and it is extremely needed for breathing and blood flow in body's veins. The wisdom of Allah (S.W.T) demanded that the main source of oxygen production should be plants. Therefore, Islam pays serious attention to plants. The instructions of the Holy Quran show the power and ability of Allah (S.W.T) on bringing down water from sky to restore the plants of dry lands. Meanwhile, planting trees and cultivation of seasons have been given a direct connection with the rewards of Hereafter by the Prophet of Islam. There are some scientific references in the Holy Quran regarding oxygen that have been achieved with the advancement of modern human technology, including the production of oxygen by plants in the morning and the reduction of oxygen at high altitudes.

Keywords: Oxygen, Gas, Breathing, Space, Plant, Scientific Miracle

ملخص البحث:

الأكسجين هو غاز حيوي للإنسان، و هو ضروري للتنفس و تدفق الدم في الشرايين؛ واقتضت حكمة الله تعالى أن تشكل النباتات المصدر الرئيسي لإنتاج الأكسجين؛ ولهذا اهتم الإسلام بالنباتات اهتماماً بالغاً، قد بينت تعليمات القرآن الكريم قدرة الله تعالى على أن ينزل الماء من السماء ويحيي الأرض الميتة بالنبات، وقد ربط نبي الإسلام صلى الله عليه وسلم غرس الأشجار وزرع النباتات بالأجر في الآخرة ربطا مباشرا. هناك بعض الإشارات العلمية في القرآن الكريم فيما يتعلق بالأكسجين الذي حققته البشرية مع تقدم التكنولوجيا المعاصرة، بما في ذلك إنتاج الأكسجين بواسطة النباتات في الصباح وتقليل الأكسجين على ارتفاعات عالية.

الكلمات المفتاحية: الأكسجين، الغاز، التنفس، الفضاء، النبات، الإعجاز العلمي

مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه، أما بعد.

لقد خلق الله تعالى الإنسان مخلوقاً ثنائي الأبعاد يتكون من الروح والجسد، فالروح من عالم الأمر والجسد من عالم الخلق، ومن أجل بقائه والقيام بواجبه على الأرض فقد زوده الله تعالي بكل طاقاته الروحية والجسمية، والفرق هو أن جميع احتياجاته الجسدية متضمنة في هذا العالم وعلى وجه الأرض يستخدمها الإنسان لقضاء احتياجاته الجسدية، أما احتياجاته الروحية فبما أنها من عالم الأمر فهي موضحة له من قبل الأنبياء عليهم السلام لتحقيق الفوز والسعادة بالعمل بها.

أهمية البحث:

من الاحتياجات الجسدية الملحة للإنسان هي حاجته إلى غاز الأكسجين، وهو ضروري جداً للتنفس و مواصلة العيش ، ورغم أن الإنسان يستطيع أن يعيش بدون ماء وطعام لعدة أيام، إلا أنه بدون الأكسجين والتنفس ، لا يستطيع مواصلة حياته في هذا العالم ولو لبضع دقائق.

ولهذا أولى دين الإسلام الحنيف اهتماماً بالغا بهذه الحاجة الملحة للإنسان، وقد أطلق الله تعالى غاز الأكسجين بكثرة في فضاء الأرض حتى يتمكن الناس من استخدام هذا العنصر الحيوي للنهوض بحياتهم دون أي التزام أو مشقة.

أسئلة البحث:

1 .ما هو الأكسجين؟

2 .ما هي أهمية الأكسجين بالنسبة للإنسان؟

3 .أين يتم إنتاج الأكسجين في الغلاف الجوي للأرض؟

فرضية التحقيق:

1 .هل اهتم دين الإسلام الحنيف بالأكسجين؟

2 .لماذا يقل الأكسجين في الارتفاعات العالية؟

3 .هل هناك وجوه من الإعجاز العلمي في القرآن الكريم فيما يتعلق بالأكسجين؟

خلفية البحث:

وأما قضية أهمية الأكسجين في الإسلام، فبعد البحث والتفتيش لم أعثر على أي مقال أو كتاب بهذا العنوان، وما عثرنا عليه من الكتابات عن الأكسجين من وجهة نظر الإسلام في الحقيقة هو بعض الإشارات العلمية في القرآن الكريم فيما يتعلق بالأكسجين الذي حققته البشرية مع تقدم التكنولوجيا المعاصرة ؛ و يجدر بالذكر مباحث الدكتور زغلول نجار على صفحته الرسمية [1] .

بناء على ذلك عزمت أن أتناول هذا الموضوع في إطار مقال علمي بعنوان "الأكسجين وأهميته في الإسلام"، لأن الأكسجين أحد العناصر الكيميائية وعلم الكيمياء مرتبط بالعلوم التجريبية، وكثير من الناس يظن أن الإسلام ليس له علاقة بالعلوم، و بعبارة أخرى الأكسجين ليس له علاقة بالإسلام، بينما إذا تعمقنا في الأمر نجد أن دين الإسلام الحنيف وشريعة نبي آخر الزمان عليه الصلاة

[1] : www.facebook.com/znaggar/

والسلام لقد أولى اهتماما بالغا بهذا الغاز الحيوي، بل يمكننا أن نقول إن ما تنبأت به المنظمات الصحية العالمية اليوم بشأن أهمية الأكسجين قد كشفت الستار عنها الشريعة الإسلامية منذ قرون طوال.

منهج البحث:

و قد تم في كتابة هذا البحث العلمي استخدام المصادر العربية والدرية الأصيلة، وتم توثيق الأقوال والآراء والأفكار بذكر مصادرها في الحواشي، و عند ذكر آيات القرآن الكريم ذكرت اسم السورة و رقم الآية داخل النص، و كلما ذكرت الأحاديث النبوية عزوتها إلى مصادرها الأصلية من الكتب المعتبرة، وتم الاستعانة بمواقع الإنترنت عند بيان الإعجاز العلمي للقرآن الكريم فيما يتعلق بموضوع المقال.

في هذا المقال العلمي يتم تقديم تعريف مختصر للأكسجين أولا، ثم البحث عن ضرورته وحاجة الإنسان إليه واهتمام الإسلام بهذا الغاز الحيوي، وكذا بيان الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في هذا المجال، و أخيراً ذكرت نتائج البحث مع المراجع والمصادر.

1 – تعريف الأكسجين

الأكسجين هو غاز عديم اللون و الطعم و هو أحد العناصر الكيميائية في الجدول الدوري، رمزه الكيميائي (O) و عدده الذري (8). ينتمي هذا العنصر إلى أسرة مجموعة عناصر الكالكوجين، أي المجموعة السادسة عشرة في الجدول الدوري.

ومن حيث الكتلة فإن الأكسجين هو ثالث أكثر العناصر وفرة بعد الهيدروجين والهيليوم في العالم والغلاف الجوي للأرض، وتشكل جزيئات الأكسجين 20.95 بالمئة من غاز الغلاف الجوي للأرض.

تم تفكيك الأكسجين بواسطة مايكل ساندي وجيتبي نيلي في عام 1604الميلادى، وتم تعميم غاز الأكسجين على يد أنطون لاروزييه في عام 1777الميلادى. وكان لاروزييه أول من اعتبر الأكسجين عنصرًا كيميائيًا مستقلاً وأشار إلى أهميته في الاحتراق [2] .

2 – حاجة الإنسان للأكسجين

من وجهة نظر الخلق فإن الإنسان كائن منغلق ومعقد مخلوق من أنظمة مختلفة وكل نظام من هذه الأنظمة ضروري لحياته ؛ وإن بعض أنظمة جسده مازالت تحت الدراسة والفحص حتى الآن ولم تظهر النتيجة النهائية بعد.

ومن هذه الأجهزة في جسم الإنسان جهازه التنفسي، وهذا الجهاز مهمته إيصال الأكسجين إلى كافة أجزاء الجسم بعد تحليله، وبدون الأكسجين يصاب هذا الجهاز بالشلل، وشلل هذا الجهاز هو في الواقع موت الإنسان و عدم بقائه على بسيط الأرض.

ولذلك فإن وجود الأكسجين يعد من الاحتياجات الملحة للجهاز التنفسي لجسم الإنسان وكل جزء من جسده، ومن هنا فإن أهمية الأكسجين في الحياة تعتمد على فهم أهمية الجهاز التنفسي للإنسان.

الجهاز التنفسي في جسم الإنسان، والذي يتكون من الأنف، والفم، والأنابيب التنفسية، والرئتين، في الواقع يلعب كل منها دوراً هاماً في الحصول على الأكسجين من الهواء ونقله إلى كل جزء من أجزاء الجسم؛ يدخل الأكسجين إلى الأنابيب التنفسية عن طريق الأنف أو الفم وينتقل منها إلى الرئتين، وتتوسع الأكياس الهوائية داخل الرئتين وتنقل الأكسجين إلى أعضاء الجسم عن طريق الشرايين الضيقة، وتنقبض فتخرج كوربون داي أكسايد من الجسم عن طريق الأوردة وتتم هذه العملية أكثر من عشر مرات في الدقيقة [3] .

[2] ويكيپديا دانشنامه آزاد .Fa. M. wiki pedia. Org

[3] ويكيپديا دانشنامه آزاد /https://fa.wikipedia.org/wiki.

ولذلك يمكننا القول بأن حاجة الإنسان للأكسجين تتضاعف عدة مرات في أقل من دقيقة واحدة، ولهذا يعتبر غاز الأكسجين من الغازات المتوفرة بكثرة في الطبيعة، ليتمكن الإنسان من استخدام هذه المادة الحيوية دون أي مشكلة ويواصل حياته.

3 – اهتمام الإسلام بغاز الأكسجين

الإسلام هو الدين المختار عند الله تعالى الذي أنزله بواسطة الأنبياء عليهم الصلاة والسلام الواحد تلو الآخر لخير الإنسان وسعادته في الدنيا والآخرة، وقد بلغت هذه السلسلة الطيبة إلى الاكتمال بإرسال خاتم النبيين صلى الله عليه وسلم؛ و من هنا قطع الله تعالى سلسلة النبوة والرسالة بعد بعثته الشريفة وستستمر شريعته إلى يوم القيامة.

إن الله تعالى هو خالق الإنسان وخالق كل شيء، وهو المطلع على جميع احتياجاتهم ، فكل ما كانت إليه الحاجة البشرية ماسة وشديدة فقد وفره الله بكثرة وسهولة بقدر الحاجة والضرورة.

لو ألقينا نظرة عابرة على ضروريات الإنسان الأساسية والأولية، يتبين لنا أن ما يأخذه من الطبيعة ويواصل به حياته هي الغذاء والماء والهواء. و من هذه العناصر الثلاثة يتطلب الحصول على الطعام جهدا كبيرا، ويستطيع الإنسان أن يواصل حياته بدون طعام لعدة أيام، ورغم أن العثور على الماء يقتضي بعض العناء ، إلا أنه أكثر وفرة وأقل عناء بالنسبة للطعام، ويمكن للإنسان أن يعيش بدون ماء لعدد محدود من الأيام. لكن الهواء، وهو في الواقع الأكسجين، منتشر في الطبيعة، ويمكن للإنسان أن يستنشقه عدة مرات في أقل من دقيقة دون أي جهد أو معاناة، لأنه في أمس الحاجة إليه.

و من هذا المنطلق اقتضت حكمة الله تعالى أن يكون غاز الأكسجين متوافرا في الطبيعة وأن يكون مصدره الأساسي النباتات؛ كما أن النباتات كائنات حية أوجد الله تعالى فيها خصائص بحيث تواصل حياتها –على عكس الإنسان– عن طريق امتصاص الكربون داي أكسيد، ومن ناحية أخرى تطلق الأكسجين، وهي مادة حيوية بالنسبة للإنسان ليمتلئ جو الطبيعة بالأكسجين ويمكن للإنسان أن يتنفسه بشكل طبيعي دون أي كلفة أو مشقة ودون دفع أموال أو ضرائب، ولهذا يعتبر

غاز الأكسجين من أكثر الغازات وفرة في الغلاف الجوي للأرض [4] ، وحتى وزنه الذري أثقل بالنسبة للغازات الأخرى [5] الموجودة في الفضاء، لتنجذب إلى القشرة الأرضية بفعل الجاذبية الأرضية من ارتفاعات عالية، والتي لا يسكنها الإنسان عادة، حتى لا يعاني الإنسان من نقص الأكسجين، بينما تقل كمية الأكسجين في المرتفعات العالية، حيث لا يعيش الإنسان.

ومن هنا يمكن دراسة اهتمام الإسلام بغاز الأكسجين من خلال اهتمامه بالنباتات وغرس الأشجار وزراعة الأراضي الميتة وإحيائها بالنباتات.

الف: إرشادات القرآن الكريم و تعليماته عن النباتات

وإذا رجعنا إلى آيات القرآن الكريم نجد أن هناك آيات كثيرة تصف نزول الماء من السماء، والذي به تخضر الأراضي الميتة واليابسة مع نمو النباتات التي تعتبر المصدر الرئيسي لإنتاج غاز الأكسجين.

كما قال الله تعالى في القرآن الكريم: «وَءَايَةٌ لَّهُمُ ٱلْأَرْضُ ٱلْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَٰهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّٰتٍ مِّن نَّخِيلٍ وَأَعْنَٰبٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ ٱلْعُيُونِ لِيَأْكُلُواْ مِن ثَمَرِهِۦ وَمَا عَمِلَتْهُ أَيْدِيهِمْ ۖ أَفَلَا يَشْكُرُونَ سُبْحَٰنَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلْأَزْوَٰجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنۢبِتُ ٱلْأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ » [يس: 33-36].

وأيضاً يخبرنا الله تعالى في القرآن الكريم: «وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ نَبَاتَ كُلِّ شَىْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا وَمِنَ ٱلنَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّٰتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَٱلزَّيْتُونَ وَٱلرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَٰبِهٍ ۗ ٱنظُرُوٓاْ إِلَىٰ ثَمَرِهِۦٓ إِذَآ أَثْمَرَ وَيَنْعِهِۦٓ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكُمْ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ »[الأنعام: 99].

[4] نسبة غاز نايتروجن ٧٩٪ ، آكسيجن ٢٠.٩٦٪ و كاربن داى اكسايد ٠.٠٠٤٪ .

[5] نظر لجدول العناصر فان الوزن الذرى لغاز النايتروجن ١٤.٠٠٧، الوزن الذرى لغاز الآكسيجن ١٥.٩٩٩ و أما الوزن الذرى للكاربن ١٢.٠١١.

وكذلك يقول الله تعالى في سورة عبس عن نعمة النبات والأشجار: «فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَٰنُ إِلَىٰ طَعَامِهِۦٓ أَنَّا صَبَبْنَا ٱلْمَآءَ صَبًّا ثُمَّ شَقَقْنَا ٱلْأَرْضَ شَقًّا فَأَنۢبَتْنَا فِيهَا حَبًّا وَعِنَبًا وَقَضْبًا وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا وَحَدَآئِقَ غُلْبًا وَفَٰكِهَةً وَأَبًّا مَّتَٰعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَٰمِكُمْ » [عبس: 24 – 32].

و إذا أمعنا النظر في هذه الآيات المباركة، نجد أن نعمة النباتات تستخدم لانتفاع الإنسان والحيوان، ومن استخداماتها التي تم اكتشافها حديثاً مع التكنولوجيا المعاصرة هو إنتاج الأكسجين، و لم تكن مثل هذه الاكتشافات متاحة للبشر في قديم الزمان؛ ولعل ذكر إحياء الأرض الميتة بالنباتات الوارد في عدة آيات من القرآن الكريم– إشارة إلى إنتاج الأكسجين بواسطة النباتات؛ لأن قضية الحياة والموت من الأشياء التي تخص الكائنات الحية، فإطلاق الحياة والموت على الأرض وهي من الجمادات بطريق المجاز والاستعارة لأن إحياء الأرض الميتة بالنباتات هو في الواقع إعطاء الحياة للإنسان، وأهم عوامل حياة الإنسان هو غاز الأكسجين، الذي يتم إنتاجه من نفس النباتات، وبدون الأكسجين لا يمكن للإنسان أن يكون له حياة.

وبالتأمل في الآيات القرآنية نستطيع أن نقول: إن ذكر إحياء الأراضي الميتة بالنباتات والنخل والزيتون والعنب والحدائق الخضراء الملتفة الأشجار، كلها في الحقيقة تعبير عن فضل الله تعالى ورحمته ليتمكن الإنسان من تحضير الطعام وغيره من ضروريات الحياة من خلال هذه النباتات من ناحية، ومن ناحية أخرى هذه النباتات هي وسيلة لتخزين الأكسجين في القشرة الأرضية، مع الفارق أن استخدام النباتات للغذاء يحتاج إلى جد وكد، ولكن إنتاج الأكسجين وتخزينه في القشرة الأرضية يتم بقدرة الله تعالى الذي خلق كل شيءفقدره تقديرا كما قال الله تعالى:«سَبِّحِ ٱسْمَ رَبِّكَ ٱلْأَعْلَى ٱلَّذِى خَلَقَ فَسَوَّىٰ وَٱلَّذِى قَدَّرَ فَهَدَىٰ وَٱلَّذِىٓ أَخْرَجَ ٱلْمَرْعَىٰ »[الاعلى: 1-4].

ب: تعليمات وإرشادات من أحاديث النبي صلى الله عليه وسلم في النباتات

كذلك نجد في الأحاديث المباركة وصايا و توجيهات كثيرة عن النبي صلى الله عليه وسلم للزراعة وغرس الأشجار والنباتات وإحياء الأراضي الميتة بالزراعة، وكلها في الحقيقة اهتمام بالغ بإنتاج الأكسجين في فضاء الأرض قدر المستطاع؛ لأنه في ذلك العصر والزمان لم تكن إنجازات التكنولوجيا المعاصرة الجديدة متاحة للناس وكانت هذه الحقائق خفية عليهم ، ومن ناحية يحتاج الإنسان في كل

عصر إلى الأكسجين بشدة وقد جعل الله تعالى النباتات مصدرا لإنتاجه وقد وجه النبي صلى الله عليه وسلم المسلمين إلى غرس الأشجار وزراعة النباتات في روايات مختلفة، وربط ذلك بثواب الآخرة، حتى لا يقصر المسلمون في هذا المجال ويؤدي هذا التقصير إلى نقص غاز الأكسجين الحيوي في الغلاف الجوي للأرض.

وفي هذا الصدد يقول النبي صلى الله عليه وسلم: «مَا مِنْ مُسْلِمٍ يَغْرِسُ غَرْسًا أَوْ يَزْرَعُ زَرْعًا، فَيَأْكُلُ مِنْهُ طَيْرٌ أَوْ إِنْسَانٌ أَوْ بَهِيمَةٌ، إِلاَّ كَانَ لَهُ بِهِ صَدَقَةٌ»[6].

وفي رواية أخرى أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: «مَنْ غَرَسَ غَرْساً، لم يأكلْ منه آدميٌ، ولا خلق من خلق الله، إلا كانَ له به صدقة»[7] .

وقد أكد نبي الإسلام صلى الله عليه وسلم على المسارعة إلى غرس الأشجار قائلا: " إِنْ قَامَتِ السَّاعَةُ وَبِيَدِ أَحَدِكُمْ فَسِيلَةٌ، فَإِنِ اسْتَطَاعَ أَنْ لاَ يَقُومَ حَتَّى يَغْرِسَهَا فَلْيَفْعَلْ " ومعلوم أن القيامة نوعان: أحدهما: القيامة العظمى وهو تدمير العالم والكون، ونهاية الدنيا و ثانيهما: القيامة الصغرى وهو نهاية الإنسان نفسه بالموت، وبحسب التفسير الثاني يمكن القول بأنه إذا جاء وقت موت الإنسان و في يده فسيلة، فإن استطاع فلا يتأخر في غرسها، أي أنه لا يفكر في أنه لا يستفيد من هذه الفسيلة شيئا في المستقبل.

كما نهى النبي صلى الله عليه وسلم المسلمين عن قطع الأشجار، لأن قطع الأشجار التي هي المصدر الرئيسي لإنتاج الأكسجين يؤدي إلى استنفاده في الجو؛ والنبي صلى الله عليه وسلم عندما كان يرسل المجاهدين للجهاد، ولا شك أن موقف الحرب هو موقف الدمار؛ لكن النبي صلى الله عليه وسلم كان يوصيهم محذرا:«ولا تقطعوا نخلا ولا شجرة ولا تهدموا بناء [8] »، و أيضا كان ابوبكر الصديق رضي الله عنه يؤكد نفس الوصية للمجاهدين حين يرسلهم إلى الجهاد [9] .

---

[6] مسلم: صحيح مسلم ، ج٣/ص ١١٨٩.

[7] ابن حنبل:مسند احمد بن حنبل ، ج ٦ / ص٤٤٤.

[8] البيهقي : سنن البيهقي ، ج ٩/ ص ٩١

[9] المرجع السابق ، ج ٩/ ص ٨٥

و كذا أوعد رسول الله صلى الله عليه وسلم من قطع شجرة بلا مبرر بالنار فقال: «مَنْ قَطَعَ سِدْرَةً صَوَّبَ اللهُ رَأْسَهُ فِي النَّار»[10] و حتى عند التأمل في القرآن الكريم يتجلى أن إحدى أوصاف المفسدين هي تدمير الحرث والزرع، كما يقول الله تعالى:«وَإِذَا تَوَلَّىٰ سَعَىٰ فِي ٱلۡأَرۡضِ لِيُفۡسِدَ فِيهَا وَيُهۡلِكَ ٱلۡحَرۡثَ وَٱلنَّسۡلَۚ وَٱللَّهُ لَا يُحِبُّ ٱلۡفَسَادَ »[البقرة: 205] .

ج: اهتمام الإسلام بمنع تلويث الهواء

ومن مظاهر اهتمام الإسلام بصيانة الأكسجين في الطبيعة، هو منع تلويث البيئة؛ لأن تلوث الهواء في الواقع يعطل غاز الأكسجين الموجود في الغلاف الجوي للأرض. التلوث البيئي يكون إما بالرائحة الكريهة التي تنشأ من النجاسات والزبالات، أو عن طريق استخدام الحرارة والطاقة التي تعطل انتشار الأكسجين في الفضاء عن طريق إنتاج الدخان والغازات الأخرى.

ولهذا يأمر الإسلام المسلمين دائمًا بالنظافة ويمنعهم من التنجس والتلوث، و المسلم الذي يصلي خمس مرات في اليوم يجب عليه أن يراعي شروط الصلاة الأساسية، وهي طهارة البدن والمكان والملابس، وحتى بالطهارة من الحدث الأصغر والأكبر بالوضوء والغسل، يكون المسلم يكون مستعدا لعبادة ربه.

وفوق هذا كله فقد نهى النبي صلى الله عليه وسلم المؤمنين منعا باتا عن تلويث مصادر إنتاج الأكسجين، وهي مساحة الأشجار والمروج، بل ولعن من فعل ذلك؛ كما يقول النبي صلى الله عليه وسلم:«اتَّقوا اللَّعَّانين: الذي يتخلَّى في طريق الناس، أو ظلّهم»[11]، وفي رواية أخرى:"اتقوا الملاعن الثلاث: البراز في الموارد، وقارعة الطريق، والظل".

وكذلك لعن النبي صلى الله عليه وسلم من يلوث وينجس الظل الذي يتكون غالبا من الأشجار والنباتات ويعتبر المصدر الرئيسي لإنتاج الأكسجين، ويقول: « اتَّقُوا اللَّاعِنَيْن قَالُوا ومَا اللَّاعِنَانِ يا رسول الله؟ قَالَ: الَّذِي يَتَخَلَّى في طَرِيقِ النَّاسِ أَوْ في ظِلِّهِمْ » [12].

[10] ابو داود: سنن ابى داود ، ج ٢/ ص ٧٨٢.

[11] المرجع السابق نفسه

[12] المرجع السابق ج1/ ص ٥٣.

ومن أسباب تلويث الهواء هي الحرارة والدخان والنار التي يستخدمها الناس عادة في الطبخ، ولا شك أنه لا إشكال إذا كان هذا الاستعمال قدر الضرورة، ولكن المشكلة تكمن عندما يفرط الإنسان في استعمالها ويسرف؛ فالإسراف في استعمال المواد القابلة للاحتراق هو في الحقيقة إسراف في الأكل والشرب؛ ومن هنا منع دين الإسلام الحنيف المسلمين من الإسراف في الأكل والشرب، وحدد مقدار طعامهم وقاية عن تلويث الهواء الذي هو في الواقع اختلال غاز الأكسجين في الغلاف الجوي للأرض، كما قال الله تعالى: « وَكُلُواْ وَٱشۡرَبُواْ وَلَا تُسۡرِفُوٓاْۚ إِنَّهُۥ لَا يُحِبُّ ٱلۡمُسۡرِفِينَ» [الأعراف: 31].

وقد حث النبي صلى الله عليه وسلم على الاعتدال في الطعام، وأكد على التقليل من الأكل، وذم الإكثار منه والأكل ملأ البطن، قال النبي صلى الله عليه وسلم: «ما مَلَأَ آدَمِيٌّ وِعَاءً شَرًّا من بطن، بِحَسْبِ ابن آدم أُكُلَات يُقِمْنَ صُلْبَهُ، فإن كان لا مَحَالَةَ، فَثُلُثٌ لطعامه، وثلث لشرابه، وثلث لِنَفَسِهِ »[13].

ومن هنا عندما نرجع إلى سيرة النبي صلى الله عليه وسلم نجد أنه قضى أشهراً في أهله، ولكن لم يرتفع النار والدخان من بيته صلى الله عليه وسلم؛ ولعل الحكمة الكامنة فيه أنه صلى الله عليه وسلم لم يرد تلويث الهواء بإشعال النار وتعطيل إطلاق غاز الأكسجين في الجو، عن عائشة رضي الله عنها زوج النبي صلى الله عليه وسلم أنها كانت تقول لابن أختها: " ابن أختى إن كنا لننظر إلى الهلال ثم الهلال ثلاثة أهلة في شهرين وما أوقدت في أبيات رسول الله صلى الله عليه و سلم نار" فقلت: يا خالة، ما كان يعيشكم ؟ قالت الأسودان التمر والماء»[14] .

وبعد دراسة وتحليل كل هذه الروايات والتوجيهات الشرعية من الوجهة المعاصرة يتبين أن من عواملها المهمة هو منع كل ما يلوث الأكسيجن في الفضاء والحفاظ على غاز الأكسجين في الطبيعة، و كذا الحث و التحريض على كل ما يزيد من إنتاجه في الطبيعة.

---

13 الترمذى: سنن الترمذى ، ج ٤/ ص ١٨.

14 البخاري: صحيح البخاري ، ج٢/ ص ٩٠٧

4 – بعض الإشارات العلمية في القرآن الكريم عن الأكسجين في الفضاء

الف – الإعجاز العلمى فى القرآن كريم

القرآن هو كتاب الله سبحانه و تعالى نزل لهداية البشر و فلاحه، و يقضي احتياجات الإنسان إلى قيام الساعة، ويوضح له جميع ما يحتاجه فى كل عصر و زمنٍ. و ليس يعنى أن القرآن قد نزل قبل 1500 عام تقريبا و لا يمكنه الاحتواء على عصرنا, عصر التكنالوجية؛ فإن القرآن كلام الله تعالى و هو سبحانه و تعالى عالم الغيب و الشهادة و قد ذكر كل شئ فى القرآن الكريم و علينا أن نجد كل ما نحتاج إليه عبر البحث و التحقيق فيه.

من الموضوعات المهمة القرآنية في هذا العصر هي الإشارات العلمية للقرآن الكريم وهي الحقائق العلمية التى كشفها الله عن العالم و الكون، و قد اكتشفها اليوم البشرية بالأدوات التكنولوجية الحديثة بعد استنفاد الأبحاث و التحقيقات.

و مما لا شک فيه أن علماء الإسلام لا سيما الذين لديهم إمكانية الوصول إلى العلم و التكنولوجيا و لديهم اللباقة الكافية فى العلوم الدينية قد قدموا خدمات جليلة فى هذا الشأن، و وضعوا فى هذا المجال سلسلة من القواعد و الضوابط في الإشارات العلمية للقرآن الكريم مع الاكتشافات الجديدة، و تناولوا بحوثا ومناقشات تحت عنوان الإعجاز العلمي للقرآن الكريم، و ناقشوا موضوعات مختلفة فى الطبيعة و الكون مع الحقائق العلمية للقرآن الكريم فى مجالات الجيولوجيا و المحيطات والحيوانات و النباتات و ما إلى ذلک.

و تجدر الإشارة إلى أن الغرض من ذكر بعض الإشارات العلمية فى القرآن الكريم ليس أن القرآن الكريم كتاب علوم فى الفريزياء و الكيمياء و غيرهما و لكن غرضه الأساسى إما التعبير عن دلائل قدرة الله تعالى حتى يقوى إيمان الإنسان بالله، أو لبيان الأمثلة والنماذج لتسيير الإنسان فى طريقه إلى الهدى و النجاة, لأنه فى كثير من الأحيان يصعب على الإنسان فهم بعض الأمور المعنوية المهمة و لكن عندما يتم تقديمه مع مثال حسى ملموسٍ، يصبح من السهل فهمه.

ب: الدلالات العلمية في القرآن الكريم حول إنتاج الأكسجين

تعتبر النباتات من الأجسام الحية في الطبيعة التي تنمو على الأرض ولها حركة ذاتية ونمو وتكاثر، ويقضي الإنسان معظم احتياجاته باستخدام النباتات.

ومن الأشياء الضرورية والحيوية للإنسان هو غاز الأكسجين الذي يطلقه الله تعالى في الغلاف الجوي للأرض من خلال النباتات ؛ كما تشير أبحاث علمية جديدة الي أن النباتات تمتص الكربون داي أكسيد من أجل بقائها ونموها وتكاثرها وتحوله إلى جلوكوز بعمليات كيميائية دقيقة للغاية؛ وبهذه الطريقة تواصل حياتها، وبدلاً من اجتذاب الكربون داي أكسيد من الغلاف الجوي، فهي تنتج الأكسجين، وهذا البحث العلمي الجديد يوضح أن النباتات تطلق الكربون داي أكسيد ليلاً، ولهذا السبب منع العلماء أصحاب التجربة من النوم تحت الأشجار ليلاً لأن زيادة غاز الكربون داي أكسيد يفسد نظام جسم الإنسان؛ ولكن عندما يأتي الصباح فإن ضوء الشمس ينير فضاء الأرض وتقوم النباتات بإنتاج الأكسجين في فضاء الأرض[15] من خلال عملية فوتوسنتيز (التمثيل الضوئي) ليستفيد منه الإنسان والكائنات الحية الأخرى، وهذه العملية غير ممكنة بدون ضوء الشمس، وقد تعبر عن هذه الاكتشافات الجديدة بعض الإشارات العلمية للقرآن الكريم، كما يقول الله تعالى في سورة التكوير:«وَٱلَّيۡلِ إِذَا عَسۡعَسَ وَٱلصُّبۡحِ إِذَا تَنَفَّسَ»[التكوير:17-18].

يقول العلماء المتخصصون في مجال الإعجاز العلمي للقرآن الكريم إن معنى كلمة "عسعس" هو الظلام أو الغرق في الظلام، ولا شك أن الليل نفسه مظلم؛ ولكن كيف يغرق في الظلام هو في الواقع انبعاث غاز الكربون داي أكسيد من النباتات، وهو ما يجعل الجو الليلي أكثر ظلمة وقتامة. ولكن ما تفيده كلمة "التنفس" هي عملية إدخال وإخراج النفس، وقد أسندت إلى الصباح والصباح هو الوقت الذي يشرق فيه نور الشمس على الأرض، فكيف يتنفس الصباح والنفس هو في الحقيقة العملية التي تقوم بها الكائنات الحية كالإنسان والحيوان من أجل البقاء والاستمرار على حياتها، فالحقيقة أن غرضها إنتاج غاز الأكسجين في الصباح؛ لأن غاز الأكسجين مخصص للتنفس، وإنتاجه من النباتات يتم في الصباح بعملية فوتوسنتيز(التمثيل الضوئي) الكيميائية، وبدون ضوء الشمس لا

[15] فوتو سنتيز هى عملية كيمياوية فى النباتات حيث يتم تحويل الكربون داي أكسيد و الماء و الضوء إلى اجزائه خضراء من النباتات من خلال عمليات كيمياوية دقيقة، يحول جلوكوز و ينتج الأكسيجن من خلاله. Fa.m.wikip.org

يمكن تنفيذ هذه العملية أصلا، وبالتالي نسبة التنفس إلى الصباح في الواقع تعبير عن إنتاج غاز الأكسجين بواسطة النباتات [16] .

إن هذه الإشارة العلمية للقرآن الكريم تخبرنا في الواقع بوقت إنتاج الأكسجين من النباتات وهو وقت الصباح، ولا شك أن الإنسان قبل ذلك لم يكن لديه معلومات كافية عن هذه الأمور، ولكن عندما تطورت التكنولوجيا المعاصرة وتقدمت فهذه الحقائق العلمية للقرآن الكريم أصبحت واضحة أيضًا؛ ولكن يجب أن نتذكر أن مثل هذا التفسير العلمي فيما يتعلق بهذه الآية لا يقتصر أبدا على هذا الاكتشاف العلمي فقط، وربما في المستقبل بسبب مزيد من التطور التكنولوجي سيتم إعطاء مؤشرات علمية أكثر دقة للإنسان، لا يستطيع البشر فهمها في الوقت الحالي.

ج – نقصان غاز الأكسجين في الارتفاعات العالية

ومع تقدم التكنولوجيا المعاصرة، تمكن الإنسان من السفر إلى الفضاء بل و مغادرة فضاء الأرض و إجراء الأبحاث الفضائية و الكونية خارج فضاء الأرض. لا شك أن هناك إشارات علمية كثيرة تتعلق بالفضاء في القرآن الكريم أخبرنا الله تعالى عنها. وربما تناول العلماء عددا محدودا منها بالتجربة والبحث؛ وهناك أمور كثيرة لا تزال تحت النظر والتقصي والبحث.

ومن الأمور التي تم بحثها عند صعود الإنسان إلى الفضاء هو انخفاض كمية الأكسجين في الارتفاعات العالية على الرغم من أن الشعور بهذه المشكلة قد وجد إلى حد عند تسلق الجبال العالية في الأيام الخوالي، إلا أن السبب وراء ذلك لم يكن واضحًا للناس؛ وعندما أجريت أبحاث متقدمة في هذا المجال، تبين أن السبب هو نقص الأكسجين في الارتفاعات العالية؛ ولذلك عندما سافر الإنسان إلى الفضاء أخذ معه كبسولات الأكسجين حتى يتمكن من استخدامها ولا يعاني من مشاكل في التنفس.

[16] https://www.facebook.com/QuranIijaz/posts/993160797384973/ .

ووفقا لأبحاث الفضاء الجديدة التي تم إجراؤها قد اتضح أنه كلما ارتفع الإنسان في الفضاء انخفضت كمية الأكسجين، وحتى عندما يغادر الغلاف الجوي للأرض، ينقطع تدفق غاز الأكسجين تمامًا، ولا يستطيع الإنسان مواصلة حياته خارج الغلاف الجوي للأرض[17] .

وعندما نرجع إلى القرآن الكريم نجد أن الله تعالى ضرب في الآية (125) من سورة الأنعام مثلا حيا للناس الذين ارتضوا الإسلام لهم دينا واستسلموا لأمر الله، والذين سلكوا طريق الضلال والغواية ولم يستسلموا لأوامر الله تعالى، ولا شك أن هذين ليسا متساويين عقلا؛ لأن الشخص المطيع والمنقاد لا يساوي أبدًا الشخص العاصي والمتمرد؛ فلا يستوي من اهتدى على الصراط المستقيم وسلك الطريق القويم مع من ضل عن سواء السبيل.

وبما أن فهم هذه المسألة يصعب علينا ظاهراً، بل على العكس، إذا نظرنا في الأمر من جانبه الظاهري والمادي، فربما يكون الضالون أفضل حياة من حياة المهتدين من الناحية المادية، ولكن إذا نظرنا إلى المسألة من جانبها المعنوي و الروحي، فإن القضية تنعكس، و لذا قد وضح لنا القرآن الكريم هذه القضية الروحية بمثال حسي وملموس ليتبين لنا خطورة المسألة.

و يضرب الله تعالى مثال المخلصين المطيعين الخاضعين كما يلي:« فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهۡدِيَهُۥ يَشۡرَحۡ صَدۡرَهُۥ لِلۡإِسۡلَٰمِۖ »[الأنعام: 125]

والشاهد في هذه الآية الكريمة هو قوله: (يشرح صدره للإسلام) أن الله تعالى قد يوسع قلوب المهتدين المطيعين بالإسلام و صدورهم، وينجيهم من ضيق قلوبهم أي يأمنون من الحزن،والهم، والضغط.

ويضرب الله مثل من ضل ولم يهتد بقوله:« وَمَن يُرِدۡ أَن يُضِلَّهُۥ يَجۡعَلۡ صَدۡرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي ٱلسَّمَآءِۚ » [الأنعام: 125]

والشاهد في هذه الآية الكريمة هو قوله: "يَجۡعَلۡ صَدۡرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي ٱلسَّمَآءِۚ" يعني أن صدره ضيق قاسٍ كالذي يصعد إلى السماء.

حسنًا، لماذا يصبح صدر الإنسان ضيقًا عند الصعود في السماء والارتفاع إليها، ربما كانت هناك تفسيرات مختلفة في كل عصر وزمان، لكن السبب الأساسي أصبح واضحًا للبشرية عندما

[17] صابونى: آشنايى با قرآن، ص ١٨١ – ١٨٢.

اكتشف العلماء الأكسجين، وعرفوا مدى أهميته للحياة البشرية، وأدركوا أنه عند الارتفاعات العالية تنخفض كمية الأكسجين، وانتقاص الأكسجين يؤدي إلى حبس النفس وضيق الصدر، وقد وردت هذه الإشارة العلمية في القرآن الكريم منذ قرون و اكتشفت البشرية هذه الحقيقة اليوم .

فالإشارة العلمية التي أوضحته هذه الآية الكريمة عن الأكسجين هي في الحقيقة تعبير عن انخفاضه في الارتفاعات العالية، مما يسبب حبس التنفس للإنسان وضيق صدره؛ وقبل القرون من اليوم بين الله تعالى هذه الحقيقة في ضمن مثال وقد توصلت البشرية إليها الآن بعد التجربة والمشاهدة [18].

و إن الدرس والعبرة لنا في هذا المثال هو أن الصالحين المهتدين يعيشون في سلام وأمان وراحة وحرية ولا يشعرون بأي ضيق في صدورهم ونتيجة لذلك، فإنهم يعيشون حياة هادئة ومريحة، ويأمنون من هموم الإحراج والضيق الروحي، على الرغم من أنهم قد يعانون من مشاكل مالية و المادية.

وأما الذين هم على ضلال و فسوق، فرغم أن حياتهم أكثر وأفضل من حيث الأشياء المادية و مواردها المالية، إلا أن مثلهم كمثل الإنسان الذي يعيش في ضيق صدره، فهو لا يتمكن من استخدام موارده المالية والمادية، بشكل سليم وهادئ.

وهذا هو الهدف الأساسي لحياة الإنسان، الذي رسمته لنا هذه الآية المباركة كمثال حسي ملموس، وبالإضافة أشارت أيضا إلى نقص الأكسجين في الارتفاعات العالية، وقبل كل شيء عن الأهمية الحيوية للأكسجين فيما يتعلق بالحياة الانسانية.

نتائج البحث

- الإنسان مخلوق ذو بعدين جسد وروح وقد قدر الله تعالى ووفر له جميع احتياجاته الجسدية و الروحية.

[18] https://www.eajaz.org/index.php/Scientific-Miracles/Medicine-and-Life-Sciences/104-Tight-chest-and-Altassad-in-the-sky

- احتياجات الإنسان المادية كلها متوفرة في هذه الدنيا، وحاجاته الروحية يبينها الأنبياء عليهم السلام.
- إن الضرورات الجسدية الأساسية للإنسان هي الماء و الغذاء و الأكسجين، و لا يستطيع الإنسان أن يعيش بدون الأكسجين ولو لدقائق معدودة.
- الأكسجين هو غاز عديم ا للون والطعم، وهو أحد العناصر الكيميائية في الجدول الدوري، ورمزه الكيميائي(O) .
- يعتبر الأكسجين من الأشياء الضرورية للجهاز التنفسي للإنسان، وبدونه يصاب هذا الجهاز بالشلل ويكون شلله في الحقيقة بمثابة موت الإنسان و هلاكه.

المناقشة

إن بعض قصري النظر ومن في قلوبهم نفاق وبغض و تشاؤم في دين الإسلام الحنيف, يعترضون دائما بلا داع على دين الله تعالى الكامل الذي لا عيب فيه ولا نقص. وقد فعلوا ذلك نقضاً علي الإسلام في زعمهم الواهي. ومن اعتراضاتهم الزائفة أن القرآن الكريم مع التطور الكبير الذي تشهده التكنولوجيا المعاصرة، لا يستطيع أن يستجيب لاحتياجات الناس اليوم، الذين يعيشون في عصر التكنولوجيا وغزو الفضاء؛ لأن القرآن الكريم نزل قبل خمسة عشر قرناً تقريباً في وقت كان الإنسان يتاجر فيه بالخيول والبغال والإبل ولم يكن لديه مثل هذه الأدوات الحديثة والتكنولوجيا المعاصرة، ولذلك —كما يزعمون– فإن هذا الكتاب السماوي لم يشمل محتويات التكنولوجيا المعاصرة ولا يمكن أن يستجيب لاحتياجات الإنسان اليوم.

ولا شك أن هذا الاعتراض بعد النظر فيه يتبين أن سببه الحقيقي هو عدم فهم القرآن الكريم فهما صحيحا وكاملا، بل مبناه الحقد و الكراهية لأوامر الله تعالى.

لأن من مظاهر خلود القرآن الكريم أنه يقدم لكل جيل وكل عصر أمورا و معلومات جديدة لم يحظ بها الأجيال السابقة؛ لا تقتصر رسالة القرآن الكريم على عصر معين وجيل محدود وأمة خاصة؛ لأنه لو لم تكن محتويات القرآن الكريم متجددة ولم تتطور وتتجدد بشكل مستمر عبر العصور ومر القرون مثلاً، لكان قد اكتمل في قرن واحد، ، وكان القرآن الكريم بعد ذلك جامدا و خامدا

(لاسمح الله)، و كان على الأجيال والقرون القادمة أن تجلس على تراث الماضي ولا تحصل على فوائد جديدة من هذه المائدة الربانية، بينما يستمر الزمن والحركة والتطور في طريقها، و لا تكتفي الأجيال القادمة بالجهود الماضية فحسب، بل يناقشون ويبحثون أيضًا عن أشياء جديدة فى هذا الكلام الربانى وفقا لما يتطلبه عصرهم و زمانهم .

ومن هذا المنطلق تتجلى أهمية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم؛ لأن المفاهيم العلمية للقرآن الكريم هي بالضبط المنبر الذي يظهر فيه عنصر التجديد وإعادة إنتاج المفاهيم بشكل واضح ومع مرور الزمن يصبح أكثر وضوحا بسبب التطورات الكونية والحقائق العلمية.

الخاتمة

- اقتضت حكمة الله تعالى أن يكون غاز الأكسجين من الغازات المتوفرة في الطبيعة وتكون النباتات إحدي مصادره الأساسية.
- لقد اهتم الدين الإسلامي الحنيف بالنباتات اهتماماً بالغاً، وقد عبرت تعليمات القرآن الكريم وتعليمات السنة الشريفة عن هذه القضية
- يمنع دين الإسلام الحنيف المسلمين منعاً باتاً من تلويث الهواء بأي شكل من الأشكال من أجل حماية غاز الأكسجين في الطبيعة.
- هناك بعض الإشارات العلمية في القرآن الكريم عن غاز الأكسجين الذي توصلت إليه البشرية مع تقدم التكنولوجيا المعاصرة، ومنها إنتاج الأكسجين بواسطة النباتات في الصباح وتقليل غاز الأكسجين على ارتفاعات عالية.

أهم المصادر و المراجع

القران الكريم

ابن حنبل، احمد.1420هـ.ق/1999م. مسند الامام احمد بن حنبل. المحقق: شعيب لارنؤوط. محل نشر: موسسة الرسالة .

ابو داود،سليمان بن الاشعث.ب ت. سنن ابى داود.تحقيق عبدالحميد،محمد محى الدين. بيروت: دار الفكر.

البخارى ، محمد بن اسماعيل. 1422هـ ق. الجامع المسند الصحيح. المحقق: محمد زهيربن ناصر الناصر. دار طوق النجاة

البيهقى، احمد بن الحسين.1420هـ ق/1999م. السنن الكبرى. المحقق: سامى بن محمد سلامة. محل النشر : دار طيبة للنشر و التوزيع.

الترمذى، محمد بن عيسى. ب،ت. الجامع الصحيح سنن الترمذى. تحقيق: احمد محمد شاكر و آخرون. بيروت:دار احياء التراث.

الصابونى، محمد على . آشنائى با قرآن. ترجمه: محمد ميرويس غياثى. كابل : انتشارات رسالت .

النيسابورى،مسلم بن الحجاج. ب.ت. صحيح مسلم.تحقيق: محمد فؤاد عبدالباقى. بيروت: دار احياء التراث العربى.

المنابع الانترنتية

Fa. M. wikipedia.org
www.facebook.com/QuranIijaz/posts/993160797384973/
www.eajaz.org/index.php/Scientific-Miracles/Medicine-and-Life-Sciences/104-Tight-chest-and-Altassad-in-the-sky
Hawzah.net/fa/goharenab/View/4625