النظام الزراعي وأدواته في القرآن الكريم وأثرها في الإيمان

إعداد

الأستاذ/ عبد الرحمن مؤنس محمد محيي الدين

طالب ماجستير في قسم القرآن والحديث، أكاديمية الدراسات الإسلامية

جامعة ملايا، ماليزيا

الدكتور/ عبد اللطيف أحمدي الرمجاهي

محاضر في قسم القرآن والحديث

أكاديمية الدراسات الإسلامية، جامعة ملايا، ماليزيا

الأستاذ الدكتور/ محمد يعقوب ذو الكفل محمد يوسف

أستاذ دكتور وعميد أكاديمية الدراسات الإسلامية

جامعة ملايا، ورئيس مركز بحوث القرآن بجامعة ملايا، ماليزيا

الملخَّص:

تعتبر الزراعة من العلوم الهامة؛ وذلك لأنها تتعلق بحياة الإنسان خاصة، وبجميع الكائنات عامة، فالزراعة من المسببات الهامة لحياة واستمرار الإنسان والحيوان والكائنات الأخرى في هذا الكون. والله سبحانه وتعالى قد أوضح في القرآن الكريم في العديد من المواضع ما يُفيد عن أسرار النظام الزراعي، وخصوصًا الأدوات الكونية للنظام الزراعي المتكامل. وقد يظن البعض أن الزراعة تتعلق بالمزارعين فحسب، وليس لها علاقة بالقرآن الكريم والعلوم الشرعية والدراسات الإسلامية، ولذلك تهدف هذه الدراسة إلى تصحيح هذا المفهوم الخاطئ، وذلك من خلال المنهج الوصفي والمنهج الاستقرائي التحليلي.

وقد توصل البحث إلى أن الزراعة آية ومعجزة كونية ربانية ذات صلة برب البرية، وأنه لكي تتم الزراعة بشكل طبيعي لا بد من توفر بعض الأدوات الكونية التي أعدها الله لإتمام العملية الزراعية بنجاح، وأنه يجب على المزارع وغيره أن يتأمل في قدرة الله عز وجل على إنبات الزرع، وأن يسعي ويجد في الزراعة، والله سبحانه وتعالى سيخرج الزرع بإذنه وقدرته، فهو على كل شيء قدير، والزراعة ستعود بالنفع على الإنسان والحيوان وجميع الكائنات.

الكلمات المفتاحية: القرآن الكريم، الزراعة، الأدوات الكونية، الإعجاز، الأرض، النظام.

ABSTRACT

Agriculture is considered as an important science due to its relation to human life in particular and to all organisms in general. Agriculture is one of the important causes of the life and continuity of humans, animals and other organisms in this universe. Allah has explained to us in the Holy Quran in many places what is useful about the secrets of the agricultural system, especially the universal tools of the integrated agricultural system. Some may think that agriculture is related to farmers only, and has nothing to do with the Qur'an and Islamic sciences and Islamic studies. This study aims to correct this misconception, through a descriptive approach. This research has concluded that agriculture is a sign and a global miracle related to the Lord of the Creation. In order for agriculture to take place naturally, there must be some universal tools prepared by God to complete the agricultural process successfully. Thus, the farmers and others should contemplate the ability of God Almighty to germinate plantation. . God Almighty will make the plants grow with His will and ability so that it benefit the humans, animals and all beings.

المقدمة:

الحمد لله الذي خلق فَسَوَّى، والذي قَدَّر فهدى، والذي أخرج المرعى، سبحانه وتعالى خلق هذا الكون بنظام مُحكم ومترابط ومتوازن ومتصل ببعضه البعض، وجعل هذا الكون وما فيه من مخلوقات تحت سيطرته وقدرته وعلمه، وهو المحيي والمميت، وهو على كل شيء قدير، سبحانه وتعالى خالق الرياح، وخالق السحاب، وخالق الماء، وخالق الأرض، وخالق النبات، وخالق الإنسان، وخالق الحيوان، وخالق جميع الكائنات، فالله خالق كل شيء، وهو على كل شيء وكيل، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم، وبعد..

فنظرًا لأهمية موضوع النظام الزراعي، وما ينتج عنه من نبات وثمار وطعام وغذاء، وأثره الكبير ودوره الفعال في حياة المخلوقات، وأن الزراعة ليست مجرد بذر البذور في الأرض، أو غرس الأشجار، وما إلى ذلك من وسائل متبعة في الزراعة فحسب، بل الموضوع أكبر من ذلك بكثير، فالنظام الزراعي عرف قديمًا وحديثًا، وله أصل واضح المعالم في كتاب الله عز وجل، وعند البحث في آيات القرآن الكريم عن موضوع الزراعة سنجد أن الله سبحانه وتعالى قد بَيَّن في القرآن الكريم كل ما يتعلق بالنظام الزراعي، وأدواته التي لها دور كبير في حياة الإنسان والحيوان والكائنات الحية الأخرى، ولمعرفة المفهوم الكامل للنظام الزراعي لا بد من الرجوع للقرآن الكريم ومشاهدة كيف نظَّم الله سبحانه وتعالى هذا الكون في نظام محكم، هذا ليس إلا لأهمية الزراعة في حياة المخلوقات، وكل هذا كفيل بنجاح النظام الزراعي، وتصحيح المسار العام عن مفهوم الزراعة، ومعرفة أن الأدوات الكونية الربانية المتعلقة بالنظام الزراعي يتحكم فيها رب البرية سبحانه وتعالى ويسيطر عليها، والتي تُستخدم في عملية الإنبات وإخراج الثمار والنباتات والزرع بصفة عامة، وكلها قد سخرها وأعدها الله سبحانه وتعالى للإنسان والحيوان وجميع الكائنات الأخرى، سواء للطعام أو غير ذلك من الفوائد المباشرة وغير المباشرة، ويوجد في القرآن الكريم كثير من المشاهد التي تخدم موضوع النظام الزراعي، وهذا البحث مستل من رسالتي العلمية بعنوان (المنظومة الزراعية في القرآن الكريم وأثرها على التنمية)، والله الموفق والهادي إلى سواء السبيل.

أهمية البحث:

تَكمن أهمية هذا البحث في أن هناك كثيرًا من المفاهيم القرآنية فيما يتعلق بموضوع النظام الزراعي التي يجب أن تُوضح بشكل أوسع، وذلك لأن الزراعة لها دور كبير في حياة المخلوقات، وهي من مسببات حياته، وتعد الزراعة من الأنشطة الهامة التي يمارسها الإنسان؛ لأنها تمده بالغذاء وبالعديد من المستلزمات الحياتية الأخرى؛ كالكساء المستخلص من القطن والكتان والصوف وغيره، والمأوى- والذي يُستخدم فيه بعض مواد البناء- كالأخشاب وغيرها، والزراعة- أيضًا- توفر بعض المستلزمات الضرورية في حياة الإنسان كالعقاقير الطبية؛ منها ما يُصنع من بعض الأدوية المستخلصة من الأعشاب الطبية، ومنها ما يستخدم مباشرة، وهذا من الناحية الحسيَّة فيما ينتج عن الزراعة.

وقد يستفاد- أيضًا- من الزراعة من الناحية الجمالية، حيث هناك العديد من النباتات الزراعية تستخدم في الزينة، وبعضها يَخرج منه رائحة طيبة؛ كالأزهار وبعض النباتات الزراعية أيضًا، وهناك أشجار الزينة، وهذه الأشجار والنباتات والأزهار تزيد الأرض جمالًا مما يَبعث في النفوس الراحة والاطمئنان.

ومن الناحية الإيمانية فالزراعة تُذكِّر الإنسان بقدرة الخالق عز وجل في هذا الكون، فعندما يشاهد الإنسان مراحل تطور النباتات، والنباتات الدقيقة، والأشجار الضخمة، والبساتين الجميلة المنظر ذات الألوان المتعددة والمتباينة، والساحات الخضراء الكبيرة، وأنواع الفاكهة مختلفة الطعم والراحة، والمواسم التي تظهر فيها الزهور والثمار، وعدم ظهورها في أوقات أخرى، وظهور نباتات في بلدان ما، وعدم ظهورها في بلدان أخرى، كل هذا يدل على قدرة الخالق مما يُقَوِّي الناحية الإيمانية لمن نظر وتفكر فيها.

ومن الناحية الاقتصادية فإن الزراعة توفر كثيرًا من فرص العمل فيما يخص المجال الزراعي، حيث إن المحاصيل الرئيسة تحتاج إلى جهد كبير من بداية الزراعة وأثناء النمو، وحتى النضج، وحين الحصاد، وبعد الحصاد، وذلك في عديد من البلدان وخاصة الدول الزراعية منها، «وتدل الإحصائيات المتوفرة أن نصف القوى العاملة- على المستوى العالمي- تعمل

في مجال الزراعة، ويفوق ذلك عدد العاملين في الصناعة»[1].

إشكالية البحث:

والمشكلة هنا أن بعض الناس أهملوا مفهوم الزراعة الذي أوضحه الله لنا في القرآن الكريم، وفهموا أن موضوع الزراعة متعلق بالدراسات العلمية الموجودة في كليات الزراعة فقط، وأن علم الزراعة عبارة عن دراسات معملية في المعامل البحثية، والتجارب المزرعية في الأراضي الزراعية، وأن الزراعة ليس لها علاقة بالقرآن الكريم والعلوم الشرعية والدراسات الإسلامية.

أسئلة البحث:

١. ما مفهوم الزراعة في اللغة والاصطلاح؟

٢. ما الأدوات الكونية المتحكمة في إنجاح النظام الزراعي؟

أهداف البحث:

١. توضيح مفهوم الزراعة في اللغة والاصطلاح.

٢. التعريف بوظائف الأدوات الكونية المتحكمة في إنجاح النظام الزراعي.

حدود البحث:

البحث يسعى لتحديد الجانب الزراعي فقط فيما يتعلق بموضوع النظام الزراعي وأدواته الكونية الربانية في القرآن الكريم.

منهج البحث:

تقتضي طبيعة هذا البحث استخدام المناهج البحثية التالية:

١. المنهج الوصفي والاستقرائي الاستنباطي التحليلي: وذلك لعرض وبيان تفصيلات المادة العلمية المختصة بالنظام الزراعي في القرآن الكريم والعلم الحديث. ثم بجمع واستقراء الآيات المتعلقة بالنظام الزراعي، والجمع بينها وبين الدراسات العلمية، ومن ثَمَّ

(١) نخبة من العلماء، (١٩٩٩م/١٤٢٠هـ)، الموسوعة العربية العالمية، (الطبعة الثانية)، السعودية، مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، ص٥٤٦.

تحليلها ومناقشتها؛ بهدف الوصول إلى نظام زراعي واضح المعالم في القرآن الكريم.

الدراسات السابقة:

١. بحث بعنوان: الزراعة في القرآن الكريم: دراسة تطبيقية في عهد الخليفة عمر بن عبد العزيز "٢٠١١"، لعمر محمد الأشتر نصر(١). وذكر الباحث أن القضية الأساسية لهذا البحث: هي لفت الانتباه إلى الأهمية التي أولاها الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز للزراعة بشقيها النباتي والحيواني، وذكر بعض الأمثلة من القرآن الكريم، وأخذ مثالًا على ذلك، وهو خلافة سيدنا عمر بن عبد العزيز كجانب تاريخي.

وقد ظهر أن الباحث قد تعمق في أهمية الزراعة بشكل عام، ولم يتطرق إلى جانب المفهوم الكامل للنظام الزراعي في القرآن الكريم، وخصوصًا فيما يتعلق بالأدوات الكونية للنظام الزراعي في القرآن الكريم، وهذا هو الجانب الإعجازي للزراعة في القرآن الكريم.

٢. بحث بعنوان التنمية الزراعية في ضوء الشريعة الإسلامية. (١٩٩٥)، لخلف بن سليمان بن صالح بن خضر النمري(٢)، وفي هذا البحث ذكر الباحث أن البلدان الإسلامية تُصَنَّف ضمن البلدان النامية اقتصاديًّا، وتسعى هذه البلدان جاهدة وراغبة في تنمية واستغلال مواردها الاقتصادية، كما تعاني من نقص في إنتاج الغذاء وتلجأ لسد هذا العجز عن طريق الاستيراد من البلدان الغربية والشرقية، مما أدى إلى زيادة مديونية هذه البلدان النامية بما في ذلك البلدان الإسلامية عدا البلدان المنتجة للنفط، وذلك بسبب الاستيراد والتبعية في كثير من مجالات الحياة والأنظمة الاقتصادية الوضعية المطبقة بها.

وقد تناول الباحث أحد الجوانب الهامة في موضوع الزراعة، وهو الجانب الاقتصادي، وذلك من خلال دراسة التنمية الزراعية من واقع أهدافها ومقوماتها، وكيف نُنَمِّي الاقتصاد عن طريق التنمية الزراعية، ثم تطرق إلى المنهج الإسلامي في التنمية الزراعية،

(١) رسالة ماجستير في جامعة ملايا (٢٠١١م)، في قسم الدراسات الإسلامية، أكاديمية الدراسات الإسلامية.

(٢) رسالة دكتوراه في جامعة أم القرى، (١٩٩٥م)، معهد البحوث العلمية وإحياء التراث الإسلامي.

ثم تطرق إلى إمكانية تحقيق أهداف التنمية الزراعية في ضوء الشريعة الإسلامية. وقد أكد الباحث أن الخلاص من هذه المشاكل يكمن في قيام البلدان الإسلامية بتنمية مواردها الاقتصادية بما يتفق وأحكام الإسلام.

وأما الدراسة الحالية فتركز على جانب الإيمان، الذي لم يتناوله الباحث في بحثه؛ لأنه تعمق بشكل كبير في التنمية الزراعية من أجل حَلِّ مشكلة الغذاء.

٣. رسالة بعنوان «النبات في ضوء القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة»، (١٩٨٧)، لجواهر محمد سرور سعد باسلوم[١]، تناولت الباحثة في بداية بحثها حقيقة النبات، وعوامل الإنبات، وفوائد النبات، ثم تطرقت إلى أساليب القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة في عرض آيات النبات، ثم انتقلت إلى دلالات آيات وآحاديث النبات على وجود الله عز وجل، وختمت البحث بالحقوق المتعلقة بالنبات، وقد تعمقت الباحثة بشكل كبير جدًّا في كل ما يتعلق بالنبات في القرآن والحديث النبوي الشريف.

وقد ناقشت الباحثة في هذه الرسالة المشابهة بين النبات وجميع الأحياء؛ من حيث العوامل الضرورية لحياة النبات والأحياء الأخرى، والتشابه في التكوين الجسمي بين النبات والإنسان، وعلاقة النبات بتكوين جسم الإنسان، وأن النبات يعطي صورة التآلف والمحبة للإنسان، وأكدت الباحثة أن القرآن قَرَّر كثير من النظريات العلمية، وأوصت الباحثة بأن يُدَرَّس النبات كمادة أساسية في المدارس على وفق القرآن والسنة، وأنه لا بد من الاهتمام بإنشاء الغابات والحدائق والنباتات المهمة للإنسان. وأما الدراسة الحالية فتركز على جانب الإيمان، الذي لم تتناوله الباحثة في بحثها؛ لأنها تعمقت بشكل كبير في موضوع النبات دون التفصيل في الأدوات الكونية في النظام الزراعي.

٤. بحث بعنوان: «الزراعة بحوض وادي نعمان، بمنطقة مكة المكرمة»، (٢٠٠٦)[٢]، لشاهينة محمد عناية الله البلوشي، قامت الباحثة بدراسة عملية لوادٍ من الوديان قريب من

(١) رسالة دكتوراه في جامعة أم القرى (١٩٨٧م)، كلية الشريعة والدراسات الشرعية، قسم الدراسات الشرعية.

(١) رسالة ماجستير في جامعة أم القرى (٢٠٠٦م)، كلية العلوم الاجتماعية، قسم الجغرافيا.

مكة من أجل التأكد من مدى صلاحية هذا الوادي للزراعة، وأن هناك العديد من الأراضي المنتشرة في المملكة العربية السعودية والتي هي صالحة للزراعة رغم عدم استغلالها، مما يؤدي إلى ضعف التنمية، وهذا دليل واضح أن هناك العديد من الأراضي الزراعية حول العالم وخصوصًا في الوطن العربي صالحة للزراعة، ولم تستغل- أيضًا- بالشكل الصحيح.

وأما الدراسة الحالية فتركز على جانب الإيمان، الذي لم تتناوله الباحثة في بحثها، لأنه تعمقت بشكل كبير في توسيع الرقعة الزراعية من أجل استغلال الأراضي الزراعية.

هيكل البحث:

يحتوي البحث على ما يلي:

المقدمة.

أهمية البحث.

إشكالية البحث.

أسئلة البحث.

أهداف البحث.

حدود البحث.

منهج البحث.

الدراسات السابقة.

هيكل البحث، ويحتوي البحث على المباحث التالية:

المبحث الأول: مفهوم الزراعة في القرآن الكريم.

المبحث الثاني: الأدوات الكونية المتحكمة في إنجاح النظام الزراعي.

الخاتمة والتوصيات.

المصادر والمراجع.

المبحث الأول: مفهوم الزراعة في القرآن الكريم:

أولًا: مفهوم الزراعة:

١. الزراعة في اللغة: زَرع: زَرَعَ الحَبَّ يَزرَعُهُ زَرعًا وزِرَاعَةً: بَذَرَهُ، والاسم: الزَّرعُ، وقد غلب على البُرِّ وَالشَّعِيرِ، وجمعهُ: زُرُوعٌ، وقِيل: الزَّرعُ: نباتُ كل شيءٍ يُحرَثُ. وقيل: الزرع: طرح البِذرِ، والزراعة هي: "الحرفة، أو الصناعة، وهي اسم، والفعل: زَرَعَ، ومنه: زرع الحب يزرعه زرعًا وزراعة، والزَّرَّاعُ: مُعالج الزَّرع، والمزرعة: موضع الزَّرع، والزَّرِيعة: الأرض المزروعة". وقد عُرفت الزراعة بأنها هي: علم فِلاحة الأرض[١].

٢. الزِّراعة في الاصطلاح: هي بذر الحَبِّ ورعايته حتى ينتج عنه الإنبات، وما إلى ذلك من أطوار تنتهي بالحصول على المنتج الزراعي وهو الثمار[٢].

ثانيًا: الزراعة في القرآن الكريم:

لو نظرنا إلى الزراعة في القرآن الكريم سنجدها في حَدِّ ذاتها عبارة عن آية كونية، ومعجزة ربانية، ذات صلة برب البرية، وبالتالي فهناك العديد من الآيات التي نالت موضوع الزراعة بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وهناك سور ذكرت فيها الزراعة، وهناك أخرى لم تذكر فيها الزراعة، والمتأمل في الآيات يجد أن هناك تنوعًا في الآيات؛ فمنها ما جاء في صورة إعجازية للتفكر والتأمل، ولِتكون دلالات على قدرة الله عز وجل وعظيم صنعه في هذا الكون العريق؛ (دعوة للتفكر).

ومنها ما جاء في صورة لضرب الأمثلة لما هو ممدوح ولما هو مذموم، فالممدوح منها: لِتكون حثًّا على الجِدِّ والعمل والاجتهاد؛ من أجل تعمير الأرض بما هو نافع للجميع؛ (دعوة للعمل)، والمذموم منها: للنهي عن شيء ما لا يحبه الله سبحانه وتعالى من عبده.

ومنها ما جاء في صورة نظام رباني لإتمام العملية الزراعية بنجاح متمثلة في الإنبات والنمو، ولِتكون للنَّظر للنظام الكوني، الذي قدَّره رب العزة سبحانه وتعالى بمقادير وموازين

(١) انظر ابن منظور، أبو الفضل؛ محمد بن المكرم، (١٩٨٠)، **لسان العرب**، (الطبعة الأولى)، تحقيق الأساتذة: عبد الله علي الكبير، ومحمد أحمد حسب الله، وهاشم أحمد الشاذلي، (مصر)، دار المعارف، (ص:١٨٢٦/ط١).

(٢) ابن خلدون: **المقدمة**، ص:٢٦/ط١).

محددة، في تناسق واتزان دقيق وتكامل متناهي، مما يدعونا إلى عدم التحول عن هذا النظام إلى أنظمة قد تضر بالجميع؛ (دعوة للنظام).

١. المصطلحات الزراعية في القرآن الكريم:

لقد وردت الزراعة بصورة مباشرة في القرآن الكريم فيما يلي:

الرقم	الصيغة	السورة	عدد المرات
١.	الزَّرع	الأنعام: ١١٤، النحل: ١١	مرتين
٢.	زَرع	الرعد: ٤، إبراهيم: ٣٧، الفتح: ٢٩	ثلاث مرات
٣.	زَرعًا	الكهف:٣٢، السجدة: ٢٧، الزمر: ٢١	ثلاث مرات
٤.	زُرُوع	الشعراء: ١٤٨، الدخان: ٢٦	مرتين
٥.	الزُّرَّاع	الفتح: ٢٩	مرة واحدة
٦.	الزَّارِعُون	الواقعة: ٦٤	مرة واحدة
٧.	تَزرَعُون – تَزرَعُونه	يوسف: ٤٧، الواقعة: ٦٤	مرتين

الجدول الأول: (المواضع التي ذكرت فيها الزراعة بصورة مباشرة)

– **الزَّرع**: وقيل: الزرع هو نبات كل شيء يُحرَثُ، وقيل أيضًا: الزرع هو طرح البذر، وهنا المعرَّفة، أي: زرع مخصوص؛ كالزيتون والرُّمَّان، كما وردت في الآيات[١].

– **زَرع– زَرعًا**: وقيل: زرع هو نبات كل شيء يُحرَثُ أيضًا[٢].

– **زُرُوع**: وقيل: زروع هو النباتات، وهنا بصيغة الجمع[٣].

– **الزُّرَّاع**: هم كل مَن عَالَجَ الزَّرع، وحرفته: الزراعة، وهو الفلاح الذي يهتم بأمور الزراعة، وهي جمع تكثير[٤].

(١) يُنظر: ابن منظور، أبو الفضل؛ محمد بن المكرم، (١٩٨٠)، **لسان العرب**، (الطبعة الأولى)، تحقيق الأساتذة: عبد الله علي الكبير، ومحمد أحمد حسب الله، وهاشم أحمد الشاذلي، (مصر)، دار المعارف، (باب الزاي/ ص:١٨٢٦/ط١).

(٢) ينظر: ابن منظور، مرجع سابق، (ص:١٨٢٧/ط١).

(٣) ينظر: ابن منظور، مرجع سابق، (ص:١٨٢٧/ط١).

(٤) ينظر: ابن منظور، مرجع سابق، (ص:١٨٢٧/ط١).

- **الزَّارِعُون:** وهي بصيغة الجمع المذكر السالم، وذلك لكل مَن بذر البذور أو غرس غرسًا[1].

- **تَزرَعُون – تَزرَعُونه:** والمقصود هنا هو حرفة الزراعة، فالأولى [تزرعون] أمر بالزراعة، والثانية جاءت بأسلوب استفهام استنكاري لمن يعتقد أنه هو الذي زرع وأنبت، «وكذلك القول في نفي الزرع عنهم وإثباته لله تعالى يُفيد معنى قصر الزَّرع، أي: الإنبات على الله تعالى، أي: دونهم، وهو قصر مبالغة؛ لعدم الاعتداد بزرع الناس»[2].

ومن خلال دراسة الآيات والمصطلحات التي وردت بها، والتي تحدثت عن الزَّرع بصفة عامة يجد المتأمل أنها تدل على بعض الحقائق التي نراها واقعيًّا وعمليًّا وعلميًّا، فالله سبحانه وتعالى يبين لنا أنه هو المتفضل والمنعم على الإنسان بمنه وكرمه، والله خلق الأرض، وجعل منها ما هو ممهد ومناسب لعيش الإنسان والحيوان؛ فقد قال الله سبحانه وتعالى في مطلع سورة الرعد واصفًا الأرض بقوله: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى مَدَّ ٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنْهَٰرًا ۖ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ ٱثْنَيْنِ ۖ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾﴾ [الرعد:٣] ﴿وَفِى ٱلْأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَٰوِرَٰتٌ وَجَنَّٰتٌ مِّنْ أَعْنَٰبٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَآءٍ وَٰحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِى ٱلْأُكُلِ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٤﴾﴾ [الرعد:٤] ، فالله سبحانه وتعالى قد مَدَّ الأرض، أي: بسطها وجعلها على هذه الحالة؛ ليَسهل على الأحياء من إنسان وحيوان وكائنات أُخرى السَّير والعيش عليها، والزرع فيها، وجعل فيها الجبال الرواسي لتثبيتها، والأنهار للانتفاع بمائها، ومن كل الثمرات جعل فيها زوجين اثنين، ويتعاقب عليهما الليل والنهار، وكل هذا من عظيم منّه وكرمه، فينبغي التفكر في خلق الله[3].

(١) ينظر: ابن منظور، مرجع سابق، (ص:١٨٢٧/ط١).

(٢) ينظر: ابن عاشور، الشيخ محمد الطاهر بن عاشور، (١٩٨٤)، **التحرير والتنوير**، تونس، الدار التونسية للنشر، (م.ج ١٢/ ص٢٨٦/ ط١).

(٣) ينظر ابن عاشور، الشيخ محمد الطاهر بن عاشور، (١٩٨٤)، **التحرير والتنوير**، (الطبعة الأولى) تونس، الدار التونسية للنشر، (م.ج: ١٣ ص:٨٢).

ثم يأتي بعد ذلك الحديث عن الأرض وعن خصوصياتها وفوائدها للإنسان، وهذه الآية توضح لنا أن الأرض مقسمة إلى قطع متجاورة لبعضها، رغم اختلافها في الشكل والتركيب والخواص. ومن الناحية العلمية التي تتعلق بمكونات التربة، فلقد ذكر خبراء زراعيون في علوم الأراضي والبيئة، أن التربة ومكوناتها لها أثر على صفات النبات، فمن المعروف علميًّا لدى الخبراء أن التربة الزراعية تتكون من حبيبات معدنية مختلفة المصدر والحجم والترتيب، وتتكون- أيضًا- من الماء؛ ومصدره المطر وغير المطر، ومن الهواء، ومن المادة العضوية التي يرجع وجودها إلى بقايا النبات والأحياء الأخرى التي توجد على سطح التربة أو في داخلها، إضافة إلى ذلك فإنه تُوجد في الأرض ملايين الكائنات الحية الدقيقة التي لا تُرى بالعين المجردة لصغر حجمها، وتختلف أعدادها من عشرات الملايين إلى مئاتها في كل جرام من التربة، وخاصة الطبقة السطحية والتي عادة تصلح للزراعة، وبالتالي فإن النظرة الشاملة لصفات التربة الطبيعية والكيميائية والحيوية إن دلت على شيء فإنما تدل على قدرة الخالق وروعة ما خلق، فالأرض- كما يقول الزراعيون- تختلف بحقٍّ من شبر إلى شبر.

ومعروف- أيضًا- عند العلماء أنه إذا كان هناك نقص في أحد المواد الأساسية لتغذية النبات يتبعه تغيير مميز تظهر أعراضه على النبات، ولذلك يعمد الزراعيون إلى تعويض النقص بالتسميد الملائم، وعوامل البيئة أكثر من أن تحصى، ولها أثر ملحوظ على النمو والإثمار؛ سواء أكان النبات متحد الأصل المشار إليه في الآية بالصنوان، وذلك كالنخل فهناك بعض النخيل يكون كالتوأم في ظاهرة نراها بأعيننا، وهي اجتماع نخلتين نبتتا من جذر أو أصل واحد، أو غير الصنوان وهو النبات مختلف الأصل، وذلك إذا كان النبات من أصل واحد غير مشترك مع غيره، فلكل شجرة أو نخلة أصل مستقل[١].

وكل هذا التنوع في النبات لحكمة أودعها الله سبحانه وتعالى في أرضه؛ وذلك لكي

(١) النجار، زغلول النجار، (٢٠٠٢)، **مجلة قضايا وآراء (من أسرار القران الكريم)**، (العدد ١٢٦)، القاهرة، جريدة الأهرام.

يستفيد الإنسان منها ومن خيراتها، ومن البساتين وثمارها: كالأعناب والزيتون والرمان وغير ذلك، والزرع المشار إليه في الآية هو أنواع الأشجار المتنوعة: كالرمان والتين والنخيل، ومن عجيب صنع الله عز وجل، أن هذه الأشجار تخرج أحيانًا مجتمعة مِن مَنبت واحد في التربة، وأحيانًا منفردة، ومن العجيب- أيضًا- أن جميع الأشجار تُسقى بماء واحد مع الاختلاف في الطعم واللون والرائحة، وبالتالي فكل هذا مدعاة للتفكر في خلق الله عز وجل(١).

أمثلة على الألفاظ التي تدل على مفاهيم زراعية في القرآن الكريم:

ولقد وردت ألفاظ أخرى في القرآن الكريم تدل على مفهوم الزراعة، وهي فيما يلي:

الرقم	الألفاظ	السورة	عدد المرات
١.	أَخرَجَ	البقرة:٢٢، إبراهيم:٣٢، الفتح:٢٩، النازعات:٣٠، الأعلى:٤	خمس مرات
٢.	أَخرَجنَا	البقرة: ٢٦٧، الأنعام: ٩٩، طه:٥٣، فاطر:٢٧، يس:٣٣	خمس مرات
٣.	نُخرِج	الأنعام:٩٩، السجدة:٢٧، النبأ: ١٥	ثلاث مرات
٤.	يُخرِجُ	البقرة:٦١، الزمر:٢١	مرتان
٥.	تَخرُج	المؤمنون:٢٠، فصلت: ٤٧	مرتان
٦.	أَنبَتَ- أَنبَتَكُم	نوح: ١٧	مرة واحدة
٧.	أنبتنا- أنبتها	الشعراء:٧، آل عمران: ٣٧، لقمان:١٠، ق:٧، ق: ٩، عبس:٢٧، الحجر: ١٩	سبع مرات
٨.	أنبتت	البقرة:٢٦١، الحج:٥، النمل:٦٠	ثلاث مرات
٩.	يُنبت	النحل:١١	مرة واحدة
١٠.	تُنبت- تَنبُتُ	البقرة:٦١، المؤمنون:٢٠، يس: ٣٦	ثلاث مرات
١١.	نبات- نباتًا- نباته	الأنعام:٩٩، طه:٥٣، النبأ:١٥، آل عمران: ٣٧، يونس:٢٤، الحديد:٢٠، نوح: ١٧، الأعراف:٥٨	ثمان مرات
١٢.	الثَّمرات	البقرة:٢٢، ابراهيم:٣٢، الأعراف:٥٧	ثلاث مرات
١٣.	ثمرِه	الأنعام:٩٩، يس:٣٥	مرتان
١٤.	ثمرات	فاطر:٢٧، فصلت:٤٧	مرتان
١٥.أ	أثمر	الأنعام:٩٩	مرة واحدة

(١) ينظر: ابن كثير، للحافظ أبي الفداء؛ إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي، (١٩٩٩). **تفسير القرآن العظيم**، (الطبعة الثانية)، السعودية، تحقيق: سامي بن محمد السلامة، دار طيبة للنشر والتوزيع، (م.ج:٤/ص٤٣٠).

الجدول الثاني: (المواضع التي ذُكرت فيها مشتقات **الزراعة)**

وبالتالي فهناك العديد من الآيات القرآنية التي تحدثت عما ينتج من الزراعة، وهو الإنبات والذي يأتي بالنباتات عامة، ومنها الأشجار، والأعشاب الطبية، والمحاصيل الزراعية الأخرى، وبالتالي يأتي منها الثمار ذات الأنواع الكثيرة المتباينة والمتعددة؛ مثل الفواكه بأنواعها، والخضراوات بأنواعها، والمحاصيل الأخرى؛ كالقمح والشعير، وغيرها من المنتجات الزراعية التي لا تعد ولا تحصى في شتى بقاع الأرض، والتي تختلف باختلاف المكان والزمان، وكل هذه المنتجات فيها النفع للإنسان والحيوان وجميع الكائنات الأخرى.

ومن الآيات التي تُشير إلى النظام الزراعي ما جاء في قوله تعالى: ﴿وَٱلْأَرْضَ مَدَدْنَٰهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَٰسِيَ وَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍۭ بَهِيجٍ ۝٧﴾ [ق:٧] ﴿تَبْصِرَةً وَذِكْرَىٰ لِكُلِّ عَبْدٍ مُّنِيبٍ ۝٨﴾ [ق:٨] ﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً مُّبَٰرَكًا فَأَنۢبَتْنَا بِهِۦ جَنَّٰتٍ وَحَبَّ ٱلْحَصِيدِ ۝٩﴾ [ق:٩] ﴿وَٱلنَّخْلَ بَاسِقَٰتٍ لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ ۝١٠﴾ [ق:١٠] ﴿رِّزْقًا لِّلْعِبَادِ ۖ وَأَحْيَيْنَا بِهِۦ بَلْدَةً مَّيْتًا ۚ كَذَٰلِكَ ٱلْخُرُوجُ ۝١١﴾ [ق:١١]، فالله سبحانه وتعالى هو الذي خلق الأرض وبسطها للإنسان، وثبتها بالجبال، وأنبت فيها من جميع أصناف النبات، والله سبحانه وتعالى يخبرنا بذلك في كتابه الكريم، في قوله ﴿ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦٓ أَزْوَٰجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ ۝٥٣﴾ [طه:٥٣] ﴿كُلُوا۟ وَٱرْعَوْا۟ أَنْعَٰمَكُمْ ۗ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّأُو۟لِى ٱلنُّهَىٰ ۝٥٤﴾ [طه:٥٤].

ومن خلال هذا الوضوح الجلي لما وصفه الله لنا في الآيات السابقة، فقد أمرنا الله بالتفكر والنظر فيما خلق، وقد أمرنا الله- أيضًا- بالأكل من هذه الخيرات، ومنها النباتات وثمارها، وأمرنا برعاية الأنعام وإطعامها من هذه النباتات والأعشاب وغيرها، وقال تعالى في موضع آخر: ﴿فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَٰنُ إِلَىٰ طَعَامِهِۦٓ ۝٢٤﴾ [عبس:٢٤] ﴿أَنَّا صَبَبْنَا ٱلْمَآءَ صَبًّا ۝٢٥﴾ [عبس:٢٥] ﴿ثُمَّ شَقَقْنَا ٱلْأَرْضَ شَقًّا ۝٢٦﴾ [عبس:٢٦] ﴿فَأَنۢبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ۝٢٧﴾ [عبس:٢٧] ﴿وَعِنَبًا وَقَضْبًا ۝٢٨﴾ [عبس:٢٨] ﴿وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا ۝٢٩﴾ [عبس:٢٩] ﴿وَحَدَآئِقَ غُلْبًا ۝٣٠﴾ [عبس:٣٠] ﴿وَفَٰكِهَةً وَأَبًّا ۝٣١﴾ [عبس:٣١] ﴿مَّتَٰعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَٰمِكُمْ ۝٣٢﴾ [عبس:٣٢].

فهذه الآيات تلفِتُ الانتباه إلى أمور عدة، وهي: الإعجاز العلمي في اختلاف الأرض، واختلاف النبات، واختلاف كيفية الزراعة من مكان إلى آخر، ومع ذلك فقد توحدت الكيفية التي أرادها الله سبحانه وتعالى لخروج النبات، ومراحله المتعددة من البداية حتى النهاية، فتبدأ ببذر الحبوب أو البذور، ثم نزول الماء، ثم الإنبات، ثم النمو، وهكذا حتى مرحلة خروج الثمار، وحتى الأكل منها، وهذا تنظيم كوني رباني يبدأ من حيث يريد الله سبحانه وتعالى، وينتهي حيث أراد، مما يدعونا إلى التنظيم، وهذا بمثابة دعوة للنظام.

ولقد وردت الزراعة في القرآن الكريم في مواضع كثيرة بصورة ضرب الأمثلة مثل قوله تعالى: ﴿مَّثَلُ ٱلَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمۡوَٰلَهُمۡ فِي سَبِيلِ ٱللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنۢبَتَتۡ سَبۡعَ سَنَابِلَ فِي كُلِّ سُنۢبُلَةٖ مِّاْئَةُ حَبَّةٖۗ وَٱللَّهُ يُضَٰعِفُ لِمَن يَشَآءُۚ وَٱللَّهُ وَٰسِعٌ عَلِيمٌ ٢٦١﴾ [البقرة:٢٦١]، فجعل الله سبحانه وتعالى في هذه الآية الإنفاق كالحبة الواحدة التي تزرع، ثم تنبت سبع سنابل، في كل سنبلة مائة حبة، وهذه دعوة للعمل الصالح، وفي ذلك حثٌّ على كثرة الإنفاق، من خلال ضرب مثال متعلق بالزراعة وخصوصًا الإنبات، وبالتالي فإذا أنفق الإنسان اليسير من المال ضاعف الله له ماله أضعافًا كثيرة، والله يضاعف لمن يشاء، والله واسع عليم.

وبالتالي فهناك ثلاث دعوات من خلال ما سبق، ألا وهي: دعوة للتفكر والنظر والتأمل في خلق الله عز وجل، وقد يغفل عنها البعض. ودعوة للنظام، فكل ما بني على نظام فإنه ينتهي بالنجاح، وقد يلجأ بعض الناس إلى الأنظمة الحديثة التي تزيد من الإنتاج، ومن ثم الأرباح، ولكنها قد تضر بصحة الإنسان والحيوان، وبالتالي لو اتبعنا النظام الرباني في الزراعة لما كان هناك أي ضرر؛ لا على الإنسان، ولا على الحيوان.

ودعوة للعمل رغم أن الله سينبته بقدرته، ولكن لا بد من السعي، وقد يستخدم بعض الناس آلآلات الحديثة في الزراعة، والتي قد تضر أحيانًا بالإنسان أيضًا، وينبغي علينا أن نقدم القرآن والنظام الذي وضعه الله فيه للزراعة وغيرها على الأنظمة والوسائل الحديثة التي فيها ضرر، ولا بأس باستخدام وسائل حديثة غير مضرة بالبيئة وأيضًا بالإنسان والحيوانات والكائنات الأخرى، وبالتالي فإن الله سبحانه وتعالى قد أوضح لنا في القرآن

الكريم كل ما فيه النفع للإنسان وحياته وصحته، فالله سبحانه وتعالى رحيم بعباده، وهو على كل شيء قدير، وهو بكل شيء عليم.

المبحث الثاني: الأدوات الكونية المتحكمة في إنجاح النظام الزراعي:

خلق الله سبحانه وتعالى هذا الكون وأبدع صنعه، وأنبت الزرع، وجعل في هذا الكون أسبابًا لأجل هذا الزرع؛ لكي ينمو وينضج، ويستفيد منه الإنسان والحيوان وجميع الكائنات الأخرى، وإن لله أسرارًا في هذا الكون لا يطلع عليها أحد إلا هو، وهذه الأسرار قد جعلها الله في علم الغيبيات، وله إعجاز في ذلك، وبالنظر في هذا الكون العريق سنرى أشياء قد أَطلع اللهُ الإنسانَ عليها؛ ليشاهدها بعينيه ويسمعها بأذنيه، ويفهمها بعقله؛ وذلك من أجل إظهار عظمته وقدرته في هذا الكون الفسيح، وقد لا يشعر بعض الناس بهذه الأشياء التي أظهرها الله لهم ولا يتفكر في صنع الله، وقد وجدنا أنه في كثير من الآيات القرآنية فإن الله سبحانه وتعالى يدعونا إلى التفكر في خلقه وفي صنعه، ومما أظهر الله لنا من الإعجاز فيما يتعلق بالزرع هو آلية خروج الزرع، وكيف نموه حتى ينضج.

أولا: **الرياح:**

الرياح: هي عبارة عن الهواء الذي يتحرك حول الأرض، وهو من مكونات الغلاف الغازي المحيط بالكرة الأرضية، ولها سرعات متفاوته قد تزيد في بعض الأحيان عن ٣٠٠ كم/ ساعة، وهذا غالبًا يحدث عند حدوث الأعاصير والرياح بإمكانها تحريك أشياء أخرى؛ كأمواج ماء البحار والسفن، وتحرك الرمال من مكان لآخر، والسحب، وغير ذلك، والرياح له تأثير في اختلاف درجات الحرارة في طبقات الجو المختلفة، وحركة الرياح تتأثر بالضغط الجوي الناتج عن ارتفاع درجات الحرارة[١].

الله سبحانه وتعالى خلق الرياح، وجعل لها منافع كثيرة في هذا الكون، وتعتبر الرياح

(١) ينظر : السيد البشري محمد، (١٤٢٠هـ/ ١٩٩٩م)، **مجلة العلوم والتقنية**، العدد:٤٩، السعودية، تصدرها مدينة الملك عبد العزيز، (ص:٤).

من العناصر الرئيسية المكونة للنظام الزراعي، حيث أن لها أدوارًا في العملية الزراعية، والرياح هي عبارة عن هواء، والهواء لا يكون رياحًا إلا بسبب، والسبب هو الحرارة الشمسية، والرياح هي عبارة عن جزء من الغلاف الغازي للكرة الأرض يتحرك حركة مستقلة، وحركة الهواء تأتي نتيجة التباين في درجة الحرارة، والرطوبة والضغط والشفافية، وكذا اختلاف نوع طبقات سطح الأرض من الجبال وغير ذلك، ولذلك تتحرك الرياح من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض، وتتحرك الرياح أفقيًّا ورأسيًّا(١).

والرياح لها تأثير فعال في تحقيق الاتزان البيئي، فهي سبب في استمرار الحياة على كوكب الأرض، وكما أن درجة الحرارة سبب في حركة الرياح، فالرياح- أيضًا- لها دور في اتزان درجة الحرارة على سطح الأرض، حيث إنها تساعد في توفير الجو المناسب للنباتات، والتي يستفيد منها الإنسان والحيوان والكائنات الحية الأخرى، وبطبيعة الحال فتنظيم الرياح لدرجات الحرارة يكون عن طريق أنه إذا أصبح الهواء ساخنًا في بقعة ما على سطح الأرض، فإن ارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى صعود الهواء الساخن إلى أعلى مما يؤدي إلى وجود فراغ في هذه البقعة والذي يؤدي إلى وجود فرصة لتدفق رياح جديدة باردة تحل محل هذه الرياح الساخنة التي صعدت إلى أعلى(٢).

ولذلك نجد هناك فروقات في درجات الحرارة بين مدينة ومدينة أخرى ليس هذا فحسب، بل الفروقات تكون بين قارة وقارة أخرى، ولذلك فهذا يكون له تأثير على تنظيم الأمطار في كل مكان، فعندما تكون درجة الحرارة مرتفعة في مكان ما فيؤدي ذلك إلى تدفق الرياح إليه، وهذه الرياح المتدفقة إلى المكان المرتفع الحرارة تحمل معها مياه الأمطار فوق السحب، وبالتالي فالمكان الذي جاءت منه الرياح يصبح ساخنًا، وهكذا تتردد الرياح من

(١) زغلول النجار، مقطع فيديو على الإنترنت:
)https://www.youtube.com/watch?v=7kTCMxIODmE.(

(٢) انظر الجوهري، الطنطاوي جوهري، (١٣٥٠هـ)، **تفسير الجواهر في تفسير القران الكريم**، (الطبعة الثانية)، القاهرة، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، (م.ج ٤/ ص١٧٣).

قارة إلى قارة منظمة درجات الحرارة، وهذا هو السبب في اختلاف درجات الحرارة من مكان إلى مكان آخر، وبهذا نستطيع أن نقول: إن الرياح عصب وشريان رئيسي في إدرار الأمطار على الأماكن التي تحتاج إليها، وبالتالي، فالرياح لها دور كبير في تنظيم المطر بين القارات وكذا المواسم.

كما أن للرياح أنواعًا كثيرة؛ فمنها رياح دائمة، ورياح موسمية، ورياح محلية، ورياح يومية، والرياح لها اتجاهات يحددها اختلاف درجات الحرارة، ويحدد اختلاف درجات الحرارة الشمسية، وقد تكون من الأرض نفسها، كلها ترتيبات ربانية، والرياح لها دور كبير في إنتاج ماء المطر؛ فعندما يرتفع الهواء الساخن من على سطح الأرض، فإنه يتصاعد إلى طبقات الجو الباردة مما يؤدي إلى تكثفه في طبقات الجو العليا، وبالتالي يحدث بعدها المطر، والرياح- أيضًا- تحمل الماء المتصاعد على هيئة بخار من المسطحات المائية من البحار والأنهار ومن المياه الأرضية، بالتالي فالرياح تنظم حركة هذه الأبخرة، وتلقح بها السحب التي تمطر الماء الذي تستفيد منه النباتات والزروعات بشتى أنواعها، ولذلك فالرياح تدخل في إنتاج المياه اللازمة للنباتات التي تأتي من الأمطار، وكذا فالرياح تساعد في نقل حبوب اللقاح بين النباتات، حيث إنها تنقل مادة اللقاح في النبات المذكر إلى النبات المؤنث، وبالتالي يحدث التزاوج الذي يأتي منه الثمار، والرياح تؤثر في كثير من أركان هذا الكون، فلولا الهواء ما عاش إنسان ولا حيوان ولا أي كائن، ولولا حرارة الشمس لما تحركت الرياح، والرياح تحمل السحاب الذي ينقل المياه إلى الأماكن المناسبة التي اختارها الله سبحانه وتعالى، وبالتالى فإن الرياح قد أخذت جانبًا كبيرًا من آيات القرآن الكريم، ويجب البحث والتدقيق فيها لمعرفة المزيد عن الرياح.

١. الرياح في القرآن الكريم:

قد جاء ذكر الرياح في القرآن الكريم؛ فقد وردت آيات كثيرة في القرآن الكريم تتحدث عن الرياح بشكل عام، ولكن سيتناول البحث الآيات التي لها صلة بالنظام الزراعي؛ فقد جاء في قوله تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلْفُلْكِ

ٱلَّتِي تَجۡرِي فِي ٱلۡبَحۡرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٖ فَأَحۡيَا بِهِ ٱلۡأَرۡضَ بَعۡدَ مَوۡتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٖ وَتَصۡرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلۡمُسَخَّرِ بَيۡنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلۡأَرۡضِ لَأٓيَٰتٖ لِّقَوۡمٖ يَعۡقِلُونَ ﴿١٦٤﴾ [البقرة:١٦٤]، والمتأمل في الآية الكريمة يجد أن الآية تناولت جوانب كثيرة من مكونات النظام الزراعي، ثم ذكر فيها ما يخص موضوعنا، وهو الرياح، فكان قوله تعالى: ﴿وَتَصۡرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ﴾ يدل أن الرياح ذات اتصال كبير بمعظم ما ذُكر قبلها من اختلاف الليل والنهار، والفلك التي تجري في البحر بما ينفع الناس، وما أنزل الله من السماء من ماء لإحياء الأرض الجرداء التي لا زرع فيها، والذي سيعود بالفائدة على كل ما دَبَّ على وجه هذه الأرض، فكل ما ذكر ذا صلة بالرياح؛ فتصريف الرياح، أي: مهابها وأحوالها المتعلقة بكل ما قبلها، فهو عبارة عن نظام متوازن يحتاج كل جزء من مكوناته إلى الجزء الآخر، وكل هذه المكونات تسير بقدرة الله سبحانه وتعالى، ولذلك فهذه الآية تعطينا فكرة عن عموم فوائد الرياح التي تخدم مكونات النظام الآخرى؛ كالأرض والماء والسحب وغير ذلك، وكل هواء هبَّ فهو يسمى ريحًا، ولكل رياح سرعة معينة، وتتحدد سرعة الرياح على حسب وزنها وثقلها بالسحب، وعندما يحدث ما يسمى بالزوبعات، وهو تَكَوُّن ريح قوية على شكل حلزون، فهذا يحدث عندما يتقابل ريحان عظيمتان في سرعة شديدة في اتجاه متضاد مما يؤدي إلى اقتلاع وتدمير كل ما دخل في مجالهما[1].

وقد جاءت آيات قرآنية تبين أن الرياح التي لها فوائد ومنافع في النظام الزراعي، وهذا النوع من الرياح يُعتبر رحمة من الله سبحانه وتعالى، وقد جاء ذكر ذلك في قوله تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِي يُرۡسِلُ ٱلرِّيَٰحَ بُشۡرَۢا بَيۡنَ يَدَيۡ رَحۡمَتِهِۦۖ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَقَلَّتۡ سَحَابٗا ثِقَالٗا سُقۡنَٰهُ لِبَلَدٖ مَّيِّتٖ فَأَنزَلۡنَا بِهِ ٱلۡمَآءَ فَأَخۡرَجۡنَا بِهِۦ مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِۚ كَذَٰلِكَ نُخۡرِجُ ٱلۡمَوۡتَىٰ لَعَلَّكُمۡ تَذَكَّرُونَ ﴿٥٧﴾ [الأعراف:٥٧]، فهذا النوع من الرياح المذكور في الآية قد جاء لنفع وفائدة تخدم عمل النظام الزراعي، ومنه تخدم الخلائق جميعها، كما أشارت الآية الكريمة، فالعملية بدأت بالرياح التي سيكون نتاجها

(١) نفس المرجع السابق (م.ج ١/ص١٥٥).

في النهاية هو إنتاج الزرع، ومنه الثمرات التي يستفيد منها الإنسان والخلائق، وقد جاء هذا النوع من الرياح في كثير من المواضع منها ما هو متعلق بالزراعة، ومنها ما لا يتعلق بالزراعة. وبالتالي فالآيات القرآنية تصف لنا الأدوار التي من أجلها خُلقت الرياح؛ فمن خلال الآيات القرآنية نستطيع أن نتعرف على وظائف الرياح.

٢. وظائف الرياح في النظام الزراعي:

ومن هنا يتبين لنا من خلال الآيات السابقة: أن الله سبحانه وتعالى قد أوجد الرياح بطريقة معينة، وذلك من أجل هدف معين، ووظائف محددة قد حددها سبحانه، بحيث يُستفاد منها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، ولكن ما هو عجيب هنا: أن الرياح التي خلقها الله سبحانه وتعالى لها أدوار كثيرة في هذا الكون يُسَيِّرها الله كيفما شاء وحيثما شاء، ولكن سيقتصر البحث على ذكر وظائف الرياح من واقع الآيات القرآنية، وذلك فيما يتعلق بالنظام الزراعي، لأن الرياح لها وظائف كثيرة لا يسعها البحث، فمن وظائف الرياح فيما يخص الزراعة ما يلي:

الوظيفة الأولى: تكوين السحاب

ومن الأدوار التي خلق الله من أجلها الرياح هو صناعة السحاب، حيث إن حركة الرياح المحملة بالأبخرة المتصاعدة من البحار والأنهار، ومن المسطحات المائية بشكل عام، فالرياح تحمل هذه الأبخرة إلى طبقات الجو العليا، ومن هذه الأبخرة تتكون السحب، ولولا الرياح لما كانت السحب قادرة على التكوين، وقد جاء ذكر ذلك في قوله تعالى: ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى يُرْسِلُ ٱلرِّيَٰحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُۥ فِى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ يَشَآءُ وَيَجْعَلُهُۥ كِسَفًا فَتَرَى ٱلْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَٰلِهِۦ ۖ فَإِذَآ أَصَابَ بِهِۦ مَن يَشَآءُ مِنْ عِبَادِهِۦٓ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ﴿٤٨﴾﴾ [الروم:٤٨]، والمتأمل في الآية الكريمة يجد أن الله سبحانه وتعالى يصف لنا نوعًا من السحب التي تكونت بحركة الرياح، وبما أن الكرة الأرضية يوجد عليها ما يزيد على سبعين بالمائة من المسطحات مائية، فعند حركة الرياح فوق هذه المسطحات المائية- من بحار ومحيطات وبحيرات وأنهار- فإن كل ذلك يؤدي إلى شحن

الرياح ببخار الماء الذي يكون السحاب(١).

وقد جاء ذكر تكوين الرياح للسحب في قوله تعالى: ﴿وَٱللَّهُ ٱلَّذِيٓ أَرۡسَلَ ٱلرِّيَٰحَ فَتُثِيرُ سَحَابٗا فَسُقۡنَٰهُ إِلَىٰ بَلَدٖ مَّيِّتٖ فَأَحۡيَيۡنَا بِهِ ٱلۡأَرۡضَ بَعۡدَ مَوۡتِهَاۚ كَذَٰلِكَ ٱلنُّشُورُ ٩﴾ [فاطر:٩]، وهذه الآية الكريمة تعطينا لمحة عن عجائب الرياح، وكيف يأمرها المولى عز وجل ويُرسلها بقدرته وعظمته، ويجعلها سببًا في تكوين السحب وتجميعها في مكان معين؛ لكي يتحقق هدف آخر، وهو إنتاج أحد مكونات النظام الزراعي المهمة، وهو الماء الذي يسقي الزرع والنبات، والذي يحيي الأرض الميتة التي لا زرع فيها ولا ماء، وهذه ليست الوظيفة الوحيدة للرياح، فهناك وظائف أُخر.

الوظيفة الثانية: تحريك السحاب:

الله سبحانه وتعالى جعل مِن أدوار الرياح في النظام الزراعي تحريك الرياح وحملها من مكان إلى مكان آخر؛ لكي تمطر في الأماكن التي أرادها الله سبحانه وتعالى، وقد جاء ذكر ذلك في قوله تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِيٓ أَرۡسَلَ ٱلرِّيَٰحَ بُشۡرَۢا بَيۡنَ يَدَيۡ رَحۡمَتِهِۦۚ وَأَنزَلۡنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءٗ طَهُورٗا ٤٨﴾ [الفرقان:٤٨]، وهذه الآية تشير أن الله سبحانه وتعالى يعطينا علامة واضحة على مجيء السحاب الذي يحمل الخير للإنسان والخلائق، فعندما تأتي الرياح فيكون مجيئها بُشرى للجميع؛ لأنه يأتي معها سحبًا محملة بالخير والماء، وهنا نلاحظ أن مجيء الرياح الذي يلاحظه الإنسان؛ لأنه أسرع من المعتاد، والسرعة في الرياح بقدر معين يجعله قادرًا على حمل السحاب الثقيل المحمل بالمياه.

وبالتالي فسرعة الرياح بقدر معين يكون من أعظم الرحمة التي امتن الله بها على الخلائق، فهذا النوع من الرياح يكون من المبشرات، كما أشارت الآية الكريمة، ولذلك فهذا النوع من الرياح يحمل السحاب المحمل بالماء الذي سيمطر الماء على صورة مطر، والماء

(١) زغلول النجار، مقطع فيديو على الإنترنت:

)https://www.youtube.com/watch?v=7kTCMxIODmE.(

الطهور هو الذي يكون منه الفائدة والنفع؛ لأنه رحمة من الله سبحانه وتعالى، فهذا النوع من الماء الذي جاء بسبب الرياح، يكون- بسبب طهارته- نافعًا للزرع والإنسان والحيوان والكائنات الحية الأخرى.

وقد جاء ذكر ذلك واضحًا في قوله تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى يُرْسِلُ ٱلرِّيَٰحَ بُشْرًۢا بَيْنَ يَدَىْ رَحْمَتِهِۦٓ ۖ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَٰهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ ٱلْمَآءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ ۚ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ ٱلْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٥٧﴾﴾ [الأعراف:٥٧]، وهذه الآية تشير إلى أن من أهم أدوار الرياح في النظام الزراعي هو تحريك السحاب، ونقله من مكان إلى مكان آخر، والشاهد في الآية الكريمة هو قوله: ﴿أَقَلَّتْ ﴾، أي: حملت السحاب وحَرَّكته حيث شاء الله سبحانه وتعالى، فاتجاه الرياح وسرعته وسكونه، كل ذلك بقدرة الله سبحانه وتعالى، فسبحانه هو على كل شيء قدير، وهو بكل شيء عليم.

الوظيفة الثالثة: عملية التلقيح للسحب والنباتات:

الرياح تلعب دورًا مهمًّا في عملية التلقيح الهامة والسحب للنباتات؛ فالرياح تنقل اللقاح بين النباتات والأشجار؛ لتتفتح الأوراق، وتخرج الثمار بصفة عامة، والرياح- أيضًا- تقوم بتلقيح السحب؛ لكي ينزل منها الماء، وقد ذلك في قوله تعالى: ﴿ وَأَرْسَلْنَا ٱلرِّيَٰحَ لَوَٰقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَسْقَيْنَٰكُمُوهُ وَمَآ أَنتُمْ لَهُۥ بِخَٰزِنِينَ ﴿٢٢﴾﴾ [الحجر:٢٢]، والمتأمل في الآية الكريمة يجد أنها تبين لنا حقيقة كونية وآية ربانية، حيث إن هذه الآية تصف لنا مرحلة أخيرة متعلقة بالنبات، وفي نفس الوقت متعلقة بالسحب، فهذه في الحقيقة وظيفة مزدوجة، وهي وظيفة التلقيح العامة، فعندما جاءت الآية في قولة: ﴿ وَأَرْسَلْنَا ٱلرِّيَٰحَ لَوَٰقِحَ ﴾ فهذا يعني أن مهمة التلقيح متعلقة بالسحاب؛ لأن إنزال الماء متعلق بالسحاب.

وعلى الرغم من أن أغلب علماء التفسير أوضحوا أن اللقاح هنا هو تلقيح النباتات، وذلك لأن الرياح تحمل حبوب اللقاح من ذكور النباتات إلى إناثها، وقد توجد الظهور المؤنثة والمذكرة في النبتة الواحدة، وهذه العملية هي عبارة عن إجراء عملية التزاوج

الجنسي بين طلوع الزهور المذكرة ومبايض الزهور المؤنثة؛ لكي يتم التزاوج الجنسي، والذي ينتج عنه الإخصاب، وذلك لإنتاج الثمار، وليس الرياح فقط هي التي تلعب دورًا في هذه العملية، بل الحشرات- أيضًا- تلعب دورًا في هذه العملية، وبعض علماء التفسير تناولوا القضية وعلاقتها بالسحب نظرًا لأن سياق الآية يتكلم عن إنزال الماء، وتكون آلية إنزال الماء عن طريق حمل الرياح لنواة اللقاح المتكونة من نواة التكثف من هباءات الغبار وحبيبات اللقاح من بعض دقائق الملح، فيجعلها الله سبحانه وتعالى وسيلة من وسائل تكثف الماء في السحب، والذي يؤدي لزيادة حجم قطيرات الماء في السحب مما يسهل قابليتها للسقوط بفعل الجاذبية الأرضية على صورة أمطار؛ المذكور في الآية، وذلك في المكان بالقدر الذي أراده الله سبحانه وتعالى(١).

وبالتالي فالرياح تلقح السحب فتمتلأ بالماء، وبعدها ينزل المطر، وجدير بالذكر أن الرياح هنا جاءت بصيغة الجمع، وذلك لتعدد مهام هذه الرياح، وبالتالي فالرياح تقوم بوظيفة هامة في عملية حمل ونقل الأبخرة المتصاعدة من البحار والمحيطات والأنهار والبحيرات إلى السحب، فإذا امتلأت السحب بالأبخرة المتراكمة عليها، فينزل ماء المطر في المكان الذي أراده الله سبحانه وتعالى، وفي الوقت الذي أراده، وفي الجو الذي أراده(٢).

وسير وظيفة الرياح في تلقيح وشحن السحب، هذا ما يسمى علميًّا بالدورة الهيدرولوجية(٣).

وهكذا ينتقل الماء بفعل الرياح في صورة منتظمة ودورة محكمة، من أسفل من على سطح الأرض إلى أعلى في صورة بخار، وينزل من أعلى إلى أسفل في صورة ماء، وهو المطر

(١) زغلول النجار، مقطع فيديو على الإنترنت: https://www.youtube.com/watch?v=MYiP-T5cwEQ

(٢) انظر ابن كثير، للحافظ أبي الفداء؛ إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي، (٢٠٠٤)، **تفسير القرآن العظيم**، (الطبعة السادسة)، السعودية، دار السلام للنشر والتوزيع، (م.ج:٢/ ص١٥٤٦).

(٣) **الهيدرولوجيا**: هو علم المياه، علم يهتم بدراسة المياه من ناحية خصائصها، وتوزيعها، وتأثير المياه على المناخ الأرضي وسطح الأرض وتربتها وصخورها الباطنية.

أو غير المطر، كما للرياح دور فعال في تلقيح النباتات في عملية تسمى علميًّا بعملية التلقيح الريحي في النباتات، فتقوم الرياح بنقل اللقاح بين العناصر الذكرية والأنثوية للنباتات عامة، كما للرياح دور في عملية التقليم للأفرع الميتة والأوراق الميتة في الأشجار، وهذه العملية تعتبر كتنظيف للنباتات، وهي تعطي فرصة لأوراق جديدة، وأيضًا لأفرع جديدة بالإنبات مكان القديمة التي تساقطت بفعل الرياح التي تأتي بسرعة معينة تكون أكثر من الطبيعي، الرياح مخلوق عجيب من خلق الله له كثير من الفوائد التي لا تتسع هذه السطور لسردها، وعمومًا فالريح هي أداة كونية جعل الله مهامها رحمة منه لجميع الخلائق(١).

ثانيًا: السحاب:

الله سبحانه وتعالى خلق السحب، وجعل لها منافع كثيرة في هذا الكون، وتعتبر السحب من العناصر الرئيسية المكونة للنظام الزراعي، حيث إن لها أدوارًا كثيرة في العملية الزراعية، والسحب: هي عبارة عن تجمعات من الأبخرة المائية المتصاعدة من المسطحات المائية من البحار والمحيطات والبحيرات والأنهار، وتتكون السحب نتيجة حركة الرياح، والسحب لها ارتفاعات، ولها أنواع كثيرة، ومن السحب ما يعرف بالسحب الطباقية، وهذا نوع رئيسي من السحب، وهذه أقرب السحب إلى سطح الأرض، ويكون ارتفاع السحب متفاوت في بُعدها وقُربها عن سطح الأرض؛ فمنها سحب مرتفعة، وسحب متوسطة، وسحب منخفضة، والسحب المنخفضة تتحرك حركة أفقية لقربها من سطح الأرض، والسحب المنخفضة الطباقية عادة تكون منبسطة في السماء في الطبقة القريبة من الأرض على مسافات تقدر بعشرات الكيلومترات طولًا، ويكون سمكها عدة أمتار، وهناك نوع آخر رئيسي للسحب، وهي السحب الركامية، وهذا النوع يكون في مستويات مرتفعة بعيدة عن سطح الأرض، وكل منها له دور في الكون بصفة عامة، وله دور في العملية الزراعية بصفة خاصة(٢).

(١) عبد السلام، محمد السيد عبد السلام، (١٩٨٢)، **التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي**، (الطبعة الأولى)، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب.

(٢) زغلول النجار، مقطع فيديو على الإنترنت:

=

١. السحاب في القرآن الكريم:

وقد جاء ذكر السحاب في القرآن الكريم في أكثر من موضع، فقد وردت آيات كثيرة في القرآن الكريم تتحدث عن السحاب بشكل عام، ولكن سيتناول البحث الآيات التي لها صلة بالنظام الزراعي فقط، فقد جاء في قوله تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلْفُلْكِ ٱلَّتِي تَجْرِي فِي ٱلْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾﴾ [البقرة:١٦٤]، والمتأمل في الآية الكريمة يجد أنها شملت كثيرًا من خلق الله سبحانه وتعالى؛ كخلق السموات والأرض بشكل عام، وكذا الليل والنهار، وخلق الماء والسحب فكلها من خلق الله سبحانه وتعالى، ومن الملاحظ في هذه الآية يجد أن المولى عز وجل يأخذنا شيئًا فشيئًا لتعريفنا بعناصر النظام الزراعي، حتى وصل بنا إلى خلق السحاب المسخر بين السماء والأرض، فالسحاب كما السماء والأرض وغيرها من خلق الله عز وجل لها وظائف يخبرنا الله سبحانه وتعالى بها، ويصفها لنا في كتابه الكريم، وكأن الله يدعونا إلى التأمل في كل هذا.

والشاهد في هذه الآية أن الله سبحانه وتعالى يخبر أن السحاب هو أحد عناصر النظام الزراعي التي لها دور في العملية الزراعية؛ فلذلك فالله سبحانه وتعالى ذكر في الآية: ﴿وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ ﴾، فالذي أخبر الله به أن السحاب مسخر ومسير بقدرته وبعظمته، والتسخير هذا عام وشامل، فقد يكون التسخير هنا للمنفعة للخلائق، وقد يكون للعقاب، وقد سمي السحاب سحابًا، وذلك لانسحابه وجريانه مع حركة الهواء، فالسحاب مسخر بإرادة الله سبحانه وتعالى وقدرته، والتسخير يكون بمعنى التذليل، أي: أن السحاب في كل حركاته وسكناته خاضع لرب العزة جل وعلا، والتسخير من الله جاء من أجل إجراء بعض المهام التي تخضع للنظام الزراعي، وهي عملية إنتاج الماء والتظليل على

=

)https://www.youtube.com/watch?v=7kTCMxIODmE.(

بعض النباتات، وبالتالي فكلا الأمرين يحتاج إلا قوة وإرادة تحركه وتدبر مهامه، فالله سبحانه وتعالى هو الذي يدبر ويدير شئون السحاب، ولذلك فالتسخير من حيث إنزال الماء، وهذه هي المهمة الأولى، فإذا ثقل السحاب بالماء؛ فإن الله يسخره ويأمره بإنزال الماء المخزن بداخله في المكان والزمان المحددين منه سبحانه وتعالى.

ولذلك فإذا لم ينزل الماء فإنه سيكون هناك مضرة على من يستفيد من هذا الماء من الخلائق، والنتيجة لعدم نزول الماء يكون بالقحط وجفاف المزروعات، وأما إذا نزل الماء بكثرة سيحدث ما يسمى بالفيضان، الذي سيحدث ضررًا- أيضًا- على الخلائق، وسيؤدي إلى خراب المزروعات، فمهمة إنزال الماء تحتاج إلى قوة قاهرة تسخره، وتدبر شئونه، فالتسخير يكون من رب العالمين بالنسبة لمهمة إنزال الماء، وذلك بتحديد المكان والزمان والمقدار، والتسخير- أيضًا- يكون من حيث حركات السحاب، فالله يأمره بالتحرك بفعل الرياح إلى المكان المناسب، ولو بقي السحاب في مكان واحد سيكون منه ضرر على النباتات والمزروعات، بل وعلى المخلوقات؛ لأن بقاء السحاب في مكان واحد سيحجب ضوء الشمس الذي يستفيد منه النبات والمخلوقات بصفة عامة، ولو تحرك السحاب بسرعة لن تحصل منه الفائدة المرجوة، وهو التظليل على النباتات التي تحتاج قليلًا من الظل، ولذلك فالله سبحانه وتعالى يأتي بالسحاب في وقت الحاجة، ويرده عند انقضاء الحاجة المرجوة منه، فكلها تدابير ربانية، وهذا هو التسخير الحقيقي(١).

ومن عجائب السحاب المتعلقة بقضية التسخير: أن السحاب له ارتفاعات محددة قد حددها الله سبحانه وتعالى، ومن المعلوم أن الرعد يكون مصدره من السحاب، ولذلك لو كان السحاب أغلبه قريب من سطح الأرض لكان ضرره كبيرًا على المخلوقات؛ فمن رحمة الله سبحانه وتعالى أن جعل البرق والرعد يأتي من السحب المرتفعة التي يطلق عليها السحب

(١) ينظر الفخر الرازي، محمد بن عمر بن الحسين بن علي القرشي التيمي البكري، (١٩٣٨)، **التفسير الكبير**، (الطبعة الأولى)، القاهرة، المطبعة البهية المصرية، (م.ج:٤/ ص٢٢٨).

الركامية البعيدة عن سطح الأرض، ولذلك فإن ارتفاع السحاب ذو أهمية شديدة، فلو كان السحاب شديد القرب من سطح الأرض لحدث من الضرر، وعطل مجريات الحياة الطبيعية، ولو كان السحاب بعيدًا عن سطح الأرض لما حدث منه المنفعة المرجوة، ولذلك فإن الذي يدبر شئون ارتفاعه وانخفاضه هو الله سبحانه وتعالى، فيأتي به قريبًا عند الحاجة إلى مائه، ويرفعه بعيدًا عند انقضاء الحاجة المرجوة منه، وهو نزول الماء، ولذلك فبعده وقربه بمقدار، وكثرته وقلته بمقدار، فكل هذه الأشياء المتعلقة بالسحاب الذي يعتبر مكونًا أساسيًّا في النظام الزراعي مسخرًا وخاضعًا لرب العزة عز وجل، وهذا فيه عبرة وعظة لمن يعقل هذه الأشياء ويتدبرها(١).

٢. وظائف السحاب في النظام الزراعي:

ومن هنا يتبين لنا من خلال القرآن الكريم، أن الله سبحانه وتعالى قد أوجد السحب بوضع معين وبكمية معينة من أجل هدف معين، ووظائف محددة قد حددها سبحانه، بحيث يستفاد منها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، ولكن العجيب هنا أن السحب التي خلقها الله سبحانه وتعالى لها أدوار كثيرة في هذا الكون يُسيرها الله كيفما شاء وحيثما شاء، ولكن سيقتصر الباحث على ذكر وظائف السحب من واقع الآيات القرآنية، وذلك فيما يتعلق بالنظام الزراعي؛ لأن السحب لها وظائف كثيرة لا يسعها البحث، فمن وظائف السحب فيما يخص الزراعة ما يلي:

الوظيفة الأولى: تخزين الماء المتصاعد على صورة أبخرة:

الله سبحانه وتعالى أوجد فراغًا بين السماء والأرض ممتدًّا إلى الطبقة القريبة من سطح الأرض، وهذه المنطقة قد عرفها العلماء بأنها عبارة عن الغلاف الغازي الذي يفصل بين السماء الدنيا والأرض، وبعض أجزاء هذا الغلاف الغازي يخرج من مكونات الأرض،

(١) ينظر: الجوهري، الطنطاوي جوهري، (١٣٥٠هـ)، **تفسير الجواهر في تفسير القران الكريم**، (الطبعة الثانية)، القاهرة، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، (م.ج ١/ص١٥٥).

وبعضه يأتي من دخان السماء، وبالتالي فهذا المكان يعتبر الوسط المناسب لتكوين السحب، والسحاب عبارة عن جزء من الغلاف الغازي للأرض، وقد خصه الله سبحانه وتعالى بالقدرة على تخزين الأبخرة المتصاعدة من المسطحات المائية من سطح الأرض، على صورة قطيرات صغيرة داخل هذه السحب، وفي بداية الأمر عندما تتكثف الأبخرة داخل هذه السحب بنسب صغيرة، فتكون السحابة في هذه الفترة عقيمة، أي: غير مكتملة التكوين وغير قادة على الإمطار، سماها العلماء بأنها السحب العقيمة، ولا تكون السحابة مؤهلة للإمطار إلا بعد أن تزداد قطرات الماء المتكثفة بداخلها؛ لكي تصبح سحابة ممطرة(١).

وقد جاء ذكر ذلك في القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُۥ ثُمَّ يَجْعَلُهُۥ رُكَامًا فَتَرَى ٱلْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَٰلِهِۦ وَيُنَزِّلُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِنۢ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِۦ مَن يَشَآءُ وَيَصْرِفُهُۥ عَن مَّن يَشَآءُ ۖ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِۦ يَذْهَبُ بِٱلْأَبْصَٰرِ ﴿٤٣﴾﴾ [النور:٤٣]. وهذه الآية الكريمة تبين لنا كيف تنمو السحابة وتكون قادرة على أن تمطر، فقوله: ﴿يُزْجِي﴾: أي: أن الله سبحانه وتعالى يدفع السحاب ببطء؛ لأن هذه السحب التي تتحرك ببطء؛ لكي تتم عملية التجميع بين سحابة وأخرى، وسبحانه وتعالى يشير إلى ذلك في قوله: ﴿ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُۥ﴾، وهذه السحب يحدث بينها حالة جذب بسبب الفروقات في الضغط والاختلاف في درجات الرطوبة، وفروقات عدة جعلتها بقدرة الله تنجذب من بعضها البعض؛ لتكون لنا نوعين رئيسيين من السحب، وهي السحب الطباقية، والسحب الركامية، والمقصود بالركام في الآية: هو الجمع والتكديس، وهناك ظاهرة تحدث بعد الجمع والتكديس حيث إن السحب عندما تصل درجة حرارتها إلى درجة مرتفعة ترتفع إلى أعلى، وبالتالي تتبرد هذه السحب بسبب انخفاض درجات الحرارة في الطبقات الجوية العليا، وفي هذه الحالة تركم هذه السحب فتنزل مرة أخرى على شكل النافورة نتيجة اختلاف درجات الحرارة، وبالتالي فتتكون من هذه القطع قطع سحب جديدة متجهة إلى أسفل، وبذلك تتكون سحب عظام قادرة على الإمطار، ويلي

(١) زغلول النجار، مقطع فيديو على الإنترنت: (https://www.youtube.com/watch?v=labbaQAnS34)

هذه الظاهرة نزول المطر بمشيئة الله سبحانه وتعالى(١).

وتأتي آية أخرى تصف لنا المرحلة التي تلي مرحلة تكوين السحب العظام المحملة بالماء والمؤهلة لعملية المطر، وذلك في قوله تعالى: ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى يُرْسِلُ ٱلرِّيَٰحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُۥ فِى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ يَشَآءُ وَيَجْعَلُهُۥ كِسَفًا فَتَرَى ٱلْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَٰلِهِۦ ۖ فَإِذَآ أَصَابَ بِهِۦ مَن يَشَآءُ مِنْ عِبَادِهِۦٓ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ﴿٤٨﴾﴾ [الروم:٤٨]، والمتأمل في هذه الآية الكريمة يجد أن الله سبحانه وتعالى يوضح لنا أنواع السحب التي تحمل الماء؛ فمن السحب ما هي منبسطة؛ المشار إليها في الآية في قوله:﴿فَيَبْسُطُهُۥ﴾، وهذه السحب التي قال عنها العلماء: هي السحب الطباقية التي تنتشر في المنطقة القريبة من سطح الأرض، وذلك نظرًا لثِقلها بالماء المعد للمطر، وأما النوع الآخر وهي السحب التي تراكمت على بعضها، وهي المشار إليها في قوله: ﴿كِسَفًا﴾، وهذه السحب التي قال عنها العلماء: هي السحب الركامية التي تنتشر في المناطق البعيدة عن سطح الأرض، وهذه السحب تُشبه الجبال، كما ذكر في آيات أخرى، وقد قال علماء التفسير عن النوعين: الأول: سحاب منقطع. والثاني: سحاب متصل(٢).

الوظيفة الثانية: حمل الماء:

من أهم وظائف السحب: أن الله سبحانه وتعالى قد جعل لها خاصية القدرة على حمل حبيبات الماء التي تكون عبارة عن الأبخرة المتصاعدة من المسطحات المائية، والتي تتجمع على شكل سحب، وعندما تتكون قطع السحب، فإنها تكون متماسكة مع بعضها، ويكون بداخلها قطرات الماء التي تنتظر أمر ربها بأن تنزل على صورة قطرات الماء، التي تعرف بالمطر، والوظيفة التي يقوم بها السحاب هو نقل الماء المتجمع بداخله من مكان إلى مكان آخر، ومِن ثَمَّ ترسله إلى المكان الذي أراده الله سبحانه وتعالى، فكل هذا بإذن الله وإرادته،

(١) نفس المرجع السابق.

(٢) ينظر: الفخر الرازي، محمد بن عمر بن الحسين بن علي القرشي التيمي البكري، (١٩٣٨) **التفسير الكبير**، (الطبعة الأولى)، القاهرة، المطبعة البهية المصرية، (م.ج:٢٥/ ص١٣٣).

ونجد في هذه الآيات تفصيلًا أكثر لهذه العملية، فقال تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى يُرْسِلُ ٱلرِّيَٰحَ بُشْرًۢا بَيْنَ يَدَىْ رَحْمَتِهِۦٓ ۖ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَٰهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ ٱلْمَآءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ ۚ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ ٱلْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٥٧﴾﴾ [الأعراف:٥٧]، وبالتالي فإن الله سبحانه وتعالى يوضح لنا في هذه الآية بعض مجريات عملية ما بعد صناعة السحب المحملة بالماء، حيث إن هذه السحب تحمل بواسطة الرياح، وهي حاملة للماء المخزن بداخلها.

فالسحاب عندما يتراكم فيه الماء بكثرة يصبح ثقيلًا، وبالتالي يكون مؤهلا لعملية الإنزال، أي: إنزال ماء المطر، وفي هذه الحالة عادة يكون السحاب أقرب من الأرض نظرًا لثقله بالماء، وفي هذه المرحلة تتجه السحب حاملة الماء إلى المكان الذي يحدده الله سبحانه وتعالى لتمطر فيه، والآية تشير إلى ذلك في قوله: ﴿سُقْنَٰهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ ﴾، أي: بلد لا زرع فيها ولا ماء، فتأتيها السحب حاملة الماء بداخلها، وفي الآية إشارة- أيضًا- أن الله يوجه السحب إلى أماكن متعددة على حسب الحاجة، فسبحانه رحيم بالخلائق، وسبحانه على كل شيء قدير.

الوظيفة الثالثة: عملية إنزال الماء على صورة أمطار:

عندما ينزل الماء يحدث الإنبات، وهو: بداية مراحل نمو الزرع، والماء لا يكون للنبات والإنبات فحسب، بل يكون لمنافع أخرى كثيرة للإنسان والحيوان وجميع الكائنات؛ فيكون الماء للشرب والزرع وغيره؛ قال تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى أَرْسَلَ ٱلرِّيَٰحَ بُشْرًۢا بَيْنَ يَدَىْ رَحْمَتِهِۦٓ ۚ وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً طَهُورًا ﴿٤٨﴾﴾ [الفرقان:٤٨] ﴿لِّنُحْيِىَ بِهِۦ بَلْدَةً مَّيْتًا وَنُسْقِيَهُۥ مِمَّا خَلَقْنَآ أَنْعَٰمًا وَأَنَاسِىَّ كَثِيرًا ﴿٤٩﴾﴾ [الفرقان:٤٩]، وبالتالي فهذه الآيات تبين لنا رحمة الخالق، وأن الله ما خلق شيئًا إلا لحكمة، وأن هذا الكون الفسيح فيه الكثير والكثير من الأسرار التي يعلمها الله سبحانه وتعالى.

قد وردت ظاهرة إنزال الماء في آيات أخرى في قوله تعالى: ﴿وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلْمُعْصِرَٰتِ مَآءً ثَجَّاجًا ﴿١٤﴾﴾ [النبأ:١٤] ﴿لِّنُخْرِجَ بِهِۦ حَبًّا وَنَبَاتًا ﴿١٥﴾﴾ [النبأ:١٥] ﴿وَجَنَّٰتٍ أَلْفَافًا ﴿١٦﴾﴾ [النبأ:١٦]، فالله سبحانه وتعالى بعد أن أعطانا بعض التفاصيل عن وظائف السحاب، فيعطينا المختصر عن

العملية، وكأن الوظيفة الرئيسية المشتركة مع سابقتها من إعداد السحب وتأهيلها لإنزال الماء الذي يستفيد منه الخلائق، فالمقصود بقوله: ﴿ٱلْمُعْصِرَٰتِ﴾: هي السحب التي تعصرها الرياح، فتمطر ما فيها من ماء متكثف أو مخزن بداخلها، والمقصود بقوله: ﴿ثَجَّاجًا﴾ أي: الماء المنصب من داخل هذه السحب، وهذا الماء يكون ماء منصبًّا يتبع بعضه بعضًا، وأصل الثج هو: الصب المتتابع للماء في ظاهرة نراها، وهي تتابع نزول المطر، فكلها نعم من الله سبحانه، وعلى الرغم من ذلك فإنَّ الكثير من الناس لا يشعر بالنعمة إلا إذا فقدها، فالأرض والماء والرياح والسحاب كلها من خلق الله ونعمه، والتي منَّ الله بها على خلقه، ومِن ثَمَّ فيتطلب علينا الشكر على كل هذه النعم، وهذه الأسرار الكونية التي أخبرنا الله بشيء يسير منها، مما يدعونا إلى التأمل والتفكر، وزيادة التعلق بالخالق عز شأنه، وجل سلطانه، ولا إله غيره[1].

ثالثا: الماء:

خلق الله سبحانه وتعالى الماء، وجعله سببًا في حفظ الحياة على وجه هذه الأرض، فقد جاء في قوله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾﴾ [الأنبياء:٣٠]، وبما أن الماء هو حياة الأرض، فهو حياة كل شيء، كما جاء بنص الآية، ولكي يسهل على الخلائق العيش على وجه الأرض، وقد قال الله سبحانه في كتابه الكريم: ﴿وَإِن مِّن شَىْءٍ إِلَّا عِندَنَا خَزَآئِنُهُۥ وَمَا نُنَزِّلُهُۥٓ إِلَّا بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ ﴿٢١﴾﴾ [الحِجر:٢١] ﴿وَأَرْسَلْنَا ٱلرِّيَٰحَ لَوَٰقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَسْقَيْنَٰكُمُوهُ وَمَآ أَنتُمْ لَهُۥ بِخَٰزِنِينَ ﴿٢٢﴾﴾ [الحِجر:٢٢]، فكل الخير والنفع من عند الله سبحانه وتعالى، وعندما يأذن الله في خير للناس فسينزل بالقدر الذي يريده، وفي المكان الذي يريده. ومن الخير: المطر، والمطر: هو نزول الماء من السماء، فينزل في الأماكن التي أرادها الله سبحانه وتعالى، ويحجبه عن الأماكن التي لا يريد إنزاله فيها.

ويعتبر الماء من الموارد الطبيعية الهامة جدًّا في العملية الزراعية، وهناك نباتات تحتاج إلى

(١) ينظر: الجوهري، الطنطاوي جوهري، (١٣٥٠هـ)، **تفسير الجواهر في تفسير القران الكريم**، (الطبعة الثانية)، القاهرة، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر (م.ج ٢٥/ص٨).

الماء بكميات كبيرة، وهناك أنواع أخرى تحتاج إلى كميات قليلة من الماء، وكأن الله سبحانه وتعالى يعطينا تنبيهًا عن الأداة الثالثة للنظام الزراعي، وهي الماء، وذلك في قوله تعالى: ﴿وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءًۢ بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّٰهُ فِى ٱلْأَرْضِ ۖ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍۭ بِهِۦ لَقَٰدِرُونَ ﴿١٨﴾﴾ [المؤمنون:١٨] ﴿فَأَنشَأْنَا لَكُم بِهِۦ جَنَّٰتٍ مِّن نَّخِيلٍ وَأَعْنَٰبٍ لَّكُمْ فِيهَا فَوَٰكِهُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ﴿١٩﴾﴾ [المؤمنون:١٩]، ولأن هذا الكون الذي خلقه الله سبحانه وتعالى له نظام محدد ومحكم من الله عز وجل، فإن لنزول الماء من السماء مقدمات، حتى ينزل إلى الأرض.

والماء هو العنصر الثالث في النظام الزراعي، ويستخدم كأداة من الأدوات الهامة في إتمام العملية الزراعية، وهناك أنواع كثيرة من الماء ليست كلها صالحة للزراعة بوجه عام، وقد تصلح لنبات دون غيره، والماء يدخل في مكونات كثير من المخلوقات بما فيها النظام الزراعي، وذلك لكونه عنصرًا رئيسيًّا في النظام الزراعي، فإذا لم يُوجد الماء فإنه لا يمكن الزراعة، وخاصة فيما يتعلق بالمحاصيل الأساسية التي يستخدمها الإنسان والحيوان في الحياة، والله سبحانه وتعالى قد جعل مصادر الماء من المطر ومن الأرض وغير ذلك، والماء يخزن في الأرض وعلى ظهرها وبين أحجارها، وبالتالي فالمولى عز وجل جعل الماء رزقًا للإنسان والحيوان والكائنات الحية الأخرى، وقد ذكر في الآيات سالفة الذكر أنكم لستم قادرين على تخزينه إلا بقدرة الله وإرادته، وفي نفس الوقت فالله قادر على إذهاب هذا الماء ومن رحمته بخلقه أن ييسره لهم.

١. الماء في القرآن الكريم:

وقد جاء ذكر الماء في القرآن الكريم في كثير من المواضع سيتناول البحث بعضها؛ فقد جاء في قوله تعالى: ﴿ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ فِرَٰشًا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءً وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجَ بِهِۦ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا۟ لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٢٢﴾﴾ [البقرة:٢٢]، والمتأمل في الآية الكريمة يجد أن الله سبحانه وتعالى يخبرنا في كتابه الكريم عن بعض مصادر الماء، وهو نزوله من السماء على هيئة مطر، وتأتي آية أخري تتحدث عن عدة مصادر للماء، وذلك في قوله

تعالى: ﴿ثُمَّ قَسَتْ قُلُوبُكُم مِّنۢ بَعْدِ ذَٰلِكَ فَهِيَ كَٱلْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً ۚ وَإِنَّ مِنَ ٱلْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ ٱلْأَنْهَٰرُ ۚ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ ٱلْمَآءُ ۚ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ ٱللَّهِ ۗ وَمَا ٱللَّهُ بِغَٰفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿٧٤﴾﴾ [البقرة:٧٤]، فنجد أن الآية ذكرت أن الماء قد يتفجر من بين الأحجار فيما يشاهد في الماء النازل من الشلالات، وهذا يعتبر الماء المخزن في باطن الأرض والذي يخرج منها، وما يهبط من خشية الله، وهو الماء النازل من السماء على صورة أمطار.

فعلى كل حال أيًّا كان مصدر الماء فهو من عند الله، وقد جاء ذكر الماء وعلاقته بالنظام الزراعي في القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَتُصْبِحُ ٱلْأَرْضُ مُخْضَرَّةً ۗ إِنَّ ٱللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ ﴿٦٣﴾﴾ [الحج:٦٣]. فالآية تؤكد على أن الماء النازل من السماء كان سببًا في اخضرار الأرض اليابسة، وهذا من لطف الله بعباده ورحمته بهم، ومن رحمته- أيضًا- أن ينزل الماء بالقدر الذي يناسب الحاجة، كما جاء في قوله تعالى: ﴿وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءًۢ بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّٰهُ فِى ٱلْأَرْضِ ۖ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍۭ بِهِۦ لَقَٰدِرُونَ ﴿١٨﴾﴾ [المؤمنون:١٨] ﴿فَأَنشَأْنَا لَكُم بِهِۦ جَنَّٰتٍ مِّن نَّخِيلٍ وَأَعْنَٰبٍ لَّكُمْ فِيهَا فَوَٰكِهُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ﴿١٩﴾﴾ [المؤمنون:١٩]، والمتأمل في الآيات يجد أن الله سبحانه وتعالى يوضح لنا أن إنشاء الجنات- وهي البساتين- لم يكن إلا بسبب الماء الذي جاء من عند الله بالقدر المناسب الذي حدده سبحانه وتعالى.

وتتأكد حقيقة القدر المناسب من الماء في قوله تعالى: ﴿وَٱلَّذِى نَزَّلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءًۢ بِقَدَرٍ فَأَنشَرْنَا بِهِۦ بَلْدَةً مَّيْتًا ۚ كَذَٰلِكَ تُخْرَجُونَ ﴿١١﴾﴾ [الزُّخرُف:١١]، والمقصود بقوله ﴿فَأَنشَرْنَا﴾: أي: أحيينا به بلدة لا زرع فيها، بالماء يحيا اليابس، وهذه حقيقة ربانية قد ذكرت في الآيات القرآنية، وبعد البحث والتدقيق في عموم آيات القرآن الكريم وجدنا أن آيات القرآن الكريم تبين الحقيقة التي من أجلها خلق الله سبحانه وتعالى الماء، وقد تنوعت الآيات ما بين ذكر الإحياء العام للأرض؛ لأن الماء يؤدي إلى إحياء الأرض بصفة عامة، وذلك بإحياء المكونات العضوية والكائنات الحية الموجودة في التربة، وهذا بطبيعة الحال سيعود بالفائدة على النباتات التي يستفيد منها الإنسان والحيوان والكائنات الحية الأخرى.

والمثال على إحياء الأرض عامة ما جاء في قوله تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلْفُلْكِ ٱلَّتِي تَجْرِي فِي ٱلْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾﴾ [البقرة:١٦٤]، ويظهر من الآية الكريمة أن إحياء الأرض هو بما ينفع الناس والمراد بالإحياء، هو تنشيط المكونات الرئيسية الموجودة في الأرض مما يحييها ويحيي نباتاتها، وهذا الإحياء يكون لكل ما دَبَّ على وجه هذه الأرض، وقد وردت قضية الإحياء في عديد من الآيات المشابهة لهذا المثال كلها تتحدث عن قضية الإحياء بصفة عامة.

والجانب الآخر الذي تناولته الآيات هو جانب الإنبات، وذلك بإنبات النباتات بشكل مباشر؛ فقد ذكرت هذه الظاهرة في عديد من الآيات القرآنية، والتي تتحدث عن قضية الإنبات بصفة خاصة أو الإثمار؛ لأن الماء لا يكون فقط في التربة، بل يتبخر جزء منه يكون مرطب للأوراق والسيقان والأزهار والثمار، وقد ذكرت الثمرات بصورة مباشرة في قوله تعالى: ﴿ هُوَ ٱلَّذِيٓ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ ﴿١٠﴾﴾ [النحل:١٠]﴿ يُنۢبِتُ لَكُم بِهِ ٱلزَّرْعَ وَٱلزَّيْتُونَ وَٱلنَّخِيلَ وَٱلْأَعْنَٰبَ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾﴾ [النحل:١١]، فهذه الآية تعطي فكرة واضحة أن الماء الذي ينزل من السماء داخل في منافع عدة كلها تصب في المنفعة العامة للجميع، ومنها شراب للإنسان والحيوان، وكذا شراب للأشجار والنباتات بشكل عام، ثم تذكر الآية الثمار الخارجة من الأشجار، وكل هذا مدعاة للتفكر في خلق الله وعظمة ما خلق.

وقد تكرر هذا المثال في كثير من المواضع في القرآن الكريم أغلبها تتحدث عن قضية الإنبات بشكل خاص، وعن المنفعة العامة بشكل إجمالي، فكل هذه الآيات تَحَدَّثت عن كل ما يدعم عملية الإنبات سواء كان بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر، والجانب الأخير الذي جاء فيه آيات في القرآن الكريم تناولت موضوع الإخراج، وهو في الحقيقة مشابه للإنبات، ولكن الإخراج ربما يكون أعم من الإنبات، وقد تبين لنا من واقع الآيات التي

ناقشت قضية الخراج أن الخراج عادة هو: الحصاد، أو ما ينتج قبل الحصاد، فهي مرحلة تأتي بعد الإنبات، ولذلك فالآيات التي ذكرت بصيغة الإخراج دائمًا متبوعة بالإثمار أو خروج الحبوب، أو الخضر، وما إلى ذلك مما يحصد من النباتات والأشجار، والمثال على ذلك ما جاء في قوله تعالى: ﴿ 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 ۗ ٱنظُرُوٓا۟ إِلَىٰ ثَمَرِهِۦٓ إِذَآ أَثْمَرَ وَيَنْعِهِۦٓ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكُمْ لَـَٔايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾ ﴾ [الأنعام:٩٩].

ويبدو لنا من هذه الآية الكريمة أنها اشتملت على أمور عدة متعلقة بالماء النازل من السماء الذي يُخرج الله به نبات كل شيء، وهذا يعمم قضية أن كل نبات بحاجة إلى كميات متفاوته حددها المولى عز وجل، ثم يليها ذكر إخراج الخضر، وهو النبات الأخضر الذي يستفاد منه مباشرة كغذاء، متبوعة بإخراج الحب، وهو ما يشتمل على المحاصيل التي تستخدم حبوبها؛ كالقمح وغير ذلك، ثم تتكلم الآية عن القنوان، وهي الزهور التي تنتج الثمار، والشاهد في هذه الآية هو أن النبات يعتمد بشكل كلي على الماء منذ البداية حتى النضج وحتى يؤكل، وقد ورد في القرآن الكريم كثير من الأمثلة المشابهة لذلك في مواضع مختلفة.

والشاهد من الآيات القرآنية التي وردت في كون الماء عنصرًا أسياسيًّا في النظام الزراعي: وضوح أن الماء داخل في كل أجزاء العملية الزراعية من بداية حياة الأرض، ثم الإنبات، منتهية بالحصاد الذي نحصل منه على المحاصيل الزراعية للإنسان والحيوان والكائنات الحية الآخرى.

٢. وظائف الماء في النظام الزراعي:

ومن هنا يتبين لنا من خلال الآيات السابقة أن الله سبحانه وتعالى قد أوجد الماء بطريقة معينة، وذلك من أجل هدف معين ووظائف محددة قد حددها سبحانه، بحيث يستفاد منه بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، ولكن ما هو عجيب هنا أن الماء الذي خلقه الله سبحانه وتعالى له أدوار كثيرة في هذا الكون يسيره الله كيفما شاء وحيثما شاء، ولكن سنقتصر على ذكر وظائف الماء من واقع الآيات القرآنية، وذلك فيما يتعلق بالنظام الزراعي؛

فمن وظائف الماء فيما يخص الزراعة ما يلي:

الوظيفة الأولى: إحياء الأرض:

الله سبحانه وتعالى قد جعل للماء أدوارًا كثيرة في العملية الزراعية، ومن أهم أدوار الماء أنه مسئول بصفة عامة عن إحياء الأرض، فالأرض بطبيعة الحال تحتوي على مكونات كثيرة؛ منها العناصر العضوية، والمواد الحيوية، والمركبات الأساسية في بنية الأرض وخصوصًا الطبقة السطحية منها، والتي يطلق عليها التربة، وهذه الطبقة عادة تكون حقل زراعة النبات والزرع بشتى أشكاله، وبالتالي فكل هذه المحتويات لا تنشط إلا بوجود الماء، ولكن بنسبة معينة حددها ربنا عز وجل، ولذلك فالتربة بحاجة إلى الماء حتى تكون تربة حية، أو كما يقال: تربة خصبة: أي: تربة غنية بكل ما يحتاجه النبات من مكونات رئيسية، فإحياء التربة بشكل عام قد ذكر في آيات كثيرة من القرآن الكريم؛ منها ما جاء في قوله تعالى: ﴿وَٱللَّهُ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَحۡيَا بِهِ ٱلۡأَرۡضَ بَعۡدَ مَوۡتِهَآۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأٓيَةٗ لِّقَوۡمٖ يَسۡمَعُونَ ٦٥﴾ [النحل:٦٥]، فالله سبحانه وتعالى أنزل الماء لإحياء الأرض بعد موتها، أي: بعد عدم حيويتها ونشاطها، فعندما ينزل عليها الماء فإنها تتحول من أرض غير حيوية، أي: غير خصبة إلى أرض حيوية، أي: خصبة، وتزداد فيها العناصر العضوية والعناصر الرئيسة، فكلها تخدم نشاط الأرض العام، وتزيد من الانتفاع بها، وقد ذكر ذلك في عديد من المواضع في القرآن الكريم، وقد ذكر ذلك- أيضًا- في قوله تعالى: ﴿وَمِنۡ ءَايَٰتِهِۦٓ أَنَّكَ تَرَى ٱلۡأَرۡضَ خَٰشِعَةً فَإِذَآ أَنزَلۡنَا عَلَيۡهَا ٱلۡمَآءَ ٱهۡتَزَّتۡ وَرَبَتۡۚ إِنَّ ٱلَّذِيٓ أَحۡيَاهَا لَمُحۡيِ ٱلۡمَوۡتَىٰٓۚ إِنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ قَدِيرٌ ٣٩﴾ [فُصِّلَت:٣٩]، والمتأمل في الآية الكريمة يجد أن هذه إشارات كونية من رب البرية تدل على حقائق يراها كل إنسان تدل على قدرته في جعله الماء ذي وظيفة رئيسية في النظام الزراعي، وهي الإحياء العام للأرض، بل وإحياء كل من يعيش عليها، وما يعيش في باطنها وفي أجوائها، ولذلك يأتي تعقيب من رب البرية في أن من يحيي الأرض بالماء يحيي- أيضًا- الموتى بصفة عامة، فهو على كل شيء قدير.

والشاهد في الآيات السابقة: أن الله سبحانه وتعالى أراد إبراز قدرة ربانية وحقيقة كونية في وظيفة الماء في النظام الزراعي، وإحياء التربة ذات المكونات غير الحية، فقد أثبت

العلم الحديث عدم حيوية حبيبات التربة، وهي المكون الرئيسي للتربة، وتعتبر حبيبات التربة مكونًا غير حي في التربة، ورغم ذلك فإنها قادرة بقدرة قدير على حفظ الماء الذي يحمل كثيرًا من العناصر الغذائية اللازمة للمكونات الحية الموجودة في التربة، فعندما ينزل الماء من السماء، أو عندما يصل الماء إلى التربة، ويختلط بها، فتبدأ حبيبات التربة تتفاعل مع الماء، وتعطي مظهرًا يبدو منه أن هذا بداية لنشاط الكائنات الحية الموجودة بالتربة.

وقد فسر العلماء عن طريق الدراسات العلمية المعملية أنه بمجرد نزول الماء على التربة يحدث لحبيباتها حركة اهتزازية بحيث تهتز كل حبيبة على حدة، أي: حركة انفصالية، وليس حركة كلية للتربة كما يحدث في الزلزال، وهذه الظاهرة قد شوهدت من قبل العلماء عن طريق جهاز المكروجراف الإلكتروني[1]، وتفسير ظاهرة اهتزاز حبيبات التربة جاء نتيجة لأن حبيبات التربة تحمل شحنات كهربائية سالبة أو موجبة على سطحها، فعند نزول الماء بكميات مناسبة عليها يؤدي ذلك إلى عدم استقرارها واهتزازها[2].

ويلي مرحلة الاهتزاز تشرب حبيبات التربة للماء الواصل إليها، وهذا المراد من قوله: «ربت»، أي: انتفخت، وزاد سمكها، وبالتالي فحجم حبيبات التربة يزيد بعد تشبعها بكمية معينة من الماء، ومن هنا يرى الباحث أن قضية إحياء التربة ليست أمرًا عابرًا، فإحياء الأرض فيه كثير من التفصيلات المتشعبة، فخلاصة القول أن الماء يمر بعدة مراحل في تفاعله مع مكونات التربة، حتى تصبح حية جاهزة للزراعة، وإنتاج المنتج الزراعي، وهو النبات والثمار، وهذا ينقلنا إلى الوظيفة الثانية للماء في النظام الزراعي.

الوظيفة الثانية: دعم عملية الإنبات:

الله سبحانه وتعالى قد جعل للماء أدوارًا كثيرة في العملية الزراعية، ومن أهم أدوار الماء أنه مسئول بصفة عامة عن عملية الإنبات، التي جاء ذكرها في القرآن الكريم في كثير من

(١) هو جهاز مَعملي لكشف حبيبات التربة.

(٢) نخبة من العلماء، (٢٠٠٦)، **عالم النبات**، (الطبعة الأولى)، مصر، جامعة أسيوط- & جامعة الزقازيق.

المواضع، نذكر منها ما جاء في قوله تعالى: ﴿أَمَّنْ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَنۢبَتْنَا بِهِۦ حَدَآئِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَّا كَانَ لَكُمْ أَن تُنۢبِتُوا۟ شَجَرَهَآ ۗ أَءِلَٰهٌ مَّعَ ٱللَّهِ ۚ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ﴾ [النمل:٦٠]، والمتأمل في الآية الكريم يجد أن وظيفة الماء في الإنبات واضحة جلية، وهذه حقيقة ربانية وردت في كثير من الآيات القرآنية، ولذلك فالله سبحانه وتعالى قد جعل الماء سببًا في إنبات النبات والأشجار.

والشاهد في الآيات التي وردت في قضية الإنبات أنها تؤكد على أن الماء هو المصدر الرئيسي لسقيا النبات، ولكي يشرب النبات من الماء فالله سبحانه وتعالى قد خلق للنبات مكونات قادرة على امتصاص الماء، تبدأ من بداية بذر البذور التي تنشق بالماء، ولذلك فعندما يتوفر الماء يصل إلى الحبوب التي تنشق، ويخرج منها الجذر والساق، فالجذر يكون مسئولًا عن امتصاص الماء في مراحل نمو النبات المختلفة، وبالتالي فهذه المرحلة تعتبر مرحلة إنبات أولية، وهي عندما تنشق الحبوب بسبب الماء، والإنبات عبارة عن نشاط جنين البذرة الذي تنتقل إليه المواد الغذائية تباعًا من التربة، وبعد خروج الجذر يخرج ما يعرف بالريشة التي تتحول بعد ذلك إلى ساق ثم الفروع، وهكذا فهذه ملخص لعملية الإنبات، وبطبيعة الحال فإن الجذر يتجه إلى أسفل، والريشة تتجه إلى أعلى، فكلها تدابير ربانية أرادها أن تكون بهذه الدقة وبهذا الإتقان، وهذا ينقلنا إلى الوظيفة الثالثة للماء، وهي إخراج النبات من الأرض.

الوظيفة الثالثة: إخراج النبات:

ومن أهم أدوار الماء أنه مسئول بصفة عامة عن إخراج الشجر والنبات من باطن التربة، وكذا إخراج الثمرات من الأغصان، والمحاصيل بصفة عامة، وقد تبين لنا من واقع الآيات التي تناولت وظيفة الماء الثالثة في العملية الزراعية تحت النظام الزراعي: أن الماء وظيفته الإخراج، والإخراج- هو أحيانًا- بمعنى الإنبات، وأحيانًا يكون بمعنى الإثمار، وهو بصفة عامة يكون بمعنى المحصول المتحصل عليه من العملية الزراعية، ففي الآيات المذكورة في القرآن قد قرنت في أغلب مواضعها بقضية الثمرات، وسيناقش البحث هذه القضية من واقع الآيات.

فقد جاء في قوله تعالى: ﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجَ بِهِۦ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلْفُلْكَ لِتَجْرِىَ فِى ٱلْبَحْرِ بِأَمْرِهِۦ ۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلْأَنْهَٰرَ ﴾ [إبراهيم:٣٢]، فالله سبحانه وتعالى يخبر بأنه أنزل الماء من أجل إخراج النبات المتعدد الذي هو للإنسان والحيوان والكائنات الأخرى.

ويتضح لنا من الآيات الكريمات أنها تشير إلى نزول الماء كان سببًا في إخراج الثمرات التي هي رزق للإنسان والحيوان والكائنات الحية الأخرى، والتنوع يدل على شمولية الثمار المتعددة المختلفة في ألوانها وأشكالها كلها تخرج بسبب الماء، وعلى الرغم أنها تُسقى بماء واحد، فهي تخرج من الأرض ليستفيد منها الجميع، ويظهر ذلك جليًّا في قوله تعالى: ﴿وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلْمُعْصِرَٰتِ مَآءً ثَجَّاجًا ﴿١٤﴾﴾ [النبأ:١٤] ﴿لِّنُخْرِجَ بِهِۦ حَبًّا وَنَبَاتًا ﴿١٥﴾﴾ [النبأ:١٥] ﴿وَجَنَّٰتٍ أَلْفَافًا﴾ [النبأ:١٦]، وهذه من أعظم الآيات الدالة على قدرته سبحانه وتعالى، فقد قال سبحانه: ﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا۟ أَنَّا نَسُوقُ ٱلْمَآءَ إِلَى ٱلْأَرْضِ ٱلْجُرُزِ فَنُخْرِجُ بِهِۦ زَرْعًا تَأْكُلُ مِنْهُ أَنْعَٰمُهُمْ وَأَنفُسُهُمْ ۖ أَفَلَا يُبْصِرُونَ ﴿٢٧﴾﴾ [السجدة:٢٧]، والآية تلفت الأنظار إلى أمر هام، وهو أن الماء ليس بالضرورة أن يأتي من المطر، بل يأتي من حيث أراد الله من مصادره المتعددة، وجاء الحديث في الآية عن الزرع الذي يخرج ليكون عامًّا وشاملًا لكل ما يخرج من الأرض.

والشاهد في الآيات السابقة الذكر أن النبات والزرع والثمار والخضروات التي تخرج من الأرض جميعها بحاجة إلى الماء الذي خلقه الله من أجل دعمها وإخراجها من التربة، بل وإخراج ثمارها من أغصانها، كل ذلك لا يمكن أن يتم إلا بوجود الماء، وعلى الرغم من أن الله سبحانه وتعالى قد جعل سببًا لخروج النبات والزرع بالماء، فإن كل هذا لا يتم إلا بإذنه جل شأنه، فقد قال جل شأنه في قوله شأنه: ﴿وَٱلْبَلَدُ ٱلطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُۥ بِإِذْنِ رَبِّهِۦ ۖ وَٱلَّذِى خَبُثَ لَا يَخْرُجُ إِلَّا نَكِدًا ۚ كَذَٰلِكَ نُصَرِّفُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ ﴿٥٨﴾﴾ [الأعراف:٥٨]، والمتأمل في هذه الآية يرى حقيقة أن كل ما يتم في النظام الزراعي بما فيها عملية الإنبات وغيرها، كلها تتم بإذن الله سبحانه وتعالى.

وبالتالي فإن الماء هام جدًّا في النظام الزراعي، وذلك لدخوله في مراحل النمو، من بدايتها حتى نهايتها، والمتأمل في وظيفة الماء في النظام الزراعي يجد أن الماء مسئول عن ثلاث وظائف رئيسية، وهي إحياء الأرض بصفة عامة، حتى تكون جاهزة لاستقبال النبات والحبوب التي ستزرع فيها، فإذا كانت الأرض خصبة وحية، فتكون الوظيفة الثانية وهي الإنبات بشكل عام، وينتهي هذا الأمر بالوظيفة الثالثة وهي الإخراج، وهي إخراج الثمار والمحاصيل الزراعية التي تكون معدة بعد ذلك لتغذية الإنسان والحيوان والكائنات الحية الآخرى، فسبحان الخالق وسبحان ما خلق.

رابعًا: الأرض:

خلق الله سبحانه وتعالى الأرض وبسطها؛ لِيَسهل على الخلائق العيش عليها، وقد جعلها مكانًا مناسبًا لعيش وحياة الإنسان والحيوان والكائنات الأخرى، فالأرض من أدوات النظام الكوني، وقد قال الله سبحانه وتعالى في كتابه الكريم: ﴿ وَٱلْأَرْضَ مَدَدْنَٰهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَٰسِيَ وَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ ﴿١٩﴾ ﴾ [الحجر:١٩] ﴿ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعَٰيِشَ وَمَن لَّسْتُمْ لَهُۥ بِرَٰزِقِينَ ﴾ [الحجر:٢٠].

الأرض تستخدم كأداة من الأدوات الهامة في إتمام العملية الزراعية عامة، وخصوصًا المرئية منها، أي: التي نراها بأعيننا، والجزء المستخدم في إتمام هذه العملية هو الطبقة السطحية من الأرض، التي يُطلق عليها التربة، وهناك أنواع كثيرة للتربة، فليس كل مكان على وجه الأرض يكون تربة صالحة للزراعة، والتربة من أهم الموارد الطبيعية التي جعلها الله سبحانه وتعالى أداة وعنصرًا أساسيًّا في العملية الزراعية، فإذا لم توجد تربة صالحة للزراعة فإنه لا يمكن الزراعة، وخاصة فيما يتعلق بالمحاصيل الأساسية التي يستخدمها الإنسان والحيوان في الحياة اليومية، فالله سبحانه وتعالى خلق الأرض، وجعل فيها الجبال الرواسي الثابتة، والتي من وظيفتها هو تثبيت الأرض، ومِن ثَمَّ أنبت الله على تربتها وفي باطنها العديد من أصناف النبات من كل شيء موزون، أي: مضبوط ومتزن ومعلوم وكذا بالقدر الذي أراده الله سبحانه وتعالى.

فالمولى عز وجل جعل النبات رزقًا للإنسان والحيوان والكائنات الحية الأخرى، وأخبر سبحانه أن الإنسان عاجز عن الحصول على الرزق إلا بمشيئته سبحانه وتعالى وإرادته، فقال: ﴿وَمَن لَّسْتُمْ لَهُۥ بِرَٰزِقِينَ﴾، أي: أن الإنسان عليه رعاية التربة والنبات والسعي على كسب الرزق، وذلك باستخدام الوسائل التي يَسَّرها الله له على ظهر هذه الأرض، والله سيوفر له ما يعينه على العيش؛ إنه نعم المولى ونعم النصير.

١. الأرض في القرآن الكريم:

لقد جاء ذكر الأرض في القرآن الكريم في أكثر من أربعمائة موضع بشكل عام، وأما فيما يتعلق بالنظام الزراعي قد جاء ذكر الأرض في قرابة الثلاثين موضعًا، وسيقتصر البحث على ذكر بعضها فقط نظرًا لكثرتها، وهذا مما يلفت الانتباه أن الأرض أداة كونية ربانية تحوي بداخلها أسرارًا لا يعلمها إلا الله سبحانه وتعالى، وذكر الأرض في القرآن الكريم جاء لكي نتعرف عليها وعلى خصائصها، ولكي يتم الاستفادة منها بشكل صحيح، بما يرضي الله سبحانه وتعالى، وبما ينفع الناس أجمعين من خيرات الأرض، وبعد أن اطلعنا على الآيات الزراعية في القرآن الكريم وجدنا أن الأرض وعلاقتها بالنظام الزراعي واضحًا جليًّا في آيات القرآن الكريم.

وقد جاء ما يدل على ذلك في قوله تعالى: ﴿ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ فِرَٰشًا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءً وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجَ بِهِۦ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا۟ لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٢٢﴾﴾ [البقرة:٢٢]، والمتأمل في هذه الآية يجد أن الله سبحانه وتعالى يخبرنا بنعمة عظيمة قد أنعم بها علينا وهي الأرض التي خلقها، وجعل لها فوائد عظيمة، منها أن الله سبحانه وتعالى جعل الأرض فراشًا، أي: مبسوطة وممهدة للعملية الزراعية، وهذا لا يعني أن الأرض برمتها ممهدة للزراعة، ولكن الله سبحانه وتعالى قد جعل في أجزاء منها ما هو ممهد للزراعة، وفي الآية تشبيه الأرض بالفراش الذي يستوي لصاحبه لينام عليه.

وهذا تعبير يفيد بأن الله سبحانه وتعالى يسر على الخلائق الزراعة في الطبقة السطحية للأرض، ولذلك فإن المزارعين لا يستطيعون الزراعة في الأرض غير المستوية إلا

بصعوبة شديدة، والمقصود في هذه الآية هو الأماكن الممهدة لعيش الإنسان؛ لأن الأرض تحتوي على أماكن غير مستوية وينبت فيها النبات، وقد ينبت النبات في الوديان وبين الجبال وعلى جوانبها وبين الصخور، فالنبات لا يعرف مكانًا ولا زمانًا؛ لأنه يخرج بقدرة قدير، ولذلك فإن الطبيعي للإنسان أن الذي يزرعه يحتاج إلى أرض مستوية، وبعض الناس يقوم بتسوية الأراضي غير المستوية؛ لكي يزرع فيها؛ لأن هذا يكون أسهل في الرعاية وفي الحصاد.

وقد ذكر تمهيد الأرض وتيسيرها للعملية الزراعية في أكثر من موضع في القرآن الكريم، وذلك في قوله تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى مَدَّ ٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنْهَٰرًا ۖ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ ٱثْنَيْنِ ۖ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾﴾ [الرعد:٣]

﴿وَفِى ٱلْأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَٰوِرَٰتٌ وَجَنَّٰتٌ مِّنْ أَعْنَٰبٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَآءٍ وَٰحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِى ٱلْأُكُلِ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٤﴾﴾ [الرعد:٤]، فالآية الكريمة تؤكد على أن الأرض قد يُسِّرت لبني البشر؛ لكي يزرعوا فيها، وهذا واضح لأن الله قد ذكر ذلك مرتبطًا بالعملية الزراعية وإخراج النبات والزرع، فقوله: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى مَدَّ ٱلْأَرْضَ﴾، يشير إلى أن مد الأرض المقصود منه هو البسط والسعة؛ لكي تكون صالحة للعيش والزراعة، وهذا يدل على كون الأرض مكونًا أساسيًّا في النظام الزراعي(١).

وقد ذكرت هذه الحقيقة في عديد من المواضع، فقد جاء ذكر الأرض- أيضًا- في قوله تعالى: ﴿وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴿٣٠﴾﴾ [النازعات:٣٠] ﴿أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا وَمَرْعَىٰهَا ﴿٣١﴾﴾ [النازعات:٣١]، والمقصود بقوله: ﴿دَحَىٰهَآ﴾: أي: بسطها وجعلها ميسرة لعيش الإنسان(٢).

(١) انظر ابن عاشور، الشيخ محمد الطاهر بن عاشور، (١٩٨٤)، **التحرير والتنوير**، (الطبعة الأولى) تونس، الدار التونسية للنشر، (ص:٨٢، ٨٣).

(٢) انظر ابن كثير، للحافظ أبي الفداء؛ إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي، (١٩٩٩). **تفسير القرآن العظيم**، (الطبعة الثانية)، السعودية، تحقيق: سامي بن محمد السلامة، دار طيبة للنشر والتوزيع.

والشاهد في الآيات السابقة: أن الله سبحانه وتعالى قد خلق الأرض بشكل معين مناسب للعيش والزراعة، ولم يكن استواء بعض أجزاء من الطبقة السطحية للكرة الأرضية إلا لأجل عيش الإنسان، وأيضًا الزرع والنبات، سواء التي أنبتها الله سبحانه وتعالى بدون تدخل الإنسان في الغابات والبراري، وعلى سطح الماء وفي أعماق الأنهار والبحار وفوق الجبال وفي الوديان، فكلها ترتيبات كونيه ربانية قد نظمها الخالق العظيم في نظام عجيب لا يعلم كامل أسراره إلا هو، وقد جعل الله لكل عنصر في هذه النظام وظائف معينة تسير بأمره وتدبيره، أو التي أسهم الإنسان في إنباتها.

٢. وظائف الأرض في النظام الزراعي:

والأرض- كما اتضح من الآيات السابقة- قد أعدت بطريقة معينة، من أجل هدف معين ووظائف محددة قد حددها الله سبحانه وتعالى، وقد حدد فيها الأماكن الصالحة للزراعة، ولكن ما هو عجيب هنا أن الأرض مع استوائها وصلاحيتها للزراعة، فإن الله بحكمته وعظمته قد خصص أماكن معينة لزراعات معينة، ولم يكن كل مكان صالح لكل نبات، وسيقتصر البحث على ذكر وظائف الأرض ذات الصلة بالنظام الزراعي؛ لأن الأرض لها وظائف كثيرة لا يسعها البحث؛ فمن وظائف الأرض فيما يخص الزراعة ما يلي:

الوظيفة الأولى: تخزين الماء:

الله سبحانه وتعالى قد جعل للأرض أدوارًا كثيرة في العملية الزراعية، ومن هذه الأدوار: أنها مكان آمن لتخزين المياه اللازمة للعملية الزراعية، ولذلك فالماء الذي ينزل من المطر يُخَزَّن جزءٌ كبير منه في أنهارها وفي بحارها، وفي باطن الأرض فيما يُعرف بالمياه الجوفية، وقد جاء ذكر ذلك في القرآن الكريم في عديد من المواضع؛ منها ما جاء في قوله تعالى: ﴿أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌۢ بِقَدَرِهَا فَٱحْتَمَلَ ٱلسَّيْلُ زَبَدًا رَّابِيًا ۚ وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِى ٱلنَّارِ ٱبْتِغَآءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَٰعٍ زَبَدٌ مِّثْلُهُۥ ۚ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ ٱللَّهُ ٱلْحَقَّ وَٱلْبَٰطِلَ ۚ فَأَمَّا ٱلزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَآءً ۖ وَأَمَّا مَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ فَيَمْكُثُ فِى ٱلْأَرْضِ ۚ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ ٱللَّهُ ٱلْأَمْثَالَ ﴿١٧﴾﴾ [الرعد:١٧]، فالله سبحانه وتعالى يُنزل الماء من أعلى من السماء بآلية معينة، وفي الأماكن التي يحفظ فيها هذا الماء على سطح الأرض؛ فيتجمع الماء كما

أشارت الآية في الأودية، وهي الأماكن الموجودة بين الجبال، والتي تصب في الأنهار، كمكان أولى لتخزين المياه التي تنزل على سطح الأرض، ومن رحمة الله أن الماء ينزل بقدر لا يزيد عن مساحة الوادي أو النهر، وأما ما زاد فيتوجه إلى البحار أو يدخل في باطن الأرض فكُلٌّ بقدرة قدير(١).

وتأتي آية أخرى تصف هذا المشهد بأمر مباشر من الله سبحانه وتعالى للأرض في قوله تعالى: ﴿وَقِيلَ يَٰٓأَرۡضُ ٱبۡلَعِي مَآءَكِ وَيَٰسَمَآءُ أَقۡلِعِي وَغِيضَ ٱلۡمَآءُ وَقُضِيَ ٱلۡأَمۡرُ وَٱسۡتَوَتۡ عَلَى ٱلۡجُودِيِّۖ وَقِيلَ بُعۡدٗا لِّلۡقَوۡمِ ٱلظَّٰلِمِينَ ٤٤﴾ [هود:٤٤]، ولذلك فالمتأمل في الآية الكريمة يجد أن عمل الأرض في النظام بأمر من الله سبحانه وتعالى، فالله يأمر الأرض بأن ابلعي ماءك، ويا سماء أقلعي عن المطر، فكل أدوات النظام الزراعي تسير بأوامر العلي القدير، وقد جاء ذكر خاصية تخزين الأرض للماء في آيات أخرى وذلك في قوله تعالى: ﴿وَأَنزَلۡنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءَۢ بِقَدَرٖ فَأَسۡكَنَّٰهُ فِي ٱلۡأَرۡضِۖ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابِۭ بِهِۦ لَقَٰدِرُونَ ١٨﴾ [المؤمنون:١٨] ﴿فَأَنشَأۡنَا لَكُم بِهِۦ جَنَّٰتٖ مِّن نَّخِيلٖ وَأَعۡنَٰبٖ لَّكُمۡ فِيهَا فَوَٰكِهُ كَثِيرَةٞ وَمِنۡهَا تَأۡكُلُونَ ١٩﴾ [المؤمنون:١٩].

الوظيفة الثانية: الإنبات:

الأرض لها أدوار كثيرة في هذا الكون، وهي مكان عيش ومستقر الإنسان وكثير من الخلائق، والإنبات هو من أهم أدوار الأرض لإتمام العملية الزراعية، وذلك لأنه عبارة عن بداية حياة النبات والمزروعات، والتي تتعلق بحياة كثير من المخلوقات التي تعيش فوق كوكب الأرض وفي أجوائها، وقد جاء ذكر وظيفة الأرض المخصصة لها وهي: الإنبات في القرآن الكريم في أكثر من عشرة مواضع، سيناقش الباحث بعضها، وقد جاء ذكر وظيفة الأرض بالإنبات في قوله تعالى: ﴿وَإِذۡ قُلۡتُمۡ يَٰمُوسَىٰ لَن نَّصۡبِرَ عَلَىٰ طَعَامٖ وَٰحِدٖ فَٱدۡعُ لَنَا رَبَّكَ يُخۡرِجۡ لَنَا مِمَّا تُنۢبِتُ ٱلۡأَرۡضُ مِنۢ بَقۡلِهَا وَقِثَّآئِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِهَا وَبَصَلِهَاۖ قَالَ أَتَسۡتَبۡدِلُونَ ٱلَّذِي هُوَ أَدۡنَىٰ بِٱلَّذِي هُوَ خَيۡرٌۚ

(١) انظر الشعراوي، محمد متولي الشعراوي، (١٩٩٧)، **تفسير الشعراوي (الخواطر)**، (الطبعة الأولى)، القاهرة، مطابع أخبار اليوم، (م.ج:١٣/ ص٤٥٦٤).

ٱهۡبِطُواْ مِصۡرٗا فَإِنَّ لَكُم مَّا سَأَلۡتُمۡۗ وَضُرِبَتۡ عَلَيۡهِمُ ٱلذِّلَّةُ وَٱلۡمَسۡكَنَةُ وَبَآءُو بِغَضَبٖ مِّنَ ٱللَّهِۗ ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمۡ كَانُواْ يَكۡفُرُونَ بِـَٔايَٰتِ ٱللَّهِ وَيَقۡتُلُونَ ٱلنَّبِيِّـۧنَ بِغَيۡرِ ٱلۡحَقِّۚ ذَٰلِكَ بِمَا عَصَواْ وَّكَانُواْ يَعۡتَدُونَ ﴿٦١﴾ [البقرة:٦١] **إلى آخر الآيات**، وهذا يُوحي بمدى حاجة المخلوقات إلى إنبات الأرض، فهذا طلب من بني إسرائيل من موسى بأن يدع الله كي يُنبت لهم من خيرات الأرض، ولم يكن إنبات الأرض أمرًا عابرًا، وليس عملية سهلة، لا يستطيع إتمامها إلا الله سبحانه وتعالى، وما على الإنسان إلا أن يقوم ببعض الأشياء؛ كالبذر، وغير ذلك من الأعمال غير المعقدة.

وقد ذكر الإنبات وحقيقته في القرآن الكريم في أكثر من موضع؛ منها: ما جاء في قوله تعالى: ﴿أَوَلَمۡ يَرَوۡاْ إِلَى ٱلۡأَرۡضِ كَمۡ أَنۢبَتۡنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوۡجٖ كَرِيمٍ ﴿٧﴾﴾ [الشعراء:٧]، وفي هذا دعوة إلى التأمل في أمر الإنبات، وفي قوله تعالى: ﴿أَوَلَمۡ يَرَوۡاْ أَنَّا نَسُوقُ ٱلۡمَآءَ إِلَى ٱلۡأَرۡضِ ٱلۡجُرُزِ فَنُخۡرِجُ بِهِۦ زَرۡعٗا تَأۡكُلُ مِنۡهُ أَنۡعَٰمُهُمۡ وَأَنفُسُهُمۡۖ أَفَلَا يُبۡصِرُونَ ﴿٢٧﴾﴾ [السجدة:٢٧]، وفي قوله تعالى: ﴿وَٱللَّهُ أَنۢبَتَكُم مِّنَ ٱلۡأَرۡضِ نَبَاتٗا ﴿١٧﴾﴾ [نوح:١٧].

والشاهد في الآيات السابقة: أن الله يخبرنا بأن عملية الإنبات قدرة ربانية يجب اغتنامها والاستفادة منها، وذلك باستخدام الأرض بطريقة صحيحة، وعملية الإنبات من الإعجاز التي تحدى الله بها كل مَن أنكر قدرة الخالق عز وجل، ولذلك فالأرض أحد مكونات النظام الزراعي التي لا يمكن أن تتجزأ عن غيرها من باقي مكونات النظام، وبالتالي فالأرض لكي تنبت بحاجة إلى باقي مكونات النظام، ومن أهم هذه المكونات هو الماء الذي يُنتجه السحاب بفعل الرياح، فكلٌّ مِن الأدوات الكونية تَخدم النظام الزراعي.

الخاتمة:

١. النتائج:

إن دراسة موضوع النظام الزراعي في القرآن الكريم وأدواته الكونية الربانية، يُوصلنا إلى بعض النتائج التي من أهمها:

– الزراعة لها أصل واضح المعالم في آيات القرآن الكريم، ولم تقتصر الزراعة على الدراسات المعملية فقط.

– القرآن الكريم يصف لنا كل العملية الزراعية؛ عن طريق الإجمال تارة، والتفصيل تارة أخرى.

– العملية الزراعية هي عملية ليست بالأمر اليسير، بل هي عملية تحوي كثيرًا من الأسرار التي ذكرت في القرآن الكريم، وقد أخفى الله بعضها لتكون من علم الغيبيات التي تُثبت عظمته وقدرته.

– النظام الزراعي ذكر بأكمله في القرآن الكريم، واتضح ذلك من خلال الآيات القرآنية.

– النظام الزراعي معجزة ربانية أراد الله بها إظهار عظمته، وأراد بها استمرار حياة الإنسان والحيوان والكائنات الأخرى على وجه الأرض.

– أظهرت الدراسة أنَّ مظاهر الإعجاز العلمي في أن الماء الواحد يُسقى به النبات والزرع رغم اختلاف طعم ثماره، وكذلك لونها، وذلك من الإعجاز الذي يثبت عظمة الله سبحانه، ويزيدنا إيمانًا به ويقينًا بكل ما جاء به القرآن الكريم.

– لا يمكن بحال من الأحوال الاستغناء عن أي أداة من الأدوات الكونية للنظام الزراعي، وفي نفس الوقت لا يمكن لأي أداة أن تحل محل أداة أخرى.

– الأدوات الكونية متراكبة مع بعضها، تبدأ من الرياح لتكوين السحاب، ثم الماء الذي ينزل على الأرض، ومن ثم يتسبب في حياتها داخليًّا وخارجيًّا، في صورة نظامية أُعِدَّت من رب البرية، وهذا من الإعجاز الذي لا مثيل له في قدرة الخالق على تحريك الرياح من أجل السحاب، وتحريك السحاب من أجل نقل الماء، وجعل الأرض حقل الإنتاج الزراعي، وهذا يزيدنا إيمانًا بالله وتمسكًا بتوحيده سبحانه وتعالى.

– الله سبحانه وتعالى قد أطلعنا على بعض أسرار الكون؛ لكي نوحده ونُعَظِّمه في كل حال.

٢. التوصيات:

ومن خلال هذه النتائج نوصي بأن لا تكون الزراعة محط أنظار المزارعين فحسب، فالزراعة للمزارعين وغيرهم، وبالتالي يجب على كل إنسان سواء كان مزارعًا أم لم يكن: أن يهتم بالزراعة، وأن يدعم الزراعة بمجالاتها المتعددة، وذلك على المستوى الفردي، وعلى المستوى المجتمعي، فالزراعة تهم الجميع، والزراعة ستعود بالنفع على الجميع، وبالتالي فلتكن نظرتنا للزراعة نظرة شاملة، والزراعة من الأشياء التي سخرها الله للإنسان والحيوان وجميع الكائنات على وجه الأرض، مما يدعونا إلى الاهتمام بالزراعة، ويجب على المزارع وغيره تأمُّل قدرة الله عز وجل على إنبات الزرع، وأن يسعى ويجد ويجتهد في الزراعة، والله سبحانه وتعالى سيُخرج الزرع بإذنه وقدرته؛ فهو على كل شيء قدير.

٣. المصادر والمراجع:

– باسلوم، جواهر محمد سرور سعد، (١٩٨٧)، **النبات في ضوء القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة**، (الطبعة الأولى)، السعودية، جامعة أم القرى، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، قسم الدراسات الشرعية.

– البغوي، أبو محمد؛ الحسين بن مسعود بن محمد بن الفراء البغوي الشافعي، **معالم التنزيل في تفسير القرآن**، تحقيق: عبد الرازق المهدي، بيروت، دار إحياء التراث، ط١، ١٤٢٠هـ/١٩٩٩م.

– الجوهري، الطنطاوي جوهري، **الجواهر في تفسير القرآن الكريم**، القاهرة، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، ط٢، ١٣٥٠هـ/١٩٣١م.

– الجوهري، الطنطاوي جوهري، **الجواهر في تفسير القرآن الكريم**، القاهرة، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، ط١، ١٣٥١هـ/١٩٣٢م.

– ابن حجر العسقلاني، أحمد بن علي بن محمد بن محمد بن علي بن حجر العسقلاني، **فتح الباري بشرح صحيح البخاري**، عمان، بيت الأفكار الدولية، ط١، ١٤٢١هـ/٢٠٠٠م.

– السعدي، عبد الرحمن بن ناصر بن عبد الله السعدي، **تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان**، تحقيق: عبد الرحمن بن معلا اللويحق، دمشق، مؤسسة الرسالة، ط١، ١٤٢٠هـ/٢٠٠٠م.

– السمعاني (أبو المظفر)، منصور بن محمد بن عبد الجبار بن أحمد المروزى السمعاني التميمي الحنفي ثم الشافعي، **تفسير** القرآن للسمعاني، تحقيق: ياسر ابراهيم وغنيم بن عباس بن غنيم، السعودية، دار الوطن، ط١، ١٤١٨هـ، ١٩٩٧م.

– السيد البشري محمد، (١٤٢٠هـ/ ١٩٩٩م)، **مجلة العلوم والتقنية**، العدد: ٤٩، السعودية، تصدرها مدينة الملك عبد العزيز.

– السيوطي، جلال الدين السيوطي، **الدر المنثور في التفسير بالمأثور**، تحقيق: عبد الله بن عبد المحسن التركي، القاهرة، مركز هجر للبحوث والدراسات العربية والإسلامية، ط١، ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م.

– الشعراوي، محمد متولي الشعراوي، **تفسير الشعراوي (الخواطر)**، القاهرة، مطابع أخبار اليوم، ط١، ١٤١٨هـ/١٩٩٧م.

– الشنقيطي، محمد الأمين بن محمد المختار بن عبد القادر الجكني الشنقيطي، **أضواء البيان في إيضاح القرآن بالقرآن**، بيروت، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ط١/١٤١٦هـ/١٩٩٥م.

– الصابوني، محمد علي الصابوني، **صفوة التفاسير**، القاهرة، دار الصابوني للطباعة والنشر والتوزيع، ط١، ١٤١٨هـ/١٩٩٧م.

– عادل الصعدي، (٢٠١٣)، **مقال عن الإعجاز العلمي**، اليمن، جامعة الإيمان، تحقيق: علي عمر بعلجم.

– عاشور، الشيخ محمد الطاهر بن عاشور، **التحرير والتنوير**، تونس، الدار التونسية للنشر، ط١، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م.

– العليمي، مجير الدين بن محمد العليمي المقدسي الحنبلي، **فتح الرحمن في تفسير القرآن**، تحقيق: نور الدين طالب، دمشق، دار النوادر، إصدارات وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، ط١، ١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م.

– الفخر الرازي، محمد بن عمر بن الحسين بن علي القرشي التيمي البكري، **التفسير الكبير**، القاهرة، المطبعة البهية المصرية، ط١، ١٣٥٧هـ/١٩٣٨.

– القرطبي، أبو عبد الله؛ محمد بن أحمد بن أبي بكر بن فرح الأنصاري الخزرجي، شمس الدين القرطبي، **الجامع لأحكام القرآن**، تحقيق: أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، القاهرة، دار الكتب المصرية، ط٢، ١٣٨٤هـ/١٩٦٤م.

- القرطبي، أبو محمد؛ مكي بن أبي طالب، حَمُّوش بن محمد بن مختار القيسي القيرواني، ثم الأندلسي القرطبي المالكي، **الهداية إلى بلوغ النهاية في علم معاني القرآن وتفسيره**، تحقيق: الشاهد البوشيخي، الشارقة: مجموعة بحوث الكتاب والسنة- كلية الشريعة والدراسات الإسلامية- جامعة الشارقة، ط١، ١٤٢٩هـ/٢٠٠٨.

- القلموني، محمد رشيد بن علي رضا بن محمد؛ شمس الدين بن محمد بهاء الدين بن منلا علي خليفة القلموني الحسيني، **تفسير القرآن الحكيم**، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط١، ١٤١٠هـ/١٩٩٠م.

- ابن كثير، للحافظ أبي الفداء؛ إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي، **تفسير القرآن العظيم**، تحقيق: سامي بن محمد السلامة. السعودية، دار طيبة للنشر والتوزيع، ط٢، ١٤٢٠هـ/١٩٩٩م.

- ابن كثير، للحافظ أبي الفداء؛ إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي، **تفسير القرآن العظيم**، السعودية، دار السلام للنشر والتوزيع، ط٦، ١٤٢٥هـ/٢٠٠٤م.

- ابن منظور، أبو الفضل؛ محمد بن المكرم، (١٩٨٠)، **لسان العرب**، (الطبعة الأولى)، تحقيق الأساتذة: عبد الله علي الكبير، ومحمد أحمد حسب الله، وهاشم أحمد الشاذلي، (مصر)، دار المعارف.

- نخبة من العلماء، **التفسير الميسر**، السعودية، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، ط٢، ١٤٢٠هـ/١٩٩٩م.