

# قشرة الأرض برؤية تأصيلية

د. فتح الرحمن عدلان موسى أحمد\*

## ملخص

تناول البحث قشرة الأرض برؤية تأصيلية ، وقدرة الخالق الأعظم الفائقة في إعداد الأرض للحياة وتهيئتها لاستقبال الإنسان ، وتمثلت أهداف البحث في دراسة قشرة الأرض وتوضيح أهم المتغيرات التي حدثت في القشرة الأرضية، وإثبات التوافقية بين منهجية البحث العلمي الجغرافي وبين أسلوب القرآن الكريم ونهجه في معالجة قشرة الأرض، واستخدم الباحث عدة مناهج أهمها: المنهج التاريخي والمنهج الوصفي التحليلي والمنهج العلمي المعاصر والمنهج التجريبي، والمنهج الإيماني للدراسات الجغرافية، من أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن قشرة الأرض توجد بمختلف الثمار والنباتات ، كذلك قشرة الأرض مثبتة بجبال راسخة وشامخة وصلبة، كانت الأرض في نشأتها الأولى وعرة متضرسة ولكن سخر الله لها عوامل التعرية فبسطتها وسطحتها للإنسان، ومن أهم التوصيات أن قشرة الأرض مسرح لحياة جميع الكائنات الحية لذلك يجب المحافظة على التوازن البيئي للأرض. المحافظة على الماء من التلوث والإسراف والتبذير. التفكير والتدبر والتأمل في قشرة الأرض التي تدل على قدرة الله تعالى.

\* أستاذ مشارك - قسم الجغرافيا - كلية التربية - عميد مركز تأصيل العلوم.

### Abstract

The research dealt with the earth crust with an original view, the ability of the Creator Superior in preparing the earth for life and for the reception of people, the research objectives were Studying the Earth crust and clarifying the most important changes that occurred in the earth crust, and to prove the combination between the methodology of geographical scientific research and the style and approach of the Holy Qur'an in the treatment of the earth crust, the researcher used several methods, the most important are: the historical method, the descriptive analytical method, Contemporary scientific method and experimental method, and the faith-based geographical studies approach, the most important findings of the research That earth crust is rich with various fruits and plants. Likewise, the earth crust is fixed by firm, lofty and solid mountains. The beginning earth was Rugged and eroded, but God mocked its erosion factors and flatten it for human, One of the most important recommendations is that the earth crust is for life and all living things, so we must maintain the earth environmental balance and Conserve water from pollution, extravagance and waste. meditation, contemplation and forethought of the earth`s crust Which indicates the power of God Almighty.

## المبحث الأول

### قشرة الأرض رؤية تأصيلية

ليس من الضروري أن تتمثل تكوينات جميع الأزمنة والعصور الجيولوجية المتعاقبة بكاملها في كل بقعة من بقاع الأرض ، بل كثيرا ما تختفي التكوينات التي تنتمي لمجموعة كاملة من العصور الجيولوجية المتعاقبة من منطقة من المناطق ، ومن الممكن أن تتمثل تكوينات العصور الجيولوجية جميعاً في أي جهة لو أن هذه الجهة ظلت طوال هذه العصور مغمورة بماء البحر لأن بقاءها على هذا النحو يساعد على تراكم الرواسب عليها تحت سطح الماء كما يجعلها محمية من عوامل التعرية . أما إذا تأثرت هذه الجهة بحركات القشرة الأرضية فانخفضت تحت سطح البحر في عصر من العصور ، ثم ارتفعت في عصر آخر وظهرت فوق سطح البحر ، فإنها في حالة الانخفاض تتراكم فوقها الرواسب ، وفي حالة الارتفاع فإن عوامل التعرية تؤثر في التكوينات التي يتألف منها سطحها فتزيل كل أو بعض تلك التكوينات<sup>(١)</sup> .

خلق الله الأرض من عدد كبير من المواد المختلفة معادن ، صخور ، مواد عضوية علاوة على ما يغلفها من هواء ، وما يجري عليها من ماء ، وكل هذه المواد في حركة دائبة مستمرة ، فهناك الرياح والأمطار وجريان الأنهار ، وتحرك الثلجات ، وسير التيارات ، واضطراب الأمواج ، وارتفاع الماء في المد وانخفاض الجزر ، وهناك تغير درجات الحرارة ونمو النباتات وهجرة الحيوان ، وهناك اضطراب المواد الملتهبة في جوف الأرض .

كل هذه التغيرات سخرها الخالق الأعظم لتهيئة مظاهر سطح القشرة الأرضية لاستقبال الإنسان كخليفة في الأرض ، فقد سخر الله عوامل عظمى دائبة تعمل على نحت سطح الأرض الصلد وتفتيته وترسيبه وتكوين التربة وخلق أنواع جديدة من الصخور من باطن الأرض ، وتحول الصخور من حالة إلى حالة وما

(١) فتحي عبد العزيز أبو راضي ، كوكب الأرض . معالم سطحه وأغلفته . دراسة في أسس الجغرافيا الطبيعية ، بدون تاريخ ، دار المعرفة الجامعية ، ص ١٩ .

يصحب ذلك من تغيرات عنيفة كطي الطبقات والتوائها وتشقق الأرض وتصدعها. وربما كان التغير في قشرة الأرض من الجسامة بحيث يؤدي إلى تغيير توزيع اليباس والماء أو إلى طغيان مياه البحار على أجزاء القشرة وانحسارها عنها . كل ذلك مسخر بأمر الله تعالى لإحداث تغيرات دائبة في وجه الأرض وفي نسب الأوقات التي قدرها الله واستمرار البركة فيها<sup>(١)</sup> ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ دَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ﴾ [الملك: ١٥]

### مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث في الاعتقادات عند الطبيعيين الخاطئة لتفسير نشأة القشرة الأرضية ويمكن صياغة المشكلة في السؤال الرئيسي التالي لماذا خلق الله قشرة الأرض؟ وتتفرع منه الأسئلة الفرعية الآتية :

- ١/ ما هو الاختلاف في تكوينات القشرة الأرضية؟
- ٢/ ما هي قشرة الأرض؟
- ٣/ هل قشرة الأرض تجود بمختلف الثمار والنباتات؟
- ٤/ لماذا قشرة الأرض مثبتة بجبال راسخة وشامخة وصلبة؟
- ٥/ هل كانت الأرض في نشأتها الأولى وعرة متضرسة ولكن سخر الله لها عوامل التعرية فبسطتها وسطحتها للإنسان؟
- ٦/ هل قشرة الأرض تعيش فيها جميع الكائنات الحية؟

### فروض البحث :

١. تختلف تكوينات القشرة الأرضية ولذلك نجد منها الرخوة والصلبة والسبخة والرملية وتختلف ألوانها.
٢. قشرة الأرض الجزء الرقيق منها الذي مهده الله ليكون صالحاً للحياة النباتية والحيوانية تمهيداً لاستقبال الإنسان .

(١) عبد العليم عبد الرحمن الخضرم ، المنهج الإيماني للدراسات الكونية في القرآن الكريم ، ١٤٠٧هـ الموافق ١٩٨٧م ، الدار السعودية ، ط ٣ ، ص ٣٧٣.

٣. قشرة الأرض توجد بمختلف الثمار والنباتات .
٤. قشرة الأرض مثبتة بجبال راسخة وشامخة وصلبة ولكن الله سبحانه وتعالى جعل فيها مسالك وأودية وأنهار .
٥. كانت الأرض في نشأتها الأولى وعرة متضرسة ولكن سخر الله لها عوامل التعرية فبسطتها وسطحتها للإنسان .
٦. قشرة الأرض مسرح لحياة جميع الكائنات الحية .

### أسباب اختيار البحث :

يرجع اختيار الموضوع لجملة من الأسباب:

١. قلة الدراسات التفصيلية التأصيلية في هذا الجانب .
٢. اهتمام القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة بالظواهر الجغرافية الكونية الطبيعية لعل الناس يهتدون إلى وجود الصانع الحكيم .
٣. معارضة بعض التفسيرات للقشرة الأرضية لما جاء في الكتاب والسنة .
٤. ضرورة تعميق فهم أن كل المتغيرات التي تحدث مسخر بأمر الله تعالى لإحداث تغيرات دائمة في وجه الأرض وفي مناخها وفي نسب الأقوات التي قدرها الله واستمرار البركة فيها .

### أهداف البحث :

- ١/ يهدف البحث إلى التعرف على الآتي :
- ٢/ ربط القشرة الأرضية بالكتاب والسنة .
- ٣/ دراسة قشرة الأرض .
- ٤/ توضيح أهم المتغيرات التي حدثت في القشرة الأرضية .
- ٥/ تقديم تفسيرات لأهمية القشرة الأرضية في القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة .

## أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من الآتي :

- ١/ يعتبر البحث إضافة للدراسات الجغرافية الطبيعية .
- ٢/ مساهمة البحث في تصحيح التفسيرات الخاطئة لنشأة القشرة الأرضية.
- ٣/ ضرورة تعميق الفهم الإسلامي للقشرة الأرضية والإيمان بقدره الله تعالى .
- ٣/ الدعوة للإيمان بالله تعالى ورسوله محمد بن عبد الله خاتماً للأنبياء والمرسلين.

## حدود البحث :

وتنقسم إلى:

**الحدود المكانية:** الكون الواسع بما يحويه من الشمس والقمر والسماء والأرض والماء وغيرها .

**الحدود الزمنية :** ٢٠١٠م إلى ٢٠٢٠م .

## منهجية البحث :

**المنهج التاريخي:** هذا المنهج الذي يستخدمه الباحثون الذين تشوقهم معرفة الأحوال والأحداث التي جرت في الماضي وذلك لأن معرفة الماضي تستثير الإنسان على الدوام . والباحثون والمؤرخون يستخدمون هذا المنهج بهدف إلى إحياء الخبرات البشرية الماضية ثم يجمعون الحقائق ويفحصونها وينقبون منها ويحققونها ويرتبونها وفقاً لقواعد معينة . يستخدم هذا المنهج لدراسة الماضي بوجه عام لمعرفة ما كانت عليه الظواهر والعلاقات المتداخلة بينها في الحقب التاريخية المختلفة وبالذات العلاقات السببية المسؤولة عن تطور وتبدل الظواهر والأحداث عبر الزمن، يركز المنهج التاريخي على فهم الحاضر والتمكن من إستقراء المستقبل<sup>(١)</sup>.

(١) أحمد ، حافظ فرح ، ٢٠٠٩م ، مرجع سابق ، ص ٤٧ .

**المنهج التجريبي:** يقوم على أسلوب التجربة العلمية التي تكشف عن العلاقات السببية بين المتغيرات المختلفة التي تتفاعل مع الديناميات أو القوى التي تحدث في الموقف التجريبي<sup>(١)</sup>.

**المنهج العلمي المعاصر:** وهو دمج المنهج الاستنباطي والإستقرائي في منهج واحد وهو من المناهج المطبقة في العلوم الاجتماعية، ويهدف إلى كشف الظواهر ثم الوصف والتفسير، وهذا المنهج قوامه الاستقراء، وهو الانتقال من الخاص إلى العام ومن الظواهر إلى قوانينها، والإستنباط هو الانتقال من العام إلى الخاص، ومن المبادئ إلى النتائج لذلك فإن هذا المنهج هو مزيج من الاستقراء والاستنباط<sup>(٢)</sup>.

المنهج الوصفي التحليلي: يقوم البحث الوصفي على وصف دقيق للظواهر، ويعتمد على ما وصف ما هو كائن وتفسيره، ويهتم بتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الوقائع، وهو لا يقتصر على جمع البيانات وتبويبها، وإنما يمضي إلى أبعد من ذلك لأنه يتضمن قدر من التفسير لهذه البيانات<sup>(٣)</sup>.

**المنهج الإيماني للدراسات الجغرافيا:** هو الذي يتخذ الخطوات الآتية عند معالجة أي موضوع جغرافي<sup>(٤)</sup>:

- تحديد المفاهيم القرآنية بتتبع آراء المفسرين للآيات الكريمة التي أشارت إلى الظاهرة.
- صياغة المفاهيم القرآنية المفسرة في شكل قواعد وقوانين جزئية تخضع في الأصل للقانون الإلهي العام الأعظم للكون.
- التطبيق الجغرافي لما ورد في القوانين المصاغة من المفاهيم القرآنية المفسرة.
- استنباط التوافقية بين المنهج العلمي ومنهج القرآن وأسلوبه وصدقها المطلق وصلاحيه الانتفاع بها للإنسان البدائي وإنسان عصر الفضاء ومن بعده على السواء.

(١) جابر، عبد الحميد جابر، كاظم، احمد عيسى، ١٩٩٢م، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار النهضة العربية، البصرة، ص ١٩٤.

(٢) خير، صفوح، ٢٠٠٠م، الجغرافيا: موضوعها ومناهجها وأهدافها، سوريا، دمشق، ط ١، ص ١٩٤.

(٣) أحمد، حافظ فرح، ٢٠٠٩م، مهارات البحث العلمي في الدراسات التربوية والاجتماعية، عالم الكتب، القاهرة، ط ١، ص ٥٥.

(٤) د. عبد العليم عبد الرحمن الخضر، مرجع سابق، ص ١٤.

## مصادر جمع المعلومات :

المصادر الأولية: الملاحظة – الدراسة الميدانية – الكتابة والسنة .

المصادر الثانوية: المراجع والكتب والمجلات والدوريات .

## الصعوبات التي واجهت الباحث:

قلة المراجع المؤصلة في علم الجغرافيا الطبيعية .

## تنظيم البحث:

يشتمل البحث على أربعة مباحث:

المبحث الأول: أساسيات البحث ويشتمل على المقدمة ومشكلة البحث والفرضيات وأسباب إختيار البحث وأهدافه وأهميته ومناهجه وحدوده المكانية والزمنية ومصادر جمع المعلومات والصعوبات التي واجهت الباحث .

المبحث الثاني: الإطار النظري وفيه أدبيات البحث .

المبحث الثالث: القشرة الأرضية في القرآن الكريم والسنة النبوية :

المبحث الرابع: الخاتمة والنتائج والتوصيات .



## المبحث الثاني الإطار النظري

### مفهوم قشرة الأرض:

تمدنا القشرة الأرضية بموارد طبيعية تتمثل في المياه الجوفية والموارد المعدنية ويقصد بالموارد المعدنية كل ما يستخرج من قشر الأرض عن طريق حرفة التعدين . ويمكن أن نقسم المعدنية إلى معادن ومصادر الطاقة التعدينية والفحم والبتروول والغاز الطبيعي . ويمكن أن نقسم المعادن بدورها إلى :

أ/ معادن فلزية أو الفلزات .

ب/ معادن لافلززية أو اللافلزات<sup>(١)</sup> .

### مكونات قشرة الأرض :

تتكون القشرة الأرضية من صخور متنوعة ومختلفة من حيث نشأتها وطبيعتها وأثرها على الحياة في كوكب . وتتألف القشرة الأرضية من طبقتين هما:

#### ١/ طبقة السيال (Sial):

وتتكون من صخور حمضية ويغلب على مكوناتها السيليكات والألمونيوم وتمثلها صخور الجرانيت ويتراوح عمقها بين ٥-٦٠ كلم .

#### ٢/ طبقة السيم (Sima):

وتتكون من صخور قاعدية من السيليكات والمغنيسيوم وتمثلها صخور البازلت ويصل عمقها إلى ٧٠ كلم .

تتكون القشرة الأرضية من مواد مختلفة يمكن تقسيمها إلى قسمين هما :

أ/ مواد عضوية: وهي الصخور التي يعود تكوينها إلى بقايا النبات والحيوان .

(١) محمد صبحي عبد الحكيم ، دراسات في الجغرافيا العامة ، ١٩٨٠م ، دار النهضة العربية ، جامعة القاهرة والكتاب الجامعي ، ص ٢١٧ .

**ب/ مواد معدنية:** وهي الصخور التي تكونت بصورة مستقلة من النبات والحيوان. تتكون الصخور بمعزل عن الكائنات الحية وأهم هذه العناصر المكونة للمعادن هي الأكسجين والألمونيوم والحديد والصوديوم والمغنيسيوم والبوتاسيوم والكالسيوم.... الخ. أما الموارد ذات الأصل العضوي فهي الفحم الحجري والؤلؤ والكهرمان والأحجار الكريمة<sup>(١)</sup>.

### الأغلفة التي تحيط بالأرض :

يحيط بباطن الكرة الأرضية غلاف من الصخر إحاطة تامة. ومن فوق هذا الغلاف نرى غلafaً آخر من الماء ولكنه لا يحيط بالأرض تماماً بل يترك جزءاً يابساً أقل من ثلث السطح كله طافياً بارزاً فوق سطح البحار والمحيطات . ومن فوق هذا كله نجد غلafaً غازياً عظيماً يحيط بالكرة الأرضية إحاطة تامة . وهناك غلاف آخر غير مطرد في توزيعه وانتشاره وهو الغلاف النباتي أو الحيوي.

### تركيب القشرة الأرضية :

تتركب قشرة الأرض كيميائياً من ٩٥ عنصراً، لكن معظمها نادر الوجود وأثر العناصر شيوعاً وانتشاراً تسعة. وهذه تكون نحو ٩٨٪ من وزن قشرة الأرض. ويأتي الأوكسجين في المقدمة وتبلغ حصته حوالي النصف. يليه السيلكون وهما معاً يمثلان حوالي ثلاثة أرباع وزن الغلاف الصخري. ولا يوجد من العناصر المعروفة في حالته العنصرية الأصلية سوى القليل، ومنها الذهب والبلاتين والفضة والنحاس والكبريت، أما معظم العناصر التي تحتويها قشرة الأرض فتوجد متحدة في صورة مركبات كيميائية متجانسة تعرف بالمعادن.

### الصخور :

الصخور التي تتألف منها قشرة الأرض عبارة عن مركب معدني ينشأ عن اندماج مجموعة من المعادن. وقد يتركب الصخر من معدن واحد كالرخام. ولكن

(١) حسن أبو سمور، على غانم، ١٩٩٨م - ١٤١٩هـ، مدخل إلى الجغرافية الطبيعية، ط ١، ص ١١٥.

الأغلب والأعم أن يتكون من مجموعة من المعادن كصخر الجرانيت.  
أنواع الصخور : يمكن تقسيم الصخور على أصل نشأتها إلى ثلاث مجموعات هي:

١- الصخور النارية ( الجوفية - الطفحية)

٢- الصخور الرسوبية

٣- الصخور المتحولة<sup>(١)</sup>.

### حركات القشرة الأرضية :

كان لارتكار قشرة الأرض على مادة المانتل (الوشاح) التي تتركز بدورها على النواة (الباطن) الرخوة عدم استقرارها وتعرضها لحركات ناتجة عن القوة الباطنية التي تؤثر في باطن الأرض ، وينتج عن عدم الاستقرار حركات بطيئة تستغرق ملايين السنين ، وقد تغطي مساحات واسعة، وأخرى سريعة مثل الزلازل وقد تتم الحركة في نطاق ضيق من القشرة ، كما هي الحال في الحركات التي تصيب سواحل القارات، وتتنوع مظاهر الحركات التي تصيب القشرة الأرضية والتي تؤدي بدورها إلى تكوين مظاهر تضاريسية كبرى تميز هذه القشرة مثل:

١/ الحركات البطيئة .

٢/ الحركات السريعة أو المفاجئة<sup>(٢)</sup>.

(١) جودة حسنين جودة ، أسس الجغرافيا العامة ، ٢٠٠٤م ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، بدون طبعة ، ص ٦٥ ، ، ٦٧ .

(٢) فتحي عبد العزيز أبو راضي ، كوكب الأرض معالم سطحه وأغلفته الكبرى -دراسة في أسس الجغرافية الطبيعية ، الجزء الثاني.

### المبحث الثالث

## مناقشة الفرضيات على ضوء الكتاب والسنة

### الفرضية الأولى:

تختلف تكوينات القشرة الأرضية ولذلك نجد منها الرخوة والصلبة والسبخة والرملية وتختلف ألوانها.

قشرة الأرض مكونة من مواد بنسب مختلفة ولذلك نجد منها الرخوة والصلبة والرملية والسبخة وبقاع الأرض التي تشكل قشرتها منها الأحمر والأبيض والأود (وفي الأرض قطع متجاورات) وقوله تعالى (ومن الجبال جدد بيض وحجر مختلف ألوانها وغرابيب سود) ، وقد أشار القرآن في دقة بالغة إلى التمييز بين أنواع الصخور قال الله تعالى (وآية لهم الأرض الميتة أحييناها وأخرجنا منه حبا فمنه يأكلون) .

### الفرضية الثانية :

أن قشرة الأرض هي الجزء الرقيق منها الذي مهده الخالق الأعظم ليكون صالحاً للحياة النباتية والحيوانية تمهيداً لاستقبال الإنسان .

### الآيات:

قال تعالى: ﴿ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّى ﴾ [طه: ٥٣]، و﴿ وَالْأَرْضَ فَرَشْنَاهَا فَنِعْمَ الْمَاهِدُونَ ﴾ [الذاريات: ٤٨]، و﴿ أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَادًا ﴾ [النبا: ٦]، و﴿ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ فَرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ ﴾ [البقرة: ٢٢]، و﴿ وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ بَسَاطًا \* لَتَسْلُكُوا مِنْهَا سُبُلًا فِجَاجًا ﴾ [نوح: ١٩-٢٠]، و﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا نَأْتِي الْأَرْضَ نَنْقُصُهَا مِنْ أَطْرَافِهَا وَاللَّهُ يَحْكُمُ لَا مُعْتَبِرَ لِحُكْمِهِ وَهُوَ سَرِيعُ الْحِسَابِ ﴾ [الزمر: ٤١]، و﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ ذُلُولًا فَأَمْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ ﴾ [الملك: ١٥]،

﴿ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴾ [الغاشية: ٢٠]، ﴿ وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رِوَاسِي وَأَنْهَارًا وَمَنْ كُلِّ الشَّمْرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ [الرعد: ٣].

### الفرضية الثالثة :

قشرة الأرض تجود بمختلف الثمار والنباتات والتي تقول :

أن قشرة الأرض سخية كريمة تجود بمختلف الثمار والنباتات. يتمثل هذا

السخاء الكريم في الآيات الكريمة في الآتي:

في قوله تعالى: ﴿ أُولَئِكَ الَّذِينَ هَدَى اللَّهُ فَبِهِدَاهِمُ افْتَدِهْ قُلْ لَا أَسْأَلُكُمْ عَلَيْهِ أَجْرًا إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِلْعَالَمِينَ ﴾ [الأنعام: ٩٩]، ﴿ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِنْ نَبَاتٍ شَتَّى ﴾ [طه: ٥٣]، ﴿ أَوْلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ \* إِنْ فِي ذَلِكَ لآيَةٌ وَمَا كَانَ أَكْثَرُهُمْ مُؤْمِنِينَ ﴾ [الشعراء: ٧-٨]، ﴿ أَمْ مَنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتِ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا إِلَهُ مَعَ اللَّهِ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدُلُونَ ﴾ [النمل: ٦٠]، وقوله تعالى: ﴿ وَآيَةٌ لَهُمُ الْأَرْضُ الْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ ﴾ [يس: ٣٣].

وغيرها كثير جداً لتعرض له - بمشيئة الله - عند شرح الغطاء النباتي من

الجغرافيا الحيوية في القرآن.

ويتمثل هذا السخاء في تنوع النبات على سطح الأرض... فمنه للتغذية -

ومنه للملبس - ومنه للدواء - ومنه فواكه للاستمتاع - ومنه طعام الحيوان - ومنه

للاستضاءة، ومنه لبناء المساكن... ومنه للنزهة والاستجمام - وبناء السفن - ومنه

للصناعات الكيماوية وغيرها... ومنه، ومنه...

ويتمثل هذا السخاء في اشتراك جميع النباتات في الري بماء واحد... ولكن

يخرج من الأرض التفاح الحلو - والحنظل المر - والقطن الناعم - والصبار الشائك،

والقمح والشعير، والبرتقال والليمون...

بل إننا نجد من أصناف الفواكه:

- فواكه حمضية كالبرتقال والتمر هندي والأناناس والرمان.
- وفواكه مرة كالشليك والتوت الشركي (الفرامبوزا) والخوخ.
- وفواكه سكرية كالقراصيا والتين، والبرقوق والعنب والتمر.
- وفواكه زيتية وهي التي تكثر فيها مواد دهنية كالزيتون والجوز واللوز والكوكو.

- وفواكه مائية كالشمام والبطيخ.

- وفواكه عطرية كالمانجو والخوخ.

- وفواكه نشوية مثل السفرجل والزعرور والغيراء... فهي نشوية وقبضة...

هذه أنواع من فواكه الأرض، وما خفي عنا منها كثير، كلها تنبت في أرض واحدة وتسقى بماء واحد، إنها هبات الله للإنسان، وكم هي سخية معطاءة تلك الهبات والمنح، سخرها الخالق الأعظم ليتمكن الإنسان من الخلافة في الأرض.<sup>(١)</sup> فالكرنب والسبانخ والبصل والمشمش والتين والبرقوق والطماطم والكرفس والبامبا والردة (قشرة القمح)... نباتات سخرها الخالق الأعظم لتمنح الإنسان عنصر الكالسيوم الذي منه بناء الهيكل العظمي للإنسان وأسنانه، وفيه شفاء فوري للجروح...

والبرتقال والشعير والذرة والقمح والليمون والتين والبامبا والطماطم والخيار والخس والسبانخ... نباتات سخرها الخالق الأعظم لتمنح الإنسان عنصر المغنيسيوم الذي يساعد العضل ويمنع الفتق...

والبسلة والعدس والقمح والخس والفجل والقرنبيط والخيار والجوز، نباتات سخرها الخالق الأعظم لتمنح الإنسان غذاء المخ واستمرار نشاطه لوفرة عنصر الفسفور بها...

(١) عبد العليم عبد الرحمن خضر، المنهج الإيماني للدراسات الكونية في القرآن الكريم، الدار السعودية للطباعة والنشر، ط٣، ١٤٠٣هـ، ص٤٥١.

والكربن الأحمر والسبانخ والبصل والزبيب والبلح والبرقوق والبنجر نباتات سخرها الخالق الأعظم لتمنح الإنسان عنصر الحديد الذي يعطي الدم اللون الأحمر ويحمي الإنسان من فقر الدم...

كما أن الكربن الجزر والسبانخ والفجل وجوز الهند. نباتات سخرها الخالق الأعظم لتساعد على هضم باقي مأكولات الإنسان من اللحوم والألبان وذلك لأنها غنية بالكالسيوم الذي ينظف المعدة. والنباتات متعددة. متنوعة. متكاثرة تلك التي خلقها الله في هذه الأرض.

عثر المستعمر الأوربي في جزيرة مدغشقر (مالا جاش) على شجرة تسمى شجرة المسافرين تحمل حوالي ٢٤ ورقة منها ما يشبه القارورة وكل منها مملوء بحوالي لتر من الماء الصافي. والعجيب أن هذا الشجر ينبت في المناطق الصحراوية من مالا جاش!!!

وفي الأيام الشديدة الحرارة حيث يصبح الحصول على الماء شيئاً ضرورياً يقوم المسافرون بشق تلك القارورة فينسكب منها الماء العذب الصافي. فيشرب العطشا. ويتركها... فتلتحم مرة أخرى من جديد كأن لم تشق من قبل وتعباً بالماء من جديد. فتبارك الله أحسن الخالقين.

ولست هنا أشرح خصائص النباتات فهذا علم قائم بذاته... وإنما اتخذت بعض الصور المعجزة كعبرة فقط حتى يتعظ القوم ويعودوا إلى حظيرة الإيمان بالله...

في الولايات المتحدة وأمريكا الوسطى شجرة تخرج اللبن... والوطنيون من الهند الحمر كانوا يشربون لبنها الذي لا يختلف في أي عنصر عن لبن الماشية وقد اكتشفها (اسكندر همبولت). وقدمها للعلماء الذين أجمعوا على ارتفاع نسبة القشدة بهذا اللبن مع وجود نسبة من شمع العسل... ويقول العلماء أنها أي تلك

الشجرة من فصيلة ( الدفلية). وهي شجرة عملاقة يصل ارتفاعها في أمريكا الوسطى (المكسيك) حوالي ٣٠ متر. وفي فنزويلا حيث تقل الأمطار قد تمر بضعة أشهر على الشجرة دون أن تصيب قطرة ماء واحدة.

حتى تبدو وكأنها شجرة ميتة. ولكن بمجرد أن يجرحها المسافر بسكين سرعان ما ينسكب اللبن الأبيض برائحته البلسمية الخفيفة وطعمه الذي لا يختلف عن القشرة المحلا بالسكر. وأجمع العلماء على وفرة العناصر الغذائية بهذا السائل السحري العجيب.

صدق الله العظيم. ألم يخبرنا بسخاء ما يخرج من الأرض عطاءً ونفعاً للإنسان. في قوله تعالى: ﴿أولم يروا إلى الأرض كم ابتنا فيها من كل زوج كريم﴾ .  
وشجرة الأراك ( الأراك). هي الشجرة الوحيدة التي يأخذ المسلمون منها (السواك) وهي تنمو في الجزيرة العربية. ولو علم الناس فوائد السواك الذي أمرنا الرسول صلى الله عليه وسلم باستخدامه لا كثروا من استنباته في مزارعهم..  
والاستيائك سنة لأن النبي صلى الله عليه وسلم قال: (السواك مطهرة للفم). ويستحسن أن يكون الاستيائك عرضاً لقوله صلى الله عليه وسلم (إذا استكتم فاستاكو عرضاً) ويجوز أن يكون الاستيائك طولاً. ومن الأحاديث الواردة في السواك خبر ابن خزيمة: (لولاء أن أشق على أمتي لأمرتهم بالسواك عند كل وضوء). وحديث الشيخين (لولاء أن أشق على أمتي لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة)... أي أمر إيجاب. وحديث الشيخين أيضاً (كان النبي صلى الله عليه وسلم إذا قام من الليل يشوص فاه بالسواك) أي يدلكه به وحديث مسلم: (كان النبي صلى الله عليه وسلم إذا دخل البيت بدأ بالسواك). والأوروبيون يطلقون على شجرة (الأراك) شجرة محمد عليه الصلاة والسلام وبعد ما عرفوا بعد دراستها فوائد السواك... فضلوه على الفرشاة والمعجون.



في أغصان هذه الشجرة مواد تثبت الأسنان وتعالج تقرحات اللثة وضعفها وتشدها وتزيل رخاوتها. كما أن عناصر الأراك الطبية تبيض الأسنان وتزيل ملحها واصفرارها وتثبتها، وتصفى الحلق، وتفتح اللسان وتزيد في العقل وتزكي الفطنة وتحسن لون البشرة، وتقم الصلب وتقضى على الرطوبة في العيون وتحث البصر، وتبطي الشيب، وتسوي الظهر، وتقوى عضلات القلب والمعدة وعصب العين، فسبحان الله أعظم الخالقين، وصدق الله أحسن القائلين<sup>(١)</sup>: ﴿الذي خلقني فهو يهدين، والذي يطعمني ويسقيني، وإذا مرضت فهو يشفين﴾ ...

تلك صور مبسطة لمدى سخاء القشرة الأرضية وعطاءها للإنسان بأمر الله الواحد الرحمن. وما نعرفه من أنواع النبات حتى الآن يزيد على نصف مليون صنف على اختلاف تركيبها وتزاوجها ومعيشتها وأعمارها. ويذكر العلماء أن من النبات ما يعمر أياماً ومنه ما يعمر سنين ومنه ما يعمر أضعاف أضعاف عمر الإنسان فعلى سبيل المثال يقولون أن شجرة (سرو صوما) في سهل لامبارديا بايطاليا التي تبلغ من الارتفاع ٤٠ متراً ويصل محيط ساقها نحو ٨ أمتار قد سبقت ولادة المسيح بأربعين عاماً ومازالت قائمة.

ويقدر العلماء عمر شجرة في برابورن بمقاطعة كنت بانجلترا بحوالي ٣٠٠٠ سنة وقياساً على هذه الأعمار النباتية يمكن القول ان شجرة (تكسوديوم دسيتشيوم) هي أكثر تعميراً إذ يمكن أن تعيش ستة آلاف سنة. وقد ورد في تقرير علمي سنة ١٩٥٦ أن البروفسور (روبرت سون) عالم النبات الشهير قد اكتشف في الأردن قطعة متحجرة لغصن شجرة قديمة، موجود في أراضي اللواء الجنوبي وبعد تحليلها في معامل باريس العلمية توصلوا إلى أن عمر هذه الشجرة المتحجرة ١١٥ مليون سنة. فتبارك الله أعظم الخالقين وصدق القائلين: ﴿قل سيروا في الأرض فانظروا كيف بدأ الخلق﴾<sup>(٢)</sup>.

(١) عبد العليم عبد الرحمن خضر، المنهج الإيماني للدراسات الكونية في القرآن الكريم، الدار السعودية للطباعة والنشر، ط٣، ١٤٠٣هـ، ص ٤٥١.  
(٢) مصطفى عبد الرازق نوفل، الله والعلم الحديث، ص ٢٢٤.

## الفرضية الرابعة :

قشرة الأرض مثبتة بجبال راسخة وشامخة وصلبة ولكن الله سبحانه وتعالى جعل فيها مسالك وأودية وأنهار . يقول الله تعالى: ﴿وجعل فيها رواسي وأنهاراً﴾ .

يعرف الجبل بأنه جزء من القشرة الأرضية الذي له جوانب منحدرية ومنخفضة، ويرتفع عما حوله من الأرض ، بحيث يصبح حاجزاً بارزاً وله قمة منفردة حادة أو مستديرة ، ويقطعه من جوانبه وديان عميقة . إلا أنه من الصعب وضع حد للفرقة بين الجبل والتل وإن كان من المعتاد أن يطلق على المرتفع الذي يتجاوز ٤٠٠ متراً اسم الجبلوما دون ذلك تلاً. ويشترط ألا يزيد عرض القمة أو قطرها من ١٠٠٠ متر، وإلا أعد المرتفع مظهر آخر من مظاهر الهضاب<sup>(١)</sup>. ظاهرة تضاريسية تشكل مع السهول والنجود والروابي والتلال الجانب التضاريسي في علم الجغرافيا الطبيعية وقد وردت كلمة جبل في القرآن الكريم نحو ٢٩ مرة حاملة دلالات متعددة وعميقة منها:

- أنها أوتاد الأرض .
  - ورمز القوة والشموخ.
  - وأنها الرواسي الثابتة ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مَهَاداً \* وَالْجِبَالَ أَوْتَاداً﴾ [النبا: ٦-٧].
- ومن سياق الآية القرآنية الكريمة أخذنا التعريف المعجمي لكلمة (الجبل) بأنه: (كل وتد للأرض عظم وطال فإن انفرد فأكمة أو قنة)<sup>(٢)</sup>، وأورد الميداني والإسكافي أسماء كثيرة وأوضاعه هي في مجملها صفات والجغرافيا الحديثة صارت تضع للجبال علماً قائماً بذاته يسمى Orography أو جغرافيا - أو أورولوجيا وهو علم وصف الجبال والكلمة مشتقة من الإصطلاح الأفريقي أورو Oros أو EOS بمعنى جبل وجغرافيا graphy بمعنى الوصف ويشمل هذا العلم

(١) فتحي عبد العزيز أبو راضي ، ٢٠٠٦م ، كوكب الأرض معالم سطحه دراسة في أسس الجغرافيا الطبيعية ، الإسكندرية ، ص ١٢٩ .

(٢) القاموس المحيط ، الجزء ٣ ، ص ٣٥٥ .

حالياً دراسة الجبال من حيث وصفها ونشأتها والنظريات الخاصة بتكوينها . ويعرف الجبل بأنه ( كتلة من الأرض ترتفع كثيراً عما جاورها ) ومن هذا التعريف نجد أن الجبل أعلى من التل<sup>(١)</sup> .

ومن هذا يتضح أن الجبال هي أوتاد ومثبتة لقشرة الأرض .

### الفرضية الخامسة :

كانت الأرض في نشأتها الأولى وعرة متضرسة ولكن سخر الله لها عوامل التعرية فبسطتها وسطحتها للإنسان .

كانت الأرض في فجر النشأة وعرة متضرسة السطح وسخر الخالق الأعظم عوامل التعرية فبسطتها ومهدتها لانتشار الإنسان ﴿ وإلى الأرض كيف سطحت ﴾ . لم يكن سطح الأرض في فجر النشأة كروياً تام الاستدارة، إذ كانت أجزاء منه تتكون من صخور بازلتية، بينما أجزاء أخرى تتكون أساساً من صخور أخف كالجرانيت، وعلى عمق أميال قليلة من السطح أحالت الحرارة المواد إلى أشبه (المدائن الطيبة) التي استجابت ببطء للثقل الجاثم فوقها فهبطت المناطق المكونة من صخور ثقيلة، بينما ارتفعت المناطق المكونة من صخور أخف وزناً إلى مستوى أعلى من ذلك الذي يكون كرة تامة الاستدارة لكي يستقر عليها الإنسان .

### الفرضية السادسة:

قشرة الأرض تعيش فيها جميع الكائنات الحية.

وزع الخالق الأعظم مملكة الحيوان على الأرض في منتهى الدقة ، ففي المناطق الإستوائية حيث يسود الحر والمطر الغزير طول العام نجد في غابات هذه المناطق جحافل القرده والنسانيس والغوريلا والزواحف والأفاعي وغيرها حسب ما يلاءم كل حيوان في ظروف معيشته قال الله تعالى: ﴿ وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلٌّ فِي كِتَابٍ مُبِينٍ ﴾ [هود: ٦] .

(١) عبد العظيم عبد الرحمن خضر ، ١٩٨٧م ، المنهج الإيماني للدراسات الكونية في القرآن الكريم ، ص ٤٦٦ .

## المبحث الرابع

### خاتمة

في خاتمة هذا البحث لا بد لي أن أذكر قدرة الله سبحانه وتعالى في خلق هذا الكون الرحب الفسيح ، والذي لو دققنا النظر في كل شئ فيه تجلت لنا قدرة الصانع وعظمته . وقد تضمن هذا البحث آيات قرآنية تميزت بحسن الصياغة ودقة التعبير، وجاءت لتبين لنا قدرة الله سبحانه وتعالى وبديع صنعه في صنع قشرة الأرض وتهيتها للإنسان . اشتمل البحث على أربعة مباحث تناولت موضوع البحث من أساسيات وإطار نظري ومناقشة الفرضيات والخاتمة والنتائج وأهم التوصيات.

### نتائج البحث :

١. تختلف تكوينات القشرة الأرضية ولذلك نجد منها الرخوة والصلبة والسبخة والرملية وتختلف ألوانها.
٢. قشرة الأرض الجزء الرقيق منها الذي مهده الله ليكون صالحاً للحياة النباتية والحيوانية تمهيدا لاستقبال الإنسان .
٣. قشرة الأرض توجد بمختلف الثمار والنباتات .
٤. قشرة الأرض مثبتة بجبال راسخة وشامخة وصلبة ولكن الله سبحانه وتعالى جعل فيها مسالك وأودية وأنهار .
٥. كانت الأرض في نشأتها الأولى وعرة متضرسة ولكن سخر الله لها عوامل التعرية فبسطتها وسطحتها للإنسان .
٦. قشرة الأرض مسرح لحياة جميع الكائنات الحية .

### التوصيات :

- ١/ قشرة الأرض مسرح لحياة جميع الكائنات الحية لذلك يجب المحافظة على التوازن البيئي للأرض.
- ٢/ المحافظة على الماء من التلوث والإسراف والتبذير .
- ٣/ التفكير والتدبر والتأمل في الظواهر الطبيعية التي تدل على قدرة الله تعالى.
- ٤/ الإيمان بالله تعالى ورسوله خاتم الأنبياء والمرسلين.

## المصادر والمراجع

أولاً: القرآن الكريم.

ثانياً: المراجع.

١. القاموس المحيط ، الجزء ٣ ، ص ٣٥٥ .
٢. أحمد ، حافظ فرح ، ٢٠٠٩م ، مهارات البحث العلمي في الدراسات التربوية والإجتماعية ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط ١ ، ص ٥٥ .
٣. جابر ، عبد الحميد جابر ، كاظم ، احمد عيسى ، ١٩٩٢م ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، دار النهضة العربية ، البصرة ، ص ١٩٤ .
٤. جودة حسنين جودة ، أسس الجغرافيا العامة ، ٢٠٠٤م ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، بدون طبعة ، ص ٦٥ ، . ٦٧ .
٥. حسن أبو سمور ، على غانم ، ١٩٩٨م - ١٤١٩هـ ، مدخل إلى الجغرافية الطبيعية ، ظ ١ ، ص ١١٥ .
٦. خير ، صفوح ، ٢٠٠٠م ، الجغرافيا : موضوعها ومناهجها وأهدافها ، سوريا ، دمشق ، ط ١ ، ص ١٩٤ .
٧. عبد العليم عبد الرحمن الخضر ، المنهج الإيماني للدراسات الكونية في القرآن الكريم ، ١٤٠٧هـ الموافق ١٩٨٧م ، الدار السعودية ، ط ٢ ، ص ٣٧٣ .
٨. فتحي عبد العزيز أبو راضي ، كوكب الأرض - معالم سطحه وأغلفته - دراسة في أسس الجغرافيا الطبيعية، بدون تاريخ ، دار المعرفة الجامعية ، ص ١٩ .
٩. فتحي عبد العزيز أبو راضي ، كوكب الأرض معالم سطحه وأغلفته الكبرى - دراسة في أسس الجغرافية الطبيعية، الجزء الثاني .
١٠. محمد صبحي عبد الحكيم ، دراسات في الجغرافيا العامة ، ١٩٨٠م ، دار النهضة العربية ، جامعة القاهرة والكتاب الجامعي ، ص ٢١٧ .
١١. مصطفى عبد الرازق نوفل ، الله والعلم الحديث ، ص ٢٢٤ .