الفكر الجغرافي الطبيعي في القران الكريم

الاستاذ المساعد الدكتور فهد صدام الاسدي
الاستاذ المساعد الدكتور عبد الامام نصار ديري
كلية التربية – جامعة البصرة

المقدمـــــة:

ما من علم بشري يمكن ان يقال فيه انه نضج او اكتمل واغلق باب البحث فيه ، فما عاد ينتظر جديداً ، وانما هي مراحل ومساع على طريق العلم تبحث عن القبول ، وما نظن البشرية جمعاء بقادرة على السمو الى القران الكريم كلام الله المعجز الذي اعجز الاولين والاخرين، بل لا نقترب مطلقاً من ضفاف بحره العميق ، ونجزم بان العلوم المكتشفة وغير المكتشفة بعد موجودة في القران باشارات متنوعة منها الفيزياء والكيمياء وعلوم الحياة والرياضيات والاحصاء وكذلك العلوم الانسانية كلها. ويعد علم الجغرافية واحداً من تلك العلوم الانسانية الذي له حضور واسع في مفاهيمه الطبيعية والبشرية باعتبار ان علم الجغرافية هو العلم الذي يدرس التباين الزماني والمكاني للظواهر الطبيعية والبشرية الموجودة على سطح الارض ومدى التفاعل بينهما.

ان الهدف من هذا البحث هو توضيح المفاهيم الجغرافية الطبيعية والتي جاء ذكرها في القران الكريم بدلالاتها الجغرافية والقرانية .

يتكون البحث من ثلاثة مباحث يتناول المبحث الاول دراسة الاشكال الارضية وتشمل : الجبال ، السهول ، الوديان ، الكهوف والمغارات ، الكثبان الرملية ، والصخور والمبحث الثاني دراسة الظواهر المناخية المتمثلة بـ:الامطار ، الرياح ، الغيوم البرق والرعد. اما المبحث الثالث فقد تناول دراسة الموارد المائية المتمثلة بالمياه السطحية (الانهار والبحار والمياه الجوفية (الابار ، الينابيع) .

ان الباحثان قد استبعدا بعض المواضيع التي تخص الكون والمجموعة الشمسية والارض وذلك لوجود اكثر من رأي علمي او نظرية تفسر نشؤئها او تكوينها.

المبحث الاول

الاشكال الارضية : تعد الاشكال الارضية من اكثر المظاهر الجغرافية انتشاراً على سطح ارض تناولها القران الكريم في اكثر من موضع ولاكثر من هدف ومن اهم هذه الاشكال الارضية:

١- الجبال : تعرضت الكرة الارضية وخلال تاريخها الجيولوجي القديم الى حركات جيولوجية عنيفة ادت الى تحديد الملامح الرئيسية للاشكال الارضية ، ولعل الجبال بانواعها وامتداداتها المختلفة من اهم هذه الملاح. وتعرف الجبال بانها اراضي مرتفعة يصل ارتفاعها الى اكثر من ١٠٠٠متر عن مستوى سطح البحر وتنهي بقمة او عدة قم وذات قاعدة عريضة واذا ما أمتدت لمسافة طويلة اصبحت سلسلة جبيلة وقد تمتد بعض السلاسل الجبلية لعدة الاف من الكيلومترات كما هو الحال في سلسلة طوروس الجبلية وسلسلة جبال الانديز وسلسلة جبال الاطلس في المغرب العربي وغيرها. ويطلق اسم مجموعة على عدد من السلاسل الجبلية التي تمتد مجتمعة مع بعضها البعض وتشترك بتكوينها خلال فترة واحدة فضلاً عن تقاربها بينما يطلق مصطلح (كورديليرا) على عدد من المجموعات الجبلية كما هو الحال في الجبال الغربية (الروكي) بامريكا الشمالية. النقاش ، ١٩٨٩ ، ٤٣١. وهناك ثلاثة انواع رئيسية للجبال هي الالتوائية التي تحدث نتيجة لتعرض صخور القشرة الارضية لضغوط جانبية حيث تتأثر الصخور الرسوبية الحديثة بمثل هذا الطي ، وجبال انكسارية تحدث نتيجة لتعرض صخور القشرة الارضية الصلبة الى حركات تكتونية عنيفة حيث تتصدع هذه الصخور وتتكسر نتيجة لعدم مطاوعتها الضغوط والحركات الرأسية والجانبية ، وجبال بركانية تكونت نتيجة لتراكم الحطام الصخري والمصهرات البركانية المنبعثة من البراكين على هيئة مواد منصهرة تتجمع مكونة اشكال مرتفعة على هيئة جبال او هضاب.

تتمتع الجبال بخصوصية جيومورفولوجية معينة فارتفاعها يساعد على خفض درجات الحرارة فيها او اعتدالها مما شجع بعض الشعوب على السكن فيها وظهرت فيها دول قوية لكونها تمتلك القوة الدفاعية (انذاك) . كما تتنوع فيها الموارد الطبيعية والاقتصادية. كما تتخذ الجبال الوانا متعددة بحسب طبيعة صخورها والعناصر المعدنية الموجودة فيها وخاصة الحديد والسليكا وقد اشار القران الكريم الى ذلك.

اما دلالة الجبال في اللغة والقران ، فالجبل في اللغة يعني (اسم لكل وتد واجبال وجبال)٢ . جاءت مفردة الجبل (٤٣) مرة وبتسميات منها الجبل (٢٩) وجبال (٣) ورواسي (٩) والسدين(١) والطود(١). ويستدل من بعض الايات على حالة الثبات للجبال **(قال لن تراني ولكن انظر الى الجبل فان استقر مكانه فسوف تراني فلما تجلى ربه للجبل جعله دكا)**٣ ورغم التعقيد الجيوموروفولوجي الذي تتسم به الجبال فان الله قادر عليها وان يغيرها **(وتكون الجبال كالعهن المنفوش)**٤ وجاء في التفسير (كالصوف المندوف في خفة سيرها تستوي على الارض)٥ وفي الاية **(وتكون الجبال كالعهن)**٦ وجاء في التفسير (انها كالصوف في الخفة والطيران بالريح)٧ لذا تكررت حالات النسف للجبال دلالة العقوبة حتى تصبح الجبال هباء منثورا في قوله **(وبست الجبال بسا)**٨ وقوله **(واذا الجبال نسفت)**٩ وقوله **(ويسألونك عن الجبال فقل ينسفها ربي نسفا)**١٠ حتى غدت الجبال بالرغم من ضخامتها صغيرة وهدت هدا في قوله **(تكاد السموات يتفطرن منه وتنشق الارض وتخر الجبال هدا)**١١ ومثل هذا الضعف الموصوف للجبال فقد جاءت القوة في اشارات عديدة منها قوله **(انك لن تخرق الارض ولن تبلغ الجبال طولا)**١٢ ويبدو ان تسيير الجبال لضخامتها صعباً وهذا ما يتناسب مع حجمها فقد جاء قوله **(لو ان قرآناً سيرت به الجبال او قطعت به الارض)**١٣ وجاء في التفسير (نزلت على النبي (ص) لما قالوا له لو كنت نبياً فسير لنا جبال مكة واجعل فيها انهراً وعيوناً لنغرس ونزرع)١٤ ولكن الجبال الصلدة والقوية قد تبدو ضعيفة حيناً وقد تمر بخفتها مر السحاب **(وترى الجبال تحسبها جامدة وهي تمر مر السحاب)** ١٥ وقد جاء في التفسير (وترى الجبال واقفة في مكانها لعظمتها ولكنها تمر مر السحاب بقدرة الباري اذا ضربتها الرياح أي تسير سيرها حتى تقع على الارض فتستوي بها ثم تصير كالعهن المنقوش)١٦ وبالرغم من ضخامتها فانها تدك دكة واحدة **(وحملت الارض والجبال فدكتا دكة واحدة)**١٧ وهنا جاءت خفتها موصوفة مع الارض وليس لوحدها تبياناً لقدرت الباري وقد كسبت فعل الانسان عند الخوف في قوله **(يوم ترجف الارض والجبال وكانت الجبال كثيباً مهيلا)**١٨. وجاء وصف الجبال مرة تكون اوتاداً **(والجبال اوتادا)**١٩ وجاء في التفسير (اوتاداً تثبت بها الارض كما تثبت الخيام)٢٠ وقد تصبح بارادته سرابا **(وسيرت الجبال فكانت سرابا)**٢١ وثمة اشارات لاسباب تثبيت الجبال في قوله **(والجبال ارساها)**٢٢ وقوله

(والى الجبال كيف نصبت)٢٣. ومن تسميات الجبال رواسي في قوله **(وجعلنا في الارض رواسي ان تميد بهم وجعلنا فيها فجاجاً سبلا)**٢٤ وجاء في التفسير (جعلنا جبالا ثوابت لا تتحرك وفيها طرق ومسالك نافذة واسعة الى مقاصدهم)٢٥ وقوله **(والقى في الارض رواسي ان تميد بكم وانهاراً وسبلا)**٢٦ وحين بسطت الارض جعل فيها تلك الراوسي **(والارض مددناها والقينا فيها رواسي وانبتنا فيها من كل شيء موزون)**٢٧ وقد اشتركت الراوسي مع الانهار والبحار لتشكل قوة للارض في قوله **(أمن جعل الارض قراراً وجعل خللها انهاراً وجعل لها راوسي وجعل بين البحرين حاجزا)**٢٨. وتأتي الاشارة الى ان الجبال ذات فائدة ونفع للانسان في قوله **(وجعل لكم من الجبال اكنانا)**٢٩ وجاء في التفسير (جمع كن وهو ما يستكن به)٣٠ ، والجبال تصبح بيوتاً للناس بقوله تعالى **(وكانوا ينحتون من الجبال بيوتاً آمنين)**٣١، وهنا الجبال للسكن والراحة والاحتماء بها من عوارض الطبيعة القاسية ، وقد تكررت هذه الاية بقوله **(وبوأكم في الارض تتخذون من سهولها قصوراً وتنحتون الجبال بيوتاً)**٣٢. وتتحول الجبال الى بيوت لحماية الحشرات ومنها النحل في قوله تعالى **(واوحى ربك الى النحل ان اتخذي من الجبال بيوتا)**٣٣. ومن مسميات الجبال (الطود) في قوله **(فأوحينا الى موسى ان اضرب بعصاك البحر فانفلق فكان كل فرق كالطود العظيم)**٣٤ وقال صاحب التفسير (الطود العظيم الجبل الضخم فيه مسالك عديدة يسلكونها)٣٥. اما عن الوان الجبال فقد جاءت متنوعة بقوله **(ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف الوانها وغرابيب سود)**٣٦ وبهذا يتبين ان لهذا المظهر المهم من مظاهر السطح اهمية كبيرة في حياة الانسان خاصة في جوانبها الاقتصادية فضلاً عن كونها مثبتة للارض من ان تميد به.

١- السهول: هي اراضي مستوية لا تعلو كثيراً عن مستوى سطح البحر او تلك المناطق المستوية التي لا تزيد انحدارها عن خمس درجات (النقاش ، ١٩٨٩ ، ص٤٤٢) ٣٧ وتميز السهول بانها تشغل مساحات واسعة من الكرة الارضية ويتركز فيها معظم السكان وذلك لسهولة امكانية استغلالها وخاصة في النشاط الزراعي وتصنف السهول حسب نشتها فمنها ما يتكون نتيجة لعوامل التحات والتعرية والاخرى نتيجة لعوامل الارساب والتراكم. ولم تكن الاراضي السهلية منتشرة في شبه الجزيرة العربية لذلك فأن

تكرارها كان قليلاً في القرآن الكريم فقد جاءت في اية واحدة **(وابوكم في الارض تتخذون من سهولها قصورا)**٣٨.

٢- الوديان : تعد الوديان احد الاشكال الارضية المهمة وهي عبارة عن مناطق منخفضة تشغل الطيات المقعرة من قشرة الارض مقارنة مع الطيات المحدبة التي تشغلها الجبال وهي الوديان الجبلية (النقاش ، ١٩٨٩ ، ص٤٤١)٣٩.

اما الاودية النهرية وهي التي اكثرها انتشاراً فقد تكونت بفعل المياه الجارية وبفعل عملية النحت الرأسي. كما ان هناك نوع آخر الوديان هي التحاتية وهي التي تكونت نتيجة لعوامل التعرية الجليدية والمائية والهوائية وتعد الوديان التي تتكون في المناطق الصحراوية من هذا النوع من الوديان ومنها الوديان الجافة التي تمتد لمسافات طويلة في شبه الجزيرة العربية وقد تكونت هذه الوديان خلال العصر الاول من الزمن الرباعي(البلايستوسيني) ايان الظروف المناخية الرطبة. (النقاش ، ١٩٨٩ ، ص٤٤٢)٤٠. وبقيت هذه الوديان تشكل ظاهرة جيوموفولوجية مهمة واصبحت مراكز لنشاطات اقتصادية متعددة وان مدينة مكة نفسها كانت تقع في احد هذه الوديان **(انني اسكنت من ذريتي بواد غير ذي زرع)**٤١.

ان تكرار ذكر (الوادي) في القران في اوضاع مختلفة وهي في عمومها يقصد بها الوديان الجافة المنتشرة في شبه الجزيرة العربية لقربها من مفاهيم العرب الجغرافية وكونها مراكز استيطان بشرية قبل الاسلام حيث تتميز بسهولة امكانية الحصول على المياه الجوفية الوفيرة لقرب مستواها من سطح الارض في هذه الوديان وهنا لابد من الاشارة الى ان هذه الوديان الجافة كانت تمتد من وسط الجزيرة العربية نحو المناطق المجاورة لها وخاصة العراق وبلاد الشام حيث الاتصال الجغرافي المستمر بين هذه المناطق. جاء ذكر الوادي في ايتين كريمتين في قصة ابراهيم وولده اسماعيل عليهما السلام **(اني اسكنت من ذريتي بواد غير ذي زرع)**٤٢ . وقال صاحب التفسير (أي اسماعيل مع امه هاجر بواد غير ذي زرع مكة عند بيته المحرم قبل الطوفان)٤٣ والاية الثانية مطلقة دون تحديد وهي عامة **(انزل من السماء ماء فسالت اودية بقدرها)**٤٤ ، وقال صاحب التفسير (انزل الله تعالى من السماء مطراً فسالت اودية بقدر مساحتها مما جعل السيل زبداً عالياً)٤٥، وهنا دلالة السعة وغزارة المطر وجاءت الدلالة المعنوية في

سورة الشعراء واضحة في قوله **(الم تر انهم في كل واد يهيمون)**٤٦ وهنا يخرج الوادي على الدلالة المنظورة بالعين فيراد به الاتجاه والاختلاف والتشتت ، وفي مكان آخر يحدد الوادي للنمل **(حتى اذا أتوا على وادي النمل قالت نملة يايها النمل ادخلو مساكنكم)**٤٧ فالوادي هنا مرئي ومشاهد بالعين ولم يخرج الى دلالة مجاز او تضمين ومثلها الاية الخاصة بقوم ثمود **(وثمود الذين جابوا الصخر بالواد)**٤٨ وثمة جزاء يرتبط للمؤمنين عند جهادهم وقطعهم الوديان **(ولا يقطعون وادياً الا كتب لهم ليجزيهم الله احسن ما كانوا يعملون)**٤٩ وقال المفسر (لا يقطعون وادياً سيراً الا كتب الله لهم أي جزاء)٥٠.

٣- الكهوف والمغارات : هناك نوعين من الكهوف والمغارات الاولى تظهر في المناطق الجبلية الموجودة في المناطق الصحراوية حيث تظهر في جوانب الجبال المكونة من طبقات صخرية متباينة الصلابة حيث تستطيع الرياح ان تنحت الطبقات اللينة اسرع من الطبقات الصلبة وتتكون الكهوف في الجوانب المواجهة لهبوب الرياح السائدة وتساعد عملية التجوية المائية في توسيعها (الخشاب ، ١٩٧٨،ص٢٠٧) كما تظهر الكهوف والمغارات في المناطق ذات الاحجار الجيرية (الكارست) حيث عرف تورنيري المغارة او الكهف بانها طريق طبيعي باطني فارع وقد تكون خطته بسيطة او انها تتشعب بصورة معقدة وقد يمتد راسياً او افقياً كما قد يحتل مستوى واحداً او اكثر وقد يشغله او لا يشغله نهر في الوقت الحاضر (ثورنبري ، ١٩٧٥ ، ص٢٩)٥٢. وجاءت الدلالة القرانية للكهوف في ست ايات كريمات بسورة واحدة هي الكهف **(ان اصحاب الكهف والرقيم)**٥٣ كما ان هناك دلالة قرانية للمغارات بقوله **(لو يجدون ملجأ او مغارات او مدخلاً لولوا اليه وهم يجمحون)**٥٤

٤- الكثبان الرملية : عرفت الكثبان الرملية تعاريف متعددة ولكنها جميعاً تؤكد على العلاقة ما بين الذرات الرملية الدقيقة والرياح لذلك عرفت بانها تجمع على شكل رابية او سلسلة من الترسبات التي تذروها الرياح وعادة لها منحدر قليل مواجه للرياح وآخر اكثر انحداراً في الجهة المحجوبة عن الرياح اطلق عليه وجه الانزلاق. (النقاش ، ١٩٨٩،ص٢٤٠)٥٥. وهنالك خصائص معينة تحدد الشكل العام للكثيب الرملي وهي الرياح وحجم الحبيبات الرملية وشكل الكثيب الرملي وعلى هذا الاساس فهناك ثلاثة انواع من الكثبان الرملية هي الكثبان الهلالية والمستعرضة والطولية.

تعد الكثبان الرملية من الاشكال الارضية المهمة التي تحدث في المناطق الجافة وشبه الجافة وحتى شبه الرطبة ورغم ارتباطها بالصحراء ارتباطاً واضحاً لكنها يمكن ان تظهر في المناطق الساحلية والكثبان الرملية شكل ارضي متحرك لانه مرتبط باتجاه الرياح وبذلك فهي معرضة للانهيار والتغيير وبذلك فهي لا تمتلك القوة التي تمتلكها بعض الاشكال الارضية كالجبال مثلاً ، وفي الدلالة القرانية اية قرانية تؤكد هذه الحقيقة وهو قوله تعالى **(يوم ترجف الارض والجبال وكانت الجبال كثيباً مهيلا)**٥٦ أي (يوم ترجف الارض وتزلزل وتغدو مع الجبال رملاً مجتمعاً سائلاً وهو من حالة يهيل)٥٧.

٥- الصخور : تعرف الصخور بانها كل مادة تتكون اساساً من معدن واحد او خليط من معادن عديدة وتشترك في بناء جزء اساس من القشرة الارضية (الخشاب واخرون ، ١٩٧٧ ، ص١٥)٥٨. غير ان هناك بعض الصخور قد لا ينطبق عليها هذا التعريف وهي الصخور ذات الاصل العضوي (نباتي او حيواني) مثل الفحم الحجري.

تقسم الصخور الى صخور نارية وهي الصخور الاصلية التي تكونت منها الارض وتقسم الى الصخور الباطنية (البلوتونية) والصخور السطحية والنوع الثاني هو الصخور الرسوبية والتي تكونت من تماسك الراوسب الصخرية او المواد العضوية وذلك بالتحام مكوناتها مع بعضها تحت تأثير الضغط الناشيء من ثقل الرواسب الاخرى وهي على انواع منها الميكانيكية والكيمياوية والعضوية. والنوع الثالث من الصخور هو الصخور المتحولة واصلها صخور نارية او رسوبية يعاد بناؤها نتيجة تغير الظروف الطبيعية مثل تغير درجات الحرارة او الضغط او كليهما وغالباً ما يؤدي ذلك الى تغير نوع النسيج في الصخور الاصلية او تركيبها المعدني. وفي الادلة القرانية هنالك اشارة الى الصخور بقوله **(وثمود الذين جابوا الصخر بالواد)**٥٩ (الوادي هو وداي القرى الصخر جمع صخرة وقد اتخذوها بيوتاً)٦٠ وفي صورة الكهف **(قال أرأيت اذ اوينا الى الصخرة)**٦١ (والصخرة اخفى مكان)٦٢.

٦- الزلازل : يحدث الزلزال نتيجة لحركات القشرة الارضية وما يصاحب تلك الحركات من احتكاك الاجسام الصخرية بعضها ببعض والتي ينتج عنها هزات تنتقل على شكل موجات خلال قشرة الارض وخلال الباطن فتصل الى جهات بعيدة من مركز الزلزال. وقد يكون الزلزال عنيفاً مدمراً او يكون خفيفاً لا يشعر به الانسان وانما تسجله

المراصد فقط. والموجات الزلزالية على ثلاثة انواع هي موجات طولية وعرضية وسطحية (متولي ، ١٩٧١ ، ص٢٣-٢٤)٦٣. ومن الدلائل القرانية الزلزال المدمر الذي اصاب قوم لوط **(وجعلنا عاليها سافلها)**٦٤ وقد اكدت التنقيبات الاثرية قرب البحر الميت على وجود هذه المدينة (سدوم) التي تعرضت الى هذا الزلزال العظيم ، كما اشار الله بقوله **(اذا زلزلت الارض زلزالها)**٦٥ وهو زلزال عام يصيب الكرة الارضية يوم يتبدل النظام الكوني ، كما وردت دلائل قرانية على الزلزال في سورتي الحج والاحزاب بقوله **(وزلزلوا زلزالاً شديداً)**٦٦ أي (حركوا من شدة الخوف والفزع)٦٧ وبقوله **(ان زلزلة الساعة شيء عظيم)**٦٨ أي وصف الحركة الشديدة للارض.

المبحث الثاني

الظواهر المناخية :

ان التقلبات الجوية تؤثر تاثيراً مباشراً في حياة الانسان ، لذلك نجده منذ نشاته يفكر في الظواهر الجوية ويحاول تفسيرها تفسيراً يتناسب مع تفكيره البدائي وان عدم تفسيرها تفسيراً علمياً جعله يخضع لها مفسراً اياها تفسيراً معنوياً وروحياً جاعلاً اياها من صنع الاله ، لذا عمد الى عبادتها اما خوفاً او ارضاء لها (الراوي ، ١٩٩٠ ، ١٤)٦٩ وقد اشار القران الكريم في عدد من الدلائل الى كثير من الظواهر المناخية خاصة تلك الظواهر التي يتصل تأثيرها اتصالاً مباشراً بالانسان ونشاطاته المختلفة واهم هذه الظواهر :

١- المطر : هو نوع من التساقط تزيد فيه حجم قطرات الماء عن٠,٥ملم او هو عبارة عن قطرات مائية يصعب على الهواء حملها فتسقط على سطح الارض. ويحصل المطر بسبب ارتفاع الهواء المحمل ببخار الماء الى الطبقات الجوية العليا ضمن طبقة التروبوسفير حيث تنخفض درجة حرارة الهواء الى نقطة (الندي) أي نقطة التشبع ثم عند انخفاضها الى دون نقطة الندى تبدأ عملية التكاثف وسقوط المطر ان لم يكن هناك تيارات هوائية قوية تمنعها من السقوط.

ان الامتداد الجغرافي لشبه الجزيرة العربية ضمن النطاق الصحراوي الجاف في اسيا جعلها منطقة قليلة الامطار او معدومة في بعض اجزائها ولكن لا يعنى هذا ان العرب ليس لهم معرفة بالامطار لان (الماء عندهم ذو قداسة)٧٠ وان قسوة الطبيعة عندهم خاصة خلقت

تحديا لذلك (تعين على العرب معرفة اوقات نزول المطر فيسألون متى يسقط واين في الغد سجل وان لهم معرفة حتى بنوع الغيوم المطرية ، وقد وردت اسماء كثيرة للمطر حسب انواع سقوطه وجاء ذلك مصوراً في قصائد الشعراء من هذه الاسماء (البكر ، الجعل ، الجبي، ديمة ، السح ، الطل ، يمان ، غمامة ، غوادي ، غيث ، مزن ، صيب ، القطر ، الوسمي ، الوابل).

وفي القران دلائل كثيرة حول المطر غير ان بعضها لا يعطي معنى الماء الذي يحيي الارض. ويفيد الانسان بل استعملت كلمة المطر الى نوع من العقاب الالهي وهي الحجارة التي نزلت من السماء. اما الدلائل القرانية التي اشارت الى المطر كظاهرة مناخية أي كماء نازل من المساء فهي (١٦) ايه في قوله تعالى **(هو الذي انزل من المساء ماء فأخرجنا به نبات كل شيء)**٧٢ وقال صاحب التفسير (اخر جنابه جنات من بساتين من عنب وزيتون ورمان متشابه وغير متشابه)٧٣ وقوله **(وترى الارض هامدة فاذا انزلنا عليها الماء اهتزت وربت)**٧٤. وثمة اسباب لنزول المطر في قوله **(او لم يروا انا نسوق الماء الى الارض الجرز فنخرج به زرعاً تأكل منه انعامهم وانفسهم)**٧٥ وقوله **(انما مثل الحياة الدنيا كماء انزلناه من السماء فاختلط به نبات الارض)**٧٦ وبالمطر تحيا الارض بعد موتها **(فاحيا به الارض بعد موتها)**٧٧ والمطر سبب لانتاج الثمر **(الم تر ان الله انزل من السماء ماء فاخرجنا به ثمرات مختلفاً الوانها)**٧٨ وينزل الله المطر حسب كفاية البشر **(وانزلنا من السماء ماء بقدر فاسكناه في الارض)**٧٩ وماء المطر للشرب ايضاً **(هو الذي انزل من السماء ماء لكم منه شراب)**٨٠

وجاء المطر في القران بدلائل ومسميات كان يتداولها العرب ومنها (العارض) في قوله **(فلما راوه عارضاً مستقبل اوديتهم قالوا هذا عارض ممطرنا)**٨١ ومنها (المزن) في قوله **(انتم انزلتموه من المزن بل نحن المنزلون)**٨٢ ومنها الوابل في قوله **(كمثل جنة اصابها وابل فآتت اكلها ضعفين فان لم يصبها وابل فطل)**٨٣ وتظهر في الاية**(ان ياتيهم الله في ظلل من الغمام)**٨٤ وكذلك من اسمائه (الصيب) في قوله **(او كصيب من السماء فيه ظلمات ورعد وبرق)**.

٢ – الرياح : هو الهواء المتحرك افقياً على سطح الارض واذا ما تحرك عمودياً سمي تيارات هوائية والرياح واحداً من العناصر المهمة ذات التأثير المباشر على الانسان وراحته

فضلاً عن تأثيرها على الكائنات الحية الاخرى. كما تقوم الرياح بدور كبير في توزيع الحرارة على سطح الارض. تتحرك الرياح حسب التغيرات الحاصلة في الضغط الجوي سواء كان على مستوى التغيرات الحاصلة على مستوى الكرة الارضية او على مستوى المناطق الجغرافية الصغيرة. والرياح تتحرك من المناطق ذات الضغط العالي نحو الضغط المنخفض وسرعتها تعتمد على الفرق في قيم الضغط الجوي ، واذا ما تحرك الهواء ضمن الاعاصير فانه يكون مدمراً جداً كما هو الحال في الاعاصير المدارية ، واذا ما تساوت قيم الضغط بين منطقتين اصبح الهواء ساكناً.

لقد الف العرب في جزيرتهم الرياح الهابة عليهم وحددوا اتجاهاتها وخصائصها وسموها باسماء مختلفة فهي (ريح الجنوب ، جوافل ، حصباء ، حرجف ، خزامي ، ذاريات ، رامسات ، زعزع ، سموم ، شمال ، صبا ، عجاجة ، ناجه ، هيف)حتى وصلت اسماؤها الى عشرين اسماً ونيفاً. وفي القران الكريم دلائل كثيرة اخذت اسماؤها من الفاظ العرب وقد جاءت تسميتان مشهورتان هما (ريح ورياح) . قال تعالى عن الريح سبع عشرة اية وعن الرياح اربعة ايات فقط. قال تعالى في تسمية (ريح) **(هو الذي يسيركم في البر والبحر حتى اذا كنتم في الفلك وجرين بهم بريح طيبة وفرحوا بها جاءتها ريح عاصف)** ٨٦ (وتظهر دلالة (ريح) في الاولى دلالة خير (طيبة) وفي الثانية (عاصف) أي ريح شديدة الهبوب تحطم كل شيء)٨٧. وقد تكرر هذا الوصف بقوله **(مثل الذين كفروا بربهم اعمالهم كرماد اشتدت به الريح في يوم عاصف)**٨٨ وفي التفسير (صفة الذين كفروا كرماد اشتدت به الريح في هبوب شديدة فجعلته هباء منثورا)٨٩ وثمة اعمال للريح منها البشرى **(ومن يرسل الرياح بشراً بين يدي رحمته)**٩٠ وقد اكد صاحب التفسير (بان الرياح تأتي قدام المطر)٩١ والمقصود هنا الرياح الرطبة التي ترتفع الى الاعلى وتتكاثف وتسقط مطر. كما اكدت دلالة اخرى على مسؤولية الرياح في اثارة السحب ونقلها وبقوله **(الله الذي يرسل الرياح فتثير سحاباً)** ٩٢ وان تصريف الرياح وحركتها من ايات الله ومعجزات قدرته **(فاحيا به الارض بعد موتها وتصريف الرياح ايات لقوم يعقلون)**٩٣ (أي صرف الرياح مرة جنوباً ومرة شمالاً باردة حارة حسب ارداته) ومن الحقائق الجغرافية ان الرياح تهب ضمن الدائرة الاتجاهية في اتجاهات ثمانية انها تحمل صفة المناطق التي تهب منها باردة كانت ام حارة رطبة او جافة. ومن الدلائل القرانية التي تعكس العلاقة بين الرياح والسحاب قوله تعالى

(وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والارض)٩٤ وتعددت انواع الرياح منها (الحاصب والقاصف في قوله **(افأمنتم ان يخسف بكم جانب البر او يرسل عليكم حاصبا)**٩٥ وقوله **(ام امنتم ان يعيدكم فيه تارة اخرى فيرسل عليكم قاصفاً من الريح)**٩٦ (والحاصب الريح الحصباء التي خص بها قوم لوط)٩٧ ومن التسميات الريح الصرصر في قوله **(فارسلنا عليهم ريحاً صرصراً في ايام نحسات)**٩٨ ، وقوله **(انا ارسلنا عليهم ريحاً صرصراً في يوم نحس مستمر)**٩٩ والريح الصرصر هي الريح الشديدة الصوت. ومن تسميات الريح (العقيم) في قوله **(وفي عاد اذ ارسلنا عليهم الريح العقيم)**١٠٠ وقال المفسر (ارسلنا عليهم الريح التي لا خير فيها لا تحمل المطر ولا تلقح الشجر وهي الريح الدبور)١٠١. وتتعاضد الريح مع سواها لتشديد العذاب **(فارسلنا عليهم ريحاً وجنوداً لم تروها)**١٠٢ وقد تتحول الريح الى عامل سلبي في تأثيراتها الاقتصادية وخاصة عندما تكون حارة جافة في قوله **(ولئن ارسلنا ريحاً فرأوه مصفراً لظلوا من بعده يكفرون)**١٠٣ وقال المفسر (لو ارسلنا ريحاً مضره على نبات الارض اذ انهم يجحدون النعمة بسقوط المطر)١٠٤ وقد سميت الريح بالذاريات بقوله **(والذاريات ذروا)**١٠٥ وهي اواخر الرياح. ومن الدلائل القرانية على هدوء الهواء او سكونه قوله تعالى **(وان يشأ يسكن الريح فيظللن رواكد على ظهره)**١٠٦ وهكذا نلاحظ اهمية هذا العنصر المناخي في حياة الانسان والكائنات الحية الاخرى خاصة في جوانبه الايجابية المتعلقة بجلب السحب والامطار.

٣- الغيوم : تعرف الغيمة بانها حجم من الهواء يحتوي على بخار ماء مضغوط بهيئة مرئية بصورة قطرات مائية او بلورات ثلجية (الراوي ، ١٩٩٠ ، ص٢٠١)١٠٧. تلعب درجات الحرارة في طبقات الجو العليا دوراً كبيراً في تحديد نوع الغيمة سواء اكانت من قطرات مائية او بلورات ثلجية وتنحصر هذه الدرجات بين (-١٠ و -٤١)مْ حيث تكون في الاولى قطرات مائية وفي الثانية بلورات ثلجية ، تصنف الغيوم دولياً اعتماداً على المظهر العام واعتماداً على قاعدتها وهناك اربعة انواع هي الغيوم العالية وارتفاع قاعدتها اكثر من (٦)كم والمتوسطة وارتفاع قاعدتها بين (٢-٦)كم والمنخفضة تقل قاعدتها عن (٢)كم والنوع الرابع هي الغيوم رأسية النمو.

ان الدلائل القرانية للغيوم جاءت مرتبطة مع غيرها من الظواهر الجغرافية وخاصة المطر والرياح بقوله **(انتم انزلتموه من المزن ام نحن المنزلون)**١٠٨ وفي قوله **(هل**

ينظرون الا أن يأتيهم الله في ظل من الغمام)١٠٩ والغمام هو السحاب الابيض وقوله **(هو الذي يريكم البرق خوفاً وطمعاً وينشيء السحاب الثقال)**١١٠ ومما جاء مرادفاً مع الرياح قوله **(وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والارض)**١١١. وقوله **(الم تر ان الله يزجي سحاباً ثم يؤلف بينه ثم يجعله ركاماً فترى الودق يخرج من خلاله وينزل من السماء من جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عن من يشاء يكاد سنا برقه يذهب بالابصار)*** كما وردت دلالة قرانية حول نزول الماء من المعصرات وهي الغيوم بقوله (ونزلنا من المعصرات ماء ثجاجا)** وجاء في التفسير ان المعصرات هي الغيوم والماء الثجاج المندفع***.

٤ – البرق والرعد : وهي من الظواهر الجوية المألوفة حيث ان قطرات الماء الصاعدة تكتسب شحنات موجبة في حين ان الهواء المحيط بها يحمل شحنات سالبة ، والبرق شرارة كهربائية تحدث لتفريغ صاعقة او بين سحابتين متجاورتين او بين جزئين من السحابة او بين الهواء المحيط والسحابة. ينتقل البرق بسرعة الضوء وهي ٣٠٠٠٠٠كم/ثا. اما الرعد فهو الانفجار المصاحب والناتج عن تمدد الهواء المفاجيء، ينتقل الرعد بسرعة الصوت وهي ٣٣٠م/ثا. ظاهرة البرق والرعد من الظواهر المالوفة في المناطق التي تكون امطارها من النوع الاعصاري حيث يعمل التصعيد المستمر للهواء المشبع على تكوين هذه الظاهرة. وقد عرف سكان لجزيرة العربية هذه الظاهرة وقد اشار اليها القران الكريم بكونها مصدر خوف وهذا متأتي من عدم معترفهم باسباب حدوثها ولكنهم كانوا يعرفون تأثيراتها ويتحاشونها وخاصة البرق وردت الدلائل القرانية على الرعد في سورة قرانية باسم (الرعد) كما ورد الرعد مرادفاً للبرق بقوله **(كصيب من السماء فيه ظلمات ورعد وبرق)**١١٢ كما وردت دلائل قرانية للبرق بقوله **(يكاد البرق يخطف ابصارهم كلما اضاءلهم مشوا فيه)**١١٣ وفي قوله **(ومن اياته يريكم البرق خوفاً وطمعاً)**١١٤.

ثالثاً : الموارد المائية : تشكل الموارد المائية بمختلف مصادرها اهمية كبيرة للحياة ويكفي ما اشار اليه الله سبحانه وتعالى بقوله **(وجعلنا من الماء كل شيء حي)**١١٥. وتتنوع مصادر الموارد المائية بين سطحيه ممثلة بالانهار والبحار والمحيطات والبحيرات والمستنقعات وبين مياه جوفية. وكلا المصدرين يمتلك اهمية كبيرة للانسان وفق معطيات وجودها

واهميتها والحاجة اليها وقد اكد القران الكريم ونظراً لاهمية الحاجة الى المياه في دلائل كثيرة على تلك الاهمية. وفيما يأتي استعراض لهذه الموارد ودلائلها القرانية :

١- الانهار : يعرف وادي النهر هو الارض المنخفضة التي تمتد على طول مجرى النهر وقد تكونت بمرور الزمن نتيجة لعمليات الارساب التي قام بها النهر اثناء مراحل تطوره ويحتل مجرى النهر اعمق اجزاء الوادي ويمثل الطريق الذي تسكله مياه النهر في جريانها (الخشاب واخرون ، ١٩٧٨ ، ص١٣١) ١١٦. تزود الانهار بالمياه من منطقة حوض النهر الذي ينحدر سطحها نحوه، وتتزود الانهار بالمياه من المنابع او الروافد المتصلة بها. وتكون الامطار او الثلوج الذائبة او مياه الينابيع والعيون مصدراً لمياه الانهار. لكل نهر منبع ومصب ويمر بدورة جيوموفولوجية هي الشباب والنضج والشيخوخة. كما ان للانهار قدرة على تقسيم معالم سطح الارض لقيامها بعمليات النحت والنقل والترسيب.

تخلو الجزيرة العربية من الانهار وذلك بحكم جفافها اذ ان كمية الامطار الساقطة في معظم اجزائها وخاصة وسطها قليلة ولا تساعد على قيام الانهار، لذلك فان معرفة العرب بالانهار قبل الاسلام كانت قليلة أي اقل معرفة من الصحراء ومظاهرها الطوبوغرافية لذلك فان ما ورد من دلائل قرانية ارتبط بالنشاط الاقتصادي وخاصة الزراعة او ما جاء بالترغيب بالجنة التي وعد الله بها المؤمنين وجاءت الدلائل القرانية مؤكدة على حقيقة جيومورفولوجية وهي ان الانهار تجري(تحت الجنات) أي ان المستوى الذي تجري فيه الانهار هو اخفض من مستوى الاراضي المجاورة حتى يتمكن الانسان من تحديد حاجته لري تلك الجنات. وفي الدلالة القرانية عن الانهار وردت (٤٢) ايه (٣٦) منها عن الانهار و(٣) نهر نكرة و(٣) انهار جمعاً. وقد تبعت الجبال بالعدد الا واحداً ، وان الاية الكريمة **(ان لهم جنات تجري من تحتها الانهار)**١١٧. كانت اكثر الدلائل القرانية تكراراً مع بعض التغيرات على اصل الاية حسب الحدث ومناسبة النزول والملاحظ ان الايات جاء في الترغيب بدلالة الفعل (ايود) في قوله تعالى **(ايود احدكم ان تكون له جنة من نخيل واعناب تجري من تحتها الانهار)**١١٨ . ثم الوعيد بالجزاء في ايات كثيرات كما في قوله **(اولئك جزاؤهم مغفرة من ربهم وجنات تجري من تحتها الانهار خالدين فيها ابدا)**١١٩ اذ تم تحديد المؤمنين المشمولين بالجنات تلك في اسم الاشارة (اولئك) وجاءت الانهار مرادفة للجبال في قوله **(وهو مد الارض وجعل فيها رواسي وانهار)** ١٢٠ وهم **(ان الله يدخل الذين**

آمنوا وعملوا الصالحات جنات تجري من تحتها الانهار)١٢١ وقد تتغير دلالة الفعل (يدخل) الى الدلالة الماضية في قوله **(وادخل الذين آمنوا وعملوا الصالحات جنات تجري من تحتها الانهار)**١٢٢ ثم الفعل (يدخلهم) المؤكد بدلالة الاثبات والاقرار **(ويدخلهم جنات تجري من تحتها الانهار خالدين فيها رضي الله عنهم)**١٢٣. وفي اية اخرى يستخدم الاستقبال والوعد بدلالة الجنة بعد الحساب بقوله **(سندخلهم جنات تجري من تحتها الانهار خالدين فيها ابدا)**١٢٤. ومن الايات الوعيد بالخير والاعداد والتهيؤ للذين آمنوا بالجنة بقوله **(اعد الله لهم جنات تجري من تحتها الانهار خالدين فيها ذلك الفوز العظيم)**١٢٥ وتكررت هذه الاية في سورة التوبة١٢٦. وقد جاء التوكيد مركزاً على ادخال المؤمنين الجنة دون سواهم **(ان الله يدخل الذين امنوا وعملوا الصالحات جنات تجري من تحتها الانهار)**١٢٧ وقوله **(ان المتقين في جنات ونهر)**١٢٨ وقوله **(ان الذين امنوا وعملوا الصالحات لهم جنات تجري من تحتها الانهار ذلك الفوز الكبير)**١٢٩ وقد تاتي في باب الاشتراط في قوله **(ومن يطع الله ورسوله يدخله جنات تجري من تحتها الانهار)**١٣٠ وقوله **(ومن يؤمن بالله ويعمل صالحاً يدخله جنات تجري من تحتها الانهار خالدين فيها ابدا)**١٣١. وتتوزع الصفات الخاصة بمن يمنحون الجنة ومنهم الصادقون في قوله **(هذا يوم ينفع الصادقين صدقهم لهم جنات تجري من تحتها الانهار)**١٣٢ وقوله الخاص بالمتقين **(مثل الجنة التي وعد المتقون تجري من تحتها الانهار اكلها دائم وظلها)**١٣٣ وجاء في التفسير (صفة الجنة التي وعد بها المتقون تجري من تحتها الانهار اكلها دائم لا يفنى وظلها دائم لا تنسخه شمس لعدمها)١٣٤ ومن باب ايات القسم والتأكيد قوله **(ولادخلنهم جنات تجري من تحتها الانهار ثواباً من عند الله)**١٣٥وجزاء المحسنين الجنات بقوله **(فأثابهم الله بما قالوا جنات تجري من تحتها الانهار خالدين فيها وذلك جزاء المحسنين)**١٣٦. وجاءات الاشارة الى ان الانهار تحت المؤمنين مرة واحدة في قوله **(ونزعنا ما في صورهم من غلٍ تجري من تحتهم الانهار)**١٣٧ . وجاءات دلائل قرانية تخص الانهار للذين عملوا السيئات فيغفر لهم بعد التوبة وفي باب الرجاء والامل والانتظار وفي باب الانتقال من العام الى الخاص وكذلك في امتحان الطاعة بقوله **(ان الله مبتليكم بنهر فمن شرب منه فليس مني ومن لم يطعمه فانه مني الا من اغترف غرفة بيده)**١٣٨.

٢- البحار : تباينت النظريات العلمية التي فسرت تكوين البحار على سطح الكرة الارضية والتي تغطي ثلاثة ارباعها تقريباً. كما تباينت النظريات العلمية التي فسرت كيفية امتلاء هذه البحار بالمياه وكيف تحولت الى مياه مالحة. لم يكن اتصال سكان وسط الجزيرة العربية بالبحار قوياً لذلك فان معرفتهم بها ربما كانت متاتية من حركتهم التجارية الشتوية نحو اليمن والصيفية الى بلاد الشام. وتؤكد الحقائق التاريخية ضعف الاتصال هذا والخوف من البحر هو عدم موافقة الخليفة عمر بن الخطاب (رض) على بناء اسطول عربي في البحر المتوسط لمواجهة الروم.

يشكل البحار اهمية للارض وسكانها ففيها موارد اقتصادية متنوعة في قوله (**أحل لكم صيد البحر وطعامه**)١٣٩ . ان صيد البحر متنوع ووفير. اما الطعام فقد اكد العلم الحديث على امكانية الحصول على بعض المواد الغذائية من مياه البحر. كما ان البحار كانت ولا تزال وسيلة الاتصال بين اجزاء المعمورة خاصة في الزمن الحديث، كما انها مصدراً للاوكسجين وامتصاص ثاني اوكسيد الكاربون على سطح الارض. ومصدراً مهماً من مصادر بخار الماء على سطح الارض. مياه البحار مالحة ولكن تتباين ملوحتها من مكان لاخر وتعد بحار المناطق المدارية الواقعة تحت نطاق الضغط العالي شبه المداري من اكثر بحار العالم ملوحة كالبحر الاحمر والخليج العربي اذ تصل نسبة الملوحة فيها بين ٣٦-٤٠ جزء بالالف فيما بلغت هذه النسبة في بحار شمال القارة الاوربية بين ٨-١١ جزء بالالف بسبب ذوبان الثلوج ووصول مياه عذبية من انهار الادر والفستولا (شرف ، ١٩٩٣ ، ص١٨٢)١٤٠ كما تحتوي مياه البحر على معادن ذات اهمية اقتصادية كبيرة مثل المغنسيوم والبروم فضلاً عن ملح الطعام:

ومن الدلائل القرانية حول البحار هي تسع عشرة اية، خمس منها جمعت ما بين البر والبحر، اما البحر لوحدة فقد جاء في تسع ايات، كما ورد اليم اسماً ثانياً للبحر في ايتين كريمتين وجاء البحار جمعاً في اية واحدة وثني البحران في اية ايضاً ، ومن هذه الدلائل قوله (**هو الذي يسيركم في البر والبحر**)١٤١ وقوله (**ويعلم ما في البر والبحر**)١٤٢ وقد اكدت بعض الدلائل على تسخير البحر لرزق الانسان بقوله (**وسخر لكم الفلك لتجري في البحر بامره وسخر لكم الانهار**)١٤٣ وفي باب المحاججة يوجه الله سؤالاً بقوله (**قل من ينجيكم من ظلمات البر والبحر**)١٤٤. ومن الدلائل قوله (**هو الذي جعل لكم النجوم لتهتدوا بها في**

ظلمات البر والبحر)١٤٥ وبدلالة الحكمة الربانية وعدم مجاراتها من قبل الخلق فقد ينفذ البحر ولا تنفذ كلمات الله **(قل لو كان البحر مداداً لكلمات ربي لنفد البحر قفبل ان تنفذ كلمات ربي)**١٤٦. ولم تغب الاشارة الى الرياح وهي مشتركات الماء في البحر بقوله **(أمن يهديكم في ظلمات البر والبحر ومن يرسل الرياح)**١٤٧. ومن وسائل الانتقال في البحر الفلك فقد جاءت الاشارة اليها من معطيات التسخير للبشر في قوله **(وسخر لكم الفلك لتجري في البحر)**١٤٨ وقد كان البحر وسيلة للعقاب فقد عوقب فرعون وقومه بالبحر بقوله **(فاتبعهم فرعون بجنوده فغشيهم من اليم ما غشيهم)**١٤٩ وقوله **(لننسفنه في اليم نسفا)**١٥٠ وقوله **(واذ فرقنا بكم البحر فانجيناكم واغرقنا آل فرعون)**١٥١. ومن الايات التي انفرد بها البحر قوله **(الم تر ان الفلك تجري في البحر بنعمة الله)**١٥٢ وفي قوله **(وسخر لكم الفلك لتجري في البحر بأمره)**١٥٣ وفي الاشارة الى قوم فرعون جاء البحر منفرداً **(واترك البحر رهواً انهم جند مغرقون)**١٥٤ ، كما جاء البحر منفرداً تحدي الوصول الى قدرة كلمات الله **(ولو انما في البحر من شجرة أقلام والبحر يمده من بعده سبعة ابحر ما نفدت كلمات الله)**١٥٥ ، هناك افكار جغرافية طبيعية مرتبطة بالبحار منها.

أ- الامواج : تعرف الامواج بانها حركات راسية تنتقل بها جزيئات الماء الى الاعلى والى الاسفل بشكل متوافق وهي تتباين في احجامها وشدتها تبايناً كبيراً حسب قوة العامل الذي يسببها وحجم السطح المائي الذي تحدث فيه، ولكل موجة سرعة انتشار معينة وسرعة تردد معينة كما ان لكل موجة طول معين وارتفاع معين (شرف ، ١٩٩٣ ، ص١٨٧)١٥٦ تنشأ الامواج بسبب سرعة الرياح وخاصة في البحار والمحيطات او نتيجة لاختلاف كثافة المياه ، او بسبب الزلازل التي تحدث في قيعان المحيطات وتسبب امواجاً تسمى بالامواج (التسونامي) وهي اخطر انواع الامواج. وما عدا امواج التسونامي فان بقية الاملاح يتراوح ارتفاعها بين ٥-١٥متر. ان الدلائل القرانية عن الامواج قليلة فهي ثلاث ايات في قوله **(كظلمات في بحر لجي يغشاه موج من فوقه موج من فوقه سحاب ظلمات بعضها فوق بعض)**١٥٧ وقوله **(واذا غشيهم موج كالظلل دعو الله مخلصين له الدين)**١٥٨ وقوله **(وجاءتها ريحاً عاصف وجاءهم الموج من كل مكان)**١٥٩. وهذا توضيح للارتباط بين الرياح القوية والامواج.

ب- اختلاف كثافة المياه العذبة والمالحة : عندما تصب الانهار مياهها العذبة في البحار المالحة فانهما لا يختلطان بسرعة بل تبقى المياه العذبة تشكل مسارات واضحة داخل مياه البحر المالحة وتسير جنباً الى جنب معها وفي القران الكريم دليل واحد بقوله تعالى **(وهو الذي مرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح اجاج)**١٦٠.

ج- الساحل : هو الشريط الذي يتقابل على امتداده اليابس بالمسطح المائي المجاور له (شرف ، ١٩٩٣،ص١٤٥)١٦١ ولم ترد دلائل قرانية على الساحل الا في اية واحدة في قوله **(فليقه اليم بالساحل)**١٦٢ وهي اشارة الى قصة ولادة سيدنا موسى (ع).

ثانياً : المياه الجوفية : وهي المياه المخزونة تحت سطح الارض والمخزونة في الصخور المختلفة. ان معظم المياه الجوفية الحبيسة في الصخور القريبة من سطح الارض والموجودة على اعماق لا تزيد عن بضعة مئات من الامتار هي مياه جوفية (النقاش ، ١٩٨٩ ، ص٣٢٩) وتوجد المياه الجوفية في مكامن خاصة وهي اربعة : مكامن مياه جوفية حرة ، وجاثمة ومحصورة وغير متجددة.

تشكل المياه الجوفية اهمية اقتصادية كبيرة في المناطق الجافة لانها تكاد تكون المصدر الوحيد في مثل هذه المناطق وخاصة في المجال الزراعي وسقي الحيوانات . كما تشكل اهمية في المناطق شبه الرطبة التي تنقطع عنها الامطار في فصل معين ولا يمكن الاستفادة من الانهار الموجودة لعمقها (خاصة في المناطق الجبلية) كما هو الحال في شمال العراق. تظهر المياه الجوفية عن طريق تدخل الانسان بواسطة حفر الابار الاعتيادية او الارتوازية او بواسطة العيون والينابيع.

أ- الابار : هي عبارة عن حفر يخترق مستوى الماء الجوفي ، والابار على نوعين ضحلة لا يتجاوز عمقها ٣٠متر وعميقة يصل عمقها الى بضع مئات من الامتار، وللحصول على الماء منها فان بعضها يستخدم فيها وسيلة كالمضخات والسحب اليدوي ، والنوع الاخر أرتوازي يتدفق منها الماء (النقاش،١٩٨٩) الماء١٦٤،٣٤٢. ومن الدلائل القرانية على وجود الابار ما ورد في سورة يوسف بقوله **(قال قائل منهم لا تقتلوا يوسف والقوة في غيابات الجب)**١٦٥ وفي قوله **(فارسلوا واردهم فادلى دلوه)**١٦٦ . أي لاستخراج الماء من البئر. كما جاءت احدى الدلائل القرانية في سورة الكهف بقوله **(او يصبح ماؤها غوراً فلن**

تستطيع له طلبا)١٦٧ وهي دعوة الرجل المؤمن على الكافر في انقطاع مصدر الماء عن جنته.

ب- الينابيع والعيون:

الينابيع : تعرف الينابيع بانها (تصريف للماء الباطني يكون كافياً لاحداث جريان سطحي الماء)١٦٨ كما عرفت بانها المحل او المكان الذي يتدفق منه الماء نحو السطح بصورة طبيعية)١٦٩ (الخشاب ، ١٩٩٧ ، ص٢٠٥)١٧٠ وتظهر الينابيع بسبب ظهور طبقة صخرية مسامية على طول جانب احدى التلال او على طول جانب الوديان حيث تستند الطبقة المسامية على طبقة صخرية مسامية على طول جانب احدى التلال او على طول جوانب الوديان حيث تستند الطبقة المسامية على طبقة صخرية غير مسامية حيث تظهر معها المياه الباطنية الى الخروج فوق منطقة الاتصال بين الطبقتين ، او تكون نتيجة لوجود شق في التكوينات الصخرية نتيجة للانكسارات او المفاصل يسمح للماء الباطني بالارتفاع نحو سطح الارض مكوناً الينابيع)١٧١ .

٢- اما العيون فهي تظهر عندما ينخفض مستوى سطح الارض في منطقة ما الى مستوى الماء الجوفي.

شكلت مياه الينابيع والعيون اهمية ستراتيجية في شبه الجزيرة العربية حيث نزل القران الكريم. حدد هذه المياه اضافة الى مياه الابار مناطق الاستقرار الدائمي التي تفتقد اليها معظم مناطق الجزيرة العربية لمنطقتي المدينة والطائف**** حيث ظهرت بعض النشاطات الاقتصادية التي رافقت هذا الاستقرار مثل الزراعة ، كما حددنت هذه المياه مسارات الطرق في الصحراء خاصة طريق الحج الى مكة ، كما لعبت هذه المياه دورها في المعارك الاسلامية وخاصة معركة بدر حيث سيطر المسلمون على مياه اباريدز. كما انه لابد من الاشارة الى ان بعض الينابيع حارة يستفاد منها للتدفئة وبعضها للاستشفاء.

من الدلائل القرانية التي وردت في القران الكريم حول الينابيع والعيون. فالعيون وردت في ثمان ايات نكرة وايتان معرفة في قوله **(فانفجرت منه اثنتا عشر عيناً)**١٧٢ وقوله **(وانبجست منه اثنتا عشر عيناً)**١٧٣. وفي هاتين الايتين فرق ودلالة مختلفة بين الانفجار والانجباس فقد قال صاحب التفسير ١٧٤ تكررت دلالة العيون بالتفجير في قوله **(وجعلنا فيها جنات من نخيل واعناب وفجرنا فيها من العيون)**١٧٥ ، وهنا ظهرت دلالة الكثرة

للعيون ووردت عين مثناة في ايتين كريمتين هما **(فيهما عينان تجريان)**١٧٦ وقوله **(فيهما عينان نضاختان)**١٧٧ أي فوارتان بالماء رغم انقطاعه. اما العين المفردة فقد جاءت ثلاث مرات بقوله **(عيناً فيها تسمى سلسبيلا)**١٧٨ وهنا حدد اسم العين ملفوظاً وقوله **(عيناً يشرب بها المقربون)**١٧٩ وفي الثالثة اختلفت تلك العين بصفتها للكافرين فهي عين انية في قوله **(تسقى من عين انية)**١٨٠. أي شديدة الحرارة.

اما الينابيع فقد جاءت دلائلها القرانية قليلة فقد جاء باشتراط المنافقين بعد الايمان طالبين الينبوع لسقياهم في قوله (وقالوا لن نؤمن لك حتى تفجر لنا من الارض ينبوعا)١٨١. كما ان هناك اشارة غير مباشرة الى هذه الينابيع بقوله (وان منهما لما يشقق فيخرج منها الماء)١٨٢.

نتائـــج البحث

خرج الباحث بالنتائج التالية :

١- ظهر بشكل واضح اثر البيئة الصحراوية أي بيئة شبه الجزيرة العربية في كثير من الافكار الجغرافية الطبيعية التي تتناولها القران الكريم لكي يكون قريباً من افكارهم ومعرفتهم.

٢- وردت الكثير من الدلائل القرانية ذات مسمى جغرافي غير انها كانت تحمل معاني اخرى في حين ان بعض الدلائل اشارت اشارة مباشرة الى هذه الدلائل الجغرافية.

٣- ان اكثر الدلائل القرانية كانت لظاهرة الجبال حيث ذكرت في (٤٣) اية.

٤- جاءت الدلائل القرانية للجبال لقوتها ومنعتها وكونها رواسي للارض وهذا متأني من التعقيد الجيومورفولوجي لهذه الظاهرة وكذلك لامتدادها الجغرافي في شكل سلاسل طويلة ومرتفعة.

٥- الوديان ظاهرة طوبوغراقية مميزة في الصحراء وخاصة صحاري الجزيرة العربية لذلك جاءت في بعض الدلائل القرانية.

٦- ان الدلائل القرانية التي تناولت (المغارات والكهوف) قليلة وهي لا تشكل اهمية كبير للانسان وانما جاء التدليل عليها من خلال معجزة الله سبحانه وتعالى في قصة اصحاب الكهف.

٧- لان الكثبان الرملية ظاهرة طوبوغراقية ترتبط اكثر ارتباطها بالصحراء (رغم ظهورها في المناطق الساحلية) لكنها ظاهرة هشة تنهار في لحظها لتغير اتجاه وسرعة الرياح. لذلك دلائلها القرانية كانت قليلة.

٨- ان الدلائل القرانية التي اشارت الى الزلازل كظاهرة جغرافية هي دلائل لتحذير الانسان بان الله قادر على الارض وتغيرها في لحظات معينة.

٩- عرف العرب المطر وعرفوا اوقاته واهميته لذلك سموه باسماء مختلفة وان لدلائل القرانية اكدت على هذه الظاهرة الجغرافية من خلال توضيحها لدور المطر واهمية في حياتهم الاقتصادية بشكل عام.

١٠- بما ان الانسان العربي عاش بالبادية فانه يتصل ببيئته اتصالاً مباشراً دون حواجز لذلك جاءت معرفتهم بالرياح واضحة ولها تسميات مختلفة حسب ما تحمله من حرارة او برودة او من جفاف او رطوبة وحسب المناطق التي جاءت منها. لذلك دلّ عليها القران في دلائل كثير. وعلى ذلك اشار الله سبحانه وتعالى بان الرياح قد تكون مصدر خير وقد تكون مصدر شر عندما استخدمها لتعذيب بعض الاقوام التي عصته وكفرت به.

١١- والغيم عند المسلمين ارتبط بغيره من الظواهر الجغرافية لذلك جاء الترابط بين الرياح والغيوم في بعض الدلائل القرانية.

١٢- الغيوم يصدر منها البرق والرعد وهما ظاهرتان مخفيتان للانسان لانه لم يدرك انذاك تفسيرهما. لذلك وردتا في الدلائل القرانية اشارة لقدوم المطر واشارة للخوف منها.

١٣- بعد الجبال جاءت الانهار في (٤٢) اية تؤكد حقيقة جغرافية مهمة للدور الكثير الذي يقوم به الانهار في حياة الانسان الاقتصادية. كما اشارت الدلائل القرانية لتصف للمسلمين في باديتهم الجنة التي وعدهم الله بها حيث تجري من تحتها الانهار.

١٤- البحر وما فيه ربما كان معروفاً عند العرب ولكن بشكل بسيط وبما ان القران الكريم هو لكل الازمات فان الدلائل القرانية اكدت الحقيقة الجغرافية على اهمية هذه البحار بما فيها من مصادر لغذاء الانسان او بما فيها من املاح ومعادن اخرى ذات اهمية في صناعة الحديثة.

١٥- لقد خاف العرب من ركوب البحر ربما بسبب الموج لان الدلائل القرانية تؤكد هذه الحقيقة الجغرافية من خلال ارتفاع الموج كالجبال.

١٦- كانت ولا زالت المياه الجوفية بمختلف اشكالها الابـــار الاعتياديـــة والارتوازيـــة والعيون والثبوت والينابيع. تشكل اهمية كبيرة للانسان وخاصة في المنـــاطق الـــصحراوية واكدت الدلائل القرانية هذه الحقيقة الجغرافية من ان المناطق الاستطرء في شـــبه الجزيـــرة العربية مثل الاسلام كان سببها وجود المياه الجوفية.

الهوامـــــــش

ت	السورة او المصدر	رقم الاية او الصفحة	ت	السورة او المصدر	رقم الاية او الصفحة
١	النقاش	٤٣١	٩٢	الروم	٤٨
٢	علوم القران/الغزالي	١٦٧٣	٩٣	الجاثية	٥
٣	الاعراف	١٤٣	٩٤	البقرة	١٦٤
٤	القارعة	٥	٩٥	الاسراء	٦٨
٥	الجلالين	٦٠٠	٩٦	الاسراء	٦٩
٦	المعارج	٩	٩٧	الجلالين	٢٤٦
٧	الجلالين	٥٦٨	٩٨	فصلت	١٦
٨	الواقعة	٥	٩٩	القمر	١٩
٩	المرسلات	١٠	١٠٠	الذاريات	٤١
١٠	طه	١٠٥	١٠١	الجلالين	١٩١
١١	مريم	٩٠	١٠٢	الاحزاب	٩
١٢	الاسراء	٣٧	١٠٣	الروم	٥١
١٣	الرعد	٣١	١٠٤	الجلالين	٢٤٧
١٤	الحلالين	٢٥٣	١٠٥	الذاريات	١
١٥	النمل	٨٨	١٠٦	الشورى	٣٣
١٦	الجلالين	٣٨٤	١٠٧	الراوي	٢٠١
١٧	الحاقة	١٤	١٠٨	الواقعة	٦٩
١٨	المزمل	١٤	١٠٩	البقرة	٢١٠
١٩	النبأ	٧	١١٠	الرعد	١٢

٢٠	الجلالين	٥٨٢	١١١	البقرة	١٦٤
٢١	النبأ	٢٠	١١٢	البقرة	١٩
٢٢	النازعات	٣٢	١١٣	البقرة	٢٠
٢٣	الغاشية	١٩	١١٤	الروم	٢٤
٢٤	الانبياء	٣١	١١٥	الانبياء	٣٠
٢٥	الجلالين	٣٤٢	١١٦	الخشاب واخرون	١٣١
٢٦	النحل	١٥	١١٧	البقرة	٢٥
٢٧	الحجر	١٩	١١٨	البقرة	٢٦٦
٢٨	النمل	٦١	١١٩	ال عمران	١٣٦
٢٩	النحل	٨١	١٢٠	الرعد	٤
٣٠	الجلالين	٢٧٦	١٢١	الحج	١٤
٣١	الحجر	٨٢	١٢٢	ابراهيم	٢٣
٣٢	الاعراف	٧٤	١٢٣	المجادلة	٢٣
٣٣	النحل	٦٨	١٢٤	النساء	٥٧
٣٤	الشعراء	٦٣	١٢٥	التوبة	٨٩
٣٥	الجلالين	٣٦٨	١٢٦	التوبة	١٠٠
٣٦	الاسراء	٢٧	١٢٧	الحج	١٤
٣٧	النقاش	٤٤٢	١٢٨	القمر	٥٤
٣٨	الاعراف	٧٤	١٢٩	البروج	١٧
٣٩	النقاش	٤٤١	١٣٠	الفتح	١٧
٤٠	النقاش	٤٤٢	١٣١	الطلاق	١١
٤١	ابراهيم	٣٧	١٣٢	المائدة	١١٩
٤٢	ابراهيم	٣٧	١٣٣	الرعد	٣٥
٤٣	قصص الانبياء	٣٤٢	١٣٤	الجلالين	٢٥٤
٤٤	الجلالين	٢٥١	١٣٥	ال عمران	١٩٥

٤٥	الجلالين	٢٥١	١٣٦	المائدة	٨٥
٤٦	الشعراء	٢٢٥	١٣٧	الاعراف	٤٣
٤٧	النمل	١٨	١٣٨	البقرة	٢٤٩
٤٨	الفجر	٩	١٣٩	المائدة	٩٦
٤٩	التوبة	١٢١	١٤٠	شرف	١٨٢
٥٠	الجلالين	٥٣٠	١٤١	يونس	٢٢
٥١	الخشاب	٢٠٩	١٤٢	الانعام	٥٩
٥٢	ثورمبري	٢٩	١٤٣	ابراهيم	٣٢
٥٣	الكهف	٩	١٤٤	الانعام	٦٣
٥٤	التوبة	٥٧	١٤٥	الانعام	٩٧
٥٥	النقاش	٢٤٠	١٤٦	الكهف	١١٠
٥٦	المزمل	١٤	١٤٧	النمل	٦٣
٥٧	الجلالين	٥٧٤	١٤٨	ابراهيم	٣٢
٥٨	الخشاب	١٥	١٤٩	طه	٧٨
٥٩	الفجر	٩	١٥٠	طه	٩٧
٦٠	الجلالين	٥٩٩	١٥١	البقرة	٥٠
٦١	الكهف	٦٣	١٥٢	لقمان	٣١
٦٢	الجلالين	٤١٢	١٥٣	ابراهيم	٣٢
٦٣	متولي	٢٤-٢٣	١٥٤	الدخان	٢٤
٦٤	هود	٨٢	١٥٥	لقمان	٢٧
٦٥	الزلزلة	١	١٥٦	شرف	١٨٧
٦٦	الاحزاب	١١	١٥٧	النور	٤٠
٦٧	الجلالين	٤١٩	١٥٨	لقمان	٣٢
٦٨	الحج	١	١٥٩	يونس	٢٢
٦٩	الراوي	٤٠	١٦٠	الفرقان	٥٣

٧٠	الحيوان ج٤	٤٦٠	١٦١	شرف	١٤٥
٧١	الحيوان ج٤	٤٦٠	١٦٢	طه	٣٩
٧٢	الانعام	٩٩	١٦٣	النقاش	٣٢٩
٧٣	الجلالين	١٤٠	١٦٤	النقاش	٣٤٢
٧٤	الحج	٥	١٦٥	يوسف	١٠
٧٥	السجدة	٢٧	١٦٦	يوسف	١٩
٧٦	يونس	٢٤	١٦٧	الكهف	٤١
٧٧	الجاثية	٥	١٦٨	كربل	٣١٧
٧٨	فاطر	٢٧	١٦٩	النقاش	٣٢٩
٧٩	المؤمنون	١٨	١٧٠	الخشاب	٢٠٥
٨٠	النمل	١٠	١٧١	كربل	٣١٨
٨١	الاحقاف	٢٤	١٧٢	البقرة	٦٠
٨٢	الواقعة	٦٩	١٧٣	الاعراف	١٦٠
٨٣	البقرة	٢٦٥	١٧٤	الجلالين	٥٣١
٨٤	البقرة	٢١٠	١٧٥	يس	٣٤
٨٥	البقرة	١٩	١٧٦	الرحمن	٥
٨٦	يونس	٢٢	١٧٧	الرحمن	٦٦
٨٧	الجلالين	٢١١	١٧٨	الانسان	١٨
٨٨	ابراهيم	١٨	١٧٩	المطففين	٢٨
٨٩	الجلالين	٢١١	١٨٠	الغاشية	٥
٩٠	النمل	٦٣	١٨١	الاسراء	٩٠
٩١	الجلالين	٤٢٩	١٨٢	البقرة	٧٤

* النور (٤٣)
** النبأ (١٤)
*** شبر (٥٤٦)

**** ليس المقصود الآن بل في السنوات التي سبقت الاسلام حيث البداوة هي الصفة الغالبة على سكان الجزيرة العربية.

المصـــــــادر

١- ثورنبري ، اسس الجيمورفولوجيا ، ترجمة وفيق حسين الخشاب وعلـــى محمـــد المياح. مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٧٥.

٢- الجاحظ ، ابو عثمان عمر بن بحر ، الحيوان ، تحقيق عبد السلام هـــارون ، ط٣ ، بيروت ، ١٩٦٩.

٣- الخشاب ، وفيق حسين واخرون ، علم الجيمورفولوجي ، مطبعة جامعة بغـــداد ، بغداد ، ١٩٧٧.

٤- الخشاب وفيق حسين ، واحمد سعيد حديد ، الجغرافية الطبيعية ، مطبعـــة جامعـــة بغداد ، ١٩٧٨.

٥- السكري ، ابي سعيد ، شرح اشعار الهندليين ، تحقيق عبد السلام احمـــد فـــراج ، مطبعة العربي ، القاهرة ، ١٩٦٥.

٦- السيوطي ، جلال الدين ، تحقيق محمد عبد الرحمن المرعشلي ، دار احياء التراث العربي ، بيروت (بدون تاريخ)

٧- شبر ، عبد الله ، تفسير القران ، مراجعة الدكتور حامد حنفـــي داود ، دار احيـــاء التراث العربي ، دار التربية للطباعة والنشر ، بيروت (١٩٧٧).

٨- شرف ، عبد العزيز طريح ، جغرافيـــة البحـــار ، مؤســـسة شـــباب الجامعـــة ، الاسكندرية ،١٩٩٣.

٩- الراوي ، صباح محمود ، وعدنان هزاع البياتي ، اساسيات علم المناخ ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ٢٠٠١.

١٠- الغزالي ، ابو حامد ، احياء علوم الدين ، ط١ ، دار المعرفة للطباعـــة والنـــشر ، بيروت (بدون تاريخ).

١١- كربيل ، عبد الاله رزوقي ، علم الاشكال الارضية ، مطبعة دار الكتب ، جامعـــة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٦.

١٢- النقاش ، عدنان باقر ، ومحمد مهدي الصحاف ، الجيمورفولوجي ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٩.

١٣- متولي ، محمد ، وجه الارض ، المكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧١.