الموارد المائية في نهج البلاغة

م.م صفاء محمد عباده

أ.م.د فاضل حسن كطافة

المستخلص :

يهدف البحث الى المناقشة الموضوعية والتحليلية للإشارات الجغرافية الخاصة بالموارد المائية , التي ورد ذكرها ضمن كتاب "نهج البلاغة" (الجامع لما أثر عن امير المؤمنين علي بن ابي طالب "عليه السلام" من خطب ورسائل وعهود وحكم) ومدى تطابقها مع العلم الحديث, للتعريف بالجانب العلمي والتطبيقي فيها , وابراز اهميتها في الحياة العلمية والعملية . وقد اقتصر البحث على تناول : السحب والامطار والمياه الباطنية فقط ; لما لها من حصه وفيرة من كلام الامام علي (عليه السلام) المتعلق بالموارد المائية , الواردة ضمن كتاب نهج البلاغة ; وقد يكون لذلك علاقه بالبيئة الطبيعية التي ولد ونشأ فيها الامام علي (عليه السلام) , وهي بيئة تتميز بالجفاف وافتقارها للجريان السطحي , واعتمادها بشكل كبير على مياه الامطار والعيون والينابيع .

المقدمة :

شكل الماء عبر العصور عاملاً اساسياً في قيام العديد من الحضارات الانسانية العريقة عبر التاريخ , فالماء مقدس في جميع الشرائع والاديان , فهو في مرتبة عالية في الفكر الديني والممار سات الدينية , ونظرا لهذه الاهمية القصوى للماء ; ورد ذكره بمعاني ودلالات مختلفة , في مواضع عديدة من خطب واقوال الامام علي ابن ابي طالب (عليه السلام) ضمن كتاب نهج البلاغة : سواء بصيغة الامتنان , او بصيغة الاستدلال , او ما اودعه الله فيه من طعام او حلي , او ميزه بعذب او ملوحة , وبأشكال وصور كثيرة : كالسحاب والمطر , والعيون والابار والأودية , وفي بعض الاحيان يكون ذكر الماء على نحو اكثر دقةً وتف صيلاً :كالمطر والغيث والوابل .. , وركز هذا البحث على تناول الا شارات الجغرافية المتعلقة : بال سحب والامطار والمياه الباطنية فقط , لما لها من حـ صه وفيرة من كلام الامام علي ابن ابي طالب (عليه الـ سلام) المتعلق بالموارد المائية , الواردة ضمن كتاب نهج البلاغة .

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث الرئيسة بطرح التساؤل الآتي : ما هي الاشارات المتعلقة بالموارد المائية في كتاب نهج البلاغة للإمام علي (عليه السلام) , وهل تتطابق مع ما جاء به العلم الحديث ؟

ومن خلال هذا التساؤل تتفرع تساؤلات اخرى فرعية , جاءت كالاتي :

1- ما مدى تأثير البيئة الجغرافية التي عاش فيها الإمام علي (عليه السلام) في استخدامه لتلك الاشارات (سواء بالاستعارة ام الوصف المباشر) في خطبه ووصاياه وكلامه ؟

2- هل قدم التطور العلمي الحديث , فهم كامل وتفسير علمي للإشارات المتعلقة بالموارد المائية المذكورة في كتاب نهج البلاغة ؟

فرضية البحث :

تتمثل فرضية البحث بالاتي :

1- ان الخطاب الإسلامي وعلى اختلاف مصادره (ومنها كتاب نهج البلاغة) يركز على الدعوة الى الإيمان بالله سبحانه وتعالى , وتلك الدعوة تقترن في كثير من الأحيان بسوق عدد من الشواهد الكونية التي تبين عظمته سبحانه وتعالى , كدوران الارض , واختلاف الليل والنهار, وحدوث البرق والرعد , وسقوط المطر , وغيرها .

2- ان حياة الامام علي (عليه السلام) حافلة بالتنقل بين بيئة واخرى . وقد يبدو أثر ذلك جلياً في كلامه (عليه السلام) من خلال الاشارات الجغرافية المستوحاة من هذه البيئات المتنوعة , فهي بيئات تكسب سكانها نوع معين من الخصائص والطباع المختلفة , اضافة الى العديد من الصفات النفسية والثقافية المميزة .

3- ان التطور العلمي الحديث في حقل الجغرافية لاسيما بعد تطور الطيران واستخدام الحاسوب والاجهزة الذكية وغزو الفضاء والأقمار الصناعية في رصد الكثير من الظواهر الجغرافية , كل ذلك أتاح الكشف عن معاني وظواهر كثيرة لم يكن من الممكن إدراكها بالوسائل البشرية فيما خلا من عصور .

هدف البحث :

– المناقشة الموضوعية والتحليلية للمعطيات الجغرافية المتعلقة بالموارد المائية , التي ورد ذكرها في كتاب (نهج البلاغة) وتطابقها مع العلم الحديث .

2– التعريف بالجانب العلمي والتطبيقي الذي أكدته خطب ووصايا الامام علي (عليه السلام) في كتاب (نهج البلاغة) , والتي تناولت ظواهر ومعطيات جغرافية , وابراز اهميتها في الحياة العلمية والعملية .

3– إيضاح الدور الذي أسهمت به الخصائص البيئة الطبيعية في التأثير على الافراد من خلال فهمهم لها (على نحو معين) والاستجابة لذلك الفهم .

منهجية البحث :

ان أهم المناهج التي نحتاجها في مثل هكذا دراسة : المنهج القياسي والمنهج التحليلي , بالاعتماد على الطريقة الاستقرائية في البحث ، حيث يتم جمع النصوص الوارد بين دفتي كتاب (نهج البلاغة) من خطب ورسائل وعهود وحكم الامام علي (عليه السلام), ثم القيام بفرزها وتقسيمها حسب دلالاتها الجغرافية , ومن ثم تناولها بالشرح والتحليل وفق منظور جغرافي .

حدود البحث :

عرض وتحليل كل الاشارات الجغرافية المتعلقة بالموارد المائية , الواردة في خطب الامام علي (عليه السلام) المذكورة بين دفتي كتاب (نهج البلاغة) , والذي يضم (237) كلاماً وخطبة, و(79) بين كتاب ووصية وعهد , و(480) من الكلمات القصار , قالها امير المؤمنين (عليه السلام) في الفترة التي عاشها (13 رجب سنة 23 قبل الهجرة – 21 رمضان سنة 40 هـ) .

المبحث الاول

التكاثف في نهج البلاغة

يعرف التكاثف بانه تحول جزيئات بخار الماء الموجود في الهواء , من الحالة الغازية الى الحالة السائلة , ويحدث التكاثف في حالتين : الاولى عندما تزيد كمية بخار الماء الموجودة في الهواء , عن السعة الاستيعابية لذلك الهواء , اي يصبح الهواء مشبعاً ببخار الماء, فيتحول عندها للحالة السائلة . والحالة الثانية عندما تنخفض

درجة حرارة الهواء , الى ما دون نقطة الندى , وبذلك تتكون قطرات ماء , او بلورات ثلج حسب درجة حرارة الهواء [1] .

وتعتمد عملية التكاثف على وجود بخار الماء , فضلاً عن وجود شوائب في الغلاف الجوي , لاسيما ان بخار الماء لا يتكاثف في الهواء النقي , ومع وجود هذه الشوائب , التي تقوم بدور نويات دقيقة , يتكاثف بخار الماء حولها , حتى قبل ان يصل الهواء لمرحلة الاشباع , وتتعدد مصادر هذه الشوائب بشكل كبير , ويعد سطح الارض اهمها , فضلاً عن الرماد البركاني , والغبار الكوني , والشهب والنيازك . وتعد النويات الملحية التي تصل الغلاف الجوي عن طريق مياه البحر , من انشط هذه النويات واكثرها فعالية [2] . وتنقسم مظاهر تكثف بخار الماء في الجو الى مجموعتين هما [3] :

– المجموعة الاولى : مظاهر التكاثف التي تحدث في اعلى التروبوسفير وتشمل : السحاب والتساقط .

– المجموعة الثانية : ومظاهر التكاثف التي تحدث عند سطح الارض او البحر وتشمل : الضباب بدرجاته المختلفة, والندى والصقيع .

وقد اشار الامام علي (عليه السلام) في خطبه كثيراً الى التكاثف العلوي (جدول1) من خلال ذكر السحاب والامطار , او الاستعارة بها في مواضع معينة من خطبه واقواله , ويمكن توضيح ذلك بالتالي :

1– نشوء السحب من البحار

تعد السحب اهم مظهر من مظاهر التكاثف العلوي لبخار الماء , كونها مصدر الامطار والثلوج , التي تسقط نحو الارض , كما انها تؤثر على الاشعاع الشمسي والارضي , وتحدد مقدار ما ينفذ بواسطتهما من حرارة الشمس الى الارض , أو من حرارة الارض الى الطبقات الجو العليا , ففي اثناء النهار , تحجب السحب جزءاً من حرارة الشمس عما يقع تحتها من سطح الارض , اما اثناء الليل , فتكون بمثابة غطاء , يحول دون نفاذ الاشعاع الشمسي الى الطبقات الجو العليا , فتحتفظ الارض وطبقة الهواء المحصورة بينها وبين قاعدة السحب بمعظم حرارتها [4] .

وقد بين الامام علي (عليه السلام) الكيفية التي ينشأ بها السحاب من مصدره الرئيسي المتمثل بمياه البحر , من خلال "كركرته" بالرياح والعواصف , التي تحمله الى متون السماء , بقوله (عليه السلام) : (فوق بحر لجي راكد لا يجرى وقائم لا يسرى تكركره الرياح العواصف وتمخضه الغمام الذوارف) , فالسحب التي

يبعثها الله رحمة للعباد , تنشأ عن طريق حمل الرياح لبخار الماء (شكل1) , الذي يخرج من البحار والمحيطات , بسبب حرارة الشمس, فتسوقه الرياح و"تكركره " اي تذهب به وتعود , حامله بخار الماء , وذرات الاملاح التي تكون نويات للتكاثف في مراحل لاحقة , ثم تعلو بها الى السماء , وتسوقها الى الارضي العطشى فتحييها , والى الجبال فتملأ جيوبها ومخازنها [5], عند سقوط الامطار التي تذرفها السحاب كذرف الدمع الغزير, وقد بين امير المؤمنين (عليه السلام) اشتمال السحب على خلاصه ماء البحر (وهو بخاره) , وقيام السحب بمخضه كما يمخض اللبن بالسقاء لتخرج منه الزبدة [6] .

2- حركة السحب والامطار

تتكون السحب من جزيئات مائية بالغة الصغر يتراوح قطرها بين 0,01 ملم الى 0,02 ملم , لذلك تبقى السحب معلقة بالهواء , وتنتشر في الغلاف الجوي بشكل مستمر نظراً لصغرها المتناهي , وبسبب صغر جزيئاتها المائية ; تتمكن الرياح بحركتها الافقية الطبيعية من تحريكها او جمعها مع بعضها البعض , او نقلها من مكان لآخر , باختلاف خصائصها وصفاتها وحمولتها [7] .

وهذا ما اشار اليه الامام علي (عليه السلام) باستعارة بالغة الدقة والحكمة , يصور بها حال بعض القوم بقوله : (كما تجتمع قزع الخريف يؤلف الله بينهم، ثم يجعلهم ركاماً كركام السحاب, ثم يفتح لهم أبواباً يسيلون من مستثارهم كسيل الجنتين) , وقوله (عليه السلام) في موضع اخر: (حتى أنشأ لها ناشئة سحاب تحيى مواتها، وتستخرج نباتها, ألف غمامها بعد افتراق لمعه ، وتباين قزعه ، حتى إذا تمخضت لجة المزن فيه ، والتمع برقه في كففه) , وهنا يعطي (عليه السلام) وصفاً كاملاً لكيفية تكوين السحاب والنتائج المترتبة عليه , فضلاً عن الظواهر المصاحبة لتكوينه , فيبدأ بالسوق والجمع من بعد شتات , اي جمع هذا "القزع" وهو قطع السحاب المتفرق , تحمله الرياح وتسوقه حيثما يشاء الله تعالى , فالرياح سابقة للمطر وللسحاب ومبشرة بهما , اذ لا سحاب ولا مطر بلا رياح , فهي من دلائلهما وعلاماتهما , ثم التأليف اي سوق "القزع" الى خط تجمع السحاب , ثم الركم اي جعله ركاماً يقوم بعضه فوق بعض , ثم ينتهي الركم الى نزول المطر , اي ان قطرات المطر تخرج اذا حدث الركم , وهذه صورة غاية في الابداع من حيث التعقيب والترتيب , في وصف تكون السحب ونزول المطر, كما تصف تنوع الغيوم , واختلاف خصائصها وحمولتها , وطريقة حملها بواسطة الرياح وتجمعها مع بعضها البعض .

فضلا عن ظاهرة البرق التي تصاحب ذلك , والتي تنشأ بسبب حركة جزيئات الماء , وبلورات الجليد داخل السحب نحو الاعلى والاسفل , واصطدامها مع بعضها البعض, ونتيجة لاختلاف الشحنات الكهربائية (السالبة والموجبة) بين سحب متجاورة , او الفرق الكبير في الجهد الكهربائي بين السحب وبين الارض (شكل2) , يحدث ما يعرف " بالتفريغ الكهربائي" وهو ظاهرة فيزيائية, تتمثل في انتقال الشحنات الكهربائية , بشكل لحظي ومفاجئ , بين جسمين بينهما فارق كبير بالجهد الكهربائي , وقد يكون الانتقال عند تلامس الجسمين , او قد يحصل دون اي تلامس , وذلك في حالات التوتر العالية , مما تتسبب في توليد طاقة ضوئية ساطعة جداً تعرف بالبرق [8] .

وقد جاء العلم الحديث بما يوافق الوصف الوارد في خطبة واقوال الامام علي (عليه السلام) عن حركة السحاب وتجمعه , اذ ان مجموعات السحب المختلفة لا تستقر في موضع نشأتها , بل قد يتحرك كل منها اما رأسياً او افقياً , من مكان الى اخر في الغلاف الجوي , وذلك بفعل التغيرات الحرارية , التي تتعرض لها السحب من عمليات التمدد الهوائي , اذا ما ارتفعت حرارة الهواء , وعمليات الهبوط والتكاثف والانضغاط , اذا ما انخفضت درجة حرارة الهواء , هذا الى جانب تأثير بعض العوامل الاخرى مثل تحرك الكتل الهوائية المختلفة الخصائص , واتجاهات الرياح والانخفاضات الجوية وهبوب الاعاصير , فالعلم هنا يوافق ما جاء في كلام الامام علي (عليه السلام) في ان الرياح عامل اساسي في تحريك السحب , سواء كان هذا التحريك افقياً ام رأسياً [9].

3- انواع السحب في نهج البلاغة :

يتم تسمية الانواع المختلفة من السحب , بالاعتماد على شكلها ومدى ارتفاعها , في الطبق الاولى من الغلاف الجوي (التروبوسفير) , وقد وضع المختصون تقسيماً خاصاً للسحب منذ فترة تزيد عن القرن ونصف , ولايزال هذا التقسيم يُعمل به الى يومنا هذا , متخذين من الارتفاع والشكل والسمك معياراً لذلك التقسيم , وعلى الرغم من اختلاف السحب في الشكل والحجم والارتفاع , الا ان جميع الغيوم , تتكون بشكل اساسي بالطريقة نفسها [10] .

وقد تباين ذكر السحب في خطب واقوال الامام علي (عليه السلام) من موضع لآخر (جدول2) , الا ان هذا التنوع في الوصف , لم يكن خارج المعايير المعاصرة , التي وضعت لتصنيف السحب, بل كان اساس لها , فقد اتخذ (عليه السلام) اهم المعايير وافضلها , اساساً في التفريق بين انواع السحب وهي : الارتفاع عن

سطح الارض , وامكانية التساقط من عدمه , فعند الرجوع الى الخطب والاقوال المتعلقة بالسحب , يمكننا التفريق بين ثلاثة انواع رئيسية من السحب , مقسمة وفق أهم معايير تنوع السحب التي تم اعتمادها منذ زمن قريب , مثل شكلها ومدى ارتفاعها في التروبوسفير , وامكانية احتوائها على المطر من عدمه , وهذه الانواع هي :

● **السحاب الرقيق المرتفع** : ويطلق عليها العرب تسمية " القزع " وهي سحب بيضاء منفصلة عن بعضها البعض , تشبه في هيئتها تجاعيد رمال الصحراء , ترتفع عن سطح الارض لمسافة تزيد عن 6كم, وتشغل اعلى طبقات التروبوسفير(شكل3) , وهي تضم السحب السمحاقية , والسمحاقية الركامية والسمحاقية الطبقية , وهي في العادة لا تغطي السماء كلها , اذ تكون هذه السحب رقيقة وبيضاء اللون , تتركب من بلورات ثلجية دقيقة الحجم , نتيجة لانخفاض درجات الحرارة عند هذه الارتفاعات , وهذه النوعية من السحب لا تؤدي الى اي هطول [11] , وهو ما جاء على لسان أمير المؤمنين (عليه السلام) بقوله : (فيجتمعون اليه كما يجتمع قزع الخريف), وقزع الخريف قطع غيم عالية لا ماء فيها , وقوله (عليه السلام) في موضع اخر: (اللهم اسقنا ذلل السحاب دون صعابها) , في اشارة الى خلو السحاب الصعب المرتفع من الماء على عكس السحاب الذلل المنخفض .

● **السحاب الركامي المتوسط** : وهي سحب متوسطة الارتفاع , يتراوح ارتفاعها بين 2 – 5 كم, تأخذ شكل صفائح او طبقات متجانسة , وقد تغطي السماء جزئياً او كلياً في بعض الاحيان , وهي تتركب من قطرات مائية , تتحول الى بلورات ثلجية , مع انخفاض درجات الحراة , وتؤدي في بعض الاحيان الى تهاطل الامطار , ويصحب هذا النوع من السحب , حدوث اضطرابات جوية , كالرعد والبرق مع بداية هطول المطر منها , وهي تتنوع الى سحب بيضاء وسحب ممطرة , ويتكون السحاب الركامي من ثلاث طبقات متراكمة بعضها فوق بعض [12] , كما اشار اليها أمير المؤمنين (عليه السلام) بقوله : (ثم يجعلهم ركاماً كركام السحاب) .

● **السحاب المزني او الطباقي المنخفض :** يعرف هذا النوع من السحاب عند العرب باسم "القَرِدُ" , وهي سحب منخفضة يقل ارتفاعها عن 2كم , وهي غيوم دافئة شديد السماكة والكثافة, مظهرها يشبه مظهر الجبال , لها قاعدة مستوية وقمة , وتكون في اغلب الاحيان قاعدتها داكنة نسبياً , وجزئها العلوي مفلطحاً بشكل يشبه السندان , وبإمكانها ان تمتد من سطح الارض الى

نهاية طبقة التروبوسفير الاولى , ويصاحب هذا النوع من السحب هطول مطري بصفة مستمرة , فهو يتميز بغزارة الهطول , كما يتميز بأنه النوع الوحيد من السحب الذي يتساقط منه البرد , ويسمع منه صوت الرعد , ويشاهد فيه البرق , وتجدر الاشارة الى ان ظاهرة البرق او الرعد , ليست علامة على ان السحاب من النوع المزني الركامي , ولكن يعرف هذا النوع من السحاب بقوة البرق او تواصل البرق [13] .

وقد وصف الامام علي (عليه السلام) هذا النوع من السحاب في دعاء استسقى به , بقوله : (اللّهُمّ اسْقِنَا ذُلُلَ السّحَابِ دُونَ صِعَابِهَا) , وذلل السحاب اشارة الى اخفضها واكثرها مطراً وخيراً , كما اشار (عليه السلام) اليه بموضع اخر, بقوله : (ولم ينم وميضه في كنهور ربابه ومتراكم سحابه) , والكنهور هو العظيم من السحاب , الذي قد ركب بعضه بعضاً , وقوله (عليه السلام) : (حتى إذا تمخضت لجة المزن فيه , والتمع برقه في كففه), في اشارة الى الاقتران بين حركة لجة المزن الشديدة في داخل السحاب , والتي تشبه تمخض اللبن إذا تحرك في الممخضة " السقاء " , وبين ظهور البرق والتماعه بقوة في السماء .

المبحث الثاني

المياه الباطنية في نهج البلاغة :

تعد المياه الباطنية احد المصادر الرئيسية لمياه الانهار والاودية , اذ يعتمد تصريفها الاساس على المياه الجوفية . والمياه الجوفية : هي مياه ترشحت من السطح الى داخل القشرة الارضية , عبر طبقات التربة الهشة , والتي تصبح فيما بعد خزانات كبيرة للمياه الجوفية, موجوده في بضع مئات الامتار من القشرة الارضية , وتشكل المياه الجوفية حوالي 0,6% من مجموع مياه الكرة الارضية و30% من مجموع المياه العذبة على سطح الارض , ويعود اصل المياه الجوفية الى المياه السطحية , اذ يترشح الى تحت الارض ما نسبته 15% من الماء الذي يسقط على سطح الارض [14] , سواء كانت مياه امطار ترشحت عبر طبقة التربة الى طبقات صخرية ضمن تكوينات القشرة الارضية , او من مياه الثلوج التي تتساقط في فصل الشتاء وتبدأ بالذوبان التدريجي , فتعطي الوقت الكافي لترشح مياهها الى داخل القشرة الارضية, او يكون مصدر المياه الجوفية من تسرب مياه الانهار على طول المجاري النهرية او من ماء البحيرات .

وتتباين مستويات المياه الجوفية بين موسم واخر, فهي تقل في موسم الجفاف لاسيما في الفترات الاخيرة منه , وترتفع في موسم الامطار , وبذلك تعد الامطار المغذي الرئيسي للمياه الجوفية , وتتميز المناطق التي

تزداد فيها كمية تساقط الامطار , مثل المناطق القريبة من قمم الجبال او السلاسل الجبلية , بكونها مناطق تغذية للمياه الجوفية , اذا ما قورنت مع المناطق المنخفضة [15] .

وقد اشار الامام علي (عليه السلام) في مجموعة من خطبه (جدول3) الى ذلك بقوله : (وفجر ينابيع العيون من عرانين أنوفها، وفرقها في سهوب بيدها وأخاديدها) وقوله (عليه السلام) في موضع اخر: (ارسى اوتادها وضرب اسدادها واستفاض عيونها وخد اوديتها) , في اشارة الى الجبال او المناطق الجبلية التي تزداد فيها كمية تساقط الامطار, وتراكم الثلوج في قممها , وذوبان تلك الثلوج بشكل تدريجي وجريان مائها في الاودية , وبالتالي زيادة تغذية المياه الجوفية , وظهور العيون والينابيع بغزارة وعذوبه عالية , فقطرة الماء التي تسقط على قمة الجبل ثم تتسلل عبر طبقاته الصخرية , تصفى لتصبح ماءً فراتاً عذباً , كما في قوله تعالى : (وجعلنا فيها رواسي شامخات وأسقيناكم ماء فراتاً) (المرسلات:27) , وهذا يفسر وجود اعذب الينابيع والعيون في المناطق الجبلية .

إذ توجد المياه الجوفية داخل مجموعات من شبكات مستودعات المياه في كل مكان من القشرة الارضية , وفي الشقوق والفراغات بين حبيبات التربة , وتزود المياه الجوفية العالم بأكبر مستودع من المياه العذبة , اذ يفوق مخزونها الكميات المخزونة في البحيرات والمجاري المائية , وتتمثل هذه الخزانات على هيئة طبقة صخرية او رسوبية , قادرة على احتواء كميات كبيرة من المياه المتسربة , وتتكون من مواد غير مدمجة مثل الحصى والرمل , او صخور مدمجة مثل الحجر الجيري , او الحجر الرملي , وتوجد المياه الجوفية في الجزء العلوي من قشرة الارض[16], اي ضمن ما يعرف بمنطقة "الشق الصخري" , والذي بدوره يقسم الى قسمين او نطاقين :

النطاق العلوي : وهو النطاق الاول , ويطلق عليه نطاق التهوية , ويشمل الجزء العلوي من منطقة الشق الصخري , التي تحتوي جزئياً على بعض المياه , وتمتلئ اغلب الفراغات الصخرية لهذا النطاق بالهواء .

النطاق الأسفل : وهو النطاق الثاني , ويعرف بنطاق التشبع , وهو يلي نطاق التهوية الى الاسفل , وفيه تكون جميع مسامات الصخور ممتلئة بالمياه , التي يطلق عليها تسمية المياه الجوفية الارضية , ويسمى السطح العلوي من هذا النطاق ب "Water Table" ويقصد به منسوب المياه الجوفية (شكل4) . والمياه الجوفية لا تحتاج احياناً الى حفر الابار لاستخراج مياهها , ففي كثير من الاحيان تنفجر تلك المياه , على هيئة عيون وينابيع , كما اشار الامام علي (عليه السلام) لذلك بقوله : (فجر ينابيع العيون من عرانين أنوفها) , وفي

موضع اخر واصفاً الجبال والعيون المائية , قال (عليه السلام) : (أرسى أوتادها، وضرب أسدادها، واستفاض عيونها) , ويرجع سبب انفجار تلك المياه , الى زيادة الضغط المسلط عليها , في باطن الارض , او ضغط القشرة الارضية الموجه لمكان تواجد المياه والخزانات الجوفية .

وقد يتسبب الضغط الزائد , في جعل المياه الجوفية , تتدفق على هيئة نافورة , نتيجة زياد الضغط المطبق على هذه المياه , واحياناً يقل ذلك الضغط , فتتدفق المياه على سطح الارض , في سواقي ووديان تشقها هذه المياه[17] , كما وصفها (عليه السلام) بقوله: (وفرقها في سهوب بيدها وأخاديدها) , وقوله في موضع اخر : (واستفاض عيونها وخد أوديتها) , فالمياه الجوفية تخرج من فتحات طبيعية موجودة في القشرة الارضية , وتزداد مخارجها بشكل ملحوظ , قرب مناطق الصدوع , والانكسارات الارضية , او قد تخرج اذ تقاطعت الطبقة الحاملة للمياه مع السطح , كما تظهر في المناطق الصحراوية والواحات , التي تجري من اسفلها الانهار الجوفية الغائرة , واكثر الينابيع غزارة في كمية المياه , تلك التي تتدفق في المناطق الكلسية , ضمن فجوات واسعة , ناتجة عن تحلل الكلس , وهي ينابيع عذبه , يستغلها الانسان لشربه وانعامه وزرعه , ويمكن ان تغور تلك المياه , وتجف الينابيع ومجاريها كما وصفها (عليه السلام) في قوله : (كعين ماء نضب معينها مستفرغة دموعها) .

الاستنتاجات :

1- أظهر البحث وجود العديد من الاشارات والدلالات الخاصة بالموارد المائية في كتاب نهج البلاغة للإمام علي (عليه السلام) , وهي تتطابق في معظمها مع ما أثبته العلم الحديث من حقائق علمية .

2- تكاد أن تقتصر الالفاظ والإشارات الخاصة بالموارد المائية في " كتاب نهج البلاغة " على ما هو متاح في البيئات الصحراوية الجافة فقط ; إذ وردت أغلب الألفاظ والدلالات الخاصة بالموارد المائية في جانب : السحب , والامطار , والعيون , والآبار , والاودية , وهي جميعها من الموارد التي تقوم عليها المجتمعات التي تعيش في البيئات الصحراوية الجافة .

3- كان للبيئة الصحراوية الجافة والقاسية (وما تحويه من مظاهر جغرافية وشح المياه) الجزء الأعظم من الالفاظ والدلالات الجغرافية الواردة في كتاب نهج البلاغة , فهي بيئة تكسب سكانها نوع معين من الخصائص والطباع , والصفات النفسية والثقافية المميزة في شخصيتهم , فضلاً عن أثرها الواضح في كلامهم وعباراتهم

, من خلال استخدامهم الاشارات الجغرافية المستوحاة من هذه البيئة وما تحويه من مظاهر (سواء بالاستعارة ام الوصف المباشر) .

4- إن الألفاظ الجغرافية الواردة في خطب واقوال الامام علي (عليه السلام) منسجمة مع آيات القرآن الكريم , وما جاء في الأحاديث النبوية الشريفة عن رسول الله (صلى الله عليه واله وسلم) , وهي تساعد في فهم وتفسير تلك الآيات والاحاديث المباركة .

5- إن أثر النص القرآني المعجز بدلالاته وإشاراته ومضامينه , يبدو واضحاً في "كتاب نهج البلاغة" , فإذا تتبعنا خطب وأقوال الإمام علي (عليه السلام) : نرى بوضوح مفاهيم القرآن الكريم , ومعانيه وحكمه وبلاغته وفصاحته , التي صيغت بلسان وأسلوب أمير المؤمنين علي ابن ابي طالب (عليه السلام) , فنهج البلاغة في الحقيقة هو: (تفسير وتوضيح للقرآن الكريم) , فهو مشتقاً من ألفاظه , ومقتضباً من معانيه .

المقترحات :

1- الاهتمام بالدراسات الخاصة بعلوم نهج البلاغة , وبالتحديد الجغرافية منها ; نظراً لغزارة الألفاظ والدلالات الجغرافية , الواردة ضمن خطب وأقوال ورسائل الإمام علي (عليه السلام) , فيندر ان تمر خطبة من نهج البلاغة , دون ان تخاطب العقل البشري , ولو في مقطع من مقاطعها , تدعوه للتبصر بآيات الله ومعجزاته , التي انبثت في كل مكان من هذا الكون , والتي يصعب حصرها في دراسة واحدة .

2- الاهتمام بالفكر الجغرافي الإسلامي , وبالتحديد في أحاديث ومرويات أهل البيت (عليهم السلام) , فضلاً عن الادعية الواردة عنهم , فهي تحمل في طياتها إشارات كونية , تدعو الى التفكير والتأمل في كل مظاهر الكون الطبيعية , والتي تشغل بال الدارسين والمهتمين , وتعد دليلاً قاطعاً على قدرة الله ووحدانيته .

3- الإفادة من النظريات الفكرية والمجالات التطبيقية في الدراسات الخاصة بنهج البلاغة ; إذ تشكل مجموعة تلك الخطب والرسائل والعهود , نماذج فكرية كاملة في جميع جوانب الحياة, كونها معين ثري لا ينضب من الحلول والمعالجات الضرورية والواقعية , لشؤون المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعمرانية والبيئية وغيرها .

4- عمل فهرسة شاملة للألفاظ الجغرافية الواردة في كتاب نهج البلاغة , وبيان معانيها ودلالاتها ; لما في نهج البلاغة من ألفاظ غريبة وغامضة , وخصوصاً الألفاظ الخاصة بأشكال سطح الارض والموارد المائية والرياح .

.1

الهوامش :

([1]) محمد خميس الزوكة , جغرافية المياه , دار المعرفة الجامعية , الاسكندرية , 1998, ص 46 .

([2]) صباح محمود الراوي , عدنان هزاع البياتي , اسس علم المناخ , وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , جامعة الموصل , 1990 , ص 198 – 199 .

([3]) حنان محمد , بخار الماء في الغلاف الجوي , منشورات الهيئة العامة للأرصاد الجوية \ جمهورية مصر العربية , المجلد 65, العدد 65 , 2022 , ص 20 – 26 .

([4]) عبد العزيز طريح شرف , المقدمات في الجغرافية الطبيعية , الجزء 1 , مركز الإسكندرية للكتاب , مصر, 2019 , ص 328 .

([5]) لبيب بيضون , الاعجاز العلمي عند الامام علي (عليه السلام) , الطبعة 1 , مؤسسة الاعلمي للمطبوعات , بيروت , 2005 , ص 35 – 36 .

([6]) الشيخ محمد عبده , نهج البلاغة " الامام علي بن ابي طالب " , الجزء 2, دار المعرفة للطباعة والنشر , بيروت , (بلا تاريخ) , ص 193 .

([7]) سحر عادل غضب عجيل , الغيوم في القران الكريم دراسة في الفكر الجغرافي العربي الاسلامي , مجلة آداب الفراهيدي , العدد 35 , 2018 , ص 210 – 228 .

([8]) حاتم ابراهيم عيسى , الاعجاز الجغرافي في القران الكريم , دار الغسق للنشر , سوريا , 2005, ص 96.

([9]) عبد الرحمن محمد هشبول الشهري , المياه والرياح في القران الكريم مع عرض ما توصل اليه العلم الحديث بشأنهما , اطروحة دكتوراه , كلية الدعوة واصول الدين , جامعة ام القرى , المملكة العربية السعودية , 1989 , ص 241 – 242 .

([10]) علي عبد عطية , تصنيف الغيوم فوق مدينة بغداد للأشهر المطيرة لسنة 1988 , مجلة علوم المستنصرية , المجلد 22 , العدد 4 , 2011 , ص 221 – 229 .

([11]) حسن ابو سمور , علي غانم , المدخل الى الجغرافية الطبيعية , الطبعة 1 , دار صفاء للنشر والتوزيع , عمان – الاردن , 1998 , ص 72 .

([12]) حسام حسن الزعبي , علم الطقس والمناخ والأرصاد الجوية , مكتبة النور للطباعة والنشر , 2018 , ص 7- 8 .

([13]) يوسف عبد المجيد فايد , جغرافية المناخ والنبات الطبيعي , دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع , بيروت , 2002 , ص 80 – 81 .

([14]) حقي حمدي خلف , المياه الجوفية في القران الكريم دراسة موضوعية , مجلة كلية العلوم الاسلامية – جامعة بغداد , العدد 58 , 2019 , ص 85 – 106 .

([15]) عباس احسان البغدادي , المياه الجوفية في العراق , مجلة الآداب – جامعة بغداد , العدد 2 , 1960 , ص 134 – 146 .

([16]) سوشي يامادا , الموارد الطبيعية المشتركة : التقرير الاول بشأن الخطوط الرئيسية , لجنة القانون الدولي \ الدورة الخامسة والخمسون , الجمعية العامة للأمم المتحدة , جنيف , 2003 , ص 2-3 .

([17]) هدى عساف , محمد سعيد المصري , مصادر تلوث المياه الجوفية , منشورات قسم الوقاية والامان \ هيئة الطاقة الذرية السورية , دمشق , 2007 , ص 5 .

المصادر :

1- ابو سمور , حسن , علي غانم , المدخل الى الجغرافية الطبيعية , الطبعة 1 , دار صفاء للنشر والتوزيع , عمان – الاردن , 1998 .

2- البغدادي , عباس احسان , المياه الجوفية في العراق , مجلة الآداب – جامعة بغداد , العدد 2 , 1960 .

3- الراوي , صباح محمود , عدنان هزاع البياتي , اسس علم المناخ , وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , جامعة الموصل , 1990 .

4- الزعبي , حسام حسن , علم الطقس والمناخ والأرصاد الجوية , مكتبة النور للطباعة والنشر , 2018 .

5- الزوكة , محمد خميس , جغرافية المياه , دار المعرفة الجامعية , الاسكندرية , 1998.

6- الشهري , عبد الرحمن محمد هشبول , المياه والرياح في القران الكريم مع عرض ما توصل اليه العلم الحديث بشأنهما , اطروحة دكتوراه , كلية الدعوة واصول الدين , جامعة ام القرى , المملكة العربية السعودية , 1989 .

7- العطار , قيس بهجت , نهج البلاغة "الامام علي بن ابي طالب" , الطبعة 1 , مؤسسة الرافد للمطبوعات , قم المقدسة , 2010 .

8- بيضون , لبيب , الاعجاز العلمي عند الامام علي (عليه السلام) , الطبعة 1 , مؤسسة الاعلمي للمطبوعات , بيروت , 2005 .

9- خلف , حقي حمدي , المياه الجوفية في القران الكريم دراسة موضوعية , مجلة كلية العلوم الاسلامية – جامعة بغداد , العدد 58 , 2019 .

10- شرف , عبد العزيز طريح , المقدمات في الجغرافية الطبيعية , الجزء 1 , مركز الإسكندرية للكتاب , مصر, 2019 .

11- عبده , الشيخ محمد , نهج البلاغة " الامام علي بن ابي طالب " , الجزء 2, دار المعرفة للطباعة والنشر , بيروت , (بلا تاريخ) .

12- عجيل , سحر عادل غضب , الغيوم في القران الكريم دراسة في الفكر الجغرافي العربي الاسلامي , مجلة آداب الفراهيدي , العدد 35 , 2018 .

13- عساف , هدى , محمد سعيد المصري , مصادر تلوث المياه الجوفية , منشورات قسم الوقاية والامان \ هيئة الطاقة الذرية السورية , دمشق , 2007 .

14- عطية , علي عبد , تصنيف الغيوم فوق مدينة بغداد للأشهر المطيرة لسنة 1988 , مجلة علوم المستنصرية , المجلد 22 , العدد 4 , 2011 .
15- عيسى , حاتم ابراهيم , الاعجاز الجغرافي في القران الكريم , دار الغسق للنشر , سوريا , 2005.
16- فايد , يوسف عبد المجيد , جغرافية المناخ والنبات الطبيعي , دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع , بيروت , 2002 .
17- محمد , حنان , بخار الماء في الغلاف الجوي , منشورات الهيئة العامة للأرصاد الجوية \ جمهورية مصر العربية , المجلد 65, العدد 65 , 2022 .
18- يامادا , سوشي , الموارد الطبيعية المشتركة : التقرير الاول بشأن الخطوط الرئيسية , لجنة القانون الدولي \ الدورة الخامسة والخمسون , الجمعية العامة للأمم المتحدة , جنيف , 2003 .
19- الموقع الالكتروني : https://akhr7aga.com
20- الموقع الالكتروني : https://www.alqiyady.com
21- الموقع الالكتروني : https://www.greelane.com
22- الموقع الالكتروني : https://www-cliffsnotes-com

جدول (1) الخطب التي تتضمن إشارات علمية تتعلق بالسحب والامطار

في كتاب نهج البلاغة

عنوان الخطبة	النص
الخطبة (90) في صفة الارض ودحوها على الماء	قال (عليه السلام) : (ثم لم يدع جرز الأرض التي تقصر مياه العيون عن روابيها، ولا تجد جداول الأنهار ذريعة إلى بلوغها، حتى أنشأ لها ناشئة سحاب تحيى مواتها، وتستخرج نباتها. ألف غمامها بعد افتراق لمعه، وتباين قزعه، حتى إذا تمخضت لجة المزن فيه، والتمع برقه في كففه، ولم ينم وميضه في كنهور ربابه، ومتراكم سحابه، أرسله سحا متداركا، قد أسف هيدبه، يمريه الجنوب درر أهاضيبه، ودفع شآبيبه فلما ألقت السحاب برك بوانيها، وبعاع ما استقلت به من العبء المحمول عليها اخرج به من هوامد الارض النبات ومن زعر الجبال الاعشاب) .

الخطبة (166) في الحث على التآلف	قال (عليه السلام) : (كما تجتمع قزع الخريف يؤلف الله بينهم ، ثم يجعلهم ركاما كركام السحاب , ثم يفتح لهم أبوابا يسيلون من مستثارهم كسيل الجنتين، حيث لم تسلم عليه قارة ، ولم تثبت عليه أكمة) .
الخطبة (182) في التنزيه والتأسف على من قتلوا في صفين	قال (عليه السلام) : (وما يتجلجل به الرعد في أفق السماء ، وما تلاشت عنه بروق الغمام ، وما تسقط من ورقة تزيلها عن مسقطها عواصف الأنواء وانهطال السماء ويعلم مسقط القطرة ومقرها، ومسحب الذرة ومجرها) .
الخطبة (211) في عجيب صنع الكون	قال (عليه السلام) : (فسبحان من أمسكها بعد موجان مياهها وأجمدها بعد رطوبة أكنافها فجعلها لخلقه مهادا , وبسطها لهم فراشا فوق بحر لجي راكد لا يجرى وقائم لا يسرى تكركره الرياح العواصف وتمخضه الغمام الذوارف إن في ذلك لعبرة لمن يخشى) .

المصدر : من عمل الباحث اعتماداً على : (1) قيس بهجت العطار , نهج البلاغة "الامام علي بن ابي طالب" , الطبعة 1 , مؤسسة الرافد للمطبوعات , قم المقدسة , 2010 , ص 173 – ص 438 .

جدول (2) الخطب والاقوال التي تتضمن إشارات علمية تتعلق بأنواع السحاب

في كتاب نهج البلاغة

عنوان الخطبة	النص
الحديث (1) من غريب كلامه (عليه السلام)	قال (عليه السلام) : (فيجتمعون اليه كما يجتمع قزع الخريف)
القول (451) في دعاءٍ استسقى به	قال (عليه السلام) : (اللهم اسقنا ذلل السحاب دون صعابها)

الخطبة (166) في الحث على التآلف	قال (عليه السلام) : (ثم يجعلهم ركاما كركام السحاب) .
الخطبة (185) يصف فيها خلقاً من الحيوان	قال (عليه السلام) : (وأنشأ السحاب الثقال فأهطل ديمها وعدد قسمها ، فبل الأرض بعد جفوفها ، وأخرج نبتها بعد جدوبها) .
الخطبة (90) الاشباح	قال (عليه السلام) : (حتى إذا تمخضت لجة المزن فيه , والتمع برقه في كففه) .

المصدر : من عمل الباحث اعتماداً على : (1) قيس بهجت العطار , نهج البلاغة "الامام علي بن ابي طالب" , الطبعة 1 , مؤسسة الرافد للمطبوعات , قم المقدسة , 2010 , ص 173 – 726 .

جدول (3) الخطب التي تتضمن إشارات علمية تتعلق بالعيون والينابيع

في كتاب نهج البلاغة

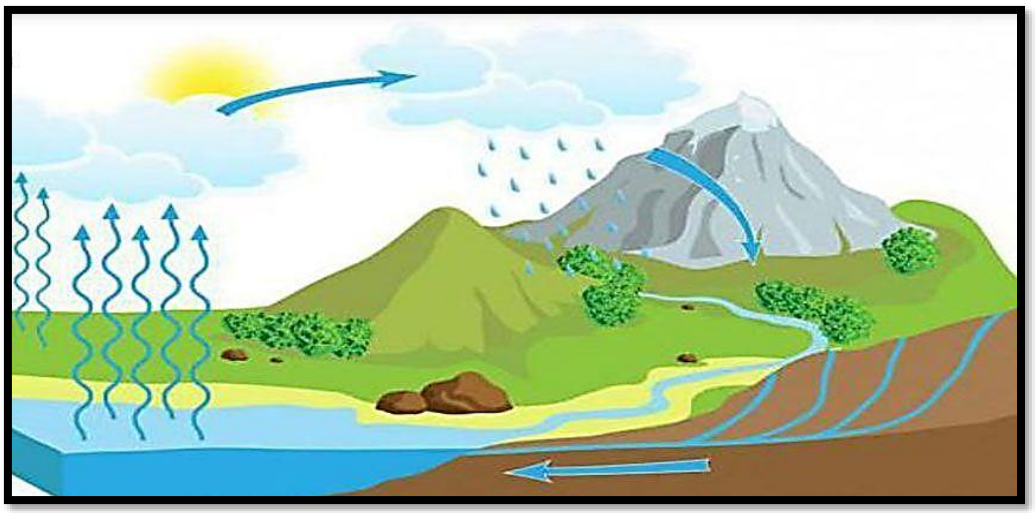
عنوان الخطبة	النص
الخطبة (90) في صفة الارض ودحوها على الماء	قال (عليه السلام) : (فلما سكن هياج الماء من تحت أكنافها وحمل شواهق الجبال الشمخ البذخ على أكتافها فجر ينابيع العيون من عرانين أنوفها وفرقها في سهوب بيدها وأخاديدها) .
الخطبة (186) في التوحيد	قال(عليه السلام) : (أرسى أوتادها، وضرب أسدادها، واستفاض عيونها وخد أوديتها فلم يهن ما بناه ، ولا ضعف ما قواه) .
الخطبة (166) في الحث على التآلف	قال (عليه السلام) : (يذعذعهم الله في بطون أوديته ، ثم يسلكهم ينابيع في الأرض) .

الخطبة (45) من كتاب له الى عثمان بن حنيف	قال (عليه السلام) : (مقلتي كعين ماء نضب معينها، مستفرغة دموعها) .

المصدر : من عمل الباحث اعتماداً على : (1) قيس بهجت العطار , نهج البلاغة "الامام علي بن ابي طالب" , الطبعة 1 , مؤسسة الرافد للمطبوعات , قم المقدسة , 2010 , ص 172 – 558 .

شكل (1)

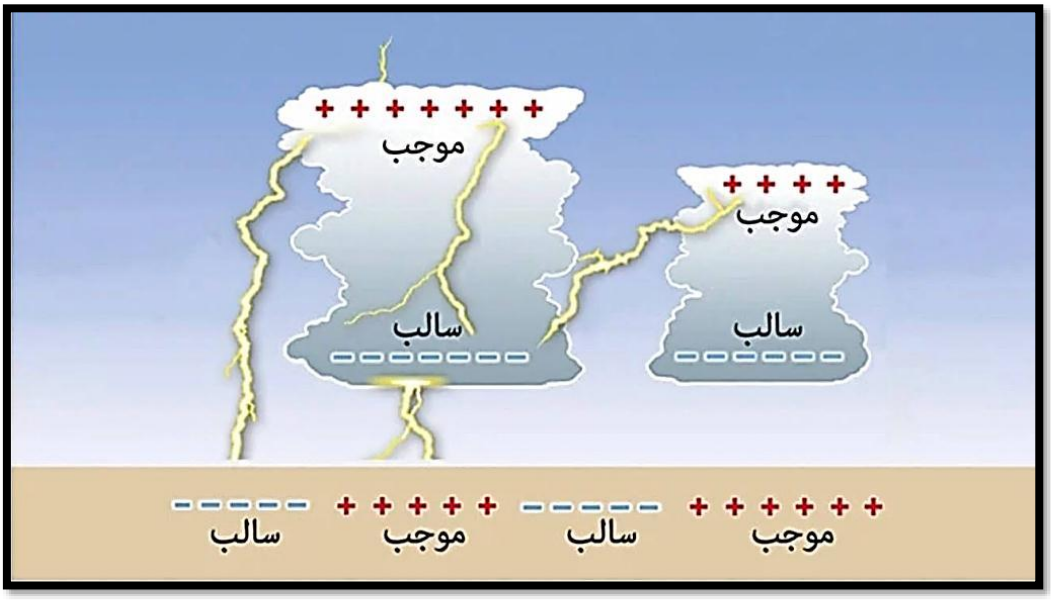
تبخر ماء البحر بفعل حرارة الشمس وتكون السحاب



المصدر : الموقع الالكتروني : https://akhr7aga.com

شكل (2)

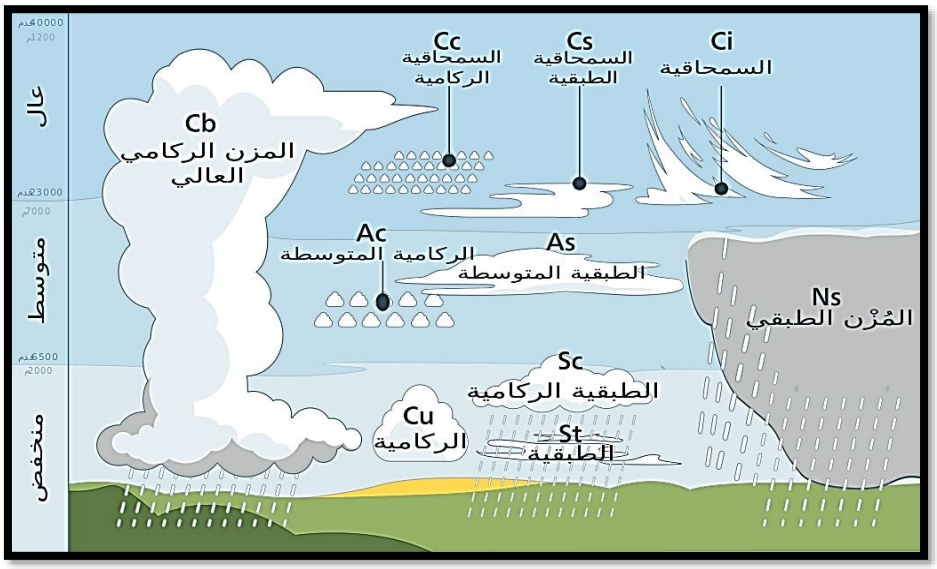
التفريغ الكهربائي للسحب "البرق"



المصدر : الموقع الالكتروني : https://www.alqiyady.com

شكل (3)

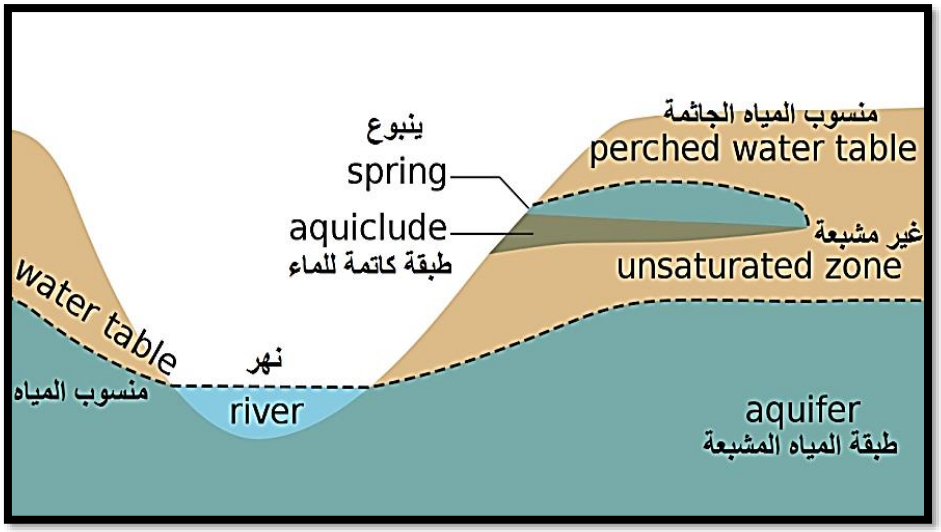
انواع السحب



المصدر : الموقع الالكتروني : https://www.greelane.com

شكل (4)

منسوب المياه الجوفية



المصدر : الموقع الالكتروني : https://www-cliffsnotes-com