مجلة الحكمة للدراسات الاسلامية
Eissn :2773-4471 Issn : 2353-043X
المجلد 9 / العــدد: 2 (2022) ص 89 - 107

نعمة المياه الجوفيّة وطرق التّنقيب عنها-دراسة شرعيّة وتاريخيّة

The blessing of groundwater and methods of exploration For it, a legal and historical study

رضا براكني[1] ، الأستاذة الدّكتورة سهام مادن[2]

[1]قسم: ل. ح العربيّة الإسلاميّة- كليّة العلوم الإسلاميّة، خروبة جامعة الجزائر (1)مخبر لغة ودراسات قرآنية.ghifare.0108.br.2018@gmail.com

[2]كليّة العلوم الإسلاميّة، خروبة جامعة الجزائر (1)

madenesihem@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/03/02 تاريخ القبول: 17 /2022/04 تاريخ النشر: 2022/06/02

الملخّص:

يهتمّ هذا البحث بإظهار ورصد لطرق البحث عن المياه الباطنيّة أو الجوفيّة، والتي هي ثلاثة، كما يهتمّ بشرحها وتفصيل بعض المسائل فيها، وهاته الطّرق منها اثنان جائزان لا حرج على المؤمن أن يتعلّمهما أو يهتمّ بهما، وطريق لا يجوز البتّة، ويجب على المؤمن معرفته وعدم الجهل به لتفاديه وتفادي أهله.

قسّم البحث إلى تمهيد وثلاثة مسائل، المسألة الأولى: تعريف المياه الجوفيّة، المسألة الثّانية: اهتمام العرب والمسلمين قديما بعلم إنباط المياه، والمسألة الأخيرة وهي الأهمّ والعمدة في البحث: طرق البحث عن المياه الجوفيّة.

كلمات مفتاحيّة: إنباط ؛ الجوفيّة ؛ مكامن ؛ الرّيافة ؛ الفراسة.

Summary:

This research is concerned with showing and monitoring the methods of searching for underground or groundwater, which are three, as well as explaining and detailing some of the issues in them. Ignorance of it to avoid and avoid his family.

The research was divided into a preamble and three issues, the first issue: the definition of groundwater, the second issue:

the interest of Arabs and Muslims in the past in the science of water science, and the last issue, which is the most important and main in the research: methods of searching for groundwater.
Keywords: Entrapment, Subterranean, Kinks, Chivalry, Physiognomy.

المؤلف المرسل: رضا براكني

تمهيد:

من أجلّ النّعم التي امتنّ الله سبحانه وتعالى بها على عباده نعمة الماء، قال جلّ جلاله: ﴿ آبم بهِ تج تح ﴾ [سورة الواقعة، الآية: 68]، وبفقدانه لا محالة تنتهي الحياة، وتظهر الكوارث والنّكبات، وتنتشر الأوبئة والأزمات، وفي هذه المرحلة بالذّات ومع هذه النّازلة الأليمة والفاجعة الجسيمة يحتاج النّاس إلى معرفة حكم الشّرع في بعض القضايا والمسائل التي لها ارتباط بالفقه أو العقيدة، والتي قد تظهر بكثرة في سنّي الجفاف والقحط.

ومن جملة هذه المسائل مسألة استخراج المياه الجوفيّة، لذا حاولنا أن نذكرها في هذه العجالة، بإذن الله تعالى؛ مع شيء من الشّرح والتّفصيل حتّى تكون نبراسا للمؤمن في تلك السّنين المظلمة.

فالنّاس زمن الجفاف وانحباس الأمطار يحتاجون إلى استخراج المياه الجوفيّة أو الباطنيّة للأرض، والاستفادة منها في حياتهم وحياة بهائمهم، لكن الأولى أن يكون ذلك البحث والتّنقيب بطرق شرعيّة يرضاها الله سبحانه وتعالى؛ لأن بإرضاء الله تعالى تكثر النّعم وتدوم.

ومن هنا ندرك حجم هاته النعمة التي امتن الله سبحانه وتعالى بها على عباده، حيث أبقى لهم الكثير من مياه الأمطار مخبأة في باطن الأرض سنين عديدة، لا تفسد ولا تزول – إلا بمعاصيهم – وذلك لإنقاذهم بها زمن القحط والجدب،

فما أرحمه وما أرأفه سبحانه بعباده، قال تعالى: ﴿ وَإِذَا قِيلَ لَهُمْ تَعَالَوْاْ يَسْتَغْفِرْ لَكُمْ رَسُولُ ٱللَّهِ لَوَّوْاْ رُءُوسَهُمْ وَرَأَيْتَهُمْ يَصُدُّونَ وَهُم مُّسْتَكْبِرُونَ ۝ سَوَآءٌ عَلَيْهِمْ أَسْتَغْفَرْتَ لَهُمْ أَمْ لَمْ تَسْتَغْفِرْ لَهُمْ لَن يَغْفِرَ ٱللَّهُ لَهُمْ ۚ يَهْدِى، [سورة المؤمنون، الآية: 18– 19]، وعليه فإنه يستوجب على المؤمن الموحد أن يشكر الله تعالى على جميع نعمه وبخاصة نعمة الماء.

أوّلا: تعريف المياه الجوفيّة (Ground water):

تعرّف المياه الجوفيّة على أنّها المياه التي توجد تحت سطح الأرض، وبالتّحديد في طبقات الأرض الصّخريّة ذات المسامات التي تسمح بانتقال الماء خلالها، وقد تكون هذه الطّبقات متكسّرة أو متفتّتة أو رمليّة، وهي مصدر مياه الآبار والعديد من الينابيع، وتوفّر المياه الجوفيّة المياه العذبة في العديد من مناطق العالم. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف الميم، المياه الجوفيّة).

" وتتجمّع المياه الجوفيّة أساسا من الأمطار التي ترشح عبر التّربة، كما تتجمّع من المياه التي تتسرّب إلى باطن الأرض من البحيرات والبرك، وتستقرّ المياه في المسامات والشّقوق بين الصّخور في جوف الأرض، وفي الفراغات بين ذرّات الرّمل وقطع الحَصْبَاء، وتسمّى طبقة أو قاعدة مثل هذه المواد المساميّة التي تنتج مقادير مفيدة من المياه الجوفيّة الطّبقة الصّخريّة المائيّة، ويتمّ حفر الآبار إلى الأسفل وصولا إلى الطّبقات الصّخريّة المائيّة لسحب المياه الجوفيّة إلى سطح الأرض ". (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف الميم، المياه الجوفيّة).

وقيل في تعريفها أنّها: هي تلك المياه الموجودة تحت منسوب سطح الأرض، وتشغل كلّ أو بعض الفراغات الموجودة في التّكوينات الصّخريّة، وهي في الأصل

جزء من مياه الأمطار أو مياه الأنهار والبحيرات أو المياه النّاتجة عن ذوبان الثّلوج، تتسرّب فيما يُعرف بالتّغذية (recharge) وترشح (أي: تتحرّك من سطح التّربة) (الزّوكه محمّد خميس، جغرافيّة المياه، صفحة : 268)، إلى باطن الأرض مكوّنة طبقة من المياه الجوفيّة. ينظر: (الزّوكه محمّد خميس، جغرافيّة المياه، صفحة : 268).

والقرآن الكريم أشار إلى هذه الحقيقة العلميّة وهي: أنّ المياه الجوفيّة مصدرها مياه الأمطار المتساقطة، وأنّ القدرة الإلهيّة هي من سلكتها ينابيع في الأرض، قال تعالى: رَسُولِهِۦ كَانَ بِهِمۡ خَصَاصَةٞۚ وَمَن يُوقَ شُحَّ نَفۡسِهِۦ فَأُوْلَٰٓئِكَ هُمُ ٱلۡمُفۡلِحُونَ ٩ عَلَىٰ، [سورة الزّمر، الآية: 21].

وتعدّ المياه الجوفيّة أهمّ مصادر المياه العذبة في العالم وأوسعها انتشارا وأكثرها حجما، حيث يقدّر حجم المياه الجوفيّة في العالم بنحو: (84550) ألف كيلو متر مكعّب، وهو ما يكون 22,6 % من جملة حجم المياه العذبة على سطح الأرض. ينظر: (الزّوكه محمّد خميس، جغرافيّة المياه، صفحة : 268).

ومع قلّة الأمطار في الآونة الأخيرة وجفاف الأوديّة والأنهار، وتزايد معدّلات القحولة في كثير من دول العالم، أضحت المياه الجوفيّة موردا مهمّا، وأحد أهمّ الحلول التي تساعدنا في البقاء، لكن يبقى اختيار المكان الأنسب لحفر الآبار يشكّل تحدّيا كبيرا، خاصّة في ظلّ التّكاليف المرتفعة لهذه العمليّة.

والمياه الجوفيّة غالبا تكون خالية من أيّ تلوّث بكتريولوجي، لكنّها تحتاج لدراسات وتحليلات كاملة قبل السّماح باستخدامها. ينظر: (سليمان محمّد، المياه الجوفيّة، صفحة : 03).

ثانيا: اهتمام العرب والمسلمين قديما بعلم إنباط المياه:

عرّف طاش كبرى زاده " علم إنباط المياه " بقوله: " هو علم يُتَعَرَّف منه كيفية استخراج المياه الكامنة وإظهارها، ومنفعته في إحياء الأرضين وأفلاجها ". (طاش كبرى، مفتاح السّعادة، صفحة : 331، مج 01)، وجعله فرعا من فروع هندسة الرّيّ. ينظر: (محمّد إسماعيل، تأثير جهود علماء المسلمين، صفحة : 02).

ولقد برع العرب قديما في التّعرّف على مكامن الماء في باطن الأرض ببعض الإشارات الدّالّة على وجوده وبعده وقربه – كما سيأتي بيانها – وسمّى العلماء معرفتهم هذه: علم الرّيافة، واعتبرها الألوسي نوعا من الفراسة. ينظر: (محمّد إسماعيل، تأثير جهود علماء المسلمين، صفحة : 02).

وكانوا يفرحون ويشكرون آلهتهم ويتقرّبون إليها بالذّبائح والنّذور عند عثورهم على الماء في الأرضين التي يحفرون فيها الآبار، ولهذا قدّس العرب الآبار وأسبغوا عليها القدسيّة، وتقرّبوا لها بالنّذور والهدايا، وعدّوا مياهها شافية نافعة مقدّسة. ينظر: (جواد عليّ، المفصّل في تاريخ العرب قبل الإسلام، صفحة : 128، ج 08).

كما أنّ علم إنباط المياه كان من أهمّ وأبرز العلوم التي ألّف فيها العلماء المسلمون قديما، للتّصدّي لأخطر وأكبر مشكلة كانت تواجههم في الحياة، ولعلّ أوّل كتاب في هذا الفنّ وصلنا خبره هو كتاب: " علل المياه وكيفيّة إستخراجها وإنباطها في الأرضيين المجهولة "، الذي ألّفه أبو بكر أحمد بن عليّ المعروف بابن وحشيّة، من أهل المائة الثّالثة الهجريّة، كما اشتمل كتاب: " صورة الأرض "، لابن حوقل على وصف لبعض المشاريع المائيّة في سجستان ومكّة. ينظر: (محمّد إسماعيل، تأثير جهود علماء المسلمين، صفحة : 02).

نرى أيضا القزويني في كتابه: " عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات "، يقدّم وصفا للمياه الجوفيّة، والآبار ممّا عاينه مشاهدة، أو ممّا سمعه من الرّوّاة والرّحّالة. ينظر: (محمّد إسماعيل، تأثير جهود علماء المسلمين، صفحة : 02).

وقدّم البيروني في مؤلّفه: " الآثار الباقية عن القرون الخالية "، عرضا علميّا عن المياه الجوفيّة، وممّن اشتهر في هذا المجال أبو بكر محمّد بن الحسن الكرخي، ويعتبر كتابه: "كتاب إنباط المياه الخفيّة "، من أهمّ الكتب التي تناولت هذا الموضوع بكلّ دقّة وموضوعيّة، فجاء كتابه متميّزا ومتضمّنا خلاصة جهده وأبحاثه وملاحظاته لمختلف التّقنيات المتعلّقة باستنباط المياه الجوفيّة. ينظر: (محمّد إسماعيل، تأثير جهود علماء المسلمين، صفحة : 02، 03)

ثالثا : طرق البحث عن المياه الجوفيّة :

يتمّ البحث عن المياه الباطنيّة عن طريق ثلاثة طرق، اثنان منها جائزان وطريق محرّم لا يجوز اتّباعه، وهذه الطّرق الثّلاثة هي كالآتي:

أ. طريق تقليديّ قديم ويسمّى بـ: (علم الرّيافة):

استطاع العرب قديما التّعرّف على الأماكن التي يوجد بها ماء خفيّ، وتمكّنوا من معرفة كيفيّة استنباط الماء من باطن الأرض بواسطة بعض الأمارات الدّالّة على وجوده، وذكر أنّ بعض قبائل العرب كانت تتفرّس وتحدس بوجود الماء من نظرها إلى لون التّربة ومن شمّها ومن علامات أخرى عرفوها وأدركوها بالتّجربة، وسمّى العلماء معرفتهم هذه علم الرّيافة (جواد عليّ، المفصّل في تاريخ العرب قبل الإسلام، صفحة : 419، 421، ج 08): وهو تعريف الرّائف للماء المستجنّ في الأرض أقريب هو أم بعيد ؟. ينظر: (الرّازي، الفراسة، صفحة : 105).

واعتبرها الإمام الرّازي نوعا من الفراسة، حيث قال: " من العلوم المناسبة لعلم الفراسة علم مهندسي المياه ومستنبطيها في البقاع السهليّة والجبليّة لإخراج الأنهار، ورفعها إلى وجه الأرض، وأنّ هذه الصّناعة ممّا يعظم نفعها في عمارة البلاد، وإحياء الموات من البقاع؛ وذلك لأنّه لا يوجد في كلّ بقعة من بقاع الأرض مياه تنصَبُّ من شواهق الجبال إلى بطون الأودية، فحينئذ يحتاج هناك إلى أن

تستنبط المياه من قعر الأرضين، ولا بدّ لصاحب هذه الصّناعة من حسّ كامل، وتخيّل قويّ، والأصل الذي عليه مدار هذه الصّناعة معرفة تراب الأرضين بألوانها، وخواصِّها: السّهليّ والجبليّ منها، والرّمليّ والصّخريّ منها". (الرّازي، الفراسة، صفحة : 35).

فعلم الرّيافة: هو معرفة الماء من الأرض، بواسطة الإمارات الدّالّة على وجوده، ويعرف بها أنّه قريب أم بعيد: وذلك إمّا بشمّ رائحة تراب منها، أو رؤية نبات بها، أو حيوان مخصوص بحركة مخصوصة، وهذا العلم – من حيث معرفة وجود الماء، من فروع علم الفراسة، ومن حيث حفرها وإخراجها إلى وجه الأرض، من فروع الهندسة. ينظر: (أحمد بن عبد المنعم، عين الحياة في علم استنباط المياه، صفحة : 08).

وعلم الرّيافة في الأصل يقوم على ثلاثة أعمدة: عمود: الأرض، وعمود الجبال، وعمود النّبات، أي على المتفرّس في هذا الفنّ أن ينظر إلى: الجبال والأحجار ويتمعّن في وصفها، وينظر إلى الأرض وإلى نوع تربتها، وينظر كذلك إلى نوع النّبات المتواجد في تلك الأرض؛ لأنّ العرب قديما أعطوا أوصافا للجبال والأحجار الدّالّة على الماء، كما أعطوا أوصافا للأرض التي فيها ماء خفيّ، وأوصافا للنّبات الدّالّ على الماء.

- **وصف الجبال والأحجار الدّالّة على الماء الخفيّ:** إنّ الجبال السّود الكثيرة الانداء دالّة على الماء، إذا كان من حجر يخالطه الطّين، كذلك الجبال الكثيرة المتّصلة بعضها ببعض الممتدّة على وجه الأرض في فراسخ منها فيما بينها شعاب يحفظ الثّلوج من الحرّ إلى وقت الرّبيع والصّيف أكثرها على أيّ لون كانت، وإذا كانت عواليها عريضة كانت أغزر، وإذا كان نباتها غضّا كثيرا أو كان عليها شجر كثير يظلّها من حرّ الشّمس كانت أكثر ماء وخصوصا سفوحها المقابلة لقطب الشّمال والحجر الرّخو الأسود إذا كان ذا أطباق في الصّحاري والجبال دليل الماء،

وكذلك الحجر المختلف الكثير المتبدّد في وجهها دليل الماء، والحجر الأبيض المتفرّق فيها دليل الماء، وإذا كان عليها صخور قائمة كأنّها ناتئة فإنّها دليل الماء. ينظر: (أبو بكر محمّد الكرخي، إنباط المياه الخفيّة، صفحة : 12).

- **وصف الأرض التي فيها ماء خفيّ:** من لم يعرف على وجه الأرض علامات المياه الباطنيّة كان ناقصا في صناعته، وإنّ كلّ أرض متعلّقة بأصول الجبال الموصوفة سابقا فهي ذات ماء، وإذا اتّصل بأصولها صحار كثيرة فأقربها إلى المركز أكثرها ماء ينال في قعر قريب وخصوصا إذا كان الخلل في تربتها كثيرا، فإذا تشابهت تربة الصّحاري المذكورة كان الماء في جميعها على صفة واحدة لا تتفاضل إلاّ شيئا قليلا غير أنّه يتوصّل إلى ما كان أقرب إلى المركز بقعر أقلّ من القعر الذي يتوصّل به إلى ما في أرض أبعد من المركز؛ لأنّ الماء يدبّ في جميعها دبيبا واحدا، والأرض التي عليها نبات كثير ممّا لا يزرع تكون ذات ماء قريب وخصوصا إذا كان على النّبات نداوة وطلّ بالغدوات، وإذا كانت على وجهها مسايل السّيول ظاهرة متّصلة بشعاب الجبال والأمكنة المرتفعة عنها، وليس لها منها مخارج فهي ذات ماء، والأرض التي على حجرها نبات كانت ذات ماء. ينظر: (أبو بكر محمّد الكرخي، إنباط المياه الخفيّة، صفحة : 13)

" وإذا رأيت على وجه الأرض بخارا كثيرا بالغدوات أو ضبابا أو نداوة كانت ذات ماء، وإذا سمعت من جوف في شعاب الجبال والبطاح فيما بينها صوتا مثل دوى الرّيح كانت ذات ماء هذا إذا كان عليها ندى وعشب، فإذا لم يكن ذلك عليها كان المسموع دويّ ريح؛ لأنّ الأرض الخالية من الماء يدبّ في خللها الهواء ويخرقها فيسمع منها صوتا". (أبو بكر محمّد الكرخي، إنباط المياه الخفيّة، صفحة : 13).

وقال الأوّلون: " كلّ منخفض من الأرض ذي طين أسود فهو ذو ماء، وأكثر ذلك يوجد في هوات أو مغارات إذا كان قرارها مسترخى التّربة وبقرب نهاوند موضع ذو رمل في سفح جبل يسمع منه في أوقات مثل دويّ الرّيح، وبعد سماع ذلك

يغيض منه ماء يجري إلى حضيض الجبل يسقي الزّروع، وذلك يكون في كلّ يومين أو ثلاثة مرّة، وربّما كان في اليوم الواحد مرّات ". (أبو بكر محمّد الكرخي، إنباط المياه الخفيّة، صفحة : 13).

- **النّبات الدّالّ على الماء:** من أنواع النّبات البرّيّ الدّالّ على الماء عند العرب قديما: عنب الثّعلب **(عنب الثّعلب: أو عنب ثعلب الرّأس**، يسمّى أيضا **الدّيباس**: وهو نبات يزرع للاستفادة من ثمرته الكرويّة الشّكل الصّالحة للأكل، والثّمرة النّاضجة خضراء اللّون أو ذات لون برتقالي ضارب إلى الحمرة، حمضيّة المذاق، وتشبه الأناناس في رائحتها. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف العين، مادة: عنب الثعلب)، والحبق **(الحبق:** عشب طريّ ذو ساق طويلة، ينتمي إلى فصيلة النّعناع. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف الحاء، مادة: الحبق) النّهري، والحمّاض **(الحُمّاض:** اسم يطلق على عدد من النّباتات التي تنتمي لفصيلة الحنطة السّوداء، كلّ تلك النّباتات لها أوراق وأغصان رطبة، تحتوي على حمض الأوكزاليك الذي يجعل طعمها حامضا. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف الحاء، مادة: الحمّاض)، والعوسج (شجيرة شائكة تنمو إلى ارتفاع ثلاثة أمتار، الزّهرة بيضاء أو ورديّة تميل نحو القرمزيّ، أنبوبيّة، والثّمرة عنبة حمراء تؤكل، قطرها نصف سنتيمتر، ومن الأسماء الشّائعة لنبات العوسج: عوشج، وعوشاذ، وحضيض، وحولان، وغرقد. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف النّون، مادّة: النّبات البريّ)، الدّقيق القضبان مستويها، والقصب (اسم عام لأنواع أربعة من نباتات طويلة ورفيعة، كما تشير الكلمة أيضا إلى سوق هذه النّباتات التي تتشابك في أماكن كثيرة، وقد تكون السّيقان رقيقة أو دقيقة مثل: القشّ، أو تكون سميكة وصلبة مثل: نبات الخيزران، ينمو القصب في معظم البلاد والأقاليم المعتدلة والدّافئة، كما يوجد في عدد من

الأماكن ابتداء من المراعي المنخفضة وحتّى المراعي الرّطبة والبحيرات والمستنقعات الضّحلة. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف القاف، مادة: القصب)، الدّقيق المصمت، ولسان الثّور (نبتة حوليّة أوراقها عريضة أزهارها صفراء، وهو تابع للفصيلة البوراجينية، يحتوي هذا الجنس على 35 نوعا، اسمه الأصلي: لسان الثّور المصريّ، ومن أسمائه الشّائعة: لسان الثّور، وشبّيط، ودبون. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف النّون، مادّة: النّبات البريّ)، والحرشف (نبتة معمّرة وبرّيّة ذات ساق مجنحة مشوّكة، تنمو إلى ارتفاع مائة وخمسين سنتيمترا، ورقتها مفصصة مشوكة، والزّهرة قرمزيّة على هامات كرويّة كثيفة كبيرة شائكة، اسمه الأصلي: شجرة الشّوك القطنيّة، ويسمّى الحرشف في جنوب المملكة العربيّة السّعوديّة، ويسمّى أيضا شوك الفقّاع، وبف في المغرب. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف النّون، مادّة: النّبات البريّ)، والبرسيّة (نبتة حوليّة، ورقتها معلاقيّة، والنّورة هامة بلا أزهار شعاعيّة، وهي نبتة ضارّة في المزارع، تكثر بجوار قنوات المياه، يوجد هذا النّبات في شمال الحجاز وجنوبه وفي نجد وفي المنطقة الجنوبيّة في المملكة العربيّة السّعوديّة، ومن أسمائه الشّائعة: **رعراع** عند السّوريّين، **ولبان**. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف النّون، مادّة: النّبات البريّ)، والقرّاص (يطلق الاسم على جنس أورتكا، وأنواعه عشبيّة حوليّة ذات شعيرات لاذعة، أوراقها متقابلة مسنّنة، أزهارها صغيرة وحيدة الجنس، محمولة على نورات سنبليّة أو شبيهة بالهامات في آباط الأوراق. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف النّون، مادّة: النّبات البريّ)، الحلفا، والسّعد (نبتة عشبيّة معمّرة تنمو إلى ارتفاع مترين، ذات عقد منتفخة، السّاق أسطوانيّة مثلّثة الزّوايا أحيانا، تكون عند قاعدة النّبات أغماد ورقيّة كبيرة، ينتمي النّبات إلى جنس السّعد التّابع للفصيلة

السّعديّة، وهو جنس يحتوي على 600 نوع منتشرة في المناطق الاستوائيّة والدّافئة، وأشهر أنواع هذا الجنس: **البردي**، ومن أسماء السّعد الشّائعة: **قريح وحزق** عند اليمنيّين. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف النّون، مادّة: النّبات البريّ)، والبنج (يطلق الاسم على جنس هيوسكيامس التّابع للفصيلة الباذنجانيّة، أنواعه عشبيّة ذات رائحة مميّزة، وأزهارها قمعيّة الشّكل على نورة، أو على جانب واحد من محور هذه النّورة، أو قد تكون النّورة سنبلة الأزهار خماسيّة التّركيب. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف النّون، مادّة: النّبات البريّ)، والحاج (نبتة تنمو إلى ارتفاع متر واحد، تتحوّل أغصانها إلى أشواك، أوراقها بسيطة، وأزهارها ورديّة، والثّمار قرنيّة أسطوانيّة، وهي عشبة ضارّة في المزارع، ينتمي النّبات إلى جنس الحاجّ التّابع للفصيلة القرنيّة، ومن أسمائه الشّائعة: شوك الجمل. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف النّون، مادّة: النّبات البريّ)، والطّرفاء (شجرة صغيرة تنمو في الأرض الملحة وتنتج ما يسمّى المن، وهناك ما يقرب من مائة نوع مختلف من الطّرفاء، وتوجد معظم الأصناف في المستنقعات، وبالقرب من السّواحل، وتنمو الطّرفاء إلى ارتفاع مترين تقريبا، وأوراقها شبيهة بكفّة الميزان، وتنتج عادة أزهارا صغيرة، قرنفليّة اللّون في الرّبيع. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف الطّاء، مادّة: الطّرفاء)، والقصب الدّقيق المجوّف، والجزر البرّيّ (هو جزر ينمو برّيّا، أطلق عليه اسم شريط الملكة آن الزيني، بسبب عناقيد الأزهار الصّغيرة البيضاء، أو الضّاربة للصّفرة الشّبيهة بالشّريط الزّيني، ويعيش الجزر البرّيّ سنة واحدة أو سنتين، وينمو لعلوّ يبلغ 90سم، وتشبه جذوره الجزر المنزلي، إلاّ أنّه لا ينبغي أكلها. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف الجيم، مادّة: الجزر البريّ)، والكرنب البرّيّ (نبتة حوليّة تنمو إلى ارتفاع خمسة وسبعين سنتيمترا، الأوراق

قيثارية، وزهرتها صفراء، والثّمرة خردلة منقاريّة، ينتمي النّبات لجنس اللّفت التّابع للفصيلة الصّليبيّة، يحتوي الجنس على ثلاثين نوعا منها البرّيّ، لذلك بعضها يؤكل، وبعضها يزرع للزّينة لأوراقه الملوّنة. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف النّون، مادّة: النّبات البريّ)، وعصا (عشبة حوليّة زاحفة، ورقتها صغيرة رمحيّة، وأزهارها تكون في مجموعات، ينتمي النّبات إلى جنس بولوغاناطن (البطباط) التّابع للفصيلة البطباطيّة، اسمه الأصلي: البطباط، ومن أسمائه الشّائعة: عصا الرّاعي. ينظر: (علماء، الموسوعة العربيّة العلميّة العالميّة، صفحة : حرف النّون، مادّة: النّبات البريّ) الرّاعي. ينظر: (أبو بكر محمّد الكرخي، إنباط المياه الخفيّة، صفحة : 14).

وغضاضة النّبات على وجه الأرض إذا لم يكن ممّا يزرع على الماء، وكلّ ما ذكر من النّبات إذا وجدته نابتا من غير زرع كان ذلك دالاّ على الماء، أمّا الحاجّ فإنّه يندفن عروقه في الأرض حتّى يصل إلى الماء. ينظر: (أبو بكر محمّد الكرخي، إنباط المياه الخفيّة، صفحة : 14).

وأمّا البردى والحبق النّهري والقصب الدّقيق المجوّف والمصمت والحلفاء وغيرهم فإنّه لم يرى شيئا من ذلك إلاّ مع الماء الجاري والرّاكد والموجود في قعر قريب، والحرشف والحمّاض ينبتان في أرض ذات ماء ويكون ذلك الماء التّوأب (ماء التوآب: الماء المعلّق: وهو الماء الذي يكون من الأمطار ويغيض في خلل الأرض حتّى يبلغ حاجز مسطّح ويقف، فإذا أنشئت القناة في هذا الماء، جرى بقدر مادّته ثمّ انقطع وقت انقطاعها. ينظر: (أبو بكر محمّد الكرخي، إنباط المياه الخفيّة، صفحة : 12)، وذكروا ذلك لأنّهما ينبتان في سفوح الجبال وقللها. ينظر: (أبو بكر محمّد الكرخي، إنباط المياه الخفيّة، الصفحات : 14 – 15).

كما أنّ العرب قديما كانت لهم طرق وعلامات أخرى لمعرفة وجود المياه الجوفيّة من أراد الاستزادة في ذلك فعليه بكتاب إنباط المياه الخفيّة للكرخي.

ب. طريق سحر وشعوذة:

إنّ ما يستخدمه بعض النّاس ممّا يسمّى: عصا الاستنباء، أو سحر الماء، أو البندول، أو استخدام سلكين من نحاس على هذا الشّكل (L)، كلّ سلك يمسك بيد، أو استخدام البندول، أو استخدام غصن زيتون على شكل حرف يو (y) بالإنجليزيّة (يوجد في دين الصّابئة مصطلح (عصا الماء) (عصا الزّيتون)، ممّا يؤكّد أنّ هذا من عادات أهل الشّرك من المنجّمين ونحوهم. ينظر: (عبد السّلام تواتي، التّحذير ممّن يستخدمون العصا لمعرفة المياه الجوفيّة، 2011/08/07)، ويستحسن أن يكون أخضر أي: مرن وليّن يعني فيه ماء، أو استخدام عصا التّنجيم أو الكشف (وهي عبارة عن غصن متفرّع من شجرة البندق، وتتيح لمن يمتلكها الكشف عن مناجم الذّهب، وتجعله يعلم من هو اللّصّ والمجرم، ويستخدمها السّحرة ببعض النّجاح للعثور على مواطن المياه. ينظر: (عبد السّلام تواتي، التّحذير ممّن يستخدمون العصا لمعرفة المياه الجوفيّة، 2011/08/07)، أو منديل مربوط فيه مفاتيح يمسكه بيد، ويضع أصبع اليد الأخرى في الملح، فإذا دار المنديل على اليسار، فهناك غاز، وإذا دار يمينا فيعني أنّ هناك ماء مالح، أو بوضع بيضة في كفّ اليدّ، أو بدون أداة وإنّما بما يزعمونه من الإحساس أو القدرة الخارقة على معرفة المياه الجوفيّة ، كلّ ذلك ضرب من ضروب السّحر والشّعوذة، ومن ادّعاء علم الغيب، ومن العرّافة، وأولئك يستمدّون معرفتهم من وحي الشّياطين إليهم. ينظر: (عبد السّلام تواتي، التّحذير ممّن يستخدمون العصا لمعرفة المياه الجوفيّة، 2011/08/07).

والاستنباء أو الدّوسرة أو التّغطيس لا يستخدم في محاولات تحديد مواقع المياه الجوفية وحسب، وإنما يستعمل أيضا في تحديد أماكن الكنوز المدفونة والأحجار الكريمة، والنفط، والمقابر، والمواد الأخرى أو كل ما هو مدفون ومستتر

عن الأعين، دون استخدام أدوات علمية أو جهاز علميّ؛ لذا هو علم زائف. ينظر: (ويتاكر ويليام إي، إعادة النظر في عمليات الكشف الخطيرة، 2019م).

ويسمّى من يفعل ذلك في بعض الأماكن بـ : المرزم أو المسمع، وهو: الذي يكشف عن وجود بئر في مكان معيّن بطرق بدائيّة غير شرعيّة. ينظر: (عبد السّلام تواتي، التّحذير ممّن يستخدمون العصا لمعرفة المياه الجوفيّة، 2011/08/07)، ويعني مصطلح المرزم: نجم الشّعرى، ممّا يؤكّد أنّ هذه الصّنعة من صنعة عبدة النّجوم. ينظر: (عبد السّلام تواتي، التّحذير ممّن يستخدمون العصا لمعرفة المياه الجوفيّة، 2011/08/07).

والمسمع إذا وجد بيئة واعية لم يصرّح بادّعاء العلم بمجاري الماء في باطن الأرض، وإنّما يخبر بأنّ ذلك من علم الله عزّ وجلّ، أمّا إذا وجد بيئة جاهلة فإنّه يخبر بما في باطن الأرض من مجاري المياه واتّجاهاتها وألوان طبقات الأرض التي سوف يصادفها حافر البئر...إلى غير ذلك من الأمور الغيبيّة التي لا يمكن إسنادها إلى الخبرة والتّجربة. ينظر: (عبد السّلام تواتي، التّحذير ممّن يستخدمون العصا لمعرفة المياه الجوفيّة، 2011/08/07).

لذلك يجب الحذر ممّن يمتهنون هذه المهنة ويستخدمون هذه الطّريقة؛ فهي محرّمة، ولا يجوز لمسلم أن يحضرهم، ولا اعتقاد صدقهم، حتّى لا يدخل في قوله صلّى الله عليه وسلّم: " من أتى عرّافا، فصدّقه بما يقول، لم تقبل له صلاة أربعين يوما "، والحديث رواه الإمام أحمد في مسنده، عن بعض أزواج النّبيّ صلّى الله عليه وسلّم، وإسناده: صحيح على شرط مسلم. ينظر: [(أحمد بن حنبل، المسند، صفحة : 197، ج 27، رقم 16638)].

وفي قوله صلّى الله عليه وسلّم أيضا: " من أتى كاهنا أو عرّافا فصدّقه بما يقول، فقد كفر بما أنزل على محمّد صلّى الله عليه وسلّم "، رواه الإمام أحمد في

مسنده، عن أبي هريرة والحسن، وإسناده: حسن. ينظر: [(أحمد بن حنبل، المسند، صفحة : 331 . 332، ج 15، رقم 9536)].

فمن يدّعي علم شيء من المغيبات، فهو إمّا داخل في اسم الكاهن، وإمّا مشارك له في المعنى، فيلحق به، وذلك أنّ إصابة المخْبِر ببعض الأمور الغائبة في بعض الأحيان يكون بالكشف، ومنه ما هو من الشّياطين، ويكون بالفأل والزَّجْر والطّيرة والضَّرْب بالحصى، والخَطِّ في الأرض، والتّنجيم، والكِهَانَة والسِّحر ونحو هذا من علوم الجاهليّة. ينظر: (عبد السّلام تواتي، التّحذير ممّن يستخدمون العصا لمعرفة المياه الجوفيّة، 2011/08/07).

ت. طريق علميّ حديث:

لقد تطوّر علم الهيدروجيولوجيا في السّنوات الماضية باختراع تقنيات كثيرة لاستكشاف المكامن المائيّة (الطّبقة الحاملة للمياه) حيث تمكّن العلماء من اختراع العديد من الأجهزة لاستكشاف الطّبقات الحاملة للمياه، وبالذّات في العقدين الماضيين، مع مراعاة النّواحي البيئيّة وتحليلها، ومن بين تلك الأجهزة: جهاز كشف المياه والآبار تحت الأرض (BR 950 professional)، بلد المنشأ: أمريكا، وهذا الجهاز قادر على تحديد واكتشاف كل أنواع المياه تحت الأرض بمسافة 2000م تحت سطح الأرض، كما أنّه يعمل بنظام الكشف بعيد المدى والنّظام الجيوفيزيائي. ينظر: (عبد السّلام تواتي، التّحذير ممّن يستخدمون العصا لمعرفة المياه الجوفيّة، 2011/08/07).

ومن الطّرق الحديثة للكشف عن المياه الجوفيّة ما يأتي:

• **الرّنين المغناطيسي السّطحي** (Surface Nuclear Magnetic Resonance): وهو من أحدث الطّرق المستخدمة في الكشف عن وجود المياه الجوفيّة وأدقّها، كما تسمح هذه الطّريقة بتحديد مستويات محتوى الماء داخل

الخزّانات الجوفيّة المُكتشفة. ينظر: (ugur yaramanci,new technologies in ground water exploration, p. : 109)

• **الموجات الزّلزاليّة** (Seismic waves): هي موجات يتمّ إرسالها في الطّبقات الأرضيّة عن طريق أجهزة كهربائيّة متخصّصة ويتمّ مراقبة هذه الموجات وطبيعة حركتها للكشف عن وجود المياه الجوفيّة. ينظر: (Sara Melone, How to find underground water، 2018م).

والذي لا بدّ أن يعلم هو ضرورة ادّخار الأموال الضّخمة في هذا المجال؛ لأنّ التّقنيات الحديثة جدّ مكلّفة ليست في متناول الدّول الفقيرة، كما أنّ عمليّة استخراج المياه تحتاج إلى معدّات وأدوات وكوادر ورصد مالي معتبر.

فالأرض قد تختبر لمعرفة ما في جوفها من مياه، ولتتبّع أماكن وجودها، وتحديد أعماقها وكمّيّاتها، بأجهزة وآلات حديثة وبناء على تجارب أجريت على طبقات الأرض وخبرة مكتسبة من هذه التّجارب، فهذا جائز وليس من الكهانة ولا دعوى علم الغيب، بل هو من معرفة المسبّبات بأسبابها، كمعرفة الطّبيب نوع المرض بالأجهزة الطّبيّة الحديثة، ومثل هذا لا ينكر؛ لأنّه جار على سنن الله الكونيّة من ربط الله المسبّبات بأسبابها، وبواطن الأمور بظواهرها، ولا خطر على العقيدة منه. ينظر: (عبد السّلام تواتي، التّحذير ممّن يستخدمون العصا لمعرفة المياه الجوفيّة، 2011/08/07).

النّتائج:

في ضوء دراستنا لطرق البحث عن المياه الجوفيّة يمكن إجمال أبرز نتائج البحث في النّقاط الآتية:

● أنّ علم انباط المياه الجوفيّة من العلوم التي لا بدّ للمسلمين أن يهتمّوا بها وأن يتقنوها، خاصّة وأنّ العالم يشهد في الآونة الأخيرة موجات جفاف واسعة النّطاق، وعلى جميع الأصعدة.

- أنّ اهتمام العرب قديما والمسلمين بعلم انباط المياه الجوفيّة كان بسبب البيئة الصّحراويّة الجافّة التي كانوا يعيشون فيها.
- أنّ الرّيافة من أنواع الفراسة لاعتمادها على الحدس وشدّة الذّكاء.
- أنّ العرّاف يستقي معلوماته من الجنّ والشّياطين بخصوص المياه الجوفيّة، فقد تخبره: بنوعيّة المياه هل هي عذبة أم مالحة ؟، كم هو عمقها؟، غزارتها، ....إلى غير ذلك.

الخاتمة:

وفي الأخير نقول أنّ البحث عن المياه الجوفيّة، واجب محتّم وإنسانيّ، قد تفرضه علينا الظّروف والأوقات، لذا وجب الإكثار من الأبحاث في الجانب العلميّ البحت، ونبذ كلّ ما هو سحر وشعوذة؛ لأنّ سلوك هذا الطّريق قد يكون سببا من أسباب الجفاف أو سببا من أسباب زيادة مدّته، لتضمّنه للشّرك المناقض للشّكر، ومن تعلّق بنجم أو جنّ زمن الجفاف أو غيره وكله الله تعالى إليه وتركه وخذله.

قائمة المراجع

- **القرآن الكريم.**

- **المؤلّفات:**

- محمّد خميس الزّوكه، **جغرافية المياه**، دار المعرفة الجامعيّة، مصر، 1998م، ص 268م.

- عبد المنعم محمّد سليمان، **المياه الجوفيّة**، جامعة مصر، الجيزة، قسم الإنتاج الزّراعي، 2015م، ص 03.

- طاش كبرى زاده، **مفتاح السّعادة ومصباح السّيادة في موضوعات العلوم**، تحقيق: أحمد مصطفى، دار الكتب العلميّة، لبنان، الطّبعة الأولى، 1405هـ - 1985م، مج 01، ص331.

- جماعة من العلماء، **الموسوعة العربيّة العالميّة**، رئيس التّحرير: أحمد الشّويخات، صدرت هذه النّسخة الإلكترونيّة: 1425هـ - 2004م.

- أحمد محمّد إسماعيل الجمال، **تأثير جهود علماء المسلمين في تطوير عمليّة: إنباط المياه الجوفيّة: أبو بكر محمّد بن الحسن الكرخي أنموذجا**، مجلّة كلّيّة الآداب، جامعة الإسكندريّة، مصر، 2015م، ص 02.

- جواد عليّ، **المفصّل في تاريخ العرب قبل الإسلام**، جامعة بغداد، الطّبعة الثّانية، 1413هـ- 1993م، ج 08، ص 420، 421، ج 07، ص 182.

- فخر الدّين الرّازي، **الفراسة**، تحقيق: مصطفى عاشور، مكتبة القرآن، مصر، (دت)، ص105.

- أحمد بن عبد المنعم، **عين الحياة في علم استنباط المياه**، تحقيق: محمّد بهجة، أكاديميّة المملكة المغربيّة، 1989م، ص 08.

- أبو بكر محمّد بن الحسن الحاسب الكرخي، **كتاب إنباط المياه الخفيّة**، دائرة المعارف العثمانيّة بعاصمة الدّولة الآصفيّة حيدر آباد، الطّبعة الأولى، 1359هـ، ص 12.

- أحمد بن حنبل (164 – 241هـ)، **المسند**، تحقيق: شعيب الأرنؤوط، وعادل مرشد، مؤسّسة الرّسالة، بيروت، الطّبعة الأولى، 1418هـ – 1997م.

- **المقالات:**

- ويتاكر، ويليام إي (23 ديسمبر 2006م)، **إعادة النّظر في عمليّات الكشف الخطيرة**، جامعة إيوا، أمريكا، مكتب علم الآثار، مؤرشفة من الأصلي في: 25 ديسمبر 2019م، تمّ الاسترجاع: 21 يونيو 2017م.

- **(مواقع الإنترنيت):**

- عبد السّلام تواتي، **التّحذير ممّن يستخدمون العصا لمعرفة المياه الجوفيّة**، مقالة في شبكة الإنترنيت، تاريخ التّسجيل: 2011/08/07م. https://www.tasfiatarbia.org.

- ugur yaramanci, new technologies in ground water exploration : Surface Nuclear Magnetic Resonance, june 2004, P 109, research gate. Net.

- Sara Melone, How to find underground water, 2018, Sciencing. Com.