الأبحاث

ماذا يمكن للصكوك الوقفية أن تُقَدِّمَه للأمن المائي؟ "مقترحات تمويلية مبتكرة"

"What the endowment offre to water security? -innovative financing proposals-"

د. أحمد ذيب*

الملخص:

تسعى هذه الدراسة إلى البحث في دور الصكوك الوقفية في إدارة مشاريع الأمن المائي وتطويرها في الوطن العربي، وتحديدًا، إلى استكشاف **الإمكانات الاقتصادية التي توفرها الصكوك الوقفية لمشاريع الأمن المائي بشكل مستدام.**

وتنطلق الورقة من فرضية يسعى البحث إلى توكيدها والاستدلال عليها، وهي أنَّ نظام الوقف الإسلامي يكتنز إمكانات اقتصادية هائلة تُؤَهِّلُه لأَن يُؤدي دورًا بارزًا في تمويل احتياجات المشاريع التنموية، وتخفيف الضغط على النفقات الرسمية. وفي تَقَصِّينَا للإشكال المطروح وإجابتنا عن هذا الفرض فقد تم تقسيم البحث إلى ثلاثة محاور رئيسة: تَعَرَّضَ المحور الأول لبيان حقيقة الصكوك الوقفية وإظهار خصائصها التمويلية، وبَحَثَ المحور الثاني الخطوات الإجرائية النظرية (الإطار التنظيمي)، واقْتَرَحَ المحور الثالث أهم المصارف العملية التي تكشف دور الصكوك الوقفية في دعم مشاريع الأمن المائي.

الكلمات المفتاحية: الصكوك الوقفية، الأمن المائي، تمويل.

* أستاذ مشارك بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، قسنطينة، الجزائر، ahmed25dib@gmail.com

Abstract:

This study aims to investigate the role of endowment sukuk in managing and developing water security projects in the Arab world, and to explore the economic potentials that endowment sukuk provide for sustainable water security projects.

The paper stems from the hypothesis that the research seeks to confirm, which is that the Islamic endowment system contains enormous economic potential that qualifies it to play an important role in financing the needs of development projects, and relieving pressure on official expenditures.

We divided the research into three main axes, the first axis was to clarify the reality of endowment instruments and to show their financing characteristics, the second axis discussed theoretical procedural steps (the organizational framework), and the third axis suggested the most important practical suggestions that reveal the role of endowment instruments in supporting water security projects.

Key words: endowment. water security .finance.

المقدمة:

تُجمع جميع الدراسات البحثية التي أجرتها المراكز البحثية والمنظمات العربية والإقليمية المتخَصِّصَة على أنَّ المنطقة العربية ستواجه عَجْزًا مائيًّا كبيرًا في المستقبل القريب، وأنَّ الموارد المائية المتاحة حاليًا لا تفي باحتياجات السُّكّان من هذا المورد الـمُتَنَاقص.

فالمنطقة العربية تُعَدُّ من أكثر المناطق افتقارًا إلى الموارد المائية، بنسبة (0.5٪) من المياه العالمية الـمُتَجَدِّدَة، وباستعمال فردي يُقَدَّر بـ(1/7) من استعمال الفرد الغربي.

يُضاف إلى ذلك وقوع أهم المنابع المائية خارج الأراضي العربية، مثل: منابع أنهار النيل والدجلة والفرات (وهي تمثل حوالي 65٪ من كميتها)[1].

(1) موقع المياه في الصراع العربي الإسرائيلي، حسام شحادة، الدار العربية للعلوم، بيروت، 2009م، ص113.

وبالرغم من إطلاق معظم الدول العربية لمشاريع تطويرية في قطاع المياه، فإنها لا تزال بحاجة إلى تدعيمها بموارد تمويلية جديدة من خارج القطاع الحكومي الرسمي.

وحينما كانت المقاربات الاقتصادية الرسمية عاجزة بمفردها عن إيجاد حلول نهائية لأزمة المياه؛ فقد كان من الضروري التفكير في دعمها **بإستراتيجيات تشاركية مبتكرة**، تتعاضد فيها جهود مؤسسات الدولة مع جمعيات المجتمع المدني.

وهذا ما يتفق تمامًا مع اهتمامات المجتمع الدولي، حيث دعت الأمم المتحدة الدول إلى ضرورة **ابتكار طرق علمية حديثة** تُسهم في التخفيف من مشكلة الندرة المائية.

ولا يذهب عَنَّا أنَّ نظام الوقف -بحسبانه أهم الابتكارات المالية- يُعَدُّ أحد أهم المناهج التمويلية التي يُعَوَّلُ عليها في تَأْدِية هذا الواجب والوَفَاءِ به.

ولتحقيق هذا الغرض اختارت الدراسة "**الصكوك الوقفية**" كأداة واعدة لتمويل احتياجات المشاريع المائية وتعبئة مواردها بشكل مُستدام.

وستسير الدراسة وفق طريقٍ **ثُنَائِيّ المسلك يجمع بين إمكانات الخبرة الإسلامية** في المجال الوقفي من جهة، **ومكتسبات التجارب الدولية الحديثة** من جهة ثانية.

إشكالية الدراسة:

نظرًا لأهمية الصكوك الوقفية وفاعليتها الاقتصادية فقد تنامى الوعي بها كأداة تمويلية لمختلف المشاريع التنموية في الوطن العربي.

وفي ضوء هذا يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الآتي:

كيف يمكن للصكوك الوقفية أن تُسْهِم -إلى جانب سياسات الدول- في تحقيق الأمن المائي بشكل مستدام في أوطاننا العربية؟

وللإجابة عن هذا التساؤل الرئيس يقترح البحث الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما حقيقة الصكوك الوقفية؟ وما مدى الحاجة إليها؟

- ما الخصائص التمويلية التي تكتنزها الصكوك الوقفية؟
- ما أهم الخطوات العملية لإجراء هذا النوع من التمويل؟
- ما أهم المصارف التطبيقية المقترحة لتمويل مشاريع الأمن المائي في الوطن العربي؟

فرضية الدراسة:

تنطلق الدراسة من فرض أساسي مُؤَدَّاه: عدم إمكانية تحقيق الأمن المائي إلا في ظِلِّ تَصَوُّر متكامل للفواعل الفردية والمجتمعية والدولة، فلا يمكن الحديث عن تمكين حقيقي وفعلي من الانتفاع بالحَقِّ في الأمن المائي من دون إشراك جميع الجهات والأطراف، كفواعل اجتماعيين مستقلين.

كما تُسَلِّم الدراسة بقدرة التصكيك الوقفي الإسلامي على ضمان استدامة مالية طويلة الأجل لمختلف المشاريع التنموية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأغراض الآتية:

- توضيح معنى الصكوك الوقفية وبيان مدى الحاجة إليها.
- تشخيص الوضع المائي في الوطن العربي، ورصد أهم احتياجاته ومتطلباته.
- توجيه الوقف نحو خدمة قضايا وطنية، وتقوية الثقة بإمكاناته الاقتصادية والاجتماعية.
- تحفيز الوعي المجتمعي بأهمية الوقف في تحقيق الأمن المائي.
- اقتراح بعض الأفكار والنماذج التطبيقية الوقفية التي من شأنها أن تُسهم في ترقية كفاءة المياه العربية، وتُعَزِّز من قدراتها الإنتاجية.

منهج البحث وأدواته:

إنَّ المنهج الذي لاَءَمَ طبيعة البحث، وانْتَهَضَ لاستيفاء مقاصده المرسومة، مُرَكَّب من:

- الوصف؛ وذلك بغرض بيان المفردات التي تَتَصَدَّر بنية البحث وتوحي بموضوعه.

– التحليل؛ وذلك بهدف تحليل أهم الخصائص التمويلية في الوقف الإسلامي، وبيان علاقتها بِمَوْضُوع الأمن المائي.

– الاستنباط؛ وذلك بغرض استخلاص الخطوات الإجرائية المُؤَطِّرة لعملية التصكيك الوقفي، واقتراح أهم المصارف التطبيقية الدَّاعِمَة لأطروحة البحث.

خطة الدراسة:

بغرض ضبط هذا الموضوع داخل بناء نَسَقِيّ فقد عملنا على تقسيم البحث إلى مدخل مفاهيمي، وثلاثة مباحث، وخاتمة.

– **المقدمة**؛ في بيان بواعث اختيار الموضوع، ومَكْمَن جِدَّتِه وإضافته المعرفية، وخطته الهيكلية، والمنهج المختار.

– **مدخل مفاهيمي**؛ عنيت فيه استجلاء الاصطلاحات التي تَتَصَدَّرُ بنية عنوان البحث.

– **المطلب الأول: الوقف المائي وخصائصه التمويلية.**

– **المطلب الثاني: الخطوات الإجرائية للمشروع.**

– **المطلب الثالث: المصارف التطبيقية المقترحة.**

– **الخاتمة**: وهي تُلَخِّصُ أهم النتائج الـمُتَوصَّل إليها، والإرشاد إلى أهم الآفاق البحثية الداعمة لفكرة البحث.

السَّوابق البحثية:

تواردت عناية الباحثين بموضوع الصكوك الوقفية في دعم مختلف مشاريع التنمية في الوطن العربي[1]، إلا أنَّ ربطها بمجال الأمن المائي واقتراح النماذج التطبيقية لا يزال –على حد علمي– مَغْمُوطَ الحَقِّ مُهْتضَمَ الجَانب.

(1) نذكر منها:
- الصكوك الوقفية ودورها في التنمية الاقتصادية من خلال تمويل برامج التأهيل وأصحاب المهن، محمد نقاسي.
- الصكوك الوقفية ودورها في التنمية، محمد حطاب.
- تصكيك مشاريع الوقف المنتج، رحيم حسين.
- التمويل بالوقف: بدائل غير تقليدية مقترحة لتمويل التنمية المحلية، لخضر مرغاد وكمال منصوري.

ومن هنا كان من أغراض هذا البحث الأساسية: اقتراح عدد من النماذج العملية التي تُجَسِّدُ القيمة التمويلية للصكوك الوقفية، وتُؤَكِد إمكاناته الاقتصادية والاجتماعية، وهي عبارة عن أفكار أَوَّلِيَّة تحتاج إلى مزيد من البحث والتطوير.

وفي تقديري أنَّ المناحي التطبيقية في الاقتصاد الإسلامي تستدعي توارد المحاولات البحثية وتعدّدها، على النحو الذي يضمن لها نفوذًا في الأذهان ورسوخًا على أرض التطبيق.

مدخل مفاهيمي

يفترض منطق البحث العلمي-داخل كل دراسة علمية- تحديد المفاهيم المستعملة في البحث، بدءًا بالمفاهيم الإفرادية وانتهاءً إلى صياغة تعاريف تركيبية؛ لأنَّ «العلم بالمؤلف لا يحصل إلا بعد الإحاطة بمفرداته»[1].

وليس من الضّروري الإسهاب في سرد البيانات اللّغوية والاصطلاحية لهذه المفردات إلا بالقدر الموفي بالغرض؛ لأنه يمثل القصد الفرعي التابع في هذا البحث بعد القصد الأصلي المتبوع، والذي يرتبط بإظهار إمكانات الصكوك الوقفية في تحقيق الأمن المائي.

وبخصوص موضوع البحث وعنوانه نجد حضورًا لثلاثة مفاهيم كبرى، وهي كالآتي:

أولًا: الصكوك الوقفية:

إنَّ عبارة الصكوك الوقفية مصطلح مستحدث[2] ظهر في العصر الحديث كأداة من أدوات التمويل، وهو مصطلح مركب من كلمتين: الصكوك، والوقف.

(1) ينظر: كتاب المنطق، أبو علي بن سينا (ت: 428هـ)، تحقيق: محمد عثمان، القاهرة، مكتبة الثقافة الدينية، 2013م، ص5.

(2) صحيح أن الصكوك الوقفية ظهرت في مراحل مبكرة من التاريخ الإسلامي؛ لكي تمثل وثائق إثبات بحق يحفظ من خلالها شرط الواقف، إلا أنَّ المعنى الحديث يشمل -إلى جانب هذا المعنى- معاني أخرى، مثل: الأسهم الوقفية، السندات الوقفية، وسندات المقارضة. ينظر: كمال حطاب، ص9.

أ- الصَّك:

(صك): الصَّاد والكاف أصلٌ يدل على تلاقي شيئين بقوة وشدة، حتى كأن أحدهما يضرب الآخر[1].

- فصَكَّ الشَّيء صَكًّا: ضَرَبَه ضربًا شديدًا[2].

- وللباب: أطبقه بعنف وشِدَّة[3].

- وللشراء: كَتَبَه[4]، وكانت الأوراق تُسَمَّى صِكَاكًا؛ لأنها تخرج مكتوبة، وفي حديث أبي هريرة: "أَحْلَلْتَ بَيْعَ الصِّكَاكِ"[5] هي جمع صك وهي الورقة المكتوبة بدين؛ وذلك أنَّ الأمراء كانوا يكتبون للنَّاس بأرزاقهم وأعطياتهم كتبًا فيبيعون ما فيها قبل أن يقبضوها تعجّلًا، ويعطون المشتري الصَكَّ ليمضي ويقبضه، فنهوا عن ذلك؛ لأنَّه بيع ما لم يقبض[6].

وأما في السياق الاصطلاحي فقد عرفته هيئة المحاسبة بأنه عبارة عن وثائق متساوية القيمة تُمَثِّل حِصَصًا شائعة في ملكية أعيان أو منافع أو خدمات، أو في موجودات مشروع معين، أو نشاط استثماري خاص، وذلك بعد تحصيل قيمة الصكوك وقفل باب الاكتتاب وبدء استخدامها فيما أصدرت من أجله[7].

ب- الوقف:

(وقف): الواو والقاف والفاء أصل واحد يدل على تمكّث في شيء[8].

(1) ينظر: معجم مقاييس اللغة، أحمد بن فارس، تحقيق: عبد السلام هارون، بيروت، دار الفكر، 1399هـ/1979م، ص276.

(2) ينظر: الصحاح "تاج اللغة وصحاح العربية"، إسماعيل بن حماد الفارابي (ت: 393هـ)، تحقيق: أحمد عطار، بيروت، دار العلم للملايين، 1407هـ/19987م، ج4، ص1096.

(3) ينظر: الصحاح «تاج اللغة وصحاح العربية»، المصدر نفسه.

(4) ينظر: كتاب الأفعال، محمد بن القوطية (ت: 367هـ)، تحقيق: علي فودة، القاهرة، مكتبة الخانجي، 1993م، ص241.

(5) جزء من الحديث الذي رواه مسلم في صحيحه، كتاب البيوع، باب بطلان بيع المبيع قبل القبض، ج3، ص1162، رقم (1528).

(6) ينظر: النهاية في غريب الحديث، المبارك بن الأثير (ت: 606هـ)، تحقيق: محمود الطناحي، دار الكتب العلمية، بيروت، 1399هـ/1979م، ج3، ص43.

(7) ينظر: هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية (AAOIFI)، المعايير الشرعية، 2010م، المعيار الشرعي رقم 17، ص238.

(8) ينظر: معجم مقاييس اللغة، أحمد بن فارس، مرجع سابق، ج3، ص135.

وأما في الاصطلاح، فقد عَرَّفَه الصَّاوي بقوله: «هو جعل منفعة مملوك، ولو بأجرة، أو غلته لمستحق بصيغة مدة ما يراه المحبس»[1].

وبناءً على ما سبق من بيانات لغوية واصطلاحية لهاتين المفردتين يمكن القول: **إنَّ المقصود بالصُّكُوك الوقفية هو تلك الوثائق أو الشهادات الخطيّة متساوية القيمة -من أسهم وسندات- تُمنح من طرف الصندوق الوقفي للواقف؛ لتشهد على موجودات حصة المال الموقوف.**

وتنقسم الصكوك الوقفية إلى عدة أنواع[2]:

1- صكوك أهلية:

وهي صكوك تصدرها هيئة الأوقاف بناء على رغبة الواقف لمصلحة أهله وذريته، وتهدف إلى الحفاظ على رأس المال والإبقاء على الأموال المتراكمة في أوعية استثمارية تحافظ على أصولها.

2- صكوك خيرية (تبرعية):

وهي صكوك تقوم على التصدق والتبرع ولا تسترجع حصيلتها، ومن الأمثلة العملية الواقعية لهذه الصكوك أسهم الصناديق الوقفية المصدرة من قِبَل كل من: عمان، الكويت، الإمارات، السودان، السعودية.

3- صكوك استثمارية:

وهي صكوك تصدرها هيئة الأوقاف، وتستخدم حصيلتها للاستثمار، مع مراعاة تحقيق غرض الواقف وشروط الاكتتاب، وتتم عبر صيغ الاستثمار الإسلامي، مثل: المضاربة، والسلم، والاستصناع، والمساقاة، والمزارعة.

(1) بلغة السالك لأقرب المسالك، أحمد الصاوي (ت: 1241هـ)، بيروت، دار المعارف، بدون تاريخ نشر، ج4، ص97.

(2) ينظر: التمويل بالصكوك الوقفية التبرعية، عبد القادر قداوي، مجلة «أوقاف»، الكويت، الأمانة العامة للأوقاف، السنة 18، العدد 34، شعبان 1439هـ/مايو 2018م، ص87؛ الصكوك الوقفية ودورها في استثمار الوقف النقدي، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، جامعة ميلة، الجزائر، المجلد 4، العدد 1، جوان [يونيو] 2008م، ص309.

وتعد وزارة الأوقاف الأردنية أول مصدر لصكوك المقارضة، حيث تم استخدامها بغرض إعمار ممتلكاتها الوقفية.

ثانيًا: الأمن المائي:

1) الأمـــن:

(أمن) الهمزة والميم والنون أصلان متقاربان: أحدهما الأمانة التي هي ضد الخيانة، ومعناها سكون القلب، والآخر التصديق. والمعنيان متدانيان[1].

ومعناه في الاصطلاح: أن يعيش الإنسان حياته ويمارس أنشطته الاعتيادية اليومية من دون أن تهدّده أيّ مخاطر في الوقت حاضرًا أو مستقبلًا[2].

2) المـــاء:

الماء في اللغة: الذي يُشْرَبُ، والهمزةُ فيه مُبْدَلَةٌ من الهاء في موضع اللَّام، وأصله مَوَهٌ بالتحريك؛ لأنَّه يجمع على أمْواهٍ في القِلَّة ومياه في الكثرة، مثل: جمل وأجمال وجمال[3].

وهو في الاصطلاح: جسم لطيف سيَّال به حياة كل نَامٍ[4].

وعُرِّفَ كذلك بأنه مركب كيميائي شفاف عديم الرائحة واللّون، يَتَألَّف من ذرتي الأوكسجين والهيدروجين[5].

أما الأمن المائي باعتباره مركبًا فقد عَرَّفَه "المجلس العالمي للمياه" بأنه: حصول أيّ فرد من أفراد المجتمع على ما يكفيه من الماء النظيف المأمون بتكلفة مستطاعة؛ كي يحيا حياة صحية ومنتجة من دون تأثير على استدامة البيئة الطبيعية[6].

(1) ينظر: معجم مقاييس اللغة، أحمد بن فارس، مرجع سابق، ج2، ص135.

(2) ينظر: التنمية المستدامة، مصطفى يوسف كافي، عمَّان، دار «الأكاديميون» للنشر، 2017م، ص30.

(3) ينظر: تاج اللغة وصحاح العربية، الفارابي، مادة [موه]، ج6، ص2250؛ محمد الرازي (ت: 666هـ)؛ مختار الصحاح، محمد بن أبي بكر الرازي (ت: 666هـ)، تحقيق: يوسف الشيخ، بيروت، المكتبة العصرية، 1420هـ/1999م، ص301.

(4) ينظر: النهر الفائق شرح كنز الدقائق، عمر بن إبراهيم، ابن نُجيم (ت: 1005هـ)، تحقيق: أحمد عناية، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1422هـ/2002م، ج1، ص70.

(5) ينظر: الماء- الإنسان- الكون، أحمد السروري، بيروت، عالم الكتب، 2008م، ص23.

(6) ينظر: ترشيد الاستخدام كوسيلة لتحقيق الأمن المائي في الوطن العربي، عابدين محمد علي صالح، الخرطوم، كلية الهندسة – جامعة الخرطوم، ص11.

كما عُرِّفَ بأنه: توفير المياه الصالحة للاستخدام البشري، بما يكفي لتلبية متطلبات البلاد، من حيث الكمّ والنوع، واستمرار ذلك من دون تأثر[1].

وتنقسم الموارد المائية إلى:

- موارد تقليدية: وتشمل مياه الأمطار، والمياه السطحية، والمياه الجوفية.

- موارد غير تقليدية، وتشمل المياه المعالجة، ومياه التحلية، والمياه المغنطة.

- موارد مائية أخرى، تشمل بقية الأنواع التي لا تدخل ضمن الأنواع السَّابقة كمياه الاستمطار الصناعي، والجبال الجليدية.

المطلب الأول: الوقف المائي وخصائصه التمويلية

عرف المجتمع العربي الإسلامي نظام الوقف المائي منذ القِدَم، حيث شَكَّلَ قاعدة اقتصادية واجتماعية وروحية، ساهمت في إرساء قواعد النظام التَشَاركي في المجتمع عبر مختلف مراحله وأطواره، فكان مِمَّا وُصفت به الحضارة الإسلامية أنها حضارة الوقف.

ويشهد التاريخ الإسلامي أنَّ للوقف يَدًا فاعلة في توفير الأمن المائي للمسلمين منذ نشأة الدولة الإسلامية؛ ففي حَثّ النبي ﷺ على وقْف بئر رومة دلالة ظاهرة على أهمية الوقف المائي في تحقيق الاستقرار البشري؛ وهذا ما يدعو إلى ضرورة تفعيل الوقف المائي وتطوير آليات تدبيره؛ ليُشَكِّل -إلى جانب مصادر أخرى- رافدًا تنمويًّا مستديمًا.

وإنَّ ما يلاحظه النَّاظر في أحكام الوقف هو تعلّقه المباشر بمفهوم التنمية، فتعريف الوقف -وهو تحبيس العين وتسبيل المنفعة- يمثل في حد ذاته استثمارًا للموارد المادية من أملاك وأموال، وتعميم منفعتها للنَّاس عامة؛ فالوقف في مضمونه وحقيقته الاقتصادية هو الرَدِيف العملي لمفهوم التنمية في الشريعة الإسلامية[2].

(1) ينظر: مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي المنبثق عن منظمة التعاون الإسلامي، المنعقد في دورته الرابعة والعشرين بدبي، خلال الفترة (7-9 ربيع الأول 1441هـ، الموافق: 4-6 نوفمبر 2019م).

(2) يُنظر: المشروعات الوقفية والتوسع في مفهوم مقاصد الواقفين، عبد الهادي الصالح، الكويت، مكتبة الكويت، 1432هـ/2011م، ص140؛ فلسفة الوقف في الشريعة الإسلامية، رضوان السيد، ضمن أبحاث ندوة «الوقف والمجتمع المدني في الوطن العربي»، تحرير: إبراهيم البيومي غانم، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ودولة الكويت، الأمانة العامة للأوقاف، ط1، 2003م، ص57.

وبالإمكان القول هنا: إنَّ الوقف المائي يكتنز جملة من المرتكزات التنموية التي تكفل له دورًا فاعلًا في تحقيق الأمن المائي، وهي على النحو الآتي:

أولًا: خاصية الاستدامة (الجريان):

من الواضح أن كلمة "التسبيل" **الواردة في مختلف تعاريف الوقف تُحيل إلى معنى الاستمرارية والاستدامة، فهو عقد مستقبلي يعتمد على الأصول القابلة للنمو والإدرار، فإذا ما فَقَدَ الأصل الموقوف قدرته على النمو انتفت عنه الخاصية الوقفية.**

ومما ينخرط في معنى الاستدامة أيضًا إقرار الفقهاء لمبدأ "الشخصية الاعتبارية" للوقف؛ فللوقف ذمّة قانونية مستقلة عن الواقف، وعن جهات الاستحقاق، وهي شخصية لا تنهدم بموت الواقف، ولا بموت أحد المستحقين[1].

وعليه، فإنَّ استحضار شرط "التأبيد" في الوقف المائي يضمن تمويل الاحتياجات المائية بشكل مستدام، وهذا ما يؤدي إلى تخفيف الضغط على النفقات الرسمية.

ثانيًا: المشاركة المجتمعية (جماهيرية التمويل):

يقوم الوقف المائي -بحسبانه شكلًا من أشكال التمويل الاجتماعي الإسلامي- على تعظيم العائد المجتمعي، فهو عبارة عن ترجمة اجتماعية لِلْعَطَايَا وَالنِّحَل وفق نسق تشاركي وتكافلي.

ومعلوم أنَّ استنهاض العوامل الذاتية للمجتمع يعد أفضل ضَمَانة لإنجاح مشاريع الأمن المائي، وسد النقص الحاصل في الدور الاجتماعي لكل من القطاعين (العام والخاص)، فالمشاركة المجتمعية تبعث على الشعور بأهمية هذا المورد، وتدفع الواقفين نحو صيانته والعناية به.

(1) ينظر: المشروعات الوقفية والتوسع في مفهوم مقاصد الواقفين، المرجع نفسه.

ثالثًا: التوسط بين القطاعين (العام والخاص):

يُكَيَّف الوقف على أنه نوع ثالث من أنواع الملكية (الملكية الاجتماعية التكافلية)، فهو قطاع توازني يجمع بين المصلحة العامة والمصلحة الخاصة.

وجَلِيٌّ أنَّ هذه الخاصية تتناسب تمامًا مع سياسات الخبراء وتطلعاتهم في مواجهة الندرة المائية، حيث تؤكد التوصيات[1] بشكل صريح أنَّ الخدمات المائية لا ينبغي أن تدخل ضمن مجال الشراكات بين القطاع العام والقطاع الخاص؛ إذْ الأَوْلى اعتبار الماء مكسبًا عموميًّا خدمة أو سلعة عمومية.

وقد تنامى استنكار هذا النوع من الشراكة في عدة دول، مثل: فرنسا وبريطانيا وغيرهما، ووُصفت بأنها احتكارية، وتواترت الدعوات إلى إعادة الإدارة المائية إلى الإدارة العمومية، اعتبارًا بأنَّ الوصول إلى الماء هو حق أساسي من حقوق الإنسان.

وعليه، فإنَّ قِيَم الوقف تستطيع إحداث التوازن المطلوب بين دور الدولة ودور القطاع الخاص.

رابعًا: خاصية الاستثمار:

الوقف هو حبس الأموال عن الاستهلاك الآني وتحويلها إلى استثمار منتج بهدف زيادة الناتج من السلع والخدمات والمنافع في المجتمع؛ فهو إذن يجمع بين الادخار والاستثمار على حدٍّ سواء[2].

وهذه الخاصية تتيح إمكانية استثمار الصكوك الوقفية في مشاريع الأمن المائي المستدام، وتحقيق استدامة مالية طويلة الأجل.

خامسًا: خاصية التسيير الذاتي (اللامركزية):

لم تتوفر لدى الأوقاف عبر مختلف مراحلها التاريخية إدارة مركزية موحّدة تختصّ

(1) ينظر: المرصد التونسي للاقتصاد، مذكرة توجيهية، 2019/10/2م، ص4.

(2) ينظر: التكوين الاقتصادي للوقف في بلدان الهلال الخصيب، منذر قحف، ندوة الوقف والمجتمع المدني في الوطن العربي، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، والكويت، الأمانة العامة للأوقاف، 2003م، ص413.

بـإدارة الأوقـاف، بـل وُجـدت إدارات متعـدّدة غلبـت عليهـا الصبغـة المحليـة، وكان أسـاس عملهـا هـو التسـيير الـذاتي وفقًـا لـشروط الواقـف وتحـت إشراف القـاضي[1].

وهـذا مـا يمكـن تطبيقـه عـلى صكـوك الوقـف المائي، حيـث يجـب أن تُمنـح للجمعيات الخيريـة الحريـة الكاملـة في تسـيير هـذه الصكـوك واسـتثمارها، بـما يتناسـب مـع خصوصيـة المجتمـع واحتياجاته.

ومـع ارتفـاع موجـة الاهتـمام العالمي بقطـاع العمـل المـدني/ الأهـلي، فمـن المتوقـع أن تكـون مشـاريع الوقـف المائي مدعـوة في المرحلـة المقبلة -أكثـر مـن أيّ وقـت مـضى- إلى الإسـهام بصيـغ مبتكـرة، واقتحـام آفـاق جديـدة[2].

سادسًا: خاصية اللزوم (عدم القابلية للإلغاء):

مـن المعلـوم فقهًـا أنَّ الوقـف يقـع نهائيًّـا بمجـرد صـدوره، فـلا يجـوز للواقـف إلغـاؤه ولا التراجـع عنـه، وهـذا مذهـب الجمهـور، خلافًـا لأبي حنيفـة الـذي يـرى عـدم لـزوم الوقـف إلا إذا حكـم بـه الحاكـم، أو أخرجـه مخـرج الوصيـة[3].

وواضـح أنَّ شرط اللـزوم يتناسـب مـع شرط الاسـتقرار الـذي تتطلبـه المشـاريع التنمويـة في مجـال الوقـف المائـي، اعتبـارًا بديمومـة الحاجـة إلى هـذا العنـصر المهـم.

وخلاصـة القـول في هـذا المحـور أنّ الإمكانـات المذكـورة تُحِيلُنَـا عـلى القـوة التمويليـة الكبـيرة التـي يمتلكهـا النظـام الوقفـي، وهـذا مـا مَكَّنَـه -رغـم مختلـف الصعوبـات- مـن الصمـود قرونًـا طويلـة.

وهـو مدعـو اليـوم إلى أن يضطلـع بـدوره التنمـوي والانخـراط في مشـاريع التنميـة الاقتصاديـة، ودعـم الموازنـات العامـة للـدول.

(1) ينظر: الأوقاف والسياسة في مصر، إبراهيم البيومي غانم، دار الشروق، القاهرة، ط1، 1419هـ/1998م، ص89.

(2) ينظر: الأوقاف والسياسة في مصر، المرجع نفسه، ص89.

(3) ينظر: الذخيرة، القرافي، ج6، ص301؛ نهاية المحتاج، الرملي، ج5، ص358؛ المغني، ابن قدامة، ج8، ص186؛ البدائع، الكاساني، ج6، ص186.

المطلب الثاني: الخطوات الإجرائية للمشروع (الإطار التنظيمي)

على الرغم من غَناء التجربة الوقفية الإسلامية وثراء أبحاثها النَّظرية، فإنّ الجانب المتعلّق بالآليات التطبيقية ظَلَّ مَغْمُوطَ الحَقِّ مُهْتَضَم الجانب.

وكيفما كان الأمر، فإنَّه يتعيّن الانتقال من الأوقاف المباشرة -ذات التوجه الخِدْمَاتي المباشر- إلى الأوقاف المنتجة، التي تقوم على خلق استثمارات صناعية وزراعية وتجارية.

وقد كان للأوقاف النقدية دور فاعل في إنجاح العديد من المشاريع التنموية، بدءًا بتأسيس بنك الأوقاف التركي عام 1945م، الذي يُعدّ من كبرى المؤسسات البنكية في تركيا، كما قام الوقف بتأسيس العديد من البنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، مثل: بنك البحرين الإسلامي، وبيت التمويل الكويتي، وبنكيْ فيصل الإسلامي وناصر الاجتماعي في مصر، وغيرها من المؤسسات التي أسهمت في التنمية الاقتصادية والاجتماعية[1].

كما اكتسبت فكرة إنشاء الصناديق الوقفية المتخصّصة أهمية بالغة في خدمة المجتمع في عدد من البلدان العربية، وفي مختلف القطاعات والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، وهو ما زاد من فاعلية العلاقة بين الوقف والمؤسسات المحلية.

ونكتفي بهذا القدر من التوصيف لنعود إلى بيان أهم الخطوات الإجرائية المُؤَطِّرة لفكرة البحث، والناظمة لأغراضه ومقاصده، وهي على النحو الآتي:

أولًا: إنشاء هيئة مستقلة[2] للأوقاف المائية أو شركة ذات غرض خاص (Special Purpose Vehicle)[3]، وهي هيئة استثمارية تدار على أساس اقتصادي

(1) ينظر: إسهام الوقف في العمل الأهلي والتنمية الاجتماعية، فؤاد عبد الله العمر، الكويت، الأمانة العامة للأوقاف، 2000م، ص180؛ التمويل بالوقف: بدائل غير تقليدية مقترحة لتمويل التنمية المحلية، الملتقى الدولي حول: تمويل التنمية الاقتصادية، لخضر مرغاد وكمال منصوري، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، الجزائر، 22-23 نوفمبر 2006م، ص12.

(2) يؤكد البحث عنصر الاستقلالية المالية والإدارية بغرض تجاوز التعقيدات (البيروقراطية) المعهودة في نمط التسيير الحكومي للمشاريع الخيرية. والاستقلالية هنا لا تعفي الهيئات الوقفية من واجب الاستشارة والتنسيق.

(3) هو مصطلح غربي الأصل يطلق على المنشأة ذات الغرض الخاص، وتعتبر شخصًا قانونيًا، ويتم إنشاؤها من قبل الشركة المنشئة (Originator)، وذلك عن طريق نقل ملكية الحصص إليها، حيث تقوم الشركة ذات الغرض الخاص بأداء دور أو نشاط اقتصادي محدد، وليس لها أي نشاط آخر غير ذلك النشاط الذي أنشئت لأجله. ينظر: دور الشركة ذات الغرض الخاص في الصكوك الإسلامية، علي هلال البقوم، أطروحة [دكتوراة] (غير منشورة)، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، 2015م، ص114-115.

لإدارة أموال الوقف وتطويرها واستثمارها في المشاريع المائية، وتكون مهمتها إصدار الصكوك الوقفية، وإدارة مشاريع الأمن المائي.

ثانيًا: تلتزم الهيئة بتشكيل **مجلسين**: أحدهما للنظارة، والآخر: للإدارة، حيث يتم انتخاب أعضائهما من قِبل الواقفين.

ثالثًا: تقوم الهيئة الوقفية **بتحديد مشروع معين** (مشروع الاستمطار الصناعي، الحصاد المائي، الترشيد المائي، التحلية...)، ثم تطلب من الأفراد المساهمة في تمويله بشراء سندات وقفية تمكنهم من امتلاك حصة من أصول المشروع؛ ليقوم بوقفها على وجه بر محدّد.

رابعًا: تتولى الهيئة تحديد الأصول السائلة التي يُحتاج إليها لتنفيذ المشروع الوقفي، **وطرْح الصكوك الوقفية في السوق الأولية** للاكتتاب العام، ويشترط أن يكون رأس مالها مُقَسَّمًا إلى أسهم متساوية القيمة، وتكون قابلة للتداول في الأسواق الثانوية، وهذه الصكوك أشبه بالشهادات التوثيقية ليست أوراقًا مالية تُتداول وتُطفأ.

كما يُستحسن أن تكون قيمة الاشتراك مناسبة مع القدرات المادية لمختلف فئات المجتمع، الأمر الذي يضمن مشاركة واسعة لمختلف أطياف المجتمع.

كما يُفَضَّل أن يتم طرح الأسهم الوقفية بقيم متفاوتة (5 دولارات للترشيد، 10 دولارات للاستمطار، 15 دولارًا للحصاد المائي، 20 دولارًا للتحلية...)، وهذا التنوع في طرح الأسهم الوقفية وتقسيمها إلى فئات متعدّدة من شأنه أن يتيح للواقف اختيار المصرف الذي يناسبه ويقتنع بجدواه، على أن يُسمح للشخص الواحد بالمشاركة في أكثر من صيغة.

خامسًا: يُرفق إصدار الصكوك **بنشرة إصدارٍ** تتضمن معلومات عن المشروع وأهدافه، وهي بمنزلة عقدٍ مع الواقفين.

سادسًا: ينبغي أن تُخَصَّصَ نسبة معينة من قيمة الصك الوقفي (10٪ مثلاً) لتغطية تكاليف الصيانة والتسيير والتجهيز.

سابعًا: يتضمن الصك الوقفى البيانات الآتية:

صندوق الوقف المائي لمشروع.....

صك وقف

بموجب هذا الصك تم وقف مبلغ هذا الصك، وهو:

.....

من طرف الواقف: ..... ، بصندو الوقف المائي

بغرض إنجاز مشروع ..... ، بمنطقة

.....

حرر في ..... بتاريخ:.....

توقيع الناظر ختم الصندوق توقيع الواقف

[شكل (1) : نموذج للصك الوقفي المائي]

المطلب الثالث: المصارف التطبيقية المقترحة

أتاح لنا المحور السَّابِق صياغة أهم الخطوات الإجرائية الـمُؤَطِّرَة لفكرة التصكيك الوقفي، والـمُوَّجهة لمصارفه المختلفة. وحتى يكون البحث ذا طابع تطبيقي يسهم في تقديم حل عملي لمشكلة واصبة، ويتناسب مع المنطق الذي تقوم عليه حجة هذه الدراسة، فإنَّ هذا المحور سيطرح عددًا من الأفكار الدّاعِمة لهذا المشروع، مع الحرص -في كل مرة- على ربطها بفكرة الوقف، تتركز في النماذج الوقفية الآتية:

أولًا: وقفية الحصاد المائي (Water Harvesting):

من الواضح أنَّ معظم الدول العربية تُعاني من نقصٍ مستمر في الهطل المطري؛ نتيجة للموقع الجغرافي لهذه الدول وطبيعة مناخها الصحراوي والجاف.

يُضاف إلى هذا العامل الطبيعي عامل بشري يتمثّل في عدم استغلال هذه الكميات على النحو المطلوب، حيث يضيع معظمها بين الجريان السطحي والتبخر.

وهذا ما يدعو إلى ضرورة التفكير في توفير بدائل مائية آمنة تُقَلِّل من الفواقد المائية، وتضمن استدامة الانتفاع بها.

وقد أثبتت إحدى الدراسات في أوغندا أنَّ 12 يومًا ماطرًا خلال شهرين من الفصل الجاف يكفي لتخزين كمية من الماء في الخزان تغطي نحو 60٪ من إجمالي الاحتياجات المائية لأسرة مكوّنة من خمسة أفراد، وهي تعادل نحو 2400 لتر[1].

وتجدر الإشارة إلى نجاح بعض الجمعيات الخيرية الأردنية[2] في تحسين الوضع المائي لعدد كبير من المواطنين، على غرار الجهود التي تبذلها «جمعية تُبنة الخيرية» في تقديم قروض ميسّرة لإنشاء أحواض الحصاد المائي[3].

1) التعريف بالفكرة:

يُقْصَد بالحصاد المائي: تجميع مياه الأمطار في مواسم الهطول بعدة أشكال (مثل: السدود أو الأحواض المائية)؛ وذلك بغرض ضمان الاستدامة المائية طيلة أيام السنة[4].

ويمكن الحديث عن ثلاثة أنظمة أساسية من الحصاد المائي:

أ) أنظمة الأحواض الزراعية، وهي أحواض صغيرة الحجم يتفاوت حجمها بين (ألف و500 ألف) م^3، تُستخدم لري المحاصيل وسقاية الحيوانات[5].

(1) ينظر: استخدام تقانات حصاد المياه لتنمية الموارد المائية العراقية، فيصل عبد الفتاح، مقال منشور بمجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، الجامعة المستنصرية، العراق، العدد 60، مجلد 14، مارس 2018م، ص166.

(2) تُعد الأردن أفقر دولة في العالم من حيث حصة الفرد في الماء.

(3) ينظر: جريدة مدينة نيوز، بتاريخ 24 كانون الثاني (يناير) 2015م.

(4) Evaluation of small basin water -Harvesting System in the Arid Region of Jordan,1996. Theib Oweis p21.

تعزيز استخدام تقانات حصاد المياه في الدول العربية، سالم اللوزي، الخرطوم، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2008م، ص14.

(5) ينظر: حصاد مياه الأمطار باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، ريهام الذويب، رسالة (ماجستير) بجامعة بيرزيت، فلسطين، 2012م، ص54.

[شكل (2) : صورة لحوض زراعي صغير]

ب) أنظمة الأسطح العليا (Roof Top Systems)، وهي عبارة عن أحواض صناعية تُجعل على أسطح المنشآت والبيوت، وتستخدم لتغطية المتطلبات المائية المحلية، مثل: الغسيل، والشرب، والاستحمام، وسقي الحديقة المنزلية[1].

[شكل (3) : صورة لنظام الأسطح المائية]

جـ) أنظمة بئر الكمثري (قوس الإجاصة)، وهو عبارة عن (حفرة بئر) تُحفر داخل أرض صخرية، وتتسع إلى (2- 3) أمتار، ونظرًا لعذوبة مياه هذه الأحواض فإنها تستخدم للشرب، ويكثر اعتماد هذا النوع من الأحواض في الأردن، حيث يتم إقراض المواطنين من قِبل جمعيات خيرية بغرض إنشاء هذا النوع من الأحواض[2].

(1) ينظر: حصاد مياه الأمطار باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، المرجع نفسه، ص54.

(2) أفادني بذلك رئيس جمعية تُبنة الخيرية، الأردن، الأستاذ عبد الله بن عيسى، (شكر الله له وأجزل له المثوبة).

[شكل (4) : يوضح بداية حوض الكمثري
المصدر: جمعية تبنة الخيرية الأردنية]

[شكل (5) : يوضح بداية حوض الكمثري
المصدر: جمعية تبنة الخيرية الأردنية]

2) ربطها بفكرة الصكوك الوقفية:

حيث إن "التمويل" هو العقبة الكأداء التي تعيق إنجاح مثل هذا النوع من المشاريع، فإنَّ الالتجاء إلى الصكوك الوقفية يضمن تغطية احتياجات المواطنين من المياه، ويُسهم في تخفيض نفقاتهم الشهرية على الاستهلاك.

وبدلًا من الارتهان بالقروض التمويلية الخارجية، فإنَّ البحث يقترح التنسيق مع الهيئة المقترحة الوقف المائي لتوفير خزانات إسمنتية بسعة (100م^3)، تثبت على أسطح المنازل والمساجد والمدارس والمراكز الصحية؛ لتضمن احتياجات هذه المرافق من مياه الشرب طيلة فصل الصيف.

كما يمكن تخصيص صكوك وقفية لإنشاء أحواض مائية بالمناطق الريفية.

ثانيًا: وقفية الاستمطار الصناعي (Artificial Rains):

من الحلول المطروحة كذلك لعلاج مشكلة قلة الهطل المطري في الوطن العربي استمطار السحب وتحفيزها اصطناعيًّا.

وفي ظلّ تفاقم ظاهرة الاحتباس الحراري واحتدام موجات الجفاف لم يعد الاستمطار الصناعي خيارًا ثانويًّا، بل تنامى الوعي بأهميته في زيادة معدلات الهطل ودعم الوضع المائي في الوطن العربي، حيث شهدت عدة دول عربية تطبيق هذه

التقنية بدرجات متفاوتة، منها: السعودية، الإمارات، عُمان، المغرب، الأردن. بل إنَّ دولة الإمارات المتحدة أطلقت برنامجًا بحثيًّا دوليًّا لأبحاث علوم الأمطار، هدفت من خلاله إلى تحسين الوضع المائي للدولة.

ويهدف الاستمطار إلى زيادة كميات الأمطار التي تسقط على البلاد، حيث تشير الدراسات إلى أنّ هذه الزيادة تصل إلى نسبة تتراوح بين (30٪ و40٪)، طبقًا للتجارب التي أجريت على مناطق عديدة في أنحاء العالم.

1) التعريف بالفكرة:

تتمثل عملية الاستمطار الصناعي في حقن السحب الركامية بمواد كيميائية[1]؛ بغرض استقطاب جزئيات بخار الماء، لتتحوّل إلى قطرات ماء كبيرة تسقط على شكل أمطار فوق مناطق جغرافية محدّدة[2].

ولتلقيح السحب تقنيتان:

- **التقنية الأولى**: رشّ السحب الركامية المحمّلة ببخار الماء الكثيف بواسطة الطائرات برذاذ الماء ليعمل على زيادة تشبع الهواء وسرعة تكثف بخار الماء، وهذه الطريقة تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء.

- **التقنية الثانية**: رشّ مسحوق [إيود] الفضة (agj)[3] بواسطة الطائرات، أو قذفه في تيارات هوائية صاعدة[4] لمناطق وجود السحب، وتؤدي هذه الجزيئات دور النواة العملاقة التي تسمح بتكثف بخار الماء الموجود في السحب ليصبح ماءً سائلًا، وقد تستغرق عملية سقوط الأمطار ما بين 15 و30 دقيقة[5].

(1) تعرف بـ(نويات) التكاثف، وهي إيود الفضة (agj)، وثاني أكسيد الكربون المجمّد، وكلوريد الصوديوم، وكلوريد الكالسيوم.

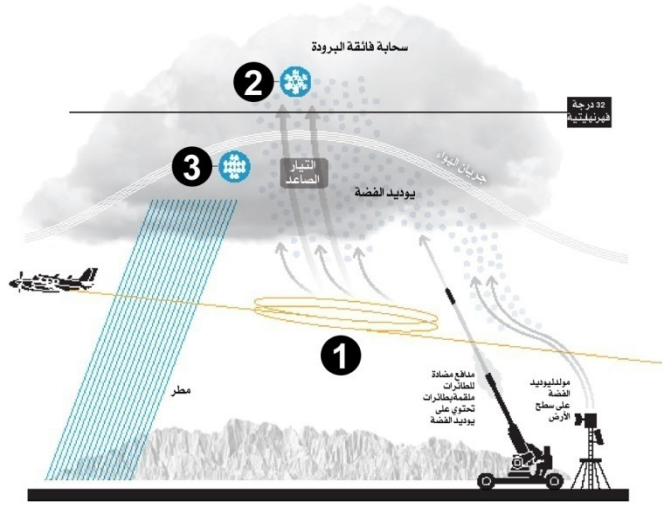
(2) الاستمطار، علي حسن موسى، بيروت، دار الفكر المعاصر، 1993م، ص4-5.

Malkus.JS.and R.H.Simpson.1994;Modification experiments on tropical cumulus clouds. Science.145.

(3) ويعد إيود الفضة من أجود (نويات) التكاثف الصلبة التي تعمل على تجميع جزئيات الماء وإسقاطها أمطارًا غزيرة على الأرض. ينظر: تلوث البيئة، شفيق محمد يونس، الأردن- عَمَّان، دار الفرقان، 1999م، ص31.

(4) تستخدم الصين -وهي متقدمة في مجال الاستمطار الاصطناعي- معداتها العسكرية المتمركزة بالأساس في المناطق الجافة، لإرسال صواريخها نحو السحب.

(5) ينظر: الاستمطار، علي حسن موسى، مرجع سابق، ص58.



[شكل (6): طريقة الاستمطار الصناعي][1]

2) ربطها بفكرة الصكوك الوقفية:

من أظهر الإشكالات التي تعترض هذه التقنية المستحدثة ارتفاع تكاليفها المادية، فالطلعة الجوية الواحدة تتطلب كميات كبيرة من الوقود، إضافة إلى توفير مادة [إيود] الفضة، ورادارات الطقس ومراقبة السحب.

وهذا ما يستدعي تمويلًا دائمًا لهذا النوع من المشاريع. وذلك عن طريق تأمين الطائرات المسيّرة التي قد يكون حلًّا ناجعًا لتجاوز عائق التكلفة، وقد سبق أن استخدمتها إندونيسيا في مواجهة موجة الحرائق التي اجتاحت البلاد[2].

كما يمكن للصناديق الوقفية أن تدعم الابتكارات المعزّزة لهطول الأمطار، وآليات دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات التنبؤ والرصد.

(1) https: //2u.pw/XZI4X.

(2) ينظر: استخدام طائرات بدون طيار في عملية الاستمطار، صحيفة العرب، العدد 11592، السنة 42، 20 كانون الثاني (يناير) 2020م، ص12.

[شكل (7) : أستخدام طائرات دون طيار في عملية الاستمطار: جريدة العرب]

ثالثًا: وقفية التحلية (Desalting):

تُعدُّ تقنية تحلية مياه البحر مصدرًا حيويًّا مستدامًا لإنتاج المياه العذبة وتعزيز متطلبات المواطنين من هذه المادة الحيوية.

وقد نجح العديد من الدول العربية التي تعاني الندرة المائية – مثل: السعودية والإمارات والكويت والجزائر ومصر- في توطين تقنية تحلية المياه على أراضيها، وتخفيف العجز المائي.

وتعد المملكة العربية السعودية المنتج الأول للمياه المحلاّة عالميًّا؛ حيث تنتج 5.6 ملايين م^3 يوميًّا من المياه المحلاّة، أي: ما يُمَثّل 26.8٪ من نسبة الإنتاج العالمي[1].

1) التعريف بالفكرة:

تحلية المياه عبارة عن عملية فصل الماء العذب من الأملاح الذائبة في الماء المالح[2].

(1) ينظر: الذهب الزلال، جون الترمان، واشنطن، مركز الإستراتيجيات والدراسات الدولية، 2011م، ص31؛ تحديات الأمن الغذائي العربي، سالم عبد الكريم اللوزي، ص119.

(2) ينظر: تحلية مياه البحر «سيرورات الطاقة التقليدية والمتجددة»، أندريا سيبولينا وآخرون، ترجمة: غازي درويش، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، 2011م، ص19؛ تحليل تكلفة تحلية مياه البحر «دراسة مقارنة بين الجزائر والمملكة العربية السعودية»، آمال ينون، أطروحة (دكتوراة) غير منشورة، الجزائر، جامعة سطيف، 2016م، ص32.

ويعرف سوق التحلية العالمي نوعين أساسيين من التقنيات التجارية واسعة الانتشار[1].

– التقنيات الحرارية: وهي التي تضم التقطير متعدّد المراحل، وكذا التبخير متعدّد التأثير والتضاغط البخاري، حيث يجري توليد الطاقة الكهربائية بالتزامن مع إنتاج الماء، وتنتشر هذه التقنية بشكل واسع في دول الخليج العربي.

– التقنيات الغشائية: وهي التي تعتمد على أغشية لفصل الملح عن الماء، وذلك عن طريق قوة دافعة للماء للانتقال عبر غشاء شبه نفاذ يسمح بمرور أحد الماء دون الملح.

2) ربطها بفكرة الصكوك الوقفية:

على الرغم من نجاح دول الخليج العربي في خفض تكلفة تحلية مياه البحر من دولار واحد/ م^3 إلى ما يقارب 0.5 دولار/ م^3؛ فإنَّ التكلفة الإجمالية تظلّ عالية في الجملة، حيث تنفق كل من السعودية والإمارات أكثر من 3 مليارات دولار سنويًّا على تحلية المياه[2].

وتشمل هذه التكلفة كلًّا من: سعر الوحدة الابتدائي، وسعر التشغيل (الأغشية،

(1) ينظر: تكنولوجيا تحلية الماء، حسن البنا سعد فتح، القاهرة، الدار الجامعية، 2001م، ص97؛ تحليل تكلفة تحلية مياه البحر، آمال بنون، ص33.

(2) ينظر: الذهب الزلال، جون الترمان، ص37.

الكيميائيات، المضخات، المبخرات، الطاقة)، وتكاليف الصيانة، ومستحقات الكوادر الأجنبية، وجميعها يُشَكّل عبئًا حقيقيًّا على الاقتصادات الوطنية[1].

وعليه، فإن تخصيص صكوك وقفية يصرف ريعها لدعم هذه الصناعة وتمويلها يُعدّ أحد الحلول المهمّة في دعم الوضع المائي، وتخفيف العبء على الاقتصاديات الوطنية.

كما يمكن استغلال عائدات الصناديق الوقفية لتشجيع التقنيات الواعدة في خفض تكاليف مياه التحلية، وكذا المساهمة في إنجاز محطات مياه لإزالة الملوحة تعتمد على الطاقة الشمسية المتوفرة بكثرة في الوطن العربي، وذلك بغرض التقليل من نفقات التحلية التي تعتمد بالأساس على المواد النفطية والغاز، مما يؤثر على مخزون الطاقة الأحفورية.

رابعًا: وقفية المَغْنَطَة:

تُعدُّ معالجة الماء مغناطيسيًّا واحدة من أهم التقنيات الحديثة التي يُعَوَّل عليها في تحسين خواص الماء والحَدِّ من مُلوحته، وذلك لما توفره من سلامة بيئية وسهولة في الاستخدام. وقد كان للنتائج التي حصل عليها (Oleshko) فضل السَّبْقِ في استخدام التقنيات المغناطيسية كمصدر من الطاقة الرخيصة في تحسين ورفع صلاحية المياه المالحة[2].

ثم انتقلت هذه التقنية إلى الوطن العربي، ونجحت التجارب في الكثير من المزارع الموجودة في مناطق صحراوية مختلفة، مثل: السعودية، ومصر، والإمارات وغيرها، في استخدام المياه الممغنطة في تنقية مياه التصريف الصحي[3].

1) التعريف بالفكرة:

تقوم هذه التقنية على استخدام التقنيات المغناطيسية بغرض تحسين صفات المياه الجوفية ذات المحتوى العالي من الأملاح، وذلك عن طريق إحداث تركيز مُكَثَّف

(1) ينظر: تحليل تكلفة تحلية مياه البحر، آمال ينون، ص102.

(2) ينظر: أثر تطبيقات التقنيات المغناطيسية في معالجة مياه الآبار المالحة، مزاحم محمود وآخرون، مجلة جامعة بابل، العدد 1، 2015م، المجلد 23، ص278.

(3) ينظر: استخدام تقنية مغنطة المياه في تنقية مياه الخليج المالحة، ضياء محمد، والآبار ومياه الصرف الصحية، هيام المفلح، مجلة الرياض الإلكترونية، العدد 13432، 2005م.

يعمل على خفض عدد الأواصر الهيدروجينية؛ مما يؤدي إلى تحسين خاصية ذوبانية (Solubility) الأملاح بأشكالها المختلفة[1].

[شكل (9) : أجهزة مغنطة المياه]

2) ربطها بفكرة الصكوك الوقفية:

إنَّ أجهزة الماء الأيوني الممغنط يصل سعرها إلى 500 دولار، وهو ما يقف عائقًا أمام انتشار استخدامها على نطاق واسع.

ومن هنا، فإنَّه يمكن لهيئة الوقف المائي تخصيص جزء من الصكوك لتغطية نفقات هذه الأجهزة، وإشاعة استخدامها في المناطق ذات الملوحة الزائدة.

خامسًا: وقفية الترشيد:

بسبب تضاعف الطلب العالمي على المياه وتفاقم مشكلة الندرة، فقد تنامى الوعي بضرورة ترشيد استخدام المياه وتقليل الفاقد منها؛ باعتبار أن الاستعمال الخاطئ للمياه يزيد من تفاقم مشكلة الندرة والعوز؛ فكل قطرة محتسبة (Every Drop Counts)[2].

(1) ينظر: تأثير المياه المعالجة مغناطيسيًا على ماء الري، مجلة ديالي للعلوم الزراعية، العدد 6، المجلد 1، 2014م، ص180.

(2) شعار رفعته ولاية نيويورك لرفع مستوى التوعية في ترشيد استخدام المياه في المدينة. ينظر: تجارب عالمية في ترشيد استخدام الموارد المائية، عابدين محمد علي صالح، الخرطوم، كلية الهندسة، جامعة الخرطوم، بدون معلومات نشر، ص7.

1) **التعريف بالفكرة:**

يُقصد بالترشيد المائي أيّ ممارسةٍ أو تقنيةٍ أو أداةٍ أو سياسةٍ تساعد على استخدام المياه بأسلوب عقلاني[1].

فهو بذلك يشمل الجانبين: التوعوي والتقني، كما يستهدف ترشيد الاستخدام المنزلي والزراعي والصناعي.

2) **ربطها بفكرة الصكوك الوقفية:**

أوصت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بما يُشبه فكرة الوقف، وذلك من خلال التوصية بإنشاء جمعيات لمستخدمي الري، وتشكيل مراكز للخدمات الإرشادية المائية في الدول العربية كافة، وذلك كحلول ناجعة لإصلاح معضلة الاستخدام الخاطئ الذي تعاني منه البلدان العربية[2].

وجَلَيٌّ أنَّ تعظيم المسلمين للماء واعتقادهم بحرمة الاعتداء في استخدامه من شأنها أن يهيئا النفوس للتفاعل مع الحملات الترشيدية ويقوّي الثقة بها.

وقد كان من اهتمام بعض الدول بهذا الموضوع تقديم مساعدة مجانية للكشف عن التسربات داخل المنازل، وتقديم مساهمة مالية في شراء بعض الأجهزة التي تقتصد في صرف المياه[3].

ومن هنا يمكن الحديث عن نوعين من «وقف الترشيد»:

أ) **وقْف الترشيد الاقتصادي**: وذلك من خلال استصدار صكوك وقفية تعنى بالإجراءات الآتية:

(1) ينظر: تجارب عالمية في ترشيد استخدام الموارد المائية، عابدين محمد علي صالح، كلية الهندسة، جامعة الخرطوم، الخرطوم، بدون معلومات نشر، ص3.

(2) ينظر: جمعيات مستخدمي الماء ودورها في تحقيق الأمن المائي العربي، هزرشي عبد الرحمن، وعبد القادر بن حرزالله، مقال منشور بمجلة دراسات وأبحاث، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، المجلد 7، العدد 18، مارس 2015م، ص375.

(3) ينظر: تجارب عالمية في ترشيد استخدام الموارد المائية، محمد علي صالح عابدين، ص38.

- رفْع كفاءة شبكات نقل المياه وصيانتها وتطويرها[1].
- توفير أحدث التقنيات والأجهزة لفحص التسربات[2].
- تعميم تجربة الصنابير المُوَفِّرة، وتركيب أجهزة ترشيد على حنفيات المنشآت التعليمية والمساجد.

ب) وقْف الترشيد الاجتماعي (التوعوي): وذلك من خلال استصدار صكوك وقفية تعنى بالإجراءات الآتية:

- طباعة (البوسترات) الترشيدية.
- إعلانات (الباصات) المتجوّلة.
- تصميم بعض المطبوعات بتصاميم ترشيدية بها رسائل توعية، ومنها: ملصقات، كتيبات تلوين، أقلام، أجندة، جدول مدرسي... إلخ.
- إقامة مسابقة سنوية لأفضل فكرة تساهم في ترشيد استهلاك الماء.

الخاتمة

في ختام هذه الورقة نخلص إلى تسجيل النتائج الآتية:

1) عدم إمكانية الحديث عن تمكين حقيقي وفعلي من الانتفاع بالحَقِّ في الأمن المائي من دون إشراك الجهات الاجتماعية المستقلة.

2) إنّ النظام الوقفي الإسلامي يكتنز إمكانات اقتصادية هائلة تؤهّله لأداء دور بارز في سدِّ الحاجات الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع.

3) قصَدَ البحث بـ "الصكوك الوقفية": تلك الوثائق أو الشهادات الخطيّة متساوية

(1) أثبتت الدراسات أنه إذا أمكن تخفيض التسرب من شبكات المياه من مستواه الحالي من 50% إلى 40% بشكل تدريجي إلى 15% عام 2030م، فإن هذا التخفيض يؤدي إلى بتوفير 13 مليار دولار عام 2030م. ينظر: تجارب عالمية في ترشيد استخدام الموارد المائية، محمد علي صالح عابدين، ص39.

(2) بينت الدراسات التي أجريت في عدد من الدول العربية أن استخدام وسائل الري الحديثة يساعد على توفير 58% من المياه، فيزيد الإنتاج بحدود 35%. ينظر: الموارد المائية في الوطن العربي، عز الدين فرج، القاهرة، دار الفكر العربي، 1997م، ص121.

القيمة -من أسهم وسندات- تُمنح من طرف الصندوق الوقفي للواقف؛ لتشهد على موجودات حصة المال الموقوف.

4) تُعدّ "الصكوك الوقفية" أداة واعدة لتمويل احتياجات المشاريع المائية وتعبئة مواردها بشكل مُستدام.

5) هناك جملة من الخصائص التمويلية التي تكفل للصكوك الوقفية دورًا فاعلًا في تحقيق الأمن المائي، مثل: الاستدامة، والاستقلالية، والمشاركة المجتمعية، والاستثمار، والتسيير الذاتي.

6) اقترح البحث جملة من النماذج الوقفية التطبيقية التي يمكن من خلالها الاستفادة من الصكوك الوقفية في تحقيق الأمن المائي، وهي: وقفية الحصاد المائي، ووقفية الاستمطار الصناعي، ووقفية التحلية، ووقفية المغنطة، ووقفية الترشيد.

وإن البحث إذ يُسجّل هذه النتائج، فإنه يوصي بالآتي:

أ) إدراج موضوعات الوقف المائي ضمن البرامج والخطط الاجتماعية والتربوية.

ب) ضرورة الانتقال من الأوقاف المباشرة – ذات التوجه الخِدْمَاتي المباشر- إلى الأوقاف المنتجة، التي تقوم على خلْق استثمارات صناعية وزراعية وتجارية..

جـ) النظر في إمكانية مأسسة الصكوك الوقفية، وتطوير أسسها التشريعية والتنظيمية.

د) توسيع دائرة المقترحات التطبيقية لتشمل مختلف القطاعات: الزراعية، والصناعية، والمنزلية.

هـ) إقامة وقفية باسم "دبلوماسية المياه" تنهض لحلّ النزاعات المائية القائمة في الوطن العربي، وضمان حقوق الدول التي تقع على شاطئ الأنهار الدولية أو التي تتقاسم مياه هذه الأنهار.

المصادر والمراجع

أولًا: باللغة العربية:

أ) الكتب:

1) الاستمطار، علي حسن موسى، بيروت، دار الفكر المعاصر، 1993م.

2) إسهام الوقف في العمل الأهلي والتنمية الاجتماعية، فؤاد عبد الله العمر، الكويت، الأمانة العامة للأوقاف، 2000م.

3) بلغة السالك لأقرب المسالك، أحمد الصاوي (ت: 1241هـ)، بيروت، دار المعارف، بدون تاريخ نشر.

4) تجارب عالمية في ترشيد استخدام الموارد المائية، عابدين محمد علي صالح، الخرطوم، كلية الهندسة، جامعة الخرطوم، بدون معلومات نشر.

5) تحلية مياه البحر «سيرورات الطاقة التقليدية والمتجددة»، أندريا سيبولينا وآخرون، ترجمة: غازي درويش، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، 2011م.

6) ترشيد الاستخدام كوسيلة لتحقيق الأمن المائي في الوطن العربي، عابدين محمد علي صالح، الخرطوم، كلية الهندسة- جامعة الخرطوم.

7) تعزيز استخدام تقانات حصاد المياه في الدول العربية، سالم اللوزي، الخرطوم، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2008م.

8) تكنولوجيا تحلية الماء، حسن البنا سعد فتح، القاهرة، الدار الجامعية، 2001م.

9) التكوين الاقتصادي للوقف في بلدان الهلال الخصيب، منذر قحف، ندوة الوقف والمجتمع المدني في الوطن العربي، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، والكويت، الأمانة العامة للأوقاف، 2003م.

10) تلوث البيئة، شفيق محمد يونس، الأردن- عَمَّان، دار الفرقان، 1999م.

11) التنمية المستدامة، مصطفى يوسف كافي، عـمَّان، دار «الأكاديميون» للنشر، 2017م.

12) الذهب الزلال، جون الترمان، واشنطن، مركز الإستراتيجيات والدراسات الدولية، 2011م.

13) الصحاح «تاج اللغة وصحاح العربية»، إسماعيل بن حماد الفارابي (ت: 393هـ)، تحقيق: أحمد عطار، بيروت، دار العلم للملايين، 1407هـ/ 19987م.

14) الصكوك الوقفية ودورها في التنمية الاقتصادية من خلال تمويل برامج التأهيل وأصحاب المهن، محمد إبراهيم نقاسي، جامعة العلوم الإسلامية، ماليزيا، بحث منشور على هذا الرابط: https://2u.pw/UAgaR.

15) فلسفة الوقف في الشريعة الإسلامية، رضوان السيد، ضمن أبحاث ندوة «الوقف والمجتمع المدني في الوطن العربي»، تحرير: إبراهيم البيومي غانم، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ودولة الكويت، الأمانة العامة للأوقاف، 2003م.

16) كتاب الأفعال، محمد بن القوطية (ت: 367هـ)، تحقيق: علي فودة، القاهرة، مكتبة الخانجي، 1993م.

17) كتاب المنطق، أبو علي بن سينا (ت: 428هـ)، تحقيق: محمد عثمان، القاهرة، مكتبة الثقافة الدينية، 2013م.

18) الماء- الإنسان- الكون، أحمد السروري، بيروت، عالم الكتب، 2008م.

19) مختار الصحاح، محمد بن أبي بكر الرازي (ت: 666هـ)، تحقيق: يوسف الشيخ، بيروت، المكتبة العصرية، 1420هـ/ 1999م.

20) المشروعات الوقفية والتوسع في مفهوم مقاصد الواقفين، عبد الهادي الصالح، الكويت: مكتبة الكويت، 1432هـ/ 2011م.

21) معجم مقاييس اللغة، أحمد بن فارس، تحقيق: عبد السلام هارون، بيروت، دار الفكر، 1399هـ/ 1979م.

22) الموارد المائية في الوطن العربي، عز الدين فرج، القاهرة، دار الفكر العربي، 1997م.

23) موقع المياه في الصراع العربي الإسرائيلي، حسام شحادة، بيروت، الدار العربية للعلوم، 2009م.

24) النهاية في غريب الحديث، مجد الدين بن الأثير (ت: 606هـ)، تحقيق: محمود الطناحي، بيروت، دار الكتب العلمية، 1399هـ/ 1979م.

25) النهر الفائق شرح كنز الدقائق، عمر بن إبراهيم بن نُجيم (ت: 1005هـ)، تحقيق: أحمد عناية، بيروت، دار الكتب العلمية، 1422هـ/ 2002م.

ب) الدوريات:

1) أثر تطبيقات التقنيات المغناطيسية في معالجة مياه الآبار المالحة، مزاحم محمود وآخرون، مجلة جامعة بابل، 2015م، المجلد 23، العدد 1.

2) استخدام تقانات حصاد المياه لتنمية الموارد المائية العراقية، فيصل عبد الفتاح، مقال منشور بمجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العراق، الجامعة المستنصرية، مارس 2018م، العدد 60، مجلد 14.

3) استخدام تقنية مغنطة المياه في تنقية مياه الخليج المالحة والآبار ومياه الصرف الصحية، هيام المفلح، مجلة الرياض الإلكترونية، العدد 13432، 2005م.

4) الاستمطار الصناعي للسحب وفق المنظور الشرعي، هيفاء الزبيدي، مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة بغداد، ديسمبر 2010م، العدد 125.

5) تأثير المياه المعالجة مغناطيسيًّا على ماء الري، ضياء محمد، مجلة ديالي للعلوم الزراعية، المجلد 1، العدد 6، 2014م.

6) تحليل تكلفة تحلية مياه البحر «دراسة مقارنة بين الجزائر والمملكة العربية السعودية»، آمال ينون، أطروحة (دكتوراة) غير منشورة، الجزائر، جامعة سطيف، 2016م.

7) التمويل بالصكوك الوقفية التبرعية، عبد القادر قداوي، مجلة «أوقاف»، الكويت، الأمانة العامة للأوقاف، السنة 18، العدد 34، شعبان 1439هـ/ مايو 2018م.

8) التمويل بالوقف: بدائل غير تقليدية مقترحة لتمويل التنمية المحلية، الملتقى الدولي حول: تمويل التنمية الاقتصادية، لخضر مرغاد وكمال منصوري، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، الجزائر، 22-23 نوفمبر 2006م.

9) جمعيات مستخدمي الماء ودورها في تحقيق الأمن المائي العربي، هزرشي عبد الرحمن، وعبد القادر بن حرزالله، مقال منشور بمجلة دراسات وأبحاث، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، المجلد 7، العدد 18، مارس 2015م.

10) حصاد مياه الأمطار باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، ريهام الذويب، رسالة (ماجستير) بجامعة بيرزيت، فلسطين، 2012م.

11) الصكوك الوقفية ودورها في التنمية، كمال حطاب، 2006م، ورقة بحث متاحة على موقع: موسوعة الاقتصاد والتمويل الإسلامي.

12) مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي المنبثق عن منظمة التعاون الإسلامي، المنعقد في دورته الرابعة والعشرين بدبي، خلال الفترة (7- 9 ربيع الأول 1441هـ، الموافق: 9-6 نوفمبر 2019م).

ثانيًا: باللغات الأجنبية:

a. Arabic Sources:

1) Al-Dhuwayb, Rīhām, "Ḥaṣād Miyāh al-Amṭār bi-istikhdām nuẓum al-ma'lūmāt al-jughrāfīyah," *Master's thesis*, Birzeit University, Palestine, 2012.

2) Al-Fārābī, Ismā'īl ibn Ḥammād, *Al-Ṣiḥāḥ "Tāj al-lughah wa-ṣiḥāḥ al-'Arabīyah*, ed: Aḥmad 'Aṭṭār, (Beirut: Dār al-'Ilm lil-Malāyīn, 1998).

3) Al-Lawzī, Sālim, *Ta'zīz istikhdām tiqānāt Ḥaṣād al-miyāh fī al-Duwal al-'Arabīyah* (Sudan: Arab Organization for Agricultural Development, 2008).

4) Al-Mufliḥ, Hiyām, "Istikhdām Taqnīyat maghnaṭat al-miyāh fī Tanqiyat Miyāh al-Khalīj al-māliḥah wāl'ābār wa-miyāh al-ṣarf al-ṣiḥḥīyah," *Al-Riyāḍ Newspaper*, 2005, Issue 13432.

5) Al-Qazwīnī, Aḥmad Ibn Fāris, *Mu'jam maqāyīs al-lughah, ed.* 'Abd al-Salām Muḥammad Hārūn (Beirut: Dār al-Fikr, 1979).

6) Al-Rāzī, Muḥammad ibn Abī Bakr, *Mukhtār al-ṣiḥāḥ*, ed. Yūsuf al-Shaykh, (Beirut: al-Maktabah al-'Aṣrīyah, 1999).

7) Al-Ṣāliḥ, 'Abd al-Hādī, *Al-Mashrū'āt al-waqfīyah wa-al-tawassu' fī Mafhūm Maqāṣid alwāqifeen* (Kuwait: Maktabat al-Kuwayt, 2011).

8) Al-Ṣāwī, Aḥmad ibn Muḥammad, *Bulghat al-Sālik li-Aqrab al-masālik* (Beirut: Dār al-Ma'ārif, n.d.).

9) Al-Sayyid, Raḍwān, "Falsafat al-Waqf fī al-sharī'ah al-Islāmīyah," a paper submitted to a seminar on *al-Waqf wa-al-*

mujtama‘ al-madanī fī al-waṭan al-‘Arabī, ed. Ibrāhīm al-Bayyūmī Ghānim (Beirut: Centre for Arab Unity Studies; Kuwait: The General Secretariat of Endowments, 2003).

10) Al-Surūrī, Aḥmad, *Almā’-al’nsān-al-kawn* (Beirut: ‘Ālam al-Kutub, 2008).

11) Alterman, Jon B., *Al-Dhahab al-zulāl* (Washington, Center for Strategic and International Studies, 2011).

12) Al-‘Umar, Fu’ād ‘Abd Allāh, "Is′hām al-Waqf fī al-‘amal al-Ahlī wa-al-tanmiyah al-ijtimā‘īyah" in *Awqaf Journal*, *2* (Kuwait: The General Secretariat of Endowments, 2000).

13) Al-Zubaydī, Hayfā’, "Al-Istmṭār al-ṣinā‘ī Lil-suḥub wafqa al-manẓūr al-shar‘ī," in *Al-Ustath Journal for Human and Social Sciences*, Baghdad, December 2010, Isuue 125.

14) ‘Abd al-Fattāḥ, Fayṣal, "Istikhdām tiqānāt Ḥaṣād al-miyāh li-Tanmiyat al-mawārid al-mā’īyah al-‘Irāqīyah," in *Journal of al-Mustanṣirīyah lil-Dirāsāt al-‘Arabīyah wa-al-dawlīyah*, Mustansiriyah University, March 2018, vol. 14, Issue 60.

15) ‘Abd al-Raḥmān, Hazarshy; ‘Abd al-Qādir ibn Ḥirzāllah, "Jam‘īyāt Mustakhdimī al-mā’ wa-dawruhā fī taḥqīq al-amn al-mā’ī al-‘Arabī," in *Dirāsāt wa-abḥāth Journal*, University of Djelfa , vol. 7, Issue 18, March 2015.

16) Cipollina, Andrea et al., *Taḥlyat Miyāh al-Baḥr "Sayrūrāt al-ṭāqah al-taqlīdīyah wa-almutjadidah,"* trans: Ghāzī Darwīsh (Centre for Arab Unity Studies, 1st ed., 2011).

17) Faraj, ‘Izz al-Dīn, *Al-mawārid al-mā’īyah fī al-waṭan al-‘Arabī* (Cairo: Dār al-Fikr al-‘Arabī, 1997).

18) Ḥaṭṭāb, Kamāl, "Al-Ṣukūk al-waqfīyah wa-dawruhā fī al-tanmiyah," available the website of Islamic Economics & Finance Pedia, 2006.

19) Ibn al-Athīr, Majd al-Dīn, *Al-nihāyah fī Gharīb al-ḥadīth*, ed. Maḥmūd al-Ṭanāḥī, (Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmīyah, 1979).

20) Ibn al-Qūṭīyah, Muḥammad, *Kitāb al-af'āl*, ed. 'Alī Fawdah, (Cairo: Maktabat al-Khānjī, 1993).

21) Ibn Nujaym, 'Umar ibn Ibrāhīm, *Al- nahr al-fā'iq, sharh* Kanz al-daqā'iq, ed. Aḥmad 'Ināyat (Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmīyah, 2002).

22) Ibn Sīnā, Abū 'Alī, *Al-manṭiq*, ed. Muḥammad 'Uthmān (Cairo: Maktabat al-Thaqāfah al-dīnīyah, 2013).

23) Kāfī, Muṣṭafá Yūsuf, *Al-Tanmiyah al-mustadāmah*, (Amman, Dār al-Akādīmīyūn" lil-Nashr, 2017).

24) Maḥmūd, Muzāḥim, et al., "Athar taṭbīqāt al-Tiqnīyāt almghnāṭisīyah fī Mu'ālajat Miyāh al-ābār al-māliḥah," in *Journal of University of Babylon*, vol. 23, Issue 1, 2015.

25) Marghād, Lakḥḍar; Kamāl Manṣūrī, "Al-Tamwīl bi-al-Waqf: Badā'il ghayr taqlīdīyah muqtaraḥah li-tamwīl al-tanmiyah al-Maḥallīyah," a paper submitted to *an international symposium* on Financing economic development, organized by Faculty of Economics, Commerce and Management Sciences, University of Mohamed Khider Biskra, 22-23 November 2006.

26) Muḥammad, Ḍiyā', "Ta'thīr al-miyāh al-mu'ālajah maghnāṭysīyan 'alá Mā' al-rayy," in *Diyala Agricultural Sciences Journal*, vol. 1, Issue 6, 2014.

27) Mūsá,‘Alī Ḥasan, *Al-Istmṭār* (Beirut: Dār al-Fikr al-Mu‘āṣir, 1993).

28) Naqāsy, Muḥammad Ibrāhīm, "Al-Ṣukūk al-waqfīyah wa-dawruhā fī al-tanmiyah al-iqtiṣādīyah min khilāl tamwīl Barāmij al-ta’hīl wa-aṣḥāb al-Mihan," Universiti Sains Islam Malaysia, available at https://2u.pw/UAgaR.

29) Qadāwy, ‘Abd al-Qādir, "Al-Tamwīl bi-al-ṣukūk al-waqfīyah altabarru‘yah," *Awqaf Journal*, *34* (Kuwait: The General Secretariat of Endowments, 2018).

30) Qaḥf, Mundhir, "Al-Takwīn al-iqtiṣādī lil-waqf fī buldān al-Hilāl al-Khaṣīb," a paper submitted to a seminar on *al-Waqf wa-al-mujtama‘ al-madanī fī al-waṭan al-‘Arabī* (Beirut: Centre for Arab Unity Studies; Kuwait: The General Secretariat of Endowments, 2003).

31) Sa‘d, Ḥasan al-Bannā, *Tuknūlūjiyā taḥlyat al-mā’* (Cairo: al-Dār al-Jāmi‘īyah, 2001).

32) Ṣāliḥ,‘Ābidīn Muḥammad ‘Alī, *Tajārib ‘ālamīyah fī Tarshīd istikhdām al-mawārid al-mā’īyah*, Faculty of Engineering, University of Khartoum (no information of publication).

33) _____, *Tarshīd al-Istikhdām ka-wasīlah li-taḥqīq al-amn al-mā’ī fī al-waṭan al-‘Arabī*, Faculty of Engineering, University of Khartoum.

34) Shafīq, Muḥammad Yūnus, *Talawwuth al-bī’ah* (Amman: Dār al-Furqān, 1999).

35) Shiḥādah, Ḥusām, *Mawqi‘ al-miyāh fī al-ṣirā‘ al-‘Arabī al-Isrā’īlī* (Beirut: al-Dār al-‘Arabīyah lil-‘Ulūm, 2009).

36) The council of OIC-Islamic International Fiqh Academy, 24th session, held in Dubai, on 7-9 Rabīʿ al-Awwal/4-6 November 2019.

37) Yanūn, Āmāl, "Taḥlīl taklifat taḥlyat Miyāh al-Baḥr "dirāsah muqāranah bayna al-Jazā'ir wa-al-Mamlakah al-ʿArabīyah al-Saʿūdīyah, unpublished *PhD Dissertation*, Université de Sétif, 2016.

b. English Sources:

1) Theib Oweis,1996 Evaluation of small basin water -Harvesting System in the Arid Region of Jordan,

2) Malkus.JS.and R.H.Simpson.1994;Modificationexperiments on tropical cumulus clouds.Science.