مركز المنبر
للدراسات والتنمية المستدامة
ALMANBAR CENTER FOR STUDIES
AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

التجربة السعودية في التغلّب على ندرة المياه وإمكانية تطبيقها في العراق

الباحث: حارث حيدر غربي

عن المركز

مركز المنبر للدراسات والتنمية المستدامة، مركز مستقلٌّ، مقرّه الرئيس في بغداد. رؤيته الرئيسة تقديم وجهة نظر ذات مصداقية حول قضايا السياسات العامة والخارجية التي تخصّ العراق بنحو خاصٍ ومنطقة الشرق الأوسط بنحو عام – فضلاً عن قضايا أخرى – ويسعى المركز إلى إجراء تحليل مستقلّ، وإيجاد حلول عمليّة جليّة لقضايا تهمّ الشأن السياسي، الاقتصادي، الاجتماعي، والثقافي.

لا تعبر الآراء الواردة في المقال بالضرورة عن اتجاهات يتبناها المركز و إنما تعبر عن رأي كتابها

حقوق النشر محفوظة لمركز المنبر للدراسات والتنمية المستدامة

https://www.almanbar.org

info@almanbar.org

https://t.me/manbarcenter

07816776709

التجربة السعودية في التغلّب على ندرة المياه وإمكانية تطبيقها في العراق

الباحث: حارث حيدر غربي*

أول ما يتبادر الى ذهن المتلقي عند سماع اسم المملكة العربية السعودية وعلاقتها بمياه الأنهار ان المملكة لا تمتلك انهاراً تخترقها من الشمال الى الجنوب، او من الشرق الى الغرب، وليس لديها روافد داخلية او خارجية وليست من دول المنبع او المصب للأنهار. وهذا هو واقع المملكة العربية السعودية فكيف استطاعت التغلّب على هذه المشكلة التي عانت منها لفترات طويلة؟، سيما وان تعدادها 35 مليون نسمة وعدد المقيمين 15 مليون تقريباً الى جانب السيّاح الذي وصل عددهم الى32 مليون سائح لعام 2025 وان مساحتها ما يقارب 2250 مليون كم^2، فما الاجراءات التي اتخذتها المملكة؟ وكيف استطاعت توفير المياه لهذه الاعداد الكبيرة ليس للاستخدام اليومي فحسب، بل للزراعة والصناعة؟.

وضعت المملكة العربية السعودية عدداً من الخطط الاستراتيجية من اجل التعامل مع ندرة المياه لديَها وتوفيرها لهذه الاعداد الكبيرة من الموطنين والمقيمين، من هذه الخطط واهمها تحلية مياه البحر التي توفّر 70% من احتياجات السكان للمياه.

لقد انشأت المملكة من جهة الخليج العربي 8 محطات ومن جهة البحر الاحمر 25 محطة لتحلية المياه، وقد تمكّنت من تحقيق قفزات قياسية في مشاريعها والتي عززت ريادتها في انتاج المياه المحلاة من البحر، وذلك بإنتاجها 15 مليون متر مكعب من المياه المحلاة يومياً (مع القطاع الخاص) وهو الإنتاج الأعلى في العالم. وتعد السعودية أكبر دولة في العالم إنتاجاً للمياه المحلاة بنسبة 22% من الإنتاج العالمي، وتنقل المياه المحلاة عبر خطوط أنابيب بطول إجمالي 11.2 ألف كلم والتي أسهمت في إيصال المياه إلى جميع أنحاء المملكة. كما سجّلت رقماً قياسياً عالمياً في موسوعة غينيس للأرقام القياسية عن بناء محطة تحلية الأقل استهلاكا للطاقة في العالم بـ 2,27 كيلو وات/ ساعة لكل متر مكعب من المياه المحلاة بمحطة التحلية الجديدة، لتعزز بذلك ريادتها العالمية لصناعة التحلية.

*مدرّس مساعد
جامعة النهرين/ قسم الشؤون الإدارية والمالية

ولم تقتصر تحلية مياه البحر على الطرق التقليدية، بل شهدت المملكة تطوراً ملحوظاً في مجال استخدام الطاقة المتجددة في محطات التحلية. حيث تعمل على دمج الطاقة الشمسية والطاقة النووية لتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري. مما يساهم في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية والاقتصادية.

وقد شرعت السعودية في اتخاذ تدابير قوية ومبتكرة لتأمين مستقبلها المائي، وبفضل الابتكارات المتواصلة والتقدم في تقنيات الأغشية وكفاءة استخدام الطاقة، انخفض سعر المياه المحلاة بشكل جذري من 5 دولارات للمتر المكعب في ثمانينيات القرن الماضي إلى ما بين 40 و50 سنتاً في المشاريع الحديثة، مما يجعل تحلية المياه خياراً اقتصادياً عملياً.

وعلى الرغم من ان المملكة ليس فيها أنهار، لكنها دأبت على استغلال كل مصدر من مصادر المياه الطبيعية حيث انشأت ما يقرب من 570 سداً، منها 40 سداً كبير الحجم من اجل التوسِع في خزن مياه الامطار، حيث تخزن ما يقرب من 2.6 مليار متر مكعب سنوياً. وكذلك تدعم هذه السدود مصادر مياه الشرب وتُشكِّل حماية من الفيضانات وحماية للمدن والتجمعات السكانية اذا تسعى لإدارة متكاملة في ملف المياه لأنها تعي ان هذه المشكلة هي حتمية في المرحلة القادمة لذلك لابد من وضع مثل هكذا خطط استراتيجية.

ولم تكتفِ بهذه الخطط والمشاريع الاستراتيجية، بل اضافت اليها خطط ومشاريع لا تقل اهمية عن ما ذكرناه انفاً، ولعل ابرزها إعادة استخدام المياه، إذ تُعيد حالياً استخدام المياه مرتيّن تقريباً، مع خطط لرفع هذه النسبة، مستلهمة تجارب دول أخرى مثل سنغافورة التي تعيد استخدام المياه 2.7 مرة، اضف الى ذلك الاعتماد على تقنية استمطار السُحب والترشيد في الاستهلاك وتشجيع الابتكار في الزراعة من اجل تقليل استهلاك المياه.

كل هذه المشاريع والخطط الاستراتيجية ساهمت في جعل المملكة العربية السعودية في مقدمة الدول في الادارة المتكاملة لموارد المياه وفقاً للجنة المعنية بالموارد المائية في الامم المتحدة.

هذا ما يخص الجانب السعودي، فهل يستطيع العراق نقل هذه التجربة والاستفادة منها سيما وان العراق بات يعاني بشكل كبير من نقص في المياه القادمة اليه من خارج الحدود؟.

كان العراق معروفاً على مر العصور ببلاد ما بين النهريّن أو ارض السواد أو بلاد الرافدين لكثرة المياه من أنهار و روافد. لكن الحال الآن تغيّر وبدأت هذه الأنهار والروافد بالانحسار نتيجةً للتغيّرات المناخية التي كان لدول الشرق الأوسط النصيب الأكبر منها، مما جعل دول الجوار تقطع المياه عن العراق. ونعتقد أن هذا الإجراء حق مشروع لأن كل دولة تفكر في كيفية حماية وتوفير الحياة الكريمة لمواطنيها بغض النظر عن مصالح الدول الأخرى. وعلى الرغم من هذه المحاولات نرى اليوم أن إيران أصبحت تعاني من شحة جميع السدود في العاصمة طهران وتجعلها مدينة غير صالحة للعيش بسبب ندرة المياه، فهل يقف العراق متفرجاً ويبقى متفاخراً بعصر من الوفرة قد ولّى مثلما يتم التفاخر بحضارة عمرها 7000 سنة ؟.

نحن نعاني الآن من الجفاف وشحة المياه، ويجب على الحكومات العراقية ان تفكر بشكل اكثر جدية وان تسير في تجاهيّن من اجل التخلّص تدريجيا من هذه المشكلة التي بدت واضحة في السنوات القليلة الماضية.

الاتجاه الاول ان تضع في حسبانها انها لا تملك انهاراً وليس لديها اي مصدر للمياه غير ما تملكه داخل العراق، لذلك يجب ان تعمل على هذا الاساس من اجل توفير المياه ل45 مليون مواطن.

اما الاتجاه الثاني فهو التفاوض مع هذه الدول من أجل الضمان الحقيقي لحصص العراق المائية واستخدام التجارة كورقة ضغط سواء مع إيران أو تركيا، فقد وصل التبادل التجاري مع إيران الى اكثر من12 مليار دولار خلال 2024 ، وبلغ مع تركيا 15 مليار، ومع ذلك فإن كلتا الدولتيّن لديها سياسات تريد فرضها على العراق فيما الحكومات المتعاقبة تقف موقف المتفرج بدون وضع اي خطط استراتيجية للتخلّص من هذا الحصار المائي، او استخدام التجارة كورقة ضغط على الاتراك والإيرانيين على حدٍ سواء من اجل التقليل من هذا الحصار المائي لكسب الوقت والقيام بالمشاريع الاستراتيجية.

ان التوجّه الشامل لتحلية مياه البحر والعراق يملك منفذاً بحرياً على الخليج العربي يجعله خياراً عملياً، لا بل اقتصادياً ايضا اذا ما علمنا ان السعودية استطاعت تخفيض المتر المكعب من 5 دولار الى نصف دولار تقريباً، اي ما يقارب 750 دينار عراقي لكل 1000 لتر من الماء. ويتم ذلك عن طريق بناء محطات تحلية كبيرة ومد انابيب لنقل المياه من البصرة الى كل محافظات العراق بمحاذاة نهري دجلة والفرات، علماً ان نهر دجلة يبلغ طولة داخل العراق 1418 كم^2 اما نهر الفرات فيبلغ 1200 كم^2 اي ما يقرب من 3000 كم^2 لكِلا النهريّن داخل العراق اذا ما قارناها بطول الانابيب في المملكة الذي بلغ ما يقرب من 11.2 الف كم^2 . واذا لم تستطع الحكومة من القيام بهذه المشاريع يمكن خصصة مشاريع المياه ومنح الإستثمار فيها لشركات عالمية للاستفادة من خبراتها والقيام بدورها في توفير المياه.

هذه المشاريع تحتاج الى الوقت لتنفيذها، ويمكن الاستفادة من التجربة السعودية في هذا المجال، والاهم من ذلك هو البدء بتنفيذ مثل هكذا خطط ومشاريع استراتيجية لأن القادم سيكون اصعب خصوصاً وان العراق لديه نموّ سكّاني كبير، اضافة الى تأثره بالتغيّرات المناخية، وعليه فهذا المشروع يمكن تطبيقه في العراق وجميع المشاريع الاخرى من اعادة تدوير المياه او تقليل استهلاك المياه في الزراعة...الخ، وذلك لأن العراق يملك جميع المقومات الاساسية ولكن يجب توافر الإرادة من قبل الحكومات لإنجاز مثل هكذا مشاريع اذا ما ارادت ان توفِّر الحياة الكريمة للمواطن العراقي.

***

المصادر

1- السعودية تستعرض تجربتها في مجال الادارة الرشيدة للمياه https://news.un.org/ar/interview/2023/03/1119267

2-تاريخ تحلية المياه في المملكة العربية السعودية https://carewater.solutions/

3- مها شاكر، جغرافيا العراق،تربية بنات ،جامعة البصرة، https://faculty.uobasrah.edu.iq/uploads/teaching/1625429863.pdf