التخطيط الإستراتيجي للسياسات المائية في العراق

م.م ضحى موفق مهدي

جامعة الفراهيدي

Email: duha.muwafaq.mahdi@uoalfarahidi.edu.iq

م.م سارة صلاح عبد الله

كلية الحكمة الجامعة

Email: sara.salah@hiuc.edu.iq

https://doi.org/ 10.61884/hjs.v14i58.760

ملخص :

أزمة المياه المركّبة في العراق الناتجة عن تضافر التحديات الخارجية (كالسدود التركية والإيرانية) والداخلية (كالتغير المناخي، التلوث، وسوء الإدارة). وتهدف الدراسة إلى بحث دور التخطيط الإستراتيجي كمنهج لتطوير السياسات المائية لضمان إدارة رشيدة للموارد وتحقيق الأمن المائي، وتفترض أن اعتماد التخطيط الإستراتيجي يرفع كفاءة السياسات المائية وقدرتها على مواجهة شح المياه، وقد حلل البحث واقع السياسات المائية وقدم خطة إستراتيجية متكاملة تستند إلى رفع كفاءة الاستخدام وتطوير البنية التحتية وتعزيز الدبلوماسية المائية، ويخلص البحث إلى أن دمج الجوانب الإدارية والتشريعية والفنية مع الوعي المجتمعي أمر ضروري لاستدامة هذا المورد الحيوي في العراق.

الكلمات المفتاحية: التخطيط الإستراتيجي، السياسات المائية، الأمن المائي، إدارة الموارد المائية، أزمة المياه في العراق.

Strategic Planning for Water Policies in Iraq

Assist. Lect. Duha Muwaffaq Mahdi

Al-Farahidi University

Email: duha.muwafaq.mahdi@uoalfarahidi.edu.iq

Assist. Lect. Sara Salah Abdullah

Al-Hikma University College

Email: sara.salah@hiuc.edu.iq

ABSTRACT

water crisis in Iraq, which arises from the interplay of external challenges—such as Turkish and Iranian da projects—and internal factors، including climate change، pollution، and mismanagement. The research aims to explore the role of strategic planning as a methodological framework for developing water policies that ensure sound resource management and the achievement of water security. The study hypothesizes that adopting strategic planning enhances the efficiency of water policies and strengthens their capacity to address water scarcity. It analyzes the current state of water policies in Iraq and proposes a comprehensive strategic plan based on improving water-use efficiency, developing infrastructure, and strengthening water diplomacy. The study concludes that integrating administrative, legislative, and technical dimensions, alongside promoting public awareness, is essential for ensuring the sustainability of this vital resource in Iraq.

KEYWORDS: Strategic Planning, Water Policies, Water Security, Water Resources, Management, Water Crisis in Iraq.

المقدمة:

يمر العراق بأزمة مائية مركّبة تُعدّ من أخطر الأزمات التي تهدد استقراره الاقتصادي والاجتماعي، نتيجة تناقص الإيرادات المائية من نهري دجلة والفرات، وسياسات دول الجوار المائية، إضافة إلى التغير المناخي، والتلوث، وضعف البنى التحتية، وفي ظل هذه التحديات، بات من الضروري اعتماد التخطيط الإستراتيجي في صياغة السياسات المائية، لضمان إدارة رشيدة للموارد وتحقيق الأمن المائي للعراق، وتأتي هذه الدراسة لبحث دور التخطيط الإستراتيجي في تطوير السياسات المائية العراقية وتحليل قدرتها على مواجهة التحديات الحالية والمستقبلية.

إشكالية البحث:

تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن للتخطيط الإستراتيجي أن يسهم في تطوير السياسات المائية في العراق بما يضمن مواجهة تحديات شح المياه، وتدهور نوعيتها، وانخفاض الواردات المائية؟

ويتفرع منه تساؤلات فرعية، منها:

ما أبرز التحديات الداخلية والخارجية التي تواجه السياسة المائية في العراق؟

وما هي قدرة المؤسسات العراقية على تطبيق تخطيط إستراتيجي فعال؟

فرضية البحث:

إن اعتماد منهجية التخطيط الإستراتيجي في إدارة قطاع المياه في العراق يسهم في رفع كفاءة السياسات المائية، وتقليل الهدر، وتحسين إدارة الموارد، وتعزيز القدرة على مواجهة التغيرات المناخية وخفض الواردات المائية.

أهمية البحث:

يقدّم إطاراً عملياً يساعد صناع القرار العراقيين على بناء خطط مائية طويلة الأمد.

منهجية البحث:

المنهج الوصفي التحليلي لدراسة الواقع المائي العراقي.

المنهج الاستشرافي للتنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية لأزمة المياه.

حدود البحث:

المكان: جمهورية العراق.

الموضوع: التخطيط الإستراتيجي للسياسات المائية.

الزمن: تحليل الفترة ٢٠٠٣–٢٠٢٥ باعتبارها فترة شهدت تغييرات سياسية ومؤسسية كبيرة أثرت على إدارة المياه.

هيكلية البحث:

المبحث الأول: التأصيل المفاهيمي للتخطيط الإستراتيجي وأدواته في السياسة العامة.

المبحث الثاني: تشخيص واقع الأزمة المائية في العراق وتحدياتها (الداخلية والخارجية).

المبحث الثالث: إستراتيجية الإصلاح المؤسسي وبناء خطة وطنية للموارد المائية.

المبحث الأول

إطار مفاهيمي للدراسة

يهدف هذا المبحث إلى توضيح الأسس النظرية التي يقوم عليها موضوع الدراسة من خلال تناول مفهومين محوريين هما التخطيط الإستراتيجي والسياسات العامة، ويُعد فهم هذين المفهومين أساساً ضرورياً لتحليل كيفية بناء السياسات الحكومية وتوجيهها وفق رؤية إستراتيجية متكاملة، مما يمنح الدراسة إطارها المفاهيمي الذي تستند إليه في تفسير موضوعها.

المطلب الأول: مفهوم التخطيط وادو اته

الفرع الأول: التخطيط الإستر اتيجي

ظهرت كلمة إستراتيجية، في البداية كمصطلح عسكري والأصل فيها الكلمة الاغريقية strategies، ومعناها بالعربية «قائد» وتطور استخدامها لتعني قيادة القوات أو فن الجنرالات وكان لكل عصر مفهومه للإستراتيجية[١]، فقد ارتبطت منذ نشأتها بالجانب العسكري إلا أننا اليوم نشهد أن الإستراتيجية لم تعد مرتبطة فقط بالنشاط العسكري للدولة بل تعدت ذلك لتشمل الجانب السياسي والاقتصادي والاجتماعي والأمني وذلك بفضل التطورات التي مر بها النظام العالمي في منتصف القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر، حيث غدت متطلبات بناء الدولة الحديثة لا تستند على متانة قاعدتها العسكرية فقط، بل على قوة بنيان قاعدتها الاقتصادية والتكنلوجية والاجتماعية، أي أن الدول اخذت ترسم إستراتيجيتها لا على أساس افتراضات عسكرية وإنما في ضوء احتياجات ومتطلبات الواقع العلمي وبمختلف معطياته السياسية والاقتصادية والاجتماعية والعسكرية، وبالتالي أصبحت الإستراتيجية ذات طبيعة شمولية[٢]،ويعرف (عبد القادر محمد فهمي) الإستراتيجية بأنها علم وفن استخدام الوسائل والقدرات المتاحة في إطار عملية متكاملة يتم اعدادها والتخطيط لها بهدف خلق هامش من حرية العمل يعين صناع القرار على تحقيق أهداف سياستهم العليا في أوقات السلم والحرب[٣].

أما التخطيط فهو عملية اتخاذ القرارات التي تكفل تفعيل خارطة الطريق للوصول الى هدف محدد أو اتجاه المستقبل[٤].

(١) خليل حسين وحسين عبيد، الاستراتيجيا (التفكير والتخطيط الاستراتيجي، استراتيجيات الامن القومي، الحروب واستراتيجية الاقتراب غير المباشر)، منشورات الحلبي الحقوقية، (بيروت، ٢٠١٣)، ص٢٩.

(٢) المصدر السابق، ص٣٠.

(٣) نقلا عن، خليل حسين وحسين عبيد، الاستراتيجيا، (مصدر سبق ذكره)، ص ٣١.

(٤) هوشيار معروف، التخطيط الاستراتيجي، (دار وائل للنشر، عمان، ٢٠٠٨)، ص ٢٥.

أما التخطيط الإستراتيجي هو عملية منظمة تهدف إلى تحديد اتجاهات وأولويات المؤسسة على المدى الطويل، ووضع خطوات عملية لتحقيق أهدافها بفعالية وكفاءة، مع مراعاة التغيرات الداخلية والخارجية[١].

الفرع الثاني: أدوات التخطيط الإستر اتيجي

تُعد أدوات التخطيط الإستراتيجي الوسائل والمنهجيات التي تساعد متخذي القرار في تحليل البيئة الداخلية والخارجية، وصياغة الأهداف والإستراتيجيات، ومتابعة التنفيذ والتقويم. وتتنوع هذه الأدوات بحسب طبيعة المؤسسة ومرحلة التخطيط، **ومن أبرزها:**

١- **أداة** swot: يعد أحد أفضل الأدوات المستخدمة في وضع الإستراتيجيات أو الخطة الإستراتيجية، وتُمكّن المؤسسة من دراسة بيئتها الداخلية لتحديد نقاط القوة والضعف، وتحليل بيئتها الخارجية لتحديد الفرص والتهديدات، ويساعد هذا التحليل على صياغة إستراتيجيات واقعية تستفيد من عناصر القوة وتستغل الفرص، مع تقليل نقاط الضعف وتجنب التهديدات[٢].

٢- **أداة** PESTEL: تُستخدم هذه الأداة لتحليل العوامل الخارجية المؤثرة على المنظمة من خلال ستة أبعاد رئيسية وهي تساعد في فهم الاتجاهات العامة في البيئة المحيطة، والتنبؤ بالتغيرات التي قد تؤثر على الإستراتيجية المستقبلية[٣].

٣- **أداة تحليل أصحاب المصلحة:** تُستخدم لتحديد الأطراف المؤثرة أو المتأثرة باستراتيجيات المنظمة، مثل العملاء، الموظفين، الحكومة، المستثمرين والمجتمع. يساعد هذا التحليل في إدارة العلاقات والتواصل مع مختلف الأطراف بما يدعم تحقيق الأهداف الإستراتيجية[٤].

المطلب الثاني: مراحل التخطيط الإستر اتيجي

يمثل التخطيط الإستراتيجي الأداة التي يمكن من خلالها مواجهة التغيير الحاصل في البيئة المحيطة والتكيف معها وصولا إلى البقاء والازدهار على المدى المستقبلي وعلى الرغم من

(١) رنيم زياد وعلاء تحسين سوالمة، التخطيط الاستراتيجي، (المركز الديمقراطي العربي، برلين، ٢٠٢٣)، ص٣٠.

(٢) مجيد الكرخي، التخطيط الاستراتيجي (المبني على النتائج)، (مطبعة الريان، قطر، ٢٠١٤)، ص٢٠٠.

(٣) المصدر السابق، ص ٢١٢.

(٤) مجيد الكرخي، (مصدر سبق ذكره)، ص ٢٢٢.

تفاوت مراحل التخطيط من كاتب إلى آخر، **لكن أغلبهم متفق على انها تشمل**[1]:

١- **مرحلة الإعداد والتحضير:** تُعد هذه المرحلة الأساس الذي يُبنى عليه التخطيط الإستراتيجي بأكمله.، ويتم فيها تحديد نطاق التخطيط (الزمني، والمكاني، والموضوعي) وتشكيل فريق العمل الإستراتيجي من خبراء وإداريين لديهم معرفة بالبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة.

٢- **مرحلة التحليل البيئي:** تُعد من أهم المراحل، إذ يتم فيها جمع المعلومات وتحليلها لفهم العوامل التي تؤثر في أداء المؤسسة، وتشمل هذه المرحلة تحليل البيئة الداخلية لتحديد نقاط القوة والضعف، وتحليل البيئة الخارجية لتحديد الفرص والتهديدات، باستخدام أدوات مثل PESTEL و SWOT.

٣- **مرحلة صياغة الرؤية والرسالة:** في هذه المرحلة يتم تحديد الاتجاه العام للمؤسسة على المدى الطويل المتمثلة بصياغة الرؤية والرسالة.

٤- **مرحلة تحديد الأهداف الإستراتيجية:** بعد تحديد الرؤية والرسالة، تُترجم التوجهات العامة إلى أهداف إستراتيجية محددة وقابلة للقياس. ويجب أن تتصف الأهداف بمعايير SMART (محددة – قابلة للقياس – قابلة للتحقيق – واقعية – محددة زمنياً).

٥- **مرحلة صياغة الإستراتيجيات:** في هذه المرحلة تُحدد الوسائل والمسارات التي ستمكّن المؤسسة من تحقيق أهدافها.

٦- **مرحلة التنفيذ:** تمثل هذه المرحلة تحويل الخطط والإستراتيجيات إلى واقع عملي من خلال تنفيذ البرامج والمشروعات المحددة.

٧- **مرحلة التقييم والمتابعة:** تُعد المرحلة النهائية في دورة التخطيط الإستراتيجي، وتهدف إلى قياس مدى تحقيق الأهداف ومراجعة الأداء مقارنة بما تم التخطيط له.

(١) سائد حسين يوسف شراب، التخطيط الاستراتيجي وعلاقته بالميزة التنافسية (دراسة ميدانية في شركات توزيع الادوية في محافظات غزة، رسالة ماجستير،)جامعة الازهر، كلية الاقتصاد والعلوم الادرية، غزة(، ص٢٤-٢٨

المبحث الثاني

و اقع السياسات المائية في العراق

يمرّ العراق في العقود الأخيرة بمرحلة حرجة على مستوى إدارة موارده المائية، ويعود ذلك إلى تداخل معقد بين عوامل خارجية وداخلية والتي سوف نتطرق لها في هذا المبحث لتقديم فهم أوضح لطبيعة الأزمة وحدودها البنيوية والإقليمية.

المطلب الأول: التحديات الخارجية التي تواجه السياسات المائية

يهدف هذا المطلب إلى إبراز أهم هذه التحديات الخارجية ودورها في تشكيل الواقع المائي للعراق.

الفرع الأول: التأثيرات التركية على الموارد المائية

برزت الإشكالية المائية بين العراق وتركيا منذ سبعينيات القرن الماضي مع بدء تنفيذ مشروع «الغاب» على نهري دجلة والفرات، وما رافقه من توجه تركي للانفراد باستثمار الموارد المائية. وقد أدى ذلك إلى تصاعد أهمية الملف المائي في السياسة الخارجية التركية، ليصبح من أبرز القضايا الخلافية مع العراق، خاصة في ظل امتلاك تركيا قدرة كبيرة على التحكم بتدفقات النهرين بوصفها دولة منبع [١].

تسعى تركيا من خلال تنفيذ مشروع "الغاب" إلى التحكم بالأمن المائي والغذائي في المنطقة، مع عد المياه ثروة وطنية يمكن استغلالها سياسياً أو اقتصادياً، بما في ذلك تبادلها بالنفط أو استخدامها لتحقيق أهداف أمنية محددة[٢].

تتبنى تركيا سياسة مائية تقوم على اعتبار أن المياه مورداً سيادياً، يمكن توظيفه سياسياً واقتصادياً، وهو ما انعكس في تصريحات رسمية أكدت حقها في التحكم بالمياه، مقابل جعل دول المصب هي المسؤولة عن مواردها الأخرى، الأمر الذي عزز من تعقيد الأزمة المائية مع العراق [٣]. وقد تجسدت هذه السياسة من خلال عدد من المشاريع المائية الكبرى على نهر دجلة، أبرزها مشروع «الغاب» وسد إليسو ومشروع الجزيرة، والتي أسهمت في تقليل كميات المياه المتدفقة إلى العراق بشكل مباشر [٤]. كما أقامت تركيا مشاريع مائية مهمة على نهر

(١) سليم كاطع علي، سياسة تركيا المائية واتعكاساتها على الأمن الوطني العراقي، مجلة دراسات دولية، العدد٩٩، (جامعة بغداد، ٢٠٢٤)، ص١١١-١١٢.

(٢) المصدر نفسه، ص١١٢.

(٣) سليم كاطع علي، (المصدر السابق)، ص١١٣.

(٤) سارة حامد ناجي، سياسات تركيا المائية تجاه العراق بعد العام ٢٠١٤، (مجلة دراسات دولية، العدد٩٩، جامعة بغداد، ٢٠٢٤)، ص ٦٧٩-٦٨٠.

الفرات، مثل سد كيبان وسد قرة قايا ومشروع الفرات الأدنى، إضافة إلى السدود الحدودية، مما أدى إلى خفض كبير في تدفقات المياه الواصلة إلى سوريا والعراق [١].

الفرع الثاني: التأثيرات الإيرانية على الأنهار الحدودية المشتركة

تكتسب الأنهار الحدودية المشتركة مع إيران أهمية كبيرة للعراق، خصوصاً في المحافظات الشرقية مثل السليمانية وديالى وواسط وميسان والبصرة، لكونها تغذي نهر دجلة عبر روافده الرئيسة من شمال البلاد حتى مصب شط العرب، ما يمنحها بعداً إستراتيجياً في الأمن المائي العراقي [٢].

يرتبط العراق بإيران بمجموعة من الأنهار الدائمة الجريان وأخرى موسمية، تشكّل في بعض أجزائها حدوداً طبيعية بين الدولتين، مما يجعلها محوراً للإشكالات المائية الحدودية. ومن أبرز الأنهار والروافد التي تغذي دجلة: الزاب الصغير، الوند، سيروان (ديالى)، كنجان جم، الكرخة، والكارون، ولكل منها دور حيوي في الزراعة وتوفير مياه الشرب، إلا أن مناسيبها تقلّ أحياناً نتيجة السدود والتحويلات الإيرانية(٣). اتبعت إيران خلال العقود الثلاثة الماضية سياسة توسعية لبناء السدود على الأنهار العابرة للحدود، شملت نحو ٨٨ سداً منذ ٢٠٠٧، و٥٨٨ سداً آخرين ابتداءً من ٢٠١٠، ثم ١٠٩ سدود إضافية حتى ٢٠٢١، ليصبح مجموع السدود أكثر من ٦٠٠ سد، وقد ركّزت هذه المشاريع على أنهار سيروان، كارون، كرخة، الوند، والزاب الصغير، ما أدى إلى تقليل المياه الواردة إلى العراق، ليس فقط من حيث الكمية بل أيضاً من حيث النوعية، مسبباً مشكلات بيئية وصحية محتملة، رغم الالتزام النظري بعدم الإضرار بدول المصب (٤).

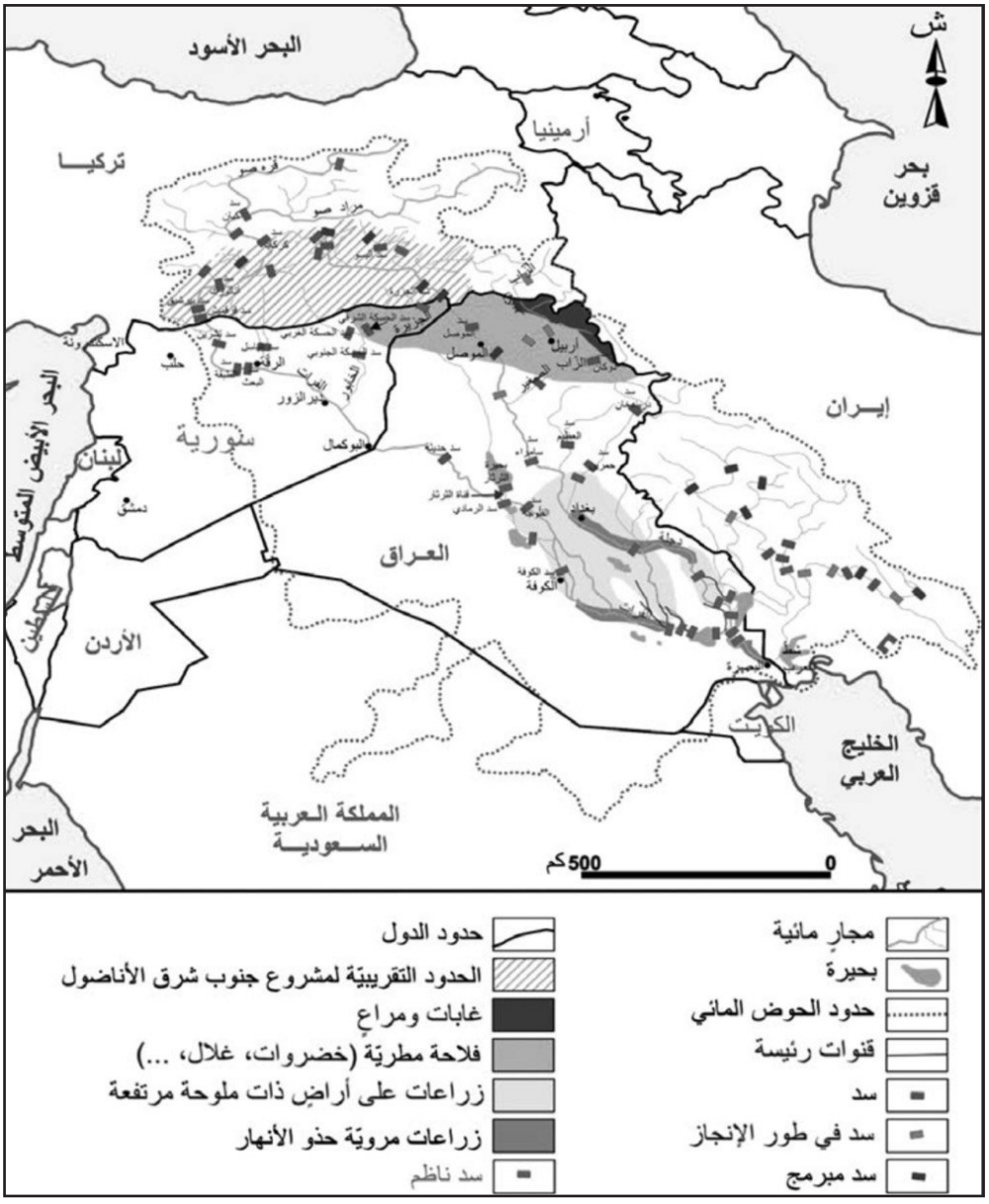
ينظر الى الخريطة (١)

(١) المصدر نفسه، ص ٦٨١.

(٢) مروة علي حسين، سياسة إيران المائية على الانهار المشتركة وأثرها على العراق، مجلة مدارات ايرانية، العدد٢٧، (برلين، ٢٠٢٥)، ص١١٠.

(٣) المصدر نفسه، ص١١١-١١٣.

(٤) مروة علي حسين، سياسة إيران المائية على الانهار المشتركة وأثرها على العراق، مصدر سبق ذكره، ص ١١٤-١١٥.



الخريطة (١) عناصر التهيئة المائية على دجلة والفرات

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: عبد الكريم داود، النزاع العراقي-السوري-التركي على مياه دجلة والفرات، مجلة سياسات عربية، العدد٦٢، ٢٠٢٣، ص٤٣.

لا تقتصر مشكلة المياه في العراق على الجوانب الطبيعة أو الجغرافية فحسب بل تمتد لتشمل البعد السياسي والدبلوماسي، وذلك لارتباط الموارد المائية بعلاقات العراق مع دول المنبع، إذ تمتلك الدولة العراقية أوراق ضغط التي يمكن أن توظفها ضمن إطار الدبلوماسية المائية لضمان حقوقه المائية وتحقيق توازن في المصالح.

ومن أبرز هذه الأدوات العلاقات الاقتصادية والتجارية، حيث يُعد العراق سوقاً مهماً للصادرات التركية والإيرانية، مما يمنحه إمكانية استخدام ورقة التبادل التجاري لتحقيق توازن في المصالح المشتركة. كما يمكن للعراق توظيف موقعه الجغرافي وأهميته الإقليمية في تعزيز حضوره ضمن الاتفاقيات الدولية الخاصة بالمياه العابرة للحدود.

إضافةً إلى ذلك، يمكن للعراق تفعيل مسارات العمل الدبلوماسي متعدد الأطراف من خلال اللجوء إلى المنظمات الدولية والإقليمية، والعمل على تدويل قضية المياه باعتبارها قضية أمن وطني وإنساني، بما يسهم في كسب الدعم الدولي والضغط باتجاه الالتزام بالقوانين الدولية المنظمة للأنهار المشتركة.

وعليه، فإن تفعيل الدبلوماسية المائية يمثل أحد الحلول الإستراتيجية لمواجهة التحديات الخارجية وتعزيز الأمن المائي.

المطلب الثاني: التحديات الداخلية للسياسات المائية

الفرع الأول: التغييرات المناخية

يعد العراق من أكثر الدول تأثراً بالتغيرات المناخية، ويواجه هشاشة كبيرة مقارنة بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث شهد ارتفاع درجات الحرارة، انخفاض هطول الأمطار، زيادة الجفاف وانتشار التصحر، إضافة إلى ارتفاع تركيزات غاز ثاني أكسيد الكربون، وتؤثر هذه الظواهر بشكل مباشر على صحة الإنسان والقطاعات الحيوية مثل المياه والزراعة، كما تهدد الأمن الغذائي وتعيق جهود الحد من الفقر وتعزيز الرفاهية [١].

كما يبرز تأثير التغير المناخي في العراق من خلال تكرار سنوات الجفاف وانخفاض الأمطار، خصوصاً منذ عام ١٩٩٧، حيث أظهرت البيانات المناخية انخفاضاً مستمراً في معدلات الأمطار وارتفاعاً في درجات الحرارة، مما انعكس سلباً على الموارد المائية المتاحة مقارنة بالطلب المتزايد عليها [٢].

(١) عبد الوهاب كريم وزهراء عباس هادي، التغيرات المناخية واثرها في مستقبل ازمه المياه في العراق، (مجلة استشراف للدراسات المستقبلية، العدد٨)، ص١٣٣-١٣٤.

(٢) ناصر والي فلايح الركابي، الموارد المائية في ظل التغييرات المناخية والبشرية، (المؤتمر العلمي الخامس لكلية التربية العلوم الانسانية، جامعة واسط، ٢٠١٢)، ص ١٤٤.

بناءً على البيانات الصادرة من منظمات دولية وتقارير رسمية، يمكن الاستناد عليها لتوضيح حجم التراجع في الموارد المائية في العراق، والتي تبين تطور الإيرادات المائية مقابل الطلب المتزايد عليها،

كما موضح في الجدول (١) الآتي:

العجز المائي (مليار م³)	الطلب المائي (مليار م³)	الإيرادات المائية (مليار م³)	السنة
فائض٩	٧٥	٨٤	٢٠٠٠
١٠	٨٠	٧٠	٢٠١٠
٢٣	٨٥	٦٢	٢٠١٨
٢٩	٨٨	٥٩	٢٠٢٠

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة الموارد المائية، التقارير السنوية (٢٠٠٠-٢٠٢٠)؛ والبنك الدولي (٢٠٢٠)، ومنظمة الأغذية والزراعة FAO، قاعدة بيانات AQUASTAT لعام ٢٠٢١.

يبيّن الجدول أعلاه وجود تراجع واضح في الإيرادات المائية في العراق مقابل ارتفاع مستمر في الطلب، إذ انخفضت الموارد من نحو (٨٤) مليار متر مكعب عام ٢٠٠٠ إلى أقل من (٦٠) مليار متر مكعب في السنوات الأخيرة، وفي المقابل، نتيجة النمو السكاني والتوسع الزراعي ارتفع الطلب، مما أدى الى تفاقم العجز المائي ليصل إلى مستويات مقلقة، ويعكس ذلك عمق الأزمة المائية التي يواجهها العراق، ويؤكد ضرورة تبني سياسات مائية فعّالة قائمة على التخطيط الإستراتيجي.

الفرع الثاني: تلوث المياه

يُعد تلوث المياه من أبرز التحديات التي تواجه السياسات المائية في العراق، إذ يؤثر مباشرة على نوعية الموارد المائية ويقلل من صلاحيتها للاستخدامات البشرية والزراعية والصناعية، مما يزيد من تعقيد إدارة المياه في ظل الضغوط السكانية وتراجع الموارد الطبيعية [١].

وتتمثل أبرز مصادر التلوث في المخلفات البشرية المدنية، خاصة مياه الصرف الصحي غير

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة أساليب وسياسات استرداد تكلفة مياه الري في الدول العربية، (الخرطوم، ١٩٩٩)، ص ٢٠.

المعالجة، والتي تُطرح مباشرة في الأنهار وروافدها، ما يزيد من الضغط على الموارد المائية ويفاقم مشكلات التلوث [١].

ويعد قطاع الزراعة أكبر مستهلك للمياه في العراق، إذ يستهلك نحو ٩٠٪ من إجمالي المياه المستخدمة، ويُقدّر استهلاكه بحوالي ٤٠ مليار متر مكعب سنوياً، مع عودة جزء كبير من هذه المياه إلى المجاري المائية، مما يساهم في تلوث الأنهار محلياً، إلى جانب التأثيرات القادمة من الدول المجاورة، مثل سوريا وتركيا، خاصة بعد انخفاض الإيراد السنوي لنهر الفرات واستخدام المياه المستصلحة للزراعة والأنشطة البشرية [٢].

جدول (٢) أهم مصادر تلوث المياه في العراق

مصدر التلوث	التأثير
مياه الصرف الصحي	تلوث الأنهار وتهديد الصحة العامة
المخالفات الصناعية	ادخال مواد كيمائية سامة
المبيدات والاسمدة	زيادة الملوحة والتلوث الزراعي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP، تقرير تلوث المياه في العراق، ٢٠١٩؛ ووزارة البيئة العراقية، تقارير بيئية عن جودة المياه، بغداد، ٢٠٢٠.

يوضح الجدول أن تلوث المياه في العراق ناتج عن مصادر متعددة، مما يزيد من تعقيد إدارة الموارد المائية ويؤثر على جودتها

الفرع الثالث: الهدر بالمياه وسوء الإدارة المائية

يُعد هدر المياه وسوء إدارتها من أبرز التحديات في العراق، إذ يؤثران مباشرة على كمية وجودة المياه المتاحة، ويظهر الهدر بشكل واضح في القطاع الزراعي بسبب أساليب الري التقليدية غير الفعالة، إضافةً إلى التسربات الكبيرة في شبكات المياه والصرف الصحي في المدن والقصبات. بعد عام ٢٠٠٣، لم تحظَ التحديات المائية بالاهتمام الكافي، وفق تقرير مركز الدراسات الدولية والإستراتيجية (٢٠٢٣)، الذي أشار إلى قدم أنظمة توزيع المياه واعتماد نحو ٨٠٪ من الاستهلاك على الري التقليدي، مؤكداً أن شبكة السدود الحالية غير

(١) انور عبد الزهرة شلش العتابي، الموارد المائية في العراق بين تحدي السياسات وفرص الاستدامة، (رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٤)، ص٥١.

(٢) انور عبد الزهرة شلش العتابي، (مصدر سبق ذكره)، ص٥١.

قادرة على مواجهة التحديات الحديثة [1].

يوضح توزيع استهلاك المياه حسب القطاعات حجم الضغط الذي تمارسه الأنشطة المختلفة على الموارد المائية في العراق، كما يساهم في تحديد مجالات الهدر، كما مبين في الجدول الآتي:

جدول (٣) استهلاك المياه حسب القطاعات في العراق

القطاع	نسبة الاستهلاك (٪)
الزراعة	٨٥ – ٩٠ ٪
الاستخدام المنزلي	٧ – ١٠ ٪
الصناعة	٢ – ٥ ٪

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: منظمة الأغذية والزراعة FAO، قاعدة بيانات AQUASTAT، إحصاءات استخدام المياه في العراق، ٢٠٢١، والبنك الدولي، نظرة عامة على قطاع المياه في العراق، ٢٠٢٠.

يتضح أن القطاع الزراعي يستهلك نسبة كبيرة من المياه، مما يعكس الاعتماد على أساليب ري تقليدية لا تتمتع بالكفاءة، في حين تبقى حصة القطاعين المنزلي والصناعي محدودة. وهذا يدل على أن المشكلة لا ترتبط فقط بنقص المياه، بل بسوء إدارتها.

الفرع الرابع: استنزاف المياه الجوفية

تعد المياه الجوفية من الموارد المهمة التي يمكن أن تسهم في دعم الأمن المائي في العراق، ولاسيما في المناطق الغربية مثل الأنبار والنجف. إلا أن هذا المورد يواجه خطر الاستنزاف نتيجة الاستخدام غير المنظم.

حيث انتشرت بعد عام ٢٠٠٣ ظاهرة حفر الآبار العشوائية والغير علمية وغير منتظمة مما ادى ذلك لنضوب المياه الجوفية بسرعة في بعض الابار حيث يكون السحب منها أكثر من قدرتها على التجدد الطبيعي وحدث ذلك بمناطق عديدة وهي اليوم تعاني من انخفاض كبير بمناسيب المياه الجوفية وخاصة بديالى والمناطق الغربية عموما (الصحراء) وبعض البحيرات

(١) عبد الرزاق حمزة عبدالله، ازمة المياه في العراق: التحديات واشكالية الحلول، (مجلة دراسات دولية، العدد٩٩، جامعة بغداد، ٢٠٢٤)، ص ٢٦٣.

الطبيعية كبحيرة ساوة وبحر النجف[١].

ومع تسارع استنزاف المياه الجوفية، سيكون التأثير أكثر حدة في المناطق التي يتم فيها تقاسم هذه الموارد. ومما يزيد المشكلة تعقيدا انخفاض نوعية المياه الجوفية، مدفوعا بالتوسع الحضري السريع، والأنشطة الصناعية غير المنظمة – وخاصة في قطاع النفط – وعدم كفاية الممارسات الزراعية، ويشكل هذا التدهور تهديدا كبيرا لاستدامة إمدادات المياه الجوفية على المدى الطويل والفوائد المرتبطة بها[٢].

وعليه، يتطلب الأمر وضع سياسة مائية خاصة بالمياه الجوفية تتضمن تنظيم عمليات الحفر، وتحديد حصص الاستخدام، ومراقبة النوعية، بما يضمن الحفاظ على هذا المورد الحيوي للأجيال القادمة.

المبحث الثالث

إصلاح المؤسسات المائية وبناء الخطة الإستر اتيجية في العراق

هذا المبحث أولاً تقييم كفاءة المؤسسات المائية في العراق، من حيث قدرتها على التخطيط والتنفيذ وإدارة الموارد، ثم الانتقال إلى عرض خطة إستراتيجية متكاملة تستند إلى نتائج هذا التقييم، وتهدف إلى معالجة أوجه القصور وتعزيز الأمن المائي وتحقيق الاستدامة في إدارة الموارد المائية.

المطلب الأول: تقييم كفاءة المؤسسات المائية في العراق

يسعى هذا المطلب إلى تقييم الأداء المؤسسي لوزارة الموارد المائية في العراق، عبر تشخيص المعوقات الهيكلية المتمثلة بالأداء المؤسسي، والاعتماد على أساليب ري تقليدية مما يؤدي إلى هدر المياه، وهذا ما سيتم توضيحه.

أولا: أداء وزارة الموارد المائية

تحدد وزارة الموارد المائية العراقية شرعية صلاحياتها من قانون رقم (٣٣) لسنة ٢٠٠٨، إذ تؤدي مهام دستورية سياسية ترتكز على مستويين، الأول على المستوى الخارجي كفاءة تخصيص موارد المياه المتاحة وتطوير موارد مائية إضافية، والحفاظ على جودة المياه وحماية مصالح العراق في مفاوضات المياه وعمليات الإدارة العابرة للحدود مع البلدان

(١) سلومي، عبد الكريم حسن، لمياه الجوفية ودورها المهم بتجاوز محنة الشحة والندرة للمياه في العراق، مركز الدراسات والابحاث العلمانية في الوطن العربي، متاح على https://share/google/dm٧wYlBQzHogkxaR٩ تاريخ الدخول ٢٠٢٦/٣/٢٨.

(٢) شذى خليل، التحديات والحلول في إدارة المياه الجوفية العابرة للحدود في العراق، مركز الروابط للبحوث والدراسات الاستراتيجية، متاح على https://com.rawabetcenter.com/archives/١٧٥٩٣٥

المجاورة، الداخلي والثاني داخلي يتمحور حول كفاءة توزيع الحصص المائية وتطوير البنى التحتية الهيدروليكية عبر «المركز الوطني لإدارة الموارد المائية»، وتشمل هذه المهام الإشراف المباشر على المنظومة الهيدروليكية الوطنية، اذا تؤدي الوزارة مهامها من خلال تشكيلاتها الفنية بمسؤولية تنظيم شبكات الري من أجل وصول المياه إلى كافة القطاعات وتنظيم شبكات الري والبزل، كما تؤدي دوراً هاماً في صنع السياسة العامة، وذلك عن طريق إعداد الدراسات الفنية والمخططات الشاملة التي تهدف إلى الموازنة بين العرض والطلب المائي[١].

ثانياً: التحديات التي تواجه أداء وزارة الموارد المائية

١- غياب التكامل المؤسسي وضعف التمويل

يعد التحدي الأبرز فالإدارة الفعالة للمياه تتطلب التعاون بين مختلف المؤسسات مما يستوجب نموذجاً تنسيقياً رفيع المستوى يربط بين الوزارات والوكالات الحكومية المختلفة، على سبيل المثال لا يمكن حصر صناعة القرار المتعلق بالحصص المائية داخل أروقة وزارة الموارد المائية حصراً، بل يجب أن يكون هذا القرار نتاج مواءمة إستراتيجية تأخذ بالاعتبار الاحتياجات الانتاجية لقطاع الزراعة التي تكون محددة من قبل وزارة الزراعة والمتطلبات التشغيلية صناعة استخراج النفط التي تكون محددة من وزارة النفط، وتأمين مياه الشرب والري من مسؤوليات وزارة الموارد المائية، ونتيجة للظروف التي شهدها العراق بعد عام ٢٠٠٣ وطبيعة النظام أدى إلى خضوع المناصب القيادية في الوزارات الحيوية (مثل الموارد المائية، والزراعة) لمعايير التوافقية السياسية والحزبية، مما يؤدي إلى غياب التنسيق البيني وتراجع كفاءة القطاع المائي ككل، وهي نتيجة حتمية لنظام إدارة يعتمد «التوافقية» بدلاً من «المهنية»، فضلا عن عدّ التمويل الكافي الذي يمثل الركيزةَ الأساسية لأي مؤسسة حكومية تسعى إلى الاضطلاع بمهامها على الوجه المطلوب، وفي السياق العراقي، تكشف المعطيات الموثقة عن هوّة واسعة بين ما تحتاجه وزارة الموارد المائية من تمويل وما تحصل عليه فعلياً من مخصصات، وهو ما ينعكس سلباً على أدائها المؤسسي [٢].

٢- أساليب الري التقليدية وتحديات الهدر المائي

---

(١) فانيك (Fanack)، «إدارة المياه في العراق»، متاح على الرابط: com.fanack.water//:https (تاريخ الدخول: ٢٧ آذار ٢٠٢٦).

(٢) كرم اف روبيل، شيفان فاضل، ماك سكيلتون، مواجهة تحديات حوكمة البيئة والمياه في العراق: دور الشباب العراقي في مجال تعزيز المسائلة، ترجمة نصر محمد، فيصل عبد اللطيف، منصة حوار العراق، (كانون الثاني، ٢٠٢٥)، متاح على الرابط: com.hewariraq//:https، (تاريخ الدخول: ٢٧ آذار ٢٠٢٦).

يعد المستنزف الرئيسي للموارد المائية المتاحة هو القطاع الزراعي كونه المستهلك الأكبر، إذ إن هناك بيانات تاريخية منذ عام ٢٠١١ تشير إلى أن الاستهلاك الزراعي استحوذ على ما يقرب من ٨٠٪ من إجمالي موارد نهري دجلة والفرات، وهذا يعود على الاعتماد المفرط على «الري السطحي» الذي يغطي أكثر من ٩٥٪ من المساحات المزروعة، وهي وسيلة تتسم بكفاءة إرواء متدنية لا تتجاوز ٤٠٪، مما يتسبب في ضياع كميات هائلة من المياه نتيجة التبخر والتسرب، فضلاً عن دورها المباشر في تفاقم ظاهرة تغدق التربة وارتفاع مناسيب الملوحة[١]، ورغم الانتقادات لهذه الاساليب التقليدية، إلا أن الاستمرار في استخدامها يعود الى عدة اسباب منها قلة التكلفة من الناحية الرأسمالية ولا تتطلب مهارات متخصصة مقارنة بنظام الري بالتنقيط والآلي التي ترتفع تكاليفه اضعاف النظم التقليدية كما أن عوائق مثل انسداد الأنابيب في الري بالتنقيط أو الحاجة لمياه ذات جودة محددة في الري الآلي، جعلت المزارع العراقي يتمسك بالنمط التقليدي لسهولة تشغيله وتوافقه مع الإمكانيات المادية المحدودة[٢].

تقييم الأداء العام يشير إلى وجود «فجوة تنفيذية» عميقة؛ فالخطط الإستراتيجية والنيات الطيبة موجودة على الورق، لكنها تصطدم على أرض الواقع بثلاث عقبات: تشتت القرار بين الجهات القطاعية (الزراعة، الموارد، والكهرباء)، حيث يعمل كل طرف وكأنه في جزيرة منعزلة، وضعف التمويل الذي جعل وزارة الموارد المائية في ذيل القائمة السيادية، واخيرا التمسك بوسائل ري بدائية تهدر نصف المياه قبل وصولها للمحصول.

المطلب الثالث: الخطة الإستراتيجية للسياسات المائية في العراق

تُعد المياه من الموارد الحيوية الأساسية في العراق، لما لها من دور محوري في تحقيق الأمن الغذائي والاقتصادي والاجتماعي، وفي ظل التحديات الداخلية والخارجية التي تواجه هذا المورد، تبرز الحاجة إلى تبني خطة استراتيجية متكاملة تأخذ بنظر الاعتبار خصوصية الواقع العراقي، وتسعى إلى تحقيق إدارة مستدامة وكفؤة للموارد المائية، **وتكون على المراحل الاتية***:

أولاً: مرحلة الإعداد والتحضير: تُعد هذه المرحلة الأساس الذي تُبنى عليه الخطة الإستراتيجية، وتهدف إلى تهيئة الإطار المؤسسي والفني لإدارة الموارد المائية في العراق.

(١) عبد المطلب محمد عبد الرضا، «معالجة المياه المالحة وإدارة الزراعة للحد من شحة المياه في العراق»، شبكة النبأ المعلوماتية، ٢٥ تموز ٢٠١٨، متاح على الرابط: https://:org.annabaa، (تاريخ الدخول:٢٧/٣/٢٠٢٦)

(٢) شركة تاج الزراعية، «أنظمة الري في الزراعة الحديثة»، مدونة تاج الزراعية، متاح على الرابط: https://tajagri.sa/blogs/، (تاريخ الدخول:٢٧/٣/٢٠٢٦).

* من إعداد الباحثه بالاعتماد على أدوات التخطيط الاستراتيجي ومعطيات الواقع المائي العراقي.

وتشكيل فريق وطني متخصص يضم وزارات (الموارد المائية، الزراعة، التخطيط، البيئة، الخارجية).

١- إشراك الجامعات العراقية والمراكز البحثية في إعداد الدراسات والتحليلات.

٢- تعزيز التعاون مع المنظمات الدولية المختصة بالمياه.

٣- تحديد نطاق زمني يتناسب مع طبيعة الأزمة المائية في العراق.

٤- المدى القصير (١–٢ سنة): معالجة الأزمات العاجلة مثل شح المياه في البصرة.

٥- المدى المتوسط (٣–٥ سنوات): تطوير البنية التحتية وشبكات الري.

٦- المدى الطويل (٦–١٠ سنوات): تحقيق الاستدامة المائية.

ثانياً: مرحلة التحليل البيئي

يتم تحليل الواقع المائي في العراق باستخدام أداة (SWOT) لتحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات:

١- **نقاط القوة:** وجود نهري دجلة والفرات، توفر كوادر فنية، وجود موارد مياه جوفية في المناطق الغربية.

٢- **نقاط الضعف:** تهالك البنية التحتية، الهدر المائي، الاعتماد على الخارج، ضعف التنسيق المؤسسي.

٣- **الفرص:** إمكانية استخدام التقنيات الحديثة، الدعم الدولي، الاستثمار في مشاريع التحلية.

٤- **التهديدات:** السدود التركية والإيرانية، التغير المناخي، التلوث، ارتفاع ملوحة المياه في الجنوب.

ثالثاً: صياغة الرؤية والرسالة

١- **الرؤية:** تحقيق أمن مائي مستدام في العراق قائم على الإدارة الرشيدة للموارد المائية.

٢- **الرسالة:** إدارة الموارد المائية بكفاءة وعدالة، وتقليل الهدر، وضمان توفير المياه للأجيال الحالية والمستقبلية.

رابعاً: تحديد الأهداف الإستراتيجية

١- تقليل العجز المائي في العراق خلال السنوات القادمة.

٢- رفع كفاءة استخدام المياه في القطاع الزراعي.

٣- تطوير البنية التحتية للمياه (السدود، القنوات، شبكات التوزيع).

٤- معالجة مشكلة الملوحة في جنوب العراق، خاصة في البصرة.

٥- تعزيز الدبلوماسية المائية لضمان الحقوق المائية للعراق.

خامساً: صياغة الإستراتيجيات

١- **سيناريو مستدام:** تعزيز التعاون الإقليمي مع دول الجوار، وتطوير مشاريع التحلية، وتحسين إدارة الموارد.

٢- **سيناريو معتدل:** تحسين كفاءة توزيع المياه، وتحديث شبكات الري، وتقليل الهدر.

٣- **سيناريو أزمة:** الاعتماد على المياه الجوفية بشكل منظم، وتطبيق خطط تقشف مائي، وتنفيذ مشاريع طارئة للتحلية.

سادساً: مرحلة التنفيذ

تمثل هذه المرحلة ترجمة الخطط إلى مشاريع عملية قابلة للتطبيق على أرض الواقع.

١- إنشاء محطات تحلية مياه في محافظة البصرة لمعالجة مشكلة الملوحة.

٢- صيانة وتطوير السدود، مثل سد الموصل، وتحسين كفاءتها التخزينية.

٣- تحديث شبكات الري واستبدال الطرق التقليدية بأنظمة حديثة (كالري بالتنقيط والرش).

٤- تنظيم استغلال المياه الجوفية ومنع الحفر العشوائي.

٥- توزيع الأدوار بين الجهات الحكومية المعنية بشكل واضح.

سابعا: آليات التمويل:

١- تخصيصات الموازنة العامة للدولة لقطاع المياه.

٢- جذب الاستثمارات المحلية والأجنبية في مشاريع المياه.

٣- الاستفادة من القروض والمنح الدولية (مثل البنك الدولي).

٤- تفعيل الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) لتنفيذ المشاريع الكبرى.

ثامناً: التقييم والمتابعة

تهدف هذه المرحلة إلى قياس مدى نجاح تنفيذ الخطة وتحقيق أهدافها.

١- متابعة انخفاض نسبة الهدر المائي سنوياً.

٢- تقييم تحسن نوعية المياه، خاصة في شط العرب.

٣- قياس كفاءة استخدام المياه في القطاع الزراعي.

٤- مراجعة الاتفاقيات المائية مع دول الجوار بشكل دوري.

٥- إجراء تعديلات مستمرة على الخطة وفق المتغيرات المناخية والسياسية.

الخاتمة:

يخلص البحث إلى أن أزمة المياه في العراق أزمة مركبة ناتجة عن تداخل عوامل خارجية، أبرزها سياسات دول المنبع ومشاريعها المائية، مع عوامل داخلية كالتغير المناخي وضعف

الإدارة وتدهور البنى التحتية، ويؤكد أن التخطيط الإستراتيجي يمثل ضرورة أساسية لتحقيق الإدارة المستدامة للموارد المائية، عبر مقاربة متكاملة تجمع بين الأبعاد التشريعية والفنية وتفعيل الدبلوماسية المائية.

التوصيات:

١- تفعيل المسار الدبلوماسي للتوصل إلى اتفاقات عادلة مع دول المنبع، مع توظيف العلاقات الاقتصادية لدعم الموقف التفاوضي.

٢- تطوير البنية التحتية المائية والاستثمار في مشاريع المعالجة والتحلية، مع إشراك القطاع الخاص.

٣- اعتماد تقنيات ري حديثة والتحول نحو محاصيل أقل استهلاكاً للمياه.

٤- تعزيز الوعي المجتمعي بترشيد استهلاك المياه.

٥- تبنّي وتفعيل الخطة الاستراتيجية للسياسات المائية مع ضمان المتابعة والتقييم المستمر.

قائمة المصادر

أولا: المصادر العربية

١- الركابي، ناصر والي فلايح. "الموارد المائية في ظل التغييرات المناخية والبشرية". في المؤتمر العلمي الخامس لكلية التربية للعلوم الإنسانية. جامعة واسط، ٢٠١٢.

٢- زياد، رنيم، وسوالمة، علاء تحسين. التخطيط الاستراتيجي. برلين: المركز الديمقراطي العربي، ٢٠٢٣.

٣- سلومي، عبد الكريم حسن. "المياه الجوفية ودورها المهم بتجاوز محنة الشحة والندرة للمياه في العراق". مركز الدراسات والبحوث العلمانية في الوطن العربي. متاح على الرابط: https://share.google/9dm7wYlBQzHogkxaR تاريخ الدخول: ٢٨ آذار ٢٠٢٦).

٤- شراب، سائد حسين يوسف. التخطيط الاستراتيجي وعلاقته بالميزة التنافسية (دراسة ميدانية في شركات توزيع الأدوية في محافظات غزة). رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، غزة.

٥- شركة تاج الزراعية. "أنظمة الري في الزراعة الحديثة". مدونة تاج الزراعية. متاح على الرابط: https://tajagri.sa/blogs/ (تاريخ الدخول: ٢٧ آذار ٢٠٢٦).

٦- عبد الله، عبد الرزاق حمزة. "أزمة المياه في العراق: التحديات وإشكالية الحلول". مجلة دراسات دولية، العدد ٩٩. بغداد: جامعة بغداد، ٢٠٢٤.

٧- عبد الرضا، عبد المطلب محمد. "معالجة المياه المالحة وإدارة الزراعة للحد من شحة

المياه في العراق". شبكة النبأ المعلوماتية، ٢٥ تموز ٢٠١٨. متاح على الرابط: https:// annabaa.org(تاريخ الدخول: ٢٧ آذار ٢٠٢٦).

٨- العتابي، أنور عبد الزهرة شلش. الموارد المائية في العراق بين تحدي السياسات وفرص الاستدامة. رسالة ماجستير، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، ٢٠١٤.

٩- علي، سليم كاطع. "سياسة تركيا المائية وانعكاساتها على الأمن الوطني العراقي". مجلة دراسات دولية، العدد ٩٩. بغداد: جامعة بغداد، ٢٠٢٤.

١٠- خليل، حسين، وعبيد، حسين. الاستراتيجيا (التفكير والتخطيط الاستراتيجي، استراتيجيات الأمن القومي، الحروب واستراتيجية الاقتراب غير المباشر). بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠١٣.

١١- خليل، شذى. "التحديات والحلول في إدارة المياه الجوفية العابرة للحدود في العراق". مركز الروابط للبحوث والدراسات الاستراتيجية. متاح على الرابط:-https://rawabet center.com/archives/175935(تاريخ الدخول: ٢٨ آذار ٢٠٢٦).

١٢- حسين، مروة علي. "سياسة إيران المائية على الأنهار المشتركة وأثرها على العراق". مجلة مدارات إيرانية، العدد ٢٧. برلين، ٢٠٢٥.

١٣- كريم، عبد الوهاب، وهادي، زهراء عباس. "التغيرات المناخية وأثرها في مستقبل أزمة المياه في العراق". مجلة استشراف للدراسات المستقبلية، العدد ٨.

١٤- الكرخي، مجيد. التخطيط الاستراتيجي (المبني على النتائج). قطر: مطبعة الريان، ٢٠١٤.

١٥- معروف، هوشيار. التخطيط الاستراتيجي. عمان: دار وائل للنشر، ٢٠٠٨.

١٦- المنظمة العربية للتنمية الزراعية. دراسة أساليب وسياسات استرداد تكلفة مياه الري في الدول العربية. الخرطوم، ١٩٩٩.

١٧- ناجي، سارة حامد. "سياسات تركيا المائية تجاه العراق بعد العام ٢٠١٤". مجلة دراسات دولية، العدد ٩٩. بغداد: جامعة بغداد، ٢٠٢٤.

١٨- Fanack. "إدارة المياه في العراق". متاح على الرابط:https://water.fanack.com (تاريخ الدخول: ٢٧ آذار ٢٠٢٦).

١٩- روبيل، كرم أف، فاضل، شيفان، وسكيلتون، ماك. مواجهة تحديات حوكمة البيئة والمياه في العراق: دور الشباب العراقي في تعزيز المساءلة. ترجمة نصر محمد، فيصل عبد اللطيف. منصة حوار العراق، كانون الثاني ٢٠٢٥. متاح على الرابط: https://hewariraq.com(تاريخ الدخول: ٢٧ آذار ٢٠٢٦).

ثانيا: المصادر الاجنبية

1- Al-Atabi, Anwar Abdul Zahra Shalash. Water Resources in Iraq between Policy Challenges and Sustainability Opportunities. Master's Thesis، Al-Mustansiriya University، College of Administration and Economics، 2014.

2- Al-Karkhi, Majid. Strategic Planning (Results-Based). Qatar: Al-Rayyan Printing Press، 2014.

3- Ali، Salim Kati'. "Turkey's Water Policy and Its Implications for Iraqi National Security." International Studies Journal، no. 99. Baghdad: University of Baghdad, 2024.

4- Al-Rikabi, Nasser Wali Flaih. "Water Resources under Climate and Human Changes." In Proceedings of the Fifth Scientific Conference of the College of Education for Humanities. Wasit University, 2012.

5- Arab Organization for Agricultural Development. Study of Methods and Policies for Recovering Irrigation Water Costs in Arab Countries. Khartoum, 1999.

6- Hassan, Abdul Karim. "Groundwater and Its Important Role in Overcoming Water Scarcity and Shortage in Iraq." Center for Secular Studies and Research in the Arab World. Available at: https://share.google/9dm7wYlBQzHogkxaR (Accessed: 28 March 2026).

7- Hussein, Khalil, and Hussein Obeid. Strategy (Strategic Thinking and Planning، National Security Strategies, Wars and the Strategy of Indirect Approach). Beirut: Al-Halabi Legal Publications, 2013.

8- Hussein، Marwa Ali. "Iran's Water Policy on Shared Rivers and Its Impact on Iraq." Iranian Horizons Journal, no. 27. Berlin, 2025.

9- Karim, Abdul Wahab, and Zahraa Abbas Hadi. "Climate Change and Its Impact on the Future of Water Crisis in Iraq." Istishraf Journal for Future Studies, no. 8.

10- Khalil, Shatha. "Challenges and Solutions in the Management of Transboundary Groundwater in Iraq." Rawabet Center for Research and Strategic Studies. Available at: https://rawabetcenter.com/archives/175935 (Accessed: 28 March 2026).

11- Marouf, Hoshyar. Strategic Planning. Amman: Dar Wael for Publish-

ing, 2008.

12- Naji, Sarah Hamid. "Turkey's Water Policies toward Iraq after 2014." International Studies Journal, no. 99. Baghdad: University of Baghdad, 2024.

13- Robail, Karam Af, Shivan Fadil, and Mac Skelton. Addressing Environmental and Water Governance Challenges in Iraq: The Role of Iraqi Youth in Promoting Accountability. Translated by Nasr Mohammed and Faisal Abdul Latif. Hewar Iraq Platform, January 2025. Available at: https://hewariraq.com (Accessed: 27 March 2026).

14- Sharab, Saed Hussein Youssef. Strategic Planning and Its Relationship to Competitive Advantage (A Field Study in Pharmaceutical Distribution Companies in Gaza Governorates). Master's Thesis, Al-Azhar University, College of Economics and Administrative Sciences, Gaza.

15- Taj Agricultural Company. "Irrigation Systems in Modern Agriculture." Taj Agricultural Blog. Available at: https://tajagri.sa/blogs/ (Accessed: 27 March 2026).

16- Abdullah, Abdul Razzaq Hamza. "Water Crisis in Iraq: Challenges and Problematic Solutions." International Studies Journal, no. 99. Baghdad: University of Baghdad، 2024.

17- Abdul Ridha, Abdul Muttalib Mohammed. "Saline Water Treatment and Agricultural Management to Reduce Water Scarcity in Iraq." Annabaa Information Network, 25 July 2018. Available at: https://annabaa.org (Accessed: 27 March 2026).

18- Fanack. "Water Management in Iraq." Available at: https://water.fanack.com (Accessed: 27 March 2026).

19- Ziad، Raneem, and Alaa Tahseen Swalmeh. Strategic Planning. Berlin: Arab Democratic Center, 2023.