مداخلة حول استراتيجية إدارة الأزمة المائية في الجزائر

من إعداد غريب ريم (طالبة دكتوراه) -جامعة 08 ماي 1945 قالمة -

في إطار الملتقى الوطني حول:

- الإدارة الجزائرية للأزمات والكوارث: نحو تبني استراتيجية فعالة

- من تنظيم كلية الحقوق والعلوم السياسية

- قسم العلوم السياسية

يوم 2019/12/16

ملخص:

تعتبر المياه أهم مورد طبيعي على الاطلاق اذ أنها أساسية لحياة الانسان و رفاهيته ورغم خصائصها المميزة الا أن ندرتها تجعل منها سلعة اقتصادية يقتضي أن يتم استخدامها استنادا الى مبادئ اقتصادية عملية قابلة للتطبيق ،وفي هذا الصدد يبرز التوازن بين التكاليف الاقتصادية للمياه و المنافع المتحققة من جراء استخداماتها كأحد الجوانب الهامة في اقتصاديات المياه و إدارة الطلب عليها ، والجزائر واحدة من بين الدول التي تواجه ازمة ندرة المياه و التي تعد تحديا كبيرا أمام نموها الاقتصادي رغم تنوع مصادرها المائية وموقعها الجغرافي ، الا ان التزايد السكاني السريع وارتفاع وتيرة التطور الصناعي الأمر الذي زاد من الضغط على الموارد المائية ، وأمام هذا الوضع كان لزاما على المختصين وبعض أصحاب القرار إدارة هذه الأزمة من خلال استراتيجية فعالة لرفع كفاءة الاستخدام وترشيد استغلال الموارد المائية وإدارة الطلب للزراعة والصناعة والاحتياجات المنزلية .

الكلمات المفتاحية:

الموارد المائية، الاحتياجات المائية، أزمة ندرة المياه، استراتيجية إدارة الأزمة.

Abstract:

Water is the most important natural resource at all as it essential for human life and well-being; despite its distinctive characteristics, its scarcity makes it an economic commodity must be exploited based on viable practical economic principles in this regard, and the balance between the economic costs of water and the benefits derived from its use is highlighted as one of the important aspects of water economics and demand management , Algeria is one of the countries facing water scarcity crisis, which is a major challenge to its economic growth despite the diversity of its water resources and geographical location, but the rapid population growth and the high pace of which increased pressure on water resources, faced with this situation, specialists and som decision makers had to manage this crisis through an effective strategy to raise efficiency of utilization, rationalize the exploitation of water management for agriculture, industry In addition, household needs.

مقدمة:

إن للمياه أهمية كبيرة في الحياة البشرية إذ لا يمكن لأي مجتمع من المجتمعات البشرية العيش بدونها حيث أن التجمعات البشرية الأولى كانت قد أقيمت على ضفاف الأنهار بل أن جميع الحضارات ً العظيمة التي قامت على مر التاريخ كانت المياه ووجود الأنهار سببا رئيسا في قيامها كحضارة وادي الرافدين على ضفاف نهري دجلة والفرات وحضارة وادي النيل على ضفاف نهر النيل ، لذلك تعد المياه أهم محاور التطور الاقتصادي و الاجتماعي ، حيث أنها أساسية لتلبية الاحتياجات البشرية وإدارة البيئة وضمان استدامة التطور الاقتصادي وهو الركن الرئيسي في الحياة الامنة ، لقد تحولت المياه في ظل تزايد معدلات النمو السكاني ومعدلات الاستهلاك والندرة الملحوظة في مصادرها الى محور من أهم محاور الصراع الدولي، كما اتفق العلماء والمختصون في كثير من المنتديات العالمية على أن كمية المياه العذبة في العالم قد أصبحت موردا شحيحا محدودا وأن توزيعها من حيث المكان والزمان متفاوت تفاوتاً كبيراً مما يعرض بعض المناطق لموجات متكررة من الفيضانات ومناطق أخرى تعاني من ندرة شديدة في هذا المورد الهام لجميع أوجه الحياة . كما تتعرض تلك المياه لمخاطر التلوث المتزايد نتيجة للممارسات الجائرة والاستخدام غير المرشد والذي يؤدي الى نضوب بعض التكوينات الحاملة للمياه الجوفية المتجددة وغير المتجددة. هذا إضافة الى الضغوط التي ستنتج عن التغير المناخي. ومن المعلوم أن الجزائر من الدول التي تعاني من أزمة ندرة المياه، ذلك لأن الاستخدامات المختلفة وخاصة الزراعية منها تستهلك كمية هائلة من المياه على مستوى الوطن خاصة

وأن جميع الاستخدامات الزراعية منها والصناعية وغيرها تستهلك كمية كبيرة من المياه بكفاءة متدنية وكذلك الاستخدام المنزلي في العديد من مناطق الوطن، وأمام هذا الوضع كان لزاما على المختصين وبعض أصحاب القرار من استنباط سبل ووسائل فاعلة لإدارة هذه الأزمة لرفع كفاءة الاستخدام وترشيد الاستهلاك من جهة وإدارة الطلب للزراعة والصناعة والاستخدامات البلدية من جهة أخرى .

مشكلة البحث:

تعد أزمة المياه من المواضيع الحساسة التي تلقى اهتماما بالغا من طرف الخبراء و الباحثين والساسة لما للموضوع من أهمية على مسار التنمية ببعديها الاقتصادي و الاجتماعي ، هذه الظاهرة التي تمس بشكل كبير الدول النامية بصفة عامة والدول الافريقية بصفة خاصة الواقعة في نطاق المناخ الجاف والشبه الجاف ، والجزائر من الدول التي بدأت تعاني من بوادر ظهور أزمة المياه ، ويبرز ذلك من خلال تناقص الموارد المائية و خاصة تقلص نصيب الفرد من الماء الصالح للشرب ،ان مشكلة المياه في الجزائر معقدة ومتعددة الأسباب فالجفاف وتذبذب التساقط لا يعدو أن يكون السبب الوحيد فضعف و سوء استغلال الإمكانات المائية المتوفرة من الأسباب القوية لهذه المشكلة التي بدأت تتفاقم بفعل عدم التوازن بين الموارد المائية و الاحتياجات الوطنية من هذه المادة الحيوية و الأساسية ، وأمام هذا الوضع كان لزاما على الجزائر إدارة هذه الأزمة من خلال رسم استراتيجية كفيلة بترشيد استغلال هذه الثروة المائية .

ما هو واقع إدارة الأزمة المائية في الجزائر؟

ولمحاولة الالمام بكافة جوانب الدراسة ينبغي علينا الإجابة على مجموعة من التساؤلات:

1-ماهي أهم مصادر المياه في الجزائر؟

2-ماهي أهم المشاكل والتحديات المائية في الجزائر؟

3-ماهو دور السياسات المائية في ادارة الأزمة المائية في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

ننطلق في هذه الدراسة بمجموعة من الفرضيات التي سنحاول اثبات صحتها أو تأكيد خطاها

- تعتبر ندرة المياه من أكبر المعيقات التي تؤثر في مسار التنمية بأبعادها المختلفة.
- أزمة المياه في الجزائر ليست أزمة موارد انما هي أزمة سوء استغلال.
- للسياسات المائية دور في تخطي الأزمة المائية في الجزائر.

- تتوقف ادارة الأزمة المائية على تطبيق استراتيجية مائية فعالة.

الهدف من الدراسة:

1-تسليط الضوء على حالة الموارد المائية في الجزائر.

2-تشخيص وضعية قطاع المياه في الجزائر.

3-معرفة الأسباب الحقيقية وراء أزمة ندرة المياه في الجزائر.

4-تقييم الاثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية المترتبة على سوء استغلال الثروة المائية.

5-محاولة اقتراح استراتيجية لترشيد استغلال المياه لتجاوز الأزمة المائية في الجزائر.

أولا: مدخل مفاهيمي:

1-مفهوم الأزمة المائية

1-1-تعريف الماء :

والماء كيميائيا يعرف بأنه "ذلك المركب الكيميائي السائل الشفاف الذي يتركب من ذرتين الأولى الهيدروجين والثانية الأكسجين، ورمزه الكيميائي (H20) ".

1-2 تعريف ندرة المياه:

تعرف ندرة المياه بأنها الحالة التي لا يوجد فيها ما يكفي من المياه لتلبية الاحتياجات الطبيعية للسكان فهي مصطلح يتسم بالمرونة وليس حالة جامدة قد تبدأ مع نقص المياه التي يمكن أن تكون مؤقتة أو دائمة وتستمر الى حل الاجهاد المائي والذي يؤدي بدوره الى انعدام الأمن المائي، وأسباب الندرة مختلفة قد تكون اجتماعية نظرا لزيادة النمو السكاني وما يتبعه من زيادة الطلب على المياه أو ناتجة عن تغير أنماط العرض كميا ونوعيا بسبب تغير المناخ من جفاف وفيضانات أو تلوث، ومن أهم أسباب ندرة المياه بصفة عامة نذكر:

-اختلال التوازن بين العرض والطلب.

-التوسع الحضري والصناعي.

الاستخدامات الزراعية.

- تدهور نوعية المياه الجوفية وعدم جودة المياه السطحية بسبب التلوث.

- المنافسة والنزاعات المحلية والإقليمية والدولية.
- سوء إدارة الموارد المائية واستغلالها واستنزافها. (1)

3-1 بروز مصطلح الأزمة المائية (water crisis):

وهو مصطلح يشير الى ندرة المياه الصالحة للاستعمال البشري وتلوث المياه، تم تطبيقه على حالة المياه في جميع أنحاء العالم من قبل الأمم المتحدة والمنظمات العالمية الأخرى ومن المظاهر الرئيسية لأزمة المياه عدم كفاية المياه الصالحة للشرب وللصرف الصحي، نضوب المياه الجوفية، الافراط في تلوث المياه

2-تعريف الأزمة:

سوف نركز في هذا التعريف عل مفهوم الأزمة على المستوى المحلي بما أن الأزمة المائية في الجزائر هي أزمة ذات طابع داخلي وطني، ومنه تعرف الأزمة بأنها حالة مفاجأة ناتجة عن تغيير مفاجئ تتسبب به كارثة أو حادثة أو طارئ يخلق حالة من التوتر والاحساس بالخطر مما يهدد كيان الفرد والمجتمع والمنشاة والدولة، والأزمات قد تكون سياسية أو اقتصادية، وقد تكون صحية، طبيعية ....

3-تعريف إدارة الأزمة:

هي سلسلة من الإجراءات الهادفة الى السيطرة على الأزمة والحد من تفاقمها وهي أيضا مجموعة من الخطط والأساليب والاستراتيجيات والنشاطات الإدارية الملائمة بغية السيطرة على المشكلات واحتواءها وتعبئة الموارد والإمكانات المتاحة لمنع الأزمة.

4-استراتيجية إدارة الأزمة: وتكون من خلال

1-تحديد ماهية الأزمة 2-تشكيل فريق إدارة الأزمة 3 -التخطيط

4-حشد الطاقات 5-تحديد الأهداف 6-مجابهة الأزمة (2).

ثانيا: مصادر المياه في الجزائر

أ-المصادر التقليدية للموارد المائية في الجزائر

1-الموارد المائية السطحية : يشمل جريان المياه السطحي في الجزائر في الجزء الشمالي من البلاد المتربع على مساحة 3000000كلم2 تقريبا ، ويخضع لرقابة شبكة وطنية لقياس الموارد المائية و الأمطار والتغيرات المناخية والتي تتوفر على 200 محطة تسيرها الوكالة الوطنية للموارد المائية ،

بحيث يبلغ متوسط المياه السطحية في الجزائر 13مليارم3 وهي مجزئة الى 17 حوضا منحدر تقسم الى ثلاثة أنواع منها : أحواض جبال الأطلس التلي ، أحواض السهول العليا ،الأحواض الصحراوية ، هذه الموارد السطحية تتمثل في مجموعة من الأودية و الأنهار كوادي الشلف والكبير والتي تتيح أكثر من مليارين م3 سنويا إضافة الى واد سيبوس و الصومام ويسر التي تنتج ما بين 500 مليون م3 ، وكذلك واد الصفصاف و داموس والعرب حميس وكراميس وبودواو فهي تتيح مابين 30 و 100مليون م 3وأخيرا واد تافنة والحراش ومازفران وكيسير تنتج مابين100و500 مليون م 3 (3).

2-الموارد المائية الجوفية:

قدرت المصالح التقنية للوكالة الوطنية للموارد المائية ومديرية تهيئة المنشأت المائية الكبرى كمية

المياه الجوفية، في إطار المخطط الوطني للماء بحوالي 7 مليار م3 وهو الحجم القابل للإستغلال موزعة كما يلي 4 مليار ين م3 في شمال البلاد 5و ملايير م3 في جنوب البلاد.

ا-المياه الجوفية في الشمال:

تقدر الموارد المائية الجوفية بالشمال والممكن استغلالها بمليارين م3 ويتم حاليا إستغلال 90 % من المياه الجوفية أي 1.8 مليار م3 و75 % من حجم هذه الموارد الجوفية تتمركز في الطبقات الجوفية الكبـرى.

ب- المياه الجوفية في الجنوب :

تمتاز الصحراء بمواردها الجوفية الهامة و التي تكونت عبر آلاف السنين ، وهذه المياه عميقة جدا عن سطح الأرض حيث يصل عمقها إلى 2000 متر ، ماعدا أدرار (200 إلى 300 م).

توجد في المنطقة الصحراوية طبقات مائية منها طبقتان تمتدان إلى التراب الليبي:

-الطبقة المائية للكريتاسي العلوي.

-الطبقة المائية كابرو أوردوفيسيان .

-الطبقة المائية الألبية.

و حسب دراسة الموارد المائية للصحراء (اليونيسكو) ،و دراسة الوكالة الوطنية للموارد المائية ومشروع rab- pnud برنامج الأمم المتحدة للتنمية يمكن رفع عملية استغلال هذه الموارد المائية الجوفية لتصل إلى 5 ملايير م3و تشير أرقام الخبراء في مجال المياه إلى أن حجم المياه الجوفية غير المستغلة بالجزائر تقدر بـ 60 ألف مليار م3 بالمناطق الجنوبية ، و يمثل الحوض الهيد وغرافي للشلف 22 % من نسبة هذه المياه و هي عبارة عن أودية باطنية من الأغواط جنوبا إلى سلسلة جبال الظهرة بمستغانم .(4)

3-تعبئة الموارد المائية:

يتم تعبئة الموارد المائية السطحية عن طريق إنشاء السدود الكبيرة منها الصغيرة وإقامة المحاجز المائية التي تستغل أساسا للري، أما الموارد المائية الجوفية فيتم استغلالها عن طريق حفر الأبار والتنقيب.

ثانيا :المصادر غير التقليدية للموارد المائية في الجزائر

هناك مجموعة من الطرق التي تلجا إليها غالبا الدول الفقيرة من حيث الموارد المائية بغرض معالجة النقص الوارد والذي لم تستطع المصادر التقليدية تغطيته .ومن أبرز هاته المصادر غير التقليدية نجد طريقتي تحلية مياه البحر وإعادة استخدام مياه الصرف.

أ-تحلية مياه البحر:

هي تقنية مرتفعة التكاليف وهي من أكثر الطرق انتشارا في العالم الآن وفي الأقطار العربية بوجه خاص لقد عرفت تقنية تحلية مياه البحر في السنوات الأخيرة في الجزائر تقدما ملحوظا، وذلك عن طريق تنمية مختلف الإجراءات المتعلقة بهذه العملية وهناك عدة العوامل التي ساعدت على وضع هذه التكنولوجيا حيز التنفيذ في الجزائر منها:

- وجود مجموعة كبيرة من الأفراد وكذا الصناعات الكبيرة الاستهلاك للمياه بالقرب من البحر

- شريط ساحلي يزيد عن 1200 كلم.

- توفر مياه البحر والتي تعد موردا غير قابل للنضوب.

- توفر المورد الطاقوي أو مزيج من إنتاجها.

ففيما يخص مشاريع التحلية في الجزائر، نجد أنه تم إنجاز وحدة آرزيو بطاقة 40ألف م3 /اليوم وربط محطة الحامة بوحدة التحلية حيث تتراوح طاقتها ما بين 80 و 140ألف م3/ اليوم ، كما قرر البرنامج الإستعجالي إنشاء محطات لتحليت مياه البحر أحادية الكتلة وقد شرع في عملية نموذجية خصت 12 محطة في خمس ولايات: العاصمة، سكيكدة، بومرداس، تيبازة وتلمسان، وطريقة التحلية المستعملة بالجزائر هي الطاقة الحرارية، وتبلغ وتعتبر تحلية مياه البحر من بين الطرق الناجعة المنتهجة في إطار الحوكمة المائية والتي تعمل على تلبية متطلبات وأهداف التنمية المستدامة.(5)

ب-إعادة استخدام مياه الصرف:

إن وضع أنظمة التصفية أو المعالجة حيز التنفيذ لم يحظى بنفس الجهود المبذولة في مجال ربط مياه الصرف الصحي بالقنوات العمومية لصرف المياه ، ففي إطار البرنامج القطاعي المركزي واللامركزي الذي تم وضعه أساسا منذ سنة 1980 ، تم إنجاز حوالي 45 محطة تصفية لمياه الصرف الصحي، منها 28وحدة تم إعادة تأهيلها، و9 محطات تمت إعادة هيكلتها. تقدر طاقة المحطات المنجزة بما يعادل 4 ملايين ساكن، أي ما يعادل % 17 من الأفراد الذين تم ربطهم بشبكات التطهيرالا مردودية هذه المحطات يعد جد ضعيف وذلك نتيجة عدم عمل واشتغال مغلب هذه المحطات وهذا لعدة لأسباب لقلة الوسائل والإمكانات المالية اللازمة لتغطية تكاليف محطات التصفية إضافة الى غياب سياسة واضحة فيما يخص تسيير، استغلال أو صيانة مثل هذا النوع من المعدات.(6)

ثالثا: تحديات الموارد المائية في الجزائر.

هناك العديد من المشاكل والتحديات التي تواجه المياه في الجزائر نستعرض منها ما يلي:

1-الاستخدام الجائر للمياه:

من المشاكل الأخرى للمياه في الجزائر هي الاستخدام الجائر لها مما يؤدي الى استنزاف الثروة المائية للبلاد حيث أن هنالك نسبة هدر كبيرة في الاستخدام المنزلي (الإسراف في استخدام المياه) وكذا الاستخدام الزراعي والصناعي، وذلك ناجم عن عدم وجود تسعيرة مناسبة للمياه تنظم مستويات الطلب المتنامية عليها، كذلك أساليب الري القديمة التي تفتقر للشبكات المبطنة التي تخفض الضائعات المائية وقلة الاعتماد على طرق الري بالتنقيط التي تقتصد في استخدام المياه، كما يعد امداد الأفراد بالمياه الموجهة للاستخدام المنزلي في الجزائر مرتفعا مقارنة بالظروف المائية للبلاد بحيث يتم هدر 36. 427 م3/ السنة وهذا راجع الى ضعف الوعي لدى المواطن بأهمية هذا المورد ، وحسب تصريحات قسم مكافحة الغش للشركة الجزائرية للمياه والتطهير سيال فان 8% المياه موجهة للربط العشوائي للقنوات. (7)

2-مشكلة التلوث:

ينزل الماء على هيئة أمطار أو ثلوج بصورة نقية خاليا تقريبا من الجراثيم والملوثات الأخرى، لكن نتيجة للتطور التكنولوجي الكبير تتعرض المياه لكثير من الملوثات، كمخلفات الصرف الصحي والصناعي والزراعي مما يجعله غير صالح للشرب والتلوث المائي بصفة عامة هو تغيير في الصفات الطبيعية للماء بحيث يصبح ذو لون أو رائحة أو طعم إضافة الى احتوائه على مواد غريبة عنه بحيث تسبب الأذى للإنسان ولأنواع عديدة من النباتات والحيوانات والبيئة ، يقسم التلوث المائي إلى أربعة أنواع :التلوث البيولوجي، التلوث الكيماوي، التلوث الفيزيائي، التلوث الإشعاعي وإن مشاكل المياه في الجزائر لا تتعلق بالجانب الكمي فقط وإنما تتعدى إلى الجانب النوعي

أيضا وعموما فإن أهم مصادر تلوث المياه في الجزائر هو عملية رمي النفايات والفضلات والمياه الثقيلة في مجاري الأنهار، وكذلك رمي النفايات الصناعية التي تتسبب في مشاكل حقيقية ولاسيما بعض فضلات المصانع والمستشفيات التي تحتوي على مواد كيماوية بل وبعضها يمكن أن يكون مشعا مما بكون له تأثير سلبي على المياه، وكذلك الأسمدة الكيماوية والمبيدات الزراعية هي الأخرى تلعب دورا كبيرا في تلوث المياه ولاسيما أن نسبة % 91 من المياه تستهلكها الاستخدامات الزراعية.

النمو السكاني:

يعد النمو السكاني من بين أهم تحديات الأمن المائي في الجزائر، بحيث أن تزايد عدد السكان يكون متبوعا بارتفاع الطلب على المياه لمختلف الاستخدامات من شرب وصرف صحي إضافة الى ارتفاع الطلب الزراعي على الموارد المائية تحقيقا للأمن الغذائي (8).

الجفاف والتصحر:

يعد الجفاف من المشاكل الطبيعية التي تواجه الجزائر بين فترة وأخرى، وهي كظاهرة بحد ذاتها ليست بالظاهرة الجديدة وتترتب على الجفاف آثار ضارة إذ إن قلة التساقطات المطرية تؤدي إلى التصحر نتيجة لزحف الرمال مما يتسبب في شحة المياه وتدهور البيئة وتناقص الإنتاج الزراعي والحيواني ونزوح السكان من المناطق المتضررة إلى المدن ويتسبب في انتشار الأمراض والأوبئة، وقد عاشت الجزائر ظروفا سيئة متفاوتة زمانيا ومكانيا كان لها الأثر السلبي على ندرة المياه وكذا الإنتاج النباتي والحيواني فيها. إضافة الى مشاكل أخرى معيقة للأمن المائي في الجزائر كتوحل السدود وتدهور نوعية المياه وجودتها، كما لا يمكن اهمال العوامل البشرية والفنية كانخفاض مستوى الأفراد المسيرين في مجال

المائي. (9)

توحل السدود:

عرفت الجزائر توسعا ملحوظا في بناء السدود لتخزين المياه واستخدامها في تلبية احتياجات الماء الشروب والري الفلاحي وقد أنشئ حتى الان 57 سدا ، لكن معظم هذه السدود تشهد اليوم مستويات خطيرة من التوحل وتعود أسباب هذه الوضعية الى ظاهرة الانجراف المائي التي تمس خصوصا الأحواض المنحدرة وفقدان مساحات كبيرة من الغابات بفعل الحرائق ، الى جانب عدم التكفل بعمليات تطهير ونزع الأوحال نظرا لتكاليفها الضخمة والتي تقدر ب 600 مليون دينار جزائري للمتر المكعب الواحد وعليه فان صيانة السدود وتطهيرها من الأوحال يتطلب تخصيص أموال معتبرة تكفي لبناء و انجاز سدود جديدة (10).

رابعا: استخدامات الموارد المائية في الجزائر:

يقدر اجمالي استخدامات الموارد المائية المتاحة في الجزائر لقطاعات النشاط الرئيسية الثلاثة ب 55 % من اجمالي الموارد المائية المتجددة، وهذا يدل على تجاوز الاستخدامات المائية في الجزائر حجم مواردها المائية المتجددة.

الاستخدام المنزلي(البلدي):

يقدر تخصيص الموارد المائية للاستخدام المنزلي في الجزائرب 24 %وهو يتجاوز بشكل كبير المتوسط الافريقي والعالمي المقدرين ب 10%وهذا يعود بدوره الى ارتفاع عدد السكان في الجزائر حيث تعمل هذه الأخيرة على مد شبكات مياه الشرب التي بلغت 96 %سنة 2014.

الاستخدام الزراعي:

كما تخصص الجزائر جزءا كبيرا من مواردها المائية للاستخدام الزراعي والموجه نحو ري المساحات الزراعية وهذا بهدف تغطية الاحتياجات المحلية من الإنتاج الزراعي، الا أن استهلاك القطاع الزراعي للمياه يشهد هدرا كميات كبيرة منها بفعل تسربها من شبكات الري التي تعتمد نظم الري التقليدية

الاستخدام الصناعي:

كما تقدر الموارد المائية المخصصة للاستخدام الصناعي في الجزائر ب 4% من حجم الموارد المائية المستهلكة في مختلف القطاعات ويسجل ارتفاع محسوس في هذه النسبة مع توسع القاعدة الصناعية في الجزائر كما تعد الصناعات الاستخراجية أكبر مستهلك للمياه. (10)

رابعا: واقع تسيير الموارد المائية في الجزائر

1-انشاء الجزائرية للمياه: وهي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي من مهامها:

-تكلف المؤسسة في إطار السياسة الوطنية للتنمية بضمان تنفيذ السياسة الوطنية لمياه الشرب على كامل التراب الوطني من خلال تسيير عمليات انتاج مياه الشرب والمياه الصناعية ونقلها ومعالجتها وتخزينها وجرها وتوزيعها والتزويد بها وكذا تجديد الهياكل التابعة لها وتنميتها.

-مكافحة تبذير المياه بتطوير عمليات الاعلام والتكوين والتربية والتحسيس باتجاه المستعملين.

-التخطيط لبرامج الاستثمار السنوية والمتعددة السنوات وتنفيذها.

-تحلية مياه البحر:

-تجديد قطاع المياه:

2-صاغت الجزائر سياسة وطنية تمتد من 2006-2025 وترتكز هذه السياسة على أربعة مبادئ

-الماء خير من الخيرات المادية.

-إدارة شؤون الماء يجب أن تتولاها مصلحة الموارد المائية في كل منطقة في البلاد.

هذا الخير لا يجب اهداره ولا التفريط بجودته.

-لابد من إقامة شورى مع المستعملين للماء في كل منطقة.

لذلك تنص هذه السياسة الوطنية للماء على زيادة حجم الموارد المائية من الان وحتى 2025 بحيث 44 %منه توفرها السدود و 56% يسحب من الأحواض إضافة الى زيادة حجم الماء الصناعي الذي تنتجه محطات التحلية، وكذلك حجم المياه المستعملة لإعادة استعمالها بعد التطهير في الري ، تمكنت الجزائر على مدار العشرية الأخيرة أن تقلل من مخاطر ندرة المياه وتتكيف مع هذا الوضع عن طريق المشاريع الاستثمارية الضخمة لضمان احتياطي معتبر من الماء وحسن تسيير هذه المادة الحيوية للإنسان والاقتصاد معا من خلال بناء 19 سدا و15محطة تحلية وتحويل 600 مليون م مكعب في السنة من المياه الجوفية للصحراء الكبرى وتحسين توزيع المياه الصالحة للشرب .(11)

خامسا: ترشيد استخدامات الموارد المائية في القطاعات الرئيسية:

إن جميع الاستخدامات للموارد المائية الزراعية منها والصناعية والبلدية (المنزلية) تستهلك كمية كبيرة من المياه بكفاءة متدنية خاصة في الاستخدام الزراعي في الجزائر مما يتطلب ايجاد وسائل فعالة لرفع

كفاءة الاستخدام وترشيد الاستهلاك وإدارة الطلب لجميع الاستخدامات وعلى رأسها الزراعة .ومما لا شك فيه أن ترشيد استخدام الموارد المائية يمثل عنصرا هاما للأمن المائي الجزائر.

1-ترشيد الاستخدامات البلدية:

هناك تزايد عالمي واضح للاهتمام بترشيد استخدام المياه وإدارة الطلب عليها للاحتياجات الحضرية والريفية بهدف تقليل الفاقد منها مما يساعد في توفير تلك المياه لأعداد إضافية من البشر وتقليل العبء على وسائل صرف المياه الصحية وتخفيض الطاقة المطلوبة لإنتاجها وصرفها .فإدارة الطلب تتعلق بإصلاح شبكات توزيع المياه وتحسين ممارسات الاستخدام من أجل تقليل الفاقد في المياه كما أنها تعنى بالسلوكيات فهي ممارسة ينتج عنها استخدام المياه بأسلوب أكثر فعالية ومساواة واستدامة كما هو معلوم فالاستخدامات الأساسية للمياه البلدية تشمل :الشرب، الطهي، غسل الأواني والملابس والتنظيف والاستحمام والصرف الصحي .بالإضافة لاحتياجات خارج المنزل وتشمل ري الحدائق المنزلية وغسل السيارات وأحواض السباحة وغيرها من الوسائل الترفيهية .وربما تصل الاستخدامات الخارجية لأكثر من 50% من جملة المياه المستخدمة في المنزل وبنسب متقاربة للاستخدامات الأخرى وإن كان أقلها المياه النقية المطلوبة للشرب والطهي، لا تقتصر حملات الترشيد وإدارة الطلب على المياه على ما يستهلك داخل المنزل فقط وإنما تشمل تقليل الفاقد من أنابيب نقل المياه وشبكات التوزيع والتسرب داخل المنازل حيث تفقد كميات هائلة من المياه النقية. (12)

لقد برز اتجاه عالمي وفي بعض الدول العربية نحو خصخصة مؤسسات توفير المياه والصرف الصحي لما له من إيجابيات واضحة في تقليل المياه الضائعة في الشبكات وإصلاح العدادات مما ساعد في تقليل الفاقد وزيادة العائد المادي لتلك الشركات الربحية. (13)

2-ترشيد الاستخدامات الصناعية:

تستخدم الصناعات المختلفة كميات مهولة من المياه، بحيث تستخدم لعدة أغراض حسب نوع المنتج فمنها ما يستخدم للتبريد أو التسخين أو الغسيل أو في العمليات الإنتاجية أو كجزء من المنتج وغيرها من الأغراض .ورغم أن معظم تلك الاستخدامات غير مستهلكة تماما للمياه إلا أنها تخرج ملوثة في معظم الحالات مما يهدد سلامة البيئة الطبيعية بما فيها مصادر المياه إذا لا يتم إعادة تنقيتها قبل صرفها أو إعادة استخدامها.

هناك اهتمام متزايد بترشيد استخدام المياه في الصناعة خاصة في الدول ذات الموارد المائية المحدودة، ورغم أن الاستخدامات الصناعية في الجزائر مازالت محدودة إلا أن ندرة المياه في تلك المنطقة وتجنب تلوثها بالصرف الصناعي يتطلب التحوط وإيجاد استراتيجية لترشيد ذلك الاستخدام خاصة قطاعات

التعدين وإنتاج الطاقة التي تستخدم كميات كبيرة من المياه تستدعي استنباط وسائل للترشيد تقلل من الاستهلاك وتحافظ على البيئة المحيطة من التلوث. (14)

3-ترشيد الاستخدامات الزراعية:

تعتبر الزراعة المستهلك الرئيسي للمياه العذبة مقارنة بالاستخدامات الأخرى، ويعتبر الاستخدام الزراعي استخداما استهلاكيا، وتبرز أهمية هذا الاستخدام بارتباطه بالأمن الغذائي، ومما يؤسف له أن معظم المساحات المزروعة في الجزائر تروى بكفاءة ضئيلة مما يعني استخداما مسرفا وغير مرشد للمياه

وتؤدي إلى إهدارها خاصة المياه الجوفية في الصحراء الجزائرية لذا برزت الحاجة إلى العمل على استخلاص سبل ووسائل فعالة لترشيد هذا الاستهلاك وذلك من خلال تطبيق نتائج الدراسات والأبحاث حول السياسات المائية العالمية والتقنيات الحديثة التي أثبتت إمكانية زيادة الإنتاج ومضاعفته بنفس كمية المياه المستخدمة حاليا. (15)

سادسا: استراتيجية ترشيد استغلال الموارد المائية في الجزائر

لتفعيل أهداف السياسات المائية لابد من تبني استراتيجية لمواجهة الأزمة المائية في الجزائر والتي يجب تنفيذها من خلال منظومة إدارية ومؤسساتية وتشريعية تفعل وتترجم هذه الاستراتيجية على أرض الواقع.

1-تشكيل فرق متخصصة ذات خبرة مهنية عالية في تسيير قطاع المياه، وتهتم بالمحافظة على جودة المياه ونوعيتها وتحارب كل أسباب ومصادر التلوث عبر التراب الوطني اضافة الى نشر الوعي الشعبي وتغيير السلوكيات والممارسات نحو المحافظة على الثروة المائية.

2-فسح المجال أمام المستثمرين الخواص والأجانب لتحسين الأداء الخدماتي في قطاع المياه.

3-اشراك الفئات الشعبية في اعداد خطط ومشاريع التنمية المائية لخلق روح المسؤولية.

4-الاستعانة بالخبرات الأجنبية وكذا المؤسسات البحثية في مجال تطوير قطاع المياه

5-ترشيد استغلال المياه ورفع كفاءة استخدامها في جميع القطاعات

6-اعتبار الماء سلعة اقتصادية لها قيمتها الاقتصادية والاجتماعية.

خاتمة:

تبذل الجزائر جهودا كبيرة في تنمية سياساتها المائية وذلك لتحقيق الاكتفاء المائي لمختلف الاستخدامات من جهة وترشيد استخدام الموارد المائية والرفع من فعاليتها من جهة أخرى وذلك بالتركيز على إدارة العرض وتفعيل جملة من البرامج الخاصة بتطوير قطاع المياه، والتي أثبت الواقع محدوديتها في الاستجابة لمختلف التحديات التي يواجهها القطاع وهذا ما يقتضي على صناع السياسات المائية إعادة النظر في تخصيصات المياه لمختلف القطاعات وذلك من خلال صياغة استراتيجية فعالة تترجمها جملة من البرامج والمشاريع التي تتوزع مسؤولية تنفيذها ومتابعتها على الدولة والهيئات المحلية وكذا المجتمع المدني .

المراجع:

1-dia el DIN QUOSY: **water scarcity and water security reasons and requirements**; deputy chairman, national water research center, Egypt.

2-علي هلهول الرويلي، **إدارة الأزمات، استراتيجية المواجهة،** كلية العلوم الاستراتيجية، جامعة نايف للعلوم الأمنية، ص30.

3-عادل كدودة، **الموارد المائية في المغرب العربي،** مذكرة ماجيستر غير منشورة؛ كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير؛ جامعة الجزائر، 2003.

4-شحاتة مغاوري، **مستقبل المياه في الوطن العرب**، الدار العربية للنشر، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى 1999.

5-المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **"التقنيات الملائمة لتنمية الموارد المائية للاستخدامات الزراعية ومكافحة الجفاف، القاهرة**، 1997.

6-نعمة الله أحمد رمضان، **اقتصاديات الموارد البيئية**، الدار الجامعية، مصر، الطبعة الأولى،2007 .

7-المنظمة العربية للتنمية الزراعية، مرجع سابق.

8-الأشرم محمود **":اقتصاديات المياه في الوطن العربي والعالم"**، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت 2001.

9-بلغالي محمد :**سياسة ادار الموارد المائية في الجزائر :تشخيص الواقع وافاق التطوير**؛ مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية العدد الثاني، 2009.

10-المرجع السابق.

11-زين العابدين طويجيني، **استخدامات الموارد المائية: دراسة مقارنة للمؤشرات النمطية العالمية والمؤشرات الوسطية في الجزائر، مجلة** دراسات اقتصادية، العدد 2، كلية العلوم الاقتصادية، عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

12-نر الدين حاروش، **استراتيجية إدارة المياه في الجزائر** ، دفاتر السياسة والقانون، العدد 07، جوان 2012.ص66

13-حليمي مصطفى، **اقتصاديات المياه ودورها في التنمية المحلية**، مذكرة ماجيستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، جامعة معسكر، 2014.

14-الأشرم محمود، مرجع سابق.

15-التميمي عبد المالك خلف " **المياه العربية :التحدي والاستجابة"** :، مركز دراسات الوحدة العربية بيروت،1999 .

16-عطية ناصف امان، **اقتصاديات الموارد البيئية**، الدار الجامعية، مصر، الطبعة الأولى، 2007.

17-الاستراتيحية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية، المجلس الوزاري العربي للمياه، الجزائر،2009 .