المياه العربية وتحديات المستقبل

الأستاذ نعمان دهش العقيلي
كلية الآداب – جامعة بغداد

مقدمة :

تعد المياه من موارد الثروة الطبيعية المهمة لارتباط ظواهر الحياة بها ارتباطا لا انفصام فيه مصداقا لقوله تعالى : ((**وجعلنا من الماء كل شيء حي**)) فالمياه مورد لا غنى للإنسان عنه في منزله ومزرعته ومصنعه . وهي مصدر تستمد الطاقة منه وبيئة يعتاش منها أو طريقا يسلكه في انتقاله وترحاله . وتستمد اليابسة مواردها المائية من سقوط المطر أو من خزين الأرض والعلاقة بين الموردين علاقة رياضية طردية ، فإذا أكثر المطر زاد خزين الماء في الأرض وإذا قل نقص خزينه وغاض بعيداً عن سطحها وأصبح في كثير من الأحيان ماء أجاجاً .

ويرتبط نفع المطر بمقدار ما يسقط منه سنويا وبتوزيعه الفصلي ومدته وكيفية سقوطه ، فإذا اعتدلت مقاديره وانتظمت فصول سقوطه ونزل رذاذا لساعات متواصلة زاد نفعه وكثر خيره والأقل نفعه وغلبت معايبه وأضراره .

وتتحكم بمقدار ما يصيب اليابسة من المطر إلى حد كبير نوعية الكتل الهوائية الهابة عليها سواء أكانت بحرية رطبة أم قارية جافة . ومن سوء الطالع أن تقع معظم جهات الوطن العربي من الناحية المناخية في منطقة الضغوط العالية شبه المدارية ، وتتعرض بسبب ذلك لرياح هابطة جافة معظم أيام السنة تحمل إليها الجفاف وتحولها إلى صحارى قاحلة تمتد من سواحل المحيط الأطلسي إلى سواحل الخليج العربي ولا يظهر فرق بين المناطق الداخلية أو الساحلية فالجفاف يكتنف الساحل بل ويشتد أحيانا أما لمرور تيار بحري بارد كما هو الحال في السواحل المغربية والموريتانية المطلة على المحيط الأطلسي أو لأن الرياح الرطبة الدافئة لا تقطع الساحل بل تجافيه وتسير موازية له كما هي الحال في سواحل

الصومال وجنوب الجزيرة العربية والمنطقة الممتدة من شرق تونس إلى شمال غزة مباشرة .

ونظرا لأن الماء ضرورة أساسية للحياة ليس له بديل فأنه كان ومنذ آلاف السنين محور نزاعات بين الأفراد والقبائل والدول . وفي الوقت الحاضر فأن العالم مقبل على نزاعات حادة من أجل السيطرة على منابع المياه العذبة .

وإذ أن المنطقة العربية تعاني من شحة الموارد المائية بسبب الظروف المناخية السائدة فأن هذا النقص يتضاعف مع تزايد عدد السكان لسد حاجاتهم المختلفة إذ أن هذا العدد سيصبح نحو ٦٠٠ مليون نسمة عام ٢٠٢٥ حسب معدلات الزيادة الحالية . ومما يثير الأنتباه أن بعض الدراسات الأمريكية تركز على أن عقد التسعينات سيكون عقد حرب المياه في الشرق الأوسط . وهذا ما تحاول له السياسة الأمريكية لتشغل المنطقة في مشاكل في المياه بعد أن سيطرت على النفط . وفي دراسة أخرى ترى أنه بحلول عام ٢٠٠٠ سيكون الماء وليس النفط هو القضية الرئيسية في الشرق الأوسط . وهذا الرأي هو الخلاصة التي توصل إليها تقرير بعنوان (السياسة الخارجية الأمريكية بشأن مصادر المياه في الشرق الأوسط) الذي نشر في بداية عام ١٩٨٨ . وهو محاولة لحث أصحاب القرار في البيت الأبيض على التحرك لجدولة المياه وفقاً للمصالح الأمريكية والصهيونية وبما يضمن ارتباطا شرق أوسطي وثيقا بعجلة السياسة الأمريكية .

كما تتطرق الدراسة الى وضع الثروة الثمينة تحت تصرف أمريكا وأتباعها. كما تتطرق إلى الحالة التركية التي برزت في حجز المياه التي تتدفق إلى الأراضي السورية[١] والعراقية التي أنقصت من ٧٠٠م^{٣} إلى ٢٠٠ م^{٣} في الثانية عند عبور الحدود السورية .

وما سد أتاتورك إلا محاولة لإضعاف القدرات الاقتصادية للشعب العربي وهذه النتيجة تصب في مشروع إخضاع منطقة الشرق الأوسط بأكملها للهيمنة الأمريكية . ولهذا فإن الوطن العربي يواجه نوعين من التحديات :

١ - تحديات طبيعية تتصل بكمية المياه الساقطة أو ما يجري على السطح وما يوجد منها في باطن الأرض .

٢ - تحديات بشرية تظهر بشكل عنيف بدوافع سياسية غايتها الأساسية عدم أتاحت الفرصة أمام العرب للنهوض والتقدم . ومن أبرز أمثلتها سرقة الكيان الصهيوني المياه العربية من أنهار الأردن واليرموك والحاصباني واليطاني وكذا استغلال المياه الجوفية في الضفة الغربية وأطماعها في كل من مياه النيل والفرات .

وستقتصر دراستنا على مثالين في الوقوف على هذه التحديات وهي :

(أ) التجربة العراقية بالنسبة للمياه الجارية .

(ب) التجربة الليبية بالنسبة لاستغلال المياه الجوفية بإنجاز مشروع النهر العظيم الذي يعدّ أضخم مشروع هندسي مدني في العالم . لتكون أمثلة واضحة لبقية الأقطار العربية وعليه سنلقي نظرة موجزة على أنواع الموارد المائية في الوطن العربي .

الموارد المائية في الوطن العربي :

١ - الأمطار :

تسقط أمطار الوطن العربي شتاء فيما عدا السودان واليمن وعمان وهي على قلتها وتذبذبها من سنة لأخرى لا تصيب إلا مناطق معينة تتوزع على لبنان وغرب وشمال غرب سوريا ومعظم فلسطين والقسم الغربي من الأردن وشمال العراق والمناطق الساحلية والسفوح الجبلية المقابلة لها في المغرب العربي وفي منطقة طرابلس الغرب وبرقة . ولا يستفاد من هذه الأمطار إلا في زراعة محاصيل حقلية معينة شتوية مثل الحنطة والشعير . وهذه الموارد المائية لابد من خطط تنمية قومية تعمل على زيادة الخزين الجوفي منها وترشيد استهلاكها ، وتأمين جريان مياه الأنهار وفق اتفاقات تكفله ولذلك فأن مهمة هذا البحث هو تقصي هذه الجوانب في ضوء خطة تكامل مائي عربي يضمن لكل إقليم حاجته على ضوء تزايد السكان المستمر والحاجة المتزايدة إلى الموارد المائية . وتأمين الحد الأدنى من الأمن الغذائي العربي .

٢ - المياه السطحية الجارية :

إن المياه السطحية الجارية على الدوام في الوطن العربي تنقسم إلى قسمين تبعاً لمنابع الأنهار :

أ - الأنهار التي تنبع ممن ضمن حدود الوطن العربي وهي أنهار قصيرة قليلة المياه وذلك لفصلية المطر فيه .

ب - أنهار طويلة كثيرة المياه وأن تباينت مقادير المياه الجارية فيها من فصل لآخر مثل نهر النيل ودجلة والفرات وأستثمار مياه هذه الأنهار كاملة يخضع للقوانين الدولية والعلاقات السياسية القائمة بين دول المنبع ودول المجرى . وهي مشكلة يبدو أنها ستتفاقم في المستقبل تبعاً لزيادة السكان وحاجة خطط التنمية في الأقطار المستفيدة عموماً .

٣ - المياه الجوفية :

لقد أظهرت الدراسات العلمية الحديثة بأن الصحارى العربية تحوي في بعض جهاتها خزينا عظيما من المياه الجوفية . فقد ساعدت الصُخور الرسوبية المسامية الجبرية والرملية التي تحيط بالصُخور الصماء التي تكون نواة الجزيرة على غياض مياه الأمطار في باطن الأرض في ظروف مطيرة أمتدت عبر عصور جيولوجية مختلفة وتجمعت هذه المياه في مكامن كلما وجدت طبقة صخرية صماء تحصرها وتحول دون نفاذها ، وعرف العرب مكامن المياه في جزيرتهم منذ عهود بعيدة وحفروا آبارهم فيها واستنبطوا ما عذب من مياهها . وقد بلغت خبرة العرب مبلغا كبيرا في الاستفادة من هذه المياه على أتم وجه ، إذ طوروا شبكة من الأفلاج بصورة هندسية دقيقة أعانتهم على استثمار هذه المياه ونقلها من مكان لآخر ولكن المشكلة التي تجابه استغلالها تنحصر في :

١ - ارتفاع نسبة الملوحة في بعضها بحيث لا تصلح إلا لأرواء محاصيل معينة أي أن نوعية المياه أصبحت من المتغيرات التي تحدد خطط التنمية الزراعية وتحصر نوع المحاصيل التي يمكن زراعتها .

٢ - وجود البعض في أعماق بعيدة بحيث يصعب أستنباطها بكلفة اقتصادية فالمياه الجوفية أما أن تكون :

أ - عذبة صالحة للشرب مباشرة .

ب - مالحة يصلح بعضها للزراعة وشرب الحيوان .

وهذه المياه الجوفية على الرغم من كل ذلك في تناقص مستمر دائم فأن الذي تجمع في ظرف قرن من الزمن أصبح الإنسان يضخه في يوم واحد وليس من سبيل لسد العجز .

الأمن المائي والغذائي :

أن تحقيق الأمن المائي يعني تحقيق الأمن الغذائي ، إذ تبلغ الرقعة الزراعية في الوطن العربي نحو ١٣٣ مليون هكتار أي ما يعادل ٩% من المساحة الكلية إلا أن المزروعة منها مثلا تقدر بنحو ٤٢ مليون هكتار وبنسبة ٣٢% من المساحة الكلية للزراعة منها ٨ مليون أراضي مروية والباقي يزرع اعتمادا على المطر وهي زراعة فصلية تحددها كمية الأمطار الساقطة وتذبذبها خلال العام الواحد ومن سنة لأخرى مما يؤثر في كمية الأنتاج وعدم ثباتها[٢] .

أن الموارد المائية من مختلف المصادر (السطحية والجوفية ومياه الصرف وتحليه البحر) حوالي ٣٥٣ مليار م^{٣}/سنة إلا أن المستثمر منها نحو ١٧٣ مليارم^{٣}/سنة . وهذا الرقم يؤمن نحو ٥٠% من حاجة الوطن العربي من الغذاء . أما تأمين حاجته الكلية فأن ذلك يتطلب ٣٠٥ مليار م^{٣} سنة مع الترشيد واستخدام الطرائق العلمية[٣] .

ويبلغ مجموع المياه السطحية وهي مورد متجدد بخلاف المياه الجوفية ، ٢٩٦ مليار م^{٣}/سنة[٤] . وإن نسبة ما تسهم به الأنهار الكبيرة والدائمة الجريان وهي دجلة والفرات والنيل ٥٤% في أوقات التصريف الاعتيادي وتصل إلى أكثر من ذلك في السنوات الرطبة غير الاعتيادية . فعلى سبيل المثال أن معدل التصريف السنوي لأنهار العراق يبلغ ٧٧ مليار م^{٣} بينما تنخفض حصة الفرات إلى ٢٩ مليار م^{٣} [٥] وهي الآن أقل من ذلك بكثير بعد أن انخفضت كمية تصريف المياه الداخلة إلى سورية من ٧٠٠ م^{٣} في الثانية إلى ٢٠٠ م^{٣} بسبب إقامة تركيا لخزاناتها وسدودها في أعالي الفرات .

كما يصل المعدل السنوي لنهر النيل نحو ٨٠ مليار م^{٣} في السنة وقد يصل في بعض السنين الرطبة إلى ١١٥ مليار م^{٣} [٦] .

ومشكلة هذه الأنهار ان منابعها تقع خارج الحدود السياسية للعراق وسوريا والسودان ومصر . ولذلك فأن استثمار مياهها لاتفاقات دولية تشارك فيها الدول التي تقع في ضمن حوض النهر وفق القانون الدولي الذي ينظم ذلك . ومن أهمها اتفاقية هلنسكي لعام ١٩٦٦ الخاصة بتنظيم المياه في الأنهار الدولية . ونجاح الأقطار العربية في كسب حصصها المائية التي عليها القوانين الدولية وعلاقات حسن الجوار يرتبط بدرجة قوة الأمة وتماسكها وقدرتها على فرض إرادتها السياسية . أن تزايد أعداد السكان في حوض النيل من المنبع إلى المصب ومثله دجلة والفرات ، سيجعل من المياه الجارية فيها وسيلة للتعاون وحسن الجوار إذا التزمت الدول المعنية بجانب الحكمة والتعقل وإلا أصبحت مصدراً لتوتر العلاقات إذا ما جانبت ذلك وهذه حقيقة برزت طلائعها في يومنا هذا . فأثيوبيا بدوافع صهيونية تحاول أن تحجب مياه نهر النيل الأزرق والأمريكان يحاولون عرقلة مشروع قناة جونكلي لحرمان مصر والسودان من مصدر حياتهما الأساسي .

وهكذا عملت تركيا متخطية حصصها المائية وعدم اعترافها بنهر الفرات كونه دوليا ، وعملت على بناء مجموعة سدود لحجز مياه الفرات من دون اعتبار لحقوق جيرانها .

إن زيادة المساحات المزروعة تتطلب صرف مياه الري على وفق المقننات المائية التي يتطلبها كل محصول . وقد دلت الدراسات على أن معدل ما يحتاجه الآن الهكتار الواحد من مياه الري في معظم المساحات المزروعة بطبيعة الري الحالية بما يعادل نحو (١٢) ألف متر مكعب في حين أثبتت الدراسات أن الكمية اللازمة لا تتعدى (٧,٥) ألف متر مكعب إذا استخدمت الطرائق العلمية في الري الأمر الذي يظهر هدرا لمياه الري يقدر نسبته بنحو ٣٧,٥% وهذه نسبة كافية إلى رفع نسبة الأراضي المروية من ١٠-١٧ مليون هكتار [٧] .

ما قامت به الجماهيرية والعراق في مواجهة التحديات :

(١) العـــراق :

ينفرد العراق بين أقطار الوطن العربي بامتلاك نـــهرين عظيميـــن تسـد مياههما كل حاجاته . وعمل العراق لمجابهة النمو وتوفير ضرورات الأمن علـــى حصر موارده المائية وترشيد استثمارها . فأنشأ مجموعة مشاريع مائيـــة كـــبرى منها سد دوكان ودربندي خان والحبانية وكان آخرها سد صدام على نـــهر دجلـــة وسد القادسية على نهر الفرات . والعمل جار على إنشاء سلسلة سدود أخـــرى . وتم ربط نهري دجلة والفرات بقنوات تغذية تأخذ الماء من خزين مياه دجلة فـــي بحيرة الثرثار ويتيح مناقلة مائية حرة بين النهرين بصورة ليس لها مثيل فـــي أي بلد آخر عن طريق إيصال بحيرة الثرثار بقنوات تصل الفرات وآخر إلى دجلة .

وأستطاع العراق من خلال هذه المنجـــزات الكـــبرى أن يغـــير الوظيفـــة الاستراتيجية لنهري دجلة والفرات إذ أصبحت لبحيرتي صدام والقادسية متغـــيرات ومنافع ستراتيجية جديدة لم يكن لها وجود قبل إنجاز هذين المشروعين .

وقد استطاع أن يوصل المياه إلى المناطق الصحراوية في محـــافظتي ذي قار والبصرة بواسطة نهر أم المعارك وفروعه ، والتي سيتم بواســـطتها أحيـــاء أراضي زراعية بكر لم تزرع من قبل . ويبلغ طول هذا النهر ١٠٨ كم وبمعـــدل تصريف ٣٠٠ م٣/ثانية . ويروي نحو ٢٥٠ ألف هكتار وبالمثل يجري العمل على إنجاز نهر الخير من جهة أخرى بين دجلة والفرات .

أن مثل هذه المشاريع تعتمد في الأساس علـــى إكمـــال مشـــاريع الخـــزن والسيطرة وحصر المياه المتوفرة لغرض الاستفادة منها وتوجيهها إلى الأراضـــي الصحراوية الفعلية في العراق التي تشكل نحو ٦٠% من مساحته والتي تقع إلـــى غرب الفرات مكونة جزء مهما من بادية الشام .

إن زيادة الاهتمام بالأراضي الصحراوية في السنوات الأخيرة بعدّها مكامن لكثير من الموارد الطبيعية وكذلك إمكانية استثمار أراضيها في مجالات الزراعـــة بعد حل مشكلة المياه . أن ذلك يؤدي إلى معالجة نقص الغذاء الذي يعـــاني منـــه الإنسان وتدل الدراسات على أن العراق سينعم بعد أن يستكمل إنجـــاز مشـــاريعه

الأروائية في أعالي مجاري أنهاره كافة ، بفائض من المياه يزيد عن حاجاته الفعلية لسنوات مقبلة . ومن هنا يمكن أن نتبين أهمية وضع خطة قومية تتكامل فيها الموارد المائية في أقطار الخليج العربي اعتمادا على عطاء العراق القومي .

كما يمكن أن نتلمس بوضوح كيفية التخلص من عامل المياه السياسي في رسم جغرافية علاقات العراق الدولية حيث تقع منابع دجلة والفرات خارج حدوده الأقليمية حيث تخطط تركيا لإقامة ٢٢ سدا وخزانا في أعالي دجلة والفرات في المستقبل ولم توقع لحد الآن على أي أتفاقية مع كل من العراق وسورية فيما يخص نهر الفرات بحيث أنقصت المياه المتدفقة عبر الحدود السورية التركية من ٧٠٠ م^{٣} في الثانية إلى ٢٠٠ م^{٣} بالثانية نتيجة إقامة سد أتاتورك مؤخراً .

(٢) الجماهيرية الليبية :

أن مشروع النهر العظيم الذي يجري تنفيذه يعدّ أضخم مشروع هندسي مدني في العالم . إذ يقوم بنقل المياه الجوفية العذبة التي اكتشفت في أعماق الصحراء إلى المناطق الساحلية إذ يوجد الثقل السكاني من مدنٍ كبيرة وصغيرة.

أ - المنظومة الشرقية وتأخذ المياه من حقول آبار المياه الواقعة في منطقتي السرير وتازربو لأرواء المنطقة الواقعة بين سرت وبنغازي والجهات الأخرى في شرق ليبيا وبمعدل مليوني متر مكعب يومياً .

ب - المنظومة الغربية وتهدف إلى نقل المياه الجوفية من شمال فزان إلى سهل الجفارة من حقل المياه الذي يقع في منطقة سرير القطوسة والأحواض المائية الجنوبية الواقعة إلى شمال جبل فزان وشرقه وبمعدل مليون متر مكعب .

والغرض من هذا المشروع هو استصلاح مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية وزراعتها بالقمح والبقوليات والذرة والبريسم والعلف الحيواني لتأمين حاجة البلاد من هذه المواد الاستراتيجية مع تخصيص مساحات محددة لزراعة الفواكه والخضراوات لتغطية الاستهلاك المحلي . وسيتم الري في هذه المزارع باستخدام طريقة المطر الصناعي أو بالتقطير أو بكليهما وذلك حسب الدراسات الفنية وحاجة المزروعات إلى المياه . وسيتم استثمار ١٥٥٠٠٠ هكتار من

الأراضي الزراعية . كذلك سيوفر هذا المشروع المياه للمراكز الصناعية التي هي بحاجة إلى هذه المياه أيضاً .

وبما أن المدن والقرى الليبية تعاني من قلة وجود الماء أو رداءة نوعيته فأن النسبة المخصصة من مياه المشروع للاستهلاك البشري ستساعد على حل هذه المشكلة وتقدم لها أفضل الحلول اقتصاديا وفنيا (تلاحظ الخريطة الخاصة بالمشروع) .

وبأستغلال مليوني متر مكعب يوميا من المياه من حقول الآبار الشرقية ومليون متر مكعب يوميا من حقول الآبار الغربية . فأن مخزون المياه الجوفية الموجودة في الأحواض المائية يكفي لاستثماره اقتصاديا حسب هذا المعدل لعدة مئات من السنين[١] .

أن هذا المشروع يعد استثمارا لعائدات النفط في إقامة المشاريع الحيوية التي تنفع الناس جيلا بعد آخر لأن النفط كما هو معروف ثروة ناضبة . أن العمل على الصعيد القطري له أهميته ولكن النجاح في مواجهة تحديات الآخرين لا يتم إلا من خلال عمل قومي موحد على وفق مشروع اتحادي عربي يؤمن التنسيق والتعاون في مجال المياه من حيث كونها جزءاً من تعاون اقتصادي شامل بين الأقطار العربية كافة .

ولذلك يصبح من الضروري العمل على استكمال كافة المساحات الخاصة بالموارد المائية ودعم جهود صيانتها وإنشاء صندوق عربي لتمويل مشاريع الري والخزن وتنظيمها وتقليل الفاقد منها والعمل على زيادة الاستثمارات الزراعية قوميا وقطريا لتمكين القطاع الزراعي من القيام بدوره في تقليص الفجوة الغذائية المتزايدة بسبب زيادة مجموع سكان الوطن العربي ومن أجل الحد من تزايد أعباء استيراد المواد الغذائية لسد العجز الحاصل من جراء ذلك ولاسيما بعد أن بدأت تستعمل الولايات المتحدة الغذاء كسلاح .

أن المياه الدائمة المتجددة ، تعد موردا ستراتيجياً يتصل بحياة الأمة ذاتها ودرجة تقدمها . أن حصر الموارد المائية وحسن أدارتها والحيلولة دون تلوثها واستهلاكها وفقا للحاجات الاقتصادية والبشرية يعد حاجة مهمة تفرضها ضرورات

المياه وتضعها في مقدمة الحاجات البشرية العربية الأخرى . ولكي لا تصل إلـــى القول أن ثمن برميل الماء سيصبح يوما أعلى من ثمن برميل النفط وهذا ما تروج له أمريكا للتقليل من أهمية النفط العربي . وبذلك نستطيع الوقوف أمام التحديـــات الطبيعية أو البشرية التي يديرها الاستعمار بقيادة الولايـــات المتحـــدة الأمريكيـــة وحليفتها الصهيونية .

الهوامـــش :

١ - علي رباح، هاجس الضمأ يستهدف تفويض الأمن العربي ، جريدة القادسية في ١٩٩١/٥٥/٧ .

٢ - د. حسن فهمي جمعة ، التخطيط الزراعي في المنطقة العربية ، مصـــــدر سابق ، ص٦ .

٣ - د. حسن فهمي جمعة ، التخطيط الزراعي في المنطقة العربيـــــة ، مجلـــة الزراعة والتنمية ، العدد الأول ، السنة السادسة ، ١٩٨٧ ، ص٧ .

٤ - نفس المصدر ص٦ .

٥ - د. مهدي الصحاف وآخرون ، علم البيدرولوجي ، مطبعـــــة الموصـــل ، ١٩٨٣، ص٢٦٤ .

٦ - نفس المصدر السابق ، ص١٨٢ .

٧ - د. حسن فهمي جمعة ، التخطيط الزراعي في المنطقة العربية ، مصـــــدر سابق ، ص٦ .