د. محسن يوسف*

المشكلة المائية في إسرائيل وأثرها على عملية السلام في منطقة الشرق الأوسط

من المعروف أن منطقة الشرق الأوسط وبشكل خاص الوطن العربي يعاني من مشكلة شح في المياه، حيث أنه يقع في منطقة مجدبة جدا وفي غالبية مناطقه لا تتعدى كمية الأمطار السنوية المتساقطة عليه سوى مليمترات قليلة. إننا لا نجدد شيئا إذا قلنا أن منطقة الشرق الأوسط هي الأفقر من ناحية سقوط الأمطار في جميع أرجاء المعمورة. ومما يزيد من تفاقم أزمة المياه في المنطقة أن عدد سكانها يزدادون بشكل متسارع بنسب تعتبر الأعلى في جميع بقاع الأرض. كذلك الحال فان دخول المنطقة معترك نمط الحياة والحضارة الحديثة قد فاقم من المشكلة بسبب أن هذا النمط من الحياة يتطلب استهلاكا كبيرا للمياه مقارنة بأساليب الحياة التقليدية الأمر الذي أدى بهذه الدول الى استغلال مواردها من المياه السطحية والجوفية بشكل مبالغ فيه ويفوق قدرة الطبيعة على تعويض ما يستهلك وما يلوث، الأمر الذي يشير الى امكانية حدوث كارثة بيئية في المنطقة في العقود القليلة القادمة، اذا لم يتم تدارك الأوضاع في الوقت الحاضر. هذا هو السبب الذي دعا عددا كبيرا من الباحثين والمثقفين والسياسيين للقول بأن اسباب حروب المستقبل في منطقة الشرق الأوسط ستكون الصراع على موارد المياه.

وضع فلسطين بحدودها الانتدابية لا يختلف كثيرا عن باقي دول الشرق الأوسط والدول العربية فيما يتعلق بكميات سقوط الأمطار وشح المياه السطحية والجوفية. فالنصف الجنوبي من البلاد، أي منطقة النقب، منطقة صحراوية بكل معنى الكلمة حيث لا تسقط عليها الأمطار الا ما ندر. وبالنسبة للنصف الشمالي فانه تتساقط عليه كميات متفاوتة من الأمطار والتي تتراوح بين ٢٠٠ ملم في الجنوب و٧٠٠ ملم في جبال الجليل في الشمال. ورغم أن كميات الأمطار هذه كافية لزراعة مزروعات بعلية متعددة الا أنها لا تكفي ولا تلبي حاجة ٩ ملايين شخص فلسطيني واسرائيلي يعيشون في هذه المنطقة المحدودة من ناحية المساحة والموارد الطبيعية.

* مدير المركز الفلسطيني للدراسات الإسرائيلية (مدار)

تنبه آباء الحركة الصهيونية منذ بداية القرن الماضي لحقيقة قلة مياه الأمطار في فلسطين وذلك رغم أن عدد السكان في تلك الفترة لم يزد عن ٦٥٠ الف نسمة. ففي المقترح الذي قدمه قادة الحركة الصهيونية لعصبة الأمم في العام ١٩١٩ والمتعلق بالدولة التي كانوا يطمحون الى إنشاء وطنهم القومي بها اخذوا بعين الاعتبار المشكلة المائية، فحاولوا أن تضم حدود هذه الدولة ليس فقط مناطق واسعة «غنية» بالأمطار وانما ايضا أن تضم جميع المناطق التي تجري بها أنهار جنوب بلاد الشام وعلى وجه الخصوص أنهار الأردن واليرموك والليطاني. على هذا الأساس اقترحوا أن تبدأ الحدود من نقطة على البحر المتوسط بالقرب من مدينة صيدا اللبنانية وأن تمتد الى قمة جبل الشيخ ومن هناك باتجاه الجنوب بمحاذاة سكة الحديد الحجازية ولكن الى الغرب منها حتى مدينة معان الأردنية، ومن هناك الى نقطة على البحر الأحمر الى الجنوب من مدينة العقبة. ومن طابا على البحر الأحمر الى رفح أو الى العريش على البحر المتوسط. إن مثل هذه الحدود كانت ستضمن لهذه الدولة كمية مياه سطحية وجوفية لا بأس بها، وكانت ستضمن أن تكون جميع مصادر المياه الجارية بها ضمن حدودها (سلمان، ١٩٩٠؛ Yusuf, 1991, pp. ٢٠ – ٢٢).

عند وضع الحدود النهائية لفلسطين العام ١٩٢٣ تبين بأن عصبة الأمم قد أنشأت هذه الدولة على حوالي نصف المنطقة التي طالبت بها الحركة الصهيونية وأن غالبية المنطقة التي لم تضم لفلسطين هي تلك المناطق الواقعة في جنوب لبنان وهضبة الجولان وغرب إمارة شرق الأردن، أي المناطق التي تتسم بوفرة مياهها وأمطارها. علاوة على ذلك فإن هذه المناطق تشكل مصادر المياه الجارية الى فلسطين وجنوب بلاد الشام. كما أن بقاء الضفة الغربية تحت السيادة العربية العام ١٩٤٨ قد «حرم» إسرائيل من منطقة غنية نسبيا بالأمطار وبالمياه الجوفية. ولكن الحدود السياسية هذه لم تمنع اسرائيل من التطلع بل وحتى الاستخدام الفعلي لغالبية مياه الضفة الغربية وهضبة الجولان ومياه نهر الأردن الذي ينبع جزئيا من لبنان وسورية.

مصادر المياه الإسرائيلية

المؤسسة الرسمية الإسرائيلية المسؤولة عن شؤون المياه هي «مفوضية المياه» التي يتفرع عنها دوائر وأقسام مختلفة مثل: قسم الإدارة والاستهلاك، وقسم التخطيط، وقسم مسؤول عن نقاوة المياه والمياه العادمة، وقسم المحافظة على التربة، وقسم الخدمات الهيدرولوجية، والدائرة الاقتصادية، والدائرة القانونية، ودائرة المالية والقوى البشرية. في السنوات الأخيرة أصبحت هذه المؤسسة من المؤسسات المهمة بإسرائيل وذلك بسبب النقص الحاد في المياه الذي تعاني منه اسرائيل وبسبب مسؤولياتها الواسعة التي تضم المحافظة على مياه الدولة السطحية والجوفية وتخزين واستخراج المياه، واعداد الخطط وتحديد الأسعار واستيراد وتحلية وتنقية المياه وفحص نوعية المياه ومنع تلوثها وما الى ذلك من مهام (www.water.gov.il) . أما بالنسبة لشركة «مكوروت» التي تأسست من قبل الوكالة اليهودية في فترة الانتداب البريطاني فإنها شركة حكومية تختص باستخراج المياه من الأحواض الجوفية وضخ المياه السطحية وتوصيلها للمستهلكين. في الوقت الحاضر تتصرف شركة مكوروت بأكثر من ٦٧٪ من اجمالي المياه المستهلكة في اسرائيل. أما الباقي فهو من اختصاص شركات وجمعيات صغيرة وبلديات وأفراد عديدين (www.water.gov.il)

إن دولة إسرائيل متمثلة بمفوضية المياه تعتبر مصادر المياه التالية مصادر مياه إسرائيلية:

الأمطار: كانت وما زالت الأمطار العنصر الأساسي لمخزون المياه في إسرائيل، وعلى ما يظهر أنها ستبقى كذلك لفترة طويلة جدا. من المعروف أن كميات الأمطار التي تسقط على اسرائيل تتفاوت بين مكان وآخر ولكن بمجملها فانها قليلة حيث يقدرها مركز الأرصاد الجوية الإسرائيلي الذي يتخذ من بيت دجن، الواقعة الى الشرق من مدينة تل أبيب – يافا، مركزا له بـ ٣٤٨ ملم في السنة. وقد تم التوصل الى هذا الرقم عن طريق احتساب المعدل السنوي لسقوط الأمطار في ٢١ محطة أرصاد جوية منتشرة في جميع أنحاء البلاد من الحدود اللبنانية في الشمال وحتى بئر السبع في الجنوب (جريدة «معاريف» ٢٠٠١/١١/٦). وقدرت كمية الأمطار المتجددة في الأحواض الجوفية والينابيع والأنهار في السنوات العادية بحوالي بليونين متر مكعب من المياه (مجلة «المرصد المائي». عدد آذار ٢٠٠١، ص ٥)

معدلات وكميات سقوط الأمطار في الأماكن المختلفة من البلاد

المكان	المعدل السنوي:ملم	٢٠٠١: ملم
خليج حيفا	٥٤١	٥٦٠
تل أبيب	٥٢٤	٤٥٠
بيت دجن	٥٥٣	٤٠٥
جبل الجرمق	٧١٢	٥٣٦
القدس	٥٩٠	٥٦٨
بئر السبع	٢٠٦	٢٢٤
كريات شمونه	٥٢٤	٣٨٤
ايلات	٣١	١٩

(المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي الإسرائيلي رقم ٥١، جدول ٣,١ ورقم ٥٢ جدول ٣,١ والتقرير الإحصائي الشهري www.cbs.gov.il)

مشروع تحويل مياه طبريا إلى النقب

حوض المياه الجوفي الساحلي: يمتد الحوض الساحلي على طول الساحل من غزة في الجنوب وحتى رأس الناقورة في الشمال. ويمكن تقسيم هذا الحوض الى ثلاث اقسام: ١- من غزة حتى شمال مدينة الخضيرة. ٢- من شمال مدينة الخضيرة وحتى مدينة حيفا ٣- من خليج حيفا وحتى الحدود مع لبنان في رأس الناقورة . تبلغ كمية المياه المتجددة سنويا بهذا الحوض حوالي ٣٠٠ مليون متر مكعب. الى جانب ذلك يتم ضخ كميات كبيرة من مياه الفيضانات والأودية الى هذا الحوض، حيث يتم ضخ حوالي ١٤ مليون متر مكعب من مياه الأودية في منطقة الخضيرة، وحوالي ٥ مليون متر مكعب في منطقة ياد مردوخاي (الى الجنوب من عسقلان). وهناك امكانية لضخ كميات كبيرة جدا الى هذا الحوض من مياه بحيرة طبريا ونهر الأردن عند توفر فائض يزيد عن حاجة البحيرة .www.water.gov.il,

حوض المياه الجوفي الجبلي: يقع هذا الحوض تحت المنطقة الجبلية الممتدة من سهل مرج ابن عامر في الشمال وحتى منطقة بئر السبع في الجنوب، ومن منطقة الغور شرقا وحتى الساحل في الغرب. أي أن هذا الحوض الذي يبلغ طوله حوالي ١٤٠ كم وعرضه ٤٠ – ٥٠ كم ومساحته حوالي ٧٠٠٠ كم مربع يقع في منطقة الضفة الغربية. ينقسم هذا الحوض الى خزانين: الغربي وهو الأكبر وتبلغ قدرته الإنتاجية حوالي ٣٠٠ مليون متر مكعب في السنة، أما الشرقي فيتكون من خزانين أحدهما علوي ومياهه جيدة وصالحة لجميع الاستعمالات وتبلغ قدرته الانتاجية حوالي ١٥٠ مليون متر مكعب في السنة، والسفلي الذي يحتوي على مياه مالحة وتتدفق منه ينابيع حارة ومالحة في منطقة البحر الميت. إذا ان مجموع المياه المستخرجة سنويا من الحوض الجبلي تبلغ ٤٥٠ مليون متر مكعب.(www. Water.gov.il)

أحواض المياه الجوفية في النقب ووادي عربة: في وادي عربة وفي النقب يوجد عدد من الأحواض الجوفية الا أن كمية المياه المخزنة في هذه الأحواض قليلة جدا ولا تفي الا بغرض سكان المنطقة القلائل. (www. Water.gov.il)

بحيرة طبريا: تقع بحيرة طبريا في شمال البلاد في منخفض غور الأردن على ارتفا ع حوالي ٢١٥ مترا تحت مستوى سطح البحر. يبلغ طول البحيرة من الشمال الى الجنوب حوالي ٢١ كم وعرضها حوالي ١٢ كم، ويبلغ متوسط عمق البحيرة حوالي ٢٥ مترا في حين أن أكبر عمق لمياه البحيرة فيبلغ ٤٤ مترا (www. Water.gov.il). مياه البحيرة جيدة وصالحة للاستعمالات المختلفة. تعتبر البحيرة الخزان المائي الأهم بالنسبة لإسرائيل.

لقد حددت مفوضية المياه بإسرائيل أنه يجب أن لا ترتفع مياه سطح البحيرة عن ٢٠٨,٩ متر تحت مستوى سطح البحر لأن ذلك سيضر بالممتلكات والعقارات المهمة الموجودة على ضفاف البحيرة، كما أنها حددت المستوى الأدنى للبحيرة على أن لا يكون تحت مستوى ٢١٣ متر تحت مستوى سطح البحر لأن ذلك، حسب راي المفوضية، سيخلق إشكالا بيئيا عظيما. فإذا ما انخفض مستوى مياه البحيرة بشكل كبير فإن ضغط المياه في البحيرة على ينابيع المياه المالحة الموجودة في أرضية البحيرة سيقل الأمر الذي سينتج عنه تنشيط هذه الينابيع ما سيؤدي الى ملوحة مياه البحيرة وتلويثها. الا أن السحب المتزايد لمياه البحيرة في السنوات القليلة الماضية قد أجبر مفوضية المياه على تغيير خط الخطر الأدنى لمستوى سطح البحيرة مرات عديدة حتى أن مستوى سطح البحيرة الحالي أصبح يقارب ٢١٥ مترا تحت مستوى سطح البحر، الأمر الذي يعني تراجع الشاطئ الى مسافة بعيدة عن المنشآت التي كانت تقع عليه وأن خطر التلوث أصبح وشيكا حسب رأي بعض المتخصصين.

تبلغ كمية المياه التي يمكن تخزينها بين مستوى ٢٠٨,٩ و ٢١٣ متر تحت مستوى سطح البحر حوالي ٧٠٠ مليون متر مكعب، أما الآن وبعد أن انخفض مستوى سطح البحيرة الى حوالي ٢١٥ متر فانها أصبحت تحتاج الى حوالي ١٢٠٠ مليون متر مكعب. في العادة تتفاوت كمية المياه التي تصل الى البحيرة من نهر الأردن ومن مياه الأمطار ومن الينابيع الأخرى بشكل كبير، ففي حين تبلغ بضع مئات ملايين الأمتار

المكعبة في بعض السنين بلغت العام ١٩٩٢/١٩٩١، والتي تعتبر سنة شاذة لم يكن لها مثيل منذ ٨٠ سنة، حوالي ١٢٠٠ مليون متر مكعب. المعدل السنوي العام للمياه المتجمعة في البحيرة يبلغ حوالي ٨٤٠ مليون متر مكعب، يتبخر من هذه الكمية حوالي ٢٧٠ مليون متر مكعب، ويتم ضخ حوالي ٤٠٠ مليون متر مكعب الى وسط وجنوب البلاد بواسطة مشروع المياه القطري الذي يكاد يربط جميع مياه الدولة بنظام مائي واحد، ويتم ضخ حوالي ٢٠ مليون متر مكعب من المياه المالحة من المنطقة الى نهر الأردن الى الجنوب من بحيرة طبريا. أما سكان المنطقة فيستعملون ما مجموعه بضع عشرات ملايين الأمتار المكعبة. بكلمات أخرى فأن المياه المتوفرة للاستخدام من البحيرة تتراوح بين ٢٠٠ و ٦٠٠ مليون متر مكعب. في السنة الحالية وبسبب السحب الكبير من مياه البحيرة خلال السنوات السابقة وبسبب انخفاض مستوى سطح البحيرة بشكل خطير قررت السلطات الإسرائيلية في بداية السنة ضخ ما مجموعه ١٥٠ مليون متر مكعب فقط إلا أن هذه السلطات عادت وأعطت أوامرها في شهر تشرين الثاني لضخ ٥٠ مليون متر مكعب إضافية وذلك رغم اعتراض مفوضية المياه والمتخصصين بشؤون المياه وبشؤون البحيرة. (www. Water.gov.il)

معالجة المياه العادمة: في السنوات الأخيرة وبسبب النقص الحاد في المياه اهتمت السلطات الإسرائيلية بمعالجة (تنقية) المياه العادمة لإعادة استعمالها ليس فقط في المجال الصناعي وإنما ايضا في المجال الزراعي. من المتوقع في العام ٢٠١٠ أن تبلغ نسبة المياه المعالجة حوالي ٢٠٪ من مجموع المياه المستعملة في إسرائيل وحوالي ثلث المياه المستعملة في المجال الزراعي. في العام ٢٠٠٠ بلغت كمية المياه المعالجة حوالي ٣٠٠ مليون متر مكعب (كوهين. المناقصة، بتاريخ ٢٠٠١/٦/١٦). أما المياه العادمة التي يتم معالجتها فهي في الأساس من مناطق المدن الكبيرة مثل تل أبيب – يافا وحيفا ونتانيا والخضيرة. وهناك مشاريع معالجة صغيرة كثيرة في مناطق عديدة من البلاد. جزء كبير من المياه المعالجة تستخدم في المجال الزراعي حيث يستهلك في الوقت الحاضر في هذا المجال أكثر من ١٠٠ مليون متر مكعب من مياه منطقة تل أبيب وأكثر من ١٥ مليون متر مكعب من مياه منطقة حيفا وأكثر من ١٠ مليون متر مكعب من منطقة الخضيرة. كذلك يتم استخدام المياه المعالجة في المجال الصناعي خصوصا في صناعة الورق والاسمنت والصناعات الكيماوية وصناعة النسيج. ومن الجدير ذكره أنه لا يتم اعادة استعمال جميع كميات المياه المعالجة حيث أن قسما منها يصب في البحر وذلك لعدم صلاحيتها للاستعمال البشري. هناك أصوات تنادي باستعمال المياه المعالجة لزراعة اشجار ونباتات الزينة في المدن والشوارع العامة.(www. Water.gov.il).

تحلية مياه البحر: لقد دار نقاش في إسرائيل حول موضوع تحلية مياه البحر منذ عقود كثيرة الا أن السلطات لم تقدم على هذا المشروع لتكلفته العالية. في السنوات الأخيرة وفي أعقاب تفاقم المشكلة المائية كان لا بد للسلطات من الدخول في معمعة هذه الصناعة. حتى الآن لم يتم تحلية أي مياه بحر في إسرائيل إلا أنه تم التعاقد في شهر تشرين الأول العام ٢٠٠١ مع شركات محلية وعالمية للشروع بإقامة مشاريع من هذا النوع. سنتطرق لهذا الموضوع لاحقا من هذه الدراسة.

الاستهلاك

حتى الآن تستهلك إسرائيل ثلاثة أنواع من المياه: ١- مياه طبيعية نقية وهي الأفضل بين الأنواع الثلاث، ومصدرها المياه الجوفية في الساحل والجبل ومياه بحيرة طبريا. ٢- المياه العادمة التي تمت معالجتها وتنقيتها وهي غير صالحة للشرب الا أنها تستعمل في الزراعة والصناعة. ٣- والمياه المالحة التي تستخدم بشكل محدود في المجال الصناعي.

لقد ازدادت كميات المياه المستهلكة بأنواعها الثلاثة في إسرائيل خلال العقود الثلاثة الأخيرة، بمعدل يزيد على ٦٪ سنويا في حين أن مصادر المياه خلال نفس الفترة لم تزدد إلا بشكل بسيط جدا (خصوصا عن طريق معالجة المياه العادمة)، علما أن هذه الزيادة تبلغ ضعف الزيادة السكانية. وقد جاءت الزيادة الكبرى في استهلاك المياه خلال العقود الأخيرة في قطاع الاستخدامات البيتية وعلى وجه الدقة الاستخدامات البلدية حيث جاءت نسبة هذه الزيادة خلال السنوات الأخيرة حوالي ١٠٪ سنويا، في حين كانت هذه النسبة في الفترة الزمنية نفسها حوالي ١,٥٪ في القطاع الصناعي. أما القطاع الزراعي فكادت نسبة الزيادة فيه تتوقف حيث لم تزد منذ عام ١٩٦٠ وحتى عام ١٩٩٧ إلا بنسبة ١٢٪، وقد تدنت هذه النسبة خلال السنوات الثلاث الماضية بشكل كبير جدا. فقد طالعتنا جريدة هآرتس بتاريخ ١٢/ ٢٠٠١/٩ بأنه تم اتخاذ قرار بتقليص المياه الطبيعية النقية للزراعة بنسبة ٥٠٪ لتصبح ٥٠٠ مليون متر مكعب. وقد طالب وزير البنى التحتية أفيغدور ليبرمان بتقليص كمية المياه الطبيعية النقية المعدة للزراعة في السنة القادمة ٢٠٠٢ بنسبة ٧٣٪ لتصبح ٢٧٠ مليون متر مكعب فقط.

كميات المياه المستهلكة وأوجه استهلاكها

(الأرقام بملايين المترات المكعبة)

السنه	إجمالي الاستهلاك	استهلاك بلدي	استهلاك صناعي	استهلاك زراعي
١٩٦٠	١,٣٣٨	١٩٧	٥٤	١,٠٨٧
١٩٦٥	١,٣٢٩	١٩٩	٥٥	١,٠٧٥
١٩٧٠	١,٥٦٤	٢٤٠	٧٥	١,٢٤٩
١٩٧٥	١,٧٢٨	٣٠٥	٩٥	١,٣٢٨
١٩٨٠	١,٧٠٠	٣٧٥	٩٠	١,٢٣٥
١٩٨٥	١,٩٨٩	٤٢٢	١٠٩	١,٣٨٩
١٩٩٠	٢,٠٣٥	٤٨٢	١٠٦	١,٢١٦
١٩٩٥	٢,١٧٢	٥٨٨	١٢٠	١,٢٧٥
١٩٩٧	٢,٢٢٤	٦٢١	١٢٣	١,٢٦٤

المصدر: الكتاب الإحصائي الإسرائيلي السنوي رقم ٥١، عام ٢٠٠٠ جدول ١٥,٦ (قارن الأرقام المتعلقة بالزراعة مع ما نشرته جريدة هآرتس بتاريخ ٢٠٠٠/٨/١٣).

الاستهلاك الزراعي: عند إنشاء دولة إسرائيل كان هناك اهتمام كبير في الزراعة المروية لذلك تم استهلاك غالبية المياه المتوفرة في المجال الزراعي حتى أن نسبة المياه المستهلكة في المجال الزراعي وصلت الى أكثر من ٨١٪ من جميع المياه المستهلكة في اسرائيل. ولكن اهتمام السلطة المتزايد في المجال البيتي – البلدي وفي المجال الصناعي بعد عقد الستينيات وبسبب محدودية المياه تناقص نصيب الزراعة من المياه المستهلكة بشكل مطرد حتى أصبحت هذه النسبة ٨٠٪ عام ١٩٧٠، و ٧٣٪ العام ١٩٨٠, و ٦٠٪ العام ١٩٩٠, و٥٧٪ العام ١٩٩٧. ومن المحتمل أن تستمر هذه النسبة بالتناقص في السنوات القادمة وذلك لنفس الأسباب المذكورة أعلاه وهي شح المياه والأولوية التي توليها السلطات لقطاع الصناعة والاستهلاك البيتي – البلدي، إضافة الى محدودية نصيب الزراعة من الدخل القومي ومن التجارة الخارجية الإسرائيلية (أبو رميلة ويوسف، ص ٨٨). وعلى هذا الأساس فإن الزراعة ستبقى في أسفل سلم أولويات الدولة ما سيرشح هذا القطاع لتقليص كميات المياه المخصصة له كلما كان هناك نقص في المياه.

الاستهلاك البلدي: في العام ١٩٩٦ بلغ معدل الاستهلاك البلدي للفرد الواحد في إسرائيل ١٠٦ متر مكعب من المياه. وقد استهلك أكثر من نصف هذه الكمية بقليل في النشاطات والحدائق البيتية، أما القسم الآخر فاستهلك في أعمال البناء والأمن والفنادق والحدائق العامة والمشاغل والنشاطات التجارية (www. Water.gov.il). هناك من اقترح استخدام مياه عادمة معالجة لري الحدائق العامة في المدن ولأغراض بلدية أخرى عن طريق مد شبكة أنابيب مياه خاصة بهذا النوع من المياه، الى جانب شبكة المياه النقية الحالية(www. Water.gov.il) إلا أن السلطات والهيئات المعنية لم تعر هذا الاقتراح الاهتمام الكافي.

الاستهلاك الصناعي: إن نسبة كبيرة من المياه المستهلكة في الصناعة هي مياه معالجة ومياه مالحة، حيث تبلغ هذه النسبة حوالي ٢٥٪ من مجمل ما تستخدمه الصناعة من مياه. تتفرع المياه المستخدمة في الصناعة على النحو التالي: ٤٨٪ تستهلك في فرع الصناعات الكيماوية، ١٨٪ تستهلك في صناعات الأغذية والمشروبات، ٧٪ في الصناعات المتعلقة بالبناء، ٦٪ في صناعة المنسوجات، ٥٪ في مصانع تكرير البترول في منطقة خليج حيفا، و٣٪ تستهلك من قبل شركات الكهرباء.(www. Water.gov.il).

المشاكل والأخطار

يعاني الوضع المائي في إسرائيل من مشاكل وأخطار كثيرة أهمها:

نضوب مخزون البلاد من المياه: منذ فترة طويلة أخذت إسرائيل تستهلك كمية مياه أكثر من الكمية التي تتجدد سنويا عن طريق الأمطار والمصادر الأخرى. في العقود السابقة تراوحت كمية النضوب السنوي بين ٢٥ – ١٠٠ مليون متر مكعب. في بعض، وعلى وجه الخصوص، في السنوات الثلاث الماضية بلغت كميات النضوب مئات ملايين المترات المكعبة. وقد ترتب على الاستهلاك الزائد عن الحد أن وصلت الأمور حتى حد الخطر. فرغم أن بعض المتخصصين مثل مئير بن مئير، أحد الرؤساء السابقين لمفوضية المياه، يدعي بأن الوضع لم يصل الى حد الخطر والنضوب الكلي للمياه الجوفية، يرى غالبية المتخصصين وبضمنهم شمعون طال، رئيس مفوضية المياه الحالي، بأن الأوضاع قد وصلت تقريبا الى النضوب التام. وهناك من بين المتخصصين من يرى بأن الأوضاع قد دخلت مرحلة الخطر حيث يدعون بأن بداية تلوث وملوحة المياه الجوفية قد بدأت فعلا خصوصا في الجزء الجنوبي من حوض المياه الجوفي الساحلي والأحواض الجوفية الموجودة في منطقة النقب الواقعة الى الجنوب من مدن بئر السبع وديمونا. في الوقت الحالي بلغت كمية النضوب ما يعادل موسم أمطار كامل، أي أن البلاد أصبحت تحتاج لموسمين من الأمطار في سنة واحدة وهو أمر مستحيل حتى لو تساقطت الأمطار بكميات

يتيسون منسوب المياه في بحيرة طبريا

كبيرة جدا .(Cohen, Mekorot. Cohen, Kinneret. Rinat, A River)

تلوث المياه: هناك نوعين من تلويث المياه: النوع الأول يحدث عن طريق تسرب المياه العادمة ومياه المصانع التي تحتوي على مواد كيماوية ومعدنية وعضوية الى مجاري الأنهار والمياه الجوفية، والنوع الثاني الذي يحدث نتيجة الضخ الزائد عن الحد من المياه الجوفية أو من بحيرة طبريا الأمر الذي يترتب عليه تسرب المياه المالحة من ينابيع وأحواض مالحة تقع في الأعماق الى المياه النقية ما سيؤدي الى ملوحتها. في منطقة الساحل فان الضخ الزائد عن الحد من الحوض الجوفي الساحلي سيؤدي الى تسرب مياه البحر المالحة الى هذا الحوض مثلما حدث في قطاع غزة. (Rinat, Watered-Down. Mekorot Shuts)

لقد بذلت اسرائيل جهودا كبيرة خصوصا خلال العقدين الأخيرين لمنع تلويث مصادر المياه بالمياه العادمة التي تحتوي على مواد عضوية وكيماوية ومعدنية وذلك عن طريق إنشاء مشاريع لمعالجة المياه العادمة. ومن أشهر هذه المشاريع تلك التي أقيمت بجانب المدن الكبيرة مثل تل أبيب وحيفا ونتانيا والخضيرة وغيرها من المدن، الا أن هذه المشاريع غير كافية لأن ما زالت هناك كميات كبيرة من هذه المياه ما زالت تجري في أودية البلاد على طولها وعرضها الأمر الذي يؤدي في النهاية الى تغلغلها الى باطن الأرض ووصولها الى المياه الجوفية أو الى مياه بحيرة طبريا. ولا يقتصر عدم إنشاء مشاريع معالجة على القرى والمدن الفلسطينية في الضفة والقطاع وإنما يتعداه الى غالبية البلدات والمدن الصغيرة في إسرائيل.

عدم اتخاذ قرارت سياسية مناسبة: عندما تم تأسيس الحركة الصهيونية قبل أكثر من قرن من الزمان وضعت هذه المنظمة نصب أعينها أن «تعيد» الشعب اليهودي الى أرضه في فلسطين والى الزراعة التي طالما منع منها يهود أوروبا، لذلك وجدناها تهتم بهذا الجانب بشكل كبير جدا ليس لأسباب اقتصادية وحسب وانما لأسباب اديولوجية. في البداية كان للاهتمام الصهيوني والاسرائيلي في الجانب الزراعي ما يبرره ليس فقط من الناحية الاديولوجية والاقتصادية وانما ايضا لتوفر المياه التي لم يستغلها أحد، ولكن الأوضاع بدأت تتغير منذ عقد الستينيات عندما أصبحت إسرائيل تستغل كميات من المياه تفوق ما يتجدد سنويا عن طريق الأمطار وعندما أصبح نصيب الزراعة من الناتج القومي يتناقص بشكل مطرد. ولكن ورغم تغير الاوضاع منذ عقد الستينيات وحتى الآن إلا أن الساسة الإسرائيليين ما زالوا يفكرون بعقلية الصهاينة الأوائل الذين مجدوا بل كادوا أن يقدسوا العمل في المجال الزراعي. وعلى رأس هؤلاء الساسة أريئيل شارون رئيس الوزراء الحالي الذي يملك مزرعة كبيرة وشغل في السابق منصب وزير الزراعة. فرغم أزمة المياه الحادة التي تواجه اسرائيل والتي لم تواجه أزمة شبيهة بها منذ انشائها وحتى اليوم الا أن شارون غير مستعد لتقليص كميات المياه النقية الطبيعية المعدة للزراعة لأن ذلك سيضر حسب رأيه بالزراعة وبالمزارعين وبالمشروع الصهيوني. (Rinat, Watered-Down)

لقد كتبت الصحافية رينات زَفرير أنه رغم تعرض اسرائيل لأسوا أزمة مياه بتاريخها الا أن مندوبية المياه برئاسة شمعون طال تجد نفسها مجبرة بأمر من شارون الى ضخ مزيد من المياه من بحيرة طبريا التي أصبح مستوى مياهها مترين تحت الخط الأحمر، ومن خزان المياه الجوفي الجبلي الذي وصل مستوى مياهه في بعض مناطقه الى نصف متر تحت الخط الأحمر، ومن حوض المياه الجوفي الساحلي الذي بدأت مياهه تتلوث وتتملح خصوصا في المنطقة الواقعة الى الجنوب من تل أبيب – يافا، ومن أحواض المياه الجوفية في النقب التي أصبحت تعاني من تلوث وملوحة. من المفترض أن شمعون طال هو مستشار رئيس الوزراء في كل الأمور المتعلقة بالمياه ومن المفروض أنه والمؤسسة التي يرأسها الجهة المخولة بوضع السياسة المائية، الا أن شارون قرر الأخذ برأي صديقه مئير بن مئير الذي كان شارون قد عينه مفوضا عاما للمياه عندما كان شارون وزيرا للزراعة. حسب رأي مئير بن مئير فإن الوضع المائي في

إسرائيل قد وصل حد الخطر ودخل به خصوصا فيما يتعلق بحوض المياه الجوفي الساحلي. فبن مئير يدّعي بأن إسرائيل أصبحت تقف على مفترق طرق فإما أن تقلص كمية المياه المعدة للزراعة بشكل كبير جدا رغم أن ذلك سيحدث خللا وضررا في الزراعة والمزارعين الإسرائيليين وإما ضخ كميات كبيرة من المياه من الحوض الساحلي الذي بدأت مياهه تتلوث وتتملح وبالكاد يمكن إنقاذه بهدف «إنقاذ» الزراعة والمزارعين. لأسباب ايديولوجية ولقدسية العمل الزراعي يفضل بن مئير وسيده أريئيل شارون إنقاذ الزراعة والمزارعين ولو بشكل مؤقت ولو كان ذلك على حساب نقاوة مياه الحوض الساحلي. أما مشكلة التلوث والملوحة بهذا الحوض فيعتبرها بن مئير مشكلة منفصلة عن المشكلة الزراعية وعليه يجب التعامل معها في المستقبل بشكل منفرد حيث يقترح أن يتم ضخ المياه المالحة التي تتسرب الى هذا الحوض ومعالجتها وتنقيتها. وتخرج رينات بنتيجة أن شارون سيجد نفسه يعاني في السنة القادمة من مشكلة مائيه أشد وأصعب من المشكلة الحالية، وتتساءل فيما إذا دخلت دولة إسرائيل في دوامة مائية لا مخرج منها الا بصرف أموال طائلة.(Rinat, Watered-Down).

في الحقيقة إن شارون لم يكن أول رئيس وزراء إسرائيلي «يقدس» العمل الزراعي على حساب الوضع المائي في البلد. وفي الوقت نفسه لم يكن أول رئيس وزراء يلجأ للحلول البسيطة والآنية على حساب الحلول الجدية المكلفة وطويلة الأمد. فعلى سبيل المثال كان هناك حديث عن مشاريع لتحلية مياه البحر منذ عشرات السنين إلا أن جميع الحكومات السابقة لم تتخذ أي إجراء جدي بهذا الاتجاه، رغم انه الاتجاه الصحيح، وذلك لتكلفته العالية.

نهب المياه العربية: إن المعطيات التي تم ذكرها أعلاه والمتعلقة بمصادر المياه المتوفرة في إسرائيل اعتمدت على مصادر إسرائيلية استعملت مفاهيم غير دقيقة، وسياسة آنية معتمدة على الاحتلال والسيطرة على الحقوق المائية للدول والشعوب العربية المجاورة. فإسرائيل تعتبر كل المصادر المائية في فلسطين التاريخية (بضمنها الضفة الغربية وقطاع غزة) ومياه الجولان السوري المحتل وما يجري من مياه في روافد نهر الأردن وهي الأردن (دان) وبانياس والحاصباني هي ملك لإسرائيل، وهو أمر غير دقيق ومناقض لكل الأعراف والقوانين الدولية . في اعتقادي أن المصادر المائية الوحيدة التي يمكن اعتبارها مصادر إسرائيلية صرفة هي أحواض المياه الجوفية الصغيرة الموجودة في منطقة شمال النقب، والى حد ما الحوض المائي الجوفي الساحلي. لقد امتنعتُ من اعتبار جميع الحوض الساحلي حوضا إسرائيليا بشكل كامل لأن طرفه الجنوبي يمتد الى داخل قطاع غزة الفلسطيني. وإذا كان الحوض الساحلي يقع بأراض إسرائيلية سوى طرفه الجنوبي الذي يقع بأراض فلسطينية فإن الحوض الجبلي يقع في أراض فلسطينية سوى بعض أطرافه الغربية التي تقع بأراض إسرائيلية وعليه فإن غالبية مياه هذا الحوض الكبير والمهم هي مياه فلسطينية.

فيما يتعلق بنهر الأردن وبحيرة طبريا، فنصف مصادر النهر الشمالية تنبع من أراض سورية ولبنانية حيث ينبع رافد البانياس من هضبة الجولان السورية التي احتلتها إسرائيل العام ١٩٦٧، ورافد الحاصباني ينبع من لبنان. رافد الأردن (الذي تسميه إسرائيل «دان») والذي يزود النهر بنصف مياهه في هذا القطاع من النهر هو الرافد الوحيد الذي ينبع من أراض إسرائيلية. ومما تجدر الإشارة اليه أن حوالي ٧٠٪ من مياه بحيرة طبريا مصدرها نهر الأردن بروافده الثلاثة سابقة الذكر. (Sobelman. Rinat, Lebanon) كذلك الحال تجدر الإشارة الى حقيقة مهمة أخرى وهي أن ربع شواطئ البحيرة كانت تخضع للسيادة السورية حتى ١٩٦٧ عندما احتلت اسرائيل منطقة الجولان، مما يعني أن سورية تشارك اسرائيل في مياه البحيرة ومياه نهر الأردن بنسبة كبيرة.

ومن الدول العربية الأخرى التي لها حقوق مياه من تلك المصادر التي تعتبرها إسرائيل مصادرها، المملكة الأردنية الهاشمية وذلك لأنها تشاطئ نهر اليرموك الذي يصب في نهر الأردن الى الجنوب من بحيرة طبريا ولأنها تشاطئ نهر الأردن لمسافة طويلة تمتد من نقطة التقاء نهر اليرموك بنهر الأردن الى مصب هذا النهر بالبحر الميت وهي مسافة تبلغ حوالي ١٠٠ كم. ومن الأمور المهمة الأخرى والتي يجب التنويه إليها أنه عند إنشاء دولة فلسطينية في الضفة الغربية وقطاع غزة سيكون لهذه الدولة الحق بالمطالبة بنصيبها القانوني من الأحواض الجوفية الجبلي والساحلي وسيكون بمقدورها أن تطالب أيضا بنصيب لا بأس به من مياه نهر الأردن ونهر اليرموك وبحيرة طبريا لأن هذه الدولة ستكون مشاطئة لنهر الأردن على مسافة طويلة تبلغ حوالي ٨٠ كم.(Schiff)

أن معرفة نصيب كل من لبنان وسورية والاردن والفلسطينيين من المياه التي تتصرف بها إسرائيل في الوقت الحاضر يتطلب الخوض بشكل مفصل بالقوانين والاتفاقيات الدولية ذات العلاقة، الأمر الذي سيخرج هذا البحث عن موضوعه الرئيس، ولكن المعلومات العامة التي ذكرت أعلاه تشير الى أن نصيب العرب من تلك المياه يتراوح بين ثلث ونصف المياه النقية الطبيعية، وهي حقيقة في غاية الخطورة بالنسبة لإسرائيل التي كما أصبح واضحا أنها تعاني من أزمة حادة جدا رغم تصرفها بجميع مصادر المياه المذكورة أعلاه التابعة لها والتابعة لغيرها،

فكيف سيكون وضعها عندما ستؤخذ منها المياه غير التابعة لها!.

يعرف الإسرائيليون: سياسيون ومتخصصون وصحافيون الأزمة المائية المستعصية التي تعاني منها إسرائيل حق المعرفة لذلك فإنهم يحاولون المستحيل من أجل تأجيل موعد مجابهة الحقيقة. وهناك من يطالب بعدم التنازل عن السيادة في هضبة الجولان والضفة الغربية بهدف إبقاء السيطرة على مصادر المياه المهمة تحت السيادة الإسرائيلية. فعلى سبيل المثال حذرت مجموعة من الباحثين اليمينيين في بحث أعدوه لمركز اريئيل للابحاث السياسية من مغبة تخلي إسرائيل عن هضبة الجولان والضفة الغربية لأسباب عسكرية وسياسية واقتصادية كثيرة منها السبب المتعلق بالجانب المائي حيث ادعوا بان التخلي عن الهضبة السورية سيفقد إسرائيل السيطرة على حوالي ٣٠٪ من مصادرها المائية. وهذا يذكرنا بالمفاوضات التي دارت بين إسرائيل وسورية في فترة حكم إيهود باراك عندما تركز الخلاف بين الطرفين حول الحدود في منطقة بحيرة طبريا حيث طالبت سوريا بأن يعاد لها الشاطئ الذي كان بحوزتها قبل ١٩٦٧ في حين طالب الجانب الإسرائيلي بأن يبعد الحد بضعة أمتار عن شاطئ البحيرة بهدف إبعاد السوريين عن مصدر المياه المهم هذا. ومما ادعاه الباحثون اليمينيون المذكورون أعلاه أن إقامة دولة فلسطينية في الضفة الغربية سيفقد إسرائيل السيطرة على ٤٠٪ إضافية من مصادرها المائية. بكلمات أخرى فإن تخلي إسرائيل عن هاتين المنطقتين سيفقدها، حسب رأيهم، السيطرة على حوالي ٧٠٪ من مصادر المياه المتوفرة لديها حاليا (Ariel Centerfor Policy research). ومما يلفت الانتباه ما ذكره الصحافي الشهير زئيف شيف الذي يقول بأن هناك بعض المتخصصين الذين حذروا من انشاء دولة فلسطينية في الضفة الغربية لأن مثل هذه الدولة ستطالب بجميع حقوقها المائية حسب القوانين والاتفاقيات الدولية الأمر الذي سيقلص كمية المياه المتوفرة لدولة إسرائيل بالوقت الحاضر بشكل كبير جدا. وقد اقترح هؤلاء المتخصصون أن لا تشاطئ الدولة الفلسطينية، إن كان لا بد من إقامتها، نهر الأردن بتاتا »ولو حتى بواسطة حبل«، بمعنى أنهم اقترحوا أن تبقى السيادة الإسرائيلية على طول الشاطئ الغربي لنهر الأردن ولو على شريط ضيق لا يتعدى عرضه بضعة أمتار فقط (Schiff).

عند مناقشة موضوع تقاسم مياه نهر الأردن واليرموك وبحيرة طبريا بين لبنان وسوريا والأردن وفلسطين واسرائيل لا بد من العودة الى الخطة التي وضعها الخبير الأميركي إريك جونستون Eric Johnston العام ١٩٥٥ لأنها ما زالت تعتبر الأساس لأي تقاسم لمياه هذه المنطقة. فحسب تلك الخطة فإن نصيب الفلسطينيين من مياه المنطقة يقدر بـ ٢٥٠ مليون قدم مكعب علما أن ما يحصل عليه الفلسطينيون في الوقت الحاضر من هذه المياه لا يزيد عن ٥٠ مليون قدم مكعب. (المصدر السابق).

إن استغلال إسرائيل للمياه الفلسطينية في الضفة الغربية يعتبر مثلا صارخا للظلم والنهب والاستغلال. فالى جانب الظلم الذي لحق الجانب الفلسطيني المتعلق بتقاسم مياه منطقة الغور الذي تمت الإشارة اليه فإن إسرائيل قد بدأت باستغلال مياه الحوض الجوفي الجبلي، الذي من المفترض أن يكون من نصيب الفلسطينيين لوقوعه في منطقة الضفة الغربية، منذ عقد الستينيات وقبل احتلال إسرائيل لمنطقة الضفة الغربية.

هناك حقيقة واضحة للعيان ويعرف بها جميع الساسة والباحثون والصحفيون الإسرائيليين وهي أن كميات المياه المتوفرة في إسرائيل قليلة جدا ولا تفي إلا بالحاجات والمتطلبات الأساسية, فلم تكتف إسرائيل بما لديها من مياه فاعتدت على المياه العربية لكل من الفلسطينيين والسوريين واللبنانيين والأردنيين. وبعد مرور نصف قرن على إنشاء دولة إسرائيل لم يعد يكفيها مياهها والمياه العربية التي نهبتها فأخذت تستهلك وتبالغ في استهلاك احتياطي المياه الموجود بين يديها والذي يعود إليها وإلى غيرها حتى أصبح خطر النضوب والتلوث والملوحة يهدد جميع تلك المصادر

فمنذ تلك الفترة أخذت إسرائيل بضخ مياه هذا الحوض من أطرافه الغربية الواقعة في منطقة بيتح تكفا وكفار سابا القريبتين من مدينة قلقيلية. وكما هو متوقع فان الاحتلال الإسرائيلي للضفة الغربية قد أدى الى تضييق الخناق على الجانب الفلسطيني ومنعهم من حفر آبار ارتوازية جديدة وفي حالات كثيرة تم منعهم أيضا من ترميم الآبار التي كانت قائمة عند وقوع الاحتلال، وذلك رغم تزايد عدد السكان الفلسطينيين بشكل كبير. في الوقت ذاته قامت إسرائيل بحفر آبار من جهتها وفي الضفة الغربية لاستغلال أكبر قدر ممكن من مياه المنطقة لصالح الإسرائيليين في إسرائيل نفسها ولصالح المستوطنين الذين استوطنوا في الضفة الغربية. وقد قارن الكثير من الباحثين والصحافيين بين وضع المستوطنين الذين ينعمون بوفرة من المياه التي كان يستغل جزء كبير منها في زراعة الجنائن الخاصة والعامة وفي برك السباحة وبين الفلسطينيين الذين يتضورون عطشا هم وحيواناتهم ومزروعاتهم. وعند إنشاء السلطة الفلسطينية في التسعينيات توقع الفلسطينيون أن تتحسن أوضاعهم المائية ألا أن اتفاقية اوسلو كادت أن تبقي على الوضع القائم على ما كان عليه قبل الاتفاقية حيث لم يسمح للفلسطينيين بحفر آبار جديدة الا بشكل محدود وبالخزان الشرقي من حوض المياه الجوفي الجبلي فقط. وفي الوقت ذاته أرجأت الاتفاقية موضوعة المياه ومشاكلها للمباحثات النهائية. وهكذا بقيت السلطات الإسرائيلية تستغل وتسيطر على مصادر المياه في الضفة الغربية ولم يتحسن وضع الفلسطينيين المائي الا بشكل محدود جدا (Hass). في الوقت الحاضر تبلغ نسبة ما يستهلكه الفلسطينيون من مياه الحوض الجبلي، حسب ما تقدره إحدى المؤسسات الإسرائيلية، حوالي ٢١٪ من قيمة ما يستهلك من مياه هذا الحوض، أما الباقي ويقدر بـ ٧٩٪ فيستهلك من قبل المستوطنين ومن قبل إسرائيل. وفيما يتعلق بمعدل ما يستهلكه الفلسطيني من مياه في السنة فيتراوح بين ثلث وربع الكمية التي يستهلكها الإسرائيلي أو المستوطن الإسرائيلي في مناطق الضفة الغربية (Hass). هذا في الضفة الغربية أما في قطاع غزة فالأوضاع المائية أسوأ من ذلك بكثير حيث تلوثت وتملحت المياه الجوفية منذ فترة طويلة وأصبحت غير صالحة للاستعمال البشري بل إنها أخذت تلوث الأرض الزراعية الخصبة لارتفاع نسبة الملوحة بها.

كمثال آخر على اسلوب تعامل إسرائيل واستغلالها للمياه العربية والتلويح باستخدام القوة في حالة عدم تلبية رغبتها نشير الى حادثة نهر الحاصباني وقرية الوزاني في جنوب لبنان، حين كادت أن تؤدي الحادثة الى حملة عسكرية اسرائيلية وربما الى حرب بينها وبين لبنان وسورية. ففي آذار ٢٠٠١ نصب سكان قرية الوزاني مضخة على نهر الحاصباني لضخ المياه لاستغلالها محليا، فهبت إسرائيل للحفاظ على مصادر «مياهها»، فأخذت تهدد لبنان وسورية وحشدت الدبابات والطائرات واعتبر وزير البنى التحتية أفيغدور ليبرمان المسألة بأنها مسألة «وجود أو عدم وجود» وبأن لبنان قد أخذت بتحويل مياه النهر وما الى ذلك من ادعاءات. ولم تهدأ الأوضاع الا بعد تدخل الولايات المتحدة الأميركية التي وضعت حدا للتهويل والتهديد الإسرائيلي. وبعد انقشاع غيوم «الحرب» تبين أن سكان القرية الذين يبلغ عددهم حوالي ٢٠٠ نسمة قد قاموا بمشروع متواضع جدا لتلبية احتياجاتهم المحدودة. علما ان نهر الحاصباني الذي ينبع في الأراضي اللبنانية يزود نهر الأردن بحوالي ١١٠ مليون متر مكعب سنويا يتم استغلال غالبيتها العظمى من قبل اسرائيل. وحسب خطة جونستون المذكورة أعلاه يبلغ نصيب لبنان من تلك المياه حوالي ٣٥ مليون متر مكعب، علما أن لبنان لا يستغل في الوقت الحاضر سوى ما يقارب ١٠ مليون متر مكعب فقط، وذلك باعتراف خبراء إسرائيليين أمثال أرنون سوفير ورونيت كيلوت من جامعة حيفا (Rinat, Lebanon) .

الحلول المقترحة

في ظل الظروف الصعبة هذه يتحدث المتخصصون والسياسيون الإسرائيليين عن عدد من الحلول أهمها ما يلي:

١- ترشيد وتقليص استهلاك المياه بشكل كبير جدا خاصة في

المجال الزراعي، وقد اقترحوا أن يتم هذا التقليص عن طريق رفع أسعار المياه بشكل كبير وعن طريق وضع نظام محاصصة للبلديات والشركات والمؤسسات الزراعية التي تستخدم كميات كبيرة من المياه. بالنسبة لرفع أسعار المياه فقد اقترحت مندوبية المياه رفع أسعار المياه البلدية من ١,٤٥ شيكل الى ٤ شيكل (من ٠,٣٤ الى ٠,٩٥ دولار) للمتر المكعب، أي ارتفاع بنسبة ١٧٥٪ (كوهين، جريدة هآرتس ٢٠٠١/٣/٩)، الا ان الأمر لم ينجح حتى الآن لوجود لوبي زراعي وبلدي وصناعي قوي يحصل على تأييد قادة سياسيين مهمين. وفيما يتعلق بموضوع المحاصصة فإن الدولة قد بدأت العمل به منذ سنين طويلة إلا أن الكميات المخصصة للجهات المختلفة كبيرة جدا وأن أي تقليص للحصص الحالية يصطدم هو الآخر بمعارضة نفس اللوبي والقادة السياسيين الأمر الذي يفقد الفكرة أهميتها ويفشلها .(جريدة هآرتس ٢٠٠٠/١٢/١٣ وجريدة Jerusalem Post ٢٠٠٠/١٢/٥).

٢- معالجة المياه العادمة: إن العمل على معالجة المياه العادمة يجب أن يصبو الى إعادة استعمال المياه المعالجة وإلى منع هذه المياه من تلويث المياه الطبيعية النقية. حتى الآن قامت الدولة بمشاريع مهمة لمعالجة تلك المياه والتي يتم إعادة استغلال الجزء الأكبر منها في المجالين الزراعي والصناعي. لقد بدأت إسرائيل بتنفيذ مثل هذه المشروعات في نهاية عقد الثمانينيات، وقد ازدادت كمية المياه المعالجة سنويا بشكل كبير، ففي حين تمت معالجة حوالي١٧٣ مليون متر مكعب سنة ١٩٩٠وصلت هذه الكمية إلى حوالي ٣٠٠ مليون متر مكعب عام ٢٠٠٠. ولكن ما زالت هناك كميات كبيرة من المياه العادمة التي لا تعالج والتي ما زالت تشكل خطرا بيئيا يهدد البيئة وعلى وجه الخصوص المياه الجوفية. وعلى العموم فأن معالجة المياه العادمة وحدها، حتى لو تم معالجة جميع تلك المياه، سوف لن يحل الضائقة المائية لأن كمية هذه المياه محدودة، حيث أن هذه المياه تقتصر على ما يمكن جمعه بواسطة الأنابيب من المياه المستخدمة في الحقل الصناعي والاستعمال البلدي.

٣- حجز مياه الفيضانات والأودية: ما زالت هناك إمكانية لإنشاء مصايد للمياه في مجاري الأودية المهمة لتجميع مياه الفيضانات ومن ثم ضخها في الأحواض الجوفية أو في مشروع المياه القطري. لقد ذكر سابقا أن إسرائيل تقوم بمثل هذا العمل منذ فترة طويلة إلا أنه ما زال هناك مجال للاستفادة من عشرات ملايين الأمتار المكعبة من هذه المياه سنويا. وقد تعالت الأصوات للقيام بمشاريع من هذا النوع في أعقاب الأمطار الغزيرة والفيضانات التي حدثت في جبال الكرمل بتاريخ ٤ - ٢٠٠١/١٢/٥ والتي صبّت في البحر المتوسط دون الاستفادة منها (جريدة «معاريف» ٢٠٠١/١٢/٥ ، ٢٠٠١/١٢/٦).

٤- استيراد المياه: في العقد الأخير كثر الحديث عن إمكانية استيراد المياه من تركيا إلا أن الفكرة لم تتبلور إلى قرار سياسي ومشروع قابل للتنفيذ. في البداية طالبت تركيا بأن يكون سعر المتر المكعب الواحد من مياه نهر «مانافقات» (الواقع في جنوب تركيا إلى الشرق من مدينة أنتاليا) ٠,٣٢ دولار، في حين اقترحت إسرائيل أن يتراوح السعر بين ٠,٠٨ و ٠,١٠ دولار. في تلك الفترة قامت تركيا بإنشاء منشأة كبيرة على النهر المذكور بمبلغ ١٥٠ مليون دولار أمريكي بهدف تصدير مياه النهر الى منطقة الشرق الأوسط وعلى وجه الخصوص لإسرائيل الا أن الرياح لم تجر بما تشتهي السفن التركية. إضافة الى الفارق الكبير بين السعرين المقترحين فإن أسعار الشحن (نقل المياه من تركيا الى منطقة عسقلان في جنوب إسرائيل) قد ارتفعت بشكل كبير خلال السنة الأخيرة. ففي البداية كانت شركات النقل على استعداد للشحن بسعر ٠,٤٢٥ دولار للمتر المكعب الا أن الأسعار قد ارتفعت بشكل كبير مع مرور الوقت حتى أصبحت تطالب بسعر يتراوح بين ٠,٨٠ و ٠,٩٠ دولار للمتر المكعب الواحد وذلك بسبب ارتفاع أسعار السفن التي ستنقل المياه. بكلمات أخرى فإن تكلفة المتر المكعب الواحد من المياه التركية سيزيد عن دولار وهو سعر مرتفع جدا مقارنة بسعر المياه المتوفرة في إسرائيل. إضافة الى ذلك فقد عارض بعض الساسة الإسرائيليين المشروع لأنه سيجعل إسرائيل تعتمد على دولة إسلامية بمصدر حيوي واستراتيجي من هذا النوع. (جريدة البيان١٩٩٩/١٠/٩؛ Cohen, The Price of Turkish Water.). في أعقاب تلك الأحداث ألغت إسرائيل المشروع ولو الى حين، وبدأت تتوجه بشكل جدي نحو تحلية مياه البحر. وعلى جميع الأحوال فان المتخصصين في موضوع المياه يعتقدون بأن استيراد المياه من تركيا أو من غيرها من الدول سوف لن يحل المشكلة بشكل جذري وأقصى ما يمكن توقعه من الاستيراد هو التخفيف من حدة المشكلة وليس حلها.

٥- تحلية مياه البحر: تتوفر مياه البحر بكل الكميات المطلوبة وسوف لن يكون هناك نقص بمثل هذه المياه بتاتا، لذلك فإن هذا الحل ربما سيكون الأهم من بين جميع الحلول المطروحة الأخرى. العقبة الرئيسية في تحلية مياه البحر تكمن في الجانب التقني والتكلفة العالية نسبيا، ولكن الشركات العالمية قد اكتسبت مع مرور الزمن خبرة كبيرة في هذا المجال الأمر الذي قلل من التكلفة بشكل كبير. في صيف ٢٠٠١ طالعتنا الأخبار بأن الحكومة الإسرائيلية قد توصلت الى اتفاق مع عدد من الشركات لإنشاء مشروع لتحلية مياه البحر بتكلفة هي الأرخص في العالم. وحسب هذا الاتفاق فان شركة I.D.V. Desalination المكونة من عدد من الشركات الفرنسية والأميركية والإسرائيلية ستقيم منشأة

لتحلية مياه البحر في منطقة مدينة عسقلان بتكلفة ٢٥٠ مليون دولار وبطاقة انتاجية تقدر ب ٥٠ مليون متر مكعب في السنة. وقد تقرر أيضا أن يكون سعر المتر المكعب من المياه المكررة ٠,٥٢٧ دولار (أي أكثر قليلا من نصف دولار). وقد نصت بنود أخرى من الاتفاقية على تعهد الشركة بتوفير الكمية المذكورة بالسعر المذكور لمدة ٢٥ سنة، وبعد ذلك تتحول الشركة الى ملكية الحكومة الإسرائيلية. في الوقت نفسه تعهدت الحكومة الإسرائيلية بشراء الكمية المذكورة بالسعر المذكور من الشركة لمدة ٢٥ سنة. (كوهين, مناقصة. Cohen, Desalination). وعلى اثر توقيع هذا الاتفاق تعالت الأصوات المطالبة بالتعاقد مع الشركة نفسها وربما شركات أخرى لرفع الكمية التي ستكرر لـ ١٠٠ وحتى ١٥٠ مليون متر مكعب سنويا. ورغم أن سنة ٢٠٠١ قد انتهت دون حل جميع العقبات التي تعترض البدء بإنشاء المصنع الا أن هذا المشروع ربما سيكون أحد أفضل الحلول المستقبلية.

خاتمة

هناك حقيقة واضحة للعيان ويعرف بها جميع الساسة والباحثون والصحافيون الإسرائيليين وهي أن كميات المياه المتوفرة في إسرائيل قليلة جدا ولا تفي إلا بالحاجات والمتطلبات الأساسية, فلم تكتف إسرائيل بما لديها من مياه فاعتدت على المياه العربية لكل من الفلسطينيين والسوريين واللبنانيين والأردنيين. وبعد مرور نصف قرن على إنشاء دولة إسرائيل لم يعد يكفيها مياهها والمياه العربية التي نهبتها فأخذت تستهلك وتبالغ في استهلاك احتياطي المياه الموجود بين يديها والذي يعود إليها وإلى غيرها حتى أصبح خطر النضوب والتلوث والملوحة يهدد جميع تلك المصادر. في الوقت الحاضر أصبح الوضع خطيرا للغاية وربما يكون الوضع قد بدأ فعلا بالانزلاق نحو الهاوية.

خلال العقود السابقة نهبت إسرائيل كميات كبيرة من مياه الشعوب العربية المحاذية لها خصوصا المياه السورية والفلسطينية. ومما زاد من تعقيد الأزمة أن الاقتصاد الإسرائيلي اعتاد على تلك المياه حتى أصبح يعتمد عليها اعتمادا كبيرا وأصبح ليس بمقدوره التطور أو حتى البقاء بشكله الحالي بدون تلك المياه، وهو أمر في غاية الخطورة. وتتمثل هذه الخطورة في أمرين رئيسيين وهما: ١- أن نهب المياه العربية يسلب العرب مياههم التي هم بأمس الحاجة إليها خصوصا الجانب الفلسطيني الذي لا يملك أي مصدر للمياه سوى تلك المياه. ٢- أن الاعتماد الكبير للاقتصاد الإسرائيلي على المياه العربية أصبح يشكل عائقا حقيقيا للتوصل إلى اتفاقية سلام بين إسرائيل وجيرانها العرب. فاتفاقية سلام مع سوريا والفلسطينيين ستعني التخلي عن الجولان والضفة الغربية الأمر الذي سيفقد إسرائيل حوالي نصف المياه النقية الطبيعية التي تستغلها في الوقت الحاضر. في نفس الوقت فإن تخلي العرب وعلى وجه الخصوص الفلسطينيين منهم عن حقوقهم المائية التي سلبتها إسرائيل منهم أمر صعب بل إنه شبه مستحيل.

دولة إسرائيل بحكوماتها المتعاقبة هي التي خلقت المأزق المائي في المنطقة وعليه فأنه يقع على كاهلها الجزء الأهم من وزر الخروج منه. إن جهودا عربية وعالمية كفيلة بالتخفيف من حدة الأزمة وذلك عن طريق تخلي العرب عن بعض حقوقهم المائية التي سلبتها إسرائيل منهم وعن طريق المساعدة في إنشاء مشاريع لمعالجة المياه العادمة في إسرائيل ومنطقة السلطة الوطنية الفلسطينية وعن طريق إنشاء مشاريع لتحلية مياه البحر. ولكن الجزء الأكبر من الحل يكمن في التصرفات والسياسات الإسرائيلية. على إسرائيل أن تتصرف بحكمة ومسؤولية وأن تبدأ بالتخلي عن مياه الغير والاكتفاء بالمياه القليلة المتوفرة لديها، وأن لا تعرض مصادر المياه التي بحوزتها إلى التلوث والملوحة. بإمكان إسرائيل أن تحقق تلك الأهداف عن طريق إجراء تقليص كبير بالمياه الطبيعية النقية المخصصة للزراعة خصوصا أن نصيب الزراعة من الناتج القومي الإسرائيلي ومن ميزانها التجاري الخارجي محدود جدا، وعن طريق بذل جهود وأموال أكثر في سبيل معالجة كميات أكبر من المياه العادمة وإنشاء مشاريع تحلية مياه مالحة بكميات كبيرة أسوة بدول المنطقة الصحراوية مثل دول الخليج العربي، علما أن ميزانية إسرائيل لا تقل عن ميزانيات تلك الدول.

قائمة مصادر ومراجع

هناك كم كبير جدا من المصادر والمراجع التي عالجت الموضوع خصوصا المقالات التي نشرت في الجرائد والمجلات ومواقع الإنترنت المختلفة. فيما يلي قائمة ببعض المصادر والمراجع المهمة والتي أفادت البحث بشكل مباشر.

المنشورات

١- أبو رميلة، أسماء ومحسن يوسف. «تطور التجارة الخارجية الإسرائيلية» **قضايا إسرائيلية**, العدد الرابع خريف ٢٠٠١. ص ٨٣ – ٩٦

٢- جريدة «**معاريف**»

٣- جريدة «**هآرتس**»

٤- سلمان, رضى. «أزمة إسرائيل المائية ومياه لبنان»، **الدراسات الفلسطينية** عدد ٣, ١٩٩٠/٦/٣٠.

٥- قداح، نعيم «عقبة المياه في المسار السوري الإسرائيلي: أبعاد استراتيجية وخلفيات تاريخية» **الاتحاد** الإماراتية. عدد ٩٢١٤، تاريخ

.٢٠٠٠/٩/٢٦
٦- مجلة «المرصد المائي» التي تصدر عن مجموعة الهيدرولوجيين الفلسطينيين. آذار ٢٠٠١. والعدد الثالث، حزيران ٢٠٠١.
6- Central Bureau of Statistics. *Statistical Abstract of Israel*. No. 51,2000. Jerusalem, 2000: 52, 2001.
7- Yusuf, Muhsin D.. The Zionists and the Process of Defining the Borders of Palestine, 1915-1923. *Journal of South Asian and Middle Eastern Studies*. Vol. Xv no 1, pp. 18-39.
8- Jerusalem Post (newspaper)

مواقع ومنشورات إنترنت

١- موقع الإنترنت التابع لمفوضية المياه الإسرائيلية وهو بعنوان:
www.water. gov. il
٢- موقع الإنترنت لجريدة الإتحاد الإماراتية www.emi.co.ae\ittihad بتاريخ ٢٠٠١/٨/٢.
٣- موقع الإنترنت www.arabia.com
٤- «تقارير البيان: المياه تدق ناقوس الخطر باسرائيل» بموقع جريدة «البيان» الإماراتية
بتاريخ ٢٠٠٠/٩/١٩ www.albayan.co.ae
٥- موقع الإنترنت لدائرة الإحصاء الإسرائيلية
www.cbs.gov.il
6- Ariel Center for Policy Research. ?In Defiance of Wishful Thinking and in Support of Realism. www.acpr.org.il.

ملف خاص بمشكلة المياه بموقع الإنترنت التابع لجريدة «هآرتس» وقد ضم الملف عددا كبيرا من المقالات التي نشرت باللغتين العبرية والإنكليزية. موقع الملف على الإنترنت هو

www2.Haaretz.co.il\special\water.

فيما يلي أهم المقالات التي نشرت بهذا الملف

7- Cohen, Amiram. “Desalination Bids Lower than Expected”. 22,5,2001.
8- Cohen, Amiram, “Kinneret Heading Toward Red Line”. 11,5,2001.
9- Cohen, Amiram. “Mekorot Official Urges Emergency Water Regime (15, 07, 2001)
10- Cohen, Amiram. “The Price of Turkish Water is going up as the Negotiators Tread Water on the deal”. 16,5,2001.
11- Hass, Amira. “On the Water Front”. 21,6,2001.
12- Mekorot Shuts 10 Coastal Wells; Claims Salinity Danger From Sea (18,06,2001).
13- Rinat, Zafrir. “A River Ran Through it, Once (11,4,2001)
14- Rinat, Zafrir. “Lebanon’s Proposed Water Station Pumps up the Tention”.15,5,2001.
15- Rinat, Zafrir. “The wells are Running Dry in West Bank Villages” 23,5,2001.
16- Rinat, Zafrir. “Watered-Down Advice”. 24,6,2001.
17- Sobelman, Daniel and Jalal Bana. “UN: Israel Told Last Month of Water Work”. 16,3,2001.
18- Schiff, Zeev. The Jordan Valley is the Kinneret. 3,7,2001,
19- Sheleg, Yair. “JNF raises money for water” 14,11,2000.
٢٠- كوهين, عميرام. «مفوض المياه يقترح رفع اسعار ثلث كمية المياه للإستخدامات البلدية ب ١٧٥٪». (بالعبرية).
٢١- كوهين, عميرام. «مناقصة مشروع تحلية مياه البحر في عسقلان انتهت بأرخص سعر بالعالم» (بالعبرية).

المركز الفلسطيني للدراسات الإسرائيلية
The Palestinian Forum for Israeli Studies (MADAR)
مدار MADAR

يعلن قسم الاشتراكات في المركز الفلسطيني للدراسات الإسرائيلية «مدار» عن البدء في تجديد الاشتراك السنوي والبدء في حملة اشتراكات جديدة.

سعر الاشتراك لكافة الإصدارات داخل فلسطين:

١٠٠ دولار أميركي شاملة رسوم البريد
٤٠ دولاراً أميركياً للإشتراك في المجلة

اتصلوا على ٠٢-٢٩٨٧٣٤٧ ٠٢-٢٩٦٦٢٠١
بريد الكتروني: e-mail: madar@madarcenter.org
distribution@al-ayyam.com