

# جمعية العلوم الاقتصادية السورية



ص. ب : 2979 - فاكس 2325462

هاتف : 2324427 - 2325461 - دمشق

موقع الجمعية على الأنترنت

<http://www.syrieneconomy.com>

## ندوة الثلاثاء الاقتصادية الثانية والعشرون

حول بعض تداعيات

الأزمة الاقتصادية العالمية الراهنة

دمشق 2009/2/3 \_ 2009/5/26

حلقة نقاشية :

12

أزمة الأمن الغذائي في سورية في مواجهة الجفاف

2009/4/28

د. يحيى بكور - د. عطية الهندي

د. جورج صومي - م. حسان قطنا

## الأمن الغذائي والجفاف

د. المهندس جورج صومي<sup>(\*)</sup>

1 - على الرغم مما ساقوله لن يغير مضمون هذه الحلقة إلا أنه من الأفضل والأصح أن نعنون كالتالي: "الجفاف وإنتاج الغذاء" أو "الجفاف والإنتاج الزراعي".

- برأينا عند الحديث عن الأمن الغذائي يجب أن نميز حالتين أو مفهومين:

\* الأمن الغذائي حسب الحاجة.

\* الأمن الغذائي حسب الطلب.

\* **الأمن الغذائي حسب الحاجة:** يقتضي حصول الفرد على وجبة غذائية متكاملة ومتوازنة تؤمن 2500 حريرة/يوم. إلا

أن الشائع لدينا حول الأمن الغذائي كمفهوم هو (خبز، شاي، حمص، فول،...).

\* **الأمن الغذائي حسب الطلب:** يرتبط بالقدرة الشرائية للحصول على وجبة غذائية تؤمن له الحريرات اللازمة، وتتغير

هذه القدرة الشرائية حسب قيمة سلة متكاملة (باكج أو حقيبة) من المواد الغذائية اللازمة لتحقيق مقولة الأمن الغذائي.

هناك دول لا تتوفر لديها الموارد الطبيعية لإنتاج الغذاء. لكن القدرة الشرائية للفرد متاحة لتلقي الوجبة اللازمة للأمن

الغذائي، لا بل وصلت إلى حد التخمة وذلك بالاعتماد على الاستيراد (دول الخليج)، وعلى سبيل المثال اليابان لا تنتج إلى ما

يقارب 6 - 10% من احتياجاتها الغذائية، لكن الأمن الغذائي متوفر وهو في متناول الجميع لتوفر الدخل المناسب.

**والنتيجة:** يعتمد تحقيق الأمن الغذائي الوطني حسب مفهومنا على المحاور التالية:

\* الإدارة الحكيمة والمرشدة والمتكاملة للموارد الطبيعية الزراعية (تربة، الموارد المائية، البيئة والمناخ بمكوناته/الهياكل

المطري، التبخر، الحرارة، الرياح،...); إضافة إلى نظام تشريعي ومؤسسي يحدد أسس التعامل مع هذه الموارد

واستدامتها.

\* القدرة الشرائية للمواطن وتناسبها مع قيمة مكونات وجبة الأمن الغذائي، ومدى دعم الحكومة لمدخلات الإنتاج الزراعية دون

استثناء على أن يشمل ذلك منتجات القطاع النباتية والحيوانية.

أصبح الغذاء منذ أزمته المشهورة في أوائل السبعينات (ظهور الخلل بين الطلب على المنتجات الزراعية ومدى توفرها

على المستوى العالمي) على رأس الموضوعات والمشكلات والتحديات التي تضمنتها وناقشتها السياسات الاقتصادية للدول

المتقدمة والنامية على حد سواء، ولعل أهم النتائج التي تمخضت عنها أزمة الغذاء العالمية في حينها هي إنذار الدول النامية

بشكل خاص بخطورة المشكلة على موقفها الغذائي وأمنها الوطني.

ازدادت مشكلة الغذاء حدة في نهاية الألفية الثانية وبداية الألفية الثالثة، وتعاضمت على المستوى العالمي كنتيجة انعكاس

للأزمة المالية - الاقتصادية وسياسات العولمة، وكانت انعكاساتها كارثية على الدول الفقيرة حيث ازداد عدد الجياع بشكل كبير

نتيجة لبعض سياسات الدول المتقدمة (في إنتاج الوقود الحيوي مثلاً) وغيرها من الأسباب.

(\*) دكتوراه علوم نكتيكيه PHD اختصاص ري وإدارة الموارد المائية.

لم تكن سورية استثناء من ذلك، فقد أولت وعلى مدى أكثر من ثلاثة عقود اهتماماً خاصاً بالقطاع الزراعي (لحين بدء ولاية الحكومة الحالية وفريقها الاقتصادي)، وقد تجلّى ذلك في حينه باتخاذ جملة من السياسات والإجراءات لتأمين الغذاء وإتاحته بأسعار تتناسب (نوعاً ما) ودخل المواطن والقوة الشرائية للدخل الأسري، وذلك لسببين رئيسيين:

\* دعم معظم المدخلات الشرائية.

\* دعم أسعار الشراء لبعض المحاصيل التي سميت إستراتيجية.

نتيجة للسياسات الزراعية التي اعتمدت في حينه، حققت سورية قفزة نوعية في إنتاج السلع الزراعية محققه الاكتفاء الذاتي في بعض المحاصيل (حبوب، الخضار، الفواكه..). إضافة إلى زيادة ملموسة في الإنتاجية لوحدة المساحة، حيث وصلت مساهمة الزراعة في بعض السنوات إلى 30% من الناتج القومي الإجمالي، ووفرت فرص عمل لما يقارب 40% من القادرين على العمل، تددت هذه المساهمة في السنوات اللاحقة بسبب موجة الجفاف من ناحية وزيادة في مساهمة القطاعات الأخرى في الناتج المحلي من جهة أخرى، وإيجاد فرص عمل في القطاعات: (الخدمي والمصرفي والصناعي).

كان من واجب الفريق الاقتصادي الاستمرار في دعم هذا التوجه لزيادة الإنتاج والإنتاجية لتوفير المواد الغذائية وتلبية الطلب عليها، آخذاً بالاعتبار ما يلي:

\* زيادة الطلب المستقبلي على المنتجات الزراعية كنتيجة طبيعية لزيادة عدد السكان.

\* التحديات الناجمة عن اتفاقيات الشراكة الثنائية: العربية والإقليمية.

لكن الذي حصل كان العكس تماماً، فقد تم تحرير استيراد وتداول كافة المدخلات الزراعية، وآخرها الأسمدة، إضافة إلى الإجراءات السابقة التي اتخذتها الحكومة برفع أسعار حوامل الطاقة، وعاملت القطاع الزراعي في أحسن الأحوال كما القطاعات الترفيحية والخدمية.

بينما نلاحظ أن الدول الصناعية الكبرى (الولايات المتحدة الأمريكية، الاتحاد الأوروبي، اليابان، كوريا..) تستمر في دعم الزراعة بمئات مليارات الدولارات، وأصبح الدعم محور الخلاف الرئيسي بين هذه الدول من ناحية، وبينها والدول النامية التي تعتمد اقتصادياتها على الزراعة من الناحية الأخرى (في إطار منظمة التجارة العالمية). مع علمنا أن مساهمة القطاع الزراعي لا تزيد عن 2 - 3% من الناتج المحلي للدول الصناعية الكبرى، وهي تؤمن فرص عمل نقل عن 3% من إجمالي العمالة، بينما تزداد لديها فرص وسويات الدعم للزراعة (دعم أشجار الزيتون في الاتحاد الزراعي) وخاصة بلدان الاتحاد الأوروبي.

أمام هذا الواقع أفليس من الحري أن تقوم الاستراتيجية الزراعية في سورية على: الدعم وتطويره، والبحث عن الآليات المناسبة لزيادة الإنتاج والإنتاجية لمقابلة الطلب المستقبلي على الغذاء أمام تحديات كبيرة تتمثل في انخفاض الموارد المائية وموجات الجفاف التي تتعرض لها وازدياد عدد السكان.

برأينا ستفقد السياسة الحكومية الحالية المتبعة إلى بروز عجز في تأمين الطلب المستقبلي على الغذاء ونزوح الأولوف من العاملين في الزراعة إلى المدن بحثاً عن فرص عمل ولقمة العيش (مع الإشارة إلى أن متوسط إجمالي الإنتاج من القمح للسنوات العشرة السابقة والمستلم من الدولة) سوف يستهلك بكامله خلال خمسة سنوات قادمة، هذا إذا لم تتعرض سورية إلى موجات جفاف.

بشكل عام ورغم انخفاض الطلب العالمي على الغذاء نتيجة الأزمة المالية - الاقتصادية للنظام الليبرالي العالمي، تشير كافة التنبؤات إلى انخفاض الإنتاج الزراعي العالمي بسبب تدني الاستثمارات في القطاع الزراعي نتيجة الأزمة الاقتصادية نفسها، لذا لا بد من الأخذ بعين الاعتبار هذه الناحية من قبل واضعي السياسة الاقتصادية بشكل عام، والسياسات الزراعية بشكل خاص... خصوصاً وأن بعض الجهات الدولية الممولة (البنك الدولي وصندوق النقد الدولي) تشير إلى أن

الأزمة المالية ستزداد حدة و سيزداد عدد الجياح إلى واحد مليار، وسوف تتوسع أزمة تأمين الغذاء جغرافياً لتشمل دول أوروبا الشرقية وآسيا الوسطى والشرق الأوسط وشمال إفريقيا بشكل عام.

## 2 - الأمن الغذائي - الإنتاج الزراعي والجفاف:

2-1 - مفهوم الجفاف (وفق تجربتنا): هو انخفاض معدل الهطول المطري السنوي عن الحدود التي تحقق إنتاجية اقتصادية لمحصول أو لمحاصيل ذات ميزة نسبية في المنطقة البيئية المحددة.

2-2 - من الناحية المائية: تعتبر السنة جافة عندما تقل فيها معدلات الهطول المطري لسنة هيدرولوجية معينة بحيث لا تؤمن متجدداً مائياً (سطحياً أو جوفياً) لاحتمال 75%<sup>(1)</sup>.

2-3 - الهطولات المطرية والموارد المائية خلال الفترة 1959 - 2007/1960 - 2008: كانت أكثر السنوات رطوبة خلال فترة الرصد المذكورة أعلاه ولفترة 47 عاماً خلال السنة الهيدرولوجية 1968 - 1969 حيث قارب الهطول المطري المتقل 383.1 مم. بينما أكثر السنوات جفافاً وخلال نفس فترة الرصد في السنة الهيدرولوجية 2007 - 2008 بلغت 131 مم كمتوسط متقل، وقد تجاوزت في جفافها السنة الهيدرولوجية 59 - 1960 حيث كان الوسطي المتقل للهطول 147 مم.

2-4 - الواردات المائية لاحتمالات مختلفة - الطلب على الموارد المائية للزراعة (خلال الفترة المحددة 1959 - 2008). تتغير هذه الواردات بحسب كميات الهطول المطري في كل من الأحواض المائية، ولكن يمكن حساب الموارد المائية المتجددة والمنظمة و سطياً على المستوى الوطني وفق الجدول التالي:

مكونات الدورة الهيدرولوجية مم/سنة	للسنة الوسطية	لسنة بموارد باحتمال 50%	لسنة جافة بموارد باحتمال 75% <sup>(2)</sup>	لسنة شديدة الجفاف بموارد باحتمال 95%
الهطول المطري الوسطي المتقل ، مم/سنة	247.2	234.0	190.5	136.0
الفاقد بالتبخر من المسطحات المائية، مليار م <sup>3</sup> /سنة	1.50	1.40	1.30	1.14
الموارد المنظمة: محلية + الفرات <sup>(3)</sup> ، مليار م <sup>3</sup> /سنة	13.264	12.904	11.480	9.869
منها: سطحية	8.030	7.791	7.178	6.579
جوفية	5.234	5.113	4.302	3.269

من خلال تحليل الأرقام الواردة أعلاه يتبين:

- تراوحت النسبة المئوية للمياه الجوفية بين (34 - 40%) من إجمالي الموارد المتاحة والمنظمة لكافة الاحتمالات (وسطي وإجمالي 95%).

<sup>(1)</sup> وهو احتمال الموارد المائية المعتمد للتخطيط للمساحات المرورية.

<sup>(2)</sup> دون الفوائد بالتبخر من المسطحات المائية، بدون واردات دجلة المقدرة بـ 1.25 مليار متر مكعب/سنة كونها غير منظمة لتاريخه.

<sup>(3)</sup> حسب بروتوكول 1987 مع تركيا واتفاقية 1989 مع العراق.

- إن الموارد الجوفية والسطحية المنظمة بلغت بحدود 9.9 مليار متر مكعب لاحتمال ورود سنة شديدة الجفاف 95% يقابلها هطول مطري لسنة هيدرولوجية 136م، وهي مقارنة للهطول عام 07 - 2008 حيث بلغت الهطولات الوسطية 131مم.
- تراوحت حصة الفرد من الموارد المائية المنظمة (الجوفية والسطحية) والمتجددة لعام 2007 - 2008 في المجال 417 - 534م<sup>3</sup>/فرد/سنة، مما يعني دخول سورية ضمن خط الفقر المائي الافتراضي المدقع.

### 3 - الموارد المائية وإنتاج الغذاء - العجز المائي:

- تعرضت سورية إلى أزمة غذائية حقيقية وصلت ذروتها في منتصف الثمانينات القرن الماضي، برز ذلك من خلال عجز كبير في إنتاج السلع الزراعية، وكان أحد الأسباب الرئيسية في ذلك بطء تنفيذ المساحات المروية المخططة، نتيجة لذلك، ولحل هذه المشكلة، اتخذت الحكومات السورية في حينها جملة من القرارات (عبر المجلس الزراعي الأعلى) تضمنت تقديم قروض وتسهيلات لحفر وتجهيز الآبار للتوسع بالمساحات المروية لسد النقص الكبير في إنتاج الغذاء وخاصة القمح، لكن للأسف فقد توسعت المساحات المروية من مصادر المياه الجوفية بشكل غير مبرمج وغير متوازن، إذ تضاعفت المساحة المروية من المياه الجوفية في نهاية الألفية الثانية وبداية الألفية الثالثة ووصلت إلى ما ينوف عن 800 ألف هكتار.
- إن تأمين الاحتياجات المائية لإجمالي المساحة وفق الكفاءة الحالية للري يتطلب تأمين 15 - 16 مليار م<sup>3</sup> سنوياً، منها حوالي 7.5 - 8.5 مليار م<sup>3</sup> من المياه الجوفية، في حين أشارت الدراسات الفنية الموثوقة إلى أن حجم المياه الجوفية القابلة للاسترجار من الآبار دون إحداث تأثيرات سلبية على الينابيع تتراوح بين 2.3 - 2.5 مليار م<sup>3</sup>/سنة.
- بالنسبة للمياه الجوفية فإن درجة الاستنزاف تتراوح بين 150 - 230% لوسطي المياه الجوفية المتجددة، ولاحتمال 95% و 250 - 300% من القابل للاسترجار دون تأثيرات سلبية على الينابيع.
- لذلك فقد ظهر العجز في معظم الأحواض المائية لكافة الاحتمالات منذ بداية التسعينات وبلغ بحدود 4 مليار متر مكعب للسنة الهيدرولوجية 2001 - 2002 و بحدود 5.5 مليار متر مكعب خلال 2007 - 2008 أدى هذا إلى:
  - أ - جفاف بعض الينابيع وتدني تصاريف البعض الآخر وتوقف التدفق الحر لمعظمها (الخابور، أم الدنانير، الثريا، شيزر، تل شهاب، نبع الفوار، المزيريت..).
  - ب - أثر ذلك على إمدادات مشاريع الري وإمدادات مياه الشرب والاستخدام المنزلي.
  - ج - انخفاض حاد في مناسيب المياه الجوفية أدى إلى زيادة تكاليف الضخ وبالتالي زيادة في تكاليف الإنتاج الزراعي وخاصة بعد قرارات زيادة أسعار حوامل الطاقة.
- على الرغم من ذلك فقد استمر التخطيط للمساحات المروية من قبل وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي دون الأخذ بعين الاعتبار الوضع المائي المتدهور والذي تراكم منذ أكثر من 14 عاماً.
- تم التخطيط لمساحة مروية قدرها 1523.7 ألف هكتار خلال (2007 - 2008) منها 708.3 ألف هكتار على المياه السطحية أي 47.5% من إجمالي المساحة المروية و 799.4 ألف هكتار على المياه الجوفية (آبار) شكلت 52.5% من إجمالي المساحة المروية على الرغم من أن المياه الجوفية المتجددة شكلت خلال فترة الرصد (47 عاماً) 34 - 40% من إجمالي الموارد المائية المتجددة والمنظمة لكافة الاحتمالات (وسطي 95%).
- تحتاج المساحة المروية الإجمالية المخططة (1523.7) ألف هكتار إلى ما يقارب 15 - 16 مليار متر مكعب من كافة المصادر وهي تزيد عن الموارد المائية المتاحة المتجددة والمنظمة بين (2.5 - 5.5) مليار متر مكعب لكافة الاحتمالات.
- خطط وزارة الزراعة خلال (2008 - 2009) لمساحة مروية قدرها (1496.8) ألف هكتار منها 778.2 ألف هكتار على المياه الجوفية (آبار) تشكل ما يقارب 52%، و 718.6 ألف هكتار على المياه السطحية بنسبة 48% من إجمالي المساحة المروية على كافة المصادر تم ذلك على الرغم من الوضع المائي المتفاقم، وموجات الجفاف المتواصلة، لم تأخذها وزارة الزراعة بعين الاعتبار والنتيجة:

يتم التخطيط للمساحات المروية على عجز مائي كبير والسؤال:  
(من الذي سيعوض الفلاحين في حال تقيدهم بالخطوة وعدم إمكانية توفير الطلب على مياه الري للحصول على مراديد اقتصادية؟).

لا بد من الإشارة إلى أن التخطيط للمساحات المروية تم على عجوزات مائية منذ عام 1992.

#### 4 - مقترحات لحل مشكلة الغذاء (الإنتاج الزراعي المستدام):

هناك عدة محاور لا بد أن تتكامل فيما بينها:

##### أ - الزراعة (المحور الأول) ويرتبط بالسياسات الاقتصادية للحكومة:

- استمرار الدعم لكافة المدخلات اللازمة للإنتاج الزراعي: السماد، الوقود، وكافة حوامل الطاقة، البذار، المبيدات،... ودعوة الحكومة للسيطرة على استيراد هذه المدخلات واستعادة دورها/حتى في الدول الرأسمالية تقوم الدولة بالعودة إلى دورها أما الحكومة السورية فتفعل العكس.

- أن يشمل الدعم المحاصيل الحالية المدعومة ومحاصيل أخرى: الزيتون، الحمضيات،... والإنتاج الحيواني. التغيير في منهجية البحث العلمي وفق إستراتيجية هادفة إلى استنباط أصناف جديدة أقل حاجة للمياه ومتحملة للجفاف وجذب مراكز البحث العلمي الزراعي (الإقليمية والدولية) للمشاركة في تحقيق ذلك ضمن خطة مادية وزمنية محددة (وهي إحدى الحلول الرئيسية لاستدامة الإنتاج الزراعي).

- زيادة النسبة المئوية للمحاصيل العلفية واستلام الإنتاج لتكوين قاعدة علفية إستراتيجية للسنوات الجافة للحفاظ على تطوير الإنتاج الحيواني واستلام الإنتاج من قبل الحكومة.

- العمل على تخفيض نسبة المواد الزراعية المصدرة كمادة خامة واللجوء إلى التصنيع لتحقيق قيمة مضافة تجعل من الزراعة أكثر ربحية.

- تنويع النشاط الاقتصادي (الصناعة، الخدمات) بحيث تقدم الدعم للقطاع الزراعي، لأن القطاع الزراعي كان الداعم للقطاعات الأخرى على مدى السنوات السابقة.

- ضرورة قيام وزارة الزراعة بإجراء دراسة تفصيلية لجدوى الزراعة البعلية في المنطقة الرابعة مقارنة بتركها مراعى طبيعية للثروة الحيوانية.

##### ب - إدارة الموارد المائية (المحور الثاني):

- التخطيط للمساحات المروية لاحتمال واردات مائية 75%.

- الإسراع بإقامة محطات لمعالجة مياه الصرف الصحي والصناعي (بحدود 2 - 2.5 مليار متر مكعب/سنة) كونها احتياطي إستراتيجي لسد العجز في الموارد المائية.

- حل المشاكل والصعوبات التي تعترض تنفيذ البرنامج الوطني للري الحديث، وخاصة (الكفاءة، وضع الأراضي المرهونة للمصرف من حيث تقدير قيمتها).

- قيام وزارة الري بدراسة إمكانية استخدام الواردات المائية الإضافية الواردة من تركيا (مياه الفرات) أن سبب الواردات الإضافية هو حاجة تركيا لإنتاج الطاقة المائية الرخيصة، بطء إنجاز مشاريع الري حيث لتاريخه لم تستصلح تركيا إلا ما يقارب 200 ألف هكتار.

- قيام وزارة الري بإعادة النظر في مشروع دجلة وإمكانية تخصيصه للري التكميلي لوجود ظروف مناخية مناسبة، وتطبيق دورة زراعية (50% قمح، 25% شعير، 25% شعير + بيقية).

- فرض رسوم الري (الصيانة والتشغيل) على أساس كمية المياه المقدمة لوحد المساحة وليس على وحدة المساحة كما هو معمول به حالياً.

## 5 - الخلاصة:

- إن استدامة الإنتاج الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي كما تفهمه لا يمكن تحقيقه بالاعتماد فقط على موارد قابلة للنضوب (النفط) والاستنزاف (المياه والأراضي الزراعية) لذلك لابد من توسيع النشاطات الاقتصادية الأخرى (الصناعة، السياحة، الخدمات، ..).
- عدم إمكانية تحقيق الأمن الغذائي المستدام على المدى القريب والمتوسط، حالياً بل يجب اتخاذ كافة الإجراءات لتأمين المكونات الأساسية للغذاء.
- القوة الشرائية لدخل المواطن السوري حالياً هي بعيدة جداً عن مستوى الدخل اللازم لتحقيق الأمن الغذائي حسب مفهومنا..

## المراجع:

- 1 - خطة استثمار الأحواض المائية 1984 - وزارة الري.
- 2 - تقرير اللجنة الوزارية المشكلة بالقرار 9/م تاريخ 2001.7/19.
- 3 - الخطة الإنتاجية الزراعية 2008 - 2009.
- 4 - تقييم الواقع الراهن لاستخدامات المياه 1992 - 2002.

الدكتور جورج صومي

