



سورية - Syria



وزارة الإدارة المحلية والبيئة



www.inc-sy.org

## دراسة التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية للتغيرات المناخية

### في الجمهورية العربية السورية



#### الفعالية المتعلقة بالدراسة:

برامج تسهيل التكيف مع التغيرات المناخية

#### اسم المشروع:

نشاطات التمكين من أجل إعداد بلاغ سورية الوطني الأول الخاص باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية (رقم المشروع: /00045323 /برنامج الأمم المتحدة الإنمائي).

المدير الوطني للمشروع

الدكتور يوسف مسلماني

بريد إلكتروني info@inc-sy.org

أذار 2009



سورية - Syria



وزارة الإدارة المحلية والبيئة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي  
ومرفق البيئة العالمي

البلاغ الوطني الأول للجمهورية العربية السورية  
الخاص باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغيرات المناخية

"Enabling activities for Preparation of Syria's initial National Communication to UNFCCC", (Project Nr.00045323).

# التأثيرات الاقتصادية و الاجتماعية للتغيرات المناخية في سورية

(INC-SY\_V&A\_ Socio Economics-Ar)

المدير الوطني للمشروع

الدكتور يوسف مسلماني

[info@inc-sy.org](mailto:info@inc-sy.org)

آذار/مارس 2009

© حقوق الطبع والنشر محفوظة:

يسمح بالنسخ والنقل عن هذا التقرير للاستخدام الشخصي بشرط الإشارة إلى المرجع، أما النسخ والنقل لأهداف تجارية فغير مسموح بهما إلا بموافقة خطية من إدارة المشروع.

Copyright © 2008 \_ INC-SY\_V&A\_Agriculture-Policy-Ar, United Nation Development Programme (UNDP) / GCEA.

**فريق الدراسة:**

الدكتور يوسف مسلماني  
المهندس محمد خزيمة

المدير الوطني للمشروع.  
عضو فريق تدابير التكيف.

**اللجنة التوجيهية للمشروع:**

**برئاسة المهندس هلال الأطرش وزير الإدارة المحلية و البيئة، وعضوية كل من:**

<u>السيد إسماعيل ولد الشيخ أحمد</u>	<u>الممثل المقيم لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في سورية</u>
<u>الدكتور تيسير رداوي</u>	<u>رئيس تخطيط الدولة</u>
<u>المهندس عماد حسون</u>	<u>معاون الوزير/ نقطة الاتصال الوطنية لمرفق البيئة العالمي</u>
<u>المهندسة عبير زينو</u>	<u>رئيس فريق الطاقة و البيئة في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي</u>
<u>المهندس هيثم نشواتي</u>	<u>المنسق الوطني للمشروع / وزارة الدولة لشؤون البيئة</u>
<u>الدكتور يوسف مسلماني</u>	<u>المدير الوطني للمشروع</u>

**اللجنة الفنية للمشروع:**

تتألف من المدير العام للهيئة العامة لشؤون البيئة، ورئيس فريق الطاقة و البيئة في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والمدير الوطني للمشروع، والمنسق الوطني للمشروع، وممثلين عن كل من: وزارة الدولة لشؤون البيئة، و هيئة تخطيط الدولة، و وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، و وزارة الري، و وزارة الصناعة، و وزارة الكهرباء/مركز بحوث الطاقة، و وزارة الإسكان والتعمير، و وزارة النقل، و وزارة النفط والثروة المعدنية، و المديرية العامة للأرصاد الجوية، والجامعات ومراكز البحث العلمي، والجمعيات الأهلية.

تم المصادقة على هذا التقرير بالإجماع من قبل اللجنة الفنية، خلال ورشة العمل الفنية التي جرت بتاريخ 24/03/2009، في فندق ديبمان - تدمر.

## الفهرس

- المستخلص والنتائج ..... 4
- أولاً - الواقع الراهن للنشاطات الاقتصادية الساندة في سورية ..... 6
1. مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الصافي لسورية ..... 6
2. تطور الإستثمارات السورية العامة والخاصة ..... 7
3. أهم التشريعات لتطوير الإقتصاد السوري ..... 10
- ثانياً- تحليل الواقع الراهن لقطاع السكان والقوة البشرية ومعدلات الفقر والبطالة في سورية ..... 14
1. السكان والمؤشرات الديمغرافية ..... 14
2. القوة البشرية والقوة العاملة ومعدلات البطالة ..... 15
3. الواقع الراهن لمستويات الفقر في سورية ..... 18
- ثالثاً- قياس تأثير وحساسية التغيرات المناخية على النواحي الاقتصادية والاجتماعية ..... 21
- التأثير المناخي على النواحي الاقتصادية والاجتماعية في مجال الإنتاج النباتي: ..... 21
- التأثيرات المناخية على النواحي الاقتصادية والاجتماعية في مجال القطاع الحراجي ..... 23
- التأثيرات المناخية على النواحي الاقتصادية والاجتماعية في مجال الإنتاج الحيواني (الأغنام والمراعي) ..... 23
- التأثيرات المناخية على النواحي الاقتصادية والاجتماعية لهشاشة قطاع المياه: ..... 25
- الآثار الاقتصادية والاجتماعية لارتفاع مستوى البحر: ..... 28
- رابعاً- تحديد الأنشطة الاقتصادية، والمجموعات، والمناطق الأكثر تأثراً بالتغيرات المناخية الشديدة ..... 32
- خامساً- السياسات وإجراءات التكيف للتقليل من تأثير المناخ على الملامح الاقتصادية والاجتماعية في سورية ..... 35
1. في مجال الحد من التصحر وتدهور الأراضي ..... 35
2. في مجال ترشيد استخدام الموارد المائية ..... 37
3. في مجال متابعة نتائج مؤتمر القمة العالمي للأغذية ..... 39
- سادساً- قدرة وطاقات الحكومة والوحدات الإدارية المحلية على التعامل مع الكوارث الطبيعية ..... 41
- سابعاً- المراجع ..... 44

## المستخلص والنتائج:

- ✓ إستعرضت دراسة التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية للتغيرات المناخية في سوريا الواقع الراهن للنشاطات الاقتصادية السائدة في سورية ولأهم القطاعات الاقتصادية التي تساهم في الناتج المحلي الصافي، حيث تراوحت مساهمة الصناعة فيه بنسبة تراوحت ما بين 21% و26%، وقطاع الزراعة بنسبة تراوحت ما بين 21-25%، وقطاع تجارة الجملة والمفرق ما بين 17-21%.
- ✓ كما أظهرت الدراسة تطور الإستثمارات السورية العامة والخاصة في الموازنة العامة للدولة والتي تطورت بنسبة تراوحت ما بين 10-15% خلال الفترة 2009/2000، أو من خلال التمويل بالإقراض للمصارف الحكومية والخاصة، حيث كان المستفيد الأول للإقراض من نصيب الأعمال التجارية بنسبة 47%، تليها الزراعة بنسبة 17,4%، ثم للإبنشاءات العقارية بنسبة 15,6% من إجمالي الإقراض العام والخاص.
- ✓ بالإضافة إلى تمويل الإستثمارات من خلال قوانين تشجيع الإستثمار والقروض والمساعدات المالية والفنية العربية والدولية.
- ✓ أما فيما يخص التشريعات لتطوير الإقتصاد فقد تبنى الإقتصاد السوري في السنوات الأخيرة إقتصاد (السوق الإجتماعي) سعياً إلى إقتصاد تنافسي يحقق الإندماج في الإقتصاد العالمي، ويحقق التوازن ما بين الأداء الإقتصادي والعدالة الإجتماعية.
- ✓ وقد ذكرت الدراسة أهم التشريعات المساعدة في النواحي المالية، والنقدية، والتأمين، والإستثمارات، والنواحي التجارية.
- ✓ كما حلت الدراسة الواقع الراهن للسكان في سورية، حيث إنخفضت معدلات النمو السكاني والتي وصلت إلى 24 نسمة لكل ألف نسمة، وبيئت أن السكان يتوزعون وفق مكان الإقامة 53,5% حضر، 46,5% ريف، وترتكز سكان الريف في المناطق الشمالية والشرقية 55-71% من عدد السكان في تلك المحافظات، مما يدل على أهمية تطوير التنمية الريفية في تلك المحافظات.
- ✓ كما أظهرت الدراسة القوة البشرية والقوة العاملة ومعدلات البطالة في سورية، وتبين أن قوة العمل تشكل نسبة 24% من عدد سكان سورية البالغ (22,3 مليون نسمة)، وتبلغ نسبة عدد المشتغلين في سورية 91,6% من إجمالي قوة العمل، وأن نسبة المتعطلين عن العمل يشكلون نسبة 8,4% من إجمالي قوة العمل.
- ✓ وتوزع المشتغلون بنسبة 28% في القطاع الحكومي، ونسبة 64% في القطاع الخاص، ونسبة 8% في القطاع التعاوني والمشارك، مما يدل على أهمية القطاع الخاص في تشغيل اليد العاملة، كما خلصت الدراسة إلى أن 60% من العاملين بأجر تقع رواتبهم في فئة 9000 ل.س فأقل ويقع جزء من هؤلاء العاملين تحت خط الفقر.
- ✓ أوضحت الدراسة الواقع الراهن لمستويات الفقر في سورية والتي بلغت 10,36% من عدد السكان وفق مفهوم خط الفقر الأدنى، وإزدياد نسبة الفقر في المناطق الريفية بمعدل 1,55-1,96 ضعف ما هي عليه في المناطق الحضرية، وتتركز بمحافظة إدلب و حلب و الرقة و دير الزور و الحسكة.
- ✓ كما بينت الدراسة علاقة حجم الأسرة مع مستويات الفقر فقد إرتفعت نسبة الفقر لدى الأسر من نسبة 5,1% لدى الأسر التي عدد أفرادها /4- 6 أفراد/، وإلى نسبة 23,5% لدى الأسر التي عدد أفرادها (10-15) فرد.

- ✓ وقد بينت الدراسة العلاقة الوثيقة بين المستوى الغذائي مع نسبة الفقراء حيث أن 83% من الفقراء يعانون من سوء التغذية وانخفاض المستوى الغذائي عن 2200 وحدة حرارية يومياً/ فرد، مع الإشارة إلى أن متوسط نصيب الفرد السوري من الطاقة تراوح ما بين 2800-3200 وحدة حرارية/ يوم وهي معدلات مقبولة عالمياً.
- ✓ حددت الدراسة تأثير وحساسية التغيرات المناخية على النواحي الاقتصادية والاجتماعية في مجالات متعددة أهمها: في مجال الإنتاج النباتي و الحراج و المراعي والأغنام وعلى هشاشة قطاع المياه و ارتفاع سطح البحر. وقد بينت الدراسة الخسائر المالية والاقتصادية للتغيرات السلبية للمناخ على الإقتصاد الوطني وعلى دخل الفعاليات الإنتاجية سواء في القطاع العام والخاص.
- ✓ وبشكل عام تؤدي الظروف السلبية للمناخ وخاصة الجفاف إلى تأثير العوائد الاقتصادية للإنتاج النباتي والحيواني بنسبة تتراوح ما بين 15-60% وفق شدة هذه الآثار، كما تؤدي هذه الظروف السلبية إلى زيادة تكاليف الحصول على المياه بنسبة لا تقل 15% في سنوات الجفاف العادية وإلى نسبة 40% في سنوات الجفاف الحادة، أما فيما يتعلق بالأضرار نتيجة ارتفاع سطح البحر بمعدل 2-3 أمتار فمن المتوقع أن تؤدي إلى فقدان حوالي 2000 عائلة زراعية نشاطها الزراعي بالإضافة إلى 4000 أسرة فقدان نشاطها الإقتصادي بشكل عام ومساكنها وخدماتها ولمساحة تقدر بحدود 6000 هكتاراً وخسارة بحدود 170 ألف طن سنوياً من الإنتاج الزراعي، بالإضافة إلى خسارة 48 مليار ليرة سورية قيمة الأراضي والبنية الأساسية.
- ✓ ويضاف إلى التأثيرات السلبية للمناخ على الناحية الاقتصادية والمالية بشكل عام زيادة حدة الفقر، وانخفاض الأمن الغذائي، وزيادة للهجرة، وعدم استقرار النواحي المعيشية والصحية للسكان.
- ✓ وقد حددت الدراسة أيضاً أهم الأنشطة الاقتصادية والمجموعات والمناطق الأكثر تأثراً بالتغيرات المناخية الشديدة حيث تبين أن أكثر القطاعات الاقتصادية تأثراً بالنواحي السلبية للمناخ هما قطاع الزراعة وقطاع المياه، كما كانت أكثر التجمعات والمناطق تأثراً سكان منطقة البادية السورية والمناطق الزراعية البعلية في المنطقة الهامشية ومنطقة الاستقرار الزراعي الثالثة، وكذلك كان سكان المناطق الشرقية في سورية من أكثر التجمعات تأثراً بالعواصف الرملية والترابية.
- ✓ أما سكان الساحل فكانوا أكثر التجمعات السكانية تأثراً بالرياح الشديدة والعواصف الرعدية والمطرية وارتفاع سطح البحر سواء على النشاط الاقتصادي (حائزي البيوت البلاستيكية، زراعة الأشجار المثمرة والخضار، الصيادين) أو النواحي الاجتماعية (زيادة الفقر، انخفاض الأمن الغذائي، الاستقرار المعيشي والصحي ... و غيرها).
- ✓ كما كان سكان المدن ذات الكثافة العالية كمحافظة دمشق وحلب وريفها من أكثر التجمعات والمناطق تأثراً بتأمين إحتياج السكان من مياه الشرب ومياه الخدمات.
- ✓ وقد استعرضت الدراسة مجموعة من السياسات وإجراءات التكيف للتقليل من تأثير المناخ على الملامح الاقتصادية والاجتماعية سواء في مجال الحد من التصحر وتدهور الأراضي، أو في مجال ترشيد استخدام الموارد المائية، أو في مجال الحد من الفقر وتحسين الأمن الغذائي، وذلك من خلال إستراتيجية التنمية في سوريا 2000-2010 أو من خلال الخطط السنوية للمشاريع التنموية أو من خلال مجموعة متكاملة من السياسات والإجراءات المنفذة والواجب تنفيذها. مع الإشارة إلى أهمية الإستمرار بتنفيذ المشروعات والإجراءات والسياسات وتقييمها لتحسين كفاءتها للتكيف بشكل أفضل مع التغيرات المناخية.

أوضحت الدراسة قدرة وطاقّة الحكومة والوحدات الإدارية المحلية على التعامل مع الكوارث المناخية في مجال تأمين مخزون إستراتيجي من الحبوب والأعلاف، وتوزيع المساعدات الغذائية والمادية على السكان في المناطق الهشة، بالإضافة إلى الإعفاءات من الفوائد وغرامات التأخير للقروض على الشرائح المتأثرة بالتغيرات المناخية، ومساعدة السكان في الحالات الطارئة للتخفيف من حدة نقص المياه من خلال الآبار الإحتياطية، والمساعدات الحكومية في تحسين الوضع المائي والغذائي.

## أولاً - الواقع الراهن للنشاطات الاقتصادية السائدة في سورية

### 1. مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الصافي لسورية:

يبلغ الناتج المحلي الصافي (GDP) لسورية بسعر السوق لعام 2007 (وبالأسعار الثابتة لعام 2000) 1239 مليار ليرة سورية تعادل (25,8 مليار دولاراً أمريكياً)، بينما يبلغ هذا الناتج الصافي بالأسعار الجارية (1939 مليار ليرة سورية) تعادل (48,4 مليار دولاراً أمريكياً) وتتوزع مساهمة القطاعات المختلفة في هذا الناتج خلال السنوات الخمسة الأخيرة على الشكل التالي:

الجدول رقم (1): مساهمة القطاعات المختلفة في الناتج المحلي السوري خلال السنوات الخمس الأخيرة (2007/2003).

القطاع	متوسط الفترة (2007-2003)	أرقام أولية لعام 2007
1. الزراعة	25-21%	21%
2. الصناعة والتعدين	26-22%	22%
3. البناء والتشييد	4-3%	4%
4. تجارة الجملة والمفرق	21-17%	21%
5. النقل والمواصلات والتخزين	14-11%	12%
6. المال والتأمين والعقارات الشخصية	5-4%	5%
7. خدمات المجتمع والخدمات الشخصية	3-2%	3%
8. الخدمات الحكومية	13-11%	13%

المصدر: المكتب المركزي للإحصاء

ويلاحظ أن الأهمية الاقتصادية الأولى لقطاع الصناعة والتعدين وقطاع الزراعة، يليها قطاع تجارة الجملة والمفرق، فقطاع النقل والمواصلات والتخزين.

باستعراض مكونات قيمة الإنتاج لأهم القطاعات الصناعة والتعدين، وقطاع الزراعة يتبين ما يلي:

#### • القطاع الصناعي:

تطورت قيم الإنتاج في قطاع الصناعة بالأسعار الجارية ما بين 811 مليار ليرة سورية في عام 2004 إلى 1447 مليار ليرة سورية عام 2007 (تعادل 16,9-30,1 مليار دولاراً أمريكياً) وبتوزع سنوية قدرها 21% ويتوزع هذا الإنتاج بنسبة 57% للصناعات التحويلية و 35% للصناعات الإستخراجية و 8% للماء والكهرباء، كما تتوزع قيمة الإنتاج الصناعي لعام 2007 بنسبة 73% للقطاع العام معظمها صناعات استخراجية، وبنسبة 27% للقطاع الخاص معظمها صناعات تحويلية .

#### • القطاع الزراعي:

تتراوح قيمة الإنتاج الزراعي خلال السنوات الخمسة الأخيرة 2003/ 2007 وبالأسعار الثابتة لعام 2000 ما بين 343-433 مليار ليرة سورية (تعادل 7,15-9,03 مليار دولاراً أمريكياً) وتراوحت هذه القيمة بالأسعار الجارية ما بين 397-589 مليار ليرة سورية (تعادل 8,3-12,3 مليار دولاراً أمريكياً).

ويشكل الإنتاج النباتي فيها نسبة 60% والإنتاج الحيواني فيها نسبة 40 %، وكانت قيمة الإنتاج في عام 2006 البالغة 433 مليار ليرة سورية (بالأسعار الثابتة) الأفضل بالمقارنة مع السنوات الأخرى خلال السنوات الخمسة الماضية حيث كان عام 2006 من المواسم الزراعية المقبولة بينما إنخفض هذا الإنتاج إلى 376 مليار ليرة سورية في موسم 2007 وبنسبة لا تقل عن 15%. ومن المتوقع إنخفاض قيمة هذا الإنتاج خلال عام 2008 بما لا يقل عن 15% أيضاً بسبب الظروف المناخية غير الملائمة، وخاصة معدلات الهطول المطري وتأخر هطول الأمطار في الأوقات الحرجة للنمو.

## 2. تطور الإستثمارات السورية العامة والخاصة:

### 2-1 التمويل الحكومي للموازنة العامة للدولة:

تطورت الموازنة العامة للدولة في الجمهورية العربية السورية بشقيها العادي (الجاري) والإئتماني (الإستثماري)، حيث إرتفعت هذه الموازنة المالية ولجميع القطاعات من 275,4 مليار ليرة سورية (تعادل 5,74 مليار دولاراً) عام 2000 إلى 588 مليار ليرة سورية (تعادل 12,25 مليار دولاراً) عام 2007 وبلغت هذه الموازنة التقدير لعام 2009



680 مليار ليرة سورية ( تعادل 13,6 مليار دولاراً أمريكياً) تتوزع بنسبة 60% جارية وبنسبة 40% إستثمارية و بنمو سنوي تراوح ما بين 10-15% خلال الفترة المذكورة. كذلك تم التركيز في السنوات الأخيرة على زيادة نسبة الموازنة الإنمائية بالمقارنة مع الموازنة العادية (الجارية). حيث شكلت الموازنة الإنمائية ما بين 56-61% خلال الفترة 2005 / 2009، وتوزعت الموازنة السنوية للدولة وفق الجهات الرئيسية على الشكل التالي:

- خدمات الجمهور: 36,7%
- الأمن القومي: 11,6%
- خدمات الأمن العام والنظام: 2,4%
- خدمات التعليم: 9,8%
- الخدمات الصحية: 1,3%
- خدمات الضمان الإجمالي: 0,19%
- خدمات الإسكان والمرافق: 0,96%
- الخدمات الترويجية والثقافية والترفيهية: 0,44%
- خدمات الوقود والطاقة: 0,11%
- خدمات الزراعة والإصلاح الزراعي: 3,9%
- خدمات التعدين والمعادن: 0,18%
- خدمات النقل والإتصالات: 0,34%
- خدمات إقتصادية أخرى: 19,5%
- إتمادات إحتياطية: 12,58%

## 2-2 التمويل بالإقراض من المصارف الحكومية والخاصة:

يتم التمويل بالإقراض من خلال مجموعة من المصارف الحكومية (المصرف التجاري السوري و المصرف الصناعي و المصرف الزراعي التعاوني و المصرف العقاري و مصرف التسليف الشعبي و مصرف التوفير)، و من مصارف القطاع الخاص (بنك بيمو السعودي العربي و بنك سوريا والمهجر و البنك الدولي والعربي و بنك عودة و بنك بيبيلوس و بنك سوريا والخليج و البنك الدولي الإسلامي). وقد بلغت أعداد المصارف وفروعها في جميع المحافظات 348 مصرف لعام 2007 موزعة على الشكل التالي:

- حكومية: 275 مصرف
- خاصة: 66 مصرف
- أجنبية في المنطقة الحرة: 7 مصارف

ويبلغ مجموع تسليف هذه المصارف 633 مليار ليرة سورية (تعادل 13,2 مليار دولاراً أمريكياً) وتتنوع بنسبة 89% تسليف حكومي و11% تسليف من مصارف القطاع الخاص. كما تتوزع هذه المبالغ وفق نوع النشاط الإقتصادي على الشكل التالي:

- للزراعة بنسبة: 17,4%
- للصناعة بنسبة: 4,0%
- للإنشاءات العقارية: 15,6%
- للتجارة: 47,7%
- خدمات أخرى: 15,3%

ويلاحظ أن المستفيد الأول للإقراض من نصيب الأعمال التجارية تليها الزراعة فالصناعة. ومن ناحية أخرى تتراوح معدلات الفائدة لهذه المصارف للمصارف ما بين 4,5-12% وفق نوع القرض وأجله والنشاط الإقتصادي المستخدم فيه والجهة المستفيدة (حكومية أو قطاع تعاوني أو قطاع خاص). مع الإشارة إلى انخفاض معدلات الفائدة للشرائح متوسطة الدخل والأعمال المتعلقة بضرورات الحياة من سكن وعمليات إنتاجية متنوعة وخدمية صغيرة ... و غيرها، حيث تساعد هذه القروض في تلبية احتياجاتهم.

## 2-3 التمويل من خلال تشجيع الإستثمار:

أدرت الحكومة منذ بداية التسعينات أهمية إيجاد بنية مناسبة لتحسين مناخ الإستثمار الخاص في سوريا، من خلال إيجاد وتطوير التشريعات اللازمة، وتنويع حوافز وضمانات الإستثمار وإشراك القطاع الخاص في عملية التنمية وتمويل المشاريع وخلق المرونة في سوق العمل، وقد جاء القانون رقم /10/ لعام 1991 وتعديلاته لتشجيع الإستثمار للمغتربين والمستثمرين العرب والأجانب ومنحهم حوافز وتسهيلات، وخاصة بعد إعطاء المزيد من التسهيلات بعد صدور المرسوم رقم /8/ في بداية عام 2007 مما سيطور التمويل للإستثمارات بشكل عام وللمستثمر العربي والأجنبي بشكل خاص، لتنفيذ مختلف أنواع المشاريع.

وقد بلغ عدد المشاريع المشمولة لجميع القطاعات 3824 مشروعاً بقيمة 1,3 مليار ليرة سورية ( تعادل حوالي 3مليون دولاراً أمريكياً) خلال الفترة 1991/2006، وإتاحة 220 ألف فرصة عمل، وقد شكل الإستثمار للمشاريع الزراعية والصناعات الغذائية نسبة 17% من مجمل الإستثمارات، مع الإشارة إلى زيادة نشاط الإستثمار في قطاع الزراعة خلال عام 2006، حيث تضاعفت نسبة المشاريع لعام 2006 بالمقارنة من إجمالي الفترة المذكورة، مما يدل على تركيز التمويل للإستثمار باتجاه المشاريع الزراعية.

وقد صدر المرسوم التشريعي رقم /9/ لعام 2007 والمتضمن إحداث هيئة عامة للاستثمار في سورية مهمتها تنفيذ السياسات الوطنية للاستثمار وتضمن المرسوم إحداث النافذة الواحدة لتقديم الخدمات للمستثمرين وتشكيل مجلس أعلى للاستثمار، وفي هذا الإطار فقد عملت الحكومة على تسهيل الإجراءات الخاصة بالترخيص للمشاريع وتطوير البنية الأساسية المشجعة على الاستثمار وتأمين ونشر المعلومات الكافية عن فرص الإستثمار.

## 2-4 التمويل على أشكال قروض ومساعدات مالية وفنية من خلال بنوك الإقراض والتنمية العربية والدولية:

يهدف الاستثمار الأمثل للموارد الطبيعية وزيادة الفعاليات الاقتصادية، فقد قامت الحكومة وبالتعاون مع صناديق الإقراض العربية والدولية بتنفيذ عدد من مشاريع التنمية والتي ساعدت في تحسين الأمن الغذائي في سورية والمنطقة بشكل عام، كما ساعدت هذه المشاريع على تخفيض نسبة البطالة وتأمين موارد دائمة ومناسبة وتحسين المستوى المعاشي وزيادة الدخل، وحيث أنه لا تتوفر البيانات والمعلومات الخاصة بهذا الإقراض خلال السنوات العشرة الماضية، فقد تم التركيز على القطاع الزراعي والذي يتأثر بشكل كبير بالظروف المناخية حيث تبين أنه قد استفاد هذا القطاع خلال السنوات العشرة الأخيرة من التمويل للمشاريع الزراعية التي نفذتها وزارة الزراعة وبمبلغ 415 مليون دولاراً.

## 3. أهم التشريعات لتطوير الإقتصاد السوري:

تسارعت وتيرة الإصلاحات الإقتصادية في السنوات الأخيرة بفضل السياسة الإقتصادية التي إعتمدها الدولة و التي تبنت فيها إقتصاد السوق الإجماعي سعياً للوصول إلى إقتصاد تنافسي يحقق الإندماج في الإقتصاد العالمي ويحقق التوازن ما بين الأداء الإقتصادي المتميز والعدالة الإجتماعية. كان من أثر ذلك أن بدأت السياسات الإقتصادية المحلية تواكب التطورات الإقتصادية السريعة من خلال توسيع دور القطاع الخاص في الإقتصاد الوطني وإجراء تحسينات في البيئة التشريعية والتنظيمية. لقد استهدفت الإصلاحات إحداث تنمية إقتصادية متوازنة تشمل مختلف القطاعات الإقتصادية والخدمية من خلال تسريع نمو الناتج المحلي الإجمالي، وتخفيض معدل البطالة، وتنمية الصادرات والإستثمارات، وتحسين الإنتاجية وتحديث النظام المالي، وتطوير البنية التحتية. وقد تضمنت الإصلاحات صدور العديد من القوانين والتشريعات لتنظيم عملية التحول إلى إقتصاد السوق الإجماعي، وشملت الجوانب المالية والنقدية والضريبية والمصرفية، وتحسين مناخ الإستثمار وتحرير التجارة الخارجية، وتبسيط إجراءات التجارة وتسهيل إجراءات صرف العملة، إضافة إلى القيام بالتطوير المؤسسي والإصلاح الإداري.

## و فيما يلي أهم التشريعات الإقتصادية:

## • النواحي المالية:

تضمن تقريراً صدر مؤخراً للمنتدى الإقتصادي العالمي إستحساناً للشروط التي يتطور بها الإقتصاد السوري خلال العقد الأخير حيث أظهرت سورية مستويات منخفضة من عجز الميزانية وحدود متدنية من التضخم إلى جانب إستقرار سعر الصرف وتوفر سيولة نقدية جيدة في المصارف. و يأتي في مقدمة إهتمامات الحكومة مسألة تعزيز عملية الإصلاح الهيكلي للمصارف وتقوية وتطوير النظام المصرفي لرفع قدرته التنافسية في ظل منافسة البنوك الأجنبية إثر تحرير الخدمات المالية. ما حرصت الحكومة على إعطاء المصارف الخاصة قدراً أوسع من المرونة في مجال تمويل القطاع الخاص وعملت على إصدار وتعديل القوانين التي تحكم العمل المصرفي وتنظم التعامل بالنقد الأجنبي. وإستهدفت القوانين تطوير المصارف الخاصة لتكون قادرة على تأمين إحتياجات التنمية (القانون 28 لعام 2001).

وقد وصل عدد المصارف المرخصة إلى عشرة مصارف خاصة بالإضافة إلى ثلاثة مصارف إسلامية. وجاءت هذه الخطوة لتعزيز مساهمة القطاع الخاص في دورة المال وتوسيع مجال الخدمات المصرفية لزيادة تأثيرها في جذب الإستثمارات الأجنبية وتمويل التجارة.

وشملت الإصلاحات القانونية توسيع وتفعيل آلية عمل البنك المركزي وإعادة هيكلته وعملت على إستقلالية المصرف التجاري وفتح المجال أمام نشاطات مصرفية ومالية جديدة. وإستهدفت كذلك زيادة إجمالي الودائع لدى المصارف حيث قام المصرف المركزي بتحريك أسعار الفائدة ورفعها للإيداعات بهدف زيادة الإدخار وبالتالي زيادة الإستثمار، حيث تم تخفيض الفوائد على شرائح ودائع التوفير التي تزيد عن مليون ليرة سورية لتصبح 4% بدلاً من 5% وتم رفع الفوائد على الودائع إلى 7% إذا كان الأجل يتجاوز العام ورفع الفائدة على شهادات الإستثمار إلى 7,5% بعد أن كانت 6% و 6,5% على التوالي.

كما صدر قانون أجاز لمجلس النقد والتسليف أن يرخص لإحداث مؤسسات تقوم بأعمال الصرافة (القانون 24 لعام 2006)، والمرسوم رقم 15 لعام 2007 الذي يسمح لمجلس النقد والتسليف بإحداث مؤسسات مالية مصرفية إجتماعية بهدف تقديم التمويل الصغير لشرائح معينة من السكان.

## • النواحي النقدية وسعر الصرف:

عكست الخطة الخمسية العاشرة توجه الحكومة إلى تطوير القطاع النقدي وتسهيل التعامل بالنقد الأجنبي. وتسعى سورية إلى تحقيق استقرار في سعر الصرف للعملات الأجنبية و قد حققت نجاحاً مهماً في مجال إدارة سعر الصرف من خلال تأمين فائض جيد من القطع الأجنبي بهدف تأمين استقرار نسبي في سعر الصرف وتم توحيد أسعار الصرف واختصارها إلى سعرين.

- سعر عمليات الدولة و القطاع العام والذي يقارب السعر الفعلي الناتج عن العرض والطلب في السوق ويطبق على حصيلة صادرات ومستوردات مؤسسات القطاع العام و إيرادات ونفقات الموازنة العامة للدولة والضرائب.

- وسعر الصرف الحر الذي يحدده المصرف المركزي وفق ظروف العرض والطلب استناداً إلى القيمة الحقيقية لليرة السورية في الأسواق المالية. في تطور مهم و قرار رئاسة مجلس الوزراء رقم 5787 تاريخ 20 / 12 / 2006.

وفي إطار الإصلاح النقدي الذي تجريه سورية هناك توجه لإعطاء البنك المركزي مزيداً من الإستقلالية في صياغة وتنفيذ السياسات المالية كما تم إنهاء ربط العملة السورية بالدولار الأمريكي وإستبدال ذلك بسلة عملات لحماية الإحتياطي الأجنبي من تقلبات أسعار الصرف وتحقيق قدر أكبر من الإستقرار لليرة السورية. وكان قد تم في عام 2005 تحويل نصف الإحتياطي السوري من العملات الأجنبية من الدولار إلى اليورو بعد أن كان معظمه بالدولار. ونص القرار 366 / 12 / 6 / 2006 على إعتقاد اليورو عوضاً عن الدولار الأمريكي في العقود المستقبلية للإستيراد والتصدير والخدمات للقطاع العام.

#### • نواحي التأمين:

يساهم قطاع التأمين حالياً في الناتج المحلي الإجمالي بنحو 0,35% فقط وتسعى الحكومة إلى رفع هذه النسبة لتصل إلى 1% بحلول العام 2010. وتشهد سوق التأمين السورية منذ حوالي العامين دخول شركات تأمين خاصة بموجب المرسوم التشريعي رقم /43/ لعام 2005 الذي سمح بإقامة شركات التأمين الخاصة. وقد شجعت الحكومة استخدام التأمين لتسريع الإستثمارات وبذلك وصل عدد مؤسسات التأمين الخاصة إلى 8 مؤسسات تعمل حالياً في السوق السورية.

وقد صدر المرسوم التشريعي رقم /46/ للعام 2007 الذي يقضي بإعتبار المؤسسة العامة السورية للتأمين مؤسسة عامة ذات طابع إقتصادي تتمتع بالشخصية الإعتبارية والاستقلال المالي والإداري وتعمل تحت العنوان التجاري (المؤسسة العامة السورية للتأمين) ويكون مركزها الرئيسي في مدينة حمص وترتبط بوزير المالية .

#### • النواحي الخاصة بالاستثمارات:

خطت سورية خطوات حاسمة في تطوير قطاعها المالي حيث استطاعت ضبط عجز الموازنة الحكومية بمعدلات عجز لم تتجاوز حتى اليوم حاجز الـ 5% من الناتج المحلي الإجمالي متضمناً إيرادات النفط. وهذا ساهم في إستقرار الإقتصاد الوطني و وفر موارد مالية للقطاع الخاص لإنجاز الإستثمارات اللازمة لتحقيق النمو الإقتصادي.

كما تمت معالجة المديونية الخارجية وأسفرت الجهود التي بذلتها الحكومة لتخفيض عبء المديونية الخارجية عن تحقيق نجاح ملحوظ من خلال الإتفاق مع الجهات الدائنة على إعادة جدولة الديون.

تضمنت الإصلاحات في الميزانية العامة صدور المرسوم التشريعي رقم /54/ لعام 2006 والذي تم بموجبه تحديث تنظيم شؤون الإنفاق العام الجاري والاستثماري.

بالنسبة للسياسات الضريبية، شهدت سورية تحديث وإصلاح النظام الضريبي والذي من شأنه أن يسهل الإستثمارات المحلية و الأجنبية وكان الهدف من الإصلاحات هو تطوير الهيكل الضريبي وتبسيط الإجراءات الضريبية وتخفيض التعقيدات التي تعيق تحصيل الضرائب وتوسيع قاعدة المكلفين والحد من نقشي ظاهرة التهرب الضريبي. وقد خفضت ضريبة الدخل من حوالي 63% إلى 35%، وقامت الحكومة برفع الحد الأدنى المعفى من ضرائب الدخل من 1200 ل.س إلى 5000 ل.س. ورغم التخفيضات في المعدلات الضريبية فقد زادت الإيرادات الضريبية في عام 1200 عما كانت عليه في العام 2005 بنسبة 18,7%.

وفي إطار جذب الإستثمارات الخاصة صدر المرسوم رقم /8/ لعام 2007 والذي حل محل القانون رقم /10/ لعام 1991 وقد أتاح هذا المرسوم حوافزاً و ضمانات إضافية عما تضمنه القانون رقم /10/ بالإضافة إلى الإعفاءات التي وردت في القانون رقم /10/.

و من المزايا الأخرى التي نص عليها المرسوم هي إستحداث نظام النافذة الواحدة للتعامل مع المستثمر لتسهيل إنجاز التراخيص، وإحداث هيئة للإستثمار بالمرسوم رقم /9/ لعام 2007 يناط بها العمل على ترتيب المشاريع قيد الترخيص ضمن أولويات تنسجم مع متطلبات التنمية المستدامة وإختيار المشاريع وفقاً لمساهمتها في خدمة أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

كذلك صدور المرسوم التشريعي رقم /29/ لعام 2008 القاضي بإحداث صندوق لدى وزارة الزراعة يسمى صندوق دعم الإنتاج الزراعي وإحداث فروع في المحافظات لدعم مستلزمات الإنتاج الزراعي، ودعم أسعار بعض المنتجات الزراعية، وقد تم تشكيل مديرية دعم الإنتاج الزراعي وفروعها بالمحافظات وتم رصد /10/ مليارات ليرة سورية خلال الخطة الاستثمارية لعام 2009 لتحقيق أهداف الصندوق.

### • النواحي التجارية:

إن إستكمال تحرير التجارة وعقد الإتفاقيات التجارية مع البلدان الأخرى يأتي في إطار سعي سوريا لفتح اقتصادها وتعزيز تنافسيتها. وقد سعت سوريا إلى عقد اتفاقيات اقتصادية وتجارية مع العديد من الدول على رأسها الصين والهند وأوروبا الديمقراطية وروسيا الاتحادية ودول افريقيا ودول أمريكا الجنوبية للاستفادة من المزايا التفضيلية التي يتم الإتفاق عليها في إطار هذه الإتفاقيات والتي تعمل على تسهيل التبادل التجاري وزيادة الإستثمارات وقد تم تطبيق إتفاقية منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى مع معظم الدول العربية (17 دولة) يمكن من خلالها للسلع السورية أن تتدفق إلى أسواق هذه الدول معفاة من

الضرائب و الرسوم الجمركية و الرسوم والضرائب ذات الأثر المماثل وتم كذلك تطبيق إتفاقية تجارة حرة مع تركيا تم بموجبها منح بعض الحصص من السلع الزراعية معفاة من الرسوم الجمركية مع التأكيد على توسيع هذه المعاملة في المستقبل).

كذلك وقعت سوريا في نهاية عام 2008 بالأحرف الأولى لتفعيل إتفاقية الشراكة مع الدول الأوروبية، وتتطلع سوريا كذلك إلى الإنضمام إلى منظمة التجارة العالمية بهدف الوصول إلى إمتيازات تجارية حيث سيسهل إندماج سوريا في نظام التجارة العالمي، وبالمقابل تتم حالياً دراسة التشريعات المتعلقة بإحداث صندوق لتنمية الصادرات السورية، وهيئة لتشجيع الصادرات السورية.

## ثانياً- تحليل الواقع الراهن لقطاع السكان والقوة البشرية ومعدلات الفقر والبطالة في سورية

### 1. السكان والمؤشرات الديمغرافية:

تشير أحدث بيانات للمكتب المركزي للإحصاء أن عدد السكان وفق سجلات الأحوال المدنية في 01/01/2008 بلغ 22,3/ مليون نسمة تتوزع بنسبة 50,2% ذكور، 49,8% إناث، يتواجد منهم داخل القطر بالتاريخ المذكور 19,4 مليون نسمة تشكل نسبة 87% يتوزعون بنسبة 51,1% ذكور و 48,9% إناث.

ومن ناحية ثانية و وفقاً لنتائج تعداد السكان في الأعوام 1981 و 1994 و 2004 و وفقاً لتقديرات المكتب المركزي للإحصاء حول معدل النمو السنوي للسكان خلال الفترة (1995 و 2000) و(2000-2005) فقد بلغ متوسط معدل نمو السكان في سوريا على النحو التالي:

جدول رقم (2): متوسط معدل نمو السكان في سوريا خلال السنوات 1981 و حتى 2005

المصدر: المكتب المركزي للإحصاء

الفترة	معدل النمو السنوي لكل ألف نسمة
1981 - 1994	33,0
1995 - 2000	27,0
2000 - 2005	24,0

و يلاحظ أن معدل نمو السكان في سوريا من أعلى المعدلات العالمية على الرغم من إنخفاضه بشكل ملحوظ في الفترة الأخيرة.

وتعتبر كل من محافظات حلب و دمشق و ريف دمشق من المحافظات الأولى في عدد السكان ويشكل سكان حلب 22,8%، وسكان دمشق وريف دمشق 15,2%، بينما تشكل محافظتا القنيطرة والسويداء أقل المحافظات بعدد السكان 2,0% - 2,1% من مجموع سكان سوريا. وبلغت كثافة

السكان في سوريا لكل 1 كم<sup>2</sup> 96 نسمة وكانت مرتفعة جداً في محافظة دمشق حيث بلغت 13162 نسمة تليها محافظتا اللاذقية بمعدل 383 نسمة، وطرطوس 376 نسمة بينما لم يتجاوز معدل محافظة دير الزور 30 نسمة في الكيلو متر المربع الواحد.

وبالنسبة إلى توزيع السكان وفق مكان الإقامة (حضر، ريف) فيتوزع سكان سوريا بنسبة 53,5% حضر وبنسبة 46,5% ريف من مجموع سكان سوريا. أما على مستوى المحافظات فكانت:

جدول رقم (3): نسبة توزيع سكان الريف و الحضر في المحافظات السورية- المصدر: المكتب المركزي للإحصاء

المحافظة	نسبة سكان الريف %	المحافظة	نسبة سكان الحضر %
ريف دمشق	48,5	دير الزور	55,4
حلب	37,6	إدلب	74,4
حمص	45,8	الحسكة	64,0
حمّاه	63,1	الرقة	61,0
اللاذقية	48,6	السويداء	68,0
طرطوس	71	درعا	55,2
القنيطرة	100		

وتبين أن أقل من نصف سكان كل من محافظة دمشق وريف دمشق وحلب وحمص واللاذقية يقطنون الريف (45-48%) بينما كانت نسبة السكان الذين يقطنون الريف في بقية المحافظات تتراوح ما بين 55-71% من عدد السكان في تلك المحافظات مما يدل على أهمية تطوير التنمية الريفية في تلك المحافظات.

## 2. القوة البشرية والقوة العاملة ومعدلات البطالة:

تعتبر قوة العمل عن جميع الأفراد الناشطين إقتصادياً ذكوراً وإناثاً الذين تبلغ أعمارهم 15 سنة فأكثر سواء كانوا يعملون في إنتاج السلع بشكل مباشر أو غير مباشر أو في تأدية الخدمات أو كانوا يبحثون عن العمل. وتتألف قوة العمل من فئة المشتغلين، وفئة العاطلين.

ويبلغ حجم قوة العمل في سورية لعام (2007) وفق مسح العمل للمكتب المركزي للإحصاء 5,400 مليون نسمة تشكل نسبة 24% من إجمالي عدد السكان في سوريا، وتتنوع قوة العمل بنسبة 84% ذكوراً و16% إناثاً مما يدل على تركيز قوة العمل في سوريا بشكل كبير لدى الذكور.

كما تتوزع قوة العمل وفق مكان الإقامة حضر أو ريف 52% في الحضر و48% في الريف من عدد القوة العاملة.



### وتتركز القوة العاملة بفئات العمر كما يلي:

- 20-24 سنة بنسبة 16% من إجمالي قوة العمل
- 25-29 سنة بنسبة 15,5% من إجمالي قوة العمل
- 30-34 سنة بنسبة 13,0% من إجمالي قوة العمل
- 35-39 سنة بنسبة 12,3% من إجمالي قوة العمل

وتشكل هذه الفئات العمرية 56,8% من إجمالي قوة العمل.

بلغ عدد المشتغلين في الجمهورية العربية السورية خلال عام 2007 /4.946/ مليون نسمة يشكلون 91,6% من إجمالي قوة العمل، أي أن نسبة المتعطلين عن العمل يشكلون 8,4% من إجمالي قوة العمل (يتوزعون بنسبة 4,7% ممن يحملون الشهادة الابتدائية فأقل و 47% ممن يحملون شهادة متوسطة و 6% فقط ممن يحملون الشهادة الجامعية فأكثر).

ويتوزع المشتغلون وفق قطاع العمل بنسبة 28% في القطاع الحكومي، وبنسبة 64% لدى القطاع الخاص، وبنسبة 8% لدى القطاع التعاوني والمشارك مما يدل على أهمية القطاع الخاص في تشغيل القوة العاملة.

أما بالنسبة لتوزع المشتغلين وفق الحالة التعليمية فتبين أن معظم المشتغلين (59% منهم) لديهم شهادة ابتدائية فما دون، بينما كانت نسبة 7,7% ممن يحملون شهادة جامعية فأكثر.

جدول رقم (4): نسبة توزع المشتغلون وفق الشهادة العلمية الرئيسية في سورية- المصدر: المكتب المركزي للإحصاء

صاحب عمل	8,5% من إجمالي عدد المشتغلين وهم من التجار والصناعيين وأصحاب المشاريع الزراعية
يعمل لحسابه	28,9% من إجمالي عدد المشتغلين وهم من أصحاب المهن والحرف والمشاريع الصغيرة
يعمل بأجر	53,7% من إجمالي عدد المشتغلين وأغلبهم يعملون لدى المشاريع الصناعية والتجارية والمزارع
يعمل لدى أسرة بدون أجر	8,7% من إجمالي عدد المشتغلين وأغلبهم ممن يعملون في الزراعة أو النشاطات الأسرية التجارية والصناعية
يعمل لدى الغير بدون أجر	2,3% من إجمالي عدد المشتغلين وغالباً ممن يكونون لدى الجمعيات الخيرية والمجتمع المدني

ويلاحظ أن أكثر المشتغلين يعمل بأجر يليها من يعمل لحسابه، وغالباً تكون الفئة هذه الأخيرة من أصحاب المهن والحرف في القطاع الخاص.

### كما يتوزع المشتغلون وفق أقسام النشاط الإقتصادي على الشكل التالي:

الزراعة	-	19,1%	من عدد إجمالي المشتغلين
الصناعة	-	14,2%	من عدد إجمالي المشتغلين
بناء وتشيد	-	14,9%	من عدد إجمالي المشتغلين
تجارة وفنادق ومطاعم	-	15,8%	من عدد إجمالي المشتغلين
نقل ومواصلات	-	7,1%	من عدد إجمالي المشتغلين
مال وتأمين وعقارات	-	2,7%	من عدد إجمالي المشتغلين
خدمات	-	26,1%	من عدد إجمالي المشتغلين

ويلاحظ أن معظم المشتغلين يعمل بالخدمات وتحديداً 22% منهم لدى القطاع الحكومي في جميع النشاطات الإقتصادية المذكورة، وبالتالي فإن الأهمية الأولى لإمتصاص قوة العمل في المجتمع السوري بعد الخدمات يقع على عاتق قطاع الزراعة، ومن ثم التجارة والفنادق والمطاعم لدى القطاع الخاص.

أما بالنسبة لمستوى الدخل ممن يعملون بأجر فتبين إحصائيات المكتب المركزي وفق مسح قوة العمل أن توزع العاملين وفق فئات الرواتب وفق النسب التالية:

جدول رقم (5): توزع العاملين وفق فئات الرواتب - المصدر: المكتب المركزي للإحصاء

النسبة من إجمالي العاملين بأجر	فئة الرواتب ل.س/ سنوياً
13,6%	5000 فأقل تعادل 104 دولاراً فأقل
22,5%	5001-7000 تعادل 105-146 دولاراً
24,7%	7001-9000 تعادل 147-189 دولاراً
40%	9001- فأكثر تعادل 189 دولاراً فأكثر

ويلاحظ أن 60% من العاملين بأجر تقع رواتبهم بين < 5000 - 9000 ل.س شهرياً تعادل (>104-188 دولاراً) أقل (< 3-6 دولاراً يومياً) للمشتغل بأجر.

ويقع أجر معظم هذه الفئات (أقل من 9000 ل.س في الشهر) تحت خط الفقر (في حال إحتساب أن جزءاً كبيراً من هؤلاء المشتغلين يعيلون أسراً وبمعدل حجم الأسرة لا يقل عن 6 أفراد لكل أسرة).

### 3. الواقع الراهن لمستويات الفقر في سورية:

تؤمن معدلات النمو المستدامة في التخفيض من حدة الفقر، وتؤثر فيه بشكل مباشر نتيجة توفر فرص العمل، وزيادة الإنتاج والإنتاجية، وتحسين مستوى الأجور الحقيقية للفرد، وتشير الدراسة الوحيدة حول الفقر في سورية والتي أعدت بالتعاون والتنسيق ما بين هيئة تخطيط الدولة، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في سورية، والصادرة في شباط عام 2005، إلى تقديم رؤية تحليلية لواقع الفقر في سورية مقارنة ما بين فترتي 1996 / 1997 . 2003 / 2004 بهدف صياغة إستراتيجية لمكافحة الفقر في سورية، وتساهم هذه الدراسة بطرح فهم صحيح لطبيعة وآليات الفقر على أساس الدخل والإنفاق في سورية خلال مطلع القرن الواحد والعشرين، بهدف تقييم السياسات في الماضي والمستقبل للتخفيف من حدة الفقر في سورية من خلال برامج تنفذها بمختلف القطاعات.

ونبين فيما يلي أهم النتائج المستخلصة من هذه الدراسة مع ردها بالبيانات والمعلومات الحديثة للمكتب المركزي للإحصاء لعام 2007، وبما يساعد على توضيح الصورة الآتية لواقع الفقر في سورية والعوامل المؤثرة فيه.

✓ أوضحت الدراسة أن عدد المواطنين الذين لا يستطيعون تلبية إحتياجاتهم الأساسية من المواد الغذائية وغير الغذائية في سورية عام 2003 / 2004 حوالي 2,02 مليون فرد (وهو ما يوازي 11,4% من إجمالي السكان) وباستخدام وسيلة المقارنة المعمول بها دولياً الذي يقدر خط الفقر بمستوى الدخل (دولارين للفرد في اليوم)، فكانت نسبة الفقر في سورية تشير إلى 10,36% (خط الفقر الأدنى<sup>1</sup>). يلاحظ أن معدل الفقر في سورية منخفض نسبياً مع مقارنة بالمقاييس الدولية (Adams (2000) وبقية الدول العربية الأخرى، حيث بلغ في الأردن نسبة 7,5%، وفي تونس 19,9%، وفي إيران 16,4%، وفي الجزائر 30,5%.

✓ كذلك وصفت دراسة الفقر في سورية بأن الفقر غير عميق عند قياسه بمقياس فجوة الفقر  $p_1$ ، وشدة الفقر  $p_2$  حيث بلغ معدلها (2,135)، (0,62%) وأن هذين المعدلين منخفضان نسبياً قياساً إلى الدول متوسطة الدخل.

✓ بمقارنة معدلات الفقر في سورية في المناطق الريفية بالمقارنة مع المناطق الحضرية تبين زيادة نسبة الفقر في المناطق الريفية بمعدل 1,55. 1,96 ضعفاً عنها في المناطق الحضرية،

<sup>1</sup> خط الفقر الغذائي أو ما يعرف بخط الفقر الشديد أو المدقع، هو الذي يعكس النفقات الإستهلاكية الشهرية للفرد على سلة الغذاء للحصول على الحد الأدنى من الطاقة والسعرات الحرارية اللازمة له يومياً وفق مقاييس منظمة الصحة العالمية. وخط الفقر الأعلى هو الذي يعكس النفقات الإستهلاكية الحقيقية للفقراء على السلع الغذائية وغير الغذائية، وهو ناتج الإنفاق على خط الفقر الغذائي مضافاً إليه الإنفاق غير الغذائي للأسر التي يكافئ إنفاقها الغذائي قيمة خط الفقر الغذائي. أما خط الفقر الأدنى فهو الذي يعكس نفقات الأسرة على سلة من السلع الغذائية وغير الغذائية الرئيسية والتي تلبى حاجاته الأساسية منها، وهو ناتج الإنفاق على خط الفقر الغذائي مضافاً إليه الإنفاق غير الغذائي للأسر التي يكافئ إنفاقها السنوي قيمة خط الفقر الغذائي.

أما عند مقارنة معدلات الفقر وفق الأقاليم فقد كانت نسبة الفقر في المناطق الشمالية الشرقية (إدلب، حلب، الرقة، دير الزور، الحسكة) 17,9%، تليها المناطق الحضرية للمحافظات المذكورة 11,2%، وتراجع إلى أدنى مستوياتها في المناطق الحضرية الجنوبية (دمشق، ريف دمشق، درعا، السويداء، القنيطرة) إلى 5,8% وبالتالي يزداد عمق وشدة الفقر بشكل عام في المناطق الريفية وبشكل خاص في المحافظات الشرقية والشمالية، بينما في المناطق الوسطى فإن معدلات الفقر وعدم المساواة فيها أقل من المناطق الشرقية والشمالية وأكثر حدة بالمقارنة مع المحافظات الجنوبية، حيث تراوحت معدلات الفقر في المناطق الوسطى ما بين 9,02% في الحضر إلى 11,10% في الريف.

✓ ومن جهة أخرى وبمقارنة مقياس الفقر على المستوى الوطني في سورية فيشير إلى تراجع معدلات الفقر من 14,4% في الفترة 1996/1997 إلى 11,35% في الفترة 2003/2004، وكذلك تراجعت مقاييس فجوة الفقراء p1 وشدة الفقر p2 وهو ما يشير إلى التحسن في معدلات عدم المساواة في الإنفاق بالنسبة للفقراء.

✓ أما عند مقارنة علاقة الفقر مع الحالة التعليمية فقد بينت الدراسة أن 81% من الفقراء قد حصلوا على شهادة ابتدائية فأقل في حين كانت نسبة الفقراء ممن حصلوا على تعليم جامعي لا تتجاوز 1% من إجمالي الفقراء ويبدو واضحاً أن الفقر يرتبط بعلاقة عكسية مع المستوى التعليمي.

✓ وبدراسة معدلات البطالة وعلاقتها بالفقر فقد تراجع معدل البطالة من 13,4% خلال الفترة 1996/1997 إلى 8,6% خلال الفترة 2003/2004، مع الإشارة أن معدلات البطالة في الفترة الثانية بلغت لدى الفقراء 12% في كل من الحضر والريف، في حين وصلت المعدلات بالنسبة لغير الفقراء إلى 7,4% في الحضر و9% في الريف، مع الإشارة إلى أن معدل البطالة في (عام 2007) 8,4% وبذلك توجد علاقة ترابطية شديدة بين البطالة والفقر على المستوى القومي. وبالنسبة لتوزيع الفقراء وفق عملهم في القطاع الخاص أو العام فقد تبين أن نسبة 14% من الأفراد الذين ينتمون إلى الأسر الفقيرة يعملون في القطاع الحكومي الرسمي، بينما وصلت نسبتهم في القطاع غير الرسمي والخاص 48% في الريف و31% في الحضر. وبشكل عام يبدو أن الوظائف الحكومية لا تلعب دوراً كبيراً في تحديد أو خفض شدة الفقر.

✓ وعلى مستوى النشاط الإقتصادي خلال الفترة 2003/2004، يسهم قطاع الصناعة والبيئة بالنصيب الأكبر من عدد الفقراء حيث يعمل في هذين القطاعين حوالي 50% من الفقراء العاملين بأجر لدى سكان الحضر، بينما يشكل 56% من فقراء الريف ممن يعملون في الأنشطة الزراعية ومن ثم فهناك حاجة ماسة لتوجيه سياسة مكافحة الفقر في المناطق الحضرية لقطاع الصناعة والتشييد، ولقطاع الزراعة في الريف.

✓ وبالنسبة لعلاقة حجم الأسرة مع مستويات الفقر فقد ارتفعت نسبة الفقر لدى الأسر من نسبة 5,1% لدى الأسر التي عدد أفرادها (4-6 أفراد) إلى نسبة 14,52% لدى الأسر التي عدد أفرادها (7-9 أفراد) إلى نسبة 23,5% لدى الأسر التي عدد أفرادها (10-15 فرداً)، مع الإشارة إلى تراجع حجم الأسرة السورية حيث شهد تناقصاً من 6,74 فرداً في 1997 إلى 5,82 فرداً في عام 2004 والذي ساهم في الحد من شدة الفقر في الفترة الثانية مع الإشارة إلى أن حجم الأسر لعام 2007 كان (5,5 فرداً). ولابد من التنويه في نهاية هذه الفقرة إلى العلاقة الوثيقة ما بين المستوى الغذائي للفرد السوري مع نسبة الفقر حيث تتصف الشريحة الكبرى 83% (لجنة الأمن الغذائي لمنظمة الأغذية والزراعة) من الفقراء أنهم يعانون من سوء التغذية وانخفاض إمكانية الحصول على المستوى الغذائي المطلوب (2200) وحدة حرارية يومياً/ للفرد وما لهذا من تأثير على صحة الفقراء ونشاطهم، مع الإشارة إلى أن متوسط نصيب الفرد السوري من الطاقة خلال السنوات الخمسة الأخيرة تراوح ما بين 2800-3200 وحدة حرارية يومياً/ للفرد وهو متوسط مقبول بالمقارنة مع كثير من دول العالم.

ومن خلال بيانات المكتب المركزي للإحصاء ووزارة الزراعة لعام، 2007 وبالمقارنة مع عام 2004 يمكن تلمس وتقدير الحالة الراهنة لمستوى الفقر خلال عام 2007 ويلاحظ ما يلي:

- **نسبة البطالة:** إستقرت نسبة البطالة ما بين عام 2004-2007 وبنسبة تراوحت ما بين 8,4 إلى 8,4 ولم يطرأ عليها تغيير يذكر.

- **نسبة العاملين بأجر:** والذين يحصلون على راتب أكثر من 9001 ل.س، حيث زادت نسبتهم من 11% عام 2004 إلى 40% عام 2007 من إجمالي العاملين بالأجر مما يدل على ارتفاع نسبي بالدخل ولشريحة كبيرة من العاملين.

- **وبالمقابل** فقد زادت أسعار السلع الغذائية وغير الغذائية بين عامي 2004/2007 بنسبة تراوحت ما بين 25-45% (وزارة الزراعة . مديرية التسويق الزراعي) نتيجة التضخم العالمي لأسعار النفط من جهة والعوامل الجوية غير المناسبة خلال تلك الفترة، وخاصة عامي 2007/2008 مما أثر على زيادة ارتفاع الأسعار بشكل كبير.

وتقديرنا الشخصي أن الزيادة في الأجور خلال الفترة المذكورة والتي تركزت بشكل أساسي على العاملين لدى القطاع الحكومي، لا توازي إرتفاع الأسعار في السلع والخدمات، مما يشير أن نسبة الفقر ما زالت في أحسن تقدير وفق واقع الفترة السابقة 2003/2004.

### ثالثاً- قياس تأثير وحساسية التغيرات المناخية على النواحي الاقتصادية والاجتماعية:

يعتبر تحديد الآثار السلبية لتغيرات المناخ على النواحي الاقتصادية والاجتماعية من أصعب التقديرات، ويحتاج إلى إستقصاءات حقلية ودراسات تفصيلية وتجارب ورصد آني واسع متعدد ومتكرر، ووفق أهداف المشروع والدراسات والبيانات التي أتاحتها دراسات المشروع، بالإضافة إلى دراسات أخرى لمشاريع حكومية ومنظمات دولية وعربية ذات علاقة بالتغيرات المناخية، سوف يتم الإعتماد على مؤشراتها الفنية والإنتاجية، لإستخلاص التقديرات الاقتصادية والاجتماعية للآثار السلبية لهذه التغيرات المناخية، مع التنويه إلى أن هذه التقديرات تعتبر تقديرات للآثار المباشرة، أما بالنسبة للآثار غير المباشرة فتحتاج إلى دراسات متخصصة وواسعة وجهد ووقت كبير حيث تتجاوز الآثار غير المباشرة في كثير من الحالات الآثار المباشرة بمرات عديدة.

وقد تضمنت دراسات المشروع مجموعة من النتائج الفنية والإنتاجية لآثار التغيرات المناخية في سورية على القطاع الزراعي (تأثر الإنتاج والإنتاجية النباتية لكل من القمح والشعير والزيتون)، وعلى قطاع المراعي (بما فيها الثروة الحيوانية)، والقطاع الحراجي، وقطاع المياه، وحساسية إرتفاع سطح البحر، والتصحر، والطاقة، وتأثر القطاع الصحي.

ونستعرض فيما يلي الآثار الاقتصادية والاجتماعية لتغيرات المناخ على النواحي التالية :

#### ▪ التأثير المناخي على النواحي الاقتصادية والاجتماعية في مجال الإنتاج النباتي:

قدرت دراسة المشروع "تقييم آثار التغيرات المناخية على القطاع الزراعي في سورية" وذلك بإرتفاع المعدل السنوي لدرجة الحرارة بمعدل 3,5 درجة مئوية، وإنخفاض المعدل السنوي للهطول المطري بمعدل 12 % عن المتوسط، وبأنه سيؤدي إلى إنخفاض إنتاج القمح المروي بمعدل 10 % سنوياً، وإنخفاض إنتاج القمح البعل بمعدل 14 %، وإنخفاض إنتاج القطن والزيتون بمعدل 5%.

ووفقاً لهذه التقديرات وبتقييم هذا الانخفاض في الإنتاج على كل من الحبوب بنسبة 12 %، والمحاصيل الصناعية بنسبة 10 %، والخضار والفواكه والمزروعات الأخرى بنسبة 5 %، فيلاحظ إنخفاض قيمة الإنتاج النباتي من 330 مليار ليرة سورية إلى 306 مليار ليرة سورية وبنسبة إنخفاض في قيمة الإنتاج النباتي الكلي قدرها 7,8% (مما سيؤثر على تلبية الإحتياجات المحلية للغذاء

وإنخفاض عوائد التصدير لمنتجات أخرى وخاصة محاصيل التصدير من أهمها القطن وزيت الزيتون).

ونشير أيضاً إلى دراسة مشروع برنامج العمل الوطني لمكافحة الجفاف 2001 (وزارة شؤون البيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي /SYP /98/005) حول المنعكسات الاقتصادية لتدهور الأراضي والتصحر (جبور، خزمة، عبد العزيز) إلى إنخفاض إنتاج القمح والشعير لموسم 1998/1999 نتيجة الجفاف (الظروف القاسية للمناخ) إلى إنخفاض إنتاج القمح البعل بنسبة 38 % وإنتاج الشعير بنسبة 50 % عن المعدل لمدة خمس سنوات سابقة، مما أدى إلى فقدان 1,4 مليون طن من القمح و426 ألف طن من الشعير بلغت قيمتها بالأسعار الحالية 21,6 مليار ليرة سورية.

كما قدرت بعثة منظمة الأغذية والزراعة (دراسة المنعكسات الاقتصادية لتدهور الأراضي والتصحر د.جبور، خزمة، عبد العزيز) إنخفاض توفر العلف الناتج من مخلفات محاصيل الحبوب (القمح، الشعير، العدس، الحمص) خلال فترة الجفاف المذكور بإنخفاض معدل إنتاج مخلفات المحاصيل من 4,8 طن/ هكتار في السنوات العادية إلى ما يقارب 1,7 طن/ هكتار في سنوات الجفاف وبنسبة إنخفاض 64 % وتقدر قيمة النقص في الأعلاف في تلك المناطق بحدود مليون طن قيمتها بالأسعار الحالية 10 مليارات ليرة سورية.

وتشير أيضاً بيانات وزارة الزراعة (مديرية الإنتاج النباتي) إلى تعرض البيوت البلاستيكية في محافظة طرطوس لرياح قوية بتاريخ 2007/3/4 أدت إلى تضرر 235 بيتاً بلاستيكية بنسبة ضرر 90 %، وقدرت قيمة الأضرار الناجمة عن هدم البيوت البلاستيكية وإتلاف النايلون والنباتات المزروعة (بندورة، خيار، فريز) بمبلغ 37 مليون ليرة سورية، حيث قدر الإنتاج المفقود من البندورة 529 طناً ولمحصول الخيار 338 طناً، كما بلغ عدد الحائزين المتضررين 70 أسرة.

كما بينت بيانات وزارة الزراعة أيضاً أن المحافظات السورية قد تعرضت خلال الفترة 10-21/01/2008 لإنخفاض شديد في درجات الحرارة عن معدلاتها لهذه الفترة من العام، وقد أدت إلى تأثر الزراعات المحمية وأشجار الحمضيات والزيتون ومحاصيل الخضار والمحاصيل الحقلية والشتوية وتضرر الإنتاج بما يعادل 213 مليون ليرة سورية خلال تلك الفترة فقط.

ومن جهة أخرى وفق تقديرات المكتب المركزي للإحصاء و وزارة الزراعة خلال عامي 2006 (عام مقبول زراعياً) وعام 2007 (يتصف بالجفاف وعدم ملائمة الظروف المناخية) فقد إنخفضت قيمة الإنتاج النباتي بين هذين العامين "وبالأسعار الثابتة لعام 2000" من 249 مليار ليرة سورية في عام 2006 إلى 225 مليار ليرة سورية عام 2007 وبنخفاض نسبي سنوي قدره 10,7 %.

وتؤدي موجات الجفاف هذه بالإضافة إلى الخسائر على الإقتصاد القومي وميزان المدفوعات إلى إنخفاض دخل المزارعين أيضاً وإنخفاض المتاح من المنتجات الغذائية الرئيسية، وإرتفاع أسعارها مما

يؤثر على حالة الأمن الغذائي للمواطنين والحصول على إحتياجاتهم الغذائية الأساسية، وبالتالي على صحتهم ونشاطهم الاجتماعي والإقتصادي (إنخفاض نصيب الفرد السوري من الطاقة ومن البروتين في تلك الفترة بنسبة تراوحت ما بين 15-20% دراسات مديرية الإقتصاد الزراعي).

#### ■ التأثيرات المناخية على النواحي الإقتصادية والإجتماعية في مجال القطاع الحراجي:

أظهرت دراسة المشروع الخاصة بحساسية القطاع الحراجي (INC-SY\_V&A\_Forest-Ar) في سورية للتغيرات المناخية بالإعتماد على دراسة CAB لعام 2005.

إن القيمة المادية الإجمالية التي تقدمها الغابات في سورية سواء كانت قيماً إقتصادية أو بيئية هي بحدود 43 مليار يورو، ويأتي في دور الغابات في حماية المساط المائبة 42,5 مليون يورو في مقدمة القيم أو الفوائد التي تقدمها الغابات السورية.

وتشكل القيم المادية المذكورة أضعافاً مضاعفة لمساهمة الغابات السورية في الإقتصاد السوري والذي لا يتجاوز 0,1 % من إجمالي الدخل الوطني بسبب تجاهل الدور البيئي لهذه الغابات.

وبإستعراض ميزات إستعمال الأراضي نلاحظ إنخفاض مساحة الحراج من 601 ألف هكتاراً عام 2006 إلى 576 ألف هكتاراً عام 2007 وبتراجع مقداره 25 ألف هكتاراً مع الإشارة إلى تراجع نسبة التغطية الحراجية بسبب حالة الجفاف النسبي لعام 2007.

وفي حال حساب أن حوالي 50 % من المساحة المتدهورة سببها الظروف المناخية تعادل 12,5 ألف هكتاراً، وأن تراجع معدل التغطية السنوية لا يقل عن 10 % من مساحة الحراج، فتكون المساحة المتدهورة 60 ألف هكتاراً نتيجة تدهور في نسبة التغطية، وبإجمالي حدود 73 ألف هكتاراً وعلى إعتبار أن متوسط إنتاجية الهكتار الواحد سنوياً من الخشب الخام  $2\text{م}^3$  هكتار وسعر المتر المكعب 3000 ل.س فيكون إجمالي الخسارة السنوية من الخشب الخام:

$$73 \text{ ألف هكتار} \times 2 \text{ متر مكعب خشب} \times 3000 \text{ ل.س} = 438 \text{ مليون ليرة سورية.}$$

تعادل حوالي 2% من قيمة الإنتاج الزراعي السوري لعام 2007، وتتجاوز هذه القيمة بأضعاف مضاعفة في حال إدخال الأهمية البيئية لهذا التدهور.

#### ■ التأثيرات المناخية على النواحي الإقتصادية والإجتماعية في مجال الإنتاج الحيواني (الأغنام

والمراعي):

تبين دراسة المشروع "التقديرات الخاصة بتأثير الجفاف على قطاع المراعي والإنتاج الحيواني" موضحة الخسائر الرئيسية التي لحقت بمربي الأغنام بشكل عام وفي البادية السورية بشكل خاص من خلال موجة الجفاف التي اجتاحت سورية والمنطقة عام 1998/1999، وكذلك تفيد دراسات وزارة الزراعة مديرية البادية والمراعي والأغنام بتحديد أهم الآثار السلبية على المعدلات الإنتاجية للأغنام في البادية



- السورية في تلك الفترة وقد تمت الاستفادة من هذه المؤشرات في رصد الآثار الاقتصادية والاجتماعية لموسم الجفاف المذكورة حيث أدت هذه الفترة إلى:
- زيادة نسبة النفوق بالمواليد من 5 % إلى 35 %.
  - زيادة نفوق الأغنام الكبيرة من نسبة 2 % إلى 12 %.
  - انخفاض بكمية الحليب للنعجة من 60 كغ/ للنعجة إلى 15 كغ/ للنعجة.
  - انخفاض في إنتاج الصوف 2,5 كغ/ للنعجة إلى 1,5 كغ/ للنعجة.
  - زيادة إستهلاك الأعلاف بسبب ضعف المراعي بما يوازي 180 وحدة علفية سنوياً.

وتبلغ هذه الخسائر التي لحقت بقطيع الأغنام فقط بما يعادل 38,7 مليون ليرة سورية بأسعار عام 1999 تعادل حوالي 95 مليون ليرة سورية وفق أسعار عام 2007.

بالإضافة إلى انخفاض أوزان الأغنام وخصوبتها وتدهور أسعارها، وقد كان الوضع الإقتصادي والاجتماعي في غاية الصعوبة نتيجة إستمرار الجفاف نسبياً أيضاً في موسم 2000/1999، حيث واجه البدو القلق المستمر على قطعانهم نتيجة لكثرة التنقلات ومتطلبات العلف والماء وزيادة الضغط على المراعي والموارد المائية الأخرى، وقد أدى إلى أن أكثر من 70 % ممن يملكون 150 رأس غنم فأقل إلى فقدان قطعانهم والهجرة إلى المدن أو جزء من الأسرة لتتمكن من تأمين مصدر للدخل من خلال عمل أفرادها في المدن في قطاعات أخرى وخاصة قطاع البناء أو في أحسن الأحوال تشغيل أفرادها لدى الآخرين في أعمال الزراعة وبعض الخدمات العامة سائق أو حارس.

ومن جهة ثانية ووفقاً لبيانات المكتب المركزي للإحصاء ووزارة الزراعة فقد إنخفضت قيمة الإنتاج الحيواني (وبالأسعار الثابتة لعام 2000) 161 مليار ليرة سورية عام 2006 (موسم مقبول زراعياً) إلى 151 مليار ليرة سورية عام 2007 (موسم يتصف بالجفاف نسبياً) وبنسبة إنخفاض قدرها 7 %، وهذه النسبة تمثل الخسارة المباشرة للإنتاج الحيواني، بالإضافة إلى الخسائر غير المباشرة المتعلقة بتدهور القطيع وارتفاع أسعار المنتجات الحيوانية، وعدم توفرها في الأسواق بالشكل المناسب، وإنخفاض حالة الأمن الغذائي من المنتجات الحيوانية بنسبة لا تقل عن 8 % (تقديرات وزارة الزراعة) ميزانية الغذاء.

أما بالنسبة للمراعي الطبيعية وخاصة في منطقة البادية السورية باعتبارها أكثر حساسية للتغيرات المناخية (معدل الأمطار السنوي فيها لا يتجاوز 150 ملم سنوياً) فقد قدرت دراسة المشروع المذكور فقدان حوالي 180 وحدة علفية لكل هكتار نتيجة الجفاف، كذلك قدرت بعثة منظمة الأغذية والزراعة لتقدير آثار الجفاف عام 1999/ دراسة المنعكسات الإقتصادية لتدهور الأراضي والتصحر (جبور، خزما، عبد العزيز).

أن توفر العشب في موسم الجفاف المذكور كان (0) مقارنة مع 165 كغ عشباً جافاً يعادل 94 كغ شعير/ هكتار في السنوات العادية، ويكون إجمالي الأعلاف المفقودة 800-1000 ألف طن قيمتها بالأسعار الحالية 10 مليارات ليرة سورية.

كما بينت مديرية البادية والمراعي والأغنام في تلك الفترة تأثر المجتمعات الرعوية بموجة الجفاف أدى إلى يباس 40% من الغراس الرعوية المزروعة تعادل 46 مليون غرسة، بالإضافة إلى فقدان 24 مليون غرسة أخرى بأعمار كبيرة.

وتكون المساحة المقدرة بالمجمعات الرعوية المفقودة 164 ألف هكتاراً، بعدد 70 مليون غرسة وبخسارة اقتصادية مباشرة قدرها 2 مليار ليرة سورية، بالإضافة إلى الآثار البيئية بشكل عام وزيادة التصحر بشكل خاص.

#### ■ التأثيرات المناخية على النواحي الاقتصادية والاجتماعية لهشاشة قطاع المياه:

بينت دراسة المشروع الخاصة (بهشاشة قطاع المياه نتيجة التغيرات المناخية إلى انخفاض مختلف مصادر المياه في سورية) فقدرت الدراسة إنخفاضاً في جريان نهر الفرات ودجلة بما يعادل 20 % إلى 30%، وحدث إنخفاض في مناسيب المياه الجوفية وصل إلى 20 متراً خلال السنوات العشرة الماضية، وقد أدى استخدام الموارد المائية المتاحة إلى ظهور عجز بحدود 4000 مليون م<sup>3</sup> / سنة في عام 2002 وهذا العجز إنخفض إلى 2000 مليون م<sup>3</sup> / سنة في عام 2003 بسبب السياسة الزراعية التي أتبع في ترشيد استخدام المياه سواء في مجال الخطة أو تعميم استخدام تقانات الري الحديثة. وبشكل عام قدرت الدراسة أن نصيب الزراعة من المصادر المائية تصل إلى نسبة 88 % والصناعة 3 %، والشرب والخدمات 8 %.

كما أشارت الدراسة إلى أن نصيب الفرد السوري حالياً من مياه الشرب والخدمات لا تتجاوز 1000 م<sup>3</sup> / سنة وهو قريب من خط الفقر، وذلك بغض النظر عن نوعية هذه المياه.

وسيتم قياس الآثار الاقتصادية والاجتماعية لاستخدام المياه بالتركيز على قطاع الزراعة نظراً لأهمية هذا القطاع في إستهلاك الجزء الأكبر من المصادر المائية وستظهر هذه الآثار وفق النواحي التالية:

#### 1. الآثار الاقتصادية والاجتماعية لاستخدام تقانات الري الحديثة: نظراً لأهمية ترشيد استثمار

المصادر المائية وخاصة منها الجوفية وتسريع برامج التحول إلى الري الحديث فقد صدر المرسوم رقم 91 تاريخ 29 / 9 / 2005، المتضمن إحداث صندوق تمويل المشروع الوطني للتحول للري الحديث وتحويل 1,2 مليون هكتاراً من المساحة المروية، وإدارتها بتقانات الري الحديث خلال السنوات العشرة، وقد خصصت الحكومة لهذا المشروع 73 مليار ليرة سورية تعادل (1,5 مليار

دولاراً أميركياً) منها 20,9 مليار ليرة سورية تكلفة تأهيل الشبكات والمشاريع الحكومية، و52,2 مليار ليرة سورية تكلفة التحول للري الحديث تقدم بشكل قروض ميسرة للأخوة الفلاحين والمنتجين. وتؤدي استخدام هذه التقانات ووفق دراسات وزارة الزراعة إلى تخفيض استخدام المياه في الري بنسبة 50 % وزيادة المردود بنسبة تتراوح ما بين 25-35 %.

ووفق المؤشرات المذكورة وبدراسة تكاليف الإنتاج المعيارية لكل من القمح والقطن والتفاح فقد إنخفضت تكاليف الإنتاج في حال استخدام تقانات الري الحديثة على الشكل التالي:

- إنخفاض متوسط تكاليف القطن من 46,5 ل.س/ كغ في حال الري بالطرق التقليدية إلى 29,1 ل.س/ كغ في حال استخدام تقانات الري بالتنقيط.
- إنخفاض متوسط تكاليف إنتاج القمح المروي من 15,3 ل.س/ كغ في حال الري بالطرق التقليدية إلى 10,6 ل.س/ كغ عند استخدام تقانات الري بالريذاذ.
- إنخفاض متوسط تكاليف إنتاج التفاح المروي من 21,1 ل.س/ كغ عند استخدام طرق الري التقليدية إلى 14,3 ل.س/ كغ عند استخدام طرق الري بالتنقيط.

وقد حقق المشروع أهدافه على مدار السنتين السابقتين حيث ارتفعت نسبة المساحة المروية بتقانات الري الحديث من 10 % إلى 18 % من إجمالي المساحة المروية في سورية.

وبتعميم هذه النتائج على المساحة المحصولية المزروعة، والأشجار المروية في سورية، عند استخدام تقانات الري الحديثة يمكن تحديد إجمالي الوفر الاقتصادي السنوي المباشر المتحقق على مستوى الزراعة السورية:

جدول رقم (5): إجمالي الوفر الاقتصادي السنوي المباشر على مستوى الزراعة في سورية

المصدر: دراسات وزارة الزراعة

المساحة المحصولية	الفرق في تكلفة إنتاج الهكتار	إجمالي الوفر
1389 ألف هكتار	17 ألف ليرة سورية	23 مليار ليرة سورية
مساحة الأشجار المثمرة المروية	الفرق في تكلفة إنتاج الهكتار	إجمالي الوفر
994 ألف هكتار	31 ألف ليرة سورية	31 مليار ليرة سورية

ويكون إجمالي الوفرة الاقتصادية المباشرة السنوية المتحقق بحدود 54 مليار ليرة سورية سنوياً وهي تعادل التكاليف المخصصة لتطوير تقانات الري بالكامل خلال السنوات العشر، بالإضافة إلى زيادة الإنتاج بما لا تقل عن 30 % من الإنتاج الحالي تقدر قيمتها السنوية بالأسعار الحالية بحدود 100 مليار ليرة سورية، مما يساعد على زيادة دخل المزارع وتحسين معيشته وتلبية الاحتياجات من المنتجات الزراعية، وتحسين حالة الأمن الغذائي وإستقرار أسعار المنتجات الزراعية، بالإضافة إلى تحسين ظروف خصوبة التربة وعدم تغدقها والحفاظ على المساحة الصالحة للزراعة، حيث تبين أن

الطرق التقليدية بالري قد أخرجت بحدود 70 ألف هكتاراً من المساحة المزروعة (جبور، خزنة، عبد العزيز) نتيجة التملح و التغدق وبخسارة سنوية مباشرة نتيجة إنعدام الإستثمار فيها بلغت 10 مليارات ليرة سورية/ سنوياً.

**2. الآثار الاقتصادية والاجتماعية لإنخفاض مستوى المياه الجوفية:** أظهرت دراسة المشروع هشاشة قطاع المياه (INC-SY\_V&A\_Water Policy-Ar) وأنه خلال السنوات العشرة الأخيرة ونتيجة الجفاف وزيادة الضخ من الآبار، أدى إلى إنخفاض مستوى المياه الجوفية 20 متراً، كما بينت دراسة مشروع "النمذجة الرياضية" أن الجفاف خلال عام 2001 وما بعده وعلى مدار ثلاث سنوات أدى إلى إنخفاض مستوى المنسوب من المياه الجوفية بمعدل 5 أمتار. ومن خلال هذه البيانات يتم تقدير الأثر الإقتصادي المباشر نتيجة زيادة في تكاليف الضخ، بالإضافة إلى التكاليف الإضافية والتي تنحصر بتعميق الآبار وتجهيزها. وقد بلغ عدد الآبار في سورية خلال عام 2007، 213 ألف بئراً بمختلف أعماقها العميقة 150 متراً فأكثر، والمتوسطة 100-150 متراً، والسطحية أقل من 100 متراً، ومن خلال البيانات الحقلية فإن إنخفاض 20 متراً يؤدي إلى زيادة تكاليف تعميق الآبار حيث تبلغ تكلفة الحفر 1500 ل.س/ متر والإكساء 500 ل.س/ للمتر وبالتالي تبلغ تكلفة تعميق الآبار بمعدل 20 متراً. 20 م × 2000 ل.س/ للمتر × 213 ألف بئر = 8,5 مليار ليرة سورية.

أما بالنسبة للتكاليف الإضافية الناتجة عن زيادة الضخ بمعدل 20متراً، ومن خلال تكاليف الإنتاج للزراعات المروية في وزارة الزراعة بينت ارتفاع تكلفة الضخ لهذه المساحة لكل متر مكعب من المياه من 9,1 ل.س (عمق معياري 213 متر) إلى 10,10 ل.س عند عمق 233 متراً وبذلك تزيد تكلفة المقنن المائي الوسطي للأراضي المروية (محاصيل+خضار+أشجار مثمرة) البالغ 6200 م<sup>3</sup>/ سنة/ هكتار من 56420 ل.س/ للهكتار إلى 62620 ل.س/ هكتار ويزيادة للهكتار 6240 ل.س.

وتكون إجمالي الزيادة المترتبة على زيادة العمق بنسبة 20 متراً باعتبار أن المساحة المروية على الآبار لعام 2007/ 812921 هكتاراً.

**812921 هكتار × الزيادة في التكلفة 6240 ل.س = 5,073 مليار ليرة سورية**

بالإضافة إلى الآثار غير المباشرة لإستنزاف المياه، وزيادة الفترة الزمنية والجهد اللازم للحصول على نفس الكمية من المقنن والتي قد تصل زيادة في التكلفة المذكورة أيضاً وبمعدل لا يقل عن 15%.

**3. الآثار الاقتصادية والاجتماعية لإنخفاض معدلات الهطول بمعدل 20%:**

يؤدي انخفاض معدلات الهطول إلى زيادة تكاليف الحصول على المياه للزراعات المروية ويؤدي انخفاض الهطول بمعدل 20 % (دراسة المشروع لهشاشة قطاع المياه) إلى الحاجة على الأقل لزيادة عدد الريات وكميات المياه بمعدل 1,5 رية في العام للزراعات المروية قيمتها: 6800 ل.س/ للهكتار وتكون زيادة التكاليف الإجمالية للمساحات المروية على الآبار البالغة 813 ألف هكتاراً 5,5 مليار ليرة سورية.

كما أظهرت دراسة النمذجة (دراسة المشروع) إلى أنه يتوقع انخفاض معدل الهطول المطري في منتصف القرن الحالي بمقدار 40-50ملم في أعالي حوض الفرات ودجلة (7 % من متوسط الهطول) وتؤدي إلى الانخفاض في جريان نهر الفرات ودجلة نتيجة لذلك بنسبة 11 %.

ووفقاً لهذه البيانات يؤدي إلى انخفاض الإنتاج في أحسن الأحوال بما لا يقل عن هذه النسبة ويكون إجمالي الخسارة الناتجة عن مساحة الأراضي المزروعة إن لم تعوض بمعدل 1,5 للهكتار/ سنوياً للمساحة المروية على هذه الأنهار والبالغة (181) ألف هكتاراً، إلى انخفاض الإنتاج بكمية تقدر بـ 1 مليون طن (من مختلف المنتجات الزراعية) تقدر قيمتها بـ 20 مليون ليرة سورية.

#### 4. الآثار الاقتصادية والاجتماعية لارتفاع مستوى البحر:

قيمت دراسة المشروع الخاصة بتأثير إرتفاع مستوى البحر على الساحل السوري المخاطر الناتجة عن هذا الإرتفاع خلال الفترة ما بين 2000-2100، وفق خمسة سيناريوهات لإرتفاع مستوى سطح البحر من متر وحتى خمسة أمتار، وقد بينت السيناريوهات مدى إنغمار مساحات من الساحل السوري، وفق خريطة استعمالات الأراضي الحالية، ولتقييم الآثار الاقتصادية والاجتماعية لهذه الظاهرة المناخية تم إعتداد الأسس التالية:

- أخذ متوسط الإحتمالات لإرتفاع سطح البحر على غمر الأراضي على الساحل السوري وإرتفاع 3 متر.
- الإستئناس في تقدير الخسائر للمساحات المزروعة التي يمكن غمرها وفق تكاليف المنتجات الزراعية المعتمدة لدى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي.
- الإستئناس في تقدير الخسائر الناتجة عن إستثمار الأراضي وتقديرات قيمة الأراضي المغمورة من خلال المرسوم التشريعي رقم 437/ تاريخ 3 / 10 / 2000، بعد تحديث المؤشرات الاقتصادية وفق الأسعار الحالية لعام 2009 من خلال بيانات وزارة الزراعة والمكتب المركزي للإحصاء.

- الإطلاع على الأسعار الرائجة للأراضي والبنية الأساسية التحتية في المنطقة الساحلية الموازية للشاطئ.

وبين الجدول المرفق النتائج المالية والإقتصادية لتأثير ارتفاع سطح البحر بمعدل 2,5-3 متر (وسطي الإحتمالات)، نوجزها بما يلي:

في حال جرى الأخذ بالسيناريو الذي يتنبأ بارتفاع سطح البحر بمعدل 2,5-3 متر، فهذا سيؤدي إلى غمر مساحة تقدر 4108 هكتاراً من الأراضي المزروعة بالأشجار المثمرة (الحمضيات والزيتون) و الحراج، والمحاصيل والخضار الحقلية والمحمية.

. فقدان مساحة 450 هكتاراً من الأراضي الرملية و1090 هكتاراً من المناطق المدنية المأهولة. . بلغت الخسائر المالية لفقدان الأراضي واستثمارها بما فيها خسائر التأسيس للأشجار المثمرة والبنية التحتية وسطياً 50 مليار ليرة سورية عند معدل ارتفاع ما بين 2,5-3 أمتار، (وتتخفف هذه الخسائر إلى 10 مليارات سورية في حال اعتماد سيناريو ارتفاع سطح البحر 0,6 متراً ويصل إلى 84 مليار ليرة سورية عند اعتماد سيناريو ارتفاع سطح البحر 0,5 متراً).

- فقدان ما يعادل 170 ألف طناً من الخضار والفواكه سنوياً.
- فقدان النشاط الإقتصادي الزراعي لحوالي 2000 عائلة زراعية (باعتبار متوسط حجم الحيازة الزراعية 20 دنماً) وحوالي 4000 أسرة فقدت نشاطها الإقتصادي بشكل عام ومساكنها وخدماتها، مما يؤدي إلى زيادة الهجرة الداخلية، وما له من تأثير على الإستقرار الإجتماعي و المعاشي.
- وتعتبر هذه الأضرار هي أضرار مباشرة بالإضافة إلى الأضرار غير المباشرة والخاصة بتأثير البحر على مساحات أخرى جديدة غير مغمورة نتيجة تقدم البحر باتجاه اليابسة مثل تملح المياه الجوفية المحاذية للبحر وتأثيرات مناخية وبيئية أخرى تتعلق بالتأثير النسبي لملوحة ماء البحر على النشاط الزراعي، وتأثيرات خاصة بفقدان أراضٍ رملية صالحة للإستثمار السياحي والتجاري.

جدول رقم (6): الخسائر الناتجة عن إرتفاع سطح البحر في الساحل السوري وفق تقديرات وسطية لإرتفاع سطح البحر بمعدل 2,5 . 3 امتار

إجمالي الخسائر (مليون ل.س)	خسائر التأسيس		خسائر فقدان الأراضي والإستثمار						المساحة المتضررة (هكتار)	النشاط
	إجمالي المساحة (مليون ل.س)	للهكتار (ألف ل.س)	إجمالي الخسائر السنوية (مليون ل.س / سنة)	الخسائر للهكتار (ألف ل.س)	السعر لإفرادي للإنتاج (ل.س / ألف)	فترة الإستثمار (سنة)	الإنتاج المفقود (طن / سنوياً)	المردود الزراعي (طن / هكتار / سنة)		
13205	695	500	12510	9000	15	20	41700	30	1390	مزارع الحمضيات
432	18	200	414	4500	50	30	276	3	92	مزارع الزيتون
8303	39	25	8264	5250	15	10	55090	35	1574	الخضار والمحاصيل
15023	543	600	14480	16000	20	10	72400	80	905	بيوت بلاستيكية
191	5	30	186	1250	5	50	745	5	149	الغابات
1800	-	-	1800	4000	-	-	-	-	450	تربة رملية

إجمالي الخسائر (مليون ل.س)	خسائر التأسيس		خسائر فقدان الأراضي والإستثمار						المساحة المتضررة (هكتار)	النشاط
	إجمالي المساحة (مليون ل.س)	للتهكتار (ألف ل.س)	إجمالي الخسائر السنوية (مليون ل.س / سنة)	الخسائر للتهكتار (ألف ل.س)	السعر لإفرادي للإنتاج (ل.س)	فترة الإستثمار (سنة)	الإنتاج المفقود (طن/سنويا)	المردود الزراعي (طن/هكتار/سنة)		
10900	5450	5000	5450	5000	-	-	-	-	1090	مناطق مدنية
49854							170211		5646	المجموع



## رابعاً- تحديد الأنشطة الاقتصادية، والمجموعات، والمناطق الأكثر تأثراً بالتغيرات المناخية الشديدة

تتأثر جميع الفعاليات الاقتصادية بالتغيرات المناخية وخاصة الشديدة منها، وهذا ما أظهرته دراسات المشروع والدراسات الأخرى، كما يمكن أن تؤثر الظروف المناخية الأخرى التي لم تذكر في دراسات المشروع كزيادة سرعة الرياح، وحدوث سيول وفيضانات، وبعض العواصف الرعدية والبرد، وكذلك العواصف الترابية والرملية وما لها من تأثير على البنية الأساسية لهذه النشاطات الاقتصادية والاجتماعية والصحية وحتى المعيشية للسكان، إلا أن حدوث مثل هذه الظواهر المناخية المذكورة محدودة جداً في سورية وبالتالي فإن تأثيرها على هذه الأنشطة ضعيف.

ومن جهة ثانية يعتبر كل من قطاع الزراعة بشقيه النباتي والحيواني، وقطاع المياه أكثر القطاعات تأثراً بالتغيرات المناخية الشديدة، وعلى الأخص ظاهرة الجفاف الناتجة عن انخفاض معدلات الهطول وسوء توزيعها عن المعدلات المناسبة والسائدة عادةً.

- وقد بينا في الفصل السابق الآثار الاقتصادية لظاهرة الجفاف في سورية مع التنويه إلى النواحي الإضافية التالية الخاصة بتأثر قطاع الزراعة اقتصادياً بالتغيرات المناخية الأخرى وأهمها:

- إرتفاع درجات الحرارة عن معدلاتها العامة وفي فترات محددة من نمو النباتات حيث تؤدي مثلاً إلى تساقط أكثر من 10 % من جوزات القطن، كما لا تساعد على نمو الحبوب في الطور العجني وإنخفاض الإنتاج كما ونوعاً و بنسب قد تصل إلى 50 %، كما يؤدي إرتفاع درجة الحرارة إلى إنخفاض نسبة السكر من 15 % إلى أقل من 12 % في درنات الشوندر السكري وفق شدة موجات الحر وإستمرارها.

- كما يؤدي إنخفاض درجة الحرارة عن معدلاتها إلى حدوث صقيع لكثير من المحاصيل والأشجار المثمرة وخاصة التفاحيات والحمضيات واللوزيات مما يتلف كثيراً من نباتات المحاصيل ولا يساعد على تكون الأزهار وعقدها وبالتالي إلى إنخفاض كمية ونوعية الإنتاج.

- كما أن حدوث بعض العواصف المطرية والبرد والرياح يؤثر بشكل واضح على تساقط أزهار الأشجار المثمرة وحدوث أضرار كبيرة على الإنتاج للأشجار المثمرة.

وبشكل عام يعتبر القطاع الزراعي من أكثر القطاعات الاقتصادية تأثراً بالتغيرات المناخية سواء المباشرة أو غير المباشرة وما ينعكس هذا القطاع وقدرته في تأمين الغذاء والكساء وتشغيل اليد العاملة والمساهمة بميزان المدفوعات والنتاج القومي.

- أما فيما يتعلق بأهم التجمعات والمناطق الجغرافية التي تتأثر بالتغيرات الشديدة للمناخ، فتظهر دراسات المشروع ودراسات أخرى مناخية واقتصادية وغذائية وصحية:

- إن منطقة سكان البادية السورية من أكثر التجمعات السكانية والجغرافية هشاشة للتغيرات المناخية: بسبب طبيعة نشاطهم الإقتصادي السائد والذي يعتمد على النمط الرعوي لتربية الأغنام وما يتبعه من نشاطات تصنيعية وخدمية مرتبطة بشكل وثيق ومباشر بجودة المواسم المطرية سواء في منطقة البادية أو في المناطق الزراعية الأخرى حيث يعتمدون في تغذية قطعانهم على المراعي في تلك المناطق الرئيسية ويتأثر دخلهم وتطور قطعانهم بجودة المواسم المطرية وخاصة عندما نأخذ بعين الاعتبار أن حوالي 60 % من الحائزين في منطقة البادية يملكون قطعان صغيرة 100 رأس فأقل، مما يزيد من تكاليف الإنتاج والتنقل بحثاً عن الكلاً والماء ويزيد هذه التكاليف عدم إمتلاكهم تجهيزات ووسائل مناسبة وخاصة وسائل النقل والانتقال، وهذا يؤدي في كثير من الأحيان ليس فقط لإنخفاض دخلهم المزرعي بل إلى بيع أو فقدان قطعانهم، وهجرة الأسرة أو جزء من الأسرة للعمل في قطاع التشييد والعمران بالمدن، أو العمل في مجالات خدمية عامة حراس و سائق و غيرها. وفي أحسن الأحوال إستخدامهم كعمال زراعيين في مشاريع حكومية وخاصة.

- كما يعتبر المنتجون المزارعون أيضاً في المناطق الزراعية من أكثر التجمعات تأثراً بالتغيرات المناخية الشديدة وخاصة في الزراعات البعلية في مناطق الإستقرار الهامشية (الرابعة) والتي معدلات أمطارها بحدود 200-250 ملم ولا تصلح إلا لزراعة الشعير والمراعي الدائمة في الظروف المناخية العادية، حيث يقوم سكان هذه المنطقة بنشاطهم الإقتصادي على الإنتاج الزراعي البعلي مع تربية الحيوانات أغنام، ماعز (بمعدل 5-10 رؤوس) وأحياناً أبقار (بمعدل 1-2 بقرة).

وعلى الرغم من أن الحيازات الزراعية مقبولة المساحة إلا أنها تتصف بإنخفاض مردودها وترتبط غلة هذه المناطق ونشاطهم الزراعي والحيواني بجودة المواسم المناخية وخاصة كمية الأمطار وتوزعها وفي الظروف الطبيعية يمكن ضمان حصاد الشعير كل سنتين أو ثلاث سنوات مرة، وفق جودة المواسم، ويستفيدون بشكل أساسي في تلبية إحتياجات حيواناتهم من مخلفات المحاصيل أو تأجير مساحات مخلفات المحاصيل لمربي الأغنام في البادية.

- وبشكل عام يعتبر المنتجون الزراعيون الذين يعتمدون الزراعات البعلية في مناطق الإستقرار الثالثة والثانية وحتى الأولى من المنتجين الأكثر تأثراً أيضاً بالمواسم المطرية وتوزعها، بعد حائزين البادية والمناطق الهامشية بالإضافة إلى أنه حتى المنتجين للزراعات المروية يتأثر نشاطهم الزراعي وعوائدهم الإقتصادية بالمواسم المطرية ولما لها من تأثير على تخفيض عدد

الرياح أو كمية مياه الري اللازمة للزراعة، أو من خلال ردف المصادر المائية بالمياه (زيادة منسوب المياه الجوفية والسدود ومستوى جريان الأنهار).

مع الإشارة إلى التأثير الإضافي على هذه التجمعات والمناطق الزراعية للظواهر المناخية الأخرى المذكورة في بداية هذا الفصل (الرياح والسيول والعواصف الترابية ومستوى توفر المصادر المائية) وذلك وفق حدة هذه الظواهر مما يزيد الآثار السلبية مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الأخرى أو مناطق المدن والحضر وخاصة فيما يتعلق بتأمين مياه الشرب للإنسان والحيوان.

أما فيما يتعلق بتأثير الجفاف على تأمين مياه الشرب والخدمات فتعتبر المدن ذات الكثافة السكانية العالية، مدينة دمشق وريفها، ومدينة حلب من أكثر المدن تأثراً بتأمين إحتياجات السكان لاسيما وأن حوالي 213 بئراً من الآبار التي تزود دمشق وريفها قد توقف إستثمارها في السنوات الأخيرة بسبب إنخفاض مستوى المخزون المائي في حوض بردى والأعوج وبالتالي فإن الخطط المائية الخاصة بتأمين مياه الشرب لدمشق وريفها تتركز على ردف مصادر مياه الشرب من نهر الفرات أو منطقة الساحل السوري.

ولابد في هذا المجال من التنويه أنه حتى آبار الشرب والخدمات في ضواحي المدن تأثرت بموجة الجفاف النسبية خلال فترات 1999/2002، 2007/2008 مما أدى إلى إنخفاض متوسط نصيب الفرد على مستوى سورية إلى 1000 م<sup>3</sup> سنوياً بمقابل 7500 م<sup>3</sup> عالمياً، وتقدر المنظمة العربية للتنمية الزراعية إنخفاض متوسط نصيب الفرد العربي من المياه إلى 500 م<sup>3</sup> سنوياً في عام 2025 نتيجة زيادة معدلات النمو السكاني في البلاد العربية وإنخفاض معدلات التدفق من الأنهار المشتركة مع الدول العربية.

مع التنويه أن مصادر وزارة الري في سورية، ومن خلال دراسة الاتحاد الأوربي، بينت أن الميزان المائي في سورية سالب بكمية 3104 ملايين م<sup>3</sup> سنوياً، مما سيؤثر على تلبية الإحتياجات المائية لجميع القطاعات وخاصة حاجة السكان في سورية وذلك في ظل ظروف الجفاف وعدم ترشيد إستخدام المياه.

- ومن ناحية أخرى لابد من ذكر أهمية تأثر المناطق الشرقية وخاصة الحسكة ودير الزور ومنطقة البادية عموماً بالعواصف الترابية (العجاج) حيث تزداد هذه العواصف في شهر آذار وحتى آب وسجلت تلك المناطق 12-46 يوماً كتكرار سنوي، مما يؤثر ليس على النشاط الاقتصادي لتلك المحافظات والمناطق فقط وإنما على صحة الإنسان ومعيشتة.

- وبالمقابل تعتبر المناطق الساحلية وخاصة الجبلية من أكثر المناطق والتجمعات التي تتأثر بالعواصف الرعدية والسيول المطرية حيث سجلت هذه المناطق أعلى تكرار سنوي لها بلغ 33-39 يوماً.

وكذلك تتأثر المنطقة الساحلية في بعض السنوات بزيادة سرعة الرياح والتي تؤثر بشكل مباشر على إحداث أضرار ببعض البيوت البلاستيكية للزراعات المحمية، وإحداث أضرار مادية وزراعية، على الحائزين في محافظة طرطوس.

وكذلك تؤدي الرياح الشديد في بعض أيام الشتاء إلى إحداث أضرار على بعض الصيادين السوريين في الساحل السوري من خلال إحداث أضرار ببعض المراكب أو إنخفاض عدد أيام الصيد التي يمكن أن يستفيد منها هؤلاء الصيادون إلا أن أضرار الرياح والسيول المطرية محدود جداً في الساحل السوري وعلى عدد محدود من التجمعات السكانية وفي فترات زمنية متباعدة، كما يتأثر كثير من التجمعات السكانية في الساحل السوري بارتفاع سطح البحر وما له من آثار إقتصادية واجتماعية ذكرت سابقاً.

## خامساً- السياسات وإجراءات التكيف للتقليل من تأثير المناخ على الملاح الإقتصادية والاجتماعية في سورية

يعيش قسم كبير من الفقراء في الريف ويعتمدون في نشاطهم بشكل أساسي على الزراعة لذلك تم التركيز في إستراتيجية التنمية الزراعية والريفية لتحقيق التقدم في المؤشرات الإقتصادية والاجتماعية ووضعت السياسات اللازمة لتنفيذها من خلال تحسين إستخدامات الموارد الطبيعية الزراعية(أرض، مياه، غابات، مراعي) والإستفادة الكاملة منها بما يتلاءم من إستدامتها والمحافظة عليها من التدهور والإستنزاف والتلوث والعمل على تطوير الإنتاج الزراعي وتوفير مستلزماته، وزيادة معدلات النمو الإقتصادي.

أولت الحكومة في الجمهورية العربية السورية من خلال توجهات إستراتيجيتها العامة للفترة 2001/2010 والخطة الخمسية العاشرة 2006/2010 أهمية كبرى للحد من أثر التغيرات المناخية على النواحي الإقتصادية والاجتماعية من خلال التركيز على المجالات التالية:

### 1. في مجال الحد من التصحر وتدهور الأراضي:

قامت الحكومة بتوفير الدعم المالي والمادي للمشروعات الخاصة بمكافحة التصحر والحد من تدهور الأراضي وتنفذ وتنفذ عدداً من المشاريع في هذا المجال نذكر من أهمها:

#### • مشاريع لمنطقة البادية السورية:

- مشروع تطوير البادية.
- مشروع التنمية المتكاملة للبادية السورية.
- مشروع حفر وتجديد آبار البادية.
- مشروع إحياء المراعي وإقامة المحميات الطبيعية.

بالإضافة إلى بعض مشاريع المنظمات العربية والدولية في سورية وأهمها:

- مشروع مراقبة ومكافحة التصحر في البادية السورية (جبل عبد العزيز).
- مشروع تثبيت الكثبان الرملية في منطقة الكسرة في محافظة دير الزور.

بالإضافة إلى إنشاء معهدين لمكافحة التصحر في أكثر المناطق المتدهورة أحدهما في مدينة تدمر والآخر في دير الزور، ويتم حالياً التحضير لإنشاء كلية متخصصة في تدهور الأراضي ومكافحة التصحر في المنطقة الشرقية من سورية.

#### • مشاريع للمناطق الحراجية:

- مشروع تطوير الغابات.
- مشروع تربية وتنمية الغابات.
- مشروع حماية الغابات ومكافحة الحرائق.

#### • مشاريع أخرى في مجالات متعددة:

- مشروع إستصلاح الأراضي المتأثرة بالتملح في حوض الفرات.
- مشروع المسوحات البيئية للموارد الطبيعية.
- مشروع صون التنوع الحيوي.
- مشروع إنشاء شبكات للرصد الجوي.
- إقامة محطات رصد بيئية دائمة في جميع أنحاء سورية.
- مشروع الإنذار المبكر للجفاف.

كما تم تنفيذ القرار رقم 27/ ت للعام 2008 الصادر عن وزير الزراعة والإصلاح الزراعي بإحداث مشروع التنمية الريفية في المنطقة الشمالية الشرقية مهمته إعداد الدراسات اللازمة للتخفيف من الفقر وإيجاد فرص عمل جديدة بالتمويل للمشاريع الصغيرة وتأمين التمويل اللازم بالتنسيق مع المصرف الزراعي والمساعدة في تأمين معدات الري الحديث وتصنيع وتسويق المنتجات الزراعية ودعم الموارد الطبيعية وتنمية المرأة الريفية ودعم الخدمات الزراعية والاجتماعية والاقتصادية.

كما أعطي أهمية كبيرة في الخطط السنوية الزراعية لتحسين إستثمار الأراضي الزراعية وإنتاجها والحد من تدهورها وبما يتوافق مع التغيرات المناخية الأخيرة التي سادت سورية وهي:

- وضع خارطة بيئية إقتصادية للقطر تحدد المناطق المثلى لإنتاج المحاصيل والأشجار المثمرة تتناسب مع تصنيف الأراضي السورية وفق الميزة النسبية وباستخدام نظام المعلومات الجغرافي.
- الإستخدام الأمثل للأراضي القابلة للزراعة وإعتماد التراكيب المحصولية والدورات الزراعية التي تتضمن إستدامة الإنتاج وتحقيق التكامل بين الإنتاجين النباتي والحيواني.
- مع ترشيد إستخدام الموارد الطبيعية وإستدامتها وفق تأثير المتغيرات المناخية.

كما ركزت الخطة الزراعية في أهدافها لموسم 2008/2009 على ما يلي:

- الإستمرار بمنع الزراعة البعلية في منطقة الإستقرار الخامسة.
  - إستمرار منع زراعة القطن في بعض المناطق وتخفيض زراعة المحاصيل الصيفية بشكل عام وبما يناسب مع إستدامة الموارد الطبيعية.
  - تخفيض الزراعة المروية التكتيفية على الآبار.
  - إستمرار العمل بالقرارات الناظمة لزراعة الأشجار المثمرة.
- وتعتبر هذه المشاريع والسياسات الإدارية الفعالة في مجال التكيُّف والحد من تأثير التغيرات المناخية وتدهور الموارد الأرضية وما له من تأثير مباشر وغير مباشر على الإستفادة من هذه الموارد مما يساهم في تحسين النواحي الإقتصادية والإجتماعية لشرائح واسعة من السكان.
- مع الإشارة إلى أهمية إستمرار هذه المشاريع والسياسات ومتابعتها وتقييمها الدائم وبما يتناسب مع شدة وحدة التغيرات المناخية في الآونة الأخيرة.

## 2. في مجال ترشيد إستخدام الموارد المائية:

تركز الإستراتيجية المائية الوطنية في سورية في إطار الخطة الخمسية العاشرة على موضوع الأمن المائي كضمان للتنمية المستدامة، وبالتالي يتم تركيز الجهود على إستعماله بصورة عقلانية كمورد إستراتيجي وهام.

وتركز الخطة الخمسية للموارد المائية على:

- 1) تحسين كفاءة إستعمال المياه في الري من خلال إعادة تأهيل وتحديث أنظمة الري.
- 2) تحقيق إدارة سليمة للمياه السطحية وخاصة بالنسبة لدجلة والفرات.
- 3) تحسين إدارة المياه الجوفية وتحقيق مراقبة فاعلة للإستعمال غير العقلاني لها.
- 4) حماية البيئة من التلوث من خلال درء ومراقبة التلوث ومعالجة مياه الصرف الصحي والإستفادة منها، كما أن الإستراتيجية المائية تتضمن أيضاً الإجراءات التشريعية والإدارية لمواجهة التحديات المرتبطة بندرة الموارد المائية والتدهور السريع لنوعية المياه.

وتعتبر وزارة الري المسؤولة عن مراقبة الموارد المائية وعملية المتابعة وإدارة وتخطيط إستخدام المياه وكذلك التنسيق مع الجهات المعنية بإستخدام المياه وتقع مسؤولية إنشاء البنية التحتية لشبكات الري الحكومية وترخيص الآبار على عاتق وزارة الري، بينما تقوم وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي بتنظيم إستخدام المياه على مستوى المزارع، كما تقوم وزارة الإسكان والمرافق بتأمين وإدارة إستخدام مياه الشرب والصرف الصحي وغيرها. وتتم إدارة الموارد المائية في سورية من خلال القوانين والتشريعات وأهمها التشريع المعدل من مجلس الشعب في تشرين الأول 2005 والذي يوجز التشريعات المائية العامة ويسمح لوزارة الري بإشراك القطاع الخاص بذلك، كما تمت إعادة هيكلة وزارة الري بما ينسجم

مع التهديدات وندرة المياه، بإحداث الهيئة العامة للموارد المائية لتحل محل مديرية الأحواض المائية، وإنشاء مديريات تتبع لها بهدف تنفيذ إستراتيجية الموارد المائية.

وتجدر الإشارة هنا إلى تنوع مصادر الري في سورية والتي تمتلك 17 نهراً أكبرها نهر الفرات، وإملاك سورية أربع سدود كبيرة أكبرها سد الفرات، وهناك 154 سداً صغيراً، ونمو الطاقة التخزينية لتطور السدود إلى 18629 مليون/م<sup>3</sup>، كما تتوزع المصادر المائية على سبعة أحواض مائية، وتعتبر السدود من هم الإجراءات الخاصة بتنمية وترشيد استخدام المياه، كما قامت الجهات العامة والخاصة المعنية بتخطيط وترشيد استخدام المياه بمجموعة من الإجراءات التي تهدف إلى التكيُّف وتحسين وإستخدام وترشيد المياه أهمها:

- وضع مخططات عن الموارد المائية المتاحة حسب الأحواض المائية لتحديد الموارد المائية المتوفرة ووضع خطة إستثمارية لها إستناداً إلى دراسات هذه الأحواض التي تحدد الإستخدامات المختلفة للمياه.
- دراسة الأحواض المائية غير المدروسة.
- تأسيس مركز بحوث المياه في وزارة الري في مجال بحوث الري وإستصلاح الأراضي والمياه الجوفية.
- زيادة عدد المشاريع التي تهتم بإستخدام المياه السطحية.
- تأسيس مديرية الإستمطار في وزارة الزراعة للمساعدة في زيادة كمية الهائل المطري.
- تبني سياسة قروض ملائمة لمساعدة المزارعين في إدخال تقنيات وأنظمة الري الحديثة.
- إنشاء محطات لتكرير مياه الصرف الصحي من أجل إستخدامها في الزراعة.
- إحداث الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب بالقانون رقم 20 لعام 2005 التي تعنى بتطوير منطقة الغاب خاصة تطوير وصيانة مشاريع الري.

وأيضاً من أجل تحسين كفاءة الموارد المائية أي تحقيق أكبر قدر من الإنتاج لكل قطرة ماء تم القيام بالعديد من المشروعات نذكر منها:

- مشروع تطوير بحوث المصادر الطبيعية.
- مشروع صيانة وتشغيل ري وصرف الغاب.
- صندوق التحول إلى الري الحديث.
- مشروع إنشاء محطات رصد مناخي بالتعاون مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (جايا).
- وكدعم لهذه المشاريع تم إنجاز العديد من المشاريع بمساعدة منظمة الأغذية والزراعة في مجال الزراعة المروية والتي هدفت إلى ما يلي:
- إستراتيجيات وسياسات لإدارة قطاع الري.

- بناء القدرات والتدريب في مجال الري وأساليب الحفاظ على المياه، وتأسيس خدمات دعم مناسبة.

- نشر تقنيات الري الحديث لتحسين كفاءة الري على مستوى المزارع.

**ولابد من الإشارة في نهاية هذه الفقرة إلى إحداث صندوق تمويل المشروع الوطني للتحويل للري الحديث في ترشيد إستثمار المصادر المائية وخاصة منها الجوفية وتسريع برامج التحويل إلى الري الحديث فقد صدر المرسوم رقم 91 تاريخ 29 / 9 / 2005، المتضمن إحداث صندوق تمويل المشروع الوطني للتحويل للري الحديث وتحويل 1,2 مليون هكتاراً من المساحة المروية، وإدارتها بتقانات الري الحديث خلال السنوات العشرة، وقد خصصت الحكومة لهذا المشروع 73 مليار ليرة سورية تعادل (1,5 مليار دولاراً أميركياً) منها 20,9 مليار ليرة سورية تكلفة تأهيل الشبكات والمشاريع الحكومية، و52,2 مليار ليرة سورية تكلفة التحويل للري الحديث تقدم بشكل قروض ميسرة للأخوة الفلاحين والمنتجين.**

ويؤدي إستخدام هذه التقانات ووفق دراسات وزارة الزراعة إلى تخفيض إستخدام المياه في الري بنسبة 50 % وزيادة المردود بنسبة تتراوح ما بين 25-35 %.

حيث إرتفعت خلال السنتين الماضيتين بفضل هذا المشروع نسبة المساحة المروية بتقانات الري الحديثة من 10 % إلى 18 % من إجمالي مساحة سورية وما لها من آثار إقتصادية وإجتماعية مذكورة سابقاً.

ولابد من التركيز على إستمرار الجهود لتحقيق أهداف المشروع في أقل فترة زمنية بحيث تعمم هذه التقانات في جميع الأراضي المروية السورية. وبصورة عامة لابد من الإستمرار بتنفيذ هذه الإجراءات والسياسات وتقييمها المستمر لتحسين كفاءتها للنكيُف بشكل أفضل مع التغيرات المناخية.

### 3. في مجال متابعة نتائج مؤتمر القمة العالمي للأغذية:

في تشرين الثاني من عام 1996 نظمت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة لقاء لقيادي العالم في مؤتمر القمة العالمي للأغذية، بهدف إعطاء فرصة تاريخية للحكومات والمنظمات العالمية وقطاعات المجتمع المدني لحشد القوى وبشكل مكثف لضمان الأمن الغذائي لسكان العالم، وبالنتيجة كان هناك سبعة التزامات للتغلب على مشكلة الأمن الغذائي لتحقيق الهدف الأساسي وهو تخفيض عدد الجياع في العالم الذي بلغ في عام 1995 نحو 8 ملايين شخصاً إلى النصف في حلول عام 2015. وتشير معظم هذه الالتزامات إلى العلاقة الوثيقة وتأثير التغيرات المناخية على حالة الأمن الغذائي والفقر والصحة وخاصة في الريف.

وإن تحقيق بعض الإنجازات في النواحي المذكورة يؤدي إلى الحد من آثار التغيرات المناخية و



فيما يلي أهم هذه الإلتزامات ذات العلاقة بالتنمية بشكل عام والتغيرات المناخية بشكل خاص والإنجازات المحققة للسياسات والإجراءات المنجزة والواجب إنجازها لتحقيق هذه الإلتزامات:

**الإلتزام الثالث:** "سنتبع في تحقيق التنمية الغذائية والزراعية والسمكية و الحراجية والريفية في كل من المناطق ذات الإمكانيات المرتفعة والمناطق ذات الإمكانيات المنخفضة، السياسات والممارسات المستدامة والقائمة على المشاركة التي تعد جوهرياً لتوفير الإمدادات الغذائية الكافية والموثوق بها على المستويات الأسرية والقطرية والإقليمية والعالمية، ولمكافحة الآفات والتصحر، وذلك بالنظر إلى ما للزراعة من طابع متعدد الوظائف."

**هذا الإلتزام يتم تحقيقه في سورية من خلال ما يلي:**

- ✓ السياسات والإجراءات الرامية إلى تكثيف الإنتاج الغذائي وتنويعه.
- ✓ الإجراءات الرامية إلى مكافحة الأخطار البيئية على الأمن الغذائي.
- ✓ نقل التقانات الزراعية واستخدامها.
- ✓ وضع خطط للتنمية الريفية المتكاملة وتنفيذها.

**كما نص الإلتزام الخامس:** "منها سنسعى إلى تلافى الكوارث الطبيعية وحالات الطوارئ والى التأهب لمواجهتها والى سد الإحتياجات الغذائية العابرة والطارئة بطرق تشجيع عمليات الإبتعاث والإحياء والتنمية وبناء القدرات على تلبية الإحتياجات في المستقبل"

**لتحقيق هذا الإلتزام يتم القيام بالأنشطة التالية:**

- ✓ تم إحداث لجنة وطنية لمواجهة الكوارث لتقديم المساعدات اللازمة للسكان في حال حدوث الكوارث من خلال لجنة مشترك تضم جميع الوزارات وبرئاسة نائب رئيس مجلس الوزراء.
- ✓ تقوم وزارة الزراعة ومن خلال المحطات المناخية بإعلام المزارعين عن فترات توقع موجات الصقيع للقيام بتفاديها.
- ✓ تم إعداد مشروع لمكافحة الجفاف وإحداث نظام إنذار مبكر للتنبؤ عن حالات الجفاف وتتم المتابعة لتأمين التمويل اللازم له.
- ✓ إستنباط الأصناف النباتية والحيوانية ذات القدرة على تحمل الجفاف.
- ✓ الإستمرار في شق الطرق الحراجية لمكافحة الحرائق في الغابات وزيادة عدد المخافر والخفراء الحراجيين وتوزيعهم في جميع مناطق الغابات.
- ✓ توزيع المساعدات الغذائية من برنامج الغذاء العالمي على الفقراء ومنعدي الأمن الغذائي.
- ✓ تقديم المساعدات الطارئة للمناطق المنكوبة أو المتعرضة للظروف الجوية السيئة.

✓ إجراء الدراسات المختلفة خلال مشاريع خرائط الأمن الغذائي وخرائط المناطق الفقيرة ومشروع دعم السياسات الزراعية بالتعاون مع المنظمات العربية والدولية.

وكذلك **تضمن الإلتزام السادس:** "سنشجع تخصيص واستخدام إستثمارات القطاعين العام والخاص على النحو الأمثل من أجل تعزيز الموارد البشرية، والنظم الغذائية والزراعية والسلمية و الحراجية المستدامة والتنمية الريفية في كل من المناطق ذات الإمكانيات المرتفعة والمناطق ذات الإمكانيات المنخفضة."

ويتم تحقيق هذا الإلتزام من خلال ما يلي:

- ✓ زيادة حصة تنمية الموارد البشرية في الميزانية الوطنية.
  - ✓ زيادة حصة الزراعة والأسماك وبرامج الأمن الغذائي في الميزانية الوطنية.
  - ✓ زيادة حجم الاستثمارات في البنى الأساسية الرامية إلى زيادة فرص الدخول إلى الأسواق والحصول على الأغذية.
  - ✓ المبادرات التي إتخذت والموارد المخصصة لتشجيع إستحداث ونقل التقنية بهدف تحسين الإنتاج.
  - ✓ إستراتيجيات الإدارة المستدامة لتجمعات المياه والإستثمارات ذات الصلة.
- وبشكل عام فإن السياسات الإقتصادية السورية المذكورة في مقدمة هذه الدراسة والمشاريع التنموية المستمرة والإلتزامات المجتمعية الرسمية والخاصة، قد ساهمت وتساهم في الحد من التأثيرات البيئية بشكل عام والمناخية بشكل خاص، على النواحي الإقتصادية والإجتماعية في سورية وخاصة فيما يتعلق بالأمن الغذائي والأمن المائي.

## سادساً- قدرة وطاقة الحكومة والوحدات الإدارية المحلية على التعامل مع الكوارث الطبيعية

بينت هذه الدراسة في كثير من فقراتها السابقة بأن أهم ما تتأثر به سورية من الناحية المناخية هي إنخفاض معدلات الأمطار وما لها من تأثيرات على الموارد الطبيعية والبشرية وخاصة الموارد المائية وتدهور الأراضي والجفاف، وما يتبعها من تداعيات على النشاط السكاني سواء الإقتصادي منها أو الإجتماعي.

وتحدث موجات الجفاف في سورية خلال فترات زمنية دورية وكانت الفترة 1998/ 1999، من أشد الفترات التي تعرضت لها سورية للجفاف، حيث شكلت خطورة كبيرة على الإنتاج الزراعي بشكل خاص والإقتصاد السوري بشكل عام، كما كانت الفترة 2007/ 2008 من الفترات الحرجة أيضاً من

الناحية المناخية، وقد قامت الحكومة والوحدات الإدارية بمجموعة من الإجراءات المتكاملة للحد من تأثير كارثة الجفاف هذه من أهمها:

- قامت (وزارة التموين والاقتصاد) من خلال المخزون الإستراتيجي من القمح بالتعويض عن النقص في الإنتاج وبمعدل 1,5 مليون طناً من القمح سنوياً، وذلك بتزويد الأفران بالطحين اللازم وفق الحاجات العادية والطبيعية.
  - تقديم (وزارة الزراعة ومنظمة الأغذية والزراعية، وبرنامج الغذاء العالمي) مساعدات من الطحين والمعلبات لشرائح كبيرة من التجمعات السكانية في المناطق الهشة في البادية السورية، ومنطقة الإستقرار المطري الرابعة، ولمزارعي الحبوب في المناطق البعلية.
  - قدمت (وزارة الزراعة- مؤسسة الأعلاف) مقننات علفية إضافية بقروض طويلة الأجل لتلبية الطلب على الأعلاف للأغنام والأبقار في المناطق الرعوية (البادية السورية) وبعض المناطق البعلية الأخرى .
  - قدمت (وزارة الزراعة- مديرية الصحة البيطرية) تلقينات دورية وأدوية مجانية لزيادة قدرة قطع الثروة الحيوانية على مقاومة الأمراض في ظل ظروف الجفاف ونقص الأعلاف والمياه.
  - قدمت (وزارة الزراعة- وزارة الإدارة المحلية (الوحدات الإدارية في المحافظات) دعماً مائياً عن طريق نقل المياه للإنسان والحيوان بواسطة الصهاريج لسد بعض النقص في المياه وخاصة في مناطق الإستقرار المطرية الخامسة والرابعة، كما قامت (وزارة الري) بتعميق آبار الشرب في مناطق كثيرة من سورية وبحفر آبار جديدة للشرب، وآبار إحتياطية في جميع المدن السورية، وخاصة دمشق وريف دمشق وحلب لتغطية النقص الشديد من مياه الشرب بسبب الكثافة السكانية العالية في تلك المدن.
  - أعفت (وزارة المالية والمصارف التابعة لها) كثيراً من النشاطات الإقتصادية من غرامات التأخر في تسديد الإلتزامات المالية من فوائد القروض وخاصة للمزارعين ومربي الأغنام، وحتى بتأجيل أصل القرض.
  - فتحت (وزارة الزراعة- مديرية البادية والمراعي والأغنام) بعض المحميات الرعوية للرعي وفق خطة رعوية مناسبة للتقليل من حدة النقص في الأعلاف.
- مع التنويه إلى المشاريع المنفذة من قبل وزارة الزراعة والإدارة المحلية لتحسين الظروف البيئية العامة من خلال مشاريع الأحزمة الخضراء، وذلك بزراعة مساحات شاسعة من الأراضي الجبلية والجرعاء (أملاك الدولة) حول المدن بالأشجار الحراجية والمثمرة لتحسين الظروف البيئية، وما لها من تأثير على تلطيف المناخ بإعتبار هذه الأحزمة الخضراء جاذبة للأمطار، بالإضافة إلى الخطط السنوية لوزارة الزراعة لنثر البذور

- الرعيية وزراعة بعض الغراس الرعيية في مناطق العواصف الرميية لتقوم هذه النباتات بتثبيت الكثبان الرميية وتحسين الظروف البيئية والمناخية بشكل عام.
- أما فيما يتعلق بالنواحي المناخية الأخرى والتي تشكل أخطاراً أخرى فإنها أقل تأثيراً ومحدودة جداً ومن أهمها:
  - **العواصف الترابية:** سبق وأن ذكرنا محدودية هذه العواصف الترابية وتتنصر غالباً في المناطق الشرقية ومحافظة دير الزور و الحسكة، وقد قامت (وزارة الصحة والوحدات التابعة لها) بالتركيز على تلقيح الأطفال وتوزيع بعض الأدوية الضرورية لحماية التجمعات السكانية من تأثير الجفاف على الصحة العامة وبعض الأمراض التي ترافق الجفاف نتيجة إثارة العواصف الرميية والغبار وخاصة الأمراض التنفسية في مناطق البادية والمناطق الزراعية وحتى في بعض المناطق الشرقية (الحسكة، دير الزور، الرقة).
  - كذلك تتعرض سورية لفترات محدودة جداً لبعض العواصف من الرياح القوية أو العواصف الرعدية والمطرية وتسبب بعض الفيضانات في المناطق الساحلية (غالباً في الهضاب وبعض المناطق المرتفعة ونادراً تشمل بعض فيضانات الأنهار أو الرياح والعواصف البحرية مما تسبب في إتلاف بعض البنى التحتية، بعض المباني و الجسور و بعض الطرقات) بالإضافة إلى إتلاف بعض المزروعات والبيوت البلاستيكية ومراكب الصيد الصغيرة وغالباً تقوم الوحدات الإدارية بالمحافظة متمثلة بالمديريات الفنية التابعة للإدارة المحلية، والجهات الرسمية الأخرى بالمساعدة في الحد من هذه الآثار ومساعدة السكان في ممارسة حياتهم اليومية، وإعادة ترميم ما تم تخريبه، والتعويض أحياناً على المزارعين والصيادين من خلال المساعدات الحكومية المحلية أو من خلال ميزانية الدولية الإحتياطية.
  - أما فيما يتعلق بالنواحي الكارثية الأخرى كالزلازل أو الرياح والعواصف الشديدة لفترات طويلة أو الفيضانات العامة الشاملة فإنها نادرة الحدوث جداً، مع الإشارة إلى أهمية كل من الوحدات الإدارية الخاصة بالأرصاد الجوية، والاستشعار عن بعد، ووحدات رصد الزلازل، في المتابعة المستمرة محلياً وعالمياً مع إجراء التنبؤات المستمرة وتوعية السكان من خلال وسائل الإعلام والندوات حول بعض الأخطار المحتملة.
- كما تقوم كل من وحدات الإطفاء التي تتبع لوزارة الداخلية والمديريات الفنية التابعة لوزارة الإدارة المحلية في المحافظات من خلال تجهيزاتها بالمساعدة في أية كوارث، قد تحدث سواء كانت ناتجة عن الظروف الطبيعية أو بفعل الإنسان.

## سابعاً - المراجع:

1. المكتب المركزي للإحصاء في الجمهورية العربية السورية، المجموعة الإحصائية السنوية، أعداد مختلفة للأعوام 1981/2007، دمشق
2. وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي في الجمهورية العربية السورية، الخطة الاستثمارية، أعداد مختلفة للأعوام 2001/2008، دمشق
3. وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي في الجمهورية العربية السورية، المجموعة الإحصائية السنوية أعداد مختلفة للأعوام 200/2003، دمشق
4. وزارة شؤون البيئة في الجمهورية و برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، البرنامج الوطني لمكافحة الجفاف SYR /98 /005، دراسة المنعكسات الاقتصادية لتدهور الأراضي و التصحر (جبور، خزمة، عبد العزيز 2001)، دمشق
5. هيئة تخطيط الدولة (الجمهورية العربية السورية) بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، دراسة تحليلية لواقع الفقر في سورية شباط/ 2005، دمشق
6. وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي في الجمهورية العربية السورية، المركز الوطني للسياسات الزراعية، التجارة الزراعية السورية 2006، دمشق
7. وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي في الجمهورية العربية السورية، المركز الوطني للسياسات الزراعية، واقع الغذاء و الزراعة في الجمهورية العربية السورية 2007، دمشق
8. وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي في الجمهورية العربية السورية، المشروع الوطني للري الحديث/ بيانات المشروع 2008، دمشق
9. التقرير الافتتاحي لبلاغ سورية الوطني الأول الخاص باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغيرات المناخية، يوسف مسلماني. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_ Inception Report)، كانون الأول/ديسمبر 2007.
10. تقرير الظروف الوطنية لبلاغ سورية الوطني الأول الخاص باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغيرات المناخية، يوسف مسلماني، رولا ميا، أديب صقر، عماد الدين خليل، محمد عيدو، خالد موعد، وناجح ونوس. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_ National Circumstances) حزيران/يونيو 2008.
11. تأثير تغير المناخ على قطاع المياه والتكيف في منطقة شرق المتوسط وسورية. يوسف مسلماني، هولغير هوف. برنامج تطوير قطاع المياه في الجمهورية العربية السورية، الوكالة الألمانية للتعاون الفني gtz. دمشق، سورية. (Impacts of Climate Change on Syrian water sector \_ GTZ). حزيران/يونيو 2008.
12. تأثير تغير المناخ المتوقع على الساحل السوري. يوسف مسلماني، محمد عيدو. التغيرات المناخية وبيئة البحر المتوسط، التأثيرات الاجتماعية لارتفاع مستوى سطح البحر في حوض المتوسط. مشروع البلاغ الوطني الأول للتغيرات المناخية. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_ Climate Changes and the-Mediterranean). حزيران/يونيو 2008.

13. تقييم حساسية قطاع المياه للتغيرات المناخية (السياسات المائية) في سورية. يوسف مسلماني، عبد الله دروبي. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Water-Policy). آذار/مارس 2009.
14. تقييم هشاشة الساحل السوري لارتفاع منسوب مياه البحر (2000-2100)، باستعمال نظم المعلومات الجغرافية GIS. يوسف مسلماني، غالب فاعور. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Syrian Sea Level Rise). آذار/مارس 2009.
15. تقييم حساسية قطاع الطاقة في سورية تجاه التغيرات المناخية وإجراءات التكيف المحتملة. يوسف مسلماني، علي حنينون. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Energy). آذار/مارس 2009.
16. تقييم قابلية تأثر القطاع الصحي في سورية للتغيرات المناخية وإجراءات التكيف الممكن اتخاذها. يوسف مسلماني، سوزان مرتضى، رستم جعفري، عاطف الطويل. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Health). آذار/مارس 2009.
17. تقييم الضعف في قطاع المراعي نتيجة للجفاف والتغيرات المناخية. يوسف مسلماني، عبد الله مصري، بسام مولوي. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Rangeland). آذار/مارس 2009.
18. تقييم آثار التغيرات المناخية على القطاع الزراعي في سورية (نمذجة رياضية). يوسف مسلماني، إيهاب جناد. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Agriculture Model). آذار/مارس 2009.
19. النمذجة الرياضية الخاصة بتأثر قطاع المياه بالتغيرات المناخية. يوسف مسلماني، محمود السباعي. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Water Model). آذار/مارس 2009.
20. تقييم حساسية القطاع الزراعي لتغير المناخ وسياسات التكيف في سورية. يوسف مسلماني، محمد فاضل وردة. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Agriculture-Policy). آذار/مارس 2009.
21. تقييم حساسية القطاع الحراجي في سورية للتغيرات المناخية. يوسف مسلماني، محمود كامل علي. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Forest). آذار/مارس 2009.
22. التصحر واستعمال الأراضي وتقدير حساسيتها لتغير المناخ في سورية. يوسف مسلماني، أحمد فارس أصفري، عمار وهبي، أحمد شمس الدين شعبان. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Desertification). آذار/مارس 2009.
23. تقييم الحساسية الساحل السوري للتغيرات المناخية وإجراءات التكيف المحتملة. يوسف مسلماني، أمير إبراهيم. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Coastal-Zone). آذار/مارس 2009.
24. تقييم حساسية قطاع المناخ في سورية للتغيرات المناخية. يوسف مسلماني، خالد موعد، عماد الدين خليل، محمد عيدو. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_ Climate). آذار/مارس 2009.