



جامعة الدول العربية  
المنظمة العربية للتنمية الزراعية  
League of Arab States  
Arab Organization For Agricultural Development



دراسة  
برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر  
بالجمهورية العربية السورية

أكتوبر ( تشرين أول ) 1995

الخرطوم

جمهورية السودان - الخرطوم - العمارات شارع 7 - Al. Amarat St.No. 7 - Sudan - Khartoum - ص.ب. 474 - P.O.Box: 474 - تليكس: AOAD SD 22554  
برقيا : أواد الخرطوم Cable: AOAD Khartoum - فاكس : (249-11-) 451402 - فاكس : (249-11-) 452183 - 452176 - (11-249) Telephones:

## تقديم

## تقديم

على أثر توقيعها للاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر في نوفمبر 1994 وبناءً على طلب معالي وزير الدولة لشئون البيئة وموافقة معالي وزير الزراعة والاصلاح الزراعي في القطر العربي السوري قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بتشكيل فريق عمل من خبراءها المختصين مدعمين بالخبرات المحلية السورية لاعداد وثيقة عمل لبرنامج وطني لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف بالجمهورية العربية السورية.

وقد قام فريق العمل المكلف بالاطلاع على البيانات والاجراءات المتخذة في هذا المجال كما قام بمقابلة كل الجهات المسئولة ذات الصلة اضافة الى زيارة بعض المناطق المتأثرة بالتصحر مما مكنه من اعداد دراسة شاملة اشتملت على تحديد مشاكل التصحر خاصة مايتصل بقضايا تدهور التربة والانجراف المائي والملح. كما اشتملت الدراسة على مقترح برنامج عمل وطني (1996 - 2016) لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف مستهدفاً:

- تحسين انتاجية الاراضي في المناطق المتأثرة بالتصحر واعادة تأهيلها مع حفظ وصيانة الموارد الأرضية والمائية وادارتها.
  - تحسين البيئة الاقتصادية لسكان المناطق المتأثرة مما يخفف من حدة الفقر وضمان الأمن الغذائي.
  - التوافق على ما جاء في الاستراتيجيات العامة للبلاد خاصة مايتصل بالتركيز على تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز دور المرأة في أنشطة البرنامج.
- كما اقترح فريق الخبراء آلية تنفيذ هذه الاهداف باعداد مجموعه من البرامج والمشروعات التي يمكن تصميمها وقرارها وتنفيذها في اتساق مع ما جاء في وثيقة القرن (21) وقد تم اختيار برامج رئيسية مطلوبه لوقف التصحر.
- وبناءً على ندوة عقدت في دمشق لمناقشة البرنامج المقترح تمت الموافقة على اختيار 32 مشروعاً تم تصنيفها وطرحها حسب المجالات الموضحة في البرامج المقترحة، وقد قدمت لتلك المشروعات مكوناتها الرئيسية التي تتمثل في اسم المشروع، الموقع، الاهداف، المدة والتكلفة التقديرية.

وانتهز هذه السانحة لاعرب عن خالص شكري وتقديري لمعالي وزير الزراعة والاصلاح الزراعي ومعالي وزير الدولة لشئون البيئة ومعاونيهم على تعاونهم المقدر والذي ساعد علي القيام بانجاز هذه الدراسة بكفاءة واقتدار والشكر موصول لفريق الدراسة للجهد المبذول لاعداد الدراسة .

المدير العام



د . يحيى بكور

## المحتويات

الصفحة	المحتويات
أ	تقديم
ج	المحتويات
و	الموجز التنفيذي
1	الفصل الاول: المقدمة
1	1-1 نبذة عن سوريا
1	2-1 التصحر ومشاكله في سوريا
2	3-1 توجه الدولة لاحتواء التصحر
6	الفصل الثاني: الحالة الراهنة للتصحر والجفاف في سوريا
6	1-2 حالة التصحر الراهنة في سوريا
9	2-2 أشكال التصحر وانتشاره
11	3-2 تطور حالة التصحر ووتيرته
14	4-2 الجفاف في سوريا
16	5-2 انعكاسات التصحر على الحالة الاجتماعية والاقتصادية
19	6-2 الآثار الاجتماعية للجفاف والتصحر
21	الفصل الثالث: التدابير الاساسية لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف
21	1-3 مكافحة التصحر في خطة عمل الامم المتحدة (1977)
24	2-3 مكافحة التصحر في جدول أعمال القرن 21
27	3-3 الجهود الوطنية السابقة والقائمة التي ساهمت في مكافحة التصحر
40	الفصل الرابع: برنامج العمل الوطني في الجمهورية العربية السورية
40	1-4 اسباب وضع البرنامج وأغراضه
41	2-4 الاستراتيجية العامة للدولة
43	3-4 السياسات الوطنية العامة والقطاعية المتعلقة بالتنمية المستدامة
50	4-4 التوجهات المتوقعة

## الصفحة

54 الفصل الخامس: الاستراتيجية المقترحة لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف -

54 1-5 خصائص الاستراتيجية

2-5 البرنامج أو المجالات البرنامجية المقترحة في المدى الطويل

56 2016-1996

72 3-5 ملاحظات

الفصل السادس: الوضع المؤسسي: الهيئات المسؤولة عن إعداد وتنفيذ برنامج

73 العمل الوطني لمكافحة التصحر

1-6 الوضع الراهن للمؤسسات المسؤولة عن مكافحة التصحر والتخفيف

73 من آثار الجفاف

77 2-6 المتطلبات المؤسسية الجديدة

80 3-6 مؤسسات وآليات التمويل

84 الفصل السابع: المشروعات المقترحة للتنفيذ على المدى القصير (1996-2000) -

84 1-7 نبذة عامة

84 2-7 تصنيف وتوصيف المشروعات

85 3-7 مشروعات وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي

106 4-7 مشروعات وزارة الري

108 5-7 مشروعات هيئة الارصاد الجوي

109 6-7 مشروعات الاستشعار عن بعد

110 7-7 تكملة الاجراءات واستكمال تحضير المشروعات

112 8-7 المشروعات المقبلة

114 الفصل الثامن: الخلاصة، النتائج والتوصيات

114 1-8 مصادر برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر

115 2-8 الخلاصة

115 3-8 الاجتماع الختامي مع مجموعة من المسؤولين

116 4-8 النتائج التي توفرت لفريق الدراسة عند نهاية فترة عمله

119 5-8 التوصيات

## الصفحة

121	خاتمة	6-8
125	الملاحق	
282	المراجع	
285	اعضاء فريق الدراسة	
286	الموجز التنفيذي باللغة الانجليزية	



## الموجز التنفيذي

## الموجز التنفيذي

1- تم اعداد هذه الدراسة بواسطة فريق من خبراء المنظمة العربية للتنمية الزراعية يعاونة خبراء سوريون، بناء على طلب من الحكومة السورية، على أثر توقيعها للاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر في نوفمبر 1994، وفي هذه الاتفاقية تورد المادة (5) بالتفصيل إلتزامات الاطراف من البلدان المتأثرة بالتصحر والجفاف وهي تتضمن تحديداً:

(أ) ايلاء الاولوية الواجبة لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف، وتخصيص موارد كافية وفقاً لظروفها وقدراتها.

(ب) وضع استراتيجيات واولويات في اطار خطط و/أو سياسات التنمية المستدامة لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

(ج) معالجة الأسباب الأساسية للتصحر وايلاء اهتمام خاص للعوامل الاجتماعية - الاقتصادية التي تسهم في عمليات التصحر.

(د) تعزيز وعي السكان المحليين، ولاسيما النساء والشباب، وتيسير مشاركتهم، بدعم من المنظمات غير الحكومية، في الجهود الرامية الى مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

(هـ) توفير بيئة تمكينية عن طريق القيام، حيثما كان مناسباً، بتعزيز التشريعات القائمة ذات الصلة، في حالة عدم وجودها، تسن قوانين جديدة وتوضع سياسات وبرامج عمل طويلة الأجل.

2- وبموجب المواد (9-11) من الاتفاقية والمادة (3) من مرفق التنفيذ الاقليمي لاسيا (ملحق رقم 4) يلزم تحضير برنامج عمل وطني لمكافحة التصحر في الجمهورية العربية السورية.

3- إستغرق إعداد هذه الدراسة أكثر من شهرين ويقع التقرير الرئيسي في 110

صفحة كما تحتوي على 15 ملحقاً تقع في حوالى 140 صفحة. وقد ادرك فريق الدراسة منذ الوهلة الأولى ان الجمهورية العربية السورية ربما كانت اول دولة عربية واول دولة اسيوية ايضاً تشرع في اعداد برنامج عمل وطني لمكافحة التصحر حسب متطلبات الاتفاقية الدولية وعليه فلن يتيسر للفريق فرصة الاطلاع على تجارب سابقة في تحضير مثل هذا البرنامج وان عليه الاعتماد على تجويد دراسة المصادر والمراجع والعمل في تعاون وثيق مع المسئولين السوريين والتماس الخبرة الوطنية المحلية والحكمة الأهلية المختزنة.

4- اشتمل التقرير على معلومات أساسية عن سوريا التي تبلغ مساحتها 18.51 مليون هكتار منها 6.15 مليون هكتار (33%) اراضي صالحة للزراعة وارياضي محاصيل دائمة و (8.2) مليون هكتار (44.3%) مروج ومراعي و 398 الف هكتار (2.15%) حراج و (3.76) مليون هكتار (20.3%) اراضي وصخور غير قابلة للزراعة. وتبلغ الاراضي المستثمرة حوالي 93% من الاراضي القابلة للزراعة. وقد ظلت مساحة الاراضي الصالحة للزراعة في ازدياد مضطرب نتيجة لعمليات الاستصلاح المستمرة (وهذه نقطة جديرة بالاعتبار عند تقييم مشروعات الحزام الاخضر في سورية).

5- هذه الصورة التي تبدو رائعة ومريحة لخارطة الاراضي السورية ظلت تعاني من تعدد الانسان. فظهر التملح، وهو صورة من صور التصحر في الاراضي المروية منذ عدة قرون بسبب استمرار استخدام الاراضي دون اتخاذ الحيطة اللازمة التي تمنع مثل هذا التردي.

6- ومنذ عدة عقود ظهرت انواع اخرى من التصحر ومشاكله في سوريا واهتمت بهذه الظواهر الكثير من المؤسسات الحكومية والهيئات الاقليمية وقد اوضحت الدراسة التي سبقت اعداد خريطة تدهور التربة بفعل الانسان في عام 1992 ان 18% من مساحة سورية متأثرة بنوع أو بآخر من أنواع تدهور التربة، وان اجمالي المساحة المتدهورة يبلغ 3211 الف هكتار. أما عن انواع التدهور فقد كان الانجراف الريحي اكثرها واوسعها انتشاراً ويقع على مساحة تزيد عن مليوني هكتار، والصورة

مثيره في البادية التي تتأثر 25٪ من اراضيها بالانجراف الريحي وتراكم الرمال. ويلى الانجراف الريحي في الانتشار الانجراف المائي ثم التملح. وتعرضت الدراسة في نهاية وصف حالة التصحر الى صورة التصحر في بادية الشام حيث ارجعت إزالة الغطاء النباتي الواسع الانتشار الى التوسع في الزراعة البعلية في البادية رغم عدم ملاءمتها لهذا النوع من الاستثمار. وكان للرعي غير المنظم أو الجائر والتحطيب أثره المدمر على اراضي المراعي الطبيعية. وتعرضت الدراسة لحالة الترددي الخطير في منقطة جبل البشري الذي كان يعرف تاريخياً بأنه أحد أفضل مواقع الرعي في البادية السورية. كما تعرضت لوصف حالة التملح الذي أثر على 45٪ من الاراضي المروية. ومن جملة 125 الف هكتار متأثرة بالاملاح فإن 90 الف هكتار مصنفة في حالة تدهور شديد و 20 الف هكتار في حالة تدهور متوسط و 15 الف هكتار في حالة تدهور خفيف.

7- تم افراد الجزء الأخير من فصل حالة التصحر لوصف الجفاف في سورية وذكرت عدة أمثلة لانخفاض المعدل السنوي لهطول الامطار خلال العقود الماضية، كما ذكرت الآثار السلبية لذلك على الانتاج الزراعي عامة وبصفة خاصة تراجع المراعي الطبيعية وفشل الزراعات البعلية في البادية وازدياد العواصف الترابية التي تسبب اضراراً كبيرة بصحة المواطنين. وينتهي الفصل بايراد الآثار الاجتماعية للتصحر والجفاف التي تكمن في نشوء ظروف حياتية قاسية تجعل حياة الإنسان محفوفة بالمخاطر وتشجعه على الهجرة.

8- ومن أجل تحضير الأسس والقواعد التي سيبنى عليها البرنامج الوطني خصص الفصل الثالث للنظر في التدابير الأساسية لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف كما جاءت في خطة عمل الأمم المتحدة عام 1977، وفي جدول أعمال القرن 21، وجرت مراجعة وتقييم للجهود السورية الوطنية القائمة والسابقة وإتضح نتيجة لذلك الحاجة للأخذ بنهج جديد أكثر فعالية في كبح جماح التصحر على جميع الأصعدة.

9- وإنطلاقاً من هذا الإستنتاج خصص الفصل الرابع لتقديم المزيد من المعلومات حول

القاعدة التي سيبنى عليها برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر بعد أن شرحت مبرراته وأغراضه. وإستعرض الفصل الإستراتيجية العامة للدولة كما وردت في الوثائق الرسمية والسياسات الوطنية العامة والقطاعية المتعلقة بالتنمية المستدامة كما وردت في الخطة الخمسية أو في السياسات الزراعية والبيئية. وكان ذلك بعد توضيح رؤى الدولة في كياناتها السياسية والإنتاجية والخدمية نحو قضايا التصحر وسبل مقاومتها. وإنتهى الفصل الرابع بإستخلاص الأولويات المتفق عليها من حصيلة اللقاءات والتقصى في الوثائق والتقارير وتم عرضها في جدول شمل خمساً من مشاكل التصحر وأولويات المواقع الجغرافية كما سرد أنواع المعالجات المقترحة. والمشاكل التي رتبت في الجدول هي:

1- تدهور الغطاء النباتي.

2- التملح والتغدق.

3- الإنجراف الريحي وتشكل الكثبان الرملية.

4- هدر المياه.

5- الإنجراف المائي.

10- وتأسيساً على هذه الخلفية العريضة الغنية كتب الفصل الخامس عن الإستراتيجية طويلة الأجل (96-2016) المقترحة لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف في سورية، وإقترح لها خمسة أهداف:

(أ) تحسين إنتاجية الاراضي في المناطق المتأثرة بالتصحر وإعادة تأهيلها مع حفظ الموارد من الاراضي والموارد المائية وإدارتها إدارة مستدامة.

(ب) تحسين البيئة الاقتصادية لسكان المناطق المتأثرة بهدف دعم البرامج التي تستهدف إستئصال شأفة الفقر وضمان الأمن الغذائي.

(ج) تشجيع تنسيق الأنشطة المضطلع بها بموجب إتفاقية مكافحة التصحر وبموجب الإتفاقيات الدولية الأخرى ذات الصلة (إتفاقية التنوع البيولوجي مثلاً).

(د) تعظيم مكاسب وآثار تنفيذ أهداف هذه الاستراتيجية نتيجة دمجها في، وجعلها جزءاً لا يتجزأ من الاستراتيجية العامة للبلاد خاصة الجزء المعني منها بالتنمية المستدامة أو التنمية الريفية المتكاملة.

(هـ) تعزيز دور المرأة في جميع أنشطة البرنامج، مع تأكيد مشاركة المجتمعات المحلية والتنظيمات الشعبية ومستعملي الأراضي في تصميم وتنفيذ وتقييم المشروعات.

11- إقترح الفريق السعي لتنفيذ هذه الأهداف عن طريق عدد من البرامج والمشروعات يتم تصميمها وإقرارها وتنفيذها في إتساق مع ما جاء في وثيقة جدول أعمال القرن 21. ولكي لا يضيق المجال بإعداد أو أنواع البرامج المطلوبة لوقف التصحر فقد اختيرت جميع المجالات البرنامجية الستة التي اشتمل عليها الفصل 12 وفيما يلي أسماء المجالات البرنامجية :-

1-11 تدعيم قاعدة المعرفة وتطوير نظم المعلومات والرصد الخاصة بالمناطق المعرضة للتصحر والجفاف بما في ذلك الجوانب الاقتصادية والاجتماعية لهذه النظم الايكولوجية.

2-11 مكافحة تردي الاراضي بعدة طرق منها الانشطة المكثفة لحفظ التربة والتحريج واعادة التحريج.

3-11 وضع وتعزيز برامج متكاملة للقضاء على الفقر وتشجيع النظم البديلة لكسب العيش في المناطق المعرضة للتصحر.

4-11 وضع برامج شاملة لمكافحة التصحر وادماجها في خطط التنمية الوطنية والتخطيط الوطني في مجال البيئة.

5-11 وضع مخططات شاملة للتأهب للجفاف وللأغاثة في حالات الجفاف، بما في ذلك ترتيبات الجهد الذاتي، من اجل المناطق المعرضة للجفاف وتصميم برامج للتصدي لمشاكل اللاجئيين البيئيين.

11-6 تشجيع وتعزيز المشاركة الشعبية والتثقيف البيئي مع التركيز على مكافحة التصحر وإدارة آثار الجفاف.

12- يمثل كل واحد من هذه المجالات البرنامجية الستة اطاراً يتسع للعديد من البرامج و/أو المشروعات المختلفة التي تتميز بترابطها وتكاملها مع بعضها البعض مما يعتبر ضرورياً لتحقيق نتائج إيجابية في مكافحة التصحر وفي تحقيق التنمية المستدامة أو القابلة للاستمرار.

13- والمشروعات المقدمة للتنفيذ العاجل في البرنامج قصير الاجل (1996 - 2001) خصص لها الفصل السابع. وبناء على رغبات وقرارات المسؤولين تم اختيار 32 مشروعاً تم تصنيفها وطرحها في جدول حسب المجال البرنامجي الذي ينتمي اليه المشروع.

اتضح ان هناك 5 مشروعات من نصيب البرنامج الأول الخاص بتدعيم قاعدة المعرفة، أما غالبية المشروعات وعددها 25 فقد صنفت تحت برنامج مكافحة تردي الاراضي وهذا وضع يتفق مع توجيهات وتوصيات التقييم العام للتقدم الذي احرز في تنفيذ خطة العمل الدولية لمكافحة التصحر عام 1984، الذي اكد على التركيز على العمل الميداني، ولكن من الافضل ايضاً أن يكون نصيب البرامج الاخرى من المشروعات مناسباً من اجل اكمال برنامج وطني فعال.

14- وقد تم توصيف المشروعات مشتملاً على اسم المشروع، موقعه، اهدافه، مدته وتكلفته وتركت التفاصيل لمن اراد ان يطلع عليها في الملاحق. وقدمت المشروعات في مجموعات حسب الجهة التي تقدمت بها. وبالطبع فقد كانت الاغلبية الساحقة صادرة عن وزارة الزراعة، بجملة بلغت 27 مشروعاً. وبديهي ليس ماقدم من مشروعات هو كل ما يمكن ادراجه تحت هذه البرامج ويجب ان تجد الجهات المنفذة الفرصة لتقديم الكثير من المشروعات الاخرى في المستقبل.

15- ولما كانت الاتفاقية ومن قبلها جدول اعمال القرن 21 قد خص موضوع تنفيذ البرنامج الوطني لمكافحة التصحر بقدر كبير من الاهتمام والتفصيل في وصف

الاطر المؤسسية وآلياتها والموارد والآليات المالية فقد اقتدى الفريق بهذا الاتجاه وخصص الفصل السادس من الدراسة لذلك. وعرض في هذا الفصل وصف للوضع الراهن للمؤسسات المسؤولة عن مكافحة التصحر والتخفيف من اثار الجفاف والتي بلغت تسعاً. ناقش الفصل بعد ذلك المتطلبات المؤسسية الجديدة مورداً أهم بنود الاتفاقية ومرفق التنفيذ لا سيما التي لها صلة بالامر. وانتهى الفصل بإيراد توصية بانشاء هيئة تنسيق وطنية يسبقها انشاء لجنة تسيير برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر لكي تبدأ فوراً بمباشرة التنفيذ ريثما يتم تكوين الهيئة.

16- وحول مؤسسات وآليات التمويل طرح اولاً مقترحات جدول اعمال القرن 21 ومقترحات الاتفاقية الدولية وخلص الفريق الى التوصية بانشاء صندوق وطني لمكافحة التصحر يتسلم جميع الموارد من داخل البلاد ومن خارجها المخصصة لتنفيذ البرنامج الوطني لمكافحة التصحر.

17- اعد الفصل الثامن والاخير ليقدم للقاري الخلاصة والنتائج والتوصيات وخاتمة. والقصد من ذلك تجميع هذه الاجزاء الهامة ما امكن دون تكرار ممل، حتى تتضح صلاتها وتكاملها، الشيء الذي ربما لا يتيسر عند قراءتها في الوثيقة موزعة بين سبعة فصول. وقصد ايضاً التذكرة على التنفيذ في شكل حزم متآزره يقوى مفعولها نتيجة التتابع في مكوناتها. ولنفس الاسباب والنتائج نعيد في هذا الموجز سرداً مختصراً لما احتواه الفصل الثامن.

18- ارتكز اعداد هذا البرنامج بشكل اساسي على وثيقة جدول اعمال القرن 21 والاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر كما استعان الفريق بالعديد من وثائق وزارة الزراعة ووزارة البيئة وبرنامج الامم المتحدة للبيئة. اضافة الي ماتقدم استقى الفريق كثيراً من المعلومات والآراء من الاجتماعات واللقاءات مع اكثر من 70 من المسؤولين والخبراء وقادة المنظمات.

19- في نهاية المهمة في سوريا عقد الاجتماع الختامي الذي رأسه السيد وزير الدولة



لشئون البيئة وحضره عدد من المسؤولين وفريق الدراسة لعرض ومناقشة المسودة الأولية لمقترح برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر في سورية. أثنى الحضور على جهود الفريق واتفقوا مع ماتوصل اليه من نتائج كما قبلوا التوصيات الأولية من حيث المبدأ مع بعض التعديلات والاضافات التي ادخلها الفريق فيما بعد في الاجزاء المناسبة في الوثيقة.

20- من ابرز النتائج التي توصل اليها الفريق:

(أ) اظهرت دراسة حالة التصحر في سورية ان التصحر استمر في الانتشار في السنوات الماضية.

(ب) ان سوريا بذلت جهوداً مقدرة في مكافحة التصحر وذلك بتنفيذ عدد ضخم من المشروعات الوطنية والمشروعات المشتركة مع جهات اقليمية ودولية. ولكن تقييم هذا الجهد الكبير اظهر ان هناك غياباً أو ضعفاً في التنسيق بين المشروعات ذات الطبيعة والاهداف المشتركة وان هناك حاجة الى المزيد من التنسيق والمواصلة وتأسيس المشروعات على نهج الاستدامة.

(ج) اتضح ان اعداد وحجم الاجهزة التي تتصدى للتصحر على مستوى المحافظات محدود وغير كاف خاصة مع توقع زيادة انتشار التصحر. وان الموقف يدعو للأخذ بنهج جديد في مقاومة التصحر.

(د) وان التحريج بحاجة للأبحاث الهادفة الموجهة لاستنباط سلالات من الاشجار للانتشار الطبيعي الاسرع.

(هـ) وفيما يتعلق باولويات مشاكل التصحر وسبل علاجها وضح اجماع على ان تدهور الغطاء النباتي في البادية السورية هو المشكلة الأولى بين مشاكل التصحر في البلاد. وان المشكلة الثانية هي التملح والتغدق في الاراضي المروية في حوض الفرات.

(و) اتضح من تقييم المشروعات التي اقترحت للبرنامج أو القائمة الآن انها تحتاج

لاضافة أنشطة جديدة بعد جمع مايلزم من معلومات اضافية حتى تصبح متسقة مع نموذج جدول اعمال القرن 21. كما اتضح ان الوصول الى التكامل والتعاقد بين اداء المشروعات يحتاج لبذل جهد جديد في اعداد المشروعات لتحقيقه. وهذا مايمكن الالتفات اليه مباشرة بعد اقرار برنامج العمل الوطني المقترح.

(ز) اظهرت مراجعة المشروعات القديمة والمشروعات المقترحة حديثاً ان هناك حاجة ماسة للانتباه للجانب الاجتماعي وادخاله واعماله في انجاح مشروعات التنمية. وبات واضحاً ان الاعتماد على التقنية والمعالجات الفنية وحدها (كحلول للمشاكل) لا يكفي لحرار النتائج المرجوه.

(ح) ان توجه الحكومة نحو مكافحة التصحر (تردي الاراضي) والاخذ بنهج التنمية المستدامة، ما امكن ذلك، بدأ بأخذ منحي عملياً بعد ان ظهر كتابة وتسجيلاً في استراتيجيات الخطط الخمسية السابقة وفي السياسات العامة والقطاعية. وينطبق نفس القول على الاهتمام بالبيئة وتعزيز دور المرأة في أنشطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

(ط) ان دور الابحاث العلمية في مكافحة التصحر مازال ضعيفاً للغاية فالتحريج بحاجة للابحاث... والمراعي الطبيعية بحاجة لبحوثها الخاصة ولرجال الحقل المتخصصين. واستعمالات الاراضي وعوامل التصحر المختلفة كلها بحاجة لمن يعملون في بحوثها وتقنياتها الحديثة.

## 21- توصيات عامة :

1-21 تأكيد الدولة على اولوية مكافحة التصحر وان تتولى مديريةية التخطيط والاحصاء بوزارة الزراعة وهيئة التخطيط للدولة وضع وتنفيذ الخطوات اللازمة لادماج استراتيجية مكافحة التصحر وجعلها جزءاً لا يتجزأ من السياسة الوطنية والاستراتيجية العامة للبلاد. وبصفة خاصة ادماج برنامج العمل الوطني لمكافحة

التصحر وتخفيف آثار الجفاف في خطط الدولة الخمسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية او الخطط السنوية وان تخصص الموارد المالية والبشرية اللازمة لها.

## 2-21 ايلاء الاهتمام والالتفات العاجل:

- (أ) لاستكمال البرنامج الوطني من ناحية المشاركة الفعلية من قبل المجتمعات المحلية والتنظيمات والمنظمات غير الحكومية ومستعملي الاراضي.
- (ب) الاتصال بالامانة العامة لمؤتمر الاطراف في جنيف حسبما اشارت الاتفاقية على الدول المتأثرة .
- (ج) تحضير البرامج دون الاقليمية والاقليمية لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.
- (د) استكمال دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية للمشروعات المختارة للتنفيذ ضمن مشروعات المدى القصير.

21-3 العناية بالبعد الاقتصادي-الاجتماعي عند وضع البرامج واعداد المشروعات نسبة لآثره الكبير في احداث التدهور البيئي وفي منعه، ولاهميته الخاصة في مشاكل التصحر وغيرها من قضايا البيئة.

## 22- توصيات الوضع المؤسسي:

- 22-1 الاسراع بتنفيذ الاجراءات التي حددتها الاتفاقية وورد توصيفها في الفصل السادس، حتى تستطيع الآليات الجديدة ان تقوم بتكملة الاجراءات واستكمال تحضير المشروعات المعدة في اطار البرنامج الوطني.
- 22-2 نظراً للمهام المتعددة المنصوص عليها في الاتفاقية وفي مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا يوصي بتسمية هيئة تنسيق وطنية لمكافحة التصحر لتتولى تنفيذ

تلك الاعمال والمهام.

كما يوصي بان تتم اجراءات تكوينها في غضون ستة اشهر حرصاً على الاستفادة من قوة دفعها الكبرى في اجراء الاتصالات الدولية وتأمين الحصول على الدعم اللازم من المجتمع الدولي.

22-3 ولكي يبدأ العمل فوراً - يوصي بالتعجيل بتكوين لجنة تسيير برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر لتتولى المهام الاستشارية والتحضيرية المتصلة بتعيين الهيئات المناسبة من بين الجهات الحكومية المركزية والمحلية على مستوي المحافظات والمجتمعات المحلية والتنظيمات وغير ذلك من الاعمال الاجرائية والتنظيمية ... الخ. (انظر ملحق رقم 5 لتكوين اللجنة).

22-4 وفيما يتعلق بالتنسيق وكفاءة الوضع المؤسسي فقد دلت التجارب التي اثمرت مؤتمر الامم المتحدة المعني بالتصحر، والدروس المستقاه من فشل اعمال مكافحة على مدى مايقرب من عشرين عاماً من انعقاد المؤتمر واصدار خطة عمله، ان عدم وجود مرتكز ينسق ويتابع ويجمع جهود واعمال مكافحة التصحر كان لب تلك الاسباب. وعليه فمن اجل ان تعمل هيئة التنسيق الوطنية بكفاءة ولكي يتم انجاز برنامج العمل الوطني باتقان واستدامة يوصي بانشاء جهاز كفاء ومدرب من مهنيين واداريين وعناصر مساعدة يخصص له مقر مستقل وميزانية مناسبة.

23- بخصوص الموارد والآليات المالية يوصي بالاخذ بمقترحات وتوجيهات الفصل 33 من جدول اعمال القرن 21 وكل ماجاء في المواد 20 و 21 من الاتفاقية والمادة 7 من مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا من اجل انشاء الصندوق الوطني لمكافحة التصحر ليتسلم جميع المخصصات الوطنية كما توجه اليه المعونات والموارد من الخارج المخصصة لتنفيذ البرنامج الوطني لمكافحة التصحر.

## 24- خاتمة :

## 24-1 حول اهمية المتابعة والتقييم

في هذا الجزء الاخير من وثيقة برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر من المناسب ان يذكر ان نجاح البرنامج لا يقاس فقط بتنفيذ المشروعات المضمنة فيه . ولكن يجب ان يتم ذلك بعمليات رصد ومتابعة وتقييم اثناء وبعد تنفيذ كل خطوة او مشروع وادخال التعديلات اللازمة لاصلاح المسار . وقد أكدت أهمية هذه العمليات نماذج البرامج والمشروعات الموصوفة في جدول اعمال القرن 21 كما ركزت على أهمية اشراك السكان المحليين ومستعملي الاراضي في عمليات التقييم .

## 24-2 اهمية العمل مع المسؤولين وموافقتهم

يبدو ان الجمهورية العربية السورية هي الاولى بين الدول العربية التي تعد برنامج عمل وطني لمكافحة التصحر وتخفيف اثار الجفاف . ونتيجة لذلك فلم يكن امام الفريق اي تجربة سابقة يقتدى بها . وفرض هذا الموقف على الفريق مهمتين : الاولى ان يحسن تمكنه من دراسة الوثائق الاساسية التي تمثل المصادر الرئيسية والمراجع لاعداد البرنامج . اما المهمة الثانية فهي العمل في تعاون وثيق مع المسؤولين في الدولة وكسب موافقتهم . وهذا ماتمكن الفريق من تحقيقه اثناء اقامته في سورية والذي اكمله بالاجتماع الختامي يوم 1995/2/20 الذي حضره جمع من المسؤولين واعطي موافقته من حيث المبدأ على ما قدمه الفريق في وثيقة الاجتماع وقام بعرضه للحاضرين .

## 24-3 سورية وقضايا البيئة

لاحظ الفريق ان سورية قد اولت عناية مقدرة لقضايا التنمية والبيئة خاصة تلك المتصلة بصيانة الموارد الطبيعية وتوفير الغذاء ، ويبدو ان ذلك مرده توفر الارادة السياسية . ولاحظ ايضاً ان سجل سورية الحديث حافل بانجازات تشمل :

(أ) تحقيق الاكتفاء الذاتي في الحبوب والخضر والفاكهة .

(ب) زيادة الرقعة الخضراء باستعادة مساحات واسعة من ارض سبق ان تدهورت بفعل التصحر.

(ج) انشاء المحميات الرعوية والطبيعية التي بلغت 28 في ظرف سنوات قليلة. وبمثل هذا السجل يبدو ان فرص النجاح متوفرة امام برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر وتخفيف اثار الجفاف في الجمهورية العربية السورية.

## الفصل الأول المقدمة

## الفصل الأول

### المقدمة

#### 1-1 نبذة عن سوريا:

1-1-1 تبلغ مساحة الجمهورية العربية السورية 18.51 مليون هكتار، منها ما يزيد على 6.15 مليون هكتار (33% من مجمل المساحة) اراضي صالحة للزراعة وارياضي محاصيل دائمة و 8.2 مليون هكتار مروج ومراعي و 398 الف هكتار حراج و 3.76 مليون هكتار اراضي وصخور غير قابلة للزراعة (\*).

وتبلغ مساحة الاراضي المستثمرة 5.72 هكتار (اي 93% من الاراضي القابلة للزراعة)، منها 1.06 مليون هكتار مروية و 4.66 مليون هكتار اراضي بعلىة. وقد ظلت مساحة الاراضي الصالحة للزراعة في ازدياد مضطرد نتيجة لعمليات الاستصلاح المستمرة.

1-1-2 والاراضي الزراعية المروية التي تعادل 17.5% من مساحة الاراضي الزراعية تنتج ما يزيد عن 50% من القيمة الاجمالية للانتاج الزراعي للبلاد وتغطي معظم الاراضي السورية المروج والمراعي ولا توجد فيها صحراء بالمعنى المناخي المعروف.

#### 2-1 التصحر ومشاكله في سوريا:

##### 1-2-1 تعريف الجفاف والتصحر

عرف التصحر في مؤتمر قمة الارض بأنه «تردي الاراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والمناطق الجافة وشبه الرطبة نتيجة عوامل شتى من بينها تغير المناخ والانشطة البشرية» (\*\*).

أما الجفاف فقد عرف في الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر (1994) (\*\*\*) بأنه

(\*) وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، الخطة الانتاجية السنوية لعام 1994/1995.

(\*\*) الامم المتحدة (1992) مؤتمر الامم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية Page 48 (Part II) A/CONF 151/4 .

(\*\*\*) الامم المتحدة - الجمعية العامة (1994). 12A/AC. 241/27 (عربي) وضع اتفاقية دولية لمكافحة التصحر في

البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر وبخاصة في افريقيا.



الظاهرة التي تحدث طبيعياً وتوجد عندما ينخفض هطول الامطار انخفاضاً «ملحوظاً» فيصبح دون المستويات الطبيعية المسجلة، مما يسبب اختلالاً -«هيدرولوجياً خطيراً» يؤثر تأثيراً معاكساً علي نظم الانتاج لموارد الاراضي».

### 1-2-2 أهم قضايا التصحر في سوريا:

اوضحت الدراسة التي قادت لتحضير خريطة تدهور التربة بفعل الانسان في سوريا (عليوي وآخرون، 1992) (\*) ان 18٪ من مساحة القطر تتعرض لأنواع مختلفة من تدهور التربة وبدرجات متفاوتة وان التعرية الريحية تعتبر من اخطر مظاهر تدهور التربة في سوريا ووسعها انتشاراً، حيث تشكل المساحات المتأثرة بهذا النوع من التعرية 73٪ من المساحة ذات التربة المتدهورة. ومعلوم ان التعرية الريحية للتربة تعقب ازالة الغطاء النباتي بسبب الفلاحة أساساً ثم الرعي الجائر والتحطيب واقتلاع شجيرات المرعى. وتتفق الدراسات والتقييم الوارد بتقارير وزارة الزراعة ومديرية البادية ان أولى مشاكل التصحر هي ازالة الغطاء النباتي الواسع الانتشار في بادية الشام. ويبدو ان ثاني المشاكل اهمية هو التملح المنتشر في الاراضي المروية كنتيجة للافراط في استعمال مياه الري في ظل غياب شبكات الصرف القادرة على التخلص من المياه الزائدة (نفس المرجع). والمشكلة الثالثة من مشاكل التصحر أو تدهور الاراضي هي التعرية المائية التي تنتشر بشكل رئيسي في المناطق الجبلية الساحلية ذات الهطولات المطرية العالية نسبياً.

### 1-3-3 توجه الدولة لاحتواء التصحر:

#### 1-3-1 يشكل التصحر خطراً كبيرة على الموارد الطبيعية والتوازن البيئي وعلى

(\*) محمد عليوي، الجيلاني عبدالجواد، الياس جبور (1992) خريطة تدهور التربة بفعل الانسان في الجمهورية العربية السورية.

ILAIWI, M., G. Abd ElGawad and E. Jabour, (1992). Human Induced Soil Degradation in Syria. MAP2 in World Atlas of Desertification. Published by UNED and Edward Arnold, 1992.

الحياة الاجتماعية والاقتصادية. غير ان التصحر كمشكلة حقيقية لم يكن والى مدى قريب معروف في سوريا / باستثناء مشكلة التملح التي عرفت منذ زمن بعيد (عليوي 1994) (\*). وبدأ اهتمام الدولة بأمر التصحر واضحاً بمشاركتها في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالتصحر عام 1977 وتقديم ورقة علمية عن التصحر في سوريا في ذلك المؤتمر.

أما على أرض الواقع فقد شرعت الدولة في اقامة المحميات الرعوية في بادية الشام منذ عام 1977 التي هدفت الى الحيلولة دون المزيد من التدهور في اراضي البادية ثم استعادة الغطاء النباتي الطبيعي الى حالته السابقة.

### 1-3-2 خطة مكافحة التصحر في سوريا وجهود اخرى :

من خلال برنامج التعاون بين وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (اكساد) والمكتب الاقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لغربي آسيا، تم وضع خطة لمكافحة التصحر في سوريا (ج ع س وزارة الدولة لشئون البيئة، واخرون 1987) (\*\*). وقد حوت الخطة عدة مشروعات محددة من شأنها ان تساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لسوريا مع المحافظة على مصادر الثروة الطبيعية بها خاصة التربة والمياه.

وإدراكاً لحقيقة ان التربة من اعظم الاصول التي تملكها البلاد منعاً لتدهورها الذي كان يحدث بمعدل لا مثيل له ارتأت الدولة ان تدخل مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الاغذية والزراعة في مشروع تعاون تقني يتسنى بموجبه وضع وتنفيذ «سياسة وطنية للتربة» (FAO/UNEP) (1992) (\*\*\*) . وتشتمل وثيقة سياسة التربة على عدة اجراءات

(\*) محمد عليوي (1994). تأثير التطبيقات الزراعية الحالية والتنمية الريفية على البيئة- الجمهورية العربية السورية.

ورقة عمل مشتركة، اكساد ويونسيف، قدمت لإجتماع الخبراء العرب حول التنمية الزراعية الريفية المستدامة (القابلة للاستمرار) في الوطن العربي، القاهرة، سبتمبر 1994.

(\*\*) الجمهورية العربية السورية ووزارة الدولة لشئون البيئة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة المكتب الاقليمي لغرب آسيا، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (1987). مكافحة التصحر في سوريا. خطة العمل.

(\*\*\*) FAO / UNEP (1992). Advisory services to Syria and Uganda on the formulation of National Soils Policies.

سيكون لها عند التنفيذ السليم مجموعة من الآثار الايجابية التي تساعد على تحسين نوعية التربة ونتاجيتها بل ستكون دعماً لعملية التنمية باكملها.

### 1-3-3 مواصلة الجهود بعد مؤتمر قمة الأرض:

اشتركت سوريا في نشاطات جامعة الدول العربية التحضيرية لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة وحضرت المؤتمر الذي عقد في البرازيل عام 1992 وقدمت له تقريرها الوطني، كما ساهمت في المناقشات التي انتجت جدول اعمال القرن 21 كما أثمرت فيما بعد الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر التي سبقت الاشارة اليها.

وجدير بالذكر ان تقرير سوريا قد اورد الاجراءات التي تقوم بها الدولة في مجال حماية وإدارة المصادر الارضية لمنع التعدي على الغابات ومنع الفلاحة في البادية وحمايتها وتنفيذ الدورات الزراعية المناسبة وترشيد استخدامات المياه والاسمدة والمبيدات بهدف حماية البيئة. كما اورد التقرير الاعمال التي نفذت ضمن برنامج مكافحة التصحر وانشاء الاحزمة الخضراء.

وضمن خطواتها التنفيذية في اعقاب مؤتمر قمة الارض بادرت هيئة شئون البيئة بالتعاون مع المكتب الاقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لغرب آسيا بوضع مقترح آلية وأطر عمل لمتابعة تنفيذ جدول اعمال القرن 21 (\*). وتم بموجبه تشكيل لجنة استشارية وسكرتارية فنية بالهيئة العامة لشئون البيئة لمتابعة تنفيذ الوثيقة العملاقة.

1-3-4 وفي خطوة لاحقة وقعت سوريا على اتفاقية مكافحة التصحر في نوفمبر 1994. واتجهت بعد ذلك لتنفيذها بدءاً بتحضير برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف. وفي ذلك الصدد خاطب السيد وزير الدولة لشئون البيئة

(\* ج ع س هيئة شئون البيئة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الاقليمي لغرب آسيا (1994) مقترح آلية وأطر عمل لمتابعة تنفيذ جدول اعمال القرن 21، إعدا بالطيب جباره.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية للمساعدة في وضع برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر للحاجة الماسة اليه حيث انه سيصبح جزءاً لا يتجزأ من السياسة الوطنية الأوسع نطاقاً والمتعلقة بالتنمية المستدامة. واستجابت المنظمة العربية للتنمية الزراعية للطلب وارسلت فريقاً للتعاون مع الخبراء السوريين لوضع البرنامج في يناير 1995، كما جاء في صيغة المهام (ملحق رقم 1).

**الفصل الثاني**  
**الحالة الراهنة للتصحر والجفاف**  
**في سوريا**

## الفصل الثاني

### الحالة الراهنة للتصحر والجفاف في سوريا

#### 1-2 حالة التصحر الراهنة في سوريا :

عالجت وثيقة مكافحة التصحر في سوريا (الجمهورية العربية السورية وآخرون 1987) (\*)، موضوع التصحر بأسباب وسوف يقتصر الأمر في هذا الفصل على معالجة مختصرة للأسباب وأشكال التصحر. وفيما يلي أهم أسباب التصحر:

#### 1-1-2 ازالة الغطاء النباتي الرعوي:

أدى التوسع في فلاحه وزراعة الاراضي الهامشية وفلاحه البادية والرعي الجائر والمشاع واقتلاع الشجيرات الرعوية والافراط في حفر الآبار وازدياد عدد الحيوانات والضغط المتزايد على المراعي وسوء اسلوب الادارة والحماية، كل ذلك أدى الى انخفاض وفي بعض الاماكن اندثار النباتات الرعوية الجيدة وسيادة النباتات منعومة أو قليلة القيمة الرعوية. كما أدى إلى تحول المراعي الى مراعي حولية متدهورة ووضوح مظاهر تدهور التربة والجرف بالمياه والرياح... (سنكري 1981) (\*\*).

ويذكر عليوي (1994) (\*\*\*)، ان مسحا أجري على مساحة 4.2 مليون هكتار في العام 1984 اظهر ان المعمرات المستساغة والتي كانت تشكل حوالي 26% من المساحة قد اختفت وان الشنان غير المستساغ قد حل محلها في المناطق التي تعرضت للحراثة وانه يسود في 7% من المساحة المدروسة (مسوحات غابوية Forestry Survey).

(\*) الجمهورية العربية السورية (1987) مرجع سابق.

(\*\*) محمد نذير سنكري، بيئات ونباتات مراعي المناطق الجافة وشديدة الجفاف السورية، منشورات جامعة جيلب،

الطبعة الثالثة، 1981.

(\*\*\*) مرجع سابق..

## 2-1-2 تدهور الغابات:

- توجد الغابات الطبيعية اساساً في المناطق الشمالية الغربية من سوريا وتتلخص الأسباب التي تؤدي الى تدهور الغابات وتعرضها للانجراف المائي فيما يلي :
- تعرض نحو 8000 هكتار للحرائق خلال (1985-1993) (\*).
  - القطع والقلع وتحويل الغابات الى اراضي زراعية وقد تحولت 2440 هكتار من الغابات الى اراضي زراعية خلال الفترة 1985-1993.
  - رعي الحيوانات وخاصة الماعز.
  - تدهور الغطاء النباتي الذي يزيد من فعالية الانجراف المائي للتربة بفعل الهطولات المطرية والانحدار الشديد.

## 2-1-3 اساليب الري والصرف الخاطئة:

ان الافراط في استخدام مياه الري وعدم وجود نظم ري وصرف بكفاءة مناسبة، وارتفاع مستوى الماء الارضي يؤدي الى تراكم الاملاح في الاراضي المروية خاصة في حوض الفرات والخابور. وقد اوضحت نتائج مسح التربة شبه التفصيلي في اواخر السبعينات لمساحة 123000 هكتار، ان الملوحة تجاوزت 8 مليموز/سم في 50٪ من المساحة المدروسة وتجاوزت 16 مليموز/سم في 30٪ من هذه المساحة في حوض الفرات (عليوي 1994) (\*\*).

## 2-1-4 انجراف التربة بفعل المياه:

يظهر الانجراف المائي بدرجة شديدة وعلى نطاق واسع في الاراضي الهضابية والجبلية المنحدرة وهو اقل شدة في البادية ولكنه اكثر انتشاراً وتشير احدي الدراسات الى

(\*) وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، إحصائيات وزارة الزراعة، 1993.

(\*\*) مرجع سابق.

اخطار الانجراف الكبيرة لاسيما الاتربة المعراة فقد وصلت كميات الاتربة المنجرفة في المناطق الجبلية الساحلية الى حوالي 20 طن/ هكتار/ سنة عند ميل 12٪ (كبيبو و جلول 1993) (\*).

## 2-1-5 الانجراف الريحي:

يعتبر الانجراف الريحي في البادية السورية سبباً في حدوث العواصف الغبارية والرملية وتشكل الكثيبات والكثبان الرملية والتصحر.

ويتطور الانجراف الريحي في ظروف الجفاف والقحط وتدهور بناء التربة وهبوب الرياح الاعصارية.

وقد بينت دراسات عديدة ان الانجراف الريحي يمكن ان يؤدي الى خسارة عدة سنتمترات من الطبقة السطحية للتربة خلال زوبعة واحدة وذكر عليوي (1994) أنه رغم كل الحرص في الحسابات فقد قدرت كمية التربة المنزوعة من البادية السورية في عاصفة ليوم واحد عام 1987 بحوالي 570000 طن من التربة السطحية الخصبة.

## 2-1-6 التوسع الصناعي والحضري:

يؤدي التوسع الحضري نتيجة التوسع الصناعي والسكني والطرق والمرافق العامة الى نقص كبير في مساحات الاراضي الزراعية حول المدن الكبرى .

## 2-1-7 التلوث بالنفايات:

تتعرض بعض المناطق الزراعية للتلوث بالنفايات الصناعية ومصافي النفط في كل من حمص وغوطة دمشق وهناك مناطق اخرى ينتظرها نفس المصير نتيجة عدم الإلتزام

(\* عيسى كبيبو أحمد جلول، دراسة أولية لتصنيف أثر اتربة المناطق الساحلية وفقاً لشدة إنجرافها باستخدام تقنيات الإستشعار عن بعد. موجز فعاليات للندوة الدولية الرابعة لتطبيقات الاستشعار عن بعد في مناطق التصحر والحد منه - دمشق، 14-17/12/1993.



بتقنيات تصريف النفايات الصلبة والسائلة والغازية التي تفرزها وتنفثها المنشآت الصناعية.

## 2-1-8 اسباب مؤسسية:

جاء في مقترح السياسة الوطنية للتربة في سوريا (\*) ان التخطيط الزراعي وفق مناطق الاستقرار الزراعي لا يتيح المرونة المطلوبة في الزراعة في بيئة قليلة الامطار وقد لا تكون المحاصيل المقترحة منسجمة مع اهداف صيانة التربة. كما ان تفتت الحيازات وضعف الملكية يؤدي الى عدم توفر مقومات الاستثمار واجهاد الأرض. وازدادت نسبة المصدرة ان جهاز الارشاد لا يزال اقل اتصالاً بالفلاحين وليس قادراً على الترويج لممارسات إدارة التربة التي تساعد على تحسين خواص التربة وزيادة انتاجيتها والربط بين البحث والتطبيق والارشاد.

## 2-2 اشكال التصحر وانتشاره:

2-2-1 أكدت التطورات ان التصحر هو نتاج تفاعلات لمشاكل معقدة من بينها مشاكل مادية وكيميائية وبيولوجية واقتصادية واجتماعية وسياسية.

ويبين تحليل تدهور التربة (حالة التصحر) حسب درجاته ان معظم المناطق المتدهورة تنحصر في المناطق الجافة وشبه الجافة وان العملية الرئيسية لتدهور التربة هي الانجراف الريحي يليها الانجراف المائي ثم التملح والتدهور الكيميائي.

وان العوامل الثلاثة الرئيسية المسؤولة عن تدهور التربة في الاراضي الجافة هي، الافراط في الرعي وفلاحة البادية و تدهور الغطاء النباتي الرعوي والحراجي. وخلال عملية تقييم حالة التصحر في سوريا (تدهور التربة) لكل وحدة من وحدات الخريطة، تم تشخيص العناصر التالية:

- نوع تدهور التربة.

(\*) منظمة الاغذية والزراعة وبرنامج الامم المتحدة لبيئة (1992) مقترح لسياسة وطنية للتربة السورية.

- درجة تدهور التربة.

- البيئة المتأثرة.

- الأنشطة الانسانية المسببة للتدهور.

- تسارع التدهور في الماضي القريب.

ويخلص الجدول رقم 1 نتائج تقييم تدهور التربة بفعل الانسان في سوريا ويشير الى ان 18٪ من مساحة الجمهورية العربية السورية تتأثر بنوع او بأخر من أنواع تدهور التربة وبدرجات مختلفة كما يشير الى ان اجمالي المساحة المتدهورة تبلغ 3211 الف هكتار ويجري وصفها في الفقرات التالية:

### 2-2-2 الانجراف الريحي:

تفاقم هذا النوع من التدهور بدرجة كبيرة خلال السنوات الماضية نجم اساساً عن الزراعات البعلية في مواقع غير مناسبة ويبدو أن هذا النوع هو الاكثر خطراً حيث تشير خريطة تدهور التربة الى ان اكثر من 2 مليون هكتار تتعرض بدرجات متفاوتة للانجراف الريحي وتراكم الرمال. كما تبين ان 25٪ من مجموع اراضي البادية تتأثر بهذه الظاهرة وان المساحة المتأثرة بالانجراف الريحي وضياح الطبقة السطحية هي 1.62 مليون هكتار ربعها تقريباً في مرحلة تدهور شديد أو تدهور متوسط والمساحة المتأثرة بتراكم الرمال تبلغ نحو 408 ألف هكتار كلها في حالة تدهور شديد أو تدهور متوسط.

### 2-2-3 الانجراف المائي وضياح الطبقة السطحية:

تشير خريطة تدهور التربة بفعل الانسان، الى ان مايزيد عن مليون هكتار من مساحة القطر يتعرض بدرجات متفاوتة لضياح التربة بفعل الانجراف المائي وان الاسباب المباشرة لهذه المشكلة تتمثل في الحرائق وقطع الغابات والاحتطاب والرعي كما تنتج ايضاً بسبب الحراثة وتدهور الغطاء النباتي الشجري في المناطق

## الجافة في القطر.

ويشير جدول (1) أيضاً الى ان 156 الف هكتار قد تعرضت لتدهور شديد أو متوسط من مجموع الأراضي التي تعرضت للانجراف المائي.

## 2-2-4 التملح :

تشير تقارير مسح التربة المتوفرة، الى ان مساحات كبيرة تصل الى 45% من الاراضي المروية، تتأثر بدرجات متفاوتة من التملح وتراكم الاملاح (حالة التصحر). كما يشير جدول تدهور التربة إلى أن المساحة المتأثرة بالاملاح تبلغ نحو 125 الف هكتار، موزعة كما يلي: (90 الف هكتار) تدهور شديد - (20 الف هكتار) تدهور متوسط - (15 الف هكتار) تدهور ضعيف.

## 2-3 تطور حالة التصحر ووتيرته :

2-3-1 بالرجوع الى احوال الاراضي تحت ظروف الاستخدامات قبل اكثر من ثلاثين عاماً يلاحظ ان المساحات المتأثرة بالتعرية الريحية قد ازدادت كما وان الاراضي المتأثرة بالتملح قد استمرت في الزيادة عاماً بعد عام. وعموماً فقد استمرت وتيرة انتشار التصحر في تسارع مخيف في العقدين الماضيين، ويظهر ذلك جلياً في اراضي البادية والاراضي المروية في حوض الفرات، وهو ماسوف نتعرض له في الفقرات التالية:

## 2-3-2 واقع التصحر في بادية الشام:

تعرض الغطاء النباتي الطبيعي في البادية للتدهور المتسارع خلال العقود القليلة الماضية وبشكل خاص خلال السنوات القليلة المنصرمة (عليوي، 1994). وقد حدث ذلك اساساً نتيجة التوسع في الزراعة البعلية في البادية رغم عدم ملاءمتها لهذا النوع من الاستثمار. وكان ان ازدادت المساحة المزروعة بعبلاً من 36 الف هكتار عام 1982 الى 218 الف هكتار عام 1985 الى 552 الف هكتار في عام 1990 الشيء الذي نتج عنه حرثة المراعي واقتلاع الشجيرات الرعوية وتعريض حبيبات التربة المفككة لذرو الرياح.

جدول (1) مساحات التربة المتدهورة (حالة التصحر) بفعل الانسان ونوع ودرجة تدهور التربة (x 1000 هكتار)

المجموع	درجات التدهور			نوع تدهور التربة
	تدهور شديد	تدهور متوسط	تدهور خفيف	
1058	29	127	902	التعرية المائية ضياح الطبقة السطحية
1620	30	380	1210	التعرية الريحية ضياح الطبقة السطحية
408	130	267	11	تراكم الرمال
125	90	20	15	التملح
3211	279	794	2138	المجموع

المصدر: عليوي وآخرون، 1992. مصدر سابق.

وتعرضت اراضي المراعي الطبيعية في بادية الشام بالاضافة الى ماتقدم للرعي غير المنتظم او الجائر احياناً والتحطيب فتناقصت او اختفت النباتات ذات القيمة الرعوية العالية كما لوحظ اختفاء الغطاء النباتي وربما لأول مرة في اجزاء من البادية.

أما الصورة في جبل البشري فقد باتت اسوأ مما تم وصفه في الفقرة السابقة. فمنطقة الجبل الذي كان يعرف تاريخياً بأنه احد افضل مواقع الرعي في البادية السورية قد دمر غطاؤه الشجيري في مساحات واسعة وتفاقت ظاهرة التعرية الريحية وبدأت تظهر في السنين القليلة الماضية تراكمات الرمال بجوار الجبل وعلى امتداد مساحات كبيرة حوله، «واعتباراً من 1992 فقد لوحظ تواجد كثبان رملية حديثة التكوين في الجزء الشرقي من الجبل وبمساحات لا يستهان بها، وهذه ظاهرة جديدة على البادية السورية ولا سوابق لها» (عليوى، 1994).

ويعتقد ان جبل البشري، يشكل المصدر الأكبر للرمال الزاحفة في القطر. إذ تغطي الرمال الزاحفة من قبل البشري وبشكل كامل الشجيرات التي يبلغ ارتفاعها حتي متر واحد وعلى مسافة تتجاوز 100 كم الى الشرق من الجبل في البادية الشامية، كما تشكل بادية الرصافة مصدراً كبيراً للعواصف الترابية في المنطقة - الشرقية التي تتراكم على الشجيرات الرعوية وتغطي سطح التربة بارتفاعات لا يستهان بها في المناطق المنخفضة وفي سهول الجزيرة الجنوبية، التي تشكل مصدراً رئيسياً مهماً للعواصف الغبارية إذ وصل ارتفاع الرمال حتى اسقف المنازل في قرية ابو خشب.

وتعتبر هضبة الحماد اقل تعرضاً للتعرية الريحية بالمقارنة مع غيرها من مناطق البادية السورية.

### 2-3-3 صورة التملح في اراضي حوض الفرات:

لم تكن الملوحة مألوفة حتى بداية الاربعينات من هذا القرن في الجزء السوري من وادي الفرات.

ونظراً لغياب انظمة صرف المياه الزائدة فإن ارتفاع مستوى الماء الارضي الى الحد

الحرث وبالتالي تراكم الاملاح في الطبقات السطحية لقاع التربة لم يستغرق سوى بضعة سنوات وقد قدرت المساحة التي تخرج من الاستعمال الزراعي نتيجة للتملح بنحو 500 - 3000 هكتار كل عام. ونظراً لحدائثة التوسع في الزراعة المروية بالمياه الجوفية، امكن من خلال دراسات محدده ملاحظة إستمرار تفشي الاملاح على سطح التربة وزيادة العمق الذي تضح منه هذه المياه سنة بعد اخرى.

### 2-3-4 صورة اوضاع الغابات في سوريا :

تعتبر المناطق الجبلية الرطبة وشبه الرطبة الاكثر تعرضاً لعمليات التعرية المائية في القطر نتيجة الحرائق والقطع والرعي الجائر للغابات وتعريض التربة للانجراف بفعل الامطار. ويمكن ملاحظة النتائج المأساوية من خلال التكتشفات الصخرية في العديد من المواقع في المنطقة. وتشير إحصاءات وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، إلى أن حوالي 8000 الف هكتار قد تعرضت للحرائق خلال الفترة 1985-1993. وفي نفس الفترة تقريباً، بلغت مساحة الغابات التي تم تحويلها إلى أراضي زراعية نحو 2440 هكتار أما في المناطق الجبلية ذات المناخ الجاف وشبه الجاف والتي تعرض غطاءها النباتي للانقراض شبه الكامل نتيجة الاحتطاب والقطع ورغم تدني معدلات الامطار فإن قطاع التربة قد ازيل في مساحات كبيرة من هذه المناطق.

### 2-4 الجفاف في سوريا :

تشكل المناطق الجافة وشبه الجافة في سوريا (البادية والمناطق الهامشية) والتي تتراوح امطارها من 100-250 مم/سنة، اكثر من 55% من اجمالي المساحة. وتتميز هذه المناطق بالهطول غير المنتظم للامطار وبالتباين في كميات وشدة الهطول بين سنة واخرى والتعرض لفترات الجفاف والجذب.

والجفاف ظاهرة تحدث كوارث مناخية تؤدي الى اضرار مختلفة زراعية واقتصادية، تؤثر على الحياة الانسانية. ويختلف التأثير باختلاف الشدة والتكرار والاستمرار ومكان حدوث هذه الظاهرة.

وتشير الدراسات ان بدايات الجفاف والجذب كان خلال العصر الحجري الحديث (5600-5500 ق.م) والمناخ الحالي هو استمرار للمناخ الجاف الذي بدأ منذ ذلك الحين مع ميل عام نحو الجفاف (شخاترة 1991)(\*).

وقد لعبت فترات الجفاف دوراً في نشوء الانظمة البيئية الهشة المتمثلة في ضعف الغطاء النباتي وسيادة الترب غير المتطورة وندرة المصادر المائية، حيث يزداد أثر الانجراف الريحي في ظروف الجفاف والقحط وتدهور بناء التربة وهبوب رياح اعصارية ويتحول الى ظاهرة العواصف الترابية وظهور الرمال المتحركة وتشكل الكتبان الرملية والتصحر (عسكر 1992)(\*\*).

ومن ابرز سمات الجفاف:

- طول وتكرار حالات الجفاف الدورية.
- التذبذب الشديد وقلة الامطار.
- شدة الرياح الضارة.
- غلبة الحرارة المرتفعة وحدوث موجات الحرارة وكبر المدى الحراري اليومي والسنوي.
- ارتفاع معدلات التبخر/نتح.

ليست هناك ارقام دقيقة لدورات الجفاف واثاره في سوريا وبصفة عامة أكثر مايمكن ملاحظة الجفاف في البادية السورية والمناطق الهامشية هو حدوث العشوائى في اماكن وازمنة مختلفة. ولدى مراجعة البيانات المناخية لمحطة دير الزور التي تتوسط البادية ولمدة 20 سنة سابقة تبين انه في ثلثي عدد السنين المرصودة كان الهطول المطري اقل من المعدل السنوي الذي يبلغ 160 مم بل انه لم يتجاوز حتى ثلث المعدل السنوي في بعض السنوات (عسكر 1992)(\*\*).

(\* ) محمد شخاتره، الإعتبارات البيئية في تنمية وصيانة الاراضي في المناطق الجافة وشبه الجافة، 1991.

(\*\*) عسكر محمود، مشاكل صيانة التربة في الجمهورية العربية السورية، كلية الزراعة دير الزور، جامعة حلب، 1992.

وبالرغم من نقص المعلومات التي يعتمد عليها من حيث الدقة والاستمرارية وذلك بسبب نقص محطات الرصد الجوي وخاصة في البادية. فقد لوحظ انخفاض المعدل السنوي لهطول الامطار خلال السنوات العشر الماضية وظهور حالات الجفاف. ونتج عن ذلك تناقص الانتاجية والتأثير السلبي على البيئة ونفاذ المياه الجوفية والتعرض للضغوط الاجتماعية والاقتصادية والتي تغيرات كبيرة في حياة الناس. واصبحت ظاهرة الزوابع الغبارية في بادية الشام في فترات الجفاف مألوفة جداً (عسكر 1992)\*.

وتعرضت سوريا لجفاف متصل خلال الفترة 1976 الي 1979 (صالح واخرون 1991)\*\* كما تعرضت لجفاف اخر خلال الاعوام 1984 و 1987 إلى 1991 (عسكر 1992)\* حيث لم يصل معدل هطول الامطار في تلك الاعوام الي 30% من المعدل السنوي. ويذكر التقرير الاقتصادي العربي (1994)\*\*\*، ان موسم 1989/88 شهد جفافاً قل فيه هطول الامطار الي 40% من المعدل العام للهطول على مدى 15 عاماً. وكان لذلك الجفاف أثراً سلبياً علي الانتاج الزراعي في البلاد. كما تسبب في تراجع المراعي الطبيعية وفشل أغلب الزراعات البعلية في البادية مما ادى الي زيادة نشاط التعرية الريحية وجرف الرمال في البادية وخاصة في المواقع المفلوحة.

وذكر عليوي (1994)\*\*\*\*، تقديراً لكمية التربة المنزوعة من البادية في يوم واحد في عاصفة غبارية عام 1987 بحوالي 570.000 طن من التربة السطحية الخصبة.

ويبدو واضحاً مما تقدم ان هناك حاجة ملحة للبدء ببرنامج مراقبة الجفاف ومواجهة آثاره وزيادة عدد محطات الرصد المناخية في البادية السورية والمناطق الهامشية.

## 2-5 انعكاسات التصحر على الحالة الاجتماعية والاقتصادية:

### 2-5-1 القوى العاملة:

يساهم الانتاج الزراعي بحوالي 20% من الدخل الوطني في سوريا ويستخدم القطاع

(\*) عسكر محمود، مشاكل صيانة التربة في الجمهورية العربية السورية، كلية الزراعة، جامعة عين النور، 1992.

(\*\*) خالد الصالح ويوسف قواسمي ورضا سبيناتي، الكوارث المناخية، ورقة عمل مقدمة لندوة البيئة والتنمية، دمشق 1991

(\*\*\*) الإتحاد العام لغرف التجارة والصناعة والزراعة للبلاد العربية، التقرير الاقتصادي العربي، 1994.

(\*\*\*\*) محمد عليوي (1994) تقرير عن حالة التصحر في الجمهورية العربية السورية - جامعة الدول العربية واكساد.



الزراعي اكثر من 25٪ من مجموع القوى العاملة وحوالي 48٪ من مجموع القوة العاملة للمرأة في القطر.

ويؤثر التصحر بشكل مباشر على ملكية الاراضي والعمالة الزراعية بسبب تخلى المواطنين عن أراضيهم أو هجرتهم منها. ولهذه الهجرة آثار سلبية على المناطق الحضرية، حيث تؤدي الى خلق ازيمات في السكن والمواصلات والسلع التموينية واضطراب في خدمات الصحة والتعليم وغيرها (ج ع س - وزارة الدولة لشئون البيئة واخرون، 1987) (\*). ويبدو من الأوضاع التي وصفت في الفقرات السابقة لحالة التصحر وتزايد انتشاره ان المساحات المصنفة في خانة التدهور الخفيف (جدول 2-1) سيكون مصيرها التحول الى خانة التدهور المتوسط أو التدهور الشديد. وان المجموع الحالي للاراضي المتدهوره البالغ 3211 الف هكتار ستضاف اليها مساحات جديدة من الاراضي المتصحرة، الشيء الذي لا بد ان تصاحبه مضاعفات اجتماعية واقتصادية تؤثر على حياة الاف الاسر التي كانت تملك تلك الاراضي. ويجري في الفقرات التالية سرد لما يترتب على تفشي التملح والانجرافات التي تصيب التربة.

## 2-5-2 التملح:

يؤدي خروج مساحات واسعة من الاراضي بسبب التملح إلى نشوء ظروف حياتيه قاسية للفلاح تدفعه الى الهجرة لطلب كسب العيش ونسبة لأن الملكية الزراعية في المناطق المروية تكون عادة في حدود دونمات محدودة. فإن انتشار الملوحة تؤثر على العديد من العوائل. وفي حالات التملح العالية يزداد إنتشار النتائج المأساوية على العوائل التي لا مورد دخل لها سوى تلك الاراضي المتملحة التي خرجت من الاستثمار بسبب التصحر.

## 2-5-3 الانجراف الريحي:

أدى إزداد الضغط علي الموارد الطبيعية الى سرعة وتدهور وتدمير الانظمة البيئية الهشة غير القادرة على مقابلة احتياجات السكان المحليين وأدت زيادة معدلات النمو

(\* مرجع سابق).

السكاني الى ازدياد الضغط على الاراضي المنتجة الحالية وبالتالي يتم تحويلها الى هامشية بدرجة متزايدة، أما التوسع بزراعة الاراضي المروية فإنه في الغالب يتم علي حساب تحويل اراضي المراعي الافضل حالاً واجبار الرعاة الى الانتقال الى مناطق اكثر فقراً وجفافاً وذات انتاجية متدهورة . ويصاحب كل هذه التغيرات معدلات متزايدة لتدهور التربة. ومعلوم أن الاستخدام الواسع للاراضي الجافة التي لا ينخفض فيها سقوط الامطار فحسب بل ايضاً يتذبذب بدرجات كبيرة تساهم بفعالية في التصحر وتدهور الاراضي وانخفاض الانتاج. ويؤدي الجوع الى زحف مزارعي الكفاف الى الاراضي الهامشية الجافة.

ومعلوم ايضاً ان الاستخدام غير الرشيد للاراضي يعتبر ملازماً لحالات التصحر والجفاف ولا تعد النظم الراهنة لكسب العيش واستخدام الموارد قادرة على المحافظة على مستويات المعيشة في المناطق المعرضة للتصحر والجفاف. وفي غالبية الاراضي القاحلة كثيراً ما تكون نظم كسب العيش التقليدية القائمة على نظم الزراعة الرعوية غير مناسبة وغير مستدامة ولاسيما في ضوء آثار الجفاف والضغط الديمغرافية المتزايدة. ويعتبر الفقر عاملاً رئيسياً في التعجيل بمعدل تردي التربة والتصحر(الأمم المتحدة، 1992)(\*)، لقد خلق التصحر والجفاف والقحط سبباً مباشراً لهجرة مزارعي الكفاف والرعاة من الريف المتصحر والمناطق النائية الى المدن ورافق ذلك مشاكل اجتماعية متعددة نتيجة اندفاع بائسين معرضين لأمراض والكوارث الى الانخراط في الصراع في المدينة.

## 2-5-4 الانجراف المائي:

يتسبب الانجراف المائي في اضرار كثيرة أهمها :

- ضياع كميات كبيرة من المياه والتربة وازدياد الهدر في المياه.
- حدوث اضرار جسيمة في المرافق الحيوية والمنشآت الاقتصادية والممتلكات

(\*) مرجع سابق.

والارواح:

- الإطماء أو الترسيب في الخزانات والسدود.
- حدوث سيول وفيضانات تسبب اضراراً وخسارات جسيمة على الاراضي والسكان والممتلكات والمرافق.

## 2-6 الأثار الاجتماعية للجفاف والتصحر:

- تكمن تلك الأثار في نشوء ظروف حياتية قاسية تجعل حياة الانسان محفوفة بالمخاطر وتشجعه على الهجرة للأسباب التالية:
- تدني الانتاجية ومستوى الدخل ومستوى المعيشة.
  - الاضطراب النفسي نتيجة الاحساس بالخطر وعدم الاستقرار.
  - المعاناة من المجاعة والفقر.
  - ظهور المشاكل واضطراب الحياة الاجتماعية.
  - صعوبة التكيف مع الاوضاع والمتغيرات الجديدة.
  - كما يصاحب الهجرة عادة حالة عدم الاستقرار وصعوبة تأمين المرافق والخدمات الحيوية والخلل بمجمل التنمية.
  - تفشي البطالة والفقر والجريمة ونقص التغذية وسوء الصحة.
  - انهيار القاعدة الاقتصادية وفقد مقومات الحياة عندما تحل الكوارث بالمجتمعات.
- وتتأثر الجمهورية العربية السورية بكوارث الجفاف والتصحر من عدة أوجه، إذ تقوم بالانفاق ضمن امكانياتها لانقاذ حياة المواطنين المتأثرين بهذه الكوارث والمحافظة على استقرارهم. وعادة ماتكون معالجة هذه الكوارث على حساب رفاهية وسعادة سكان القطر بأكمله.

وبجانب زيادة المشاكل الحضرية الملحة نتيجة الهجرة من الريف الى المدينة تعيق الهجرة الجهود المبذولة لحياء وتنمية موارد الاراضي الجافة في الريف نتيجة اهمال الارض ونقص الايدي العاملة وتحويل الاراضي الزراعية حول المدن تدريجياً للاستعمالات غير الزراعية بسبب الهجرة المتزايدة والحاجة الى السكن والمرافق العامة.

**الفصل الثالث**  
**التدابير الأساسية**  
**لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف**

## الفصل الثالث

### التدابير الأساسية لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف

3-1 مكافحة التصحر في خطة عمل الأمم المتحدة (1977):

3-1-1 شمولية الخطة:

أفرزت مأساة منطقة الساحل أو السهل الأفريقي التي سببها الجفاف الذي خرب المنطقة بين أعوام 1968-1973 في إيقاظ الاهتمام العالمي وقاد إلى انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالتصحر في نيروبي - كينيا عام 1977. أصدر المؤتمر خطة عمل لمكافحة التصحر وافقت عليها الجمعية العامة للأمم المتحدة في ديسمبر من نفس العام. وقد ضمت تلك الخطة إستراتيجية عامة لمحاربة التصحر على المستوى الدولي والإقليمي والوطني، إستناداً على قلة من المعلومات المدونة في ذلك الوقت عن ظاهرة التصحر وخسائرها وسبل مكافحتها.

3-1-2 النتائج الرئيسية والتوصيات في خطة عمل (1977):

3-1-2-1 اشتملت الخطة على استعراض لأسباب وتطور ظاهرة التصحر وخلصت إلى نتائج من بينها ما جاء في الفقرة 7 من باب الأهداف والمبادئ «أن العمل لمكافحة التصحر مطلوب على وجه السرعة، وذلك قبل أن تتجاوز تكاليف الأعمار حدود الامكانيات العملية أو قبل أن تضيع فرصة العمل إلى الأبد».

3-1-2-2 وفي توضيح لماهية العمل المطلوب جاء في الفقرة 10 ما يلي:

إن الهدف المباشر لخطة العمل لمكافحة التصحر هو منع ووقف اندفاع التصحر واستصلاح الأرض المتصحرة واستعادة إنتاجيتها حيثما أمكن ذلك. أما الهدف النهائي فهو إحياء خصوبة الأرض والمحافظة عليها في حدود الامكانيات البيئية في المناطق الجافة وشبه الجافة وشبه الرطبة وغيرها من المناطق المعرضة للتصحر بهدف رفع مستوى معيشة سكانها.

لذلك ينبغي ان تحتل حملة مكافحة التصحر مكان الصدارة في الجهود التي تستهدف تحقيق الانتاجية المثلى الثابتة.

«ويعني تنفيذ خطة العمل هذه بالنسبة للدول التي تأثرت بالتصحر شيئاً أكثر من مجرد خطة ضد التصحر. انه يمثل في تلك الدول جزءاً اساسياً من جبهة عريضة للعمل من اجل التنمية وتوفير متطلبات الانسانية» (الأم المتحدة 1978)(1).

ان اهمية ايراد هاتين الفقرتين هو ان صحتها وصلاحيتهما قد تعززت نتيجة للتقييم الذي اجراه برنامج الأمم المتحدة للبيئة للتقدم الذي احرز في تنفيذ خطة العمل في الاعوام 1984(\*) و 1987 و 1989(\*\*).

3-2-1-3 قدمت الخطة توصياتها الثمانية وعشرون في اربعة اقسام رئيسية بها عدة فروع وركزت الخطة على النصح بأن «الطريق الوحيد لمنع ووقف التصحر واستعادة الانتاجية للمناطق التي تصحرت بالفعل، هو اتخاذ مجموعة من الاجراءات المتكاملة. والتكامل يعني ان ينظر الى جميع التوصيات باعتبارها شبكة من العلاقات المتبادله عديدة الابعاد. والطريقة المثلى هي تنفيذ كافة التوصيات «الأم المتحدة 1978»(2). ومع كل هذا فقد تركت الخطة للحكومات المختلفة اختيار الاولويات المناسبة لظروفها.

3-2-4 خصصت الخطة 22 توصية (من جملة 28 توصية) للعمل الوطني والاقليمي ومن هذا القسم الهام انصب جل اهتمام الخطة بالاجراءات التصحيحية التي خصتها بست توصيات. وهذه الاجراءات التصحيحية هي التي تركز على مكافحة التصحر ميدانياً، وافردت ست توصيات للعمل والتعاون الدوليين.

(1) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير المدير التنفيذي - حالة التصحر وتنفيذ خطة الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، نيروبي، 1992.

(2) الأمم المتحدة، مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالتصحر. الموجز. خطة العمل والقرارات... نيويورك، 1978.

(\*) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، التقييم العام للتقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل لمكافحة التصحر 1978-1984. UNEP/GC 12/9 نيروبي، 1984.

(\*\*) مرجع سابق (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 1992).

## 3-1-3 سبل تنفيذ خطة عمل الأمم المتحدة:

3-1-3-1 اجري التقييم الاول للتقدم الذي احرز في تنفيذ خطة العمل في عام 1984 استجابة لتوجيه الخطة في المادة 9 التي طلبت التقييم بعد سبع سنوات من بدء تنفيذ الخطة وكانت النتيجة الرئيسية ان التقدم كان متواضعاً وان التصحر مازال منتشرأ.

3-1-3-2 واجرى برنامج الأمم المتحدة للبيئة دراسات اخرى لتقييم التقدم المحرز في تنفيذ الخطة في اعوام 1987 و 1989 و 1991 جاءت نتائجها بوجه عام مؤيدة لسلامة أسس خطة العمل لعام 1977 وتوجهاتها، كما ايدت نتائج التقييم الأول وزادت في بعض المناحي الاجرائية وترتيب الاعمال والاسبقيات كما اقترحت تعديلاً في تعريف التصحر الذي سبق وتبناه مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالتصحر عام 1977، (برنامج الأمم المتحدة، 1992)<sup>(1)</sup>.

3-1-3-3 خلاص التقييم الذي اجراه برنامج الأمم المتحدة للبيئة والدراسات التي قدمت في عدة محافل دولية واقليمية الى ان الاسباب الرئيسية الكاملة في فشل تنفيذ خطة العمل لمكافحة التصحر انه:

(أ) لم تول الوكالات المنفذة والممولة الاولوية لبرامج مكافحة التصحر علي الصعيدين الوطني والدولي معا، مما نجم عنه عدم توافر اموال كافية لتنفيذ خطة العمل لمكافحة التصحر.

(ب) لم تكن البلدان النامية المتأثرة بالتصحر قادرة على التغلب على المشكلة دون مساعدة مالية وتقنية كبيرة، غير ان المساعدات المطلوبة لم تقدم.

(ج) لم تدمج برامج مكافحة التصحر بشكل كامل في برامج التنمية الاجتماعية-الاقتصادية وكانت تعتبر تدابير لاصلاح الاضرار البيئية فقط.

(د) لم يشترك السكان المتأثرين على النحو الكامل في برامج تخطيط وتنفيذ مكافحة التصحر.



(هـ) كثيراً ما كان يتم التماس الوسائل التقنية لحل المشاكل بينما يعتمد حل المشاكل الى حد كبير على الآليات الاجتماعية - السياسية والاجتماعية - الاقتصادية، (برنامج الأمم المتحدة للبيئة)<sup>(1)</sup>.

### 3-2 مكافحة التصحر في جدول اعمال القرن 21:

#### 3-2-1 نبذة عامة:

انعقد المؤتمر الدولي حول البيئة والتنمية في البرازيل عام 1992. وعلى مدى اسبوعين ناقش وافر جدول اعمال القرن 21 الذي يشتمل على 40 فصلاً قسمت على اربعة اجزاء:

الجزء الاول (الفصول 1 - 8) الديباجة والابعاد الاجتماعية.

الجزء الثاني (الفصول 9-22) صون وادارة الموارد من اجل التنمية.

الجزء الثالث (الفصول 23-32) تعزيز دور الفئات الرئيسية.

والجزء الرابع (الفصول 33-40) وسائل التنفيذ.

### 3-2-2 مقترحات جدول اعمال القرن 21 لمكافحة التصحر - الفصل 12:

افردت وثيقة جدول اعمال القرن 21 فصلها الثاني عشر لموضوع «إدارة النظم الايكولوجية الهشة: مكافحة التصحر والجفاف» الذي يقع في 20 صفحة. اشتمل الفصل على مقدمة تبعتها عرض لسته من المجالات البرنامجية. أتبعته الوثيقة اسلوباً مبتكراً في تقديم كل مجال برنامجي كالاتي:

- اساس العمل.

- الاهداف.

- الانشطة:

(1) مرجع سابق (برنامج الامم المتحدة للبيئة، 1992).

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة.

(ب) البيانات والمعلومات.

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي.

- وسائل التنفيذ:

(أ) التمويل وتقدير التكلفة.

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية.

(ج) تنمية الموارد البشرية.

(د) بناء القدرات.

وقدمت الوثيقة المجالات البرنامجية التالية:

(أ) «تدعيم قاعدة المعرفة وتطوير نظم المعلومات والرصد الخاصة بالمناطق المعرضة للتصحر والجفاف، بما في ذلك الجوانب الاقتصادية والاجتماعية لهذه النظم الايكولوجية.

(ب) مكافحة تردي الاراضي عن طريق جملة امور منها الانشطة المكثفة لحفظ التربة والتحريج واعادة التحريج.

(ج) وضع وتعزيز برامج متكاملة للقضاء على الفقر وتشجيع النظم البديلة لكسب العيش في المناطق المعرضة للتصحر.

(د) وضع برامج شاملة لمكافحة التصحر وادماجها في خطط التنمية الوطنية والتخطيط الوطني في مجال البيئة.

(هـ) وضع مخططات شاملة للتأهب للجفاف وللإغاثة في حالات الجفاف، بما في ذلك ترتيبات الجهد الذاتي، من أجل المناطق المعرضة للجفاف وتصميم برامج للتصدي لمشاكل اللاجئين البيئيين.

(و) تشجيع وتعزيز المشاركة الشعبية والتثقيف البيئي مع التركيز على مكافحة

## التصحر وازالة آثار الجفاف.»

وقد يلاحظ ان التقديم الجديد لسته من المجالات البرنامجية يحمل ملامح التقسيم الاساسي الذي قدمت به توصيات خطة عمل مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالتصحر عام 1977 حيث يمكن مضاهاة:

- المجال البرنامجي (أ) - بمجموعة تقييم التصحر وتحسين إدارة الارض (توصيات 1 و 2) والجوانب الاقتصادية والاجتماعية لمكافحة التصحر (التوصيات 12-15).
  - المجال البرنامجي (ب) - بمجموعة التدابير التصحيحية لمكافحة التصحر (توصيات 5-10).
  - المجال البرنامجي (ج) - بمجموعة رصد الاوضاع الطبيعية للارض وخصائص السكان (الديمغرافية والصحة الخ) (توصيات 11 و 16).
  - المجال البرنامجي (د) - بالتوصية رقم 22 : دمج برامج مكافحة التصحر في خطة التنمية.
  - المجال البرنامجي (هـ) - بالتوصية رقم 17 : التأمين ضد مخاطر الجفاف.
  - المجال البرنامجي (و) - بالتوصية 3 : المشاركة الشعبية وبمجموعة العلم والتكنولوجيا على الصعيد الوطني (توصيات 18-20).
- وهكذا يستمر تواصل الفكر وتطابق الرؤى حول حقيقة اسباب وعوامل التصحر ومنهج مكافحة الذي يجب ان تأخذ به خطط البلاد النامية في مشوارها لدحر التصحر، كشرط لتحقيق التنمية المستدامة في المناطق المتأثرة بالتصحر.

## 3-2-3 مكافحة التصحر في فصول اخرى في جدول اعمال القرن 21:

بالاضافة الى تخصيص الفصل 12 لمكافحة التصحر والجفاف فان فصولاً اخرى من جدول اعمال القرن 21 تعنى ايضاً بمكافحة التصحر. فالفصل 10- المسمى «نهج متكامل لتخطيط وادارة موارد الاراضي، والفصل 11- مكافحة ازالة الغابات، والفصل 13- إدارة النظم الايكولوجية الهشة: التنمية المستدامة للجبال، والفصل 14- النهوض

بالزراعة والتنمية الريفية المستدامة، والفصل 15- حفظ التنوع البيولوجي، جميعها تشتمل على مجالات برنامجية سينتج حتماً من نشاطاتها المختلفة مكافحة حقيقية لانتشار التصحر واعداد تأهيل اراضي اصابها التصحر او التدهور الخفيف او الشديد في بعض الاحيان.

### 3-3 الجهود الوطنية السابقة والقائمة التي ساهمت في مكافحة التصحر: 1-3-3 المشروعات الوطنية:

هناك جهات عديدة ووزارات ساهمت كل منها بجهود ملموسة بشكل مباشر او غير مباشر في مكافحة التصحر. وهذه الجهات هي وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ووزارة الري ووزارة البيئة واللجنة العليا للتشجير ووزارة الاعلام والادارة المحلية ووزارة الاسكان والمرافق ووزارة الصحة. وفيما يلي اهم المشروعات التي نفذتها الوزارات المختلفة وساهمت في مكافحة التصحر.

#### اولا: مشروعات وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي :

##### 1-3-3-3 مشروع تطوير البادية:

##### الاهداف :

- التوسع في اعادة الغطاء النباتي.
- وقف زحف الرمال.
- انتاج كميات من المنتجات الحيوانية مساهمة في الاكتفاء الذاتي من هذه المنتجات.

##### الانشطة :

احداث 7 مراكز لاكثر البذور الرعوية يصل انتاجها الى 60 طن من انواع النباتات الرعوية الجيدة والمتأقلمة لبيئات مختلفة من البادية، بغرض اعادة الغطاء النباتي خاصة إعادة الشجيرات الرعوية المنقرضة ومكافحة التصحر. وكذلك انشاء 13 مشتل يصل

انتاجها الى 9 مليون شتلة رعوية توزع مجاناً للمواطنين . بالاضافة الى انشاء 28 محمية رعوية بمختلف المحافظات واقامة 10 واحات خضراء على طريق دمشق - تدمر - دير الزور، بغرض وقف زحف الرمال وكمناظر جمالية وتلطيف المناخ واحداث مركزين لانتاج غراس النخيل احدهما في المسلخة (البوكمال) والاخر بتدمر لزراعتها في المواقع المناسبة لهابيثياً، كما تم احداث واحة النخيل في الاراضي المتملحة بمحافظة الرقة وانشاء مراكز تربية الاغنام وتحسين المراعي . واحداث عدد من المحميات الطبيعية لاعادة الحياة البرية اليها .

### 3-1-2 مشروع تثبيت الكثبان الرملية بالكسرة ودير الزور:

تعتبر محافظة دير الزور اكثر المحافظات تضرراً من زحف الرمال والتعرية بفعل الرياح ولذا كان امرأ ضرورياً درء هذه الاضرار بقيام مشروع لتثبيت الكثبان الرملية لمكافحة التصحر . تبلغ مساحة المشروع 617 هكتاراً .

#### الاهداف :

- منع حركة الرمال وتثبيت الكثبان الرملية والتصدي لمصدرها .
- حماية السكان والمنشآت .
- الحد من تراكم الرمال على خط السكة الحديد الذي يصل دير الزور بالحسكة .
- تحسين البيئة المحلية مناخياً نتيجة للتشجير وزراعة الغراس الرعوية .
- الحد من الانجراف بالرياح وفقد الطبقة الخصبة من التربة .

#### الانشطة:

تركزت انشطة المشروع على السدود الترابية التي نفذ منها 11 سداً كما تمت زراعة غراس حراجية ورعوية .

**تكلفة المشروع :**

تبلغ تكاليف المشروع 8.158.000 ل.س.

**3-1-3-3 مشروع تشجير الغابات:**

بدأ المشروع أثناء الخطة الخمسية الاولى عام 1960 ويهدف المشروع الى تحريج المساحات غير الصالحة للزراعات الاقتصادية. وقد تم تحريج مساحة 144 الف هكتار حتى عام 1992 شملت الاراضي الجبلية والطرق ومداخل المدن ولازال المشروع مستمراً في تحريج مساحات في مختلف المحافظات، وقد بلغ الانفاق على المشروع حتى 1994 بالتمويل المحلي 1882.435 الف ليرة سورية.

**4-1-3-3 مشروع تربية وتنمية الغابات:**

ويهدف الى تأسيس تربية وتنمية الغابات في أنحاء البلاد، وقد بدأ في اللاذقية وانتشر في المحافظات الأخرى. بلغ الانفاق المحلي على المشروع 198.379 ليرة سورية.

**5-1-3-3 مشروع مكافحة حرائق الغابات:**

بدأ تنفيذ المشروع في عام 1994 بهدف تحديث وسائل الوقاية لمكافحة حرائق الغابات التي تعتبر الخطر الأكبر الذي يهدد الغابات السورية، واهم انشطته إنشاء أبراج المراقبة ومراكز اطفاء متطورة تقوم بالتدريب في هذا المجال تبلغ تكلفة المشروع 642 الف ليرة سورية.

**6-1-3-3 مشروع التشجير المثمر:**

بدأ تنفيذ هذا المشروع عام 1977 ويشمل جميع الاراضي الجبلية والهضابية في جميع المحافظات عدا محافظتي الرقة ودير الزور. وبلغت المساحة المستصلحة فيه حتى

عام 1993 حوالي 200 ألف هكتار ووضعت خطة لتنفيذ 106 ألف هكتار في عام 1994 بالتمويل المحلي.

### 3-3-1-7 مشروع الحزام الأخضر:

بدأ تنفيذ هذا المشروع عام 1980 ويشمل جميع الاراضي الواقعة بين خطي امطار 250 و 300 ملم في محافظات الرقة والحسكة ودير الزور. ويمتد من الحدود السورية التركية. شمالاً الى الحدود السورية الاردنية جنوباً. وقد بلغت المساحة المستصلحة حتى عام 1993 نحو 86 ألف هكتار وخطط لتنفيذ 5500 هكتار في عام 1994 بالتمويل المحلي وبدعم من برنامج الغذاء العالمي في شكل غذاء للعمال.

### 3-3-1-8 مشروع تطوير الزراعة بالمنطقة الجنوبية:

#### اهداف المشروع:

استصلاح الاراضي بازالة الصخور منها وجعلها قابلة للاستثمار الزراعي، وادخال افضل الاساليب الزراعية الحديثة وتأمين الآليات الزراعية وشق طرق زراعية واقامة دورات للفنيين والفلاحين على قيادة وصيانة الآلات الزراعية وتقوية الارشاد الزراعي. بدأ تنفيذ المشروع عام 1986 ويشمل محافظات درعا والسويداء وريف دمشق والقنيطرة وفي مواقع مختارة، تزيد معدلات الامطار فيها عن 350 ميللمتر. وقد بلغت المساحة المستصلحة في المشروع حتى عام 1993 حوالي 22 الف هكتار ووضعت له خطة لعام 1994 لتنفيذ مساحة 3200 هكتار. وتبلغ جملة تكلفة المشروع 30.9 مليون دولار.

### 3-3-1-9 مشروع الشهيد علي العلي لتطوير التشجير المثمر:

بدأ التنفيذ عام 1986 ويشمل محافظات حمص، حماه، حلب، طرطوس واللاذقية وينفذ العمل في مواقع مختارة تزيد معدلات هطول الامطار فيها عن 300 ملم. وقد بلغت المساحة المستصلحة فيه حتى عام 1993 حوالي 32 الف هكتار ووضعت له خطة لعام 1994 لإستصلاح مساحة 4200 هكتار.

### 3-3-10 مشروع محطات بحوث الري واستعمالات الاراضي، بالتعاون مع منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة:

وقد تم إنشاء سبع محطات تعمل في اختبار اساليب الري الحديثة وتقديم التدريب والارشاد للفلاحين.

### 3-3-11 اجراءات مختلفة قامت بها وزارة الزراعة من اهمها مايلي: - شق الطرق الزراعية:

قامت الوزارة بوضع خطة لتنفيذ طرق زراعية ضمن مواقع العمل كما وضعت خطة استثمارية لشق وتعبيد طرق زراعية في جميع المحافظات ابتداء من عام 1989.

### - انتاج الغراس المثمرة:

إنشاء وتطوير مراكز انتاج الغرس التي وصلت في عام 1994 الى 53 مركزاً زراعياً وبستان امهات على مساحة 490 هكتار. ويتم انتاج حوالي 13 مليون غرسة مثمرة سنوياً لزراعة المساحات المستصلحة.

- وضع التسهيلات الكافية امام المزارعين لمنحهم القروض اللازمة لاستصلاح الاراضي وتشجيرها.

- إعداد دراسات تفصيلية لتصنيف الاراضي في القطر ووضع مخططات استعمالاتها. وقد اكتمل هذا العمل في عام 1991.

- اعداد دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية للمواقع المثلى للتشجير في القطر بواسطة لجان مشتركة بين وزارة الزراعة واللجنة العليا للتشجير. وقد تم إعداد عشرين دراسة في مواقع مختلفة بالمحافظات تغطي 700 الف هكتار للتشجير المثمر و 240 الف هكتار للحراج و 374 الف هكتار للمحاصيل الحقلية.

وتمخض عن ذلك كله خلال الفترة من 1970 الى 1992 مايلي:



- زادت المساحة المشجرة بالقطر من 258 الف هكتار عام 1970 الى 632 الف هكتار عام 1992 وبزيادة تقدر بحوالي 145 ٪. بينما زاد عدد الاشجار المزروعة من 89 مليون شجرة عام 1970 الى 158 مليون شجرة عام 1992 بزيادة تقدر بحوالي 78 ٪ خلال نفس الفترة.
- اعلان بعض المناطق محميات بيئية مثل منطقة الشوخ والارز في محافظة اللاذقية، ومشروع جبل عبدالعزيز بالحسكة الذي اعلن كمحمية بيئية بعد ان تدهور غطاؤه النباتي وبدئ فيه بتشجير حراجي ورعوي محدود.
- مشروع التنمية الزراعية في جبل الحص بالتعاون بين الحكومة السورية والصندوق الدولي للتنمية الزراعية (ايفاد) وبدئ في تنفيذه عام 1995.
- دراسة الانواع والاصناف الملائمة للمناطق الجافة من الشجيرات الرعوية والاشجار.

#### ثانيا: وزارة الري:

قامت وزارة الري باستصلاح الكثير من الاراضي واستثمارها واستزراعها ودراسة الموارد المائية المتاحة بالقطر كما انشأت العديد من السدود وقامت بتنفيذ وصيانة العديد من شبكات الري والصرف ومحطات الضخ في مختلف المحافظات وقدمت الخدمات الفنية والاجتماعية ودربت الكوادر الفنية.

#### ثالثا: وزارة البيئة:

تهتم الوزارة بجميع العمليات المتعلقة بالحفاظ على البيئة ومكافحة التلوث والتصحر كما تهتم بتوحيد القرارات ومنع التداخل والازدواجية في اصدار التشريعات والاجراءات لحماية الموارد الطبيعية ومنع قطع الاخشاب والفلاحة العشوائية في مناطق المراعي. وتقوم الوزارة بالتنسيق والتكامل فيما بينها وبين الجهات المسؤولة في مجال مكافحة التصحر لوضع سياسة لمكافحته ومراقبة التنفيذ.

**رابعاً: وزارة الإعلام:**

تقوم وزارة الاعلام بدور هام في ايضاح اهمية مكافحة التصحر من خلال البرامج السمعية والمرئية والبرامج والنشرات الاعلامية. وهناك تكامل وتنسيق في هذا المجال مع وزارة البيئة.

**خامساً: وزارة الادارة المحلية:**

هي الجهة المسئولة عن تنفيذ القوانين الخاصة بالبيئة ومنع تلوث المصادر البيئية كما تقوم بتنفيذ سياسات توزيع السكان.

**سادساً: وزارة الاسكان:**

من اهم انشطتها التي لها علاقة بالتصحر التحقق من عدم اختيار المواقع الخصبة زراعياً عند تخطيط مشاريع الاسكان ودراسة الاحتياجات المائية للسكن والصناعة والزراعة.

**سابعاً: وزارة الصحة:**

تختص باقامة مراكز صحية ثابتة ومتنقلة وإنشاء مستشفيات متنقلة في البادية والاماكن النائية لحماية الصحة العامة. كما تختص بتنظيم اقامة حملات توعية وارشاد لحماية صحة الفلاحين ومتابعة التطورات المتصلة بظهور الاوبئة السارية حفاظاً على الصحة العامة وعدم تلوث البيئة.

**ثامناً: اللجنة العليا للتشجير:**

انشئت بموجب القرار الجمهوري 108 في العام 1977. والهدف من انشائها دفع عملية التشجير وزيادة انتاج الغراس. ومنذ انشائها تضافرت جهودها مع وزارة الزراعة في مجالات التشجير المثمر والحراجي. ومن اهم انشطتها تشجير الطرق بين المدن

وكذلك حرم السدود وحرم البحيرات واقامة احزمة خضراء لمنع المزيد من التدهور في المناطق المستثمرة وزيادة التشجير المثمر في المناطق الجبلية والهضابية.

تاسعاً: جهود من مصادر متعددة:

### 1- في مجال التشريع:

اصدار عدة تشريعات لحماية الغابات والاحزمة الخضراء والتشجير والبادية من اهمها واحدها:

- (أ) اصدار قرار المحميات رقم 20 في عام 1993 من وزير الزراعة والمتضمن منع الاحتطاب والرعي الجائر وكسر الاراضي وذلك لاعادة الغطاء النباتي الى سابق عهده.
- (ب) قانون الحراج رقم 7 في عام 1994 لحماية الغابات والاراضي الحراجية.

### 2- في مجال التدريب والارشاد:

عقد العديد من الدورات التدريبية والانشطة الارشادية للفنيين والمزارعين وخاصة حول طرق الزراعة واستخدام وقيادة وصيانة الآليات الزراعية.

### 3-3-2 المشروعات الاقليمية ودون الاقليمية:

من اجل استكمال صورة الجهود السابقة في سوريا، تذكر فيما يلي أهم المشروعات التي نفذت او يجري تنفيذها في سوريا بالاشتراك مع منظمات اقليمية أو دولية أو دول صديقة.

3-3-2-1 إعداد خطة مكافحة التصحر في سوريا 1987 بالتعاون بين اكساد ووزارة الدولة لشئون البيئة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

3-3-2-2 إعداد مقترح لسياسة وطنية للتربة في سوريا بالتعاون مع منظمة الاغذية

والزراعة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وقد تم تحضير الوثيقة عام 1992 وقدمت لحكومة سوريا التي درستها وابدت موافقتها المبدئية وبدأت بالآخذ ببعض توصياتها.

3-2-3-3 دراسة حالة التصحر في سوريا من خلال المساهمة في تحضير اطلس التصحر العلمي بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة عام 1992.

3-2-3-4 مشروع إعادة تأهيل الأراضي المتملحة بحوض الفرات مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وقد انتهى عام 1992.

3-2-3-5 مشروع تثبيت الكثبان الرملية في منطقة البشري بالتعاون مع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة وهيئة المعونة الألمانية، بدأ تنفيذه عام 1993 ولا يزال مستمراً.

3-2-3-6 مشروع تنمية المصادر الحراجية والامن الغذائي في المناطق الجافة وشبه الجافة لبلدان الشرق الادني وشمال افريقيا، ويشمل دول المغرب والجزائر وتونس ومصر وسوريا ولبنان والاردن والجمهورية اليمنية والصومال. بدأ في 1991 وانتهى في 1994.

3-2-3-7 تأسيس قاعدة معلومات رقمية للتربة والحقل من اجل تفسير انظمة استعمالات في سوريا والاردن بدأ في 1994 ويستمر حتى نهاية 1995. وينفذ بالتعاون مع أكساد وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

3-2-3-8 المشروع الاقليمي لادارة المراعي، بالاشتراك مع الاردن والعراق وتونس والجزائر والمغرب.

23-3-2-9 مشروع الحماد، ويشمل سوريا والسعودية والعراق والاردن. بدأت سوريا في تنفيذ الجزء الخاص بها من المشروع الذي يعرف بمشروع التنف الرائد.

3-3-2-10 مشروع وحدة تقييم الاثر البيئي بالتعاون بين وزارة البيئة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

3-3-2-11 مشروع تطوير القدرات الوطنية لشئون البيئة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الانمائي ووزارة البيئة.

3-3-2-12 مشروع التنوع البيولوجي بالتعاون بين برنامج الأمم المتحدة الانمائي ووزارة البيئة.

#### 4-3 تقييم الجهود السابقة:

3-4-1 جاء في ديباجة الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر ان الاطراف الموقعة تسلم بان الحكومات الوطنية تؤدي دوراً حاسماً في مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف وان التقدم يتوقف على التقدم المحلي لبرامج عمل في المناطق المتأثرة (ص 3 من الاتفاقية)\*.

واستناداً على هذا المركز جرت مناقشة المسؤولين وجرى الاطلاع على التقارير ذات العلاقة بالتصحر واتضح ان هناك عدة وزارات وما يتبعها من مؤسسات وما يوجد من لجان مشكلة لمكافحة التصحر وزيادة الرقعة الخضراء تعمل جاهدة في حدود امكانياتها المالية والبشرية وعلى عدة اصعدة على اتساع القطر السوري سواء في التشجير المثمر أو الحراجي أو الاحزمة الخضراء أو اعادة الغطاء النباتي المتدهور. ولكن الى جانب هذه الايجابيات وبالرغم من الجهود التي بذلت في مكافحة التصحر فان النتائج لم تكن على مستوى التوقعات.

(\*) الامم المتحدة، الجمعية العامة (1994)، مرجع سابق.

وهذا ليس قاصراً على القطر السوري فقط فالطموحات لدى المؤسسات التشريعية والتنفيذية والجهود الخيرة موجودة فعلى سبيل المثال فان المساحة التي تغطيها الغابات لا تتجاوز 2٪ حسب احصائيات عام 1992، بينما تشير الدراسات التي تم اعدادها من قبل الفنيين بالتنسيق مع اللجنة العليا للتشجير وعددها يتجاوز العشرين دراسة تشير الى انه يتوفر اكثر من 240 الف هكتار قابلة للتشجير الحراجي وهذا يتطلب عشرات السنين للتنفيذ علماً بأن الامكانيات العينية والمالية الهائلة المطلوبة لا يمكن توفيرها من قبل الدولة فقط.

وقد اثبت استعراض الجهود السابقة ان هناك جهات عديدة كوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي بمديرياتها ومؤسساتها ومصالحها واقسامها وكذا وزارة الري ووزارة الدولة لشئون البيئة والوزارات الاخرى ذات العلاقة كوزارة الاعلام ووزارة الاسكان والمرافق ووزارة الادارة المحلية ووزارة الصحة واللجنة العليا للتشجير واتحاد الفلاحين والاتحاد النسائي كل في اختصاصه يؤدي دوره، ولكن تعدد هذه المؤسسات يظهر الحاجة الى تنسيق هذه الجهود، فمجالات التصحر عديدة ومتشابكة وتحتاج كما سبق ان ذكر الى امكانيات مادية وكفاءات بشرية مدربة ومصادر تمويل مقتدره. وبالرغم من ان هناك العديد من المشاريع التي مولت بالتعاون بين الحكومة السورية والمنظمات غير الحكومية والدولية إلا ان التنمية المستدامة ومكافحة التصحر مازالت تحتاج الى الدعم التقني والمادي والكفاءات الوطنية المدربة في هذين المجالين.

وكما هو معروف فان هناك ندرة من المختصين في مجالات التخطيط التنموي والبيئي والتنفيذ الذي يطابق متطلبات التنمية المستدامة دون خلل او عرقلة لجهود اخرى كما ان هناك حاجة ماسة الى تدريب قوى بشرية في مجال التنمية المستدامة ومكافحة التصحر وخاصة في مستوى الفنيين. وعلى سبيل المثال فقد اتضح لفريق الدراسة اثناء الزيارات الميدانية والمناقشات ان هناك عدم استقرار للمهندسين والفنيين في المناطق النائية وخاصة في البادية وان هناك تسرب وهجرة من الريف الى المدن، فلم تعد مثل هذه المؤسسات في الريف والبادية قادرة على استقطاب الكفاءات المتخصصة في مكافحة التصحر. وللحقيقة فان كثيراً من المؤسسات التي تم زيارتها ومناقشة المسؤولين بها تقوم بجهد كبير في التشجير الحراجي والثمر والرعي ومواقع التملح

والمواقع المعرضة للانجراف المائي، معتمدين على الذات ولكن نقص التمويل يحد من طموحاتهم في انجاز الكثير من المشاريع التي تصب في مجال مكافحة التصحر وفي التنمية المستدامة.

وكما اتضح فإن حجم الاجهزة التي تتصدى للتصحر على مستوى المحافظات محدود وغير كاف خاصة مع توقع إنتشار التصحر وازدياد المناطق المتملحة ومناطق الانجراف وخاصة في المنحدرات المرتفعة. ويتضح مما سبق انه يجب الاخذ بنهج جديد لزيادة الكفاءات الوطنية المدربة والاجهزة العاملة في مجال مكافحة التصحر وزيادة الرقعة الخضراء وتخفيف آثار الجفاف وتوفير التقنية والتمويل وتوظيفهما في تنفيذ خطط وبرامج مكافحة التصحر وتطبيق التنمية المستدامة. وفوق كل هذا تأمين وضع التخطيط والتنفيذ على نهج استراتيجي طويلة المدى حتى لا يفقد اي عمل توجهه العام ولضمان دفع كل الجهود في اتجاه التنمية المستدامة أو القابلة للاستمرار.

ان موضوع التصحر بالنسبة للأراضي المروية أخذ يتطور بشكل خطير، فهو يظهر في شكل تملح للأراضي الزراعية، التي يتم سريعاً استبعادها من الزراعة بسبب عدم انتاجيتها واحياناً هجرة اصحابها. وقد زاد تدهور الأراضي تدريجياً، حتى وصلت المساحات المستبعده حوالي 3-4 آلاف هكتار سنوياً وظل يحدث ذلك نتيجة ممارسات خاطئة في الري والصرف الطبيعي، ولم تعد المؤسسات المعنية المحلية قادرة على تلافي الموقف، ولذا فقد تمت الاستعانة ببعض الخبرات الاجنبية وتم اعداد دراسات لانشاء شبكات ري لتأمين المياه اللازمة وغسل الملوحة إضافة لإجراءات أخرى.

### 3-4-2 الأخذ بنهج جديد أكثر فعالية على جميع الأصعدة:

يتضح مما سبق، ونتيجة أيضاً لاستمرار تدهور الغطاء النباتي وانجراف التربة بالماء والهواء وبالتالي استمرار مشكلة التصحر وقصور المعارف الأساسية الخاصة بها، ونظراً لندرة المتخصصين في مجالات مكافحة التصحر والتنمية المستدامة فلا بد من الاخذ بنهج جديد في التعامل مع مشكلة التصحر يستند الى استراتيجية طويلة المدى تهدف الى زيادة الكفاءات الوطنية المدربة والقدرة على توليد وتبادل المعلومات والاجهزة

العاملة واستقطاب التقنية والتمويل وتوظيفها في تنفيذ خطط وبرامج مكافحة التصحر وزيادة الرقعة الخضراء وتطبيق التنمية المستدامة بما يعمل على استمرار التنمية دون استنزاف الموارد الطبيعية وخاصة غير المتجددة منها.

«ان وجود نظام متكامل ومنسق للمعلومات والمراقبة المنتظمة يقوم على التكنولوجيا المناسبة ويشمل المستويات العالمية والاقليمية والوطنية والمحلية يعتبر امر اساسي لفهم ديناميات عمليات التصحر والجفاف. بل ان قيام هذا النظام مهم ايضاً لاتخاذ التدابير الكافية لمعالجة التصحر والجفاف وتحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية» (فقره 12 - 5 من جدول أعمال القرن 21).



**الفصل الرابع**  
**برنامج العمل الوطني**  
**في الجمهورية العربية السورية**

## الفصل الرابع

### برنامج العمل الوطني في الجمهورية العربية السورية

1-4 أسباب وضع البرنامج وأغراضه:

1-1-4 أسباب وضع البرنامج:

(أ) الإيفاء بما جاء في ديباجة «اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/ أو من التصحر وبخاصة في إفريقيا»<sup>(1)</sup> بتحضير برنامج عمل وطني تستطيع الحكومة تنفيذه لتأدية دورها الحاسم في مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف كما جاء في ص 3 من الاتفاقية.

(ب) تنفيذاً للمواد 9 إلى 11 من الاتفاقية وكذلك المادة (3) من مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا.

(ج) تحديد الموارد اللازمة والمتاحة وتيسير الحصول على الدعم الدولي والمساعدة باشكالها المختلفة حسبما جاء في الاتفاقية.

(د) تشجيع اجهزة وصناديق وبرامج منظومة الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة، والمؤسسات الاكاديمية والاطوساط العلمية والمنظمات غير الحكومية والتي يمكنها التعاون على تقديم الدعم لوضع وتنفيذ ومتابعة العمل الوطني (المادة 9-3 من الاتفاقية).

1-4-2 أغراض برنامج العمل الوطني:

(أ) التعرف على العوامل التي تسهم في التصحر والتدابير العملية الضرورية لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

(ب) تحديد ادوار كل من الحكومة والمجتمعات المحلية ومستعملي الاراضي وتحديد

(1) يشار الى هذه الاتفاقية فيما بعد في هذه الدراسة بـ «الاتفاقية».

الموارد اللازمة المتاحة.

(ج) وضع استراتيجية طويلة الاجل لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف تشدد على التنفيذ، ويتم ادماجها في السياسات الوطنية المتعلقة بالتنمية المستدامة، كما يتوخى البرنامج موجبات اخرى وردت في المادة (10) من الاتفاقية البند 2(أ) الى (ز)، على ان يتم وضع برامج ومشروعات لتنفيذ الاستراتيجية حسب الاولويات التي تقرر بواسطة الجهات المذكورة في (ب) اعلاه.

(د) تضمين، التدابير الممكنة للتأهب لمواجهة الجفاف وتخفيف اثاره (حسبما ورد في المادة 10 البند (3-أ الى 3-هـ) من الاتفاقية.

(هـ) تضمين، التدابير المناسبة في ميادين ذات اولوية من حيث صلتها بمكافحة التصحر وتخفيف اثار الجفاف في المناطق المتأثرة وصلتها بسكانها، كما ذكر في المادة (10) البند (4)، مثال ذلك تشجيع استخدام وسائل بديلة لكسب العيش (ص 76 اجنده 21) ودعم البرامج الرامية الى استئصال شأفة الفقر والى ضمان الامن الغذائي .... الخ.

#### 4-2 الاستراتيجية العامة للدولة (كما وردت في وثائق الدولة):

تنص المادة (5-ب) من الاتفاقية الدولية على انه «يجب ان تضع البلدان المتأثرة بالتصحر والجفاف استراتيجيات طويلة الاجل واولويات في اطار خطط او سياسات التنمية المستدامة لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف».

ولقد وضعت الحكومة السورية استراتيجية اقتصادية واجتماعية طويلة الاجل نظراً لان الاهداف الرئيسية العامة الاقتصادية والاجتماعية هي بطبيعتها طويلة المدى ومن الملاحظ ان بعض بنود الاستراتيجية الاقتصادية والاجتماعية ذات صبغة عامة والبعض له صلة مباشرة بالتصحر والتنمية المستدامة والبعض الآخر له صلة غير مباشرة، وفيما يلي البنود التي وردت في مشروع الخطة الخمسية السابعة (1991-1995).

## 4-2-1 اعطاء الاولوية للقطاعات الانتاجية الاساسية:

وهي الزراعة والصناعة الاستخراجية وخاصة الغاز والصناعات التحويلية مع التركيز على نشاط التصدير في كل هذه القطاعات.

## 4-2-2 زيادة الانتاج:

برفع الانتاجية اولاً ومن ثم التوسع الافقي وتطوير المضمون الكمي والنوعي للسلع المنتجة ثانياً.

## 4-2-3 اعطاء اولوية للتنمية الريفية المتكاملة:

وضع سياسة سكانية بعيدة المدى تتلائم مع امكانات التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومع وضع نظام كامل للضمان الاجتماعي.

4-2-4 تحسين التوازن المالي الداخلي والخارجي بين المصادر والاستخدامات في الاقتصاد الوطني.

4-2-5 مراعاة مبدأ التكامل الاقتصادي بين القطاع العام والقطاع الخاص والقطاع المشترك وتوفير المناخ التنافسي بين مختلف هذه القطاعات بما يؤدي الى تحسين جودة المنتجات ويلبي احتياجات المستهلكين في الاسواق الداخلية والخارجية.

4-2-6 تحقيق التناسب بين الكتلة النقدية وكتلة السلع والخدمات المتاحة بما يوفر استقرار القيمة الشرائية بوحدة النقد المحلي.

4-2-7 تقريب الفجوة بين الانفاق العام والموارد المحلية المتاحة وتحسين المطرح الضريبي.

4-2-8 الاستمرار في تطوير التعليم الفني والمهني والتدريب بما يتلائم مع حاجات

الطلب. وجعل التراث الثقافي العربي جزءاً أساسياً من النظام التعليمي والتربوية الاجتماعية.

4-2-9 الحفاظ على البيئة ومكافحة التلوث.

4-2-10 تمكين القطاع العام من القيام بدوره في عملية التقنية واستخدام الاساليب الحديثة في البنية التقنية للانتاج.

وتعتبر البنود 4-2-3 و 4-2-8 و 4-2-9 من البنود الهامة في الاستراتيجية وهي تعنى بتأهيل وتوفير كوادر وطنية مدربة في مجالات الحفاظ على البيئة واهمها مكافحة التصحر ومنع تلوث البيئة.

وفي الجزء التالي يجري استعراض السياسات العامة والقطاعية التي قررت من اجل تنفيذ هذه الاستراتيجية.

#### 4-3 السياسات الوطنية العامة والقطاعية المتعلقة بالتنمية المستدامة كما وردت في مشروع الخطة الخمسية او في السياسات الزراعية والبيئية والتوجهات المتوقعة:

من أهم اهداف السياسة الزراعية، الاستخدام الامثل للموارد الطبيعية مع المحافظة عليها بما يحقق التنمية الاقتصادية والاجتماعية وبناء القدرات البشرية.

ولقناعة المخططين في سوريا بدور الانسان في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كعامل موثر في ومتاثر بالبيئة بما فيها التصحر وكعنصر هام في التنمية المستدامة فقد ضمنت الدولة في خططها سياسات سكانية تتوافق والامكانات المادية المتاحة والتي يمكن اتاحتها في الاقتصاد الوطني آخذة بعين الاعتبار تأثير العادات والتقاليد والمستوى الثقافي مع ايجاد الظروف الملائمة لزيادة مساهمة المرأة في الاقتصاد الوطني.

كما اهتمت بايجاد مقومات التنمية الاقتصادية في الريف لخلق امكانات الاستقرار

فيه والحد من الهجرة الداخلية. وهذا لا يتأتى الا من خلال تنمية الريف وتطويره وتقريب الفوارق بينه وبين المدينة ووضع نظام كامل للضمان الاجتماعي وهو ما ورد في الاستراتيجية الاقتصادية والاجتماعية للدولة.

#### 4-3-1 الاهداف العامة:

#### 4-3-1-1 في مجال الري واستصلاح الاراضي :

تعتبر حماية الموارد المائية من التلوث والضخ الجائر التي تضمنت في الخطة الخمسية اهم العناصر في خطة قطاع الزراعة والغابات فحيث وجد الماء وجدت الحياة وان شح الماء وجد التصحر والجفاف وما تلى ذلك من كوارث انسانية وبيئية وعليه فقد اولت الدولة هذا الامر اهتماماً كبيراً حيث يعتبر هدفاً اساسياً في السياسة الوطنية العامة والقطاعية لعلاقته الوطيدة بالتنمية المستدامة. وفيما يلي سرداً لأهداف السياسات الزراعية في القطر السوري.

(أ) التوسع في الرقعة الزراعية وذلك بزيادة مساحة الاراضي المستثمرة والاراضي المروية.

(ب) زيادة عدد السدود والخزانات الارضية لتوسيع الاستفادة من مياه السيول ومجري الانهار والمياه السطحية مع التركيز على الري الشتوي.

#### 4-3-1-2 في مجال الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني :

(أ) اعطاء الاولوية لانتاج المحاصيل الاستراتيجية لتغطية الطلب عليها.

(ب) حماية التربة الزراعية من التدهور أو الانجراف.

(ج) التوسع في استخدام تقنيات الانتاج من ابحاث وخدمات ووسائل وتطوير استخدام عناصر الانتاج بما يؤمن زيادة المردود من وحدة المساحة وتحسين انتاجية الثروة الحيوانية.

(هـ) التوسع في اعمال التشجير.

- (و) التوسع في انتاج الاعلاف في الدورة الزراعية .  
 (ز) حماية المراعي الطبيعية من التدهور وزيادة غطائها النباتي .  
 (ح) زيادة الاهتمام بالثروة الحيوانية وتأمين متطلباتها وتربية وتحسين العروق المحلية بهدف زيادة الانتاج .

#### 4-3-1-3 في مجال الغابات والتحريج الاصطناعي:

حماية الغابات وتطويرها والتوسع في اعمال التحريج الاصطناعي .

#### 4-3-1-4 في مجال الاستثمار والخدمات الزراعية:

- (ا) زيادة الاستثمار في الزراعة عبر القطاعات المختلفة (العام - التعاوني - الخاص والمشارك) .  
 (ب) توسيع دور التعاونيات في تقديم الخدمات الزراعية .

#### 4-3-2 السياسات والاجراءات والتدابير:

#### 4-3-2-1 في مجال الموارد الزراعية الطبيعية:

- (ا) حماية التربة الزراعية من الانجراف والتصحر عن طريق زيادة مساحة الغطاء النباتي، وحماية خصوبة التربة عن طريق زراعة المحاصيل في البيئات المناسبة واتباع الدورات الزراعية المدروسة والتسميد المقنن .  
 (ب) وضع برنامج كامل وشامل لتنمية وتطوير البادية السورية على المدى المتوسط والطويل بما ينمي الثروة الحيوانية والمجتمعات المحلية فيها .  
 (ج) الاستمرار في تحويل الاراضي البعلية الى مروية في حدود الموارد المائية المتاحة .

#### 4-3-2-2 الموارد المائية:

- (ا) وضع خطة مائية متكاملة على مستوى القطر للتعرف على الموارد المائية المتاحة

لاستغلالها في وضع السياسات الزراعية ومياه الشرب والاستخدامات الصناعية وتوليد الطاقة، وكذا استكمال ومتابعة الدراسة الهيدرولوجية لبعض الاحواض المائية في القطر بمقياس اكبر وبتفصيل اكثر.

(ب) الحد من التوسع في استثمار المياه الجوفية على حساب المخزون الجوفي والتركيز في تنفيذ المشاريع الجديدة على تلك التي تعتمد على المياه السطحية، ولتطوير المصادر المائية يجب استخدام النظم المعلوماتية، ولتطوير مصدر مائي للري الشتوي فإنه يمكن الاستفادة من الاقنية الرومانية القديمة وترميمها واصلاح مجاري التحويل لها.

وباستعراض ماسبق فيما يخص موارد المياه والاراضي واللدان يعتبران عنصرين اساسيين في التنمية المستدامة نلمس مدى الحرص على الحفاظ على هذين الموردتين الطبيعيين واستغلالهما الامثل وبما يحقق التنمية المستدامة.

#### 4-3-2-3 الغابات والتحريج الاصطناعي:

لاشك ان الغابات والتحريج الاصطناعي عنصر بيئي هام فإزالة الغابات سواء بالحرث او القطع سيعرض تربتها الى الانجراف المائي والهوائي وبالتالي تكون عرضة للتصحر ولذا فقد ضمننت في قطاعات الخطة الخمسية السابعة شأنها شأن العناصر البيئية الاخرى:

- (أ) حماية الغابات والحراج من التعديات والحرائق واتخاذ الوسائل اللازمة لذلك.
- (ب) استثمار الغابات الطبيعية اقتصادياً ودون استنزافها او الاضرار بها وتجديدها بالتوسع في زراعة الفراس الحراجية ذات المواصفات الجيدة بما يحقق التنمية المستدامة لهذه الغابات.
- (ج) استمرار اعمال التحريج في الاماكن والبيئات الملائمة مع التركيز على اقامة الواحات والاستراحات على مسار الطرق الدولية، ونظراً لسلبيات التحريج في الاماكن التي تحتاج الى ري دائم ولا يتوفر مصدر لريها فقد اكدت سياسة الدولة



في الخطة صرف النظر عن اعمال التحريج في هذه الاماكن.

#### 4-3-2-4 في مجال مستلزمات الانتاج الزراعي:

توفير الاسمدة والبذور والادوية البيطرية واللقاحات والاعلاف مع تشجيع اقامة معامل الاعلاف ومستودعات التخزين اللازمة لها.

#### 4-3-2-5 في مجال الخدمات الزراعية المساعدة للانتاج:

(أ) اهتمت المادة 19 ببناء القدرات والتعليم والتوعية العامة بما فيها تعزيز القدرات التدريبية والبحثية وكذا انشاء او تعزيز خدمات الدعم والارشاد ونشر اساليب البحث العلمي الذي له دور كبير في تطويع التقنية واستخدامها في حل المشاكل الزراعية والبيئية وبالتالي فان له اهميته في التنمية المستدامة ولذا فقد عمدت الدولة الى تشجيع التوسع فيه وتأمين وسائله وتجهيزاته الفنية والبشرية المؤهلة مع الحث على التنسيق بين مختلف الجهات العاملة فيه كما حثت الخطة الخمسية السابعة على تطوير آلية العمل لاجهزة الارشاد الزراعي وتأمين مستلزماتها لاهميته الكبرى للمزارعين وسكان البادية ونقل نتائج البحوث العلمية الزراعية لهما.

(ب) وفي دراسة عن الروابط القائمة وعلاقات التعاون بين اجهزة الارشاد الزراعي والبحوث العلمية الزراعية في الجمهورية العربية السورية (بكور 1987)\* ظهرت اهمية تمتين صلات التعاون بين كل من جهاز البحوث وجهاز الارشاد الزراعي بما يؤدي الى قيام كل جهاز منهما بالمهام المنوطة به وبدوره المتكامل في التنمية الزراعية، وفي تنفيذ سياسة الدولة في القطاع الزراعي.

(\* يحيى بكور، دراسة حول الوضع الراهن للارشاد الزراعي والبحوث الزراعية وعلاقات التعاون القائمة بين اجهزتها في الجمهورية العربية السورية، دراسة قدمت في حلقة العمل حول علاقات التعاون بين اجهزة البحوث الزراعية والارشاد الزراعي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المكتب الاقليمي للمنظمة - دمشق 23-25 اغسطس (آب) 1987.

(ج) التركيز على تحسين السلالات المحلية للثروة الحيوانية عن طريق التحسين والتدريب وتعميم التلقيح الاصطناعي وكذا خدمات الرعاية البيطرية بما لذلك من أهمية في التنمية المستدامة للثروة الحيوانية (المادة 5 فقرة (د) والمادة 19 فقرة (أ) من الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر).

(د) تحت المادة 3، من الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر على مشاركة السكان والمجتمعات المحلية وزيادة وعيها في مكافحة التصحر وقد اهتمت الخطة الخمسية السورية بهذا الامر وادرجت بنداً يركز على توسيع شبكة التعاونيات الخدمية بكافة انواعها.

(هـ) اما فيما يختص بالتدريب فقد تضمنت السياسات الواردة بالخطة الخمسية الاكثار من الدورات التدريبية ورفع الكفاءة الفنية للمهندسين الزراعيين والفنيين والعاملين في الزراعة بمختلف مستوياتهم وبما يساهم في تحسين وتطوير المستوي الفني لهم ويؤدي إلى زيادة الانتاج الزراعي. الامر الذي يتماشى مع ما جاء في المادة 19 فقرات ب و ج من الاتفاقية.

#### 4-3-2-6 في مجال الاسعار والتسعير :

(أ) اعتماد الأسس الموضوعية والعملية في تحديد اسعار المنتجات الزراعية من خلال:

- وضع معايير نمطية نظامية لدراسة تكاليف الانتاج.
- تشكيل لجنة دائمة من كافة الجهات المعنية لدراسة تكاليف الانتاج.
- اعطاء هوامش ربحية تضمن للمنتجين الزراعيين تحقيق دخول متناسب ومتوسط الدخل العام.

(ب) تحريك الهوامش الربحية للمحاصيل الرئيسية بما يتناسب واحتياجات الاقتصاد الوطني وبالشكل الذي يضمن عدم الاختلال في الكميات المطلوبة منها.

(ج) تسعير المستلزمات بما يتلاءم وكلفتها الفعلية وبمراعاة اسعارها في الدول المجاورة.

(د) الاعلان عن اسعار المحاصيل قبل بداية موسم زراعتها.

#### 4-3-2-7 في مجال التسويق :

- (أ) اقتصار المحاصيل المحصور تسويقها بالدولة على السلع الاستراتيجية.
- (ب) تنظيم اسواق الجملة وتشجيع توسيع قنوات البيع بالفرق.
- (ج) إفساح المجال للوحدات الزراعية بتسويق منتجاتها من المحاصيل والسلع الزراعية غير المحصورة مباشرة او عبر قنوات التسويق التي تراها مناسبة داخلياً وخارجياً سواء كانت هذه الوحدات المنتجة في القطاع العام او التعاوني او المشترك والخاص والاستفادة من نسب محددة من عائدات القطع لتنمية نفسها ذاتياً وتأمين مستلزماتها المستوردة.

#### 4-3-2-8 في مجال وأشكال الاستثمار:

- (أ) وضع صيغ لاستثمار املاك الدولة الشاغرة غير الموزعة.
- (ب) استكمال واستثمار واستصدار مشروع تعديل قانون العلاقات الزراعية وادخال الايضاحات وسد الثغرات والنواقص وبما يضمن تحقيق النتائج الاقتصادية في زيادة الانتاج كمأ ونوعاً مع النتائج الاجتماعية.

#### 4-3-3 من الاجراءات والسياسات في مجال البيئة والتصحر ايضاً:

- 4-3-3-1 ادخال موضوع الحفاظ على البيئة ومكافحة التصحر في المناهج التعليمية وعلى مختلف المستويات.
- 4-3-3-2 التركيز على موضوع الحفاظ على البيئة والتصحر من خلال البرامج الاعلامية والتثقيفية وخاصة المرئية منها.

## 4-4 التوجهات المتوقعة :

4-4-1 مما تقدم ومن حصيلة المناقشات مع المسؤولين يتضح ان توجهات المستقبل سوف تصب في مصلحة التنمية المستدامة عموماً وكل مايعني بالبيئة والمحافظة على وتنمية الموارد الطبيعية. وبشكل عام يمكن ايراد البنود الآتية:

(أ) استمرار المحافظة على الموارد الطبيعية كالماء والارض واستغلالها دون استنزاف لرفع الانتاج مع الأخذ في الاعتبار التنمية المستدامة كهدف يجب تحقيقه.

(ب) تشجيع عدم هجرة سكان البادية والريف مع تقديم كافة الخدمات الاجتماعية والعلمية والتوعية والتثقيف لهم.

(ج) زيادة التركيز على بناء القدرات والتعليم والتثقيف وخاصة في مجال البيئة.

(د) زيادة الاستثمار في الزراعة عبر القطاعات المختلفة (العام - التعاوني - الخاص والمشارك).

(هـ) تشجيع نقل التكنولوجيا وحيازتها وتكييفها وتطويرها.

4-4-2 ان توجه الحكومة نحو مكافحة التصحر والاحذ بنهج التنمية المستدامة، ما أمكن ذلك، بدأ يأخذ منحى عملياً بعد ان تم تضمينه في استراتيجيات الخطط الخمسية السابقة وفي السياسات العامة القطاعية. وينطبق نفس القول على الاهتمام بالبيئة وتعزيز دور المرأة في أنشطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

4-4-3 من المتوقع ان تنال حماية البيئة بما فيها مكافحة التصحر الاهتمام الأكبر.

هذه التوجيهات والتوقعات مستقاة مما التزمت به الدولة في استراتيجيتها وسياساتها العامة المضمنة في مشروع الخطة الخمسية السابعة.

## 4-5 الاولويات المتفق عليها لاغراض هذا البرنامج:

## 4-5-1 أسس تحديد الاولويات:

معلوم ان ظاهرة التصحر متعددة الوجوه والاشكال، واسبابها كثيرة نابعة من واحد او مجموعة اسس طبيعية او اقتصادية او اجتماعية تحت ظروف ايكولوجية هشة يلعب فيها الانسان دوراً رئيسياً ليصبح في النهاية هو الفاعل والضحية.

وفي مثل هذا الموقف المتشابك متعدد الجوانب من حيث نوع القضية او المشكلة ومن حيث الموقع الجغرافي، واعتباراً لمحدودية المتاح من الموارد البشرية والطبيعية والمالية تصبح مسئولية حسن التصرف في استخدامها وتحديد الاولويات ذات اهمية قصوى. وانطلاقاً من هذا الموقف اتجه فريق الدراسة نحو تجميع المعلومات من التقارير والوثائق الحكومية ومن المناقشات التي دارت في اجتماع الفريق مع المسؤولين السوريين ومع المتأثرين بالمشكلة ومستعملي الاراضي لكي يتم التعرف على قضايا التصحر التي تحظى باولوية في معالجتها وتحديد المواقع الجغرافية التي تحظى باولوية الاختيار.

## 4-5-2 حصيلة اللقاءات والتقصي حول اولويات مشاكل التصحر ومواقعها:

اجرى فريق الدراسة اكثر من ثلاثين لقاءاً منفرداً او اجتماعاً ضم عدة اشخاص. ويمكن تلخيص حصيلة ذلك في ان تدهور الغطاء النباتي الواسع الانتشار في بادية الشام هو مشكلة البلاد الاولى بين قضايا التصحر. اما المشكلة الثانية فهي انتشار التملح والتغدق في الاراضي المروية في حوض الفرات والخابور. ويوضح الجدول رقم 4-1 الاولويات المقترحة للتعامل مع أهم مشاكل التصحر التي امكن استخلاصها من اللقاءات والتقصي الذي اجراه فريق الدراسة مع اكثر من سبعين من المسؤولين والعاملين في مجالات وثيقة الصلة بظاهرة وقضايا التصحر في سوريا. وشمل الجدول خمسة من مشاكل التصحر الهامة في سوريا ورتب اولوية المواقع المقترحة للتعامل العاجل لكل

مشكلة، كما لخص مجمل مقترحات المعالجة او الحول التي اقترحها المسؤولون اثناء مناقشاتهم او الواردة في التقارير التي اطلع عليها الفريق. وهناك مشاكل اخرى ذات اثر محدود او انتشار محدود كهجرة الاراضي الزراعية أو تلوث التربة والمياه تعرض لها عدد قليل من المسؤولين اثناء النقاش ولذلك لم تشمل في الجدول رقم 4-1.

جدول رقم 4-1 اولويات التعامل مع اهم مشاكل التصحر ومواقفها في الجمهورية العربية السورية  
ومجمل مقترحات انواع المعالجة

رقم الاولوية	مشاكل التصحر أو اشكال التصحر	الاولوية الموقع	المعالجة المقترحة
1	تدهور الغطاء النباتي (ويتمثل مراعي، غابات واقجار وشجيرات)	1-1 البادية السورية 2-1 المناطق الجبلية والهضابية الساحلية 3-1 المناطق الجبلية والهضابية الداخلية	انشاء الحمميات الرعوية، احزمة خضراء، وقف فلاحه البادية، التشجير
2	التلحح والتعديق	1-2 حوض الفرات الأدنى 2-2 حوض الحلبور 3-2 سهل الغاب، غوطة دمشق، السهل الساحلي	- ترشيد اسلوب الري - تحسين وتحديث اسلوب الصرف
3	الانجراف الريحي وتشكل الكتيان الرملية	1-3 البادية السورية 2-3 المناطق الهامشية 3-3 مناطق الاستقرار الزراعي الأخرى	انشاء محميات رعوية، تثبيت الرمال المتحركة في محصانها واستعمال الاسلوب المناسب لتثبيت كتيان الرمال في المناطق الزراعية المهددة، القرى، الطرق او السكة الحديدية .. الخ.
4	هدر المياه	1-4 مياه نهر الفرات المغزونة امام السدود والمستغنية في الري 2-4 مياه نهر الحلبور وغيره امام السدود والمستغنية في الري 3-4 المياه الجوفية والآبار السطحية 4-4 مياه الأمطار خاصة مياه الجبرات	(استخدام اساليب ري حديثة بدلاً عن التطويق) (تحضير الاراضي باستخدام الليزر في تسويتها، منح أو تقليل التبخر من المياه المغزونة، وادخال مفروعات حصاد المياه
5	الانجراف اللقي	1-5 المناطق الجبلية والهضابية الساحلية 2-5 المناطق الجبلية والهضابية الداخلية	استعادة الغطاء النباتي/ تحريج وحماية مساقط المياه وحسن ادارة مستجمعات المياه، والتكيز على صيانة التربة.

**الفصل الخامس**  
**الاستراتيجية المقترحة**  
**لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف**



## الفصل الخامس

### الاستراتيجية المقترحة لمكافحة التصحر

#### وتخفيف آثار الجفاف

##### 1-5 خصائص الاستراتيجية:

##### 1-1-5 مقدمة:

تتطلب الاتفاقية في المادة 4-1 والمادة 10-2(أ) وضع استراتيجية طويلة الاجل تكون اساساً يبنى عليه برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف، حيث ان طبيعة مشاكل التصحر والوسائل المعروفة لعلاجها والعوائق التي عادة ماتعرقل نجاح التنفيذ تتطلب فترات طويلة من وقت تخطيطها الى حين اثمارها.

ويأخذ امر وضع استراتيجية طويلة الاجل مغزى خاصاً وهاماً في ضوء تجارب الماضي التي تشير الى عدم وجود مايربط بين البرامج والمشروعات الكثيرة، التي تساهم، ربما بطريق غير مقصود في مكافحة التصحر، اثناء تصميمها او تنفيذها ومتابعتها كما لا يوجد ماينسق بين تنفيذها. وبالطبع يمكن تلافي كل ذلك كما يمكن تعظيم نتائج واثار مثل هذه المشروعات عندما تصمم على ضوء استراتيجية طويلة الاجل. ويقترح لهذه الاستراتيجية فترة عشرون عاماً من 1996 الي 2016.

##### 1-2-5 أهداف الاستراتيجية:

- (أ) تحسين انتاجية الاراضي في المناطق المتأثرة بالتصحر واعادة تأهيلها مع حفظ الموارد من الاراضي والموارد المائية وادارتها ادارة مستدامة.
- (ب) تحسين البيئة الاقتصادية لسكان المناطق المتأثرة خاصة تلك التي تستهدف استئصال شأفة الفقر وضمان الامن الغذائي.
- (ج) تشجيع تنسيق الانشطة المضطلع بها بموجب اتفاقية مكافحة التصحر وبموجب

الاتفاقيات الدولية الاخرى ذات الصلة (اتفاقية التنوع البيولوجي مثلاً).

- (د) تعظيم مكاسب واثار تنفيذ اهداف هذه الاستراتيجية نتيجة دمجها وجعلها جزءاً لا يتجزأ من الاستراتيجية العامة للبلاد خاصة الجزء المعني منها بالتنمية المستدامة أو التنمية الريفية المتكاملة.
- (هـ) تعزيز دور المرأة في جميع أنشطة البرنامج، مع تأكيد مشاركة المجتمعات المحلية والتنظيمات الشعبية ومستعملي الاراضي في تصميم وتنفيذ وتقييم المشروعات.

### 5-1-3 الافتراضات :

يعتمد تنفيذ ونجاح الاستراتيجية المقترحة على الافتراضات التالية :

- (أ) استمرار دعم الدولة ودعم المجتمع الدولي بموجب بنود الاتفاقية في تنفيذ البرامج والمشروعات والسياسات المبنية على أسس الاستراتيجية.
- (ب) ان تكون برامج العمل دون الاقليمي والاقليمي التي تضع بعد البرنامج الوطني دعماً لبلوغ البرنامج الوطني لاهدافه.
- (ج) استمرار وتقوية التعاون والمشاركة المثمرة التي تتطلبها الاتفاقية وجدول اعمال القرن 21 بين مؤسسات الحكومة والمجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية ومستعملي الاراضي على مر الزمن.
- (د) ان التنمية المستدامة التي يتوقع ان تحدث في البلاد جراء خطط التنمية الاقتصادية - الاجتماعية المقبلة سوف تحدث تغييراً في الانسان سيكون من شأنه ان يحسن من ادراكه لمشكلة التصحر.
- (هـ) ان صلاحية مشاريع مكافحة التصحر يجب الاتقاس بمعايير الجدوى المالية والاقتصادية المعتادة.

### 5-1-4 الوسائل:

- (أ) سياسات عامة وسياسات قطاعية موجهة بدقة لخدمة اهداف الاستراتيجية.

(ب) آليات وطنية واقليمية ودولية.

(ج) المتابعة والرصد المستمر الذي يمكن من تصحيح المسار أو ازالة اي اسباب للتنكب أو العجز.

## 2-5-2 البرامج او المجالات البرنامجية المقترحة في المدى الطويل 1996-2016:

سوف يجري تقديم البرامج او المجالات البرنامجية في هذا الجزء على النمط الذي اتبع في وثيقة جدول اعمال القرن 21، وبقدر من الاختصار حيثما أمكن ذلك دون إخلال بالمعنى المقصود في الوثيقة. ولمزيد من التفاصيل والتفسير يرجى الرجوع الى جدول اعمال القرن 21 حسب الفصل والصفحات المشار إليها في البرنامج.

### 1-2-5-1 مجال برنامجي :

تدعيم قاعدة المعرفة وتطوير نظم المعلومات والرصد الخاصه بالمناطق المعرضة للتصحر والجفاف، بما في ذلك الجوانب الاقتصادية والاجتماعية للنظم الايكولوجية الهشة (الفصل - 12 ص 49-53).

### 1-1-2-5-1 اساس العمل:

كشفت التقييمات العالمية لحالة ومعدل التصحر عن قصور المعارف الاساسية الخاصة بعمليات التصحر، الشيء الذي يتطلب توفر نظم شاملة للمراقبة المنتظمة يساعد على وضع وتنفيذ برامج فعالة لمكافحة التصحر. إلا انه من المعلوم ان قدرة المؤسسات الدولية والاقليمية والوطنية القائمة على توليد وتبادل المعلومات تعتبر محدودة ولذلك يصبح وجود نظام شامل جغرافياً ومتكامل ومنسق للمعلومات والمراقبة المنتظمة امر اساسي لفهم ديناميات عملية التصحر والجفاف ومعالجتها ولتحسين الظروف الاجتماعية-الاقتصادية.

## 5-2-1-2 الأهداف وتشمل :

- (أ) التشجيع على انشاء و/ أو تعزيز المراكز الوطنية لتنسيق المعلومات البيئية ولتوفر ما يلزم من خدمات توحيد المواصفات والخدمات الاحتياطية.
- (ب) تعزيز شبكات المراقبة المنتظمة الاقليمية والعالمية، مع ربط ذلك باستحداث نظم وطنية لمراقبة الاراضي والتصحر الناجمين عن كل تقلبات المناخ وتأثير الانسان، وتحديد مجالات العمل ذات الأولوية.
- (ج) انشاء نظام دائم على كل من الصعيدين الوطني والدولي لرصد التصحر (تردي الاراضي) بغرض تحسين الظروف المعيشية في المناطق المتأثرة.

5-2-1-3 الأنشطة<sup>(1)</sup> وتشمل:

- (أ) الأنشطة المتصلة بالادارة مثل انشاء و/ أو تعزيز نظم المعلومات البيئية وتعزيز التقييم وضمان التعاون او الربط الشبكي بين نظم المعلومات والرصد البيئية «مثل رصد الأرض». وتعزيز قدرة المؤسسات الوطنية على تحليل البيانات.
- (ب) البيانات والمعلومات وتشمل استعراض ودراسة وسائل قياس الآثار الايكولوجية والاقتصادية والاجتماعية للتصحر وتردي الاراضي، والاخذ دولياً بنتائج هذه الدراسات في ممارسات تقييم التصحر وتردي الاراضي، كما تشمل استعراض ودراسة اوجه التفاعل بين الآثار الاجتماعية - الاقتصادية للمناخ والجفاف والتصحر والافادة من نتائج هذه الدراسات في اتخاذ الاجراءات المناسبة وانشطة عديدة اخرى منها تعزيز الشبكات ونظم الرصد الوطنية والاقليمية المتعلقة بالارصاد الجوية ... الخ.

(1) يرجى ملاحظة ان وصف اجزاء الأنشطة الثلاثة (أ) المتصلة بالادارة. (ب) البيانات والمعلومات و(ج) التعاون والتنسيق في جميع البرامج يجرى استهلاكه بتعبير دينبغي ان تقوم الحكومات على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي: «ويأتي بعد ذلك تفصيل المطلوب ويتكرر نفس التعبير عند توصيف تقسيمات وسائل التنفيذ وحياتاً تتغير الصيغة لتخاطب المنظمات بدل الحكومات عندما تستعمل في الجزء الخاص بوصف اجزاء الأنشطة أو الجزء الخاص بوسائل التنفيذ. وكثرة تكراره رؤي ان يستغني عنه ويكتفي بهذه الاشارة اليه.

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي ويشمل تعزيز البرامج الاقليمية والتعاون الدولي كما هو موضح في الفصل - 12.

#### 5-2-1-4 وسائل التنفيذ:

(أ) التمويل وتقدير التكلفة: ينتظر ان يتراوح مستوى الدعم من المصادر الدولية والاقليمية لهذا البرنامج بناءً على التقديرات الواردة في جدول اعمال القرن 21 ص 52 بين حوالي 50٪ الى 70٪ من تكلفة البرنامج (السنوية). ويمكن تقدير التكلفة في وقت لاحق.

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية: وتشمل اعداد واستكمال ارسدة الموارد الطبيعية المتوافرة كالطاقة، والمياه والتربة... الخ كما تشمل وضع نظم اعلامية متكاملة لرصد والمحاسبة وتقييم الآثار في المجال البيئي. وذكرت وثيقة جدول أعمال القرن 21 انه ينبغي على الهيئات الدولية ان تتعاون مع الحكومات الوطنية في تيسير حيازة وتطوير التكنولوجيا المناسبة لرصد ومكافحة الجفاف والتصحر.

(ج) تنمية الموارد البشرية: ويشمل تطوير المهارات التقنية والفنية للعاملين في رصد وتقييم مسألة التصحر والجفاف، تعزيز المؤسسات على الصعيد الوطني والمحلي بتوفير حاجتها من المواطنين والمعدات والمال وتشجيع مشاركة السكان المحليين ولاسيما النساء والشباب في جمع المعلومات المتعلقة بالبيئة واستخدام تلك المعلومات عن طريق التثقيف والتوعية. كل ذلك بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية العاملة في مجال مكافحة التصحر والجفاف.

5-2-2 (مجال برنامجي) مكافحة تردي الاراضي عن طريق جملة امور منها الانشطة المكثفة لحفظ التربة والتحريج واعادة التحريج (الفصل 12، ص، 53-57):

#### 5-2-2-1 اساس العمل:

يصيب التصحر معظم الاراضي الجافة وهي تشكل نسبة عالية من مساحة العالم العربي. وفي سوريا تمثل اراضي البادية نحو 55٪ من مساحة البلاد. وبصفة عامة

فإن مكافحة التصحر في اراضي المراعي و اراضي الزراعة البعلية و الاراضي المروية ينبغي ان تسارع باتخاذ التدابير الوقائية في المناطق التي لم تتأثر بالتصحر بعد او التي تأثرت به تأثيراً خفيفاً واتخاذ التدابير التصحيحية لادامة الانتاجية في الاراضي المتوسطة التصحر. وفي جميع حالات مكافحة التصحر يجب الاخذ بنظم استغلال الاراضي التي تتميز بانها سليمة بيئياً ومقبولة ومنصفة اجتماعياً وممكنة اقتصادياً لان ذلك يؤدي الى الحفاظ على الموارد الجيدة في النظم الايكولوجية الضعيفة.

### 5-2-2-2-2 الاهداف وتشمل:

- (أ) في حالة الاراضي التي تأثرت بصورة خفيفة بالتصحر يتعين التكفل بإدارة ملائمة للتكوينات الطبيعية القائمة بغية حفظ التنوع البيولوجي وحماية مستجمعات الأمطار وإستدامة إنتاجية هذه التكوينات وإستمرار التنمية الزراعية وغير ذلك من الاغراض وبمشاركة كاملة من جانب السكان المحليين.
- (ب) اصلاح الاراضي المتصحرة بما يكفل الاستفاداة منها واستمرار انتاجيتها لأغراض تنمية المراعي والحراج بمختلف الطرق لحفظ التربة والمياه.
- (ج) زيادة رقعة الغطاء النباتي ودعم ادارة الموارد الحيوية عن طريق التحريج وخطط الحفاظ على رقعة الغطاء النباتي.
- (د) تحسين ادارة الموارد الحراجية والحد من استهلاك خشب الوقود بمختلف الطرق خاصة استخدام المصادر الاخرى للطاقة ومصادر الطاقة البديلة.

### 5-2-2-3 الأنشطة:

- (أ) الانشطة المتصلة بالادارة: تضطلع الحكومة على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي:

1- تنفيذ تدابير وقائية بما في ذلك تحسين سياسات وممارسات استغلال الاراضي لزيادة الانتاجية المستدامة للاراضي واستكمال تكنولوجيات الزراعة

- والرعي المناسبة وتحسين ادارة التربة وموارد المياه.
- 2- الاضطلاع ببرامج معجلة للتحريج واعادة التحريج بما في ذلك انشاء احزمة خضراء .
- 3- اتخاذ تدابير تصحيحية مباشرة في الاراضي الجافة التي يتراوح تصحرها بين الاعتدال والشدة بغية تنشيط انتاجيتها والمحافظة عليها.
- 4- تعزيز النظم المحسنة لادارة الاراضي /المياه/ المحاصيل في الاراضي الزراعية المروية بما يمكنها من مكافحة الملوحة .. الخ.
- 5- تشجيع ادارة الموارد الطبيعية على اساس المشاركة لتلبية احتياجات سكان الريف.
- 6- حماية وحفظ مناطق ايكولوجية لاغراض مكافحة التصحر مع ضمان حماية التنوع البيولوجي.
- 7- تعزيز وتشجيع الاستثمار في مجال تنمية الاحراج...
- 8- تعزيز تنمية استخدام مصادر اخرى للطاقة لتخفيف الضغط على الموارد الخشبية.
- (ب) البيانات والمعلومات: تشمل هذه المجموعة وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة مايلي:
- 1- استحداث نماذج لاستغلال الارض قائمة على اساس تحسين الممارسات المحلية مع التركيز على منع تدهور التربة والاستفادة من نتائجها.
- 2- استحداث انواع نباتات مقاومة للجفاف وسريعة النمو ومنتجة تتلاءم مع بيئة المناطق المعنية واختبارها لاعتبارات الامن البيئي.
- (ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي:
- تشمل دعوة وكالات الامم المتحدة والمنظمات الدولية ... الخ لتنسيق ادوارها في مكافحة تدهور التربة .. الخ كما تشمل دعوة الحكومة لتعزيز الدور التنسيقي في مجال تدني الاراضي الجافة.

## 5-2-2-4 وسائل التنفيذ:

(أ) التمويل وتقدير التكلفة: ينتظر ان يبلغ مستوى الدعم من المصادر الدولية والاقليمية لهذا المجال البرنامجي حوالي 50٪ من تكلفته السنوية، ويمكن تقدير التكلفة في وقت لاحق.

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية: ادماج المعرفة المحلية في مجال الاحراج والاراضي الحراجية وازراضي الرعي والنباتات الطبيعية في اطار أنشطة بحوث التصحر والجفاف، وتعزيز برامج البحوث المتكاملة المتعلقة بحماية واستصلاح وحفظ الموارد المائية والبرية .. الخ.

(ج) تنمية الموارد البشرية:

1- انشاء آليات تضمن قيام مستعملي الاراضي خاصة النساء بالدور الرئيسي في تنفيذ تحسين استخدام الاراضي ومكافحة ترديها.

2- تعزيز مرافق خدمات الارشاد في المناطق المعرضة للتصحر والجفاف، خاصة لتدريب المزارعين والرعاة على تحسين ادارة الاراضي والموارد المائية في الاراضي الجافة.

(د) بناء القدرات ويشمل: ان تضع الحكومة من خلال التشريعات المناسبة سياسات جديدة وسليمة بيئياً وانمائياً لاستغلال الاراضي وان تأخذ بها على الصعيد المؤسسي، وتقديم الدعم الى المنظمات الشعبية المحلية خاصة منظمات المزارعين والرعاة.

5-2-3 مجال برنامجي - وضع وتعزيز برامج متكاملة للقضاء على الفقر وتشجيع النظم البديلة لكسب العيش في المناطق المعرضة للتصحر (الفصل 12 - ص 57-60).

## 5-2-3-1 اساس العمل:

اصبحت النظم الراهنة لكسب العيش في غالبية الاراضي القاحلة غير قادرة على المحافظة على مستويات المعيشة، الشيء الذي قاد الى ازدياد حالة الفقر بين مستعملي



الاراضي . ويعتبر الفقر عاملاً رئيسياً في التعجيل بمعدل تردى التربة والتصحر .  
ويستدعي ذلك اتخاذ اجراءات لتحسين ادارة اراضي الرعي ادارة مستدامة وايجاد نظم  
بديلة لكسب العيش .

### 5-2-3-2 الاهداف وتشمل :

- (أ) تمكين المجتمعات القروية وفئات الرعاة من الاضطلاع بمسئولية تنمية وادارة  
مواردهم من الاراضي بصفة مستدامة .
- (ب) تحسين نظم الانتاج وزيادته في اطار نهج متكامل للتنمية الريفية .
- (ج) تحسين مستويات المعيشة عن طريق اتاحة فرص بديلة لكسب العيش وتوفير  
موارد اضافية للدخل .

### 5-3-2-3 الأنشطة:

#### (أ) الانشطة المتعلقة بالادارة وتشمل :

- 1- تعزيز اللامركزية ودعم المنظمات الريفية وايلاء اهتمام خاص لحماية حقوق  
ملكية الاراضي للنساء وفتي الرعاة والرحل وانشاء وتعزيز المؤسسات العاملة  
في الانشطة الاقتصادية خاصة الائتمان والتسويق .

#### (ب) البيانات والمعلومات :

- 1- اجراء دراسات اجتماعية - اقتصادية لتحقيق فهم جيد خصوصاً فيما يتعلق  
بوجه خاص بقضايا الموارد وحيازة الاراضي وخصائص نظم الانتاج و اجراء  
حصر للموارد وتعزيز تبادل المعلومات بشأن استحداث وسائل بديلة لكسب  
العيش .

- (ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي : وتشمل تعزيز التعاون وتبادل  
المعلومات فيما بين مؤسسات البحوث المعنية بالاراضي القاحلة وشبه القاحلة  
والتنسيق والمواءمة عند تنفيذ البرامج والمشاريع الممولة من قبل المنظمات الدولية

الموجهة نحو تخفيف وطأة الفقر وایجاد نظام بديل لكسب العيش.

#### 5-2-3-4 وسائل التنفيذ :

(أ) التمويل وتقدير التكلفة: ينتظر ان يبلغ مستوى الدعم من المصادر الدولية والاقليمية لهذا البرنامج بناء على ما جاء في جدول اعمال القرن 21 حوالي 50٪ من تكلفته السنوية وسيجري تقدير تكلفة ما ينفذ تحت هذا البرنامج لاحقاً.

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية وتشمل:

1- الاضطلاع بالبحوث التطبيقية في مجال استخدام الاراضي.

2- تسهيل الاتصال بين موظفي الارشاد والبحوث.

3- دعم وتشجيع ادخال واستخدام التكنولوجيا لتوليد مصادر بديلة للدخل.

(ج) تنمية الموارد البشرية: وتشمل تدريب اعضاء المنظمات الريفية على المهارات الادارية وتدريب اخصائي زراعة المراعي ومسئولي وموظفي الارشاد.

(د) بناء القدرات: ينبغي ان تقوم الحكومة بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بانشاء آليات لتأمين دمج الاستراتيجيات في خطط والبرامج الانمائية القطاعية والوطنية الرامية الى تخفيف حدة الفقر بين سكان الاراضي المعرضة للتصحر والابقاء على تلك الآليات.

5-2-4 (مجال برنامج) وضع برامج شاملة لمكافحة التصحر وادماجها في خطط التنمية الوطنية والتخطيط الوطني في مجال البيئة (الفصل 12 ص 61-63).

#### 5-2-4-1 اساس العمل :

تمثل قاعدة الموارد الطبيعية في عدد من البلدان المتأثرة بالتصحر المورد الرئيسي الذي يجب ان تعول عليه عملية التنمية. غير ان النظم الاجتماعية التي تتفاعل مع الموارد من الاراضي تعمل على زيادة تعقيد المشكلة مما يستدعي ان تشمل خطط العمل

الموضوعة لمكافحة التصحر والجفاف جوانب ادارة البيئة والتنمية.

### 5-2-4-2 الأهداف وتشمل:

- (أ) تعزيز القدرات المؤسسية الوطنية على وضع البرامج المناسبة لمكافحة التصحر وعلى ادماجها في التخطيط الانمائي الوطني.
- (ب) وضع اطر للتخطيط الاستراتيجي لتنمية الموارد الطبيعية وحمايتها وادارتها في الاراضي الجافة وادماج تلك الاطر في خطط التنمية الوطنية ... الخ.
- (ج) المبادرة بعملية طويلة الاجل لتنفيذ ورصد الاستراتيجيات المتصلة بادارة الموارد الطبيعية.
- (د) تعزيز التعاون الاقليمي والدولي لمكافحة التصحر من خلال عدة طرق من بينها اعتماد صكوك قانونية وغيرها.

### 5-2-4-3 الأنشطة:

وتشمل :

#### (أ) الأنشطة المتصلة بالادارة:

- 1- انشاء سلطة وطنية ومحلية لمكافحة التصحر داخل الاجهزة التنفيذية الحكومية والمحلية او تعزيزها وبالمثل تعزيز لجان او رابطات مستعملي الاراضي في المجتمعات الريفية المتأثرة بقصد تنظيم تعاون فعال بين جميع العناصر المعنية من مستوى القاعدة (المزارعون والرعاة) الى اعلى المستويات الحكومية.
- 2- وضع خطط عمل وطنية لمكافحة التصحر وجعلها، عند الاقتضاء، اجزاء لا تتجزأ من خطط التنمية الوطنية وخطط العمل الوطنية في مجال البيئة.
- 3- تنفيذ سياسات موجهة صوب تحسين استخدام الاراضي.
- 4- ضمان التنسيق بين الوزارات والمؤسسات العاملة في برامج مكافحة التصحر

على الصعيدين الوطني والمحلي.

(ب) البيانات والمعلومات: وتشمل تشجيع تبادل المعلومات والتعاون فيما يتعلق بالتخطيط الوطني والبرمجة فيما بين البلدان المتأثرة، عن طريق جملة أمور منها الربط الشبكي.

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي: تشمل دعوة المنظمات الدولية والاقليمية... الخ لكي تعزز تعاونها في مجال المساعدة في تحقيق هدف البرنامج (للتفاصيل انظر الفصل 12 - ص 62).

#### 5-2-4 وسائل التنفيذ:

(أ) التمويل وتقدير التكلفة: ينتظر ان يبلغ مستوى الدعم من المصادر الدولية والاقليمية حوالي 50٪ من تكلفة البرنامج التي ستحدد لاحقاً.

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية:

تشمل قيام الحكومة بدعم دولي واطليمي باستحداث وادخال تكنولوجيات زراعية ورعوية مستدامة محسنة ملائمة تكون مقبولة اجتماعياً وبيئياً وممكنة اقتصادياً كما تشمل اجراء دراسة تطبيقية بشأن ادماج الانشطة البيئية والانمائية في خطط التنمية الوطنية.

(ج) تنمية الموارد البشرية: وتشمل القيام بحملات توعية وتدريب وخدمات ارشادية تضمن امكانية وصول الناس الى المعرفة المتعلقة بالتصحر والجفاف والى خطط العمل الوطنية لمكافحة التصحر.

(د) بناء القدرات: وتشمل قيام الحكومة بدعم من المنظمات الدولية بانشاء آليات لكفالة التنسيق بين الوزارات والمؤسسات القطاعية.. الخ المختصة في ادماج برامج مكافحة التصحر في خطط التنمية وخطط العمل الوطنية في مجال البيئة والابقاء على تلك الآليات الوطنية.

5-2-5 مجال برنامجي - وضع مخططات شاملة للتأهب للجفاف وللإغاثة في حالات الجفاف، بما في ذلك ترتيبات الجهد الذاتي، من أجل المناطق المعرضة للجفاف وتصميم برامج للتصدي لمشاكل اللاجئيين البيئيين (الفصل 12 - ص 64-67).

5-2-5-1 اساس العمل :

يسبب الجفاف كوارث بيئية يروح ضحيتها كثير من المواطنين كما ترتفع التكاليف الاقتصادية نتيجة خسائر في الانتاج وسوء استعمال المدخلات وتحويل موارد التنمية. وهناك من نظم الانذار المبكر ومن التدابير ما يستطيع تعزيز قدرة الاراضي على التغلب على مشاكل الجفاف وتوفير الضروريات الاساسية وبذلك يقل عدد اللاجئيين البيئيين الى ادنى حد كما تقل الحاجة لتقديم الاغاثة عند حدوث الجفاف.

5-2-5-2 الأهداف :

- (أ) وضع استراتيجيات وطنية للتأهب في الأجلين القصير والطويل ترمي الى الحد من قابلية نظم الانتاج للتأثر بالجفاف.
- (ب) تعزيز تدفق معلومات الانذار المبكر الى المسؤولين عن اتخاذ القرارات ومستعملي الاراضي للتمكن من تنفيذ استراتيجيات التدخل في حالات الجفاف.
- (ج) وضع مخططات ووسائل للاغاثة في حالات الجفاف ومواجهة مشاكل اللاجئيين البيئيين وادماج تلك المخططات والوسائل في التخطيط الانمائي الوطني.

5-2-5-3 الأنشطة :

(أ) الأنشطة المتصلة بالأدارة:

- 1- تصميم استراتيجيات لمعالجات اوجه النقص في الاغذية على الصعيد الوطني في فترات قصور الانتاج. وينبغي لهذه الاستراتيجيات ان تعالج مسائل التخزين والارصدة والواردات ومرافق الموانئ وتخزين الاغذية ونقلها

وتوزيعها.

- 2- تحسين القدرة الوطنية على التخطيط للمحاصيل في حالات الطوارئ. وفيما يتعلق بالزراعة والارصاد الجوية فالجانب الزراعي من الارصاد الجوية يربط بين التواتر والمحتوي والتغطية الإقليمية للتنبؤات بالاحوال الجوية وبين تخطيط المحاصيل والارشاد الزراعي.
- 3- اعداد المشاريع الريفية لتوفير عمالة ريفية قصيرة الاجل للأسر المعيشية المتأثرة بالجفاف، فخسارة الدخل واستحقاقات الاغذية تشكل مصدراً هاماً للمعاناة في اوقات الجفاف. والاعمال الريفية تساعد على توليد الدخل اللازم لشراء الغذاء للأسر المعيشية الفقيرة.
- 4- وضع ترتيبات طارئة، عند اللزوم لتوزيع الغذاء والعلف وامدادات المياه.
- 5- انشاء آليات للعمل عقب التبليغ بوقت قصير عن توفير موارد من الميزانيات للابغاثة في حالات الجفاف.
- 6- انشاء شبكات امان للأسر المعيشية البالغة الضعف.

(ب) البيانات والمعلومات :

- 1- تنفيذ البحوث المتعلقة بالتنبؤات الموسمية لتحسين تخطيط الطوارئ وعمليات الابغاثة وكفالة اتخاذ تدابير وقائية على صعيد المزرعة، مثل انتقاء الاصناف والممارسات الزراعية الملائمة في اوقات الجفاف.
- 2- دعم البحوث التطبيقية المتعلقة بطرق تخفيض فقدان المياه من انواع التربة وبشأن طرق زيادة قدرات انواع التربة على امتصاص المياه وبشأن تقنيات جمع المياه في المناطق المعرضة للجفاف.
- 3- تعزيز نظم الانذار المبكر الوطنية مع التركيز بصفة خاصة على مجال رسم الخرائط للمناطق المعرضة للخطر والاستشعار عن بعد ووضع النماذج الخاصة بالزراعة والارصاد الجوية والتقنيات المتكاملة المتعددة الاختصاصات

المتعلقة بالتنبؤ بالمحاصيل وتحليل العرض / الطلب فيما يخص الاغذية بواسطة الحاسوب.

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي:

1- انشاء نظام من القدرات الاحتياطية من حيث مخزونات الاغذية، والدعم السوقي والموظفين، والتمويل من اجل سرعة الاستجابة الدولية في حالات الطوارئ المتعلقة بالجفاف.

2- الدعم الدولي ودعم المنظمات والمراكز الدولية.

3- تعزيز وتوسيع نطاق البرامج الاقليمية القائمة فضلاً عن المنظمات التي تهدف الى التخفيف من آثار الجفاف وحالات الطوارئ.

5-2-5 وسائل التنفيذ:

(أ) التمويل وتقدير التكلفة: تتوقف تكلفة البرنامج على الانشطة المقترح تنفيذها وتعتمدها الدولة في خطتها وتؤمن لها الاعتمادات اللازمة، وينتظر من المنظمات الدولية ان تشارك في تمويل 50-60% من تكاليف البرنامج.

ويجب اعداد تقديرين، الاول لوضع مخططات للتأهب للجفاف والاغاثة والثاني للتصدي لمشاكل اللاجئيين.

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية: استخدام الآليات التقليدية في توجيه المساعدات للتصدي للجوع.

- تعزيز وتطوير البحوث المتعددة التخصصات والقدرات التدريبية اللازمة لاستراتيجيات اتقاء الجفاف.

(ج) تنمية الموارد البشرية: تشجيع تدريب المسؤولين عن اتخاذ القرارات ومستعملي الاراضي على الاستفادة بفعالية من المعلومات المستقاة من انظمة الانذار المبكر.

- تعزيز البحوث وقدرات التدريب الوطنية بغية تقييم آثار الجفاف ووضع منهجيات

للتنبؤ بالجفاف.

(د) بناء القدرات: تحسين وصيانة الآليات المزودة بما يكفي من الموظفين والمعدات والاموال لرصد بارامترات الجفاف بغية اتخاذ تدابير وقائية على الاصعدة الاقليمية والوطنية والمحلية.

- اقامة صلات فيما بين الوزارات ووحدات تنسيق لرصد الجفاف وتقييم آثاره وادارة مخططات الاغاثة من الجفاف.

5-2-6 (مجال برنامجي) تشجيع وتعزيز المشاركة الشعبية والتثقيف البيئي مع التركيز على مكافحة التصحر وادارة آثار الجفاف - الفصل 12 - ص 68-71:

5-2-6-1 اساس العمل :

«تشير الخبرة المتوفرة حتى الآن، فيما يتعلق بنجاح واخفاق البرامج والمشاريع، الى الحاجة الى تأييد شعبي لمواصلة الأنشطة المتصلة بمكافحة التصحر والجفاف. إلا ان الامر يستلزم التركيز على تحقيق اشتراك شعبي نشط يستند على مفهوم المشاركة مما يعني ضمناً تقاسم المسؤوليات ومشاركة جميع الاطراف على نحو متبادل وفي هذا السياق ينبغي ان يعتبر هذا المجال البرنامجي عنصراً اساسياً مدعماً لجميع الأنشطة المتصلة بمكافحة التصحر والجفاف» (ص 68).

5-2-6-2 الأهداف:

(أ) تنمية وزيادة وعي الجمهور بالتصحر والجفاف بما في ذلك ادماج التثقيف البيئي في مناهج المدارس الابتدائية والثانوية.

(ب) اقامة وتشجيع المشاركة الحقيقية بين السلطات الحكومية وبين الوكالات التنفيذية الاخرى والمنظمات غير الحكومية ومستعملي الاراضي المنكوبين بالجفاف والتصحر واسناد دور مسؤول الى مستعملي الاراضي في عمليات التخطيط والتنفيذ.



- (ج) تأمين فهم الشركاء لاحتياجات بعضهم بعضاً ولاهدافهم وآرائهم عن طريق توفير وسائل متنوعة مثل التدريب وتوعية الجمهور والحوار المفتوح.
- (د) دعم المجتمعات المحلية في جهودها المبذولة لمكافحة التصحر والاستعانة بالمعارف والخبرات المتوفرة لدى السكان بما يضمن مشاركة النساء.

### 5-2-6-3 الانشطة:

#### (أ) الانشطة المتعلقة بالادارة:

- 1- اعتماد سياسات واقامة هياكل ادارية لزيادة لامركزية اتخاذ القرارات والتنفيذ.
- 2- اقامة واستغلال آليات التشاور واشراك مستعملي الاراضي، وتعزيز قدرتهم لتنفيذ الاجراءات و/أو المساهمة في تحديدها وتخطيطها.
- 3- اعداد اهداف محددة للبرامج/ المشاريع بالتعاون مع المجتمعات المحلية.
- 4- تهيئة و/أو توسيع نطاق الظروف المواتية لتوفير الخدمات مثل التسهيلات الائتمانية ومنافذ التسويق لسكان الريف.
- 5- وضع برامج تدريبية لرفع مستوى التعليم ومشاركة الناس خاصة النساء.
- 6- انشاء نظم مصرفية ريفية لتسهيل امكانية حصول سكان الريف على الائتمان وتشجيع المدخرات في الريف.
- 7- اعتماد سياسات مناسبة لتشجيع الاستثمار الخاص والعام.

#### (ب) البيانات والمعلومات :

- 1- استعراض وتطوير ونشر المعلومات والمهارات والدراية الفنية، دون تمييز بين الجنسين على جميع المستويات بشأن طرق تنظيم وتشجيع المشاركة الشعبية.
- 2- الاسراع بتطوير الدراية التكنولوجية الملائمة والوسيلة.

3- نشر المعارف عن نتائج البحوث التطبيقية على التربة والمياه والانواع المناسبة من التقنية الزراعية.

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي:

1- وضع برامج للتعاون لدعم المنظمات الاقليمية لمكافحة الجفاف بغرض تعزيز برامج الارشاد وزيادة مشاركة المنظمات غير الحكومية جنباً الى جنب مع سكان الريف.

2- استحداث آليات لتسيير التعاون في مجال التكنولوجيا وتعزيزه بوصفه عنصراً هاماً في جميع المساعدات الخارجية والانشطة المتصلة بمشاريع المساعدة التقنية.

3- تشجيع التعاون فيما بين مختلف العناصر العاملة في برامج البيئة والتنمية.

4- تشجيع ظهور هياكل تمثيلية للمنظمات بغرض تقوية ومواصلة التعاون فيما بين المنظمات.

5-2-6-4 وسائل التنفيذ:

(أ) التمويل وتقدير التكلفة:

تتوقف تكلفة البرنامج على الانشطة المعتمدة في خطة الدولة ورصد الاعتمادات اللازمة للتنفيذ. ويمكن ان تساهم الجهات والمنظمات الخارجية بحوالي 15% الي 40% من تكلفة البرنامج.

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية:

تشجيع وتطوير الدراية الفنية والتكنولوجيا المحليين.

(ج) تنمية الموارد البشرية:

1- دعم وتعزيز المؤسسات المشتركة في التعليم العام بما في ذلك وسائط الاعلام المحلية والمدارس والفئات المجتمعية.

## 2- تحسين مستوى التعليم العام.

(د) بناء القدرات:

تشجيع اعضاء المنظمات الريفية المحلية وتدريب وتعيين المزيد من موظفي الارشاد العاملين على الصعيد المحلي.

## 3-5 ملاحظات:

ان البرنامج أو المجالات البرنامجية الستة التي قدمت في هذا الفصل يمثل كل واحد منها اطاراً يتسع للعديد من البرامج و/ أو المشروعات المختلفة التي تتميز بترابطها وتكاملها مع بعضها البعض لان ذلك ضروري لتحقيق نتائج ايجابية في مكافحة التصحر وفي تحقيق التنمية المستدامة أو القابلة للاستمرار.

والمشروعات المقدمة للتنفيذ العاجل من البرنامج قصير الاجل (1996-2001) سيخصص لها الفصل السابع. ولكن لابد من التاكيد مرة اخرى في ختام هذا الفصل على وجوب اعتبار جميع برامج الاستراتيجية وجميع المشروعات الواردة في الفصل جزءاً لا يتجزأ من السياسة الوطنية الاوسع نطاقاً والمتعلقة بالتنمية المستدامة اذا اريد لها حقاً ان تجد فرصة حقيقية للتنفيذ.

## الفصل السادس

### الهيئات المسؤولة عن إعداد وتنفيذ برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر

## الفصل السادس

### الوضع المؤسي

#### الهيئات المنوطة من اعداد وتنفيذ

#### برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر

#### 6-1 الوضع الراهن للمؤسسات المسؤولة عن مكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف: 6-1-1 خلفية:

بالرغم من ان التصحر لم يعرف في القطر العربي السوري الا منذ امد قريب الأ أن هنالك العديد من المؤسسات واللجان التي تصب انشطتها بصورة مباشرة او غير مباشرة في مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف. وزاد إهتمام الدولة بعد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالتصحر الذي عقد في نيروبي عام 1977، واستمرت أنشطة القطر العربي السوري في مجال مكافحة التصحر مشتملة على استحداث العديد من الاجهزة ذات الصلة الوطيدة بمجالات مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف. ومن اهم الاجهزة التي انشئت لهذا الغرض وزارة الدولة لشئون البيئة كما تم انشاء اللجنة العليا للتشجير بالقرار رقم (108) في عام 1977 وتم انشاء الهيئة العامة لسلامة البيئة وحمايتها بالقرار رقم (11) في العام 1991. وتنص المادة 6 من المرسوم على احداث مجلس اعلى لسلامة البيئة برئاسة رئيس مجلس الوزراء وعضوية الوزراء المعنيين بشئون البيئة. كما صدر القرار رقم (1) في عام 1993 المتضمن تشكيل اللجنة الاستشارية الفنية برئاسة وزير الدولة لشئون البيئة. وتم ايضاً احداث لجنة تسمى لجنة مكافحة التصحر برئاسة وزير الدولة لشئون البيئة. وبعد مؤتمر قمة الأرض ومتابعة لتنفيذ قراراته وعلى رأسها تنفيذ برامج جدول اعمال القرن 21 تم تشكيل اللجنة الاستشارية لذلك الغرض بالقرار رقم (99) في عام 1994 برئاسة وزير الدولة لشئون البيئة كما أنشئت السكرتارية الفنية الخاصة بمتابعة تنفيذ برامج جدول اعمال القرن 21 بموجب القرار

رقم (100) في عام 1994.

وبذلك اصبح هناك العديد من الوزارات وبما يتبعها من المؤسسات والمديريات والهيئات واللجان يقوم كل منها في مجال اختصاصه بتنفيذ برامج ونشاطات تسهم بشكل مباشر او غير مباشر في مكافحة التصحر دون ان يشار الى ذلك صراحة في عنوان أو أهداف المشروع.

ويتم التنسيق بين هذه الجهات وهذه المؤسسات عن طريق هيئة تخطيط الدولة واللجنة الاقتصادية والمجلس الزراعي الاعلى والمجلس الاعلى لسلامة البيئة.

6-1-2 الوزارات والمؤسسات ذات الصلة بمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف:  
6-1-2-1 وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي:

وهي مصدر تشريعات وسياسات ومنفذة للعديد من المشروعات التي لها صلة مباشرة بصيانة الموارد الطبيعية خاصة التربة والغطاء النباتي والمياه واقامة المحميات والاستزراع الرعوي وتأمين المياه لقاطني البادية وقطعانهم واستصلاح الاراضي لغرض التشجير الحراجي.

6-2-1-2 وزارة الري:

وهي تقوم بالعديد من الانشطة من اهمها مايلي:

- انشاء السدود وصيانتها.
- استصلاح الاراضي.
- استثمار الاراضي المستصلحة.
- الدراسات والتصاميم الخاصة بمشاريع الري والصرف.
- تأمين الخدمات الفنية والاجتماعية بما يناسب كل مناطق الاستصلاح.

## 6-1-2-3 وزارة الدولة لشئون البيئة:

- وتقوم بتنسيق الجهود في كل ما يختص بالبيئة وحمايتها ومن ذلك مكافحة التصحر والتلوث .. الخ.
- وضع سياسة متكاملة لمكافحة التصحر ومراقبة وتخفيف آثار الجفاف.
- ادخال موضوع الحفاظ على البيئة ومكافحة التصحر في المناهج التدريسية وعلى مختلف المستويات.
- التركيز على موضوع الحفاظ على البيئة ومكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف بالتعاون مع وزارة الاعلام من خلال البرامج الاعلامية والتثقيف.

## 6-1-2-4 اللجنة العليا للتشجير:

- وتختص اللجنة العليا للتشجير بتشجيع وتنشيط التشجير بنوعية المثمر والحراجي وزيادة انتاج الفراس ووضع خطة شاملة لتشجير جميع الاراضي الصالحة في القطر، وتوجه اللجنة الكثير من جهودها وإهتمامها لحماية الغابات الطبيعية.

## 6-1-2-5 وزارة الادارة المحلية:

وتشمل انشطتها:

- متابعة تنفيذ القوانين الخاصة بحماية البيئة.
- اقامة الاحزمة الخضراء حول المدن والقرى.
- منع تلوث المصادر المائية ومراقبتها.

## 6-1-2-6 وزارة الاسكان والمرافق:

ومن مهامها ذات الصلة:

- تخطيط مشاريع الاسكان بحيث تراعي في ذلك المحافظة على مواقع الأراضي

## الزراعية الخصبة.

- دراسة الاحتياجات المائية للسكن والصناعة والزراعة.
- دراسة ومتابعة ازدياد عدد السكان في الاحواض المائية.

## 6-1-2-7 وزارة الاعلام:

ساهمت وزارة الإعلام بدور كبير في نشر الوعي بأهمية مكافحة التصحر واثقاء ويلات الجفاف من خلال البرامج السمعية والمرئية والبرامج والنشرات الاعلامية وخاصة في توضيح اهمية المحافظة على المصادر الطبيعية ومنع التلوث للمياه والبيئة واقتلاع الاشجار.

## 6-1-2-8 وزارة الصحة:

قامت بمهام جسيمة في حماية البيئة للحد من انتشار الامراض السارية بين سكان المناطق النائية والبادية حفاظاً على الصحة وسلامة البيئة. وانجزت العديد من حملات التوعية والارشاد لحماية صحة الفلاحين من الامراض المنقولة بالمياه وقد كان لذلك مردود جيد على مستوى حياة المزارعين.

## 6-1-2-9 دائرة مكافحة التصحر بمديرية الاراضي:

تأسست عام 1987 وتقوم بتجارب على الانجراف الريحي والمشاركة في اقامة المحميات والمساهمة في وضع برامج مع إدارات مصلحة الاراضي والبادية في المحافظات لوقف تدهور التربة والغطاء النباتي وتثبيت الكثبان الرملية.

يتضح من استعراض ماسبق ان هذه المؤسسات متعددة وان لها انشطتها الكثيرة التي تصب في دائرة مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف، وتجري محاولة تنسيق هذه الجهود بين وزارة البيئة والجهات المعنية الاخرى. ولكن لازال هناك حاجة لتوحيد الجهود المبذولة فيما يتصل بمكافحة التصحر.



وبالرغم من الدور الايجابي الذي تؤديه الوزارات والهيئات العامة المعنية بالتصحر ومساهماتها في الحفاظ على الموارد الطبيعية وفي مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف في سوريا، فان تشابك وتعدد مجالات التصحر يتطلب المزيد من التنسيق وتوفير الامكانيات والتمويل حتى يمكن درء خطر التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

## 6-2 المتطلبات المؤسسية الجديدة:

تستدعي معالجة هذا الجزء من الفصل السابع الاستفادة من النصوص الواردة في بعض المواد الهامة في الاتفاقية وفي مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا لاهمية ذلك في تحديد الاطار والهيكل المناسب لاداء المهام التي ستناط به.

### 6-2-1 أهم المواد (ذات الصلة) في الاتفاقية هي:

أولاً : المادة 2 التي تحدد ان «الهدف من الاتفاقية هو مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/ أو من التصحر، (وبخاصة في افريقيا)، وذلك عن طريق اتخاذ اجراءات فعالة على جميع الأصعدة، مدعومة بتعاون دولي وترتيبات شراكة في اطار نهج متكامل متسق مع جدول اعمال القرن 21، بهدف الاسهام في تحقيق التنمية المستدامة في المناطق المتأثرة».

ثانياً: المادة 3(أ) «ينبغي للاطراف ان تضمن ان يكون اتخاذ القرارات المتعلقة بتصميم وتنفيذ برامج مكافحة و/ أو تخفيف آثار الجفاف قائماً على مشاركة السكان والمجتمعات المحلية وان يجري ايجاد بيئة تمكينية على المستويات الاعلى لتسهيل العمل على الصعيدين الوطني والمحلي».

ثالثاً: المادة 3(ب) التي تهيب بالاطراف ان تعمل على تحسين التعاون والتنسيق على الصعيدين دون الاقليمي والاقليمي والدول وتحسين تركيز الموارد المالية والبشرية والتنظيمية والتقنية.

رابعاً: المادة 3(ج) نصها « ينبغي للاطراف ان تطور بروح من الشراكة، التعاون فيما بين



تعينها، المالية والادارية وتحديد الاحتياجات من التعاون الدولي ... الخ.

ثالثاً: في المادة 8 الخاصة بأليات التعاون والتنسيق دعوة لانشاء آلية من اجل جملة اغراض تشمل تبادل المعلومات والخبرة، كما تشمل التعاون وتنسيق الاجراءات على الصعيدين دون الاقليمي والاقليمي وعدة اغراض اخرى.

### 6-2-3 الوضع المؤسسي المقترح:

6-2-3-1 بالنظر الى المهام المتعددة الواردة في الاتفاقية وفي مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا والتي ذكر اهمها في الفقرات السابقة يبدو ان الانسب هو:

التوصية بتسمية هيئة تنسيق وطنية عملاً بالمادة 4-1-1 (أ) من مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا<sup>(1)</sup>.

6-2-3-2 تتولى هيئة التنسيق الوطنية المسماة في الفقرة السابقة، على نحو يتماشى مع ظروف وسياسات الجمهورية العربية السورية وحسبما يكون مناسباً الاعمال والمهام المشار اليها في 4 من مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا، (ملحق رقم 4).

6-2-3-3 وقبل ان تنشأ هيئة التنسيق الوطنية، هناك اعمال استشارية وتحضيرية كثيرة تتعلق بتحديد وتعيين الهيئات المناسبة من بين الجهات الحكومية المركزية والمحلية على مستوى المحافظات والمجتمعات المحلية والتنظيمات وغير ذلك من الاعمال الاجرائية والتنظيمية، كما ان هناك جوانب هامة تختص باستكمال هذه الصيغة من برنامج العمل الوطني من حيث استشارة مختلف الجهات التي سمتها الاتفاقية ومرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا.

ولكي يبدأ العمل فوراً:

- يوصى بتكوين لجنة تسيير برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر تقولي المهام

(1) الاسم المقترح «هيئة تنسيق وطنية، مقتبس من مرفق التنفيذ الاقليمي لافريقيا» الذي كتب بتوسع وبتفصيل لايوتوفر في مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا.

المشار إليها اعلاه ريثما يقرر بشأن هيئة التنسيق الوطنية. ويرد مقترح عضوية لجنة التسيير في (الملحق رقم 5).

#### 6-2-4 دواعي التعجيل بالتنفيذ :

أولاً: القصد من سرد اهم مواد الاتفاقية ومرفق التنفيذ الاقليمي ذو الصلة بالمتطلبات المؤسسية الجديدة هو توضيح مهام العمل بدقة وحتى يتبين حدود وحجم الاعمال المطلوبة من المؤسسة/ أو المؤسسات الجديدة.

ثانياً: اما القصد الثاني والاهم المتعلق بدواعي التعجيل بالتنفيذ هو توضيح ضرورة قيام الوضع المؤسسي المقترح كشرط اساسي لتنفيذ برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر بشقيه العاجل (في المدى القصير 1996-2001) أو في المدى الطويل الذي يمتد حتى العام 2016.

#### 6-3 مؤسسات وآليات التمويل :

##### 6-3-1 مقترحات جدول اعمال القرن 21:

6-3-1-1 خصص الفصل الثالث والثلاثون من جدول اعمال القرن 21 للموارد المالية والآليات. وقد جاء في الجزء الخاص بأسس العمل «ان النمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية والقضاء على الفقر هي أولى واهم الاولويات في الدول النامية، والثلاثة نفسها ضرورية من اجل تحقيق اهداف الاستدامة على المستوى الوطني والعالمي». ومن هذا المنطلق عالج الفصل أهمية توفير المال اللازم لتنفيذ جدول اعمال القرن 21 خاصة في الدول النامية التي لا تملك الاموال الكافية لذلك ولا بد من التزام المجتمع الدولي بمساعدتها بمختلف الطرق لتحقيق ذلك الهدف.

6-3-1-2 وجاء في الجزء الخاص بوسائل التنفيذ انه بصفة عامة فإن تمويل تنفيذ جدول اعمال القرن 21 سيأتي من القطاعين العام والخاص للدولة نفسها. وانه بالنسبة للدول النامية وخاصة الاقل نمواً منها، فإن المعونة الرسمية للتنمية تعتبر مصدراً

اساسياً من التمويل الخارجي وان حجماً مقدرًا جديدًا وازافياً من التمويل للتنمية المستدامة وتنفيذ جدول اعمال القرن 21 سيكون مطلوباً. وانه سيتحتم على الدول المتقدمة ان تؤكد التزامها بزيادة مساهمتها في التنمية الرسمية (ODA). وذكر بعد ذلك، ان تمويل جدول اعمال القرن 21 يجب ان يستخدم كل المتوفر من موارد التمويل وآلياته. وتشمل هذه ضمن بنود اخرى:

(أ) البنوك والصناديق متعددة الاطراف وتشمل:

- مؤسسة التنمية الدولية (IDA).

- بنوك التنمية الاقليمية ودون الاقليمية.

- المرفق العالمي للبيئة (GEF).

(ب) الوكالات المتخصصة ومنظمات الأمم المتحدة الأخرى.

(ج) مؤسسات متعددة الاطراف لبناء القدرات والتعاون الفني.

(د) برامج المساعدة الثنائية.

(هـ) اعفاء الديون.

(و) التمويل الخاص.

وضمن اقتراحات اخرى ذكرت الاستثمار وسبل تمويل اخرى مبتكرة ... الخ.

### 6-3-2 مقترحات الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر:

6-3-2-1 جاءت معالجة امر التمويل أولاً في الاتفاقية ثم في مرفق التنفيذ الاقليمي لاسيا، المادة 20 من الاتفاقية اخصت بالموارد و اشارت الى الاهمية المحورية للتمويل في تحقيق هدف الاتفاقية ثم اوردت تعهد الاطراف من البلدان المتقدمة بتعبئة موارد مالية كبيرة بما في ذلك منح وقروض تسهيلية من اجل تنفيذ برامج مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف وتعبئة موارد مالية كافية ومناسبة بما في ذلك تمويل جديد وازافي من مرفق البيئة العالمي والقيام بتيسير نقل التكنولوجيا والمعارف والدراية

العلمية عن طريق التعاون الدولي. واوردت ايضاً تعهد الاطراف من البلدان المتأثرة (وتدخل سوريا ضمن هذه المجموعة) بتعبئة موارد مالية كافية من اجل تنفيذ برامج العمل الوطنية لديها.

6-3-2-21: الآليات المالية. تدعو لأن يعزز مؤتمر الاطراف انشاء الآليات المالية وتشجيعها الى ان تزيد من توافر الاموال للاطراف من البلدان المتأثرة كما يسعى:

(أ) للنهوض بنهج وآليات وترتيبات التمويل المتعدد المصادر.

(ب) تزويد الاطراف المهتمة.... بمعلومات بشأن المصادر المتاحة للأموال.

(ج) تيسير القيام باقامة آليات، مثل صناديق التصحر الوطنية... في البلدان النامية المتأثرة.

(د) تعزيز الصناديق والآليات المالية القائمة على الصعيدين دون الاقليمي والاقليمي.

6-3-2-3 في مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا افردت المادة 7 للموارد والآليات المالية، وذكرت في البند 7-1 ان مهمة الاطراف نظراً الى اهمية مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف ان تقوم بتعزيز تعبئة موارد مالية كبيرة وتعزيز توافر آليات مالية (عملاً بالمادتين 20 و 21 من الاتفاقية). وفي البند 7-2 طلب من البلدان المتأثرة في الاقليم اعتماد تدابير ترمي الى ترشيد وتعزيز آليات توفير الاموال وتحديد الاحتياجات من التعاون الدولي وتعزيز اشراك مؤسسات التعاون المالي الثنائي والمتعدد الاطراف. واخيراً في البند 7-3 دعيت الاطراف ان تقوم بتبسيط اجراءات توجيه الاموال الى الاطراف المتأثرة في الاقليم.

6-4 خلاصة القول: أنه يوصي أن تتجه سوريا، آخذة في الاعتبار مقترحات وتوجيهات الفصل 33 من جدول اعمال القرن 21 وكل ما جاء في المواد 20 و 21 من الاتفاقية و 7 من مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا، الى انشاء الصندوق الوطني لمكافحة

التصحر ليتسلم جميع المخصصات الوطنية كما توجه اليه جميع المعونات والموارد من الخارج المخصصة لتنفيذ البرنامج الوطني لمكافحة التصحر. وللأهمية لا بد من تكرار التأكيد على تبسيط الاجراءات التي يتعامل بها في توجيه الاموال الواردة من الخارج الى نقطتها المحددة في البرنامج الوطني لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

**الفصل السابع**  
**المشروعات المقترحة للتنفيذ**  
**على المدى القصير**  
**(1996 - 2001)**



## الفصل السابع

### المشروعات المقترحة للتنفيذ على المدى القصير

(1996-2001)

#### 1-7 نبذة عامة:

جاء التوجيه واضحاً في الاتفاقية (المادة 2) ان تحقيق هدف مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف ينطوي على «الأخذ باستراتيجيات متكاملة طويلة الأجل تركز في ان واحد، في المناطق المتأثرة، على تحسين انتاجية الاراضي، واعادة تأهيلها. وحفظ الموارد من الاراضي والموارد المائية وادارتها ادارة مستدامة، مما يؤدي الى تحسين احوال المعيشة، ولاسيما على مستوى المجتمعات المحلية». وقد أخذ فريق الدراسة بهذا التوجيه، وجاء اعداد برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر مبنياً على اساس استراتيجية طويلة الاجل للفترة 1996-2016 كما فصل في الفصل الخامس. وفي هذا الاطار الطويل رؤي انه لا بد من النظر الى درجات حدة مشاكل التصحر وعمق ضررها وحجم الموارد المالية والبشرية المتاحة لتقرير نقطة او نقاط البداية. وبناء على رغبات وقرارات المسؤولين تم اختيار 32 مشروعاً لكي تقدم للتنفيذ على المدى القصير في الفترة 1996 حتى 2001.

#### 2-7 تصنيف وتوصيف المشروعات:

1-2-7 نتيجة للتعاون المثمر بين فريق الدراسة ومديرية الاجزاء والتخطيط عقدت عدة اجتماعات مع قيادات اقسام وزارة الزراعة جرى فيها نقاش واسع حول طبيعة المشروعات التي تصلح لاعتمادها ضمن برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف. وبالرغم من الصورة القطاعية التي ظهرت بها تلك المشروعات إلا أن جهداً مقدراً قد بذل لتصبح مشروعات متكاملة في وضعها الحالي او عند اخذها ضمن مجموعة تضم عدة مشروعات اخرى.

2-2-7 تقدمت الجهات المختلفة بمشروعاتها حسب رؤيتها لقضية التصحر، وحسب

تقديرها لأولويات التنفيذ. بمعنى آخر انه لم يكن هناك التزام لكي تتقدم الجهات التنفيذية بمشروع أو أكثر تحت كل واحد من البرامج/ المجالات البرنامجية الستة الموصوفة في الفصل الخامس. وعليه فقد تم تصنيف وتقديم المشروعات التي وصلت الى الفريق في الجدول رقم 7-1 حسب البرنامج أو المجال البرنامجي الذي تنتمي اليه. أما توصيف المشروعات فسوف يتم في بساطة تقف عند حد اعطاء القارئ معلومة مناسبة من البيانات الاساسية للمشروعات بينما تترك التفاصيل لعرضها في الملاحق (\*) وسيجرى تقديم المشروعات في مجموعات حسب الجهة التي تقدمت بها.

### 3-7-3 مشروعات وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي:

3-7-1 اسم المشروع : استغلال الاراضي الجافة في البادية السورية والتي تعاني من التصحر باقامة محميتين رعويتين (مجال برنامجي 5-2-2)

موقع المشروع: اقامة محميتين في بادية حمص وحماه، مساحة كل محمية بحدود 15 ألف هكتار.

#### اهداف المشروع: تشمل:

- تطوير المراعي المتدهوره عن طريق تنمية الغطاء النباتي.
  - الحفاظ على التوازن البيئي.
  - حفظ التربة من الانجراف الريحي والمائي.
  - تأهيل وتدريب الكوادر وتوفير المراعي المحسنة بفتح المحمية بعد حوالي اربع سنوات للرعي المنتظم.
- مدة المشروع : خمس سنوات.

(\*) تحتوي الملاحق الخاصة بالمشروعات وهي من ملحق رقم 6 الي ملحق رقم 14 علي معلومات اوفي من تلك المضمنة في هذا الفصل.

تكلفة المشروع : تقدر تكلفة المشروع بحوالي 240 مليون ليره سورية.

2-3-7 اسم المشروع: انشاء محمية طبيعية للحيوانات البرية (غير الاهلية) بالبادية السورية (مجال برنامجي 5-2-2)

موقع المشروع: جبل البشرى وتبلغ مساحته حوالي 7500 هكتار.

أهداف المشروع:

- المحافظة علي الحيوانات والنباتات الطبيعية من الاندثار.
- توفير المجال للجامعات والمراكز العلمية لاجراء الدراسات والبحوث على الحيوانات والنباتات البرية.
- وقف زحف الرمال واعادة الغطاء النباتي الرعوي عن طريق الحماية والاستزراع.
- تأهيل وتدريب الكوادر الفنية.

مدة المشروع : خمس سنوات.

تكلفة المشروع : تقدر تكلفة المشروع بحوالي 147.7 مليون ليره سورية.

3-3-7 اسم المشروع: ترشيد استغلال مياه الخبرات في البادية السورية (مجال برنامجي 5-2-2).

موقع المشروع: بادية ريف دمشق وبادية حمص.

أهداف المشروع:

- الاستفادة من المياه السطحية بأقصى كفاءة لتنمية مناطق المراعي المتدهورة بزراعة

## الغراس الرعوية .

- تأمين احتياجات مياه الشرب للاغنام .
- تحسين دخل الفرد من سكان البادية بمنطقة المشروع ورفع مستوى معيشته .
- الحفاظ على مخزون المياه وفي الخبرات بتقليل ومنع التبخر .

مدة المشروع: خمس سنوات .

تكلفة المشروع: تقدر تكلفة المشروع بحوالي 277.55 مليون ليره سورية .

7-3-4 اسم المشروع: التوسع بمشروع تطوير البادية السورية (مجال برنامجي  
5-2-2)

الموقع: 13 مركز انتاج غراس والعديد من مواقع المراعي المتدهورة .

## أهداف المشروع:

- زيادة انتاج الغراس الرعوية من 9 مليون الى 15 مليون في العام الاول وبعد ذلك بزيادة 5 مليون غرسة كل عام .
- زيادة كمية البذور المجموعة سنوياً من 50 طن عام 1994 الى 200 طن عام 2000 .
- زيادة المساحة المزروعة سنوياً بالغراس والبذور من 17 الف هكتار الى 42 الف هكتار .
- التوسع في مشروع الواحات الخضراء .
- التوسع في حفر الآبار لخدمة المحميات والواحات والثروة الحيوانية .
- التوسع في انتاج الكباش المحسنة .

مدة المشروع: خمس سنوات.

**التكلفة الاستثمارية:** تقدر التكلفة الاستثمارية بحوالي 858,88 مليون ليرة سورية، ونفقات التشغيل بحوالي 40 مليون ليرة سورية سنوياً.

7-3-5 اسم المشروع: مشروع تزويد المراعي بالمياه (مجال برنامجي 5-2-2)

**موقع المشروع:** جنوب نهر الفرات ثالث مناطق: الشمالية والوسطى والجنوبية للمراعي حيث يقام مركز تطوير في كل منطقة على مساحة 80 الف هكتار لكل مركز حيث ستشكل المساحة المزروعة بالنباتات العلفية 50٪ من المساحة الاجمالية.

**اهداف المشروع:**

- تنظيم الرعي بما يضمن الاستفادة القصوى من المراعي الطبيعية.
- اعادة الغطاء النباتي الطبيعي للمناطق التي تدهورت مراعيها.
- زراعة مساحات مختلفة بالاعلاف وفق المقننات المائية المتاحة.
- الاستفادة من المياه الضائعة (سيول، مياه جوفيه، مياه الانهار) لتوفير مياه الشرب ومياه الري لبعض المواقع.

مدة المشروع: خمس سنوات

**تكلفة المشروع:** تقدر بحوالي 1755 مليون ليرة سورية وتجدر الاشارة الى ان هذا المشروع قد اجريت دراسة جدوى فنية واقتصادية له.

7-3-6 اسم المشروع: مشروع شق طرق ترابية لحماية البادية من المزيد من تخريب التربة (مجال برنامجي 5-2-2).

موقع المشروع: اثني عشر طريقاً تصل بين مختلف النقاط والمراكز في البادية ويبلغ اطوال الطرقات 1200 كم.

#### اهداف المشروع:

- وقف اتلاف الشجيرات الرعوية وتفتيت التربة والانجراف بسبب مسارات العربات والآليات العشوائية في البادية.
- ربط البادية بشبكة طرق فرعية (ترابية) تصل الطرقات الدولييه بالبادية.
- تسهيل حركة مربّي الاغنام ووقف فتح طرق عشوائيه من قبل سكان الباديه.

مدة المشروع : ثلاث سنوات .

تكلفة المشروع: تقدر بحوالي 200 مليون ليره سوريه.

ملحوظة: تحتاج التكلفة للتحديث لانها بنيت على اسعار 1992.

7-3-7 اسم المشروع: مشروع دعم صندوق تداول الاعلاف.

وهو مشروع قائم قدم من اجل الاستمرارية والدعم (مجال برنامجي 5-2-5)

موقع المشروع: جميع محافظات القطر.

#### لمحه عامة عن المشروع:

انشأ الصندوق بقصد تأمين القروض اللازمة للجمعيات التعاونية لتربية الاغنام وتحسين المراعي وجمعيات تسمين لشراء الاعلاف اللازمة لاغنامهم.

## أهداف المشروع:

- حماية انتاج الاغنام وتوفير الاعلاف والتوصل الى استقرار المربي مع توفير احتياطي علفي للسنوات الجافة.
- تعزيز قدرة الاراضي على التغلب على مشاكل الجفاف<sup>(1)</sup>.
- معاونة المتأثرين بالجفاف بتقديم العون والقروض خاصة للذين اجبروا على الهجرة<sup>(1)</sup>.

مدة المشروع: خمس سنوات.

تكلفة المشروع: رأس المال الدوار 192.5 مليون ليره سوريه وزيادة رأس المال الاصلي بمبلغ يحدد فيما بعد.

7-3-8 اسم المشروع: انشاء حزام اخضر في قارة والقسطل (مجال برنامجي 5-2-2)

موقع المشروع: ريف دمشق - قاره والقسطل - المساحة الاجمالية للمشروع تبلغ 60680 هكتار.

## أهداف المشروع:

- استصلاح اراضي متدهورة بتشجير 40% من مساحة المشروع بالاشجار المثمرة والحراجية والرعية.
- وضع دورات رعية بما يتناسب مع الحمولة الرعية للاراضي التي ستخصص للرعي.

(1) هدف جديد للاضافة للنصيغة الاصلية عند الموافقة على استمراره ودعمه.

- ادارة التكوينات الطبيعية القائمة بطريقة ملائمة بغية حفظ التنوع البيولوجي بحماية باقي المساحة من الفلاحة لوقف تدهور التربة.

- تنفيذ الخطوات السابقة بقصد:

- \* الحصول على انتاج من المساحات المستثمرة.
- \* تحسين الوضع الحالي للمزارعين القائمين في منطقة المشروع.
- \* حماية الاراضي من التدهور.
- \* زيادة الرقعة الزراعية بالقطر.

مدة المشروع: خمس سنوات.

تكلفة المشروع: التكاليف الاستثمارية لتنفيذ المشروع تقدر بحوالي 19.6 مليون دولار وتبلغ تكاليف التشغيل السنوية حوالي 5 مليون ليره سورية ترتفع تدريجياً لتبلغ 8 مليون دولار بعد عدة سنوات.

9-3-7 اسم المشروع: تشجير جزيرة خضراء في محافظة الحسكة (مجال برنامجي 2-2-5)

موقع المشروع: منطقة الحمة وتقدر المساحة الاجمالية للمشروع ب 1174 الف هكتار.

أهداف المشروع:

- اعادة الغطاء النباتي للمنطقة بشكل كامل عن طريق زراعة اشجار مثمره واشجار حراجية متحملة للجفاف.
- منع تدهور التربة بتقليل الفلاحات للحد الادنى وتنظيم استثمار الاراضي.
- استخدام المنطقة استخداماً امثلاً باعتبارها اقل صلاحية لزراعة المحاصيل من الناحية



## الاقتصادية.

- تحويل انتاج المنطقة من انتاج زراعي منخفض الى انتاج عالي.
- تحسين الوضع المالي للمزارعين القائمين فيها عن طريق زيادة دخلهم من خلال زراعتهم للاشجار المثمرة التي تدر عليهم دخلاً أعلى.
- حماية الاراضي المستصلحة والمنتجة من التدهور.
- تحويل الاراضي غير القابلة للزراعة الى اراضي قابلة للزراعة في المناطق الجبلية والهضابية وبالتالي زيادة الرقعة الزراعية افقياً من خلال استصلاح هذه الاراضي.

مدة المشروع: خمس سنوات.

تكلفة المشروع: تقدر التكلفة الاستثمارية بحوالي 12 مليون دولار وتقدر التكاليف السنوية للتشغيل بمليوني دولار.

10-3-7 اسم المشروع: الاحزمة الخضراء شرق حلب (مجال برنامجي 5-2-2)

موقع المشروع: محافظة شرق حلب، تحدها من الشرق سبخة الجبول ورسم العبد وحب العلى وتبلغ مساحته 134645 هكتار.

## أهداف المشروع:

- اصلاح الاراضي وتطوير المنطقة حسب تصنيف التربة والظروف المناخية وفق مايلي:

49053 هكتار.

\* المساحة المخصصة للاشجار المثمرة

63325 هكتار.

\* المساحة المخصصة للمحاصيل

- \* المساحة المخصصة لزراعة الشجيرات الحراجية 7557 هكتار.
- \* المساحة المخصصة لزراعة الشجيرات الرعوية 14760 هكتار.
- اقامة حزام من الاشجار الرعوية يفصل بين البادية السورية وبين منطقة المشروع بعرض 2 كم .
- تشجير الاراضي المتدهورة بالغراس الرعوية.
- وضع دورات زراعية لزراعة المحاصيل الحقلية وحفظ وصيانة التربة.
- استخدام المنطقة استخداماً امثلاً بزراعتها بالاشجار المثمرة والحراجية والرعوية باعتبارها اقل صلاحية لزراعة المحاصيل من الناحية الاقتصادية وتحويل انتاج المنطقة من انتاج زراعي منخفض الى انتاج زراعي عالي.
- تحسين الوضع المالي للمزارعين القائمين فيها عن طريق مشاركتهم بتشجير الاراضي المستصلحة وخدمتها ولاسيما تشغيل النساء.
- منع تدهور التربة بتقليل الفلاحات للحدود الدنيا وتنظيم استثمار الاراضي.

مدة المشروع: سبع سنوات.

**تكلفة المشروع:** تقدر التكلفة الاجمالية للمشروع ب 22 مليون دولار وتقدر تكاليف التشغيل السنوية ب 6 مليون دولار، هذا وقد أجريت له دراسة تفصيلية،

11-4-7 اسم المشروع: الحزام الاخضر في محافظة حمص (مجال برنامجي  
2-2-5)

موقع المشروع : محافظة حمص - جبل الجراح - المخرم . وتبلغ مساحة المشروع 60  
الف هكتار.

## أهداف المشروع:

- وقف تدهور الاراضي والتصحر.
- تكثيف الغطاء النباتي بالزراعة الحراجية والمثمرة والرعية.
- وضع وممارسة اسس رشيدة لزراعة المحاصيل وادارة المراعي.
- دفع عملية التنمية الريفية بتركيز على دور المرأة في العملية الانتاجية.

مدة المشروع: سبع سنوات.

تكلفة المشروع: قدرت الدراسة الاولية التي اجريت لهذا المشروع تكلفته بحوالي 17 مليون دولار.

3-12 اسم المشروع: الحزام الاخضر في محافظة حماه (مجال برنامجي 5-2-2)

موقع المشروع: الحمراء - السلمية، على مساحة 45 الف هكتار.

## أهداف المشروع:

- وقف تدهور الاراضي والتصحر.
- تكثيف الغطاء النباتي بالزراعة الحراجية والمثمرة والرعية.
- وضع وممارسة أسس رشيدة لزراعة المحاصيل وادارة المراعي.
- دفع عملية التنمية الريفية بتركيز على دور المرأة في العملية الانتاجية.

مدة المشروع: سبع سنوات.

**تكلفة المشروع:** قدرت الدراسة الاولى التي اجريت لهذا المشروع تكلفته بحوالي 15 مليون دولار.

7-3-13 اسم المشروع: الحزام الاخضر في محافظة ادلب (مجال برنامجي 5-2-2)

**الموقع:** خان شيخون - معرة النعمان - سنجار، علي مساحة 150 الف هكتار.

#### الأهداف:

- وقف تدهور الاراضي والتصحر.
- تكثيف الغطاء النباتي بالزراعة الحراجية والمثمرة والرعية.
- وضع وممارسة أسس رشيدة لزراعة المحاصيل وادارة المراعي.
- دفع عملية التنمية الريفية بتركيز على دور المرأة في العملية الانتاجية.

**مدة المشروع:** سبع سنوات.

**تكلفة المشروع:** تقدر تكلفة المشروع بحوالي 13 مليون دولار.

7-3-14 اسم المشروع: محمية جبل عبدالعزيز (مجال برنامجي 5-2-2)

**الموقع:** محافظة الحسكة - جبل عبدالعزيز.

#### أهداف المشروع:

- استخدام تقنيات نشر وحصاد مياه الامطار.
- انشاء محمية حراجية رعية تعاد اليها الحيوانات البرية التي كانت موجودة في المنطقة.

- ايجاد فرص عمل للسكان المحليين وزيادة دخل الفرد.

مدة المشروع: خمس سنوات.

تكلفة المشروع: اعتمادات محلية 82000 الف ليره سورية

موارد خارجية 35000 الف ليره سورية

الجملة 117000 الف ليره سورية

7-3-15 اسم المشروع: محمية جزر الثورة (مجال برنامجي 5-2-2)

الموقع: محافظة الرقة، خط الطول 38، خط العرض 36.

اهداف المشروع:

- تثبيت التربة ومنعها من الانجراف بواسطة الرياح.
- اعادة الغطاء النباتي وتحسين البيئة وتلطيف الجو.
- كسر حدة الرياح الضارة الشديدة والحد من التصحر.
- اعادة الحياة البرية الى المنطقة بشقيها الحيواني والنباتي.

مدة المشروع: ثلاثة سنوات.

تكلفة المشروع: اعتمادات محلية 66000 الف ليره

موارد خارجية 27000 الف ليره

الجملة 93000 الف ليره

7-3-16 اسم المشروع: محمية الارز والشوح (مجال برنامجي 5-2-2)

الموقع: محافظة اللاذقية على ساحل البحر خط طول 36، 10، خط عرض 30، 25

#### اهداف المشروع:

- حماية البيئة مع صيانة الغابات الصنوبرية بما فيها من احياء برية ونباتات طبيعية.
- ادخال بعض الانواع الحراجية المناسبة لموقع انشاء المحمية.
- اجراء دراسات وابحاث علمية على مكونات المحمية النباتية والحيوانية والبيئية.

مدة المشروع: ثلاث سنوات.

تكلفة المشروع: اعتمادات محلية 66000 الف ليره سورية

موارد اجنبية 27000 الف ليره سورية

الجملة 93000 الف ليرة سورية

7-3-17 اسم المشروع: محمية جبل البلعاس (مجال برنامجي 5-2-2)

الموقع : محافظة حماه، المنطقة الوسطى.

#### اهداف المشروع:

- استخدام تقنيات وحصاد مياه الامطار.
- انشاء محمية بيئية حراجية رعوية تعاد اليها الحيوانات البرية التي كانت في المنطقة.
- ايجاد فرص عمل للسكان المحليين في الموقع وزيادة دخل الفرد.

مدة المشروع: خمس سنوات.

تكلفة المشروع: تقدر تكلفة المشروع بحوالي 400000 الف ليره سوريه على حسب دراسة الجدوى الاقتصادية التي اجريت له.

18-3-7 اسم المشروع: محمية بيئية في حويجة التبني (مجال برنامجي 5-2-2)

الموقع: محافظة دير الزور قرية التبني على ضفاف نهر الفرات.

أهداف المشروع:

- حماية بقايا التجمعات الغابوية من الحور الفراتي والطرفاء في جزيرة التبني من التعديات المختلفة التي تتعرض لها.
- مكافحة التصحر وتثبيت الرمال الزاحفة في معظم اجزاء الموقع.
- اعادة تحريج المواقع المتدهورة.
- توعية المواطنين للدور البيئي الذي تلعبه الغابة.

مدة المشروع: خمس سنوات.

تكلفة المشروع: تقدر تكلفة المشروع بحوالي 86000 الف ليره سوريه

19-3-7 اسم المشروع: ادارة وتنظيم الغابات (مجال برنامجي 5-2-2)

الموقع: محافظة اللاذقية منطقة البايير والبسيط علي ساحل البحر الأبيض المتوسط

**اهداف المشروع:**

- تحسين الصفات الانتاجية للغابة كمأ ونوعاً وذلك بازالة الاشجار الضعيفة والمتزاحمة والمعوجة وترك الاشجار الباقية القوية الجيدة التي ستربى مستقبلاً لتعطي افضل مردود خشبي باحسن المواصفات.
- اعادة بناء الغابات المتدهورة عن طريق ادخال اصناف جديدة ملائمة للظروف البيئية المحيطة بالغابات المذكورة.
- تزويد السوق المحلية بالمنتجات الخشبية المستثمرة باستمرار من خلال اعمال التربية والتنمية.
- تشجيع وضمان عملية التجدد الطبيعي ومساعدته اذا لزم الامر لذلك.
- تقليل خطر نشوب الحرائق بالغابات.

مدة المشروع: خمس سنوات.

**تكلفة المشروع:** قدرت دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية للمشروع تكلفته بحوالي 102000 الف ليره سوريه.

20-3-7 اسم المشروع: مشروع حماية الغابات ومكافحة الحرائق (مجال برنامجي 2-2-5)

**الموقع:** محافظة اللاذقية (منطقة ربيعة الحراجية) كمرحلة أولى تتبعها مناطق بقية محافظات القطر الحراجية كمرحلة ثانية.

**اهداف المشروع:**

- المراقبة والسيطرة على الغابات والتي تقدر مساحتها في منطقة المشروع بحوالي 75116 هكتار وكذلك حمايتها من الحرائق.



- حماية الموارد الطبيعية للموروثات البرية والاشخاب والتي معظمها من الصنوبريات والسنديانيات.
- حماية المنطقة من خطر التصحر وانجراف التربة من خلال استمرار التنمية الزراعية في المنطقة.
- المرحلة الثانية تهدف الى توسيع نشاطات العمل على مستوى القطر.

مدة المشروع: ثلاث سنوات.

#### تكلفة المشروع:

- المرحلة الأولى 384000 الف.ل.س منها 195000 الف.ل.س. اعتمادات محليه
- المرحلة الثانية 900000 الف.ل.س. منها 189000 الف.ل.س. اعتمادات محليه

21-3-7 اسم المشروع: مكافحة تردي الاراضي الجبسية في المناطق المروية (مجال برنامجي 5-2-2)

الموقع: حوض الفرات والخابور

#### أهداف المشروع:

- يهدف المشروع الى رفع مردود الاراضي المروية الجبسية والى استمرارية الانتاج الزراعي والى الاخذ بعين الاعتبار الاحوال البيئية خاصة تملح الاراضي المجاوره لمشاريع الري والصرف للاراضي الجبسية من خلال دراسات تطبيقية وحقول ارشادية وندوات اقليمية ودورات تدريبية محلية وايام حقلية.

مدة المشروع: ثلاث سنوات.

**تكلفة المشروع :** 700 الف دولار منها 400 الف دولار مساهمة الحكومة السورية عينياً وبالعمله المحلية.

7-3-22 اسم المشروع: تقدير معدلات التعرية الريحية في دير الزور والرقعة (مجال برنامجي 5-2-2)

**الموقع :** منطقة ابوخشب في دير الزور ومنطقة المعيزيلا والرصافة في الرقة.

#### أهداف المشروع:

- وضع معايير لتصميم تقنيات وقف انجراف التربة وتقديم الكتبان الرملية والتي تشمل: المراعي، المصدات، الحواجز، تثبيت الكتبان الرملية (بالحصى او الطين او مخلفات البترول).
- تنظيم الرعي باعتبار أن التربة المتدهورة تؤثر على مجموعة كبيرة من السكان وخاصة رعاة الاغنام.
- حماية المنشآت الاقتصادية وخاصة السكك الحديد.
- حماية بعض الزراعات المروية في المنطقة.

مدة المشروع: خمس سنوات.

**التكلفة الكلية للمشروع:** تقدر التكلفة الكلية للمشروع بحوالي 3 ملايين دولار نصفها توفره الحكومة السورية بالعملة المحلية.

7-3-23 اسم المشروع: دراسة حساسية الترب الساحلية للانجراف المائي (مجال برنامجي 5-2-1)

الموقع : محافظة طرطوس، المنطقة الساحلية.

### أهداف المشروع:

- رصد ومراقبة الانجراف المائي للتربة.
- تقدير فقد الحاصل في التربة نتيجة الانجراف المائي.
- تقييم التدهور الحاصل للأراضي التي تتعرض تربتها للانجراف.
- تصنيف الترب حسب قابليتها للانجراف المائي.
- دراسة اثر العوامل الطبيعية والظروف المناخية على الانجراف المائي.

مدة المشروع: 3 سنوات.

تكلفة المشروع: تقدر تكلفة المشروع بحوالي 2.5 مليون دولار.

7-3-24 اسم المشروع: المسح البيئي للموارد الطبيعية في سوريا (مجال برنامجي 5-2-1)

الموقع: الجمهورية العربية السورية - كامل المساحة

### أهداف المشروع:

- تحديث خرائط التربة باستخدام صور الاقمار الصناعية.
- تطوير قدرات المؤسسات الوطنية في ادارة وتنظيم البيانات المستقبلية والتقنيات الحديثة كالاستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافية.
- خلق كادر مؤهل.
- استكمال مسح موارد الاراضي بنظام مرجعي جغرافي معتمد على الحاسب.

مدة المشروع: خمس سنوات.

تكلفة المشروع: تقدر تكلفة المشروع بحوالي 1.8 مليون دولار.

7-3-25 اسم المشروع: التنمية المتكاملة للمساقط المائية في البادية السورية (مجال برنامجي 5-2-2).

الموقع: يستخدم المشروع حوضين للمياه في ارض البادية.

#### أهداف المشروع:

- ان الهدف الاساسي لهذا المشروع هو تطوير نموذج عام عن التنمية الدائمة للمساقط المائية في الاراضي القاحلة من خلال الادارة المتكاملة لموارد المياه والتربة والغطاء النباتي في هذه الاحواض. ويتم من خلال استخدام حوضين نموذجيين كمواقع اختبار لتقييم الطرق المتنوعة لتجميع وتخزين وتوزيع المياه (كفاءة حفظ واستعمال المياه) ودراسة اساليب حفظ التربة لزيادة انتاج الكتلة الحيوية وتنوع المحاصيل ولتخفيف انجراف التربة والتعاون مع السكان المحليين في مجالات صيانة التربة وحفظ واستعمال المياه لتحسين انتاجية المراعي من الاعلاف. (توجد تفاصيل اوفى في ملحق رقم 10-1 بند الاهداف المباشرة للمشروع).

مدة المشروع: اربع سنوات.

#### تكلفة المشروع:

مساهمة الدولة: كادر فني واداري بما يعادل 18 مليون دولار بالاضافة الى الموقع ومكاتب والبنيات الاساسية (طرق، ابار، محطات ضخ، حظائر تربية الاغنام ومعدات لتنفيذ البحوث التطبيقية في مجالات نشاط المشروع).

نرجو ان ننوه الى انه قد اعدت دراسة مبدئية تقع في 10 صفحات لهذا المشروع، (ملحق رقم 10-1).

7-3-26 اسم المشروع: مشروع متكامل لحفظ التنوع البيولوجي في الجمهورية العربية السورية (مجال برنامجي 5-2-2). لهذا المشروع علاقة مباشرة بالمجال البرنامجي: حفظ التنوع البيولوجي في الفصل 15- صفحات 114-121 من جدول اعمال القرن 21).

#### الموقع:

أولاً: جميع انحاء سوريا بالنسبة لجميع الاصول الوراثية للمحاصيل والاشجار المثمرة والخضار.

ثانياً: جميع المحميات الثمانية وعشرون القائمة بالنسبة لهدف حماية المحميات الرعوية القائمة في البادية.

ثالثاً: محمية الارز والشوح للحراج الطبيعية.

#### أهداف المشروع:

- حفظ الاصول الوراثية في بيئاتها الطبيعية وحمايتها من التعرية والاختفاء بفعل الحرائث والري والزراعة السائدة.
- حماية الاصناف والسلالات المحلية من الانقراض وقلة الانتشار بتأثير عوامل الاستبدال.
- تأمين مصادر موثوقة للاصول الوراثية بهدف الاستفادة منها محلياً في مجال تطوير الاصناف والبحوث وتبادلها مع البنوك الوراثية والمحلية والاقليمية والدولية.
- توثيق التعاون والتنسيق بين دول المنطقة فيما يخص نشاطات واهداف المشاريع المتوخاه.

- تهيئة كوادر فنية متخصصة في مجالات جمع وحفظ الاصول الوراثية بالطرق الحديثة من خلال التدريب على المستويين الداخلي والخارجي.
- استثمار المصادر الوراثية للاشجار المثمرة والاصناف المحلية للاشجار في درعا (جلين) والسويداء والقنيطرة بزراعة اصناف محلية وانواع برية.
- التعريف العلمي الدقيق وتصنيف الانواع نباتياً مع تقييم الاصول البرية والسلالات المحلية للمحاصيل والاشجار المثمرة والخضار.
- تحديد طرق استثمار واستخدام المصادر والاصول الوراثية في برامج التربية وتحسين الاصناف.

مدة المشروع: ثلاث سنوات.

#### تكلفة المشروع:

يوجد كشف بالاحتياجات ولكن لم تحدد قيمتها بالعملة المحلية أو الاجنبية. انظر ملحق رقم 10.

7-3-27 اسم المشروع: دعم التدريب والتوعية والاعلام والارشاد من اجل مكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف (مجال برنامجي 5-2-6)

الموقع : كل محافظات سوريا

#### اهداف المشروع:

- التوعية بمتطلبات المحافظة علي الموارد من التردى والتجاوب مع مقتضيات المحافظة علي التوازن البيئي والتعايش معه دون تدمير مع صون الموارد الطبيعية الحالية للاجيال المقبلة واتباع افضل السبل الكفيلة بتحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية

وثقافية قابلة للاستمرار .

- تدريب القائمين على وسائل الاعلام بادراج مفهوم التوعية ضمن برامج الاعلام المختلفة .
- اشراك الافراد والمؤسسات والاجهزة والمنظمات الشعبية في التوعية والاعلام والتدريب والارشاد مع التاكيد علي دور المرأة في ضمان التربية السليمة للاجيال القادمة لصيانة الموارد .
- تدريب وتنمية القوى البشرية في مجالات التخطيط والتنفيذ والادارة والتقييم في مجالات التنمية المستدامة ومكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف .
- قيام مؤسسات التعليم في مراحلها المختلفة بتكليف المناهج لمقتضيات صون الموارد واحداث فروع متخصصة في المعاهد والجامعات في علوم ادارة وحماية الموارد .

مدة المشروع: خمس سنوات

تكلفة المشروع: يقدر المكون المحلي لتكلفة المشروع بحوالي 50 مليون ليرة سورية بينما تقدر تكلفة المكون الاجنبي بحوالي 500 الف دولار امريكي .

4-7 مشروعات وزارة الري :

1-4-4 اسم المشروع: مشروع مكافحة التصحر في حوض الفرات الأدنى واعادة تاهيل الاراضي المتملحة (مجال برنامجي 5-2-2)

الموقع : الاراضي المتملحة في مشروع حوض الفرات

اهداف المشروع:

استعادة الاراضي التي استبعدت من الزراعة لتصحرها بالملوحة وتحسين الاراضي المتملحة جزئياً والتي كانت في طريقها للتملح عن طريق المرحلة الثانية من الصرف العام

العمودي وانشاء شبكات ري نظامية لتأمين مياه الري وغسيل التربة على مساحة اجمالية تبلغ 75 الف هكتار تقريباً.

#### مدة المشروع:

ثلاث مراحل يمكن انجازها جميعاً في سبع سنوات.

#### تكلفة المشروع:

تقدر التكلفة الاجمالية للمشروع بحوالي 6750 مليون ليره سورية منها 4016 مليون ليره سورية تمويل خارجي.

#### 2-4-7 اسم المشروع :

مشروع مكافحة التصحر في المشروع الرائد (حوض البليغ) واعادة تاهيل الاراضي المتملحة (مجال برنامجي 2-2-5).

موقع المشروع: المشروع الرائد - حوض البليغ

#### أهداف المشروع:

تنفيذ مشروع تحسين الصرف بالمشروع الرائد لاستعادة المساحة المستبعدة بحدود 4500 هكتار وتحسين الصرف في باقي الاراضي المتأثرة بنسب مختلفة بالملوحة واستعادتها للانتاجية الجيدة واعادة الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية لما كانت عليه قبل التملح وتحسين اوضاع المزارعين.

#### مدة التنفيذ:

10-5 سنوات حسب الامكانات المتاحة وعدد المشاركين في التنفيذ.



**تكلفة المشروع:**

التكلفة الاجمالية تقدر بحوالي 1400 مليون ليره سوريه منها 560 مليون ليره سورية تمويل خارجي.

**5-7 مشروعات هيئة الارصاد الجوي:****1-5-7 اسم المشروع:**

شبكة المحطات المناخية والمناخية الزراعية (مجال برنامجي 5-2-1)

**موقع المشروع:** البادية السورية

**اهداف المشروع:**

- تطوير شبكة المحطات المناخية والمناخية الزراعية.
- تشييد عدد من المحطات التلقائية (الاتوماتيكية) خاصة في البادية السورية والاماكن النائية.
- خدمة الاداء الفني وتوفير المعلومات والاحصاءات اللازمة لخدمة الرصد العالمي لعوامل ظاهرة التصحر وقياساتها.

**مدة المشروع:** سنتان

**تكلفة المشروع:**

تقدر بحوالي 200 الف دولار توفر منها الدولة بالعملة المحلية مايعادل 60 الف دولار. ويبلغ التمويل الخارجي 140 الف دولار.

7-5-2 اسم المشروع:

معالجة البيانات المناخية وتحليلها (مجال برنامجي 5-2-1)

موقع المشروع:

جميع انحاء الجمهورية العربية السورية

اهداف المشروع:

- جمع وتحليل ومعالجة المعلومات المناخية الضرورية والاساسية خاصة للفترة 1961-1990، بمختلف الطرق التي تناسب الاستعمالات المطلوبة من جهات التخطيط والتنفيذ في الدولة، ومن المنظمات الاقليمية والدولية.
  - طبع وتحضير النتائج من البند السابق في شكل جاهز للتوزيع والاستخدام.
- مدة المشروع: سنتان

تكلفة المشروع:

تقدر بحوالي 80 الف دولار وتبلغ نسبة التمويل الخارجي منها 70٪. وبالإضافة الى وسائل علمية وتكنولوجية كحاسب آلي متطور وخلافه سوف تحدد في الدراسة التفصيلية.

6-7 مشروعات الاستشعار عن بعد:

7-6-1 اسم المشروع: استخدام الاستشعار عن بعد والتقنيات الراقدة في مراقبة التصحر ومكافحته في جنوب آسيا (مجال برنامجي 5-2-1)

موقع المشروع: المنطقة الجنوبية من سوريا

أهداف المشروع:

- حصر وتقييم الثروات الطبيعية، ووضع الخطط المناسبة لاستثمارها مع المحافظة

عليها تحقيقاً لمبدأ التنمية الشاملة والمستمرة، وذلك من خلال تحليل وتفسير المعطيات الفضائية وتطبيق نظام المعلومات الجغرافية، بحيث يتم على ضوء هذه الدراسة مايلي:-

أ/ تقييم استعمالات الاراضي .

ب/ حصر وتصنيف موارد التربة .

ج/ حصر وتقييم المصادر المائية .

د/ تحديد المشاكل البيئية .

هـ/ تحديد عوامل تدهور الاراضي .

- دعم شبكة المراقبة المستمرة والمنتظمة للتصحر وتدهور الاراضي، وانشاء نظام دائم لرصد التصحر بغية تحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية والمصادر الطبيعية في المنطقة.

مدة المشروع: 18 شهراً.

تكلفة المشروع:

تقدر تكلفة المشروع بحوالي 150 الف دولار بالاضافة الى اصناف من التقنيات الحديثة (الاستشعار عن بعد) والتقنيات الرافدة (نظم المعلومات الجغرافية ونظام تحديد المواقع الشامل) وما يتطلبه حسن استخدامها من معدات ووسائل ستحدد عند وضع تفاصيل المشروع.

7-7 تكملة الاجراءات واستكمال تحضير المشروعات:

1-7-7 يوضح الجدول رقم 1-7 ان مجموع المشروعات التي قدمت (كمقترحات)

للتنفيذ على المدى القصير للفترة (1996-2001) بلغت 32 مشروعاً. وقد جرى تصنيفها تحت المجال البرنامجي الذي يخدم المشروع اهدافه بصفة اساسية بينما وضعت اشارة في الجدول توضح المجال البرنامجي الذي تخدم المشروع اهدافه إما في درجة ثانوية او بطريقة غير مباشرة ويتضح من الجدول ان خمسة مشروعات تقع في المجال البرنامجي الاول «تدعيم قاعدة المعرفة وتطوير نظم المعلومات...» بصفة رئيسية ومشروعاً واحداً في درجة ثانوية. اما غالبية المشروعات وعددها 25 فقد كانت موجهة بصفة اساسية لتحقيق اهداف المجال البرنامجي الثاني «مكافحة تردي الاراضي...». اما البرنامج الثالث والبرنامج الرابع فلم يقدم اي مشروع ليخدم اهداف اي منهما بصفة مباشرة. وكان نصيب كل من المجال البرنامجي الخامس «وضع مخططات شاملة للتأهب للجفاف...». والمجال البرنامجي السادس «تشجيع وتعزيز المشاركة الشعبية...» مشروع واحد فقط.

واتضح ان بعض المشروعات تنتشر انشطتها لتخدم اهداف برامج اخرى في مرتبة ثانوية، وقد تم توضيح ذلك في الجدول رقم 7-1.

7-7-2 ان الاجراءات التي حددتها الاتفاقية للتنفيذ وورد توصيفها في الفصل السادس تتطلب وصفاً مؤسسياً جديداً لا بد من تنفيذه كاملاً حتى تستطيع الآليات الجديدة ان تقوم بتكملة الاجراءات واستكمال تحضير المشروعات التي قدم لها تعريف مبسط في هذا الفصل.

7-7-3 جاء في الفصل السادس وصف كامل للهيئات والآليات المسؤولة عن اعداد وتنفيذ برامج العمل الوطني لمكافحة التصحر. وعملية الانشاء هذه تتطلب جهداً منسقاً واموالاً وخبرة يبدو ان افضل جهة تستطيع ان تعين سوريا في هذا الانجاز هي برنامج الامم المتحدة الانمائي الذي وضع برنامجاً مفصلاً

ووفر التمويل اللازم له من اجل مساعدة البلدان التي ترغب في انشاء مؤسساتها وآلياتها اللازمة لتنفيذ جدول اعمال القرن 21 وبالتالي الاتفاقية التي ابرمت بنهاية 1994 من اجل ذلك الغرض.

### 8-7 المشروعات المقبلة:

1-8-7 اشتمل هذا الفصل على 32 مشروعاً، وقع 25 منها تحت برنامج مكافحة تردي الاراضي. وهذا وضع يتفق مع توجهات وتوصيات التقييم العام للتقدم الذي احرز في تنفيذ خطة العمل الدولية لمكافحة التصحر (برنامج الامم المتحدة للبيئة 1984)\*، الذي أكد على ضرورة التركيز على العمل الميداني أو الاجراءات التصحيحية. ولكن من الافضل ايضاً أن يكون نصيب البرامج الاخرى من المشروعات مناسباً لاكتمال برنامج وطني فعال.

تجدر الاشارة هنا الى ان ماقدم من مشروعات لا يمثل كل مايمكن ادراجه تحت هذه البرامج ووسيطل المجال مفتوحاً لادخال مشروعات اخرى في المستقبل.

(\* مرجع سابق).

جدول رقم 1-7 تصنيف المشروعات حسب المجال البرنامجي الرئيسي والبرامج الأخرى التي تساعد في تحقيقها

رقم (1) تصنيف للمشروع وتصنيف المبررات	رقم (2) عاصمة سورية - الأراضي - التصحر وإعادة التخصيب	رقم (3) برامج متعلقة بالنظام على النطاق الوطني	رقم (4) برامج جديدة على عاصمة التصحر والتربية البيئية	رقم (5) البرامج المتكامل	رقم (6) تصنيف للمشروع الوطني	رقم (7) مجال البرنامجي
رقم (1) تصنيف للمشروع وتصنيف المبررات	رقم (2) عاصمة سورية - الأراضي - التصحر وإعادة التخصيب	رقم (3) برامج متعلقة بالنظام على النطاق الوطني	رقم (4) برامج جديدة على عاصمة التصحر والتربية البيئية	رقم (5) البرامج المتكامل	رقم (6) تصنيف للمشروع الوطني	رقم (7) مجال البرنامجي
1	1-3-7 استغلال الأراضي الجافة - الأقاليم مستغلة ومربحة	3-7	1-6-7	7-3-7 مشروع دعم صندوق عادل الاعلاف	7-3-7	1
2	2-3-7 إنشاء جمعية طيبة	3-7	1-6-7		7-3-7	2
3	3-3-7 زراعة استغلال مياه الكبريات	3-7	1-6-7		7-3-7	3
4	4-3-7 التوسع لتطهير المياه	3-7	1-6-7		7-3-7	4
5	5-3-7 تزويد الأراضي بالمياه	3-7	1-6-7		7-3-7	5
6	6-3-7 حق الطرقات	3-7	1-6-7		7-3-7	6
7						7
8	8-3-7 حزام الغطاء قارة والسائل	3-7				8
9	9-3-7 حزام الغطاء المسك	3-7				9
10	10-3-7 الأحياء القديمة حديق حلب	3-7				10
11	11-3-7 حزام حمص	3-7				11
12	12-3-7	3-7				12
22	22-3-7	3-7				22
23	23-3-7 دراسة مسامية	3-7				23
24	24-3-7 المسح البيئي	3-7				24
25	25-3-7	3-7				25
26	26-3-7	3-7				26
27	27-3-7	3-7				27
28	28-3-7	3-7				28
29	29-3-7	3-7				29
30	30-3-7	3-7				30
31	31-3-7	3-7				31
32	32-3-7	3-7				32

\* وضع رقم المشروع بين قوسين يعني ان المشروع وضع تحت هذا البرنامج في مرتبة ثانوية - وان في الاصل يقع تحت برنامج آخر.

## الفصل الثامن الخلاصة، النتائج والتوصيات

## الفصل الثامن

### 1 خلاصة، النتائج والتوصيات

#### 8-1 مصادر برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر:

8-1-1 تتطلب الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر التي وقعتها سوريا في نهاية عام 1994 تحضير برنامج عمل وطني لمكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف «في اطار منهج متكامل متسق مع جدول اعمال القرن 21» وفصلت الاتفاقية في ديباجتها وموادها الاربعين وفي مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا (بالنسبة لسوريا) بمواده الثمانية اغراض ومكونات وآليات برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر.

8-1-2 والمصدر الثاني: وثيقة جدول اعمال القرن 21 - سفر واسع ومتعمق تتشابك في فصوله الاربعون المواضيع المتخصصة والقضايا التي تعالج كل واحدة منها بشكل رئيسي في فصل محدد ولكنها تعود للظهور في فصول اخرى تعالجها هي الاخرى بدرجة ثانوية، مما يؤكد تكامل وتداخل قضايا البيئة الكثيره والمعقدة.

8-1-3 واتضح من دراسة هذه الوثيقة ان محتوياتها ليس من السهل استيعابها وتطويعها في فترة وجيزة لصياغة برامج قصيرة واخرى طويلة المدى على نسقتها لتغطية خمس سنوات تبقت من القرن العشرين و 16 عاماً في مطلع القرن 21. ويبدو ان البرنامج الوطني الذي اكتملت صياغته في الفصول السابقة بحاجة لقراءة متأنية وادخال مايلزم من تعديل او اضافة، في السنين المقبله، حتى يستمر بحق كبرنامج عمل سوريا الوطني لمكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف، وهي فعلاً مهمة القرن 21 كما ستظهر الاعوام المقبلة.

8-1-4 شملت مصادر برنامج العمل الوطني كثيراً من وثائق وزارة الزراعة السورية



وزارة البيئة ووثائق من برنامج الأمم المتحدة للبيئة وغيرها. وتظهر أسماؤها ومرجعيتها في أماكن متفرقة من وثيقة البرنامج.

### 2-8 الخلاصة:

2-8-1 عمل فريق الدراسة لقرابة أربعين يوماً في سوريا التقى خلالها بأكثر من 70 من المسؤولين والمهتمين والخبراء وركز في مقابلاته واجتماعاته التي فاقت الثلاثين على معرفة رأي المسؤولين والمختصين وقادة المنظمات على ماهية مشاكل التصحر في سوريا وأولويات التعامل معها ومن أي المواقع يجب البداية.

2-8-2 ان النشاط الذي قام به فريق الدراسة في سوريا قد بنى على أنشطة سابقة قام بها وفد سوريا الذي اشترك في مؤتمر البيئة والتنمية في البرازيل عام 1994 والنشاط الآخر الذي ادى في النهاية إلى توقيع الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر. وأنشطة أخرى لا حصر لها - جميعها ساهمت في تمكين فريق الدراسة والمتعاونين معه في سوريا، من تحضير البرنامج الوطني المتضمن في هذا التقرير.

2-8-3 حوت هذه الوثيقة، ضمن معلومات أخرى، الالتزامات التي حددتها الاتفاقية على الدول المتأثرة، ووصفاً شاملاً لمكونات برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر، كما حوت استعراضاً لحالة التصحر في سوريا وسرداً لجهودها في مكافحة التصحر وحصيلة وجهات نظر بعض المسؤولين والخبراء السوريين حول أولويات معالجة مشاكل التصحر ومواقعها، وقدمت الوثيقة الاستراتيجية طويلة المدى المقترحة والمشروعات العاجلة للتنفيذ كما قدمت الوضع المؤسسي المقترح لتنفيذ البرنامج.

### 3-8 الاجتماع الختامي مع مجموعة من المسؤولين:

3-8-1 عقد الاجتماع الختامي بين السيد/ وزير الدولة لشئون البيئة بحضور

مجموعة من المسؤولين وفريق المنظمة العربية للتنمية الزراعية يوم 20 فبراير 1995 لمناقشة المسودة الاولى لمقترح برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر في سوريا. ترأس الاجتماع السيد الوزير وبلغ عدد الحاضرين 23 (ملحق رقم 15). قدم رئيس الفريق ملخصاً للورقة المعدة لذلك الاجتماع والتي حوت عرضاً لنشاط الفريق وحصيلة المقابلات التي اجراها وخلاصة اولية لمحتويات التقرير ثم النتائج الاولى التي توصل اليها الفريق والتوصيات.

8-3-2 اثنى الحضور على جهود الفريق واتفقوا مع ما توصل اليه من نتائج كما قبلوا التوصيات من حيث المبدأ مع بعض التعديلات والاضافات التي ادخلها الفريق فيما بعد على التوصيات. اتسم الاجتماع بالاجابية وكثرة المقترحات البناءة التي ساعدت كثيراً في صياغة هذه الوثيقة النهائية. وجدير بالذكر ان بعض الاقتراحات والاراء الجيدة التي قدمت في الاجتماع لم تضمن في وثيقة البرنامج لكونها تفاصيل لا يتعرض لها البرنامج في هذه المرحلة - مثال ذلك مقترحات اجراء بحوث على استغلال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في البادية لتوفير كليهما واهمية تطوير استغلالهما كمصادر طاقات بديلة - ويرجى من الجهات التي سيوكل اليها امر دراسة هذا البرنامج وتطويره الرجوع الى محضر هذا الاجتماع الذي تحتفظ به وزارة البيئة عند وضع تفاصيل المشروعات العاجلة للفترة 1996-2001 أو لفترة المدى الطويل التي تمتد حتى عام 2016.

#### 8-4 النتائج التي توفرت لفريق الدراسة عند نهاية فترة عمله:

8-4-1 تعتبر مظاهر واشكال التصحر المختلفة عدا تملح التربة في الاراضي المروية حديثة الانتشار في سوريا، وربما يرجع ظهورها الي ثلاثة أو اربعة عقود مضت . وقد اظهرت دراسة حالة التصحر في سوريا ان التصحر استمر في الانتشار والازدياد في السنوات الماضية.

8-4-2 اتضح ان سوريا بذلت جهوداً مقدرة في مكافحة التصحر بعدد ضخم من المشروعات الوطنية وكذلك بعدد وفير من المشروعات المشتركة مع جهات اقليمية

ودولية. ولكن تقييم هذا الجهد الكبير يظهر الحاجة الى المزيد من التنسيق والاستمرارية مع وضوح التوجه، اذ أن عدم تأسيس تلك المشروعات على نهج الاستدامة قد أدى الى ظهور انتكاسات اثناء تنفيذ مقاصد التنمية الاقتصادية. واتضح ايضاً ان حجم الاجهزة التي تتصدى للتصحر على مستوي المحافظات محدود وغير كاف خاصة مع توقع انتشار التصحر، وبالتالي يجب الاخذ بنهج جديد.

3-4-8 تلاحظ ان هناك ضعفاً أو غياباً في التنسيق بين المشروعات ذات الطبيعة والاهداف المتشابهة.

4-4-8 وان التحريج بحاجة للأبحاث الهادفة الموجهة لاستنباط سلالات من الاشجار للانتشار الطبيعي الاسرع.

5-4-8 وفيما يتعلق باولويات مشاكل التصحر وسنبل علاجها وضع اجماع على ان تدهور الغطاء النباتي في البادية السورية هو المشكلة الاولى بين مشاكل التصحر في البلاد. وان المشكلة الثانية هي التملح والتغدق في الاراضي المروية في حوض الفرات.

6-4-8 اتضح من تقييم المشروعات التي اقترحت للبرنامج او القائمة الان انها تحتاج لاضافة أنشطة جديدة يعد جمع مايلزم من معلومات اضافية حتى تصبح متسقة مع نموذج جدول اعمال القرن 21. كما اتضح ان الغالبية العظمى من المشروعات (25 من 32) انحصرت في برنامج تردي الاراضي رقم 5-2-2. واخيراً في هذا الصدد اتضح ان الوصول الى التكامل والتعاقد بين اداء المشروعات يحتاج لبذل جهد جديد في اعداد المشروعات يحتاج لبذل جهد جديد في اعداد المشروعات لتحقيقه. وهذا مايمكن الالتفات اليه مباشرة بعد اقرار برنامج العمل الوطني المقترح.

7-4-8 اظهرت مراجعة المشروعات القديمة والمشروعات المقترحة حديثاً ان هناك حاجة ماسة للانتباه للجانب الاجتماعي وادخاله واعماله في انجاح مشروعات التنمية.

وبات واضحاً ان الاعتماد على التقنية والمعالجات الفنية وحدها (كحلول للمشاكل) لا يكفي لاجراز النتائج المرجوه.

8-4-8 ان توجه الحكومة نحو مكافحة التصحر (تردى الاراضي) والاخذ بنهج التنمية المستدامة، ما امكن ذلك، بدأ بأخذ منحي علمياً بعد ان ظهر كتابة وتسجيلاً في استراتيجيات الخطط الخمسية السابقة وفي السياسات العامة والقطاعية. وينطبق نفس القول على الاهتمام بالبيئة وتعزيز دور المرأة في انشطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

8-4-9 وفي عودة لموضوع التكامل والتعاقد بين المشروعات (انظر 8-4-6) الموجه لمكافحة التصحر يلاحظ الفريق ان الاستجابة المسئولة من معظم مديريات وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، ومن وزارة الري، والمديرية العامة للارصاد الجوية السورية والهيئة العامة للاستشعار عن بعد، دليل واضح على ادراك المسؤولين للدور الاساسي الذي يلعبه التكامل والتعاقد بين جهود وانشطة عمل المشروعات التي تخططها وتنفذها هذه المؤسسات التي يبدو ظاهرياً انها بعيدة عن بعضها البعض وذات مهام ومسئوليات مختلفة جداً.

8-4-10 ان دور الابحاث العلمية في مكافحة التصحر مازال ضعيفاً للغاية فالتحريج بحاجة للابحاث... والمراعي الطبيعية بحاجة لبحوثها الخاصة ولرجال الحقل المتخصصين. واستعمالات الاراضي وعوامل التصحر المختلفة كلها بحاجة لمن يعملون في بحوثها وتقنياتها الحديثة.

8-4-11 ان تنفيذ متطلبات الاتفاقية، والالتزام بانجاز البرنامج الوطني يتطلب قدراً كبيراً من اللامركزية في اتخاذ القرار - إذ ان ذلك من شأنه ان يزيد من فرص اتخاذ القرار الصحيح المؤسس على كل الحقائق والمعلومات الماثلة كما يساعد في سرعة التنفيذ وقبل ان يتعقد الموقف وتدخل عوامل اخرى بسبب البطء في المعالجة.

## 8-5 التوصيات:

8-5-1 ذكرت بعض التوصيات اثناء تناول بعض المسائل في الفصول السابقة، وسوف يعاد ذكر هذه التوصيات من اجل تركيزها في مكان واحد. وسوف تقدم توصيات جديدة سبق ان عولج موضوعها في الفصول السابقة ولكن دون ان تصاغ توصية بشأنها.

## 8-5-2 توصيات عامة:

8-5-2-1 تأكيد الدولة على اولوية مكافحة التصحر وان تتولى مديرية التخطيط والاحصاء بوزارة الزراعة وهيئة التخطيط للدولة وضع وتنفيذ الخطوات اللازمة لادماج استراتيجية مكافحة التصحر وجعلها جزءاً لا يتجزأ من السياسة الوطنية والاستراتيجية العامة للبلاد. وبصفة خاصة ادماج برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف في خطط الدولة الخمسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية او الخطط السنوية وان تخصص الموارد المالية والبشرية اللازمة لها.

8-5-2-2 اعتبار الاولويات المذكورة في اخر الفصل الرابع مؤشراً لاهمية معالجة المشكلة في اطار مشروعات متكاملة تستهدف التنمية المستدامة. ويوصي ايضاً بالاسراع في ترتيب اوضاع البرامج والمشروعات قبل وضع برنامج العمل في صيغته النهائية ورصد الاموال.

## 8-5-2-3 ايلاء الاهتمام والالتفات العاجل:

أ/ لاستكمال البرنامجي الوطني من ناحية المشاركة الفعلية من قبل المجتمعات المحلية والتنظيمات والمنظمات غير الحكومية ومستعملي الاراضي.

ب/ الاتصال بالامانة العامة لمؤتمر الاطراف في جنيف حسبما اشارت الاتفاقية على الدول المتأثرة.

ج/ تحضير البرامج دون الاقليمية والاقليمية لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

د / استكمال دراسات الجدوي الفنية والاقتصادية للمشروعات المختارة للتنفيذ ضمن مشروعات المدى القصير.

8-5-2-4 العناية بالبعد الاقتصادي-الاجتماعي عند وضع البرامج واعداد المشروعات نسبة لاثره العميق والاساسي في احداث التدهور البيئي وفي منعه، ولاهميته الخاصة في مشاكل التصحر وغيرها من قضايا البيئة.

8-5-3 توصيات الوضع المؤسسي:

8-5-3-1 الاسراع بتنفيذ الاجراءات التي حددتها الاتفاقية وورد توصيفها في الفصل السادس، حتى تستطيع الآليات الجديدة ان تقوم بتكملة الاجراءات واستكمال تحضير المشروعات المعدة في اطار البرنامج الوطني.

8-5-3-2 نظراً للمهام المتعددة المنصوص عليها في الاتفاقية وفي مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا يوصى بتسمية هيئة تنسيق وطنية لمكافحة التصحر عملاً بالمادة 4-1 (1) من مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا، تتولى على نحو يتمشى مع ظروف وسياسات الجمهورية العربية السورية وحسبما يكون مناسباً، الاعمال والمهام المشار اليها في الفقرة 4 من مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا.

كما يوصى بان تتم اجراءات تكوينها في غضون ستة أشهر حرصاً على الاستفادة من قوة دفعها الكبرى في اجراء الاتصالات الدولية وتأمين الحصول على الدعم اللازم من المجتمع الدولي.

8-5-3-3 ولكي يبدأ العمل فوراً - يوصى بالتعجيل بتكوين لجنة تسيير برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر لتتولى المهام الاستشارية والتحضيرية المتصلة بتعيين الهيئات المناسبة من بين الجهات الحكومية المركزية والمحلية على مستوى المحافظات والمجتمعات المحلية والتنظيمات وغير ذلك من الاعمال الاجرائية والتنظيمية ... الخ. (انظر

ملحق رقم 5 لتكوين اللجنة).

8-5-3-4 وفيما يتعلق بالتنسيق وكفاءة الوضع المؤسسي فقد دلت التجارب التي اثمرت مؤتمر الامم المتحدة المعني بالتصحر، والدروس المستقاه من فشل اعمال مكافحة على مدى مايقرب من عشرين عاماً من انعقاد المؤتمر واصدار خطة عمله، ان عدم وجود مرتكز ينسق ويتابع ويجمع جهود واعمال مكافحة التصحر كان لب تلك الاسباب. وعليه فمن اجل ان تعمل هيئة التنسيق الوطنية بكفاءة ولكي يتم انجاز برنامج العمل الوطني باتقان واستدامة يوصى بانشاء جهاز كفاء ومتدرب من مهنيين واداريين، وعناصر مساعدة يخصص له مقر مستقل وميزانية مناسبة.

#### 8-5-4 توصية عن الموارد والاكليات المالية:

8-5-4-1 يوصى بالاخذ بمقترحات وتوجيهات الفصل 33 من جدول اعمال القرن 21 وكل ما جاء في المواد 20 و 21 من الاتفاقية والمادة 7 من مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا من اجل انشاء الصندوق الوطني لمكافحة التصحر ليتسلم جميع المخصصات الوطنية كما توجه اليه المعونات والموارد من الخارج المخصصة لتنفيذ البرنامج الوطني لمكافحة التصحر.

#### 8-6 خاتمة

#### 8-6-1 حول أهمية المتابعة والتقييم:

في هذا الجزء الاخير من وثيقة برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر من المناسب ان يذكر ان نجاح البرنامج لا يقاس فقط بتنفيذ المشروعات المضمنة فيه. ولكن يجب ان يتم ذلك بعمليات رصد ومتابعة وتقييم اثناء وبعد تنفيذ كل خطوة او مشروع وادخال التعديلات اللازمة لاصلاح المسار. ولأهمية هذه العمليات فقد أكدت ذلك نماذج البرامج والمشروعات الموصوفة في جدول اعمال القرن 21 في كل واحد منها كما شددت على اشراك السكان المحليين ومستعملي الاراضي في عمليات التقييم.

## 8-6-2 أهمية العمل مع المسؤولين ومواقفتهم:

يبدو ان الجمهورية العربية السورية هي الاولى بين الدول العربية التي تعد برنامج عمل وطني لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف. ونتيجة لذلك فلم يكن امام الفريق اي تجربة سابقة يقتدى بها على مستوى المنطقة العربية. وفرض هذا الموقف على الفريق مهمتين: الاولى ان يحسن تمكنه من دراسة الوثائق الاساسية التي تمثل المصادر الرئيسية والمراجع لاعداد البرنامج. اما المهمة الثانية فهي العمل في تعاون وثيق مع المسؤولين في الدولة والحصول على موافقتهم. وهذا ماتمكن الفريق من تحقيقه اثناء اقامته في سوريا والذي اكمله بالاجتماع الختامي يوم 1995/2/20 الذي حضره كوكبة من المسؤولين واعطى موافقته من حيث المبدأ على ماقدمه الفريق في وثيقة الاجتماع وقام بعرضه للحاضرين.

## 8-6-3 سوريا وقضايا البيئة:

عند انعقاد مؤتمر الامم المتحدة المعني بالتصحر في نيروبي عام 1977 كانت الدراسات والبحوث وسجلات الاعمال المتصلة بظاهرة التصحر ومكافحتها قليلة جداً. ولكن بحلول عام 1994 امتلأت الساحة بالدراسات والوثائق كما انتشرت المراكز المشتغلة بقضايا التصحر. فلم تتخلف سوريا عن الركب، وكثرت لديها الاوراق والكتابات المتعلقة بالموضوع. ومن أهم أنشطة المنظمات الدولية والاقليمية والمراكز الوطنية العاملة في مجال التصحر تلك المتصلة بالانجازات وحالات النجاح واسباب الاخفاقات والعجز المنتشر خاصة بين الدول النامية في محاولاتها لوقف التصحر. وبدا ان من اكثر اسباب الفشل ذيوعاً هو ضعف او انعدام الارادة (العزيمة) السياسية لدى الدول. ولكن ذلك لم يكن الحال السائد في سوريا. فقد اولت سوريا اهتماماً بالغاً بالتنمية والبيئة وسجلت انجازاتها في تقريرها لمؤتمر البيئة والتنمية في البرازيل، (الجمهورية العربية السورية 1992)\*. من ناحية عملية فقد كان البرهان على انجازات التنمية هو تحقيق الاكتفاء الذاتي في المنتجات الزراعية وعلى رأسها الحبوب والخضر والفاكهة بعد

(\*) مرجع سابق.





## الملاحق

## تخبيه

تحتوي هذه المجموعة من الملاحق الخاصة بالمشروعات على عدة انواع من مستويات التحضير. منها ما يمثل ملخصاً لدراسة جدوى فنية واقتصادية ومنها ما يسمى بدراسة فنية بينما بعض المشروعات لم يحضر لها سوي دراسة مبدئية وبعض آخر قدمت فيه مذكرة تعريفية من صفحة واحدة.

وقد اعدت هذه الاوراق جهات مختلفة وفي اوقات مختلفة. وسيكون استكمال المعلومات لاغلب المشروعات ووضعها في صيغة نموذج جدول اعمال القرن 21 من اولى المهام التي تنفذها لجنة تسيير برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر.

## ملحق رقم 1

### صيغة المهام

بناءً على ما جاء في خطاب السيد المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية لرئيس فريق الدراسة بتاريخ 1994/12/28 ومناقشة مهمة الفريق مع السيد وزير الدولة لشئون البيئة في دمشق في 1995/1/17 فقد اتفق على ان يقوم الفريق باعداد مقترح لبرنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف حسب متطلبات الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر.

15/1/1994

15/1/1994

15/1/1994

## ملحق رقم 2

الشخصيات التي التقى بها فريق المنظمة العربية للتنمية الزراعية  
(الخبراء العرب والمحليون) في الفترة 1995/1/17-1995/2/17

العنوان	الاسم	التاريخ
وزير الدولة لشئون البيئة معاون وزير الدولة لشئون البيئة مديرة المكتب الاقليمي للمنظمة المنظمة العربية للتنمية الزراعية	الاستاذ عبدالحميد المنجد المهندس فضل الله نصر الدين م. عواطف خضر العاملين في المكتب الاقليمي للمنظمة بدمشق	الثلاثاء 1995/1/17
مدير الشؤون الزراعية معاون مدير الشؤون الزراعية من مديوية الشؤون الزراعية معاون مدير البادية - وزارة الزراعة	م. على عزالدين م. حسان قطنا م. نبيل خوري م. سمير اسماعيل	السبت 1995/1/21
مدير الحراج - وزارة الزراعة من مديرية الحراج مستشار في هيئة تخطيط الدولة مدير تخطيط الزراعة والري هيئة تخطيط الدولة الهيئة العامة للاستشعار عن بعد الهيئة العامة للاستشعار عن بعد الهيئة العامة للاستشعار عند بعد	م. فاروق الاحمد م. ميشيل نعمي م. زهير جويجاتي د. سليم كبول م. عبدالرحيم لولو م. صالح نصري م. موفق سبيناتي	الاحد 1995/1/22
مدير الاحصاء والتخطيط بوزارة الزراعة معاون مدير الاحصاء والتخطيط المدير العام للارصاد الجوية الارصاد الجوية	م. عرفان علوش م. عطية الهندي م. بسام مهمندار د. شفيق شلبي	الاثنين 1995/1/23

## تابع ملحق رقم 2

العنوان	الاسم	التاريخ
المدير العام - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة مدير ادارة الاراضي (اكساد) مدير مشروع البشري (اكساد) مدير مديرية الاراضي بوزارة الزراعة رئيس دائرة مكافحة التصحر بمديرية الاراضي رئيس البرامج بمنظمة الاغذية والزراعة FAO بدمشق.	د. حسن سعود د. الجيلاني عبدالجواد د. محمد عليوي د. جمعة عبدالكريم م. خالد الشرع م. دمونيك	الثلاثاء 1995/1/24
معاون وزير الري	م. بركات حديد	الأربعاء 1995/1/25
	<u>في زيارة تدمر</u>	
معاون مدير البادية بتدمر رئيس مصلحة الزراعة والاصلاح الزراعي بتدمر	م. احمد الاحمد م. فواز الحسن	الخميس 1995/1/26
	<u>في زيارة دير الزور</u>	
مدير الزراعة والاصلاح الزراعي معاون رئيس مصلحة الحراج رئيس مصلحة البادية رئيس مصلحة الاراضي معاون رئيس مصلحة الشؤون الزراعية	م. طارق عبدالمحسن م. عبدالحكيم الصغير م. فيصل جنيدي م. محمد جاسم الشيخ م. فريد طعمة	
استاذ بكلية زراعة دير الزور	د. محمود عسكر	الجمعة 1995/1/27

## تابع ملحق رقم 2

العنوان	الاسم	التاريخ
<u>في زيارة الحسكة</u>		
مدير الزراعة والاصلاح الزراعي رئيس مصلحة الشؤون الزراعية معاون مدير الزراعة رئيس مصلحة البادية رئيس مصلحة الاراضي رئيس مصلحة الحراج.	م. كاظم دندل م. مهدي الحمود م. هيثم البطي  م. معن بربندي م. غالب مصطفى	السبت 1995/1/28
<u>في زيارة الرقة</u>		
مدير الزراعة معاون مدير الزراعة رئيس مصلحة الشؤون الزراعية رئيس مصلحة الاراضي رئيس مصلحة الحراج من مصلحة البادية من مصلحة البادية مسؤول عن المحميات الرعوية	م. يوسف منصور م. يوسف مصطفى م. رزق ناصر م. محمود العلي م. احمد نذاف م. رامي ايوب م. محمد مدراني م. موسى المراس	الاحد 1995/1/29
<u>في زيارة المؤسسة العامة للاستثمار وتنمية حوض الفرات</u>		
المدير العام مدير المشروع الرائد معاون المدير العام معاون مدير عام مؤسسة استصلاح الاراضي	م. ابراهيم عباس م. مروان حنينو م. عيسى سلوم م. الياس دكر	

## تابع ملحق رقم 2

العنوان	الاسم	التاريخ
<u>في زيارة حلب</u>		
مدير الزراعة	م. غسان ايمش	
معاون المدير - رئيس مصلحة الشؤون الزراعية	م. جلال عبدالله	
رئيس مصلحة الحراج	م. محمد درمش	
رئيس مصلحة البادية	م. نبيه مراد	
<u>في زيارة محافظة حلب</u>		
محافظ حلب	مصطفى ميرو	تابع الأحد
معاون محافظ حلب	د. عارف ايبش	1995/1/29
<u>في زيارة المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا)</u>		
رئيس برنامج المراعي والحيوان	Dr. Gus Gintzburger	الاثنين
برنامج المراعي	د/ فوجيتا Dr. H. Fujita	1995/1/30
برنامج المراعي	م. ايمن الخطيب	
منسق البرنامج الوطني المشترك	د. نور الدين حسين منى	
استاذ بكلية زراعة حلب	د. ابراهيم نحال	
استاذ بكلية زراعة حلب	د. نزال الديري	
معاون وزير الزراعة والاصلاح الزراعي العلمية	د. أحمد مرعي	الأربعاء 1995/2/1
مدير البحوث العلمية الزراعية دمشق	د. وليد الطويل	الخميس 1995/2/2
معاون الممثل المقيم - برنامج الأمم الانمائي - دمشق UNDP	د. بوعلام	الاثنين 1995/2/6



## تابع ملحق رقم 2

العنوان	الاسم	التاريخ
<b>في زيارة الاتحاد العام للفلاحين</b>		
رئيس الاتحاد العام للفلاحين مسؤول الانتاج الحيواني	السيد مصطفى العايد السيد حسين محمد	الاثنين 1995/2/6
<b>في زيارة نقابة المهندسين الزراعيين</b>		
النقيب أمينة سر النقابة	م. صلاح ادين الكردي م. عواطف خضر	الخميس 1995/2/9
<b>في زيارة اقسام وزارة الزراعة بالدوما</b>		
معاون مدير مديرية الري واستعمالات الاراضي بوزارة الزراعة معاون مدير الاراضي بوزارة الزراعة	د. رياض الشايب د. عبدالرحمن غيبة	الثلاثاء 1995/2/14

## ملحق رقم 3

برنامج زيارات وعمل خبراء المنظمة العربية للتنمية الزراعية المكلفين بوضع برنامج عمل لمكافحة التصحر في الجمهورية العربية السورية 1/17-1995/2/24

## أولاً : الزيارات في مدينة دمشق

الأثنين : وصول د. جعفر كرار الى دمشق.	1/16
الثلاثاء : زيارة د. جعفر كرار لوزير الدولة لشئون البيئة وللمكتب المنظمة العربية للتنمية الزراعية.	1/17
الأربعاء : وصول د. يحيى محمد مكي الى دمشق.	1/18
الخميس : زيارة الفريق لوزير الدولة لشئون البيئة وللمكتب الاقليمي للمنظمة بدمشق.	1/19

## الساعة 7 مساء اجتماع فريق الدراسة

السبت : الساعة 9 الالتقاء بمدير الحراج بوزارة الزراعة.	1/21
الساعة 10 اجتماع الفريق بوزارة الزراعة مع المهندسين الزراعيين عطية الهندي و حسان قطنا و سمير اسماعيل و خالد الشرع.	

## الساعة 11 مديرية الشؤون الزراعية.

الأحد : الساعة 8:30 الشؤون الزراعية.	1/22
الساعة 11 هيئة تخطيط الدولة.	
الساعة 12 الاستشعار عن بعد.	

الاثنين : الساعة 8:30 مديرية الاحصاء والتخطيط (م. عرفان علوش)	1/23
الساعة 10 وزارة الدولة لشئون البيئة (لقاء عن التصحر ومكافحته) رئيس الفريق يقدم مقترحاً وتصوراً لبرنامج العمل الوطني.	

الساعة 12 الارصاد الجوية (د. بسام مهمندار و د. نفيع شلبي).

1/24: الثلاثاء : الساعة 9:30 اكساد . د. حيس سعود) (د. جيلاني) (د. محمد عليوي).

الساعة 10:30 مديرية الاراضي (د. جمعة عبدالكريم).  
الساعة 12:30 منظمة الأغذية والزراعة الدولية (FAO).

1/25 الأربعاء : الساعة 9 وزارة الري (معاون الوزير د. بركات حديد).

### ثانياً: زيارة المحافظات

1/26 الخميس : الساعة 6:30 ص. السفر الى تدمر - مديرية الزراعة، مديرية البادية، محمية تليلة.  
السفر الى دير الزور مساء - اجتماع بمديرية الزراعة بدير الزور.

1/27 الجمعة : الساعة 9 ص. جبل البشري - منطقة الكسرة.

1/28 السبت : الساعة 8 ص السفر الى الحسكة.  
الساعة 10:30 مديرية الزراعة - جبل عبدالعزيز وزيارات عدة مواقع .

1/29 الأحد : الساعة 7 ص. السفر الى الرقة - مديرية الزراعة، المؤسسة العامة لاستصلاح الاراضي، المؤسسة العامة لاستثمار حوض الفرات زيارات ميدانية تشمل سد الفرات والسفر الى حلب - مديرية الزراعة.

1/30 الاثنين : الساعة 8 ص. ايكاردا - مديرية الزراعة - الحزام الاخضر وزيارات ميدانية اخرى، جامعة حلب كلية الزراعة - العودة الى دمشق.

تم في هذه الزيارات مناقشة المسؤولين والمختصين حول النشاطات الخاصة بهم وعلاقة كل نشاط بالتصحر واسبابه ومشاكل التصحر والحلول والمقترحات المطروحة للحد منه والمشاريع الجارية او التي سيجري تنفيذها لمكافحة التصحر بالاضافة الى الاطلاع عن كثب على المواقع المعرضة للتصحر والاساليب المتخذة للحد منه.

## ثالثاً: دمشق

- 1/26 الثلاثاء : الساعة 11 هيئة تخطيط الدولة.  
الساعة 7 مساء - اجتماع الفريق لمراجعة حصيلة الزيارات  
واللقاءات وتحديد الأولويات بالنسبة لقضايا التصحر بصفة مبدئية  
في المواقع الجغرافية المختلفة.
- 2/1 الأربعاء : الساعة 11 اجتماع الفريق مع معالي وزير البيئة لعرض نتائج  
اللقاءات والمناقشات وتحديد الاولويات ومناطق العمل والمشروعات  
الرئيسية بصفة مبدئية.
- 2/2 الخميس : الساعة 10 السيد المهندس صلاح الدين الكردي  
نقيب المهندسين الزراعيين بسوريا.  
الساعة 11 مديرية البحوث العلمية الزراعية (د. وليد الطويل) بداية  
التحضير للمسودة الأولى لاجزاء من التقرير.
- 2/5-4 السبت والأحد: مواصلة تحضير المسودة الأولى
- 2/6 الاثنين : الساعة 10 برنامج الأمم المتحدة الانمائي  
(السيد بوعلام اکتومي)  
الساعة 12 رئيس اتحاد الفلاحين (السيد مصطفى احمد العايد)
- 2/13-7 مواصلة اعداد المسودة الأولى ومراجعة بعض المشروعات.
- 2/14 الثلاثاء : الساعة 10:30 اللجنة العليا للتشجير  
(السيد د. سامي مدغمش)  
الساعة 11 مديرية الري واستعمالات الاراضي  
(د. رياض الشايب)
- 2/20 الاثنين : الاجتماع الختامي مع المسؤولين لعرض الخلاصة والتوصيات.
- 1/23-21 استكمال ومراجعة الاجزاء التي كتبت من التقرير
- 2/24 الجمعة : نهاية المهمة في سوريا والسفر.

**ملحق رقم 4****مرفق التنفيذ الإقليمي لآسيا****الجمعية العامة للأمم المتحدة**

لجنة التفاوض الحكومية الدولية لوضع اتفاقية دولية

لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف

الشديد و/أو من التصحر، وبخاصة في أفريقيا

وضع اتفاقية دولية لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من

الجفاف الشديد و/أو من التصحر، وبخاصة في أفريقيا

النص النهائي للاتفاقية

مذكرة من إعداد الأمانة العامة

مرفق هذا النص النهائي لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر، وبخاصة في أفريقيا، عقب اتمام عمليات التحقق على النحو الذي طلبته لجنة التفاوض الحكومية الدولية لدى اعتماد الاتفاقية في دورتها الخامسة في 17 حزيران/يونيه 1994.

وقد أُحيل النص النهائي إلى إدارة الشؤون القانونية بالأمم المتحدة، التي تؤدي دور الوديع، من أجل الإعداد لحفل التوقيع الذي سيعقد في باريس في 14-15 تشرين الأول/أكتوبر 1994.

## مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا

## المادة 1

## الغرض

الغرض من هذه الاتفاقية هو توفير المبادئ التوجيهية والترتيبات الضرورية من اجل التنفيذ الفعال للاتفاقية في البلدان والاطراف المتأثرة في اقليم آسيا في ضوء اوضاعه الخاصة.

## المادة 2

## الأوضاع الخاصة لإقليم آسيا

تضع الاطراف في اعتبارها، عند تنفيذ التزاماتها بموجب الاتفاقية، حسبما يكون مناسباً، الأوضاع الخاصة التالية التي تنطبق بدرجات متفاوتة على الاطراف من البلدان المتأثرة في الاقليم.

(أ) ارتفاع نسبة المناطق المتأثرة بالتصحر والجفاف أو المعرضة لهما من اراضيها، والتنوع الكبير لهذه المناطق فيما يتعلق بالمناخ، والطبوغرافيا، واستخدام الاراضي، والنظم الاجتماعية - الاقتصادية.

(ب) الضغط الشديد على الموارد الطبيعية للحصول على سبل العيش.

(ج) وجود نظم انتاج تتصل مباشرة بالفقر المتفشي مما يؤدي الى تدهور الاراضي والضغط على الموارد المائية الشحيحة.

(د) شدة التأثير بأوضاع الاقتصاد العالمي والمشاكل الاجتماعية مثل الفقر، وسوء الصحة والتغذية، ونقص الأمن الغذائي، والهجرة، ونزوح الاشخاص، والديناميات السكانية.

(هـ) التوسع الحادث في قدراتها وأطرها المؤسسية الخاصة بمعالجة مشاكل التصحر والجفاف القطرية ولكن مع عدم كفاية هذه القدرات والاطر حتى الآن.

(و) حاجة هذه البلدان الى التعاون الدولي بغية بلوغ أهداف التنمية المستدامة المتصلة بمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

### المادة 3

#### إطار برامج العمل الوطنية

- 1- تكون برامج العمل الوطنية جزءاً لا يتجزأ من السياسات الوطنية الأوسع نطاقاً المتعلقة بالتنمية المستدامة لدي الاطراف من البلدان المتأثرة في آسيا.
- 2- تضع الاطراف من البلدان المتأثرة، حسبما يكون مناسباً، برامج عمل وطنية عملاً بالمواد 9 الى 11 من الاتفاقية مع ايلاء اهتمام خاص للفقرة 2(و) من المادة 10. ويجوز، حسبما يكون مناسباً، اشراك وكالات التعاون الثنائي والمتعدد الاطراف في هذه العملية بناء على طلب البلد الطرف المتأثر المعني.

### المادة 4

#### برامج العمل الوطنية

- 1- يجوز للاطراف من البلدان المتأثرة في المنطقة عند اعداد وتنفيذ برامج العمل الوطنية ان تضطلع في جملة امور، علي نحو يتماشى مع ظروف وسياسات كل منها، وحسبما يكون مناسباً بمايلي:
  - (أ) تعيين الهيئات المناسبة المسؤولة عن اعداد وتنسيق وتنفيذ برامج عملها.
  - (ب) اشراك السكان المتأثرين، بما في ذلك المجتمعات المحلية، في وضع وتنسيق وتنفيذ برامج عملها عن طريق عملية تشاور ذات دفع محلي، بالتعاون مع السلطات المحلية والمنظمات الوطنية وغير الحكومية ذات الصلة.
  - (ج) استقصاء حالة البيئة في المناطق المتأثرة لتقييم اسباب وآثار التصحر وتحديد مجالات العمل ذات الأولوية.
  - (د) القيام بمشاركة السكان المتأثرين بتقييم البرامج السابقة والحالية لمكافحة

التصحر وتخفيف آثار الجفاف، بغية تصميم استراتيجيات ووضع تفاصيل برامج عملها.

(هـ) اعداد برامج تقنية ومالية على اساس المعلومات المستمدة من الانشطة المشار اليها في الفقرات الفرعية (أ) الى (د).

(و) استحداث واستخدام اجراءات ومعايير لتقييم تنفيذ برامج عملها.

(ز) النهوض بالادارة المتكاملة لبحوض الصرف، وحفظ موارد التربة، وتعزيز موارد المياه واستخدامها بكفاءة.

(ح) تعزيز و/أو انشاء نظم معلومات وتقييم ومتابعة وانذار مبكر في المناطق المعرضة للتصحر والجفاف، على ان توضع في الحسبان العوامل المناخية والجوية والهيدرولوجية والاحيائية وغيرها من العوامل ذات الصلة.

(ط) القيام بروح قوامها الشراكة، في الحالات التي تشتمل على تعاون دولي بما في ذلك تقديم مساعدة مالية وتقنية، بصياغة الترتيبات المناسبة الداعمة لبرامج عملها.

2- تمشياً مع المادة 10 من الاتفاقية، تؤكد الاستراتيجية العامة لبرامج العمل الوطنية على برامج التنمية المحلية المتكاملة من اجل المناطق المتأثرة، بالاستناد الى آليات قائمة على المشاركة والى ادماج استراتيجيات استئصال شأفة الفقر في جهود مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف. وتجمع التدابير القطاعية الواردة في برامج العمل في ميادين ذات اولوية تراعي التنوع الكبير في المناطق المتأثرة في الاقليم والمشار اليه في المادة 2 (أ).

## المادة 5

### برامج العمل دون الاقليمية والمشاركة

1- عملاً بالمادة 11 من الاتفاقية، يجوز للاطراف من البلدان المتأثرة في آسيا ان تتفق



فيما بينها على التعاون والتشاور مع اطراف اخرى، حسبما يكون مناسباً، واعداد وتنفيذ برامج عمل دون اقليمية او مشتركة، حسبما يكون مناسباً، بغية استكمال برامج العمل الوطنية وزيادة الفعالية في تنفيذها، وفي اي من الحالتين، يجوز للاطراف ذات الصلة الاتفاق معاً على ان تنيط بمنظمات دون اقليمية، بما في ذلك المنظمات الثنائية، أو وطنية، أو مؤسسات متخصصة، المسؤوليات المتعلقة باعداد وتنسيق وتنفيذ البرامج ويجوز ايضاً لهذه المنظمات أو المؤسسات ان تعمل كحلقات وصل فيما يتعلق بتعزيز وتنسيق الاجراءات عملاً بالمواد 16 الى 18 من الاتفاقية.

2- تقوم الاطراف من البلدان المتأثرة في المنطقة، حسبما يكون مناسباً، عند اعداد وتنفيذ برامج العمل دون الاقليمية أو المشتركة بما يلي:

(أ) القيام بالتعاون مع المؤسسات الوطنية، بتحديد الأولويات المتعلقة بمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف والتي يمكن ان تفي بها هذه البرامج على وجه افضل، وكذلك الانشطة ذات الصلة التي يمكن تنفيذها بصورة فعالة عن طريقها.

(ب) تقييم القدرات والانشطة التشغيلية للمؤسسات الاقليمية والوطنية ذات الصلة.

(ج) تقييم البرامج القائمة المتعلقة بالتصحر والجفاف لدى جميع او بعض الاطراف في الاقليم أو الاقليم الفرعي وعلاقتها ببرامج العمل الوطنية.

(د) القيام بروح قوامها الشراكة، في الحالات التي تشتمل على تعاون دولي، بما في ذلك تقديم مساعدة مالية وتقنية، بصياغة ترتيبات ثنائية و/أو متعددة الاطراف مناسبة داعمة للبرامج.

3- يجوز ان تشتمل برامج العمل دون الاقليمية او المشتركة على برامج مشتركة متفق عليها من اجل الادارة المستدامة للموارد الطبيعية العابرة للحدود فيما يتعلق بالتصحر والجفاف، واولويات للتنسيق وغير ذلك من الانشطة في ميادين بناء القدرات، والتعاون العلمي والتقني، وبشكل خاص نظم الانذار المبكر من الجفاف وتقاسم

المعلومات، ووسائل تعزيز المنظمات أو المؤسسات دون الاقليمية والمنظمات أو المؤسسات الأخرى ذات الصلة.

## المادة 6

### الأنشطة الإقليمية

يجوز في الأنشطة الاقليمية المتعلقة بدعم برامج العمل دون الاقليمية أو المشتركة ان تشمل، تدابير ترمي الى تعزيز مؤسسات وآليات التنسيق والتعاون على الصعيد الوطني ودون الاقليمي والاقليمي، والى دعم تنفيذ المواد 16 الى 19 من الاتفاقية، ويجوز ان تشمل هذه الأنشطة مايلي:

- (أ) النهوض بشبكات التعاون التقني وتعزيزها.
- (ب) إعداد قوائم حصرية بالتكنولوجيات والمعرفة والدراية العلمية والممارسات، وكذلك بالتكنولوجيات والدراية العملية التقليدية والمحلية، والنهوض بنشرها واستخدامها.
- (ج) تقييم الاحتياجات من نقل التكنولوجيا والنهوض بتكييف هذه التكنولوجيات واستخدامها.
- (د) تشجيع برامج التوعية العامة والنهوض ببناء القدرات على جميع الأصعدة، وتعزيز التدريب والبحث والتطوير، وبناء نظم من اجل تنمية الموارد البشرية.

## المادة 7

### الموارد والآليات المالية

- 1- تقوم الاطراف، نظراً الى أهمية مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف في اقليم آسيا، بتعزيز تعبئة موارد مالية كبيرة وتعزيز توافر آليات مالية، عملاً بالمادتين 20 و 21 من الاتفاقية.

2- تقوم الاطراف من البلدان المتأثرة في الاقليم بصورة فردية أو مشتركة، طبقاً للاتفاقية وعلى أساس آلية التنسيق المنصوص عليها في المادة 4 ووفقاً لسياساتها الانمائية الوطنية، يمايلي:

(أ) اعتماد تدابير ترمي الي ترشيد وتعزيز آليات توفير الاموال عن طريق الاستثمار العام والخاص بقصد تحقيق نتائج محددة في العمل الرامي الى مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

(ب) تحديد الاحتياجات من التعاون الدولي دعماً للجهود الوطنية، وخاصة الاحتياجات المالية والتقنية والتكنولوجية.

(ج) تعزيز اشترك مؤسسات التعاون المالي الثنائية و/ أو المتعددة الاطراف بقصد ضمان تنفيذ الاتفاقية.

3- تقوم الاطراف، قدر الامكان، بتبسيط اجراءات توجيه الاموال الى الاطراف من البلدان المتأثرة في الاقليم.

## المادة 8

### آليات التعاون والتنسيق

1- يجوز للاطراف من البلدان المتأثرة ان تقوم، عن طريق الهيئات المناسبة المسماة عملاً بالفقرة 1 (أ) من المادة 4، والأطراف الاخرى في الاقليم، حسبما يكون مناسباً، بإنشاء آلية من اجل جملة اغراض منها الاغراض التالية:

(أ) تبادل المعلومات والخبرة والمعرفة والذرية العملية.

(ب) التعاون وتنسيق الاجراءات، بما في ذلك الترتيبات الثنائية والمتعددة الاطراف، على الصعيدين دون الاقليمي والاقليمي.

(ج) النهوض بالتعاون العلمي والتقني والتكنولوجي والمالي عملاً بالمواد 5 الى 7.

(د) تحديد الاحتياجات من التعاون الخارجي.

## (هـ) متابعة وتقييم تنفيذ برامج العمل

2- يجوز أيضاً للأطراف من البلدان المتأثرة ان تقوم، عن طريق الهيئات المناسبة المسماة عملاً بالفقرة 1 (1) من المادة 4، والأطراف الأخرى في الاقليم، ان تتشاور وان تنسق، حسبما يكون مناسباً، بخصوص برامج العمل الوطنية ودون الاقليمية والمشاركة. ويجوز لها ان تشرك في هذه العملية، حسبما يكون مناسباً، الأطراف الأخرى والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية ذات الصلة، وينبغي ان يسعى هذا التنسيق، في جملة أمور، الى ضمان الاتفاق على فرص التعاون الدولي وفقاً للمادتين 20 و 21 من الاتفاقية وتعزيز التعاون التقني وتوجيه الموارد كيما تستخدم على نحو فعال.

3- تعقد الأطراف من البلدان المتأثرة في الاقليم اجتماعات تنسيق دورية ويجوز ان تقوم الامانة الدائمة، بناء على طلب هذه الأطراف، وعملاً بالمادة 23 من الاتفاقية، بتسيير عقد اجتماعات التنسيق هذه عن طريق مايلي:

(أ) اسداء المشورة بشأن تنظيم ترتيبات التنسيق الفعالة، بالاعتماد على الخبرات المكتسبة من الترتيبات الأخرى التي من هذا القبيل.

(ب) تقديم المعلومات الى الوكالات الثنائية والمتعددة الأطراف ذات الصلة بشأن اجتماعات التنسيق وتشجيع اشتراكها بصورة فعالة في هذا الصدد.

(ج) تقديم المعلومات الأخرى التي قد تكون ذات صلة في مجال تنفيذ أو تحسين عمليات التنسيق.

## ملحق رقم 5

## لجنة تسيير برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر

م5-1 تنشأ لجنة تسيير برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر بقرار يصدر من الوزير المختص، ويكون لها رئيس ونائب رئيس (يفضل ان يكون من خبراء البيئة وخاصة ايكولوجيا الصحاري) ومقرر وعدد من الاعضاء يمثلون الجهات ذات الاختصاص على النحو التالي.

- 1- مدير الاحصاء والتخطيط بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي .
- 2- مدير الحراج بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي .
- 3- مدير الاراضي بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي .
- 4- مدير البادية بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي .
- 5- مدير الشؤون الزراعية بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي .
- 6- ممثل وزارة البيئة .
- 7- ممثل وزارة الري .
- 8- ممثل وزارة الادارة المحلية .
- 9- ممثل الهيئة العامة للارصاد الجوية .
- 10- ممثل الهيئة العامة للاستشعار عن بعد .
- 11- ممثل المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (أكساد) .
- 12- ممثل لمستعملي الاراضي (اتحاد الفلاحين) .
- 13- ممثل اللجنة العليا للتشجير .
- 14- ممثلة الاتحاد النسائي .

م5-2 يناط بلجنة التسيير تولى تنفيذ جملة أغراض من بينها المنصوص عليها في المادة 1-8 و 2-8 من مرفق التنفيذ الاقليمي لآسيا (ملحق رقم 4).

م5-3 قدمت في الإجتماع الختامي إقتراحات بإضافة ممثلين لجهات أخرى إلى اللجنة، ولم يكن هناك إجماع علي ذلك، والقرار متروك للسلطات العليا.

## ملحق رقم 6-1

## مشروع رقم 7-3-1 (مجال برنامجي 5-2-2) (\*)

- اسم المشروع: استغلال الاراضي الجافة في البادية السورية والتي تعاني من التصحر باقامة محميتين رعويتين.

- مدة المشروع: خمس سنوات

- أهداف المشروع: يهدف المشروع الى تحقيق مايلي:

- 1- زيادة الغطاء النباتي للمحافظة على التوازن البيئي.
- 2- وضع الحلول العملية المناسبة لاعادة تنمية المراعي في المناطق التي لا يزيد معدل الهطول المطري السنوي فيها عن 200 ملم.
- 3- تنمية الغطاء الطبيعي وادخال أنواع نباتية جديدة بالاضافة الى تحسين النباتات الرعوية السائدة.
- 4- التطبيقات المختلفة المتعلقة في مجال مكافحة التصحر وانتاجية المراعي.
- 5- تأهيل كوادر فنية مدربة للنهوض باعباء تطوير المراعي وتنميتها وأساليب تقنيات زراعتها.

- موقع المشروع: ينفذ المشروع على اراضي مملوكة للدولة في البادية السورية في بادية (حمص وحماه) وتبلغ مساحة كل محمية حوالي 15000 هكتار.

- مبررات المشروع: تعتبر البادية السورية منطقة الاستقرار الخامسة وتبلغ مساحتها 10.2 مليون هكتار وتشكل 55% من مساحة القطر وتتراوح كمية الامطار السنوية بين 100-200 ملم وتعتبر البادية السورية من اهم واكبر المصادر الطبيعية في القطر

(\*) مقدم من مديرية البادية - وزارة الزراعة

العربي السوري حيث تعرضت في العقود الاخيرة الى استثمار متزايد مما عرضها لمخاطر التصحر وتتميز هذه المنطقة بما يلي:

- 1- تأثرها الشديد بعمليات التصحر ولذلك فان استغلال هذه الاراضي بزيادة اقامة المحميات الرعوية يعمل على وقف زحف الصحراء.

#### - الخطة التنفيذية للمشروع:

- 1- دراسة التربة واجراء عملية مسح التربة ووضع الخرائط التفصيلية لاصناف التربة.
- 2- دراسة الغطاء النباتي بالمواقع.
- 3- دراسة جيوفيزيائية لمعرفة مأمولية المياه لحفر الآبار اللازمة لسقاية الغراس المزروعة.
- 4- المحافظة على الغطاء النباتي وادخال نباتات جديدة ذات قيمة غذائية جيدة.
- 5- زراعة النباتات الرعوية الملائمة بيئياً للزراعة كالروثا والقطف بأنواعه.
- 6- تشييد الانشاءات والسور حول المحمية (خندق وسائر ترابي).
- 7- متابعة خدمة الغراس المزروعة.

#### - الفوائد المتوقعة:

- 1- المحافظة على الاراضي التي تقع تحت تهديد التصحر المباشر واستغلالها زراعياً بالغراس الرعوية.
- 2- وضع الحلول العملية التي يمكن بها وقف عملية التصحر في الاراضي التي تعاني منها تلك المنطقة ونقل الخبرة من هذا المشروع الرائد الى كافة المناطق في البادية السورية والتي تعاني بشكل أو بآخر من زحف الصحراء على المراعي.
- 3- تدريب الكوادر الفنية وتأهيلها للقيام بعمليات التطوير المختلفة.
- 4- اختيار اصناف النباتات الرعوية الملائمة وادخالها الي المنطقة لزيادة الغطاء النباتي مما يحقق عمليات التدهور السائدة في تلك المنطقة.
- 5- زيادة الوعي على المستوى العام وذلك بغرض زيادة المشاركة الجماعية.



– أسباب تدهور المراعي في البادية السورية:

- 1- انجراف التربة بالمياه.
- 2- انجراف التربة بواسطة الرياح.
- 3- تراجع الغطاء النباتي.

– يتأثر نوع وتوزيع النباتات في المنطقة بعدة عوامل منها:

- 1- سوء توزيع الامطار.
- 2- سوء خواص التربة بسبب تدهورها.
- 3- الفلاحات العشوائية.
- 4- عمليات الرعي الجائر للنباتات والشجيرات الرعوية.
- 5- حركة السيارات بشكل عشوائي.

المبلغ / ل.س	– التكاليف الاستثمارية لكل محمية:
1.000.000	مهندس زراعي عدد 3
65.000	مساح طبوغرافي عدد 3 لمدة شهر
4.670.000	سائقي وحراس عدد 24
6.500.000	حفر ابار عدد 2 مع تجهيزاتها
3.000.000	اقامة سور وأعمال تسوية
1.000.000	مراقب زراعي عدد 4
7.500.000	وقود آليات
2.500.000	صيانة آليات ومحركات الابرار
2.500.000	تعويض انتقال داخلية ل 15 عنصر
1.800.000	مباني مسبقة الصنع مع التركيب عدد 6 ومحرسين
1.800.000	سيارة حقلية عدد 2
2.000.000	تدريب
2.500.000	حرار مع مقطورات مياه عدد 4 قوة 70 ح

7.000.000	تركس عدد 1 قوة 150 ح
10.000.000	ناقلة عدد 1
4.000.000	سيارة شاحنة عدد 2
700.000	جرار زراعي عدد 1 قوة 100 حصان
6.000.000	صهريج عدد 2
300.000	دراجة نارية عدد 3
700.000	معدات حقلية
800.000	تجهيزات مكتبية وأثاث
2.000.000	متفرقات
1.500.000	جولات اطلاعية خارجية للمهندسين
69.865.000	المجموع

أما تكلفة زراعة كل محمية فهي كما يلي:

- مساحة المحمية 15000 هكتار
- عدد الغراس بالهكتار 400 غرسة
- عدد الغراس بالمحمية ك  $400 \times 15000 = 6.000.000$  غرسة رعوية
- كلفة انتاج الغرسة بالمشتل وزراعتها بأرض المحمية 8 ل س.
- كلفة زراعة 6000000 غرسة رعوية في المحمية =
- $8 \times 6000000 = 48.000.000$  ل س
- وعليه تكون التكلفة الاجمالية لانشاء وتجهيز
- وزراعة المحميتين المقترحتين بمساحة 30000 هكتار =
- $2 \times (48000000 + 69865000) = 235.730.000$  ل س
- فقط مائتان وخمس وثلاثون مليون وسبعمئة وثلاثون ألف ليرة سورية.

**ملحق رقم 6-2****مشروع رقم 7-3-2 (مجال برنامجي 5-2-2)**

- اسم المشروع: اقامة محمية طبيعية للحيوانات غير الالهية في البادية السورية .

- الموقع : جبل البشرى

- مقدم من: وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي / مديرية البادية والمراعي والاغنام.

- مدة المشروع : 5 سنوات

**الاهداف العامة للمشروع:**

- المحافظة على الحيوانات التي تقطن المنطقة من الاندثار.
- المحافظة على النباتات الطبيعية والتي اندثرت من البادية نتيجة الفلاحات الجائرة والمتكررة.
- استفادة الجامعات والمراكز العلمية باجراء الدراسات الحيوانات والنباتات البرية.
- تأهيل الكوادر الفنية.
- تشجيع الحركة السياحية المحلية والخارجية.
- وقف زحف الرمال ومقاومة التصحر.
- إعادة الغطاء النباتي الرعوي عن طريق الحماية وترك الفرصة للاستزراع ونثر البذور الرعوية

**الخصائص العامة لمنطقة المشروع:**

- الموقع : تقع منطقة المحمية في جبل البشرى.
- المساحة : في حدود 7500 هكتار.

## 3- المناخ:

- درجات الحرارة: يسيطر على المنطقة مناخ قاري صحراوي جاف ويبلغ المعدل السنوي لدرجات الحرارة حوالي 19 م وتصل في تموز وآب الى حوالي 40 م .

- الامطار : متوسط الهطول المطري السنوي 125 ملم.

- الرياح : معتدلة ويبلغ معدلها السنوي 5.7 كم/ساعه.

- رطوبة الهواء : تبلغ 50-70 في الخريف والشتاء والربيع وتنبخض عن 50 خلال فترة الصيف.

4- التربة : تتألف من زواجب رملية جبسية كلسية مختلطة قسم منها تغطية الكثبان الرملية.

5- طبوغرافيا المنطقة : ترتفع عن سطح البحر حوالي 350-40 م وهي عبارة عن ارض سهلية متموجة قليلاً.

6- المصادر المائية : سيعتمد المشروع كلياً على المياه الجوفية عن طريق حفر الابار اللازمة.

7- الوضع الاجتماعي : سكان المنطقة من البدو الرحل غير مرتبطين بالزراعة حيث ينتقلون مع قطعانهم طلباً للماء والكلاً.

## الأسس المعتمدة في اختيار الموقع:

- الموطن الاساسي لتواجد الحيوانات البرية.

- الأرض ملك للدولة.

- لا يجاور المشروع اية مشاريع زراعية تخص القطاع الخاص.

- الارض ذات طبوغرافية متميزة لاقامة مثل هذا المشروع.

- توفر المياه الجوفية اللازمة لتنفيذ المشروع.

- القرب من الطرق الرئيسية.

**نشاطات المشروع:** يتكون المشروع من شقين:

- 1- شق نباتي : زراعة الاشجار المثمرة والحراجية والشجيرات والنباتات الرعوية لتأمين الاحتياجات العلفية الضرورية لحيوانات المشروع المختلفة.
- 2- شق حيواني : تربية حيوانات اليفة تتلاءم والبيئة المحلية في المرحلة الاولى وحيوانات غير اليفة في المرحلة الثانية.

### تكاليف المشروع:

\* التكاليف الاستثمارية وتشمل:

85.000.000	- مباني وانشاءات ومرافق
30.000.000	- الات ومعدات
10.000.000	- وسائل نقل وانتقال
1.500.000	- اثاث ومكاتب
500.000	- عدد وادوات وقوالب
2.000.000	- نفقات تأسيس
5.000.000	- ثروة حيوانية
3.000.000	- استصلاح اراضي

\* تكاليف التشغيل السنوية وتشمل:

1.500.000	- اعلاف
200.000	- ادوية ولقاحات
1.500.000	- وقود وزيوت وشحوم
50.000	- قرطاسية
1.000.000	- قطع تبديل
1.000.000	- اصلاح وصيانة
1.000.000	- اجور القوى العاملة
500.000	- نفقات مختلفة
3.000.000	- تدريب وجولات اطلاقية خارجية
<u>147.700.000</u>	جملة التكلفة

## ملحق رقم 6-3

## مشروع رقم 7-3-3 (مجال برنامجي 5-2-2)\*

- اسم المشروع: ترشيد استغلال مياه الخبرات في البادية السورية.

- الموقع: بادية (ريف دمشق - حمص).

- مقدم من: وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي (مديرية البادية والمراعي والاغنام).

- مدة التنفيذ: خمس سنوات.

- الاهداف العامة للمشروع:

- 1- العمل على الاستفادة مما يتوفر من المياه السطحية بأقصى كفاءة ممكنة لتحسين وتنمية المناطق المتدهورة رعوياً عن طريق زراعتها بالفراس الرعوية وكذلك تأمين احتياجات الاغنام من مياه الشرب وبالتالي تحسين دخل الفرد من سكان البادية بمنطقة المشروع ورفع مستوى معيشته.
- 2- تحسين أوضاع بعض الخبرات القائمة في باديتي ريف دمشق وحمص وذلك بتحويل مياهها الى مجموعة من الخبرات الصناعية المحدودة المساحة تحقق ترشيد استغلال الموارد المائية والاستفادة منها بشكل أفضل وحتى لا تترك هذه المسطحات الكبيرة يضيع معظم مخزونها من المياه بالتبخر.

- خصائص منطقة المشروع:

- 1- العوامل البيئية: تخضع المنطقة لمناخ قاري صحراوي جاف يتميز بشتاء بارد وصيف حار وجاف.

- الامطار: معدل الهطول السنوي: 100 - 120 ملم.

- الحرارة : تتصف المنطقة بالتباين الكبير بين حرارة الصيف والشتاء والمدى الحراري الكبير بين الليل والنهار فمعدل درجة الحرارة الصغرى في محطة السبع بيار بالمنطقة 32.2 م والصغرى 9.9 م، وتبلغ درجة الحرارة العظمى السنوية في نفس المحطة 43.3 م والصغرى 9.5 م.
- الرطوبة النسبية : منخفضة حيث يبلغ معدلها السنوي 5.1% في محطة السبع بيار.
- الرياح : يبلغ المعدل السنوي لسرعة الرياح 4.3 م/ ثانية وتزداد معدلات سرعة الرياح في الربيع والصيف وتنخفض في الخريف.
- التبخر : يتراوح المعدل السنوي للتبخر بين 1650 - 4400 ملم.
- 2- البيئة النباتية والموارد الرعوية : الغطاء النباتي متدهور نتيجة الرعي الجائر والعوامل الطبيعية والاصطناعية المسببة للتصحر وأكثر المجتمعات النباتية انتشاراً مجتمع الشيح والرغل والروثا ويبلغ متوسط التغطية النباتية في المنطقة خلال فصل الربيع حوالي 25٪.
- 3- الخصائص الطبوغرافية والتربة : يتراوح ارتفاع منطقة المشروع فوق سطح البحر بين حوالي 600-900 م يتخللها سلال من التلال المرتفعة والوديان والهضاب والتربة منحلة فتيه تسيطر عليها التربة الكلسية الجافة.
- 4- الموارد المائية : يعتمد المشروع على مياه الجريان السطحي نتيجة سقوط الامطار والمياه الجوفية.
- 5- الوضع الاجتماعي : سكان المنطقة من البدو الرحل ويقدر عددهم في منطقة المشروع بحوالي 15000 نسمة وهم غير مهتمين بالزراعة ويعتمدون في معيشتهم على تربية المواشي حيث ينتقلون معها بحثاً عن الكلاً والماء.

#### - مبررات ومعايير الاختيار:

يتم اختيار مجموعة من الخبرات لتحسين استثمارها مع الاخذ بعين الاعتبار المعايير والأسس التالية :

- 1- أن يكون حجم الخبرة المختارة كبيراً لاحتتمال ورود كميات كبيرة من الجريان

## السطحي إليها.

- 2- أن تكون في مواقع مناسبة تجذب سكان البدو أثناء ترحالهم.
  - 3- أن تكون في مواقع مناسبة للتوسع في زراعة النباتات العلفية والرعية.
  - 4- أن تكون منطقة الخبرة قديمة نسبياً حيث تزداد فيها ترسبات الطمي عبر السنين.
  - 5- أن يكون الموقع من الناحية الجغرافية بعيداً الى حد ما عن المشروعات المنفذة أو قيد التنفيذ بما يوفر تنمية متوازنة نسبياً لمواقع مختلفة في منطقة المشروع.
- يتم اختيار موقع ثلاثة خبرات لتنفيذ المشروع في باديتي ريف دمشق وحمص هي:  
الشحمة، المشقوقة الغربية، صيقل.

المبلغ ل.س	- تكاليف المشروع:
9.000.000	1- مباني وانشاءات ومرافق
75.000.000	2- آلات ومعدات وأدوات
	3- وسائل نقل وانتقال :
3.000.000	- سيارة حقلية دبل كابين عدد 3
1.500.000	- سيارة مجهزة للاصلاح والصيانة
1.500.000	- سيارة حقلية للإدارة العامة
1.200.000	- دراجة نارية عدد 15
1.800.000	4- أثاث ومكاتب
	5- نفقات تأسيس :
1.800.000	- دراسات مكتبية وحقلية
10.000.000	- وقود وزيوت معدنية بالسنة
50.000.000	- اصلاح وصيانة آليات ووسائل نقل بالسنة
750.000	- اصلاح وصيانة مباني وانشاءات
95.000.000	- اجور انتاج وزراعة 30.000 هكتار بالفراس الرعية
4.000.000	6- رواتب وأجور وتعويزات سنوية للقوى العاملة الدائمة بالسنة
3.000.000	7- تدريب



20.000.000  
277.550.000

8- جولات اطلالية خارجية  
جملة تكاليف المشروع

## ملحق رقم 4-6

## مشروع رقم 4-3-7 (مجال برنامجي 5-2-2)

اسم المشروع: التوسع بمشروع تطوير البادية

## 1- لمحة عامة:

- تتبنى وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي مشروعاً استثمارياً بعنوان تطوير البادية السورية ويهدف الى:

(أ) انتاج الغراس الرعوية في مراكزها (13) الثلاثة عشر وزراعتها في المواقع المتدهورة رعويًا.

(ب) جمع البذور من الشجيرات الرعوية المتأقلمة محلياً ونثرها في المواقع المتدهورة رعويًا والمناسبة لنمو مثل هذه النباتات.

(ج) اقامة المحميات الرعوية وتنمية المراعي عليها بواسطة زراعة الشجيرات الرعوية ورعايتها وكذلك تنظيم الرعي.

(د) انتاج الكباش المحسنة وتوزيعها على المربين في الجمعيات التعاونية بغرض التحسين الوراثي لعرق العواس.

(هـ) اقامة الواحات الخضراء على طريق دمشق - تدمر - دير الزور لتوفير الخدمات الضرورية للمسافرين وسكان البادية.

(و) وقف زحف الرمال على الطرقات البرية وخاصة السكة الحديدية وتثبيت الكتبان الرملية.

- وقد حقق المشروع تقدماً ملموساً وخاصة خلال السنوات الاخيرة حيث تطور انتاج الغراس والبذور وتحسين طرق زراعتها وخدمتها.

وبذلك تم التوسع في المحميات من 5 محميات قبل عام 1986 الى 8 محميات عام 1989 و إلى 24 محمية و 28 محمية في الاعوام 1992 و 1994 على التوالي.

ولكن بقيت هذه المحميات والواحات ومراكز اكثار البذور ذات فائدة محدودة جداً على وضعها الراهن أمام المساحة الواسعة للبادية السورية. وهذا يتطلب التوسع الكبير في هذا المشروع الحيوي ليعطي نتائج أفضل وأوسع خلال السنوات القادمة.

## 2- أهداف التوسع في المشروع :

- زيادة انتاج الغراس من 9 مليون غرسة في عام 1995 الى 15 مليون غرسة عام 1996 والى 20 مليون غرسة عام 1997 و ثم الى 25 مليون غرسة عام 1998 وما بعد .

- زيادة كمية البذور المجموعة سنوياً من 50 طن عام 1994 الى 200 طن عام 2000.  
- توفير الرعاية الكافية لضمان نجاح الغراس .

- زيادة المساحة المزروعة سنوياً بالغراس والبذور من 17 الف هكتار عام 1994 الي 42 الف هكتار عام 2000.

- التوسع في مشروع الواحات ليشمل كافة الطرق الدولية في البادية السورية.  
- توفير الحماية اللازمة للغراس المزروعة وتنظيم الري في الواحات طبقاً للأسس الفنية وتأمين مايلزم لذلك.

- التوسع في حفر الآبار لتخديم المحميات والواحات والثروة الحيوانية.

- التوسع في انتاج الكباش المحسنة وتوزيعها علي المربين.

## متطلبات المشروع :

- تطوير بحوث حصاد ونشر المياه وبحوث النباتات الرعوية ونظام الرعي.

## متطلبات التوسع :

- نظراً لأن مشروع تطوير البادية لا يمتلك من المعدات سوى 70 جرار قديم وثلاث

صهاريج وتركس عدد 2 وبلدوزر واحد وبالتالي لا تستطيع هذه الآليات تلبية أكثر مما هو قائم حالياً. ولذلك تتطلب عمليات التوسع من خلال تحديد حجوم الاعمال الاتي :

العدد	نوع الآلية
20	- بلدوزر 320 حصان
10	- تراكس 150 حصان
40	- جرار 100 حصان
200	- جرار 70 حصان
	- مع ملحقاتها :
10	- صهريج ذاتي الحركة
50	- سيارة حقلية
100	- سيارة شاحنة حمولة 3 طن
	- مراكز مراقبة وحراسة عدد 50 (مساحة 40م <sup>2</sup> للمركز الواحد) وتزداد وفق التطور
200	- دراجات نارية

## العناصر العامة :

العدد	المؤهلات
75	- مهندس زراعي
75	- مراقب زراعي
20	- عناصر ادارية
326	- سائقين
150	- حراس
	- مستلزمات أخرى

## تكاليف المشروع :

## 1- الأليات

نوع الآلية	العدد	سعر الوحدة (الف.ل.س)	القيمة الإجمالية (الف.ل.س)
بلدوزر 220	20	12399	247980
تراكس 150 حصان	10	6600	66000
ناقلة ثقيلة	3	9800	29400
جرار 100 حصان	40	600	24000
جرار 70 حصان	200	500	100000
سيارة حقلية	50	900	45000
سيارة شاحنة	100	1000	100000
صهريج ذاتي الحركة	100	1800	180000
كرفانة متنقلة	100	450	45000
دراجة نارية	200	70	14000
ملحقات جرار	-	-	35000
المجموع	-	-	845880
2- الأبنية :	2000 م <sup>2</sup>	3	6000
3- عدد وادوات	-	-	5000
4- أثاث	-	-	2000

ويصبح المجموع العام للتكاليف الاستثمارية 858880 الف ليرة سورية تقسم على



## ملحق رقم 5-6

## مشروع رقم 5-3-7 (مجال برنامجي 5-2-2)

## مشروع تزويد المراعي بالمياه

## أولاً: الأهداف :

يهدف المشروع الى تطوير انتاج المراعي الطبيعية في البادية السورية لتغطي كمية اضافية قدرها (339) الف طن وحدة غذائية اي برفع انتاجية المناطق المدروسة من (836) الف طن وحدة علفية الى 1175 الف طن وكمية الأعلاف الاضافية تكفي لزيادة عدد قطعان الاغنام بحوالي 2.15 مليون رأس. وسيعمل المشروع علي تحسين الاوضاع الاقتصادية والصحية والثقافية لسكان البادية من خلال توفير مياه الشرب النقية وتأمين كافة المرافق العامة من مدارس ومستوصفات وطرق ومستودعات للأعلاف. ويتحقق هذا من خلال :

- 1- تنظيم الرعي بما يضمن الاستفادة القصوى من المراعي الطبيعية.
- 2- اعادة الغطاء النباتي الطبيعي للمناطق التي تدهورت مراعيها.
- 3- زراعة مساحات محددة من الاعلاف وفق المقننات المائية المتاحة.
- 4- الاستفادة من المياه الضائعة (سيول، مياه جوفية، مياه الانهار) لتوفير مياه الشرب ومياه الري لبعض المواقع.

## ثانياً: خلفية المشروع:

تعتبر البادية السورية من البوادي المتميزة بنشاطها الاقتصادي والاجتماعي وعليه قامت حضارات قديمة على اراضيها وقد بينت الدراسات الحديثة ان استثمار البادية زراعياً يحقق دخولاً واسعاً اذا ماتم ترشيد وتطوير استثمار المراعي وان المشروع الحالي يشكل احد جوانب تطوير البادية.

ومن خلال المسح الجيونباتي لمنطقة الدراسة البالغ مساحتها 4.4 مليون هكتار تم الحصول على 358 نوع نباتي الي 47 عائلة. كما لوحظ نماذج رعوية تنتمي الي 13 مجموعة نباتية.

تبلغ مساحة المراعي الطبيعية في المنطقة المدروسة 4.4 مليون هكتار منها حوالي (60%) مراعي متدهورة تتميز بانتاجيتها المتدنية، يتصف الوضع الراهن لمراعي البادية السورية بالمؤشرات التالية:

- مردود الهكتار الواحد للفترة الرطبة 248 كغ مادة جافة مأكولة.
- مردود الهكتار الواحد للفترة الجافة 74 كغ مادة جافة مأكولة.
- المتوسط العام للهكتار 161 كغ مادة جافة مأكولة.
- المادة الجافة الكلية لعام متوسط الانتاجية للفترة الرطبة 1433 الف طن.
- المادة الجافة المأكولة لعام متوسط الانتاجية للفترة الرطبة 1504 الف طن.
- الوحدات العلفية لعام متوسط الانتاجية للفترة الرطبة 757 الف طن.
- الحمولة الغنمية 3850 الف رأس.
- أما المؤشرات الانتاجية للثروة الغنمية الناتجة عن ذلك فهي كمايلي:

المؤشرات الانتاجية	انتاجية الرأس الواحد	الانتاج الكلي
حليب	50	192.5
لحم حي	22.9	88.2
لحم مذبوح	09.7	38.3
صوف غير مغسول	2.25	9.97
صوف مغسول	1.27	4.89

أن السبب الرئيسي للانتاجية المتدنية لمراعي البادية السورية هو الرعي الجائر



والاحتطاب وزيادة الحمولة الرعوية في فترتي الشتاء والربيع (الفترة الرطبة) باكثر من 2-3 مرات عن حمولتها الطبيعية مما يؤدي الى ضمور نسبة كبيرة من النباتات الرعوية وبالتالي موتها. لذا يجب اتخاذ اجراءات فعالة وسريعة لحمايتها من التدهور ومن هذه الاجراءات.

ايقاف فلاحة التعديتات، استزراع نباتات وشجيرات رعوية ثبت نجاحها لوقف التصحر ورفع انتاجية المراعي وخاصة في مناطق الدو والرصافة وتدمر والقريتين وكذلك من الاجراءات التي يجب اتخاذها اتباع الدورات الزراعية واخراج بعض المناطق المتدهورة من الرعي لعدة سنوات (3-5 سنوات) لاستفادة غطاءها النباتي، وكذلك اقامة مراكز لتطوير البادية وتعميم نتائجها الناجحة.

### ثالثاً: المشروع :

ان الدراسات المنفذة في البادية تشير الى بعض المناطق الواعدة من حيث استصلاحها عن طريق اقامة مراكز علمية - تجريبية - انتاجية لتطوير المراعي والثروة الحيوانية. الهدف منها زراعة النباتات الرعوية وانتاج بذورها، تنظيم تنفيذ اعمال استصلاح المراعي، ادخال الدورات الرعوية المناسبة، اعادة تحسين المراعي الطبيعية، اقامة الواحات المروية، تنظيم شبكة ارواء المراعي وتربية وتحسين الالغنام وانتاجيتها ووضع التدابير والاساليب الزراعية لاستثمار الظروف البيومناخية حيث تتراوح الهطولات من 80-200 مم سنوياً وذلك بزراعة المحاصيل العلفية وخاصة الشعير وبناء على ذلك تم تقسيم منطقة الدراسة الى ثلاثة مناطق هي المنطقة الشمالية والمنطقة الوسطى والمنطقة الجنوبية للمراعي، حيث يقترح:

(أ) اقامة مراكز تطوير في كل منطقة وعلى مساحة 80 الف هكتار لكل مركز والمعلومات المتوفرة تبين مؤشرات الوضع الراهن والمستقبلي للمراكز الثلاث بحيث تشكل المساحة المزروعة بالنباتات العلفية 50٪ من المساحة الاجمالية.

(ب) يقوم هذا المركز على انشاء قطاعات ري كبيرة لانتاج الاعلاف في مشاريع الري الملحوظة في حوض الفرات والواقعة ضمن منطقة الدراسة واهم مكوناته هي :

**- تزويد المراعي بالمياه :**

يلاحظ في خطة تطوير المراعي في منطقة الدراسة من البادية السورية زيادة عدد رؤوس الأغنام من 3.85 الى 6.0 مليون رأس وقد اشارت التحريات المنفذة على المصادر المائية الى عدم مطابقة مواصفات غالبية هذه المصادر مع المواصفات العالمية للمياه المطلوبة لهذا الغرض ومن مصادرها التالية:

**(أ) نهر الفرات :**

يحيط منطقة الدراسة من الجهة الشمالية بطول 400 كم كما يقوم البدر بنقل 965 الف متر مكعب من المياه بواسطة الصهاريج والمقطورات لمسافة تصل حتى 20-30 كم.

**(ب) السدود والفيضانات والخبرات :**

يوجد عشرة سدود سطحية في منطقة الدراسة يستخدم 140 الف متر مكعب من المياه المخزنة في حين تؤمن الفيضانات الطبيعية 68 الف متر مكعب.

**(ج) المياه الجوفية :**

تعتبر مصدراً مضموناً رئيسياً لسقاية المواشي إذ تؤمن مياه السقاية لمساحة 12 الف كيلو متر مربع.

**(د) جمع المياه :**

تنتشر في المناطق الجبلية الوعرة حيث يتم جمع جريانات الهطول المطري في خزانات تجميعية كثيفة تتراوح سعتها بين 50-500 متر مكعب.

**استثمار المصادر المائية:**

تشكل المياه المستثمرة من المصادر الجوفية ومن نهر الفرات 90٪ من حجوم المياه المستهلكة في سقاية المواشي ولا يمكن اعتبار السدود القائمة مصدراً - مأموناً بسبب

ضعف نسبة الضمان التصميمية لها التي تتراوح بين 20-30٪ عند تصميم شبكة مائية لايصال المياه الى مراكز السقاية يراعى ان تساوي المسافة بين مركزين البعد الاقتصادي الاعظمي بين مرعى قطيعين من الاغنام ويمكن توسيع الدائرة التابعة للمركز بانشاء شبكة نقاط مائية متفرغة عن طريق نقل المياه ويحدد نصف قطر مساحة الدائرة الثانوية بانتاجية المصدر المائي والعائدية الاقتصادية لنقل المياه او عن طريق انشاء شبكة انابيب لجر وتوزيع مياه السقاية.

تمت دراسة حلين لتزويد منطقة الدراسة بمياه السقاية :

الاول : يتضمن انشاء مراكز سقاية على انبوبي جر مياه لشرب التجمعات السكانية من نهر الفرات ومن ثم نقله للقطيع بواسطة الصهاريج ويقترح هذا الحل استخدام 68٪ من الاحتياجات المائية من نهر الفرات والباقي من المياه الجوفية.

الثاني : يتضمن انشاء شبكة رئيسية من الانابيب لجر المياه مع شبكة توزيع لمياه السقاية التي تم انشاؤها على مراحل ويتطلب هذا الحل تنفيذ اربع انابيب جر من نهر الفرات واقامة 66 مركز سقاية من مصادر المياه الجوفية ويعتمد هذا الحل على استخدام 67٪ من الاحتياجات الكلية من المياه الجوفية والباقي من نهر الفرات.

#### تكاليف المشروع :

تقدر تكاليف المشروع بحدود 1.755 مليون ليرة سورية وتتوفر له دراسة جدوى فنية واقتصادية.

## مشروع رقم 7-3-6 (مجال برنامجي 5-2-2)

اسم المشروع: مشروع شق طرق ترابية بالبادية للتخفيف من التنقل العشوائي

### 1- خلفية عامة :

تخترق البادية السورية بعض الطرقات المعبدة تم اقامتها لتوفير المواصلات بين المدن (طريق دمشق بغداد - طريق دمشق دير الزور - الطرقات التي تربط المحافظات الشرقية) كما يوجد مسافات بسيطة من الطرق الفرعية اما تنقلات الآليات (وسائط نقل او آليات زراعية) في البادية فيتم عشوائياً - بالتالي اصبحت مسارات هذه الآليات تشكل شبكة كبيرة من الطرقات ساهم الى حد بعيد في اتلاف الشجيرات الرعوية وتفتيت الاتربة وتعرضها للانجراف، ويزداد الأثر السلبي لهذه الطرقات طرداً مع الزمن وزيادة عدد الآليات ومن المتوقع ان تصبح هذه الحالة من اكثر العوامل أثراً على البادية السورية.

### 2- أهداف المشروع :

ربط البادية السورية بشبكة طرق فرعية تصل الطرقات الدولية بالبادية كما يهدف الى تسهيل حركة مربّي الأغنام وعدم فتح طرق عشوائية من قبل سكان البادية وذلك من اجل تنمية المراعي التي تخرب بواسطة الآليات.

### 3- الطرقات المقترحة :

(أ) من مناجم الفوسفات (الصوانة الى الجنوب - الهلبة - ملكية - العليانية - الزويرية - مسافة 100 كم.

(ب) من المحطة الثالثة - المربعة - وادي المياه - الوعر - صواب - المحطة الثانية مسافة 150 كم.

(ج) كباجب - المحطة الثانية - 80 كم.

- (د) السخنة - الطيبة - قصر الحير الشرقي - الرصافة 100 كم.
- (هـ) الطيبة - الكوم - كديم - ابو الفياض - اثرية - المراغة 140 كم.
- (و) البيضة غرب تدمر 30 كم - الجنوب قصر الحير الغربي 50 كم.
- (ز) السبع بيار - جليغم 70 كم.
- (ح) ابو الشامات - الزلف 50 كم.
- (ط) تدمر - وادي الابيض - ابو رجمين - جبل الابيض - البلعاس - وادي العريب 130 كم.
- (ي) البيضة - جعار - شاعر - بادية حماة - الفاسدة 65 كم.
- (ك) جعار - المحطة الرابعة (ال) 30 كم.
- (ل) القريتين شمالاً باتجاه الغرب - حمامات ابورباح عبر مزارع الجبابة النثر - صلا 50 كم.

#### 4- المواصفات الفنية :

##### عرض الطرق المقترحة 6م

يتم كشف التربة السطحية بواسطة البلدوزرات لعمق 20 سم يضاف للطريق بقايا المقالع والبحص من مجاري السيول القريبة من الطريق وبسماكة 40 سم يتم تسويتها ورشها بالماء ودحلها مع اضافة العبارات لمجاري الوديان.

#### 5- التكاليف :

تم حساب كلفة 1 كم من الطريق باسعار عام 1992 بحدود 166 الف ليرة سورية.  
اطول الطرق المقترحة : 1200 كم  
التكلفة الاجمالية : 1200 كم × 166 الف ل.س = 200 مليون ليرة سورية.

## ملحق رقم 6-7

## مشروع رقم 7-3-7 (مجال برنامجي 5-2-5)

- اسم المشروع: دعم صندوق تداول الاعلاف.

- الموقع : جميع محافظات القطر

قدم من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي / مديرية البادية والمراعي والاغنام.

- مدة التنفيذ : خمس سنوات

لمحة عامة عن صندوق تداول الاعلاف : وهو مشروع موجود ومنفذ ويطلب الاستمرارية والدعم.

أنشأ الصندوق ليقوم بتأمين القروض اللازمة للجمعيات التعاونية لتربية الاغنام وتحسين المراعي وجمعيات التسمين وذلك بهدف شراء الاعلاف اللازمة لاغنامهم، يقوم المستفيدون من القرض بدفع فائدة تعادل 5.5٪ لمدة ثمانية اشهر حيث يمول الصندوق 80٪ من قيمة العلف كما يقوم الاعضاء بتحمل قيمة 20٪ والجدول التالي يبين عدد الجمعيات المستفيدة وجملة القروض المقدمة لجمعيات تربية الاغنام من 1980 وحتى 1991.

عدد الجمعيات المستفيدة	إجمالي قيمة القروض ل.س	الموسم
152	75.065.365	1981-1980
158	61.157.736	1982-1981
162	70.485.703	1983-1982
102	103.079.806	1985-1984

95	49,856,361	1986-1985
148	46,207,252	1989-1988
101	23,019,608	1990-1989
159	230,322,114	1991-1990
201	-	

ويمول الصندوق بسبب العجز الذي يحدث نتيجة الجفاف لثلاث سنوات وقد أنشأ صندوق تداول الاعلاف بموجب اتفاقية عقدت في البنك الدولي تحت رقم 1311/1312 لعام 1976 وبرأسمال قدره 100 مليون ليرة سورية.

#### أهداف الصندوق:

حماية انتاج الاغنام وتوفير الاعلاف والعمل على استقرار دخل المربي مع توفير احتياطي علفي للسنوات الجافة.

يقوم الصندوق بتمويل التعاونيات الغنمية المتواجدة في البادية لشراء 80% من احتياجاتها العلفية وبفائدة قدرها 5.5%.

يستمر الاقراض من الشهر العاشر ولنهاية الشهر السادس وكل تأخير يستوجب غرامات تأخير 3.5% في مجال انشاء الجمعيات التعاونية لتربية الاغنام وتحسين المراعي:

تم انشاء جمعيات تعاونية على اراضي البادية بهدف تنظيم عمليات الرعي وادارة المراعي ومساعدة الاخوة مربحي الاغنام.

ان سهوب سوريا تغطي جزءاً كبيراً من الاراضي الجافة وشبه الجافة حيث تمثل 50% من مساحة القطر معظم مناطق السهوب متأثرة بالعديد من عوامل التصحر مثل (تدهور الغطاء النباتي وانجراف التربة وجريان الامطار الساقطة في شكل سيول

والتبخر السريع للمياه والرطوبة للتربة وازدياد ملوحة التربة والتغير الملموس في الوجود لحياة الحيوانات).

وقد اصبح واضحاً ان التصحر الحالي ليس نتيجة طول او تكرار فترة جفاف او تملح بل أصبح ايضاً خلافاً في ظروف البيئة المحلية لنتيجة عوامل سابقة واولها الري غير المنتظم او حراثة مناطق الرعي وقطع الاشجار والشجيرات من اجل حطب الوقود.

ومن خلال دعم صندوق تداول الاعلاف وتمويله يمكن تحقيق الانجازات التالية:

- 1- تحسين البادية بايجاد نظام الحمي او البوادي المحمية وتعاونيات الأغنام.
  - 2- انشاء مراعي حكومية ومراكز ارشادية للاغنام.
  - 3- اقامة مركز تد ريب في مديرية البادية بتدمر.
  - 4- تطوير انتاج العلف الاخضر في المناطق الجافة (المروية او البعلية).
  - 5- ايجاد رأس مال وطني دوار للاعلاف.
  - 6- المساهمة بتوفير الاعلاف للاغنام وبالتالي التخفيف من الضغط على البادية والمحافظة على المراعي الطبيعية والمساهمة بوقف التصحر.
- ومديرية البادية تعتزم زيادة نشاطات الصندوق اعتباراً من عام 1995 الى 2000 وتقديم القروض لمربي الاغنام للمساهمة في تخفيف الرعي الجائر في البادية، وفي هذا الاطار يتم:

- 1- بناء مستودعات اعلاف.
- 2- ترميم خزانات الآبار السطحية.
- 3- انتاج الشجيرات العلفية.
- 4- زراعة شجيرات الاعلاف.
- 5- زراعة الفصة والبقية في المناطق المروية والبعلية.



تقديم المساعدات المالية على النحو التالي :

- 1- بناء 25 مستودع للاعلاف بواقع خمسة مستودعات في العام. تقدر تكلفة المستودع بحوالي 2.5 مليون ليرة سورية على اساس ان مساحة المستودع تبلغ 500 متر<sup>2</sup> وتكلفة المتر المربع 5 ألف ليرة، وعليه تقدر التكلفة الكلية بحوالي 62.5 مليون ليرة سورية.
- 2- تجديد الصهاريج (الخزانات):  
يبلغ عدد الخزانات التي تحتاج لترميم 1000 خزان وتقدر تكلفة ترميم الخزان الواحد بحوالي 50 ألف ليرة وعليه تكون التكلفة الكلية لترميم الخزانات حوالي 50 مليون ليرة سورية.
- 3- انتاج شتلات الاتربلكس الرعوية :  
يبلغ اجمالي الشتلات لمدة خمسة سنوات حوالي 250 مليون غرسة رعوية وتكلف الغرسة الواحدة باستخدام اسعار المشتل لعام 1994 ليرتين سوريتين وعليه يكون اجمالي تكلفة الشتلات 500 مليون ليرة سورية.
- 4- زراعة النباتات الرعوية :  
والمقرر زراعتها في المناطق الجافة - وفي القطاعات التعاونية والخاصة فيكون تكاليف زراعة 25 مليون غرسة رعوية والموزعة علي خمس سنوات فيكون التكلفة 25 مليون ليرة سورية.
- 5- زراعة الفصاة والبقية :  
من المقرر زراعة مساحة 10000 هكتار من الاراضي البعلية تتطلب 50.000 مليون ليرة سورية وان النشاطات المقترحة هي بمثابة الاستمرارية والتوسيع للمشاريع الجارية وتأكيداً لتطوير المراعي وقطاع الاغنام في القطر.  
وعليه فإن صندوق تداول الاعلاف بحاجة الى دعم لرأس المال الاصلي بمبلغ يحدد فيما بعد ولرأس المال الدوار المكون من التمويل المحلي والمنحة التي ستقدم وتدعم من الجهات المانحة قدرها 192.500 مائة واثنان وتسعون مليون وخمسمائة الف ليرة سورية.

## ملحق رقم 7-1

## مشروع رقم 7-3-8 (مجال برنامجي 5-2-2)

1- اسم المشروع: مشروع انشاء حزام اخضر في قارة والقسطل. (\*)

## 2- خلفية المشروع:

ان منطقة الدراسة من المناطق المحاذية للبادية السورية ذات المناخ الجاف التي يقل معدل امطارها عن 250 ملم سنوياً وتعرضت للرعي الجائر والاحتطاب مما افقدها الغطاء النباتي الذي ساعد على انجراف التربة وتدهور الخصوبة واصبحت المنطقة معرضة لخطر التصحر.

لذلك فإن هناك حاجة ماسة لتطوير هذه الاراضي ووضع خطة لتنظيم الري واتخاذ التدابير اللازمة لاستعادة هذه الاراضي الجافة لانتاجيتها.

وكذلك فإن زراعة الاشجار المثمرة والحراجية والرعية سوف يؤدي الى تعزيز وتثبيت التوازن الهيدرولوجي ويحافظ على نوعية الاراضي.

وتقدر المساحة الاجمالية للمشروع 61 الف هكتار.

## 3- الأهداف :

(أ) اصلاح الاراضي بالآليات الثقيلة وتشجير 40% من مساحة المشروع بالاشجار المثمرة والحراجية والرعية.

(ب) وضع دورات رعية بما يتناسب مع الحمولة الرعية للاراضي التي ستخصص للرعي.

(\*) مقدم من مديرية الشؤون الزراعية بوزارة الزراعة. وسبق ان اعدت دراسة جديري فنية واقتصادية لمشروع الحزام الاخضر عام 1993.

(ج) ادارة ملائمة للتكوينات الطبيعية القائمة بغية حفظ التنوع البيولوجي بحماية باقى المساحة من الفلاحة والتحطيب لوقف تدهور التربة.

(د) ان المناطق التي سيتم تطويرها غير مستثمرة حالياً ونتيجة لتنفيذ المشروع سيتم:

- الحصول على انتاج من المساحات المستثمرة.

- تحسين الوضع الحالي للمزارعين القائمين في منطقة المشروع.

- حماية الاراضي من التدهور.

(هـ) زيادة الرقعة الزراعية بالقطر.

(و) ان تحويل المساحة غير المستثمرة الى اراضي قابلة للزراعة تؤدي لزيادة الرقعة الزراعية بالقطر.

### ثانياً : موقع المشروع :

تقع اراضي المشروع في الجهة الشمالية الغربية والشمالية من محافظة دمشق بين بلدي قارة والقسطل.

تبلغ المساحة الاجمالية للمشروع 60680 هكتار سيزرع منها 23580 هكتار بالاشجار المثمرة و 1500 هكتار بالاشجار الحراجية وباقي المساحة سيتم تنظيمها للرعي ضمن دورات زراعية مبرمجة.

### ثالثاً : أنشطة المشروع :

(1) من النواحي الفنية :

- شق الطرق الزراعية.

- اجراء عمليات النقب على خطوط للطبقات الصخرية الموجودة تحت سطح التربة بغية تنشيط انتاجيتها والمحافظة عليها.

- اقامة مدرجات في الاراضي الجبلية والمنحدرة.
- تعزيل الحجارة والصخور الكبيرة الناتجة عن نقب الاراضي.
- تقديم الخدمات الزراعية (ري الغراس لمدة ثلاث سنوات بمعدل سبع زيات و بواقع 40 ليتر للغرسة في كل رية) ثم تترك بعلاً.
- تنظيم الرعي بمشاركة السكان المحليين.
- زيارة الاشجار المتحملة للجفاف (لوز - كرمة - فستق حلبي - تين - السماق - الورد البري - اللوز البري).
- متابعة تنظيم القرارات والسياسات المنظمة للتشجير المثمر والحراجي ومنع الفلاحة بالبادية.

(ب) من حيث الدراسات والابحاث:

- دراسة الاصول الوراثية بالمنطقة ولاسيما اللذاب والبطم والاجاص البري السوري.
- مراقبة الغطاء النباتي وتطوره.
- دراسة ادخال اصول وراثية جديدة من مناطق واقاليم مشابهة.
- طرق استصلاح الاراضي واقامة المدرجات.

#### رابعاً : البيانات والمعلومات :

سيتم بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية وضع نماذج لاستغلال الاراضي على اساس تحسين الممارسات المحلية مع التركيز على منع تردي التربة. وسوف تشمل هذه النماذج اوجه التفاعل بين الممارسات الجديدة والممارسات التقليدية لمنع تردي الاراضي ومنع التصحر.

وسيتم البحث عن نباتات مقاومة للجفاف وسريعة النمو ومنتجة تتلاءم مع بيئة المناطق اضافة للأنواع المختارة.

### خامساً : وسائل التنفيذ :

1- التمويل وتقدير الكلفة: تقدر الكلفة الاجمالية للبدد بالمشروع 19.6 مليون دولار وتدرج الى 8 مليون دولار مع زيادة عمر الاشجار.

2- مدة تنفيذ المشروع خمس سنوات.

3- وسائل التنفيذ :

(أ) يحتاج المشروع الى تأمين الآليات الثقيلة اللازمة لاستصلاح الاراضي وسوف يتم تحديد الوسائل التقنية والمعدات في الدراسة التفصيلية.

(ب) حفر الآبار اللازمة لري الغراس المزروعة.

(ج) ان جميع الاراضي المشمولة بالمشروع تعود ملكيتها للفلاحين وسيتم تقديم وسائل الانتاج للمساعدة على التنفيذ وستتولى الأسر الفلاحية بما فيها النساء بتنفيذ أنشطة المشروع.

(د) تدريب المزارعين على طرق استصلاح وزراعة الاشجار المثمرة والحراجية وطرق خدمة الاشجار المثمرة.

(هـ) تدريب المزارعين على حماية الاراضي الزراعية من الرعي الجائر.

(و) سيتم دمج الجهود المبذولة لشؤون التشجير المثمر والتشجير الحراجي والتشجير الرعوي في اطار البحوث المتعلقة بالتصحر.

### 3- بناء القدرات :

(أ) ان حكومة الجمهورية العربية السورية تعتمد تشريعات صارمة لمنع قطع الاشجار وحفظ وصيانة التربة والغطاء النباتي.

(ب) سوف يتم تنفيذ أنشطة المشروع بالتعاون مع الاتحاد العام للفلاحين والاتحاد النسائي.

## ملحق رقم 7-2

## مشروع رقم 7-3-9 (مجال برنامجي 5-2-2)

## أولاً: أساس العمل :

1- اسم المشروع: تشجير جزيرة خضراء في محافظة الحسكة موقع الحمة .

## 2- خلفية المشروع:

يقسم القطر من الناحية الزراعية الى خمس مناطق استقرار زراعي وتعتبر منطقة الاستقرار الزراعي الأولى التي تزيد معدلات هطول الامطار فيها عن 350 ملم مناطق مستقرة زراعياً أما مناطق الاستقرار الزراعي الثانية والثالثة والرابعة التي تتراوح معدلات هطول الامطار فيها 200-300 ملم فهي غير مستقرة زراعياً حيث تتركز كمية الامطار خلال ثلث واحد من السنة وتتغير بتذبذبات تتركز بين الغزارة والجفاف مع غلبة الحالة الثانية لذلك يتأثر الانتاج الزراعي بالظروف المناخية وخاصة لان قسماً كبيراً من المنطقة المزروعة تسقى بماء المطر أما منطقة الاستقرار الزراعي الخامسة فهي منطقة البادية .

وبما أن المنطقة المروية محدودة فإن حماية وتطوير المناطق الجافة وشبه الجافة ذات أهمية بالغة للاقتصاد الزراعي بالبلد وفي المناطق التي أدت الاجراءات الخاطئة من رعي جائر وتحطيب الى تقليص الغطاء النباتي بالمنطقة وتقليص دوره في حماية التربة من الانجراف مما أدى الى تخفيض المخزون المائي السطحي والجوفي بالمنطقة وتدهور الخصوبة ووضعت الموارد الطبيعية وخاصة في المنطقة المدروسة في حلقة مفرغة من التوسع الافقي بمحاولة للتعويض عن الانتاجية المتدهورة منبئة بالتالي الى خطر زحف الصحراء علماً بأن المساحة الاجمالية للمشروع تقدر ب 1174 ألف هكتار لذلك فإن هناك حاجة ماسة لتطوير هذه الاراضي وسوف يؤدي زراعة الاشجار والشجيرات الرعوية الى تعزيز وتثبيت التوازن المائي ويحافظ علي نوعية الاراضي اضافة لمشاركة

السكان المحليين في تنمية وتطوير هذه الاراضي بالاساليب التقليدية.

### ثانياً : الأهداف :

- اعادة الغطاء النباتي للمنطقة بشكل كامل عن طريق زراعة الاشجار المثمرة والاشجار الحراجية المتحملة للجفاف.
- منع تدهور التربة بتقليل الفلاحات للحدود الدنيا وتنظيم استثمار الاراضي.
- استخدام المنطقة استخداماً أمثلاً باعتبارها أقل صلاحية لزراعة المحاصيل من الناحية الاقتصادية.
- تحويل انتاج المنطقة من انتاج زراعي منخفض الى انتاج عالي.
- تحسين الوضع المالي للمزارعين القائمين فيها عن طريق زيادة دخلهم من خلال زراعتهم للأشجار المثمرة التي تدر عليهم دخلاً أعلى.
- حماية الاراضي المستصلحة والمنتجة من التدهور.
- تحويل الاراضي غير القابلة للزراعة الى اراضي قابلة للزراعة في المناطق الجبلية والهضابية وبالتالي زيادة الرقعة الزراعية أفقياً من خلال استصلاح هذه الاراضي.

### ثالثاً: موقع المشروع :

تبلغ المساحة الاجمالية لمنطقتي الاستقرار الزراعي الثانية والثالثة في محافظة الحسكة 764.6 الف هكتار مستثمر منها 590 ألف هكتار ومتبقي مساحة 174 ألف هكتار بحاجة للتطوير لادخالها بالاستثمار منها 45.5 ألف هكتار لزراعة الاشجار المثمرة والحراجية و 129 ألف هكتار لتطوير زراعة المحاصيل وتنظيم دورات زراعية وتتنوع منطقة عمل المشروع في المنطقة التي تتراوح أمطارها بين 255-325 ملم ويقع الى الشمال والشمال الغربي من مدينة الحسكة.



## رابعاً : أسس اختيار موقع الجزيرة :

- وقوعها في منطقة تحتاج لتطوير وتتراوح معدل أمطارها بين 255-325 ملم.
- قربه من بحيرتي سد الحسكة الشرقي وسد الحسكة الغربي اضافة الى أن المنطقة مأمولة بالمياه الجوفية.
- وجود نباتات شاهدة على وجود أشجار اللوز البري والبطم في المنطقة وانقرضت نتيجة للاستثمار الجائر لها.

## خامساً : أنشطة المشروع :

## (أ) من النواحي التنفيذية :

- شق الطرق الزراعية في الموقع.
- اجراء عملية نقب للتربة على خطوط للطبقات الصخرية المتوضعة تحت سطح التربة.
- تعزيل الحجارة الكبيرة والصخور الناتجة عن عملية النقب.
- تسوية الارض لتسهيل عملية التخطيط والغرس والفلاحة.
- تقديم الخدمات الزراعية:
- ري الغراس المزروعة خلال السنوات الاربعة الاولى من عمر المشروع.
- وضع دورات زراعية لتنظيم زراعة المحاصيل.
- تحديث تقنيات فلاحه الاراضي.
- زراعة الاشجار المثمرة المتحملة للجفاف (لوز - فستق حلبي - تين - كرمه).
- زراعة الاشجار الحراجية المتحملة للجفاف ( بطم - زيزفون ...).
- متابعة تنفيذ القرارات الناظمة للخطة الزراعية والتنظيم الزراعي.

(ب) من حيث الدراسات والابحاث :

- دراسة الاصول الوراثية بالمنطقة لاكثرها واعادة نشرها.
- دراسة ادخال اصول وراثية جديدة من مناطق وأقاليم مشابهة.
- مراقبة الغطاء النباتي وتطوره.
- الطرق المثلي لاستصلاح الاراضي واستثمارها بهدف تحقيق التنمية المستدامة.

سادساً : وسائل التنفيذ :

مدة المشروع : خمس سنوات.

1- التمويل وتقدير الكلفة: يقتضي تنفيذ المشروع تأمين التمويل الخارجي وتقدير الكلفة التأسيسية للمشروع بـ 12 مليون دولار أما تكاليف التشغيل السنوية تقدر كلفتها بـ 2 مليون دولار وان الحكومة ممثلة في وزارة الزراعة ستقوم بتغطية باقي التكاليف بالعملة المحلية.

2- وسائل التنفيذ:

(أ) يحتاج المشروع الى تأمين الآليات الثقيلة اللازمة لاستصلاح الاراضي وسوف يتم تحديد الوسائل التقنية والمعدات في الدراسة التفصيلية.

(ب) حفر الآبار اللازمة لري الغراس المزروعة.

(ج) ان التنفيذ سيكون أراضى المزارعين المملوكة وسيتم تقديم وسائل الانتاج للمساعدة على التنفيذ وستولى الأسر الزراعية بما فيها النساء تنفيذ أنشطة المشروع.

(د) تدريب المزارعين على طرق استصلاح وزراعة الاشجار المثمرة والحراجية وطرق خدمة الاشجار المثمرة.

**سابعاً : البيانات والمعلومات :**

سيتم بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية وضع نماذج لاستغلال الاراضي على أساس تحسين الممارسات المحلية مع التركيز على منع تردي التربة، وسوف تشمل هذه النماذج أوجه التفاعل بين الممارسات الجديدة والممارسات التقليدية لمنع تردي الاراضي ومنع التصحر.

وسيتم البحث عن نباتات مقاومة للجفاف وسريعة النمو ومنتجة تتلاءم مع بيئة المنطقة اضافة للانواع المختارة.

**ثامناً : بناء القدرات :**

(أ) ان حكومة الجمهورية العربية السورية تعتمد تشريعات صارمة لمنع قطع الاشجار وحفظ وصيانة التربة والغطاء النباتي.

(ب) سوف يتم تنفيذ أنشطة المشروع بالتعاون مع الاتحاد العام للفلاحين.

## ملحق رقم 3-7

## مشروع رقم 10-3-7 (مجال برنامجي 5-2-2)

## أولاً: أساس العمل :

1- اسم المشروع: مشروع الاحزمة الخضراء شرق حلب.

## 2- خلفية المشروع:

تعتبر منطقة الدراسة من المناطق ذات المناخ الجاف وشبه الجاف المحاذية للبادية السورية وتتراوح معدلات هطول الامطار فيها بين 200-300 ملم، وتعرضت المنطقة خلال السنوات الماضية الى الاستثمار الجائر مما أدى لتعرض التربة للانجراف وانخفاض مخزونها المائي السطحي والجوفي اضافة لتدهور انتاجيتها حيث أصبحت المحاصيل الجبلية تعطي موسماً جيداً وموسمين ضعيفين وموسمين سيئين مما يجعل العملية الانتاجية تدور في حلقة مفرغة.

وسيتم اتخاذ التدابير اللازمة لتحسين انتاجية هذه الاراضي الجافة التي لم تتأثر بالتصحر بعد أو التي تأثرت مساحات بسيطة منها بشكل طفيف.

وان تشجير المنطقة وحمايتها سوف يؤدي لاتساع الغطاء النباتي وبالتالي تعزيز وتثبيت التوازن الهيدرولوجي في مناطق الاراضي الجافة ويحافظ علي نوعية الاراضي وانتاجيتها.

وان وضع نظم جديدة لاستغلال هذه الاراضي التي تعتبر على حافة التصحر مقبولة اجتماعياً وممكنة اقتصادياً سيحسن من وضعها البيئي والاقتصادي.

## ثانياً : الأهداف :

- اصلاح الاراضي بالآليات الثقيلة وتطوير المساحة العامة لمنطقة المشروع 134645 هكتار منها 73964 هكتار في الموقع الاول الذي يبلغ معدل الهطول المطري بين

250-300 ملم ومساحة 60681 هكتار في الموقع الثاني الذي معدل الهطول المطري بين 200-250 ملم.

- تطوير المساحة حسب تصنيف التربة والظروف المناخية وفق مايلي :
- المساحة المخصصة للاشجار المثمرة 49053 هكتار
- المساحة المخصصة للمحاصيل 63325 هكتار
- المساحة المخصصة لزراعة الاشجار الحراجية 7557 هكتار
- المساحة المخصصة لزراعة الاشجار الرعوية 14760 هكتار
- اقامة حزام من الاشجار الرعوية يفصل بين البادية السورية وبين منطقة المشروع بعرض 2 كم.
- تشجير الاراضي المتدهورة بالغراس الرعوية.
- وضع دورات زراعية لزراعة المحاصيل الحقلية وحفظ وصيانة التربة.
- استخدام المنطقة استخداماً أمثلاً بزراعتها بالاشجار المثمرة والحراجية والرعوية باعتبارها أقل صلاحية لزراعة المحاصيل من الناحية الاقتصادية وتحويل انتاج المنطقة من انتاج زراعي منخفض الى انتاج زراعي عالي.
- تحسين الوضع المالي للمزارعين القائمين فيها عن طريق مشاركتهم بتشجير الاراضي المستصلحة وخدمتها لاسيما تشغيل النساء.
- منع تدهور التربة بتقليل الفلاحات للحدود الدنيا وتنظيم استثمار الاراضي.

### ثالثاً: الانشطة :

- ستقوم الحكومة وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية بما يلي :
- تحسباً لسياسات وممارسات استغلال الاراضي لزيادة الانتاجية المستدامة للاراضي.

- وضع نظام رعوي مقبول من الناحية البيئية ومجدي من الناحية الاقتصادية.
- وضع نظام لفلاحة الاراضي التي ستخصص لزراعة المحاصيل ووضع دورة زراعية لزراعة المحاصيل للحفاظ على خصوبة التربة.
- زراعة الاشجار المثمرة المتحملة للجفاف (لوز - كرمة - فستق حلبي - تين) وريها لمدة ثلاث سنوات فقط ثم تترك بعلاً.
- دراسة الاصول الوراثية بالمنطقة ومراقبة الغطاء النباتي وتطوره.
- دراسة ادخال نباتات جديدة متحملة للجفاف وذات قيمة اقتصادية أعلى.
- اقامة مراكز لتوضيب وفرز وتجفيف وعصر الفواكه.

#### رابعاً : البيانات والمعلومات :

سيتم بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية وضع نماذج لاستغلال الاراضي على أساس تحسين الممارسات المحلية مع التركيز على منع تردي التربة.

وسوف تشمل هذه النماذج أوجه التفاعل بين الممارسات الجديدة والممارسات التقليدية لمنع تردي الاراضي ومنع التصحر.

وسيتم البحث عن نباتات مقاومة للجفاف وسريعة النمو ومنتجة تتلاءم مع بيئة المنطقة اضافة للانواع المختارة.

#### خامساً - وسائل التنفيذ :

- 1- التمويل وتقدير الكلفة : تقدر الكلفة الاجمالية للبدء بالمشروع بحوالي 22 مليون دولار كما تقدر تكاليف التشغيل السنوية بحوالي 6 مليون دولار.
- 2- مدة تنفيذ المشروع سبع سنوات.
- 3- وسائل التنفيذ :

(أ) يحتاج المشروع الى تأمين الآليات الثقيلة اللازمة لاستصلاح الاراضي وسوف

يتم تحديد الوسائل التقنية والمعدات في الدراسة التفصيلية.

(ب) حفر الآبار اللازمة لري الغراس المزروعة.

(ج) ان جميع الاراضي المشمولة بالمشروع تعود ملكيتها للفلاحين وسيتم تقديم وسائل الانتاج للمساعدة على التنفيذ وستتولى الاسر الفلاحية بما فيها النساء تنفيذ أنشطة المشروع.

(د) تدريب المزارعين على طرق استصلاح وزراعة الاشجار المثمرة والحراجية وطرق خدمة الاشجار المثمرة.

(هـ) تدريب المزارعين على حماية الاراضي الزراعية من الرعي الجائر.

(و) سيتم دمج الجهود المبذولة لشؤون التشجير المثمر والتشجير الحراجي والتشجير الرعوي في اطار البحوث المتعلقة بالتصحر.

### 3- بناء القدرات :

(أ) ان حكومة الجمهورية العربية السورية تعتمد تشريعات صارمة لمنع قطع الاشجار وحفظ وصيانة التربة والغطاء النباتي.

(ب) سوف يتم تنفيذ أنشطة المشروع بالتعاون مع الاتحاد العام للفلاحين والاتحاد النسائي.

## ملحق رقم 4-7

## مشروع رقم 7-3-11 (مجال برنامجي 5-2-2)

أولاً: معلومات المشروع الأساسية :

1- اسم المشروع: الحزام الاخضر في محافظة حمص.

2- البلد : حمص

3- الموقع : جب الحراح - المخرم

4- العوامل البيئية :

الامطار 225-300 ملم سنوياً، منطقة جافة وشبه جافة - سرعة رياحها متوسطة وحرارتها عالية صيفاً وشبه الرطوبة الجوية منخفضة تعاني من الانجراف بالتربة نتيجة لفقدانها للغطاء النباتي مع وجود استنزاف كبير للمياه السطحية والجوفية.

5- حجم المشروع : 60 الف هكتار.

6- عدد السكان المستفيدين : 70 قرية

7- مصدر التمويل : خارجي

8- مدة المشروع : سبع سنوات

9- ميزانية المشروع : 17 مليون دولار



## 10- عنوان الشخص المسؤول للاتصال :

وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - مديرية الشؤون الزراعية .

## ثانياً : نشاطات المشروع وأهدافه :

- استصلاح الاراضي بنقب التربة بواسطة آليات ثقيلة طاقتها تزيد عن 320 ح .
- تعزيل الحجارة من الاراضي المستصلحة وتجهيزها للزراعة .
- زراعة الاشجار المثمرة والحراجية والرعوية .
- حفر آبار لري الغراس في السنوات الاولى من الزراعة .
- إدارة وتنظيم الرعي .
- وضع دورة زراعية لزراعة المحاصيل الحقلية .

## ثالثاً : النتائج المتوقعة :

- تحسين الوضع المالي للمزارعين بزراعة الاشجار المثمرة التي تدر عليهم دخلاً أعلى .
- التنمية المستدامة للاراضي المشمولة بالمشروع .
- تنمية المرأة الريفية وتطوير عملها وادخالها في العملية الانتاجية .
- مشاركة السكان المحليين في ادارة وتنمية المراعي .
- وقف تدهور الاراضي والحفاظ عليها من التصحر .

## ملحق رقم 5-7

## مشروع رقم 7-3-12 (مجال برنامجي 5-2-2)

أولاً: معلومات المشروع الأساسية :

1- اسم المشروع: الحزام الاخضر في محافظة حماه.

2- البلد : حماه

3- الموقع : الحمراء - السلمية

4- العوامل البيئية :

الامطار 200-275 ملم سنوياً والمنطقة جافة - سرعة الرياح فيها متوسطة والحرارة عالية صيفاً ونسبة الرطوبة الجوية منخفضة تعاني من انجراف التربة والتعرية نتيجة لفقدها للغطاء النباتي وهناك شح كبير في المياه الجوفية.

5- حجم المشروع : 45 الف هكتار.

6- عدد السكان المستفيدين : 68 قرية.

7- مصدر التمويل : خارجي

8- مدة المشروع : سبع سنوات .

9- ميزانية المشروع : 15 مليون دولار

## 10- عنوان الشخص المسؤول للاتصال :

وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - مديرية الشؤون الزراعية .

## ثانيا : نشاطات المشروع وأهدافه :

- استصلاح الاراضي بنقب التربة بواسطة آليات ثقيلة طاقتها تزيد عن 320 ح .
- تعزيل الحجارة من الاراضي المستصلحة وتجهيزها للزراعة .
- زراعة الاشجار المثمرة والحراجية والرعية .
- حفر آبار لري الغراس في السنوات الاولى من الزراعة .
- ادارة وتنظيم الرعي .
- وضع دورة زراعية لزراعة المحاصيل الحقلية .

## ثالثا : النتائج المتوقعة :

- تحسين الوضع المالي للمزارعين بزراعة الاشجار المثمرة التي تدر عليهم دخلاً أعلى .
- التنمية المستدامة للاراضي التي يشملها المشروع .
- تنمية المرأة الريفية وتطوير عملها وادخالها بالعملية الانتاجية .
- مشاركة السكان المحليين في ادارة وتنمية المراعي .
- وقف تدهور الاراضي والحفاظ عليها من التصحر .

## ملحق رقم 7-6

## مشروع رقم 7-3-13 (مجال برنامجي 5-2-2)

أولاً: معلومات المشروع الأساسية :

1- اسم المشروع: الحزام الأخضر في محافظة ادلب.

2- البلد : ادلب

3- الموقع : خان شيخون - معرة النعمان - سنجار

4- العوامل البيئية :

الامطار 225-325 ملم سنوياً - منطقة جافة وشبه جافة - سرعة رياح متوسطة حرارة عالية صيفاً تصل الى 41 م وتعاني من انجراف التربة والتعرية نتيجة لفقدانها الغطاء النباتي.

5- حجم المشروع : 150 الف هكتار.

6- عدد السكان المستفيدين : 50 قرية.

7- مصدر التمويل : خارجي

8- مدة المشروع : سبع سنوات .

9- ميزانية المشروع : 13 مليون دولار

## 10- عنوان الشخص المسؤول للاتصال:

وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - مديرية الشؤون الزراعية .

## ثانيا : نشاطات المشروع وأهدافه :

- استصلاح الاراضي بنقب التربة بواسطة اليات ثقيلة طاقتها تزيد عن 320 ح .
- تعزيل الحجارة من الاراضي المستصلحة وتجهيزها للزراعة .
- زراعة الاشجار المثمرة والحراجية والرعية .
- حفر آبار لري الغراس في السنوات الاولى من الزراعة .
- ادارة وتنظيم الرعي .
- وضع دورة زراعية لزراعة المحاصيل الحقلية .

## ثالثاً : النتائج المتوقعة :

- تحسين الوضع المالي للمزارعين بزراعة الاشجار المثمرة التي تدر عليهم دخلاً أعلى .
- التنمية المستدامة للاراضي المشمولة بالمشروع .
- تنمية المرأة الريفية وتطوير عملها وادخالها في العملية الانتاجية .
- مشاركة السكان المحليين في ادارة وتنمية المراعي .
- وقف تدهور الاراضي والحفاظ عليها من التصحر .

**ملحق رقم 8-1****مشروع رقم 7-3-14 (مجال برنامجي 5-2-2)**

اسم المشروع: محمية جبل عبدالعزيز.\*

موقع المشروع : محافظة الحسكة الواقعة الى الشمال الشرقي من سوريا.

مدة المشروع : خمس سنوات.

كلفة المشروع(الوحدة الف ليرة سورية) :

- اعتمادات محلية : 82000

- موارد خارجية : 35000

المجموع : 117000

**خلفية المشروع :**

تعتبر البادية السورية من اهم واكبر المصادر الطبيعية في القطر العربي السوري، وقد تعرضت في العقود الاخيرة الى استثمار متزايد مما عرضها الى مخاطر التصحر.

وحيث ان منطقة جبل عبدالعزيز كانت من المناطق الجيدة في سوريا وتعتبر ذروية في الماضي فقد تعرضت هذه المنطقة اكثر من غيرها لاعمال الاستثمار غير المرشد مما جعل ظاهرة التصحر في هذه المنطقة نموذجاً لاجراء دراسة واقامة مشروع رائد لمكافحة التصحر في سوريا وحيث يمكن نقل الخبرة والتقنيات من هذا المشروع الرائد الى كافة المناطق المشابهة للمنطقة والتي تعاني بشكل أو باخر من زحف الصحراء على

(\* مقدم من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - مديرية الحراج.

## المنطقة.

كما ان المنطقة كانت غنية بالحيوانات البرية كالغزال والمها والجمال والطيور بانواعها والحيوانات المفترسة كالضباع والثعالب والذئاب.

## اهداف المشروع :

- استخدام تقنيات نشر وحصاد مياه الامطار.
- انشاء محمية بيئية حراجية رعوية تعيد اليها الحيوانات البرية التي كانت موجودة في المنطقة.
- ايجاد فرص عمل للسكان المحليين في الموقع وزيادة الدخل للفرد.

## الأنشطة :

- أنشطة متصلة بالادارة:
- اعلان المنطقة محمية بيئية.
- منع الصيد بشكل نهائي ضمن المحمية.
- اتخاذ الاجراءات اللازمة لزراعة 4220 هكتار بالاشجار الحراجية الملائمة للمنطقة.

## البيانات والمعلومات :

- جمع معلومات مناخية (رياح - امطار - سطوع شمسي - تصنيف التربة ..).
- دراسة الغطاء النباتي.
- استنباط اصناف جديدة من الاشجار الحراجية المقاومة للجفاف.

## التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي:

- اجراء تعاون مع الدول المجاورة لتبادل الغراس والبذور الحراجية.

- اجراء تبادل خبرات ومعلومات وبيانات حول الاساليب الحديثة لادارة المحميات البيئية.

- تبادل الزيارات الميدانية.

### وسائل التنفيذ :

التمويل وتقدير التكلفة (× 1000 ل.س)

المجموع	موارد خارجية	اعتمادات محلية	عنوان الفقرة
15000	-	15000	مباني وانشاءات
4000	4000	-	ثروة حيوانية
6000	1000	5000	آلات ومعدات
20000	20000	-	وسائل نقل وانتقال
1000	-	1000	عدد وادوات وقوالب
1000	-	1000	اثاث ومكاتب ومفروشات
30000	-	30000	نفقات تأسيس
35000	5000	30000	رواتب واجور
5000	5000	-	تدريب 10 عناصر
117000	35000	82000	المجموع

### الوسائل العلمية والتكنولوجية:

- انشاء مصاطب لحصاد مياه الامطار باستخدام افضل الاساليب التقنية.

- حفر ثلاثة آبار ارتوازية بالاضافة لتحسين الخبرات السطحية.



- زراعة 4220 هكتار بالاشجار الحراجية.
- تربية الحيوانات الاليفة والبرية في حظائر خاصة مغلقة.
- تأمين اعلاف للحيوانات.
- شق طرق حراجية وخطوط نار.

### تنمية الموارد البشرية :

- اجراء دورات تدريبية للفنيين والعاملين في المشروع.
- اعتبار المنطقة حقول ارشادية للقرى المجاورة.
- تدريب المواطنين على استثمار الغابات.
- نقل الخبرة الى كافة انحاء القطر والدول المجاورة.

## ملحق رقم 8-2

## مشروع رقم 7-3-15 (مجال برنامجي 5-2-2)

اسم المشروع: محمية جزيرة الثورة. (\*)

موقع المشروع : محافظة الرقة منطقة تقع في شمال سوريا.

خط الطول : 38

خط العرض : 36

مدة المشروع : ثلاث سنوات .

كلفة المشروع (الوحدة الف ليرة سورية) :

- اعتمادات محلية : 66000

- موارد خارجية : 27000

المجموع : 93000

خلفية المشروع :

تقع المنطقة على ضفاف بحيرة الاسد التي تحوي مخزوناً مائياً يقدر بحوالي 14.1 مليار متر مكعب وهذه المنطقة شبه جافة واستخدام الانسان الخاطئ للتربة والغطاء النباتي الذي كان سائداً في المنطقة ادى الى بداية التعرية الريحية في المنطقة مما يدفعنا الى اقامة مشروع متكامل لخدمة البيئة في المنطقة ولا سيما ان المياه متوفرة بشكل غزير على ضفاف البحيرة وكذلك اطلالة المنطقة على قلعة جعبر التاريخية وطبيعة تضاريسها

(\*) مقدم من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - مديرية الحراج.

المحلية وامكانية اعادة الحياة الطبيعية النباتية والحيوانية الى المنطقة.

### أهداف المشروع :

- تثبيت التربة ومنعها من الانجراف بواسطة الرياح.
- اعادة الغطاء النباتي وتحسين البيئة وتلطيف المناخ.
- كسر حدة الرياح الضارة الشديدة والحد من التصحر.
- اعادة الحياة البرية الى المنطقة بشقيها الحيواني والنباتي.

### الأنشطة :

- أنشطة متصلة بالادارة:
- اعلان المنطقة محمية بيئية.
- منع الصيد بشكل نهائي ضمن المحمية.
- اتخاذ الاجراءات اللازمة لزراعة : 5900 دونم بالاشجار الحراجية.
- البيانات والمعلومات :
- جمع المعلومات المناخية من رياح - سطوع شمسي - تصنيف التربة .
- استنباط انواع جديدة من الاشجار الحراجية المقاومة للجفاف.
- دراسة الغطاء النباتي.

### التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي:

- اجراء تعاون مع الدول المجاورة لتبادل الغراس والبذور الحراجية.
- اجراء تبادل خبرات ومعلومات وبيانات حول الاساليب الحديثة لادارة المحميات البيئية.

- تبادل الزيارات الميدانية.

### وسائل التنفيذ :

التمويل وتقدير التكلفة (× 1000 ل.س)

المجموع	موارد خارجية	اعتمادات محلية	عنوان الفقرة
15000	-	15000	مباني وانشاءات
10000	3000	7000	آلات ومعدات
12000	12000	-	وسائل نقل وانتقال
6000	3000	3000	عدد وادوات وقوالب
3000	3000	-	ثروة حيوانية
1000	-	1000	أثاث ومكاتب
20000	-	20000	نفقات تأسيس
23000	3000	20000	رواتب واجور
3000	3000	-	تدريب 5 عناصر
93000	27000	66000	المجموع

### الوسائل العلمية والتكنولوجية :

- استصلاح 250 دونم من الاراضي الواقعة ضمن المشروع.

- شق طرق حراجية داخل الموقع.

- تسييج الموقع.

- بناء ابراج مراقبة ومحارس.

- جر المياه من البحيرة الى جميع انحاء الموقع لسقاية الغراس الحراجية والمثمرة.
- بناء حظائر لنمو وتكاثر الحيوانات والطيور.
- اقامة اماكن سياحية لزوار المنطقة.

#### تنمية الموارد البشرية :

- اجراء دورات تدريبية للعاملين في المشروع.
- اعتبار المنطقة حقول ارشادية حراجية للقرى الواقعة على محيط الموقع.
- تدريب المواطنين على استثمار الاشجار الحراجية.

## ملحق رقم 3-8

## مشروع رقم 7-3-16 (مجال برنامجي 5-2-2)

اسم المشروع: محمية الارز والشوح (\*).

موقع المشروع : محافظة اللاذقية في منطقة تقع على ساحل البحر الابيض المتوسط.

خط الطول : 36,10

خط العرض : 35,25

مدة المشروع : ثلاث سنوات .

كلفة المشروع : الوحدة الف ليرة سورية.

- اعتمادات محلية : 66000

- موارد خارجية : 27000

المجموع : 93000

## خلفية المشروع :

ان للغابات تأثيراً على محيطها وعلى استقرار البيئة ونباتاتها وينجم عن ذلك تأثيرات مهمة على الأمن الغذائي وتسهم هذه الغابات في خلق بيئة مستقرة وصالحة. تشكل المنطقة المقترحة قمة سلسلة جبلية تنمو على سفحها الغربي غابة من الشوح وعلى سفحها الشرقي غابة من الارز ويضم النبت الطبيعي ثلاثة مجتمعات نباتية مختلفة تحوي نسبة عالية من النباتات الجبلية والنباتات المتوطنة مثل البلوط اللبناني والنيربة

(\* ) مقدم من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - مديرية الحراج.

والصلع .. وبدأت هذه الاشجار بالانقراض من المنطقة.

### أهداف المشروع:

- حماية البيئة مع صيانة الغابات الصنوبرية بما فيها من احياء برية ونباتات طبيعية.
- ادخال بعض الانواع الحراجية المناسبة لموقع انشاء المحمية.
- اجراء دراسات وابحاث علمية على مكونات المحمية النباتية والحيوانية والبيئية.

### الانشطة :

- انشطة متصلة بالادارة :
- اعلان المنطقة محمية بيئية.
- منع الصيد بشكل نهائي ضمن المحمية.
- اتخاذ الاجراءات اللازمة لتربية اشجار الارز اللبناني والشوح السوري.
- البيانات والمعلومات :
- جمع المعلومات المناخية من رياح - سطوع شمسي - تصنيف تربة.
- استنباط انواع جديدة من الاشجار الحراجية المقاومة للجفاف.
- دراسة الغطاء النباتي.
- الاساليب الحديثة لتربية الاشجار واستثمارها.

### التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي :

- اجراء تعاون مع الدول المجاورة لتبادل الغراس والبذور الحراجية.
- اجراء تبادل خبرات ومعلومات وبيانات حول الاساليب الحديثة لادارة المحميات

البيئية.

- تبادل الزيارات الميدانية.

وسائل التنفيذ :

التمويل وتقدير التكلفة (× 1000 ل.س.)

المجموع	موارد خارجية	اعتمادات محلية	عنوان الفقرة
15000	-	15000	اراضي
10000	-	10000	مباني وانشاءات
1000	-	1000	آلات ومعدات
10000	9000	1000	وسائل نقل وانتقال
2000	-	2000	عدد وادوات وقوالب
1000	-	1000	اثاث ومكاتب
1000	1000	-	ثروة حيوانية
20000	-	20000	نفقات تأسيس
23000	3000	20000	رواتب واجور
5000	5000	-	تدريب 10 عناصر
88000	18000	70000	المجموع

الوسائل العلمية والتكنولوجية :

- انشاء ابراج مراقبة لمكافحة حرائق الغابات.

- استملاك 240 دونم من الملكيات الخاصة.



- انشاء سور وساتر ترابي لحماية الموقع وبمساحة 13500 دونم.
- زراعة 100 دونم بالاشجار الحراجية المتنوعة.
- انشاء حظائر حيوانات.
- شراء خلايا نحلية.
- تربية اشجار المنطقة والحصول على اخشاب.
- انشاء مواقع اصطيفاف للسياح.

#### تنمية الموارد البشرية :

- اجراء دورات تدريبية للعاملين في المشروع.
- اعتبار المنطقة حقول ارشادية حراجية للقري الواقعة على محيط الموقع.
- تدريب المواطنين على استثمار الاشجار الحراجية.

## ملحق رقم 4-8

## مشروع رقم 7-3-17 (مجال برنامجي 5-2-2)

اسم المشروع: محمية جبل البلعاس (\*).

موقع المشروع: محافظة حماه المنطقة الوسطى.

مدة المشروع: خمس سنوات.

تكلفة المشروع: الوحدة الف ليرة سورية.

- اعتمادات محلية: 285000

- موارد خارجية: 115000

المجموع: 400000

## خلفية المشروع:

لقد كان جبل البلعاس سابقاً عبارة عن غابة كثيفة تحوي اشجار البطم الاطلسي والفلسطيني والسويدي وكذلك اشجار مثمرة كالرمان والعنب والتين والاجاص البري وبكثافة عالية جداً. أما الطبقة التحتية للغابة فكانت تنتشر فيها نباتات عديدة كالشايح - الروثة - القبا - العيصلان - الشنان ... ولكن نتيجة الاستخدام الخاطيء من قبل الانسان من عمليات احتطاب ورعي جائر وصيد عشوائي وكسر في الاراضي ادى الى تدهور المنطقة بشكل كبير جداً ولم يتبقى الا الآثار القليلة من الاشجار والارومات.

(\*) مقدم من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - مديرية الحراج.

**أهداف المشروع :**

- استخدام تقنيات نشر وحصاد مياه الامطار.
- انشاء محمية بيئية حراجية رعوية تعيد اليها الحيوانات البرية التي كانت موجودة في المنطقة.
- ايجاد فرص عمل للسكان المحليين في الموقع وزيادة الدخل للفرد.

**الأنشطة :**

- أنشطة متصلة بالادارة:
- اعلان منطقة المشروع محمية بيئية طبيعية.
- منع الصيد بشكل نهائي ضمن المحمية.
- اتخاذ الاجراءات اللازمة لزراعة 3500 غرسة من الاشجار المثمرة وزراعة 2 مليون غرسة حراجية من البطم والسرو والصنوبريات.
- اتخاذ الاجراءات اللازمة لتربية الحيوانات البرية ضمن مسيجات.
- البيانات والمعلومات :
- جمع المعلومات المناخية من رياح - سطوع شمسي - تصنيف التربة.
- دراسة الغطاء النباتي.
- استنباط اصناف جديدة من الاشجار الحراجية المقاومة للجفاف.

**التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي :**

- اجراء تعاون مع الدول المجاورة لتبادل الغراس والبذور الحراجية.
- اجراء تبادل خبرات ومعلومات وبيانات حول الاساليب الحديثة لإدارة المحميات البيئية.

- تبادل الزيارات الميدانية.

### وسائل التنفيذ :

التمويل وتقدير التكلفة (× 1000 ل.س.)

المجموع	موارد خارجية	اعتمادات محلية	عنوان الفقرة
100000	-	100000	مباني وانشاءات
21000	-	21000	آلات ومعدات
100000	100000	-	وسائل نقل وانتقال
2000	-	2000	أثاث ومكاتب
5000	-	5000	عدد وادوات
10000	5000	5000	ثروة حيوانية
2000	-	2000	ثروة نباتية
100000	-	100000	نفقات تأسيس
55000	5000	50000	رواتب واجور
5000	5000	-	تدريب 10 عناصر
400000	115000	285000	المجموع

### الوسائل العلمية والتكنولوجية :

- انشاء مصاطب لحصاد مياه الامطار باستخدام افضل الاساليب التقنية.
- حفر آبار وانشاء خزانات ارضية عدد 10.
- انشاء مستوصف بيطري للحيوانات.

- اقامة ابراج لتربية الطيور.
- اقامة كهوف اصطناعية للحيوانات البرية.
- شق طرق حراجية بطول 20 كم.

### تنمية الموارد البشرية :

- اجراء دورات تدريبية للفنيين والعاملين في المشروع.
  - اعتبار المنطقة حقول ارشادية حراجية للقرى المجاورة.
  - نقل الخبرة الى كافة انحاء القطر والدول المجاورة.
  - تحسين حياة السكان المحليين في المنطقة.
  - خلق فرص عمل لهم.
- جدير بالذكر أن هناك دراسة جدوى اقتصادية للمشروع.

## ملحق رقم 8-5

## مشروع رقم 7-3-18 (مجال برنامجي 5-2-2)

اسم المشروع: محمية بيئية في حويجة التبني (\*).

موقع المشروع: محافظة دير الزور قرية التبني وسط البادية السورية على ضفاف نهر الفرات.

مدة المشروع: خمس سنوات.

كلفة المشروع: الوحدة الف ليرة سورية.

- اعتمادات محلية: 64000

- موارد خارجية: 22000

المجموع: 86000

## خلفية المشروع:

ان تراجع الغابات وزوالها من منحدرات المساقط المائية لنهر الفرات كان له الأثر الأكبر في اطلاق التعرية المائية والتي اخذت ابعاداً خطيرة تجلت في فقدان التربة لخصوبتها لا بل في انجرافها كلياً في الكثير من المواقع فضلاً عن ان حالات التملح والغدق في الاراضي الزراعية المروية باتت تشكل موشراً خطيراً وواضحاً لظاهرة التصحر التي بدأت تغزو باضطراد هذه المنطقة. ان هذا النموذج من التصحر يمثل في الحالة الراهنة العامل الأكثر خطراً والاشد تدميراً لمستقبل منطقة الفرات برمتها ولا

(\*) مقدم من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - مديرية الحراج.

يستثنى من هذا المصير الجزر النهرية الواقعة في عرض مجرى النهر والتي تضم آخر المعاقل الغابوية في نهر الفرات.

### أهداف المشروع :

- حماية بقايا التجمعات الغابوية من الحور الفراتي والطرفاء في جزيرة التبني من التعديات المختلفة التي تتعرض لها.
- مكافحة التصحر وتثبيت الرمال الزاحفة في معظم مناطق الموقع.
- إعادة تحريج المواقع المتدهورة.
- توعية المواطنين للدور البيئي الذي تلعبه الغابة.

### الأنشطة :

- أنشطة متصلة بالادارة :
- اعلان المنطقة محمية بيئية.
- منع الصيد بشكل نهائي ضمن المحمية.
- اتخاذ الاجراءات اللازمة لزراعة الموقع.
- البيانات والمعلومات :
- جمع معلومات مناخية.
- دراسة الغطاء النباتي.
- استنباط انواع جديدة من الاشجار الحراجية المقاومة للجفاف.

### التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي:

- اجراء تعاون مع الدول المجاورة لتبادل الغراس والبذور الحراجية.

- اجراء تبادل خبرات ومعلومات وبيانات حول الاساليب الحديثة لادارة المحميات البيئية .

- تبادل الزيارات الميدانية .

### وسائل التنفيذ :

التمويل وتقدير التكلفة (× 1000 ل.س)

المجموع	موارد خارجية	اعتمادات محلية	المصدر	البند
10000	-	10000		مباني وانشاءات
1000	-	1000		آلات ومعدات
10000	10000	-		وسائل نقل وانتقال
4000	2000	2000		عدد وادوات
1000	-	1000		اثاث ومكاتب
25000	-	25000		نفقات تأسيس
30000	5000	25000		رواتب واجور
5000	5000	-		تدريب 10 عناصر
86000	22000	64000		المجموع

### الوسائل العلمية والتكنولوجية:

- انشاء خطوط دفاعية للحد من التعرية .

- زراعة المناطق المتدهورة وادخال سلالات جديدة مقاومة للجفاف .

- شق طرق حراجية وخطوط نار .



- زراعة مصدات رياح للمزارع المجاورة.

### تفمية الموارد البشرية :

- اجراء دورات تدريبية للفنيين والعاملين في المشروع.

- اعتبار المنطقة حقول ارشادية للقرى المجاورة.

- نقل الخبرة الى كافة انحاء القطر والدول المجاورة.

## ملحق رقم 8-6

## مشروع رقم 7-3-17 (مجال برنامجي 5-2-2)

اسم المشروع: ادارة وتنظيم الغابات. (\*)

موقع المشروع : محافظة اللاذقية منطقة الباير والبسيط على ساحل البحر الابيض المتوسط .

مدة المشروع : خمس سنوات.

كلفة المشروع : الوحدة الف ليرة سورية.

- اعتمادات محلية : 61000

- موارد خارجية : 41000

المجموع : 102000

## خلفية المشروع :

تعتبر محافظة اللاذقية اكبر محافظات القطر من حيث انتشار الغابات الطبيعية واتساع مساحتها وكثافة اشجارها ولاشك ان الظروف البيئية السائدة في المحافظة ساعدت على ذلك فقد بلغ اجمالي مساحة الغابات الطبيعية وفق المسح الذي قامت به اللجان المختصة عام 1992/ 74200 هكتار بما فيها 6828 هكتار تم تحريجها اصطناعياً كاستبدال انواع وتحريج مواقع محروقة سابقاً.

ويمكن توزيع نوعين رئيسيين من انواع الاشجار السائدة في الغابات الطبيعية في

(\*) مقدم من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - مديرية الحراج.

اللاذقية وهما الصنوبريات والسنديانيات وتعتبر الغابات الطبيعية الوحيدة في القطر العربي السوري بل في منطقة الشرق الاوسط على الرغم من الإعتداءات التي تعرضت لها.

### أهداف المشروع :

- تحسين الصفات الانتاجية للغابة كما ونوعاً وذلك بازالة الاشجار الضعيفة والمترجمة والمعوجة وترك الاشجار الباقية القوية الجيدة التي ستربى مستقبلاً لتعطي افضل مردود خشبي باحسن المواصفات.
- اعادة بناء الغابات المتدهورة عن طريق ادخال اصناف جديدة ملائمة للظروف البيئية المحيطة بالغابات المذكورة.
- تزويد السوق المحلية بالمنتجات الخشبية المستثمرة باستمرار من خلال اعمال التربية والتنمية.
- تشجيع وضمان عملية التجدد الطبيعي ومساعدته اذا لزم الأمر.
- تقليل خطر نشوب الحرائق بالغابات.

### الانشطة:

- انشطة متصلة بالادارة :
- اصدار قانون الحراج الناظم لاستثمار الغابة وتحديد علاقة الانسان بالغابة.
- احداث ادارة متكاملة لتربية وتنمية الغابات وادارة وتنظيم الغابات.
- منع قطع الاشجار نهائياً الا بموافقة مسبقة من الحكومة وفي الحالات الاضطرارية.
- تقسيم الغابات الى غابات انتاجية ووقائية - سياحية.
- البيانات والمعلومات :
- اجراء مسح غابوي واعداد خرائط توضيحية لاماكن الغابات وتوزيعها وانواعها.

- جمع نتائج التجارب لافضل اساليب تربية وتنمية الغابات.
- ايجاد افضل السبل لاستثمار منتجات الغابة (ثمار - قطران - فحم - زيوت راتنجية ...).

### التعاون والتنسيق علي الصعيدين الدولي والاقليمي:

- اجراء تعاون وتبادل الخبرات مع الدول المجاورة او البلدان التي تحوي سلالات من الاشجار المشابهة لاشجار المنطقة في مجال إدارة وتنظيم الغابات.
- تبادل البذور الحراجية المتأقلمة مع المنطقة.
- اعتبار المنطقة حقلاً ارشادياً لتربية وتنظيم الغابات واستثمارها.

### وسائل التنفيذ :

#### التمويل وتقدير التكلفة (× 1000 ل.س)

المجموع	موارد خارجية	اعتمادات محلية	المصدر	البند
15000	-	15000		مباني وانشاءات
4000	1000	3000		آلات ومعدات
30000	30000	-		وسائل نقل وانتقال
2000	-	2000		عدد وادوات وقوالب
1000	-	1000		أثاث ومكاتب ومفروشات
20000	-	20000		نفقات تأسيس
25000	5000	20000		رواتب واجور
5000	5000	-		تدريب 10 عناصر
102000	41000	61000		المجموع

**الوسائل العلمية والتكنولوجية:**

- تربية الاشجار ذات المواصفات الفنية الجيدة وازالة الاشجار الغازية للمنطقة وكذلك المائلة والمريضة.
- شق طرق حراجية وخطوط نار.
- بناء وحدات سكنية للعاملين في المشروع.
- تأمين عدد وادوات تربية وتنمية وادارة وتنظيم الغابات.
- تأمين الآليات الثقيلة والخفيفة لنقل المحاصيل الحراجية والاشجار المقطوعة.
- تقسيم الغابات الى وحدات حراجية (مقاسم مقاطع).

**تنمية الموارد البشرية :**

- اجراء دورات تدريبية للفنيين والمختصين في مجال تربية وتنظيم وادارة الغابات.
- تثقيف وتوعية المواطنين لأهمية الغابة وفوائدها.
- ايجاد فرص عمل لسكان المنطقة.

ملاحظة : يتوفر دراسة فنية وجدوى اقتصادية للمشروع على المستوى المحلي.

## ملحق رقم 7-8

## مشروع رقم 7-3-20 (مجال برنامجي 5-2-2)

اسم المشروع: مشروع حماية الغابات ومكافحة الحرائق.\*

موقع المشروع : محافظة اللاذقية (منطقة ربيعة الحراجية) الواقعة الى الشمال الغربي من سوريا كمرحلة اولى وباقي محافظات القطر الحراجية كمرحلة ثانية.

مدة المشروع : ثلاث سنوات.

كلفة المشروع : الوحدة الف ليرة سورية.

مرحلة ثانية	مرحلة أولى
500000	195000 - اعتمادات محلية :
400000	189000 - موارد خارجية :
900000	384000 : المجموع

## خلفية المشروع :

لما كانت الغابات السورية ذات مساحة قليلة بالنسبة للمساحة الاجمالية للقطر نتيجة فرط الاستخدام وسوء حمايتها وقلة التكنولوجيا المستعملة في مجال اطفاء الحرائق ونظراً لوجود غابات القطر في سلاسل جبلية ممتدة على طول الساحل السوري ووجود قسم بسيط منها في داخل القطر ولكثرة الحرائق التي تندلع في غاباتنا الطبيعية كل عام فاننا بحاجة ماسة الى متطلبات اطفاء الحرائق الفردية على مستوى العامل والمتطلبات

(\* ) مقدم من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - مديرية الحراج.

التكنولوجية على مستوى القطر حيث تتواجد بنسبة 34% من المساحات الطبيعية من الغابات السورية في محافظة اللاذقية وهذه المساحات هي الام من حيث التنوع البيولوجي والمناخي في القطر مما يلفت انتباهنا الى حماية النمو النباتي والتطورات البيئية الطبيعية أولاً والاصطناعية ثانياً التي قاومت ظروف الطبيعة لعشرات بل لمئات السنين من الحرائق التي تلتهم آلاف الدونمات من الغابات خلال ساعات.

### أهداف المشروع :

- المراقبة والسيطرة الكاملة مع الحماية من الحرائق للغابات والتي تقدر مساحتها بحوالي 75116 هكتار.
- حماية الموارد الطبيعية للمورثات البرية والاشخاب والتي معظمها من الصنوبريات والسنديانيات.
- حماية المنطقة من خطر التصحر وانجراف التربة من خلال استمرار التنمية الزراعية في المنطقة.
- المرحلة الثانية تهدف الى توسيع نشاطات العمل على مستوى القطر.

### الانشطة :

- انشطة متصلة بالادارة :
- اصدار قانون الحراج الناظم لاستثمار الغابة بشكل مرشد ومعاقبة العابثين بالغابة.
- اصدار قرارات لتعيين عمالة متخصصة لمكافحة حرائق الغابات وعناصر لدعم الضابطة الحراجية لقمع مخالفات كسر الاراضي وقطع الاشجار والحرائق المتعمدة.
- إتخاذ كافة الاجراءات والتدابير لتدخل كافة آليات المشاريع الحكومية والمواطنين عند نشوب حرائق في الغابات.
- اعداد خطط تنفيذية لقطع الاشجار المحروقة والميتة والمشوهة وزراعة الاصناف الجيدة المنتجة في المشاتل المحلية والملائمة لمنطقة المشروع.

## - البيانات والمعلومات :

- جمع المعلومات عن افضل الاساليب المتطورة لخلق التعايش الودي بين الانسان والغابة.
- استنباط اصناف جديدة ذات احتراق بطئ لزراعتها على خطوط النار وجوانب الطرق الحراجية.

## التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي:

- اجراء تعاون مع الدول المجاورة في اطفاء حرائق الغابات ووضع خطة متكاملة لدرء خطر النيران وامتدادها عبر الحدود.
- تبادل الزيارات الميدانية لمواقع العمل.

## وسائل التنفيذ :

## التمويل وتقدير التكلفة (x 1000 ل.س.)

المجموع	موارد خارجية	اعتمادات محلية	المصدر	البند
17000	-	17000		مباني وانشاءات
135000	133000	2000		آلات ومعدات
54000	48000	6000		وسائل نقل وانتقال
10000	-	10000		عدد وادوات وقوالب
10000	-	10000		اثاث ومكاتب
75000	-	75000		نفقات تأسيس
78000	3000	75000		رواتب واجور
5000	5000	-		تدريب 10 عناصر
384000	189000	195000		المجموع



**الوسائل العلمية والتكنولوجية:**

- بناء مركز اطفاء حرائق غابات متخصص و ابراج مراقبة ومخافر حراجية.
- شق خطوط نار وطرق حراجية لسهولة الوصول الى الموقع.
- انشاء شبكة اتصالات لاسلكية متطورة لتأمين الاتصال مع جميع نقاط المراقبة ومراكز الاطفاء بالسرعة المرجوه.
- تأمين اليات ثقيلة وصهاريج ماء وسيارات اسعاف واجهزة انذار.
- اقامة مراكز خاصة للمصطافين ضمن الغابات.

**تنمية الموارد البشرية :**

- اجراء دورات تدريبية للفنيين والمختصين باطفاء حرائق الغابات.
- تثقيف وتوعية المواطنين عن فوائد الغابات والاستغلال الامثل للمصادر الطبيعية.
- نقل كافة الخبرات في هذا المجال الى جميع محافظات القطر والقاطنين ضمن الغابات.
- تعيين عمال من المنطقة لرفع مستوى المعيشة لديهم.

## ملحق رقم 9-1

## مشروع رقم 7-3-21 (مجال برنامجي 5-2-2)

– اسم المشروع : مكافحة تردي الأراضي الجبسية في المناطق المروية (حوض الفرات والخابور)، (إقامة محطات دراسات الأراضي الجبسية وتطبيق التقنيات الحديثة المتكاملة لإدارة الأراضي الجبسية)(مجال برنامجي 5-2-2).

أولاً : أساس العمل :

– مدة المشروع : ثلاثة سنوات.

– الخلفية :

تنتشر الأراضي الجبسية في العالم على مساحة 85 مليون هكتار في مناطق جافة وشبه جافة وذلك في عدد من الدول منها سوريا، تونس، العراق، جورجيا، إسبانيا. إلا أن الأعمال المنشورة والدراسات عن الأراضي الجبسية قليلة وشملت نشوء الترسيبات الجبسية وتوضعات الطبقات الجيولوجية والخصائص المورفولوجية والكيميائية والفيزيائية والعوامل المؤثرة على ذوبان الجبس والعلاقة بين المحتوى الجبسي وكربونات الكالسيوم.

كما درست العلاقة بين محتوى الجبس وانخفاض أكرومة وكذلك العلاقة بين محتوى الجبس وانغسال العناصر الغذائية وتربها للمياه الجوفية.

تشكل الأراضي الجبسية في سوريا حوالي 21% من المساحة الكلية وتبرز أهميتها من كونها تحاذي مجاري الأنهار الرئيسية أي نهر الفرات ونهر الخابور ونهر دجلة، وتشكل مجال الأراضي المروية بعد انشاء السدود وقد أدى تطبيق الري في الأراضي الجبسية في سوريا إلى بروز مشاكل غير تقليدية أهمها انخفاض المردود، تكون القشرة السطحية، تفاقم مشكلة الملوحة وخاصة في المناطق المحيطة لمشاريع الري والصرف،

انفصال العناصر الغذائية، انخفاض معدل الترشيح والنفاذية وهبوط التربة وتشكيل انهدامات وكهوف في قطاع التربة.

وفي عام 1971 تم إنشاء محطة غرناطة في مساحة 7 ألف هكتار بهدف تطوير تقنيات إدارة الأراضي الجبسية لتحسين إنتاجها إلا أن العمل توقف عام 1984 بسبب عدم توفر الإمكانيات لتبني منهجية علمية متكاملة لإدارة تلك الأراضي.

وهنا تكمن الحاجة إلى التعاون مع منظمة دولية لإقامة محطة نموذجية لدراسات وإدارة الأراضي الجبسية يمكن الاستفادة من نتائجها على المستوى العالمي والإقليمي والمحلي وتشمل دراسات تطبيقية، وحقول إرشادية وندوات إقليمية وعالمية ودورات تدريبية محلية.

### ثانياً : الأهداف :

يهدف المشروع إلى رفع مردود الأراضي المروية الجبسية وإلى استمرارية الإنتاج الزراعي وإلى الأخذ بعين الاعتبار الأحوال البيئية وخاصة تملح الأراضي المجاورة لمشاريع الري والصرف للأراضي الجبسية من خلال دراسات تطبيقية وحقول إرشادية وندوات إقليمية ودورات تدريبية محلية وأيام حقلية وفق مايلي :

(1) جمع الدراسات المتوفرة للاستفادة منها على المستوى المحلي والعالمي ووضع برنامج دراسات يشمل العوامل الأساسية لإدارة الأراضي الجبسية وهي :

- انحلال الجبس وعلاقة الشوارد المحلية وإضافة المحسنات التي تثبط ذوبان الجبس وذلك للأشكال الرئيسية للترسبات الجبسية السائدة في سوريا.
- الخواص الفيزيائية المائية للأراضي الجبسية وطرق تحسينها.
- مقاومة وتحمل المحاصيل لنوع وكمية المحتوى الجبسي.
- الخصائص الخصوبية الإنتاجية للأراضي الجبسية.
- الدورات والتعاقب المحصولي الأمثل.

- طرق وتقنيات الري والصرف المناسبة.
- طرق التخلص من مياه الصرف والآثار البيئية وطرق معالجة مياه الصرف.
- تلوث المياه الجوفية في مشاريع الري والصرف للأراضي الجبسية.
- استخدام التقنيات الحديثة لمراقبة حركة الماء والأملاح وأجهزة قياس التدفق والتحكم بشبكات الري والصرف وإقامة شبكة بيزومتريات وليزومتريات.
- (ب) إقامة حقول تجريدية تطبيقية واسعة اعتماداً على الدراسات السابقة في أرض المحطة وتشمل:

- مشاريع ري وصرف بطرق وتقنيات مختلفة.
- دورات زراعية وتعاقب محصولي طويل الأمد.
- حقول استخدام محسنات تربة.
- (ج) إقامة حقول إرشادية : استناداً على الفقرة (أ) و (ب) سيتم إقامة حقول إرشادية للمزارعين وإقامة الندوات والدورات التدريبية سواء على الإدارة المثلى للأراضي الجبسية أو التدريب على التقنيات الحديثة لمراقبة التوازن المائي والملحي وقياس التدفقات المائية.

### الأنشطة :

#### (أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة :

ستقوم إدارة المشروع وبالتعاون الوثيق مع المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة بالمشروع بالتنسيق مع الجهات التنفيذية في سوريا المسؤولة عن مشاريع استصلاح الأراضي وإقامة مشاريع الري والصرف في حوض الفرات والبليخ والخابور ودجلة وغيرهما من مناطق تواجد الأراضي الجبسية بمايلي :

- 1- استخدام مخرجات المشروع وتوصياته كمعايير للتصميم لشبكة الري والصرف وللإدارة المثلى التي تحقق استمرارية المردود الزراعي والتوازن البيئي في مشاريع

استصلاح الأراضي للأراضي الجبسية.

- 2- تعديل وتحسين مشاريع الري والصرف القائمة في الأراضي الجبسية بالاستفادة من مخرجات المشروع بهدف إعادة التوازن البيئي لتلك المشاريع.
- 3- وضع أولوية لتنفيذ المشاريع بالاستناد على مخرجات الدراسات والحقول التجريبية.
- 4- إقامة الندوات الدولية والدورات التدريبية والأيام الحقلية.

#### (ب) البيانات والمعلومات :

ستوفر البيانات من الدراسات والحقول التجريبية في أراضي المحطة على توفير البيانات التالية :

- 1- استحداث نماذج لاستغلال الأراضي الجبسية المروية تشمل المشابهات الكهربائية والهيدروليكية وتشمل طيف واسع من نوع العوامل الفيزيائية والكيميائية والمائية للأراضي الجبسية بهدف الاستثمار الأمثل لتلك الأراضي.
- 2- توفير قاعدة بيانات خاصة بمعايير الري والصرف وحركة الماء والأملاح في الأراضي الجبسية المروية ودرجة تحمل المحاصيل والأشجار المثمرة للجبس ونوعية مواصفات الطبقات الجبسية السائدة.

#### التعاون والتنسيق على الصعيد الدولي والإقليمي :

سيقوم المشروع بالتنسيق مع وكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية والوكالات الثنائية المختصة بإجراء مايلي :

- 1- جمع وتوفير الدراسات والتقنيات التي تمت في مناطق تسود بها الأراضي الجبسية في العالم للاستفادة منها وتطبيقها واختبارها في أراضي المحطة.
- 2- استقدام التكنولوجيا الحديثة في مجال مراقبة حركة الماء والأملاح في قطاع التربة

ووسائل مراقبة التوازن اثنائي في مشاريع الري والصرف.

3- التنسيق مع المنظمات الدولية لإقامة الندوات العالمية والإقليمية من أجل تبادل المعلومات والخبرات في مجال إدارة الأراضي الجبسية وطباعة ونشر نتائج البحوث.

### وسائل التنفيذ :

#### (1) التمويل وتقدير التكلفة :

تقدر التكلفة الكلية للمشروع بنحو 700 ألف دولار أمريكي لكامل مدة المشروع (ثلاث سنوات) منها 400 ألف دولار تساهم بها الحكومة السورية تشمل الحقل الرائدة بما في ذلك محطة بحوث غرناطة للأراضي الجبسية ومزارع أخرى والتجهيزات المطلوبة لإقامة التجارب الحقلية ومستلزمات الإنتاج والتسهيلات المخبرية والنقل داخل القطر للكادر المحلي والدولي وكذلك رواتب وأجور وتعويضات الكادر المحلي من مدير مشروع ومهندسين ومراقبين وعمال.

كما تشمل 300 ألف دولار أمريكي من مصدر تمويل دولي لاستخدام استشاريين وخبراء وشراء تجهيزات حديثة حقلية ومخبرية وإقامة الندوات الدولية.

#### (ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية :

1- بناء قاعدة المعلومات للاستثمار الأمثل للأراضي الجبسية وتعزيز برامج البحوث القائمة واستجلاب ماتحتاجه من معدات.

2- استقدام التقنيات الحديثة الالكترومغناطيسية والمشابهات والنماذج لدراسة طيف واسع من العوامل المؤثرة على طرق وأساليب استثمار الأراضي الجبسية.

3- تبادل المعلومات مع المؤسسات البحثية العالمية والمنظمات الدولية وعقد الندوات العلمية المتخصصة في مجال الأراضي الجبسية.

4- دعم المركز بالمراجع والنشرات والمجلات العلمية المتخصصة بشكل دوري.

## (ج) تنمية الموارد البشرية :

- 1- تعزيز مرافق خدمات الإرشاد القائمة في المناطق المروية للأراضي الجبسية من أجل تحسين إدارة الأراضي وتطبيق التوصيات المستجدة من الدراسات القائمة.
- 2- مساهمة الأسرة وخاصة العنصر النسائي في تحسين استثمار الأراضي المروية وخاصة مايتعلق بالسلامة الصحية، وصيانة شبكات الري والصرف على مستوى المزرعة وتحقيق التكامل في الإنتاج النباتي والحيواني لدخل الأسرة.
- 3- دعم التواصل الإنساني الإقليمي لحل المشاكل الفنية الخاصة باستثمار الأراضي الجبسية.

## (د) بناء القدرات :

- ستقوم الحكومة على المستوى المناسب والمجتمعات المحلية وبدعم من المنظمات الدولية والإقليمية بمايلي:
- 1- دعم التشريعات الوطنية كي تتوافق مشاريع استثمار الأراضي الجبسية في الري مع التوازن البيئي ومنع تدهور الأراضي المجاورة ومعالجة مياه الصرف ورفع المستوى الصحي لمستعملي الأراضي.
  - 2- التعاون الوثيق مع المنظمات الشعبية وخاصة اتحاد الفلاحين في نشر وتطبيق مستجدات البحوث ومخرجات المشروع على نطاق واسع في الأحواض المائية التي تسود بها الأراضي الجبسية.
  - 3- التعاون الإقليمي والدولي والمشاركة في المؤتمرات الدولية بهدف الوصول الى الاستثمار الأمثل للأراضي الجبسية.

## ملحق رقم 9-2

## مشروع رقم 7-3-22 (مجال برنامجي 5-2-2)

- اسم المشروع : تقدير معدلات التعرية الريحية، (المنطقة أبو خشب في دير الزور ومنطقة المعيزيلا والرصافة في الرقة) (مجال برنامجي 5-2-2).

أولاً : أساس العمل :

- الخلفية :

تعتبر مناطق الدراسة من مناطق البادية السورية ذات المناخ الجاف التي يقل فيها المعدل المطري عن 200 مم سنوياً والتي تتعرض الى الرعي الجائر مما يفقدها الغطاء النباتي والذي ساعد على حدوث الانجرافات الريحية في بعض المناطق حيث أن ترب هذه المنطقة من الترب الخفيفة الرملية والضحلة مما ساعد ذلك على سرعة تدهورها لذلك فإن هناك حاجة ماسة لتقدير معدلات التعرية الريحية والتي تؤدي حالياً الى حدوث عواصف غبارية على المدن والتجمعات السكنية مما سبب في حدوث أضرار للبنى التحتية مما يدعو الى وضع خطة لصيانة التربة ومنعها من الإنجراف وإعادة الغطاء النباتي للمنطقة لتكون مصدراً للعلف الذي تحتاجه الثروة الحيوانية. علماً بأن مساحة منطقة المشروع تقدر بحوالي 850000 هكتار.

ثانياً : الأهداف :

- 1- وضع معايير لتصميم تقنيات وقف إنجراف التربة وتقديم الكثبان الرملية والتي تشمل : المراعي - المصدات - الحواجز - تثبيت الكثبان الرملية (بالحصى أو الطين أو مخلفات البترول).
- 2- تعتبر التربة المتدهورة عائلة لقسم كبير من السكان وخاصة رعاة الأغنام لذا فإن تنظيم الرعي هدف أساسي من أهداف المشروع.



3- حماية المنشآت الاقتصادية وخاصة السكك الحديدية.

4- حماية بعض الزراعات المروية في المنطقة.

### ثالثاً : الأنشطة :

(1) الأنشطة المتصلة بالإدارة : ستقوم إدارة المشروع والجهات التنفيذية وبدعم من المؤسسات التشريعية والتنفيذية في سوريا باتخاذ مايلي :

1- تنفيذ دراسات ميدانية لتقدير معايير الإنجراف الريحي في المنطقة.

2- جمع الأصول الوراثية للنباتات والحيوانات السائدة لإكثارها.

3- استخدام أصول وراثية من دول وأقاليم متشابهة لإكثارها.

4- متابعة تنفيذ التشريعات والقوانين الخاصة بمنع الفلاحات في مناطق المراعي والحد من الرعي الجائر وتنظيم إدارة المراعي.

5- توفير البدائل العلفية ووسائل المعيشة للسكان المحليين.

6- زراعة النباتات الرعوية في المنطقة ونشرها.

7- مراقبة الغطاء النباتي في أراضي المشروع والتغيرات البيئية والبيولوجية لمنطقة المشروع باستخدام تقنيات حديثة.

8- إقامة مناطق رائدة إرشادية.

### (ب) البيانات والمعلومات :

1- جمع البيانات عن الصفات الفينولوجية لنباتات المراعي والعشائر النباتية والعلاقة بين الغطاء النباتي والحيواني.

2- العلاقة بين معدلات الإنجراف الريحي والعوامل المناخية (كرطوبة التربة والصفات الفيزيائية والكيميائية في قطاع التربة).

3- استخدام تقنيات حديثة لعمل نماذج واستخدام أنفاق هوائية تمثل الظروف السائدة واختبار مجال واسع من العوامل الأرضية والمناخية في تلك النماذج.

### (ج) التعاون الدولي :

سيقوم المشروع بالتنسيق مع وكالات الأمم المتحدة والدولية والمنظمات غير الحكومية والمنظمات الثنائية المختصة بمايلي :

- 1- تنسيق أدوار تلك المنظمات في مكافحة تردي التربة وتشجيع إعادة الغطاء النباتي وتحسين نظم إدارة الأراضي لمناطق المراعي في القطر.
- 2- دعم الأنشطة الإقليمية ودون الإقليمية في مجال التكنولوجيا والتدريب وتنفيذ البرامج بما يتعلق بالتخفيف والحد من آثار التصحر.

### رابعاً : وسائل التنفيذ :

#### 1- التمويل وتقدير الكلفة :

ينتظر أن تساهم المصادر الدولية بدعم مالي يقدر بحوالي 50% علي الأقل من التكلفة والتي تقدر بحوالي ثلاثة ملايين دولار أمريكي وأن الحكومة ممثلة بوزارة الزراعة ستقوم بتغطية التكاليف المتبقية التي يحتاجها المشروع بالعملة المحلية.

#### 2- الوسائل العلمية والتكنولوجية :

- (أ) إن المشروع يحتاج لمستلزمات تكنولوجية متقدمة حيث سيتم تحديد الوسائل التقنية المطلوبة والمعدات في الدراسة التفصيلية.
- (ب) الاستفادة من الأساليب التقليدية للمزارعين ما أمكن وتطويرها عن طريق برامج البحوث المتكاملة المتعلقة بحماية وحفظ الموارد المائية والبرية وإدارة المراعي.
- (ج) تنمية الموارد البشرية : إن المشروع سيستخدم الموارد البشرية وخاصة النساء المحليات في تنفيذ أنشطته المختلفة كما سيعتمد على التعاون مع الوحدات الإرشادية

القائمة في تدريب المزارعين والرعاة على حسن استخدام الأراضي ورفع المستوي المعيشي للسكان المحليين.

### 3- بناء القدرات :

- (أ) إن حكومة الجمهورية العربية السورية تعتمد تشريعات وسياسات صارمة من أجل حماية التربة والغطاء النباتي مثال (قانون منع فلاحه البادية).
- (ب) كما أن المشروع سيدعم المنظمات الشعبية في المناطق المدروسة مثل اتحاد الفلاحين والاتحاد النسائي.

## ملحق رقم 9-3

## مشروع رقم 7-3-23 (مجال برنامجي 5-2-1)

أولاً: معلومات المشروع الأساسية :

- 1- اسم المشروع : دراسة عن حساسية الترب الساحلية للإنجراف المائي (مجال برنامجي 5-2-2).
- 2- البلد : محافظة طرطوس / محافظة اللاذقية
- 3- الموقع : المنطقة الساحلية
- 4- العوامل البيئية : الأمطار تتراوح سنوياً بين 600 مم و 950 مم.
- الميول كبيرة تصل حتي 80٪ عدا السهل الساحلي الضيق والذي يمتد من الشمال الضيق إلى الجنوب حيث يكون حوالي 15 كم عرضاً، مما يؤدي ذلك إلى حجم كبير في تعرية التربة يصل الى 200 طن هكتار في العام.
- 5- حجم منطقة المشروع : 409689 هكتار
- 6- عدد السكان المستفيدين : عدد كبير من القرى والمدن الساحلية والجبلية يصل إلى 1200 قرية ومدينة.
- 7- مصدر التمويل : الحكومة السورية والمصادر الدولية.
- 8- مدة المشروع : 3 سنوات
- 9- ميزانية المشروع : 2.5 مليون دولار.
- 10- عنوان الشخص المسؤول للاتصال : مديرية الأراضي.

ثانياً: اهداف ونشاطات المشروع :

- رصد ومراقبة الإنجراف المائي للتربة.
- تقدير الفقد الحاصل في التربة نتيجة الإنجراف المائي.
- تقييم التدهور الحاصل للأراضي التي تتعرض تربتها للإنجراف.
- تصنيف الترب حسب قابليتها للإنجراف المائي.

- دراسة أثر العوامل الطبيعية والظروف المناخية على الإنجراف المائي.

- النتائج المتوقعة :

- زيادة انتاجية وحدة المساحة في المناطق عالية التهطل الساحلية.
- تحسين الأوضاع الإجتماعية عن طريق ربط المزارعين بحقولهم المنتجة.

## ملحق رقم 9-4

## مشروع رقم 7-3-24 (مجال برنامجي 5-2-1)

أولاً: معلومات المشروع الأساسية :

- 1- اسم المشروع : المسح البيئي للموارد الطبيعية في سوريا.
- 2- البلد : الجمهورية العربية السورية.
- 3- الموقع : كامل المساحة في الجمهورية العربية السورية
- 4- العوامل البيئية : الظروف البيئية السائدة في الشرق الأوسط.
- 5- حجم منطقة المشروع : منطقة رائدة بالقطر.
- 6- عدد السكان المستفيدين : صانعي القرار.
- 7- مصدر التمويل :
- 8- مدة المشروع : خمس سنوات
- 9- ميزانية المشروع : 1.8 مليون دولار أمريكي.
- 10- عنوان الشخص المسؤول للإتصال : مديرية الأراضي (بالتعاون مع مؤسسات وطنية أخرى).

ثانياً: نشاطات المشروع : تحديث خرائط التربة باستخدام صور الأقمار الصناعية.

- أهدافه :

- تطوير قدرات المؤسسات الوطنية في ادارة وتنظيم البيانات المستقبلية والتقنيات الحديثة كالإستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافية.
- خلق كادر مؤهل قادر على ايجاد تطبيقات للتقنيات الحديثة المستوردة.
- استكمال مسح موارد الأراضي بنظام مرجعي جغرافي معتمد على الحاسب.

- نشاطاته :

- انتقاء وشراء المعدات وتركيبها واستكمال الاجراءات.

- جمع بيانات الأتربة والمناخ وتخزينها ضمن قاعدة البيانات.
- اعداد الخرائط النهائية لمسوحات التربة وتحديث خرائط التربة باستخدام الصور الفضائية.

#### - النتائج المتوقعة :

- 1- التخطيط المتكامل على المدين المتوسط والطويل.
- 2- وضع أولويات المشاريع الخاصة بمكافحة التصحر.
- 3- تأهيل كادر فني متطور لمتابعة دراسات ومشاريع التصحر.
- 4- ربط قاعدة المعلومات المتاحة من خلال المشروع لخدمة مشاريع ودراسات أخرى لاحقة في مراحل متقدمة.

## ملحق رقم 1-10

## مشروع رقم 7-3-25 (مجال برنامجي 5-2-2)

اسم المشروع : التنمية المتكاملة للمساقط المائية في البادية السورية

## 1- مكونات وأهداف المشروع :

أن الهدف الأساسي لهذا المشروع هو تطوير نموذج عام عن التنمية الدائمة للمساقط المائية في الأراضي القاحلة من خلال الإدارة المتكاملة لموارد المياه والتربة والغطاء النباتي في هذه الأحواض. ويتم هذا من خلال استخدام حوضين نموذجيين كمواقع اختبار وذلك لتقييم الطرق المتنوعة لتجميع وتخزين وإعادة توزيع المياه، أساليب حفظ التربة لزيادة إنتاج الكتلة الحيوية، تنوع المحاصيل، تخفيف انجراف التربة وتحسين كفاءة استعمال المياه وحفظها بالتعاون مع السكان المحليين وبالنتيجة تحسين إنتاجية المراعي من الأعلاف وتخفيف انجراف التربة وتحسين كفاءة استخدام المياه.

## الأهداف المباشرة للمشروع :

(أ) جمع وتحليل المعطيات الأساسية في الموقعين المحددين وتضم خرائط الطبوغرافيا، التربة والغطاء النباتي إضافة إلى المعطيات المناخية والهيدرولوجية والهيدروجيولوجية.

(ب) دمج وتوثيق طموحات ووجهات نظر البدو وكل مستفيد آخر من الموقع بشكل صيغة تنفيذ نشاطات إدارة المراعي المقبلة.

(ج) زيادة وجود المياه السطحية باستخدام أساليب متنوعة لحصاد ونشر المياه في أقسام مختلفة من المسقط المائي وتقييم استخدامه الأمثل في إنتاج الأعلاف.

(د) تقييم جدوى ومزايا الاستعمالات المقترنة لموارد المياه الجوفية والسطحية في الري التكميلي للمحاصيل والشجيرات العلفية في الجزء المروي من المسقط المائي.



(هـ) تقييم الاساليب المتنوعة لتحسين الجريان السطحي ومقارنتها مع حفظ مياه التربة بالنظر الي ضبط الانجراف وامكانية اعادة الغطاء النباتي في الجزء الاعلى من المسقط المائي.

(و) تقييم طرق تأسيس الشجيرات العلفية في المرعى المفتوح باستخدام تكرار ري مختلف.

(ز) تحديد أثر البدائل الموضوعه قيد الدراسة على انجراف التربة وحفظ المياه.

(ح) تقوية امكانيات المؤسسات البحثية من خلال التدريب المحلي والخارجي.

ولتنفيذ هذه الاتفاقية وافقت الوزارة على احداث لجنة توجيهية وطنية مسؤولة عن تقييم سير العمل ونشاطات الخطة. على أن تجتمع هذه اللجنة بشكل دوري.

## 2- أهداف التنمية :

يتمثل الهدف في تطوير نموذج عام عن التنمية الدائمة للمساقط المائية في الاراضي الجافة من خلال الادارة المتكاملة لموارد المياه والتربة والنباتات ويجب ان يساهم هذا في تطوير استخدام موارد البادية السورية كي يضمن انتاج حيواني دائم ومستقر للبادية.

تم اعتماد هدف التنمية هذا وبأولوية بالغة في الخطة السنوية الخمسية السابعة للحكومة في سوريا والمتعلق بأحد مجالات التركيز الثلاثة الواردة في البرنامج القطري الخامس لـ UNDP وبالتحديد البيئة وادارة الموارد الطبيعية.

## 3- الاهداف المباشرة ، النتائج، والنشاطات :

### 1-3 الهدف المباشر رقم (1):

تقييم الأثر والتكلفة للبدائل المتنوعة في مجالات حفظ المياه، ضبط الانجراف واعادة الغطاء النباتي على مستوى المسقط المائي وبالتالي تطوير اهداف بعيدة المدى لادارة طويلة الأمد للمساقط المائية.

### النتيجة رقم (1):

سلسلة من التقارير الفنية والبحثية عن مجالات البحوث الاربعة ذات العلاقة المتبادلة.  
 (1) الزيادة في اتاحة المياه السطحية باستخدام تقنيات مختلفة من حصاد ونشر المياه في أقسام مختلفة من المسقط المائي وتقييم استعماله في انتاج الاعلاف وتحت هذا الهدف يتم تقييم البدائل التالية.

#### - حفظ مياه التربة :

تقويم القياسات المختلفة للمساقط المائية الصغيرة (كنتورات) في المنحدرات السفلى من المسقط المائي وذلك من أجل انتاج المحاصيل، حفظ رطوبة التربة وضبط انجراف التربة سوف يتم اعداد تصميم تجريبي وتنفيذه لمقارنة آثار عرض الكنتورات وتباعدها وفواصلها على شحن مياه التربة، ضبط الانجراف، ونمو النباتات ويتم أيضاً انشاء اخاديد محفورة لتشكل حفر على طول خطوط المناسيب وبمسافات وفواصل مناسبة مختلفة. تزرع المساقط المائية الصغيرة بشجيرات علفية.

القياسات : وحدات الاعلاف ونتاجها، فعالية استخدام وتخزين مياه التربة - الترسيب / تحليل التكلفة / المنافع.

#### - نشر المياه :

ستقام سدات ترابية أو حجرية (حسب توفر المواد) وبارتفاعات مختلفة في قاع الوادي عمودياً على اتجاه الجريان وذلك لنشر المياه في قاع المسيل ويتم تقويم مقاومة هذه السدات لشدة الفيضان ومجرى المياه في ضوء الفعالية والنفقات وتزرع محاصيل علفية في قاع المسيل في أربعة حقول (شعير، خليط من شعير وبيقية، شجيرات علفية) ومقارنة انتاجيتها.

القياسات : تدفق المياه، وحدات الاعلاف ونتاج المحاصيل، فعالية استعمال وتخزين مياه التربة، تحليل النفقات.

## - حصاد المياه في المنخفضات :

(أ) استخدمت خزانات الحفر (الحفير) ومنذ القدم في تجميع وتخزين مياه الجريان كميها لشرب الانسان وارواء الحيوانات اضافة الى الري التكميلي. وستوضع هذه العملية القديمة قيد الدراسة عن طريق حفر عدد من الحفائر في أماكن محددة من المسقط المائي وتجهيز هذه الحفائر بمضخات يدوية. سيتم تقييم تكرار التعبئة، فعالية الجريان، واحتمال التعبئة حسب ارتباطهم بكمية وتكرار الهطول المطري. اضافة الى تقييم امكانية استعمال المياه المخزنة لري المحاصيل العلفية صيفاً.

(ب) تقييم جدوى ومزايا الاستعمالات المقترنة للمياه السطحية والجوفية في الري التكميلي للمحاصيل والشجيرات العلفية في الجزء المروي من الحوض الصباب. إن الهدف، من هذا العمل هو اختبار مدى وثوقية وفعالية المياه التي تم حصادها لاضافتها الى امدادات المياه الجوفية المتاحة للري (مياه مخزنة في سدود كما هي الحالة في موقع الزلف سيقام حوض حصاد في الطرف السفلي من المسقط المائي وتستخدم المياه لري المحاصيل بالاقتران مع المياه الجوفية (محسة) أو مياه السد (الزلف) على أن يتم تقييم المحاصيل المروية التي تضم الشعير، الشعير / البيقية والشجيرات العلفية. (Salsola, atriplex) وضمن خطة ادارة المناطق الرئيسية تصلح المحاصيل المروية كأحتياطي اعلاف في السنين الجافة على أن يستخدمها رعاة المنطقة. سيتم تقدير كمية المياه الجوفية التي تم توفيرها مع تقييم طريقتين ممكنتين لاستعمال هذه المياه ومقارنتها اقتصادياً وبيئياً.

(أ) شحن الطبقات الحاملة للمياه.

(ب) الري المبدئي لتأسيس الشجيرات العلفية في المرعى المفتوح.

القياسات: الوحدات العلفية ونتاجية المحاصيل، الميزانية والمدخرات المائية، تخزين المياه في أحواض، خزانات، أستهلاك المياه، الكلفة / استفادة.

(ج) تقييم اساليب تحسين الجريان السطحي ومقارنتها مع حفظ مياه التربة في ضوء ضبط الانجراف وامكانية اعادة الغطاء النباتي وذلك في القسم العلوي للمسقط

## المائي.

وتكون الانحدارات الشديدة للمسقط المائي، عند ارتفاع أعلى مصدراً رئيسياً لمياه الجريان ولا تزرع عادة هذه المناطق بسبب الطوبوغرافيا. سيقوم هذا الهدف بتقييم ثلاث تقنيات لزيادة الجريان (الرصف ودحل التربة، واكساء البولي ايثيلين، التزفيت، البرافين) وذلك في ضوء الفعالية والنفقات وتنفيذ معاملتين متكاملتين (الفلاحة الكنتورية لزراعة الشجيرات العلفية وحصاد المياه ...).

لتقييم المزايا المقارنة لزيادة الجريان مقابل استثمار المياه في موضعها الاصيلي.

القياسات : الميزانية المائية، الترسيب، الوحدات العلفية، النفقات / المنافع.

(د) تقييم طرق زراعة الشجيرات العلفية في المرعي المفتوح باستخدام تكرار ري مختلف تقدر المياه الجوفية المتاحة لموقع مشروع محسة 2.5 مليون م<sup>3</sup>/سنة، تستخدم حالياً للري الشتوي للمحاصيل والاشجار ومن الضروري اجراء دراسة ومقارنة اقتصادية لاستخدام الموارد في ري الشعير والبقية كأعلاف وحبوب مقابل استخدامها كري تكميلي للشجيرات العلفية (يفترض من خلال الري التكميلي في السنتين الاوليتين أن تستمر هذه الاشجار بالانتاج لعشر سنوات دون ري).

نسعى من خلال هذا الهدف الى تقييم استخدام المياه الجوفية التي تم توفيرها لزراعة الشجيرات الرعوية في المرعي المفتوح بالمقارنة مع ري المحاصيل العلفية. أن هذا الهدف مكمل للهدف (د) وستدمج نتائج كل من الهدفين من أجل التحليل المقارن (تعريف المنطقة والخطة لتطوير المنطقة الاجمالية).

يضم التصميم التجريبي أربع معاملات تهدف الى تقييم السقاية الأكثر فعالية وكمية وتوقيت الري (بدون ري، رية واحدة أو اثنتين أو ثلاث ريات) مع تقدير انتاج الشجيرات حسب حجم المياه ومقارنته مع انتاج المحصول لكميات مياه مشابهة. الشجيرات التي سيتم تقييمها هي : الامريكي، السوري، الملحي، الروثا.

اضافة الى تقييم ضبط انجراف التربة وتقدير النفقات المستخدمة في تصريف المياه وتحليل اجمالي النفقات / الاستفادة.

القياسات : عدد السقايات التأسيسية والمياه التي تم حصدها (الميزانية المائية الاجمالية لري الشجيرات) الوحدات العلفية، تحليل التكلفة / الاستفادة.

(هـ) هناك مجال خامس والذي يعتبر عنصر وارء ضمن المجالات الاربعة المذكورة اعلاه. وهو «تحديد أثر البدائل قيد الدراسة على حفظ المياه والتربة» ويوضع هذا التحديد بشكل منفصل للتأكيد على أهمية هذا الجانب وللإشارة الى احتياج محدد استناداً على تحليل البيانات التي تم جمعها بخصوص تقييم تحليل الأثر البيئي حسب ارتباطه بكمية ونوعية المياه الجوفية، تجديد الغطاء النباتي للمراعي وانجراف التربة في المسقط المائي اجمالاً، يضم التحليل الاجمالي معايير اقتصادية اجتماعية، ومعايير الحفظ. ويتم انجاز هذا التحليل ابتداء من السنة الثالثة للمشروع.

### نشاطات بخصوص النتيجة رقم 1-1:

يجب أن تأخذ الحكومة على عاتقها بعض النشاطات التمهيدية الآتية:

الأعداد لخرائط طبوغرافية (كنتورات 5م) الغطاء النباتي (الغطاء النباتي الطبيعي في الفصول الرطبة والجافة، تصنيف النباتات، مرحلة التدهور) الاتربة (البارامترات الفيزيائية والهيدروفيزيائية والكيميائية الملائمة لتحسين المراعي، الانجراف الى آخره) وهيدرولوجية (أحواض صباب، رئيسية بيانات جريان تقريبيية، التدفق، الهطول المطري، بحر النتج المرجعي الى آخره) وذلك بقياس 1:25.000 وهذه الخرائط متوفرة الآن بالنسبة لموقع محسة (35000 هـ) وتمول وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي هذه الدراسات بعقد مع الشركة العامة للدراسات المائية للاعداد للمشروع الحالي. وستقوم وزارة الزراعة باعداد خرائط مشابهة بالنسبة لموقع الزلف.

سيتم اجراء دراسات تفصيلية اضافة عن المسقط المائي المحدد تهدف الى اقتراح مواصفات فنية لبناء الاساس (كنتورات، سدود صغيرة لحصاد ونشر المياه).

وتضم هذه الدراسات التفصيلية مايلي:

- دراسات مناخية مائية :

معطيات مناخية (درجة الحرارة، الرطوبة النسبية، الرياح، الاشعاع الشمسي والنتح الاعظمي الممكن وذلك استناداً الي معطيات أربع محطات مناخية محيطة). سيتم تعيين احتمالات الهطول المطري على أساس معطيات هطول مطري طويلة الأمد.

- دراسات هيدرولوجية وهيدروغرافية:

تحليل تردد الفيضان، علاقة الفيضان، الجريان، سلوك المجرى.

- خريطة طبوغرافية قياس 1:2.000 كنتورات 0.2 م بالنسبة لتصميم أعمال نشر المياه.

- تصنيف التربة، خريطة قياس 1:10.000.

- المسح الجيوتكنيكي (سمات التربة الفيزيائية) في المنخفضات.

- خريطة النباتات قياس 1:10.000.

سوف تبدأ أعمال البناء (سدود ترابية، كنتورات ... الخ) خلال صيف عام 1994 في محسة وصيف عام 1995 في الزلف وستشكل هذه الاعمال أساساً للنشاطات البحثية التي تنفذ في المشروع الحالي وكما حددت في مناطق البحوث المذكورة تحت الهدف المباشر رقم 1. ستبدأ النشاطات البحثية في خريف عام 1994 في محسة وخريف عام 1995 في الزلف.

سوف تتبع فعاليات احداث كل تقرير فني / بحثي نفس الخطوات العامة مع بعض الاختلافات حسب لزمها لتسوية جوانب كل موضوع.

- تصميم تجربة حقلية.

- تنفيذ ومراقبة التجربة.

- جمع نظامي للبيانات.

- تحليل المعطيات وتقدير أثر كل بديل على التربة، حفظ المياه، وتجديد نباتات المرعى في المسقط المائي ككل.

- جمع النتائج في تقرير يضم الاقتراحات لنظام طويل الامد لادارة المسقط المائي.

### 3-2 الهدف المباشر رقم (2):

تحقيق فهم أفضل لملاحظات البدو عن أعمالهم الزراعية الحالية وادارة المراعي اضافة الي طموحاتهم في ضم هذه المعرفة الى صياغة نشاطات ادارة المراعي المقبلة.

### النتيجة 2-1:

تقرير مفصل عن البحوث الاجتماعية-الاقتصادية يضم: وجهات نظر البدو عن الامور التي تعيق أعمالهم الزراعية الحالية وادارة المراعي وعن الامور التي تشكل تحسينات مغرية ومعلومات وأهداف البدو المتعلقة بأساليب واتجاهات ادارة المراعي وتحليل ردود فعلهم على الدخول الواسع الانتشار لاساليب تحسين المراعي ذات النوع المختبر في المكونات الفنية للهدف المباشر رقم (1).

### 4- الجوانب المالية :

### (أ) مساهمة الدولة :

ستقوم الدولة بتقديم المساهمات العينية التالية:

عناصر فنية وادارية من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي.

1 - مدير

9 - باحث رئيسي

2 - اقتصادي

4 - مهندسين مدني/زراعي

4 - فني حقل

- الكادر الاداري :

- 1 - محاسب
- 1 - سكرتيرة
- 1 - ضارب آلة كتابة
- 2 - سائق
- 2 - مراسل
- عمال مؤقتين

ويقدر اجمالي مساهمة الدولة خلال 4 سنوات وهي مدة المشروع بحوالي 18 مليون ليرة سورية.

#### الأراضي والأبنية :

ستقوم الحكومة بتقديم المكاتب الادارية في الادارة المركزية والموقع مع تسهيلات البنيات الاساسية (طرق - آبار - محطات ضخ - حظائر لتربية الاغنام - معدات) وذلك لتنفيذ البحوث التطبيقية في مجالات نشاطات المشروع.

#### التجهيزات :

- جرارات
- معدات ضخ
- تجهيزات نقل
- خزانات
- مقننات متنوعة (وسائل اتصال - وقود - صيانة).
- اجمالي المبلغ المقدر للبنود كمساهمة من قبل الحكومة حوالي 80 مليون ليرة سورية.



- اجمالي مساهمة الدولة 96 مليون ليرة سورية.

(ب) مساهمة الجانب الممول :

التدريب الخارجي :

- 12 دورة تدريبية لتأهيل الكادر البحثي.

- تقنيات حصاد ونشر المياه.

- ضبط الانجراف المائي.

- تصميم منشآت حصاد ونشر المياه.

- ادارة المراعي.

يقدر اجمالي نفقات التدريب الخارجي بحوالي 87.0 الف دولار امريكي.

- 4 جولات اطلاعية الى دول ذات خبرة رائدة في مجالات نشاطات المشروع.

- اجمالي النفقات : حوالي 28 الف دولار امريكي.

التدريب الداخلي :

- 12 دورة تدريبية داخلية للعناصر الفنية في مجالات نشاطات المشروع.

- تقنيات حصاد ونشر المياه.

- حفظ التربة وضبط الانجراف المائي.

- ادارة المراعي.

- البحوث الاجتماعية والاقتصادية.

- اجمالي نفقات البند : 26 الف دولار امريكي.

الخبراء المحليين (10):

- حصاد ونشر المياه.
- الطبوغرافيا.
- هيدرولوجيا.
- تصميم منشآت حصاد نشر المياه.
- ادارة المراعي.
- البحوث الاجتماعية.
- انجراف التربة
- اجمالي البند : 30 الف دولار امريكي.

### التجهيزات :

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 20 الف دولار امريكي.  | - محطة مناخية متكاملة              |
| 32 الف دولار امريكي.  | - اجهزة القياسات الحقلية           |
| 16 الف دولار امريكي.  | - اجهزة لقياس الرطوبة              |
| 18 الف دولار امريكي.  | - حاسبات مع ملحقاتها               |
| 10 الاف دولار امريكي. | - اجهزة سمعية بصرية                |
| 60 الف دولار امريكي.  | - وسائط نقل حقلية                  |
| 32 الف دولار امريكي.  | - اجهزة مخبرية                     |
|                       | - آلة حقلية طراز (جرار لفتح        |
| 100 الف دولار امريكي. | الخدائق 110 حضان) للزراعات الرعوية |
| 288 الف دولار امريكي. | اجمالي التجهيزات                   |

الخبراء الدوليون :

- 6 خبراء دوليون لفترات قصيرة للتدريب المحلي والاستشارات.  
اجمالي البند : 42 الف دولار امريكي.
- اجمالي مساهمة الجهة المانحة 510 ألف دولار امريكي.

## ملحق رقم 10-2

## مشروع رقم 7-3-26 (مجال برنامجي 5-2-2)

اسم المشروع : مشروع متكامل لحفظ التنوع البيولوجي في الجمهورية العربية السورية

## 1- البيئات الطبيعية بالجمهورية العربية السورية :

تقع الجمهورية العربية السورية على الساحل الشرقي للبحر الأبيض المتوسط بين خطي الطول 35.40 و 42.20 وخطي العرض 32.20 - 37.15 تحدها تركيا من الشمال والعراق من الشرق وفلسطين والأردن من الجنوب ولبنان والبحر الأبيض المتوسط من الغرب.

وتبلغ المساحة العامة للجمهورية العربية السورية 18518 ألف هكتار منها حوالي 8000 ألف هكتار صالحة للزراعة والباقي جبال وبادية وتقسم من الناحية الجغرافية الطبيعية الي اربع مناطق.

1-1 المنطقة الساحلية المحصورة بين الجبال والبحر.

2-1 المنطقة الجبلية وتضم الجبال والمرتفعات الممتدة من شمال البلاد الى جنوبها وموازية لشاطئ البحر الأبيض المتوسط.

3-1 المنطقة الداخلية أو منطقة السهول وتضم سهول درعا ودمشق وحمص وحماة وحلب والحسكة وتقع شرق المنطقة الجبلية.

4-1 منطقة البادية وهي السهول الصحراوية الواقعة في الجنوب الشرقي من البلاد كما تقسم حسب مناطق الاستقرار الزراعي الي خمسة مناطق حسب الهطولات المطرية.

1-4-1 منطقة الاستقرار الأولي وهي المنطقة التي يزيد معدل امطارها عن 350 مم

سنوياً ومساحتها 2698 الف هكتار وتشكل نسبة 14.6٪ من المساحة الاجمالية وتنقسم بدورها الى قسمين:

(1) منطقة الاستقرار الأولى (أ) ومعدل امطارها يزيد عن 600 مم سنوياً.

(ب) منطقة الاستقرار الأولى (ب) ومعدل امطارها بين 350-600 مم سنوياً وتزرع في هذه المنطقة محاصيل القمح والبقوليات والمحاصيل الصيفية وكافة انواع الأشجار المثمرة دون ري او بري تكميلي.

2-4-1 منطقة الاستقرار الثانية ويتراوح معدل امطارها بين 300-350 مم سنوياً ومساحتها 2473 الف هكتار وتشكل 13.4٪ من مساحة القطر وتزرع فيها محاصيل القمح والشعير والبقوليات والمحاصيل الصيفية ومعظم الأشجار المثمرة.

3-4-1 منطقة الاستقرار الثالثة ومعدل امطارها بين 250-300 مم سنوياً ومساحتها 1306 الف هكتار وتشكل نسبة 7.1٪ من المساحة الاجمالية وتزرع بمحصول الشعير والبقوليات العلفية والقمح في المناطق الجيدة منها.

4-4-1 منطقة الاستقرار الرابعة (الهامشية) ومعدل امطارها بين (200-250) مم سنوياً ويزرع معظمها بمحصول الشعير ومساحتها 1823 الف هكتار وتشكل 9.8٪ من المساحة الاجمالية للبلاد.

5-4-1 منطقة الاستقرار الخامسة (البادية والسهوب) ومعدل امطارها أقل من 200 مم سنوياً وهي منطقة مراعي طبيعية وتزرع بالشجيرات والبذور الرعوية للمساهمة في زيادة الغطاء النباتي فيها وتؤمن هذه المساحات احتياجات الثروة الغنمية من الاعلاف الطبيعية لعدة اشهر في السنوات الأخيرة كما تزرع في مناطق السيول وتجمعات المياه نسبة 3-5٪ من مساحتها بمحصول الشعير وتبلغ مساحتها الاجمالية 10218 الف هكتار وتشكل 55.1٪ من المساحة الاجمالية.

## 2- توزيع استخدامات الاراضي:

تتوزع استعمالات الاراضي في سورية حسب احصائيات 1991 كمايلي:

- اجمالي المساحة 18518 الف هكتار:

(أ) المساحة القابلة للزراعة 6079 الف هكتار وتشكل نسبة 32.8% من المساحة الاجمالية.

- المساحة المزروعة فعلاً 4855 الف هكتار وتشكل نسبة 26.2% من المساحة الاجمالية ومنها:

- المساحة المروية 789 الف هكتار وتشكل نسبة 16.2% من المساحة المزروعة فعلاً.

- المساحة البعلية 4066 الف هكتار وتشكل نسبة 83.8% من المساحة المزروعة فعلاً.

(ب) المساحة غير القابلة للزراعة 3768 الف هكتار وتشكل نسبة 20.3% من المساحة الاجمالية.

(ج) المروج والمراعي 7938 الف هكتار وتشكل نسبة 42.9% من المساحة الاجمالية.

(د) الحراج 733 الف هكتار وتشكل نسبة 4% من المساحة الاجمالية.

## 3- الموارد الوراثية :

وتعتبر الجمهورية العربية السورية من الدول الغنية بالمصادر الوراثية المحلية للمحاصيل والأشجار المثمرة الحراجية والخضار والنباتات الرعوية المختلفة، ونظراً لأن الموارد الوراثية للزراعة بشقيها النباتي والحيواني تعتبر مورداً أساسياً لتلبية الاحتياجات الغذائية المستقبلية للشعوب وأن معظم هذه الموارد مهددة بالانقراض في العديد من البلدان وخاصة النامية منها نظراً لافتقارها للخبرات الفنية والعملية من جهة وضعف امكاناتها المالية من جهة ثانية وهذا يتطلب تضافر كافة الجهود على مختلف

المستويات الوطنية والعالمية لأن مشكلة الأمن الغذائي تتصف بالشمولية كما يتطلب زيادة العمل. لصون هذه الموارد الوراثية والحفاظ عليها واستخدامها بالشكل الأمثل لزيادة الإنتاج والانتاجية واعتماد التجديد لبرامج حفظ الموارد في الموقع الاساسي أو خارجه وذلك عن طريق جهود قطرية مدعومة من المنظمات الدولية والحكومات المتقدمة ومراكز البحث المعروفة بهدف تعزيز القدرات الوطنية للاستمرار في تنفيذ برامجها على المستوى البعيد لشبكات مناطق الحفظ.

#### 4- المقترحات :

1-4 وانطلاقاً مما سبق ذكره فإن الجمهورية العربية السورية تطرح مشروعين أساسيين(\*) الأول للتنوع البيولوجي والثاني لحماية البادية وكلاهما يشكلان القاعدة للسياسة الوطنية في مجال صيانة وتطور الموارد الوراثية بمختلف تنوعاتها.

2-4 يحتاج هذين المشروعين الى الدعم الفني والمادي من الجهات الدولية وتتطلب تعزيز المعرفة لدى الخبرات الوطنية بالتدريب ونشر المعلومات والمعرفة لكافة المواطنين لضمان تعاونهم بالارشاد والتوعية بمختلف الوسائل.

#### 5- مشروع حفظ وتقييم الاصول الوراثية للمحاصيل والاشجار المثمرة والخضار: 1-5 الأهداف :

1-1-5 حفظ الاصول الوراثية البرية في بيئاتها الطبيعية وحمايتها من التعرية والاختفاء بفعل الانشطة الزراعية واعمال الري السائدة.

2-1-5 حماية الاصناف والسلالات المحلية من الانقراض وقلّة الانتشار بتأثير عوامل الاستبدال.

(\*) تشمل هذه المجموعة المقدمة من مديرية البحوث للعلوم الزراعية على مشروع ثالث «محمية الارز والشوح للحراج الطبيعية».

5-1-3 تأمين مصادر موثوقة للاصول الوراثية بهدف الاستفادة منها محلياً في مجال تطوير الاصناف وفي البحوث وتبادلها مع البنوك الإقليمية والدولية.

5-2 مدة تنفيذ المشروع : 3 سنوات.

### 5-3 الكادر المنفذ :

باحثون من مديريةية البحوث العلمية الزراعية بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي والخبراء المندوبون في إطار التعاون الفني.

### 5-4 برنامج التنفيذ :

5-4-1 الاستمرار في جمع وحفظ وتوثيق وتقييم المصادر الوراثية البرية والسلالات المزروعة السائدة للاشجار المثمرة والمحاصيل والخضار.

5-4-2 وضع خريطة دقيقة وشاملة لتوزيع الأنواع البرية جغرافياً.

5-4-3 إقامة مجمع لحماية طبيعية للمحاصيل والاشجار المثمرة والخضار في أحد المواقع التالية : السويداء - القنيطرة - حمص.

### 5-5 مستلزمات المشروع :

5-5-1 تأسيس محمية طبيعية بمساحة 200 هكتار (يمكن ان تؤمن الارض من املاك الدولة) واستصلاحها وتسويرها بوسائل الحماية المناسبة كانشاء ساتر ترابي مع خندق واعدادها للزراعة وزراعتها بالانواع النباتية وانشاء مستلزمات اللازمة والمرافق والخدمات الأخرى (تفضل في منطقة السويداء).

5-5-2 سيارات حقلية بسعة لاتقل عن ستة اشخاص وبعدهد (5).

5-5-3 جرارات زراعية مختلفة الاستطاعة عدد (2).



5-5-4 عزاقات آلية محمولة عدد (3).

5-5-5 صهاريج كبيرة الحجم لنقل المياه عدد (5).

5-5-6 مرشات آلية ويدوية بعدد (3).

معدات حقلية مثل المناظير واجهزة خاصة لقياس الارتفاع عن سطح البحر واجهزة قياس رطوبة جوية وغيرها.

وحدة تبريد متوسطة المدى لدرجة حرارة تقدر -4 م وبسعة 60 م<sup>3</sup> تقريباً لحفظ المصادر الوراثية، ومعدات حقلية ومخبرية مثل بعض معدات الجمع وبعض مواد الجمع وغيرها.

حاسب آلي متوسط الاستطاعة مع طابعة ديسكات خاصة لحفظ المعلومات والبيانات وانشاء مخبر لتحليل الاصول الوراثية.

6- مشروع حماية المحميات الرعوية القائمة في البادية السورية :

6-1 الموقع : المحميات الـ 28 القائمة حالياً.

6-2 الأهداف :

حماية ومراقبة مستمرة للمحميات للمحافظة عليها وتطويرها وزيادة اعدادها ومساحتها وذلك بانجاز الاعمال الآتية:

- حفر خنادق حماية لها مع اقامة سواتر ترابية وتسويرها.

- حفر آبار بديلة للآبار التي تجف مع تقديم مستلزمات العمل اللازمة للاشراف والمراقبة والحراسة.

- شق الطرقات حول المواقع المذكورة لمنع التحرك العشوائي.

6-3 التجهيزات المطلوبة :

- بلدوزر عدد 5

- تركس عدد 3
- جرار عدد 5
- سيارة حقلية عدد 5
- صهريج عدد 9

#### 4-6 مساهمة الجانب الوطني :

تقديم العمالة اللازمة والاشراف والمراقبة وتأمين الغراس والبذور الرعوية .

#### 5-6 مساهمة الجهة الممولة :

تقديم الدعم المادي لشراء التجهيزات المطلوبة وتقديم الخبرات والاستشارات الفنية وتنظيم دورات اطلاعية وتدريبية للكادر الوطني.

#### 7- مشروع محمية الارز والشوح للحراج الطبيعية : 1-7 الموقع :

شمالاً طريق صلنفة - محطة البث - الغاب .

جنوباً المنطقة العقارية البراج .

غرباً طريق عام صلنفة - جوبة برغال .

شرقاً المنطقة العقارية جورين - الريحانة

وتشمل المحمية كامل العقارات العائدة لاملاك الدولة الحراجية كما يتبع لها العقارات المقرر استملاكها ويمتد على مساحة نحو 950 الف هكتار التابعة لاملاك الدولة و 21 هكتار من العقارات المقرر استملاكها (توجد مخططات تفصيلية للمواقع مع ارقام العقارات).

## 7-2 الأهداف :

المحافظة على هذه الغابة الطبيعية للارز والشوح عن طريق حمايتها وتسويرها واستبدال الهالك منها وادخال الانواع الحراجية التي تعيش في البيئة ذاتها ويقترح ان يضاف اليها اشجار الصنوبر الاسود، وصنوبر كناري وصنوبر رادياتا وادخال بعض الحيوانات البرية الملائمة للمنطقة للقيام بتربيتها وتكاثرها ضمن حدود المحمية.

## 7-3 الأعمال المطلوب تنفيذها :

7-3-1 استملاك العقارات الخاصة في المنطقة والبالغة نحو 21 هكتار وتعويض اصحابها.

7-3-2 اقامة اسلاك شائكة للسياج على طول حدود المحمية البالغ 23 كم وعلى ان تكون لثلاثة صفوف على الاقل مع خط اخر من الاسلاك بشكل منكسر. وتثبيتها على زوايا معدنية واعمدة بيتونية مع الاشارة انه يمكن الاستفادة من تثبيت بعض الاسلاك الشائكة على جذوع الاشجار الحراجية القائمة على حدود المحمية.

7-3-3 اقامة الانشاءات اللازمة (مخفر حراجي لا يقل عن ثلاثة غرف للمكاتب ومستودع بمساحة لا تقل عن 100 م<sup>2</sup> ومحارس في ضوء الحاجة وبوابين للمحمية من الشمال والجنوب.

7-3-4 تأمين وسائل النقل التالية: سيارتين على الاقل، جرار زراعي عدد (2) صهريج ماء، تجهيزات اطفاء حرائق.

## التزامات الجانب الوطني :

- تأمين العمالة اللازمة.
- استملاك العقارات المحددة التي تقع ضمن حدود المحمية.

- اصدار قانون خاص لحمايتها يتضمن كافة الاجراءات لحماية المحمية من الرعي - الصيد - الاحتطاب - الكسر - القطع - وكل ما يؤثر على المحمية من حيث سلامتها.
- احداث شعبة حراج خاصة بالمحمية وتأمين عناصر المخفر الحراجي والعناصر الفنية اللازمة.
- تحريج كامل البقع الحراجية الخالية من الاشجار بغراس جديدة.
- زيادة دور الارشاد الزراعي والاعلام في التوعية الشاملة للمحافظة على الحراج والغابات.

#### 7-4 التزامات الجهة الممولة :

- تقديم الدعم المادي لتنفيذ الاعمال المشار اليها وخاصة التسوير والآليات اللازمة.
- تقديم الاستشارات من الخبراء المختصين لحماية الغابات الطبيعية.
- تدريب الكادر المحلي عن طريق الخبراء الذي سيقدمون الى المنطقة أو عن طريق ايفادهم خارج القطر.

ونأمل ان تلقى هذه الفكرة تأييداً من المنظمات والدول المتقدمة لتقديم المساعدات المالية والفنية لانجاح مثل هذا المشروع الذي يتضمن المحافظة على التنوع البيولوجي والذي يمكن ان يكون كحجر اساس للانطلاق بشكل اوسع واجدى لما في ذلك من خلق الاستقرار الزراعي وتأمين الأمن الغذائي والتطور للدول كافة والمحافظة على البيئة وتحقيق الاهداف المتوخاة التي ينشدها العالم بأجمعه ونأمل ان يحظى هذا المشروع بالموافقة ليصار الى اجراء الدراسات التفصيلية الخاصة به لوضعه على المسار الصحيح ودخوله مرحلة التنفيذ.

## ملحق رقم 11

## مشروع رقم 7-3-27 (مجال برنامجي 5-2-6)

اسم المشروع : دعم التدريب والتوعية والاعلام والارشاد في مجال مكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف

## 1- أساس العمل :

تعتبر التوعية والتدريب والاعلام والارشاد في مجال مكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف من أهم العناصر الفعالة في التعامل مع المشكلات المختلفة التي تواجه المجتمعات المحلية.

فتوعية وتثقيف الجمهور العام بقضايا التصحر والجفاف تعتبر حافزاً هاماً لمشاركته بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في حل هذه القضايا.

وتشير الخبرة المتوفرة الى تأثير شعبي لمواصلة الأنشطة المتصلة بالحد من تدهور الأراضي ويستلزم تكثيف الجهود في إطار عمل جماعي شمولي يستقطب الجهود الرسمية والشعبية والوطنية لتحقيق التوعية على أوسع نطاق في كافة أرجاء القطر لحماية الموارد ومكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف.

## 2- الاهداف :

1-2 التوعية بمتطلبات المحافظة على الموارد والثروة والتجاوب مع مقتضيات المحافظة على التوازن البيئي والتعايش معه دون تدمير مع صون الموارد الطبيعية الحالية بطريقة مستدامة واتباع أفضل السبل الكفيلة لتحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية وثقافية قابلة للاستمرار.

2-2 توجه القائمين على وسائل الاعلام بادراج مفهوم التوعية ضمن برامج الاعلام المختلفة.

2-3 إشراك الأفراد والمؤسسات والأجهزة والمنظمات الشعبية في التوعية والاعلام والتدريب والارشاد مع التأكيد على دور المرأة في ضمان التربية البيئية السليمة للأجيال القادمة لصيانة الموارد.

2-4 تدريب وتنمية القوى البشرية في مجالات التخطيط والتنفيذ والإدارة والتقييم في مجالات التنمية المستدامة ومكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف.

2-5 قيام مؤسسات التعليم في مراحلها المختلفة بتكليف المناهج لمقتضيات صون الموارد واحداث فروع متخصصة في المعاهد والجامعات في علوم إدارة وحماية الموارد.

### 3- الأنشطة :

#### (1) الأنشطة المتعلقة بالادارة :

3-1 توعية وارشاد واعلام الجماهير بقضايا التصحر وحثها علي تغيير سلوكها بهدف ترشيد استخدام الموارد الطبيعية وحمايتها من الترددي.

3-2 تقييم الحالة الراهنة لواقع التوعية والتدريب والاعلام والارشاد.

3-3 نشر وتعميم الوسائل والمواد السمعية والبصرية والنشرات والملصقات وغيرها من وسائل تعميم الوعي والتثقيف البيئي في مجالات مكافحة التصحر والتخفيف من اثار الجفاف، واصدار الكتيبات الخاصة بذلك.

3-4 إنتاج الأفلام التسجيلية القصيرة عن الموضوعات الخاصة بالتصحر والجفاف بالاشتراك مع الأجهزة المعنية لعرضها في التلفزيون والأجهزة الجماهيرية المختلفة.

3-5 ادخال الوعي والتثقيف في مجالات حماية الموارد من الترددي في برامج التعليم المختلفة.

3-6 العمل على زيادة الوعي لدى المرأة والطفل.

7-3 وضع التشريعات والأنظمة والبرامج والأخذ بتدابير تشريعية ومؤسسية وتنظيمية وإدارية ومالية لضمان اشراك مستعملي الأراضي ووصولهم الى الموارد الأرضية.

8-3 قيام الاعلام بتفسير القوانين والتشريعات البيئية المختلفة وحث الجماهير على اتباعها.

9-3 تدريب وتأهيل الطاقات البشرية لتكوين الكفاءات اللازمة لانجاح البرنامج وتعزيز الادارة المحلية وتكوين العاملين في المجالات المتعلقة بادرة وتشغيل الخدمات في مجالات مكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف. ووضع برامج تدريبية لرفع مستوى التعليم ومشاركة الناس ولاسيما النساء وفئات السكان الاصليين عن طريق جملة أمور منها محو الأمية وتطوير المهارات التقنية.

10-3 عقد الدورات للعاملين في مجالات الاعلام والارشاد بهدف زيادة معلوماتهم وحثهم على اتباع اساليب الاعلام والارشاد العلمي.

11-3 تحقيق منح دراسية لتكوين مختصين في علوم حماية الموارد من الترددي ونقل التكنولوجيا الملائمة.

(ب) البيانات والمعلومات :

12-3 استعراض وتطوير ونشر المعلومات والمهارات والدراية الفنية على جميع المستويات.

13-3 نشر التكنولوجيا الملائمة.

14-3 نشر المعارف عن نتائج البحوث التطبيقية بشأن مسائل التربة والمياه.

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي :

15-3 دعم المنظمات الاقليمية بغرض تعزيز برامج الارشاد والاعلام والتدريب وزيادة مشاركة المنظمات غير الحكومية جنباً الى جنب مع سكان الريف.

3-16 وضع آلية لتسيير التكنولوجيا الملائمة في جميع المساعدات الخارجية.

3-17 تشجيع التعاون بين مختلف العاملين في برامج البيئة والتنمية.

#### 4- وسائل التنفيذ :

4-1 التمويل وتقدير التكلفة.

تقدر تكلفة المشروع بـ (50 مليون ليرة سورية) ويقدر التمويل الخارجي بـ 50٪ من اجمالي تكلفة المشروع أي مايعادل (500) ألف دولار امريكي.

4-2 الوسائل العلمية والتكنولوجية :

تنمية ونقل الدراية الفنية والتكنولوجية المحلية والخارجية المناسبة.

4-3 تنمية الموارد البشرية :

دعم وتعزيز المؤسسات المشتركة في التعليم العام والتوعية والاعلام والتدريب والارشاد بما في ذلك وسائل الاعلام والارشاد المحلية والمدارس والفئات المجتمعية وتحسين مستوى التعليم العام.

4-4 بناء القدرات :

توعية وتثقيف وتشجيع وتدريب أعضاء المنظمات الريفية المحلية وتدريب وتعيين المزيد من موظفي الارشاد والاعلام والتوعية والتدريب على الصعيد المحلي.

4-5 مدة التنفيذ 5 سنوات تبدأ من عام 1996.

4-6 مكان التنفيذ: الجمهورية العربية السورية.



## ملحق رقم 1-12

## مشروع رقم 1-4-7 (مجال برنامجي 2-2-5)

اسم المشروع : مشروع مكافحة التصحر في حوض الفرات الأدنى وإعادة تأهيل الأراضي المتملحة\*.

## 1- أساس العمل :

ان اراضي حوض الفرات الأدنى هي من اخصب الاراضي الزراعية كونها ذات تربة حقلية متشكلة في سرير نهر الفرات ولكن بعد تكثيف الزراعة وزيادة المساحات المزروعة المروية من مياه نهر الفرات والآبار منذ عام 1950 وبسبب عدم كفاية الصرف الطبيعي للمياه الجوفية باتجاه نهر الفرات ادي الى صعود منسوب المياه الجوفية وتسبب بتملح اجزاء كبيرة منها بنسب مختلفة واستبعاد مساحات من الزراعة تدريجيا حتى وصلت نسب كبيرة تصل الى 3-4 آلاف هكتار سنويا.

تعاقدت المؤسسة العامة لاستصلاح الاراضي مع مكتب استشاري فرنسي /جيرسار- سبت عام 1974 لدراسة هذه الظاهرة ووضع الحلول لها واتفق على انجاز الدراسة والتنفيذ على مرحلتين :

- المرحلة الاولى: تتضمن دراسة وتنفيذ الصرف العام العمودي على كامل المساحات المتملحة والتي في طريقها الى التملح والبالغة حوالي 75 الف هكتار بغية وقف زحف الملوحة والابقاء على الوضع الحالي للاراضي دون تدهور وقد انجزت هذه المرحلة دراسة وتنفيذا.

- المرحلة الثانية: وتتضمن استكمال دراسة وتنفيذ الصرف العام العمودي لتلك المساحات مع شبكة ري نظامية لتأمين الري وغسيل الاملاح وقد انجزت تلك الدراسات على مساحة 30 الف هكتار بالمنطقة 1 قطاعات 7 و 5 و 3 ونفذ منها القطاع 7 بمساحة 10 آلاف هكتار ويتم التنفيذ حالياً القطاع 5 بمساحة

\* مقدم من وزارة الري

5 آلاف هكتار وبقية اراضي القطاع 3 بمساحة 15 هكتار يلزمها تنفيذ.

كما بقي انجاز المرحلة الثانية من دراسات وتنفيذ المنطقتين 2 و 3 بمساحة 45 الف هكتار.

## 2- الأهداف :

استعادة الاراضي التي استبعدت من الزراعة لتصحرها بالملوحة وتحسين الاراضي المتملحة جزئياً والتي كانت في طريقها للتملح عن طريق المرحلة الثانية من الصرف العام العمودي وانشاء شبكات ري نظامية لتأمين مياه الري وغسيل التربة على مساحة اجمالية 75 الف هكتار تقريباً. وقد بقي من الاعمال غير المنفذة:

(أ) تنفيذ شبكات الري والمرحلة الثانية من الصرف العام العمودي على مساحة 15 الف هكتار للقطاع 3 بالمنطقة 1.

(ب) استكمال دراسة المرحلة الثانية من الصرف العام العمودي مع شبكات ري على مساحة 45 الف هكتار للمنطقتين 2 و 3.

(ج) تنفيذ المرحلة الثانية من الصرف العام العمودي وشبكات الري على مساحة 45 الف هكتار للمنطقتين 2 و 3.

## 3- مدة التنفيذ :

(أ) تنفيذ المرحلة الثانية من الصرف العام العمودي وشبكات الري على مساحة 15 الف هكتار للقطاع 3 بالمنطقة 1 (4 سنوات).

(ب) استكمال دراسة المرحلة الثانية من الصرف العام العمودي مع شبكات ري على مساحة 45 هكتار للمنطقتين 2 و 3 (5 سنوات).

(ج) تنفيذ المرحلة الثانية من الصرف العام العمودي وشبكات الري على مساحة 45 الف هكتار للمنطقتين 2 و 3 (7 سنوات).

مع التنويه بضرورة تأمين أكثر من جهة واحدة متعاقدة للتمكن من تنفيذ الاعمال ضمن المدد المحددة.

**معلومات مناخية :**

**الأنشطة :**

(أ) قامت المؤسسة بانجاز دراسة وتنفيذ المرحلة الاولى من الصرف العام العمودي على كامل مساحة المشروع 75 الف هكتار لوقف زحف الملوحة.

(ب) قامت المؤسسة بتنفيذ مساحة 10 ألف هكتار بالقطاع 7 بالمنطقة الاولى وتنفيذ حالياً مساحة 5 آلاف هكتار بالقطاع 5 بالمنطقة الاولى وذلك بتمويل محلي زائداً تمويل اجنبي بالنسبة للمعدات والمواد المستوردة.

(ج) يمكن ان تقوم المؤسسة بتنفيذ باقي المشروع تبعاً وبنفس الطريقة.

**النتائج المتوقعة :**

استعادة الاراضي التي استبعدت من الاستثمار نتيجة تأثرها بالملوحة وتلك التي في طريقها للتملح واعادة الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية لما كانت عليه قبل التملح وتحسينها كمايلي :

15000 هكتار قطاع 3 بالمنطقة 1.

45000 هكتار منطقتين 2 و 3.

المجموع 60000 هكتار

وبمردود سنوي يعادل تقريباً  $50000 \times 60000 = 3000.000.000$  ل.س./سنة

**التكلفة المتوقعة :**

(1) تنفيذ صرف عام وري لمساحة 15000 هـ  $\times 150000 = 2250$  مليون ل.س.

(ب) دراسات وتحريات لمساحة 45000 هكتار = 640 مليون ل.س.

(ج) تنفيذ صرف عام وري لمساحة 45000 هـ  $\times$  150000 = 6750 مليون ل.س.

ويقدر التمويل الخارجي اللازم لاعمال التنفيذ حوالي 40% وبالنسبة للدراسات والتحريات بحوالي 65% اي ما مجموعه.

$$6750 \times 0.4 + 640 \times 0.65 + 2250 \times 0.4$$

$$= 4016 \text{ مليون ل.س.}$$

### متابعة مشاريع الري والصرف :

نظراً لضرورة مراقبة مناسيب المياه الجوفية وانتشار الاملاح بالاراضي المستصلحة نري اعتماد طريقة الاستشعار عن بعد وذلك برصدها بمعدل مرتين في السنة وتقديم النتائج على مخططات بمقياس مناسب نظراً لسرعة الحصول على المعلومات والمعطيات بكلفة اقتصادية ولامكانية المعالجة السبخية ولمعرفة مدى كفاءة الصرف وملاءمتها مع انظمة الري المختلفة وايجاد طرق معالجة سريعة فور اكتشاف المشكلة وعدم الانتظار لتفاقمها .

### الأنشطة :

#### (أ) الانشطة المتعلقة بالادارة :

- 1- تنفيذ صرف عام وري لمساحة 15000 هكتار.
- 2- دراسات وتحريات لمساحة 45000 هكتار.
- 3- تنفيذ صرف عام وري لمساحة 45000 هكتار.
- 4- مراقبة مناسيب المياه الجوفية وانتشار الاملاح بالاراضي المستصلحة.
- 5- استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد برصد الملوحة وتقييم النتائج على مخططات.

6- معرفة مدى كفاءة الصرف وملاءمتها مع انظمة الري وايجاد طرق معالجة سريعة.

### (ب) البيانات والمعلومات :

7- استعراض وتطوير ونشر المعلومات والبيانات والمهارات والدراية الفنية.

8- نشر التكنولوجيا الملائمة.

9- نشر المعارف حول الري والصرف.

### (ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي:

10- دعم المنظمات الاقليمية لغرض تعزيز آلية تسيير التكنولوجيا الملائمة والآليات في جميع المساعدات الخارجية.

11- تشجيع التعاون بين مختلف العاملين في برامج البيئة والتنمية.

12- تبادل المعلومات.

13- التدريب والندوات.

### وسائل التنفيذ :

1- التكلفة الاجمالية 6750 مليون ليرة سورية منها 4016 مليون ليرة سورية تمويل خارجي.

2- الوسائل العلمية والتكنولوجية.

تنمية ونقل الدراية الفينه والتكنولوجية المحلية والخارجية المناسبة.

3- تنمية الموارد البشرية.

تنمية ودعم وتعزيز وتدريب العاملين في البرنامج وعلى كافة المستويات.

## 4- بناء القدرات.

توعية وتثقيف وتشجيع وتدريب اعضاء المنظمات الريفية ومستعملي الاراضي وتعيين المزيد للعمل في البرنامج.

## ملحق رقم 12-2

## مشروع رقم 7-4-2 (مجال برنامجي 5-2-2)

اسم المشروع : مشروع مكافحة التصحر في المشروع الرائد (حوض البليغ) واعادة تأهيل الاراضي المملحة\*.

## 1- الخلفية :

نفذ المشروع الرائد عام 1972 بمساحة حوالي 20 الف هكتار بدون صرف جوفي نظراً لعمق المياه الجوفية وعدم التنبؤ في حينها بسرعة ارتفاع المياه الجوفية وقد بدأت تظهر بوادر ارتفاع المياه الجوفية وتملح الاراضي الزراعية تباعاً واستبعاد قسماً منها بحدود 4500 هكتار وتأثر القسم الاخير بالملوحة بنسب مختلفة.

تعاقدت المؤسسة مع مكتب استشاري بلغاري / ابرو كومبيكت / وقامت بدراسة لتحسين الصرف باستعمال المصارف الحقلية والمجمعة المغطاة.

ثم تعاقدت المؤسسة مع شركة وطنية لتنفيذ مساحة 2000 هكتار فقط ضمن منطقة وادي الفيض ويتم تنفيذها حالياً ببطء شديد بسبب عدم توفر الآليات الاختصاصية للصرف المغطى ولحفرات المصارف المكشوفة الرئيسية.

## 2- الأهداف :

تنفيذ مشروع تحسين الصرف بالمشروع الرائد لاستعادة المساحة المستبعدة في حدود 4500 هـ وتحسين الصرف في باقي الاراضي المتأثرة بنسب مختلفة بالملوحة واستعادتها للانتاجية الجيدة واعادة الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية لما كانت عليه قبل التملح وتحسينها.

\* مقدم من وزارة الري

## 3- مدة التنفيذ :

5-10 سنوات حسب الامكانيات المتاحة وفيما اذا لزم المشروع لكثر من جهة منفذة.

## 4- الانشطة :

قامت المؤسسة بدراسة المشروع وتعاقبت على تنفيذ 2000 هكتار ونفذت تعميق بعض المصارف كما يتم تعزيز المصارف دورياً وغسيل الاراضي التي نفذ فيها الصرف.

## 5- النتائج المتوقعة :

استعادة 4500 هكتار المستعبدة بعد تنفيذ الصرف وغسلها وكذلك تحسين الصرف بالاراضي الاخرى المتأثرة بالملوحة وبمردود سنوي يعادل تقريباً على كامل المساحة.

$$20000 \times 50000 = 1000.000.000 \text{ (مليار) ليرة سورية / سنة}$$

## 6- الكلفة المتوقعة :

يتوقع ان ينجز المشروع بتكلفة تقدر بحوالي 70000 ل.س/ هـ

$$\text{أي } 70000 \times 20000 = 1400 \text{ مليون ل.س.}$$

ويبلغ التمويل الخارجي اللازم بحدود  $1400 \times 0.4 = 560$  مليون ل.س.

لتغطية ثمن آليات اختصاصية ومواد مستوردة مختلفة.

## الانشطة :

(1) الانشطة المتعلقة بالادارة :

1- دراسة وتحريات لمساحة 4500 هكتار.



- 2- تنفيذ الصرف لمساحة 4500 هكتار والري.
- 3- غسيل الاملاح في الاراضي التي نفذ فيها الصرف.
- 4- تحسين الصرف باراضي المشروع الاخرى المتأثرة نسبياً بالملوحة.
- 5- تعزيز المصارف دورياً.
- 6- رصد ومراقبة التملح في المشروع.

(ب) البيانات والمعلومات :

- 7- استعراض وتطوير المعلومات والبيانات والمهارات والدراسة الفنية.
- 8- نشر التكنولوجيا الملائمة.
- 9- نشر المعارف حول الري والصرف والملوحة.

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي :

- 10- دعم المنظمات الاقليمية لغرض تعزيز آلية التكنولوجيا الملائمة والآليات في جميع المساعدات الخارجية.
- 11- تشجيع التعاون بين مختلف العاملين في برامج البيئة والتنمية.
- 12- تبادل المعلومات.
- 13- التدريب والندوات.

وسائل التنفيذ :

- 1- التكلفة الاجمالية للمشروع 1400 مليون ليرة سورية منها 40% تمويل خارجي

اي في حدود 560 مليون ليرة سورية.

2- الوسائل العلمية والتكنولوجية.

تنمية ونقل الدراية الفنية والتكنولوجية المحلية والخارجية المناسبة.

3- تنمية الموارد البشرية.

تنمية ودعم وتعزيز وتدريب العاملين في البرنامج ومستعملي الاراضي وعلى كافة المستويات.

4- بناء القدرات.

توعية وتثقيف وتشجيع وتدريب اعضاء المنظمات الريفية ومستعملي الاراضي وتعيين المزيد للعمل في البرنامج.

## ملحق رقم 1-13

## مشروع رقم 1-5-7 (مجال برنامجي 1-2-5)

اسم المشروع : شبكة المحطات المناخية والمناخية الزراعية(\*) .

## 1- أساس العمل :

تمتلك وتشرف المديرية العامة للأرصاد الجوية السورية على شبكة من المحطات الرئيسية و المناخية، والمناخية الزراعية، والهطول والخاصة منذ فترة الخمسينات من هذا القرن وترى المديرية تشييد عدد من المحطات التلقائية (الأتوماتيكية) وخاصة في البادية والأماكن النائية بغية تطوير الأداء الفني لهذه الشبكة مع مساندة الركب الحضاري والتطورات العلمية والفنية في هذا المجال .

## 2- الأهداف :

- ان تطوير شبكة المحطات المناخية والمناخية الزراعية في سوريا يهدف الى خدمة المؤسسات الوطنية والقطاعين العام والخاص علي اختلاف صورهم وكذلك فيما يتعلق بالأمن الغذائي والمائي كما يهدف لخدمة مكافحة التصحر والجفاف في سوريا بحيث يتكون لدى المديرية العامة للأرصاد الجوية أمكانية في سرعة تلبية متطلبات الخدمة في هذا المجال للجهات الأخرى . ولما كانت البادية والأماكن النائية في سوريا تعاني من نقص في رصد وقياسات العناصر المناخية المختلفة وهي بالتالي بحاجة ماسة الى مسح وأستثمار المصادر الطبيعية في تلك المناطق فإن تزويدها بمحطات تلقائية يخدم تلك التطلعات .

- توفير المعلومات والاحصاءات اللازمة لخدمة الرصد العالمي لعوامل ظاهرة التصحر وقياساتها .

(\*) مقدم من الهيئة العامة للأرصاد الجوية السورية .

## 3- الأنشطة :

## 3-1 الأنشطة المتصلة بالادارة :

إن المديرية العامة للارصاد الجوية بحاجة لتطوير شبكتها وتدعيمها بكادر فني وأجهزة فنية سريعة متطورة كي تتمكن من رصد وقياسات تقلبات الطقس وبالتالي إدخال النتائج في أرشيفها المناخي كي تكون على أستعداد لتلبية المتطلبات الطارئة في حينها والتي تسببها تقلبات الظواهر الطبيعية .

## 3-2 المعلومات والبيانات :

أن نتائج تجميع الرصد والقياسات لمختلف العناصر المناخية وتقلبات الطقس والأحوال الطارئة على النباتات الزراعية يفيد في تحليل الآفات الطبيعية الطارئة والتي تمس بشكل أو بآخر المصادر الطبيعية والاقتصادية والتي من جملتها الانتاج الزراعي . وسوف توزع المعلومات المنظمة بعد التحليل للجهات المعنية في أجهزة الدولة .

## 3-3 التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والأقليمي :

كي تتمكن المديرية العامة للارصاد الجوية من تنفيذ تلك المهام الملقاة على عاتقها بما يتعلق بالأمن الغذائي والمائي بكافة الشرائح البشرية في هذا القطر فهي بحاجة ماسه للتعاون مع كافة المؤسسات الوطنية ذات العلاقة كما أنها بحاجة للانطلاق وراء حدودها الطبيعية لتدعيم أو اصر التعاون وتبادل المعلومات في هذا المجال مع المنظمات والمؤسسات الدولية والاقليمية الأخرى .

## 4- وسائل التنفيذ :

4-1 إن تطوير شبكة المحطات في البادية والمناطق النائية في القطر يحتاج الى دعم مادي وفني يتوافق مع أهمية التطوير والامكانية المتوفرة لدى المديرية . ويعتقد أن الكلفة الاجمالية لهذا التطوير تبلغ حوالى 200 ألف دولار وينتظر أن تبلغ

مساهمة المجتمع الدولي في هذا التطوير حوالي 70٪ والمقابل المحلي 60 الف دولار توفرها الحكومة بالليرة السورية.

#### 4-2 الوسائل العلمية والتكنولوجية :

كي تتمكن المديرية من تحقيق هذا التطوير في شبكتها فهي بحاجة ماسه الى الوسائل التالية :

- محطات تلقائية يتراوح عددها بين 8-10 محطات يكون بمقدورها رصد وقياس العناصر المناخية الاساسية بما فيها الاشعاع مضاف اليها مايتعلق برصد وقياس رطوبة التربة ودرجة حرارة التربة على أعماق مختلفة وكذلك وصف العناصر المناخية والفينولوجية بين ارتفاع السطح الى حوالي 2م فوق سطح الأرض.
- محطة (عدد 3) لرادار الطقس لتغطية الغزارة المطرية فوق أراضي القطر.
- تأهيل كادر فني يكون بمقدوره استخدام هذه المحطات.
- تزويد المديرية بقطع الغيار اللازمة لتلك المحطات بغية أستخدامها عند الحاجة أثناء تعطل تلك المحطات وصيانتها.

#### 4-3 تنمية الموارد البشرية :

لتحقيق تلك الغاية من تطوير شبكة المحطات المناخية والمناخية الزراعية فإن المديرية ستبذل مافي وسعها عن طريق رئاسة مجلس الوزراء وكذلك بالتعاون مع وزارة الدفاع والهيئة العامة للبيئة والمؤسسات الأخرى والقطاعين العام والخاص للتعريف بأهمية تلك المحطات بالنسبة للكوادر البشرية المتوفرة في هذا المجتمع وكذلك تدريب تلك الكوادر على أستخدام تلك المحطات في حالة الضرورة وكذلك تدريبها اذا لزم الأمر.

#### 4-4 بناء القدرات :

ستعمل المديرية العامة للارصاد الجوية مافي وسعها عن طريق رئاسة مجلس

الوزراء والمؤسسات الأخرى ذات العلاقة لانجاح هذا المشروع الحيوي عن طريق المشاركة الفعالة مع المؤسسات الأخرى والسكان المحليون التي سيتم تشييد تلك المحطات في مناطقهم.

## ملحق رقم 13-2

## مشروع رقم 7-5-2 (مجال برنامجي 5-2-1)

اسم المشروع : معالجة البيانات المناخية وتحليلها(\*) .

## أساس العمل :

يتوفر لدى المديرية العامة للأرصاد الجوية السورية معلومات مناخية ذات فترات زمنية طويلة أو متوسطة أو قصيرة تختلف فيما بينها تبعاً للفترة الزمنية المتوفرة بحسب تاريخ أفتتاح المحطة وبدء التسجيل . وأن هذه المعلومات المناخية ينقصها الإخراج النهائي بعد أن تمر في سلسلة منطقية من التدقيق والمعالجة وحسن التمثيل والتوزيع كي تكون جاهزة في النهاية لخدمة الدراسات والمشاريع التطبيقية التي تحتاجها مؤسسات الدولة و القطاعات العام والخاص في التخطيط للمشاريع التي سيقومون بها وخاصة فيما يتعلق بالمشروع الحيوي لمكافحة التصحر والجفاف في سوريا ومن ثمة استثمار النتائج التي يتمخض عنها هذا المشروع وغيره من المشاريع بما يعود بالفائدة المرجوة في الناحيتين الاجتماعية والاقتصادية .

## 2- الأهداف :

يتوجب على المديرية العامة للأرصاد الجوية السورية أن تتخذ كافة الاجراءات الفنية للحفاظ على المعلومات المناخية الضرورية والاساسية ومن ثم معالجتها وإخراجها بشكل يتناسب مع رغبة المؤسسات الأخرى في تهيئة احدي الأسس العلمية التي هم بحاجة اليها في التخطيط وأستثمار مشاريعهم وعلى سبيل المثال مشروع العمل الوطني لمكافحة التصحر والجفاف في سوريا، بمعنى آخر يهدف المشروع الى :

(1) جمع وتحليل ومعالجة المعلومات المناخية الضرورية والاساسية خاصة للفترة

(\*) مقدم من المديرية العامة للأرصاد الجوية السورية.

1961-1990 بمختلف الطرق التي تناسب الاستعمالات المطلوبة من جهات التخطيط والتنفيذ في الدولة. وفي المنظمات الاقليمية والدولية.

(ب) طبع وتحضير الناتج من البند السابق في شكل جاهز للتوزيع والاستخدام.

### 3- أنشطة المشروع :

1-3 ترى المديرية العامة للارصاد الجوية أن يتم معالجة تلك البيانات المناخية وتحليلها ثم اصدارها بشكل أو بآخر بحيث تكون جاهزة في حالة الطلب من أي مؤسسة أخرى.

2-3 لما كانت الفترة المثالية للنظامية للملخصات المناخية هي الفترة بين الاعوام 1961-1990 وهي الفترة التي أوصلت بها وتبنتها الهيئات الدولية الفنية فإن المديرية ترى ان يتم معالجة بياناتها وتحليلها لتلك الفترة علماً أن هذه الفترة متوفره لدى المديرية.

3-3 لما كانت المنظمة العالمية للارصاد الجوية WMO -أحدي المنظمات التابعة للأمم المتحدة - قد أدركت تلك الأهمية ورغبة منها في إيجاد الحلول العملية بغية الأسراع في الحفاظ على المعلومات المناخية (متوفرة لدى كل هيئة وطنية) وكذلك معالجة تلك البيانات وتحليلها وأصدارها كي تكون جاهزة للمشاركة في مشاريع الدولة المشتركة فقد تبنت نظام الكليكوم CLICOM بغية تحقيق تلك الغاية. وأن المديرية العامه للارصاد الجوية سوف تأخذ بهذا النظام وتسهيلاته لما يحتوى من الحفاظ على المعلومات المناخية ومن ثمة معالجتها وتحليلها وإصدارها.

### 4- وسائل التنفيذ :

كي تتمكن المديرية العامة للارصاد الجوية السورية من تحقيق ماذكر أعلاه فهي تحتاج الى المقومات المالية التاليه والتي تساعدنا في رقد المقومات الفنية المتوفرة لديها.



4-1 ويتوقع أن تبلغ الكلفة لهذا المشروع حوالي 80 ألف دولار وينتظر أن تبلغ مساهمة المجتمع الدولي لهذا البرنامج حوالي 70٪ من تكلفته.

#### 4-2 الوسائل العلمية والتكنولوجية :

تحتاج المديرية العامة للأرصاد الجوية السورية كي تتمكن من تنفيذ المهام الملقاة على عاتقها بما يتعلق بهذا المشروع الى الوسائل العلمية والتكنولوجية التالية :

- عقد دورة تدريبية عن استخدام المعلومات المجموعة محلياً وعالمياً واستخدام التقنية الجديدة.
- حاسب آلي (عدد 2) مع ملحقاته تكون له المقدرة على استخدام نظام الكليكوم ومن ثم التطبيقات المناخية الطارئة والمتعلقة بهذا المشروع.
- طابعة مع محلل للبيانات.
- كادر فني متوسط الكفاءة العلمية وآخر يمتلك كفاءة علمية عالية يكون بمقدرة هذا الكادر بشقيه المتوسط والعالي معالجة البيانات المناخية وتحليلها وأصدارها بشكل يتلاءم مع متطلبات هذا المشروع.

#### 4-3 تنمية الموارد البشرية :

ان مثل هذا المشروع بحاجة لتنمية الموارد البشرية وتطوير المهارات التقنية والفنية للعاملين في المديرية العامة للأرصاد الجوية السورية وذو العلاقة ببرنامج التصحر والجفاف. وفي هذا الصدد ستركز مديرية الارصاد على المشاركة في الندوات الخاصة باستخدام المعلومات والتقنيات الحديثة في دراسات ظاهرة التصحر وتخطيط مشروعات مكافحتها.

#### 4-4 بناء القدرات :

ستعمل المديرية للأرصاد الجوية السورية جاهدة عن طريق التعاون والتنسيق مع

رئاسة مجلس الوزراء ووزارة الدفاع والهيئة العامة للبيئة والمؤسسات والهيئات الأخرى ذات العلاقة بهذا المشروع لتشجيع مشاركة السكان المحليين وتثقيفهم وفق الأهداف التي يرسمها هذا المشروع بغية التوصل للهدف الاسمى الذي يبتغيه هذا المشروع لمكافحة الجفاف والتصحر متخذاً كافة الوسائل التقنية والعلمية والفنية والبشرية في سبيل ذلك. وتؤكد المديرية على الاستعانة بتنظيمات الشباب والمرأة في مهامها المختلفة في جمع المعلومات وفي نفس الوقت ايصال المعلومات المناسبة للتنظيمات بهدف زيادة وعيها وتثقيفها فيما يتصل بظاهرة التصحر والجفاف ومكافحتها.

## ملحق رقم 14

## مشروع رقم 7-6-1 (مجال برنامجي 5-2-1)

اسم المشروع : استخدام الاستشعار عن بعد والتقنيات الرافدة في مراقبة التصحر ومكافحته في جنوب سوريا(\*).

## 1- أساس العمل :

نظراً للتطور السريع في المنطقة الجنوبية من سوريا، خاصة تلك المحيطة بمدينة دمشق، من حيث التوسع العمراني والصناعي وتزايد السكان الذي تسبب في تدهور واستنزاف الموارد الطبيعية لهذه المنطقة وإخلال التوازن البيئي فيها، فإنه يستوجب حصر هذه الثروات وتقييمها للعمل على وقف تدهورها.

## 2- الأهداف :

يهدف العمل إلى :

1- حصر وتقييم الثروات الطبيعية، ووضع الخطط المناسبة لاستثمارها مع المحافظة عليها تحقيقاً لمبدأ التنمية الشاملة والمستمرة، وذلك من خلال تحليل وتفسير المعطيات الفضائية وتطبيق نظام المعلومات الجغرافية، حيث يتم على ضوء هذه الدراسة مايلي :

(أ) تقييم استعمالات الأراضي.

(ب) حصر وتصنيف موارد التربة.

(ج) حصر وتقييم المصادر المائية.

(د) تحديد المشاكل البيئية.

(\*) مقدم من الهيئة العامة للاستشعار عن بعد.

(2) دعم شبكة المراقبة المستمرة والمنظمة للتصحر وتدهور الأراضي، وإنشاء نظام دائم لرصد التصحر بغية تحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية والمصادر الطبيعية في المنطقة.

### 3- الأنشطة :

(1) الأنشطة المتعلقة بالإدارة بغية الوصول الى أهداف الدراسة وبالمستوى المناسب فإنه سوف يتم تشكيل فريق عمل متعدد الإختصاصات، والبدء بتنظيم حلقة بحث لشرح مشاكل التصحر وأضراره وانعكاساته السلبية على الموارد الطبيعية. وبالتالي على الأوضاع الإجتماعية والإقتصادية، ومن ثم جمع المعلومات والبيانات الخاصة بالموارد الطبيعية وخرائطها المختلفة وتقييم هذه المعلومات واستكمالها وادخالها إلى نظام المعلومات الجغرافية لمعالجتها، وبشكل يضمن تعزيز قدرة الهيئة على تحليل البيانات المتعلقة بالتصحر وتعزيز تعاونها مع المؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية العاملة في هذا المجال، على أن تكون هناك مجموعة من الأنشطة موجهة إلى مختلف الفئات الاجتماعية الممثلة للسكان المحليين في المنطقة.

(ب) البيانات والمعلومات : يتطلب العمل بالمشروع الحصول على كافة البيانات والمعلومات والخرائط المتوفرة عن التربة والأراضي والمياه والغطاء النباتي والحدود الإدارية وشبكات الخدمات واستكمال ماينقص منها، خاصة استعمالات الأراضي والتوسع العمراني كي تكون الدراسة متكاملة من جميع جوانبها بحيث تغطي كافة الأنشطة الحياتية، وبما يحقق دعم البرنامج الوطني لمكافحة التصحر وتعزيز نظم الرصد والمراقبة.

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الاقليمي والدولي : باعتبار أن ظاهرة التصحر ظاهرة ديناميكية لا تعرف الحدود السياسية، فإنه يفضل أن يكون هذا المشروع جزءاً من برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر ومواجهة الجفاف في الجمهورية العربية السورية وأن ينفذ تحت مظلة هذا البرنامج، على أن يتم تنسيق الأنشطة والفعاليات التي يشملها على المستويين الاقليمي والدولي، بحيث يتم على المستوى

الأقليمي توحيد منهجية التنفيذ لدول المنطقة، خاصة تلك التي تعاني من نفس المشكلة وتحت نفس الظروف البيئية وبما يغطي شمال الأردن والسعودية، والعمل على تطوير عمليات التصحر في المنطقة وتوحيد الجهود لمراقبته والحد منه.

أما على الصعيد الدولي فسوف تتم الاستفادة من خبرات الأطراف من البلدان المتقدمة خاصة في مجال تطبيق المعلومات الجغرافية ومعالجة المعلومات والبيانات ووضع النماذج الخاصة بالتخطيط طويل الأمد، كما يمكن الاستفادة من مصادر التمويل المخصصة لمكافحة التصحر ومواجهة الجفاف تحت مظلة الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر.

#### 4- وسائل التنفيذ :

(1) التمويل وتقدير الكلفة: تبلغ الكلفة التقديرية لتمويل المشروع 147060 دولار

أمريكي موزعة على الشكل التالي :

- كادر بشري مؤلف من (11) فنياً بمختلف الاختصاصات. بكلفة اجمالية مقدارها 12560 دولار أمريكي.
- تجهيزات ميدانية ممثلة بالأليات ومستلزمات العمل الحقلية بكلفة اجمالية مقدارها 55000 دولار أمريكي.
- المواد اللازمة للتحاليل الفيزيائية والكيميائية والرسم ونتاج الخرائط، بكلفة اجمالية مقدارها 4500 دولار أمريكي.
- صور جوية ومعطيات فضائية ورقمية بكلفة اجمالية مقدارها 27000 دولار أمريكي.
- تجهيزات تحليل الصور والمعطيات وتطبيق نظام المعلومات الجغرافية، وتأمين البرامج الرياضية الجاهزة، بكلفة اجمالية مقدارها 38000 دولار أمريكي.
- تنظيم دورات وندوات توعية بكلفة اجمالية مقدارها 10000 دولار أمريكي.

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية : تستخدم في المشروع التقنيات الحديثة المتمثلة بالاستشعار عن بعد والتقنيات الرافدة مثل نظم المعلومات الجغرافية ونظام تحديد المواقع الشامل وذلك جنباً الى جنب مع المعلومات والبيانات المتوفرة عن الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية والصحة والعمالة والتوزع الديموغرافي، للوصول الى أدق النتائج التي تساعد على تقييم الآثار البيئية وبما يضمن حيازة التكنولوجيا المناسبة لرصد التصحر والجفاف .

(ج) تنمية الموارد البشرية وبناء القدرات : سوف يضمن تنفيذ المشروع رفع كفاءة الكادر البشري العامل في مختلف الاختصاصات وتطوير المهارات في مجال مراقبة التصحر والجفاف، وبالتالي تعزيز دور الهيئة العامة للاستشعار عن بعد في هذا المجال ويشجع السكان المحليين على مكافحة التصحر، ويدعم دور المنظمات الشعبية في هذا المجال .

كما ستتضمن النتائج المتوقعة جرد وحصر وتقييم الثروات الطبيعية في المنطقة وتحديد عوامل تدهور الاراضي عليها، ومكافحة أشكال التصحر وتدهور المصادر الطبيعية الى جانب المساهمة في أعمال التخطيط البيئي التنموي الشامل . وتدعيم قاعدة المعرفة وتطوير نظم المعلومات والرصد الخاصة بالنظم البيئية الهشة بما في ذلك الجوانب الاقتصادية والاجتماعية لهذه النظم .

## ملحق رقم 15

المشاركون في الاجتماع الختامي لمناقشة مقترح برنامج العمل الوطني  
لمكافحة التصحر في سوريا - الأثنين 20 فبراير 1995

- |   |                                 |    |
|---|---------------------------------|----|
| وزير الدولة لشئون البيئة                              | معالي الاستاذ/ عبدالحميد المنجد | 1  |
| معاون وزير الدولة لشئون البيئة                        | الاستاذ/ فضل الله ناصر الدين    | 2  |
| الاتحاد العام للفلاحين                                | حسين محمد                       | 3  |
| نقابة المهندسين الزراعيين                             | حسن شومان                       | 4  |
| الاتحاد العام النسائي                                 | رعدان الاحمد                    | 5  |
| مديرية الاراضي - وزارة الزراعة                        | د. جمعه عبدالكريم               | 6  |
| مديرية الاراضي - وزارة الزراعة                        | م. خالد الشرع                   | 7  |
| معاون مدير الاحصاء والتخطيط وزارة الزراعة             | م. عطية الهندي                  | 8  |
| رئيس قسم الحراج والبيئة كلية الزراعة - جامعة دمشق     | د. عبدالله ابو زخم              | 9  |
| معاون مدير الشئون الزراعية - رئيس قسم التشجير المثمر  | م. محمد حسان قط                 | 10 |
| مدير البحوث العلمية الزراعية                          | د. محمد وليد طويل               | 11 |
| معاون مدير الري واستعمالات المياه - وزارة الزراعة     | د. رياض الشايب                  | 12 |
| معاون وزارة الري - مديرية مكافحة تلوث الماء العامه    | م. سعد على الشواف               | 13 |
| المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة | د. محمد عليوي                   | 14 |
| مدير المعهد العربي للغابات والمراعي - اللاذقية        | د. احمد حمود                    | 15 |
| معاون مدير المعهد العربي للغابات والمراعي - اللاذقية  | م. احمد سعيد عباس               | 16 |
| مدرس في المعهد العربي للغابات والمراعي - اللاذقية     | د. جرجس فرح                     | 17 |

وزارة البيئة	م. رشيد النجار	18
الهيئة العامة للاستشعار عن بعد	م. عبدالرحيم لولو	19
المدير العام للأرصاد الجوية	الاستاذ بسام مهمندار	20
المديرية العامة للأرصاد الجوية	د. نفيح الشلبي	21
معاون مدير البادية	المهندس / احمد الاحمد	22
هيئة تخطيط الدولة	م. زهير جويجاني	23
عضو الفريق	د. الياس جبور	24

#### خبراء المنظمة العربية للتنمية الزراعية:

رئيس الفريق	د. جعفر كرار	-
عضو الفريق	د. يحيى بن محمد مكي	-



## المراجع

## المراجع

## مراجع الفصل الأول:

- 1 / وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، الخطة الانتاجية السنوية لعام 1994 / 1995.
- 2 / الأمم المتحدة (1992) مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (Page 48 Part) A/CONF 15/4 (II).
- 3 / الأمم المتحدة - الجمعية العامة (1994). 27 / 241 / 12 (عربي) وضع اتفاقية دولية لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و / أو من التصحر وبخاصة في افريقيا.
- 4 / محمد عليوي، الجيلاني عبدالجواد، الياس جبور (1992) خريطة تدهور التربة بفعل الانسان في الجمهورية العربية السورية.
- 5 / محمد عليوي (1994)، تأثير التطبيقات الزراعية الحالية والتنمية الريفية على البيئة - الجمهورية العربية السورية. ورقة عمل مشتركه، أكساد ويونسيف، قدمت لإجتماع الخبراء العرب حول التنمية الزراعية الريفية المستدامة (القابلة للاستمرار) في الوطن العربي، القاهرة، سبتمبر 1994.
- 6 / الجمهورية العربية السورية وزارة الدولة لشئون البيئة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة المكتب الاقليمي لغرب آسيا، والمركز العربي لدراسات المناطق القاحلة (1987). مكافحة التصحر في سوريا. خطة العمل.
- 7 / FAO/UNEP (1987). Advisory services to Syria and Uganda on the formulation (\*\*\*) of National soils Policies.
- 8 / ج ع س هيئة شئون البيئة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الاقليمي لغرب آسيا (1994) مقترح آلية وأطر عمل لمتابعة تنفيذ جدول اعمال القرن 21، إعداد الطيب جباره.

## مراجع الفصل الثاني:

- 1 - محمد عليوي، تقرير عن حالة التصحر في الجمهورية العربية السورية - جامعة

- الدول العربية، 1994.
- 2/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، دليل اعادة توطين الاراضي المالحة في حوض الفرات، 1992.
- 3/ الياس جبور، الوضع الراهن لحماية وادارة موارد الاراضي ومنع تدهورها، ورقة عمل قدمت في المؤتمر الفني الدوري العاشر لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب، تونس 15-19/11/1993.
- 4/ محمد نذير سنكري، بيئات ونباتات مراعي المناطق الجافة وشديدة الجفاف السورية، منشورات جامعة حلب الطبقة الثالثة (793)، 1981.
- 5/ Iaiwi, M., G. Abdel Gawad and E. Gabbur. Human Induced Soil Degradation in Syria. Map II in World Atlas of Desertification, UNEP, 1992.
- 6/ عيسى كبيبو. و احمد جلول، دراسة اولية لتصنيف أثر اتربة المناطق الساحلية وفقاً لشدة انجرافها باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد، 1993.
- موجز فعاليات الندوة الدولية الرابعة لتطبيقات الاستشعار عن بعد في مناطق التصحر والحد منه - دمشق ميريدان 14-17/12/1993.
- 7/ محمد شخاترة، الاعتبار البيئية في تنمية وصيانة الاراضي في المناطق الجافة وشبه الجافة، 1991.
- 8/ محمود عسكر، مشاكل صيانة التربة في الجمهورية العربية السورية. كلية الزراعة بدير الزور - الجمهورية العربية السورية، 1992.
- 9/ خالد الصالح، يسوف قواسمي ورضا سبيناتي، الكوارث المناخية، ورقة عمل مقدمه لندوة البيئة والتنمية، دمشق 2-4/ آذار/ 1991.
- 10/ الإتحاد العام لغرف التجارة والصناعة والزراعة في البلاد العربية، التقرير الاقتصادي العربي، 1994.

### مراجع الفصل الثالث:

- 1/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير المدير التنفيذي - حالة التصحر وتنفيذ خطة الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، نيروبي، 1992.

- 2 / الأمم المتحدة، مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالتصحر. الموجز. خطة العمل والقرارات.. نيويورك، 1978.
- 3 / برنامج الأمم المتحدة للبيئة. التقييم العام للتقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل لمكافحة التصحر 1978-1984. UNEP/GC 12/9. نيروبي، 1984.

#### مراجع الفصل الرابع:

- 1 / يحيى بكور، دراسة حول الوضع الراهن للإرشاد الزراعي والبحوث الزراعية وعلاقات التعاون القائمة بين أجهزتها في الجمهورية العربية السورية، دراسة قدمت في حلقة العمل حول علاقات التعاون بين أجهزة البحوث الزراعية والإرشاد الزراعي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المكتب الاقليمي للمنظمة - دمشق 23-25 أغسطس (آب) 1987.

## اعضاء فريق الدراسة

## فريق الدراسة

## الخبراء المركزيون:

الدكتور جعفر كرار

رئيس الفريق

مستشار البيئة بجمهورية السودان

الدكتور يحيى بن محمد مكي

عضو الفريق

استاذ المحاصيل - كلية العلوم الزراعية والأغذية

جامعة الملك فيصل

المملكة العربية السعودية

## الخبراء المحليون:

الدكتور الياس جبور

رئيس مجموعة الزراعة بوزارة البيئة

الجمهورية العربية السورية

الدكتور فاروق الاحمد

مدير التحريج والغابات

بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي

بالجمهورية العربية السورية

## خبراء المنظمة:

الدكتور كرار احمد بشير عبادي

مدير ادارة التعاون الفني والعلمي

المنظمة العربية للتنمية الزراعية

الدكتور عبداللطيف احمد محمد عجمي

**الموجز التنفيذي  
باللغة الانجليزية**

## EXECUTIVE SUMMARY

1. This report has been prepared by a team of experts upon a request from the Syrian Arab Republic following its signature on the International Convention to Combat Desertification in countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, in November 1994. Article 5 in the Convention states the obligations of countries affected by desertification and drought as follow:

In addition to their obligations pursuant to article 4, affected country parties undertake to:

- a. Give due priority to combating desertification and mitigating the effects of drought, and allocate adequate resources in accordance with their circumstances and capabilities;
- b. Establish strategies and priorities, within the framework of sustainable development plans and/or policies, to combat desertification processes;
- c. Address the underlying causes of desertification and pay special attention to the socio-economic factors contributing to desertification processes;
- d. Promote awareness and facilitate the participation of local populations, particularly women and youth, with the support of non-governmental organizations, in efforts to combat desertification and mitigate the effects of drought;
- e. Provide an enabling environment by strengthening, as appropriate, relevant existing legislation and, where they do not exist, en-



acting new laws and establishing long-term policies and action programmes.

2. In accordance with articles 9-11 of the Convention and article 3 of the Regional Implementation Annex for Asia a national action programme for desertification control should be prepared.
3. The work of the mission was completed in two months; its main report came in about 130 pages and a collection of 15 annexes covered about 158 pages. The study team realized from the beginning that Syria is probably the first among Arab and Asian countries which sets on to prepare a national programme in accordance with the requirements of the International Convention. This meant that the expert team would not have the opportunity to peruse any previous work or experience in the preparation of similar programmes; and it should rely on a thorough study of the sources and references, and at the same time work in close cooperation with the Syrian authorities and tap the national experience and wisdom.
4. The main report gave first some basic information and data on Syrian resources: total area as 18.51 m.ha\* of which 6.15 m.ha (33%) arable land; 8.2 m.ha (44.3%) range and meadows, 398 thousand ha (2.15%) forests and 3.76 m.ha (20.3%) rocks and uncultivable land. Approximately 93% of the arable land is under cultivation. It is noteworthy that the area of cultivable land has continuously been increasing as a result of rehabilitation work. (This should be remembered when green belt projects in Syria are being evaluated).

\* m.ha = Million hectars

5. This seemingly comfortable distribution of the Syrian land resources continued to be threatened by human interference which led to salinization in irrigated lands many centuries ago.
6. Salinization was followed in the last few decades by other forms of desertification which aroused the concern of national and regional institutions. A study which resulted in the preparation of Human Induced Land Degradation Map in Syria in 1992 showed that 18% of the total land area of Syria (about 3.21 million ha is affected by one or other form of land degradation. Wind erosion seemed to be the most widespread type of degradation and covered over 2 million ha. The picture in Albadya was serious and 25% of the Badya land was affected by wind erosion and sand dune formation. Other desertification problems were water erosion and salinization.

The study attributed the depletion of vegetation cover in the Badya to the expanding rain-fed agriculture despite the unsuitability of the Badya to this type of agricultural investment. Natural range was also damaged by over-grazing and tree felling. The study also drew attention to the serious vegetation cover degradation in Jebel Al Bishri area which was historically known as one of the best grazing lands in Syria. Salinization was found to affect 45% (125000 ha) of the irrigated lands. Over 90000 ha of this area is at an advanced stage of degradation.

7. Drought in Syria was described in the last section of the chapter on the State of Desertification and several examples of below - average annual rainfall records were mentioned. The study also mentioned adverse impact of drought on ag-

ricultural production and particularly the vanishing rangelands, failure of rainfed crop production in Albadya and the increasing incidence of sand storms. The chapter ends with a statement on the socio-economic impact of desertification and drought which results in making life difficult and continuously threatened with dangers that drive people to migrate.

8. In order to prepare the basis and principles on which the national action programme will be formulated, chapter III was devoted for consideration of the basic anti-desertification activities as described in the United Nations Plan of Action to Combat Desertification (UN PACD) in 1977, and in Agenda 21. In addition Syrian efforts were evaluated and this has led to the inevitable need to adopt a new and more effective approach and methodology for combating desertification.
9. Chapter IV provides more information and data needed for the formulation of a national action programme, as well as its objectives. The chapter also includes the views of the state officials towards desertification problems and its control as well as the priorities they have expressed regarding the following problems:
  - a. Degradation of vegetation cover.
  - b. Salinization and water logging.
  - c. Wind erosion and sand dune formation.
  - d. Water losses.

e. Water erosion.

10. Against this background a long-term strategy (1996-2016) for combating desertification and mitigating the effects of drought was composed. The following five objectives are proposed for the strategy:

- a. Improvement of land productivity in areas affected by desertification and its rehabilitation as well as conservation and sustainable management of land and water resources;
- b. Improvement of national economic environments with a view to strengthening programmes aimed at the eradication of poverty and at ensuring food security;
- c. Encourage the coordination of activities carried out under the International Convention to Combat Desertification and under other relevant international conventions e.g. the Convention on Biological Diversity.
- d. Augmenting the gains and positive impacts of executing the objectives of this strategy as a result of including it as an integral part of broader national policies for sustainable development;
- e. Promote the role of women in all activities undertaken under this strategy as well as ensuring the affective participation of local communities and organizations and resource users in policy planning, decision making, and implementation and review of national action programmes.

**11.** Several programmes and projects designed in accordance with Agenda 21 are proposed for the realization of these objectives. To allow for the inclusion of all programmes and projects required for stopping desertification, all six programme areas included in chapter 12 of Agenda 21 have been chosen; their titles are:

**11.1** Strengthening the knowledge base and developing information and monitoring systems for regions prone to desertification and drought, including the economic and social aspects of these ecosystems.

**11.2** Combating land degradation through, inter alia, intensified soil conservation, afforestation and reforestation activities.

**11.3** developing and strengthening integrated development programmes for the eradication of poverty and promotion of alternative livelihood systems in areas prone to desertification.

**11.4** Developing comprehensive anti-desertification programmes and integrating them into national development plans and national environmental planning.

**11.5** Developing comprehensive drought preparedness and drought-relief schemes, including self-help arrangements, for drought-prone areas and designing programmes to cope with environmental refugees.

**11.6** Encouraging and promoting popular participation and environmental education, focusing on desertification control and management of the effects of drought.

12. Each one of these six programme areas represents a frame-work which can accommodate several programmes and/or projects which are characterised by their inter-related and complementary nature. These types of linkages are essential for realizing positive results in combating desertification and in achieving sustainable development.
13. Projects selected for priority implementation have been included in the short-term programme - 1996-2001, and presented in chapter VII. Thirty two projects have been selected and submitted by the responsible officials. These projects have been classified in a table according to programme areas. Five of these projects fell under programme area No. 1. "Strengthening the knowledge base ... etc." The majority of the projects numbering 25, however, fell under programme area No 2. "Combating land degradation ... etc." this is a situation which meets with the directives and recommendations of the General Assessment of Progress in Implementation of the UN-PACD\* in 1984 which stressed the importance of field work. However, it is preferable that other programme areas should have a reasonable number of projects in order to have a comprehensive and effective national action programme.
14. Priority projects are presented in brief in chapter VII, giving only: name of the project, site, objectives, duration and cost. Details are found in the annexes. The projects are presented under the name of the office which presented them. As expected the majority - 27 projects - came from the Ministry of Agriculture and Agricultural Reform. Of course these are not all

\* United Nations Plan of Action to Combat Desertification

projects which could be presented under these programme areas; other projects can be presented in the future.

15. The International convention and Agenda 21 have both addressed the question of implementing national action programmes with great concern and described the institutional framework and financial mechanisms in great detail. The study group have followed suit and devoted chapter VI for that purpose. The chapter opened with a description of the current institutions responsible for combating desertification and mitigating the effects of drought; and nine of them were covered. This was followed by a description of the future institutional requirements and the convention articles relating to that requirement. The chapter ended with a recommendation to designate a National Coordinating Body. Since the formation of this body usually takes time, it is recommended to establish a Steering Committee for the National Action Programme to combat Desertification in order to undertake the preparatory work.
  
16. Regarding the financial resources and mechanisms, the study group, after presenting the suggestions in Agenda 21 and those of the International Convention, has recommended the establishment of a National Desertification Fund to Combat Desertification to channel financial resources both from inside and outside the country specifically directed to the implementation of the National Action Programme.
  
17. Chapter VIII presents a brief summary of the study, conclusions, recommendations and final remarks. This was intended to group together all the important bits so that their interrelation and complementarity would be clearly seen.

It will also promote execution in packages whose effect will be augmented through synergism. For the same reasons the contents of chapter VIII will be briefly narrated.

18. The preparation of this National Action Programme (NAP) relied to a large extent on Agenda 21 and the International Convention to Combat Desertification. The study group also made use of the records and documents from the Ministries of Agriculture and Environment and from the United Nations Environment Programme. In addition to the above, the study group have made use of the valuable information and views expressed during the meetings held with more than 70 responsible officials, experts and organization leaders.
19. At the end of the mission in Syria a final meeting of the study group with the Minister for Environment was held to present and discuss the first draft of the proposed NAP. The meeting which was attended by a number of responsible officials commended the efforts of the study group and agreed with their conclusions and accepted in principle their recommendations with some amendments which the team later injected in the relevant places in the report.
20. **Some significant conclusions by the study group:**
  - a. The study on the status of desertification in Syria revealed that desertification has continued to spread in the last few years.
  - b. Syria has spent appreciable efforts in combating desertification by a large number of national projects as well as by joint action in regional



and international projects. Evaluation of these efforts, however, has revealed weak or total absence of coordination between projects similar in nature and share similar aims. There was need for additional coordination and continuity and the formulation of projects along the principles of sustainability.

- c. The number and size of the institutions which fight desertification at the Province level appeared to be limited and not enough especially with the expected increasing spread of desertification in the future. This state of affairs indicates the need to adopt a new approach in combating desertification.
- d. Afforestation is in need of well targeted research to develop fast growing and productive plant species.
- e. Redgarding priorities in dealing with desertification problems, there was a clear unanimity that degradation of the vegetation cover in the Badya was the first among desertification problems in the country. The second problem was salinity and water logging in irrigated lands in the Euphrates Valley.
- f. The newly proposed projects and some on-going projects needed additional activities in order to be in line with the example set in Agenda 21. And to achieve complementarity and promote synergistic action between projects, some adjustments have to be introduced into these projects, and this is what should be attended to as soon as the NAP has been approved.
- g. A review of on-going and newly proposed projects revealed the need to incorporate the sociologi-

cal dimension and ascertain its contribution in the success of projects. It also became clear that relying on technological solutions alone was not enough for obtaining the expected results.

- h. The Government inclination towards fighting land degradation and desertification and adoption of the principles of sustained development, as far as possible, started to find ground and practical application after it has received significant publicity in the documentation of the strategies and five-years plans and all general sectoral policies. The same judgement applies to the attention given by the State to the environmental concerns, and to the promotion of the role of women in the socio-economic developmental activities.
- i. The role played by scientific research in combating desertification is still very weak. Examples are found in that afforestation is in need of scientific research, natural range is in need of specialized research and of trained specialist field staff; land use and several desertification processes are all in need of scientists who should be engaged in research and testing of new technologies.

## **21. General Recommendations:**

- 21.1** Government should ascertain priority for desertification control; and the General Directorate of Statistics & Planning in the ministry of Agriculture and the State Corporation for Planning should undertake the necessary steps to intergrate and make the strategy for combating Desertification an integral part of the General strategy and national policy of the country. In particular the NAP should be inte-

grated into the country's five-year or annual socio-economic development plans and the estimated funds for it should be allocated.

**21.2** Attention should be paid to:

- a. Completion of the NAP with respect to effective participation of the local communities, organizations, NGOs and land users.
- b. Initiation of contact with the Permanent Secretariat of the Conference of the Parties in Geneva as directed by the Convention.
- c. Preparation of subregional and joint action programmes for combating desertification and mitigating drought effects.
- d. Completion of feasibility studies for projects included in the short-term programme.

**21.3** The socio-economic dimension should be particularly attended to during the preparation of projects in view of its strong influence in causing or stopping environmental degradation and its very important role in the spread of desertification.

**22. Recommendations relating to the institutional set-up:**

**22.1** Speeding up the steps set by the Convention and described in chapter VI, so that the newly established institutional mechanisms could finalize the formalities and complete the preparation of projects presented for execution.

**22.2** In view of the numerous responsibilities set in the Convention and in the Regional Implemen-

tation Annex for Asia, it is recommended that an appropriate National coordinating Body (NCB) be designated to undertake implementation of these tasks and responsibilities. Furthermore it is recommended that the steps for the establishment of the NCB should be completed within six months in order to reap the benefits of its efficient functioning in making successful international links and securing international financial support.

**22.3** In order to start functioning immediately it is recommended to set up forthwith a steering Committee for the NAP for Combating Desertification. This steering Committee will undertake the preparatory functions connected with the nomination of appropriate institutions and bodies from among local and central Government offices, organizations etc.. (see annex 5 for composition of the Committee).

**22.4** Regarding coordination and efficiency of institutional set up it has been seen from the work and experience which founded the UN conference on Desertification, and the lessons learned from failure of actions to control desertification over a period of nearly twenty years, that the lack of focus which will coordinate and follow-up the efforts and anti-desertification activities was the most important factor. Therefore, if the National Coordinating Body is to function with efficiency and perform the implementation of the NAP on sound and sustainable basis, the establishment of a very capable and trained secretariat of professionals, administrators and auxiliary staff is strongly recommended. It should have its own premises and budget.

### **23. Financial resources and mechanisms:**

It is recommended to follow the directives in Chap-

ter 33 of Agenda 21 and the contents of articles 20 and 21 of the International Convention and article 7 of the Regional Implementation Annex for Asia, in order to establish a National Desertification Fund. This fund will receive all national funds allocated to desertification action control; likewise external assistance (funds) intended for anti-desertification action should be directed to this Fund.

#### **24. Concludin Remarks:**

##### **24.1 The importance of follow up and Evaluation:**

It must be stated in this last section that the success of this NAP should not only be measured by the execution of its projects. This accomplishment should, however, be complemented by monitoring and follow-up operations as well as evaluation during and after each step or project completion and the introduction of the required changes. These operations are so important that the programme illustrations in Agenda 21 have always ascertained their significance and stressed the participation of the local people and land users in the evaluation of projects.

##### **24.2 The importance of joint action and concurrence of the authorities:**

It appears that Syria may be the first among Arab Countries which has embarked on preparation of a NAP for combating desertification and mitigating the effects of drought. Therefore, the study team did not find avialable for its use and guidance any past work or experience. This situation has left the study team with two tasks:

**First**, to ascertain a thorough study of the basic sources of information and references for preparing the NAP;

**Second,** to embark on a continuous joint-action and close cooperation with the authorities leading to their concurrence with an agreed outcome.

This was what the study team has achieved during its stay in Syria and gave it its final touch during the final meeting on 20/2/1995 which was attended by the Minister and senior officials who expressed agreement in principle to what has been included in the draft NAP.

#### **24.3 Syria and Environmental Concerns :**

The study team noted that Syria has diligently attended to the issues of development and environment particularly those pertaining to conservation of natural resources and availability of food. It seems this was the result of an operative political will.

The study team also noted that the Syrian record carries several achievements including:

- a. realization of self-sufficiency in cereals, vegetables and fruits;
- b. increasing the green area through reclamation of wide areas which has been degraded by desertification.
- c. Establishment of natural reserves and grazing protected areas which amounted to 28 in only a few years.

With this kind of record, it appears that the opportunities for success of the National Action Programme for Combating Desertification and Mitigating the Effects of Drought are plentiful.