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

التقرير السنوى للتنمية الزراعية في الوطن العربي

1997

الخرطوم

ديسمبر (كانون أول) 1997

جمهورية السودان - الخرطوم - العمارات شارع 7 .Sudan - Khartoum . Al. Amarat - St. No. الرمز البريدي: 11111 Postal Code: 11111 - البريد الالكتروني E.mail : aoad@sudanet.net
تلفونات: 472176 - 472183 Telephones: 249-11-+472176 - 472183 - فاكس: 249-11-+471402 Fax: 249-11-+471402 - برقيا: أوابد الخرطوم Cable: AOAD Khartoum - تلكس: 22554 AOAD SD Telex: 22554 AOAD SD

تقديم

تقديم

تواصل المنظمة العربية للتنمية الزراعية اصدارها للتقرير السنوى حول تطورات التنمية الزراعية فى الوطن العربي . ويمثل هذا التقرير العدد السابع من هذه الاصداره السنوية التى انتظمت منذ العام الأول من عقد التسعينات . هذا العقد الذى تميز بايقاع متسارع من الأحداث والتطورات الهامة التى فرضت نفسها على الأوضاع الاقتصادية والسياسة والاجتماعية عامة ، وعلى أوضاع القطاعات الزراعية على وجه الخصوص .

وبالاضافة الى ذلك فإن عقد التسعينات فى السياق الزمنى العام ، يعتبر مرحلة مناسبة وهامة للدول والمجتمعات لإجراء الموازنة الختامية لقرن مضى ، وصياغة الرؤى العامة والخطوط العريضة لاستراتيجيات الانطلاق نحو القرن الجديد . صياغة تصقلها تجارب الماضى وعبر الدروس المستفادة ، وتحدوها نحو المستقبل إراده جادة لتحقيق الرخاء والحياه الكريمة والمكان اللائق بين الأمم .

من هذه المنطلقات فإن المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، وفى إطار برنامجها الرئيسى لرصد وتحليل المتغيرات الاقليمية والدولية وتأثيرها عربياً ، قد بدأت منذ أوائل العقد الحالى الاهتمام برصد ومتابعة وتحليل وتقويم تطورات التنمية الزراعية ، مستهدفة بذلك تقديم صورة أمينه وصادقة لتطورات أوضاع التنمية الزراعية العربية بكل ما تنطوى عليه من ايجابيات وسلبيات ، حتى يمكن للمسؤولين ومتحذى القرار، فى الأمد الزمنى القصير ، اتخاذ ما يناسب من التدابير والاجراءات والخطط والبرامج والمشروعات ، بما يكفل دعم وتطوير الايجابيات فى مسيرة التنمية الزراعية فى كل من الدول العربية وتلافى السلبيات التى تعترض تلك المسيرة ، كما يرمى الهدف الأسمى للمنظمة وفى الأمد غير البعيد أن تساهم مجموعة التقارير السنوية المتتابعة للتنمية ، جنباً الى جنب مع متضمنات ونتائج العديد من اصدارات المنظمة ودراساتها القومية التحليلية والاستشرافية، فى المراجعة الأمينة والشاملة لنتائج جهود التنمية الزراعية خلال الحقبة الماضية ، وتحديد الرؤية الموضوعية والمتجردة للتوجه نحو المستقبل ، انطلاقاً من مجموعة العبر والدروس المستفادة التى تؤكد جميعها على أن الزراعة العربية بمواردها ومقوماتها تتميز بالوفرة والثراء والقدرة على الانطلاق كمجموع كلى متكامل ، بينما تتسم

بالندرة والعجز والقصور كأجزاء متفرقة متنافرة .

فى هذا الاطار تعرض تقرير التنمية لهذا العام لرصد وتحليل التطورات الموردية الزراعية العربية ، ومؤشرات الأداء للقطاعات الزراعية ، ومعايير الكفاءة فى استخدام الموارد . ونظراً للأهمية الاساسية والدور الحيوى الذى يلعبه التطور التقنى فى تطوير الانتاج وكفاءة استخدام الموارد الزراعية فقد تطرق التقرير أيضاً الى عرض وتحليل تطورات ومجالات ومعدلات التحديث التقنى فى الزراعة العربية ، وما تهيأ لها من برامج ومشروعات، وما اعترضها من مشاكل ومعوقات . كما تطرق أيضاً لأهم التطورات فى مجال تنمية وادارة واستخدام الموارد المائية العربية ، نظراً لما تتعرض له تلك الموارد من الاستنزاف والتدهور وسوء الاستخدام والندرة المتزايدة ، ومن ثم فقد أصبحت تمثل أهم محددات التنمية الزراعية العربية ، وأبرز العوامل التى ترسم الصورة المستقبلية للزراعة العربية . والي جانب ما تقدم فقد أفرد التقرير باباً لعرض ومناقشة الملامح البارزة فى التطورات الخاصة بالعلاقات العربية العربية فى المجالات الاقتصادية الزراعية، الى جانب أهم العلاقات العربية الدولية فى تلك المجالات .

والمنظمة إذ تأمل أن تسفر جهودها فى انجاز هذا التقرير عن المساهمة الفاعلة والجادة فى مجال التنمية الزراعية العربية ، وتطور مسيرة التكامل الزراعى العربى ، فإنها تتوجه بالثناء والتقدير للساده معالى الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون الزراعة فى كافة الأقطار العربية لما يقدمونه من دعم وتشجيع لتلك الجهود ، وما يبذلونه من أجل تحقيق الأهداف الزراعية العربية المنشودة . والثناء والتقدير موصولين للخبراء العرب الذين ساهموا في مختلف مراحل انجاز هذا التقرير سواء من خبراء المنظمة الذين تولوا مهام هذا العمل المقدر فى كافة مراحله ، أو من عاونهم من خبرات عربية فى كتابة التقرير النهائى أو التقارير القطرية ، آملة أن تتحقق وتعم الفائدة المرجوة من هذا التقرير لدى كافه المسؤولين ومتخذى القرار ، والدراسين والباحثين والمهتمين ، وتنعكس آثار تلك الفائدة فى الواقع العملى نهضة للتنمية الزراعية العربية وتصحيحاً لمسيرتها وتطويراً لأدائها ، لما فيه خير الأمة العربية وتقدمها ورفعتها .

والله ولي التوفيق

المدير العام

الدكتور يحيى بكور

المحتويات

المحتويـــــات

	رقم الصفحة
تقديم	أ
المحتويات	ج
موجز التقرير	1
الباب الأول : تطور قاعدة الموارد الزراعية فى الوطن العربى	13
1-1 تمهيد	13
1-2 الموارد الارضية	14
1-2-1 الاردن	15
1-2-2 دولة البحرين	16
1-2-3 الجزائر	17
1-2-4 المملكة العربية السعودية	17
1-2-5 السودان	18
1-2-6 سوريا	20
1-2-7 العراق	21
1-2-8 قطر	22
1-2-9 مصر	23
1-2-10 المغرب	24
1-2-11 موريتانيا	24
1-2-12 اليمن	25
1-3 الموارد المائية	25
1-3-1 المصادر والاستخدامات	25
1-3-2 الموارد المائية على مستوى الاقطار العربية	31
1-4 السكان والعمالة الزراعية	47

1-4-1 الاردن 47
1-4-2 دولة البحرين 48
1-4-3 الجزائر 48
1-4-4 المملكة العربية السعودية 49
1-4-5 السودان 49
1-4-6 سوريا 50
1-4-7 العراق 51
1-4-8 قطر 51
1-4-9 مصر 52
1-4-10 المغرب 52
1-4-11 موريتانيا 53
1-4-12 اليمن 53
1-5 الثروة الحيوانية 53
1-5-1 الجزائر 54
1-5-2 المملكة العربية السعودية 55
1-5-3 السودان 55
1-5-4 سوريا 56
1-5-5 العراق 57
1-5-6 قطر 59
1-5-7 مصر 60
1-5-8 المغرب 62
1-5-9 موريتانيا 63
1-5-10 اليمن 63
1-6 الموارد الرعوية 64
1-6-1 الاردن 66
1-6-2 المملكة العربية السعودية 67
1-6-3 السودان 67

1-6-4 سوريا 68
1-6-5 العراق 69
1-6-6 قطر 70
1-6-7 المغرب 70
1-6-8 اليمن 70
1-7 الثروة الحراجية 71
1-7-1 الاردن 72
1-7-2 السودان 73
1-7-3 سوريا 73
1-7-4 العراق 74
1-7-5 قطر 75
1-7-6 المغرب 75
1-7-7 اليمن 75

الباب الثانى : مؤشرات تطور الأداء للقطاعات الزراعية العربية 77
2-1 الناتج المحلى الاجمالى والزراعى 77
2-2 انتاجية عنصر العمل الزراعى 80
2-2-1 السكان الريفيين 80
2-2-2 القوى العاملة الزراعية 82
2-2-3 نصيب وحدة العمل الزراعى من الناتج المحلى الزراعى 85
2-3 انتاجية الوحدة الارضية الزراعية 86
2-4 انتاجية وحدة المياه المستخدمة فى الزراعة 89
2-4-1 الاردن 90
2-4-2 السودان 90
2-4-3 سوريا 90
2-4-4 العراق 91
2-4-5 مصر 91

2-4-6 المغرب	91
2-5 الاستثمارات الزراعية العامة والخاصة	92
2-5-1 الاردن	92
2-5-2 البحرين	93
2-5-3 تونس	93
2-5-4 الجزائر	93
2-5-5 سوريا	93
2-5-6 العراق	94
2-5-7 مصر	94
2-5-8 المغرب	94
2-5-9 موريتانيا	95
2-5-10 اليمن	95
2-6 التضخم والمستويات العامة للاسعار الزراعية	95
2-7 تطورات التجارة الخارجية الزراعية	97
2-7-1 الميزان التجارى الكلى	98
2-7-2 الميزان التجارى الزراعى	98
2-7-3 هيكل التجارة الزراعية العربية	104
الباب الثالث : مؤشرات التحديث التقنى فى الزراعة العربية	106
3-1 تمهيد	106
3-2 معدلات استخدام الأسمدة	107
3-2-1 الاردن	408
3-2-2 دولة البحرين	109
3-2-3 الجزائر	109
3-2-4 السودان	109
3-2-5 سوريا	110
3-2-6 العراق	110

3-2-7 مصر 111
3-2-8 المغرب 112
3-2-9 اليمن 113
3-3 مستويات تطبيق الميكنة الزراعية 113
3-3-1 الاردن 114
3-3-2 دولة البحرين 114
3-3-3 الجزائر 115
3-3-4 السودان 115
3-3-5 سوريا 115
3-3-6 العراق 116
3-3-7 مصر 117
3-3-8 المغرب 118
3-3-9 اليمن 118
3-4 معدلات استخدام التقانات الحديثة فى الانتاج النباتى 118
3-4-1 فى مجال الأصناف المحسنة 119
3-4-2 فى مجال زراعة الأنسجة 126
3-4-3 فى مجال الهندسة الوراثية 128
3-4-4 برامج المكافحة المتكاملة 131
3-5 التقانات الحديثة فى مجال الانتاج الحيوانى 137
3-5-1 الاردن 138
3-5-2 دولة البحرين 139
3-5-3 السودان 139
3-5-4 سوريا 140
3-5-5 العراق 141
3-5-6 مصر 142
3-5-7 المغرب 144

الباب الرابع : برامج ومشروعات التطوير والتحديث للقطاع الزراعى ومشاكله ومعوقاته 146
4-1 تمهيد 146
4-2 مشروعات التطوير التقنى على مستوى الاقطار العربية 148
4-2-1 الاردن 148
4-2-2 دولة البحرين 151
4-2-3 السعودية 151
4-2-4 السودان 152
4-2-5 سوريا 154
4-2-6 العراق 156
4-2-7 مصر 157
4-2-8 المغرب 159
4-2-9 اليمن 162
4-3 المشاكل والمعوقات التى تواجه نقل وتوطين التقانات الزراعية الحديثة 163
4-3-1 مشاكل ومعوقات فنية 164
4-3-2 مشاكل ومعوقات بشرية 168
4-3-3 مشاكل ومعوقات ماليه 172
4-3-4 مشاكل ومعوقات مؤسسية 177

الباب الخامس : اهم التطورات فى السياسات الزراعية والغذائية العربية 182
5-1 تمهيد 182
5-2 السياسات المتعلقة باستخدام الموارد الارضية والمائية 183
5-2-1 الاردن 183
5-2-2 البحرين 183
5-2-3 تونس 184
5-2-4 الجزائر 184

5-2-5 السعودية 184
5-2-6 السودان 184
5-2-7 سوريا 185
5-2-8 قطر 185
5-2-9 العراق 185
5-2-10 مصر 186
5-2-11 المغرب 186
5-2-12 اليمن 186
5-3 السياسات التسويقية للمدخلات والمخرجات الزراعية 187
5-3-1 الاردن 188
5-3-2 البحرين 188
5-3-3 السودان 188
5-3-4 سوريا 189
5-3-5 العراق 189
5-3-6 مصر 189
5-3-7 المغرب 190
5-3-8 اليمن 190
5-4 السياسات السعرية الزراعية 191
5-4-1 الاردن 191
5-4-2 السودان 192
5-4-3 سوريا 192
5-4-4 العراق 192
5-4-5 مصر 192
5-4-6 المغرب 192
5-4-7 اليمن 192
5-5 السياسات الائتمانية والاقراضية الزراعية 193
5-5-1 الاردن 193

5-5-2 البحرين 193
5-5-3 السودان 193
5-5-4 سوريا 193
5-5-5 العراق 194
5-5-6 مصر 194
5-5-7 المغرب 194
5-5-8 اليمن 198
5-6 السياسات الخاصة بالخدمات المساندة 195
5-6-1 الاردن 195
5-6-2 البحرين 195
5-6-3 السودان 195
5-6-4 سوريا 196
5-6-5 العراق 196
5-6-6 قطر 197
5-6-7 مصر 197
5-6-8 المغرب 198
5-6-9 اليمن 198
5-7 السياسات الخاصة ببرامج الاصلاح الاقتصادى والتكيف الهيكلى 199
5-7-1 الاردن 199
5-7-2 البحرين 199
5-7-3 الجزائر 200
5-7-4 السعودية 200
5-7-5 السودان 200
5-7-6 سوريا 201
5-7-7 العراق 201
5-7-8 قطر 201
5-7-9 مصر 202

5-7-10 المغرب 202
5-7-11 اليمن 202
5-8 السياسات الخاصة بالمشاركة الشعبية فى التنمية الزراعية 203
5-8-1 الاردن 204
5-8-2 البحرين 204
5-8-3 السودان 204
5-8-4 سوريا 204
5-8-5 العراق 205
5-8-6 قطر 205
5-8-7 مصر 205
5-8-8 المغرب 206
5-8-9 اليمن 206

الباب السادس : أهم التطورات فى مجال تنمية وإدارة واستخدام الموارد المائية العربية 207
6-1 تمهيد 207
6-2 برامج ومشروعات تنمية الموارد المائية فى بعض الأقطار العربية 207
6-2-1 الاردن 208
6-2-2 سوريا 208
6-2-3 العراق 210
6-2-4 مصر 212
6-2-5 المغرب 213
6-3 البرامج البحثية فى مجال تنمية الموارد المائية وترشيد استخداماتها الزراعية 214
6-3-1 برامج ومشروعات استنباط اصناف مقاومة للجفاف والملوحة 214
6-3-2 برامج ومشروعات تحلية المياه المالحة 216

6-3-3 مشروعات وبرامج معالجة مياه الصرف الصحى والزراعى 216
6-3-4 الجوانب التنظيمية فى مجال استخدام المياه الجوفية 219
6-3-5 الجوانب التنظيمية فى مجال المحافظه على نوعية المياه 221

الباب السابع : تطور الجوانب الزراعية فى العلاقات العربية - العربية والعربية الدولية 224
7-1 الجوانب الزراعية فى البرنامج التنفيذى لإقامة منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى 224
7-2 الاتفاقيات والبروتوكولات الزراعية 226
7-2-1 الاردن 226
7-2-2 البحرين 227
7-2-3 السودان 227
7-2-4 سوريا 228
7-2-5 قطر 228
7-2-6 مصر 228
7-2-7 المغرب 229
7-2-8 اليمن 229
7-3 اقامة مناطق للتجارة الحرة ثنائية أو متعددة الأطراف 229
7-3-1 الاردن 229
7-3-2 السودان 230
7-3-3 المغرب 230
7-4 التطور فى اتفاقية الشراكة العربية - الأوروبية 230
7-5 الانضمام الى منظمة التجارة العالمية 230
7-6 التعاون والتنسيق فى المجال الزراعى فى إطار التجمعات العربية 233
7-6-1 مجلس التعاون لدول الخليج العربى 235
7-6-2 اتحاد دول المغرب العربى 235
الملاحق 235
237

المراجع 242
فريق الدراسة 244
الملخص باللغة الانجليزية 245

موجز التقرير

موجز التقرير

يتم إعداد هذا التقرير السنوى للتنمية الزراعية دورياً ضمن انشطة برنامج المنظمة الرئيسي لرصد وتحليل المتغيرات الدولية والاقليمية، وضمن مكونات البرنامج الفرعي للاصدارات الدورية.

ويهتم التقرير برصد التطورات والانجازات التي تحققها الدول العربية في مجال التنمية الزراعية ومتابعة التطورات في القاعدة الموردية الزراعية وتحديد مواطن التطور والنجاح ، وكذلك مواطن الضعف والخلل في تنفيذ خطط التنمية الزراعية، من خلال التعرف علي المشاكل والمعوقات والمحددات التي تواجه تحقيق معدلات النمو المستهدفة من الأنشطة الزراعية المختلفة . هذا بالاضافة الى رصد ومتابعة تأثيرات المتغيرات الاقليمية والدولية الإقتصادية والسياسية على الساحة العربية.

ويحتوى تقرير هذا العام على الموضوعات الثابته التى يتناولها التقرير بالدراسة والتحليل ، مثل تطورات قاعدة الموارد الزراعية والمؤشرات الاقتصادية لأداء القطاع الزراعى والمتغيرات أو التعديلات فى السياسات الزراعية والغذائية ، والتطورات فى تطبيق برامج الاصلاح الاقتصادى والتكيف الهيكلى فى القطاع الزراعى، والمشاكل والمعوقات التى تواجه نقل وتوطين التقانة الزراعية ، والتطورات والاحداث الدولية والإقليمية ذات الأثر على مسارات التنمية الزراعية ، كما تم أيضاً التركيز على استطلاع أهم التطورات فى مجال تنمية وإدارة وإستخدام وحماية الموارد المائية العربية ، خصوصاً بعد أن أكد وزراء الزراعة والوزراء المسؤولون عن المياه والرى فى المؤتمر الوزارى العربى الأول للزراعة والمياه بالقاهرة فى ابريل 1997 على أهمية حماية الموارد المائية وإدارتها بشكل كفء ، باعتبارها أثمن الموارد الطبيعية فى المنطقة العربية ، والعنصر المحدد لخطط وبرامج التنمية الزراعية فى المنطقة ، وأحد الدعامات الرئيسية لدعم أهداف الأمن الغذائى العربى ، والذي يعتبر من أهم مكونات الأمن القومى العربى .

وقد تبين أن التنمية الزراعية تحظى بإهتمام متزايد من كافة الدول العربية ، فالقطاع الزراعى يعتبر احد القطاعات الرئيسية في البنيان الإقتصادى لغالبية الدول العربية حيث يعتمد عليه حوالي 42٪ من السكان في معيشتهم ، كما يوفر أكثر من 50٪ من إحتياجات السكان الغذائية ، بالإضافة إلى ذلك تشكل المنتجات الزراعية مصدراً رئيسياً للعملات الأجنبية لمعظم الدول العربية، حيث تتراوح نسبة مساهمة الزراعة في قيمة الصادرات الكلية للدول العربية المختلفة بين 10٪ و95٪ ، كما يوفر القطاع الزراعي نسبة لا يستهان بها من المواد الخام للصناعات التحويلية. وتشير الإحصاءات المتاحة الى الأهمية المتزايدة للدور الذى يلعبه القطاع الزراعي في إقتصاديات الدول العربية ، حيث ارتفعت نسبة مساهمته فى الناتج المحلي الإجمالي للوطن العربي من نحو 5.7 ٪ عام 1987 الى 13.3٪ عام 1996.

فيما يتعلق بوضع القاعدة الموردية الزراعية، فقد أوضح التقرير أن الدول العربية مجتمعة تملك رصيداً هائلاً من الموارد الزراعية المائية والأرضية والبشرية والمالية، والتى يمكن أن تؤدى الى طفرة إنتاجية هائلة تمكن من تحقيق الأمن الغذائى وتقوية إقتصاديات الدول العربية ، إذا ما تم توجيه الاهتمام المناسب للتنمية الزراعية وتخصيص الاستثمارات الكافية لتطويرها وتحديثها على أسس علمية وتقنية صحيحه وملائمه ، واذا ما تم ادارة وإستخدام هذه الموارد من منظور قومي عربي . فقد أشارت الإحصاءات المتاحة لعام 1996 إلى أن الرقعة القابلة للزراعة تبلغ نحو 198 مليون هكتار ، الا أن المستغل منها يقدر بنحو 68.5 مليون هكتار أى ما يعادل 34٪ من جملة المساحة القابلة للزراعة . تبلغ المساحات الحراجية في الوطن العربي حوالى 94 مليون هكتار ، فيما تقدر مساحة المراعى بحوالى 360 مليون هكتار اى ما يزيد عن حوالى خمسة أضعاف المساحة المستغلة حالياً بالزراعة .

أما فيما يتعلق بموارد الثروة الحيوانية والسمكية ، فان المنطقة تذخر بثروة حيوانية ضخمة تقدر بحوالي 293 مليون رأس من الحيوانات المنتجة ، منها حوالى (231 مليون رأس) 79٪ أغنام وماعز وحوالى (50 مليون رأس) 17٪ أبقار وجاموس وحوالى (12 مليون رأس) 4٪ من الجمال .

وبالنسبة للثروة الثروة السمكية ، فإن قاعدتها المواردية تتمثل في أطوال الشواطىء

المحيطة بالوطن العربى ، والتي تقدر بنحو 22.7 ألف كيلومتر والجرف القارى الذى تبلغ مساحته 608 ألف كيلومتر مربع ، بالإضافة للأنهار والبحيرات الداخلية ، وتضم هذه القاعدة رصيداً ضخماً من الأسماك مكن الدول العربية من إشباع الطلب المتزايد من البروتين الحيواني وتحقيق فوائض للتصدير فى بعض الدول .

وفيما يختص بالموارد المائية في الوطن العربي فتقدر جملة كمية المياه المتاحة للإستغلال من مختلف المصادر التقليدية بنحو 353 مليار متر مكعب ، يستغل منها حاليا في الإستخدامات المختلفة حوالي 173 مليار متر مكعب في السنة (49٪ من الكميات المتاحة) . وتمثل الإستخدامات الزراعية ما يقارب الـ 90٪ من المياه المستغلة ، وتعتبر المياه السطحية هي المصدر الرئيسى للمياه حيث توفر حوالى 81٪ تليها المياه ، الجوفيه (13٪) بينما توفر المصادر غير التقليدية كإعادة استخدام مياه الصرف وتحلية مياه البحر حوالى 6٪ فقط .

أصبحت ندرة الموارد المائية من أهم خصائص الزراعة العربية. وأهم مشكلاتها على الاطلاق، وتتجه هذه الخاصية أو المشكلة نحو التزايد عاماً بعد آخر، وتتضافر في زيادة حدة هذه المشكلة عديد من العوامل من بينها ارتفاع نسبة الاعتماد العربي على المصادر المائية غير المحلية حيث تصل هذه النسبة الى نحو 50٪. كما تتسم الاستخدامات الزراعية لموارد المياه بالانخفاض البالغ في معدلات الكفاءة، وتنخفض كثيراً نسبة الاستفادة من كميات الهطول المطري في المنطقة العربية رغم انخفاض معدلاته. كما اتجهت سياسة التنمية الزراعية في بعض الدول نحو تكثيف الاستغلال لبعض الموارد المائية غير المتجددة، وبخاصة من المصادر الجوفية. وقد أسفر ذلك عن بلوغ العدد الأكبر من الدول العربية حدود الأزمة المائية بمعيار متوسط نصيب الفرد من تلك الموارد، ويبقى العدد الآخر في دائرة الحدود الحرجة، وبمرور الوقت تتزايد حدة المشكلة بالنسبة للجميع .

ويغلب نمط الزراعة المطرية على الزراعة العربية عامة، حيث تصل نسبة الزراعة المطرية من جملة المساحة الزراعية إلى حوالى 80٪. وبذلك تتميز الزراعة العربية بالسمات العامة للزراعة المطرية وبخاصة فيما يتعلق بحدة التقلبات السنوية في المساحة والانتاج، وتدنى وتقلب معدلات الانتاجية، واحتمالات التعرض المتكررة للمخاطر والازمات

الانتاجية من فترة الى أخرى في سنوات الجفاف ، وتقدر مساحات الزراعات الموسمية المطرية في الوطن العربي في عام 1996 بحوالي 39.5 مليون هكتار، وتميل مساحة الزراعات الموسمية المطرية في اتجاهها العام نحو الزيادة بمعدل يقرب من 0.9٪ سنوياً رغم ما ينتابها من تقلبات تصل بالحد الادنى لهذه المساحة الى ما يقرب من 31 مليون هكتار كما في أعوام 1986 ، 1988 ، 1990 ، 1993 بينما ترتفع بالحد الأعلى الى نحو 39.5 مليون هكتار كما هو الحال في عام 1996.

ويتركز نحو ثلاثة أرباع الزراعات المروية في الوطن العربي في خمس دول عربية وهي مصر (حوالي 25٪) والسودان (حوالي 17٪) والعراق (حوالي 14٪) والسعودية (حوالي 10٪) وسوريا (حوالي 9.5٪). كما تساهم كل من المغرب واليمن والجزائر في هذه الزراعات بنحو 5٪ لكل منها. وفيما عدا ذلك فإن المساحات الزراعية الاروائية في باقي الدول لا تمثل اهمية ذات شأن على الرغم من ارتفاع الأهمية النسبية للزراعات المروية في بعض تلك الدول كما هو الحال في الامارات والبحرين وقطر وعمان. ونظراً للقدرة الانتاجية العالية للزراعات المروية، فقد اتجهت بعض الدول العربية، وبخاصة خلال فترة الثمانينات الى الاستثمار الكبير في مجال التوسع في الزراعات المروية حيث قدرت المساحات الاضافية في هذا القطاع بحوالي 1.8 مليون هكتار . وقد بلغت مساحة الزراعات الموسمية المروية على مستوى الوطن العربى حوالى 10.8 مليون هكتار عام 1996 ، وهى بذلك لاتزال تميل نحو الزيادة من عام إلى آخر ، حيث زادت عما كانت عليه فى العام السابق 1995 بحوالى 292 ألف هكتار .

ومن ناحية أخرى فقد أوضحت المساحات المزروعة بالزراعات المستديمة تطورات ايجابياً حيث زادت من حوالى 6.5 مليون هكتار فى عام 1995 إلى حوالى 6.7 مليون هكتار فى عام 1996 ، ومن ناحية أخرى فقد أوضحت التطورات الايجابية أيضاً تراجع المساحات الزراعية المتروكة من حوالى 15.3 مليون هكتار فى عام 1995 إلى حوالى 11.8 مليون هكتار عام 1996 .

وفي إطار الصورة العامة للأداء العربي في مجال التوسع الزراعي الافقي وتنمية واستغلال الموارد الأرضية الصالحة للزراعة خلال الحقبة الماضية، فإن التطورات الأخيره فى هذا المجال على الصعيد العربى العام تعكس جموداً نسبياً أو تطوراً بالغ

الضائه لاسيما إذا ما أخذت الأوضاع المائية الحرجة بعين الاعتبار. ولكن ذلك لا ينفي حقيقة وجود الامكانيات الموردية الأرضية الزراعية العربية في مكان أو آخر من الوطن العربي، وأن هذه الموارد لم تصبح بعد، ولن تبلغ في المدى الزمني المنظور، ذلك الحد الحرج الذي يضع قيداً جامداً أمام امكانيات التوسع الزراعي الأفقي والتنمية الزراعية بصفة عامة.

وفي اطار الظروف والمعطيات الطبيعية والمناخية السائدة في الوطن العربي، ومع التزايد المتواصل في السكان والطلب على المياه لمختلف الأغراض والاستخدامات البشرية، تتزايد حدة الخلل بين المتاح والاحتياجات من الموارد المائية ، حيث أصبحت قضية المياه من أهم القضايا الحيوية على كافة الأصعدة الاقتصادية والسياسة والأمنية والاستراتيجية في المنطقة العربية في الوقت الحاضر ، وسوف تتفاقم حدة وخطورة تلك القضية بمرور السنين حتى تطغى علي ماعداها من القضايا. من هنا تبرز ضرورة الاسراع باتباع سياسات مائية عربية تعمل على ترشيد الاستخدامات لهذه الموارد وتنميتها وصيانتها وحسن إدرتها ورفع كفاءة استغلالها ، وحيث أن الزراعة العربية هي زراعة مطرية في غالبيتها (حوالي 80٪ من جملة المساحة المزروعة)، فإن كفاءة استغلال الموارد المائية المطرية تلعب دوراً هاماً في تطوير الانتاج الزراعى وانتاج الغذاء في الوطن العربي، والى جانب ذلك تأتي أهمية الموارد المائية المتجددة من المصادر السطحية والجوفية وغير التقليدية باعتبارها العامل المحدد لامكانيات التوسع في الزراعات الأروائية.

ويعتبر تنمية وتطوير الموارد البشرية في مقدمة أولويات التنمية، حيث أن الإنسان هو هدف التنمية ووسيلتها. حيث تشير الاحصاءات المتاحة أن الوطن العربي يذخر بكتلة سكانية قدرت في عام 1996 بنحو 260.57 مليون نسمة وتمثل العمالة الزراعية حوالي 30٪ من القوى العاملة الكلية المقدرة بنحو 70.3 مليون نسمة وهي بذلك تشكل رصيداً كبيراً يمكن أن يساهم بفعالية في دعم مسارات التنمية الزراعية العربية اذا أمكن إستغلاله بكفاءة .

ومن حيث السمات الأساسية للتنمية الزراعية العربية خلال عامي 1996 و 1997، فقد وضح أن الأداء الإقتصادي للدول العربية، قد تأثر وبدرجات متفاوتة بالكثير من

المتغيرات الإقليمية والدولية والتي كان لها أثرها المباشر وغير المباشر على مسارات التنمية الزراعية بشقيها القطري والقومي. فقد حفل هذين العامين (1996-1997) بتطورات اقتصادية وسياسية كثيرة في مجالات تحرير التجارة وتطور التكتلات الاقتصادية . بالاضافة الى الانعكاسات الاقتصادية لبعض التطورات السياسية فى المنطقة عامة أو فى بعض دولها على وجه الخصوص .

وبصفة عامة يمكن القول ان القطاع الزراعي في الدول العربية قد تأثر بالأداء الكلي للإقتصاد الوطني، وتختلف درجة التأثير هذه من دولة إلى أخرى باختلاف قاعدة الموارد وأهمية الزراعة في الناتج المحلي الاجمالي . وإجمالاً ارتفع الناتج الزراعي بالأسعار الجارية عام 1996 بنسبة 8٪ ، عن نظيره في عام 1995 مما أدي الى ارتفاع مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي الي نحو 13.1٪ خلال ذلك العام.

وتدل المؤشرات الخاصة بالإنتاج الزراعى الى تحسن الأوضاع في العديد من الدول العربية خلال الموسم الزراعي 1996، مما إنعكس على أوضاع الإنتاج على الصعيد القومي خلال هذا الموسم . فقد ارتفع إنتاج مجموعة الحبوب بنسبة تبلغ نحو 40٪، نتيجة زيادة المساحة بنسبة 15٪ ، وتحسن متوسط الانتاجية بحوالي 22٪ وذلك في عام 1996 مقارنة بما كانت عليه الأوضاع في العام السابق. وتعزى هذه الزيادة لتحسن ظروف الإنتاج، وبخاصة زيادة المساحات المطرية نتيجة للتحسن النسبى لمعدلات الأمطار فى بعض الدول بالمقارنة بالعام السابق ، وكذلك التوسع في إستخدام الأصناف المحسنة، ومستويات التسميد فى الدول الرئيسية المنتجة ، وكنتيجة ايضاً لإنتهاج سياسات سعرية محفزة على التوسع في زراعة الحبوب ، حيث تم التوسع في زراعة القمح وبنسبة تقدر بنحو 22٪.

وعلى الصعيد القومي فقد تزايد انتاج المحاصيل الزيتية عام 1996 بنحو 15٪ والبقوليات بنسبة 20٪ ، بينما تراجع انتاج الشوندر السكري خلال هذا الموسم بنسبة 8٪ ، ولقد حقق انتاج المحاصيل المروية خلال موسم 1996 نتائج ايجابية مقارنة بالموسم السابق. حيث ارتفع انتاج الخضر بنسبة 13٪ ، والفاكهة بنسبة 21.7٪ ولقد لعبت السياسات الزراعية المشجعة والمحفزة على التوسع في إنتاج المحاصيل الغذائية الرئيسية وزيادة معدلات الانتاجية منها دوراً هاماً في هذا التطور .

وبالنسبة لقطاع الثروة الحيوانية، فقد إنخفض انتاج اللحوم بنسبة 1.3٪ وإنخفض انتاج الألبان بنسبة 2.5٪ في عام 1996، وذلك بسبب تدهور المراعي الطبيعية وإنخفاض الحوافز السعرية المرتبطة بهذا القطاع .

ونتيجة للتحسين في إنتاج بعض السلع الغذائية الرئيسية، فقد تحسن موقف الميزان الغذائي في نهاية عام 1996، إذ انخفضت قيمة فاتورة العجز من حوالي 16 مليار دولار عام 1995 الى نحو 15 مليار دولار عام 1996، أي بنسبة 3.9٪ وتجدر الاشارة الى أن هذا التحسن يرجع بصفة أساسية لزيادة الصادرات الغذائية خلال هذا العام بنحو 10٪، مع تراجع قيمة الواردات الغذائية، ولكن بنسبة تبلغ نحو 3٪ وقد تحقق ذلك بالرغم من معدلات النمو المرتفعة في الزيادة السكانية في هذا العام، والمقدرة بنحو 2.6٪

هذا وقد حققت معظم الأقطار العربية، وبخاصة الدول التي تطبق سياسات اصلاحية هيكلية زراعية، زيادة في مستوى الإستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي، وهناك بعض الأقطار العربية التي تضاعف فيها مستوى الاستثمار الكلي بمعدلات غير مسبوقة ، وكان نصيب القطاع الزراعي فيها كبيراً للغاية وكان لمساهمة الاستثمارات من القطاع الخاص دورها الملحوظ في هذا التطور.

وقد نجحت كثير من الأقطار العربية في إطار السياسات الاصلاحية في السيطرة على التضخم . وهذا الوضع يعكس عدم تآكل جهود التنمية نتيجة للضغوط التضخمية بشكل عام .كمحاولة لإزالة التشوهات السعرية في القطاع الزراعي، تحفيزاً للمنتجين بوجه عام، وزيادة كفاءة استغلال الموارد وصيانتها والحفاظ عليها، وقامت بعض الأقطار برفع الدعم عن بعض مدخلات الإنتاج ، وشمل هذا التوجه إنتهاج سياسات تنطوى على ترشيد استخدام المدخلات من خلال زيادة اسعارها .

وفيما يتعلق بأوضاع الفجوة الغذائية ونسب الإكتفاء الذاتي ، تشير البيانات الاحصائية المتاحة لعام 1996 أن قيمة الفجوة الغذائية الاجمالية في الوطن العربي قد بلغت نحو 12.6 مليار دولار بزيادة قدرها حوالي 4٪ عما كانت عليه عام 1995 (12.1 مليار)، وكما تدل عليه البيانات المتاحة فإنه باستثناء الالبان والبيض واللحوم البيضاء التي إنخفضت معدلات الاكتفاء منها في عام 1996 إنخفاضاً طفيفاً مقارنة بعام 1995 فقد تحسنت معدلات الاكتفاء لكافة السلع الاخرى ، اذ زاد هذا المعدل لمحاصيل الحبوب

من حوالي 52.7٪ عام 1995 الى حوالي 65.7٪ عام 1996، وارتفع هذا المعدل للقمح من 52.2٪ عام 1995 إلى حوالي 64.5٪ عام 1996، كما تحسنت معدلات الاكتفاء الذاتي من السكر والخضر والفاكهة ومعظم المنتجات النباتية الاخرى.

وقد حققت الاسماك فائضاً بلغ 882 مليون دولار عام 1996 ولكن بإنخفاض قدره حوالي 1.3٪ عما كان عليه الحال في العام السابق.

وللنهوض بالزراعة في المنطقة العربية، فقد تضمنت السياسات الزراعية التي انتهجتها الدول رغم تباينها وفقاً لطبيعة وحجم الموارد والنظرة التنموية فيما بين الدول، على المرتكزات التالية :

1- تنمية وصيانة الموارد الطبيعية والبشرية من خلال تحسين طرق ووسائل استثمارها على أسس علمية.

2- رفع الكفاءة الانتاجية الزراعية النباتية، والحيوانية، لزيادة الانتاج الزراعي وتحقيق الاكتفاء الذاتي.

3- النهوض بالمستويات المعيشية للعاملين في القطاع الزراعي.

4- تسهيل تبادل المنتجات الزراعية بين الدول العربية. وبلوغ التكامل الزراعي المنشود بين الدول.

5- تحسين المناخ الاستثماري بازالة التشوهات التي تواجه مسارات المقتصدات الوطنية، وبما يحقق تحفيز المنتج الزراعي ويساهم في تعظيم عوائده .

هذا وقد اولت سياسات معظم الدول العربية أهمية خاصة للإهتمام بالمعرفة ونشر وتوطين التقانات الحديثة لزيادة الانتاجية بما في ذلك :

- الاستفادة من المدخلات الكيماوية والعضوية .
- ادخال المحاصيل ذات القيمة النقدية العالية.
- تحسين نظم الري.
- تحسين الاستفادة من استعمال الميكنة الزراعية وكفاءة استخدام الآلات الزراعية المناسبة .

- تحسين قواعد واساليب المعاملات الفنية للإنتاج النباتي والحيواني.

هذا الى جانب العمل على ايجاد صيغ عادلة ومستقرة في علاقات الانتاج وبما يحفز المنتج الزراعي ويساعد على الاستثمار ويعزز امكانية الصيانة والمحافظة على الموارد البيئية . والعمل على تحسين البنيات الاساسية في الريف، خاصة ما يتعلق بامكانية الحصول على المدخلات وترقية الخدمات التسويقية وتحسين الخدمات اللازمة لتشجيع الادخار والمساعدة على الاقتراض والاستثمار هذا الى جانب الاهتمام بالقطاع الخاص وتشجيعه في المشاركة الفاعلة في مسارات التنمية .

ويعتبر التحديث والتطوير التقنى فى الزراعة عامة ، وفى الزراعة المغربية منها على وجه الخصوص حجر الزاوية ونقطة الانطلاق نحو زيادة القدرات الانتاجية الزراعية العربية وتحسين معدلات الاكتفاء الذاتى منها . وفى هذا المجال فإن هناك بعض ملامح التطوير والتحديث التقنى التى أخذت طريقها وإن كانت لا تزال فى بداية ذلك الطريق . ومن ذلك ما أرضحته الدراسات القطرية لأوضاع التنمية فى الدول العربية من تزايد الاهتمام بإدخال وتطوير بعض التقانات الحديثة فى الزراعة بقطاعيها النباتى والحيوانى، ومن تلك المجالات ما يتعلق بتطوير وترشيد استخدام الاسمدة ، والميكنة الزراعية ، وإدخال الأصناف المحسنة عالية الانتاجية والجوده من التقاوى والبذار والشتلات ، كما بدىء فى بعض المجالات التطبيقية لتقانات الزراعة والأنسجة ، بينما لاتزال مجالات الهندسة الوراثية فى الحيز البحثى فى بعض الدول ويتطلب الأمر جهوداً مكثفة ومخصصات كافية لمواكبة التطور العلمى والبحثى فى هذه المجالات ، والاستفادة من نتائجها الهامة فى تطوير الزراعة فى الوطن العربى بشكل عام . ومن الملاحظ أن غياب التنسيق والتكامل فيما يختص بالمجالات البحثية والتقانات الحديثة يؤدى إلى اهدار الموارد المالية والبشرية المحددة التى تخصص لذلك ، ويضعف من الثمار الناتجه عنها.

وقد شهدت فترة التسعينات قيام معظم الدول العربية بتنفيذ العديد من مشروعات التطوير والتحديث للقطاع الزراعى ، والتى شملت مجالات البحوث ، والخدمات الزراعية المساندة ، وتحسين الأراضى ، وتطوير نظم الرى ، وصيانة الموارد الزراعية ورفع الجدارة الانتاجية ، وتنمية الثروة الحيوانية ، إلى غير ذلك من المشروعات ، غير أن ذلك كله لايزال فى الإطار النمطى الذى لايرقى الى مستوى احداث التطوير المستهدف

والمأمول ، حيث لاتزال المعوقات والمشكلات التقليدية هى ذاتها التى سادت فى السنوات الأخيرة باعتبارها أهم محددات الانطلاق والتطوير الأساسى المنشود . وفى مقدمة تلك المشكلات المحدودية البالغة فى المخصصات المالية والاستثمارات اللازمة سواء للتطوير فى المجال البحثى أو فى مجال المرافق الأساسية والخدمات المساندة أو فى مجال المشروعات التنفيذية . يضاف إلى ذلك العديد من المشكلات الأخرى ذات الطابع الفنى والمؤسسى والبشرى .

وعلى صعيد السياسات الزراعية والغذائية ، فإنه فيما بين عامى 1995 ، 1996 لا يلاحظ تطوراً جوهرياً ، يقدر ما يلاحظ استمرار اتباع وتطبيق السياسات العامة التى تشكلت منذ أوائل التسعينات والتى اتسمت بتوجهات أساسية وبدرجات مختلفة نحو الاصلاح الاقتصادى والتكيف الهيكلى ، وتحرير الأسواق والتجارة الداخلية والخارجية ، والاهتمام بترشيد استخدام الموارد الأساسية وبخاصة الموارد المائية ، والاهتمام بالاعتبارات البيئية ، وتقليص الدور الحكومي العام واعطاء مجالات أوسع للقطاع الخاص والمشروع الفردى وتشجيع التنظيمات الشعبية غير الحكومية على المساهمة فى التنمية الزراعية والريفية بصفة عامه . وقد لوحظ أن استمرار تطبيق تلك السياسات العامة قد اسفر فى محصلته عن بعض النتائج الايجابية التى تمثل أهمها فى تقليل الاعتماد على الاستيراد فى توفير الغذاء رغم تواضع نسبة ما تحقق فى هذا الشأن ، كما انتعشت بعض الصادرات الزراعية فى بعض الدول العربية ، وتراجع مستوى العجز ونسبته فى الميزان الغذائى العربى فى عام 1996 مقارناً بنظيره لعام 1995 . كما هدأت حدة الزيادة فى معدلات التضخم فى بعض الدول ، بينما اتجهت نحو الانخفاض فى دول أخرى، كما انخفضت مستويات العجز فى الموازين العامة للمدفوعات ، وخفت حدة التشوهات السعرية وانخفضت مخصصات الدعم ، وتحسنت الأسعار النسبية لبعض المنتجات الزراعية ، مما يشجع على التوسع فيها ومن ذلك حاصلات الحبوب وبخاصة القمح .

وبرغم الآثار الايجابية للسياسات الزراعية التى سادت الحقبة الأخيرة ، والتى تواصلت خلال العام الأخير ، فإن الآثار السلبية التى ظهرت من جراء تطبيق تلك السياسات لاتزال ملحوظة ولم تخف حدتها بعد ، ومنها على سبيل المثال ازدياد معدلات البطالة وتزايد الفجوة فى مستويات المعيشة بين الطبقات ، وتعرض الطبقات الفقيرة

والمحدوده الموارد والامكانات للآثار السلبية لتلك السياسات على عكس الطبقات القادرة والغنية ، وقد انعكس ذلك على المناطق الريفية عامة ومناطق البادية والمزارعين فى الزراعات البعلية ، وبخاصة صغار المزارعين والحائزين . الأمر الذى أدى إلى نزوح العديد منهم من تلك المناطق وهجر مزارعهم ومراعيهم بحثاً عن فرص أفضل للعيش وأمر هذا شأنه يفرض اتخاذ اجراءات حاسمه وفعاله لمواجهة الآثار السلبية للسياسات الاصلاحية الزراعية أو على الأقل الحد منها والتعجيل بزوال أسبابها .

وقد تناول هذا التقرير جزءاً عن أهم التطورات فى مجال تنمية وإدارة واستخدام الموارد المائية فى الوطن العربى ، وقد أوضح التقرير أن معظم الأقطار العربية قد بدأت خلال العامين الأخيرين ، أو أنها تواصل ما بدأته قبل ذلك ، فى تطبيق برامج ومشروعات متعددة واتخاذ اجراءات وتدابير متنوعة تستهدف في جميعها العمل على التخفيف من حدة ما يتعرض له الموارد المائية من تدهور كمى ونوعى ، ووقف الاستمرار فى الاستخدام غير الرشيد لتلك الموارد وبدء تطبيق سياسات وأساليب حفاظية تعمل على صيانتها وحسن ادارتها ورفع كفاءتها .

ومن الملاحظ أن معظم ما تم انجازه فى هذا الصدد لايزال على مستوى البحث أو التجريب أو التشريع الذي لم تنتقل آثاره الى حيز الواقع العملى والتطبيقى إلا فى حدود متواضعه . ففى معظم الدول بدأت برامج لاستنباط أصناف من الحاصلات أقل استهلاكاً للمياه أو تتحمل الجفاف أو الملوحه ، كما لاتزال برامج تحلية المياه المالحة محدودة علي بعض الدول وعلى بعض الاستعمالات نظراً لارتفاع تكلفتها ، وكذلك استخدامات المياه المعالجة من الصرف الصحى أو الزراعى رغم امكانية استخدامها الآ من بعد المعالجة فى رى عديد من الحاصلات . وأما المياه الجوفية فلا تزال استخداماتها متزايده رغم الآثار الخطيرة التى ترتبت على استنزافها فى عديد من المناطق فى الدول العربية ، وبرغم القوانين والتشريعات الموضوعه أو التى تم وضعها والتشدد فيها فى هذا المجال .

وقد انتهت أبواب هذ التقرير بعرض عام لتطور الجوانب الزراعية فى العلاقات العربية – العربية وكذلك العلاقات العربية الدولية . ولعل من أهم تلك التطورات التى شهدتها السنوات الأخيرة ما يتعلق بإقامة منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى التى تدخل إلى حيز التنفيذ العملى مع بداية عام 1998 . ويتضمن البرنامج التنفيذى بما لها

التحرير المتدرج للتبادل التجارى للسلع الزراعية وفقاً للقوائم السلعية المحدده فى أحكام اتفاقية تيسير وتنمية التبادل التجارى بين الدول العربية ، والسلع التى أقر المجلس الاقتصادى والاجتماعى إعفائها قبل تاريخ نفاذ البرنامج التنفيذى لمنطقة التجارة الحرة. بينما تستثنى مرحلياً السلع الزراعية التى تحددها كل دولة ويتم الاتفاق بشأنها بين الدول وفقاً للرزنامه الزراعية التى تحدد مواسم الانتاج ، بحيث ينتهى العمل بهذا التحديد فى موعد اقصاه تاريخ الانتهاء من تنفيذ البرنامج الذى يمتد على مدى عشر سنوات يتم خلالها بلوغ مرحلة التحرير الكامل للتبادل السلعى بين الدول العربية .

وقد أوضح التقرير آخر التطورات والمستجدات فى أهم مجالات العلاقات العربية – العربية ، والعربية الدولية ، من ذلك ما يتعلق بالاتفاقيات والبروتوكولات الزراعية أو التى تضمنت بعض الجوانب الزراعية سواء منها الثنائية أو المتعددة . كما تعرض لأهم التطورات فى اتفاقيات الشراكة العربية – الأوروبية ، وموقف الدول العربية من الانضمام إلى منظمة التجارة العالمية والتزامات تلك الدول فى مواجهة اتفاقية تحرير التجارة فى جولة أوروجواى ، هذا بالاضافة إلى أهم مجالات التعاون والتنسيق الزراعى فى اطار التجمعات العربية الاقليمية والتى كان من أبرزها مجالات التعاون والتنسيق فى الجوانب البحثية الزراعية المختلفة ، وكذا الجوانب المتعلقة بالموارد المائية وبخاصة المشتركة فيها فضلاً عن الجوانب العامة والمتعددة للتنمية الزراعية .

الباب الأول

تطور قاعدة الموارد الزراعية فى الوطن العربى

الباب الاول

تطور قاعدة الموارد الزراعية في الوطن العربي

1-1 تمهيد :

يحتل الوطن العربي ككل موقعاً جغرافياً ممتازاً ، له أهمية اقتصادية واستراتيجية كبرى، حيث يقع عند ملتقى العالم القديم : أوروبا - اسيا - افريقيا . ويعتبر ذا أهمية خاصة لكونه جسراً رئيسياً بين القارات، ومعبراً للتجارة العالمية وطريقاً للمواصلات بينها وهو يمثل مساحة عظيمة الاتساع فيما بين الخليج العربي والمحيط الاطلنطي ، حيث يشكل ثاني رقعة جغرافية في العالم بعد دولة روسيا، ورابع كتلة سكانية بعد الصين والهند والولايات المتحدة الامريكية، فضلاً عما يتمتع به من ثروات طبيعية ضخمة . وتتميز دوله بسمات مشتركة ، من حيث : اللغة والجنس والتاريخ والدين والقيم الروحية والعادات والتقاليد .

ويقاس رخاء الدول بقدر ما تملكه من موارد طبيعية ومقدرتها على استثمار رصيدها من تلك الموارد باقصى حد من الكفاءة . وفي نفس الوقت على الدولة أن تعمل على صيانة مواردها وتنميتها لضمان استمرارها في العطاء على مر الأجيال، على ان يؤخذ في الاعتبار أن هذه الموارد ليست ملكاً للجيل الحالي، بل هو مستخلف عليها، وواجب هذا الجيل ان يحفظها ويصونها وينميها لمصلحته ولمصلحة الأجيال المقبلة .

وتصنف الموارد الطبيعية الى موارد دائمة واخرى متجددة ، ولكل منها ظروف تحكم طبيعة استثمارها وقواعد ونظم وأساليب هذا الاستثمار ، في نطاق قواعد اقتصادية وانتاجية متكاملة، حتى يمكن استخدامها فيما خلقت له، كي يستفيد منها البشر الفائدة الكاملة والمتوازنة والمستقرة ، واحياناً يكون للمورد الطبيعي اكثر من استخدام واحد، غير انه يوجد دائماً أفضل الإستخدامات لاي منها، وقد لا يكون بالضرورة اكثرها عائداً .

1-2 الموارد الارضية :

تشير احصاءات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ان الوطن العربي يزخر بكم هائل من الموارد الارضية، اذ تبلغ المساحة الاجمالية لدول المنطقة نحو 1.4 مليار هكتار ، وهى تعادل عشر اليابسة. وتوزع هذه المساحة بين العديد من الاستخدامات ، حيث تبلغ مساحة الرقعة الزراعية فى عام 1996 نحو 68.7 مليون هكتار، ومساحة الغابات تغطى نحو 94 مليون هكتار، ورقعة المراعى تبلغ مساحتها ما يزيد عن 360 مليون هكتار، بالاضافة الى مساحة متروكة بدون زراعة في حدود 11.8 مليون هكتار فى المتوسط .

وتشتمل الرقعة المزروعة على مجموعة من المحاصيل الزراعية الموسمية، وتبلغ مساحتها حوالي 50 مليون هكتار في عام 1996 مقابل 45.5 مليون هكتار عام 1995. وهذه المساحة من المحاصيل الموسمية تشتمل على أراضي مطرية مساحتها 39.5 مليون هكتار، اما الاراضي المروية فقد بلغت في عام 1996 نحو 10.8 مليون هكتار بنسبة تبلغ 21٪ من مجموع مساحة المحاصيل الموسمية. وبالاضافة الى ذلك، فانه توجد مساحة من المحاصيل المستديمة بلغت نحو 6.7 مليون هكتار في تلك السنة مقابل 6.5 مليون هكتار عام 1995، مما يشير الى وجود توسع في مساحة الاراضي الزراعية .

ومما يجدر الاشارة اليه ان ثمة تفاوت شديد بين متوسط نصيب الفرد من الاراضي المزروعة ، فبينما يضيق هذا المتوسط الى درجة تصل الى 0.01 من الهكتار في دولة البحرين ، إلا انه يتسع في بعض الدول ليصل الى 0.62 من الهكتار في السودان الذي يتمتع بموارد أرضية ضخمة .

ومن الملاحظ ان التربة الزراعية الجيدة في الوطن العربي تعتبر أهم الموارد الدائمة، طالما روعيت اصول الاستثمار الزراعي الكامل لها . ومن المنطقي الا تصبح التربة مورداً اقتصادياً وانتاجياً للزراعة، الا حينما يكون الماء متوفراً لها .

ومما يجدر ذكره، ان مساحات واسعة من الأراضى الزراعية قد تعرضت للتدهور في الوطن العربي . ويعنى ذلك أن تغييراً كمياً او نوعياً قد حدث في مساحتها وفي صفتها، مما ينجم عنه نقص او عطل مؤقت ، او دائم لها، بحيث تصبح خارج حدود الاستثمار الزراعي، او لضعف جدارتها الانتاجية بسبب تغير سلبى في خواصها

الميكانيكية والكيماوية والعضوية ، اي انها اصبحت ذات خواص رديئة وغير قادرة على إعطاء الانتاج الأمثل ، على الرغم من توفر عوامل ومستلزمات هذا الانتاج .

هذا ويختلف تدهور الاراضي في اسبابه وملامحه ودرجاته واثاره الاقتصادية، الا أنه يمكن تصنيفه داخل مجموعتين رئيسيتين هما: تدهور مؤقت وهو ذلك الوضع الذي يمكن ازالته اوتحسينه ، اذا ما أزيلت أسبابه وعوجت مظاهره ، ويشكل هذا النوع قدراً كبيراً في المنطقة العربية، وقد اخذ يتفاقم على امتداد السنوات الماضية لأسباب كثيرة . أما التدهور الدائم فهو غير قابل للإزالة او التعويض ، بمعنى ان ما يفقد من ارض زراعية يصعب استعاضته أو اعادة الأرض الى ما كانت عليه في حيز الاستثمار الزراعي .

وفيما يلي عرضاً لأوضاع الموارد الارضية في بعض الدول العربية التى توافرت عنها المعلومات والبيانات من خلال التقارير القطرية .

1-2-1 الأردن :

تبلغ المساحة الاجمالية الصالحة للزراعة بالمملكة نحو 89 مليون دونم ، وتمثل نسبتها حوالي 10٪ من المساحة الكلية للدولة . وتبلغ الرقعة المزروعة نحو 3.8 مليون دونم في عام 1996، وهي نفس المساحة التي زرعت في عام 1995، وتشكل هذه المساحة نحو 37٪ من مجموع الاراضي الصالحة للزراعة . وتقسم الأراضي المستغلة بالزراعة الى أربعة أقسام اولية :

1- أراضي مزروعة بالمحاصيل المستديمة، وقد بلغت مساحتها في عام 1995 نحو 1.27 مليون دونم زادت الى نحو 1.31 مليون دونم في عام 1996 ، بزيادة نسبتها 3.5٪، نتيجة الاستمرار في التوسع في زراعة الاشجار المثمرة .

2- اراضي تعتمد في ريها على الأمطار وزرعت بمحاصيل موسمية، وقد بلغت مساحتها نحو 1.11 مليون دونم في عام 1996 مقابل 1.8 مليون دونم في عام 1995 وقد كان سبب هذا الانخفاض في المساحة ، الذى بلغت نسبته حوالي 39٪ يرجع إلى انخفاض كميات الامطار في الموسم الاخير 1996 .

3- أراضي تعتمد في ريها على مياه الري (أراضي مروية)، وقد بلغت مساحتها حوالي، 452 الف دونم عام 1996 مقابل 479.3 الف دونم في عام 1995،

أي بأنخفاض بلغت نسبته نحو 5.7٪ .

4- اراضي زراعية متروكة بدون زراعة (بور) بلغت مساحتها في عام 1995 حوالي 257.2 ألف دونم ، أرتفعت الى 934 ألف دونم بزيادة نسبتها 263٪ .

هذا وتبلغ مساحة الاراضي الصالحة للزراعة وغير المستغلة في المملكة نحو 5.1 مليون دونم، وتشكل ما نسبته 57٪ من مجموع الاراضي القابلة للزراعة ، ويرجع عدم استغلالها في الزراعة ، للأسباب الآتية .

أ- انخفاض معدل سقوط الأمطار وبالتالي عدم كفاية المياه للاستغلال الزراعي، وكذا عدم وجود مصادر اروائية كافية للري .

ب- مشكلة تفتت الحيازات الزراعية وضآلتها .

ج- حاجة الأراضي لعمليات الاستصلاح .

د- ترك الارض بوراً للراحة ثم معاودة زراعتها بعد عدد من السنين .

هـ- مشكلات التمويل التي يواجهها كثير من الملاك، والتي تقلل من قدرتهم على استغلال هذه الأراضي .

وتشكل مساحة المراعي الجزء الاكبر من مساحة الاراضي، وتقدر بحوالي 70 مليون دونم تغطى حوالي 82٪ من مساحة المملكة، منها نحو72.2 مليون دونم عبارة عن أراضي صحراوية ونحو 450 الف دونم مراعي جبلية . بينما تقدر مساحة الأراضى الحراجية (الغابات) نحو 1.3 مليون دونم فى المتوسط سنوياً دون تغيرات تذكر .

1-2-2 دولة البحرين :

تبلغ المساحة الكلية لدولة البحرين نحو 706.6 كيلومتراً مربعاً ، وتشتمل هذه المساحة على اراضي صالحة للزراعة، تقدر بنحو 11 ألف هكتار، أي بنسبة 16٪ من المساحة الكلية .

أما الاراضي الزراعية في الموسم الزراعي 1996/95، فتقدر بنحو 5360 هكتار، تمثل نسبة قدرها 39٪ من الأراضي الصالحة للزراعة. وتشتمل المساحات المنزرعة على

3200 هكتار من المحاصيل المستديمة والباقى عبارة عن زراعات موسمية أو متروكة مؤقتاً .

وعلى الرغم من أن الأراضي المنزرعة في موسم 1996/95 لم يطرأ عليها تغيير يذكر بالمقارنة بموسم 1995/94. الا أن الاراضي التي زرعت بالمحاصيل الموسمية قد زادت بنحو 7٪. وفي المقابل إنخفضت المساحة المزروعة بالمحاصيل المستديمة بنسبة 2٪ . ويتركز الانتاج الزراعي الموسمى في محاصيل الخضروات، اما الانتاج الزراعي المستديم فيشتمل على زراعة البرسيم الحجازى والفاكهة والتمور، ويبلغ عدد الحيازات المخصصة للانتاج النباتي بنحو 1000 حيازه ، تتفاوت مساحتها من هكتار الى 4 هكتارات .

3-2-1 الجزائر :

تشير الاحصاءات الواردة بالتقرير القطرى للجزائر ان المساحة الكلية للدولة في عام 1996 تقدر بحوالي 238.2 مليون هكتار . اما مساحة الاراضي الزراعية في تلك السنة فقد بلغت نحو 46.4 مليون ، تشتمل على اراضي مزروعة فعلاً في تلك السنة منها 519 ألف هكتار عبارة عن محاصيل مستديمة ونحو 4.5 مليون محاصيل موسمية، مقابل حوالي 510 ألف هكتار محاصيل مستديمة وحوالي 3.5 مليون من المحاصيل الموسمية في عام 1995 ، وهذا يعنى زيادة قدرها نحو مليون هكتار، وبنسبة 28٪ .

وتوجد في الجزائر مساحات شاسعة من اراضي المراعي، تقدر بحوالي 34.4 مليون هكتار، بالاضافة الى حوالي 3.8 مليون هكتار من اراضي الغابات في عام 1996، وتكاد تكون هى نفس المساحات في العام السابق ، سوي إنخفاض ضئيل في مساحة المراعي تقدر بأقل من 1٪ .

4-2-1 المملكة العربية السعودية :

تعتبر الموارد الأرضية من أهم الموارد الطبيعية فى المملكة ، وقد تم إجراء حصر شامل لتلك الموارد يغطى حوالي 83٪ من اراضي المملكة . وتشمل المناطق التي لم يتم حصرها، المناطق التي تعذر الوصول اليها بالربع الخالي وشرق وجنوب هذا الربع .

وعلى ضوء هذا المسح ، امكن تصنيف الاراضي في المملكة الى ست درجات،

لكي يتم تحديد أنواع التربة وصفات كل منها . وتبلغ مساحة الاراضي التي يمكن استصلاحها بنحو 52.7 مليون هكتار . وبهذا فإنه يمكن القول بأن الاراضي في المملكة لا تشكل عقبة في مواجهة التنمية الزراعية وتحقيق الأمن الغذائي ، حيث تقوم وزارة الزراعة والمياه برسم السياسات الزراعية التي تستهدف تحقيق التنمية الزراعية طبقاً لقواعد الخطة الخمسية ، والتي من أهمها توزيع الاراضي البور على الأفراد بدون مقابل . وقد بلغ ما تم توزيعه حتى عام 1994 نحو 2.4 مليون هكتار، مما أدى الى زيادة المساحة المحصولية بنحو 200 الف هكتار في عام 1994 عما كانت عليه في بداية التسعينات. كما إرتفعت مساحة المحاصيل المستديمة من حوالي 118 الف هكتار الى نحو 130 الف هكتار عام 1995.

وقد بلغت المساحة المزروعة موسمياً خلال عام 1996 من الاراضي المطرية و المروية حوالي 4.16 مليون هكتار، بالاضافة الى نحو 127.5 الف هكتار من المحاصيل المستديمة بعد ان كانت تغطي المساحات الموسمية أقل من نصف هذه المساحة في بداية التسعينات.

هذا وتحوز المملكة العربية السعودية مساحات شاسعة من اراضي المراعي، قدرت بنحو 170 مليون هكتار في عام 1996، بالاضافة الى نحو 2.7 مليون هكتار من اراضي الغابات وهى نفس المساحات في السنة السابقة .

5-2-1 السودان :

يعتبر السودان من أغنى اقطار الوطن العربي، من حيث الموارد الأرضية، حيث تبلغ مساحة الاراضي الصالحة للزراعة حوالي 84 مليون هكتار، أما مساحة الغابات الطبيعية، فتبلغ نحو 64 مليون هكتار، فيما تقدر مساحة المراعي الطبيعية بنحو 39 مليون هكتار .

وعلى الرغم من التزايد المستمر في المساحات المستغلة في الانتاج الزراعي خلال عقد التسعينات ، الا أن نسبة الاراضي المنزرعة حالياً لم تتعد 20٪ من جملة الاراضي الصالحة للزراعة ، وهى أقل مما تطمح الدولة زراعته ، علماً ان الأراضي التي يمكن إستصلاحها وإضافتها الى الرقعة المنزرعة تقدر بعشرات الملايين من الهكتارات .

وقد بلغت جملة الأراضي المستغلة في الزراعة خلال موسم 1997/96 نحو 16.9 مليون هكتار، بنسبة 19٪ من جملة الاراضي الصالحة للزراعة. وقد تم استغلال هذه الاراضي عن طريق انماط زراعية أربعة ، هي :

1- القطاع المروى .

2- القطاع المطري بشقيه التقليدي والآلي .

3- قطاع السكر .

4- قطاع انتاج الخضر والفاكهة .

هذا بالاضافة الى قطاعات الثروة الحيوانية، والثروة الحراجية، والموارد الطبيعية.

وبالنسبة للقطاع المروى : فيعتمد هذا القطاع على الري الانسيابي من مياه النيل، والرى الفيضي في الوديان والخيران ، هذا بجانب المياه الجوفية على نطاق محدود. وقد تطور استخدام الاراضي في هذا القطاع من حوالي 939 الف هكتار عام 1990/89 الى حوالي 1.4 مليون هكتار عام 1996[1] .

وأما القطاع المطرى : فينقسم الى قطاعين هما : القطاع المطري التقليدي وقطاع الزراعة الآلية . فبالرغم من أن القطاع التقليدي تتم فيه بعض العمليات الزراعية عن طريق الآلات الزراعية، فقد تطور استخدام الاراضي في هذا القطاع تطوراً كبيراً ، حيث زادت مساحته من 4.3 مليون هكتار في موسم 1990/89 الى نحو 14.5 مليون هكتار في موسم 1996 .

وفى قطاع السكر : تقدر المساحة الكلية لقصب السكر بنحو 64.1 ألف هكتار .

وأما فى قطاع انتاع الخضر والفاكهة : فلا زالت الاحصاءات المتوفره عن مساحة هذا القطاع قليلة، على الرغم من أهميته ومساهمته في تحقيق الأمن الغذائي وزيادة الناتج المحلي. وقد بدأ الاهتمام بحصر هذه المزروعات في السنوات الاخيرة . وتقدر مساحة الخضر والفاكهة بمشروع الجزيرة بحوالي 10.5 ألف هكتار عام 1997/96 ، وكذلك

---

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للإحصاءات الزراعية ، المجلد (17) الخرطوم ، 1997 .

تقدر مساحة البقوليات والخضروات في هذه السنة بالمحافظة الشمالية بنحو13 ألف هكتار.

وهناك عدد من المحاصيل التى لم تتوفر الاحصاءات الدقيقة عن مساحاتها، مثل الفول المصري، وتقدر الاراضي المنزرعة منها في محافظتي نهر النيل والشمالية بحوالي 44 ألف هكتار لموسم 96/1997.

6-2-1 سوريا :

تقسم الجمهورية العربية السورية ، من الناحية الزراعية الى خمس مناطق متميزة . وقد بلغت المساحة المزروعة عام 1996 نحو 6121 الف هكتار ، بينما بلغت فى عام 1995 نحو 6086 ألف هكتار ، وبذلك تقدر نسبة الزيادة بنحو 0.6٪ .

وتوضح الاحصاءات ان توزيع الأراضي المزروعة بين الاراضي التي زرعت بالمحاصيل المستديمة، والتي زرعت بالمحاصيل الموسمية في السنتين الاخيرتين على النحو الآتى :

المساحة : بالالف هكتار

	1995	1996
محاصيل مستديمة	709	779
محاصيل موسمية (مطرية)	3893	3516
محاصيل موسمية (مروية)	964	998
الرقعة المتروكة	520	828

ومما يجدر الاشارة اليه ، ان الرقعة المزروعة تتأثر تأثراً شديداً بمعدل سقوط الأمطار الذي يحدد بنسبة كبيرة اتساع هذه الرقعة، وكذا معدل الانتاج والإنتاجية الزراعية .

وقد بلغت مساحة المراعي في عام 1996 نحو 8.32 مليون هكتار، وهي تقرب من مساحتها في عام 1995 ، اما مساحة الغابات، فقد كانت في عام 1996 حوالي

510الف هكتار أي بزيادة قدرها 17 ألف هكتار عن عام 1995 .

وتعتبر الاراضي المروية في سوريا محوراً اساسياً في الانتاج الزراعي، وبصفة خاصة بالنسبة للمحاصيل البستانية ومحصول القطن ، ويتبع في نمط الزراعة السوري تطبيق نظام الري بالغمر ، والذي يغطي نحو 90٪ من الاراضي المروية، علماً ان الاساس الغالب في الاراضي المروية هو مياه الآبار الجوفية ، وان كانت هذه الاراضي تتعرض الى التناقص بصفة مضطردة نتيجة عدم انضباط اساليب سحب المياه من هذه الآبار .

7-2-1 العراق :

تبلغ المساحة الكلية للقطر حوالي 43.5 مليون هكتار ، وتشتمل على اربع مناطق طوبوغرافية رئيسية هي الصحاري وتمثل 39٪ ، السهول 30٪ ، الجبال 21٪، إضافة الى الاراضي المتموجه . وتبلغ مساحة الاراضي الصالحة للزراعة حوالي 11.1 مليون هكتار، وهي تكون نسبة 26.1٪ من مساحة اراضي الدولة .

ويلاحظ ان مساحة الاراضي ذات التربة الممتازة لاتتجاوز 0.6٪ فقط ، بينما نسبة الاراضي الجيدة 38.7٪ والمتوسطة الجودة 42٪، فيما تمثل الاراضي الضعيفة نحو 17.7٪ . وتشير البيانات ان نحو 64٪ من مجموع الاراضي الصالحة للزراعة، هي عبارة عن اراضي عديمة الانتاجية ، وانها تصلح كمراعى موسمية فقط ، وبالاضافة الى هذا الصنف من الاراضي، فانه يوجد نحو 10٪ عبارة عن اراضي غير صالحة للزراعة، الا انه يمكن تحويلها الى اراضى مستغلة زراعياً بعد اجراء بعض عمليات الاستصلاح بها وغسل تربتها للتخلص من الملوحة الموجودة بها .

وتغطى الاراضي المروية في العراق مساحة تبلغ نحو 1.9 مليون هكتار، تمثل نحو 50٪ من مجموع الاراضي المستغلة للزراعة وعلى ذلك فانه يمكن اعتبار اراضي العراق مكونة من قسمين متساويين تقريباً ، نصف الاراضى مطرية والنصف الآخر اراضي مروية .

وتعانى اراضي العراق من تفشى الاملاح في الاراضي المروية ، حيث تعد الملوحة من الظواهر الطبيعية في تربة العراق ، وهي نتيجة للظروف المناخية ولطبيعة التربة .

وتشكل الاراضي التي اصيبت بالملوحة نحو 74٪ من مجموع الاراضي الصالحة للزراعة. وتتفاوت نسبة الاصابة من شديدة الملوحة، وتبلغ نحو 4٪، ومتوسطة الملوحة 50٪ وقليلة الملوحة 20٪ . وتقدر كمية الاملاح التي اضيفت للاراضي عن طريق ترسيب الاملاح في التربة بعد تبخر قسم كبير من مياه الري، بنحو 3 مليون طن سنوياً، اي ما يقرب من طن في المتوسط للهكتار، مما يبرز حجم الضرر الناجم عن الاستغلال السيىء والعشوائي للاراضي ومياه الري ، لاسيما في المناطق الوسطى والجنوبية للدولة .

وتشير البيانات الاحصائية الى ان توزيع الاراضي بحسب طبيعة الاستغلال على النحو الآتي : أراضي مزروعة بالمحاصيل الموسمية وتبلغ نسبتها 27٪ من مساحة الرقعة المزروعة ، واراضي البساتين مساحتها 2.3٪، والغابات 4٪ ، في الوقت الذي تشكل فيه الاراضي المتروكة حوالي 67٪ . وتقدر المساحة المزروعة بالمحاصيل الموسمية بحوالي 3.3 مليون هكتار خلال السنة الأخيرة ، بعد ما كانت تغطى حوالي 5.5 مليون هكتار في عام 1990 . ويرجع هذا الانخفاض الشديد في السنوات الاخيرة لظروف الحصار الاقتصادي الذي فرض على الدولة .

8-2-1 قطر :

تقسم الموارد الارضية في قطر الى اربعة أقسام :

1- أراضي الروضات : وهي أراضي منخفضة بها رواسب جيرية، وهي اراضي صالحة للزراعة وتبلغ نسبتها نحو 2.4٪ من مساحة الدولة .

2- أراضي رملية : وهي أراضي صالحة للزراعة تحت ظروف خاصة، وتبعاً لتوفر الموارد المائية لها، وتبلغ نسبتها 3.2٪ من مساحة الدولة .

3- أراضي السبخات : وهي أراضي عالية الملوحة ولاتصلح للزراعة وتعادل مساحتها نحو 6.1٪ من مساحة الدولة .

4- أراضي صخرية : وتمثل النسبة الاكبر في الدولة، وهي عبارة عن اراضي غير صالحة للزراعة وتغطى حوالي 88٪ من مساحة الدولة .

هذا وتقدر مساحة الزراعات المروية في عام 1996[1] بحوالي 65.5 ألف دونم مقابل 64 ألف دونم في عام 1995 ، بينما تبلغ مساحة الزراعات المستديمة نحو 24.4 الف دونم فى عام 1996 مقابل 24 ألف دونم تم زراعتها عام 1995 . هذا وتكاد تنعدم الزراعات المطرية فى دولة قطر .

وقد أوضح التقرير القطرى ان ثمة ارتفاع بسيط في مساحة المحاصيل التي زرعت في عام 1996 عما زرع في عام 1990، وتقدر هذه الزيادة بحوالي 35 ألف دونم . وقد نشأت هذه الزيادة نتيجة اعطاء تراخيص لتسجيل مزارع جديدة او توسعات في مزارع قائمة. كما زادت مساحة الأراضي المزروعة بمحاصيل مستديمة في عام 1996، وقدرت هذه الزيادة بحوالي 4000 دونم .

9-2-1 مصر :

تبلغ مساحة الرقعة المزروعة في الدولة نحو 4.15 مليون هكتار ، تمثل ما يقرب من 4٪ من اجمالي المساحة الارضية عام 1996. وتشمل هذه المساحة كلاً من الاراضي القديمة والاراضي الجديدة ، وهي تلك الاراضي التي استصلحت منذ بداية الستينات. وتقدر مساحة الاراضي القديمة بنحو 6.4 مليون فدان، والاراضي الجديدة بنحو 1.4 مليون فدان، وتقع معظمها في المنطقة الشمالية من الدلتا وعلى فرع رشيد ودمياط، هذا بالاضافة الى اراضي الشريط الساحلي من رفح الى الحمام غرباً .

وتوزع المساحات المزروعة في عام 1996 ، على النحو الاتي مقدرة بالألف فدان :

	اراضي قديمة	اراضي جديدة	جملة الاراضي المزروعة
المساحة المزروعة	6227	1336	7563
المساحة المحصولية	11848	1853	13701
المحاصيل المستديمة	1758	543	2301
المحاصيل الموسمية	9397	1314	10711

ومما تجدر الاشارة اليه ان مصر تخلو تماماً من المراعي الطبيعية ومن الغابات ، ذلك ان الماشية تتغذى على محاصيل الاعلاف التي تزرع سنوياً في الموسم الشتوى، ويعتبر البرسيم محصول العلف الأخضر الاساسي .

10-2-1 المغرب :

تبلغ المساحة الكلية للدولة نحو 71 مليون هكتار، كماتقدر المساحة الصالحة للزراعة في عام 1996/95 بنحو 9.3 مليون هكتار ، تم استغلال حوالي 8.2 مليون هكتار منها في الزراعة في تلك السنة ، محققة بذلك زيادة في الرقعة المزروعة مقارنة بعام 1995 قدرها 737.6 ألف هكتار بنسبة 7.9٪ . ويرجع انخفاض المساحة في العام السابق الى الجفاف الشديد الذي تعرضت له البلاد ، مما ترتب عليه اتساع مساحة الاراضي المتروكة بدون زراعة، والتي يطلق عليها الاراضي الراقدة وقد بلغت مساحتها في تلك السنة (1995) نحو 3.8 مليون هكتار ، والتى انخفضت فى العام التالى 1996 إلى نحو 1.8 مليون هكتار فقط .

وتشير الاحصاءات إلى أن مساحة الاراضي المروية في عام 1996 وصلت الى 672 ألف هكتار تعادل نحو 7٪ من مجموع الاراضي الصالحة للزراعة . وتزيد المساحة المروية فى تلك السنة بنحو 136 الف هكتار عن نظيرتها في عام 1995.

هذا وتتكون الاراضي المروية في المغرب من ثلاث مستويات هي السقي الكبير والمتوسط والصغير بحسب كميات المياه المتوفرة لكل مستوى . وقد بلغت نسبة اراضي السقي الكبير نحو 65٪ والباقي هي عبارة عن اراضي من المستويين الأخيرين .

11-2-1 موريتانيا :

تبلغ المساحة الكلية للدولة 1.03 مليون كيلومتراً مربعاً ، معظمها أراضي صحراوية جافة. وتقدر مساحة الاراضي القابلة للزراعة بقدر ضئيل جداً من هذه المساحة، وهى في حدود 0.22٪ ، الا ان المساحة المروية في تزايد ملحوظ ، ويرجع ذلك الى سياسة الاستثمارات التي تستهدف التوسع في زراعة اراضي جديدة .

هذا وتشتمل الموارد الارضية في الدولة على نحو 13.8 مليون هكتار من أراضي المراعي بالاضافة الى حوالي 48 الف هكتار من الغابات في عام 1996، علماً ان مساحة المراعي في عام 1995 بلغت حوالي 11.5 مليون هكتار، وإن كانت مساحة الغابات قد تناقصت في السنة الاخيرة عما كانت عليه في عام 1995 ، حيث هبطت من 137 الف هكتار الى 48 الف هكتار ، وإن كان التقدير الأخير يمثل مساحة الغابات المحمية فقط .

12-2-1 اليمن :

تبلغ مساحة الجمهورية اليمنية نحو 53 مليون هكتار ، تشتمل على 30 مليون هكتار عبارة عن أراضي صخرية وصحراوية، وكذا 2.4 مليون هكتار اراضي غابات واحواض. اما الاراضي المزروعة فتبلغ مساحتها حوالى 1.8 مليون هكتار وباقى اراضي الجمهورية عبارة عن ارض وعرة وجبال .

وتضم الاراضي المزروعة مساحة من الاراضي البعلية (المطرية) تتراوح ما بين 980 الف هكتار الى 1140 ألف هكتار. وتتفاوت مساحة هذه الاراضي بحسب كمية الامطار التي تسقط كل عام . وبالاضافة الى ذلك ، توجد مساحات اخرى عبارة عن أراضي متروكة للراحة . وتقدر الأراضى المزروعة مطرى بنحو 565 ألف هكتار عام 96 مقابل 579 ألف هكتار ، بينما بلغت المساحات المزروعة مروى 516 ألف هكتار مقابل 488 ألف هكتار عام 1995 .

وتوضح البيانات الاحصائية ان المساحة المزروعة تتوزع بين المحاصيل الزراعية المختلفة فى عام 1996 على النحو الآتي :61٪ حبوب ، 14٪ محاصيل نقدية ، 8٪ محاصيل أعلاف، 10٪ خضروات وبقوليات ، 7٪ فاكهة .

3-1 الموارد المائية :

1-3-1 المصادر والاستخدامات :

لاشك ان قضية المياه تعتبر من أخطر - أن لم تكن بالفعل أخطر - قضايا المنطقة العربية ، فهي قضية تفرض نفسها على كثير من حاضر هذه المنطقة وعلى مستقبلها كله. واذا كانت الدول العربية تريد أن تدخل القرن القادم، باقدام وخطى واثقة، واطمئنان حقيقي

وامان كاف ، فلا بد وان تولى قضية المياه ما تستحقه من عناية واهتمام ورعاية، وان تعطيها حقها من البحث والدراسة العميقة الشاملة واستغلالها الاستغلال الامثل والرشيد . وان تبدأ مباشرة ودون تباطؤ في تنفيذ البرامج العملية الجادة لتنفيذ ذلك كله، وعلى ان يكون المنطلق الاساسي هو "الاقتصاد في المياه ، من خلال حملة قومية يكون شعارها ونقطة بدايتها : الحفاظ على كل قطره مياه .

وليكن واضحاً ومعلوماً امام الدول العربية، والتى هي أحوج ما تكون دون استثناء الى التعامل الكفء مع المياه التي هي اثمن الموارد الطبيعية على وجه الاطلاق، لذلك فانه يجب عدم التفريط في اي نقطة منها .

إن المياه ومصادرها وتنميتها بالنسبة للدول العربية قضية مصيرية ، يجب ان يساهم فيها الجميع، إذ أنها ليست مسئولية الحكومات كسلطة تنفيذية فقط، ولكن على الجميع كل فى مجاله أن يشارك فى تلك المسؤولية أو يجب ان يتوحد الجميع في مواجهة هذه القضية العربية الكبري ، التي لا خلاف حولها، ولا يمكن أن يثور اي اختلاف او جدال بين الدول العربية بشأنها، فانها قضية مستقبل العرب جميعاً ومستقبل ابنائهم واحفادهم . ويمكن القول بصفة عامة ان قضية المياه ، هي قضية الحاضر والمستقبل ، بل والمصير كله .

وكثيراً ما نبهت المنظمة العربية للتنمية الزراعية الى ضرورة اجراء تقييم اقتصادي شامل للموارد المائية ، وذلك لاسباب عديدة ، يأتي في مقدمتها عنصر الندرة ، بمفهوم علم الاقتصاد فالمياه في معظم الدول العربية اكثرندرة من الارض . والمياه كعنصر هام لا يقل اهمية عن الارض بل يفوقها . ومن الممكن دائماً – او غالباً – توفير واعداد ارض صالحة للزراعة ولكن الاكثر صعوبة هو توفير المياه اللازمة لها . وقد أكد على ذلك المعني مؤتمر الزراعة والمياه الذى عقد بالقاهرة فى عام 1997 وأكد على أهمية الأمن المائى وربطه بالأمن الغذائى .

ومن الثابت ان معظم الدول العربية تعاني من ندرة حرجة في الموارد المائية، كما ان البلدان ذات الوفرة النسبية من المياه معرضة لعجز مائي مع حلول القرن الحادي والعشرين . و لا تتناسب مشاريع تنمية المياه في الدول العربية مع حجم الضائع منها عن طريق المتصرف في البحار أو التسرب والتبخر ، كما ان المياه الجوفية تتعرض للتدهور

في كثير من الاقاليم بسبب استخدامها باكثر من قدرتها على التجدد . بالاضافة الى المشاكل الخاصة باساليب اجراءات صيانة الموارد المائية ومشاكل التلوث والفقد الكبير الذي تتعرض له في مختلف استخداماتها أو مجالات الاستفادة منها .

ومن الثابت أيضاً ان المياه تكتسب اهمية بالغة في الوطن العربي نظراً لندرتها وعدم انتظام توزيعها في الزمان والمكان . ومن المتوقع ان يزداد الطلب على المياه في السنوات القادمة ، حيث تتبنى معظم الدول العربية خططاً طموحة للتنمية الزراعية، اضافة الى الزيادة السريعة في عدد السكان وما تشكله من ضغوط على الموارد المائية .

وفي الدول العربية التي تقع في مناطق شديدة الجفاف ، فربما يؤدي تنامي الطلب على الماء الى استنزاف المياه الجوفية وتدهور نوعيتها . وترتبط الادارة الجيدة لموارد المياه وترشيد استخدامها بتطبيق تدابير فعالة لحمايتها من التلوث ، وعلى معرفة جيدة بموارد المياه في الوطن العربي وتوزيعها وكميتها ونوعيتها .

وفيمايأتيعرض موجز لهذه الموارد وتوزيعها وكمياتها في الوطن العربي بحسب مصادرها وتوزيعها داخل المنطقة العربية ، وهي كما يلي :

1-1-3-1 الأمطار :

ترتبط معدلات الامطار في الوطن العربي بالظروف الجوية المناخية واتجاهات الرياح ، علاوة على الموقع الجغرافي وتضاريس كل منطقة . وتتفاوت معدلات الامطار السنوية تفاوتاً ملحوظاً . حيث تبلغ 1500 ملليمتر فى جبال لبنان الغربية ،ثم تتضاءل شرقاً حتى تصل الى 100 مم في بادية الشام ، ثم تعاود الارتفاع مرة اخرى لتصل الى 300 مم في دجله في العراق ، ثم 800 مم في اقصى شمال شرق سوريا .

ومن الملاحظ أن معظم انحاء شبه الجزيرة العربية لا يتجاوز معدل المطر السنوى فيها نحو 100 مم، لكنها تصل الى 500 مم في المرتفعات الجنوبية الغربية، ويرتفع معدلها في منطقة إب في الجنوب وفي سهول تهامة الساحلية . اما في سواحل خليج عمان، فيتراوح معدل المطر السنوي من 100 الى 120 مم. وفي المغرب العربي يزيد معدل المطر السنوي على 600 مم ليصل الى 1000 مم في جبال الاطلس الكبير . أما في مصر وليبيا فيتراوح معدل الامطار بين 100 الى 200 مم في الشريط الساحلى .

أما مرتفعات شمال غرب ليبيا والجبل الاخضر، فتستقبل ما بين 200 الى 600 مم سنوياً ، وفي شمال السودان والصومال وجيبوتي وموريتانيا، فإن الامطار الرئيسية تسقط على الشواطىء الساحلية والسفوح الجبلية، عدا السودان، حيث يؤدي غياب الجبال العالية الى استمرار زحف الكتل الهوائية المشبعة بالرطوبة الى عمق يصل الى 1300 كيلومتر، ويتدرج معدل سقوط المطر من نحو 1800 مم في الجنوب الى 25 مم عند مشارف الصحراء. وفي موريتانيا يتراوح المعدل السنوي للمطر بين 60 مم في الشمال الى 600 مم في الجنوب .

وتوضح التقارير التي قدمت الى ندوة المياه في الوطن العربي في 1997، ان مجموع الامطار السنوية التي تسقط على المنطقة العربية تبلغ حوالى 2213 مليار متراً مكعباً، يسقط 50٪ منها في السودان الذي لاتتجاوز مساحته اكثر من 18٪ من مساحة الوطن العربي . ورغم كميات المطر الهائلة التي تسقط على اراضي الوطن العربي ، فانه لايستفاد الا بالقليل منها، ويضيع الباقي في البحر او عن طريق البخر .

1-3-1-2 المياه الجوفية :

تنقسم المياه الجوفية في الوطن العربي الى مياه متجددة (2 مليار متر مكعب سنويا) ومياه غير متجدده (15000 مليار متر مكعب) . وترجع قلة المياه الجوفية المتجددة الى قلة الامطار السنوية (150 مم) . وتقتصر مناطق تغذية المياه الجوفية على احواض الانهار الدائمة والمناطق الجبلية ذات المعدلات العالية للامطار . اما المياه الجوفية غير المتجددة، فهي مياه قديمة تجمعت خلال الفترات غزيرة الامطار قبل 7000 سنة تقريباً في خزانات مائية طبيعية ، ولاتستقبل في الوقت الحالي الا قدراً يسيراً من التغذية بمياه الامطار.

ونظراً للامتداد الواسع للوطن العربي، فان انواع الخزانات المائية الطبيعية المختلفة توجد في معظم دوله ، وقد تمتد هذه الخزانات في حدود دولة واحدة او تنتشر لتمتد في محيط عدة دول . ويتميز النوع الاقليمي باحتوائه على إحتياطي ضخم من المياه، يبلغ 15 ألف مليار متر مكعب ، وتوجد في 12 حوضاً مائياً ضخماً .

1-3-1-3 المياه السطحية:

وهي عبارة عن المياه التي تحملها الانهار، سواء كانت دائمة، او غير دائمة ، وأهم هذه الانهار : نهر النيل ونهر دجلة والفرات " .

نهر النيل :

ينبع النيل من بحيرة فيكتوريا ثم يلتقي مع روافده : بحر الغزال وبحر العرب في جنوب السودان ، ليشكلوا معاً النيل الابيض، الذي يتجه شمالاً نحو الخرطوم . اما النيل الأزرق فينبع من بحيرة تانا في هضبة الحبشة، ومن أهم روافد النيل نهر عطبرة الذي ينبع من هضبة الحبشة ايضاً . ويخترق النيل أراضى السودان ومصر حتى يصب في البحر الابيض المتوسط . ويبلغ جملة تصريفه السنوى جنوب مصر نحو 84 مليار متر مكعب .

دجلة والفرات :

ينبع هذان النهران من هضبة الاناضول جنوب شرق تركيا، حيث يصل معدل سقوط الامطار في تلك المنطقة إلى نحو 1000 مم . ويخترق نهر الفرات في مساره الاراضي السورية ،حيث تنضم اليه بعض الانهار الاخرى منها نهر دجلة . ويقدر التصريف السنوي لنهر الفرات عند وصوله الاراضي السورية نحو 26 مليار متر مكعب . أما نهر دجلة فتصريفه السنوي 49 مليار متر مكعب .

1-3-1-4 الموارد المائية غير التقليدية :

المقصود بالموارد غير التقليدية للمياه ، هي الموارد التي كانت تعتبر في السابق غير قابلة للاستعمال ، ولكن اصبحت الآن من الممكن استخدامها ، من امثلة تلك الموارد مياه الصرف الصحي المعالجة، والمياه المحلاه التي تعتبر الآن أهم مصادر المياه في بعض الدول العربية . وتبذل الآن محاولات جادة للاستفادة بمياه السيول او لاستخدامها في تغذية خزانات المياه الجوفية بدلاً من ضياعها في البحر او بالبخر . كما توجد الآن افكار حول استيراد المياه من الدول الغنية بها . وايا كان مصدر المياه، فان المياه غير التقليدية تتميز بارتفاع تكلفتها.

وتعتبر المياه المحلاه اهم المصادر غير التقليدية للمياه في دول الخليج ، حيث بلغت

طاقة انتاجها حوالي 67٪ من مجموع المياه المحلاه في العالم . ولهذا فانه يستخدم معظمها في الاغراض المنزلية ، حيث لازالت مرتفعة التكاليف للاستخدام في الزراعة.

وقد بلغت السعة الاجمالية لوحدات التحلية في العالم العربي حتى بداية التسعينات، حوالي 2.4 مليار متر مكعب . وقد تركز 79٪ من هذه المياه في اقطار الخليج العربية . وتتبنى دول الخليج في الوقت الحاضر مجتمعة دراسة امكانية التصنيع المحلي لوحدات التحلية، او تصنيع أجزاء منها، حتى يمكنها تخفيض تكاليف انشائها بنسبة كبيرة .

وفى دول المغرب العربى الذى يشتمل المغرب العربي على شريط ساحلي طويل يشرف على البحر الابيض والمحيط الاطلسي . فإن الموارد المائية المتاحة في هذه المنطقة ، تتوزع بين موردين اساسيين هما :

1- الموارد المائية السطحية : ويبلغ مقدارها نحو 38 مليار متر مكعب ، معظمها في دولة المغرب وبها 22.5 مليار متر مكعب ، وهي ضئيلة جداً في كل من ليبيا وموريتانيا.

2- المياه الجوفية : وهي موزعة بين قسمين :

أ- مياه جوفية متجددة يمكن استغلالها بواسطة الابار السطحية او عن طريق التنقيب عنها ، وتقدر بحوالي 8 مليار متر مكعب على مستوى المغرب العربي، باستبعاد دولة موريتانيا، حيث تنعدم فيها هذه الموارد. ومعظم الموارد الجوفية المتجددة توجد في المملكة المغربية (5 مليار متر مكعب)، ثم الجزائر (1.8 مليار متر مكعب) .

ب- المياه الجوفية غير المتجددة ، وتوجد في مناطق جنوب المغرب العربي، وخاصة في الاقطار الثلاثة : تونس - الجزائر - ليبيا، وتستغل هذه الموارد عن طريق الينابيع الطبيعية والآبار وتقدر كمياتها بنحو 10 مليار متر مكعب، منها 5 مليار في الجزائر ، 4.3 مليار في ليبيا .

و يقدر معدل الاعتماد على المياه الجوفية في المغرب العربي بنسبة 60٪ فى المتوسط ، وتتراوح هذه النسبة بين 90٪ في ليبيا و 33٪ في الجزائر .

وتمثل الموارد المائية في المغرب العربي عنصراً ايجابياً للتعاون بين الدول، كما يمكن ايضاً وضع اسس لعلاقات وثيقة من أجل تحقيق تنمية اقتصادية متوازنة ومستديمة، الأمر الذي يفرض على دول المنطقة مسئولية احكام التصرف في مجمل مواردها المائية، وكذا حماية هذه الموارد من كل تدهور في نوعيتها، وكذا ضرورة ترشيد استخدامها بصفة متوازنة ، وكذا المحافظة على الدور الذي يلعبه الماء في الحفاظ على التوازن البيئي الطبيعي .

ويفرض الاستعمال المشترك للموارد المائية في هذه المنطقة أن تتوافر بعض العوامل الأساسية التى يأتى فى مقدمتها كلاً من :

1- المعرفة الجيدة والمتعمقة للموارد المائية المشتركة وضرورة حمايتها والمحافظة عليها.

2- تخطيط طويل المدى وعلى مستوى من الدقة والاتقان لاستعمال المياه المشتركة والحفاظ عليها.

3- توفير وسائل المراقبة والمتابعة لتطور الموارد المائية المشتركة وانعكاساتها على البيئة والتنمية .

وحتى يتيح هذا التعاون آثاره الايجابية في مجال المياه، يجب على الأطراف المعنية ان تنهج سياسة مائية محددة ، تستجيب لمتطلبات جميع الاطراف ، واحترام جميع المصالح الخاصة بكل طرف، على اساس قاعدة الالتزام بالحقوق المائية المكتسبة، والمواثيق والاتفاقيات والقوانين الدولية المنظمة لاستغلال المياه الجوفية المشتركة.

1-3-2 الموارد المائية على مستوى الاقطار العربية :

1-2-3-1 الأردن :

تعتبر المملكة من البلدان الجافة ، حيث تقدر كميات الامطار المتساقطة فيها في السنة بحوالي 8.5 مليار متر مكعب . وتعتبر مياه الامطار المصدر الرئيسي لتشكيل مخزون الأردن المائي . وحيث ان الدولة تقع ضمن المناطق الجافة وشبه الجافة، فان 85٪ من مياه الامطار تتعرض للفقد بالتبخر ، وأن 10٪ منها تغذي المياه السطحية والباقي 5٪ تغذى المياه الجوفية. وتقدر نسبة مساحة الاراضي التي تزيد معدلات الامطار

فيها عن 200 ملليمتر سنوياً بنحو 8.6٪ من المساحة الكلية مما يعنى ان اكثر من 91٪ من اراضي الدولة لا تصلح للزراعة المطرية . والموارد المائية في المملكة موزعة بين قسمين رئسيين ، هما :

1- المياه الجوفية : وتنقسم الى مياه متجددة وغير متجددة ، وتبلغ كمية المياه المستخرجة منها نحو 366 مليون متر مكعب ، في حين قدرت كمية المياه المستخدمة منها بنحو 92 مليون متر مكعب في عام 1996 وتقل هذه الكمية قليلاً عما استخدم في عام 1995 والتي بلغت كميته حوالي 95 مليون متر مكعب.

2- المياه السطحية : وتتألف من مياه سطحية مصدرها مياه الامطار والانهار والسدود والحواجز . ويعد نهر الأردن من أهم مصادر المياه السطحية من حيث كمية المياه. وقد بلغت كمية المياه السطحية المتاحة في سنة 1995 نحو 855 مليون متر مكعب، انخفضت الى 830 مليون متر مكعب عام 1996 . وتعد المياه السطحية من مصادر المياه الهامة للزراعة المروية .

وقدرت نسبة استهلاك القطاع الزراعي من المياه الجوفية السطحية بحوالى 70٪ في عام 1995، ثم انخفضت الى 68٪ في عام 1996. اما نسبة استهلاك مياه الشرب فقد بلغت نسبتها في عام 1995 نحو 22٪، وفي عام 1996 بلغت نسبتها 25٪، وباقي الكمية أستخدمت في قطاع الصناعة .

وتقدر كمية المياه السطحية بنحو 721 مليون متر مكعب في عام 1996 ، موزعة بين 12 حوضاً في المملكة ، بالاضافة الى ذلك فهناك كميات من مياه الصرف الصحي يجرى إستخدامها بعد معالجتها وقد قدرت كمياتها في عام 1995 بنحو 3 مليون متر مكعب وفي عام 1996 بلغت نحو 31 مليون متر مكعب .

1-3-2-2 البحرين :

تعتبر الموارد المائية الصالحة للزراعة فى البحرين محدودة. وتعتمد الزراعة بشكل رئيسي على المياه الجوفية، وذلك لقلة سقوط الأمطار وعدم وجود انهار. وتقدر كمية المياه المستخدمة في الاغراض المختلفة بحوالي 289 مليون متر مكعب في السنة، يتم توفيرها عن طريق المصادر الآتية :

- المياه الجوفية 165.4 مليون متر مكعب .
- تحلية مياه البحر 36 مليون متر مكعب .
- مياه الصرف الصحي 14.6 مليون متر مكعب .
- مياه الصرف الزراعي 3.00 مليون متر مكعب .

ويقدر استهلاك القطاع الزراعي بنحو 174 مليون متر مكعب سنوياً، منها نحو 156.4 مليون متر مكعب أي ما يعادل 68٪ تستمد من المياه الجوفية ، بالاضافة الى حوالي 14.6 مليون متر مكعب من مياه الصرف الصحي المعالجة ، ونحو 3 مليون متر مكعب من مياه الصرف الزراعي المعاد استخدامها .

وتستخدم في البحرين عدة طرق لري المحاصيل الزراعية ، فهناك طرق الري التقليدية التي تستخدم القنوات المفتوحة لنقل المياه وغمر المزروعات، كما انتشر نظام الري بالتنقيط والري بالرش ، وتقدر المساحات التي تروى بالتنقيط بنحو 60٪ من مساحة الاراضي التي زرعت بالخضروات في موسم 1996/95 .

3-2-3-1 الجزائر :

تشيرأحدث التقديرات المعلنة الى ان كمية المياه المتجددة تقدر بحوالي 13.8 مليار مترمكعب، والمياه السطحية تقدر بنحو 12.4 مليار متر مكعب ، من بينها 6 مليار متر مكعب مستغلة عن طريق السدود. كما تشير الاحصاءات الى ان المساحة المروية لا تتجاوز 454 الف هكتار للعامين الاخيرين .

4-2-3-1 المملكة العربية السعودية :

لا يوجد في المملكة انهار جارية او امطار غزيرة . وتعتمد الزراعة على المياه الجوفية . حيث تتولى وزارة الزراعة والمياه مسئولية تنمية هذه الموارد ومتابعة التغييرات الدورية التي تتعرض لها. كما تقوم بحفر آبار حكومية بمختلف المناطق، يمكن من خلالها مراقبة وقياس التأثيرات التي تواجه مناسيب المياه الجوفية الثابتة او المتحركة .

هذا ويبلغ عدد الآبار الأهلية المرخصة لمختلف الاغراض في عام 1995، نحو 74 ألف بئر، بزيادة بلغت نسبتها حوالي 41٪ عما كانت عليه في عام 1990. بالاضافة الى

هذا العدد، فان الآبار الحكومية التي تم انشاؤها في السنة الاخيرة بلغت نحو 5209 بئراً.

وتنقسم مصادر المياه الى قسمين :

1-المصادر التقليدية:

وتشمل هذه المصادر المياه الجوفية والمياه السطحية . وقد قامت وزارة الزراعة والمياه بعمل مسح شامل لمصادر المياه الجوفية، وأتضح انه يوجد بالمملكة 28 تكويناً طبقياً ، صنفت الى طبقات مائية رئيسية وطبقات مائية ثانوية . وتعتبر الطبقات الرئيسية من أكبر المصادر الجوفية ، حيث تتميز بنوعيات وكميات من المياه الجيدة وتختلف خصائص المياه من منطقة الى اخرى . وأهم هذه التكوينات: الساق والوجيد ، التمور ، يترك ، الوسيع ، الدمام ، النيوجين ، ويستفيد من مياهها معظم مناطق المملكة الوسطى والشمالية والشرقية .

أما الطبقات الثانوية ، فتوجد أيضاً في معظم مناطق المملكة، وتشمل عدة تكوينات وتركيبات جيولوجية ، تنتشر في مناطق الرداس – الوديانية وفي السهول الساحلية وكذا في مناطق الدرع العربي .

والمملكة السعودية بحكم طبيعتها الصحراوية تعتبر محدودة الامطار ، كما لا يوجد بها انهار، ويتم إستغلال الامطار التي تسقط في بعض النواحي عن طريق اقامة سدود على الوديان للاستفادة من مياه هذه الامطار في تنمية مصادر المياه الجوفية.

2-المصادر غير التقليدية:

تشمل هذه المصادر مياه البحر المحلاة ومياه الصرف الصحي . وقد اتجهت المملكة في السنوات الأخيرة نحو الاستفادة من مياه البحر بعد تحليتها . وانشئت لهذا الغرض 24 محطة لتحلية المياه المالحة على شواطىء الخليج العربي والبحر الاحمر، وتبلغ طاقتها الانتاجية 572 مليون جالون يومياً . ويستفاد من هذه المياه في شرب المواطنين بالمدن الرئيسية وجاري العمل في انشاء المزيد من هذه المحطات ليصل الانتاج الى ما يجاوز 800 مليون جالون يومياً ، كذلك تم انشاء 184 سداً في مختلف مناطق المملكة ، بلغت سعتها التخزينية 774 مليون متر مكعب .

هذا وتعتبر مياه الصرف الصحي المعالجة احد مصادر المياه التي تستخدم في الاغراض الزراعية والصناعية، وقد تركز استخدامها في الاغراض الزراعية للأشجار الدائمة، مثل النخيل والفواكه . وتنتج المملكة من هذا المصدر حوالي 100 مليون متر مكعب سنوياً . كما أن هناك مصدراً آخر للري غير التقليدي ، وهو اعادة استخدام مياه الصرف الزراعي لاغراض الري . وقد تم تنفيذ مشروع في واحة الاحساء لهذا الغرض ، وبدأ تشغيله في عام 1995 . وتضخ الكمية التي تنتج من العيون والآبار عبر انابيب طولها 17.5 كيلومتر لتصل الى المزارع بدرجة ملوحة مناسبة للمزروعات القائمة، ويعطى هذا المشروع اضافة جديدة للمصادر المائية الحالية بمشروع الري بالاحساء .

1-3-2-5 السودان :

تشمل الموارد المائية في السودان كلاً من الأنهار – الامطار – المياه الجوفية ، ومصادر المياه موزعة على النحو الآتي :

1- **الأنهار :** وتشمل نهر النيل وروافده ، وتبلغ كميات المياه المتاحة من النيل 18.5 مليار متر مكعب سنوياً . وذلك حسبما به تقصى اتفاقية مياه النيل التي وقعت بين مصر والسودان عام 1959 . وتقدر موارد بعض الأنهار الموسمية بحوالي 1.4 مليار متر مكعب سنوياً . كما توجد بعض الوديان التي تتوافر بها كميات ضئيلة من المياه، مثل وادي الرهد ووادي الرواكيب .

2- **الأمطار :** تقدر كميات المطر التي تسقط في القطر بنحو 1094 مليار متر مكعب في السنة . ويتراوح معدل سقوط الامطار ما بين صفر في الشمال الى 1500 مم في اقليم السافنا بجنوب السودان .

3- **المياه الجوفية :** تقدر السعة الكلية لأحواض المياه الجوفية بالسودان بحوالي 39 مليار متر مكعب ، يستغل منها في اغراض الزراعة نحو 15.8 مليار متر مكعب، ويستعمل من هذه المياه نحو 387 مليون متر مكعب في الاستخدامات المنزلية .

وتعتبر وزارة الري هي الجهة المعنية بادارة شئون المياه بالسودان ، حيث تشرف على أوجه استخدام المياه من كافة مصادرها وفي كل الاغراض المتعلقة بالزراعة والطاقة والشرب والصناعة . وتقوم الوزارة من خلال الاجهزة المعنية بتشغيل وصيانة شبكات المياه والقنوات ، كما تتولى تطبيق اتفاقيات التعاون المشترك مع دول الجوار التي تشترك معها في الموارد المائية السطحية والجوفية ، كما تقوم باعداد القوانين واصدار القرارات الخاصة بالمحافظة على الموارد المائية وعلى نوعيتها .

وعلى المستوى الاقليمي ، توجد الهيئة المشتركة لمياه النيل بين السودان ومصر، والتي يمتد نشاطها لتشمل كل دول حوض النيل ، وقد انشئت هذه الهيئة في عام 1995 . لتقوم بتنفيذ المشروعات الزراعية التي يدخل ضمنها كل أنشطة واعمال الري في البلاد . وقد قامت بعد انشائها بانجاز الكثير من الخدمات في عامي 1995، 1996 وذلك بالتعاون مع مؤسسة الري والخدمات. ومن ضمن هذه الخدمات ، تطهير القنوات وازالة الحشائش والاحجار وصيانة البنية الأساسية للري والتي تملكها الدولة .

6-2-3-1 سوريا:

تعتبر الموارد المائية ذات أهمية قصوى ، لكونها مورداً محدوداً لا يساير حجم الطلب المتزايد عليها ، فضلاً عن تعرضه للنضوب في بعض المناطق . وتبلغ كمية المياه المستخدمة في القطاع الزراعي نحو 90٪ من اجمالي الموارد المستخدمة حالياً ، بينما يوجه الباقي للاستخدامات المنزلية والصناعية التى تنمو نمواً مضطرد سنة بعد أخرى .

وتعتبر الموارد المائية المطرية المصدر الرئيسي لتغذية المياه الجوفية وتكوين مخزون الرطوبة في التربة الزراعية . ويتباين هطول الأمطار تبايناً واسعاً في المناطق المختلفة ، وفي كثير من السنين يكون توزيعها غير مناسب للزراعات الشتوية ، وتختلف معدلاتها من موسم الى آخر، وتوضح البيانات التالية تفاوت هذه المعدلات بالمليمتر السنتين الاخيرتين .

المنطقة	موسم 1996/95	موسم 1997/96
طرطوس	873	681
اللاذقية	712	572
القنيطرة	638	671
ادلب	619	465
حلب	450	465
حماة	339	338
الحسكة	327	266
حمص	323	441

وتقدر الموارد المائية الكلية للدولة بنحو17.1 مليار متر مكعب ، ومن اهم مصادر هذه الموارد مايلي :

1- نهر الفرات ، وتقدر ايراداته السنوية بنحو 6623 مليون متر مكعب، تمثل حصة سوريا التى تشكل حوالى 38.7٪ من مجموع الاستخدامات ، وذلك بحسب الاتفاق الذي تم توقيعه مع تركيا، وتبلغ حصة سوريا نحو 42٪ وحصة العراق 58٪) .

2- المياه الجوفية، وتقدر بنحو 2484 مليون متر مكعب، وتشكل نسبة 14.5٪ من مجموع الموارد المائية .

3- مياه الينابيع، وتقدر بنحو 2692 مليون متر مكعب وتشكل نسبة 21.6٪ .

4- موارد سطحية اخرى ، وتقدر بنحو 4313 مليون متر مكعب وتشكل نسبة 25.2٪.

ومما يجدر ذكره ان الموارد المائية للدولة كبيرة، الا أنها في موقف حرج، بسبب تعرضها لتناقص مستمر في موارد نهر الفرات نتيجة قيام تركيا بتنفيذ مشروعات ضخمة على هذا النهر للاستفادة من مياهه ، دون اعتبار للمواثيق والاعراف الدولية اعتبار ، مما

يجعل الكميات المتدفقة لسوريا غير مستقرة او مأمونة .

هذا ، ويوجد في سوريا قسمان – رئيسيان من الانهار :

القسم الاول : ويضم انهار تنبع داخل الاراضي السورية ، وأهمها : الخابور وروافده، البليخ ، جغجغ الشمالي، بردي ، الاعرج ، عزبن وروافده، الجنوبي الكبير، الشمالي الكبير، اليرموك – السبرائى .

القسم الثاني : يشتمل على انهار تمر بالأراضي السورية وتشترك مع دول مجاورة في استغلال هذه المياه، عن طريق اتفاقيات محددة ، وهي : الفرات – العاصي وروافده ، ودجله .

ومن المعلوم ان تصرفات هذه الانهار تتفاوت من عام لآخر ومن موقع لآخر، فقد تفي باحتياجات المحاصيل الشتوية في منطقة ما ، وقد لا تفى باحتياجاتها في منطقة اخري ، بالاضافة الى ان بعض الانهار قد لا تفى بحاجة التخزين في السدود والزراعات المروية في موسم الشتاء مثل نهر العاصى .

وقد اتجهت سياسة الحكومة نحو الاستفادة من الموارد المائية المتاحة بطرق مختلفة، من بينها انشاء السدود لتأمين ري المساحات المزروعة وتوفير مياه الشرب ، وقد بلغ عددها 76 سداً موزعة على احواض مائية داخل الرقعة المزروعة . وبالاضافة الى هذه المجموعة من السدود ، فانه يوجد عدد من الينابيع يستخدم معظمها في الشرب ، بلغ عددها في عام 1996 نحو 45 ألف نبع .

ومما يجدر الاشارة اليه ، ان الموارد المائية الحالية في سوريا تعتبر العامل المحدد لأى توسع فى الاستغلال الزراعي ، حيث تتوافر بها موارد ارضية جيدة ينقصها توفير الموارد المائية، علماً إن الرقعة المزروعة يعتمد جزء منها على الامطار وتبلغ نسبته نحو 20٪ .

1-3-2-7 العراق :

إن المصدر الرئيسي للمياه في العراق هو مياه الانهار : دجلة والفرات ومالى وشط العرب وروافدهم. ولا تشكل المياه الجوفية سوى جزء صغير، اضافة الى الاستفادة المحدودة من مياه الامطار ، لترتوي معظم الاراضي الزراعية في منطقة شبه معدومة أو

غير مضمون تساقطها السنوي ، فيما عدا المنطقة الشمالية .

وتعتمد الاراضي في الوسط والجنوب على مياه الأنهار (سيحا او بالواسطة) . أما المنطقة الشمالية فتعتمد على مصادر ثلاث : الأمطار – الانهار – المياه الجوفية .

ويقدر المعدل السنوى للايراد الطبيعي من نهري دجلة والفرات وروافدهما، (هما يشكلان المصدران الأساسيان للموارد المائية) بكميات تتفاوت بين 28 مليار في سنوات الجفاف الى 77 مليار متر مكعب في السنوات المعتدلة .

ومما يجدر ذكره ان حوض نهر دجلة تبلغ مساحته نحو 235 كيلو متراً مربعاً ، منها حوالى 17٪ في تركيا ، 28.8٪ في ايران ، 54٪ في العراق، 2٪ في سوريا. أما مساحة حوض نهرالفرات فتبلغ نحو 378 الف كيلومتر مربع موزعة بين المناطق الآتية 33٪ في تركيا ، 20٪ في سوريا ، 47٪ في العراق. وعلى ذلك فان قسم كبير من مواردالانهار يقع خارج حدود العراق . وعليه فإن موارد هذه الانهار تخضع لادارة ومصالح دول عديدة بعضها غير عربي ، مما يجعل الأمن المائي يتأثر بارادة الاخرين، وعلى سبيل المثال فان المورد المائي لنهر الفرات وقد هبط خلال فترة ملء خزاني كيبان وأتاتورك في تركيا وخزان سد طبية في سوريا لتصل الكميات المتصرفة الى 9 مليار متر مكعب للعراق ، بعد ان كانت في حدود 14 مليار مترمكعب .

ومن المتوقع ان تتزايد التأثيرات السلبية على امدادات المياه خلال السنوات القادمة، لاسيما في مطلع القرن المقبل ، عندما تتكامل المشاريع الاروائية الضخمة فى تركيا في منطقة الجنوب الغربي، او ما يسمى بمشروع الكاب. اما مشروع جنوب شرق الاناضول فهو اكبر مشروع تنموي متعدد الاغراض ينفذ في تركيا في العصر الحديث، لذلك فإن تطبيق قسمة عادلة لمياه نهر الفرات وفق المبادىء الأساسية والأصولية، تستند الى القانون الدولي والمعاهدات السائدة بين الدول المتشاطئة أصبح امراً ضرورياً للغاية .

وبالنسبة لموارد الامطار في العراق، فان اجمالي سقوط الامطار يقدر بنحو 100 مليار متر مكعب في السنة ، موزعة كالآتي : أقل من 100 مم نسبتها 4.7٪، معدل من 100 الى 300 مم، نسبتها 54.5٪ ، اكثر من 300 مم، نسبتها 40.7٪ .

وتشير خطوط توزيع الامطار السنوية الى ان كمية الأمطار تتناقص مع الإتجاه من

الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي ، حيث تتراوح بين 1000 مم في اقصى الشمال الشرقى الى 50 مم في اقصى الجنوب الغربي . وفي المنطقة الشمالية التي يتكون معظمها من سلاسل مرتفعة من الجبال التي تقف حائلاً دون تقدم الرياح والاعاصير نحو الشرق لكى تسقط ما بها من امطار . فإن حصة هذه المنطقة من الامطار تبلغ ما يزيد عن 75٪ من مجموع كميات المطر التي تسقط فوق اراضي العراق سنوياً .

وتوضح البيانات الاحصائية ، ان الأمطار في العراق، تتوزع الى ثلاث مناطق رئيسية، على النحو الآتي :

- منطقة مضمونة الامطار (يزيد معدلها عن 450 مم في السنة) ونسبتها 15٪
- منطقة شبة مضمونة (تتراوح بين 350 مم الى 450 مم في السنة ، ونسبتها 23٪.
- منطقة غير مضمونة (أقل من 350 مم في السنة) ونسبتها 62٪ .

لذلك فان الجزء الاكبر من هذه المنطقة يقع تحت ظروف انتاجية غير ملائمة ، وخاضعة لتقلبات وتذبذبات في كمية الامطار المتساقطة سنوياً . هذا ويعتبر الخط المطري الذي يزيد فيه معدل سقوط الأمطار عن 350 مم احد المؤشرات الهامة في الزراعة المطرية للمنطقة الشمالية، وان كان في بعض السنوات السابقة تم التوسع في زراعة الحبوب جنوب ذلك الخط المطري ، اي في الاراضي الحدية التي تعتبر زراعتها غير مجدية اقتصادياً في معظم الاحيان .

وبالنسبة لموارد المياه الجوفية، فإنها تعتبر مصدراً اضافياً لسد احتياجات الدولة من المياه، خاصة في المناطق الصحراوية ومناطق واسعة في شمال القطر . وهي تشكل البديل الرئيسي للمياه السطحيةفي هذه المناطق بسبب عدم توفر المياه السطحية فيها. وتشمل هذه المناطق مساحة واسعة تقدر بحوالي 60٪ من مساحة القطر الكلية .ولازال استغلال المياه الجوفية في العراق محدوداً، حيث يوجد حالياً نحو 12 ألف بئر محفور آلياً ، 4 آلاف بئر محفور يدوياً . وتقدر كميات المياه الجوفية القابلة للاستغلال بنحو 2 مليار متر مكعب تستخدم في ري اراضي تقدر مساحتها بحوالي 125 الف هكتار، ويقدر الاحتياطي المتجدد من المياه الجوفية في القطر بحوالي 3.5 مليار متر مكعب ، يوجد منها نحو 930 مليون متر مكعب في منطقة الصحراء الغربية . وتبلغ نسبة ما يستغل من

المياه الجوفية في المنطقتين الشمالية والوسطى ما لايتجاوز 20-25٪ ، في حين لا تتجاوز نسبة الاستغلال من هذه المياه في منطقة الصحراء الغربية ما يزيد عن 0.2٪ .

1-3-2-8 قطر :

تعتمد الدولة بصفة اساسية على المياه الجوفية، حيث لا توجد مياه سطحية دائمة، واهم مصادر المياه في الدولة هي :

1- الحوض الجوفي : ويتم تغذيته بمياه الامطار من خلال المنافذ الطبيعية وبعض آبار التغذية الصناعية . وقد اوضحت الدراسات التي قامت بها وزارة الزراعة، وجود حوضين جوفيين منفصلين ، يختلفان في درجة ملوحتهما، وهذين الحوضين ، هما :

أ- المنطقة الشمالية - ومياهها عذبة نسبياً ، ويقدر مخزون المياه بها بنحو 1.5 مليار متر مكعب، وتتراوح نسبة الملوحة بها بين 400 جزء الى 4000 جزء في المليون.

ب- المنطقة الجنوبية : ومياهها مرتفعة في نسبة الملوحة ، وتعتبر غير ملائمة للزراعة وتتراوح نسبة الملوحة بها بين 3000 جزء الى 6000 جزء في المليون .

2- مياه الصرف الصحي : وتعتبر أحد مصادر المياه التي تستخدم في الزراعة بعد معالجتها، وتستخدم في زراعة محاصيل الاعلاف بصفة خاصة ، وتبلغ كمية المياه المستخدمة منها نحو 35.4 مليون متر مكعب في عام 1996 .

3- تحلية مياه البحر : ويستخدم هذا المصدر بصفة اساسية لمياه الشرب والاستخدامات المنزلية . وتقدر المياه المحلاة من مياه البحر بنحو 88.4 مليون متر مكعب عام 1996. .

وتجدر الإشارة الى أن مخزون المياه في الدولة سيتعرض لقدر كبير من الاستنزاف، بسبب زيادة معدل السحب عن معدل التغذية السنوية ، حيث تتبع اساليب ري تقليدية، مما ينجم عنه عجز تراكمي في هذا المخزون بصفة مستمرة.

9-2-3-1 مصر :

يمثل نهر النيل المصدر الرئيسي للموارد المائية للرقعة الزراعية فى مصر ، ويبلغ الايراد الطبيعي للنهر محسوباً عند أسوان نحو 84 مليار متر مكعب سنوياً، وتبلغ حصة مصر من مياه النهر نحو 55.5 مليار متر مكعب حسب اتفاقية سنة 1959 التي وقعت بين مصر والسودان، علاوة على موارد مائية اخرى من المياه الجوفية العميقة ، واعادة استخدام الصرف الزراعي والصرف الصحي بعد معالجته ، بالاضافة الى مياه الامطار التي تسقط على الساحل الشمالي الغربي وساحل سيناء .

وتقدر كمية الموارد المائية المتاحة حالياً (عام 1996)، بنحو 65.6 مليار متر مكعب ، ويقدر الإستخدام السنوي من مياه الأمطار بنحو 430 مليون متر مكعب لأغراض الزراعة علماً انها تعتبر موارد مائية غير منتظمة او ثابتة . وتوجد المياه الجوفية العميقة في مناطق الصحراء الغربية ومصدرها خزان الحجر الرسوبى النوبي . وعلى الرغم من كبر حجم المخزون من المياه الجوفية العميقة الا ان اقصى ما يمكن الاستفادة منه لم تتجاوز 2.6 مليار متر مكعب سنوياً .

وتوضح البيانات الخاصة بمصر الموارد المائية المتاحة ، كانت في عام 1996 على النحو الآتى :

- حصة مصر من مياه النيل	55.5 مليار متر مكعب
- المياه الجوفية بالدلتا والوادي	2.6 مليار متر مكعب
- مياه الصرف الزراعي المعاد استخدامها	4.6 مليار متر مكعب
- مياه الصرف الصحي المعالجة	2.5 مليار متر مكعب
- مياه الامطار	0.43 مليار متر مكعب
الجملة	65.6 مليار متر مكعب

وتبذل الدولة حالياً جهوداً مكثفة للوفاء باحتياجات الزراعة من المياه والتي يمكن تلخيصها بايجاز فيما يلى :

1- إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي، والتي تقدر حالياً بنحو 11 مليار متر مكعب سنوياً ، ويستخدم منها حالياً نحو 4.6 مليار متر مكعب، من الممكن زيادتها الى حوالي 7.5 مليار متر مكعب بعد تنفيذ مشروعات ترعة السلام ومصرف العموم وبعض المشروعات الصغرى .

2- التوسع في استخدام المياه الجوفية بالوادى والدلتا ، والتي تنشأ أساساً من تسرب المياه من نهر النيل والترع وعمليات الري والامطار الى الخزان الجوفي، فبالرغم من أن حجم المخزون من هذه المياه يقدر بحوالي 3000 مليار متر مكعب ، الا ان ما امكن استخدامه منها يقدر بنحو 2.6 مليار متر مكعب .

3- معالجة مياه الصرف وإعادة استخدامها، وتقدر الكمية الصالحة بعد معالجتها من مصارف المدن الكبرى بنحو 2.5 مليار متر مكعب ويتطلب ذلك تنفيذ مشروعات كبيرة ومكلفة .

4- ترشيد استخدام المياه في الاراضي المزروعة حالياً عن طريق تنفيذ عدة مشروعات في سائر أنحاء الجمهورية، وتقدر الكمية التي يمكن تدبيرها بنحو مليار متر مكعب .

1-3-2-10 المغرب :

يتصف هطول الأمطار في المملكة بعدم الانتظام بالنسبة للزراعة . كما تتفاوت كميات هذه الامطار من سنة الى اخرى ومن موسم الى آخر . ويقدر معدل سقوط الامطار سنوياً بين 120 مم في المناطق الاطلسية الجنوبية الى 900 مم بالمناطق الشمالية الغربية . اما معدل كميات الامطار التي تسقط على البلاد فيقدر بنحو 150 مليار متر مكعب سنوياً، يتبخر معظمها ولا يستفاد منها .

هذا وتتأثر الموارد المائية السطحية بالظروف المناخية ، كما تتفاوت كمياتها من سنة الى اخرى ومن مكان الى آخر ، وتقدر هذه الموارد بحوالي 20 مليار متر مكعب في عام 1996 ، وتزيد هذه الكمية عما توفر منها في عام 1995 بنحو 0.7 مليار متر مكعب .

اما الموارد المائية الجوفية، فإنها تتميز بوجود مجموعة من الخزانات المحتوية على

كميات محددة من المياه التي ترتبط اساساً بسقوط الامطار، وهي تمثل في هذه الحالة خزان متجدد. ويوجد في الدولة 80 خزاناً جوفياً ، يشتمل هذا العدد على 48 خزان سطحي بالإضافة إلى 32 خزان عميق غير متجدد ، وتقدر موارد المياه الجوفية بما يتراوح بين 4 الى 5 مليار متر مكعب سنوياً .

11-2-3-1 موريتانيا :

يشكل نهر السنغال المصدر الوحيد للمياه الدائمة الصالحة للزراعة . وتقدر الموارد المائية السطحية بنحو 1.1 مليار متر مكعب بينما تقدر المصادر الجوفية بنحو 1.5 مليار متر مكعب . ويمكن القول ان البيانات الخاصة بالموارد المائية واستخداماتها في حكم المعدومة .

والموارد المائية تتصف بالندرة الشديدة بالنسبة لاحتياجات التنمية الزراعية، وأن ما يتوفر منها يوجه معظمه للاستعمالات المنزلية. وقد انشأت الدولة وزارة المياه والطاقة من أجل تنفيذ السياسات الخاصة بتدبير المياه لهذه الاستعمالات .

وتقوم الشركة الوطنية للماء والكهرباء بتوزيع المياه الصالحة للشرب ، كما تقوم الشركة الوطنية للمناجم بالبحث عن المياه في المناطق الشمالية من البلاد .

وتتضمن السياسة الخاصة بتوفير الموارد المائية للمزارعين وغيرهم من المواطنين الاجراءات الخاصة بتحقيق الاهداف الآتية :

1- توفير المياه الصالحة للشرب بما في ذلك سكان الريف، مع مراعاة جودة هذه المياه .

2- الاستعمال الرشيد للمياه الرعوية .

3- تحصيل ثمن انتاج الماء من طرف المستهلكين .

4- البحث عن مصادر المياه الجوفية .

5- تشجيع القطاع الخاص على المساهمة في تدبير وانتاج المياه في المناطق الرعوية.

والجدير بالذكر انه لا توجد مشاريع لتحلية المياه ولا لمعالجة مياه الصرف الصحي في مجال الزراعة ، باستثناء استخدامات قليلة منها في العاصمة داخل حدائق النخيل والخضروات. ويمكن اعتبار مشكلة توفير المياه الصالحة للشرب للعاصمة من أهم المشكلات التي تواجه البلاد ، ولهذا فان الدولة وضعت خطة لتنفيذ مشروعي أفسطوط الساحل ، ومد قناة بين النهر والعاصمة لمسافة 200 كيلومتراً ، ولقد أعطى هذا التوجه أولوية وتقدير كبير من الدولة لتنفيذه .

1-3-2-12 اليمن :

تتصف جمهورية اليمن بشح الموارد المائية، وذلك بسبب الكثير من العوامل الجغرافية والمناخية والهيدرلوجية. وتقدر كميات مياه الامطار السنوية بنحو 93 مليار متر مكعب، بمعدل سقوط يتراوح بين 100 - 300 مم في السنة ينشأ عن هذه الكمية جريان لمياه الوديان يقدر بحوالي 2 مليار مكعب في السنة، بينما يتم السحب من الاحواض الجوفية بما يزيد عن هذه الكميات ، الامر الذي ينجم عنه هبوط في مناسيب المياه بالوديان يتراوح بين 1.6 متر الى 6 متر في السنة .

هذا وتتفاوت معدلات سقوط الامطار من منطقة الى اخرى تفاوتاً كبيراً ، حيث تتراوح بين 50 مم الى 1800 مم في السنة خلال موسمين . وتفقد البلاد كمية كبيرة منها نتيجة التبخر او التسرب الى البحار والصحراء، ويستفاد من الباقى في الزراعة البعلية، ويخزن جزء منها للري التكميلي بالإضافة الى تغذية الطبقات المائية الجوفية. هذا وتتوزع الموارد المائية في اليمن بين موردين رئيسيين :

المياه السطحية :

تشكل الوديان التي تجري بها السيول نحو 28 وادى، تتغذى من كميات تبلغ نحو 3.5 مليار متر مكعب، يستغل بعضها في الري وبما يقدر بنحو 1.9 متر مكعب ، والبعض الآخر يستهلك في الاستخدامات المنزلية . ويستفاد من هذه المياه في الزراعة عن طريق اقامة حواجز وسدود تحويليه صغيرة ، بحيث يتم توجيه المياه لاغراض الري عن طريقها، ويوجه قسم منها لتغذية مخزونات المياه الجوفية .

المياه الجوفية :

لا يوجد باليمن حتى الآن حصر شامل ومتكامل للاحواض المائية الجوفية، وتوضح الدراسات التي اجريت في الدولة عن المياه الجوفية، ان متوسط تغذية الخزانات الجوفية يقدر بنحو 1.43 مليار متر مكعب. وتبلغ المساحات المروية عن طريق المياه الجوفية نحو 250 الف هكتار .

هذا وتتعرض الموارد المائية لكثير من المشكلات التي ينجم عنها تدهور هذه الموارد بصفة مستمرة ، ويرجع ذلك الى عدة عوامل، في مقدمتها ما يأتي :

1- الأستنزاف الجائر للاحواض المائية ، وتخلف اساليب الري ، مع وجود نسبة عاليه من الفواقد المائية بسبب الاستخدامات الريفية والحضرية غير الرشيدة ، ودلالة ذلك ان كفاءة الري السطحي قدرت في حدود 40٪ في المناطق التي تستخدم الاساليب البدائية في الري، لكنها ترتفع الى 90٪ في حالة استخدام اساليب الري الحديثة.

2- شح مياه الامطار وعدم انتظامها ، حيث لا يزيد متوسط سقوط الامطار عن 300 مم في السنة ، فضلاً عن أنها لا تتوزع بشكل منتظم، حيث تصل كثافتها على المناطق الغربية 1000 مم في السنة ، بينما لاتزيد عن 50 مم على السواحل واطراف الصحراء .

3- عدم كفاية الرصد المائي وضعف وعدم تكامل الدراسات المائية . كما ان المعلومات التي يتم تجميعها خلال عمليات الرصد لا يتم تبويبها وتحليلها ونشرها للاستفادة منها، بسبب عدم وجود مركز وطني للمعلومات.

4- يوجد عدد من الأحواض المائية الجوفية المهمة لكنها لم تدرس بعد. كما أن الدراسات التي تمت في بعض المناطق لم يستفد منها عملياً، فضلاً عن عدم تكاملها وشمولها لجميع سطح الحوض المائي .

5- لا يوجد تنسيق وتكامل إدارى أو مؤسسى بين الأجهزة والهيئات والجهات المختلفة العاملة فى مجال تخطيط وإدارة واستخدام المياه أو الجهات الأخرى ذات العلاقة فى مختلف المناطق .

6- تخلف ادارة المياه على المستوى الوطني وعدم مواكبة الادارة المحلية للمستويات العصرية، مع الاسراف فى استخدام المياه فوق الحدود التى لايجب تجاوزها .

7- لا توجد سياسات او تشريعات او خطط او هيئات لاستغلال المياه، فيما عدا لوائح تحكم انشطة بعض القطاعات، وما يتم حالياً يخضع للتقاليد وقواعد العرف الموروثة ، بأكثر ما يخضع لضوابط فنية اقتصادية وفق سياسة مائية واضحة ومحدده .

4-1 السكان والعمالة الزراعية :

بلغ عدد سكان الوطن العربى 260.0 مليون نسمة فى عام 1996 بزيادة قدرها 6.6 مليون نسمة عن العام السابق 1995 وبذلك يقدر المعدل العام لنمو السكان فى الوطن العربى فيما بين هذين العامين بحوالى 2.6٪ . وقد اختلف هذا المعدل فى الدول العربية وفق أوضاعها السكانية والاقتصادية العامة ، كما اختلفت مساهمة كل من تلك الدول فى التطور العام لأوضاع السكان وذلك كما يتضح من العرض التالى لأوضاع السكان فى الوطن العربى .

1-4-1 الأردن :

بلغ عدد سكان المملكة الاردنية عام 1995 حوالي 4.29 مليون نسمة، في حين بلغ عددهم عام 1996 نحو 4.44 مليون نسمة[1] بزيادة نسبتها 3.5٪. وتظهر الاحصاءات ان معظم سكان المملكة يقطنون المدن . وقد كان عدد سكان الريف فى عام 1995 نحو 932.5 الف نسمة ، زاد عددهم في عام 1996 الى 966.2 الف نسمة، وتبلغ نسبتهم الى مجموع السكان نحو 21.7٪ في كلا العامين . أما سكان الحضر فقد بلغ عددهم في عام 1995 نحو 3357.6 الف نسمة، زاد هذا العدد في عام 1996 الى 3477.8 الف نسمة ، ونسبتهم في كلا العامين في حدود 78.5٪ .

ويرجع إرتفاع سكان الحضر خلال السنوات الأخيرة الى الهجرة الداخلية الى المدن، والتي تعتبر مناطق جذب، وخاصة المدن الرئيسية، ويرجع ذلك أساساً الى توفر فرص العمل وارتفاع أجور العمال بها ، مقارنة بإجورهم في الزراعة داخل المناطق الريفية. وقد تركز العدد الاكبر من المهاجرين في مدينتي عمان والزرقاء .

وتشير الإحصاءات الى أن القوة العاملة الكلية فى المملكة، بلغ عدد افرادها في عام 1996 نحو 1220 ألف نسمة ، بزيادة بلغت نحو 23 الف فرد عن عددهم عام 1995. اما القوة العاملة في الزراعة، فقد بلغ عددها في عام 1996 نحو 62 ألف عامل ، بزيادة طفيفة عن السنة السابقة .

1-4-2 دولة البحرين :

تشير الاحصاءات الى أن عدد سكان البحرين بلغ في عام 1995 نحو 587 الف نسمة، ارتفع عددهم الى 598.6 الف نسمة في عام 1996،من بين هؤلاء نحو 72 ألف نسمة هم اهل الريف يمثلون حوالى 12٪ من جملة السكان ، وما يزيد عن 525 الف فرد من من اهل الحضر، وثمة اتجاه نحو هجرة الافراد من المدن الى الريف، ويرجع ذلك الى زيادة الكثافة السكانية في المدن خاصة في المدن الرئيسية . وتتخذ الدولة في هذا الوقت بعض الاجراءات التى من شأنها تشجيع هذه الهجرة عن طريق توفير الاراضي في الريف لإقامة مساكن عليها لمن يرغب في الانتقال والاستقرار به .

هذا وقد بلغ مجموع القوى العاملة الكلية في عام 1995 نحو 230.6 ألف نسمة ، ارتفع عددهم الى 232.6 ألف نسمة في عام 1996، من بينهم عدد ضئيل جداً من القوى العاملة الزراعية تقدر بحوالي 5.4 ألف نسمة في السنة الاخيرة . ويلاحظ انه قد حدث إنخفاض في نسبة العمال الوافدين من خارج القطر ، حيث إتجهت الحكومة الى إحلال العمالة المحلية مكان العمالة الوافده. هذا ويلاحظ أن معظم العاملين في قطاع الزراعة يشتغلون في الانتاج الزراعي النباتي والحيواني، ونسبتهم نحو 85٪ والباقي يعملون في قطاع صيد الاسماك .

1-4-3 الجزائر :

قدر عدد السكان في الجزائر بنحو 27.8 مليون فرد في عام 1995، إرتفع عددهم بنحو مليون فرد عام 1996 حيث بلغ 28.7 مليون فرد في تلك السنة . ويمكن القول ان نصف عدد السكان يقطن في الريف والنصف الآخر يقطن في الحضر .

وتتميز القوى العاملة في البلاد بانخفاض نسبتها انخفاضاً كبيراً ، حيث لا يتجاوز عددها 4.6 مليون عامل في سنة 1996، بنسبة 16٪ من مجموع عدد السكان، ويشتمل

هذا العدد على حوالي 1.2 مليون عامل في الزراعة علماً بأن نسبة الزيادة في حجم العمالة الزراعية تسير ببطء شديد، حيث لم تتجاوز هذه الزيادة 100 ألف عامل خلال السنوات الخمس الأخيرة. وتشير بيانات التقرير القطرى للجزائر الى ارتفاع نسبة البطالة وهي تمثل نحو 28٪ من مجموع القوى العاملة الكلية .

1-4-4 المملكة العربية السعودية :

يبلغ عدد سكان المملكة نحو 18.3 مليون فرد عام 1995 ارتفع عددهم الى 18.8 مليون نسمة في عام 1996، وغالبية السكان يعيشون في الحضر ، ويبلغ عدد سكان الريف نحو 6 مليون نسمة بنسبة 32٪ من مجموع السكان .

وبالنسبة للقوى العاملة، فإنها تبلغ نحو 5.6 مليون عامل في عام 1996، من بينهم عدد ضئيل من المشتغلين في الزراعة، في حدود 14٪ من مجموع القوى العاملة الكلية، وقد بلغ عددهم في عام 1996 نحو 817 الف عامل زراعي .

وقد عملت الحكومة على تشجيع الاتجاه نحو الاستثمار الزراعي ، والحد من استخدام الايدى العاملة الاجنبية، كما أهتمت برفع مستوى الجدارة الانتاجية للعمالة الزراعية عن طريق برامج تدريبية مكثفة ، بقصد تدريبهم على استخدام الالات والمعدات الزراعية الحديثة، وقد بلغ عدد من تم تدريبهم من العمال خلال السبع سنوات الاخيرة ما يزيد عن 18 ألف فرد .

ومن الملاحظ أن ثمة توسع كبير في الكليات والمعاهد الزراعية والبيطرية، من أجل توفير اكبر عدد من الفنيين والمتخصصين والبحاث الزراعيين الذين كان لهم دور كبير في احداث تنمية زراعية واسعة في المملكة ، وادارة المشاريع الزراعية الضخمة ، خاصة في مجال التوسع في زراعة الحبوب والانتاج الحيواني .

1-4-5 السودان :

بلغ عدد سكان السودان في عام 1995 حوالي 26.2 مليون نسمة ، زاد عددهم في عام 1996 الى نحو 27.1 مليون نسمة، وغالبيتهم من أهل الريف حيث بلغ عددهم في تلك السنة 17.7 مليون فرد، بنسبة 62٪ من المجموع الكلي للسكان، ومما يذكر ان الهجرة من الريف الى الحضر قد اخذت في التعاظم خلال السنوات الاخيرة ، نتيجة التأثر

بالظروف الاقتصادية في البلاد، والتوسع في الانشطة التجارية التي تدر دخلاً اكبر مما ينشأ عن الانتاج الزراعي الذي يتميز بتعرضه لكثير من المخاطر ، وضعف مستويات الدخول .

وتقدر القوى العاملة الكلية في السودان بنحو 6.1 مليون فرد عام 1995 ، زاد عددهم الى 6.3 مليون فرد في عام 1996، والغالبية العظمى من هذه القوى يشتغلون بالزراعة، وقد وصل عددهم الى حوالي 4.9 مليون عامل في السنة الأخيرة، وهم بهذا الحجم يمثلون أكثر من 80٪ من مجموع القوة العاملة الكلية في البلاد ، وهي بذلك ايضاً تمثل أعلى نسبة إشتغال في الزراعة على مستوى الوطن العربي .

6-4-1 سوريا :

تشير الاحصاءات[1] الى ان عدد سكان سوريا في عام 1995 بلغ نحو 14.15 مليون نسمة ، ثم زاد عددهم الى 14.62 مليون نسمة في سنة 1996 ، بزيادة قدرها 470 الف نسمة، وتمثل هذه الزيادة معدل نمو تقدر نسبته بنحو 3.4٪ ، ويبلغ عدد سكان الريف في سنة 1996 نحو 7.1 مليون نسمة ، اى مايقارب نصف عدد سكان الدولة.

وتبلغ القوى العاملة الكلية نحو 3.82 مليون عامل في سنة 1996، وهو ما يجاوز قليلاً ربع عدد سكان الدولة . وهي تعتبر نسبة ضئيلة اذا اخذ في الاعتبار الموارد الزراعية الضخمة المتاحة في سوريا، والتي تتجاوز 6 مليون هكتار، بالاضافة الى موارد رعوية كبيرة تتجاوز مساحتها 8.3 مليون هكتار، واكثر من نصف مليون هكتار من اراضي الغابات .

ومما يجدر الاشارة اليه ان السكان في سوريا يزدحمون في المنطقة الساحلية، حيث تتركز فيها عوامل التنمية الاقتصادية ، وتتركز فيها ايضاً الموارد المائية وكثير من الانشطة الصناعية الآخذة في النمو خلال السنوات الاخيرة .

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للاحصاءات الزراعية العربية المجلد (17) ، الخرطوم .

1-4-7 العراق :

تشير التقديرات الى ان عدد سكان العراق بلغ حوالي 20.7 مليون نسمه في سنة 1995 ، إرتفع الى نحو 21.1 مليون نسمة عام 1996، كما تشير نفس هذه التقديرات الى ان عدد سكان الريف قد بلغ حوالي 5.84 مليون نسمه عام 1996 ، وهو نفس العدد في سنة 1995تقريباً . هذا ويتميز النمو السكاني في العراق بارتفاع نسبته وقد سار بمعدل 3.2٪ في المتوسط خلال الفترة من 1970 الى 1990. لكن معدل النمو هبط قليلاً خلال الفترة من 1991 الى 1995 .

ويشتمل التركيب السكاني في العراق على حوالي 4.9 مليون من أفراد القوة العاملة الكلية في عام 1996، من بينهم 1.3 مليون فرد مشتغل بالزراعة، دون زيادة تذكر عما كانت عليه في عام 1995.

ومما يجدر الاشارة اليه ، ان تيار الهجرة من الريف الى المدن، والذي إتجه الى الارتفاع مع بداية التسعينات، قد اتجه الى الثبات في السنتين الاخيرتين نتيجة انحسار نمو فرص العمالة في المدن، وقد يعزى ذلك الى الظروف الى تمر بها العراق .

1-4-8 قطر :

بلغ عدد سكان قطر طبقاً لبيانات التعداد الذي قامت به الدولة في عام 1995 نحو 640 الف نسمة ، إرتفع عددهم في عام 1996 الى حوالي 692 الف نسمة[1] ، ومعظم هؤلاء السكان يقطنون في الحضر ، فقد بلغ عدد سكان الريف 170 الف نسمة عام 1996 بزيادة نحو 6 آلاف نسمة عن العام السابق وهم على هذا الوضع يشكلون نسبة في حدود 25٪ من مجموع عدد السكان .

وتشير الاحصاءات الى ان عدد افراد القوى العاملة الكلية في عام 1995 بلغ نحو 251 ألف فرد ، ثم زاد عددهم في 1996 الى حوالي 258 الف ، ولم تتوافر البيانات عن عدد افراد القوة العاملة في الزراعة خلال السنتين الاخيرين[2] .

---

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية العربية المجلد (17)، الخرطوم، 1997.

(2) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية المعدة من قبل وزارة الزراعة والثروة السمكية، بقطر ، الخرطوم 1997.

1-4-9 مصر :

يقدر عدد سكان مصر فى عام 1995 بنحو 60.2 مليون نسمة، ارتفع الى حوالي 61 مليون نسمة في عام 1996 ، بزيادة نسبتها 2.4٪. وتوجد نسبة كبيرة السكان تقطن الريف المصرى وتجاوز نصف عدد السكان حيث بلغ عددهم في سنة 1996 نحو 33.8 مليون فرد ، وبزيادة تقدر بنحو 427 الف فرد عما كانوا عليه في عام 1995.

ويتميز التركيب السكاني في مصر بالتكثيف الشديد داخل الرقعة الزراعية في الدلتا ووادي النيل وتمثل هذه النسبة نحو 1700 فرد في الكيلومتر المربع، وهي من اعلى مستويات الكثافة في العالم ، ولكن هذا العدد من السكان يقطن مساحة لا تتجاوز 5٪ من مجموع المساحة الكلية للدولة .

ومن ابرز خصائص التركيب السكاني، انه يتصف باختلال شديد في التوزيع، حيث يبلغ عدد سكان القاهرة الكبرى وحدها نحو 14.9 مليون فرد، يشغلون مساحة تبلغ نحو 86 كيلومتر مربع، وهذا العدد من السكان يمثل نحو 25٪ من مجموع سكان الدولة. ويبلغ حجم سكان منطقة القناة نحو 2 مليون نسمة وهي تمثل منطقة تركيز سكانى مرتفع .

هذا وقد بلغ مجموع القوى العاملة في مصر عام 1995 حوالي 17.26 مليون فرد، زاد عددهم فى عام 1996 الى نحو 17.78 مليون فرد، أي بزيادة عددية قدرها 520 الف عامل . وتمثل القوة العاملة في الزراعة نحو 35٪ من مجموع القوة العاملة الكلية في البلاد وقد بلغ عددها في عام 1996 نحو 5.5 مليون عامل .

1-4-10 المغرب :

بلغ عدد السكان في المغرب في عام 1996 نحو 26.8 مليون نسمة مقابل 26.4 مليون نسمة في السنة السابقة، أي بزيادة نسبتها 1.5٪ في السنة. اما مجموع القوى العاملة الكلية في البلاد، فقد كانت 8.5 مليون عامل دون زيادة تذكر في العامين الاخيرين، من بينهم حوالي 2.8 مليون عامل في الزراعة .

يتميز التوزيع السكاني خلال السنتين الاخيرتين بتساوي النسب تقريباً بين سكان الريف والحضر، مع زيادة بسيطة لصالح أهل الريف تقدر بنحو 2٪ عن تعداد اهل الحضر .

1-4-11 موريتانيا :

يقدر عدد سكان موريتانيا في عام 1995 بنحو 2.28 مليون نسمة، زاد هذا العدد في عام 1996 الى 2.34 مليون نسمة، ويكاد يكون توزيعهم متساوى بين الريف والحضر.

ويتميز التركيب السكاني في موريتانيا بارتفاع نسبة القوة العاملة به حيث تمثل اكثر من 50٪ من مجموع عدد السكان ، وقد كان عددها في عام 1996 نحو 1.51 مليون فرد من بينهم حوالي 916 الف فرد من المشتغلين في الزراعة، مع التركيز الشديد في اشتغالهم بصيد الأسماك .

1-4-12 اليمن :

بلغ عدد السكان في جمهورية اليمن عام 1996 نحو 15.92 مليون نسمة، وقد كان عددهم فى عام 1995 نحو 15.37 مليون . أما عدد سكان الريف، فقد بلغ عددهم من عام 1996 نحو 12 مليون نسمة مقابل 11.9 مليون نسمة ، عام 1995 بزيادة طفيفة فيما بين العامين ، وتظهر هذه البيانات أن معظم سكان الجمهورية يستوطنون الريف ونسبتهم تقدر بنحو 79٪ .

هذا وتقدر القوى العاملة الكلية في البلاد بنحو 3.6 مليون عامل في عام 1996 ، أما افراد القوة العاملة في الزراعة، فقد كان عددهم نحو 1.9 مليون مشتغل فى نفس العام ولم يحدث تفسير يذكر فى تلك الاعداد بالمقارنة بالعام السابق .

1-5 الثروة الحيوانية :

يزخر الوطن العربي بأعداد ضخمة من وحدات الثروة الحيوانية التي تعيش وتتغذى على مساحة ضخمة من المراعي الطبيعية، وتتصف وحدات الحيوانات الزراعية (ابقار جاموس - أغنام - ماعز - جمال) بانخفاض انتاجيتها من اللحوم والالبان بالمقارنة بالمستويات العالمية ، فضلاً عن بطء وانخفاض معدل تكاثرها، ويرجع ذلك الى أسباب كثيرة ، منها أنخفاض المستوى الإنتاجي للسلالات المحلية بصفة عامة مع عدم تمتعها بالتغذية الكاملة ، وضعف الرقابة والاشراف والادارة في مناطق انتاجها. وتوضح البيانات الاحصائية حجم قطعان الثروة الحيوانية في السنتين الأخيرتين كما يلي:

ألف رأس

النوع	1995	1996
ابقار	45771	47559
جاموس	3089	3014
أغنام	140664	151751
ماعز	83180	88573
جمال	12018	11989

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للاحصاءات الزراعية العربية المجلد (17) ، الخرطوم ، 1997

وفيما يلي عرضاً موجزاً لتطور أوضاع الثروة الحيوانية في بعض الدول العربية فيما بين عامى 1995 ، 1996 .

1-5-1 الجزائـــر :

تتكون الثروة الحيوانية في الجزائر من قطيع كبير، تعتبر الاغنام اهم مكوناته، يليها في الاهمية الماعز. وتوضح البيانات الاحصائية التالية اعداد الحيوانات الزراعية خلال السنتين الاخيرتين على النحو الآتى :

العدد : بالالف رأس

النوع	1995	1996
ابقار	1267	1228
أغنام	17301	17565
ماعز	2780	2895
جمال	126	136

وتظهر هذه البيانات أن اعداد الحيوانات الزراعية خلال السنة الأخيرة فيما عدا الابقار قد تعرضت للانخفاض . وقد بلغ انتاج الدولة من كل انواع اللحوم الحمراء في عام 1996 حوالي 309 الف طن، بزيادة طفيفة عن السنة السابقة، اما انتاج لحوم الدجاج فقد بلغ 93 الف طن في عام 1996، بانخفاض شديد عما تحقق في عام 1995. وكذلك الحال في انتاج الاسماك، فانها ايضاً قد انخفض بدرجة كبيرة على الرغم من الامكانات المتاحة للدولة في هذا المجال ولم يتضمن التقرير القطرى للجزائر الأسباب وراء ذلك الانخفاض .

2-5-1 المملكة العربية السعودية :

بلغت اعداد الابقار في المملكة في عام 1995 نحو 268 ألف رأس، لكنه هبط في عام 1996 الى 220 ألف رأس . وكذلك الحال بالنسبة للاغنام، فان عددها قد نقص من 12.5 مليون رأس سنة 1995 الى حوالي 9.9 مليون رأس في عام 1996، وفي نفس الوقت انخفضت أعداد الماعز من 6.1 مليون رأس في سنة 1995 الى 5.3 مليون رأس في السنة التالية .

ويتوافر فى السعودية أعداد كبيرة من الجمال ، وان كانت قد تناقصت في عام 1996 عنها في عام 1995 فهبطت الى 611 ألف رأس بعد ما كانت قد بلغت حوالي 781 الف رأس . وتعيش الجمال في مناطق البادية وهى تسهم بقدر لا بأس به في انتاج اللحوم والالبان بالمملكة ، فضلاً عن انتاجها المتميز من الأوبار .

3-5-1 السودان :

تتميز السودان بثروة حيوانية هائلة متمثلة في الابقار والاغنام والماعز والجمال بالاضافة الى ثروة داجنة متوسطة الحجم. وتعداد الماشية في الدولة خلال السنتين الأخيرتين ، يقدر على النحو التالي :

العدد : بالألف رأس

النوع	1995	1996
ابقار	31669	33103
اغنام	42298	47183
ماعز	39034	43800
الجمال	2923	3039

وتبرز هذه الاعداد التي تتجاوز 125 مليون رأس من الحيوانات الزراعية الكبيرة والصغيرة وجود ثروة حيوانية ضخمة في السودان .

هذا ويقدر انتاج البلاد من اللحوم الحمراء حوالي 1.20 مليون طن في عام 1995 ارتفع هذا الانتاج الى 1.4 مليون طن في عام 1996، بالاضافة الى انتاج الدولة من لحم الدجاج الذي قدر في عام 1996 بحوالي 37 الف طن، وهو ما يزيد عن السنة السابقة بمقدار 6 ألف طن. ومما لاشك فيه ان امكانات السودان فى مجال تنمية انتاج اللحوم لا تزال من الضخامة بمكان، وانه يمكنها زيادة اعداد ثروتها الحيوانية زيادة كبيرة،خاصة وانها تملك عشرات الملايين من الهكتارات عبارة عن مراعي طبيعية جيدة .

ومما يجدر ذكره ان قطعان الماشية الموجودة في السودان تتصف انتاجيتها بالانخفاض الواضح ، ويرجع ذلك الى اسباب كثيرة في مقدمتها ضعف انتاجية السلالات المحلية المرباة وكذلك عدم إحاطتها بالرعاية الكافية ، ولعل انتاج الدولة من الالبان والذى يبلغ حوالي 6 مليون طن لدليل كاف على ضعف انتاجية الماشية من الألبان .

ويعتبر انتاج السودان من الاسماك ضئيل للغاية، وقد بلغ في عام 1996 نحو 52 الف طن، وهو ما يتيح قدراً ضئيلاً من استهلاكه للمواطنين ، علماً ان الدولة تتمتع بمصادر ضخمة من مياه البحر الاحمر ومن البحيرات ومن الانهار .

ومما يجدر الإشارة اليه ، ان الاعداد التي سبق ذكرها، قد لا تمثل واقع الحال بالنسبة لحجم هذه القطعان وانتاجها، وذلك لاتساع رقعة البلاد وصعوبة تنفيذ حصر دقيق لاعداد الاغنام والماعز والابقار، علماً بأن الدولة تستطيع الحصول على دخل زراعي اكبر مما تحصل عليه حالياً لو أنه توافر للماشية وللمراعي الرعاية والصيانة الكافية.

4-5-1 سوريا :

يشكل الانتاج الحيواني الشق الثاني من الانتاج الزراعي في الدولة . وقد زادت اعداد الحيوانات في سنة 1996 عما كانت عليه في سنة 1995 . وذلك على النحو التالى :

العدد : ألف رأس

النوع	1995	1996
ابقار	775	810
جاموس	1.2	1.4
أغنام	12093	13119
ماعز	1063	1082
الجمال	6.6	7.1
خيول	27	28

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الدراسة القطرية المعدة بالتعاون مع وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ، سوريا ، 1997 .

1-5-5 العراق :

يمتلك العراق ثروة حيوانية كبيرة، متمثلة في انواع مختلفة من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال، بالاضافة الى ثروة داجنة ممثلة في الدجاج والبط. وقد تعرضت هذه الثروة الى الانخفاض التدريجي نتيجة لزيادة السكان وإزدياد الطلب على اللحوم، ونتيجة لظروف الحروب التي خاضتها العراق في السنوات الماضية، بالاضافة الى الحصار الاقتصادي الجائر. وتشير البيانات الاحصائية ان عدد الابقار قدر خلال متوسط الفترة من 1989 الى 1993 بمتوسط سنوى بلغ 1436 الف رأس، لكن هذا العدد قد انخفض الى 1172 الف رأس في عام 1996، وكذلك الحال بالنسبة لاعداد الجاموس التي انخفضت من 133.6 الف رأس في الفترة الاولى الى 106 الف رأس في عام 1996. اما الاغنام فقد كان عددها خلال متوسط الفترة من 1989 الى 1993 نحو 8.9 مليون رأس في المتوسط هبط الى 7.5 مليون رأس في عام 1996.

وتكون الاغنام العدد الاكبر من قطعان الماشية في العراق وهي موزعة بين ثلاث سلالات رئيسية وهي : العرابي - الكرادي - العداس ، ولكل منها صفات معينة من حيث الشكل والوزن واللون والانتاجية، وهي قريبة من كونها تمثل سلالات نقية.

هذا وتأتي الابقار في الرتبة الثانية من ناحية العدد. وتعتبر الابقار العراقية من

الماشية الثنائية الغرض وهي لا تتصف بانتاجية جيدة سواء بالنسبة للحم او الحليب مقارنة مع الاصناف العالمية . ويوجد في العراق اربع مجموعات رئيسية من الابقار وذلك حسب توزيعها الجغرافي وهي : الجنوبي – الشمالي - الكرادي – الريستاكي . وتتفاوت هذه المجموعات من ناحية صفاتها الشكلية والانتاجية ومن ناحية الوزن والحجم واللون . ولقد لوحظ اختلاط دم هذه الابقار مع الابقار الهندية وخاصة "الريد سندى" التي وصلت باعداد كبيرة الى جنوب العراق خلال الاحتلال البريطاني او خلال الحرب العالمية الثانية .

ولقد تزايدت عمليات استيراد الماشية الاوربية منذ اكثر من خمسين عاماً ، ويرجع ذلك الى اسباب كثيرة، في مقدمتها نجاح تربيتها في الظروف الجوية والبيئية للعراق، ونجاح خلطها مع الماشية المحلية لزيادة انتاجيتها من الالبان واللحوم . ولقد اصبحت ابقار الفريزيان تمثل البقرة المفضلة بين اوساط المربين في العراق، كما إنعكس ذلك على المشاريع والبرامج الحكومية في تطوير الثروة الحيوانية .

يأتي الماعز في المرتبة الثالثة في الوقت الحاضر من حيث الأهمية العددية للثروة الحيوانية بعد الاغنام والابقار. وتتركز تربية الماعز بصورة خاصة في المنطقة الشمالية، وذلك لقدرته على المعيشة في المراعي الفقيرة بالمناطق الوعرة، حيث يصعب على الأبقار والاغنام المعيشة فيها، ويعتبر الماعز آفة المراعى لأنه يؤدي الى تعرية اراضي المراعي الطبيعية والى إتلاف النموات الجديدة والاشجار والمزروعات. ويوجد نوعان من الماعز في العراق، هما :

1- العرق الاعتيادي ويكاد ينتشر في كثير من انحاء البلاد .

2- العرق المرعزي ، الذي يربى في المناطق الجبلية ولا زالت اعداده محدوده وينتشر في وسط العراق .

وتشير البيانات الاحصائية الى وجود نسبة عالية من الجاموس، وقد بلغ عدد الموجود منه نحو 106 الف رأس، ويأتي حجم هذا القطيع في الرتبة الثانية بعد مصر، وان كانت اعداد هذا القطيع في عام 1994 اكبر من الموجود حالياً في العراق حيث بلغ في تلك السنة نحو 140 الف رأس . والجاموس في العراق، ينقسم الى مجموعتين حسب مناطق انتشاره ، وهي :

1- جاموس الاهوار ، يتميز بطول جسمه وارجله، ويشكل اكثر من 50٪ من إجمالى العدد الحالي .

2- جاموس أعدن 2، ويمتاز بكبر حجمه وارتفاع كمية ادراره من الالبان، بما يزيد عن ادرار جاموس الأهوار. ويوجد هذا النوع حول المدن وخاصة في محافظة بغداد ويشكل حوالي ثلث عدد الجاموس في العراق .

ويعتبر الجاموس من الحيوانات المحلية المقاومة الى حد ما لكثير من الامراض ، كما يلاحظ انه يعيش في وسط العراق وجنوبه ، ويمتلك قدره فائقة على مقاومة الظروف المناخية الصعبة . كما ان جاموس الاهوار يستطيع ان يعيش ويستفيد من نباتات الاهوار والاعشاب المائية . ولقد اصبح هذا النوع جزءاً خاصاً من تراث الاهوار حيث عاش فيها دون تغيير لقرون طويلة .

وتنفرد الجمال في العراق عن باقي الحيوانات الزراعية ببعض الميزات، مما يجعلها ذات أهمية اقتصادية تشجع على تربيتها وتأمين احتياجاتها الضرورية . وهي تمتاز بمقاومتها للظروف البيئية القاسية ، مثل قلة العلف وندرة المياه ومستوى الحرارة والجفاف مع مقاومتها للأمراض مقارنة بالحيوانات الزراعية الاخرى .

وتشير الاحصاءات ان عدد الجمال في العراق قد تعرض للانخفاض الشديد خلال السنوات الاخيرة، فبينما كان عددها فى متوسط الفترة من 1989 الى 1993 نحو 29 ألف رأس في المتوسط ، فانه قد هبط الى 4 آلاف رأس في عام 1996 ، وان كان عددها في الوقت الحاضر غير محدد بالدقة الكافية ، ويعود السبب في ذلك الى ترك مربى الجمال لهذا النوع من النشاط والتحول الى مهن اخرى توجد في المدن والقرى القريبة، اى تحول من معيشة البادية الى العمل في انشطة اخرى اكثر راحة وافضل ربحية عن تربية الجمال.

6-5-1 قطر :

تتشكل الثروة الحيوانية في الدولة من قطعان محدودة من الابقار ، لكنها كبيرة بالنسبة للاغنام والماعز، كما تعتبر اعداد الجمال مرتفعة . ويوضح الجدول التالى اعداد هذه القطعان وتطورها في السنتين الاخيرتين .

العدد : بالألف رأس

النوع	1995	1996
ابقار	14	14
اغنام	192	200
ماعز	168	172
الجمال	48	49

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الدرسة القطرية المعدة بالتعاون مع جمهورية السودان ، الخرطوم 1997 .

وتوضح بيانات هذا الجدول ان ثمة تطور في اعداد الاغنام والماعز بسبب توجيه اهتمام كبير من الدولة نحو تنمية الثروة الحيوانية وصيانتها من أجل الفجوة الغذائية من اللحوم وقد بلغ انتاج قطر من اللحوم حوالي 16.5 ألف طن منها حوالى 12.5 ألف طن لحوم حمراء ، بالاضافة الى ما تنتجه الدولة من اسماك بلغ حوالي 4.7 ألف طن في عام 1996 .

7-5-1 مصر :

تمثل الثروة الحيوانية والداجنة استغلالاً زراعياً مهماً للموارد الزراعية ، وتعتبر المصدر الرئيسي في انتاج البروتين الحيواني في البلاد . وبالرغم من أن الانتاج الحيوانى يمثل انتاجاً غير مباشرمن الاراضي الزراعية ، الا أنه يعتمد على المنتجات النباتية فى التغذية وبالتالي ينعكس عليه بصورة عامة كافة العوامل المؤثرة على الانتاج النباتي .

وتهدف سياسة تنمية الثروة الحيوانية والداجنة للتسعينات تحقيق الاكتفاء الذاتي من الانتاج الحيواني والداجني ، وتوفير القدر الاستراتيجي من هذا الانتاج، بما يهيء للدولة قدرة على المساومة عند دخولها في الاسواق العالمية لشراء منتجات حيوانية في نطاق سياسات منظمة التجارة العالمية، وفي نفس الوقت توفير حجم من البروتين الحيواني يتمشى مع التوصيات العالمية للتغذية الصحية والتنمية البشرية .

وقد اورد التقرير القطري لمصر أن اعداد الثروة الحيوانية والداجنة فى مصر عام 1996 تقدر على النحو الآتي :

الوحدة : بالالف

ابقار	3106	ماعز	3131.2
جاموس	2906	جمال	130
اغنام	4220	خيول	41

وقد كانت اعداد الثرة الداجنة في هذه السنة ، على النحو الآتي :

دجاج التسمين	211.6	دجاج انتاج البيض	2457
بط	3290	امهات دجاج التسمين	491
رومى	142	امهات دجاج البيض	45
ارانب	225		

ومما يجدر الاشارة اليه، ان الماشية في مصر تسمن على اعلاف تدخل ضمن الدورة الزراعية في الموسم الشتوى والعلف الاخضر الرئيسي في هذا الموسم هو البرسيم ، أما فى غير الموسم الشتوى فان كمية الاعلاف الخضراء المتاحة لتغذية الماشية ضئيلة جداً، ولهذا فان انتاجية الابقار والجاموس من الالبان تعتبر منخفضة ، ولهذا السبب ايضاً ولضعف انتاجية الماشية المصرية فان انتاج البلاد من لحوم الابقار والجاموس بلغ في عام 1996 حوالي 244 الف طن مقابل 214 الف طن في عام 1995، كما بلغ انتاج لحوم الاغنام والماعز نحو 15 ألف طن وهو حجم ضئيل للغاية .

وبالنسبة لانتاج مصر من الاسماك، فقد بلغ في عام 1995 نحو 407 الف طن في عام 1995، زاد عام 1995 ليصل الى 431 الف طن ، ويرجع ذلك الى تعدد مصادر صيد الاسماك في البلاد ، وان كان اهمها البحيرات الشمالية والداخلية التي بلغ انتاجها حوالي 184الف طن يليها انتاج البحار (الابيض والاحمر) وقد كان انتاجهما في عام 1995 نحو 91 الف طن .

ومما يجدر الاشارة اليه ان الانتاج الداجنى بالغ الأهمية في مصر، حيث يعطى

كميات من اللحوم تفوق فى انتاجها اللحوم الحمراء وتمثل مرة ونصف بالنسبة لهذه اللحوم، بالاضافة الى نحو 122 ألف طن من البيض . ولهذا يعتبر الانتاج الداجني مصدر هام في مجال توفير الاحتياجات من اللحوم ، وهي حالياً تحقق اكتفاءاً ذاتياً منها .

8-5-1 المغرب :

يتكون قطيع الانتاج الحيواني المغربى بصفة اساسية من الابقار والاغنام والماعز والابل ، وقد كان حجم الثروة الحيوانية في البلاد خلال العامين الاخيرين مقدراً بالألف رأس النحو الآتي :

النوع	1995	5996
الابقار	2489	2420
الاغنام	16786	16267
الماعه	4423	4657
الجمال	41	39

وقد اظهرت الاحصاءات هن عدد الابقار تناقص في السنوات الأخيرة فبينما بلغ نحو 3234 الف رأس خلال الفترة من 1989 الى1993 ، فانه انخفض الى 2420 في عام 1996، بينما ازدادت اعداد الاغنام خلال هذه الفترة بمقدار مليون رأس من حوالي 15.2 مليون رأس الى 16.2 مليون رأس .

وبالنسبة لانتاج الدولة من اللحوم الحمراء، فانه قد تأثر بهذا الانخفاض ، اما انتاجها من لحوم الدواجن فقد ارتفع بنسبة كبيرة، فبينما كان هذا الانتاج نحو 137.6 الف طن خلال متوسط الفترة 89-1993 فانه ارتفع الى نحو 180 الف طن في عام 1995، ثم ارتفع مرة اخرى في عام 1996 ليبلغ نحو 230 الف طن، وكذلك الحال بالنسبة لانتاج البيض .

وبالنسبة لانتاج الاسماك، فان المغرب تأتي في مقدمة الدول العربية في هذا النوع من الانتاج، والذي وصل الى حوالى 816 الف طن في عام 1996، بينما كان حجم هذا

الانتاج خلال الفترة من 89-1993 نحو 576 الف طن في المتوسط . هذا ويمثل الانتاج الساحلي نحو 78٪ من مجموع الانتاج السمكي في الدولة ، ويأتي باقي الانتاج من الصيد في اعالى البحار ، ويبلغ عدد المشتغلين في هذا النشاط نحو 100 الف عامل في السنة الاخيرة .

9-5-1 موريتانيا :

لازالت المعلومات حول الثروة الحيوانية تقديرية وغير دقيقة نظراً لعدم توفر قاعدة احصائية ثابتة ، ووفقاً للتقديرات المتاحة فإن أعداد هذه الثروة خلال السنين الأخيرتين توضحه الأرقام التالية بالألف رأس :

النوع	1995	1996
أبقار	1125	1238
أغنام	5350	9634
ماعز	3640	4534
جمال	1087	1124

وربما يرجع هذا التطور الملحوظ فى أعداد الحيوانات إلى تحسن الظروف المطرية ومن ثم تحسن أحوال المراعى ، كما قد يرجع أيضاً الى عدم كفاية مستوى البيانات الاحصائية . ومع وجود هذا العدد من الأبقار والاغنام والماعز. فان مجموع انتاج البلاد من اللحوم الحمراء في عام 1995 و 1996 بلغ نحو 89 ألف طن و 95 ألف طن على التوالي . اما انتاج البلاد من لحوم الدواجن فهو ضئيل جداً، وقد كان في حدود ستة آلاف طن في السنتين الأخيرتين .

وبالنسبة لانتاج الاسماك في موريتانيا فإنه يتميز بالارتفاع وقد بلغ في عام 1996 نحو 548 الف طن وهو ما يزيد بحوالي 106 الف طن عما بلغه هذا الانتاج في عام 1995 .

10-5-1 اليمن :

لازالت الثروة الحيوانية في اليمن تمثل أهم مصادر الغذاء ، ولازالت ايضاً موضع

اهتمام الدولة من أجل تنمية هذه الثروة والنهوض بها، وذلك عن طريق تشجيع الزراع على تربيتة الماشية كمصدر دائم للدخل وانتاج اللحوم والالبان. هذا وتقدر أعداد الثروة الحيوانية في السنتين الاخيرتين بما يلي :

العدد : ألف رأس

النوع	1995	1996
الابقار	1174	1180
الأغنام	3751	3922
الماعز	3328	3557
الجمال	175	179

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الدراسة القطرية المعدة بالتعاون مع وزارة الزراعية والموارد المائية ، اليمن ، 1997 .

وقد كان انتاج اللحوم الحمراء والبيضاء في عام 1996 حوالي 13 ألف طن ، تشمل حوالي 5 آلاف طن من لحوم الدواجن ، وهذا الانتاج في مجموعه يعتبر قليلاً بالنسبة لاحتياجات السكان من اللحوم ، وان كان انتاج الاسماك لا بأس به في الوقت الحاضر ، حيث ان مجالات التوسع فيه لازالت متسعة، خاصة وان الدولة تحيط بها مناطق واسعة لصيد الاسماك .

6-1 الموارد الرعوية :

تشتمل الرقعة الزراعية في الوطن العربي على مساحة واسعة من المراعى الطبيعية، وتعتبر هذه المراعى أكبر المساحات المستثمرة في الانتاج الزراعي، حيث تغطى نحو 360.3 مليون هكتار، بنسبة 27٪ من مجموع المساحة الكلية وفي المنطقة العربية، وتمثل نحو ست مرات الرقعة المزروعة بالمحاصيل الزراعية المستديمة والموسمية ، ولكن

رغم اتساع مساحة المراعى الطبيعية، فان حمولتها من الثروة الحيوانية قليلة من حيث العدد ومن حيث كفاءتها الانتاجية .

وتشير البيانات الاحصائية لعام 1996 ان معظم هذه المراعى توجد في اربع دول هي : السعودية - الصومال - السودان - الجزائر، حيث تبلغ مساحة المراعى في هذه الدول حوالي 297 مليون هكتار تمثل نحو 80٪ من مجموع مساحة المراعي في الدول العربية. هذا وتشير نفس البيانات الاحصائية إلى ان تطور مساحة المراعى في الوطن العربي يعتبر محدوداً للغاية ، ويمكن القول انها لم تتغير كثيراً في السنتين الاخيرتين ، فبينما كانت مساحتها في عام 1995 حوالي 358.5 مليون هكتار، فإنها بلغت حوالي 360.3 مليون هكتار فى عام 1996 بمعدل زيادة نسبتها 0.5٪ في السنة .

وتتسم المراعي في الوطن العربي بانخفاض انتاجية معظم اراضيها، ويرجع ذلك لاسباب كثيرة ، فى مقدمتها عدم تمتعها بنسبة معتدلة من الامطار، فهي اجمالاً تمثل شكل من اشكال المراعي شبه الجافة، التي تقع في مناطق صحراوية او متاخمة لها بعكس المراعي الطبيعية الموجودة في الدول الأوربية . كما ان المراعي في الوطن العربي لا يتوافر لها عوامل التنمية والصيانة والتجديد والاحلال فضلاً عن تعرضها للرعى الجائر وغير المنظم وكذا لعوامل التعرية وانجراف التربة.

ومما يجدر الاشارة اليه، ان حالة المراعي الطبيعية في الوطن العربي ومستوى انتاجها وانتاجيتها تعكس آثاراً سلبية على الثروة الحيوانية وانتاجيتها. وقد سبق ايضاح صورة الانتاجية الحيوانية المتدنية في كل الدول العربية. علماً بان اعداد الحيوانات الزراعية الموجودة في هذه الدول كان من الممكن ان توفر احتياجات المنطقة من اللحوم والالبان ، وأن تكون مصدراً لصادرات ضخمة من هذا الانتاج للدول الأجنبية أو على الأقل تسد الفجوة الغذائية من المنتجات الحيوانية في الغالبية العظمى بهذه الدول .

وفيما يلي عرض لواقع المراعي خلال العامين الأخيرين ببعض الدول العربية.

1-6-1 الاردن :

تقدر مساحة المراعي الطبيعية فى الأردن بحوالي 70 مليون دونم اي 80٪ من المساحة الكلية للمملكة ، منها حوالي 68 مليون دونم في مناطق البادية . ومعظم هذه المساحة عبارة عن مراعي ضعيفة الانتاجية. وتعد هذه المراعي مورداً هائلاً للاعلاف الحيوانية (الاغنام والماعز) . وقد قدرت الكفاءة الانتاجية للأراضي الرعوية بحوالي 4 وحدات غذائية، اي ما يعادل 4 كيلوجرام شعير للدونم . ويوجد نحو 4 مليون دونم في منطقة السهول التى تتصف بشح الموارد المائية ، كما يوجد حوالي 450 الف دونم عبارة عن مراعي جبلية، تقدر انتاجيتها بحوالي 18 وحدة غذائية للدونم، بالاضافة الى ذلك فانه يوجد مشاريع التحريج، والتي يزيد عمرها عن 15 سنة، تقدر مساحتها بحوالي 100 ألف دونم ، وتعد ارضها من أهم المصادر العلفية الطبيعية للاغنام والماعز .

ومما يجدر ذكره، انه من غير الميسور تحديد الحمولة للحيوانات التي تتغذى على أراضي المراعي. علماً بان حمولة مراعي المملكة تقدر بوحدات علفية تتراوح بين وحدة الى 32 وحدة علفية للدونم في المتوسط. وفي المناطق الغربية من اراضي المراعي قدرت انتاجيتها بنحو 11 وحدة علفية للدونم، في حين انها لاتزيد عن 5 وحدات في المناطق الشرقية . وقدر الانتاج الكلي للمراعي الطبيعية بما يعادل 400 الف طن شعير، وهذه الكمية تعادل حوالي 355 الف طن مادة جافة . تشتمل على حوالي 37 الف طن بروتين خام مهضوم . علماً بأنه اذا استغلت المراعى استغلالاً كاملاً فانها يمكن ان تنتج ما يكفي لتغذية الماشية بتوفير عليقة حافظه لكل وحدات الثروة الحيوانية في الدولة .

ومما يجدر ذكره ، ان المراعي الطبيعية تنتشر على مساحات واسعة في الدولة، الا أن الرعى يتركز في مواقع من الممكن الوصول اليها بسهولة . كما ان استمرار الرعى الجائر وغير المنظم والحراثة وتنقل السيارات داخل المناطق الرعوية ، ادى الى تناقص المساحات العلفية في اراضي المراعى الطبيعية، فضلاً عن تدنى انتاجيتها. علماً بأن الاعلاف التي تنتج في هذه المراعى عبارة عن اعلاف موسمية تتوفر خلال اربعة شهور فقط، مما يدفع مربو الماشية الى توفير الاعلاف لمواشيهم من مصادر اخرى، لتغطية احتياجاتها في المدة الباقية من السنة، باعتبار ان انتاج المراعى الطبيعية في مستواها وكمياتها الحالية لا تكفي لتغذية الماشية في المملكة.

ولقد كانت أهم الانشطة الرعوية خلال عام 1996، هي تطوير محمية رعوية كبيرة تغطى حوالي 722 الف دونم ، وتبلغ المساحة التي قامت وزارة الزراعة بتطويرها في تلك السنة نحو 223 الف دونم .

1-6-2 المملكة السعودية :

يعتبر الغطاء النباتي الطبيعي بشقيه الرعوى والحراجي من أهم الثروات الطبيعية المتجددة، وهذا الغطاء النباتي يمثل مصدراً رئيسياً من مصادر توفير الغذاء في المملكة ، حيث يهيىء نحو 50 - 60٪ من الاحتياجات الغذائية لحيوانات الرعى (الاغنام - الماعز - الابقار - الجمال) . كما يقوم بدور هام في حماية سطح التربة من الانجراف كما يقوم بدور اساسي في تنظيم رشح المياه الى باطن الارض وتغذية طبقات المياه الجوفية وزيادة الرطوبة الارضية ، وكذا تقليل سرعة انسياب مياه السيول والفيضانات وحركة الرمال ومقاومة الزحف الصحراوى والمحافظة على نظافة البيئة وتوازنها .

هذا وتبلغ مساحة المراعى في المملكة نحو 170 مليون هكتار موزعة في مناطق المملكة المختلفة، وهي بهذا الاتساع تكاد تصل الى نصف مساحة المراعي في المنطقة العربية وان كانت انتاجية هذه المناطق تتصف بالضعف الملحوظ .

1-6-3 السودان :

تغطي اراضي المراعي الطبيعية في السودان مساحة كبيرة، بلغت حوالي 39.5 مليون هكتار في سنة 1995 وكذا 1996 دون تغيير في مساحتها خلال هاتين السنتين. وقد كانت هذه المساحة في الثمانينات اقل من ذلك بكثير بسبب الجفاف الذي تعرضت له المناطق الرعوية ، مما نجم عنه انحسار شديد في الغطاء النباتي في معظم الاراضي .

ولقد تبنت الدولة خلال التسعينات برنامجاً خاصاً بحماية وصيانة المراعي الطبيعية، عن طريق تنفيذ برنامج هام هو «توطين واستقرار الرحل». ويشتمل هذا البرنامج على حفر الآبار وانشاء المرافق التعليمية والصحية وخلق الانشطة التنموية مثل النشاط الزراعي والتجاري في مناطق الرعى ، بهدف تدعيم الاستقرار، ومن بين هذه البرامج تم تنفيذ برنامج طريق الماشية ، لتسيير انتقالها وتنظيم حركتها داخل مناطق الرعى ، وقد بدأ العمل فيه خلال السنتين الاخيرتين .

4-6-1 سوريا :

تشكل البادية السورية حوالي 55٪ من المساحة الإجمالية للدولة. وتعتبر مراعي البادية المصدر الرئيسي لتغذية الاغنام والماعز . وقد تطورت الموارد الرعوية بسبب اهتمام الدولة بمشاريع تطوير البادية وتنظيم الرعى بها والعمل على إعادة الغطاء النباتي بها، بالاضافة الى تشجيع زراعة الاعلاف الخضراء والحبوب ، وادخالها ضمن الدورة الزراعية.

هذا وتتضمن البرامج المتعددة التي لجأت اليها الدولة اخيراً لحماية البادية وتنميتها والنهوض بها، ما يلي :

1- انشاء 13 مشتلاً لانتاج الغراس الرعوية وتوزيعها على المحافظات، وقد بلغ عدد الغراس التي تم ، انتاجها نحو 8.6 مليون غرسة رعوية خلال موسمي 1995/94، 1996/95 .

2- حفر الآبار في أماكن محدده من البادية لتقديم مياه الشرب للانسان ولقطعان الثروة الحيوانية. وقد وصل عدد هذه الآبار الى 153 بئراً، خلال عام 1996، كما اقيم عدد من السدود السطحية لحفظ مياه الامطار والاستفادة منها في الري ، وقد وصل عددها الى 28 سداً خلال عام 1996.

3- إقامة العديد من الجمعيات الرعوية من أجل إعادة الحياة الطبيعية الى البادية، بالاضافة الى تربية عدد من قطعان الحيوانات البرية كالغزال والمها. وقد وصل عددها الى 29 محمية . وبلغ اجمالي مساحة هذه المحميات حوالي 261 الف هكتار. وقد بلغت كمية البذار الرعوية المنتجة في عام 1995/94 نحو 56 طن وفي عام 1996/1995 نحو 54 طن .

4- اقامة العديد من التجارب، منها مشروع مشترك مع إحدى الجمعيات اليابانية ذات العلاقة ، ويهدف هذا المشروع الى ضمان الإستقرار للانتاج الزراعي في البادية إعتماداً على الامطار المتساقطة عليها، بالاضافة الى استرجاع الاحياء النباتية في المراعي الطبيعية .

5- من الانشطة المميزة التي قامت بها وزارة الزراعة خلال سنة 1996 ، استثمار

المحمية الطبيعية بموقع التليلة قرب تدمر، حيث تم جلب 30 غزالاً وكذلك 8 رؤوس من المها لكي تكون بمثابة نواه للحيوانات البرية في البادية .

6- منع فلاحة وزراعة اراضي البادية بالمحاصيل الحقلية وتشديد العقوبة على المخالفين .

هذا وتقدر مساحة المراعي في عام 1995 بنحو 8287 الف هكتار زادت الى 8320 الف هكتار في عام 1996، علماً بأن مساحتها غير ثابتة، حيث ترتبط الى حد كبير مع معدلات سقوط الأمطار كل سنة .

5-6-1 العراق :

تتمثل الموارد الرعوية في العراق بالنباتات الطبيعية التي تغطى اراضي المراعي الطبيعية، ويتكون الغطاء النباتي من مجموعة متعددة من الاعشاب والحشائش والشجيرات الحولية والمعمرة التي تستسيغها الحيوانات، وذات قيمة غذائية عالية .

وتمثل المراعي الطبيعية أهمية كبيرة، لما لها من تأثير كبير في تنمية الثروة الحيوانيةومنتجاتها، وذلك لاتساع مساحتها في بعض المناطق، واتاحة الفرصة لاعداد كبيرة للتغذية عليها .

ومما يجدر ذكره ان المراعى الطبيعية كانت باتساع شديد في سنوات ماضية، ولكن مع مرور السنين أخذت الطاقة الانتاجية لهذه المراعي تتضاءل وتتدهور ، حيث بلغت انتاجيتها من المادة الجافة في الوقت الحاضر 110 كيلوجرام في المتوسط للهكتار، وهي انتاجية منخفضة نسبياً .

ووفقاً لما ورد بالتقرير القطري للعراق فإن المراعي الطبيعية تغطى ثلاثة ارباع المساحة الكلية من القطر، باعتبار ان اغلب الاراضي سواء كانت في الصحاري (البوادي) او السهوب او الجبال او السهل الرسوبي، باستثناء تلك المخصصة للزراعة والمشغولة بالمحاصيل الدائمة مثل البساتين ، تعامل على أنها مراعي طبيعية، وهي فعلاً تستغل في الرعى بدرجة او اخرى حسب ظروف تكوينها النباتي .

وطبقاً لهذا المفهوم حسبما أورده تقرير الدولة، فانه تبعاً لذلك تقدر مساحة مناطق المراعي الطبيعية في العراق بحوالي 30.3 مليون هكتار، حيث يقع الجزء الاكبر منها في

مناطق البوادي وهي تمثل حوالي 66٪ من هذه المساحة، ثم في السهوب، حيث تمثل حوالي 19٪ من هذه المساحة ، ثم في المرتفعات الجبلية، حيث شكلت حوالي 10٪ واخيراً الغابات بنسبة 6٪ .

1-6-6 قطر :

يكثر ظهور المراعي في البلاد بعد سقوط الامطار، بالاضافة الى بعض الاشجار والشجيرات التي تنتشر في الروضات والاماكن الصحراوية. وتبلغ مساحة اراضي المراعي في الدولة حوالي 50 الف هكتار في السنتين 1995، 1996، وهذه المساحة تقصر كثيراً عن توفير الاعلاف اللازمة لقطعان الاغنام والماعز التي بلغ عددها في عام 1996 حوالي 372 الف رأس بالاضافة الى نحو 63 ألف رأس من الجمال والابقار .

1-6-7 المغرب :

تغطى المراعي الطبيعية حوالي 21 مليون هكتار خلال سنتي 1995 ، 1997 ، وتغطى هذه المساحة نحو 30٪ من الإحتياجات الغذائية لقطعان الحيوانات الزراعية في البلاد ، وان كانت هذه المساحة قد تعرضت الى تدهور مستمر خلال السنوات الأخيرة، بسبب الاستغلال الجائر واقتلاع الأحطاب بطريقة عشوائية، وكذلك بسبب إزالة المراعي لزراعة الحبوب محلها . وان كانت الدولة قد وضعت أخيراً استراتيجية لتنمية الموارد الرعوية للمحافظة عليها. وتهدف هذه الاستراتيجية الى زيادة انتاجية المراعي والحد من تدهورها . وتشمل استراتيجية زيادة الانتاجية للمراعى على خمس عوامل رئيسية ، هي :

1- إقامة نظام مستقر ومتوازن لنمو المراعي .
2- تحسين المراعي عن طريق استخدام اساليب تكنولوجية حديثة .
3- انتاج البذور الرعوية .
4- تنظيم إنشاء دوائر تحسين المراعي .
5- تنفيذ مشروع تنمية المراعي متمشياً مع مشروع التنمية القروية .

1-6-8 اليمن :

تشير البيانات الاحصائية ان مساحة المراعى في اليمن تبلغ حوالي 7 مليون هكتار

خلال السنتين الاخيرتين دون تطور يذكر خلال هاتين السنتين. وعلى الرغم من اتساع المساحة، الا أن معظمها يقع في مناطق صحراوية او جبلية وعرة، يصعب الاستفادة منها كلياً. وتتعرض هذه المراعى عامة للتدهور بسبب الرعى الجائر عليها وعوامل الجفاف.

ولقد صنفت اراضي المراعي في اليمن الى ست مناطق بيئية رعوية ، تتباين بحسب الصفات الرعوية، وتوزيع وتركيب الكساء النباتي بها وكثافته وطبيعته .

وتتميز اليمن بوجود علاقة وثيقة بين كل من الانتاج الحيواني والزراعة المروية والمطرية. وتقوم المراعى الطبيعية بدور هام في توفير الاحتياجات الغذائية للاغنام والماعز

والجمال والدواب ، حيث توفر لها حوالي 100٪ من الاعلاف على مدار السنة . وتعتبر القواعد الخاصة بالرعى من أهم الطرق لتنظيم ادارة الثروة الحيوانية على اراضي المراعي لتحقيق اقصى حد من الانتاج الحيواني دون ان تسبب ضرراً او تلفاً للتربة الزراعية .

7-1 الثروة الحراجية :

تغطي الغابات مساحة كبيرة من اراضي الوطن العربي، وهي تفوق في إتساعها الرقعة المنزرعة بالمحاصيل المستديمة والموسمية، وتبلغ مساحة الغابات في كل الدول العربية نحو 94 مليون هكتار في عام 1996 بنسبة 7٪ من مجموع المساحة الجغرافية للمنطقة العربية وتزيد هذه المساحة بنحو 4 مليون عن مساحتها في عام 1995 .

وما يجدر الاشارة اليه أن مساحة الغابات في الوطن العربي تتفاوت تفاوتاً شديداً فبينما تنعدم تماماً في بعض الدول العربية مثل دولة البحرين وعمان ومصر، فانها تصل الى مساحات كبيرة في بعضها مثل السودان والصومال والمغرب والجزائر والسعودية واليمن، حيث لا تقل في كل من هذه الدول عن 2 مليون هكتار، علماً بأن مساحة الغابات في السودان وحدها تمثل نحو ثلثي مجموع مساحتها في كل الدول العربية، واذا اضيف، الى هذه المساحة (64.4 مليون هكتار) أراضي الغابات في كل من الصومال والمغرب فان هذه الدول مجتمعة تملك ما يتجاوز 85٪ من مجموع الغابات في المنطقة العربية.

وتظهر الدراسات التي اجريت على الثروة الحراجية في الوطن العربي ان معظم اراضي الغابات ترتبط من حيث الكثافة والنوع والاحجام ارتباطاً وثيقاً بالظروف المناخية ومعدل سقوط الامطار، وربما تكون أكثرها كثافة تلك الموجودة في جنوب السودان، حيث تمثل اشجارها فصيلة اشجار المناطق الاستوائية ، على أنها لا تصل الى مستوى الغابات الموجودة في دول غرب وشرق افريقيا أو شرق آسيا والمنطقة الوسطى بامريكا اللاتينية، حيث يوجد في كل هذه المناطق مجموعة من أشجار المنطقة الاستوائية التي تتميز باصناف من الانواع الضخمة وذات القيمة الاقتصادية المرتفعة.

وقد تضمنت التقارير القطرية بيانات توضح صورة الثروة الحراجية في كل منها ، ويمكن عرض أوضاعها وتطوراتها وملامحها العامة على النحو التالى :

1-7-1 الأردن :

تقدر مساحة الاراضي المسجلة حراجياً في المملكة بنحو 130 الف هكتار، منها حوالي 88 ألف هكتار مغطاة بالغابات فعلاً، وقد تم زراعة نصفها من قبل وزارة الزراعة والنصف الآخر محرج طبيعياً . ويتركز الجزء الاكبر من مساحة الحراج الطبيعي في المناطق الشمالية من المملكة، حيث تشكل هذه المساحة نسبة 62٪ من جملة مساحة الحراج في الدولة.

ومما يجدر الاشارة اليه ان اراضي الحراج موزعة بين اراضي حراج حكومي أو اراضي حراج يملكها الافراد، علماً بان الاراضي من النوع الثاني قد تناقصت بشكل كبير، نتيجة السماح للافراد بقطع الاشجار الحراجية القريبة من الاشجار المثمرة. اما الحراج الحكومي فلا يسمح بقطع الاشجار الا في حالة التخلص من الأشجار المصابة او الساقطة بفعل العوامل الطبيعية او لشق الطرق، وتبلغ مساحة الحراج الحكومي نحو 126 ألف هكتار، في حين تبلغ مساحة الحراج المملوك للافراد حوالي 46 ألف هكتار .

وتقع اراضي الحراج الطبيعية على ارتفاعات مختلفة، حيث يتراوح ارتفاعها عن مستوى سطح البحر ما بين 100 الى 1250 متر . ويخضع نمو الغابات في هذه المناطق للظروف المناخية ولمعدلات سقوط الامطار التي يتراوح معدلها ما بين 300 الى 600 مم، ويسود في هذه الحراج اشجار البلوط واللوز البرى والزعرور والسويد ، اما المناطق التي تتمتع بمعدلات من الامطار تزيد عن 600 مم، فإن غطائها النباتي يشتمل

على اشجار الصنوبر المحلي والسنديان والبلوط والبطم .

وقد قامت الدولة أخيراً بعمليات تحريج صناعي في الاراضي المرتفعة والمسجلة حراجاً، وقد بلغت المساحة المشجرة صناعياً حتى بداية 1996 حوالي 40 الف هكتار، أضيف اليها ألفى هكتار تم غرسها خلال عام 1996 وتزرع عادة بأشجار الصنوبر المحلي والاكاسيا والسرو والخروب والكازوارنيا .

1-7-2 السودان :

تقدر مساحة الغابات الطبيعية في السودان بحوالي 64.4 مليون هكتار في عام 1996، بزيادة تبلغ حوالي 4 مليون هكتار عن السنة السابقة، وتعتبر الغابات من أهم الثروات القومية. وقد وضعت الدولة سياسة عامة لحماية الموارد الطبيعية تتضمن برنامجاً قومياً يهدف الى رفع مساحة الغابات الى حوالي 25٪ من المساحة الكلية للبلاد.

ومنذ 1993 حتى الآن قامت الدولة بتسجيل اكثر من 3.5 مليون هكتار، وقد تم مسح 142 غابة في مناطق القطر المختلفة. وتشمل الغابات الموارد الخشبية وغير الخشبية والموارد الطبيعية. كما أصدرت قانوناً يلزم المنتجين بزراعة 10٪ من المساحة المحصولية بالغابات. وقد تم بالفعل زراعة اشجار الصمغ العربي بمنطقة القضارف، ويعتبر قطاع الغابات مورداً هامة لتوفير الطاقة، حيث تعتمد عليه نسبة كبيرة من السكان كمصدر للوقود، خاصة وانه لا توجد بدائل للطاقة الحرارية .

1-7-3 سوريا :

تعتبر سوريا من البلاد الفقيرة في الغابات نسبياً، وتتصف الغابات السورية بتدنى نسبة الكثافة الغابية في وحدة المساحة، باستثناء بعض الغابات القليلة الموجودة في سلسلة الجبال الساحلية. وقد اتجهت الدولة نحو تطوير الثروة الحراجية عن طريق ثلاثة مشاريع استثمارية لاعادة تحريج المواقع المتدهورة من الغابات، ونشر زراعة الاشجار الحراجية في مواقع جديدة مناسبة، بالاضافة الى تشجير أطراف الطرق القريبة من المدن الرئيسية .

وقد بلغت مساحة الغابات والاراضي الحراجية في سنة 1996 نحو 510 ألف هكتار تعادل 2.8٪ من مساحة الجمهورية وتزيد هذه المساحة عن مساحة الغابات في السنة

السابقة بنحو 17 ألف هكتار. وتتركز معظم الاراضي الحراجية في المرتفعات الجبلية حيث يسود بها أشجار : السنديان – الصنوبر – البطم – الأرز – الشوح – اللوزالبري – الزعرور – الاجاص البري .

في مجال حماية الثروة الحراجية والغابات تقوم الدولة بتنفيذ خدمات واسعة، منها تنفيذ مشروع حماية الغابات، واعمال فتح الطرق الحراجية وخطوط اطفاء الحرائق، ثم اقامة مركزين للاطفاء وقد بوشر بتنفيذ مركز ثالث في محافظة طرطوس ، كما تم اقامة عشرة برامج للمراقبة ، وكذا التوسع في مشروع تربية وتنمية الغابات الذي يغطي مساحة تصل الى 400 الف هكتار سنوياً .

4-7-1 العراق :

تؤكد الشواهد التاريخية أن الثروة الحراجية قد تعرضت للانقراض على مدى سنين طويلة، وأصبحت في الوقت الحاضر تغطى فقط المناطق الجبلية الشمالية والشمالية الشرقية من القطر. والمنطقة الحراجية محصورة بين الحدود العراقية التركية والحدود العراقية الايرانية . وتقع اراضي الغابات على ارتفاع يتراوح بين 500 الى 2000 متر فوق سطح البحر. ومن أنواع الأشجار الموجودة بها : الصنوبر – السرو ، البلوط ، الحور ، الزعرور ، الكازورينا.

هذا وقد تعرضت الغابات الطبيعية للتدهور خلال الفترات السابقة، نتيجة للقطع الجائر وبسبب الحرائق، ولهذا أصبحت حالتها سيئة لا تكفى لسد حاجات القطر من الأخشاب . ولقد ترتب على انقراض الغابات في بعض المناطق ان تدهورت حالة التربة وازدادت نسبة الانجراف والتعرية بها، مع كثرة الترسبات في أحواض الأنهار، بالأضافة الى التغييرات السلبية في ظروف وأحوال البيئة المحلية .

وتشير الاحصاءات الحديثة الى أن مساحة الغابات الطبيعية تبلغ في عام 1996 نحو 478.5 الف هكتار، وهو نفس الاتساع الذي كان موجوداً في عام 1995. علماً بأن بعض الإحصاءات تذكر ان مساحة الغابات بلغت في السبعينات نحو 1.8 مليون هكتار.

ومما يجدر ذكره ان الدولة أضافت أخيراً الى الغابات الطبيعية مساحة من الغابات الصناعية التي نشأت في مناطق السهول وتعتمد عموماً على الري السيحى . ومن الملاحظ

ان الغابات الصناعية التي زرعت في المناطق المطرية تتكون من أشجار الصنوبر مع نسبة بسيطة من أشجار السرو، اما الغابات في المناطق الاروائية فانها تكون من أشجار الكافور والكازورينا والأثل والتوغ والجنان .

ومن المعلوم أن الغابات متعددة الفوائد، ففضلاً عن كونها مصدر اساسي لانتاج الأخشاب فانها تقوم بدور مهم في كسر حدة الرياح وحماية التربة من الانجراف والتعرية، كما أنها مأوى جيد للطيور والحيوانات البرية، بالاضافة الى دورها الطبيعي في المحافظة على التوازن البيئي

5-7-1 قطر :

توضح البيانات القطرية ان قطر تنعدم فيها الغابات الطبيعية ، وان كان توجد بها بعض الاشجار التي تنمو طبيعياً، مثل أشجار السمر – الرسيج – الاكاسيا – الأثل – القرم ، كما توجد مساحات محدودة من الغابات المستزرعة ومساحتها نحو 488 هكتار ومعظمها منزرع بأشجار نخيل البلح والزيتون والفيكس والاكاسيا .

6-7-1 المغرب :

تغطى التشكيلات الحراجية الطبيعية وسهول الحلفا في المغرب ما يناهز 9 مليون هكتار، تمثل ما يجاوز 12٪ من المساحة الإجمالية للدولة. وتشتمل الثروة الحراجية على أشجار الارز والبلوط الأخضر والبلوط الفليني ، وأشجار أركان والسنط الصحراوى ، بالاضافة الى انواع من الحلفا .

وتوضح البيانات التي أوردها التقرير القطري المغربي، أنه يوجد توسع كبير فى مساحة الغابات في عام 1996، حيث بلغت حوالي 9 مليون هكتار بزيادة تبلغ حوالي 520 ألف هكتار عن مساحتها في عام 1990، وقد قامت الدولة في السنوات الأخيرة بتنفيذ مشروع قومي لتشجير حزام كبير يمتد من الشمال الى الجنوب.

7-7-1 اليمن :

تعتبر الغابات من أهم المصادر الطبيعية في الدولة ، وتشكل دخل كبير لكثير من اهل الريف، حيث تعتبر اشجارها مصدراً مهماً للمادة الخشبية التي تستخدم كوقود أو فى بناء المنازل وصناعة الأثاث المنزلي. وتبلغ مساحة الغابات في عام 1996 نحو 2 مليون

هكتار وهو نفس الاتساع في عام 1995.

وتشير بيانات التقرير القطري ان مناطق الغابات قد تعرضت لسوء الاستغلال نتيجة لعمليات الرعى الجائر والجفاف وغيرها من عوامل التدمير. هذا وتقوم وزارة الزراعة بوضع برنامج سنوى لاستزراع الاشجار في جميع محافظات البلاد . وفي الواقع يوجد تقدم سريع في التنمية ومستوى الاستغلال بالنسبة للثروة الحراجية. وهناك جهود كثيرة تقوم بها الدولة لحسم المشكلات والمعوقات التي تواجه مناطق الغابات وتنميتها وصيانتها، حيث قامت بانشاء مجلس حماية البيئة ومشروع تثبيت الكثبان الرملية ومشروع تحسين المراعي والاغنام بهيئة البحوث الزراعية .

ويغطى الغطاء الحراجي في الدولة حوالي 2.4 مليار هكتار، تشتمل على 2 مليون هكتار تكوينات حراجية متكاملة ثم 400 الف هكتار عبارة عن اشجار وشجيرات موزعة في الاراضي الزراعية، وتمثل المساحة التي تغطيها الغابات في الجمهورية نحو 4.4٪. وفي السنوات الاخيرة قصرت الاشجار والشجيرات الحراجية عن تلبية حاجة البلاد من المنتجات الحراجية، مما إضطرها الى إستيراد الأخشاب الصناعية والالواح الخشبية من الخارج بعد زيادة الطلب عليها.

هذا وقد انشئت وزارة الزراعة ادارة عامة للغابات والمراعي، لتختص بالمهام الاساسية الآتية:

1- وضع السياسات والخطط والبرامج التي تستهدف تنمية الثروة الحراجية والرعوية ومكافحة التصحر .

2- تنفيذ سياسة الدولة في مجال التحريج والاشراف والتنسيق بين الجهات ذات العلاقة بهذا المجال وكذلك متابعة المشروعات في مناطق الغابات .

3- التعاون مع المنظمات الاقليمية والدولية التي لها صلة بانشطة الغابات والمراعي والمشاركة في المؤتمرات المتعلقة بها .

الباب الثانى

مؤشرات تطور الأداء للقطاعات الزراعية العربية

الباب الثانى

مؤشرات تطور الأداء للقطاعات الزراعية العربية

استمر الاتجاه العام الذي يعكس التحسن النسبي في اداء القطاع الزراعي في الوطن العربي في عقد التسعينيات . وفيما بين العاملين 1995، 1996. وان كان هذا التحسن يختلف من قطر لآخر كما سيتبين من العرض التالي :

1-2 الناتج المحلي الأجمالي والزراعى :

بلغ الناتج المحلي الأجمالي العربي بأسعار التكلفة نحو 465 دولار عام 1990 واصل ارتفاعه حتى بلغ 522.5 ، 562.4 مليار دولار في عامي 1995، 1996 على التوالي . وبلغ معدل النمو السنوي للفترة 1990-1996 حوالي 3.5٪ تقريباً بينما بلغ معدل التغير النسبي بين عامي 1995، 1996 حوالى 7.7٪ .

ويتوزع الناتج المحلي الاجمالي قطاعياً بنسب مختلفة بين القطاعات الانتاجية وقطاعات الخدمات . ففي عام 1995 بلغ نصيب قطاع الزراعة والصيد والغابات حوالي 13.12٪ ارتفع ارتفاعاً طفيفاً في عام 1996 حيث بلغ 13.27٪ تقريباً وفق معطيات الجدول رقم (2-1) . وتجدر الاشارة إلى ان نصيب القطاعات الانتاجية من الناتج المحلي الاجمالي بلغ في العامين السابقين حوالي 50.9٪ ، 52.2٪ على التوالى . كما أن الأهمية النسبية للزراعة في الناتج المحلي الاجمالي العربي منخفضة نسبياً، وان كانت تمثل 25.05٪ من الناتج المحلي الاجمالي لقطاعات الانتاج السلعي عام 1996، وذلك كما يتضح من الجدول رقم (2-1) والشكلين ارقام (2-1) ، (2-2) .

ومن الملاحظ أن المملكة العربية السعودية ودولة الامارات ودولة الكويت بلغ ناتجهم المحلي الأجمالي عام 1996 حوالي 36.8٪ من اجمالي الناتج المحلي الاجمالي العربي، في حين ان عدد سكان هذه الاقطار يمثل 8.9٪ من سكان الوطن العربي في نفس السنة ، حيث يعزى ذلك إلى ارتفاع الأهمية النسبية لقطاع البترول فى تلك الدول .

جدول رقم (2-1)

الناتج اللاجمالى والناتج الزراعى فى الوطن العربى (بسعر التكلفة)

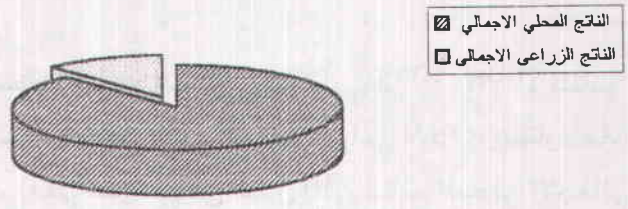
مليون دولار اميركى

الدولة	الناتج المحلى الاجمالى		الناتج الزراعى الاجمالى	
	1995	1996	1995	1996
الاردن	5529	6009	304	328.
الامارات	40188	44580	1115	1196
البحرين	4890	5216	55	81
تونس	15677	17095	2049	2654
الجزائر	37801	41542	4280	4729
جيبوتى	500	531	13	14
السعودية	123263	133499	8437	8795
السودان	5739	6157	2046	2177
سوريا	16614	16805	4706	4721
العراق	88912	86559	26432	26826
عمان	13636	15114	395	457
قطر	7728	8269	80	85
الكويت	26905	28985	114	120
لبنان	11119	13079	871	1020
ليبيا	35277	36481	2756	2818
مصر	52479	59069	8806	9885
المغرب	32928	36820	4865	7512
موريتانيا	962	1005	254	265
اليمن	4325	5634	966	968
الجملة	522472	562449	68544	74651

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للاحصاءات الزراعية العربية المجلد (17) .

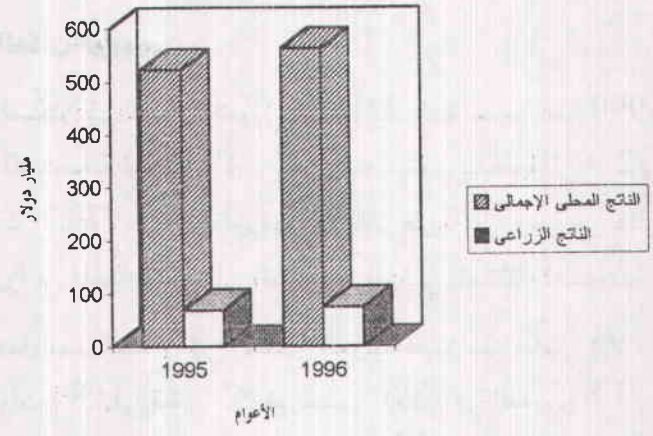
شكل رقم (2-1)

مساهمة الناتج الزراعى فى الدخل القومى عام 1996



شكل رقم (2-2)

مساهمة الناتج الزراعى فى الدخل القومى خلال العامين 95، 1996



وفى المقابل تعتمد بعض الاقطار العربية اعتماداً اساسياً على القطاع الزراعي، حيث يرتفع نصيب هذا القطاع من الناتج المحلي الاجمالي إلى حوالى 26.4٪ ، كما فى موريتانيا، و 17.18 كما في اليمن وذلك عام 1996 ، ويتضح ذلك أيضاً من الشكل رقم (2-3) . الأمر الذي يؤكد الدور الهام للقطاع الزراعي في الاقتصاد العربي لجانب هام من الاقطار العربية ، وبصفة خاصة تلك التي لا تعتمد على قطاع النفط كمورد اساسي للدخل فيها.

وفي حين بلغ معدل التغير النسبي بين عامي 1995، 1996 للناتج المحلي الإجمالي العربي حوالي 7.7 ، بلغ الناتج المحلي الزراعي 8.9٪ ، ويتفاوت معدل التغير النسبي من قطر لآخر. ففي حين بلغ في اليمن 30٪ للناتج المحلي الاجمالي وللناتج الزراعي 0.2٪ ، بلغ في مصر 12.6٪ ، 12.3٪ على التوالي، وبلغ في المغرب 11.8٪ ، 54.4٪ على التوالي وفي سوريا 1.1٪ ، 0.32٪ على التوالي ، وفي السعودية 8.3٪ ، 4.2٪ على التوالي وفي تونس 9٪ ، 29.5٪ على التوالي ، ويعزى التغير النسبي الكبير في الناتج القومي الزراعي في كل من المغرب وتونس الى غزارة الموسم المطري، الأمر الذي ادى الى زيادة كبيرة في انتاج الحبوب والفواكه والمحاصيل التي تعتمد على مياه الامطار خاصة وان كلا القطرين تعتمد الزراعة فيه على الامطار بشكل اساسي.

2-2 انتاجية عنصر العمل الزراعى :

2-2-1 السكان الريفيين :

بلغ عدد السكان في الوطن العربي 221884 ألف نسمة عام 1990 ارتفع الى 260571.38 ألف نسمة عام 1996 . بمعدل نمو سنوي يبلغ حوالى 2.9٪ خلال الفترة المذكورة . ويتركز 72.1٪ من السكان في 6 أقطار عربية[1] . وهي في غالبيتها اقطاراً يلعب القطاع الزراعي أهمية خاصة في اقتصادها الوطني باستثناء السعودية .

وتراوح معدل نمو السكان في الاقطار العربية فيما بين عامى 95 ، 1996 نحو 3.6٪ في الامارات ، 8٪ فى قطر ، 2٪ فى مصر 3.6٪ في اليمن و 1.8٪ في المغرب، 2.2٪ في تونس ، وهي معدلات نمو مرتفعة نسبياً فى الخليج بسبب العمالة الوافدة ومنخفضة نسبياً في المغرب العربي لبرامج تنظيم الاسرة ومتوسطة في مصر وباقي

(1) هى مصر والسعودية والمغرب والسودان والعراق والجزائر .

شكل رقم (2-3)

نسبة الناتج الزراعى الى الناتج الإجمالى خلال عامى 1996،95

الاقطار العربية . كما هو وارد في بيانات الجدول رقم (2-2) والذي يوضح ايضاً ان نسبة سكان الريف بلغت 65٪ في السودان ، 28٪ في عمان ، 75٪ في الصومال 68٪ في اليمن عام 1996، ووصلت الى 12٪ في البحرين ، 32٪ في السعودية 4.5٪ في لبنان ، 20٪ في ليبيا، 55٪ في مصر ، 47٪ في المغرب، اي ان الاقطار العربية المعتمدة على القطاع الزراعي في معظمها ترتفع فيها نسبة سكان الريف بشكل واضح كما هو الحال في السودان ومصر والمغرب .

2-2-2 القوى العاملة الزراعية :

بلغ عدد القوة العاملة في الوطن العربي 63608 الف عامل عام 1992 إرتفع الى 70252 ألف عامل عام 1996 بمعدل نمو سنوي قدره 2.6٪ اي بما يقترب من معدل نمو السكان في نفس الفترة.

وبلغ عدد القوة العاملة الزراعية في الوطن العربي 22699 الف عامل عام 1992 ارتفع الى 24423 ألف عامل عام 1996 بمعدل نمو سنوى قدره 1.9٪ خلال الفترة المذكورة، مما يعنى انخفاض نسبي في حجم قوة العمل الزراعية مقارنة باجمالي قوة العمل العربية .

وفي حين بلغت نسبة قوة العمل الزراعي من اجمالي قوة العمل 35.7٪ عام 1992 تراجعت الى 34.8٪ عام 1996. ومع ذلك تظل قوة العمل الزراعية تمثل أكثر من ثلث قوة العمل ، الأمر الذي يعكس الأهمية النسبية الكبيرة لقوة العمل الزراعي من جهة وللخلل في هيكل الاقتصاد العربي من جهة أخرى .

وتجدر الاشارة الى أن بعض الأقطار العربية حققت قوة العمل فيها معدلات نمو كبيرة خلال الفترة 92-1996 كما هو الحال في الاردن (18.2٪) و الامارات (7.5٪) وعمان (15٪) واليمن (4٪) ومصر (7.3٪) . إلا أن قوة العمل الزراعي في الاقطار المذكورة بلغ معدل نموها على الترتيب 10.2٪ ، 8.4٪ ، صفر ، صفر ، 5٪ . كما هو موضح في جدول رقم (2-3) أما باقى الاقطار العربية فتراوحت معدلات نمو قوة العمل الزراعى بين 1.3٪ كما هو الحال في البحرين 51.7٪ كما هو الحال في الكويت . وان كانت بعض الاقطار تناقصت فيها قوة العمل الزراعي بشكل واضح كما هو الحال في

جدول رقم (2-2)
عدد السكان الكلى وعدد السكان الريفيين

(الف نسمة)

الدولة	1995		1996	
	اجمالي عدد السكان	عدد السكان الريفيين	اجمالي عدد السكان	عدد السكان الريفيين
الاردن	4290.00	932.50	4441.00	966.20
الامارات	2411.00	524.30	2500.00	553.10
البحرين	587.11	70.33	598.63	72.80
تونس	8902.00	3469.00	9095.40	3544.40
الجزائر	27794.00	13989.00	28602.00	14395.00
جيبوتى	510.07	226.04	525.60	233.08
السعودية	18293.00	5940.00	18766.97	5967.12
السودان	26264.69	17332.32	27158.19	17652.82
سوريا	14153.00	7049.00	14619.00	7109.00
الصومال	10065.83	7074.50	10376.99	7279.79
العراق	20700.00	5837.00	21124.00	5840.00
عُمان	2112.00	595.42	2161.00	601.21
فلسطين	2540.00	1840.00	2609.30	1890.20
قطر	640.85	164.57	692.54	170.34
الكويت	1695.50	21.13	1754.00	21.72
لبنان	4373.51	205.17	4458.34	199.49
ليبيا	4405.00	881.00	4521.67	913.99
مصر	60236.00	33374.00	61452.00	33801.00
المغرب	26386.00	12702.00	26848.00	12748.00
موريتانيا	2283.53	1139.45	2346.75	1145.02
اليمن	15370.00	11900.00	15920.00	12010.00
الوطن العربى	254013.09	123426.73	260571.38	125224.06

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للاحصاءات الزراعية العربية المجلد (17)

جدول رقم (2-3)
قوة العمل العربية والزراعية منها خلال الفترة 92-1996

(ألف عامل)

البيان	اجمالي قوة العمل العربية			قوة العمل الزراعية			نسبة قوة العمل الزراعية الى اجمالي قوة العمل			معدل النمو السنوي 92-1996٪	
الدولة	1992	1995	1996	1992	1995	1996	1992	1995	1996	قوة العمل	قوة العمل الزراعية
الأردن	706	1197.30	1220.00	44.4	61.80	62.50	6.29	5.16	5.12	18.20	10.19
الامارات	769	955.00	1000.00	58.6	74.40	78.20	7.62	7.79	7.82	7.51	8.36
البحرين	226	230.62	232.62	5.12	5.39	5.39	2.26	2.34	2.32	0.69	1.31
تونس	2837	3082.57	3173.02	635	954.08	965.00	22.38	30.95	30.41	2.96	12.99
الجزائر	4578	4459.00	4610.00	1050.00	1084.00	1154.00	22.94	24.31	25.03	0.17	2.48
السعودية	4914	5400.61	5559.78	378.79	819.22	817.44	7.71	15.17	14.70	3.28	28.95
السودان	8675	6119.67	6327.86	5018.00	4738.00	4899.20	57.84	77.42	77.42	6.76-	0.59-
سوريا	3280	3678.79	3824.10	756.00	835.13	857.86	23.05	22.70	22.43	4.15	3.37
العراق	4254	4782.00	4880.00	1128.00	1267.00	1293.00	26.52	26.50	26.50	3.68	3.66
عمان	441	704.80	704.80	169.00	140.99	140.99	38.32	20.00	20.00	14.95	4.14-
قطر	233	251.39	257.95	N.A.	N.A.	N.A.	-	-	-	2.68	-
الكويت	723	527.07	475.69	4.29	10.70	13.16	0.59	2.03	2.77	8.55-	51.69
لبنان	902	999.64	1033.38	71.00	67.57	66.17	7.87	6.76	6.40	3.64	1.70-
ليبيا	1209	1033.00	1068.03	159.00	214.00	219.25	13.15	20.72	20.53	2.91-	9.47
مصر	13742	17261.00	17779.00	4588.00	5365.00	5512.97	33.39	31.08	31.01	7.34	5.04
المغرب	8192	8511.00	8511.00	2853.00	2803.00	2803.00	34.83	32.93	32.93	0.97	0.44-
موريتانيا	1205	1474.33	1514.16	679.63	779.51	915.93	56.41	52.87	60.49	6.42	8.69
اليمن	3100	4500.00	3600.00	1635.00	1900.00	1900.00	52.74	42.22	52.78	4.03	4.05
اجمالي الوطن العربي	59987	69461.59	70251.80	19232.83	23802.05	24422.80	32.06	34.27	34.76	4.28	6.75

(1) حسب من الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية العربية - المجلد 17 - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم 1997.

السودان ولبنان والمغرب حيث كان معدل النمو السنوي في هذه الاقطار سالباً . كماسجلت الكويت وليبيا تناقص واضح في قوة العمل فيها، ولعل ذلك راجع إلى بعض الظروف الطارئة التى تتعرض لها تلك الدول .

وفيما يتعلق بنسبة قوة العمل الزراعي الى قوة العمل في الاقطار العربية يلاحظ أنها في عام 1996 بلغت في السودان 77.4٪ وفي الصومال 67٪ وفي تونس 30.4٪ وفي المغرب 32.9٪ وفي اليمن 52.8٪ وفي موريتانيا 60.5٪ وفي مصر 31٪ ، وأقل من ذلك في باقي الاقطار العربية . كما يتضح من الجدول رقم (2-3) ولعل هذه المعلومات تعكس الخلل الهيكلي في اقتصاديات الاقطار العربية وتفسر تدنى الدخول فيها واحتياجاتها لتصحيح الخلل الهيكلي ووضع الخطط التنموية الكفيلة بتشجيع القطاع الصناعي ليمتص فائض العمالة الزراعية في الدول العربية. كما ان هذه الحالة تعكس بشكل واضح أن الزراعة العربية مازالت تعتمد بدرجة كبيرة على اليد العاملة ولم تدخل الميكنة فيها بالشكل المناسب، ولعل ذلك يرجع الى إما عدم وجود استثمارات كافية، هي حقيقة ، نظراً لانخفاض الدخل الزراعي وبالتالي الميل الحدى للادخار ومن ثم الاستثمار، أو تحرص بعض الدول على عدم تفاقم ازمة البطالة فيها، وتجعل دخول الآلة في الزراعة مقروناً بايجاد فرص عمل للذين سيخرجون من القطاع الزراعي.

كما أن وضع هذا هو شأنه وتلك هي طبيعته، يوضح ضعف انتاجية العمل الزراعي في الزراعة العربية، فالاعداد الضخمة من قوة العمل الزراعي،مع محدودية الرقعة المزروعة مع تخلف نسبي في اساليب الانتاج في بعض الاقطار ، ربما يؤدي ولاشك الى انخفاض نسبي في انتاجية العامل الزراعي العربي.

3-2-2 نصيب وحدة العمل الزراعى من الناتج المحلى الزراعى :

بلغ نصيب العامل الزراعي في الاقطار العربية من الناتج المحلي الزراعي 269.84 دولار عام 95 ارتفع الى 286.49 دولار عام 96 اى أن معدل التغير النسبي بين العامين بلغ 6.2٪ . وإن اختلف نصيب العامل الزراعي من الناتج الزراعي من قطر عربي لآخر. ففي عام 1995 بلغ 462.46 دولار في الامارات ، 230.17 دولار في تونس ، 461.21 في السعودية و 199.15 في لبنان و 625.65 دولار في ليبيا و 164.19 دولار في مصر، 77.9 دولار في السودان 111.23 دولار في موريتانيا و 332.51

دولار في سوريا. اما في العام التالي 1996فقد تغير الوضع المذكور نسبياً حيث بلغ في الدول السابقة وبالترتيب 478.4 ، 291.8 ، 468.8 ، 228.78 ، 623.22 ، 160.86 ، 80.16 ، 112.92 ، 322.94 دولار ، وذلك كما هو في الجدول (2-4) ولعل الملفت للانتباه إرتفاع نصيب العامل الزراعي من الناتج الزراعي في الاقطار العربية المعتمدة على النفط بصفة اساسية، أما الاقطار التي تعتمد على القطاع الزراعي بدرجة كبيرة ، فينخفض فيها نصيب العامل الزراعي، وربما يرجع ذلك الى أن الزراعة في الاقطار العربية المعتمدة بدرجة كبيرة على قطاع النفط زراعة مروية ، وينخفض فيها عدد العمال الزراعيين، بينما الزراعة في الاقطار الاخرى «باستثناء مصر» فهي زراعية مطرية بدرجة كبيرة ويرتفع عدد العاملين الزراعيين بدرجة كبيرة ، كذلك فان قطاع الزراعة في هذه الأقطار مازال يحتاج الى تحديث .

والجدير بالملاحظة انه وفق بيانات الجدول رقم (2-4)، فان غالبية الاقطار العربية حقق فيها نصيب العامل الزراعي من الناتج الزراعي ارتفاعاً ملحوظاً بين عامي 1995 ، 1996 ، باستثناء سوريا وعمان والكويت وموريتانيا بالدرجة الأولى .

وتدل هذه المؤشرات أن القطاع الزراعي العربي حقق زيادة في الناتج المتولد فيه ، الأمر الذي ربما يشير الى نجاح السياسات الزراعية العربية فى حقبة التسعينيات .

3-2 انتاجية الوحدة الارضية الزراعية :

بلغت الرقعة المزروعة فعلاً في الوطن العربي 67.3 مليون هكتار عام 1995، إرتفعت الى 68.7 مليون هكتار عام 1996. بمعدل تغير نسبي قدره 2.1٪ ، وحقق الهكتار متوسط دخل بلغ 1018 دولار عام 1995. إرتفع الى 1087 دولار عام 1996 بمعدل تغير نسبي 6.8٪. وذلك وفق بيانات الجدول رقم (2-5) والذي يوضح ايضاً ان الهكتار حقق دخلاً تراوح بين 3777 دولار و 125 دولار عام 1995 في الاقطار العربية التي تزيد رقعتها الزراعية عن مليون هكتار، بينما الاقطار العربية التي تقل مساحتها المزروعة عن مليون هكتار وحتى 100 ألف هكتار فقد تراوح دخل الهكتار فيها بين 9292 دولار، 408 دولار، وفي العام التالي 1996 فقد تراوح في الفئة الأولى بين 3991 ، 129 دولار وفي الفئة الثانية تراوح بين 9568 ، 484 . دولار .

جدول رقم (2-4)
نصيب العامل الزراعي من الناتج المحلي الزراعي في عامي 95 ، 1996

الدولة	1995			1996		
	الناتج المحلي الزراعي مليون دولار	قوة العمل (ألف)	نصيب العامل من الناتج المحلي الزراعي	الناتج المحلي الزراعي مليون دولار	قوة العمل ألف عامل	نصيب العامل من الناتج المحلي الزراعي (دولار)
الأردن	304	61.8	4919	328	62.5	5248
الأمارات	1115	74.4	14986	1196	78.2	15294
البحرين	55	5.39	10205.98	81	5.39	15031
تونس	2049	654.01	2147.61	2654	965	2750
الجزائر	4280	1084.0	3948	4729	1154.0	4098
السعودية	8437	819.22	10299	8795	817.44	10759
السودان	2047	4738.0	432	2177	4899.2	444
سوريا	4706	835.13	5635	4721	857.86	5502
العراق	26432	1267.0	20862	26826	1293.0	20747
عمان	395	140.99	2802	457	140.99	3241
قطر	80	N.A.		85		
الكويت	114	10.7	10654	120	13.16	9118
لبنان	871	67.57	12890	1020	66.17	15415
ليبيا	2756	214.0	12878	2818	219.25	12853
مصر	8806	5365.0	1641	9885	5512.97	1793
المغرب	4865	2803.0	1736	7512	2803.0	2680
موريتانيا	254	779.51	326	265	915.93	289
اليمن	966	1900	508	968	1900.0	509
اجمالي الاقطار العربية	58544	23802.1	2880	74651	24422	3056

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للاحصاءات الزراعية العربية ، المجلد 17، الخرطوم ، 1997 .

جدول رقم (2-5)
نصيب وحدة المساحة الزراعية من الناتج المحلي الزراعي في عامي 95 ، 1996

الدولة	1995			1996		
	الناتج المحلي الزراعي مليون دولار	الرقعة المزروعة الف هكتار	نصيب الهكتار (دولار)	الناتج المحلي الزراعي مليون دولار	الرقعة المزروعة الف هكتار	نصيب الهكتار (دولار)
الأردن	304	382	796	328	382	859
الأمارات	1115	120	9292	1196	125	9568
البحرين	55	5.3	10377	81	5.4	15000
تونس	2049	5137	399	2654	5400.6	491
الجزائر	4280	8069	530	4729	8081	585
جيبوتي	13	0.3	43333	14	0.4	35000
السعودية	8437	4569	1846	8795	4294.09	2048
السودان	2046	16367	125	2177	16871.82	129
سوريا	4706	6086	773	4720	6121	771
العراق	26432	6998.5	3777	26826	6721	3991
عمان	395	106	3726	457	106	4311
قطر	80	17.1	4678	85	17.97	4730
الكويت	114	8.9	12809	120	8.37	14337
لبنان	871	482	1807	1020	462.96	2203
ليبيا	2756	2204.67	1250	2818	2365.99	1191
مصر	8806	3847	2289	9885	4149.49	2382
المغرب	4865	9291	524	7512	10028.3	749
موريتانيا	254	623.2	408	265	547.1	484
اليمن	966	1736	556	968	1755.3	551
اجمالي * الاقطار العربية	68544	67301	1018.5	74651	68688.6	1087

* لا يشمل الصومال وفلسطين .
المصدر (1) الناتج المحلي الاجمالي من التقرير الاقتصادي العربي الموحدة 1997 .
(1) الرقعة المزروعة من المنظمة العربية للتنمية الزراعية 1997 .

وفي حين حققت مصر اكبر دخل للهكتار على صعيد الاقطار الزراعية الكبيرة ، جاءت الامارات في الترتيب الاول بين الاقطار الزراعية الصغيرة وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (2-5) .

ولعل الجدير بالاهتمام ، أنه فيما حققت الاقطار العربية ذات الاحجام الصغيرة من العمالة الزراعية متوسطاً من الناتج المحلي الزراعي مرتفعاً كما فى الامارات، البحرين ، لبنان ، الكويت، السعودية ، نجد انها ظلت تحقق اكبر دخل للهكتار المنزرع باستثناء السعودية . كما انه كلما قل حجم العمالة وصغر حجم المساحة المزروعة ارتفع الدخل وارتفع نصيب العامل منه - اضف ان السودان اكبر دولة عربية من حيث مساحتها المزروعة هي أقل الدول العربية دخلاً للوحدة المنزرعة واسباب ذلك كثيرة ومتنوعة .

ولعله من الضروري توضيح ان الناتج المحلي الزراعي يعتمد بصفة اساسية على المساحة المزروعة وإنتاجيتها الحدية وسعر وحدة المنتج. يضاف الى ذلك كون الزراعة مروية أم مطرية، ونمط استغلال الاراضي المنزرعة وغزارة الموسم المطري بالنسبة للزراعة المطرية. ولذلك فان دخل الهكتار يتأثر تأثيراً مباشراً بالعوامل السابقة (في الدول العربية فيما بين عام 95 ، 1996) ولعله ايضاً يتضح من الجدول أن التغير النسبي لنصيب الهكتار من الناتج المحلي الزراعي كان فى معظم الأحوال موجباً وصل 4.1٪ في مصر ، 42.9٪ في المغرب 23.1٪ في تونس ، 10.9٪ في السعودية ، 7.9٪ في الاردن ، وكل من ليبيا واليمن وسوريا حققت معدل تغير نسبي سالب ولكن طفيفاً للغاية حيث بلغ 5.2٪ في ليبيا و 1٪ فى اليمن و 0.2٪ فى سوريا ، الأمر الذي يؤكد التحسن النسبي الذي طرأ على الزراعة العربية فيما بين عامي 95 ، 1996 بوجه عام .

2-4 انتاجية وحدة المياه المستخدمة فى الزراعة :

بدأ الاهتمام يتزايد بترشيد استخدام المياه في الزراعة العربية في السنوات الاخيرة نظراً لندرة الموارد المائية العربية وزيادة الطلب على المياه لاغراض الزراعة والصناعة والاستهلاك المنزلي، الأمر الذي شجع على زيادة الاهتمام بدراسة العائد على وحدة المياه المستخدمة، والتوجه نحو استخدام تقنيات متطورة في الري وذلك بقصد تعظيم العائد على المياه .

ومع ذلك فمازالت هذه القضية تحتاج المزيد من الدراسة بموضوعية بعيداً عن ضغوط البنك الدولى لتسعير المياه ، دراسة تستهدف الاستفادة القصوى من المياه العربية المتاحة والبحث في كيفية زيادة الموارد المائية والحفاظ عليها .

ولقد توفرت بعض البيانات الهامة عن العائد على وحده المياه في بعض الأقطار العربية فى ضوء ما ورد فى تقاريرها القطرية من شأنها أن تعطى مؤشرات عامة عن الوضع في الزراعة العربية بصفة عامة .

2-4-1 الأردن :

في دراسة اجرتها الجمعية العلمية الملكية عام 1993 عن العائد على وحدة المياه المستخدمة في الزراعة الاردنية، أوضحت هذه الدراسة أن العائد يختلف من منطقة لأخرى ومن محصول لآخر، ولقد حقق الخيار تحت البيوت البلاستيكية اكبر عائد 4.24 دينار/م3 في شمال الاردن و 2.43 د/م3 في وسط وجنوب الاردن و 1.49د/م3 فى الأغوار الجنوبية وحقق الموز أقل عائد على وحدة المياه حيث تراوح بين 0.47 د/م3 الى 0.11 د/م3 . وبصفة عامة فقد بلغ عائد وحدة المياه في شمال وادي الاردن 1.489 د/م3 وفي وسط وجنوب وادي الاردن 0.853 د/م3 وفي الاغوار الجنوبية 0.557 د/م3 وبمتوسط عام قدره 0.966 د/م3.

2-4-2 السودان :

بلغ العائد على وحدة المياه المستغلة في القطاع الزراعي المروي 15.8 جنيه/م3 في الموسم 96/95 وحوالي 44.9 جنيه/م3 في الموسم 97/96 . وقد تم الحصول على هذه التقديرات على اساس كمية المياه المستخدمة في القطاع المروي وقيمة الانتاج الذي حققه . وهي بالتالي تعطى مؤشر اكثر من انها تعطى عائداً دقيقاً على وحدة المياه المستخدمة .

2-4-3 سوريا :

بدراسة العائد على وحدة المياه المستخدمة في المحاصيل المروية ، قمح، قطن ، شوندر سكري ، فقد تم حساب العائد على المتر المكعب من المياه بعد خصم اجمالي

تكاليف الانتاج والحصول على صافي العائد الذي تم قسمته على المياه المستخدمة، أي ان العائد على وحدة المياه يعطى مؤشراً موضوعياً لكفاءة استخدام المياه، فقد بلغ العائد على القمح 1.32 ليره/م3 والقطن 1.29 ليره/م3 والشوندر السكري 0.86 ليره/م3 بمتوسط قدره 1.16 ليره/م3 وذلك في موسم 96/95.

2-4-4 العراق :

بنى حساب العائد على وحدة المياه على اساس ان كل 65 ألف هكتار تحتاج الى مليار متر مكعب للمحاصيل المروية، واعتبرت الاجور التي يدفعها الحائزون للاراضي الزراعية في المناطق المروية تسعيرة للمياه . حيث تستخدم الاجور في صيانة شبكات الري . وفي عام 1995 بلغ العائد على وحدة المياه 0.01 دينار/م3 حيث ان احتياجات 1.9 مليون هكتار من المياه 29.2 مليار متر مكعب حققت عائداً قدره 294.2 مليون دينار .

2-4-5 مصر :

تراوح العائد على وحدة المتر المكعب من المياه في مصر بين 0.8 جنيه/م3 للقمح و 0.1 جنيه/م3 لقصب السكر و 0.4 جنيه/م3 لكل من البطاطس والذرة وبنجر السكر (الشوندر السكري) و 0.2 للارز و 0.7 جنيه/م3 للقطن وبمتوسط قدره 0.43 جنيه/م3.

2-4-6 المغرب :

يقدر عائد وحدة المياه في الزراعة المغربية بصفة عامة بحوالي 0.77 دولار/م3 وفق موسم 1996، وفي القطاع المروي 0.08 دولار/م3 . حيث لم تحتسب مياه الامطار وأخذت قيمة الناتج الزراعي وقسمت على كمية المياه التي استخدمت في القطاع المروي (المسقي).

ولعل هذه المؤشرات في ستة اقطار عربية ذات اهمية نسبية كبيرة في الزراعة العربية تعطى بعض الاستنتاجات العامة التى من بينها ما يلى :

1- ما تم من دراسات حتى الآن في هذا المجال مازال يحتاج الى تعميق وتحديد اكثر للمفاهيم، حيث مازالت الامور ملتبسه وتختلف من قطر لآخر ، فالأمر

يستدعى تحديد كيفية حساب معدل العائد على الـ م 3 من المياه في الزراعة العربية لكل محصول وأخذ متوسط مرجح على مستوى القطاع الزراعي ككل.

2- يختلف العائد على ال م3 من المياه بين الاقطار العربية بشكل كبير، ففي حين بلغ في الاردن 1.36 دولار.، بلغ في مصر 0.13 دولار وفي المغرب 0.08 دولار وفي سوريا 0.03 دولار وفي السودان 0.03 دولار وفي العراق نفس العائد تقريباً.

3- يعتبر العائد على وحدة المياه في الزراعة العربية، وبالمؤشرات المحسوبة، منخفضاً نسبياً بشكل كبير، حيث أن مقارنة هذا العائد بمثيلة في الدول المتقدمة يعكس ذلك، بل بالمقارنة بمثيله في الاردن يعطى نفس النتيجة . وهذا يؤكد تدنى كفاءة استخدام المياه في الزراعة العربية .

4- يستوجب هذا الحال العمل على تطوير اساليب الري واستخدام المياه بكفاءة اكبر في الزراعة العربية .

2-5 الاستثمارات الزراعية العامة والخاصة :

مازالت الاهمية النسبية للاستثمارات الزراعية منخفضة مقارنة بمثيلتها في القطاع الصناعي او القطاعات الاخرى ، ولا تعكس الاهمية النسبية الحقيقية للزراعة في الاقتصاد القومي. وقد يرجع ذلك الى انخفاض العائد على رأس المال في القطاع الزراعي مقارناً بالقطاعات الاخرى، أو ان الزراعة مازالت النظرة اليها تقليدية ولم تدخل في نطاق قطاع الأعمال الذي يشجع رجال الأعمال على دخوله . ويتضح ذلك من استعراض أوضاع الاستثمار الزرعى فى بعض الدول العربية .

2-5-1 الأردن :

تقضى الخطة الاقتصادية والاجتماعية (93-1997) بتوجيه 5242 مليون دينار بالاسعار الجارية للاستثمار يسهم القطاع الخاص بحوالي 64.2٪ منها وترتفع هذه النسبة 67.1٪ عام 1997. وتقدر المشروعات الزراعية المنفذة من قبل وزارة الزراعة بحوالي 475.9 مليون دينار. ولقد بلغ الاستثمار الكلي عام 1996 حوالي 1716.9

مليون دينار بما يعادل 33.4٪ من الناتج المحلي الاجمالي في حين كانت هذه النسبة 31.8٪ عام 1995 . كما ارتفعت نسبة مساهمة القطاع الخاص من 78.3٪ عام 1995 الى 81.4٪ عام 1996. وفي 1996 نفذت وزارة الزراعة 15 مشروعاً بكلفة 169 مليون دينار ومنحت مؤسسة الاقراض قروضاً قيمتها 21.2 مليون دينار بزيادة 61٪ عن العام السابق 1995.

2-5-2 البحرين :

بلغ حجم الاستثمار ات القومية عام 1996 حوالي 635.4 مليون دينار منها 3.6 مليون دينار استثمارات زراعية بنسبة 0.6٪ .

3-5-2 تونس :

بلغ حجم الاستثمار في قطاع الفلاحة والصيد البحري 782.5 مليون دينار عام 1996 بزيادة قدرها 29.9٪ عن مثيلتها عام 1995 وارتفع نصيب هذا القطاع من اجمالي الاستثمارات المنفذة من 15.1٪ عام 1995 الى 16.6٪ عام 1996. وقد بلغ نصيب القطاع الخاص من الاستثمارات في عام 1996 حوالي 59٪ وهي نسبة مرتفعة ، جاءت بعد الحوافز التشجيعية للاستثمار في القطاع الزراعي التي أقرت عام 1995 .

4-5-2 الجزائر :

منحت الدولة قطاع الزراعة عام 1996 حوالي 1.3 مليار دينار جزائري لتدعيم الاستثمار الفلاحي، 2.8 مليار دينار لخفض كلفة القرص المصرفي وتنمية انتاج الحليب و 10.8 مليار دينار لضمان اسعار انتاج الحبوب، مما ادى الى ان ارتفع معدل نمو هذا القطاع بنسبة 21٪ وهي تعنى انتعاشه كبيرة له

5-5-2 سوريا :

بلغ نصيب القطاع الزراعي من الاستثمارات العامة في عام 1995 حوالي 14٪ بقيمة 23009 مليون ليرة سورية وهو يتساوى في أهميته النسبة مع قطاع النقل والمواصلات وتأتي بعد قطاعي الصناعة والتعدين ودور السكن. وخصصت الدولة نحو 18 مليار ليرة عام 1996 للاستثمار في القطاع الزراعي وبما يعادل 19.6٪ من اجمالي

الاستثمارات العامة. اي ارتفعت الاهمية النسبية عما كانت عليه في العام السابق .

2-5-6 العراق :

بلغ حجم الاستثمارات الموجهة للزراعة للفترة 1995/91 حوالي 35.59 مليار دينار نفذ منها 75٪ فقط، أى حوالي 26.69 مليار دينار .

2-5-7 مصر :

بلغ حجم الاستثمارات العامة في مصر عام 95/94 حوالي 39.4 مليار جنيه ارتفعت الى 42.1 مليار جنيه في العام التالي 96/95 ، كانت نسبة مساهمة القطاع الخاص منها 40.9٪ ، 49.2٪ فى هذين العامين على التوالي ، مما يدل على زيادة حصة القطاع الخاص في الاستثمارات القومية في مصر . ولقد بلغت حصة القطاع الزراعي من الاستثمارات القومية 8.6٪ عام 95/94 ، 8.9٪ عام 96/95، اى لم تتغير النسبة تقريباً وقد بلغ معدل نمو الاستثمار 17.8٪ عام 95/94 وحوالي 6.8٪ عام 96/95 في حين بلغ معدل نمو الاستثمار في الزراعة والري 25.2٪ ، 10.1٪ في العامين المذكورين على التوالي .

2-5-8 المغرب :

بلغ حجم الاستثمارات العمومية عام 1995 حوالي 1858 مليون دولار، منها 245 مليون دولار استثمار زراعي بنسبة 13٪ من اجمالي الاستثمارات العمومية. وفي عام 1996 بلغت الاستثمارات العامة 912.3 مليون دولار في الستة أشهر الاولى فقط، منها 112 مليون دولار استثمارات زراعية بنسبة 12.3٪ وتم توجيه الاستثمارات الزراعية الى مشروعات الري والمشاريع المندمجة وتربية الماشية والاصلاح الغابوى والارشاد والتعليم . ولقد اسهم القطاع الخاص في الاستثمار الزراعي عام 1995 بحوالي 165 مليون دولار ارتفعت الى 221 مليون دولار عام 1996 أى بزيادة قدرها 34٪ مما كانت عليه ويضاف الى ما سبق من استثمارات حوالي 686 مليون دولار عام 1996 عبارة عن تمويل خارجي موجه للاستثمار الزراعي . منها 269 مليون دولار مساعدات خارجية . ويتركز الاستثمار الزراعي في مشروعات الري التي تستهدف ري مليون هكتار بنهاية العام 1997 .

وتجدر الاشارة الى أن استثمار القطاع الخاص كان في بداية التسعينات اكبر مما هو عليه في عام 1996 حيث بلغ 394 مليون دولار عام 1990 ، ويرجع الانخفاض الى توالي مواسم الجفاف وبالتالي انخفاض القدرة على الاستثمار من قبل المزارعين .

2-5-9 موريتانيا :

بلغ حجم الاستثمار الزراعي 28 مليار اوقية عام 1995 ارتفع الى 26 مليار اوقية عام 1996 .

2-5-10 اليمن :

بلغ حجم الاستثمار القومي عام 1996 حوالي 97302.5 مليون ريال منها 990.02 مليون ريال بنسبة 5٪ تقريباً ، استثمارات زراعية .

يتضح من خلال العرض السابق ان الاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي سواء كانت مصدرها الحكومة او القطاع الخاص ضئيلة ولاتتناسب مع طموحات القطاع الزراعي العربي ومسؤولياته في توفير الغذاء والكساء ورفع كفاءة الانتاج وكفاءة استخدام الموارد المائية، واحداث تطوير اداري، وخلق ريف عربي يرتفع فيه مستوى معيشة الفلاح . كما أن المتاح من معلومات بالرغم من اهميته إلا أنه غير كاف لاجراء تحليل تفصيلى لابعاد الاستثمار ومحاولة ربطه بالاصلاح الاقتصادي ورفع القدرة التنافسية للزراعة العربية.

2-6 التضخم والمستويات العامه للأسعار الزراعية :

تعكس الارقام القياسية لاسعار المنتجات الزراعية إتجاه حركة اسعار المنتجات الزراعية واثر ذلك على المستهلكين ، كما ان الارقام القياسية لأسعار مستلزمات الانتاج الزراعي توضح اتجاه تكاليف الانتاج الزراعي وماله من أثر على دخول الزراع وعلى القدرة التنافسية للزراعة. وفي حالة الاقطار العربية فان المتوفر من بيانات ومعلومات، تختلف في سنة الأساس من قطر لآخر، ومع ذلك يظل يعطى مؤشراً لحركة الاسعار صعوداً وهبوطاً .

شهدت الارقام القياسية لاسعار المنتجات الزراعية في الاردن تذبذباً كبيراً خلال

الفترة 92-1996، وعلى اساس ان (عام 1992 = 100) فالخضروات والفواكه اخذت عام 1994 إتجاهاً تصاعدياً بلغ 33.3٪ ثم تراجع حتى وصل -2٪ عام 1996.

أما منتجات الالبان والبيض فقد اخذت خطاً تصاعدياً حتى وصلت الى 149.2٪ عام 1996 اي ان التغير النسبي بلغ 49.2٪ ، وعلى الرغم من الاتجاه العام المتصاعد لأسعار المشروبات ، الا أنها استقرت تقريباً عند تغير نسبي قدره 13.6٪[1] .

وفيما يخص مستلزمات الانتاج لنفس الفترة فقد ارتفعت ارتفاعات طفيفة لم تتجاوز 6.3٪ لاسعار الاسمدة والمبيدات الحشرية، والالات والمعدات انخفضت عن ذلك الى 3.6٪ عام 1996، الأمر الذي يعنى أن الارتفاع في اسعار المنتجات الزراعية اكبر من مثيله في اسعار مستلزمات الانتاج، وهذا يزيد من فرصة ارتفاع دخول المزارعين والقدرات التنافسية.

أما في المملكة العربية السعودية فقد بلغ الرقم القياسي لاسعار الجملة (109.4) عام 1994 ارتفع الى (117.9) عام 1995. أما الرقم القياسي لنفقة المعيشة فقد ارتفع من (159) الى 114.5) بين العامين السابقين[2] .

وفي الجمهورية العربية السورية، ارتفعت اسعار المنتجات الزراعية الاساسية بحوالي 14٪ خلال الفترة 93-1997 بالنسبة للقمح الطري والعدس ، 13٪ بالنسبة للقمح الصلب والذرة الصفراء و 53٪ بالنسبة للقطن و 18٪ بالنسبة للشوندر السكري. كما بلغ معدل تضخم الاسعار لعام 1995 حوالي 32.9٪ مقارناً بالأسعار الثابتة لعام 1985[3].

وفي الجمهورية العراقية فقد ارتفعت اسعار المحاصيل قمح، شعير، ذرة ، ارز خلال الفترة 1994-1996 بمعدلات كبيرة بلغت 300٪ بالنسبة للقمح والشعير. و 533٪ ، 267٪ في العامين 1995، 1996 على التوالى بالنسبة للأرز و 441٪ ، 882٪ بالنسبة للذرة الصفراء في العامين المذكورين وبالترتيب . ويرجع ذلك الى أن الدولة حرصت على رفع الاسعار لتشجيع المنتجين على زيادة الانتاج لمواجهة الحصار المفروض على البلاد

1- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقرير القطرى للتنمية الزرعية فى الأردن ، 1997 .
2- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقرير القطرى فى السعودية ، 1997 .
3- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقرير القطرى فى سوريا ، 1997 .

وفي المقابل فانه في نفس الفترة فقد ارتفعت اسعار مستلزمات الانتاج بمعدلات كبيرة، فقد بلغ الرقم القياسي لسعر سماد اليوريا في عام 1996 مقارناً بعام 1994 حوالي 362٪ والسماد المركب 110٪ وتقاوى القمح 330٪ وتقاوى الذرة الصفراء 778٪ وتقاوى الشلب 917٪ في نفس السنة[1] .

وفى جمهورية مصر العربية انخفض معدل التضخم خلال عام 96/95 حيث بلغ 8.3٪، بينما كان في العام السابق 9.9٪ . أما اسعار المنتجات الزراعية فقد شهدت ارتفاعات كبيرة في العامين 1995، 1996 مقارنة بسنة الاساس 1987/86، حيث بلغ الرقم القياسي لاسعار منتجات المزرعة في يونيو 1995 حوالي 227.9 والمواد الغذائية 408.7 والرقم العام 316.7 ، وفي عام 1996 بلغ في يونيو 266.1 ، 464.4 ، 348.6 بالنسبة للرقم القياسي لاسعار منتجات المزرعة والمواد الغذائية والرقم العام على التوالي . وبلغ معدل التضخم بين يونيو 1995 يونيو 1996 3.3٪ لمنتجات المزرعة، 2.2٪ للمواد الغذائية و 10.1٪ للرقم العام[2] .

اما في المملكة المغربية، فقد شهدت اسعار المنتجات الزراعية ارتفاعاً طفيفاً خلال الفترة 1990-1995 مقارنة بسنة الاساس 1977، حيث لم يتجاوز التغير النسبي بين عامي 1990، 1995 نحو 32.1٪ بينما حققت اسعار الفواكه ارتفاعات كبيرة حيث بلغ التغير النسبي في الفترة المشار اليها 57.7٪ ، اما الحبوب فبلغ فيها 33.7٪ والخضروات 31.5٪ والزراعات الزيتية والصناعية 45.2٪ في نفس الفترة . أما المستوى العام لكلفة المعيشة فقد بلغ التغير النسبي لها 5.1٪ عام 1994، 81٪ عام 1995، فيما بلغ التغير النسبي لاسعار الذرة الصفراء 7٪، 82٪ في العامين المذكورين على التوالي[3] .

7-2 تطورات التجارة الخارجية الزراعية :

طرأ تحسن نسبي ملحوظ على الميزان التجاري الكلي العربي بين عامي 1995 . 1996. كما حدث نفس الشيء بالنسبة للميزان التجاري الزراعي والميزان التجاري الغذائي العربي لنفس الفترة .

1- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقرير القطرى للتنمية الزراعية فى العراق ، 1997 .
2- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقرير القطرى للتنمية الزراعية فى مصر ، 1997 .
3- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقرير القطرى للتنمية الزراعية فى المغرب ، 1997 .

2-7-1 الميزان التجاري الكلي :

بلغ إجمالي الصادرات العربية عام 1995 حوالي 124.4 مليار دولار ارتفع الى 130.3 مليار دولار بتغير نسبي ايجابي قدرة 4.7٪ ، اما الواردات فقد انخفضت من 136.4 مليار دولار الى 134.2 بتغير نسبي سلبي قدره نحو 1.6٪ مما يدل على أن هناك تحسن نسبي في الميزان التجاري الكلي العربي.

وفي عام 1995 حققت كافة الاقطار العربية ذات القطاع النفطي الكبير فائضاً في ميزانها التجاري ، بينما باقي الاقطار حققت عجوزات في موازينها التجارية - واستمر الحال كما هو في عام 1996. وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (2-6) .

وتجدر الاشارة الى أن المملكة العربية السعودية ودولة الامارات بلغ فائض ميزانهما التجاري عام 1996 حوالي 16.3 مليار دولار للأولى و 7.4 مليار دولار للثانية ، في حين حقق الميزان التجاري المصرى عجزاً قدره 9.5 مليار دولار والميزان التجاري المغربي حقق عجزاً قدره 3.6 مليار دولار في نفس السنة واللبناني عجزاً قدره 5.9 مليار دولار.

2-7-2 الميزان التجاري الزراعي :

بلغ اجمالي الصادرات الزراعية العربية عام 1995 حوالي 5.7 مليار دولار ارتفعت الى 6.3 مليار دولار في عام 1996. في حين بلغت الواردات الزراعية في العامين المذكورين 23.2 مليار دولار، 23.1 مليار دولار على الترتيب . أي أن العجز في الميزان التجاري الزراعي العربي بلغ 17.5 ، 16.8 مليار دولار على الترتيب في العامين المذكورين على التوالي.

2-7-2-1 الصادرات الزراعية العربية :

بلغ حجم الصادرات الزراعية العربية عام 1995 حوالي 5.7 مليار دولار منها 4 مليار دولار سلع غذائية ، اي بنسبة 71.4٪ ، ارتفعت قيمة هذه الصادرات فى عام 1996 إلى نحو 6.3 مليار دولار ، منها حوالى 4.5 مليار دولار صادرات غذائية ، وذلك كما يتضح من الجدول رقم (2-6) والشكل رقم (2-4) ، مما يدل على أن غالبية الصادرات الزراعية سلع غذائية، ومازالت الصادرات من التقاوى منتجات الغابات ومستلزمات الانتاج بصفة عامة محدودة، وكذلك المنتجات الزراعية الغير غذائية كمحاصيل الألياف .

جدول رقم (2-6)
الميزان التجاري الكلي والزراعي العربي لعامي 1995 ، 1996

(مليون دولار)

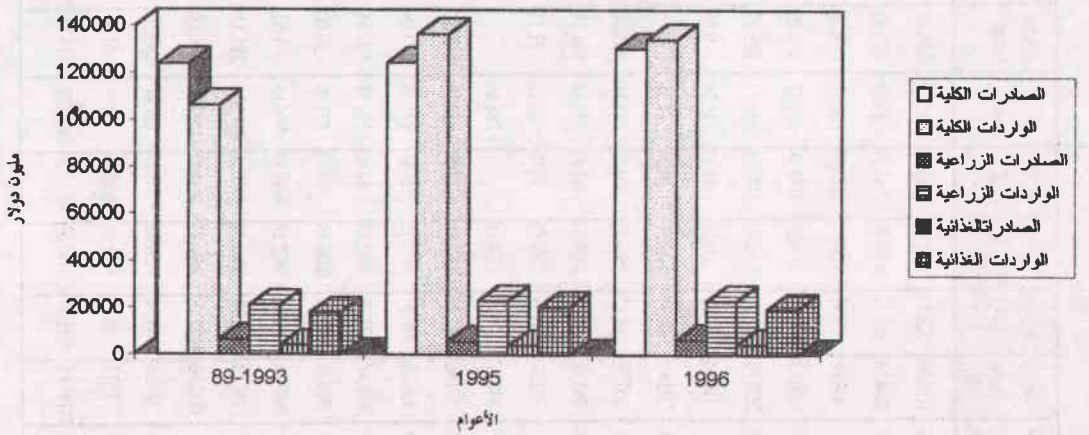
البيان / الدولة	1995						1996					
	صادرات كلية	واردات كلية	صادرات زراعية	واردات زراعية	صادرات غذائية	واردات غذائية	صادرات كلية	واردات كلية	صادرات زراعية	واردات زراعية	صادرات غذائية	واردات غذائية
الأردن	1771.10	3696.36	536.07	800.42	346.07	577.19	1813.74	4285.33	526.63	1198.06	305.85	784.44
الامارات	28842.60	25033.20	570.05	2241.02	569.51	2183.87	32137.60	24700.80	682.21	2246.14	632.30	2181.23
البحرين	4081.14	3615.09	68.50	417.30	68.46	390.67	4625.69	4180.34	73.47	448.01	70.56	412.86
تونس	4914.26	7090.90	778.64	1128.74	438.90	782.71	5148.48	7336.61	869.51	1100.17	603.03	1029.34
الجزائر	10247.01	10770.03	117.74	3601.92	105.22	2690.57	13380.75	9102.81	158.70	2938.79	133.69	2680.64
جيبوتي	108.95	211.13	12.15	110.13	9.80	45.53	115.43	212.54	14.32	110.64	10.66	45.90
السعودية	43931.07	28084.93	821.43	4594.66	639.16	4584.66	42170.26	25898.42	906.91	4382.67	703.93	4156.44
السودان	555.67	1184.47	492.34	368.66	243.01	253.84	620.19	1504.39	564.62	557.79	245.88	254.28
سوريا	1061.00	1233.69	176.90	95.55	104.48	132.14	997.49	1308.04	225.22	263.13	158.00	231.76
الصومال	32.53	361.86	34.50	71.83	32.11	64.14	20.20	367.52	36.59	72.67	33.33	68.50
العراق	–	2631.90	–	803.03	–	786.04		2704.48		842.52		529.35
عمان	6063.20	4378.40	159.64	493.74	152.62	466.18	5777.49	4171.61	161.25	522.66	146.71	452.70
قطر	3481.00	3397.76	163.39	399.46	12.09	272.78	2820.86	2897.75	180.91	436.24	15.09	274.59
الكويت	738.95	7898.44	35.00	1352.28	27.51	976.37	1482.06	7635.24	21.28	1079.40	13.94	796.00
لبنان	824.00	7303.00	84.00	821.00	59.00	573.00	692.90	6580.49	93.82	796.26	66.27	537.02
ليبيا	8345.60	7280.49	47.40	1183.21	1.51	944.13	7297.59	7823.28	58.38	1089.25	1.14	870.50
مصر	3526.23	11767.24	456.63	1796.90	325.43	2722.91	3540.51	13041.70	420.76	2194.22	288.63	2051.41
المغرب	4724.18	8554.82	876.63	2037.12	654.15	1422.30	4863.47	8462.85	1032.18	1912.06	797.92	1373.22
موريتانيا	472.47	228.38	247.45	170.32	180.78	137.87	558.82	239.88	244.32	181.26	182.63	135.68
اليمن	645.54	172601	59.83	699.98	44.55	468.31	2250.76	1726.01	50.72	771.73	49.94	682.14
الجملة	24366.49	136448.10	5738.29	23187.27	4014.36	20475.22	130314.28	134180.09	6321.80	23143.66	4459.52	19548.00

المصدر المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للاحصاءات الزرعية العربية ، المجلد (17) .

شكل رقم (2-4)

الصادرات والواردات الكلية والزراعية والغذائية في الوطن العربي خلال الفترة

1996،1995،1993-89



وتختلف هذه النسب من قطر عربي لآخر ، ففي عام 1995 بلغت نسبة الصادرات الغذائية الى اجمالي الصادرات الزراعية في الاردن حوالي 64.6٪، وفي الامارات 99.9٪ وفي تونس 65.4٪ وفي الجزائر 89.4٪ وفي السعودية 77.8٪ وفي قطر 7.4٪ وفي لبنان 70.2٪ وفي مصر 71.3٪ وفي المغرب 74.6٪ وفي اليمن 74.5٪ ، ولم يتغير الحال كثيراً في العام التالي 1996 حيث بلغت النسب المذكورة وبالترتيب 58.1٪، 92.7٪ ، 69.4٪ ، 84.2٪ 77.6٪ ، 8.3٪ ، 70.6٪ ، 68.6٪ ، 77.3٪ و 98.5، وذلك كما هو مبين في الجدول رقم (2-6) .

2-2-7-2 الواردات الزراعية العربية :

بلغ حجم الواردات العربية الزراعية عام 1996 حوالي 23.1 مليار دولار منها 19.5 مليار دولار واردات الغذاء اي بنسبة 84.5٪، في حين كان حجم تلك الواردات عام 1995 حوالي 23.2 مليار منها 20.5 مليار دولار واردات الغذاء بنسبة 88٪ ، اى أنه قد طرأ تحسن نسبي في العام 1996 مقارناً بالعام 1995 حيث تقلص استيراد الغذاء واهميته في الواردات الزراعية العربية .

وعلى صعيد الاقطار العربية، فكما هو موضح بالجدول رقم (2-6) ، نجد أنه في العام 1995 . بلغت نسبة واردات الغذاء الى اجمالي الورادات الزراعية في الاردن 72.1٪ وفي تونس 69.3٪ وفي الجزائر 74.7٪ وفي لبنان 69.8٪ وفي ليبيا 79.8٪ وفي المغرب 69.8٪ وفي اليمن 66.9٪. وفي العام التالي 1996 حدث تغير نسبي ملحوظ في هذه النسب حيث بلغت على التوالي 65.5٪ ، 93.6٪ 91.2٪ ، 67.4٪ ، 79.9٪ ، 71.8٪، 88.4٪ للدول السابقة على الترتيب ، الأمر الذى يدل على انخفاض واردات الغذاء النسبية من اجمالي الواردات الزراعية عام 1996 في كل من تونس والاردن ولبنان وارتفاعها في كل من المغرب ولبنان وليبيا والجزائر واليمن .

وتجدر الاشارة الى ان واردات الغذاء عام 1996 شكلت ما نسبته من اجمالي الواردات الزراعية 74.9٪ في موريتانيا، 93.5٪ في مصر، 62.9٪ في قطر، 86.6٪ في عمان ، 45.6٪ في السودان .

كما تجدر الاشارة الى أن نسبة تغطية كل من الصادرات الزراعية للواردات الزراعية، وكذلك الصادرات الغذائية للواردات الغذائية قد أوضحت تحسناً ملحوظاً فى عام

1996 بالمقارنة بعام 1995 ، بعدما تعرض كل منهما للتراجع فى العام السابق (1995) بالمقارنة بالسنوات السابقة . وذلك كما يتضح من الشكلين أرقام (2-5) ، (2-6) .

ولعله من الواضح أن العرض السابق يدل على مجموعة حقائق اساسية إتسمت بها التجارة الخارجية العربية والتجارة الزراعية العربية يتمثل أهمها فيما يلى :

1- حقق الميزان التجاري الكلي فائضاً خلال عامي 95، 1996.

2- حققت الموازين التجارية لاقطار الخليج العربي فائضاً، بينما حققت مثيلتها في الأقطار العربية الأخرى عجزاً ، باستثناء ليبيا والجزائر.

3- تشكل الصادرات الزراعية نسبة ضئيلة من اجمالي الصادرات العربية الأمر الذي يعنى ان الزراعة مازالت مساهمتها في الصادرات متواضعة، في حين تشكل الواردات الزراعية نسبة مرتفعة من اجمالي الواردات العربية، مما يحمل الموازين التجارية وموازين المدفوعات العربية اعباءً اضافية .

4- تختلف اهمية الصادرات الزراعية من قطر عربي لآخر وترتفع اهميتها في الاقطار التي لا تصدر النفط. كما هو الحال في السودان وموريتانيا وتونس والمغرب.

5- حقق الميزان التجاري الزراعي العربي عجزاً في عامي 95 ، 1996 على التوالي وإن انخفض في عام 1996 عما كان عليه في عام 1995.

6- تشكل صادرات الغذاء نسبة كبيرة من اجمالي الصادرات الزراعية العربية تصل في بعض الاقطار الى اكثر من 90٪ ، وتنخفض في بعض الاقطار لتصل الى 8.3٪ كما هو الحال في قطر وهي دولة ليست زراعية.

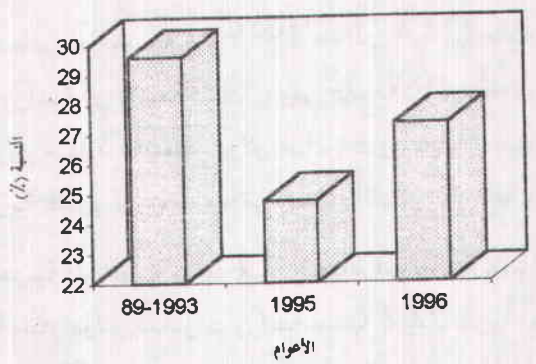
7- تشكل الواردات من الغذاء اهمية كبيرة في اجمالي الواردات الزراعية العربية حيث تتجاوز 95٪ في بعض الأقطار ولا تقل عن 2.9٪ فى حدها الأدنى .

8- مازال هيكل الصادرات الزراعية العربية يميل لصالح سلع الغذاء ، ممايدل على ان الاقطار العربية مازالت تتخلف فيها صناعة مستلزمات الانتاج وبصفة خاصة

شكل رقم (2-5)

تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية

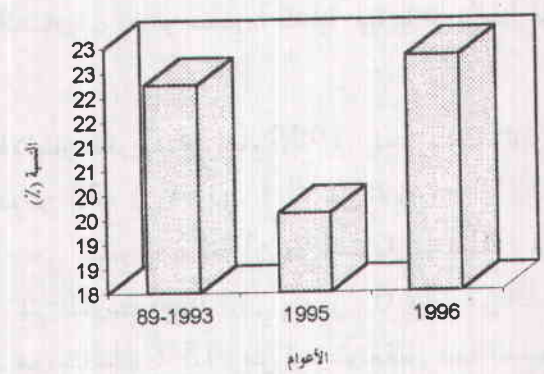
خلال الفترة 89-1993 وعامى 95،1996



شكل رقم (2-6)

تغطية الصادرات الغذائية للواردات الغذائية

خلال الفترة 89-1993وعامى 95،1996



التقاوى والهجن والسلالات المحسنة، وكذلك المنتجات الزراعية الصناعية كمحاصيل الالياف.

2-7-3 هيكل التجارة الزراعية العربية :

2-7-3-1 الصادرات :

بلغ اجمالي الصادرات العربية عام 1995 حوالي 124.4 مليار دولار منها 5.7 مليار دولار صادرات زراعية اي بنسبة 4.6٪ ، وفي عام 1996 ارتفعت الصادرات الكلية الى 130.3 مليار دولار منها 6.3 مليار دولار صادرات زراعية اي بنسبة 4.8٪ تقريباً ، وباقى الصادرات العربية عبارة عن وقود معدنى وبعض السلع المصنعة ومنتجات أولية .

ففي المملكة العربية السعودية بلغت قيمة الصادرات الكلية 42.2 مليار دولار عام 1996 منها 0.91 مليار دولار صادرات زراعية بنسبة 2.2٪ تقريباً. وترتفع هذه النسبة الى 16.9٪ في تونس و 91٪ في السودان ، 11.9٪ في مصر ، 21.2٪ في المغرب ، 43.7 في موريتانيا و 2.3٪ في اليمن .

2-7-3-2 الواردات :

اما على جانب الواردات ، فقد شكلت الواردات الزراعية من اجمالي الواردات العربية في عامي 1995 ، 1996 حوالي 17٪، 17.2٪ على التوالي مما يدل على أن الواردات الزراعية تشكل مكوناً هاماً فى الواردات وعبئاً على الميزان التجاري العربي، لأن اسهام الزراعة في الصادرات يعتبر محدوداً للغاية، بينما اسهامها في الواردات كبيراً نسبياً .

وعلى صعيد الاقطار العربية، في عام 1996. بلغت نسبة الواردات الزراعية الى اجمالي الواردات حوالي 28٪ في الاردن، 9.1٪ في الامارات 15٪ في تونس، 32.3٪ في الجزائر ، 16.9٪ في السعودية ، 37.1٪ في السودان، 20.1٪ في سوريا، 12.5٪ في عمان ، 14.1٪ في الكويت 16.8٪ في مصر ، 22.6٪ في المغرب، 75.6٪ في اليمن ، 44.7٪ في موريتانيا و 15.1٪ في قطر، وتعكس هذه النسب اهمية الواردات الزراعية في واردات الاقطار العربية بشكل عام. مما يعنى ان القطاع الزراعي لم يستطع الوفاء بالطلب على منتجاته .

وتجدر الاشارة الى أن واردات الغذاء تشكل 84.5٪ من اجمالي الواردات الزراعية العربية عام 1996، كما أن واردات الغذاء تشكل ما نسبته 15٪ ، 14.6٪ من اجمالي الواردات العربية في عامي 1995 ، 1996 على التوالي. وفي عام 1996 تختلف هذه النسبة من قطر عربي لآخر ، فقد بلغت في الاردن 18.3٪ وفي تونس 14٪ ، وفي الجزائر 29.4٪ . وفي لبنان 8.2٪ وفي مصر 15.7٪ وفي المغرب 16.2٪ وفي اليمن 39.5٪، في حين كانت هذه النسب في العام السابق 1995 في الاقطار سالفة الذكر وبالترتيب 15.6٪ ، 11٪ ، 25٪ ، 7.8٪ ، 23.1٪ ، 16.6٪ ، 27.1٪ ، وذلك كما هو مبين في الجدول رقم (2-6) وتدل هذه النسب على أن هناك دول عربية مثل تونس ومصر والمغرب قد انخفضت حصة الغذاء في اجمالي وارداتهاوباقي الاقطار المشار اليها زادت فيها حصة الواردات من الغذاء فيما بين عامي 1995 ، 1996 .

الباب الثالث

مؤشرات التحديث التقنى فى الزراعة العربية

الباب الثالث

مؤشرات التحديث التقنى فى الزراعة العربية

3-1 تمهيد :

تتمثل الموارد الزراعية المتاحة للتنمية الزراعية فى الوطن العربي ، في وجود موارد ارضية ضخمة لم تستغل بعد في الزراعة والانتاج الاستغلال الامثل، كما يوجد في كثير من أقطار هذا الوطن موارد بشرية على جانب كبير من الكفاءة الفنية والتأهيل ، هذا فضلاً عن تزايدها بمعدلات مرتفعة سنوياً، ولكن مع وجود هذه الموارد ، فإن الانتاج والانتاجية لازالت متدنية بدرجات متفاوته داخل كثير من الدول العربية ولاتزال كثير من هذه الدول تواجه عجزاً شديداً في مستوى الأمن الغذائي.

ومما تجدر الإشارة اليه أنه لا يزال هناك تواضع بالغ وتخلف ملحوظ في مستوى معيشة ملايين البشر ، خاصة هؤلاء الذين يشتغلون في الزراعة ويعيشون على مواردها. رغم أن التنمية الزراعية تمثل ركيزه أساسية في إحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية للغالبية العظمى من السكان، بل هي أيضاً القاعدة الأساسية لتوفير الأمن والاستقرار للمجتمعات الريفية.

ولهذا كله يصبح واجباً اساسياً على الدول العربية إحداث تنمية زراعية حقيقية تسير بمعدلات تفوق معدلات النمو السكاني، بل ويجب ان تحقق من هذه التنمية معدلات لا تقل عن ضعف معدل نمو السكان . ولا سبيل الى ذلك إلا عن طريق استخدام أحدث الاساليب التقنية (التكنولوجية) في كل الأنشطة الزراعية، وعلى كافة مراحل الانتاج الزراعي بدءاً من خدمة الارض للزراعة حتى إتمام اعداد الانتاج الزراعي للتسويق المحلي او للتصدير .

ومما يجدر ذكره، ان النهوض بالانتاج الزراعي كماً ونوعاً، لا يمكن ان يتم إلا على أساس من التقدم التكنولوجي الذى يقوم على علم واسع وبحث متصل وتجربة دقيقة، واذا كان هذا هو الحال في جميع بلدان العالم المتقدم، فما اشد حاجة الوطن العربي الى

ذلك ، حيث أن الوطن العربى يمثل منطقة هامة على خريطة العالم كله، وقد أصبح ضرورياً لكل دول هذه المنطقة بلا استثناء ان تصل بانتاجها الى أقصى حد من الكفاءة ليحقق لمواطنيه المستوى المناسب للمعيشة ، والقدر الكبير من الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي والسياسي .

ولا شك أن التقدم التكنولوجي والنهوض بمستوى انشطة البحث العلمي يتطلب قاعدة عريضة من البيانات والمعلومات العلمية والزراعية والاحصائية المتطورة ، والأهتمام بالعلوم الحديثة وفي مقدمتها الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية والتوظيف المتكامل لعلوم التسميد واستنباط الأصناف الحديثة من المحاصيل والحيوانات المنتجة واستخدام نظام شامل للمكافحة المتكاملة والمكننة الحديثة ، وعلى أن يتم توظيف هذه التقانات على أساس من التطوير والتحديث المستمر لمسايرة اساليب العصر، بحيث تكون المجتمعات العربية قادرة على التعامل مع التكنولوجيا بايجابية وبدرجات مناسبة كما وكيفاً ، وبحيث يتحول المجتمع تدريجياً من الاقتصار على استخدام التكنولوجيا الى الأقتدار على توليدها بالقدرة الذاتية ، وهذا يتطلب توفير اكبر قدر من الدعم المادي والمعنوى للهيئات والمؤسسات والمراكز البحثية تدبير كافة متطلباتها واحتياجاتها من الموارد والمستلزمات .

ومن الأهمية بمكان ان ينظر الى التحديث التقني للزراعة على أنه يمثل مجموعة من التقانات الحديثة التي يرتبط بعضها ببعض، وتتشابك عواملها ومؤثراتها ، ولهذا فأنه يجب ان يوضع لها خطط وبرامج شاملة وكاملة لكل عناصرها ، بحيث تمثل حزمة من مجموعة اساليب تكنولوجية ارتأتها وأوصت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، وقد اشتملت حزمة التحديث التقني للزراعة العربية مجموعة العناصر الآتية :

2-3 معدلات استخدام الأسمدة :

تشير الدراسات والبحوث الخاصة بتغذية النبات، انه لابد من تواجد العديد من العناصر الغذائية بالتربة بصورة يسهل الاستفادة منها لكي يعطى النبات محصولاً وفيراً. ومن بين هذه العناصر الغذائية التي يجب توفرها ثلاثة عناصر رئيسية هي : الازوت، الفسفور – البوتاسيوم ، ثم عناصر ثانوية مثل الكالسيوم المغنسيوم والكبريت، وأخرى عناصر دقيقة) .

ومن الواضح ان الاحتياجات السمادية قد تزايدت في السنوات الأخيرة فى المنطقة العربية ولاسباب عديدة ، مما يستلزم تدبير استثمارات ضخمة لتوفيرها عن طريق الانتاج المحلي او الاستيراد من الخارج . ولقد أوضحت البحوث والدراسات ان هناك ضرورة الى اجراء تطوير للسياسة السمادية في البلاد العربية، الى المستوى الذي يحقق ترشيد الاستخدام عن طريق تحقيق مقننات سمادية متوازنة وسليمة، مطابقة لنوعية الاراضي، وبما يلائم الظروف البيئية المختلفة والدورات الزراعية والتركيب المحصولي المتبع .

كما أن الأمر أصبح يتطلب رفع مستوى الاستفادة من الاسمدة بأنواعها كافة، لضمان الحصول على المردود الاقتصادي المستهدف من التسميد بأفضل مستوى ممكن، مع العمل على التوسع في تصنيعها محلياً لتغطية كامل احتياجات الدولة أ، و على الأقل الجانب الاكبر من هذه الاحتياجات . على ان تهدف السياسة السمادية الى تحقيق الربط بين المحصول والارض والمياه والعوامل الانتاجية والاقتصادية والمدخلات الزراعية، مع مراعاة الا تزان بين العناصر السمادية المضافة ، وهذا يتطلب ضوابط وأساليب علمية وتكنولوجية متكاملة لتحقيق فاعلية الاسمدة المضافة وايجابيتها وفاعليتها بالنسبة للانتاج.

وفيما يلي ايجازاً لأهم نظم استخدام الاسمدة ومعدلاتها في بعض الدول العربية.

1-2-3 الأردن :

أوضحت الدراسة أن تحديد معدلات محدده لاستخدام الاسمدة لايزال من الأمور غير المقدرة بشكل دقيق لان ذلك يعتمد على عدة عوامل من أهمها: طبيعة التربة وطريقة الزراعة ونظام الري (مطري أو مروى) ومعدلات سقوط الأمطار. وعلى سبيل المثال اتضح أنه فى المناطق ذات الأمطار التي تقل عن 300 مم/سنة، فان الحبوب (القمح والشعير) يحتاج الى 5 كيلو جرام من سلفات الأمونيا وكذا. 10 كيلوجرام من سوبر فوسفات الامونيا مضاف اليها 10 كيلو جرام من سوبرفوسفات ثلاثي .

وبالنسبة للزراعة المروية ، فإن القمح يحتاج الى تسميد بمعدل 50 كيلوجرماً ، بينما الزراعات في الاراضي المروية تحتاج الى كميات اكبر من الأسمدة عنها في زراعات الاراضي المطرية. كما ان البيوت البلاستيكية تحتاج الى معدلات تفوق هاتين الزراعتين.

أما الأشجار المثمرة، فمعدل استخدام الاسمدة فيها يختلف من سنة الى أخرى، فالحمضيات عمر 2-4 سنة تحتاج الى 750 جرام من سلفات الامونيا للشجرة الواحدة بالإضافة الى 0.5-1 كيلو جرام من سلفات البوتاسيوم، اما الاشجار عمر 5 - 10 سنوات، فإنه يضاف إليها ضعف هذه الكميات. ومزارع الخضروات يضاف لها 40 كيلوجرام/دونم من سلفات الامونيا ، مع 50 كيلوجرام من السوبر فوسفات ، وكذا 20 كيلو جرام من سلفات البوتاسيوم .

3-2-2 دولة البحرين :

ترتب على انتقال المزارعين من الزراعات التقليدية الى زراعة الانواع عالية الانتاجية واستخدام البيوت المحمية ، زيادة معدل استخدام الاسمدة الكيماوية الى 260 كيلوجرام في المتوسط للهكتار. وفي الجانب البحثي، فان التكنولوجيا الحيوية قد اسهمت نتائج استخدامها فى تقليل معدلات الاسمدة الكيمياوية عن طريق تحسين كفاءة تثبيت الازوت في التربة نتيجة التحكم في البكتريا العضوية في جذور النباتات .

3-2-3 الجزائر :

يعتبر استخدام الدولة للاسمد الكيميائية ضئيل للغاية ويرجع ذلك الى زيادة اسعارها في السنوات الأخيرة، خاصة وأنها تعتمد في استخدامها للاسمدة على الاستيراد من الخارج. ويقدر معدل استعمالها بحوالي 60 كيلوجرام للهكتار في السنة، وهو معدل محدود للغاية

3-2-4 السودان :

بالنسبة لجمهورية السودان تميز عام 1996 باستخدام نسبة كبيرة من سماد اليوريا والسوبرفوسفات فى القطاع المروى . ونتيجة هذا الاستخدام ارتفع انتاج الذرة الى حوالي 4.8 مليون طن، وهو بهذا الكم من الانتاج يزيد عن انتاج سنة 1995 بنسبة 70٪ تقريباً .

وقد وضعت الدولة معدلات لاستخدام الاسمدة بكميات متفاوته بحسب المناطق الزراعية الرئيسية. وقد أحتسب معدل استخدامها بالنسبة للقطن على اساس. 80 كيلو جرام للفدان وللذرة بمعدل 40 كيلوجرام للفدان، وللقمح 60 كيلو جرام للفدان من

الاسمدة الأزوتية . اما بالنسبة للاسمدة البوتاسية فانها لا تستخدم في السودان . كما ان بعض الزراع في الاقليم الشمالي يستخدمون قليلاً من الاسمدة العضوية لمحصول القمح .

3-2-5 سوريا :

تطور استخدام العناصر السمادية فى سوريا خلال الفترة من 1990 الى 1996 تطوراً كبيراً محققة بذلك ارقاماً قياسية في زيادة معدلات هذا الاستخدام ، فبالنسبة للازوت فإن استخداماته زادت بمقدار 153٪ والفوسفور 139٪ والبوتاسيوم 140٪ .

وتوضح البيانات الاحصائية للدولة[1] ، تطور الاستخدام خلال هذه الفترة على النحو الآتي:

الكمية : بالألف طن

	1990	1995	1996
الأزوت الصافي	154	98	236
الفوسفور	92	128.4	128.4
البوتاسيوم	4.6	6.4	6.5

3-2-6 العراق :

تقوم الاسمدة الكيماوية بدور بارز في زيادة الإنتاج الزراعي. ولقد أوضحت التجارب التي أجريت على التسميد ، زيادة غلة الاراضي الزراعية. وقد بلغت الزيادة في الانتاجية نتيجة استخدام الاسمدة الكيماوية الى ما يزيد عن 50٪ عن المعدل السائد في مناطق اجراء التجارب، مع تباين معدلات الاستخدام بين المناطق المروية والمناطق المطرية .

ولقد بلغت كميات الاسمدة المستهلكة في عام 1995 نحو 835 ألف طن، ارتفعت الى 932 ألف طن في عام 1996 بنسبة زيادة تقدر بحوالي 11٪ .

---

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقرير القطرى للتنمية الزراعية فى سوريا ، 1997 .

ولكن على الرغم من التطور الذي حصل في استخدام الاسمدة الكيماوية ، فأن معدلات استخدامها للهكتار في المتوسط لاتزال منخفضة مقارنة بالمعدلات العالمية ولقد ترتب على الظروف السائدة فى العراق الحيلولة دون استيراد احتياجات الدولة من مستلزمات الانتاج ، مما أدى إلى قصور الانتاج المحلي من الاسمدة عما تحتاجه الاراضي الزراعية. لهذا اتجه الزراع الى تركيز إستخدام الاسمدة المركبة على المحاصيل الاستراتيجية في الموسم الشتوى ، وهي :

القمح والشعير . وفي الموسم الصيفي ، الأرز والذرة الصفراء وزهرة الشمس والقطن .

7-2-3 مصر :

يتم تطوير وتحديد الانماط السمادية عن طريق الهيئة العامة لصندوق الموازنة الزراعية، حيث تقوم بتقدير احتياجات التربة من الاسمدة والعناصر اللازمة لها وتحديدها بمعدلات اقتصادية بالنسبة للاراضي الزراعية القديمة ، وكذلك بالنسبة للاراضي المستصلحة، مستخدمة في ذلك الاساليب الفنية ، بالاضافة الى ظهور تقنيات حديثة في استخدام أسمدة من وحدات البيوجاز وأسمدة ورقية ، واسمدة عضوية تضاف للتربة في توقيتات معينة.

وتكثف الدولة حالياًأهتمامها في مجالات تحسين المعاملات الزراعية ، وفي مقدمتها تطبيق مقننات سمادية كافية للمحاصيل في كل منطقة من المناطق وبحسب طبيعة التربة ودرجة خصوبتها .

وقد اعدت وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى مقننات لاستعمال الاسمدة الكيماوية في السنوات الأخيرة، على النحو الآتى مقدره بالكيلو جرام للفدان :

المحصول	اسمدة ازوتية	اسمدة فوسفاتية	اسمدة بوتاسية
ذرة شامية	700	200	50
قطن	450	100	50
أرز	260	100	50
قمح	500	100	50
فول بلدي	100	200	50
فول سوداني	200	200	100
قصب السكر	1500	200	100
بنجر السكر	400	100	50
سمسم	200	200	50
فول الصويا	100	150	50

ويزيد معدلات الاستخدام بالنسبة للأراضي المزروعة بالفاكهة والخضروات .

8-2-3 المغرب :

أوضحت الدراسة القطرية الخاصة بالمغرب أن الكميات المستهلكة من الاسمدة الكيماوية ، لم تتضمن بيانات عن معدل الاستخدام لعدم ضبطها لدى اجهزة وزارة الفلاحة.

وقد بلغت الكميات المستهلكة من الاسمدة الكيماوية في عام 1996 حوالي 920 الف طن مقابل 640 ألف طن في عام 1995، بزيادة تقدر بنحو 29٪ وهذه النسبة تمثل تزايد في الاستخدام تزايد عالمياً.

وفيما يختص بأساليب الاستخدام فان هناك عدة صور من تقنيات الاستعمال ، ومن بين هذه التقانات ، زراعة الطماطم في تربة تتكون من خليط الرمل والمواد العضوية، وري الطماطم بالرش التسميدي بمنطقة ازمور ومنطقة الوليدية، بالاضافة الى التجارب التي يقوم بها المعهد الوطني للبحوث الزراعية وعدة شركات وطنية لتحديد الكميات المناسبة لكل محصول .

3-2-9 اليمن :

يعتبر السماد البلدي المادة الرئيسية التي يقوم الزراع باضافتها الى الاراضي لتوفير الاحتياجات الغذائية للمحاصيل ، نظراً لسهولة الحصول عليها، وتوفرها من إنتاج حيوانات المزارع ، اما بالنسبة لاستخدام الأسمدة المستوردة في اليمن، فانها تعتبر من أقل المعدلات على المستوى العالمي. وتوضح الإحصاءات[1] ان كميات الاسمدة الكيماوية المستخدمة في سنة 1994 بلغت 267 ألف طن .

3-3 مستويات تطبيق الميكنة الزراعية :

لاشك في ان استخدام الآلات الزراعية يعتبر عاملاً رئيسياً في زيادة الانتاج الزراعي وتقليل نفقاته، وفي نفس الوقت تعتبر عاملاً مباشراً في زيادة كفاءة العامل الزراعي. ولقد أصبح استخدام هذه الآلات أمراً ضرورياً لكي تحل محل الأنسان والحيوان على طول مراحل الانتاج الزراعي، وبهذا يتحرر الفرد من العمل اليدوي والجهد المضنى ، الذي يقوم به

وفي الماضي ساد مفهوم محدود للميكنة الزراعية، حيث تتم زراعة الاراضي في نطاق عمليات محدوده مثل الحرث والتسوية والري، مع قصور شديد في عمليات اخرى هامة . ولكن الفهم الصحيح للميكنة اصبح يستوجبه تخطيطاً اكمل واشمل . لاتمام كل العمليات الزراعية ، وهو ما يعرف بخطوط الانتاج المتكاملة، بمعنى ان تبدأ هذه الميكنة بحرث الارض واعدادها اعداداً كاملاً للزراعة حتى تنتهى بحصاد المحصول واعداده للتسويق.

ولقد كانت الميكنة الزراعية ولازالت دافعاً لاحداث تنمية زراعية واسعة، في كثير من دول العالم خاصة الدول المتقدمة. ويمكن القول إجمالاً أنه بدون استخدام الآلات الزراعية لما أمكن استغلال مساحات واسعة من الأراضي في كثير من أنحاء العالم .

ولقد أوضحت الدراسات ان استخدام الميكنة الزراعية يحقق خفضاً كبيراً في تكاليف العمليات الزراعية، قد يصل الى النصف أو اكثر بكثير من ذلك، وبالتالي يحدث

---

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للاحصاءات الزراعية ، المجلد (17) ، الخرطوم ، 1997 .

ارتفاع كبير في صافي الدخل الزراعي، بالاضافة الى ما يحققه استخدام الالات الزراعية من الوفر الكبير في الوقت، وبالتالي انجاز العمليات الزراعية في المواعيد المناسبة .

ومن المعلوم ان الاستغلال الزراعي البدائي يؤدي الى الاسراف في استخدام مياه الري، خاصة في نظام الري السطحي ، كما ان استخدام الحيوانات في العمليات الزراعية يؤدي الى نقص ادرارها من الألبان ، مما يترتب عليه فقد كبير في انتاجية هذه المواشى من اللحوم مع تدهور صفاتها. ولقد اوضحت الدراسات التي قام بها مركز البحوث الزراعية في مصر، ان تشغيل الحيوانات المزرعية في الحقول قد ترتب عليه فقد كبير في كميات الالبان والتى قدرت بحوالي مليون طن ، تزيد قيمتها عن مليار جنيه في السنة، ويمثل هذا التشغيل بهذا الاسلوب هدراً كبيراً للثروة الحيوانية وفي الانتاج والدخل القومي.

وفيما يلي عرضاً لبعض انماط استخدام الميكنة في الدول العربية :

3-3-1 الأردن :

بلغ عدد الجرارات بأنواعها المختلفة نحو 4086 جراراً في عام 1995 ، ارتفع الى 4154 جراراً في عام 1996. وتشكل الجرارات النسبة الكبرى من مجموع الآلات الزراعية في الدولة. وقد بلغت كفاءة استخدام الجرارات 1.1 هكتار/حصان في عام 1995 ، فى حين بلغت هذه الكفاءة 1.2 هكتار/حصان في عام 1996.

وقد كان عدد الحاصدات 85 حاصدة في عام 1995، لكن عددها قد انخفض في عام 1996 الى 79 حاصدة . ولعل هذه البيانات توضح انخفاض معدلات استخدام المكننة الزراعية إنخفاضاً شديداً، الأمر الذي ترتب عليه ان مساحات كبيرة في الدولة لازالت تستغل بالطرق والاساليب البدائية .

3-3-2 دولة البحرين :

يعتبر استخدام الميكنة الزراعية دون المستوى في البحرين ، ولازال ينحصر في عمليات تجهيز الاراضي للزراعة . اما بقية عمليات الخدمة ، فانها تتم يدوياً. ويرجع ذلك الى اسباب عدة، منها ضآلة الحيازات الزراعية،وعدم توافر رأس المال لدى غالبية الزراع، فضلاً عن طبيعة التركيب المحصولى غير الملائم لهذا الاستخدام ، وعدم استقرار الحيازات الزراعية.

3-3-3 الجزائر :

أورد التقرير القطري للجزائر ان متوسط استعمال الجرارات في الزراعة هو 79 هكتار للجرار ونحو 390 هكتار في المتوسط للحاصدة .

4-3-3 السودان :

لقد أصبح التوسع في استخدام الميكنة الزراعية في الاستغلال الزراعي في السودان ضرورة حتمية لحاجة المناطق المروية اليها بشدة، حيث يطبق نظم التكثيف الزراعي . كما أن أراضي التوسع الافقى تحتاج الى أعداد وانواع من الالات الزراعية الضخمة والمتعددة، وان كان قطاع الزراعة التقليدي لازال يستخدم الات بسيطة تجرها الحيوانات ، حيث ينتشر هذا النظام بأتساع في منطقتي كردفان ودارفور .

وقد بدأت الدولة في استيراد الالات الزراعية عن طريق مشروعات القطاع العام والخاص وكذا المؤسسات الزراعية . وتجرى عمليات الاستيراد بدعم مالي من المؤسسات الدولية. ولكن في السنوات الأخيرة قام البنك الزراعي باستيراد حوالي 90٪ من الالات الزراعية لحساب المؤسسات والشركات الكبرى التي تحدد الاعداد والانواع التي تطلبها للاستثمار الزراعي . ويقوم هذا البنك حالياً بانشاء مصنع لتجميع بعض الالات الزراعية بالتعاون مع مستثمرين اتراك ، ومن المتوقع ان يظهر انتاجه قريباً

وفي عام 1997، تم أدخال تطبيقات متكاملة من الميكنة الزراعية في مناطق زراعة الفول السوداني بواسطة ادارة مشروع الجزيرة. والهدف من ذلك هو اتقان تنفيذ العمليات الزراعية السائده. وفي نطاق هذا المشروع فإنه تم تجهيز 7 آلاف آلة لزراعة الفول طبقاً للأصول الفنية، من حيث طريقة توزيع البذور وضبط كمياتها. ولقد بلغ متوسط ما يتم زراعته من البذور حوالي 70 ألف حبة في المتوسط للفدان . وقد أمكن زراعة مساحة تبلغ 500 فدان في منطقة طيبة قسم السلمية بهذا الأسلوب من الميكنة الزراعية الحديثة

5-3-3 سوريا :

تطورت اعداد الالات الزراعية بنسبة كبيرة خلال السنوات الأخيرة ، وتوضح البيانات الاحصائية[1] ، مسيرة هذا التطور على النحو الآتي :

---

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقرير القطرى للتنمية الزراعية فى سوريا ، 1997

العدد : بالألف وحده

الآلة	1990	1995	1996
جرارات	62.5	82.6	86.6
حصادات متنقلة	3	3.7	5.3
حصادات ثابتة	3.9	4.8	4.9
مضخات مياه	1.5	138.4	152.5

ونتيجة هذه الزيادة في اعداد الآلات المستخدمة في الزراعة ، حدث تطور كبير في معدل خدمة الجرارات الزراعية، حيث انخفض نصيب الجرار من الاراضي الزراعية من 98 هكتار في المتوسط في عام 1990 الى 68.5 هكتار في عام 1996.

6-3-3 العراق :

يتركز استخدام الميكنة الزراعية في انتاج محاصيل الحبوب بسبب الطلب المتزايد والمستمر على المواد الغذائية من ناحية ولاعتماد انتاج الحبوب على الزراعة الواسعة والحقول ذات المساحات الكبيرة من ناحية أخرى. ولقد حظى استخدام الميكنة الزراعية باهتمام الدولة، التى سارت في التوسع في هذا الاستخدام طبقاً لبرامج مخططة منذ عام 1990، وقد كان هدف هذا التخطيط تحقيق مكننة كاملة في الحبوب والمحاصيل الصناعية ومحاصيل العلف وبلوغ مراحل متقدمة في زراعة المحاصيل البستانية (فاكهة وخضروات) ولكن حالت الظروف الطارئة التى تمر بها الدولة دون تحقيق هذه الاهداف.

ولقد ترتب على ظروف الحصار الأقتصادي ان تضاءل اعداد الآلات المستوردة كما توقف انتاج الجرارات الزراعية، فانخفضت اعدادها خلال الفترة من 1990 الى 1993، لكنها عادت الى الارتفاع في عامي 1995، 1996 فبلغ عددها في هاتين السنتين نحو 50 ألف جرار. أما الحاصدات فقد كان عددها في عام 1995 هو 3984 حاصدة ولم يزد عددها في عام 1996 عن ذلك، وهذا العدد يمثل نصف احتياجات القطاع الزراعي منها، وقد قدرت هذه الاحتياجات بنحو 7433 حاصدة. كذلك الحال بالنسبة للمضخات فقد استمر عددها ثابتاً في عامي 1995 و 1996 حيث بلغ 50156 مضخة .

وتبلغ القوى المحركة للجرارات في العراق نحو 3.6 مليون حصان، بمعدل 862 حصان في المتوسط للهكتار، في حين قدر الاستخدام الأمثل بالنسبة للزراعة في الدولة بمعدل 0.954 حصان لتحقيق إنجاز كامل للعمليات الزراعية الرئيسية. علماً أن الآلات الملحقة بالجرارات تقدر في المتوسط بثلاث آلات للجرار في عام 1995، وهو معدل منخفض لا يتناسب مع تعدد العمليات الزراعية .

7-3-3 مصر :

تعمل وزارة الزراعة بالتعاون مع المراكز البحثية على تطوير وتطويع التقانات الآلية ، بما يلائم ظروف الزراعة المصرية، وقد تركزت جهود الوزارة في هذا المجال فيما يلى :

1- التسوية الدقيقة باستخدام اشعة الليزر لبعض المحاصيل .

2- تطوير وتصنيع آلة زراعة الأرز بالتقاوى سابقة الانبات .

3- تطوير وتحسين ونقل وتوزيع المياه بواسطة الانابيبت المثقوبة وانابيب السيفون.

4- استخدام طرق الري الحديثة لمحصول قصب السكر والقطن ، وبعض محاصيل الخضروات وتصميم وتنفيذ شبكات الري الحديثة.

5- تطوير ثلاثة انواع من آلات الحصاد والتى تلحق بالجرارات.

6- تصنيع آلة تقليع البطاطس، وتطوير آلة الدراس التقليدية وآلة الدراس التركي لمحصولي الأرز والقمح .

7- تصميم وتصنيع وحدة مجمعة لزراعة البطاطس آلياً، واخرى مجمعة لزراعة بذرة القطن واقامة خطوط الري .

8- تصميم وحدة مجمعة للعزق والتخطيط ولرش المبيدات والاسمدة الورقية .

9- تطوير آلات تقشير الفول السوداني ، وتقليع وحصاد بنجر السكر وآلات تقشير وتفريط الذرة .

10- استخدام الطاقة الشمسية في رفع المياه وتحليتها وتكيفة البيوت المحمية واستخدام طاقة الرياح في الزراعة .

3-3-8 المغرب :

أتجهت الدولة نحو التوسع في استخدام الآلات والمعدات الزراعية الحديثة بعد الاستقلال مباشرة. وقد تزايدت مبيعات الجرارات في عام 1996 الى 1596 جرار ، بعد ان كان عددها 520 جرار في عام 1995. وإن كانت اعداد المبيعات في السنوات التي تسبق هاتين السنتين اكبر من هذا بكثير، حيث وصل عددها في عام 1994 الى 2312 جرار .

ومما يجدر الإشارة اليه ان غالبية الجرارات الزراعية يملكها الزراع انفسهم بنسبة 80٪ من مجموع الجرارات في الدولة. ومعظم هذه الجرارات تتراوح قوتها بين 65 الى 80 حصان .

وبالنسبة للآلات الزراعية الأخرى فقد كان عدد مبيعاتها في عام 1994 على النحو الآتي : 208 حاصدة ، 208 آلات البذار 164 آلة رش 220 آلة جنى .

3-3-9 اليمن :

بدأت جمهورية اليمن بادخال المكننة الزراعية في السنوات الأخيرة . وقد بلغ عدد الآلات الزراعية بمختلف انواعها في عام 1995 نحو 12603 جرار من مختلف القوى، اما الحاصدات ، فقد بلغ عددها في تلك السنة نحو 1864 . هذا ولازال التوسع في استخدام الالات في الزراعة يواجه بعض الصعوبات،في مقدمتها ارتفاع تكاليفها مع ضعف القوى الشرائية للزراع .

ومما يجدر ذكره ان الدولة قد اتجهت نحو صناعة الالات محلياً، وتوسيع حيز البنية التحتية ، التي تقوم عليها القاعدة الصناعية، مع تشجيع الاستثمارات الصناعية في نطاق استراتيجية تعطى الاولوية لهذه الصناعات .

3-4 معدلات استخدام التقانات الحديثة في الانتاج النباتي :

لقد حدث تطوير واسع المدى في مجال انتاج المحاصيل الزراعية الحقلية والنباتية في بعض الدول العربية،خاصة تلك التي تملك زمام هذا التطوير وتحديثه حيث يتاح لديها هيئات ومؤسسات ومراكز بحوث زراعية، على أن ترتبط نتائج هذه البحوث بنظام متكامل للأرشاد الزراعي، حتى تصل الى الزراع كافة ويحسنون تطبيقها وتنفيذها على مستوى

الحقول .

ولعل أبرز أستخدام للتقانات المطورة في مجال الانتاج النباتي، في بعض الدول العربية هى المجالات الاربعة التالية :

3-4-1 في مجال الأصناف المحسنة :

سوريا :

تطورت اعداد التجارب العلمية التي تم تنفيذها في السنوات الأخيرة فيما بين سنة 1990 حتى 1996، حيث ارتفع عددها بصورة تدريجية خلال هذه الفترة ، من 516 تجربة في عام 1990 الى 611 تجربة في عام 1996 كما اشتملت التجارب البحثية في السنوات الأخيرة على ابحاث جديدة متمشية مع متطلبات التنمية الزراعية في القطر السوري، وفي مقدمة هذه الابحاث : الأمراض الفيروسية ، زراعة الأنسجة ، النخيل ، النباتات الطبية والعطرية، الأرز ، الزيتون ، الشاي .

وقد ترتب على هذه الابحاث وتأمين كادرات بحثية متطورة وما أمكن توفيره من نتائج علمية، ان تحقق العديد من جوانب التطوير الذي شمل النواحي الآتية :

- استنباط 12 صنف من الاقماح عالية الانتاجية، مما أدى الى زيادة انتاجية القمح على المستوى القومي بنسبة تتراوح بين 25٪ الى 50٪ مقارنة بالاصناف القديمة ، بالاضافة الى ملاءمة الأصناف الجديدة للزراعات المروية او لمناطق الاستقرار الزراعي المختلفة .
- استنباط ثلاثة أصناف من الشعير والحمص وصنف واحد من كل من الفول والعدس.
- استنباط صنفين من الذرة الصفراء الملائمة للعروة الكثيفة الزراعة ، وبانتاجية تفوق الأصناف الأجنبية .
- تم ادخال15 صنفاً من التفاح، 5 أصناف من السفرجل، 12 صنفاً من الكمثري، 10 أصناف من المشمش، 15 صنفاً من الدراق.
- حققت الابحاث الزراعية التي اجريت في مجال القطن زيادة في الانتاجية، كما

تميزت هذه الأصناف بمواصفات ممتازه من حيث طول التيلة والنعومة والمتانة ، ونتيجة لتطبيق هذه الابحاث ارتفعت الانتاجية في المتوسط من 1625 كيلوجرام خلال العشرين سنة الأخيرة الى الضعف في عام 1996. ومن هذه الاصناف: حلب 1 وحلب 33 وحلب 11/33. كما تم في موسم 1997/96 إعتماد سلالة جديدة وهي السلالة 9 وهي تبشر بانتاجية وفيره .

- تم ادخال اصناف حديثة من الحمضيات ذات انتاجية عالية وبمواصفات جيدة ومنها صنف ليمون حامض هو صنف ابدوتدماير ويتميز بغزارة انتاجه ومقاومته لمرض المالسيكو الذي يهدد زراعة الليمون الحامض في سوريا، كما تم ادخال صنف الجريب فروت الأحمر (سناروس) .
- تم دراسة السلالات البرية للزيتون وتحديد 18 سلالة منها بهدف الاستفادة من أصناف تلائم البيئة المحلية .
- تم تنفيذ 36 مشتلاً . إرشادياً للمحاصيل الزراعية ، وكذا تنفيذ 832 ندوة جماهيرية في مجال الإنتاج النباتي والحيواني ، بالاضافة الى توزيع 105 ألف نشره ارشادية على الزراع .

ولقد ترتب على تنفيذ التقانات الحديثة السابقة وكذا التطور الكبير في استخدام مستلزمات الإنتاج المحسنة، ان زادت انتاجية المحاصيل الزراعية خلال السنوات الأخيرة بالنسب الآتية : القمح 197٪. الشعير 195٪ - العدس 138٪ الحمص 128٪ والذرة الصفراء 139٪ . القطن 172٪ . بنجر السكر 231٪. الفول السوداني 145٪ التبغ 169٪ .

ويمكن القول اجمالاً أن حجم الإنتاج الزراعي قد تضاعف بالنسبة لبعض المحاصيل الزراعية أو وصل الى حوالي مرة ونصف في البعض الآخر خلال الفترة من 1990 الى 1996.

ومما يجدر الإشارة اليه، في مجال هذا التطوير ونتيجةالاستخدام التقانات الحديثة، ان زاد الانتاج في بعض المحاصيل الحقلية والبستانية على النحو الآتي :

الكمية بالالف طن

المحصول	1990	1996	المحصول	1990	1996
قمح	2070	4080	زيتون	460	648
شعير	846	1653	حمضيات	364	696
بنجر السكر	422	974	عنب	424	540
قطن	441	760	كرز	19	40
بطاطس	398	439	فستق حلبي	13	24
ذرة صفراء	180	250			

وفي مجال تطوير التقانات واستنباط وادخال أصناف جديدة في منوال الزراعة السورية فإن الدولة أهتمت أهتماماً بالغاً بنقل نتائج هذه التقانات وتوطينها في الاقاليم المختلفة . ولهذا فإنها انشأت عدداً من الوحدات الارشادية بلغ 12 وحدة في سنة 1996، كما انشأت مركزاً متطوراً لتأهيل وتدريب أجهزة الارشاد الزراعي، بهدف رفع كفاءته الفنية والادارية .

المغرب :

كان تركيز الدولة في مجال التقانات المتطورة على وقاية المحاصيل من الامراض والآفات ثم علاجها وفق أحدث الاساليب العصرية. وتولت مديرية وقاية النباتات الأنشطة الخاصة بتشخيص الأمراض والحشرات ووضع الاساليب الخاصة بمكافحتها. وفي مقدمة الأنشطة التى تقوم بها في هذه الناحية ، ما يأتى :

1- المراقبة الصحية الكاملة للنباتات عند التصدير أو الاستيراد .

2- مراقبة الزراعات والغروسات والمشاتل في المزارع وفي الأسواق والمخازن والمستودعات بهدف الاطمئنان على سلامتها.

3- اعداد وتنفيذ التدابير ذات الطابع القانوني أو التقنى المتعلقة بأعمال الوقاية والعلاج.

4- دراسة اساليب حماية المزروعات وتشييد محطات الانذار الفلاحية وتنشيط الجمعيات المختصة بمقاومة الطفيليات .

5- فحص واقرار مبيدات الآفات الزراعية المناسبة للظروف المحلية.

هذا وتقوم المصالح الجهوية والمصلحة المركزية المختصة بوقاية النباتات، بالفحص المستمر في انحاء المملكة، ووضع خريطة شاملة للافات والطفيليات واجراء الاختبارات عليها من أجل الوصول الى افضل الطرق لمكافحتها ومقارنة فاعلية المبيدات في مختلف الجهات. كما تقوم هذه المصالح بارشاد الزراع عن كيفية استعمال التقنيات الحديثة في وقاية وعلاج المزروعات .

ومما يجدر الإشارة اليه، انه يوجد بالدولة 30 محطة جهوية لوقاية النباتات ، 3 محطات تشمل انشطة الوقاية ومراقبة البذور والمشاتل، 5 محطات لمكافحة الأمراض وآفات الأشجار الغابية، 3 محطات للتبخير ومحطة مركزية لوقاية الزراعات وأخرى للحجر الزراعي.

مصر :

تقوم وزارة الزراعة بتدبير وتوفير التقاوي المنتقاه ذات الإنتاجية العالية اللازمة للمساحات المستهدف زراعتها بالكامل لكل من : القطن ، فول الصويا، بصل التصدير وبما يغطى حوالي 30 - 50٪ من المساحات المستهدف زراعتها من باقي المحاصيل الحقلية الرئيسية من أحدث السلالات، بالإضافة الى مراقبة القطاع الخاص الذي يعمل في مجال التقاوى من شركات وأفراد وهيئات للتأكد من جودة التقاوى التي يحصل عليها الزراع من جميع المصادر، وكذلك وضع خطة كاملة للبنية الاساسية لتحديث صناعة التقاوى .

وقد تم اعداد تقاوى للمحاصيل الشتوية في عام 96/1997، بالكميات والنسب الآتية :

المحصول	الوحدة	الكمية	نسبة التوزيع من الكمية المعدة
القمح	أردب	317075	٪93
الشعير	أردب	2403	٪100
الفول البلدي	أردب	10090	٪91
العدس	أردب	336	٪56
البرسيم	كيلوجرام	2002	٪100
البصل	طن	331	٪100

ويمكن القول أجمالاً أن متوسط وزن الأردب من هذه الكميات هو في حدود 150 كيلوجرام .

الأردن :

تشير البيانات الواردة في التقرير القطري للاردن ، ان المساحات الإجمالية التي زرعت من الأصناف المحسنة في عام 1996 هي نفس كمياتها تقريباً في عام 1995.

وقد تم تدبير كميات من هذه الاصناف تكفى لزراعة 23 ألف دونم من القمح، 18 ألف دونم من الشعير ، 55 ألف دونم من البطاطس 450 ألف دونم من البصل، 45 ألف دونم من الطماطم. وهي في مجموعها تغطى نسبة غير كبيرة من المساحات التي زرعت من هذه الأصناف.

السودان :

توضح البيانات انه قد استخدمت تقاوى محسنة من الذرة في موسم 1996، بنسبة عالية في اراضي المشاريع القومية بمناطق الجزيرة والرهد وحلفا الجديدة والسوكي. ولقد ادى هذا الاستخدام الى تحقيق انتاجية مرتفعة من المحصول في تلك المناطق. في حين ان نسبة ما استخدام من تقاوى السمسم في المناطق المطرية كانت نسبة ضئيلة لم تجاوز 3٪ من المساحة المزروعة من هذا المحصول، وتركزت في ولايتي سنار والنيل الأزرق .

وقد كانت نسبة التقاوى المستخدمة من القطن ما يجاوز 90٪ في القطاع المروى

والقطاع المطرى معاً. وكذا في زراعة الخضروات (البصل، البطاطس، الطماطم) فقد استخدم في زراعة هذه المحاصيل من التقاوى المنتقاه حوالي 90٪ من المساحة.

كان معدل أستخدام تقاوى القمح المحسنة هو 50 الى 60 كيلوجرام للفدان، وقد اشتملت على الاصناف الآتية :

1- كندورة - دوبير، في المشاريع المروية في اواسط السودان .

2- وادى النيل والنيلين في ولايتي نهر النيل والشمالية .

ويعتبر الصنف كندور اكثر تحملاً للزراعة المتأخرة، وذلك لتبكيرها بالنضج ، اما الصنف دوبير فانه يصلح للزراعة المبكرة وذلك لتحملها لدرجات الحرارة العالية اثناء فترة النمو الأول . وتشير البيانات إلى ان القطاع المروى يزرع منه حوالي 80٪ بالتقاوى المحسنة، اما القطاع المطري الآلي يزرع منه نحو 20٪ من مساحته من هذه التقاوى.

وبالنسبة للاصناف المحسنة من الفاكهة، فانه تم التوسع في انتاج صنف جريب فروت رد بلسن .وزراعة أمهات بالمشاتل للتطعيم عليها. وكذا قامت وزارة الزراعة بجلب 13 صنف من براعم الموالح من الأصناف الخالية من الأمراض الفيروسية، تم تطعيمها على أصول النارنج، وقد زرع صنفين من الموز تم جلبهما من خارج البلاد وهما: صنف هابيرد وصنف يوبر والعمل على توزيعها على بعض الزراع بقصد اختبارها في الانتاج .

الجزائر :

بلغت المساحة التي زرعت من البذور المحسنة (الحبوب - البقول الجافة - البطاطس) نحو 84 ألف هكتار في عام 1996. ويبلغ عدد الأصناف المعتمدة من الحبوب بنحو 50 صنف، اما عدد الأصناف المعتمدة بلغت 13 صنفاً .

المغرب :

نظراً لأهمية الأصناف المحسنة في زيادة الانتاجية وجودة مواصفات الانتاج، فإن وزارة الفلاحة قد اهتمت بانتاج هذه الاصناف، فعمدت الى مؤسساتها المختصة بهذا النشاط لكي تقوم بتوسيع مجالات البحوث الخاصة بتطوير أصناف المحاصيل والنهوض بانتاجيتها، وكذلك العمل على تشجيع الزراع لاستعمال هذه الأصناف.

وقد اشتمل هذا التطوير على زراعات الخضر (الطماطم – البطاطس – الفلفل) والحمضيات ، بالاضافة الى محاصيل الحبوب. وقد أصبح الزراع في الوقت الحاضر يدركون أهمية هذه الأصناف ومردودها المرتفع من الإنتاج ، ولهذا اقبلوا على زراعتها وأصبح استخدامها في ازدياد مستمر. وقد بلغت نسبة ما استخدم منها في سنة 1996 النسب الآتية : القمح اللين تراوحت نسبته من الأصناف المختلفة 15٪ الى 43٪ . أما القمح الصلب فقد كانت نسبته تتراوح بين 14٪ الى 40٪.

العراق :

بدأ العمل في انتاج البذور المحسنة خلال السنوات الأخيرة، وتطور هذا النشاط كثيراً في الوقت الحاضر ، الا أنه لازال دون المستوى المطلوب. ولقد وضعت وزارة الزراعة خطة متكاملة لتوفير التقاوى المنتقاه اللازمة للزراع ، وذلك بالتعاون مع شركات البذور، وقد تضمنت هذه الخطة الاجراءات الآتية :

1- اجراء مسح للأراضي المزروعة في موسم 1996/95، عن طريق اللجان المركزية، لاختيار الصالح منها لإنتاج تقاوى منتقاه.

2- الكشف على الحقول المنتجة من قبل المختصين في الهيئة العامة لفحص وتصديق البذور واعطاء شهاده بقبول الصالح منها لإنتاج البذور وحسب الرتب المعتمدة وقد تم تفتيش وفحص اكثر من ربع مليون هكتار لهذا الغرض .

3- اعتماد الأسس الخاصة بتقديم الدعم المادي للزراع من منتجي البذور، التي أقرت من قبل الجهات العليا، والتي تتضمن إضافة النسب الآتية الى السعر الرسمي المعلن: بذور الأساس 100٪ ، البذور المسجلة 75٪ البذور المصدقة 50٪ ، بذور محسنة أ 35٪ بذور محسنة ب 25٪ .

4- وضع مواصفات محددة للبذور المحسنة وحسب الرتب المذكورة آنفاً ، من قبل الهيئة لفحص وتصديق البذور، استندت عليها شركات، البذور في عملية التسليم وتحت اشراف ممثلى الهيئة في مراكز التسليم .

5- أفتتاح مراكز التسليم الاعتيادية التابعة لشركات البذور بشكل مبكر ، اضافة الى مراكز اخرى مؤقته في المناطق التي لا يوجد فيها مثل هذه المراكز بهدف

تسهيل مهمة الفلاحين المسوقين للمحاصيل، مع جعل الدوام الرسمي في مراكز التسليم مستمراً لمدة 24 ساعة وتقدم حوافز مجزية للعاملين في هذه المراكز بهدف تسهيل مهمة الفلاحين المشرفين للمحاصيل، مع جعل الدوام الرسمي في مراكز التسليم مستمراً لمدة 24 ساعة وتقدم حوافز مجزية للعاملين في هذه المراكز.

6- تسهيل عمليات صرف قيمة البذور المسلمة للمراكز للفلاحين المسوقين للبذور من خلال فتح حسابات جارية في معظم محافظات القطر، مع تشكيل وحدات جانبية تقوم بعمليات الصرف على تلك المحافظات بالتعاون مع مديريات الزراعة وشركات البذور.

ولقد أوضحت النتائج أنه تم تجميع كل الكمية المقدر استلامها من الحنطة والشعير طبقاً للخطة الموضوعة، بنسبة تنفيذ تجاوز 100٪ لتغطية كل حاجة البلاد من البذور . وأنه يتم توزيعها على الزراع في وقت مناسب للموسم الزراعي وبما ييسر عملية التوزيع عليهم، وبموجب ضوابط وضعت لهذا الغرض . ولقد تم تنفيذ برنامج توفير البذور بنفس الاجراءات المشار اليها آنفاً للموسم الزراعي 96/1997، مع حسم كل المشكلات التي أعترضت تنفيذ الخطة في الموسم السابق.

ومما يجدر الإشارة اليه انه في السنوات الأخيرة ، حققت المراكز البحثية في القطر العراقي طفرات نوعية في استنباط اصناف وهجن جديدة عن طريق الاستيراد والأقلمة، واجراء عمليات التهجين والانتخاب واستحداث الطفرات الوراثية.

3-4-2 فى مجال زراعة الأنسجة :

وهو اسلوب حديث من الاساليب الزراعية التي أحدثت تطوراً هائلاً في الزراعة بكل مجالاتها. ولقد بدأت المنطقة العربية اخيراً في استخدام هذا النوع من البيوتكنولوجي الذي ترتب علي تطبيقه نتائج عظيمة في استنباط أصناف وسلالات نباتية ممتازة، ذات صفات مرغوب فيها ومطلوبة في الاسواق المحلية والخارجية.

ونظراً لأهمية هذا الاسلوب من الاساليب التقنية الحديثة التي ظهرت أخيراً على خريطة التنمية الزراعية وفي كثير من أنشطتها، ونظراً لما ترتب على استخدامه من تطوير

هائل في الانتاج الزراعي، فإنه قد بذلت جهود كبيرة لاتقانه وتطويره وتحسينه، كما رصدت له مراكز البحوث الزراعية أموال كافية ، وحشدت له عديد من العلماء والفنيين للتوسع في الدراسات والتجارب الخاصة به .

ويمكن عرض أبرز الانشطة الخاصة بزراعة الأنسجة في بعض الدول العربية،فيما يلى :

سوريا :

تم خلال عام 1995-1996 تطبيق تقنيات زراعة الأنسجة على الاشجار المثمرة وعلى الموز والبطاطس، وقد بذلت محاولات مكثفة لإنجاح زراعة النخيل بهذه الطريقة. وفي عام 1996 أمكن انتاج بذور البطاطس عن طريق تطبيق اسلوب زراعة الأنسجة، وتم انتاج جيل الامهات لزراعتها بقصد انتاج الجيل الاول والثاني ثم جيل السوبر ايليت، من أجل تأمين احتياجات الزراع من البذور .

العراق :

طبق نظام زراعة الانسجة في العراق منذ عدة سنوات واجريت عدة تجارب حول هذه التقانة من قبل مجلس البحث العلمي ، وخاصة في مجال انتاج فسائل النخيل. وقد نجح مركز اياد للابحاث الزراعية الذي تأسس سنة 1990 في انتاج تقاوي البطاطس من الرتب العالية بطريقة زراعة الانسجة، ضمن مشروع تطوير هذا المحصول في العراق.

وفي عام 1996 تعاقدت وزارة الزراعة مع منظمة الطاقة الذرية لانتاج اصول جديدة من الحمضيات بطريقة زراعة الأنسجة من الاصناف المقاومة لمرض التدهور السريع وبعض الأمراض الفطرية، ومنها أصناف من الحمضيات ، وكذا انتاج فسائل النخيل من أصناف تجارية .

مصر :

قام المعمل المركزي لابحاث وتطوير نخيل البلح باجراء بحوث عن تطوير نخيل البلح، بهدف التغلب على مشاكل النمو والأمراض عن طريق الأسلوب التقني الحديث وهو أسلوب زراعة الأنسجة. ومازالت البحوث جارية على اقلمة النباتات التي نتجت في المرحلة الأولية لتبلغ مرحلة نهائية منها من أجل انتاج أصناف ثابتة ومستقرة عالية الانتاجية . ويمكن القول ان الدولة مازالت في بداية الطريق لاستحداث هذا الاسلوب التقني وتطبيقه والتوسع

في استخداماته فى مجال النخيل ، غير أن مصر قد قطعت شوطاً كبيراً فى تطبيق هذا الاسلوب فى مجالات أخرى متعددة مثل الفراولة والموز والبطاطس وغيرها .

3-4-3 فى مجال الهندسة الوراثية :

الفكرة الأساسية في تكنولوجيا الهندسة الوراثية ، أنها عبارة عن تقنية تسمح بنقل جينات معينة من أجل التحكم في صفات انتاجية مطلوبة ومرغوبة من الناحية الاقتصادية. وهي تستهدف تحسين مستوى الانتاجية كماً ونوعاً. ويتم هذا التحسين في فترة زمنية قصيرة تقل كثيراً عما هو متعارف عليه حالياً باستخدام الطرق التقليدية التي تتبع فيها وسائل واساليب تستغرق وقتاً طويلاً لتحسين الانتاج ورفع مستوى كفاءته .

ولقد نشأ عن تطبيق هذا الأسلوب التقنى الحديث ، أن استحدثت الهندسية الوراثية تركيباً من هجن نباتية بين أنواع النباتات المتباعدة التى لايمكن انتاجها بالطرق التقليدية . ومثل ذلك أنه امكن انتاج هجن بين الطماطم والبطاطس وكذا إنتاج اصناف مقاومة للإصابة بالحشرات . كما تم تحسين القيمة الغذائية لكثير من أنواع الحبوب والفول عن طريق ادخال صفات لاحماض أمينية ضرورية ، وكذا نقل جينات الي أنواع من القمح بقصد استنباط صنف مقاوم للظروف غير الملائمة مثل الأمراض والجفاف . وقد توصلت اساليب الهندسة الوراثية الى انتاج اصناف يمكن تخزينها لفترات طويلة وبهذا يمكن نقلها لمسافات طويلة عند التصدير .

وثمة ابتكارات جديدة ومتنوعة في مجالات الأصناف الجيدة وفي انتاج انواع من الاعلاف ذات كفاءة عالية في التغذية، بالاضافة الى استخدامات جديدة للمخلفات او المنتجات الزراعية الثانوية وتحويلها الى مواد مفيده، وبعضها أمكن تحويله الى منتجات تعتبر مصدراً للطاقة أو مصدراً للتغذية .

ولقد أصبح واجباً على الدول العربية، ادراك صفات وحدود وأبعاد هذه التقنيات ادراكاً كاملاً. وكذا تأثيراتها المختلفة، ومتابعة تطورها بصفة مستمرة، حتى يمكن مواكبة هذا التطور العلمي الهائل ، الذي بدأ بخطوات واسعة ، وقد أصبح له تأثير ضخم على كثير من مكونات الإنتاج الزراعي، سواء من حيث زيادة الكم او تحسين الصفات وتركيبها الكيماوى والعضوى .

وقد أمتد تأثير هذا الاسلوب التقني الى التأثير المباشر في حجم الثمار وشكلها ولونها وتركيبها وتكوينها ، كذا قدرتها على التصنيع والتخزين والنقل.

ولعل أهم ما يجب ان توجه اليه الأبحاث والتجارب في مجال الهندسة الوراثية هو التركيز على استنباط أصناف جديدة من المحاصيل الرئيسية، خاصة المحاصيل التي تواجه فيها الدول العربية عجزاً في توفير احتياجاتها مع التركيز على استنباط أصناف مبكرة النضج وقصيرة العمر، من أجل تحقيق اقصى حد من التكثيف الزراعي .

ونذكر هنا جهود بعض الدول العربية وانشطتها في مجال الهندسة الوراثية كما اوضحتها التقارير القطرية لتلك الدول وذلك النحو الآتي :

سوريا :

تحتاج الدراسات والابحاث المتعلقة بالهندسةالوراثية لامكانات فنية ومادية كبيرة لم تأخذ مداها الكامل حتى الآن في الدولة. وتقوم مديرية البحوث الزراعية بدراسة بعض الظواهر الفنية التي تلاحظ على بعض المحاصيل الاستراتيجية، ومن بينها دراسة مفصلة عن ظاهرة على محصول الزيتون التي ترتبط بعوامل وراثية كامنه في كثير من الأصناف . وقد تم التوصل الى النتائج التالية في مجال التخفيف من هذه الظاهرة ومحاولة القضاء عليها. وهذه النتائج هي :

1- تميزت الاصناف الصوراني وخضيري ، وبعض الأصناف الأخرى بأنها أقل ميلا للمقاومة

2- تطعيم 5٪ من اشجار الزيتون من الاصاف المنتجة للزيوت او التي تستعمل في التمليح (صوراني - قيسي) للتخلص من ظاهرة الحمل الكاذبة.

الأردن :

يوجد في المملكة مشروعان معنيان بالزراعة باسلوب تقانة الهندسة الوراثية، وهما:

1- مشروع تحسين خصائص الزيتون باستخدام اشعة جاما لاحداث الطفرات الجديدةوقد بدأ العمل في هذا المشروع عام 1984، ومازال العمل مستمراً واظهرت النتائج الاولية تغيير واضح في بعض الصفات وخصائص الأشجار مما

امكن معه الوصول الى بعض الطفرات .

2- مشروع استخدام الطفرات في إنتاج اصناف من العدس باستعمال الأشعة وقد بدأ المشروع في عام 1995 وهو مشترك بين وزارة الطاقة والمركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا .

العراق :

مازالت تقنية الهندسة الوراثية غير مطبقة باتساع، على الرغم من تنفيذ بعض التجارب التي أجريت تطبيقاً لهذا الاسلوب. ولكن الحصار الاقتصادي أوجد كثير من العقبات امام تنفيذ التجارب التي كان مقرراً إجراؤها في المراكز البحثية في القطر .

مصر :

قام معهد بحوث الهندسة الوراثية التابع لمركز البحوث الزراعية ببعض الأنشطة الهامة في نطاق هذه التقانة الحديثة، ولازالت جهوده وانشطته مستمره ولعل أهم هذه الأنشطة ، هي :

- انتاج نباتات البطاطس والقرعيات والطماطم معدلة التركيب الوراثي لمقاومة الفيروسات التي تسبب خسائر كبيرة في هذه المحاصيل، فضلاً عن ايجاد اصناف صالحة للتصدير والاستهلاك المحلي.
- عزل وتعريف جين من البكتريا يتميز بسمية شديدة لمقاومة رتب مختلفة من الحشرات .
- أستخدام احد الجينات المقاومة للحشرات في انتاج درنات البطاطس المقاومة للحشرات وجاري أختبارها في الصوب والمزارع التجريبية .
- الانتهاء من عمل الخرائط الوراثية لنبات الشلجم والبدء في عمل الخرائط الوراثية للذرة والطماطم .
- استخدام تكنولوجيا الهندسة الوراثية في التشخيص الدقيق لبعض الامراض التناسلية المسببة في انخفاض الخصوبة لبعض الحيوانات.

4-4-3 برامج المكافحة المتكاملة :

المكافحة الحيوية هو ذلك الاسلوب الذي يعتمد على تربية واكثار الاعداء الطبيعية للآفات الزراعية الموجودة في نفس الظروف ، ويجري نشرها واقلمتها على نطاق واسع للحد من أنتشار وتكاثر الآفات الضاره .

وقد أصبح هذا الاسلوب من الاساليب المهمة في الزراعة يجرى تطبيقه في كثير من الدول وتشتمل هذه التقانة على استخدام تكنولوجيا حديثة في مقاومة الاستغناء الحشرات والأمراض ومكافحتها . وفي نفس الوقت ترشيد استخدام المبيدات، من أجل الاستغناء تدريجياً عن المبيدات الكيماوية واستبدالها بوسائل مقاومة حيوية، ومن بينها المبيدات الميكروبية والفرمونات، وتربية واطلاق الطفيليات والاعداء الطبيعية للحشرات.

على أن ما يوخذ في الاعتبار عند تطبيق اساليب المكافحة للافات والامراض، ان تكون الوسائل المستخدمة غير ضارة بالانسان والحيوان، وان لا ينشأ عنها تلوث للبيئة . وقد أصبح الاتجاه الحديث في كثير من دول العالم ، هو تطبيق نظم المكافحة المتكاملة، بما تشتمل عليه من مبيدات حيوية ومعاملات زراعية متقنة، بحيث يحقق هذا التطبيق احداث تأثير مثبط ضد الآفات والأمراض. وقد تحققت في السنوات الأخيرة نتائج بالغة الأهمية نتيجة استخدام هذا الاسلوب من التقانة الحديثة.

ويعرض الجزء التالى الاساليب والبرامج التي قامت بتنفيذها بعض الدول العربية، في مجال المكافحة المتكاملة .

سوريا :

سعت الجهات الفنية في وزارة الزراعة الى تنفيذ العديد من برامج المكافحة المتكاملة والحيوية لمقاومة آفات وامراض المحاصيل الزراعية، وأهم البرامج التي تم تنفيذها عام 1996، كالآتي :

المكافحة الحيوية لحشرة الذبابة البيضاء وحشرة حافرة الانفاق في الحمضيات، وقد تم دراسة هاتين الحشرتين واستخدم في مقاومتها عدوان طبيعيان هما : كالوسي توركي "سيتريكوك ، حيث قامت الأجهزة الفنية باكثارهما وتوزيعهما بواسطة الانابيب او بواسطة الغراس الحامل للطفيل . وقد تحقق عن طريق استخدامها نتائج جيدة وصلت نسبة التطفل

لهذه الاعداء الى 80-90٪ . كما تم انشاء مختبر خاص لانتاج هذا النوع من الاعداء الحيوية بالتعاقد بين وزارة الزراعة وكلية الزراعة بجامعة حلب . ونتيجة لما تحقق من نتائج ايجابية وفاعلة، توقف استخدام المبيدات الكيماوية المستخدمة في مكافحة هاتين الحشرتين .

تم تنفيذ برنامج للمكافحة الحيوية لحشرة ديدان اللوز الامريكية على القطن، حيث تم اطلاق الاعداء الحيوية الخاصة بهذه الحشرة والتوصل الى نتائج جيده في هذا المجال، وبهذا توقف استخدام المبيدات المستعملة في مكافحة هذه الحشرة .

تم تنفيذ برنامج المكافحة المتكاملة للقضاء على حشرة العتة التي تصيب ثمار الزيتون عن طريق اكثار واطلاق الاعداء الخاصة بها ويجرى متابعة النتائج الخاصة بذلك .

قامت الوزارة بتنظيم حملة لاجراء المكافحة الشاملة للأعشاب في حقول القمح، وقد اجريت هذه المكافحة في مساحة حوالى ثلاثة ملايين لابادة الاعشاب عريضة الاوراق .

اعدت الوزارة برنامج للمكافحة المتكاملة لآفات الزيتون ،يتضمن تنفيذ كافة الاجراءات الوقائية والعلاجية . ويركز هذا البرنامج على التخفيف من استخدام المبيدات الكيماوية ، مع استخدام المصائد الحشرية على نطاق واسع وحصر الاعداء الحيوية وتربيتها في المختبرات ثم اطلاقها في المزارع.

وفي هذا المجال تم حصر 15 نوعاً من الاعداء الحيوية ، يتم تربيتها ونشرها لمكافحة الافات الآتية : ذبابة ثمار الزيتون - عتة الزيتون - حفار ساق الزيتون. وعن طريق استخدام الاعداء المذكورة انخفضت المساحات التي يتم استخدام المبيدات الكيماوية بها من نحو 60 الف هكتار الى حوالي 5 آلاف هكتار سنوياً.

تم اعداد برنامج بحثي للمكافحة الحيوية لفراشات ديدان لوز القطن ، وتم تجهيز مختبر لهذا الغرض ، حيث حصرت الاجهزة الفنية 14 عدواً حيوياً (طفيل ومفترس).

الاردن :

قامت الدولة بتبنى استراتيجية للمكافحة المتكاملة للآفات الزراعية، وهي تتم في الوقت الحاضر ، باحدى الوسائل الآتية:

أ- وسائل تشريعية : وتتبع في المحاجر الزراعية في المناطق الحدودية ، وذلك بمنع دخول النباتات المصابة بالامراض والآفات ، والتي تفوق نسبة مئوية معينة تحدد حسب المواصفات الاردنية .

ب- وسائل زراعية : عن طريق زراعة اصناف من الخضروات المقاومة للامراض وزراعة اصول اشجار مثمرة مقاومة للآفات وللجفاف.

ج- وسائل كيماوية : حيث تقوم وزارة الزراعة بحملات رش جماعية بالمبيدات الكيماوية لمكافحة بعض الآفات المنتشرة في المملكة.

د- وسائل حيوية : توجد آفات وأمراض لايمكن مقاومتها بالمبيدات الكيماوية بسبب الزراعات المتداخلة بين النباتات الخضرية والفاكهة ، لذلك اتجهت وزارة الزراعة الى اتباع اسلوب المكافحة الحيوية للتخلص من هذه الآفات، مثل حشرة انفاق الحمضيات، وتتم المكافحة عن طريق نشر واكثار المفترسات او الطفيليات للقضاء عليها وكذا حشرة ذبابة ثمار الزيتون.

اليمن :

أهم مشروعات المكافحة المتكاملة لوقاية النباتات هو المشروع البحثي الالماني، وقد اشتمل على توصيف أهم الآفات الزراعية في البلاد، ثم تحديد الطرق والاساليب المختلفة لمكافحتها والمحافظة على البيئة . وكذلك تجميع الاساليب التي تستعمل في المكافحة وتطويرها والتنسيق فيما بينها لتتكامل مع بعضها في نظام مترابط لتنفيذ وقاية متميزة وفاعلة. وقد بدأت الدولة في ادخال هذا الاسلوب في السنوات الأخيرة .

وقد بدأت الدولة في استيراد انواع متعددة للطفيليات لنشرها في الزراعة بالاضافة الى محاولة أقلمة الطفيل المستورد تحت الظروف البيئية المحلية. وفي نفس هذا الاتجاه، قامت الوزارة بتقليص استخدام المكافحة الكيماوية في المزارع التي يتم نشر هذه الطفيليات داخلها .

وتعتبر البيئة المحلية من المصادر الاساسية للحصول على الاعداء الطبيعية بعد التعرف على انواعها وصفاتها وحالاتها ، مع عمل مسح شامل ومتواصل في المناطق التي لم تعامل بالمبيدات بواسطة فرق فنية متخصصة وذات معرفة جيدة بالتعريف الصحيح لهذه الانواع .

كما يتم تربية أنسب وأفضل الأعداء محلياً في معامل خاصة ثم اكثارها باعداد كبيرة وتوزيعها في الحقول موسمياً ، لزيادة الاعداء الطبيعية الموجودة في الحقول بهدف زيادة فاعيتها . وتعتبر هذه الطريقة اكثر ضماناً من سابقتها .

دولة البحرين :

لقد امكن الحد من انتشار الآفات بكثرة عن طريق إستخدام البذور المقاومة للآفات والامراض، وتبديل مواسم النمو للمحاصيل وتعاقبها . بالاضافة الى ادخال طرق المقاومة البيولوجية وتقليل الاعتماد على استخدام المبيدات .

وفي نطاق اساليب المكافحة الحيوية ، فقد تم استخدام المصائد اللاصقة والمصائد الضوئية والفرمونات، وجميعها لقى اقبالاً كبيراً من المزارعين واظهرت نتائج ايجابية بعد استخدامها، خاصة وانه ليس لأي منها آثار سلبية على الصحة والبيئة. وقد قامت وزارة الزراعة باتخاذ كافة التدابير لتوفير هذه الوسائل وتوزيعها في المزارع.

السودان :

أشتمل برنامج المكافحة المتكاملة فى السودان على مجالين رئيسيين، هما :

أ- الأعشاب المائية، حيث تم القضاء عليها في مساحة تبلغ حوالي 29 الف فدان .

ب- الحشرة العشرية الخضراء على نخيل البلح في المحافظة الشمالية.

ويتضمن هذا البرنامج تنفيذ اجراءات محددة ، تمثل حزمة مترابطة هي:

1- قطع الاشجار المصابة وحرقها .

2- التدقيق في تطبيق نظام الحجر الزراعي الداخلي لوقف انتشار الآفات .

3- اجراء المسوحات وعمليات الري والتسميد بانتظام .

4- زراعة اصناف مقاومة للآفات والامراض .

5- اجراء العمليات الزراعية في الحقول بصورة متقنة وفي مواعيدها .

6- عدم زراعة النخيل بعد ازالته من الارض قبل مضي 5 سنوات .

7- زراعة الموالح والمانجو في المساحات التي ازيلت اشجارها.

المغرب :

يوجد في المملكة عدة مؤسسات تختص بالبحث والتطبيق لاساليب وقاية النباتات ونشر النتائج، وفي مقدمة هذه المؤسسات، مديرية وقاية النباتات والمراقبة التقنية والمعهد الوطني للبحث الزراعي. وتقوم كل منها في نطاق اختصاصاتها بجهود كبيرة في مجال المكافحة المتكاملة. ولقد قامت مديرية وقاية النباتات باعداد برنامج عن المكافحة المتكاملة اشتمل على الأنشطة الآتية :

1- البدء في تنفيذ برنامج في نهاية 1995 خاص بمحصول الطماطم ، بالتنسيق مع المكاتب الجهوية للاستثمار الفلاحي في المنطقة الجنوبية سوس - ماسه - دوكال ومع معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة وكذلك جمعية منتجي الخضروات والفاكهة . وأهم أنشطة هذا البرنامج : خفض عدد المعالجات الكيماوية وتطبيق نظام المكافحة البيولوجية ونشر الفراشات الليلية لمقاومة الذبابة البيضاء وحشرة الترسب والنيماتودا، وقد دخل هذا البرنامج سنته الثالثة .

2- البدء في تنفيذ برنامج للمكافحة المتكاملة في اشجار الحمضيات في موسم 1997، ويتناول جميع القوارض والامراض التي تصيب الحمضيات ومن بينها: ذبابة الفاكهة وقملة كالينورسيا وصغار الاوراق والاكاروس . كما تشتمل انشطة هذا البرنامج قيام شركات خاصة بمكافحة الطفيليات والقوارض والامراض التي تصيب الزراعات داخل البيوت البلاستيكية والزراعات المحمية كالقرعيات .

العراق :

لم تقم المكافحة المتكاملة بدور حيوى في مقاومة الآفات الزراعية على الرغم من الاهتمام الكبير بها من قبل الدولة التي اصدرت الكثير من التوصيات الارشادية للزراع في شأن مقاومة الآفات ، ولكن ترتب على اغفال عدد كبير من الزراع تطبيق الاساليب الزراعية المؤدية الى تقليل الاصابة بالافات الى استفحال ضررها، وظهور عدد منها لم يكن له أهمية اقتصادية. كما أدى الاعتماد على المكافحة الكيماوية بطرق عشوائية الى انتشار

العديد من الآفات بسبب القضاء على اعدائها الحيوية، بالاضافة الى ما يسببه استخدام المبيدات من تلوث البيئة .

وأخيراً اتجهت دوائر الوزارة الى اتخاذ بعض الاجراءات التي تسهم في تقليل الاصابة بالآفات الزراعية كجزء من المكافحة المتكاملة ومنها تجربة الزراعة المتداخلة بين محصول الخيار والطماطم للتخلص من الذبابة البيضاء التي تعمل على نقل الفيروس المسبب لمرض تكتل والتفاف اوراق الطماطم .

ولقد واجه تطبيق اساليب المكافحة المتكاملة الكثير من الصعوبات في مقدمتها، استخدام المبيدات في مكافحة الآفات بمساحات واسعة ، وكذلك استخدام الطائرات الزراعية الذى ترتب عليه قتل الاعداء الحيوية لبعض الآفات مما ساهم في اعاقة تطبيق برامج المكافحة الحيوية ، التي هى جزء من المكافحة المتكاملة. ومما يزيد من تفاقم المشكلة انه لا يوجد خيارات متاحة في الوقت الحاضر للتخلى عن المكافحة الكيماوية. وكذا صعوبة توفير قسم كبير من المستلزمات المختبرية الخاصة بانتاج الاعداء الطبيعية للآفات الزراعية بسبب فرض الحصار الأقتصادي على الدولة .

مصر :

اعدت وزارة الزراعة سياسة شاملة لمكافحة الآفات والامراض على أساس تطبيق نظم المكافحة المتكاملة مما ادى الى زيادة انتاجية المحاصيل وتقليل استخدام المبيدات، وذلك باستخدام البدائل الطبيعية وعدم الرش الا عند الحد الاقتصادي الحرج، ويمكن بيان هذا النظام في النقاط الآتية :

1- مكافحة الآفة في جميع عوائلها واضعف اطوارها على مدار السنة باستخدام كافة الاساليب .

2- عدم اللجوء الى استخدام المبيدات الا عند الضرورة القصوى .

3- العمل على تحقيق التوازن الغذائي في النبات في مراحل نموه المختلفة ، حتى يمكنه مقاومة الآفات .

4- تطبيق المكافحة الميكانيكية مثل عمليات النقاوة اليدوية للطع دودة ورق القطن ، وكذا رش الحشرات بالمياه لتشتيتها ووضعها في ظروف غير مناسبة لتكاثرها.

5- استخدام العمليات الزراعية باتقان مثل العزيق والرى والتسميد للتأثير على الآفة الموجودة بالتربة .

6- التخلص من الحشائش التي تتواجد على حدود المزارع والتي تمثل عائلاً هاماً للعديد من الحشرات مثل دودة ورق القطن والدودة القارضة وديدان اللوز الشوكية.

7- استخدام اكثر من وسيلة لمكافحة دودة اللوز القرنفلية بالطرق الآتية :

أ- القضاء على المصادر الرئيسية للاصابة .

ب- مكافحة الآفة في المحالج عن طريق تعريض البذور للهواء الساخن .

ج- جمع اللوز الاخضر المتساقط وحرقه ، مما ينجم عنه خفض الاصابة في الجيل الأول .

8- نشر مصائد الجاذبات الجنسية لآفات القطن على مدار السنة ووضعها حول القرى والمحالج واعدام الاحطاب لخفض اعداد هذه الآفات والحد من تزايد اعدادها.

9- نشر المصائد المائية الورقية ومداركتها بكبسولات الفرمون اللازمة .

10- تطبيق طريقه الرش بالمعدات الارضية المتطورة مما يؤدي الى خفض تكلفة المقاومة بنسبة 50٪ ومن هذه المعدات الرش بتقطير متناهي الصغر .

11- استخدام الكومبيوتر في برنامج المكافحة لكل محافظة، حتى يمكن تقييم النتائج بدقة .

12- دراسة عناصر المقاومة المتكاملة وشمولها كل الطرق الحيوية والمستخلصات النباتية والطاقة الشمسية والتنبؤ بالامراض الوبائية والانذار المبكر لها .

5-3 التقانات الحديثة فى مجال الانتاج الحيوانى :

تتضمن التقانات الحيوية التي تستخدم في مجال الانتاج الحيواني الكثير من عوامل التحسين الوراثي والرعاية الصحية وتشخيص الامراض ومقاومتها وعلاجها . وتتفاوت هذه

الانشطة تفاوتاً كبيراً في الدول العربية، حيث ترتبط الى حد كبير بحجم قطعان الحيوانات الزراعية وتوزيعها وطرق تغذيتها وأماكن تواجدها، بالاضافة الى الظروف البيئية والمناخية والايوائية التي تعيش فيها هذه الحيوانات . وفيما يلى عرضاً موجزاً لاستخدامات التقانات الحيوية في هذا المجال ومعدلات تطبيقها وعوامل التحسين والرعاية للحيوانات الزراعية في بعض الدول العربية .

3-5-1 الأردن :

. يمكن حصر أهم برامج التحسين الوراثي والرعاية الصحية للثروة الحيوانية في جملة مشروعات أهمها :

1- قامت وزارة الزراعة بانشاء 11 مركز للتلقيح الصناعي في مختلف مناطق المملكة، تهدف الى تحسين سلالات الابقار البلدية وتلقيح الابقار المستوردة (هو لشتاين - الفريزيان)، بقصد الحفاظ على سلالات نقية ورفع كفاءتها الانتاجية وتحسينها بصفة مستمرة، وذلك عن طريق استعمال السائل المنوى المجمد المستورد لفحول ممتازة ومختبرة . وقد بلغ عدد التلقيحات في عام 1995 نحو 15.8 ألف انخفضت الى 5755 في عام 1996.

2- برنامج تسجيل قطعان الابقار باستخدام الحاسب الآلي ، ويستهدف تجميع البيانات الفنية والصحية والانتاجية للابقار الموجودة في المزارع ثم رسم الاستراتيجيات الضرورية لتحسين انتاجيتها ورفع كفائتها بالاضافة الى توفير المعلومات الضرورية للمزارعين من مربى الأبقار.

3- برنامج التحسين الوراثي لقطعان الاغنام العواسى والماعز الشامي ، ويهدف هذا البرنامج الى اجراء التحسين الوراثي ورفع الكفاءة الانتاجية لهما عن طريق عمليات الانتخاب وانتاج كباش محسنة وتوزيعها على الزراع .

4- استخدام الهرمونات من أجل زيادة نسبة التوائم وتنظيم الشيوع بين الماشية .

5- انتاج اللقاحات البيطرية ، حيث يقوم مركز اللقاحات بانتاجها لمقاومة أمراض جدري الضأن والماعز والحمى الفحمية والبروسيلا .

6- وفي مجال مكافحة الآفات والامراض الحيوانية والوقاية منها، قامت وزارة الزراعة

بعمل حملات لتحصين ومعالجة كافة قطاعات الثروة الحيوانية ضد الأمراض الوبائية والمستوطنة مثل الاجهاض المعدى والبروسيلا والطاعون البقرى والجدري كما تم مكافحة الامراض الطفيلية كالديدان المعوية والكبدية وكذلك مكافحة الطفيليات الخارجية برش المبيدات الحشرية في مناطق تواجد الحيوانات الزراعية.

ولقد تقلصت الامراض الوبائية في المملكة نتيجة لهذه الحملات . ولازالت وزارة الزراعة مستمرة في عمليات التحصين وتكثيفها لمقاومة الامراض التي تشكل خطورة كبيرة على الثروة الحيوانية والاقطار المجاورة .

3-5-2 دولة البحرين :

اعدت الدولة خطة لتطوير الثروة الحيوانية ، عن طريق استيراد سلالات عالية الانتاجية من ابقار الفريزيان والجرسى ، واغنام الكيوسى والعواس والماعز الشامي ، بهدف تلقيحها من سلالات مختلفة لرفع كفاءتها الانتاجية من اللبن واللحم، وتم بيعهاللمربين باسعار مدعومة، مع امدادهم وارشادهم الى وسائل التربية والرعاية والى الاساليب الحديثة كالحليب الآلي والتلقيح الصناعي وعمليات جز الصوف، وادخال التطعيم الدوري للحيوانات واقامة المحاجر البيطرية . وقد ترتب على ذلك زيادة حجم الثروة الحيوانية .

كما نشطت صناعة الدواجن وزاد انتاجها واصبحت تسهم بنسبة كبيرة في الناتج القومى نتيجة للتطورات التي حدثت في هذه الصناعة واهمها استخدام التقنيات الحديثة في عمليات التربية وانشاء الحظائر المغلقة والتي تم تجهيزها باحدث الاساليب الفنية والرعاية الصحية والوقائية والعلاجية .

3-5-3 السودان :

يعتبر الانتاج الحيواني في السودان من نمط الانتاج البدائي ، مع ادخال بعض التحسينات به، مثل التلقيح الصناعي والرعاية الصحية واستيراد ابقار الفريزيان ذات الانتاجية العالية، وان كانت لم تحقق نتائج ايجابية بسبب عدم ملاءمة الظروف البيئية لها، وانتشار بعض الامراض والحشرات مثل القراد الذي تقل مقاومة أبقار الفريزيان له، مما ادى الى نفوق نسبة عالية من هذه الابقار المستوردة. علما ان مقاومة السلالات المحلية

لهذه الامراض تعتبر عالية نسبياً، مما يرجح كفة القطاع التقليدي في الانتاج الحيواني عامة .

ويمكن القول أجمالاً ، ان القطاع الحديث في الانتاج الحيواني ينحصر لدى بعض شركات القطاع الخاص وبعض الشركات المدعومه بالجهد الحكومي، علماً ان البيانات والمعلومات المتوفرة عن القطاع الحديث قليلة ، مما يصعب معه تبيان موقفه وانتاجه .

ولقد لجأت الدولة اخيراً الى استيراد سائل منوى مجمد لتحقيق اهداف التحسين الوراثي للماشية، ومصدرها هولندا - المانيا - الدانمرك ، وهي مناطق خالية من الامراض ، كما قامت باستيراد كتاكيت عمر يوم من هولندا. الا أن العمل في تحسين سلالات الماعز قد توقف لعدم توفر المعدات والتمويل اللازم لمواصلة التجارب وتطبيقها في المزارع .

ويقوم المعمل المركزي التابع لوزارة الثروة الحيوانية بانتاج اللقاحات والأمصال، تقوم بالأنشطة الخاصة بتطعيم المواشي في المزارع. وقد كان لهذه الجهود مجتمعه اثر ايجابي في اكتشاف ومكافحة كثير من الامراض الوبائية وغير الوبائية، وما زالت الجهود مستمرة في انتاج اللقاحات اللازمة لتحصين القطيع القومي ضد الامراض، وفي مقدمتها مكافحة مرض الطاعون البقري ومرض النوم والاجهاض المعدى والسل الرئوي والعمل على استئصالها من البلاد .

3-5-4 سوريا :

وضعت الدولة العديد من البرامج والدراسات للثروة الحيوانية والتحسين الوراثي لها، سواء عن طريق برامج محلية او بالاشتراك مع بعض الهيئات الدولية ومنها المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة كذا مركز الايكاردا.

هذا وتقوم مديرية الثروة الحيوانية بتنفيذ برامج تحسين الابقار المحلية عن طريق التلقيح الصناعي (التحسين الوراثي للتراكيب الوراثية للابقار المحلية بتلقيحها بثيران الفريزيان). بالاضافة الى مشروع تحسين مستوى التغذية والرعاية الصحية والتناسلية للابقار. وقد تم تعميم التلقيح الصناعي في كل المناطق ، وفي سنة 1996 تم اجراء 488 ألف تلقيحة صناعية من ذكور عالية الإنتاج .

ولقد ادى مشروع تدريج الابقار المحلية الى ارتفاع مستوى انتاجية البقره من اللبن في الموسم من 750 كيلوجرام الى 1500 كيلوجرام في الجيل الأول ثم 2000 كيلوجرام في الجيل الثاني، كما ارتفعت انتاجيتها من اللحم، حيث زاد وزن المولود في الجيل الاول من 21 كيلوجرام الى 27 - 35 كيلوجرام في الجيل الثاني .

وفي مجال تحسين الاغنام تم الوصول الى نوعية محسنة من الاغنام العواسي الى سلالة تتميز بانتاجية عالية من الحليب واللحم والصوف ، كما بدىء في تنفيذ مشروع تسمين انتاجية الماعز الشامي والجاموس والإبل

وفي مجال تشخيص أمراض الحيوانات، تم استخدام التقانات الحيوية الحديثة كاختبار الاليزا واختبار الكشف عن الاجسام المضاده لتشخيص مرض الطاعون البقري وطاعون المجترات الصغيرة. كما تم اجراء مسوحات لتحديد المستوى لهذه الامراض في قطيع الابقار والاغنام، وذلك ضمن نشاط مشترك بين وزارة الزراعة وخبراء منظمة الاغذية والزراعة الدولية .

تم ادخال تقانات حديثة في انتاج اللقاحات البيطرية وطريقة التجهيز وتأمين حاجة الدولة منها مثل لقاح الانتروتوكسيميا والجدري. وفي عام 1996 تم انتاج نحو 34.4 مليون جرعة لقاح مختلفة ، 168 الف زجاجة لقاح نيوكاسل . ووصل عدد الرؤوس التي تم تحصينها ضد الامراض المعدية (ابقار واغنام وماعز) حوالي 28.1 مليون رأس ، وعدد الحيوانات التي عولجت من الطفيليات الجماعية نحو 14.2 مليون رأس وقد صاحب الرعاية الصحية تطور كبير في الانتاج. ولم يلاحظ ظهور أية اصابات مرضية.

3-5-5 العراق :

تشتمل برامج تحسين الانتاج الحيواني على انشطة التلقيح والرعاية الصحية والتناسلية وجميعها تستهدف زيادة اعداد الابقار المحسنة في الدولة لكى تحل محل الابقار المحلية التي تتصف بتدنى إنتاجيتها من اللبن ومن اللحم، مقارنة بأنواع ابقار الفريزيان والهولشتاين، وتعتبر طريقة التهجين بين السلالات المحلية والأجنبية أسرع وأيسر الوسائل لزيادة اعداد الابقار والارتفاع بمستوى انتاجيتها.

ويوجد في العراق مركز لانتاج اللقاح التناسلي المجمد والمبرد لتوزيعه على المراكز

الحكومية المختصة بالتلقيح الصناعي في كل انحاء الجمهورية ، وقد بلغ عددها 130 مركزاً موزعة على 15 محافظة ، بالاضافة الى العيادات البيطرية المختصة بتوزيع اللقاحات المجهزة والمبردة ومستلزمات التلقيح الصناعي .

ولقد بلغ عدد التلقيحات التي تم تنفيذها عام 1996 حوالي 75 الف مقابل 73 ألف عام 1995. ويعانى هذا النشاط ، رغم التطور الملحوظ في جوانبه الانتاجية . من جملة معوقات أهمها النقص في المستلزمات المستوردة لانتاج اللقاحات، بالإضافة الى المعدات الخاصة بالحقن وكذلك نقص الأدوية والهرمونات لأعمال الرعاية التناسليه وعلاج العقم .

ولقد تأثرت خدمات الصحة الحيوانية بشكل مباشر من جراء الحصار الاقتصادي مما ترتب عنه قصور واضح في اللقاحات والادوية ومستلزمات التشخيص المختبري مما كان له أثر كبير على كفاءة تنفيذ الخطة المرسومة لهذه الخدمات ، وان كانت الدولة قد أولتها إهتمامها ورعايتها في السنوات الأخيرة، مما ادى الى إرتفاع مستواها نسبياً.

6-5-3 مصر :

تحقق الكثير من التطورات القومية في مجال التحسين الوراثي والرعاية الصحية للثروة الحيوانية، وقد كان أهمها ما يأتي :

1- رفع الكفاءة الانتاجية للجاموس من خلال برنامج التحسين الوراثي والبيئي وتوزيع الطلائق ذات التركيب الوراثي المتميز، ومحاولة توسيع دائرة التوزيع بين المربين بصفة مستمرة .

2- تحسين الابقار البلدية عن طريق خلطها بالسلالات عالية الانتاجية مثل الفريزيان عن طريق التلقيح الصناعي بهدف زيادة انتاجية هذه الابقار ومواءمتها لظروف البيئة المحلية عند المزارع الصغير .

3- رفع معدل انتاج التوائم في الأغنام عن طريق ادخال جينات متميزة من سلالات عالية في القطعان الموجودة لدى المربين .

4- تحسين المستوى الانتاجي للماعز، وتطوير الانتاج وزيادته في المجتمعات الصغرى وتحديد الصفات الوراثية التي يتم على أساسها الانتخاب من القطعان المحلية .

5- استنباط سلالات محلية من الدواجن والارانب تتناسب وراثياً وانتاجياً مع الظروف البيئية للريف المصري .

6- رفع القيمة الغذائية للمخلفات الزراعية ومخلفات المصانع لاستخدامها في تغذية المجترات بعد معاملتها وادخالها في تركيب العلائق .

7- ادخال اسلوب التكنولوجيا الحيوية عن طريق نقل الاجنة للمجترات وكذلك الاخصاب خارج الرحم وتسجيل بصحة الحيوان كمدخل للهندسة الوراثية الحيوانية.

8- العمل على إزالة مرض الطاعون البقرى من البلاد واعلان مصر خالية من هذا المرض في عام 1997 وذلك عن طريق اجراء مسح سيرولوجي شامل لتحديد وقياس المستوى المناعي في جميع المحافظات .

9- السيطرة على الاجهاض المعدى في الماشية من خلال الفحص الدوري للحيوانات المستوردة والمحلية .

10- فحص شامل للامراض الطفيلية والمساهمة في القضاء عليها.

11- عزل الفيروس المسبب لمرض حمى الوادي المتصدع مما ساعد على تحضير لقاح ضد المرض وتمت السيطرة عليه خلال السنوات ما بين 1980 الى 1997.

12- التركيز على الانشطة والبرامج البحثية المختصة بنقل الأجنة والتلقيح الصناعي واستخدام منشطات النمو ومركبات تحسين الكفاءة التناسلية للإناث وذلك في انتاج وتربية الأبقار والجاموس، مع التوسع في نشر نتائج هذه البحوث بين الزراع (المربين) .

13- إكتشاف طفيل الكلينو ستومام في أسماك البلطي ببحيرة ناصر مما كان له اثارة في حماية صحة الانسان من خطورة هذا الطفيل.

14- الفحص الدوري الشامل لمزارع الدواجن والمفرخات مما نجم عنه آثار ايجابية في استقرار صناعة الدواجن في مصر .

15- قياس المستوى المناعي لأمراض الدواجن لتحديد مواعيد التحصين .

16- فحص جميع رسائل الكتاكتيت المستوردة من الخارج للتأكد من خلوها من الأمراض الوراثية .

17- تطبيق نظم الاسكان الداجني الحديثة ونظم الاضاءة المتطورة والتي تلائم كل طرق الانتاج التقليدية في الريف وطرق الانتاج المكثف وذلك بهدف الحصول على انتاجية عالية من اللحم والبيض وخفض تكاليف الانتاج .

18- قيام الاجهزة المختصة بوزارة الزراعة بتوزيع بيض التفريخ المخصب وكذا الكتاكيت باعمار مختلفة على جموع المربين بأسعار مناسبة لاحلالها تدريجياً محل السلالات المحلية ذات الانتاجية المنخفضة ونسبة نفوق عالية .

19- عقد دورات تدريبية عن تكنولوجيا انتاج وتربية الدواجن للمتخصصين والمهتمين بتربية الدواجن لاعداد كادرات فنية مدربة وبأعلى مستوى من الكفاءة الفنية .

7-5-3 المغرب :

يشتمل برنامج التحسين الوراثى للحيوانات الزراعية فى المغرب على عدد من الأنشطة منها: التلقيح الصناعي والطبيعي وعمليات انتخاب السلالات والدعم المالي للمنتجين . ولقد تعرض قطيع الابقار في السنوات الاخيرة لتطوير واسع عن طريق زيادة عدد رؤوس الابقار المحسنة ، نتيجة لاعمال التحسين الوراثي بواسطة التهجين مع ابقار عالية الانتاجية من الانواع المستوردة . وقد بلغ عدد الرؤوس التي تم استيرادها خلال الفترة من 1990 1995 حوالي 65 ألف رأس .

كما اشتملت برامج التحسين الوراثي على ادخال الفحول المنتجة من محطات التلقيح وقد بلغ عدد هذه الفحول 200 رأس ، وكذلك تنمية وحدات تربية الماشية المخصصة لانتاج الالبان من الاصناف المحسنة، وقد بلغ عدد الفحول التي تم توزيعها 700 فحل، خلال 5 سنوات، وقد ارتفعت انتاجية الابقار نتيجة لهذا البرنامج الى حوالي 5400 كيلوجرام بزيادة 42٪ بالمقارنة مع المتوسط العام في الدولة.

قامت الدولة بتشجيع انشاء جمعيات متخصصة لتحسين الانتاجية وقد بلغ عدد

عمليات التلقيح الصناعي عن طريقها من نحو 38 ألف رأس في سنة 1990 الى حوالي 78 الف رأس عام 1994.

وفي مجال تحسين سلالات الاغنام وجهت وزارة الفلاحة اهتماماً كبيراً لهذا القطيع عن طريق خطة للاغنام بدأتها في عام 1988 من خلال ابرام اتفاقية مع الجمعية الوطنية للاغنام والماعز، تتضمن القواعد الآتية :

1- يتركز قطيع محسن من الاغنام داخل منطقة من المناطق الزراعية ، وتوفير دعم كامل لهذا القطيع ثم نشره في كل انحاء المنطقة .

2- نشر التلقيح الصناعي للسلالات المحلية مع السلالات المستوردة من اصناف متخصصة في انتاج اللحوم، وقد شمل هذا البرنامج توزيع 3000 رأس سنوياً ذات كفاءة عالية، مما ادى الى تحسين انتاجية حوالي 150 ألف نعجة كل سنة، وقد ترتب عنه ارتفاع انتاجية القطيع المحسن من 12 كيلوجرام وزن الرأس في عام 1980 الى 23 كيلوجرام عام 1994. وفي مجال الماعز انشأت الوزارة 4 محطات مخصصة للماعز، وقد استفادت المناطق الشمالية للمملكة نتيجة ادخال فحول جديدة لتحسين نسل الماعز المخصص لانتاج اللبن .

وفي نطاق تنويع انتاج الدواجن تم جلب 4300 وحدة من الديوك ذات الانتاجية العالية في البيض، بالاضافة الى حوالي 1700 وحدة من الديوك الرومي ، 58 من ذكور الارانب وبالنسبة للرعاية للثروة الحيوانية قامت وزارة الفلاحة بعدة انشطة خاصة بالصحة الحيوانية عن طريق تنفيذ حملة واسعة للتلقيح الوقائي ضد الحمى القلاعية في الابقار، وتلقيح قطعان الابقار والاغنام والماعز ضد الحمى الفحمية والتسممات المعدية للاغنام ومعالجتها من الامراض الطفيلية. وقد أمكن عن طريق هذا البرنامج تغطية نسبة تتراوح ما بين 60٪ الى 80٪ من مجموع القطعان بالمملكة .

تقوم المختبرات الوطنية في المملكة بتشخيص الامراض المعدية ومراقبة جودة صفات الانتاج الحيواني ومدى فاعلية الادوية البيطرية الموجودة في الاسواق، وجمع وتحليل مختلف البيانات والمعلومات الخاصة بامراض الحيوان . ويوجد منها في المملكة مختبر مركزي وست مختبرات جهوية بالاضافة الى مختبر وطني لتشخيص الامراض المعدية.

الباب الرابع

برامج ومشروعات التطوير والتحديث للقطاع الزراعى ومشاكله ومعوقاته

الباب الرابع

برامج ومشروعات التطوير والتحديث للقطاع الزراعى ومشاكله ومعوقاته

1-4 تمهيد :

أن المتتبع لمستوى الانتاج الزراعي والانتاجية لمعظم المحاصيل يستطيع ان يستبين أن الجدارة الانتاجية لكثير من هذه المحاصيل لازالت دون المستوى العالمي وأقل مما يجب بلوغه من انتاج وانتاجية . ويرجع ذلك لاسباب كثيرة في مقدمتها تخلف مستوى الثقافة الزراعية باستخداماتها المختلفة في منوال الزراعة العربية .

وفيما يلي أمثلة لمستوى الانتاجية الزراعية لبعض المحاصيل الاساسية مع مقارنتها بالمستوى العالمي شاملاً المتوسط بالنسبة للدول النامية والمتقدمة، ومنه يظهر بوضوح ان الكفاءة الانتاجية في محاصيل المنطقة العربية ضئيلة ومتدنية ، وقد يبدو مستوى هذا الضعف والتدنى اذا قورنت مع مستوى الانتاجية في الدول المتقدمة مثل دول أوربا الغربية او دول امريكا الشمالية :

الانتاجية : كيلوجرام هكتار

المحصول	متوسط الانتاجية عام 1996 للدول العربية	متوسط الانتاجية عام 1996 العالم
قمح	1977	2542
شعير	1233	2333
فول سوداني	989	1300
ذرة رفيعة	640	1453
طماطم	27435	26092
خضروات	17046	15804
سمسم	376	252
بصل	16174	15649

توضح هذه البيانات انخفاض مستوى الإنتاجية بالنسبة لمحاصيل زراعية رئيسية وجميعها يمثل مجالات عجز بالنسبة لحاجة الدول العربية، وتبدو الصورة أكثر حدة عندما تستبين موقف الانتاج الحيواني في الدول العربية حيث يبدو بالغ التدنى بالمقارنة بمتوسط الانتاجية في العالم، حيث يبلغ متوسط ادرار الأبقار من اللبن أقل من 30٪ من المتوسط العالمي .

لهذا كله ومن أجل احداث تنمية زراعية حقيقية في الدول العربية ، ومن أجل مواجهة مشكلة الفجوة الغذائية الكبيرة والمتزايدة سنوياً، فأنه يصبح من الضروري الارتقاء بمستوى الثقافة الزراعية في كل مراحل الإنتاج الزراعي وفي كل مراحل النشاط.

ونعنى بالارتقاء بمستوى التقدم التقني إحداث تطوير وتحديث شامل للقطاع الزراعي بحيث يصبح المجتمع قادراً على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بقوة وثبات وبدرجات مناسبة ، وبحيث ينتقل المجتمع تدريجياً من الاقتدار على استخدام التكنولوجيا الى الأقتدار على صنعها بالقدرة الذاتية، مع توفير اكبر قدر من متطلباتها من الموارد المحلية، على ان يتم وضع تخطيط شامل ودقيق لاستيعاب وتطويع التكنولوجيا، على أساس تكامل المحاور الثلاثة :

- الاختيار السليم .
- الاستقبال الصالح .
- الاستخدام الجيد .

ومن الواضح ان ثمة دول كثيرة في المنطقة العربية تملك مقومات القدرة والكفاءة على احداث هذا التقدم ، ومسايرة ارقى الدول في هذا المجال بصفة مستقرة، بشرط احداث تنظيم اداري وتقنى متكامل مع توافر الامكانات والضمانات اللازمة لذلك .

ومما يجدر الاشارة اليه ان هذا التطور يعتمد بصفة اساسية على حزمة من البحوث الزراعية والنهوض بها وتطويرها بصفة مستمرة. ويمثل البحث العلمي والتقدم التكنولوجي منظومة متكاملة ، تضم منشآت وتجهيزات وافراد وادارة تعمل على تحقيق اهداف محددة في نطاق فترة زمنية محددة، وعن طريق برامج قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل. ولكي تكون هذه المنظومة فعالة في تطوير المجتمع، فانه يجب أن تعمل في تناسق وترابط مع

الاجهزة الأخرى في هذا المجتمع، وهو المستفيد النهائي من نتائج البحوث العلمية، كما يجب على الدولة ان توفر للمؤسسات والهيئات العلمية ما تحتاجه من دعم مادي ومعنوى .

ولعل من بين أولويات ما يجب أن تتوجه اليه البحوث الزراعية والتطوير التقني في المرحلة المقبلة ما يهتم ببحوث البيوتكنولوجي واساليب الهندسة الوراثية وزراعة الانسجة والمكافحة الحيوية للافات والامراض والميكنة الزراعية ، وكذا استخدام اساليب حديثة في ري الأراضي الزراعية، وضبط المقننات المائية طبقاً لأصول فنية. مع وضع تنظيم شامل من أجل الاستفادة الكاملة من الافراد العلميين والباحثين والفنيين في الدول العربية بشمول وكفاءة عالية، واجراء حصر دقيق في كل دولة وفي نطاق الوطن العربي كله، وتحديد تخصصاتهم وخبراتهم العلمية والعملية، ونشر هذه البيانات بين الجهات التي تعمل في مجالات البحوث والتخطيط، مع اجراء تقييم ومتابعة دقيقة لنتائج البحوث الزراعية عند تطبيقها حتى يمكن تقدير المشكلات والصعوبات التي تواجهها والآثار الايجابية والسلبية التي تنشأ عن هذا التطبيق، وسوف تؤدي نتائج المتابعة والتقييم الى توجيه سليم لهذه البحوث مستقبلاً .

ويجب ان يكون ملحوظاً ان الدول العربية أصبح لزاماً عليها احداث تطوير وتحديث شامل للقطاع الزراعي، سواء من ناحية الانتاج الزراعي النباتي أو الحيواني والداجني والسمكي ،كما يجب أن تدرك أنها على مشارف القرن الحادي والعشرين سوف تواجه بتغيرات عالمية قد لا تكون مواتية بالنسبة للدول العربية كافة .

2-4 مشروعات التطوير التقنى على مستوى الأقطار العربية :

فيما يلي أهم برامج ومشروعات التطوير والتحديث للقطاع الزراعي القائمة او التي يتم تنفيذها خلال عام 1996، حسبما وردت في تقارير بعض الدول العربية .

1-2-4 الأردن :

تضمنت بيانات وزارة الزراعة في الأردن عدداً من المشروعات الخاصة بتطوير وتحديث القطاع الزراعي القائمة او التي يجرى تنفيذها وأهمها في مجالات التنمية الزراعية ، هي :

1- مشروع تطوير حوض نهر الزرقاء ومدة تنفيذه 8 سنوات تنتهى في عام 1995،

ثم تحديثه حتى نهاية 1997، ويهدف هذا المشروع الى منع انجراف التربة وتقليل حجم الترسبات في بحيرة سد الملك طلال، والحفاظ على الطاقة الانتاجية للارض الزراعية .

2- مشروع تطوير الاراضي المرتفعة ، ويهدف الى منع انجراف التربة وزيادة انتاجية الاراضي عن طريق المساهمة في إنشاء تدابير صيانة التربة وتحسين دخول المزارعين من خلال تحسين الادارة الزراعية وتطوير نظم الزراعة. وقد بدأ تنفيذه عام 1990 لمدة خمس سنوات حتى عام 1995، وتم تحديثه لمدة عامين آخرين .

3- مشروع تطوير الغابات والمراعي، ويستهدف تجديد الغطاء النباتي الطبيعي والغابات، ودعم ومعالجة المناطق شبه الصحراوية وحفظ التربة وتطوير المراعي وتقليل الانجراف ومدة تنفيذه تبدأ من 1992 حتى نهاية 1996.

4- مشروع التحريج القومي - ويهدف الى تقليل الانجراف وتحسين الظروف البيئية بالغابات والمراعي وزراعة وتطوير الأراضي الحراجيه بالمناطق العالية ويغطى مساحة 3 آلاف هكتار سنوياً وانتاج 7 مليون غرسة حراجية ورعوية سنوياً، وحماية المناطق الحراجية الاميرية والمملوكة للافراد وقد بدأ تنفيذه عام 1995 وهو مشروع مستمر .

5- مشروع التشجير القومي ويستهدف تشجيع المواطنين على المساهمة في اعمال التشجير وتأمين أماكن التنزه، وتقليل التعديات على الحراج الحكومي ، وبدأ تنفيذه في عام 1995 لينتهي عام 2000 .

6- مشروع تطوير سهل الكرك، ويهدف الى الاستغلال الامثل للاراضي الزراعية والمياه ، وتنمية المنطقة اقتصادياً وزراعياً ، وتنمية الثروة الحراجية والمراعي في الاراضي الحكومية ، وتنمية وتطوير البنية التحتية لمنطقة المشروع . وبدأ تنفيذه عام 1995 لينتهي عام 1998.

وفى مجال المكافحة المتكاملة، يوجد مشروعان هما :

1- مشروع انتاج بذور الخضروات الحقلية ويهدف الى المساهمة في زيادة الدخل

القومي عن طريق انتاج واكثار بذور الخضروات والعمل على تحسين نوعية ورفع انتاجية البذور غير المهجنة للخضروات والنباتات الطبية، ثم تأمين بذور منتجة محلياً ذات نوعية جيدة، ومدة تنفيذه تبدأ من عام 1994 وتنتهي عام 1997.

2- المركز الاردني للقاحات البيطرية ويستهدف اجراء السيطرة على الأمراض الوبائية بين الاغنام والماعز والابقار والدواجن من خلال انتاج اللقاحات البيطرية والمساهمة في السيطرة على بعض الامراض المشتركة بين الإنسان والحيوان وقد بدأت مرحلته الثالثة عام 1992 لتنتهي في عام 1996.

كما يوجد مشروعان في مجال تطبيق الحزم التكنولوجية وهما :

1- مشروع الارشاد الزراعي وزيادة الانتاج عن طريق تطوير وتوسيع انشطة الارشاد الزراعي مع التركيز على تطوير المفاهيم الحديثة لتطبيق نظام ارشادي زراعي متكامل وبدأ تنفيذه في عام 1994 حتى منتصف 1997.

2- مشروع دراسة وتقويم آثار برامج التصحيح الهيكلي على القطاع الزراعي، ويهدف الى تقويم أثر السياسات الزراعية على قطاع الزراعة، ودراسة تغيرات الاسعار والأنماط المحصولية ودخول الزراع وكذا توضيح صورة المتغيرات التي تحدث في القطاع الزراعي أمام متخذي القرار، لتمكينهم من معالجة الآثار السلبية الناتجة عن ذلك ، ومدته ست سنوات، تبدأ المرحلة الأولى منها من عام 1995 حتى 1997.

وفى مجال استخدام التقنيات المتطورة يوجد مشروعين آخرين وهما :

1- مشروع زيادة انتاج الغذاء من أجل زيادة الانتاج الغذائي ، وذلك باستخدام الميكنة الزراعية الحديثة واستخدام الأسمدة الكيماوية لزيادة الإنتاجية، ويجرى تنفيذه على عدة مراحل في شكل منح ابتداء من عام 1993 الى 1995.

2- مشروع تنويع مصادر الدخل، ويستهدف تحسين مستويات المعيشة للاسر الريفية عن طريق تقديم قروض زراعية لها لشراء وإكثار الماعز الشامي واغنام العواسي المحسنة، وزراعة الاشجار المثمرة وتطوير مستوى التصنيع الغذائي المنزلي ومدة تنفيذه 7 سنوات ابتداء من سنة 1995.

4-2-2 دولة البحرين :

تشمل برامج التطوير والتحديث على مجموعة من المشروعات في مقدمتها ما يأتي :

1- ادخال الأساليب الحديثة الخاصة بترشيد استخدام مياه الرى في عام 1996 ، وكذا التوسع في استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة كبديل للمياه الجوفية.

2- تم اعداد برامج بحثية على المكافحة المتكاملة للآفات، تتضمن أساليب مختلفة للمكافحة الطبيعية وكذا المكافحة الصناعية واستخدام المصائد الضوئية واللاصقة والفرمونات والوسائل البيولوجية مع تضييق مجالات استخدام المبيدات .

3- تم تطبيق مجموعة من الحزم في محطات التجارب وفي حقول الارشاد الزراعي وحقول الزراع وقد اشتملت هذه المحطات على أصناف من النباتات ذات خصائص أفضل من ناحية مستوى الانتاجية ومقاومتها للظروف البيئية الغير مناسبة والأمراض والآفات واستخدام التقنيات الخاصة بحفظ وصيانة التربة .

4- إدخال الأساليب الطبيعية لتعقيم التربة والمكافحة المتكاملة ضد الأمراض والآفات.

5- تنفيذ برنامج لاستكمال الاعلاف البديلة لمحصول البرسيم ضمن خطة الوزارة بهدف ترشيد استهلاك المياه .

4-2-3 السعودية :

تعكس المؤشرات الواردة فى كتاب الموازنات الغذائية[1] ، ماحققه لقطاع الزراعى بالمملكة خلال الفترة 1993-1995 فيما يتصل بمساهمته فى رفع المستوى المعيشى للمواطن ، إذ نتج عن الاهتمام الكبير الذى أولته المملكة لقضايا الأمن الغذائى وما حظى به قطاع الزراعة من تحديث وتطوير ، أن ارتفع نصيب الفرد اليومى من الطاقة من نحو 3064 سعراً جرارياً خلال الفترة 87-1989 إلى نحو 3128 سعراً خلال الفترة 1993-1995 ، كما بلغ نصيب الفرد من البروتين نحو 80.6 جراماً .

(1) المملكة العربية السعودية ، وزارة الزراعة والمياه ، نشرة الموازنات الغذائية للمملكة العربية السعودية فى الفترة 1993-1995 .

هذا وتعكس الأرقام الاحصائية الزراعية[1] الصورة الحقيقية للنهضة الزراعية التى تعيشها المملكة ، والتى تقيس موضوع الى التقدم المستمر ومعدلات النمو المرتقبة لأغلب السلع الزراعية ، حيث وفر قطاع الزراعة فى عام 1996 ما نسبته 75٪ من إجمالى السلع الغذائية .

وقد ساعد على هذا التطور المتسارع . ما توليه المملكة من إهتمام وما تقدمه من دعم للقطاع الزراعى بشقيه النباتى والحيوانى ، خاصة فيما يتعلق بتخصيص ومنح الأراضى الزراعية للمشاريع المتخصصة ، والتى بلغت فى عام 1995 نحو 1.7 مليون هكتار ، بالاضافة الى منح 261 ألف هكتار للشركات الزراعية مع تأمين التمويل اللازم لقيام تلك المشروعات ، إضافة إلى قيام المملكة بتقديم القروض الميسرة والإعانات وتوفير مستلزمات الإنتاج وفقاً لأحدث التقانات الزراعية المستخدمة عالياً .

ونتيجة لهذا الدعم تزايدت تراخيص المشروعات الانتاجية المتخصصة فى عام 1995 إلى نحو 1030 مشروعاً للانتاج الداجنى ونحو 613 مشروعاً لانتاج الخضر (بيوت محمية) و 36 مشروعاً لانتاج العسل ونحو 59 مشروعاً للاستزراع السمكى ونحو 32 مشروعاص لانتاج الألبان . هذا وقد ساهمت المشروعات المنفذة بشكل كبير فى تحقيق نسب أعلى من الأكتفاء الذاتى فى كثير من المنتجات الغذائية .

4-2-4 السودان :

تقوم عدة منظمات دولية بتمويل مشاريع زراعية تنموية هامة في مختلف مناطق السودان، وتهدف هذه المشاريع الى تحقيق زيادة الانتاجية الزراعية وبالتالي تحقيق التنمية الاقتصادية ولعل أهم هذه المشاريع، هي :

اولاً: مشاريع الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (ايفاد) ويقوم بتمويل اربعة مشاريع :

1- مشروع النهوض بالائتمان التعاوني : ويهدف الى زيادة الانتاج والانتاجية للمحاصيل النقدية والغذائية لصغار الزراع بغرض تحقيق الاكتفاء الذاتي وتحسين مستوى معيشتهم. وتم تخطيط المشروع لكي يقوم بتقديم خدمات

(1) المملكة العربية السعودية ، وزارة الزراعة والمياه ، ادارة الدراسات الاقتصادية ، الكتاب الاحصائى الزراعى السنوى ، العدد 9 ، 1996 .

الاقراض لصغار الزراع ، وتشجيع إنشاء المؤسسات القاعدية على مستوى القرى (الجمعيات التعاونية وتجمعات صغار الزراع) وفي نطاق هذا المشروع تم انشاء 92 جميعة تعاونية، 53 تجمعاً لصغار الزراع ، وقد تم استكمال جميع التشييدات اللازمة لتنفيذه وممارسة نشاطه.

2- مشروع النيل الابيض للخدمات الزراعية : ويهدف الى التحول التدريجي للزراع من تبعيتهم للقطاع العام الى تبعيتهم للقطاع الخاص، وقد بدأ تنفيذه في عام 1995 وينتهى عام 2002، ويشتمل هذا المشروع على الاختصاصات الآتية :

- تأهيل شبكات الري لثلاثين مشروعاً من مشروعات مؤسسة النيل الابيض الزراعية سابقاً .
- تقديم خدمات زراعية متنوعة .
- تقديم سلف للمزارعين عن طريق البنك الزراعي وبنك المزارع، وذلك بانشاء صندوق دوار داخل هذه البنوك .
- قروض لتنمية المرأة عن طريق بنك المزارع والبنك الزراعي وقد بدأ بالفعل في 13 مشروعاً.

3- مشروع جنوب الروصيرص للتنمية الزراعية : ويهدف الى تحقيق الآتي :

- زيادة الانتاج والدخول للمزارعين وتأمين الغذاء لهم .
- خلق مشاركة فعالة من المستفيدين في تنمية مناطقهم من خلال الدعم للقطاع التعاوني، وتقديم خدمات الائتمان لهؤلاء وكذا مستلزمات الانتاج وتسويق منتجاتهم.
- تنمية قدرات الزراع بجنوب الروصيرص وتقديم الدعم والخدمات لهم، وتنمية الثروة الحيوانية والقروض الزراعية للمستفيدين من هذا المشروع .
- وقد بدأ المشروع في يناير 1992 وينتهى في مارس 2000.

4- مشاريع تعمير الزراعة والري بالشمالية : تهدف هذه المشروعات الى تنمية وتعمير وسائل الرى وتقديم الخدمات الزراعية وتنمية المرأة ، وتقديم القروض

لصغار الزراع مع دعم وزارة الري والقوة المائية لتنفيذ الجانب الذي يخصها في هذه المشروعات، أما الجانب الخاص بالخدمات والبحوث الزراعية فان هذه المشروعات تتولى تقديم الدعم الكافى لها. وينتهى سريان الاتفاقية الخاصة بهذه المشاريع في نهاية 1998.

ثانياً : البرنامج الانمائي للأمم المتحدة :

يقوم البرنامج الانمائي التابع للأمم المتحدة بتمويل المشاريع الآتية :

1- مشاريع تنمية المناطق المختارة، وتشمل 5 مناطق من الأكثر فقراً وتضرراً من من الآثار البيئية، وتستهدف رفع دخول الافراد عن طريق زيادة انتاجية المحاصيل الزراعية، وايقاف عوامل التدهور البيئي واحداث تنمية متواصلة . وتشتمل مكونات هذه المشاريع، على اعادة تأهيل مشاريع الري والزراعة وتحسين البنية الزراعية عن طريق اقامة مشاتل الغابات وتحسين نسل الماعز وتنمية المرأة الريفية وتوفير مياه الشرب.

2- مشاريع تأهيل المناطق المختارة - وتستهدف إعادة تأهيل المناطق التي تأثرت بالحرب عن طريق تقديم خدمات زراعية ومستلزمات الانتاج، وتشتمل على ثلاث مشاريع بدأ تنفيذها عام 1996. وهناك مشاريع اخرى لا زالت تحت الدراسة.

3- مشاريع المراعى وتشتمل على مشروعين :

أ- مشروع جريجيخ، لاعادة تأهيل المراعي ويقع في بارا شمال كردفان ، وقد بدأ في عام 1994 وينتهى في آخر 1996 ، ومن أهم نشاطاته تنمية المراعي والغابات .

ب- مشروع الأجنية، ومعظم نشاطه في تنمية المراعي بالمنطقة ويقع في ولاية غرب كردفان .

5-2-4 سوريا :

اتسمت برامج ومشروعات التطوير التقنى فى سوريا بالتحديث الكثير ، وقد كان أهمها:

1- تحسين نشاط المؤسسات التابعة للقطاع العام المعنية بتأمين المدخلات كالبذار (المؤسسة العامة لأكثار البذار) والمبيدات والاسمدة والقروض العينية (المصرف الزراعي التعاوني) مع تقديم الدعم اللازم لهذه المؤسسات لتخفيض تكاليف الانتاج حسب توجهات الخطة الزراعية .

2- السماح لمختلف القطاعات (عام - تعاوني - خاص - مشترك) باستيراد كافة مستلزمات الانتاج الزراعي باستثناء بذور المحاصيل الاستراتيجية والاسمدة، فهي لازالت محصورة بمؤسسات الدولة .

3- تشجيع القطاعات المختلفة على إقامة مصانع المنتجات الغذائية وتقديم القروض الميسرة لها ، وانشاء الأسواق الفرعية لتجارة الجملة والتي تعددت في مختلف المحافظات وساهمت في تصريف الانتاج الزراعي وتطوير وسائل النقل الخاصة بهذه الانشطة والمشروعات .

4- السماح باقامة المنشآت الخاصة بالانتاج الزراعي وتسويقها وتصنيعها على الاراضي الزراعية التي تمنع القوانين الحالية اقامة المباني عليها.

5- اطلاق حرية الاتجار في المنتجات الزراعية غير الأساسية داخلياً وخارجياً وتحرير اسواق بعض السلع تدريجياً (كالشعير والحمص والعدس والفول) .

6- تطوير العلاقات التجارية مع الدول العربية وعلاقات التبادل التجاري مع الدول الأخرى (الدول الأوروبية - اليابان - ايران) .

7- السماح لكافة القطاعات باستيراد المنتجات الزراعية غير المنافسة للانتاج المحلي، والسماح لكل القطاعات بتصدير مختلف انواع المنتجات الزراعية باستثناء المنتجات الاستراتيجية، والسماح للمصدرين بالاستفادة من النقد الاجنبي للتصدير وخاصة في استيراد مستلزمات الانتاج الزراعي .

8- تحسين الخدمات الزراعية المختلفة مثل شق الطرق الزراعية وتأمين وسائط النقل وخدمات الاتصال .

9- توسيع حجم الاقراض للمزارعين ، بما يتمشى مع زيادة الانتاج وتكاليفه، ونتيجة لذلك تطور حجم الاقراض من 1235 مليار ليره عام 1995 الى 1502 مليار ليرة عام 1996.

10- تم تأسيس مجلس أعلى للبحوث الزراعية يضم ممثلين من جميع الجهات العاملة في مجال البحوث الزراعية ، وذلك بهدف تنسيق جهود هذه الجهات ومنع الازدواجية في العمل، وتشمل برامج هذا التطوير إنشاء 14 مركزاً بحثياً جديداً لاجراء البحوث الخاصة بالانتاج النباتي والحيواني، وبهذا ارتفع عدد المراكز البحثية الى 42 مركزاً موزعة في كافة المناطق الزراعية .

11- تم إنشاء المختبرات المتخصصة في عدة مجالات : زراعة الانسجة - الاختبارات الحيوية للمبيدات - الامراض الفيروسية - النيماتودا - تخزين الأصول الوراثية - تكنولوجيا الحبوب - الصناعات الغذائية، وذلك بالإضافة الى التحديث المستمر لأجهزة المختبرات بما يتناسب ومتطلبات الاعمال البحثية.

12- تطور اعداد التجارب العلمية المنفذة من 516 تجربة في عام 1990 الى 611 تجربة في عام 1996، كما اخذت التجارب البحثية تشمل أبحاث جديدة، وفق متطلبات تطوير الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني.

6-2-4 العراق :

في مجال التطوير وتحديث القطاع الزراعي، قام العراق بتنفيذ البرامج والمشروعات الآتية :

1- عقدت الحكومة اتفاقية مع جمهورية فيتنام الاشتراكية لتطوير زراعة الأرز، اشتملت على استنباط وتحسين اصنافه، اعتماداً على المصادر الوراثية الموجودة في الأصناف العراقية والفيتنامية، مع عمل تهجينات بين هذه هذه الاصناف في العراق لحين ثبوت كفاءتها الانتاجية، تمهيداً لنقلها تدريجياً للزراع.

2- أبرم اتفاق دولي مع رابطة التعاون للتطوير العالمي للمحاصيل الحقلية (اكروبول) لاقامة مشروع ريادي لانتاج بذور زهرة الشمس الهجينية ويعتمد أساساً على نقل تكنولوجيا زراعية حديثة، وتتميز هجن هذه الاصناف بغزارة الانتاج مقارنة مع الاصناف العادية .

3- عقد اتفاق مع شركة «أسفل نهر البارون» الفرنسية لتنفيذ مشروع إبتداء من عام 1996 ويتضمن إنشاء حقل لانتاج البذور في العراق يشتمل على أصناف حبوب محسنة عالية الانتاج، مع تخصيص 10٪ من مساحة المشروع لاجراء بحوث مستمرة، ويخصص 50٪ من الباقي لزراعة الحنطة وانتاج تقاوى النواه، والنصف الآخر لانتاج بذور الخضر المحسنة وانتاج هجين البذور الزيتية، وخاصة زهرة الشمس والبقوليات. ومن المنتظر ان تصل المساحة المخصصة لتوزيع هذه البذور في نهاية السنة السابعة إلى نحو 750 ألف هكتار في الأراضي المروية، وبمتوسط انتاجية يقدر بحوالي 13 طن للهكتار في الاراضي كثيفة الامطار ، 2 طن للهكتار في الاراضي ذات الأمطار شبه المضمونة .

7-2-4 مصر :

تم انجاز العديد من المشروعات المتعلقة بالتوسع الرأسي منها : إنشاء محطات غربلة التقاوى وصوامع التخزين وإنشاء واستكمال قواعد مقاومة الآفات، ومحطات الخدمة النوعية، ومشروعات التكثيف الزراعي والحقول الارشادية، واستنباط التقاوي عالية الانتاج وعمليات تحسين الاراضي، وتدعيم مراكز البحوث والمشروعات المتعلقة بالرعاية الحيوانية والداجنية وإنشاء المزارع السمكية وتعزيز اسطول الصيد وتطوير الموانى.

ويمكن حصر أهم برامج ومشروعات التطوير والتحديث للقطاع الزراعي القائمة، والتي تم تنفيذها او التعاقد عليها خلال 1996/95 فيما يلى :

1- مشروع حماية البطاطس خلال فترة التخزين باستخدام المقاومة الحيوية ومدته 4 سنوات .

2- مشروع انتخاب أصناف من قصب السكر مقاومة للأمراض والآفات داخل المناطق الرئيسية لانتاجه ومدته 4 سنوات .

3- مشروع استخدام النيماتودا في المكافحة البيولوجية للآفات ومدته 3 سنوات .

4- مشروع فرمونات القطن لعام واحد.

5- مشروع دعم انشطة المرأة البدوية لمدة سنة ونصف .

مشروعات برنامج الغذاء العالمي:

وتتضمن هذه المشروعات : مشروع خاص بتنمية وتوطين الأراضي المستصلحة حديثاً ، وتهدف الى زيادة الرقعة الزراعية باستصلاح اراضي جديدة وتنميتها وخلق فرص عمل جديدة للخريجين ، وكذا التوسع الثالث للمشروع لمدة خمس سنوات تنتهى في سنة 1999. اما المشروعات المقترح تنفيذها عن طريق وزارة الزراعة فإنها تشتمل على الآتي:

- مشروع دعم الموارد الطبيعية في الصحراء الشمالية الغربية ومدته 4 سنوات، ويهدف الى منع التدهور في الاراضي ومنع التصحر، وزيادة الانتاجية الزراعية ومضاعفة دخل السكان من البدو عن طريق ادخال انشطة اضافية والعمل على زيادة الانتاجية من الشعير والخضروات والفاكهة ومحاصيل العلف .
- مشروع التنمية والتوطين في مصر العليا ويهدف الى تنظيم التوطين في 5 محافظات ومدته 5 سنوات .
- المشروع المقترح للتنمية الزراعية في مصر العليا ومدة تنفيذه 3 سنوات .
- مشروع تنمية سيناء ، وقد تم انجاز مرحلة التوسع الأول في أغسطس 1995. ويوجد اتجاه نحو امتداده لمرحلة توسع ثانية لمدة 5 سنوات، ويهدف الى تحسين مستوى المعيشة وتنويع الانتاج الزراعي وتنمية مناطق الري وحمايتها.
- مشروع التنمية الزراعية في محافظة مطروح، ويمثل هذا المشروع التوسع الثالث، ويهدف الى تحسين القاعدة الاقتصادية والاحوال المعيشية للبدو ، وتنويع المحاصيل وتنمية المراعي وتدريب المرأة على الصناعات الريفية .

مشروعات الايفاد والبنك الدولي :

وتشتمل مشروعات هذه المجموعة على ما يأتي :

- مشروع تكثيف الانتاج الزراعي بشمال الصعيد، ويهدف الى دعم وتحسين نظم الارشاد الزراعي بالمحافظات الشمالية الثلاث ، مع تنظيم وصول نتائج البحوث الى الزراع وكذا تقديم قروض للزراع بشروط ميسره .

- مشروع الخدمات الزراعية بالاراضي الجديدة ، ويهدف الى مساعدة صغار الزراع بمناطق النوبارية في انشاء نظام مزرعي يؤدي الى تحقيق ارباح مناسبة لهم .
- مشروع التحديث الزارعي ويهدف الى تقديم القروض الخاصة بنقل التكنولوجيا الحديثة ومشروعات التصنيع الزراعي وتمويل استيراد الالات الزراعية وقطع الغيار اللازمة لها.
- مشروع ادارة الموارد الطبيعية في محافظة مطروح ، ويهدف الى تنمية الموارد الطبيعية في هذه المنطقة والتغلب على ظاهرة تدهور الموارد والتصحر، والعمل على زيادة دخول البدو في المحافظة وتحسين مستوى معيشتهم، مع توفير وسائل التوطين لهم .

8-2-4 المغرب :

يقوم البرنامج الوطني للري بتخطيط وتنفيذ عدة برامج خاصة بتوسيع اعمال الري في الدولة، وصيانة التجهيزات الخاصة بها، وكذا ترشيد استخدام المياه للري وحماية البيئة والمحافظة على الموارد المائية المتاحة. وقد قامت مصالح الهندسة القروية بوضع البرنامج الوطني للري ويشتمل اساساً على الأنشطة الآتية :

1- تنظيم التجهيز الهيدرو زراعي بهدف ضبط المساحات الصالحة للزراعة مع المساحات التي يمكن ريها عن طريق اقامة السدود لهذا الغرض.

2- احداث فاعلية كاملة لاستخدام مياه الري عن طريق اصلاح التجهيزات في المناطق المروية .

3- خلق نشاط اقتصادي يمكن أن يؤدي الى تحقيق الاستغلال الأمثل للانتاج الزراعي وايجاد فرص جديدة للعمل، وبالتالي تحسين ظروف معيشة أفضل لأهل الريف والحد من الهجرة الى المدن .

وقد حقق تنفيذ هذا البرنامج زيادة في قيمة الانتاج الزراعي تبلغ حوالي 822 مليون دولار سنوياً . كما امكنه توفير فرص عمل بمعدل 33 مليون يوم/عمل في السنة. ويمتد

تنفيذه ابتداء من 1993 حتى 2005، ويشتمل على توسيع مساحة الاراضي المروية بمقدار 250 ألف هكتار. بالاضافة الى استصلاح وتحديث التجهيزات الهيدروزراعية في مساحة تبلغ حوالي 200 الف هكتار موزعة على ما يزيد عن 600 دائرة، وعلى ذلك فإن البرنامج سيمكن الدولة من ري مساحة تزيد على مليون هكتار علماً انه منذ بداية هذا البرنامج في سنة 1993 امكن انجاز مشروعات تغطى حوالي 250 ألف هكتار واستصلاح نحو 108 ألف هكتار، بالاضافة الى توسيع مساحات تقدر بحوالي 125 ألف هكتار، ولهذا فان المساحات المروية في الدولة ستصل مساحتها الى نحو مليون هكتار في سنة 1997.

اما برنامج تحسين الري فقد انتهى شطره الأول في عام 1992، اما شطره التالي فانه بدأ فى سنة 1993 حتى عام 1999 ، ويوفر البنك الدولي التمويل اللازم لهذا البرنامج. وهو يشتمل على المشاريع الآتية :

1- متابعة إصلاح وصيانة التجهيزات وشبكات الري في الدوائر الاروائية الكبرى.

2- تحسين فاعلية التدابير لدى المكاتب الجهوية للاستثمار الزراعي، وترشيد علاقاتهم مع الدولة .

3- تسيير انشطة التسويق الزراعي عن طريق استصلاح حوالي 1059 كيلومتر من الطرق .

4- عمل التحسينات الخاصة بتدبير وصيانة محطات ضخ المياه وتشتمل على 42 محطة تروى مساحة تبلغ نحو 111 الف هكتار وترشيد استعمال الطاقة.

5- تحسين استعمال المياه، لزيادة كفاءة رى الاراضي وتنفيذ برنامج يتضمن تعميم اساليب حديثة لري مساحة تبلغ حوالي 21.6 ألف هكتار، وبالتالي زيادة مردود الانتاج الزراعي.

6- تشجيع الزراع على المشاركة في ادارة وتسيير شبكات الري عن طريق انشاء جمعيات مستخدمي مياه الري .

وفي نطاق هذا البرنامج فانه قد تم انجاز نحو 65٪ من مشروعات صيانة المنشآت

الهيدرولوجية تغطى مساحة 42 ألف هكتار. كما تم انجاز حوالي 50٪ من مشروعات دعم المكاتب الجهوية من أجل تحسين قدراتها في مجال صيانة واستغلال شبكات الري. وكذا ترشيد استخدام مياه الري في الحقول بمناطق الرى بالرش وقد اشتمل على المناطق الآتية : ملوية دوكالة – الغرب – سوسه – ماسه – اللوكوس .

ولقد اشتملت مشروعات التطوير والتحديث للقطاع الزراعي على الآتي :

1- مشروع التنمية القروية – في مناطق تاهيلات – داس ويهدف الى تحسين نظم الري ومستوى انتاجية الماشية من اجل رفع مستوى معيشة الزراع.

2- مشاريع التنمية بالمناطق البورية . ويستهدف خلق توازن بين المنطقة البورية التي تعرضت للتهميش من قبل، وبين المناطق المروية التي حظيت باهتمام خاص خلال السبعينات ، بالاضافة الى خلق فرص للعمل وتحسين مستوى المعيشة بالمناطق الريفية، من خلال تنفيذ عمليات زراعية اقتصادية ، وتشمل على شق الطرق وتوفير الماء الصالح للشرب ، وازالة الاحجار وحماية الاراضي من الانجراف وتنمية المراعي، وتتضمن هذه المشاريع الاعمال الآتية :

أ- مشروع سطحان : ويشتمل على عدة انشطة فلاحية وأخرى تتعلق بالبنية التحتية وحماية واستصلاح الاراضي وغرس أشجار مثمرة بها وانشاء المشاتل وتحسين مردود المراعي والاصلاح العقاري وحفر واصلاح الآبار .

ب- مشروع حد كورت وزان : ويشتمل على انشطة الإنماء النباتي والغابات بالاضافة الى انجاز البنية التحتية .

ج- المشروع النموذجي لتنمية قطاع الغزاره – ويستهدف خلق مركز نموذجي لتنفيذ تجارب على تربية دودة القز وانتاج الحرير وغرس اشجار التوت قي حدود 50 ألف شجيرة توت من أصل اجنبي .

د- مشروع تحسين المراعي وتربية الماشية بالمنطقة الشرقية : ويشتمل على مساحة تبلغ حوالي 3.2 مليون هكتار توجد بها نسبة مرتفعة من المجترات الصغيرة ، ويهدف الى استقرار الماشية في تلك المناطق، وكذلك تحسين ظروف معيشة السكان بالمنطقة الشرقية والحد من الهجرة الريفية ومقاومة ظاهر التصحر .

هـ- مشروع التنمية القروية فى تاوريرت وتانوغالب ، وهو امتداد لمشروع تحسين المراعي وتربية المواشى بالمنطقة الشرقية الشمالية .

4-2-9 اليمن :

أعدت الدولة خطة خمسية أولى 96/2000 بعد تحقيق الوحدة اليمنية، وتهدف هذه الخطة الى إعطاء الأولوية لبرامج ومشروعات التطوير والتحديث والاهتمام بأحوال المزارعين والنهوض بالقطاع الزراعي، وقد تركزت معظم الاستثمارات في مشروعات التنمية الريفية، مثل مشاريع مياه الشرب والطرق الزراعية وتنمية المرأة الريفية ومنشآت الري ، والبحوث والارشاد الزراعي ، ومشاريع المدخلات الزراعية وخدمات الانتاج الزراعي ومشاريع الاقراض الزراعي والبنية المؤسسية ودعم وزارة الزراعة وهيئة البحوث والهيئات التنموية الزراعية الاقليمية والمشاريع التسويقية .

يجرى حالياً انشاء مشروع للتحديث بتمويل من صندوق التنمية التابع للأمم المتحدة وقد بدأ في تنفيذه في شهر مارس 1995. وأهم المشروعات التنموية في القطاع الزراعي هي:

1- مشروع تنمية الثروة الحيوانية في القطاع الخاص والتجمعات السكنية ، ويهدف الى تحسين التغذية والصحة الحيوانية من خلال استخدام تكنولوجيا التحسين، وتحسين الروابط بين المزارع ونظام الإرشاد الزراعي .

2- مشروع الاستثمار في قطاع الري ، ويهدف الى اعادة تأهيل مشروعات الري بالسيول واحالة ادارتها الى المستفيدين منها وتنمية برامج الحفاظ على المياه الجوفية بالاعتماد على التجمعات السكانية .

3- مشروع اعادة تنظيم الخدمات الحقلية، ويهدف الى زيادة الانتاجية الزراعية ودخول المزارع عن طريق تحسين الخدمات الزراعية وتطبيق نظام أفضل لادارة الاراضي والموارد وتحسين نظم وأساليب الري والزراعة وتحسين مقومات صحة وتغذية الاسر الريفية وتشجيع القطاع الخاص في الدخول في مجالات التنمية، مع تضييق مجالات تقديم الخدمة الحكومية الى أقل حد ممكن .

4- مشروع التنمية الزراعية في محافظات الجنوب ويهدف الى زيادة دخول حوالي

5400 مزارع، ورفع مستوى نحو 40 مجتمعاً ريفياً وتقوية الروابط فيها وبينها واشراك التنفيذيين في عملية التخطيط والتنفيذ وتحسين اوضاع المزارعين الذين فقدوا اراضيهم بسبب اعادتها الى الملاك الأصليين ، وكذا انشاء القنوات وحفر الآبار. وتم توقيع الاتفاقية الخاصة بهذا المشروع في منتصف 1997.

5- مشروع البذور والخدمات الزراعية، ويهدف الى تطوير انتاجية المحاصيل الزراعية في الاراضي المروية والاراضي البعلية، بنسبة تقدر بنحو 14٪ من إجمالي الاراضي الزراعية بما يغطى حوالي 90 ألف هكتار من خلال توفير المدخلات الزراعية والبذور المحسنة والاسمدة .

3-4 المشاكل والمعوقات التي تواجه نقل وتوطين التقانات الزراعية الحديثة :

أصبح من الواضح على المستويات الدولية اهمية وجودة علاقة وثيقة بين الباحثين في القطاع الزراعي وبين الذين يتولون تطبيق نتائج البحوث الزراعية. وقد ابرزت الدراسات التي قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية وكذا تقارير منظمة الاغذية والزراعة المشكلات التي تواجه الدول العربية والدول النامية في مجال خلق التقانات الزراعية ونقلها وتوطينها وطرق تطبيقها والاستفادة منها.

وقد أظهرت هذه الابحاث والدراسات أن النتائج المستفادة من التقانات الجديدة في مختلف الأنشطة الزراعية في معظم الأقطار العربية ظلت محدودة ومتواضعة لأسباب كثيرة.

ومما يجدر الإشارة اليه أن تطبيق التقانات الزراعية والاستفادة منها يتوقف بشكل أساسي على مستويات وكفاءة ومهارة العاملين في القطاع الزراعي، وأن اي نقص في الايدي العاملة الفنية والماهرة اللازمة لإدارة التكنولوجيا الحديثة أو عدم استقرارها، يؤدي الى استثمار غير اقتصادي لهذه التقانات ، كما أن عدم كفاية الموارد المالية والاجهزة والمعدات اللازمة والضرورية لهذه الابحاث وكذا اختلال البنيان المؤسسي المختص بتخليق تقانات حديثة والتنسيق بين الأجهزة الفنية المختصة بهذه التقانات والمسئولة عن نقلها وتوطينها، كل هذه عوامل واسباب مباشرة، تكون جملة من المشكلات تقف عائقاً

أمام التطور التقني وتحول دون فاعليتها وإحداث اثارها الايجابية في التطوير والتنمية الزراعية . ويتعرض الجزء التالى بشيء من التفصيل للمشكلات التي تواجه بعض الدول العربية في مجال نقل وتوطين التقانات الزراعية بها ، وذلك على النحو الآتي :

4-3-1 مشاكل ومعوقات فنية :

سوريا :

لعل أهم المشاكل التي تواجه الدولة في هذه الناحية، هي غياب التنسيق المتكامل بين المؤسسات والمنظمات الخدمية الزراعية. حيث تتعدد جهات الأشراف على القطاع الزراعي، بالاضافة الى تعدد الجهات التي تشرف على البحوث العلمية، وعدم وجود هيئة عامة للبحث العلمي الزراعي، تتولى وضع خطة شاملة ودقيقة للسياسات الانتاجية الزراعية، فضلاً عن تفتت الحيازات الزراعية بشكل يعيق الاستخدامات والتطبيقات التكنولوجية الحديثة .

السودان :

لم تستطع الدولة تطبيق التقنيات الزراعية وفقاً للانماط التي تلائم البيئة المحلية ويرجع ذلك الى اسباب فنية واقتصادية. وقد كان القصور في التطبيق شاملاً لجميع الانشطة الانتاجية، سواء بالنسبة لاستخدام الاسمدة أو المبيدات أو الميكنة الزراعية أو التقاوى المنتقاه، مما كان له تأثيره المباشر على الانتاجية الزراعية وضعف انتاج معظم المحاصيل، وتنحصر المشكلات الفنية التي تواجه توطين التقانات الزراعية في القطاع الزراعي :

لم تحقق الدولة تطبيق الاساليب الفنية الخاصة بالاسمدة الكيماوية بالمستوى المناسب ، ويرجع ذلك إلى عدم توفر الاسمدة من ناحية والى عدم قيام المزارع باستخدام التقنيات المطلوبة من هذه الاسمدة في التوقيت المناسب وبكفاية تامة، ولعل السبب الرئيسي في ذلك هو ضعف القوة الشرائية لدى الزراع وقصور أجهزة الارشاد الزراعي .

كما يوجد نقص واضح في كفاية التقاوي المحسنة لبعض المحاصيل الاستراتيجية مثل القمح في المحافظة الشمالية، وكذا استخدام بذور القطن غير المعاملة فنياً مما ترتب عليه انخفاض الانتاجية لهذه المحاصيل . كما فى حالة تقاوي زهرة عباد الشمس والتى

تستورد كلها من الخارج ، لكنها لا تصل في التوقيت المناسب مما نجم عنه عدم تمكن الزراع من استغلال الاراضي التي كانت معدة لزراعتها من هذا المحصول . فضلاً عن أن البذور المحسنة التي تنتجها هيئة البحوث الزراعية لا تصل للمزارع في مواعيد زراعتها . كما أن ارتفاع اسعار هذه التقاوي جعل الزراع لا يقبلون على استخدامها.

كان ضعف الكوادر الفنية المؤهلة للقيام ببحوث فنية متقدمة سبباً في تراخى التطبيق لعمليات مكافحة الحشرات والامراض طبقاً للاصول الفنية، مع عدم تكامل عمليات المتابعة للمكافحة التي تجرى في الحقول .

واجه قطاع الانتاج الحيواني كثير من الصعوبات التي أثرت تأثيراً شديداً في ضعف انتاجيته ، ويرجع ذلك اساساً الى نقص الاعلاف الجافة والمركزة بالاضافة الى قصور وسائل الرعاية الصحية وتحسين السلالات وتشخيص الامراض ونقص مياه الشرب وسبل والايواء لنسبة كبيرة من قطعان الماشية. وقد واجة برنامج تحسين الماعز التي تستورد انواعها الممتازة من هولندا صعوبات فنية كثيرة مما تسبب عنه تباطؤ تنفيذه وعدم كفاءته.

الجزائر :

وفقاً لما أورده التقرير القطري للجزائر عن اهم المشكلات الفنية في مجال نقل واستخدام التقانات الزراعية بالمستوى اللائق فإنه يمكن تحديدها فيما يلى :

1- قلة البذور المحسنة والاسمدة الكيماوية والعضوية .

2- انخفاض مستوى الخدمات الزراعية .

3- عدم توفر اساليب كافية لمقاومة الآفات والحشائش الضارة .

4- ضعف عوامل الارشاد الزراعي وعدم كفاءة الاجهزة التي تقوم بهذا النشاط .

المغرب :

يمكن حصر المشاكل والمعوقات التى تواجه نقل وتوطين التقانات الزراعية فيما يلي:

1- عدم مقدرة أصحاب الحيازات الزراعية على اتخاذ القرارات السليمة المتعلقة بالاساليب الفنية الحديثة مع ضعف امكاناتهم المالية والمادية .

2- عدم وجود اجهزة ارشادية كافية لتقديم المشورة الفنية للزراع.

3- نقص الامكانات والوسائل التي تلزم لتطبيق التقانات الزراعية على مستوى الحقل وفي مقدمتها الميكنة الزراعية والمعدات .

العراق :

تكمن المشكلات الفنية الاساسية فى مجال التطوير التقنى فى العراق فى العوامل الآتية:

أ- عدم وجود منهج واضح متفق عليه على المستوى القطري لتنظيم نقل وتوطين التقانات ، وقد كان الاجتهاد الفردي لقيادات المؤسسات البحثية والارشادية هو الاسلوب السائد في عملية التخطيط والتطبيق، اكثر من الارتكاز على منهج مدروس دراسة شاملة ومتقنة .

ب- المؤسسات البحثية والارشادية تمثل المفصل الذي يربط بين التقانات الحديثة وبين المستفيدين منها في الاستغلال الزراعي، لكنها لم يتوافر لها فرصة الاستقرار مع انماط موحدة وثابتة ، مما جعل عمليات النقل والتوطين غير مترابطة، واستندت في معظمها على عموميات غير متعمقة أو متكاملة .

ج- كانت فترة الحصار الاقتصادي سبباً في تعقيد المشكلات الفنية وقصور شديد في استخدام الامكانات المتاحة مثل توفير الاصناف الممتازة من البذور والميكنة الزراعية وكذا مبيدات الآفات والامراض ، بالاضافة الى اعتمادها على اجتهادات فردية محدودة .

وقد ترتب على وجود هذه المشكلات والمعوقات ، ظهور آثار سلبية كثيرة، واجهت الانتاج الزراعي وكان أهمها مايلي :

1- تضاؤل فرص نقل المشكلات التي تواجه الزراع في استغلال اراضيهم للباحثين والمختصين من اجل بحثها ودراستها ومحاولة حسمها.

2- عدم اختيار نتائج البحوث فى كثير من المناطق للتأكد من سلامتها وملاءمتها.

3- عدم تجانس وجهات النظر الفنية بين أجهزة البحوث الزراعية وربما تعارضها .

4- ضعف الاسس الاقتصادية والبيئية المناسبة لتطبيق نتائج البحوث التقنية .

5- غياب التكامل والتنسيق بين التوصيات العلمية، ويرجع ذلك الى تناقض التعليمات والتوجيهات العلمية التي تصدرها المراكز البحثية وعدم الوضوح في خططها وبرامجها.

6- ظهور مفاهيم وأساليب لا تتناسب مع الواقع الفلاحي، مما يحول دون النقل المتوازن للتقانات الزراعية وحسن تطبيقها في منوال الزراعة العراقية .

كما تعرضت المراعي فى العراق الى تدهور كبير للأسباب الفنية التالية :

1- الرعي الجائر والكثيف دون اهتمام بالحمولة الرعوية المناسبة .

2- اقتلاع الشجيرات الموجودة في مناطق الرعي لاستعمالها في اغراض الوقود .

3- التوسع في الزراعة جنوب الخط الحدى للامطار .

4- عدم الاشراف الكامل والصحيح على استثمار مصادر المياه ، بوجه خاص الآبار الجوفية .

5- تعدد حركة وسائط النقل في مناطق المراعي الطبيعية.

6- قلة المراعي في المناطق المروية الأمر الذي يؤدي الى ضغط شديد على المراعي الطبيعية .

7- دخول اعداد كبيرة وضخمة من الآلات الزراعية التي سحقت مساحات واسعة من الغطاء النباتي اثناء حرب الخليج .

مصر :

نظراً لأن مصادر التقانات الزراعية فى معظمها مستمدة من جهات اجنبية ، وتعتمد الاجهزة المختصة عليها اعتماداً كاملاً دون الأخذ في الاعتبار الظروف المحلية وقدرة المستفيدين من هذه التقانات على استخدامها وتطبيقها . فقد كان من نتائج ذلك ما يأتي :

1- عدم القدرة أو الكفاءة في اختبارات التقانات الملائمة والتي تبتعد عن التعقيدات الفنية، وكذا ضعف الكفاءة الادارية لادارة وتشغيل التقانات المستوردة .

2- ارتفاع تكاليف نقل التقانات وتزايد أسعارها في السنوات الاخيرة .

3- الارتكاز على جلب تقانات زراعية مرتبطة بمنح اقتصادية مؤثره في شكلها ومواصفاتها .

4- تشتت أنواع واشكال الاجهزة المستخدمة في الأنشطة البحثية والتطبيقية.

5- عدم اتاحة الفرصة لاستيراد كل ما تحتاجه الدولة من اجهزة ومعدات التقانة الزراعية التي تعتبرها الدول المتقدمة في كثير من الحالات بمثابة اسرار فنية .

6- يتم نقل التكنولوجيا والحصول على مستلزماتها بمقتضى عقود تجارية تحدد التزامات اطراف التعامل واسعار السلع والخدمات والحقوق لأطراف هذه المعاملات.

ويعتبر ضعف البنية التكنولوجية سبباً في إضعاف الوضع التفاوضي للمشترى بالاضافة الى ان سوق التكنولوجيات تتصف بعوامل السيطرة والاحتكار .

7- ضعف الكفاءة الفنية لدى بعض الاجهزة التي تتولى اختيار الأنواع الملائمة من التقانات الزراعية مما ترتب عنه تعثر المشروعات التي تستخدم هذه التقانات.

2-3-4 مشاكل ومعوقات بشرية :

يمكن التعرف على أهم المشكلات والمعوقات البشرية التى تواجه التطوير التقنى فى الزراعة العربية من خلال ما تضمنته التقارير القطرية لبعض لدول وذلك على النحو التالى :

سوريا :

تتمثل أهم المشكلات التي تواجه نقل وتوطين التقانات الزراعية فى نقص اليد العاملة المدربة والمتخصصة في مختلف مجالات الانتاج الزراعي، وضعف الحوافز المادية التي تمنح للعاملين في القطاع الزراعي ، سواء كانوا مهندسين زراعيين أو أطباء بيطريين أو فنيين ، اسوة بما يحصل عليه اقرانهم في قطاعات الانتاج الأخرى. بالاضافة الى إنخفاض مستوى الخدمات المتاحة للمشتغلين والفنيين الذين يقيمون في الريف.

الأردن :

تشتمل المشكلات والمعوقات البشرية فى تطوير الزراعة الأردنية على الآتي :

1- ضعف أجهزة الارشاد الزراعي من ناحية الخبرة الفنية والتطبيقية وعدم حصولهم على التدريب الكافي لرفع مستوى كفاءتهم .

2- قلة الاختصاصات المطلوبة لبعض مجالات التقانات الحديثة والمتطورة من حيث العدد والصفات، وعدم متابعتهم للتطورات العلمية الحديثة.

3- ضعف برامج التعليم والتأهيل للكوادر الفنية لاسيما في ميادين التطبيق العملي اللازم لنقل التقانة بالدقة والتكامل السليم .

4- قلة العمالة الماهرة والمدربة التي يمكن ان تقوم باستخدام التقانة الزراعية الحديثة فضلاً عن عزوف أفراد كثير عن الاتجاه للعمل في الريف والزراعة .

5- جهل كثير من الزراع بالمعلومات الاساسية المتعلقة باستخدام التقانات الحديثة، وكذا مدخلات الانتاج الزراعي المتطورة والضرورية لرفع الانتاجية .

اليمن :

على الرغم من أهمية الارشاد الزراعي في زيادة الانتاج وتحسين مستوى المعيشة، فإنه لم يبلغ بعد المستوى اللائق به وبأهميته ، ولعل أهم المشاكل والمعوقات التي تواجه هذه الخدمة الضرورية والأساسية في القطاع الزراعي، تتلخص فيما يلي :

1- قلة عدد الكوادر الفنية في القطاع الزراعي، مما يضعف من امكاناته وكفاءته .

2- عدم وجود تأهيل كاف لكي تملك الاجهزة التي تعمل في هذا النشاط، القدرة على مواكبة التقدم التقني والاداري.

3- ضعف انشطة تجهيز واعداد ونشر البرامج الثقافية والارشادية المطلوبة لتوعية الزراع وتوضيح كيفية استخدام التقانات الحديثة.

4- صعوبة توفير وسائل المواصلات لكل المراكز الارشادية، خاصة وان المشتغلين في هذا النشاط يسيرون في طرق جبلية وصحراوية غير ممهدة .

5- تسرب الكثيرمن الكوادر الفنية وعدم استقرارهم في نشاط الارشاد الزراعي لعدم حصولهم على أجور ومرتبات مناسبة .

قطر :

يتمثل اهم المشكلات والمعوقات البشرية التي تواجه التقانة الزراعية فى اعتماد القطاع الزراعي على العمالة الوافدة التي لا يتوافر لمعظمها الخبرة الكافية بالظروف المحلية وبأحوال الزراع .

دولة البحرين :

يعاني القطاع الزراعي فى البحرين من نقص في العمالة الزراعية بسبب النزوح المستمر للقوى البشرية من القطاع الزراعي الى القطاعات الاخرى، وعزوف الشباب من ابناء المزارعين عن العمل في القطاع الزراعي ، ونتيجة لذلك تعتمد الزراعة على العمالة من كبار السن او من العمالة الخارجية غير المدربة، مما يعكس آثاره السلبية على إدخال التقانات الحديثة في النشاط الزراعي.

ضعف الامكانات المتاحة لدى المرشدين الزراعيين، علاوة على عدم تواجد برامج تدريبية كافية أو المامهم بالتكنولوجيا الحديثة، وكيفية توصيلها الى حيز التطبيق عن طريق المزارعين الذين يرتبطون بتقاليد وعادات متخلفة، تقف حائلاً دون التطور والنهوض بالانتاج والاستفادة من التقانات العصرية المتقدمة .

السودان :

تعرضت برامج التعليم والتثقيف الزراعى لكثير من عوامل التدهور خلال السنوات الماضية وبذلك لم تعد هذه البرامج ذات فائدة حقيقية للمرشدين الزراعيين والباحثين والاخصائيين، كما لم يواكب التدريب احتياجات التنمية الزراعية، بسبب القصور الواضح في مدخلاته الاساسية، علاوة على النقص الكبير في الكوادر البحثية الزراعية، ومثال ذلك ما يلاحظ في هيئة البحوث الزراعية التي تعمل بحوالي نصف العدد المطلوب من الباحثين اللازمين لأداء المهام البحثية المستهدف تحقيقها في الاستراتيجية القومية.

ويظهر النقص الواضح في الكوادر الفنية خصوصاً في مجال تربية النباتات

ومكافحة الآفات والامراض وفسيولوجيا ما بعد الحصاد. ولازالت برامج البحوث على المحاصيل الزراعية محدودة في القطاع المروى ، على الرغم من أهمية هذا القطاع واتساع حجم المشكلات والصعوبات التي تواجهه .

العراق :

تشتمل المشكلات والمعوقات التي تواجه التقانات الزراعية والاستفادة منها بكفاءة تامة على مجموعة كبيرة من أهمها ما يأتي :

1- عدم توفر التدريب المناسب للعاملين في مجالات نقل وتطوير التقانات، وهذا يرجع بالدرجة الأولى الى ان المناهج المعتمدة تفتقر الى القواعد العلمية الحديثة .

2- ضعف التحفيز للعاملين في مجالات تطوير التقانات الزراعية ، ويشمل ذلك الحوافز المالية والمادية والاجتماعية .

3- عدم وجود علاقات ايجابية بين المسؤولين عن نقل وتوطين التقانات الحديثة وبين الفلاحين، مما ينجم عنه عوائق للتفاهم والبناء المشترك من أجل تعظيم المخرجات الايجابية .

4- ضعف او انعدام المتابعة المستمرة لبرامج التطوير .

5- ضعف الاهتمام الكافي لدى القيادات المحلية للتنظيمات الفلاحية والتعاونية بسبب قصر مدة وجودها بين المجتمعات الفلاحية .

6- عدم استخدام الطرق الارشادية بكفاءة تامة وفي نفس الوقت ضآلة الفرص المتاحة للزراع كي يشتركوا في مناقشة برامج التطوير، ونقل وجهات نظرهم للمسؤولين وتوضيح المشكلات التي تواجههم في استغلال مزارعهم، فضلاً عن تخلف الادارة الزراعية مما يزيد من تعقيد هذه المشكلة .

مصر :

تشتمل المشكلات والمعوقات التي تواجه التقانات الزراعية والاستفادة منها فى مصر عليعوامل تتعلق بمواصفات وكفاءة المشتغلين وذلك على النحو الآتي :

1- قلة الكوادر والكفاءات العلمية والتكنولوجية في بعض التخصصات، خاصة بعد تعدد ميادين البحث العلمى وتطوره السريع مما يصعب متابعته والحصول على كل تفصيلاته ومدخلاته .

2- الهجرة المستمرة للباحثين الاكفاء ورغبتهم في العمل لدى الهيئات الدولية والدول الاجنبية، بحثاً عن فرص عمل أفضل ودخل مادي اكبر. ويوجد حالياً من هؤلاء الوف من العلماء والخبراء الذين تركوا مصر منذ سنوات طويلة .

3- انخفاض الرواتب والحوافز، يدفع بعض الباحثين والاخصائيين الى العمل بمستوى متدنى حيث يهبط مستوى مقدرتهم ورغبتهم في بذل الجهود المطلوبة والمستهدفة من نشاطهم .

3-3-4 مشاكل معوقات مالية :

تتفق معظم التقارير القطرية في طبيعة ما يواجه التطوير التقنى فى الزراعة من مشاكل ومعوقات مالية ، حيث تبين ان المشاكل والمعوقات المالية على المستوى القومي بصفة عامة ، وعلى مستوى القطاع الزراعي بصفة خاصة ، لا زالت تمثل عائقاً اساسياً امام إنشاء قاعدة اساسية للتقانات الزراعية التي تقوم مراكز البحوث الزراعية والهيئات والجامعات بإعدادها وتقديمها في صورة صالحة ومتكاملة للاستفادة منها في كل نواحي التنمية الزراعية. ذلك أن الاعتمادات المالية التي تخصصها الدولة لكل هذه المؤسسات تعتبر ضئيلة جداً وغير كافية لخلق بيئة بحثية قوية وكاملة .

ومعلوم أن الدول المتقدمة تهتم إهتماماً كبيراً من أجل التطوير والتحديث والتوسع في ميادين البحث العلمي . ولقد كان ولازال هذا الاتجاه هو العنصر الأساسي في دفع التنمية الزراعية وتقدمها، ويمكن القول إجمالا ان هذه الدول تخصص ما يزيد عن 1٪ من دخلها القومي للانفاق علي البحث العلمي . وهذا المعدل غير موجود بأي صورة من الصور في كل الدول العربية.

وباستعراض البيانات والمعلومات التي وردت بالتقارير القطرية لبعض الدول في شأن هذا الجانب من المشكلات ، يتضح ما يلى :

سوريا :

تتمثل إهم المعوقت والمشاكل الماليه التى تواجه القطاع الزراعي فى سوريا فى كل من الأمرين التاليين :

1- ضعف الاعتمادات الاستثمارية واعتمادات الادارة والتشغيل السنوي التي تخصصها الدولة للقطاع الزراعي بصفة عامة وللأنشطة البحثية بصفة خاصة .

2- ضعف الامكانات المالية لدى المصرف الزراعي ، مما ينعكس تأثيره على توفير القروض الزراعية اللازمة لتغطية احتياجات التنمية الزراعية الرأسية، وخاصة فيما يتعلق باستخدام التقانات الحديثة التي تتطلبها الأنشطة الزراعية مثل : توفير الاسمدة – التقاوى المنتقاه – المبيدات – الميكنة الزراعية .

الأردن :

فى مقدمة المشكلات التى تواجهها الأردن فى مجال التطوير البحثى والتقنى فى الزراعة قصور التمويل ، وتتمثل ذلك فيما يلى :

1- قلة الاموال اللازمة لاجراء بحوث علمية مما نجم عنه عدم توفر الاجهزة البحثية الحديثة والمعدات الخاصة بالمعامل والمختبرات واجراء التجارب الزراعية . وبدون هذه التجهيزات تتعثر هذه الأنشطة وتتوقف.

2- عدم توفر الاعتمادات المالية التي تلزم لاستيراد التقانات الزراعية الحديثة والتي تتميز بارتفاع اسعارها وتزايد هذه الاسعار سنة بعد اخرى، فضلاً عن حاجتها الى متابعة التطوير والإحلال بمعدات وآلات حديثة .

3- ارتفاع اسعار مستلزمات الانتاج الزراعي التي يتم تدبير معظمها عن طريق الاستيراد من الاسواق الخارجية، مع قصور الموارد المالية المتاحة لدى الزراع لشرائها واستخدامها .

اليمن :

يشكل عجز الموازنة العامة للدولة أهم المشاكل التي تواجه متطلبات القطاع الزراعي وبصفة خاصة البحوث الزراعية وتطوير التقانة ونقلها الى حيز الزراع الذين ينتشرون في نواحي شتى ومترامية الأطراف .

وفى السنة الأخيرة واجهت الدولة ازمات كثيره ، كان آخرها كارثة السيول والفيضانات التي أدت الى خسائر مالية كبيرة، مما يعكس تأثيره على حجم الاعتمادات المالية اللازمة للأنشطة الزراعية وفي مقدمتها مجالات البحوث العلمية . كما كانت أسعار الصرف للعملة المحلية سبباً مباشراً في ارتفاع اسعار مستلزمات الانتاج الزراعي مما أدى الى قصور في استخداماتها ، وبالتالي انخفاض معدلات النمو لكثير من المحاصيل الزراعية .

يضاف إلى ما تقدم حصول الزراع على القروض التي تلزم لتمويل تطوير تقنيات الزراعة ، وتزداد حدة هذه المشكلة عندما تكون القروض عينية وليست نقدية، فضلاً عن تعقيد الاجراءات الخاصة بالاقتراض من المصارف.

يواجه القطاع الزراعي بعض الاختلالات في السياسات الخاصة بالأجور والاسعار، ويوضح ذلك قيمة الفاتورة الخاصة بتوفير الغذاء للسكان والتي يقدر أن تصل قيمتها نحو مليار دولار في سنة 2000، مما يلقى باعبائه المالية على تمويل عمليات التنمية الزراعية والخدمية .

دولة البحرين :

تتحدد مشكلات نقل وتوطين التقانة الزراعية فى هذا الجانب في عاملين أساسيين ، وذلك على النحو الآتي :

- قلة الاستثمارات المالية المتاحة للقطاع الزراعي .
- ضعف المخصصات المالية الموجهة نحو تطوير الانتاج وتوفير مستلزماته .

السودان :

تتحدد أهم المشكلات المالية التى تواجه التطوير التقنى للزراعة فى السودان فى عدم توفر الموازنات المالية اللازمة لنقل البحوث الخاصة باستخدام التقانة الحيوية فى كل من مجالى الانتاج النباتى والانتاج الحيواني ، بالاضافة الى ارتفاع التكلفة لهذه التقانات والتي تشتمل على شراء الادوية واللقاحات التي زادت اسعارها كثيراً بنسبة تقدر بنحو 15٪ .

ومن المعلوم أن عمليات التلقيح الصناعي تمثل ضرورة اساسية في تنمية الثروة الحيوانية بالاضافة الى التقانات الحديثة مثل الهندسة الوراثية في ميدان الانتاج الحيواني، وهذه العمليات تحتاج الى مستلزمات كثيرة من بينها المعامل والمختبرات والاجهزة ووسائل الانتقال وهي حالياً تواجه عقبات مالية كثيرة .

لقد أصبحت مؤسسات القطاع الزراعي المروى مستقلة، تعتمد على تمويل القطاع الخاص الذي يتولى الانفاق على الانشطة الزراعية من موارده المالية الذاتية، ولهذا فإنه في حاجة مستمرة الى التمويل للانفاق على الانشطة والخدمات الزراعية لكنه يواجه عجزاً كبيراً في الحصول هذه الاموال بيسر وكفاية، ويرجع ذلك الى الأسباب الآتية:

1- عدم استيعاب الزراع للسياسات الخاصة التي القت عليهم باعباء مالية كبيرة نتيجة ايلولة المشاريع الزراعية وانتقال الملكية إليهم فإنهم اصبحوا ملزمين بتوفير الأموال بكفاية للانفاق على الاستثمار والتشغيل الزراعي.

2- مشكلة تسويق المحاصيل الزراعية والتي تتمثل في عدم توفر السيولة المالية للزراع في موسم التسويق ، مما يجعل شركة الأقطان تتحمل أعباء هذا التمويل الذي يجب أن يتوفر لهم في الوقت المناسب وبالتالي لا تتأخر العمليات الزراعية لكل المحاصيل ، بالاضافة الى ما يواجه المحصول من انخفاض اسعاره.

3- ادت سياسة التحرر الاقتصادي الى ارتفاع الاسعار وبالتالي زيادة التكلفة الزراعية، مما يلزم تغطية هذه النفقات التي تزايدت اسعارها عن طريق مصادر الاقراض الزراعي، على أن يتم توفيرها لهم بكفاية تامة وفي التوقيت المناسب، لكن هذا لم يتحقق حتى اليوم .

4- تواجه الدولة مشكلة عدم توفر الطاقة الكهربائية التي يلزم وجودها بصفة مستمرة والتي نشأت عن قصور الموارد المالية لتوفير الوحدات الخاصة بهذه الطاقة، مما أدى الى تعثر كثير من الأنشطة البحثية .

موريتانيا:

يواجه استخدام التقانة الزراعية وتوظيفها في مجالات النشاط الزراعي وفي مناطق الانتاج كثيراً من المشكلات ، معظمها يدور حول ضعف الامكانات المالية لدى الزراع من

أجل توفير الآلات الزراعية ومستلزمات الانتاج، بالاضافة الى عدم توفر مصادر تمويلية تمدهم بالائتمان اللازم لهم .

المغرب :

تعتبر المشكلات المالية عائقاً رئيسياً في مجال نقل وتوطين التقانات الزراعية وتنحصر هذه المشكلات اساساً في ضآلة الاعتمادات المالية التي تخصص لهذا الغرض . علماً بأنها تتطلب امكانات مادية كبيرة خصوصاً في مراحلها الأولية . وتقدر المبالغ المخصصة لاجراء البحوث الزراعية بنحو 0.26٪ من قيمة الدخل القومي، وهي نسبة ضئيلة جداً ولاتهيء لوزارة الزراعة الفرصة لكي تقوم بهذا النشاط الهام .

العراق :

قبل فرض الحصار الاقتصادي في سنة 1990، كانت هناك مصادر مالية متاحة بكفاية لتمويل عملية نقل وتوطين التقانات الزراعية وتطويعها والاستفادة منها، وقد كانت هذه الوفرة متاحة ايضاً لكل مجالات النشاط الاقتصادي والخدمي، ولكن بعد فرض الحصار على الدولة تقلصت الموارد المالية، مما انعكس سلبياً على هذه الأنشطة جميعها.

وقد أدى نقص الموارد المالية المخصصة للحوافز التي تقدم المؤسسات المختصة بنقل وتوطين التقانات الزراعية وللعاملين والمتخصصين في هذه الانشطة ، إلى حالة من الاحباط لدى هؤلاء وبالتالي أضعف من قدراتهم ومهاراتهم المهنية .

ترتب على قصور التمويل اللازم لهذه التقانات ان لجأ المشتغلين بنقل وتوطين التقانات الزراعية الى محاولة إجراء تطبيقات وتغييرات سريعة وفي وقت قصير مما ادى الى وقوع أخطاء في التنفيذ وعدم توخى الدقة بالنسبة للبرامج البحثية .

مصر :

تدور مشكلات ومعوقات نقل التقانة والاستفادة منها بدرجة كاملة، حول محور رئيسي هو عدم كفاية الاعتمادات المالية اللازمة لهذه الأنشطة بالدقة والتكامل الواجب ، مع ارتفاع تكلفتها، نتيجة لتعدد العناصر التي تشتمل عليها هذه العمليات .

وقد واجهت أجهزة البحث العلمي الرئيسية التي تشتمل على المركز القومي للبحوث ، اكاديمية البحث العلمي ، الجامعات والمعاهد العليا ، ثم مركز البحوث الزراعية الذي يعتبر نقطة الارتكاز الاساسية في مجالات التقانة الزراعية، خفضاً كبيراً في الانفاق المالي، نظراً لما واجهته الدولة من عجز كبير في الموازنة العامة للدولة، في سنوات سابقة.

و يرجع تعثر بعض المشروعات البحثية الى سوء استخدام الموارد المالية التي اتيحت لها مع عدم وجود تقويم شامل لهذه البحوث ومتابعة مراحلها المختلفة.

ومما يجدر ذكره ان برامج الارشاد الزراعي تقوم بدور حيوي في نقل وتوطين التقانات الزراعية، ولكن أجهزة الارشاد تواجه عجزاً شديداً من ناحية الاعتمادات التي تخصصها الدولة لهذا النشاط وان كانت المنح الاجنبية أدت في السنوات الأخيرة الى انفراج واسع في التمويل في تلك الفترة .

4-3-4 مشاكل ومعوقات مؤسسية :

يمكن القول إجمالاً ان هذه المشاكل والمعوقات تدور حول محورين أساسيين إما ضعف المؤسسات والهيئات ومراكز البحوث ، أو عدم وجود تنسيق شامل بينها، ويتفاوت البنيان المؤسسي في الدول العربية بين الضعف و والقوه تفاوتاً كبيراً ، ويتضح ذلك من العرض التالى :

سوريا :

من الملاحظ ضعف الخدمات التي توفرها المؤسسات التنفيذية والبحثية، مما جعل هذه المؤسسات غير قادرة على نقل التقانات الزراعية وتوطينها. ويرجع ضعفها اساساً الى عدم توفر الكوادر الفنية والادارية التي تتولى الأنشطة الخاصة باجراء البحوث الزراعية ونقل نتائجها الى مواقع تطبيقها .

الأردن :

يشير التقرير القطري للأردن إلى قصور البنيان المؤسسي للبحوث الزراعية ونقلها وتوطينها ويعزى ذلك الى الاسباب الآتية :

1- عدم وجود تنسيق بين المؤسسات والدوائر الرسمية (الحكومية وشبه الحكومية). وبين الأجهزة الفنية بالقطاع الانتاجي، الأمر الذي يترتب عليه عقبات كثيرة في ضبط عمليات الانتاج والتوزيع والتسويق والبحوث على مدار السنة .

2- ازدواجية وتداخل مهام واختصاصات بعض المؤسسات والدوائر والاجهزة المعنية بالانتاج الزراعي بما في ذلك أجهزة التقانات الزراعية ، الأمر الذي يتسبب في تشتت وتعدد الطاقات والامكانات، لاسيما في غياب التنسيق والترابط بين هذه المؤسسات.

اليمن :

توجد صعوبات اجرائية واسعة وتداخل في اختصاصات مؤسسات القطاع الزراعي، وحتى داخل المؤسسة نفسها.. فمثلاً في مجال الري يوجد اكثر من وزارة مسؤولة عن هذا النشاط وداخل الوزارة ذاتها، هناك اكثر من ادارة ومشروع ومكاتب يكاد ينعدم التنسيق والترابط بينها .

كما أن أعمال مكافحة الآفات وتطبيق التقانات الخاصة بها يشترك فيه عدة جهات لتنظيم عملها واتقان انشطتها ، ولا يوجد تنسيق بين أجهزة البحوث والارشاد والرقابة والاشراف عليها، على المستوى المركزي وداخل مكاتب الزراعة في الاقاليم .

ولهذا ، فإن الدولة تسعى حالياً نحو وضع لوائح وتشريعات تفرض التنسيق الكامل بين الاجهزة المختلفة لحسم المشكلات والمعوقات التي تحول دون فاعليتها وقيامها باختصاصاتها على الوجه الصحيح .

دولة البحرين :

هناك حاجة ضرورية لوجود اطار مؤسسي لضمان استمرار عملية نقل التكنولوجيا، ومازال التنسيق والترابط بين أجهزة خلق وابتكار التكنولوجيا وأجهزة نقلها للزراع يحتاج للكثير من التنظيم ، بحيث يكون منهجاً منتظماً والتزاماً عملياً ، يضمن انسياب المعلومات والتقانات للزراعة بكفاية ويسر.

ويواجه البنيان الزراعي مشكلات خاصة تحول دون نجاح نقل وتوطين التقانات الزراعية بسبب تشتت الحيازات الزراعية وضآلة مساحتها مما يعيق الاستخدام الكفء

لهذه التقانات واستفادة الزراع منها ، فضلاً عن غياب مؤسسات ومنظمات تقوم بتجميع هذه المزارع وتنظيم استغلالها.

السودان :

من الواضح ان المؤسسات البحثية والارشاد الزراعي لم تستطع تطويع التكنولوجيا المتقدمة تمهيداً لتوطينها. ولقد كان وضع الارشاد الزراعي في صورة ادارة عامة للارشاد والتدريب وضعاً متميزاً، لزيادة فاعلية الارشاد وربطه بمصادر التقانات الفنية . وقد بدأت هذه الادارة في تنظيم نفسها ووضع البرامج والخطط التي تعتمد عليها للقيام بدور فعال في نقل المعلومات للمزارعين .

وإذا كان التطور الزراعي يرتبط بتطور الابحاث الزراعية ، فإن هذه الأبحاث لا زالت تواجه عدداً من المشاكل والمعوقات ، من ضمنها غياب التنسيق بين الجهات البحثية سواء في الجامعات والمعاهد العليا وهيئة البحوث الزراعية ، بالاضافة الى ضعف ارتباط هذه الابحاث بالعمل الحقلي ، مما يعكس آثاره السلبية على الانتاج وعلى مسيرة التنمية الزراعية . علاوة على ذلك، فإن قنوات الاتصال بين جهات الابحاث الزراعية تتصف بالضعف وعدم الكفاءة ، الى جانب عدم توفر تجارب زراعية في الحقول ، مما نشأ عنه ضعف فرص تقديم حزم تقنية سليمة ، بل إن مثل ذلك الأمر يشكك في بعض التقنيات التي تقدم للزراع دون تجربتها تجربة كاملة ولفترات مناسبة تضمن استقرارها وصلاحيتها.

يضاف إلى ما تقدم ضعف الصلة بين المؤسسات والمشاريع الزراعية وبين مصادر التقنيات المحسنة ، بالاضافة الى صعوبة الدور المكثف على الزراع لاختيار العينات والنماذج من داخل الحقول لاجراء الفحص والاختبارات الدقيقة عليها. علاوة على قلة عدد الشركات الزراعية العاملة في مجال انتاج التقاوى المحسنة والميكنة الزراعية ومستلزمات الانتاج الاخرى .

المملكة العربية السعودية :

توجد عدة جهات حكومية مهتمة بتوزيع وتنظيم الموارد المائية، على رأسها وزارة الزراعة والمياه ثم المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة وهيئة الرى بالاحساء ، ومصالح المياه بمناطق المملكة . ويوضح التقرير القطري انه يوجد تنسيق وتعاون بين هذه الجهات في مجال ترشيد استخدام المياه والمحافظة عليها .

الجزائر :

يوجد حالياً مؤسسات تقوم بالانشطة الزراعية البحثية، لكنها تفتقر الى وجود رابطة قوية بينها وبين الزراع ولازالت هذه الرابطة تمثل علاقات هشه ، ولهذا فان فرص وإمكانيات توطين التقانة ونقلها لا تزال غير متكاملة في البلاد.

المغرب :

التنسيق المناسب بين المؤسسات المختصة والشركات والجمعيات المهنية العاملة فى مجالات التطوير التقنى الزراعى لا يزال ضعيفاً وقاصراً ، وكذلك الحال بين الهياكل المكلفة بالبحث والهياكل المكلفة بالارشاد الزراعي، والذي ترتب عنه ضعف الجهود التي تبذلها هذه الاطراف كل في مجال انشطته، وذلك فيما يخص الطرف المختص بعمل البحوث الزراعية وكذا الطرف المختص بنقل نتائج هذه البحوث.

وقد تداركت الجهات المعنية بالبحوث هذا الوضع فأعدت خطة للتنسيق والترابط بين عملها وعمل أجهزة الارشاد الزراعي عن طريق مشروعات ساهم فيها البنك الدولى تسهم في رفع مستوى هذين النشاطين ورفع مستوى كفاءتهما ثم احداث الترابط بينهما .

العراق :

لعل أهم المشاكل والعقبات المؤسسية الخاصة بنقل وتوطين التقانات الزراعية فى العراق تتمثل فيما يلى :

1- ظاهرة المركزية في الادارة والتنظيم بين المراكز والمؤسسات ذات العلاقة بنقل وتوطين التقانات الزراعية، لاسيما داخل وزارة الزراعة والجامعات ومؤسسات التدريب .

2- ضعف أو عدم وضوح خطط وبرامج المؤسسات الإنتاجية والخدمية المسؤولة عن برامج التنمية والتطوير .

3- وجود بعض التناقضات في التعليمات والقرارات التي تصدرها المؤسسات ذات العلاقة بأنشطة البحوث الفنية ونقلها وتوطينها.

4- كثرة التدخلات في توجيه برامج التطوير لمختلف المؤسسات الادارية ذات

العلاقة بمراكز ومؤسسات التطوير التقني الزراعي.

5- التنقلات المستمرة بين العاملين في المؤسسات الفنية من جهة وعدم استقرار هذه المؤسسات من جهة اخرى . وقد مرت فترات عديدة أدمجت فيها مؤسسات ومراكز مع بعضها ثم انفصلت عن بعضها في أوقات اخرى .

6- التأخر والقصور في توفير المستلزمات الضرورية التي تلزم لتنفيذ البرامج والخدمات في القطاع الزراعي عن طريق المؤسسات والأجهزة الادارية .

7- ضعف أو انعدام الدعم المعنوى اللازم لأجهزة البحوث والارشاد الزراعي .

مصر :

من الملاحظ ان المؤسسات المستقلة والخارجة عن اشراف الدولة تتسم عادة بنظام لامركزي يعكس اهتمامات اصحاب المصالح في تحديد الاولويات الخاصة بالبحوث الزراعية التي يطلبونها ويحتاجون اليها . في حين أن هذا الأمر غير متوفر لدى المؤسسات التي تملكها الدولة وتخضع لاشرافها .

كما يلاحظ غياب التكامل بين مؤسسات الدولة والقطاع الخاص وضعف التنسيق والترابط بينهما ، وكذلك تخصص بعض اجهزة البحوث لتوجيه الجهات الأجنبية التي ترتبط معها باتفاقيات أو منح .

الباب الخامس

اهم التطورات فى السياسات الزراعية والغذائية العربية

الباب الخامس

أهم التطورات فى السياسات الزراعية والغذائية العربية

1-5 تمهيد :

لم يحدث تطوراً جوهرياً بين عامي 1995 ، 1996 في السياسات الزراعية والغذائية العربية ، فقد ظلت هذه السياسات منذ بداية حقبة التسعينات تستهدف بالدرجةالأولى تحقيق أعلى درجة ممكنة من الأمن الغذائى الذي يرتكز على الانتاج المحلي من الغذاء، وفي نفس الوقت العمل على تنويع الانتاج بما يكفل تحقيق أكبر عائد ممكن وزيادة الصادرات الزراعية وتصحيح الميزان التجاري الزراعي الذي يعاني من عجز مزمن، وذلك كله في اطار تنمية زراعية مستدامة تأخذ في حسبانها اهداف الحاضر والمستقبل وتحافظ على الموارد المائية المحدودة وتعظم العائد عليها ، وتنمية هذه الموارد والبحث عن موارد اضافية . ولقد أثر في السياسة الزراعية العربية برامج الاصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي التي تبنتها غالبية الاقطار العربية وبدرجات متفاوته، الأمر الذي شجع على انتهاج سياسات سعرية وتسويقية تعتمد بالدرجة الأولى على آليات السوق وتشجيع المنافسة بتقليل اعتماد الزراعة العربية تدريجياً على الدعم الذي قد اختفى بالفعل من بعض الاقطار العربية.

ولقد حققت السياسة الزراعية العربية نجاحاً نسبياً في مجال تقليل الأعتماد على الخارج في توفير غذاء الانسان العربي. فيما بين عامي 1995 ، 1996 ، حيث انخفض حجم الاستيراد من الغذاء كما سبق بيانه فى الباب الثانى من هذا التقرير ، وفي نفس الوقت انخفض حجم الواردات الزراعية ، في حين ارتفع حجم الواردات الكلية العربية. ولعل ذلك يرجع بصفة اساسية الى الزيادة التي تحققت في انتاج الغذاء في الوطن العربي وزيادة الانتاج الزراعي بصفة عامة ، مما رفع ايضاً درجات الاكتفاء الذاتي، بالرغم من الزيادة السكانية التي تجاوز نموها السنوي 2.2٪ تقريباً.

وتتناول الاجزاء التالية بصفة عامه بيان ابرز معالم السياسة الزراعية العربية

2-5 السياسات المتعلقة باستخدام الموارد الارضية والمائية :

ركزت السياسة الزراعية العربية جهدها على الاستغلال الأمثل للاراضي الزراعية والموارد المائية المتاحة بما يكفل تحقيق اكبر عائد ممكن. وفي نفس الوقت الحفاظ على الارض الزراعية وتحسين خواصها ، وبصفة خاصة الاراضي المطرية، وتشجيع زراعة محاصيل الغذاء والعمل على زيادة الغلة المحصولية باستنباط الاصناف الملائمة للاجواء المناخية العربية ، والعالية الانتاج واستخدام التقانات المناسبة في العملية الإنتاجية وبما يستلزمه ذلك من استثمارات ضخمة يلزم توفيرها.

وعلى صعيد الموارد المائية. فقد ركزت السياسة المائية العربية على الحفاظ على الموارد المائية المتاحة وتطويرها ، والبحث عن مصادر جديدة للمياه وحفظ الحقوق العربية في الموارد المائية المشتركة، والحد من الاسراف في استخدام المياه ، والعمل على ادخال طرق ووسائل الري الحديثة في الزراعة العربية تدريجياً بما لايرهق كاهل المزارع، وفي نفس الوقت يكفل الحد من استهلاك المياه ، ورفع العائد على وحدة المياه المستخدمة ، وتشجيع الزراع على الاسهام في تكلفة إتاحة المياه لاستخدام حصيلة ذلك في صيانة وتشغيل مشاريع الري واقامة مشروعات ري جديدة . وتوضح الاجزاء التالية أبرز ملامح السياسات المتعلقة باستخدام الموارد الأرضية والمائية فى بعض الدول العربية :

1-2-5 الأردن :

استمرت الاردن في تنفيذ وثيقة السياسة الزراعية الصادرة عن وزارة الزراعة عام 1995 والتي ارتكزت على إمكانية النمو في الزراعة المروية وإمكانية النمو في الزراعة البعلية والاستغلال المستديم للمناطق قليلة الامطار (أقل من 200 ملم/سنة) . وتنمية متكاملة للانتاج الحيواني واستغلال إمكانية النمو في الثروة الحراجية .

2-2-5 البحرين :

اتخذت دولة البحرين خطوات ايجابية لترشيد استخدام المياه في الزراعة يتمثل ذلك في قضايا اربعة :

أ- وضع تعريفة قدرها 3 فلس/م3 لمياه الآبار المستخدمة في الزراعة .

ب- الحد من زراعة المحاصيل ذات الاحتياجات المائية الكبيرة .

ج- التوسع في استغلال مياه الصرف المعالجة في الزراعة لتصل الى 40 مليون م3.

د- خفض استهلاك القطاع الزراعي من المياه الجوفية بحوالي 51٪ مما هو عليه وفي نفس الوقت استمرت سياسة استغلال الارض الزراعية المتاحة على ما كانت عليه، في العام السابق 1995 والهادفة الى زيادة انتاج الخضروات ، بالاضافة الى زراعة انواع جديدة من الأعلاف اقل استهلاكاً للمياه.

5-2-3 تونس :

استمرت السياسة الزراعية التونسية في اتجاهها الهادف الى زيادة الانتاج من الموارد الارضية والحفاظ عليها، وتنمية الموارد المائية وترشيد استهلاك المياه وتحميل المزارع كلفة مناسبة من مياه الري .

5-2-4 الجزائر :

استمرت نفس السياسات المطبقة في العام الماضي ولم يحدث تغير فيما بين عامي 95 ، 1996.

5-2-5 السعودية :

لم يحدث تغير في السياسة الخاصة باستخدام الاراضي والموارد المائية بالمملكة عما كانت عليه في عام 1995.

5-2-6 السودان :

استهدفت سياسة استخدام الموارد الارضية والمائية في السودان .

1- تحقيق درجة أكبر من التكثيف الزراعي .

2- تنويع المحاصيل المزروعة لزيادة الدخل الزراعي .

3- استزراع الغابات واستزراع المراعي.

4- تتولى الدولة ادارة المياه في المشروعات المائية القومية ، وتتولى جميعات المزارعين واتحاداتهم ادارة المياه في المشروعات الغير قومية.

5-2-7 سوريا :

استمرت السياسة الزراعية الناجحة في سوريا باستخدامها الكفء للموارد الارضية والمائية دون تغير يذكر عما كان عليه الحال في العامين الأخيرين .

5-2-8 قطر :

تعتمد سياسة استخدام الموارد الزراعية والمائية في قطر على الحفاظ على الارض الزراعية وحمايتها واستغلالها بكفاءة عالية في إنتاج الخضروات بصفة اساسية، وأنشأت لجنة للمزارعين والآبار تتولى حل المشاكل التي تواجه قطاع الزراعة والعاملين فيه .

5-2-9 العراق :

ارتكزت سياسة استخدام الموارد الارضية الزراعية والمائية في العراق على :

1- التوسع في استخدام الاراضي الزراعية الغير مستغلة ومحاسبة المزارعين اذا لم يستخدموها .

2- التوسع الرأسي بزيادة التكثيف الزراعي .

3- تحديد ايجار مناسب للاراضي الزراعية صدر في العام الحالي 1997.

4- زيادة الغلة للدونم .

وعلى صعيد الموارد المائية :

1- شق انهار جديدة لتوصيل المياه الى الاراضي الزراعية وبخاصة في القسم الجنوبي.

2- تنفيذ مشروعات اروائية جديدة لزيادة المساحة المروية .

3- الاهتمام بالصرف الزراعي.

4- صيانة شبكات الري وتحميل المستفيدين تكلفة الصيانة .

10-2-5 مصر :

استمرت سياسة استخدام الارض الزراعية في مصر على ما هي عليه في العام السابق . مع تكثيف الجهود للحفاظ على التربة والتوسع الافقى . وعلى صعيد المياه تتركز الجهود على صيانة الموارد المائية المتاحة واضافة موارد مائية جديدة .

11-2-5 المغرب :

مازالت تستهدف السياسة الزراعية المغربية زيادة المساحات المروية والتي تنسجم مع تحقيق الاهداف التالية :

1- تحقيق الأمن الغذائي .

2- زيادة دخل المزارع .

3- حماية الموارد الطبيعية .

4- استغلال افضل (اكفأ) للمياه.

5- تشجيع المنظمات المهنية الفلاحية .

أما على صعيد المياه فتهدف السياسة المنفذة الى :

1- تحسين انظمة الري .

2- تحفيز خلق جمعيات مستعملي المياه .

3- ادخال مبدأ مردودية المياه للهكتار = العائد على الهكتار .

كما ان الدولة تولى رعاية خاصة بالاستثمار في مناطق البور ونفذت عام 1996 حوالي 6 مشروعات بالكامل .

12-2-5 اليمن :

تقضى الخطة الخمسية للتنمية 1996 - 2000 بتحقيق الاهداف التالية على صعيد القطاع الزراعي .

1- زيادة الناتج المحلي الزراعي والاسماك بمعدل 7٪ سنوياً.

2- السيطرة على العجز في الميزان التجاري الزراعي .

3- المحافظة على الموارد الطبيعية من مياه واراضي وغابات ومراعي .

4- التنمية الريفية المتكاملة .

5- تعزيز دور القطاع الخاص .

6- زيادة الاستثمار الزراعي .

كما ان الدولة تركز جهدها لزيادة انتاج الفواكه والمحاصيل النقدية والخضروات بشكل اساسي والحد من زراعة القات، اضافة الى الحد من تفتت الحيازة الزراعية ، والحد من الزحف العمراني العشوائي على الاراضي الزراعية ، والحد من زحف الكثبان الرملية على الاراضي الزراعية .

و تستهدف السياسة الزراعية بالاضافة إلى ماتقدم فى مجال المياه ما يلى :

1- ايجاد وسائل تنظيم ضخ المياه الجوفية للحفاظ عليها .

2- الغاء الدعم الحكومي المقدم لتشغيل وصيانة مشاريع الري .

3- اصدار التشريعات اللازمة لتطبيق رسوم مياه الري .

4- تنمية مصادر المياه المتاحة .

5- تشجيع استخدام وسائل الري الحديثة بمختلف انواعها .

6- اصدار تشريعات تنظم استخدام المياه .

3-5 السياسات التسويقية للمدخلات والمخرجات الزراعية :

لقد استمر التوجه نحو تطوير الاسواق الزراعية العربية الداخلية وتحسين كفاءتها ، وبالاخص الخدمات التسويقية من طرق ونظم معلومات ووسائل نقل وعبوات. كذلك البحث عن اسواق خارجية للتصدير. وانتهجت ايضاً الاقطار العربية سياسة ارتكزت بالدرجة الأولى على التحرير الكامل لتسويق المدخلات والمنتجات الزراعية بشكل عام باستثناء بعض المحاصيل الاستراتيجية في بعض الاقطار العربية التي سيتم بيانها فيما بعد، وهي سياسة متدرجة رشيدة ستعطى ثمارها في السنوات القادمة. اذا ما استمر تنفيذها، حيث ستسهم في تحقيق توازن داخلي وخارجي لقطاع الزراعة العربي وتزيد من فرصته في المنافسة العالمية في ظل منظمة التجارة العالمية (W.T.O).

وشجعت الاقطار العربية القطاع الخاص للقيام بالدور الرئيسي في عمليات التسويق، ولقد خطت الزراعة العربية خطوات هامة في تطوير البنية التسويقية الا انها مازالت تحتاج الى ربط الاسواق العربية بشبكة معلومات مشتركة تساعد على التعرف على أحوال الأسواق وزيادة فرص التبادل التجاري بين الاقطار العربية ولما لذلك من آثار ايجابية على التنمية الزراعية ، وفيما يلى أهم ملامح السياسات التسويقية للمدخلات والمخرجات وتطوراتها فى بعض الدول العربية .

5-3-1 الاردن :

استهدفت سياسة تطوير البنية التسويقية بالمملكة العمل على توفير مصادر مناسبة لمدخلات الانتاج وتسويقها والعمل على زيادة القدرة التنافسية لزيادة الصادرات واعادة النظر في الاطار القانوني والتنظيمي للتسويق ولمراقبة الجودة والشهادات الصحية والكشف عن الأثر المتبقى للمبيدات وشهادات اعتماد البذور والنباتات .

5-3-2 البحرين :

تخضع عملية التسويق لقوى العرض والطلب وتعمل الحكومة على توفير مستلزمات الانتاج ذات المواصفات الجيدة، ويقوم القطاع الخاص بعملية استيراد احتياجات القطاع الزراعي .

5-3-3 السودان :

نص البرنامج الثلاثي 95/1996-97/1998 على أهمية تطوير البنية التسويقية حيث استهدف تحقيق ما يلي :

1- تطوير وسائل التخزين التقليدي لتقليل الفاقد وحماية الاسعار من التدهور الشديد .

2- تقويم وتحسين الطرق الريفية لرفع كفاءة التسويق وزيادة القدرة على استخدام وسائل النقل المختلفة.

3- إنشاء الاسواق الاولية في القرى والولايات البعيدة وربطها بالاسواق الثانوية والاسواق الرئيسية في الولايات لزيادة فرصة تسويق المنتجات الزراعية في

ظروف أفضل للزراع .

إضافة الى ذلك تبدى الدولة اهتماماً بالقطاع التعاوني للنهوض بالهياكل التسويقية وتطويرها.

5-3-4 سوريا:

تستهدف الدولة في هذا الشأن إنجاز الاهداف التالية :

1- زيادة مساهمة القطاع الخاص في التسويق الداخلي والخارجي وكذلك القطاع المشترك .

2- تطوير المؤسسات التابعة للقطاع العام المعنية بتوفير المدخلات الزراعية ودعمها.

3- السماح لمختلف القطاعات «عام، خاص، مشترك، تعاوني» باستيراد مستلزمات الانتاج الزراعي باستثناء بذور المحاصيل الاستراتيجية والاسمدة فهي محصورة في مؤسسات الدولة .

4- تحرير التجارة الداخلية والخارجية للمنتجات الغير استراتيجية وتحرير الأخيرة تدريجياً .

5- تطوير التجارة البينية مع الاقطار العربية .

6- تحسين الخدمات الزراعية بشق الطرق وتوفير وسائط النقل وخدمات الاتصال.

5-3-5 العراق :

مازالت الدولة تتدخل في التسويق الداخلي ، بينما التسويق الخارجي متوقف وذلك بسبب ظروف الحصار الظالم المفروضة على البلاد .

5-3-6 مصر :

استمرت مصر في سياستها الهادفة الى تطوير البنية التسويقية وتوفير الخدمات المناسبة للتسويق الداخلي والخارجي، حيث ركزت على شق الطرق وبناء نظم معلوماتية اساسية للتسويق الزراعي وتحليل البيانات ونشرها باستمرار . وشجعت قيام التعاونيات

التسويقية . إضافة الى ذلك فقد تم تحرير التسويق بالكامل وانشأت بورصة للقطن ، ويلعب القطاع الخاص الدور الاكبر في عملية التسويق. كما توفر الدولة وسائل النقل الجوى والبحري من أجل التصدير والعمل على ربط الاسواق المحلية بالاسواق العالمية، وتشجيع قطاع الاعمال في دخول حقل التسويق الزراعي.

5-3-7 المغرب:

قامت الحكومة منذ عام 1995 بتحرير عمليات التسويق والأسعار والغاء الدعم المقدم للمدخلات. كما قلصت الدولة دورها في بعض الأنشطة التجارية مثل توزيع الاسمدة وخدمة الأرض ، واطلقت الدولة مسلسل خصخصة المؤسسات العمومية العاملة في مجال التسويق، وذلك تمشياً مع برنامج الدولة الاصلاحي. وحررت الدولة في عام 1996 استيراد الحبوب والزيوت والسكر. كما استمرت الدولة في سياسة التوسع في الخدمات التسويقية الداخلية والخارجية .

5-3-8 اليمن:

استهدف البرنامج الحكومي 97 - 2001 إنجاز مجموعة اهداف تخدم تطوير التسويق وهياكله وبنيته بشكل متكامل . وهذه الاهداف تتمثل فيما يلى :

1- شق الطرق التي تساعد على حل مشكلات الانتاج واعطائها أولوية خاصة .

2- تشجيع القطاع الخاص في دخول مجال المرافق الخدمية المتمثلة في بناء الاسواق المركزية والمسالخ .

3- الاهتمام بالمزارعين وتحسين أوضاعهم وتوفير سياسة تسويقية مناسبة لتصريف انتاجهم ومدهم باحتياجاتهم من القروض الضرورية .

4- استكمال الهياكل الاساسية للتنمية وتحقيق إنسياب التجارة والنقل وقد تم البدأ في مجموعة انشطة بدعم من الدول المانحة تتمثل في :

أ- جمع ونشر المعلومات التسويقية في المحافظات .

ب- تحسين الاساليب التسويقية .

ج- انشاء سوق الحسنية التجميعية الحديث في محافظة الحديدية .

ومع ذلك فمازال سوق مستلزمات الانتاج يعاني من اختناقات وارتفاع اسعار المستلزمات الزراعية، مما دفع الدولة لتعزيز دور بنك التسليف الزراعي في هذا الشأن.

4-5 السياسات السعرية الزراعية :

استمر توجه الاقطار العربية نحو تحرير كامل اسعار المنتجات الزراعية ومستلزمات الانتاج. واخضاع هذه الاسعار لقوى العرض والطلب. الأمر الذي شجع الزراع على زيادة انتاجهم. وبعض الاقطار العربية لجأت الى ربط أسعار منتجاتها الزراعية بالاسعار العالمية ، كما هو الحال في الاردن ومصر على سبيل المثال، وبعض الاقطار الأخرى مازالت تحدد أسعار المنتجات الزراعية الاستراتيجية كالقمح والذرة الشامية (الصفراء) والشوندر السكري كما هو الحال في كل من سوريا والعراق . وفي نفس الوقت تقوم هذه الاقطار برفع أسعار هذه المنجات سنويا تشجيعاً للزراع، وقد نجحت هذه السياسة، حيث حققت سوريا الاكتفاء الذاتي في غالبية المنتجات الزراعية . ولقد ربطت السياسة الزراعية سياستها السعرية بالتوجه نحو تحرير الاقتصاد الوطني وزيادة تفاعله مع الاقتصاد العالمي ، الأمر الذي حتم على الاقطار العربية إعادة النظر في سياستها النقدية والمالية واسعار الصرف، لما لذلك من انعكاس على الأسعار سواء في اتجاه المنتج او مستلزمات الانتاج. ولقد حققت هذه السياسة نجاحاً ملحوظاً في العديد من الاقطار العربية ، حيث تنامت حركة إعادة استغلال المزارع لأرضه وفق المعطيات الجديدة مما رفع من كفاءة استخدام الأراضي الزراعية . ولعبت السياسة السعرية دورها الحيوى في توجيه استخدام الموارد المتوفرة بما يحقق اقصى عائد ممكن عليها، ويجعلها قادرة على التنافس بدرجة اكبر .

1-4-5 الاردن :

استمرت سياسة تحرير الاسعار في المملكة واعطاء القطاع الخاص الأولوية في هذا الشأن، وينحصر دور الدولة في الاشراف والرقابة على قواعد إدارة السوق والاسعار والمنافسة. وتحاول الدولة ان تفتح اسواقاً جديدة وان تضع برنامج لزيادة الصادرات الزراعية يشارك فيه القطاعين الخاص والعام .

5-4-2 السودان :

حررت السودان أسعار المنتجات الزراعية وأسعار مستلزمات الانتاج ، وينحصر دور الدولة فقط في تحديد أسعار دنيا لمحاصيل الغذاء لحمايتها من الانهيار، اما التسويق الخارجي فقد تحرر بالكامل ويقتصر دور الدولة على تحديد سعر صرف الدينار السوداني، وذلك بهدف تشجيع القطاع الخاص على ممارسة دوره وتشجيع المنتجين على زيادة انتاجهم.

5-4-3 سوريا :

قامت الدولة بتحرير اسعار المحاصيل باستثناء المحاصيل الاستراتيجية التي تسلم للدولة وهي القمح والقطن والشوندر والتبغ، وتقوم الدولة بتحديد أسعار الاقماح والشعير والذرة الصفراء والحمص والعدس وفول الصويا والقطن والشوندر والتبغ. وتراعى الاسعار العالمية لهذه المنتجات وتشجيع زيادة الانتاج.

5-4-4 العراق :

مازالت الدولة هي التي تحدد أسعار المنتجات الزراعية ومستلزمات الانتاج وتراعى إجراء رفع تدريجي لاسعار المنتجات الزراعية لتحفيز الزراع على زيادة إنتاجهم .

5-4-5 مصر :

استمرت السياسة السعرية المتبعة في البلاد نحو تحرير اسعار المنتجات الزراعية وتحريك اسعار المنتجات التي تسلم للدولة اختيارياً. حيث يراعى في ذلك الاسعار العالمية، كما تحدد الدولة سعر ضمان لحماية المزارع وتعويضه الفرق بين التكلفة وسعر السوق .

5-4-6 المغرب :

استمرت المملكة في سياسة تحرير الاسعار المتبعة ضمن برنامج التصحيح الهيكلي.

5-4-7 اليمن :

تستهدف المرحلة الثانية 1996 من برنامج الاصلاح المالي والاداري ازالة التشوهات والاختناقات في الاقتصاد الوطني . وتم رفع الدعم 30٪ عن القمح المستورد

وسيتم رفعه نهائياً . وتتكون السياسة السعرية في اليمن من عناصر أهمها :

أ- إلغاء الدعم .

ب- تحرير أسعار القطن .

ج- فرض ضرائب تصاعدية على إنتاج القات . وذلك للحد من زراعة القات لاستهلاكه الكبير للمياه وفي نفس الوقت تطبيق قواعد التسويق الحر .

5-5 السياسات الأئتمانية والاقراضية الزراعية :

يمكن التعرف على ملامح السياسات الائتمانية والاقراضية الزراعية في الوطن العربى عامة من خلال استعراض تلك السياسات فى بعض الدول على النحو التالى :

5-5-1 الاردن :

مازالت الدولة تولى رعاية خاصة لمؤسسة الاقراض الزراعي والعمل على توفير الاقراض المناسب للزراع. اى استمرار للسياسة السابقة .

5-5-2 البحرين :

مازال برنامج التسليف الزراعي مستمراً في البحرين وبلغ حجم القروض المقدمة خلال الفترة 1985-1996 حوالي 1.7 مليون دينار .

5-5-3 السودان :

استمرت سياسة الاقراض الزراعي في السودان على ما هي عليه، حيث تتولاها بنوك متخصصة كما هو الحال في بنك المزارع وبنك الثروة الحيوانية، وفي العام الحالي 1997 ترتكز سياسة البنك المركزي التمويلية على حث البنوك المختلفة لتمويل المشروعات التى تؤمن الغذاء للمواطنين، وافرد لذلك 30٪ من جملة التمويل للقطاع الزراعي.

هذا ويقدر حجم التمويل المجاز عن طريق البنوك المتخصصة حوالي 5.91 مليار دينار موجهة للانتاج النباتي والحيواني . وتحث الدولة على اتباع الصيغ الاسلامية في المعاملات المصرفية للتشجيع على الادخار والاستثمار.

5-5-4 سوريا :

استمرت سياسة الدولة في التوسع في اقراض الزراع وبفوائد مناسبة لتشجيع

الانتاج. وهي سياسة أدت الى تطوير كبير للقطاع الزراعي في البلاد. وبلغ حجم الاقراض عام 1996 حوالي 15026 مليون ليرة في حين كان 15520 مليون نيرة عام 1995. ويتولى المصرف الزراعي التعاوني تمويل كافة العمليات الاستثمارية الزراعية .

وتعمل الدولة على توسيع المشروعات المشمولة بالتمويل كشراء الجرارات ومشاريع الري الحديثة .

5-5-5 العراق :

مازالت الدولة تسخر عملية الاقراض والائتمان الزراعي من أجل زيادة الانتاج لمواجهة الطلب على الغذاء ، وتبذل الدولة قصارى جهدها في توفير القروض للمزارعين.

5-5-6 مصر :

استمرت سياسة الائتمان والاقراض الزراعي على ما هي عليه، فيتولى البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي بفروعه المنتشرة في المحافظات والقرى توفير القروض الضرورية للزراع، كما ان الدولة شجعت البنوك التجارية الوطنية والاجنبية الموجودة في البلاد على تقديم الإقراض للقطاع الزراعي لتمكينه من النهوض وتنفيذ مشروعات حديثة تحتاج الى اموال كبيرة كمشروعات الري ومشروعات الثروة الحيوانية .

5-5-7 المغرب :

استمرت سياسة الاقراض على ما هي عليه، فيقوم الصندوق الجهوي للاقراض الفلاحي بتوفير القروض بشروط مناسبة للمزارعين وللمشروعات الزراعية الكبيرة وبصفة خاصة في مجال الري والثروة الحيوانية.

وتبنت الدولة سياسة إئتمانية لتأمين إنتاج الحبوب ضد الجفاف في المناطق البورية الملائمة «قمح صلب ولين» وذلك في 16 ولاية تغطى 100 الف هكتار. كما أن الدولة بدأت الانسحاب تدريجياً من الدعم المقدم للتأمين .

وبدأت هذه التجربة من الموسم الفلاحي 96/95 ولمدة ثلاثة سنوات وبمقتضى هذا النظام يتقدم الزراع للصندوق الوطني للقرض الفلاحي ويقوم الصندوق بتمويل غالبية المزارعين المتقدمين .

5-5-8 اليمن :

مازالت اليمن مستمرة في سياسة منح القروض عن طريق بنك التسليف التعاوني والزراعي والذي تهدف الدولة من خلاله الى تحسين خدماته باستمرار والعمل على شمولها اكبر عدد ممكن من الزراع. وتقوم سياسة منح القروض على أن الحد الأعلى الذي تمنحه اللجان الفرعية المختصة حوالي 600 الف ريال ، ومايزيد عن ذلك يكون من حق البنك. وبلغ حجم القروض خلال الفترة 90-1996 حوالي 3.8 مليار ريال .

5-6 السياسات الخاصة بالخدمات المساندة :

مازالت الاقطار العربية تستهدف تركيز الجهد البحثي الزراعي في استنباط السلالات والاصناف عالية الانتاج والملائمة للظروف المناخية العربية التي تتسم بالجفاف النسبي ، كما أنها تستهدف تطوير التكنولوجيات المحلية واستقدام تكنولوجيا تلائم الاقليم العربي وتوطينها وتطويرها أيضاً . ويحتاج ذلك إلى تكاتف الجهود العربية وتنسيقها وتبادل الخبرات والمعلومات من خلال اللقاءات التي تعقدها المنظمة العربية للتنمية الزراعية فى هذا الشأن .

وفيما يلى عرضاً للسياسات الخاصة بالخدمات المساندة فى مجالات البحوث والتطوير التقنى فى عدد من الدول العربية :

5-6-1 الأردن :

يقوم المركز الوطني للبحوث الزراعية بتخطيط وتنفيذ البحوث الزراعية ونقل التقانات الحديثة، سواء منفرداً او مع أي مؤسسات بحثية اخرى وطنية أو أجنبية، ويعتبر المركز مسؤول ايضاً عن توفير الخبرات الفنية وتدريب المرشدين .هذا بجانب الاستمرار في تنفيذ السياسة الارشادية التى جاءت بالوثيقة الزراعية.

5-6-2 البحرين:

عبر برنامج بحثي استطاعت الدولة ان ترفع انتاجية المحاصيل الغذائية وأن تزيد مقاومتها للامراض والظروف البيئية المعاكسه . وادخلت حزم تكنولوجيا اسهمت في تطوير الانتاج .

5-6-3 السودان :

تهدف هيئة البحوث الى تنفيذ سياسة بحثية تحقق ما يلي :

أ- توسيع دائرة البحث العلمي وتوفير التمويل اللازم لذلك .

ب- تقوية البحوث الاقتصادية النباتية والحيوانية.

ج- ربط البحوث واولوياتها بمتطلبات المرحلة والمتغيرات والمستجدات من أهداف التنمية، وعلى صعيد التقانات الزراعية. تعمل الدولة على تطوير أجهزة الرصد والاحصاء والتخطيط ، وتوفير التقاوى المحسنة وادخال الميكنة الزراعية، والعمل على رفع الانتاجية في القطاع النباتي، والقطاع الحيواني، والتوسع في المحاصيل البستانية التي تتناسب مع التركيبة المحصولية . واعادة النظر في الدورات الزراعية والتراكيب المحصولية بهدف الحفاظ على خصوبة التربة.

5-6-4 سوريا :

أنشأت الدولة مجلس أعلى للبحوث برئاسة وزير الزراعة يضم ممثلين عن كافة الجهات البحثية وذلك من أجل تنسيق جهود هذه الجهات. وتركز الدولة على تطوير البنى الاساسية لمحطات التجارب وانشاء المخابر وانشاء المراكز المتخصصة في الانتاج النباتي والحيواني. كما أنشأت الدولة مختبرات متخصصة في زراعة الأنسجة والامراض الفيروسية وتخزين الاصول الوراثية وتكنولوجيا الحبوب ..الخ. ويتم تحديث الاجهزة المخبرية باستمرار . ووصل عدد التجارب المنفذة عام 1995 حوالي 527 تجربة ثم 611 تجربة عام 1997. وأسفرت هذه التجارب عن :

1- استنباط 12 صنفاً من القمح عالي الانتاج، وثلاثة اصناف من الشعير وثلاثة اصناف من الحمص وصنف من العدس وآخر من الفول .

2- استنباط صنفين من الذرة الصفراء بانتاجية عالية .

3- ادخال 15 صنفاً من التفاح و 5 أصناف سفرجل.

4- استنباط اصناف جديدة من القطن رفعت الانتاجية من 620 كغ/هـ عام 1971 الى 3250 كغم/هـ عام 1996. مثل حلب 1 - حلب 33 - حلب

1/33 . واعتمدت في العام 97/96 سلالة جديدة (سلالة 9) متميزة.

كما تم انشاء محطتين لبحوث الري عام 1996 ليصبح العدد الاجمالي 12 محطة، وتم تنفيذ 36 بحثاً في مجال المقننات المائية والري التكميلي، وتم ايضاً اقامة اربع مجمعات وراثية للزيتون لحصر الاصناف ودراستها ودراسة السلالات البرية.

وعلى صعيد التقانات ، فقد نفذت الدولة عام 1996 ادخال شبكات الري لمساحة 740 دونماً بسعر التكلفة لمجموعة من المزارعين. كما تم انشاء وحدات ارشادية وصل عدها الى 816 وحدة عام 1995 ارتفع الى 828 وحدة ، وتم تدريب 6587 فرداً وتنفيذ 36 حقلاً ارشادياً واقامة ندوات جماهيرية وعروض متلفزه وافلام وعروض مسرحية .

5-6-5 العراق :

يشرف على البحوث الزراعية كل من الهيئة العامة للبحوث الزراعية ومركز اباء للابحاث الزراعية ومنظمة الطاقة الذرية وكليات الزراعة وجميعها تعمل بالتنسيق فيما بينها من أجل تطوير زراعة الأرز والطماطم وتحسين اصناف وهجن جديدة من خلال الاستيراد والأقلمة واجراء التهجينات والانتخاب والطفرات الوراثية. وتم في العام 1996 اعتماد مجموعة من الاصناف للمحاصيل الزراعية مثل نينوى 35، تلعفر 20 ، 3 بالنسبة للحنطة وصنف اباء 99 للشعير وصنف عنبر المناذرة بالنسبة للارز وصنف العز بالنسبة للذرة الصفراء ، اضافة الى اصناف من الخضروات.

5-6-6 قطر :

تشتمل سياسة البحوث الزراعية على عدة مجالات :

1- الاعداد لتنفيذ تعداد زراعي شامل لأول مرة .

2- تطوير المختبر الزراعي المركزي من خلال توفير مبنى خاص مزود بتجهيزات واجهزة حديثة.

3- اعداد وتنفيذ خطة لتحديث أنظمة الري للحد من استهلاك المياه وزيادة الانتاج.

هذا بالاضافة الى أن العديد من الدراسات يتم اعدادها مثل فرص الاستثمار الزراعي والسمكي وتقييم سياسات الدعم وتقييم التشريعات الزراعية والبيئية. وتكلفة الانتاج للمحاصيل الرئيسية وتحديد الميزه النسبية لها.

5-6-7 مصر :

تهدف خطة وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي في مجال البحوث ونقل التقانات وتوظيفها الى :

1- البحث والارشاد في مجال التقاوى والهجن المحسنة وتحسين صيانة التربة الزراعية.

2- تطبيق نتائج البحوث العلمية التي يتم التوصل اليها .

3- استكمال 53 مشروعاً بحثياً تستهدف استنباط محاصيل مقاومة للملوحة والجفاف وتناسب المناخ الصحراوى.

4- توفير مستلزمات البحث العلمي الزراعي.

هذا ويتبع وزارة الزراعة مركز البحوث الزراعية الذي يضم مجموعة كبيرة ومتميزة من المعاهد والمراكز تغطى كافة مجالات البحث والارشاد الزراعي والتقانات الزراعية بما في ذلك الهندسة الوراثية التي لها معهد يقوم بمهام بحثية متطورة لحفظ السلالات والهجن وحمايتها.

5-6-8 المغرب :

يقوم المعهد الوطني للبحث الزراعي بوضع خطة بحوث تستهدف تطوير الانتاج الزراعي. ويربط المعهد خطته البحثية باحتياجات الزراع. وكانت هناك خطة بحثية معتمدة للفترة 90-1995 أخذت في حسبانها التغيرات الاقتصادية في البلاد واحتياجات المجتمع.

وعلى صعيد نقل وتوطين التقانات . فقد تم :

1- تسجيل الاصناف التي تم اكثارها وعددها 66 صنفاً .

2- اكثار البذور ما قبل الاساسية بواسطة المعهد الوطني.

3- ابرام اتفاقيات مع القطاع الخاص لتزويده بالمعدات النباتية وخدمات طرق وابحاث مشتركة على اصناف الحوامض المعدة من طرف المعهد .

4- نقل تقنيات حفظ المياه بالتربة الى المناطق الشبه صحراوية عن طريق الاراضي الراقدة وخدمة التربة والدورات الزراعية ومحاربة الاعشاب .

5-6-9 اليمن

1- تم ربط مراكز البحوث ومحطات البحوث باطار تنظيمي واحد على مستوى البلاد لضمان توحيد جهودها وعدم تكرارها.

2- التنسيق بين البحوث والارشاد الزراعي على مستوى الوطن وتعمل الدولة على تقوية البحوث التطبيقية التي تهدف رفع انتاجية المحاصيل وادخال اصناف جديدة والتركيز على بحوث الميكنة الزراعية وبناء الهياكل الاساسية للبحوث الزراعية بانشاء المحطات البحثية .

ويوجد في البلاد 6 محطات بحثية. واهتمت الدولة ببحوث القات واعطائه الأولوية في البحث، وكذلك الاهتمام ببحوث الارشاد والبحوث الاقتصادية والاجتماعية حول سبل نقل التكنولوجيا .

5-7 السياسات الخاصة ببرامج الاصلاح الاقتصادى والتكيف الهيكلى :

مازال تنفيذ برامج الاصلاح الاقتصادي واعادة الهيكلة مستمراً وبنجاح في كافة الاقطار العربية بصفة عامة، باستثناء عدد قليل من الاقطار العربية التى لا تسمح ظروفه الموضوعية باجراء هذه التعديلات في الوقت الراهن. كما ان البعض الآخر يؤمن باجراء هذه التعديلات بالتدرج الذي يتناسب مع واقعه الاقتصادي والاجتماعي والسياسي والثقافي . ومازالت خصخصة القطاع الزراعي تسير في الاتجاه المرسوم لها، إلا أنها بطيئة الحركة ، نظراً لعدم اقبال رجال الاعمال على الاستثمار الزراعي، بالرغم من الحوافز التي قدمتها الاقطار العربية لتشجيع المستثمرين لدخول الميدان الزراعي سواء كان ذلك بالاعفاءات الضريبية او التسهيلات الإئتمانية والقروض وبالاعفاءات الجمركية على مستلزمات المشروعات الاستثمارية الزراعية .

5-7-1 الأردن :

على مستوى الدعم قامت الدولة بخفض تدريجي للدعم المقدم لمستلزمات الانتاج توطئة لازالته بالكامل . فقد تم تخفيض الدعم الموجه للأعلاف ، حيث رفعت الحكومة أسعار مكونات أعلاف الماشية بنسب تتراوح بين 37٪ ، 90٪ .

كما قامت الحكومة بخفض فاتورة دعم المواد التموينية وايصال الدعم لمستحقيه حيث رفعت سعر الخبز من 85 فلس/كغم الى 180 ، 220 فلس/كجم حسب نوع الدقيق المستخدم وقدمت دعم نقدي مباشر قيمته 1.28 دينار/مواطن شهرياً .

ورفعت الحكومة الدعم عن الشركة الاردنية لتسويق وتصنيع المنتوجات الزراعية. وتستمر سياسة الحكومة في رفع الدعم وفق برنامج التصحيح الهيكلي .

هذا وعلى صعيد خصخصة المشروعات الزراعية، فقد استمر التوجه نحو المزيد من بيع الشركات الحكومية للقطاع الخاص.

أما على صعيد الاصلاح المؤسسي فقد تم تشكيل مجالس زراعية في المحافظات يشارك فيها القطاعين العام والخاص ، وتشجيع القطاع الخاص على انشاء شركات تهتم بالتسويق الزراعي. ودعم جهود القطاع الخاص لتحديث إسطول النقل . كما تم تحويل مؤسسة الاقراض الزراعي الى بنك تنمية ريفي.

5-7-2 البحرين :

قامت الدولة بتحويل المشروعات الحكومية الناجحة الى القطاع الخاص. فتم خصخصة مشروع تصنيع التمور ومشروع الالبان ومزارع انتاج الحليب .

5-7-3 الجزائر :

تسير الجزائر في تنفيذ برامج الخصخصة واعادة الهيكلة في القطاع الزراعي وفق ما هو وارد في برنامج الاصلاح الاقتصادي والتعديلات الهيكلية .

5-7-4 السعودية :

تحرص المملكة على أن يكون القطاع الخاص هو مالك الشركات الزراعية الكبرى ، وتشجع المملكة القطاع الخاص بتوفير احتياجاته ورعايته.

5-7-5 السودان :

تسير برامج التكيف الهيكلي بخطى ثابتة . وقد تم رفع الدعم عن السلع الزراعية سوء المدخلات أو المخرجات من خلال مدخلات ومخرجات. ويتم الدعم في حدود ضيقة للغاية ، وتخضع المدخلات والمخرجات لقوى العرض والطلب. وتتدخل الدولة لتوفير الأمن

الغذائي حيث تشرف وزارة التجارة بالكامل على توفير الدقيق للمطاحن. وتم ايقاف تصدير الذرة للعام 1996/95 لاحتياجات البلاد لها .

هذا ويستمر بيع الشركات والمؤسسات والمصانع الحكومية للقطاع الخاص دون توقف . وان كان هناك مشروعات يصعب بيعها للقطاع الخاص .

وعلى صعيد الاصلاح المؤسسي فقد تم إعادة النظر في هيكلة وزارة الزراعة ، وذلك بهدف زيادة اللامركزية في اتخاذ القرارات على مستوى الولايات، وزيادة دور وفاعلية القطاع الخاص . وأصبحت هناك وحدة في الوزارة الاتحادية للوزارات الولائية تتبع الوزير مباشرة . وأضيف الى هيكل الوزارة الاتحادية سبع إدارات جديدة من أجل تفعيل دور وزارة الزراعة أهمها التخطيط والتعاون الدولي والاستثمار .

5-7-6 سوريا :

يستمر تنفيذ برنامج التعديلات الهيكلية كما رسمته الدولة، حيث يرفع الدعم تدريجياً، وترفع القيود عن عمليات الاستيراد والتصدير ، ويمنح القطاع الخاص دوراً اكبر في الاقتصاد الوطني .

ومن جانب آخر فان الدولة تحرص على التعددية الاقتصادية، فهناك القطاع العام والقطاع الخاص، والقطاع المختلط. ولا توجد نية في الوقت الراهن لدى الدولة لخصخصة كافة النشاط الاقتصادي.

5-7-7 العراق :

نتيجة لظروف الحصار ، فان مشروعات تطبيق برنامج التعديلات الهيكلية، إن لم يكن قد توقف فهو يسير ببطء شديد،ومازالت الدولة تدعم مستلزمات الانتاج الزراعي، وفي المقابل مازال أيضاً اعتماد اسلوب بيع وتأجير المشروعات المملوكة للدولة للقطاع الخاص، وعلى صعيد الاصلاح المؤسسي ، فقد تم فصل وزارتي الري والزراعة عن بعضهما، واصبح لنشاط فحص وتصدير البذور هيئة عامة منذ عام 1993 .

5-7-8 قطر :

قامت الدولة بتأجير مشروع المسحبية لاشجار النخيل الى أحد شركات القطاع

الخاص لمدة 25 سنة ومساحة المشروع 320 هكتار.

5-7-9 مصر :

مازالت مصر مستمرة في برنامجها الناجح للاصلاح الاقتصادي والتعديلات الهيكلية على مستوى الاقتصاد الوطني وعلى مستوى قطاع الزراعة. ومازال البرنامج الذي أعد عام 1993 جاري تنفيذه وينتهى في هذا العام، حيث اخذت قرارات جديدة لطرح المزيد من الشركات والمؤسات الحكومية لبيعها للقطاع الخاص. وتهتم الدولة في الوقت الراهن بالاصلاح المؤسسي لقطاع الزراعة ، حيث التوسع في دور القطاع الخاص وتقليص دور البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي، والعمل على تحديث القطاع المصرفى في الريف والتوسع في الإئتمان الغير مدعم. وتدعم الدولة التعاونيات الزراعية وتطويرها وزيادة فاعليتها. وعلى صعيد الهيئات والشركات، فقد تم تحويل هيئة القطاع العام للتنمية الزراعية وهيئة القطاع العام للثروة الداجنة والحيوانية الى شركات قابضة ، وكذلك شركات استصلاح الاراضي، واعطت الشركات القابضة مرونة كافية لتمارس نشاطها الاقتصادي وفق آليات السوق، وتقوم هذه الشركات القابضة ببيع أصولها للقطاع الخاص والاستثماري ، وتقوم هذه الشركات أيضاً بتغيير هياكلها الادارية ونظمها بما يكفل تحقيقها لأهداف القطاع الزراعي في المرحلة الجديدة .

5-7-10 المغرب :

استمرت حكومة المغرب في سياسة تقليص الدعم ، فقامت برفع فاتورة المياه وتم تحرير الخدمات البيطرية، ويستمر تنفيذ برنامج الخصخصة كما هو مرسوم له. وتم الاعلان عن 20 مقاولة لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالزراعة لتحويلها للقطاع الخاص. واستمر مسلسل تحرير انتاج البذور وبيع الأراضي الزراعية المملوكة للدولة للقطاع الخاص والسعى الى خلق جمعيات مستعملي المياه.

5-7-11 اليمن :

أقرت حكومة اليمن في 1997/8/21 برنامج الاصلاح الهيكلي المعزز وسياسات الاصلاح المالي استمراراً لجهود الدولة في تنفيذ برنامج الاصلاح. ولعل ابرز التطورات في هذا المجال ما يلى :

1- رفع سعر صرف الريال مقابل الدولار من 100 ريال عام 1995 الى 128 ريال عام 1996 ثم تم تعويمه من النصف الثاني من 1996.

2- رفع اسعار الفائدة الى 20 - 22٪ عام 1995.

3- انخفض معدل التضخم من 55٪ عام 1995 الى 20٪ عام 1996.

4- انخفض عجز الموازنة من 7٪ عام 1995 الى 2٪ عام 1996.

5- رفع اسعار الخدمات التي تقدمها الدولة.

وعلى صعيد الاصلاح النقدى ، تم نقل ودائع الوزارات والمؤسسات العامة الى البنك المركزي اليمني، وتم توحيد سعر الصرف الرسمي، وتمويل عجز الموازنة من مصادر غير تضخمية . أما في الجانب الاداري فقد أعيد النظر في هيكلة الوزارات والمرافق وتحديد الصلاحيات والمهام بدقة لضمان عدم تداخلها، والحد من عمليات التوظف ، وتم ايجاز قانون الادارة المحلية وقانون الذمة المالية .

اما فيما يخص التعديلات الهيكلية . فتهتم الدولة بتحسين الاداء المالي والاداري لوحدات الاقتصاد الوطني من خلال تطبيق نظم الادارة الحديثة وربط التوظف والاجور بالأسس الاقتصادية .

ولقد قامت الدولة بتحويل العديد من المؤسسات للقطاع الخاص استمراراً لقرارها السابق عام 1995 رقم 23 .

8-5 السياسات الخاصة بالمشاركة الشعبية في التنمية الزراعية :

استمر تعاظم اهتمام الاقطار العربية بالمشاركة الشعبية في التنمية الزراعية والريفية من خلال التنظيمات الغير حكومية المختلفة التي تجمع الزراع وتحافظ على مصالحهم المشتركة، وفي ذات الوقت، تقوم الدولة بتوجيه اهتمام متزايد للنهوض بالريف من خلال وضع برامج التنمية الريفية المتكاملة وتطبيقها واعطاء دور هام ومتميز للمرأة فيها. فقد نشأت الاتحادات والتعاونيات والروابط التي استهدفت تحقيق مزايا لاعضائها وزيادة مساهمة الزراع في وضع خطط التنمية الزراعية والريفية وتنفيذها . كما برزت التنظيمات الخاصة بالمياه في بعض الاقطار تلبية لاحتياجات هامة متمثلة في مشاركة

الزراع في تكلفة مشاريع الري وادارتها والحد من الاستهلاك وترشيده لندرته النسبية الكبيرة .

وتوضح الأجزاء التالية نماذج من السياسات الخاصة بتعزيز المشاكة الشعبية فى التنمية الزراعية فى بعض الأقطار العربية :

5-8-1 الاردن :

ستعمل الدولة على تشجيع الزراع لحل مشاكلهم بانفسهم وتنظيم جهودهم في هذا المجال .

5-8-2 البحرين :

شجعت الدولة الزراع على انشاء الجمعيات التعاونية لتوفير مستلزمات الانتاج وتسويق الانتاج وتقديم الخدمات للاعضاء . فقامت جمعية تعاونية تسويقية وجمعية لمربى الدواجن تهدف مكافحة أمراض الدواجن وتوفير الاساليب الحديثة في التربية .

5-8-3 السودان :

انتشرت جمعيات الخريجين الزراعيين في السودان ، منها الخدمية والاخرى الانتاجية ، وتبذل الدولة جهودها من أجل استغلال طاقات المرأة وشباب الريف للاسهام في العملية الانتاجية، وتم انشاء جميعيات الأسر المنتجة وتوفير التمويل لها. وتوجد إدارة للمرأة بوزارة الزراعة تم تدعيمها ، وتقوم هذه الادارة بدعم جهود تنمية المرأة الريفية واشراكها في مشروعات تنموية منتجة . كما أن المنتج أصبح يشارك في اتخاذ القرار من خلال تنظيمات المزارعين التي تشارك في مجال ادارة المؤسسات بنسبة حوالي 50٪ من جملة مجالس ادارات تلك المؤسسات. كما تقوم امانات المرأة والشباب في الولايات بتحريك جهود هذه الفئة ومشاركتها في التنمية الريفية .

5-8-4 سوريا :

تشدد الدولة على اهمية اشراك المنظمات الشعبية في رفع مستوى الحياة في الريف والنهوض الشامل به وتنميته، من خلال التنسيق بين وزارة الزراعة والمنظمات الشعبية وإتحاد الفلاحين والاتحاد النسائي والمجالس المحلية في القرى، واتسعت مساهمة أهل الريف في الانشطة المختلفة. وتم التركيز على اشراك المرأة في التنمية الريفية. كما

شجعت الدولة الصناعات المنزلية السائدة في الريف ووفرت مستلزماتها . وتقوم بالتدريب المجاني عليها. وكذلك تأمين القروض الضرورية لها.

5-8-5 العراق :

تتم المشاركة الشعبية من خلال دعم الحكومة للمشاركة من خلال الاتحاد العام للجمعيات الفلاحية التعاونية ، وهي منظمة جماهيرية غير حكومية واستمر التوجه في العام الماضي كما هو في العام الحالي.

وقد قام الزراع بمجهودات ذاتية هامة تمثلت في ايصال المياه الى أراضيهم بدون عون الدولة ، بالاضافة إلى استصلاح الاراضي - مكافحة الامراض والافات واقامة السدود الصغيرة لحجز المياه واستخدامها في الري .

5-8-6 قطر :

قامت الدولة بضمان المشاركة الشعبية في التنمية الزراعية بضم عضوين من أصحاب المزارع الى لجنة المزارع والآبار وتنظيم شؤون المزارعين. تم انشاء مكتب لممثلى اصحاب المزارع لمناقشة اوضاعهم وقضاياهم الزراعية وايجاد حلول لها . وإنشاء جمعية للصيادين وضم عضوين من اصحاب قوارب الصيد الى عضوية لجنة قروض المزارعين وصيادي الاسماك .

5-8-7 مصر :

اهتمت الحكومة بزيادة المشاركة الجماهيرية في التنمية الزراعية والتنمية الريفية وذلك بتشجيع انشاء الاتحادات النوعية الغير حكومية، مثل اتحاد منتجى ومصدري الحاصلات البستانية. كذلك انشاء الجمعيات الانتاجية والخدمية وتوفير سبل نجاحها. التوسع في تكوين روابط المنتجين ، مثل رابطة منتجي الألبان ورابطة منتجي الدواجن. وتهتم الدولة ايضاً بالنقابات المهنية كنقابة المهن الزراعية، وكذلك غرف التجارة الزراعية. اضافة الى ذلك فيوجد مشروع شروق الذي يهدف الى تطوير القرية المصرية ويعتمد اساساً على المشاركة الشعبية في التخطيط والتنفيذ والمتابعة والتمويل، وحقق نجاحات كبيرة ، ومازال مستمراً ليشمل اكبر عدد من القرى في محافظات القطر .

5-8-8 المغرب :

شجعت الدولة المزارعين على الانضمام الى التنظيمات المهنية مثل الجمعيات والتعاونيات لمساعدتهم في توفير مستلزمات الانتاج والتمويل والتخزين والتسويق، كذلك في الآونة الاخيرة أصبحت الدولة تشرك الزراع المستهدفين في مشروع معين في الاعداد للمشروع وفي تخطيطه وتنفيذه كما حدث في مشاريع المناطق البورية التي بدأت عام 1996.

5-8-9 اليمن :

اولت الحكومة اليمنية اهتماماً كبيراً بالمرأة الريفية وتوعيتها وتثقيفها وزيادة إسهامها في التنمية الريفية، وزيادة دخل الاسرة، وتحسين مستواها المعيشي ومحو أميتها. كما اهتمت الدولة بالتنمية الريفية المتكاملة والتي تعتمد على المشاركة الجماهيرية في الاعداد لها وفي تمويلها وتنفيذها. وقد ابرمت الدولة عقداً مع البنك الدولي في 1997/7/22 سيمول بمقتضاه 36 مليون دولار موجهة لدعم التنمية الريفية واعطاء المرأة اولوية في هذا الشأن.

الباب السادس

أهم التطورات فى مجال تنمية وإدارة واستخدام الموارد المائية العربية

الباب السادس

أهم التطورات فى مجال تنمية وإدارة واستخدام الموارد المائية العربية

6-1 تمهيد :

من الواضح ان معظم الدول العربية تعانى من ندرة وشح في الموارد المائية ، كما أن البلاد ذات الوفرة النسبية من المياه معرضة لعجز مائي مع بداية القرن الحادي والعشرين، هذا ومشاريع تنمية المياه في الدول العربية لا تتناسب مع حجم الطلب عليها، خصوصاً مع تزايد الفواقد المائية وتناقص المياه الجوفية بسبب استخدامها باكثر من قدرتها على التجدد، علاوة على المشاكل الناجمة عن ضعف صيانة المياه ومشاكل التلوث، ووجود هدر كبير في مختلف الاستخدامات ونقص الوعى وادراك حقيقة ندرة المياه وعدم كفاية برامج ومشروعات تنمية وادارة وصيانة الموارد المائية المتاحة في الوقت الحاضر .

ومما يجدر الاشارة اليه، ان عملية تطوير اساليب الري ونظمه تتطلب، كثير من المعرفة وادراك الاساليب الفنية الحديثة المستخدمة في ري الاراضي، بهدف اتقان عمليات الري، مع تحقيق وفر كبير في المياه المستخدمة في الري، مع استخدام الوسائل الاقتصادية الحديثة في الري، مثل : الري بالتنقيط – الري بالرش – الري المحوري – الري الكنتوري – الري بالسيفونات ولكل من هذه الطرق نظم وتقانات متعددة ومتطوره. والهدف من استخدام هذه الوسائل هو احداث تطوير يؤدي الى تحقيق اقصى من الكفاءة الاقتصادية لمياه الري واقصى حد من الانتاجية الزراعية من وحدة المياه المستخدمة، مع المحافظة على البيئة وصيانتها في نفس الوقت .

6-2 برامج ومشروعات تنمية الموارد المائية فى بعض الأقطار العربية :

وفي نطاق الحقائق والاوضاع الخاصة بالموارد المائية ومدى كفايتها ومدى تنسيقها وزيادة كمياتها وحسن استخداماتها، قامت دول عربية كثيرة بعمل تطورات وتنفيذ برامج ومشروعات من أجل تحقيق الاهداف السابق ذكرها.

وتشير التقارير القطرية لبعض الدول الى هذه البرامج والمشروعات التي تم تنفيذها خلال السنوات الأخيرة وذلك على النحو الآتي :

6-2-1 الاردن :

ورد في التقرير القطرى الخاص بالأردن وصفاً لعدد من مشروعات تطوير وتنمية الموارد المائية واستخداماتها في المملكة. وكان أهمها ما يأتي :

1- مشروع ادارة الاحواض وتطوير مواردها عن طريق التخطيط الكامل لتلك الموارد من خلال وسائل صيانة التربة والمصادر المائية عن طريق ادخال التقنيات الحديثة في هذه الاعمال، ومدة تنفيذ هذا المشروع ثلاث سنوات تبدأ سنة 1995.

2- مشروع الري التكميلي ويهدف الى استغلال الموارد المائية بشكل أفضل، وتقليل مخاطر تدنى انتاج الزراعات المطرية، وكذلك اجراء الابحاث وتبادل المعلومات بين دول الاقليم في مجال الموارد المائية ورفع كفاءتها ومدة تنفيذ هذا المشروع 5 سنوات بدأت من أغسطس 1991.

3- مشروع حفظ التربة ، ويهدف الى تطوير الاحواض المائية في المملكة عن طريق الادارة السليمة لها ومدة تنفيذه 3 سنوات بدأت في نهاية 1994 .

6-2-2 سوريا :

لقد كانت الخطوات التي تم تنفيذها في مجال التطوير وتنمية الموارد المائية وصيانتها أقل مما هو مطلوب في مجال المياه واستخداماتها. ولعل أهم التطورات التي حدثت في هذا المجال، هي : تنمية الموارد المائية عن طريق تنفيذ مشروعات الرى واقامة المزيد من المنشآت المائية والسدود ، وكذلك ترشيد استخدام المياه عن طريق تدبير الادارة الحسنة والتكنولوجيا المتقدمة ، وتم دعم منح التراخيص الخاصة بحفر الآبار الجديدة، وكذا اعمال حماية الموارد المائية من التلوث والحفاظ على البيئة .

وقد اشتملت البحوث التي اجريت في مجال تطوير الري واستخدامات المياه ما يأتي :

1- تحديد المقننات المائية لكل نوع من المحاصيل وريها وفق الاحتياجات المثالية.

2- اعداد الاساليب المتقدمة لكل نوع من المحاصيل لتقليل الفاقد من المياه .

3- اختيار الاصناف الأقل احتياجاً للمياه مع تحقيق انتاجية مرتفعة للأصناف.

4- استخدام المتاح من كميات المياه الجوفية، حسب مصادرها المختلفة، وعدم استنزاف مخزونها.

5- التوسع في استثمار مياه الأمطار والسيول .

6- تشجيع انشاء المشاريع الخاصة بانتاج مستلزمات الري الحديثة (الري بالتنقيط والرش) .

7- التركيز على استخدام مياه الصرف الصحي طبقاً لأساليب صحية وسليمة .

وفى مجال الابحاث المتعلقة بالاحتياجات والمقننات المائية فقد تم تنفيذ كثير من الابحاث العلمية في مجال الموارد المائية واستخداماتها بلغت 35 بحثاً تشتمل على أبحاث خاصة بالمقننات المائية وتقنيات الري التكميلي وتطوير الري السطحي ، والصرف الزراعي، وتقنيات حصاد ونشر المياه بالاضافة الى نقل الاساليب التكنولوجية المتقدمة الى المزارع .

كما تم اجراء تسوية دقيقه لاراضي الزارع ، وان كان تنفيذ هذه الطريقة قد تم فى حدود مساحة محدودة لم تجاوز 1000 هكتار كبداية تمهيداً لنشرها فيما بعد على نطاق أوسع . وكذلك تم تركيب شبكات ري حديثة في أراضى الزراع بلغ عددها 14 شبكة بالتنقيط .

وقامت وزارة الري بعمل برنامج ارشادي عن استعمالات المياه في الري عن طريق محطات الري المنتشرة في كافة مناطق سوريا والبالغ عددها 12 محطة ، وتهدف هذه البرامج الى نشر التوعية بين الزراع واداراكهم لاهمية وحتمية التحول الى اساليب الري المتطور ، من أجل ترشيد استخدام المياه باتقان شديد، مما ينعكس تأثيره المباشر على زيادة الانتاجية الزراعية .

وأما فى مجال أبحاث توفير المياه وزيادة كفاءة استغلالها فقد جرى العمل على تعديل التركيب المحصولي في المشاريع المروية وتعديل الدورات الزراعية لتصبح دورة

خماسية بدلاً من الدورة الرباعية التي كانت سائدة ، والغاء تبوير الاراضي لزيادة كفاءة استغلال المياه .

كما تم تحديد التقنيات الفلاحية المناسبة لكل محصول، بدءاً بتحديد مواعيد الزراعة وتحديد الكثافة النباتية للاصناف المزروعة وتجربة العمليات الفلاحية الأخرى ، وكذلك تحديد عدد الريات ومراقبتها لزيادة كفاءة استغلال المياه وتقليل الفاقد .

ومن جهة أخرى فقد بدأ تنفيذ برنامج متكامل لهيئة البحوث الزراعية خلال التسعينات ضمن برامج الاستراتيجية القومية الشاملة، ويشتمل هذا البرنامج على الأساليب التي تستخدم في زراعة المحاصيل الزراعية بتغطية كاملة ، كما يتضمن البرامج الخاصة باستنباط اصناف عالية الانتاجية وسريعة النضج ومقاومة للجفاف مثل : الدخن – السمسم – الفول السوداني – الذرة – القطن – قصب السكر .

وتم تنفيذ 36 بحثاً في مجال المقننات المائية وتقانات الري التكميلي وتطوير الري السطحي وأبحاث الملوحة والصرف الزراعي وتقانات حصاد المياه وتوزيعها، بالاضافة الى توزيع وحدات الري بالرش والتنقيط وأساليب استخدام السيفونات .

كما تم أيضاً انشاء محطتين لبحوث الري في عام 1996، وبهذا وصل عدد المحطات المتخصصة في مجال بحوث الري 12 محطة، موزعة بين كافة الاحواض المائية، وتقوم هذه المحطات بإجراء البحوث على تقنيات الري وحصاد المياه والري التكميلي.

6-2-3 العراق :

قامت الدولة أخيراً بتنفيذ عدد من مشروعات التطوير في مجال تنمية واستخدام الموارد المائية، وقد اتجهت الى التركيز عليها وتكثيف الابحاث حولها، نظراً للظروف التي تحيط بهذه الموارد وانخفاض كمياتها بسبب المشكلات التي تمر بها والتي نشأت عن اقتطاع نسبة كبيرة منها نتيجة للمشروعات التي نفذتها تركيا أخيراً . ولعل أهم مشروعات التطوير يمكن ذكرها في النقاط الآتية :

1- اتجهت الدولة أخيراً الى استعمال طريقة الري بالواسطة بدلاً من الري السيحي، وهذا النظام يعتبر أقل هدراً في استهلاك المياه عن طريقة الري السيحي .

2- تحديد الاحتياجات المائية على مدار السنة في ضوء التركيب المحصولي ، على ان يرتبط بحاجة النباتات الى مياه الري .

3- تشير النتائج التي ظهرت من التجارب التي اجريت في مجال استخدام المياه المالحة لاغراض استصلاح الاراضي الى نجاح استخدام هذه المياه بشكل مباشر او عن طريق التخفيض من نسبتها ملوحتها تدريجياً. وقد ترتب على ذلك توفير كميات كبيرة من المياه العذبة. وقد أوضحت هذه التجارب أن غسيل التربة بمياه البزل ثم مياه الري يوفر حوالي 20٪ من مياه الري .

4- تعاني معظم المدن من انسياب مياه الصرف الصحي ومياه المصانع في الانهار بدون معالجة أو معالجة جزئية، مما يؤدي الى تلوث تلك الأنهار، وان كانت ظروف الدولة حالياً تقصر عن مواجهة هذه المشكلة بكفاية تامة وعلى الوجه الصحيح.

5- بدأ الاهتمام بالمياه الجوفية عن طريق حفر الآبار الارتوازية في معظم البوادي من أجل توطين البدو واستقرارهم، وكذلك تشجيعهم على الزراعة . وقد زاد الاهتمام بهذه الاستخدامات في التسعينات نتيجة التوسع في الزراعة، وان كان استغلال المياه الجوفية لازال محدوداً . وفى هذا المجال تم وضع ضوابط محدده خاصة بحفر الآبار وتحديد معدلات سحب المياه منها، مع قيام وزارة الري بمراقبة ومتابعة ذلك .

6- تم تنفيذ نهر صدام في نهاية عام 1993 الذي يعتبر انجازاً كبيراً للحد من تدهور نوعية المياه. وأهم اهداف هذا النهر هو اعادة خصوبة التربة الى حوالي 1.5 مليون هكتار من الاراضي الزراعية، وتخليص مياه الانهار من مياه الصرف وتخفيض مناسيب الماء الارضي في المناطق الجنوبية .

7- صدر قانون حماية وتحسين البيئة سنة 1997 ، الذى يهدف الى حماية البيئة وتحسينها بما في ذلك المياه الاقليمية والحد من تأثيرات تلوث المياه، واعداد الخطط التي تحقق التنمية الزراعية المتواصلة . وتطبيقاً لأحكام هذا القانون فانه يمنع انسياب اية مخلفات منزلية او صناعية الى الأنهار أو المياه الجوفية ، الا بعد اجراء اساليب كاملة لمعالجة هذه المخلفات. كما يقضى القانون بمنع تصريف

المخلفات النفطيه أو بقايا الوقود الى المياه السطحية الداخلية أو المياه الاقليمية ، وكذلك أى مخلفات تحتوى على بقايا المبيدات والمركبات السامة الى شبكات المجاري والمسطحات المائية الا بعد معالجتها ، كما منع القاء الحيوانات النافقه ومخلفاتها في المجاري المائية.

4-2-6 مصر :

يتعامل مع الموارد المائية واستخداماتها عدد من الوزارات والهيئات والجهات البحثية. ولكن تقع مسئولية تنظيم ومتابعة ورصد مناسيب ونوعية المياه على وزارة الاشغال العامة والموارد المائية التى قامت بتطوير كبير في مجال تنمية وادارة واستخدام الموارد المائية يمكن بيانه في النقاط الآتية :

1- وضع اساس حساب اقتصاديات الانتاج الزراعي بما يتمشى مع التكلفة الفعلية والعائد من وحدة المياه المستخدمة (متر مكعب/فدان). وهذا التحول في الحساب سيؤدي إلى تغيير وترشيد في التركيب المحصولي والدورة الزراعية.

2- دراسة العوامل المسؤولة عن نشأة الاراضي الملحية والقلوية ، وانسب الطرق لاستصلاحها، وافضل الاساليب التي تتبع عند زراعتها ، خاصة نظام الري والصرف والمحافظة على التوازن الملحي بالتربة، وكذلك اختبار صلاحية المصادر المائية في ري الاراضي.

3- اجراء دراسات شاملة حول تحمل الأصناف الجديدة المستوردة للملوحه وذلك بهدف اختيار اكثرها ملائمة للزراعة في الاراضي الملحية، مع اجراء دراسة حول زيادة قدرة النباتات على تحمل الملوحة عن طريق بعض المعاملات الكيماوية للتربة.

4- اجراء دراسات عن استخدام مياه الصرف الصحي في الزراعة بهدف الاستفادة منها في الري وتحديد الاسلوب الآمن لهذا الاستخدام .

5- البدء في استنباط اصناف قصيرة العمر ذات صفات جيدة لتوفير الاستهلاك المائي بمعدل يقدر بحوالي 30٪ مقارنة بالاصناف القديمة ، لمواكبة الطلب المتزايد على الارز المصرى في الاسواق العالمية .

6- تصميم برنامج للري يفي بالاحتياجات المائية للقمح في ظروف غير ملائمة للزراعة في مراحل النمو المختلفة ، وكذا الاحتياجات المائية التي تحقق أعلى انتاجية من هذا المحصول الذي يمثل أهمية كبرى في مجال الأمن الغذائي في البلاد .

وقد قامت وزارة الاشغال بمشروعات ضخمة في مجال تنمية الموارد المائية والاستفادة منها . وفي مقدمة هذه المشروعات حفر ترعة السلام لاستصلاح 220 ألف فدان غرب قناة السويس، وكذلك استصلاح حوالي 400 ألف فدان في سيناء ، وتوسيع وتعميق ترعة الاسماعيلية وترعة السويس، وانشاء شبكة ضخمة من الترع والمصارف لهذا الغرض. كما بدأت الوزارة في تنفيذ مشروع جنوب الوادي ، وهو من اكبر المشروعات القومية في مجال استخدام الموارد المائية في مصر. ويقوم هذا المشروع بنقل مياه النيل الى الغرب في الصحراء الغربية لمساحات جديدة تجاوز مليون فدان.

كما يجرى حالياً تنفيذ العديد من المشروعات الخاصة باستخدام مياه الصرف في الزراعة وتقدر كميات المياه التي يمكن إعادة استخدامها منها بنحو 7 مليار متر مكعب سنوياً.

6-2-5 المغرب :

تتولى هندسة المياه حالياً أعمال البحث والتخطيط للموارد المائية وتهدف الى وضع خطط شاملة ومحكمة لتدبير الموارد المائية عن طريق صيانة الشبكة الخاصة بمحطات الري ومراقبة مستويات ومناسيب الطبقات المائية الجوفية، واعداد الدراسات المتعلقة بجودة المياه ومحاربة التلوث . واعداد الانشطة الخاصة بضبط الموارد المائية السطحية بواسطة السدود الكبرى والمتوسطة، بالاضافة الى أعمال الصيانة الخاصة بها.

تقوم ادارة الهندسة القروية والمكاتب الجهوية للاستثمار الفلاحي . بالتنسيق بين المكاتب الجهوية والمديريات الاقليمية للفلاحة و المصالح المختصة باعداد السياسة المائية واستصلاح الاراضي المروية .

كما تقوم هذه الادارة بابحاث وتجارب هيدرولوجية في المحطات التجريبية التابعة للمكاتب الجهوية، وادخال وتنمية الموارد المائية وتنظيم استعمالها. وبالاضافة الى ذلك أقيم مشروع نموذجي لاعادة استعمال المياه المعالجة في الري. ولقد قامت ايضاً ببعض

التجارب بالتنسيق مع المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي، تهدف هذه التجارب إلى العمل على كيفية استعمال المياه المالحة في الري .

وفي مجال استنباط اصناف مقاومة للجفاف والملوحة قام المعهد الوطني للبحث الزراعي منذ عدة سنوات بتجارب عديدة، خاصة بالمناطق الجافة وشبه الجافة بهدف رفع الانتاجية الزراعية بها واستقرارها بمستويات مقبولة بالنسبة للحبوب . وتشتمل هذه التجارب على استخدام التقنيات المتعلقة بصيانة وحفظ الماء بالتربة واستعمال الالات الزراعية والبذور المحسنة . وقد امكن عن طريق هذه الاستخدامات الحد من آثار الجفاف واستغلال الاراضي التي بها نسبة من المواد الكيماوية التي تستعمل في مقاومة الحشائش، كما قامت بتطوير عدد من الآلات والمعدات الخاصة بهذه المناطق ، وكذلك تنفيذ عدد من التجارب الخاصة بتحمل بعض اصناف الحبوب للملوحة .

3-6 البرامج البحثية فى مجال تنمية الموارد المائية وترشيد استخداماتها الزراعية :

1-3-6 برامج ومشروعات استنباط اصناف مقاومة للجفاف والملوحة :

تجري العديد من الاقطار العربية بحوثاً تستهدف استنباط اصنافاً مقاومة للجفاف واقل احتياجاً للمياه، وأصنافاً مقاومة للملوحة . إلا أن هذا المجال البحثي مازال رحباً ويحتاج الى جهود كبيرة من كافة الاقطار العربية. ففي الاردن يقوم المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا باجراء تجارب على احتياجات المحاصيل من المياه . وبصفة خاصة الخضروات كالطماطم (البندورة) والبطاطا وكذلك الموز والحمضيات .

وفي السودان تقوم هيئة البحوث الزراعية باجراء الابحاث العلمية لاستنباط أصناف من الدخن عالية الانتاج وسريعة النضج، وتم استنباط ثلاثة اصناف من السمسم مقاومة للجفاف . كذلك تم استنباط اصناف من الذرة عالية الانتاج ومقاومة للجفاف تزرع في المناطق التي تقل كمية الامطار فيها عن 400 ملم/سنة . أيضاً تم استنباط اصناف من الفول السوداني تتحمل الجفاف (صنف مدني عالى الانتاج وسريع النضج) . وتم استنباط ثلاثة اصناف من القطن سريعة النضج منها أكالا 93م و أكالا 93 هـ . وتجرى بحوث عن قصب السكر، وتم التوصل الى معاملات فلاحية للقمح تناسب البيئة السودانية.

وفي سوريا تم استنباط ثلاثة اصناف من الاقماح الملائمة للزراعات البعلية (المطرية) تزرع في منطقة الاستقرار الثانية ، وقد أدت الى زيادة في الانتاج قدرها 32٪.

كما تم استنباط ثلاثة اصناف من الشعير للزراعات البلعية (المطرية) في منطقة الاستقرار الثانية ادت الى زيادة الانتاج بحوالي 18٪ . وجاري استنباط اصناف من القطن وبعض المحاصيل الاخرى التي تعتبر اقل احتياجاً للمياه ومقاومة للجفاف والملوحة.

أما في العراق فقد تبنت وزارة الزراعة بالتعاون مع مركز إباء للابحاث الزراعية عام 1995 برنامجاً وطنياً لتطوير زراعة الحبوب والبقوليات في المناطق المروية. وتم استنباط اصناف من القمح تزرع على مياه الامطار وفق برنامج ارشادي للزراع. منها انتصار - تموز 1 وتموز 3- الشعير (ريحان ، جزيرة 1 ، جزيرة 2) العدس (بركه) ، الحمص (دجلة - رافدين).

ولقد اولت مصر اهتماماً كبيراً لاستنباط الاصناف الاقل احتياجاً للمياه ومقاومة للجفاف، فكافة معامل ومحطات تجارب ومراكز ومعاهد بحوث وزارة الزراعة مجندة من أجل ذلك، وتجرى الآن تجارب ودراسات على زيادة قدرة النباتات على تحمل الملوحة عن طريق بعض المعاملات الكيماوية للتربة ودراسات لاستخدام مياه الصرف الصحي في الزراعة مع استمرار البرنامج الخاص بدراسة اثر عمق الماء الارضي على انتاجية المحاصيل وملوحة التربة هذا إلى جانب البدء في استنباط اصناف قصيرة العمر من اصناف الارز الياباني توفر 30٪ من المياه العمل على استنباط اصناف من الارز تصلح زراعتها في الاراضي الملحية والقلوية - تصميم برامج لري القمح في ظروف الحرارة الشديدة والرطوبة العالية .

وفى المغرب احرزت المملكة تقدماً ملموساً فى نفس هذا المجال حيث قام المعهد الوطني للبحث الزراعي باجراء دراسات على الحبوب بصفة اساسية لاستنباط اصناف مقاومة للجفاف واقل احتياجاً للمياه. وكذلك الذرة الشامية والبقوليات، ونتيجة للابحاث والاصناف التي تم استنباطها فقد رفعت الانتاجية في سنوات الجفاف بحوالي 7 الى 15 قنطار للهكتار. بشرط معاملة التربة معاملة خاصة وبمعدات معينة في الحرث وقلع

الاعشاب ومواعيد الزراعة والتسميد ومكافحة الأعشاب والآفات .

اما الاصناف المقاومة للملوحة . فتم التوصل الى 4 أصناف من الشعير ، 2 صنف من القمح الطري و 1 صنف خاص من القمح الصلب .

كما تجرى الدراسات في الاقطار العربية الأخرى في نفس الاتجاهات السابقة ويتطلب الامر التنسيق فيها بينها من أجل خفض التكاليف ورفع كفاءة الاداء وعدم تكرار البحوث والدراسات .

6-3-2 برامج ومشروعات تحلية المياه المالحة :

تعتبر تحلية المياه أحد المصادر الغير تقليدية للمياه في الوطن العربي، وهي تستعمل بصفة اساسية للشرب ، نظراً لارتفاع كلفتها، وهي تتركز بصفة أساسية في الجزيرة العربية. ففي المملكة العربية السعودية تم انشاء المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة . وهي مؤسسة حكومية مستقلة . ويبلغ انتاج المملكة اليومي عام 1994 حوالي 2.2 مليون م3 يومياً ، وتعتبر السعودية أكبر دولة في العالم من حيث تحلية مياه البحر لاغراض الشرب. وتقوم باقي اقطار الخليج العربي بتحلية مياه البحر بكميات اقل من المملكة العربية السعودية . أما باقي اقطار الوطن العربي ، ففى مصر تنتج كميات قليلة من المياه المحلاة وكذلك ليبيا . والغالبية الباقية من الدول العربية لا تستخدم هذه التكنولوجيا حتى الآن ، إما لأنها ليست في حاجة لها ، أو لأن تكلفتها مرتفعة وتحتاج الى استثمارات كبيرة.

6-3-3 مشروعات وبرامج معالجة مياه الصرف الصحي والزراعي :

تشكل مياه الصرف الصحي أحد المصادر الغير تقليدية للمياه. بعد معاملتها ومعالجتها بالطرق الكيماوية للاستخدامات لأغراض الزراعة ، وبصفة خاصة رى أشجار الفاكهة المستديمة كالنخيل ، أو لري اشجار الزينة ، أما مياه الصرف الزراعي ، فيمكن بعد معالجتها استخدامها مرة أخرى في ري المحاصيل المختلفة ، إلا أن هذه التقانات مازالت محدودة الاستعمال في الاقطار العربية ، وأخذ الاهتمام بها يتزايد في السنوات الاخيرة . ففي المملكة الاردنية يوجد 14 محطة تقنية لمعالجة مياه الصرف الصحي ، تبلغ كمية المياه المعالجة سنوياً فيها حوالي 65813 ألف م3 وفق احصاءات عام

1995 ، هذه الكميات المعالجة من المياه ذهب منها حوالي 5184 ألف م3 للري في منطقة المعالجة مباشرة و 55375 الف م 3 الى سد الملك طلال و 2207 الف م3 للاودية والسهول و 3047 الف م3 الى نهر الاردن . علماً بان مياه سد الملك طلال والأودية والسهول تستخدم في ري المزروعات بعد خلطها مع مياه قناة الغور الشرقية، أما المياه التي تذهب الى نهر الاردن فتصب في البحر الميت، أي أن حوالي 62766 ألف م3 تستخدم لاغراض الزراعة .

أما في المملكة العربية السعودية فتستخدم مياه الصرف الصحي المعالجة في حدود ضيقة وتروى بها اساساً اشجار النخيل – وتبلغ كمية المياه المعالجة يومياً حوالي 149 ألف م3 اي حوالي 54 مليون م 3 في السنة وفق احصاءات عام 1994 ، ويستفيد من هذه المياه المعالجة حوالي 428 مزرعة تبلغ مساحتها 9022 هكتار توصل اليها المياه عبر انابيب خاصة تصل بين المدن والقرى الزراعية المجاورة لها.

ومازال السودان لايستخدم هذه التقانات لعدم الحاجة اليها، وبالاخص معالجة مياه الصرف الصحي، أما معالجة مياه الصرف الزراعي، فحالياً هناك تجربة تقوم بها هيئة GTZ الالمانية في إقليم دارفور لاستخدام مياه الصرف الزراعي لانتاج بعض محاصيل الغذاء وري الاحزمة الشجرية لحماية البيئة. وقد يتم التوسع في هذا المجال في السنوات القادمة .

وتعتبر سوريا من الاقطار العربية التي دخلت مجال الاستفادة من مياه الصرف الصحي المعالجة ومياه الصرف الزراعي، حيث يتم استخدامها جزئياً في الري وأجريت تجارب متعددة على قياس الأثر المتبقى لبعض العناصر الثقيلة في النباتات المروية بمياه الصرف الصحي المعالجة .

وتقدر كمية المياه المعالجة في العراق بحوالي 210 مليون 3 في السنة في حين أن محطات تنقية مياه الصرف الصحي تصل طاقتها إلى حوالي 500 مليون م3 في السنة، وتعانى البلاد من تلوث في مياه نهري دجلة والفرات بسبب المياه الغير معالجة او المعالجة من مخلفات المدن التى يتم طرحها فيها . كما ان ملوحة مياه شط العرب قد ارتفعت من جراء هذه العمليات ، إلا انها انخفضت مرة أخرى في السنوات الاخيرة بعد تنفيذ سد

صدام الذي انجز في ديسمبر 1992 ومصمم لتصريف مياه الصرف بمعدل 210 م3/ثانيه ويخدم 1.5 مليون هكتار من الاراضي الزراعية .

وتعتبر جمهورية مصر العربية أكبر دولة عربية تستفيد من مياه الصرف المعالجه حيث تصل كمية مياه الصرف المعالجة 4.6 مليار م3 سنوياً تنحصر في الدلتا والفيوم . ويتم حالياً تنفيذ مشروعات لمعالجة مياه الصرف الصحي ، ستصل . بمياه الصرف المعالجة الى 7 مليار م 3 بحلول عام 2000 . من هذه المشروعات مشروع ترعة السلام الذي تصل طاقته الى 2 مليار م 3 سنوياً ومشروع صرف العموم وطاقته 1 مليارم3.

وقد دلت التجارب انه بالامكان زيادة كمية الصرف المعالج والذي يستخدم في الزراعة الى 10 مليار م3 سنوياً. إلا أن هذه المياه قد تزيد ملوحتها عن 2000 جزء في المليون ، وهذا سيؤدي الى ان 6 مليار م3 ستذهب الى البحر المتوسط والبحيرات حتى لا يختل التوازن الملحي ولمنع تقدم مياه البحر الى المصارف ولتخفيف الضغط الرأسي على الخزان الجوفي بالمناطق الشمالية بالدلتا .

كما أن المملكة المغربية تعد من الاقطار العربية المتقدمة في مجال إعادة استعمال المياه الغير صالحة بعد معالجتها. واستطاع معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة من القيام بتجربة لاستعمال المياه العادمه في زراعة بعض المزروعات كالذرة الشامية وبعض المزروعات الكلأية. وفي عام 1995 بدأ المشروع المشار اليه في التنفيذ وتم تحديد المناطق المستفيدة، وفي عام 1996 تم توسيع محطة معالجة المياه العادمه (مياه الصرف الصحي ومخلفات الصناعة) ، وبدأ استخدام المياه في الزراعة بدلاً من المياه الصالحة للشرب.

أما موريتانيا، فلا يوجد بها مثل هذه التقنيات بعد. وقد تدخلها في المستقبل للمحافظة على مياه الآبار من التلوث ولزيادة الرقعة المروية. وإن كانت كميات قليلة من المياه المعالجة تستخدم في ري الحدائق في العاصمة .

وفي الجمهورية اليمنية هناك تخوف من تلوث المياه في الريف على وجه التحديد من جراء المخلفات الآدمية والقمامة والنفايات الصلبة ، حيث لا تجرى أى معاملات على هذه

المياه العادمة، ولكن لاتوجد احصاءات دقيقة عن كميات المياه المعالجة التي تستخدم لاغراض الزراعة .

ولعل المستقبل يشهد تطوراً في هذه التقانات والتوسع في استخدام المياه المعالجة سواء كانت مياه صرف صحي او مياه صرف زراعي في اغراض الزراعة، خاصة وأن الطلب على المياه يرتفع من سنة لأخرى نظراً للزيادة المضطردة في السكان ، ولمحاولة زيادة الأرض الزراعية المروية باستمرار ، لاغراض التوسع الافقى ، فالعامل المحدد للتنمية الزراعية هو المياه. والمياه تظل نقطة ساخنة في العالم بصفة عامة وفي العالم العربي بصفة خاصة لندرة الموارد المائية العربية ولزيادة الأطماع الخارجية فيها.

6-3-4 الجوانب التنظيمية فى مجال استخدام المياه الجوفية :

يعتمد العديد من الاقطار العربية على المياه الجوفية كمصدر رئيسي لمياه الشرب والزراعة والصناعة. نظراً لعدم وجود أنهار في هذه الدول أو انها لاتفى باحتياجات الزراعة بصفة رئيسية، كما هو الحال في الخليج العربي واليمن والاردن وفسطين وسوريا والمغرب وتونس والجزائر وليبيا، إلا أن السحب من المياه الجوفية اذا لم يكن مستنداً لدراسات علمية تحدد الكمية المسموح بها بحيث تتناسب مع تجديد النهر الجوفي الذي يغذى الآبار، فقد يؤدي السحب الجائر الى ارتفاع ملوحة المياه ويؤدي الى خلل في خواص النهر الجوفي وتلوث للمياه، كما هو حاصل في قطاع غزة على وجه التحديد حيث المسموح بسحبه من المياه الجوفية 60 مليون م3 سنوياً بينما يتم سحب 100 مليون م3 . ولم تكن تغذية النهر الجوفي مناسبه مما أدى الى ارتفاع كبير في ملوحة المياه وصلت الى 2000 جزء في المليون ،ومهددة في بعض المناطق بأن تصبح غير صالحة لا للشرب ولا للزراعة. لذلك فان الأمر يتطلب دراسات علمية في هذا الشأن. واذا اضفنا الى ما سبق ان الاحواض المائية مشتركة بين دولتين أو اكثر، فان هذا الوضع يتطلب أن تتفق هذه الدول المشتركة في حوض مائي واحد على الكميات التي يمكن ان تسحبها كل دولة وبما لا يؤثر سلبياً على خواص الحوض المائي هيدرولوجيا وكيمائياً وطبيعياً.

ويوجد في الوطن العربي مجموعة من الاحواض المائية المشتركة منها[1] :

1- حوض شرقي المتوسط ويشترك فيه سوريا ولبنان والاردن وفلسطين .

2- حوض شرقي الجزيرة العربية ويكاد يشترك فيها المشرق العربي كاملاً .

3- حوض العرق الكبير .

4- حوض حوران وجبل العرب .

5- حوض تيندوف ويوجد في المغرب العربي .

وإضافة الى الاحواض المائية العربية المشتركة، يوجد احواض مائية دولية يشترك فيها بعض الاقطار العربية مع دول غير عربية . كما هو الحال الأحواض التاليه :

1- حوض الجزيرة العليا وتشترك فيه سوريا مع تركيا .

2- حوض الحجر الرملي النوبي وتشترك فيه السودان ومصر وليبيا وتشاد .

3- حوض تاودني ويشترك فيه موريتانيا ومالى .

فوضع هذا هو شأنه وتلك هي طبيعته يستدعى بالحاح من الاقطار العربية التعاون العملي والعلمي في استغلال الأحواض المائية العربية . بما يحافظ عليها من التدهور ، والحفاظ على الحقوق العربية في الاحواض المشتركة مع الاقطار الغير عربية، لأن مصالح الامة العربية من محيطها الى خليجها تكمن في ذلك ، والتهديد يصيب الجميع. كما أن التعاون يأتي انسجاماً مع مقررات المؤتمر الوزاري العربي للزراعة والمياه الذي انعقد في القاهرة في ابريل 1997.

كما يتطلب الأمر ايضاً اجراءات تتخذها الاقطار العربية في هذا الشأن للحفاظ على هذا المورد المائي الكبير .

ففي المملكة الاردنية تعتبر سلطة المياه وزارة المياه والري ، هي الجهة المسؤوله

---

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، المؤتمر الوزارى العربى للزراعة والمياه ، الموارد المائية المتاحة فى الوطن العربى ومصادرها ، القاهرة ابريل 1997 .

عن استغلال وتوزيع المياه. وبموجب نظام مراقبة المياه الجوفية لعام 1977 فقد تم تحديد شروط منح تراخيص للآبار والأعماق المسموح بها حسب الاحواض المائية.

ولقد أوقف حالياً منح تراخيص لحفر مياه آبار لأغراض الزراعة. وكل بئر ارتوازي يوجد عليه عداد لحساب كمية الماء المسحوبة منه . ويجب الا تتجاوز ما هو مصرح به والا تعرض المخالف لعقوبات بمقتضى القانون المعمول به في هذا الشأن .

كما أنه في العراق تقوم وزارة الري بوضع ضوابط محدده لحفر الآبار والكمية المسموح بسحبها . وتخضع لرقابة ومتابعة جادة .

وفي اليمن ، على الرغم من وجود ضخ جائر من المياه الجوفية، الا أنه توجد صعوبة في السيطرة على الوضع من قبل السلطات المعنية نظراً للطبيعة الجغرافية

لليمن ، وكون الآبار هي المصدر الرئيسي للمياه (2.8 مليار م3 /سنة عام 1994)، إلا أن الهيئة العامة للموارد المائية التي أنشئت عام 1996 تقوم حالياً بوضع مخططات مائية وتشريعية لضبط استغلال المياه الجوفية وغير الجوفية في اليمن، وهي مخولة بالصلاحيات التي تمكنها من اداء مهامها.

وتجدر الاشارة الى أن هناك تجارب تجرى في الاقطار العربية للمحافظة على جودة المياه الجوفية تتمثل في عمليات التغذية الصناعية للطبقات الجوفية عن طريق فائض المياه السطحية وكذلك اتخاذ اجراءات فعالة للحفاظ على التوازن بين الموارد المائية المتاحة في الطبقات المائية وحجم السحب الآمن منها[1] .

6-3-5 الجوانب التنظيمية فى مجال المحافظة على نوعية المياه :

على الرغم من أن مصادر المياه في الدول العربية تعتبر ملك الدولة، وعلى الرغم ايضاً من أهمية المياه، واهتمام السلطات المحلية بها، إلا أنه لم توجد حتى الآن التشريعات الكافية لحماية المياه وجودتها والحد من تدهور نوعيتها ، ففى غالبية ان لم يكن كافة الاقطار العربية . تشير الدراسات الى تدهور واضح في نوعية المياه . فقد

---

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، المؤتمر الوزارى العربى للزراعة والمياه ، الموارد المائية المتاحة فى الوطن العربى ومصادرها ، القاهرة ابريل 1997 .

ارتفعت مادة النيترات في عديد من خزانات المياه الجوفية في بعض اقطار المغرب وتجاوزت حالياً مستوى 50 ملغرام/لتر والمسموح به لمياه الشرب حسب مواصفات منظمة الصحة العالمية 40 ملغرام/لتر[1] . كما أن الاسراف في استخدام المبيدات والاسمدة الكيماوية، والسحب الجائر للمياه أدى الى زيادة ملوحة الاحواض المائية الساحلية . وفي بعضها أصبحت غير صالحة للاستعمالات الزراعية. وارتفعت أملاح البورون والبوتاسيوم والكلور وكلها تؤدي الى تدهور نوعية المياه .

هذا الوضع قد دفع الاقطار العربية إلى ان تركز في الآونة الاخيرة على تكثيف الجهود البحثية لمعرفة متبقيات المبيدات في المنتجات الزراعية ، واستخدام بدائل لها. كالمقاومة البيولوجية والميكانيكية . كذلك دراسة آثار استخدام معالجة المياه العادمة في الزراعة .

ومع ذلك فما زال الأمر يحتاج الى أن تطبق الاقطار العربية قوانين صارمة تحد من تدهور خواص المياه . وتحول دون كافة العوامل التي من شأنها تلويث المياه أو التأثير على جودتها من ان تصل الى المياه .

وتجدر الاشارة الى ان المملكة الاردنية من بين الاقطار العربية التي لديها قوانين بشأن المياه. الا ان هذه القوانين مشتتة وموزعة في سبعة قوانين ونظامين، وتوزعت الاختصاصات من حيث الادارة والاشراف والتفتيش والمتابعة وتحرير المخالفات وتحديد العقوبات بين وزارة الصحة والبلديات وسلطة المياه . ولم تحدد هذه التشريعات معايير لقياس التلوث أو اسناد هذه المعايير لجهة بعينها.

وعلى الرغم من أن المياه اصبحت الآن من اختصاص سلطة المياه ، سلطة وادي الاردن ، الا أن وزارة الصحة والبلديات مازالت تمارس دورها في المخالفات الصحية المتعلقة بتلوث المياه. ومن بين النصوص التي عالجت موضوع المياه والمياه العادمة والصرف الصحي قانون الصحة العامة رقم 21 لسنة 1971 وقانون سلطة المياه رقم 18 لعام 1988 وقانون منع المكارة رقم 1 لعام 1978 ، وقانون الزراعة رقم 20 لعام 1973 .

وفى السودان، بالرغم من ان قانون الموارد المائية لعام 1995 حدد ملكية المياه ومصادرها للدولة، وتشرف على استخدام المياه الاجهزة التي تحددها وزارة الري، فلا

توجد قوانين لتقنين استخدام المياه وحمايتها من التلوث. وتوجد تشريعات تخص حفر مياه الآبار من أجل الشرب في الريف.

وهكذا فمازال جانب التشريعات والقوانين المتعلقة بالمياه في الوطن العربي من حيث استخدامها والحفاظ عليها وحمايتها من التلوث والتدهور ، تحتاج الى مزيد من الاهتمام .

ولعله من المفيد في هذا المجال التنويه بان كافة الدول المتقدمة لديها قوانين صارمة من أجل الحفاظ على جودة المياه والحد من الاسراف في استخدامها او تلويثها . والدول العربية مطالبة بالاسراع بمثل هذه التشريعات حتى لا تتدهور خواص المياه العربية وجودتها ، ويصبح اصلاح ما فسد منها يتطلب تكاليف عالية ووقت طويل . مع ماقد يقع من اضرار على صحة الانسان والحيوان في آن واحد.

الباب السابع

تطور الجوانب الزراعية فى العلاقات العربية - العربية والعربية الدولية

الباب السابع

تطور الجوانب الزراعية فى العلاقات العربية العربية والعربية الدولية

7-1 الجوانب الزراعية فى البرنامج التنفيذى لإقامة منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى :

جاء في البرنامج التنفيذي لمنطقة التجارة الحرة العربية، فيما يخص السلع الزراعية أنه يمكن وضع اي سلع تحت التحرير الفوري ، وينطبق التحرير المتدرج على قوائم السلع العربية[1] :

1- السلع الزراعية والحيوانية والمواد الخام المعدنية وغير المعدنية وفقاً لاحكام الفقرتين 1 ، 2 من المادة السادسة لاحكام اتفاقية تيسير وتنمية التبادل التجاري بين الدول العربية.

2- السلع العربية التي أقر اعفاءها المجلس الاقتصادي والاجتماعي قبل تاريخ نفاذ البرنامج.

3- تحدد مواسم الانتاج «الرزنامة الزراعية» لعدد من السلع الزراعية التي لا تتمتع فيها هذه السلع بالاعفاءات والتخفيضات من الرسوم الجمركية والضرائب ذات الأثر المماثل . ينتهى العمل بهذا التحديد في موعد أقصاه تاريخ الانتهاء من تنفيذ البرنامج.

4- تحدد الدول العربية السلع الزراعية التي ترغب في ادراجها ضمن الرزنامة الزراعية المشار اليها في الفقرة الثانية (2) اعلاه . وترفع للمجلس الاقتصادي والاجتماعي للاطلاع عليها.

---

(1) جامعة الدول العربية ، البرنامج التنفيذى لمنطقة التجارة الحرة العربية الكبرى 1997/2/19 .

5- لا تسرى أحكام هذا البرنامج على المنتجات والمواد المحظور استيرادها أوتداولها او استخدامها لأ سباب دينية أو صحية او لقواعد الحجر الزراعي والبيطري.

هذا وفي اجتماع لجنة التنفيذ والمتابعة خلال الفترة 2-3 ديسمبر 1997، أثير موضوع الرزنامة الزراعية وقوائم السلع الزراعية التي قدمتها الدول . وبعد مناقشات مستفيضة تم الانفاق بان عدم الاتفاق على الرزنامة الزراعية، سيؤدي الى فشل تنفيذ منطقة التجارة الحرة العربية. لذلك يجب الاتفاق على هذا الأمر ، وسيتم دعوة فريق عمل من الامانة العامة لجامعة الدول العربية والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ومن يرغب من الدول التي قدمت قوائم، وذلك في الفترة 7-1998/1/8 لوضع جدول لمواسم الانتاج للسلع الزراعية في الدول العربية يرتكز على المفاهيم التالية :

1- لايعنى مفهوم الرزنامة الزراعية منع او حظر استيراد السلع الزراعية بين الدول العربية .

2- توضع جداول الانتاج للمواسم الزراعية وفق ما نص عليه البرنامج التنفيذي، بأن لا تتمتع السلع الزراعية خلال فترة الموسم الانتاجي بالاعفاءات والتخفيضات من الرسوم الجمركية والرسوم والضرائب ذات الأثر المماثل ، ويطبق عليها الرسم الجمركي كاملاً خلال فترة الموسم الانتاجى .

3- ينتهى العمل بجداول المواسم الانتاجية الزراعية بنهاية تنفيذ منطقة التجارة الحرة كحد اقصى ، ثم تكون السلع الزراعية قد تحررت بالكامل .

وإضافة الى ما سبق يقوم فريق العمل بدراسة أى مقترحات من الاقطار العربية في هذا الشأن، على ان تطبق الدول العربية التخفيض على السلع الزراعية في 1998/1/1 بنسبة 10٪ باستثناء مواسم الانتاج للسلع الواردة في الرزنامة الزراعية المقدمة من قبل كل دولة .

ويتضح ان الأمر يحتاج الى المزيد من الدراسة وحسن النوايا والجدية في تطبيق البرنامج التنفيذي ، فيما يخص السلع والمنتجات الزراعية والحيوانية، لأن بعض الاقطار العربية وضعت رزنامة بمقتضاها إعتبرت معظم ايام السنة عبارة عن موسم انتاجي لبعض

السلع الزراعية، وهذا يعنى انها لن تطبق التخفيضات الجمركية المقرة من البرنامج التنفيذي. الأمر الذي استعدى قيام المنظمة العربية للتنمية الزراعية بوضع تصور دقيق عن المواسم الانتاجية الزراعية ، بدايتها ونهايتها وفترة الذروة فيها والتي بمقتضاها يتحدد ولكل سلعة اذا ما كانت تندرج تحت مبادىء عدم الإعفاء أم لا .

7-2 الاتفاقيات والبروتوكولات الزراعية :

7-2-1 الأردن :

أ- الاتفاقية الاردنية - اللبنانية :

عقدت لجنة العمل الاردنية – اللبنانية اجتماعاً في الفترة 27-9 - 1-10/1996 برئاسة وزيري الزراعة في البلدين وتم الاتفاق على مايلي .

1- يتم تنظيم تبادل المنتجات الزراعية بين البلدين من خلال الخطه الربعية الاردنية والرزنامة الزراعية اللبنانية المعلنة ، بحيث يعتبر الاثنين جزءاً لا يتجزأ من الرزنامة الزراعية الأردنية – اللبنانية المشتركة .

2- يسمح للجانب اللبناني باستيراد المنتجات الزراعية التالية من منشأ أردني : بندورة خيار ، باذنجان كوسا فاصوليا ، بطيخ ، بصل . ويسمح للجانب الأردني باستيراد المنتجات الزراعية اللبنانية من نشأ لبناني ، بطاطا ، برتقال، ليمون ، عنب ، تفاح ، كاكا ، اسكدنيا، فول سوداني .

3- جميع المنتجات المشمولة بالرزنامة الزراعية المشتركة معفاة كلياً من جميع الرسوم الجمركية والرسوم الاخرى .

ب- الاتفاقية الاردنية - اليمنية :

تم عقد اتفاق اردني يمني في 28-6-1995 تضمن التعاون في المجالات الزراعية التالية:

1- مجال الري وبالاخص الاستفادة من تجارب القطرين وتصنيع وتسويق نظم الري الحديثة.

2- تطوير المناطق الجبلية ، وتقدم الاردن 15 الف شتلة زيتون سنوياً لليمن على مدار ثلاث سنوات و 5 آلاف شجرة من التفاحيات واللوزيات .

3- الحراج المراعي .

4- البحوث الزراعية والارشاد : وبالاخص استعمالات الطاقة الشمسية في الزراعة.

5- وقاية النبات .

6- الثروة الحيوانية والسمكية .

7- التسويق والاقتصاد والتخطيط الزراعي.

8- تطوير القوى البشرية .

2-2-7 البحرين :

تم اقامة مشروعات بحثية مشتركة مع بعض المؤسسات العلمية المحلية والخليجية والغربية.

3-2-7 السودان :

1- اتفاقية زراعة القمح في الولاية الشمالية بين السودان وليبيا .

2- تنشيط البروتوكول العراقي - السوداني في المجال الزراعي .

3- التعاون السوداني - الصيني في مجال استزراع الأرز بالنيل الابيض والاسهام في مشروع سندس الزراعي ، ومشروع تطوير الاسماك بولاية الخرطوم والعون الفني في مجال البستنة وذلك في يونيو 1997 بالصين .

4- البروتوكول السوداني - التركي في مجال الزراعة والتجارة وبالاخص التصنيع الزراعي وتصنيع الآلات والمعدات الزراعية .

5- التعاون السوداني - الكوري في مجال توطين صناعة الحرير الطبيعي من خلال

مشروع يمتد للعام 1998. وتم زراعة شجر التوت بالفعل في ولاية الجزيرة لهذا الغرض .

6- توقيع بروتوكولات واتفاقيات تجارية خلال فترة التسعينات شملت كلاً من :

أ- مصر	ب- ليبيا	ج- الأردن	د- المغرب
هـ- تونس	و- ليبيا،	ز- العراق	ح- اوكرانيا
ط- كرواتيا	ي- تركيا	ك-الصين	ل- باكستان .

4-2-7 سوريا :

بدأت الحكومة بدراسة اجراء مباحثات مع بعض الاقطار العربية (لبنان - مصر - دول الخليج العربي) لتطوير العلاقات والتعاون في المجال الزراعي والتبادل السلعي . وعلى صعيد آخر تقوم الحكومة بوضع مقترحات في مجال التعاون مع الاتحاد الاوروبي والتبادل السلعي للمنتجات الزراعية. هذا بالاضافة الى الشركات السورية العربية المشتركة في مجال الأمن الغذائي والعاملة في سوريا .

5-2-7 قطر :

وافقت الدولة على مشروع حصر وتصنيف التربة بالتعاون مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية .

6-2-7 مصر :

ترتبط مصر باتفاقيات وبروتوكولات مع عدد كبير من الاقطار العربية مثل سوريا والاردن والمغرب وتونس واليمن واقطار الخليج العربي وليبيا والسودان.

ويتم تفعيل هذه الاتفاقيات في كافة جوانبها، بما فيها الجانب الزراعي. وتتفاوض مصر مع الاتحاد الاوروبي لتوقيع معاهدة شراكة ابرز بنودها الجانب الزراعي، الذي يناقش صادرات مصر الزراعية الى الاتحاد الاوروبي ، ويتوقع الانتهاء منها قريباً .

7-2-7 المغرب :

عقدت المغرب اتفاقيات مع العديد من الاقطار العربية تتناول التجارة بينها وبين هذه الاقطار وهي السعودية، مصر ، ليبيا، السودان، تونس ، العراق، الاردن ، الجزائر وموريتانيا ، سوريا . وينص الجانب الزراعي في هذه الاتفاقيات على اعفاء بعض المواد الفلاحية من الرسوم الجمركية عند تبادلها في الدول الاطراف. كما يوجد اقطار غير عربية وهي ساحل العاج ، غينيا السنغال .

هذا بالاضافة الى بلورة اتفاقية الشراكة بين المغرب والاتحاد الاوربي في 26 فبراير 1996 والمصادقة عليها، وهي تهدف بالاساس لاقامة منطقة تجارة حرة خلال فترة انتقالية قدرها 12 سنة .

كما يتم الآن دراسة اعداد قائمة للمواد الفلاحية المستفيدة من الاعفاء من الرسوم الجمركية بين المغرب وكل من تونس وليبيا ومصر والاردن .

7-2-8 اليمن :

تم المصادقة على اتفاقية التعاون التجاري بين اليمن وجمهورية مصر العربية هذا العام 1997. كما تمت المصادقة ايضاً على برنامج التعاون بين اليمن وسوريا في مجال المواصفات والمقاييس واتفاقية تنظيم وتسهيل النقل البري للركاب والبضائع بين البلدين، وكذلك المصداقة على اتفاقية التبادل التجاري بين البلدين في نفس العام 1997.

وكذلك تم الاتفاق مع الاردن على تحديد روزنامة بين البلدين للخضار والفواكه خارج مواسمها ومعفاة من الرسوم الجمركية وأى رسوم او ضرائب أخرى .

كما تولى خطة الدولة 1997-2000 اهمية خاصة للتعاون الاقتصادي العربي والاقليمي في ظل مسيرة السلام وكذلك مواكبة التطورات في الاقتصاد العالمي.

7-3 إقامة مناطق للتجارة الحرة ثنائية أو متعددة الأطراف :

جميع الاقطار العربية وافقت على اقامة منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى اعتباراً من 1998/1/1 وعلى مدار عشر سنوات يتم خلالها خفض جمركي قدرة 10٪ سنوياً، ويمكن اختصار المدة المذكورة إذا ارادت ذلك الدول العربية. وكانت الموافقة من خلال

قرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي رقم 1317 د.ع 59 بتاريخ 1997/2/19. وكذلك في الدورة 60 للمجلس، كما ان الاقطار العربية التي لم تكن منضمة لاتفاقية تنمية وتسهيل التبادل والتجاري بين الدول العربية التي وقعت عام 1981 واصبحت سارية المفعول في عام 1982 ، فقد انضم منها رسمياً كل من مصر وموريتانيا وعمان .

وفيما عدا منطقة التجارة الحره العربية الكبرى هناك أيضاً عدد من التوجهات نحو إقامة مناطق للتجارة الحرة الثنائية والمتعددة الأطراف ، وذلك على النحو التالى :

7-3-1 الأردن :

تجرى مفاوضات بين مصر والاردن لعقد منطقة تجارة حرة أردنية مصرية، من المفروض ان يتم الانتهاء منها العام الحالي 1997.

7-3-2 السودان :

كافة الاتفاقيات الثنائية ترجع الى أعوام سابقة منها اتفاقية ثنائية فى عام 1990 مع ليبيا وهي اتفاقية تجارية ، وبروتكوكول تجاري مع الاردن عام 1993 وبروتوكول تجاري مع مصر عام 1992 جمد في العام التالي 1993.

7-3-3 المغرب :

تجرى مفاوضات مع كل من مصر وتونس لاقامة منطقة تجارة حرة بينهما وبين كل منهما والمغرب . علاوة على أن المغرب عضو في اتحاد المغرب العربي الذي وقع في فبراير 1988 ويضم المغرب تونس ، الجزائر، ليبيا، وموريتانيا، ومن بين أهدافه تحرير التجارة بين الاقطار الأعضاء .

7-4 التطور في اتفاقية الشراكة العربية - الأوربية :

إنعقد في مالطة خلال الفترة 15-16 إبريل 1997 المؤتمر الاورو - متوسطي الثاني لوزراء الخارجية العرب[1] . وحضره من الجانب العربي وعلى مستوى وزراء الخارجية كل من الجزائر، مصر، الاردن، سوريا، فلسطين ، لبنان ، المغرب، تونس ، ومن الجانب الاوروبي رئيس مجلس الاتحاد الاوروبي وكافة الدول الاعضاء في الاتحاد اضافة

(1) جامعة الدول العربية - ادارة العلاقات العربية - الاوربية 1997/9/19 .

الى اسرائيل ومالطا وقبرص وتركيا. واهم ما توصل اليه المؤتمر مايلي :

1- الشراكة السياسية والأمنية وتحديد مجال مشترك للسلام والاستقرار :

يسجل المشاركون التقدم الذي احرزه كبار الموظفين لوضع خطة عمل لتنفيذ المبادىء والاهداف المشتركة للشراكة السياسية والأمنية لمسيرة برشلونة في مجالات :

أ- ترسيخ الاستقرار ودعم المؤسسات الديموقراطية .

ب- الدبلوماسية الوقائية .

ج- اجراءات بناء الثقة والأمن .

د- ضبط التسلح ونزع السلاح .

هـ- مكافحة الارهاب .

ز- مكافحة الجريمة المنظمة والاتجار في المخدرات.

إضافة الى ذلك استمرار تبادل وجهات النظر من أجل اقرار الخطوط الرئيسية لميثاق للسلام والاستقرار في المنطقة ، ومواصلة الجهود لوضع مشروع فيما بعد بهذا الشأن ويرفع الى المؤتمر الوزاري القادم .

2- الشراكة الاقتصادية والمالية (إقامة منطقة رخاء مشترك) .

سجل المشاركون التقدم في هذا المجال، فيما يخص الاتفاقات الثنائية والمصادقة عليها وقد تم بالفعل تقديم مبلغ 1205 مليون ايكو بين عامي 1996،95 في صورة معونات بخلاف عقود لقروض وقعت مع البنك الاوروبي للاستثمار قيمتها 1694 مليون ايكو . كما تم اعتماد معونات خلال العام الحالي 1997 قدرها 1002 مليون ايكو علاوة على منح قروض من بنك الاستثمار الاوروبي قدرها 2310 مليون ايكو فيما بين عامي 1997-1999.

واتفق المجتمعون على إعطاء دفعة لاقامة منطقة تجارة حرة في عام 2010 بين دول منطقة الأورو - متوسطي ، مع اهتمام خاص بالزراعة والصناعة، مع مراعاة الالتزامات في اطار منظمة التجارة العالمية .

وحث المشاركون على :

أ- وضع اطار ملائم لتسريع عمليات التفاوض حول منطقة التجارة الحرة .

ب- الاستمرار في طريق اقامة منطقة التجارة الحرة بواسطة التعاون الاقليمي ودون الاقليمي المتنامي .

ج- القيام بمجموعة الأنشطة المصاحبة على المستوى الاقليمي لايجاد مزيد من التقارب والتوافق مع السوق الداخلية للاتحاد. مثل شهادات المنشأ. التعاون الجمركي - القياسات - القوانين الضريبة - الرسوم الجمركية، والتدريب عليها.

ايضاً العمل على :

أ- تشجيع الاستثمار .

ب- تعزيز وتركيز الجهود في القطاعات ذات الاولوية . ففي الصناعة ، الاهتمام بالصناعات الصغيرة ، وفى الزراعة ، تحديث الزراعة والمياه والبيئة والأمن الغذائي والمعلومات .

ج- برامج تخفيف الآثار الاجتماعية الناجمة عن تحديث الهياكل الاقتصادية .

د- تخفيف الدين الخارجي على الدول المتوسطية .

3- الشراكة في المجالات الاجتماعية والثقافية والبشرية :

وتمثل ذلك بصفة اساسية فيما يلى :

أ- دعم الحوار بين المجتمعات المدنية واستئناف برامج التعاون اللامركزي للاتحاد الاوروبي .

ب- وضع برامج انشطة تتعلق بالشباب والصحة تكمل ما تم التوصل اليه في هذا الشأن.

ج- محاربة المظاهر العنصرية وكراهية الاجانب والتعصب بلا هواده، وذلك عن طريق :

* التحاور والتعاون بشأن مسائل الهجرة وانتقال الاشخاص، أي وضع ميثاق

لحقوق المهاجرين .

* مواصلة الحوار حول إدارة الأعمال العامة ، مع توجيه اهتمام خاص للعلاقات بين المجتمع المدني والانظمة الادارية .

واتفق المجتمعون على تأكيد دور اللجنة الاوروبية - المتوسطية بصفتها سلطة مركزية في دفع وفحص ومتابعة الأعمال والمبادرات في اطار الشراكة. كذلك ضرورة زيادة الوضوح في الاعمال التي تتم في اطار الشراكة الاوربية المتوسطية . وتأكيد الدور الهام للبرلمانات في هذه الشراكة. وسيعقد الاجتماع المقبل لوزراء الشؤون الخارجية في المانيا خلال الاشهر الستة الأولى من سنة 1999.

وجدير بالذكر ان الاتحاد الأوروبي يؤكد على أهمية العلاقات مع دول مجلس التعاون الخليجي والحوار معهم من أجل توقيع منطقة تجارة حرة. إلا أن مشكلة الخلاف على ضريبة الكربون والبتروكيماويات يحول دون ذلك الأمر الذي يستدعى ايجاد حل لها،حيث تبلغ تجارة دول مجلس التعاون الخليجي مع الاتحاد الاوروبي نحو 36 مليار دولار[1] .

كما أن الامكانية مفتوحة امام تعاون عربي/ اوروبي أكبر في اطار عولمة التجارة الحرة، وفي مجال الطاقة والمياه، وتسوية النزاعات السياسية باعتبارها عائقاً امام دعم التعاون ، ودعم القطاع الخاص وتشجيع دوره .

5-7 الإنضمام الى منظمة التجارة العالمية :

بعد انضمام البحرين في 13-12 - 1993 ومصادقتها على وثيقة تأسيس اقامة المنظمة العالمية للتجارة عام 1994، مازالت اليمن في طور التفكير والدراسة للانضمام ، لان لها احقية في ذلك، وتقدمت الاردن بطلب للانضام، واصبحت الاردن عضواً مراقباً في منظمة الـ WTO، وتم عقد الجولة الاولى من المفاوضات في تشرين الثاني (نوفمبر) 1996 حيث تقدمت الاردن بطلب العضوية بشكل رسمي. ثم عقدت جولة ثانية في يوليو

---

(1) الامارات العربية المتحدة ، غرفة صناعة وتجارة دبى ، مؤتمر دبى حول التعاون العربى الأوروبى من اجل تعزيز مسيرة السلام ،3-5 ابريل 1997 (برعاية من جامعة الدول العربية والاتحاد الأوروبى) .

1997. وستعقد جولة ثالثة . كما ان السودان يتخذ الخطوات الضرورية للانضمام لـ WTO وهي الآن عضواً مراقباً . وحضر الاجتماع الوزاري للمنظمة الذي عقد في ديسمبر 1996 . ومازال العراق يدرس مسألة الانضمام الى المنظمة العالمية للتجارة. وتقدمت بطلبات للانضمام ايضاً المملكة العربية السعودية ولبنان.

وأما فيما يتعلق بالالتزامات المقدمة في اطار تحرير التجارة (جولة ارجواي)[1] . لم يحدث تطورات جديده فى هذا الشأن ، وظلت الالتزامات السابقة قائمة ، ومن أهم تلك الالتزامات ما يلى : (تراجع فى ذلك جداول ملاحق الدراسة) .

1- التزمت الاقطار العربية المنضمة الى اتفاقية تحرير التجارة العالمية بتحويل جميع الحواجز غير الجمركية امام المنتجات الزراعية المستوردة الى رسوم جمركية مع تثبيتها. وهذه الصيغة ادت الى ارتفاع الحماية الجمركية التي حصلت عليها كل من تونس والمغرب في القطاع الزراعي على وجه التحديد.

2- التزمت مصر والكويت والمغرب والامارات بتثبيت خطوط الرسوم الجمركية بنسب تتراوح بين 75٪ ، 98٪ من اجمالي خطوط التعرفة الجمركية المفروضة على السلع المصنعة التي تستوردها . أما موريتانيا وتونس فقد التزمتا بتثبيت خطوط التعرفة الجمركية على السلع المصنعة عند 65٪ ، 45٪ .

3- بمقتضى ماجاء فى الفقرة السابقة (2) ستطبق مصر سقف أعلى للتعرفة الجمركية ثابت وموحد امام منتجات الملابس والمنسوجات المستوردة بنسبة 60٪ والمغرب 40٪ وتونس 90٪ .

4- وسعت تونس ومصر نطاق شمولية تثبيت التعريفة الجمركية مفاوضات جولة ارجواي ، مقارنة بتثبيت التعرفة المدرجة في بروتوكول انضمامها للجات .

---

(1) صندوق النقد العربى ، نتائج جولة أوروجواى واثارها على اقتصاديات الدول العربية ، فبراير 1995 .

5- منحت الدول العربية المشاركة امتيازات لموردي الخدمات الاجانب في بعض القطاات الهامة مثل السياحة وخدمات السفر، ومنح امتيازات للموردين الاجانب لخدمات الانشاء والهندسة المدنية والاتصالات والنقل . فالبحرين : فتحت التأمين واعادة التأمين (4 انشطة) ، وتونس في مجال الخدمات المصرفية، والتأمين واعادة التأمين، والسياحة وخدمات السفر (11 نشاط) ، والكويت أعمال الانشاء ، والخدمات الهندسية، الخدمات الصحية والاجتماعية، السياحة والسفر الخدمات الترفيهية والرياضة (44 نشاط) . ومصر: الانشاء والخدمات الهندسية، السياحة والسفر ، الخدمات المصرفية، التأمين واعادة التأمين، النقل البحري والخدمات المساعدة (28 نساط) ، والمغرب : الاعمال والاتصالات والانشاء والخدمات الهندسية ، الخدمات البيئية، الخدمات المصرفية التأمين واعادة التأمين ، السياحة خدمات السفر، النقل الجوى والبري (41 نشاط) .

7-6 التعاون والتنسيق في المجال الزراعي في إطار التجمعات العربية :

7-6-1 مجلس التعاون لدول الخليج العربي :

تسعى دول المجلس من أجل تنسيق سياساتها الزراعية، وقد قامت ببعض الدراسات في هذا الشأن في إطار المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ومن خلال عقد الندوات. واتخاذ بعض التوجهات التي تخدم هذا الهدف. كما أن هناك تعاون في مجال البحوث الزراعية ومراكز البحث الزراعي، ولعل التعاون في مجال المياه من المجالات الهامة بين دول المجلس، فالمياه وندرتها هي العامل المحدد للتنمية الزراعية ولنوعية السياسات الزراعية ومجالات البحوث المشتركة .

7-6-2 اتحاد دول المغرب العربى :

في سعية الى تنسيق وتطوير التعاون الاقتصادي بين اعضائه، اهتم الاتحاد المغاربي بالقطاع الزراعي، لما له من أهمية خاصة في جميع الاقطار أعضاء الاتحاد، وبما يوجد من ترابط جغرافي ومناخ متقارب. ويظل الوصول الى سياسات زراعية منسقة في اطار الاتحاد يحتاج الى جهود كبيرة، ووقت طويل. نظراً لأن اقطار الاتحاد لكل سياسته الزراعية الخاصة به والتي تقوم على مجموعة عوامل موضوعية داخلية، وخارجية ،

من حيث الطلب المحلي والطلب الخارجي والعلاقات المنسقة مع الدول خارج الاتحاد سواء كانت عربية او اوروبية. ومازالت الجهود تبذل في هذا الاتجاه التنسيقي الزراعي بين دول الاتحاد.

الملاحق

ملحق رقم (7-1)

التزامات الدول العربية المشاركة في جولة اوروجواي بشأن فتح اسواقها في مجال السلع

البلد	تاريخ الانضمام للجات	وقعت على البيان الختامي لجولة اوروجواي 1994/4/15	منتجات زراعية	منتجات مصنوعات
الامارات	1994	نعم	- تثبيت تعريفات	- تثبيت تعريفات
البحرين	1993	نعم	- تثبيت تعريفات	- تثبيت تعريفات
تونس	1990	نعم	- تثبيت تعريفات - تحول للتعريفة - تخفيضات في مقياس الدعم	- تثبيت تعريفات
الكويت	1963	نعم	- تثبيت تعريفات	- تثبيت تعريفات
موريتانيا	1963	نعم	- تثبيت تعريفات	- تثبيت تعريفات
مصر	1970	نعم	- تثبيت تعريفات - تحول للتعريفة (2)	- تخفيضات في التعريفة - تثبيت تعريفات - امتيازات غير جمركية
المغرب	1987	نعم	- تثبيت تعريفات - تحول للتعريفة	- تثبيت تعريفات
قطر (1)	1994	نعم	- تخفيضات في مقياس الدعم —	—

دول تتفاوض حالياً في عملية الإنضمام للجات/ منظمة التجارة العالمية		(شرع في إنشاء فرق العمل الخاصة بالإنضمام)
الأردن	لا	- يناير 1994
الجزائر	نعم	- مارس 1987
السعودية	لا	- يوليو 1993
السودان	لا	- سبتمبر 1994

(1) لم تشمل الاتفاقية على جداول التزامات قطر، التي لا زالت تتفاوض فيها مع الجهات (الى حد 15 أبريل 1994)

(2) يعني تحول التعريفة احلال مكافيء التعريفة محل الإجراء غير الجمركي، أي فرض رسم جمركي كاجراء حمائي عند الحدود .

المصدر : (1) أعد هذا الجدول بناء على المعلومات المتاحة في وثيقة الجات الاتفاقية متعددة الأطراف بشأن تجارة السلع: جداول التعريفات الجمركية، والوثيقة، الاتفاقية متعددة الأطراف بشأن تجارة الخدمات:جدول الالتزامات المحددة، الجات 1994.

المصدر : (2) صندوق النقد العربي – نتائج دورة ارجواي وآثارها على اقتصادات الدول العربية فبراير 1995 .

ملحق رقم (7-2)

التعريفات المثبتة على السلع المصنعة الزراعية للدول العربية (السقوف العليا) في جولة اوروجواي *

البلد	معدلات التعريفة المثبتة بعد الجولة (نسبة مئوية حسب القيمة)		معدلات التعريفة المطبقة قبل الجولة (نسبة مئوية حسب القيمة)	
	الصناعة	الزراعة	الصناعة	الزراعة
الامارات	40	40	4	4
البحرين	35	35	20	20
تونس	9	200	73	73
الكويت	100	100	4	4
موريتانيا	30	75	غير متاح	غير متاح
مصر	60	80	100	153
المغرب	40	289	45	45
قطر	غير متاح	غير متاح	—	—
غير اعضاء الجات				
الأردن	غير متاح	غير متاح	150	159
السعودية	غير متاح	غير متاح	30	20
مذكرة				
الدول الصناعية	3.8		6.8	
الدول النامية				

* يبين الجدول السقف الأعلى الذي يجب أن تثبت التعريفات عنده بعد تطبيق نتائج جولة أوروجواي، ومعدلات التعريفات المطبقة فعلياً (السقوف العليا) .

المصدر : (1) أعد هذا الجدول بناء على المعلومات المتاحة في وثيقة الجات الاتفاقية متعددة الأطراف بشأن تجارة السلع: جداول التعريفات الجمركية، والوثيقة، الاتفاقية متعددة الأطراف بشأن تجارة الخدمات:جدول الالتزامات المحددة، الجات 1994.

المصدر : (2) صندوق النقد العربي – نتائج دورة ارجواي وآثارها على اقتصادات الدول العربية فبراير 1995

ملحق رقم (7-3)
تثبيت التعريفات في جولة اوروجواي
نسبة خطوط التعريفات المثبتة من المجموع في الجدول القطري
للتعريفات (على أساس النظام المتجانس)

البلد	منتجات زراعية(1) (النسبة من المجموع)		مصنوعات(2)(النسبة من المجموع)		الاجمالى(النسبة من المجموع)	
	قبل الجولة	بعد الجولة	قبل الجولة	بعد الجولة	قبل الجولة	بعد الجولة
الامارات العربية المتحدة		100		95		98
البحرين		100		30		75
تونس (3)	10	100	16	45	15	53
الكويت		100		95		98
قطر (4)		—	—	—	—	—
المغرب		100		95		98
مصر (5)	3	100	3	80	3	97
موريتانيا		100		65		70
مذكرة (6)						
بلدان نامية	17	100	21	72	20	73
بلدان متقدمة	58	100	78	99	78	99
اقتصادات انتقالية	57	100	73	98	73	98

1) المنتجات المشمولة هي المنتجات المعرفة في اتفاقية الزراعة المنبثقة عن جولة أوروجواي (النظام المتجانس الفصل 1-24 باستثناء الأسماك ومنتجات الأسماك) .

2) المنتجات المشمولة هي المنتجات المعرفة في اتفاقية جولة أوروجواي (النظام المتجانس 25-97 بما في ذلك الأسماك ومنتجات الأسماك وباستثناء النفط الخام).

3) معدلات التثبيت تونس قبل الاتفاقية) مأخوذة من الجات - ألية استعراض السياسة التجارية ، تونس 1994.

4) قائمة التثبيت الخاصة بقطر لم تدرج في البيان الختامي لجولة أورجواي (1994/4/15) .

5) معدلات التثبيت لمصر (قبل الاتفاقية) مأخوذة من الجات - آلية استعراض السياسة التجارية، مصر 1992.

(6) بيانات مأخوذة من تقرير الجات اخبار جولة أوروجواي ، مراكش 1994 ، ابريل/نيسان 1994.

المصدر : نفس المصدر بالجدول السابق .

ملحق رقم (7-4)
الالتزامات من جانب الدول العربية
بفتح الأسواق لتجارة الخدمات

الدولة	القطاعات المعنية بفتح اسواقها	عدد أنشطة الخدمات داخل القطاعات المعنية
البحرين	التأمين واعادة التأمين	4
تونس	الخدمات المصرفية، التأمين واعادة التأمين السياحة وخدمات السفر	11
الكويت	الأعمال ، الإنشاء والخدمات الهندسية، الخدمات البيئية، الخدمات الصحية والاجتماعية، السياحة والسفر ، الخدمات الترفيهيةوالرياضة .	44
مصر	الإنشاء والخدمات الهندسية، السياحة وخدمات السفر، الخدمات المصرفية، التأمين واعادة التأمين، النقل البحري والخدمات المساعدة .	28
المغرب	الأعمال ، الاتصالات، الانشاء والخدمات الهندسية، الخدمات البيئية، الخدمات المصرفية ، التأمين واعادة التأمين السياحة وخدمات السفر ، النقل الجوي	41

* صنفت موريتانيا في جولة أروجواي من بين الدول الأقل نمواً. وبذلك تتمتع بمهلة اضافية مدتها سنة بعد انتهاء الجولة لتقديم التزام محدد بشأن دخول السوق في مجال الخدمات . ولم تقدم قطر والامارات جداول التزاماتها بفتح السوق في مجال الخدمات وذلك لحد تاريخ 1994/4/15.

المصدر : (1) أعد هذا الجدول بناء على المعلومات المتاحة في وثيقة الجات الاتفاقية متعددة الأطراف بشأن تجارة السلع: جداول التعريفات الجمركية، والوثيقة، الاتفاقية متعددة الأطراف بشأن تجارة الخدمات:جدول الالتزامات المحددة، الجات 1994.

المصدر : (2) صندوق النقد العربي – نتائج دورة ارجواي وآثارها على اقتصادات الدول العربية فبراير 1995

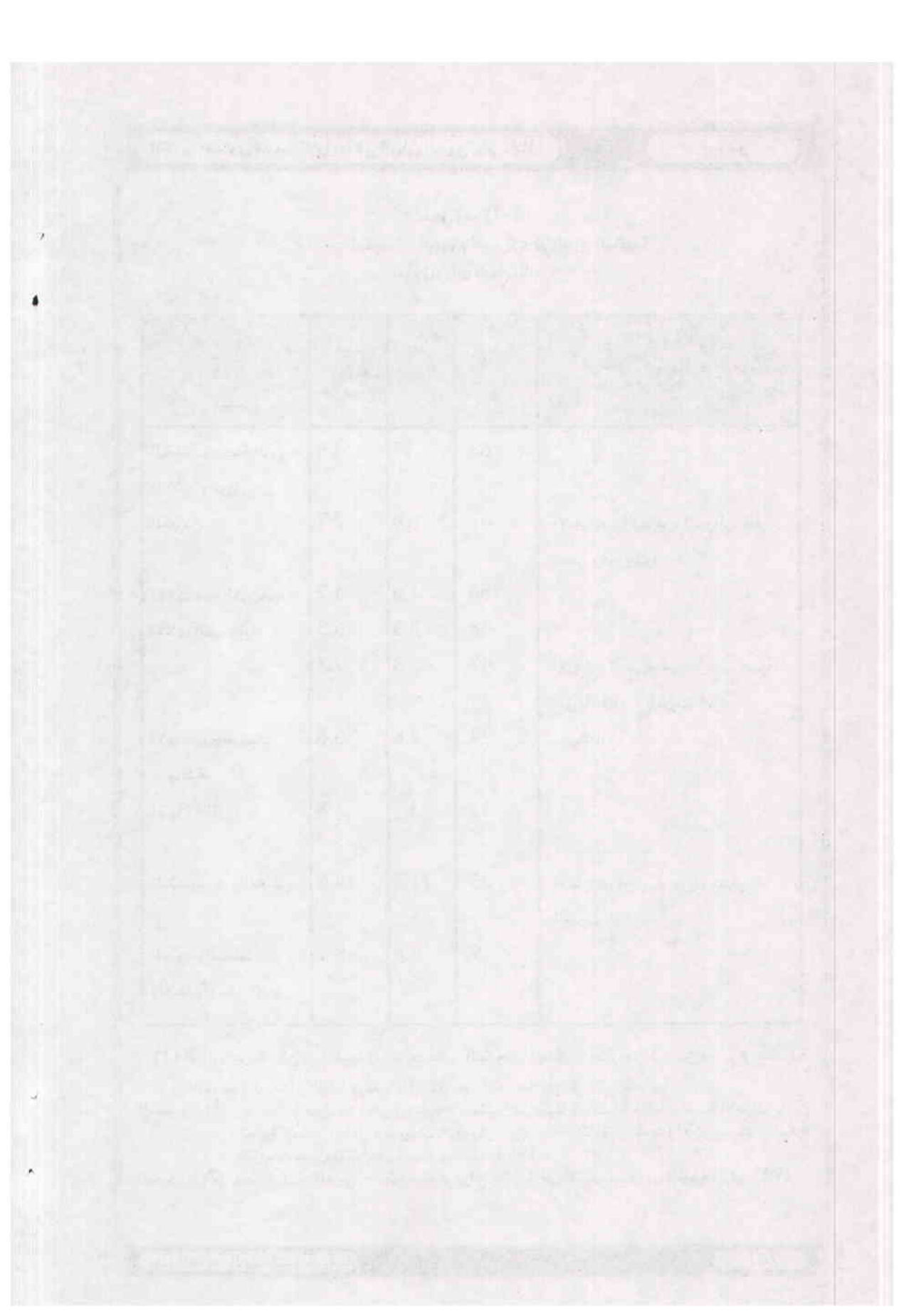
ملحق رقم (7-5)
معدلات تخفيضات الرسوم الجمركية في الدول المتقدمة امام واردات الدول النامية

البلد	قبل الجولة	بعد الجولة	التخفيض	الدول العربية(1) ذات مصلحة تصديرية عالية في المنتجات
الخشب وعجينة الورق والأثاث والورق	4.6	17	63	
المعادن	2.7	0.9	67	الإمارات ، البحرين، الجزائر، قطر، مصر ، موريتانيا
الآلات غير الكهربائية	4.7	1.6	66	
الآلات الكهربائية	6.3	3.3	48	
-	7.2	3.8	47	الاردن ، تونس، الجزائر، السعودية، سوريا، قطر ، الكويت، ليبيا.
الأسماك والمنتجات السمكية	6.6	4.8	27	موريتانيا
أجهزة النقل	3.8	3.1	18	
المنسوجات والملابس	14.6	11.3	23	الامارات، تونس سوريا، مصر، المغرب
الجلود والمطاط والأحذية وسلع السفر	8.1	6.6	19	

(1) الدول العربية التي تبلغ فيها صادرات فئات المنتجات المذكورة أكثر من 5٪ من مجموع صادرات البضائع (باستثناء النفط ومنتجاته) وأكثر من 20 صادرات السلع المصنعة.

المصدر : (1) أعد هذا الجدول بناء على المعلومات المتاحة في وثيقة الجات الاتفاقية متعددة الأطراف بشأن تجارة السلع: جداول التعريفات الجمركية، والوثيقة، الاتفاقية متعددة الأطراف بشأن تجارة الخدمات:جدول الالتزامات المحددة، الجات 1994.

المصدر : (2) صندوق النقد العربي – نتائج دورة ارجواي وآثارها على اقتصادات الدول العربية فبراير 1995 .



المراجع

المراجع

1- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية العربية، المجلد (17) ، الخرطوم، 1997.

2- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بالمملكة الاردنية الهاشمية، 1997.

3- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بدولة البحرين ، 1997.

4- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بالجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، 1997.

5- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بالمملكة العربية السعودية ، 1997.

6- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بجمهورية السودان ، 1997.

7- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بالجمهورية العربية السورية ، 1997.

8- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بجمهورية العراق ، 1997.

9- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بدولة قطر ، 1997.

10- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بجمهورية مصر العربية ، 1997.

11- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بالمملكة المغربية ، 1997.

12- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بالجمهورية الاسلامية الموريتانية ، 1997.

13- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة القطرية لتطورات التنمية الزراعية بالجمهورية اليمنية ، 1997.

14- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تقرير قطاع الزراعة والثروة السمكية في الوطن العربي، الخرطوم، 1997.

15- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي، الخرطوم، 1996.

16- الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي وآخرون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، الكويت ، 1996.

17- المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية لسنة 1996.

فريق الدراسة

فريق الدراسة

أ- **خبراء المنظمة :**

1- الدكتور وحيد على مجاهد — رئيساً
مدير ادارة الدراسات والبحوث

2- الدكتور الحاج عطيه الحبيب — عضواً
اخصائى بادارة الدراسات والبحوث

3- الانسة منى عبد الرحمن محمد — عضواً
مساعد خبير

ب- **خبراء من خارج المنظمة :**

1- المهندس سعد هجرس — عضواً
نائب وزير الزراعة الأسبق
جمهورية مصر العربية

2- الدكتور بركات الفرا — عضواً
مستشار رئيس السلطة الفلسطينية الاقتصادى

الملخص باللغة الانجليزية

The Annaul Report for Agricultural Development in Arab Region (1997) Summary

The AOAD has been issuing this report since 1991, as part of the activities of its main programme for monitoring and analysis of the economic and political changes that have currenlty tacking place at both regional and international levels .

The main objectives of this report have been focussing on the progress and achievements attained by the different Arab countries in the feild of agricultural development, and reveiwing the present status of the agricultural resource- base. In addition to that, the report could be considered as a principal reference for scrutinizing and idenfiying the short comings and development endeavors at both country and regional levels.

The report of this year, reviews in addition to the present status of the agricultural resource-base in the Arab region, the economic indicators of the performance in both agricultural and food policies, that have been taken to adjust and cope with the regional and international political and economic changes. It also discusses and analyses the major constraints that confront the development process.

The theme of 1997 report has been oriented to scrutinization and followup of the developments incurred in the field of water resources, with pariticular reference to its

rational utilization and conservation of its traditional resources, beside the indiginous efforts for exploration of other alternative renewable resources.

The focus on water resources, has evolved and been confirmed by the Ministerial Conference which the AOAD had organized and held in Cairo during the first quarter of 1997, since water is considered the most important determinant factor in the agricultural development process in general, and food security in paritcular.

The report reveals that, development of the agricultural sector has been a top priority item in policies and strategies of most of Arab countries. The agricultural sector has long been considered as a principal sector in the economy of most of Arab countries, as it accommodated about 42% of the total population of the region, and it secures about 50% of their food requirements.

The contribution of the agricultural sector in 1996 total exports, varies between 10% and 95%, depending on the importance of the sector and its rank among the different economic sectors.

In general, the share of the agricultural sector in the Local Gross Product increased from 5.7% in 1987 to abont 13.2% in 1996.

Regarding the agricultural resources, the report reveals that, the arable lands during 1996 reachd about 198 million hectar. Nevertheless, only about 67 million hectars were under cultivation. The rest areas were distributed between forests (90) million hectar, and natural pastures 358 million hectar.

The animal wealth, estimated at about 50 million head of cattle, 231 million head of sheep and goats and about 20 million heads of camels. As for fish the total production amounts to about 2 million metric ton.

The report goes further to show that the available water from traditional resources, amounts to about 353 milliard cubic meter, of which only 173 milliard cubic meter, have actually been utilized for the different purposes.

Irrigation water constitutes about 90% of the utilized water. Despite this fact, there has still been a critical shortage in water resources, which at present limits the expansion in agricultural activities in most countries. Owing to such situation, about 80% of the cultivated areas depend on rains with its all draw backs.

The general features of the agricultural development during 1996 and 1997 show that, the performance of the agricultural sector has been affected by so many of the regional and international changes, in particular those pertinent to the libralization of trade and establishment of some economic blocs.

It could be said that, the sector has greatly been influenced by the general preformance of the national economy of the different countries. The degree of this effect varies according to the country's access to the natural resource-base, and the relative importance of the sector in the National Gross Product (NGP).

Nevertheless, the production indicators show a great improvement, particularly with regards to production of cereals, which increased by 40%. This improvement could be

attributed to adoption of the modern agricultural technologies and the expansion in wheat production, which has been increased by 22%.

Regional wise, the production of oil crops increased by 15%, and the pulse crops by 20%, where as the production of sugar beet decreased by 8%. With regards to the status of animal products, meat-production decreased by 1.3% and milk by 2.5%. This might be due to the deterioration of natural pastures and the decrease in price incentives.

As for food security and selfsufficiency, the 1996 statistics show that, the food gap value reached about US$ 12.6 milliard, with an increase of about 4%, compared with that of the previous year.

Excluding milk, eggs and white meat, which showed a prominant drop in self sufficiency percentages, the other commodities showed a prominant increase, such as cereals, which increased from 52.7% in 1995, to about 65.7% in 1996. This is in addition to the improvement in selfsufficiency percentages of sugar, vegetables and fruits.