الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة محمد خيضر – بسكرة –
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
قسم علوم التسيير

الموضوع

دراسة قياسية لكيفية معالجة الفجوة الغذائية للحبوب في الجزائر والمغرب

رسالة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير

تخصص: الاساليب الكمية في التسيير

من إعداد الطالب:
بوزيدي حافظ أمين

إشراف الأستاذ:
أ.د/ بن الزاوي عبد الرزاق

لجنة المناقشة

د . شنشونة محمد	أستاذ محاضر (أ)	جامعة محمد خيضر	رئيسا
أ.د . بن الزاوي عبد الرزاق	أستاذ التعليم العالي	جامعة محمد خيضر	مقررا
أ.د. حميداتو محمد الناصر	أستاذ التعليم العالي	جامعة الوادي	ممتحنا
د. عماري زهير	أستاذ محاضر (أ)	جامعة المسيلة	ممتحنا
د. قريد عمر	أستاذ محاضر (أ)	جامعة محمد خيضر	ممتحنا
د. قريد مصطفى	أستاذ محاضر (أ)	جامعة المسيلة	ممتحنا

السنة الجامعية (2019/2018)

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان

إن الشكر والحمد لله تبارك وتعالى الذي منحني القدرة من عنده لإنجاز بحثي هذا، وأبدا بشكر الوالدين الكريمين، الوالد رحمه الله وطيب ثراه، ثم أمي الغالية أطال الله في عمرها.

كما أوجه جزيل الشكر للزوجة الكريمة على صبرها ومساندتها.

كما لا أنسى المشرف المحترم الأستاذ الدكتور: بن الزاوي عبد الرزاق لإشرافه على هذا البحث، وأيضا الأساتذة المشتركون في لجنة الحكم على هذا البحث كل باسمه.

وأعتذر لكل من فاتني ذكره في مجال شكري هذا.

إهداء

انطلاقا من قول المولى عز وجل :

بسم الله الرحمان الرحيم

" رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ " الآية 19 سورة النمل

إلى أمي الغالية أطال الله في عمرها.

إلى روح والدي العزيز رحمه الله.

إلى الزوجة الكريمة أم محمد.

إلى ابنتي مريم وابني محمد

أهدي هذا العمل.

و إلى كل من كان سببا في نجاحي من قريب أو من بعيد وساعدني على

إنجاز هذا العمل.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

العناوين	الصفحة
الإهداء	I
شكر وعرفان	II
فهرس المحتويات	III
فهرس الجداول	**VI**
فهرس الأشكال	III
مقدمة	أ-ح
الفصل الأول: المفاهيم الأساسية حول الأمن الغذائي والفجوة الغذائية	01
تمهيد	02
المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للأمن الغذائي	03
المطلب الأول: مفهوم الأمن الغذائي	03
المطلب الثاني: بعض المفاهيم ذات العلاقة بالأمن الغذائي	12
المطلب الثالث: أبعاد الأمن الغذائي ومؤشرات قياسه	17
المبحث الثاني: الفجوة الغذائية وأزمة الغذاء	23
المطلب الأول: مفهوم الفجوة الغذائية	23
المطلب الثاني: العوامل التي تؤثر في تفاقم الفجوة الغذائية	24
المطلب الثالث: أزمة الغذاء ومحددات الطلب عليه	27
خلاصة الفصل الأول	33
الفصل الثاني: أوضاع الأمن الغذائي والفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي	34
تمهيد	35
المبحث الأول: الموارد وعناصر الإنتاج الزراعي في بلدان المغرب العربي	36
المطلب الأول: الموارد الأرضية	36
المطلب الثاني: الموارد المائية	40
المطلب الثالث: الموارد البشرية (اليد العاملة الفلاحية)	42
المبحث الثاني: واقع الأمن الغذائي في بلدان المغرب العربي	45
المطلب الأول: إتاحة الغذاء	45

المطلب الثاني: إمكانيات الحصول على الغذاء في بلدان المغرب العربي	65
المطلب الثالث: استقرار إمدادات الغذاء في بلدان المغرب العربي	71
المبحث الثالث: الفجوة الغذائية والأمن الغذائي في بلدان المغرب العربي	76
المطلب الأول: مؤشرات الفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي	76
المطلب الثاني: الاكتفاء الذاتي من مجموعة السلع الغذائية الرئيسية في بلدان المغرب العربي	81
المطلب الثالث: مساهمة السلع الغذائية الرئيسية في قيمة الفجوة الغذائية	83
خلاصة الفصل الثاني	87
الفصل الثالث: أسباب المشكلة الغذائية في الجزائر والمغرب	89
تمهيد	90
المبحث الأول: العوامل الديموغرافية والاجتماعية	91
المطلب الأول: العوامل الديموغرافية	91
المطلب الثاني: العوامل الاجتماعية الفرع الأول: العوامل الاجتماعية في الجزائر	103
المبحث الثاني: العوامل التنظيمية	112
المطلب الأول: بنية الملكية الزراعية	112
المطلب الثاني: سياسة الدولة فيما يخص الاستثمار الفلاحي	116
المطلب الثالث: أسلوبي التسويق والأسعار	120
المبحث الثالث: العوامل الأخرى المؤثرة في تفاقم مشكلة الغذاء	127
المطلب الأول: عوامل مؤثرة في تفاقم مشكلة الغذاء بالجزائر	127
المطلب الثاني: العوامل الأخرى المؤثرة على تفاقم مشكلة الغذاء في المغرب	132
خلاصة الفصل الثالث	138
الفصل الرابع: السياسات الزراعية لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر والمغرب	139
تمهيد	140
المبحث الأول: السياسات الزراعية مضامينها وأهدافها	141
المطلب الأول: ماهية السياسة الزراعية وأنواعها	141
المطلب الثاني: مضامين السياسات الزراعية وأهدافها	145
المطلب الثالث: تقييم ضعف مردود السياسات الزراعية العربية في تحقيق الأمن الغذائي	150
المبحث الثاني: سياسات تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر	154

المطلب الأول: السياسات المعتمدة قبل التسعينات	154
المطلب الثاني:السياسات المعتمدة منذ التسعينات	158
المطلب الثالث: دور السياسات الزراعية في الجزائر خلال الفترة (2014/2001) في تحقيق الأمن الغذائي	161
المبحث الثالث: سياسات تحقيق الأمن الغذائي في المغرب	170
المطلب الأول: السياسات الزراعية المعتمدة في المغرب قبل وخلال التسعينات	170
المطلب الثاني: السياسات الزراعية المعتمدة في المغرب بعد التسعينات	172
المطلب الثالث: انعكاسات السياسات المغربية المتبعة على القطاع الفلاحي	178
خلاصة الفصل الرابع	187
الفصل الخامس: دراسة قياسية لتطور الفجوة الغذائية للحبوب في الجزائر والمغرب	188
تمهيد	189
المبحث الأول: التعريف بالطريقة البحثية	190
المطلب الأول: نموذج الانحدار الخطي ذو المتغير المستقل	190
المطلب الثاني: نموذج الانحدار اللاخطي ذو المتغير المستقل	192
المبحث الثاني: النتائج ومناقشتها	195
المطلب الأول: الحبوب والدقيق	195
المطلب الثاني: منتوج القمح	201
المطلب الثالث: منتوج الشعير	207
المطلب الرابع: منتوج الدرة الشامية	212
المطلب الخامس: كيفية تفعيل آليات الوصول إلى التكامل الزراعي جزائري مغربي	217
خلاصة الفصل الخامس	220
الخاتمة	202
المصادر والمراجع	227
الملاحق	239
الملخص	

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1-1	متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية	10
2-1	المؤشرات الأساسية الموصى بها لرصد النتائج ذات الصلة بأهداف مؤتمر القمة العالمي للأغذية	21
1-2	استخدامات الأراضي الزراعية في دول المغرب العربي	36
2-2	مساحة الأراضي الزراعية والمساحة الجغرافية لبلدان المغرب العربي لسنة 2014	37
3-2	تطور سكان المغرب العربي والإسقاطات لسنة 2015	40
4-2	نسبة حجم القوة العاملة الزراعية إلى القوة العاملة الكلية	43
5-2	تطور إنتاج مجموعة محاصيل الحبوب في المغرب العربي	43
6-2	تطور إنتاج البذور الزيتية الرئيسية في بلدان المغرب العربي	45
7-2	إنتاج محصول القمح في بلدان المغرب العربي	47
8-2	مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول القمح في المغرب العربي والوطن العربي لسنة 2014	47
9-2	إنتاج محصول الشعير في بلدان المغرب العربي	48
10-2	مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول الشعير في بلدان المغرب العربي والوطن العربي لسنة 2014	49
11-2	إنتاج الذرة الشامية في بلدان المغرب العربي	50
12-2	مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول الذرة الشامية في المغرب العربي والوطن العربي لسنة 2014	51
13-2	إنتاج محصول الأرز في بلدان المغرب العربي	51
14-2	مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول الأرز في المغرب العربي والوطن العربي لسنة 2014	52
14-2	تطور إنتاج بعض السلع الغذائية الرئيسية في المغرب العربي	53
15-2	إنتاج المغرب العربي من اللحوم والألبان مقارنة بالوطن العربي لسنة 2014	53
16-2	تطور إنتاج مجموعة سلع المنتجات الحيوانية والسمكية في المغرب العربي	55
17-2	تطور كمية وقيمة صادرات بلدان المغرب العربي من مجموعة الحبوب الغذائية	57
18-2	تطور كمية وقيمة صادرات بلدان المغرب العربي من المنتجات الزراعية الأخرى	58
19-2	تطور كمية وقيمة واردات البلدان المغاربية من مجموعة الحبوب الغذائية	59
20-2	تطور كمية وقيمة واردات البلدان المغاربية من المنتجات الغذائية الأخرى	60
21-2	تطور كمية وقيمة واردات البلدان المغاربية من المنتجات الحيوانية	61
22-2	تطور كمية وقيمة صادرات البلدان المغاربية من المنتجات الحيوانية	63
23-2	تطور الرقم القياسي لأسعار الغذاء في العالم	64

24-2	الأسعار العالمية لسلع سلة الغذاء الرئيسية	64
25-2	الرقم القياسي لسعر الغذاء في بعض البلدان المغاربية والعالم	65
26-2	الأرقام القياسية لأسعار بعض السلع الغذائية في البلدان المغاربية	65
27-2	نسبة السكان تحت خط الفقر في البلدان المغاربية	66
28-2	متوسط تكاليف إنتاج بعض السلع الغذائية للهكتار في الوطن العربي	68
29-2	حجم الفجوة التجارية الغذائية من مجموعة الحبوب في بلدان المغرب العربي	73
30-2	تطور كمية وقيمة الفجوة التجارية الغذائية لبعض مجموعات السلع الغذائية النباتية الأخرى في بلدان المغرب العربي	75
31-2	تطور كمية وقيمة الفجوة التجارية الغذائية لبعض مجموعات المنتجات الحيوانية والسمكية في بلدان المغرب العربي	77
32-2	تطور معدلات الاكتفاء الذاتي من مجموعات السلع الغذائية الرئيسية في بلدان المغرب العربي خلال الفترة 2012-2014	79
33-2	قيمة العجز في مختلف السلع الغذائية الرئيسة في بلدان المغرب العربي 2014	83
34-2	قيمة السلع الغذائية التي تحقق فائض في بلدان المغرب العربي 2014	83
34-2	مساهمة مختلف السلع الغذائية الرئيسة في قيمة الفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي 2014	84
1-3	تطور سكان الجزائر خلال الفترة (1979/1967)	93
2-3	تطور سكان الجزائر خلال الفترة (1989/1980)	94
3-3	تطور سكان الجزائر خلال الفترة (2002/1990)	95
4-3	تطور سكان الجزائر خلال الفترة (2014/2003)	96
5-3	تطور الولادات والخصوبة في الجزائر خلال الفترة (2014/1990)	97
6-3	تطور الوفيات العامة في الجزائر	98
7-3	تطور سكان المغرب خلال مختلف الإحصاءات الرسمية	99
8-3	تطور النمو في المغرب حسب وسط الإقامة	101
9-3	تطور المؤشر التركيبي للخصوبة حسب وسط الإقامة ما بين 1962 و2014	102
10-3	تطور النسب الخامة (‰) للوفيات في المغرب ما بين 1962 و2015	103
11-3	تطور التشغيل في الجزائر خلال الفترة (2015/2004)	104
12-3	قوة العمل، العمالة، البطالة في الجزائر للفترة (2015/2011)	106
13-3	تطور الأسعار في الجزائر حسب فئات المنتجات ديسمبر 2013	122
1-4	التوزيع القطاعي لبرنامج الإنعاش الاقتصادي	163
2-4	مكانة الفلاحة ضمن البرامج الاستثمارية العمومية للفترة (2014/2001)	165

3-4	أهم مؤشرات القطاع الفلاحي قبل وبعد تنفيذ البرامج الاستثمارية (2009/1990)	167
4-4	معدل النمو في القطاع الفلاحي خلال الفترة (2009/2005).	169
5-4	إمكانات وعراقيل بعض مكونات القطاع الفلاحي بالمغرب في ظل المخطط الأخضر	175
6-4	تطور الناتج الداخلي الخام الفلاحي في المغرب	180
7-4	توزيع السكان العاملين في فروع الفلاحة والغابة والصيد البحري بالمغرب حسب الجنس والوسط المعيشي	182
8-4	التوزيع العمري للسكان العاملين في فروع الفلاحة والغابة والصيد البحري في المغرب (2010)	182
9-4	تطور التجارة الخارجية للمغرب	184
1-5	مقارنة تطور كمية الفجوة الغذائية للحبوب والدقيق في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)	196
2-5	معادلتي الاتجاه العام للفجوة الغذائية للحبوب والدقيق للبلدين المغرب والجزائر الفترة (2015/1996)	197
3-5	خلاصة النموذجين وتقدير معالمهما	197
4-5	القيم المقدرة للفجوة الغذائية للحبوب والدقيق في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)	198
5-5	معاملات مركبات النموذج التنبؤي للجزائر والمغرب	198
6-5	المركبات الإضافية لمعادلة الاتجاه العام للجزائر والمغرب	199
7-5	معامل التحديد لكل مركبة للبلدين الجزائر والمغرب	199
8-5	القيم التنبؤية للفجوات الغذائية للحبوب والدقيق للجزائر والمغرب حتى أفق 2019	200
9-5	مقارنة تطور كمية الفجوة الغذائية للقمح في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)	200
10-5	معادلتي الاتجاه العام للفجوة الغذائية للقمح للبلدين المغرب والجزائر الفترة (2015/1996)	201
11-5	خلاصة النموذجين وتقدير معالمهما	202
12-5	القيم المقدرة للفجوة الغذائية للقمح في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)	203
13-5	معاملات مركبات النموذج التنبؤي للجزائر والمغرب	203
14-5	المركبات الإضافية لمعادلة الاتجاه العام للجزائر والمغرب	204
15-5	معامل التحديد لكل مركبة للبلدين الجزائر والمغرب	204
16-5	القيم التنبؤية للفجوات الغذائية للقمح للجزائر والمغرب حتى أفق 2019	205
17-5	مقارنة تطور كمية الفجوة الغذائية للشعير في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)	207

18-5	معادلتي الاتجاه العام للفجوة الغذائية للشعير للبلدين المغرب والجزائر الفترة (2015/1996)	208
19-5	خلاصة النموذجين وتقدير معالمهما	209
20-5	القيم المقدرة للفجوة الغذائية للشعير في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)	210
21-5	معاملات مركبات النموذج التنبؤي للجزائر والمغرب	210
22-5	المركبات الإضافية لمعادلة الاتجاه العام للجزائر والمغرب	211
23-5	معامل التحديد لكل مركبة للبلدين الجزائر والمغرب	211
24-5	القيم التنبؤية للفجوات الغذائية للشعير للجزائر والمغرب حتى أفق 2019	212
25-5	مقارنة تطور كمية الفجوة الغذائية للذرة الشامية في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)	213
26-5	معادلتي الاتجاه العام للفجوة الغذائية للذرة الشامية للبلدين المغرب والجزائر الفترة (2015/1996)	214
27-5	خلاصة النموذجين وتقدير معالمهما	214
28-5	القيم المقدرة للفجوة الغذائية للذرة الشامية في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)	215
29-5	معاملات مركبات النموذج التنبؤي للجزائر والمغرب	215
30-5	المركبات الإضافية لمعادلة الاتجاه العام للجزائر والمغرب	216
31-5	معامل التحديد لكل مركبة للبلدين الجزائر والمغرب	216
32-5	القيم التنبؤية للفجوات الغذائية للذرة الشامية للجزائر والمغرب حتى أفق 2019	217

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
1-1	عناصر مفهوم الأمن الغذائي حسب المنظمة العربية الأغذية والزراعة	04
2-1	مؤشرات الأمن الغذائي	09
1-2	نسبة الأراضي الزراعية إلى المساحة الجغرافية لسنة 2014	38
2-2	نسبة مساحة المراعى إلى المساحة الجغرافية في بلدان المغرب العربي لسنة 2014	38
3-2	نسبة مساحة الغابات إلى المساحة الجغرافية في بلدان المغرب العربي لسنة 2014	40
4-2	تطور إنتاج محاصيل الحبوب في بلدان المغرب العربي خلال الفترة (2014/2008)	46
5-2	تطور إنتاج البذور الزيتية الرئيسية في بلدان المغرب العربي خلال الفترة (2014/2008)	47
6-2	حصص إنتاج البلدان المغاربية لمحصول القمح خلال الفترة (2014/2008)	48
7-2	توزيع الإنتاج من محصول الشعير في البلدان المغاربية سنة 2014	50
8-2	متوسط الإنتاج من محصول الذرة الشامية خلال الفترة (2014/2008)	52
9-2	متوسط الإنتاج من محصول الأرز خلال الفترة (2014/2008)	53
10-2	التمثيل البياني لتطور إنتاج مجموعة سلع المنتجات الحيوانية والسمكية في المغرب العربي	57
11-2	تطور قيمة الصادرات والواردات لبلدان المغرب العربي (2014/2008)	58
12-2	كمية وقيمة صادرات بلدان المغرب العربي من مجموعة الحبوب الغذائية	59
13-2	كمية وقيمة صادرات البلدان المغاربية من المنتجات الزراعية الأخرى	60
14-2	كمية وقيمة واردات البلدان المغاربية من مجموعة الحبوب الغذائية	61
15-2	كمية وقيمة واردات البلدان المغاربية من المنتجات الغذائية الأخرى	62
16-2	المخطط النظري لأنظمة الأمن الغذائي ونظام معلومات السوق اللازمة لمنظومة مخزونات إستراتيجية	74
17-2	تطور كمية الفجوة التجارية للحبوب في الدول المغاربية	76
18-2	تطور قيمة الفجوة التجارية للحبوب في الدول المغاربية	77
19-2	تطور كمية الفجوة التجارية الغذائية	77
20-2	تطور قيمة الفجوة التجارية الغذائية	78

21-2	تطور كمية الفجوة التجارية الغذائية لبعض مجموعات المنتجات الحيوانية والسمكية في بلدان المغرب العربي	79
22-2	تطور قيمة الفجوة التجارية الغذائية لبعض مجموعات المنتجات الحيوانية والسمكية في بلدان المغرب العربي	80
23-2	معدلات الاكتفاء الذاتي للسلع الغذائية الرئيسية في بلدان المغرب العربي في سنة 2014	82
24-2	التوزيع النسبي لمساهمة مختلف السلع الغذائية الرئيسة في قيمة الفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي 2014	56
1-3	تطور عدد سكان الجزائر للفترة (2013/1962)	92
2-3	تطور الولادات والخصوبة في الجزائر (2014/1990)	96
3-3	تطور عدد الوفيات العامة في الجزائر (2014/1990)	97
4-3	تطور عدد المواليد الأموات في الجزائر (2014/1990)	98
5-3	هيكل العمالة في الجزائر لسنة 2015	106
6-3	تطور العمالة في الجزائر(2015/2011) حسب القطاعات	107
1-4	تطور نسبة مساهمة القيمة المضافة الفلاحية بالمغرب في نسبة الناتج الداخلي الخام	180
2-4	تطور الناتج الداخلي الخام الفلاحي في المغرب بالأسعار الجارية	181
3-4	تطور نسبة العمالة في فروع الفلاحة والغابات والصيد البحري في المغرب	182
5-4	تطور الميزان التجاري للمنتجات الغذائية بالمغرب	183
1 -5	تمثيل معادلة المستقيم بحسب قيمة المتغير d_t	191
2 – 5	تمثيل معادلة المستقيم بحسب قيمة المتغير d_t	192
3-5	التمثيل البياني لسلسلة فوريه	194
4-5	مقارنة تطور الفجوة الغذائية للحبوب والدقيق في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)	196
5-5	مقارنة الفجوة الحقيقية للحبوب والدقيق بالفجوة المقدرة في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)	200
6-5	مقارنة تطور الفجوة الغذائية للقمح للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)	202
7-5	مقارنة الفجوة الحقيقية للقمح بالفجوة المقدرة في الجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)	205

8-5	مقارنة تطور الفجوة الغذائية للشعير للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)	208
9-5	مقارنة الفجوة الحقيقية للشعير بالفجوة المقدرة في الجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)	212
10-5	مقارنة تطور الفجوة الغذائية للذرة الشامية للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)	213
11-5	مقارنة الفجوة الحقيقية للذرة الشامية بالفجوة المقدرة في الجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)	217

مقدمة

تعتبر مشكلة تحقيق الأمن الغذائي وتقليص الفجوة الغذائية من أهم القضايا التي تحظى باهتمام عالمي كبير يتزايد يوما بعد يوم نتيجة للعديد من العوامل التي تحيط بعرض الغذاء والطلب عليه، إذ لا تعتبر مشكلة تامين الغذاء الكافي كما ونوعا هما اقتصاديا فحسب، بل تعدت وتداخلت أبعادها آخذتا بذلك اتجاهات سياسية وإستراتيجية وتداعيات دولية.

وقضية الأمن الغذائي هي جزء لا يتجزأ من الأمن القومي خاصة بعد توسع مفهوم الأمن وانتقاله من المقاربة التقليدية القائمة على المفهوم العسكري الذي نظر إليه من زاوية القوة القومية في المقام الأول من قبل كل من صناع القرار والاستراتيجيين إلى مفهوم أوسع ليشمل الأبعاد: الاقتصادية، السياسية، الإنسانية والغذائية.

وبرزت هذه القضية كمعضلة على المستوى العالمي في بداية سبعينيات القرن الماضي عندما تنبه العالم إلى مخاطر تزايد الفجوة بين معدلات الطلب على الغذاء ومعدلات إنتاجه، وهي فجوة يعاني منها في المقام الأول بلدان العالم النامي، والعالم العربي يعد من الدول التي تعاني من هذه المشكلة التي نشأت نتيجة نمو الإنتاج الغذائي في العالم العربي، وحيث إن الطلب على المواد الغذائية في ارتفاع مستمر انعكس ذلك على قيمة الواردات الغذائية والزراعية، وتتصدر الحبوب والألبان والسكر والزيت قائمة الواردات الزراعية العربية، في حين تصدر الخضار والفاكهة والأسماك التي يتمتع الوطن العربي في إنتاجها بميزة نسبية.

لقد أدركت الدول المغاربية أن القطاع الفلاحي يعتبر حجر الزاوية في الاقتصاد يجب التركيز عليه أكثر مما سبق، من منطلق انه يقع على عاتقه تغطية الحاجات السكانية المتزايدة، إضافة إلى تزويد الصناعات الغذائية خصوصا والتحويلية عموما بالمواد الخام، ومن هنا فقد أولت أهمية بالغة بالقطاع الفلاحي والسبل الكفيلة بتطويره وتنميته على اعتبار أن الرقي الاقتصادي يرتبط بشكل أو بآخر على نجاح هذا القطاع، والذي يتطلب من اجل تطويره المزيد من البحوث والدراسات ذات الصلة وتبني وتطوير الوسائل الزراعية والأساليب الإنتاجية الحديثة.

والجزائر وجارتها المغرب كبلدين مغاربيين قد عرفتا العديد من التجارب والتغيرات التي مست قطاعهما الفلاحي، وهذا ما يتجلى في الإصلاحات التي عرفاها خلال مراحل تطورهما إضافة إلى التشريعات القانونية التي رافقت كل مرحلة، كل ذالك كان بهدف تلبية الطلب الداخلي كما ونوعا من جهة والتخلص من التبعية للخارج في مجال استيراد منتجاتها الغذائية من جهة أخرى.

أولا: إشكالية البحث

تمتلك الجزائر والمغرب العديد من المقومات الزراعية التي قد لا تتوفر للتكتلات الاقتصادية القائمة، والتي يمكن أن تنتج كيان اقتصادي قوي، ومن بين القضايا الشائكة التي تواجه الدولتين اليوم هي قضية الأمن الغذائي، حيث تعيشان حالة من العجز الغذائي وهوة غذائية عميقة، وهو ما يستدعي اللجوء إلى الاستيراد لتغطية العجز، مما ينتج عنه الكثير من المشاكل الاقتصادية حيث إضعاف الأرصدة من العملة الصعبة وتعزيز المديونية والتبعية السياسية والاقتصادية للدول الكبرى.

أصبح واضحا الآن أكثر من أي فترة سابقة خطورة الاعتماد على الخارج في تأمين حاجة السكان من الغذاء، في عصر تميز بالتقلبات الاقتصادية والسياسية العالمية، حيث أصبح من ضروريات الأمن القومي وأهم مقومات حرية القرار السياسي لأي مجتمع أن يحقق حدا أدنى على الأقل من الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الأساسية.

من بين أهم السلع الإستراتيجية المساهمة بشكل كبير في تعاظم حجم الفجوة الغذائية للدولتين، إلى درجة أنها أصبحت من المناطق الأولى في العجز عالميا، ولكون هذين البلدين من أكثر البلدان اعتمادا على الخارج في الحصول على الغذاء، أصبح الأمن الغذائي الهم الأساسي بين القضايا المغاربية وأشدها تحديا وإلحاحا في طلب المزيد من الجهد المشترك والفعال بين الدولتين، إذ أن قضايا الزراعة والغذاء لم تعد قاصرة على بعض الدول دون غيرها بل أصبحت أزمة مشتركة تتطلب حل مشترك.

ولهذا نطرح الإشكالية التالية: **كيف يمكن معالجة الفجوة الغذائية للحبوب في الجزائر والمغرب قياسيا**، وعلى ضوء هذه الإشكالية يمكن طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هو واقع الفجوة الغذائية من هذه المحاصيل الإستراتيجية في البلدين؟
- ما هو الاتجاه المتوقع الذي تسلكه الفجوة الغذائية للحبوب بالبلدين في المستقبل القريب والمتوسط؟
- هل هناك إمكانية للوصول إلى تكامل زراعي بين البلدين لردم هذه الفجوة؟

ثانيا: فرضيات البحث

بناءا على إشكالية البحث يمكن صياغة الفرضيات التالية:

01- تبلغ الفجوة الغذائية للحبوب في البلدين ذلك الحجم الذي يستدعي فعلا دق ناقوس الخطر؛

02- تستمر الفجوة الغذائية للحبوب في البلدين بالنمو سنة بعد أخرى؛

03- يتوفر كلا البلدين على إمكانيات وميزة نسبية في المدخلات سيؤدي تضافر جهودهما إلى إحداث قفزة نوعية في حجم الإنتاج مستقبلا إن توفرت الإرادة.

ثالثا: أهداف البحث

الغرض من البحث لا يعدو عن كونه تجسيدا للأهداف :

– تشخيص أسباب تدهور إنتاج الحبوب في البلدين؛

– حصر أهم المعوقات التي تواجه عملية إنتاج الحبوب في البلدين؛

– معرفة درجة الاعتماد على الأسواق العالمية لتوفير الحبوب من أجل تغطية الاستهلاك الداخلي للسكان؛

– تقدير واستشراف الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك للبلدين؛

– معرفة الحلول الممكنة لتحقيق الأمن الغذائي من هذا المحصول الاستراتيجي.

رابعا: أسباب البحث ودوافعه

هناك عدة أسباب ودوافع أدت إلى اختيار الموضوع من أبرزها:

– ارتفاع فاتورة استيراد الحبوب في البلدين خاصة في ظل ارتدادات الأزمة المالية الأخيرة؛

– كثرة الحديث حول اتساع الفجوة الغذائية من هذا المحصول الاستراتيجي رغم الإمكانات التي يتوفر عليها البلدان ما يؤهلهما ليكونا سلة الغذاء للمنطقة؛

– محاولة قراءة نتائج البرامج والسياسات الاقتصادية في البلدين ومحاولة حصر انعكاساتها على إنتاج الحبوب، وما مدي تقارب الخطط المسطرة والنتائج المحققة بهذا الصدد.

خامسا: الدراسات السابقة

تكتسي الدراسات السابقة بالنسبة لأي بحث علمي أهمية كبيرة لأنها تعد بمثابة المرجعية العلمية التي يستند إليها البحث الحالي في تحديد مسارات انطلاقه وتوضيح الجوانب التي يعالجها ضمن سياق ما سبقه من بحوث ودراسات، وذلك عملا بالحقيقة المعروفة والقائلة بأن المعرفة العلمية هي معرفة تراكمية بحيث تتفاعل المعرفة السابقة مع اللاحقة لتقدم جديدا أو تختبر قديما.

ومما لا شك فيه أن هناك دراسات سابقة كثيرة لا تسمح حدود البحث الحالي بالتعرض لها، وسوف يتم التطرق لعينة من هذه الدراسات ومنها:

- **مقدم عبيرات،** " التكامل الاقتصادي الزراعي العربي وتحديات المنظمة العالمية للتجارة " أطروحة دكتوراه علوم غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2002.

وتوصلت الدراسة من خلال أهم نتائجها إلى أن عدم نجاح محاولات التكامل الاقتصادي الزراعي العربي في أشكاله المختلفة مرده إلى عدة معوقات، منها المعوقات السياسية المتمثلة في غياب الإرادة

السياسية لدى الحكومات العربية والنزاعات داخل المنطقة، إلى جانب المعوقات الاقتصادية كاختلاف الناتج المحلي الإجمالي ما بين البلدان العربية ومعدلات النمو، إضافة إلى ضعف البنى والهياكل الأساسية في العديد من الأقطار العربية مثل الطرق ووسائل النقل والكهرباء والمياه، إضافة إلى المشاكل المرتبطة بالاستثمار على غرار الاستقرار السياسي واختلاف القرارات واللوائح، وغياب المعطيات التي تشجع على إقامة مشاريع مشتركة وغيرها من المشاكل التي لا حصر لها.

- **ابن ناصر عيسى**،"مشكلة الغذاء في الجزائر "، أطروحة دكتوراه علوم غير منشورة، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2005.

وتوصلت الدراسة من خلال أهم نتائجها إلى كون الجزائر تواجه مشكلة غذائية حادة تتحدد ملامحها في تزايد الاعتماد على الخارج لتغطية الاحتياجات الغذائية الكلية، بسبب قصور الإنتاج الزراعي الوطني، كما سمحت السياسة الاجتماعية المطبقة في الجزائر ودعم الأسعار المواد الغذائية بالوصول إلى مستويات استهلاك وحماية اجتماعية مقبولة وتحسن كمي ونوعي للوجبة الغذائية.

- **فوزي عبد الرزاق**،" الأهمية الاقتصادية والاجتماعية للصناعات الغذائية وعلاقتها بالقطاع الفلاحي – دراسة حالة الجزائر –" أطروحة دكتوراه علوم غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2007.

وتوصلت الدراسة من خلال أهم نتائجها إلى كون الجزائر ومن خلال التدفقات نحو الاستيراد للمواد الخام الزراعية يبين عدم قدرة القطاع الزراعي على تغطية الطلب الوطني وبالخصوص في محاصيل الحبوب، كما أن الطلب المتزايد على منتجات الحبوب مفاده طريقة الاستهلاك العالية والذي زاد من حدتها تدهور القدرة الشرائية للمواطنين بعد تطبيق شروط صندوق النقد والبنك الدوليين، الذي كان له أثره على القدرة الشرائية للأسر الجزائرية أدى بها إلى زيادة نمط الاستهلاك الذي يسيطر عليه الحبوب.

- **فوزية غربي**، "الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية"، أطروحة دكتوراه دولة علوم غير منشورة، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2008.

والتي توصلت إلى أن مساهمة القطاع الزراعي في مجال التنمية الاقتصادية تعد ضعيفة بحيث أدت إلى تبعية واضحة، سواء على مستوى المواد الغذائية أو المواد الأولية، وتعبر عن ذلك بصدق القيمة العالية للواردات التي ساهمت في تكريس عجز الميزان التجاري للمنتجات الزراعية من جهة، وإلى امتصاص جزء كبير من العملة الصعبة المتأتية من العائدات النفطية من جهة أخرى.

- **عامر عامر احمد**، "محاولة نمذجة وتقدير الفجوة الغذائية في الجزائر"، مجلة الباحث، ، العدد8، 2010.

والذي حاول معالجة موضوع العجز الغذائي في الجزائر، حيث تطرق إلى تطوره بدراسة وصفية وتحليلية، وقام بصياغة نموذج للفجوة الغذائية وتقدير معالمه والتنبؤ بمساره في المستقبل بطريقة الانحدار

ثم بطريقة ARIMA وفي النهاية توصل إلى تمهيد سلسلة الفجوة الغذائية عن طريق النموذج التنبؤي ARIMA (2.1.0) والخلاصة التي توصل إليها هي أن الإنتاج الزراعي لا يزال قاصرا على تلبية الطلب المحلي المتزايد على الغذاء، الأمر الذي يعني أن المشكلة الغذائية تتطور نحو الأسوأ.

- **أحمد محمد فراج قاسم وآخرون**، "دراسة اقتصادية قياسية لأثر برامج ومشروعات تحسين الأراضي على إنتاج أهم محاصيل الحبوب"، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد 2، العدد 10، 2011.

استهدفت الدراسة قياس أثر برامج ومشروعات تحسين الأراضي على إنتاج أهم محاصيل الحبوب في محافظة البحيرة (بمصر)، واعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على استخدام أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي لقياس بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية المرتبطة بإنتاج أهم محاصيل الحبوب موضع الدراسة، والاستعانة بأساليب التحليل القياسي الكمي لقياس أثر تنفيذ برامج ومشروعات تحسين الأراضي على إنتاج محاصيل الحبوب موضع الدراسة، كما اعتمدت الدراسة في إجرائها على البيانات الميدانية لعينة طبقية بلغ قوامها 150مزارع يقومون بزراعة أهم محاصيل الحبوب والتي تم جمعها من مركز دمنهور بصفته يمثل المرتبة الأولي بين مراكز محافظة البحيرة من حيث حجم البرامج والمشروعات التي نفذت به لتحسين الأراضي الزراعية حتى عام 2010.

- **عبد الله علي مضحي وآخرون**، "الاكتفاء الذاتي والعجز الغذائي لمحاصيل الحبوب الرئيسة في بعض الأقطار العربية للمدة 2005-2015"، مجلة العلوم الزراعية العراقية، العدد43، 2012.

لقد وجدت الدراسة أن معدل نمو إنتاج محاصيل الحبوب القمح والشعير والرز والذرة الصفراء في أقطار الدراسة كان متدنيا جدا وأحيانا سالبا للمدة 2005-2015 وان مستويات الأمن الغذائي الحبوبي فيها متفاوتة، وأوصت الدراسة بالاعتماد على حساب الفجوة الحقيقية وليس الغذائية للحصول على انطباع حقيقي عن الوضع التغذوي للمواطن ومدى حصوله على الاحتياجات الأساسية وعلى التركيز على البعد الصحي للأمن الغذائي لارتباطه بالحاجات التغذوية الأساسية، وتسليط الضوء على الفجوة الغذائية من المحاصيل السابقة وتحديد نسب الاكتفاء الذاتي ونسب الاعتماد على الغير في بلدان الدراسة وأخيرا استشراف الآفاق المستقبلية لحالة الإنتاج والاستهلاك كل منهما على حدة ومن ثم الفجوة الغذائية لهذه المحاصيل في بلدان الدراسة.

أما نحن ومن خلال بحثنا هذا فإننا سنحاول تتبع ومعالجة تطور الفجوة الغذائية لمحاصيل الحبوب قياسيا خلال الإصلاحات الأخيرة التي عرفتها الجزائر والمغرب، للوصول إلى نموذج قياسي تنبؤي يسمح لنا باستشراف وتقدير حجم الفجوة الغذائية للحبوب، على أمل أن يؤخذ بها وتجرى عملية استباقية لمواجهتها والتخفيف منها في المستقبل القريب.

سادسا: منهج البحث

سوف تعتمد الدراسة منهجية تقوم على الجمع بين التحليل الكمي والتحليل الكيفي، في التعامل مع البيانات والمعطيات التي يتم جمعها من المراجع العلمية المتنوعة، سواء منها الكتب أو المجلات والدوريات أو البحوث والدراسات التطبيقية، إلى جانب ما يمدنا به الواقع الاقتصادي من حقائق.

ومن أجل ذلك سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يهتم بوصف واقع الظاهرة وتبيان مكوناتها وتأثيراتها، كما نعتمد على المنهج التاريخي في تتبع تطور ظاهرة الدراسة عبر مراحل تاريخية محددة، لنصل إلى الوقوف على آفاق تطور الفجوة الغذائية للحبوب مستقبلا في البلدين لتفادي الوقوع المستمر في مصيدة التبعية الغذائية، كما سيتم الاعتماد على بعض الأساليب الإحصائية للقيام بعملية التنبؤ والاستشراف للفجوة الغذائية لكلا البلدين محل الدراسة وذلك من أجل تقديم صورة معبرة عن حقيقة إنتاج الحبوب في الحاضر والاحتياط للطلب القادم في المستقبل.

سابعا: حدود الدراسة

المحدد المكاني:

كل من الدولتين الجزائر والمغرب.

المحدد الزماني:

يجرى هذا البحث منذ سنة 1996 إلى غاية سنة 2015 وذلك حتى يتسنى لنا تتبع تأثيرات برامج الإصلاحات المختلفة خلال هذه الفترة الزمنية على الفجوة الغذائية للحبوب.

ثامنا: تقسيمات البحث

تحقيقا لما يهدف إليه البحث من إبراز وتقييم حجم تطور الفجوة الغذائية لمحاصيل الحبوب في الجزائر والمغرب ومدى مساهمتها في التأثير على مستوى تحقيق الأمن الغذائي بالبلدين سوف يتم تقسيم البحث إلى الفصول التالية:

الفصل الأول: المفاهيم الأساسية حول الأمن الغذائي والفجوة الغذائية

يهدف هذا الفصل إلى محاولة الإحاطة بجوانب الأمن الغذائي والفجوة الغذائية على اعتبار الموضوع الأول يرتبط بوجود الأفراد كي يعيشوا حياة توفر لهم النشاط والصحة، بينما يرتبط الثاني بقصور الإنتاج المحلي عن مواكبة الاستهلاك الداخلي في مجال الغذاء، الذي ينشأ عن الطلب المتزايد بفعل الزيادة الديموغرافية مع تناقص الموارد، وهو الأمر الذي يؤدي إلى استيراد الدول الغير منتجة للغذاء سلعا غذائية

من الدول الأخرى، الأمر الذي حولها إلى قوى شرائية مما يمثل استنزافا لمواردها المالية ويظهر عجزا في موازينها التجارية.

الفصل الثاني: أوضاع الأمن الغذائي والفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي

نهدف من خلال هذا الفصل إلى البحث في أسباب تفاقم أزمة الغذاء في بلدان المغرب العربي، من خلال استعرض واقع الأمن الغذائي في هذه الدول مقارنة بما تملكه من موارد طبيعية بشرية ومالية، فقد ظلت تعاني من مشكلة غذائية حادة بدأت منذ أواخر السبعينيات حتى أصبحت في وقتنا الحاضر واحدة من أخطر المعضلات التي تواجها.

الفصل الثالث: أسباب المشكلة الغذائية في الجزائر والمغرب

نهدف من خلال هذا الفصل إلى البحث في أسباب المشكلة الغذائية في كل من الجزائر والمغرب، حيث تختلف مساهمة هذه الأسباب في تعميق مشكلة الغذاء حسب طبيعة كل بلد من حيث كثافتها السكانية وتوزيعها بين الريف والحضر ومحدودية الموارد الطبيعية والمالية ودرجة الاهتمام بالزراعة ضمن المخططات التنموية، وكذا تشخيص جذور المشكلة الغذائية فيهما وتحليل العوامل الكامنة وراءها.

الفصل الرابع: السياسات الزراعية لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر والمغرب

تركز الدراسة في هذا الفصل على السياسات الزراعية في كل من الجزائر والمغرب على اعتبار أن كل منهما قد بدأ ومنذ عدة عقود بتطبيق مجموعة من الإجراءات الحكومية في القطاع الزراعي، من خلال زيادة التركيز على الحوافز الاقتصادية وتطبيق مبدأي اللامركزية والتشاركية، وطرح عمليات إصلاح اقتصادي بهدف تحسين أداء القطاع الزراعي للتكيف مع الاقتصاد العالمي ومتطلباته.

الفصل الخامس: دراسة قياسية لتطور الفجوة الغذائية للحبوب في الجزائر والمغرب

نهدف من خلال هذا الفصل إلى البحث في تحليل اتجاهات الفجوة الغذائية للحبوب بالنسبة للجزائر والمغرب، وكيفية تفعيل آليات الوصول إلى التكامل الزراعي جزائري مغربي لتقليص الفجوة الغذائية لمحاصيل الحبوب، باستخدام أسلوب إحصائي جديد للتنبؤ قصير المدى يطلق عليه التحليل الطيفي.

تاسعا: صعوبات الدراسة

لقد صادفنا خلال بحثنا هذا للعديد من الصعوبات أهمها:

01 – الصعوبة الكبيرة في الحصول على المعلومات والبيانات لدى الجهات والهيئات الرسمية والمتعلقة بالمغرب.

02 – ندرة البحوث التي تتطرق للفجوة الغذائية للحبوب في البلدين خاصة المغرب والتي يمكن الاعتماد عليها في بحثنا.

03 – ندرة الكتب التي تعالج مشكلة تفاقم الفجوة الغذائية لمختلف المنتجات الاستهلاكية بما في ذلك الكتب التي تعالج الفجوة الغذائية للحبوب.

الفصل الأول:

المفاهيم الأساسية حول الأمن الغذائي والفجوة الغذائية

تمهيد

يعتبر الحصول على الغذاء من أهم المشكلات التي واجهت الإنسان عبر مر التاريخ، فلتأمين غذائه مارس عديد الحرف على غرار الصيد والزراعة وانتقل من مكان لأخر وخاض الحروب ومرت عليه الكثير من المجاعات التي انعكس أثرها على مصيره وحضارته، ورغم الفترة الزمنية التي عبر خلالها تطور الإنسان مازالت الأزمة مستمرة ولازالت مشكلة تأمين الغذاء أبرز مظاهر الوضع الاقتصادي الحديث من خلال تفاقم العجز الغذائي وتوسع الفجوة الغذائية وانتشار مظاهر الجوع وسوء التغذية في بعض الدول، نتيجة قصور سياساتها الاقتصادية والتنموية وبالتالي أضحت رهينة لمجموعة من الدول المنتجة للغذاء كالولايات المتحدة وأوروبا، في حين المفارقة العجيبة تكمن في أن جل هذه الدول هي بلدان زراعية بامتياز، وقادرة على حاجتها الداخلية من الغذاء والأكثر من ذلك أن بإمكانها تصدير الغذاء إذا ما استغلت الإمكانات المتوافرة ووضعت الخطط التنموية الملائمة.

ومن منطلق أن مشكلة العجز الغذائي قد تجاوزت كونها مشكلة اقتصادية زراعية لتصبح قضية سياسية إستراتيجية مرتبطة بالأمن الوطني والإقليمي، وأصبح الغذاء سلاحا قويا ومؤثرا تشهره الدول المنتجة والمصدرة للغذاء بوجه الدول المستوردة لتحقيق أهداف سياسية وإستراتيجية، ونظرا لأهمية هذه المسألة وخطورتها فقد عرفت اهتمام واسع من طرف المجتمع الدولي حيث تم إدراجها ضمن الأهداف الإنمائية للألفية كونها شرط أساسي لتحقيق التنمية المستدامة.

بالتالي ولفهم أبعاد هذه المسألة والمسائل المتعلقة بها سنقوم في هذا الفصل بالتطرق إلى مفهوم الأمن الغذائي وفق المحاور التالية:

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للأمن الغذائي؛

المبحث الثاني: مدخل نظري للفجوة الغذائية وأزمة الغذاء.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للأمن الغذائي

تعتبر مشكلة توفير الأمن الغذاء للسكان قضية جوهرية تأخذ أهمية قصوى للعديد من الدول خاصة في ظل بعض الظروف السياسية والاقتصادية الحالية، فالنمو الديموغرافي المتزايد يتطلب تنمية زراعية فعالة ومدروسة ولفهم أبعاد هذه المسألة نحاول التعريف ببعض المصطلحات التي ينبني عليها هذا الموضوع.

المطلب الأول: مفهوم الأمن الغذائي

ستظل مشكلة تحقيق الأمن الغذائي كما يطلق عليها في الأدبيات الاقتصادية المعاصرة محل الكثير من الجدل والنقاش، لذا يعد تحديد مفهومه وتميزه عن بعض المصطلحات المتعلقة به أمرا مهما لفهم الموضوع وتلافي اللبس حوله.

الفرع الأول: بعض تعاريف الأمن الغذائي

يتحقق الأمن الغذائي عندما يتمتع كافة البشر في بلد ما بفرص الحصول على أغذية كافية وسليمة ومغذية تلبي حاجاتهم التغذوية وتناسب أذواقهم الغذائية كي يعيشوا حياة توفر لهم النشاط والصحة، ونحاول فيما يلي إدراج العديد من التعاريف التي تناولت موضوع الأمن الغذائي كما يلي:

أولا: تعريف منظمة الغذاء والزراعة الدولية

تعرف منظمة الغذاء والزراعة الدولية الأمن الغذائي على انه " توفر الغذاء للجميع في كل الأوقات الإمكانيات المادية والاجتماعية والاقتصادية والوصول إلى الأغذية المأمونة والمغذية بكميات كافية لتلبية احتياجاتهم وتفضيلاتهم الغذائية لينعموا بحياة نشيطة وصحية"[1].

وبذلك فقد ابتعد تعريف منظمة الغذاء والزراعة الدولية عن المفهوم التقليدي للأمن الغذائي حيث ارتبط بمصطلح الاكتفاء الذاتي والمتمثل في اعتماد القطر الواحد على الموارد المحلية لتأمين الاحتياجات الأساسية من الغذاء للسكان[2].

ثانيا: تعريف المنظمة العربية للتنمية الزراعية

ترى المنظمة العربية للتنمية الزراعية أن الأمن الغذائي لدولة ما يتمحور حول " إنتاج الدولة لأكبر قدر من الغذاء بالكمية المتوازنة، وبالطريقة التي تراعي الميزة النسبية في إنتاج السلع التي تحتاجها، على أن تكون هذه المنتجات ذات جودة عالية وقادرة على المنافسة في الأسواق الخارجية، وان تكون قادرة على توفير صادرات صناعية أو زراعية أو الاثنين معا، لضمان الحصول على العملة الصعبة بهدف تغطية وارداتها من المواد الغذائية التي لا تمتلك ميزة نسبية في إنتاجها محليا، وان توفر لكل مواطن ما يكفي من الغذاء بالكمية والنوعية اللازمة للنشاط والصحة مع مراعاة عدالة

---

[1] - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)،**حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم**، روما، ايطاليا،2015، ص53.

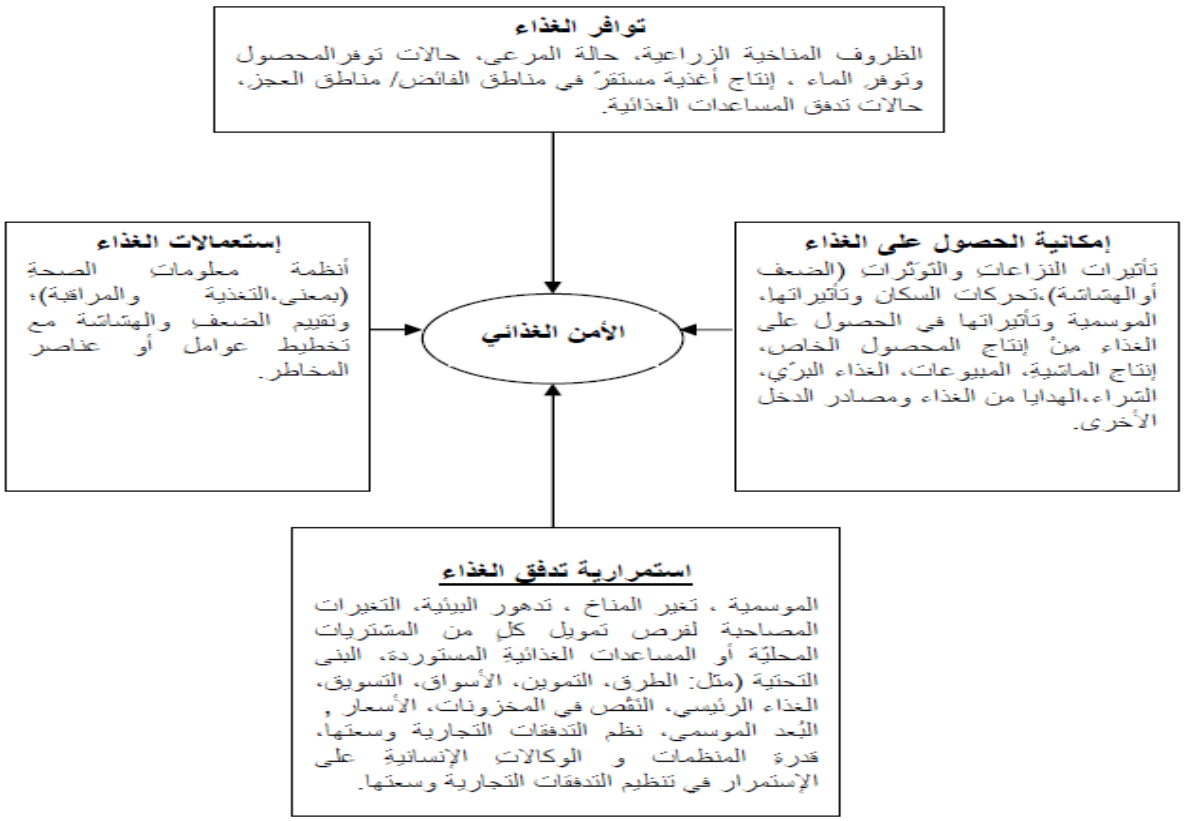
[2] – عبد الحفيظ كينه، **مساهمة الصناعات الغذائية في تحقيق الأمن الغذائي المستدام**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2013، ص4.

توزيع الغذاء لكل أفراد المجتمع، وتحقق في الوقت نفسه مخزونا من الغذاء يكفيها لمدة لا تقل عن ثلاثة أشهر لتلجا له في الظروف غير الطبيعية أو الاضطرارية[1].

فحسب المنظمة العربية للتنمية الزراعية يتمحور الأمن الغذائي لأي بلد على ثلاث ركائز رئيسية تتمثل في: توفر الغذاء الصحي الملائم كما ونوعا للمساعدة في ضمان حياة صحية للسكان، فضلا عن قدرة هذا البلد على ضمان استمرار تزويد المواطنين بالغذاء على مدار السنة، دون إغفال وجود القدرة الشرائية المريحة لدى السكان حتى يتمكنوا من الحصول على الغذاء.

والأكثر من ذلك انه لا يتوقف تعريف الأمن الغذائي حسب المنظمة العربية للتنمية الزراعية على إنتاج الغذاء أو توفير كل الاحتياجات الغذائية الأساسية، بل يتجاوز ذلك إلى توفير المدخلات الإنتاجية ووسائل الإنتاج اللازمة لتوفير هذه الاحتياجات الغذائية كما يوضحه الشكل الموالي[2].

الشكل (1-1) :عناصر مفهوم الأمن الغذائي حسب المنظمة العربية الأغذية والزراعة



المصدر: جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **دراسة تطوير سياسات ونظم المخزون الاستراتيجي من الحبوب والبذور الزيتية والزيوت النباتية**، السودان، الخرطوم، 2010، ص71.

[1] – سالم توفيق النجفي، آمنة عبد الإله الحسون، **أوضاع الأمن الغذائي في البلدان النامية** (دراسة اقتصادية مقارنة لبلدان متوسطة ومنخفضة الدخل) محصول القمح نموذجا، تنمية الرافدين، العراق، 2007، ص69.

[2] – جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **دراسة تطوير سياسات ونظم المخزون الاستراتيجي من الحبوب والبذور الزيتية والزيوت النباتية**، السودان، الخرطوم، 2010، ص8.

ثالثا: التعريف الذي أطلقته قمة الغذاء المنعقدة سنة 1996

عرف القائمون على قمة الغذاء المنعقدة سنة 1996 الأمن الغذائي على المستويات الفردية والأسرية والوطنية والإقليمية والعالمية يتحقق عندما " يكون لدى الجميع وفي جميع الأوقات إمكانية الحصول المادي على حاجاتهم وتفضيلاتهم الغذائية لممارسة حياة فاعلة وصحية "[1].

هذا التعريف انطوى على توسيع المفهوم لكي يتضمن السلامة الغذائية والتوازن في المكونات المغذية ليكون بذلك أكثر تعريفا للأمن الغذائي.

رابعا: تعريف البنك الدولي

عرف البنك الدولي الأمن الغذائي على أنه: " قدرة كل الناس في كل الأوقات على الحصول على الطعام الكافي والذي يضمن لهم حياة صحية نشيطة "[2].

فقد ركز البنك الدولي في تعريفة للأمن الغذائي ركائز أربعة وهي[3]:

1 –الركيزة الفيزيولوجية: بمعنى حصول السكان على كمية كافية من الغذاء لممارسة الأنشطة اليومية والمحافظة على صحة أبدانهم.

2 –الشمولية: والتي تضمن سيرورة الأساس السابق وانطباقه على كافة أفراد المجتمع بغض النظر على قدراتهم المالية أو الشرائية.

3 –الزمن: بمعنى توفر الركيزة الأولى في كل الأوقات خاصة أوقات الأزمات بما فيها ضعف الإنتاج المحلي أو اختلال أوضاع الأسواق الدولية في تجارة السلع الغذائية.

4 –مصدر الحصول على الغذاء: في هذا الشأن لم يشترط التعريف مصدرا محليا أو دوليا للحصول على الغذاء، وإنما اشترط قدرة نظام التجارة الخارجية على توفير الغذاء لكل المناطق في البلد الواحد.

خامسا: تعريف المشرع الجزائري

يعرف المشرع الجزائري الأمن الغذائي على انه: " قدرة الوصول لكل شخص بسهولة وبصفة منتظمة إلى غذاء سليم وكاف يسمح له بالتمتع بحياة نشيطة "[4].

من خلال تحليل واستعراض هذه التعاريف لمفهوم الأمن الغذائي يتضح أنها جزئية حيث إنها تركز على جانب أو أكثر لهذا المصطلح دون نظرة شاملة له، وعلى هذا فيمكن اقتراح التعريف التالي لمفهوم الأمن الغذائي على أنه "أحد المكونات الإستراتيجية للتنمية الزراعية، والواردة ضمن خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، والذي ينطوي

---

[1] - تقرير منظمة التغذية والزراعة للأمم المتحدة المنعقد في روما سنة 1996، http://www.fao.org/docrep/008/w7475a/w7475a00.htm، 2017/06/14.

[2] - Mouloud Slougui :**Politique Algérienne en matière de sécurité alimentaire** ،CREAD،Alger ، 1988 ،p 95.

[3] – عزت ملوك قناوي، **الأمن الغذائي العربي**، المؤتمر العاشر للاقتصاديين الزراعيين، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، القاهرة، 25 /26 سبتمبر 2002 ، ص03 .

[4] – الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، 2009، الموافق لـ 4 شعبان 1429، العدد 10– 46، ص6.

على العديد من السياسات والبرامج والمشروعات التي من شأنها زيادة إنتاجية السلع الغذائية الأساسية من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المحلية المتاحة والقضاء على كل صور الفقد والتلف لكل السلع الغذائية ابتداء من المنتج وانتهاء بالمستهلك وترشيد الاستهلاك في صوره كافة لكل السلع الغذائية وتحسين شروط التبادل التجاري لتلك السلع ومستلزمات إنتاجها، مع المحافظة على التوازن البيئي، ومنع التلوث بمختلف صوره وأشكاله، وذلك في ظل تحقيق أكبر قدر ممكن من الاستقلالية وتقليص التبعية الخارجية، مستهدفا بذلك توفير هذه السلع الغذائية بكميات ونوعية كافية لمجموع السكان في مختلف مناطق تواجدهم وبأسعار موافقة لمستويات دخولهم بصورة مستمرة ومستديمة.

الفرع الثاني: مستويات الأمن الغذائي

يعبر الأمن الغذائي عن قدرة الدولة على تأمين الأغذية لمواطنيها سواء كان ذلك بالإنتاج المحلي أو عن طريق الاستيراد الآمن غير المعرض للتذبذب أو الأخطار من الخارج، وعليه يكمن التمييز بين عدة مستويات من الأمن الغذائي وهي:

أولا: الأمن الغذائي المطلق

ويقصد به إنتاج الغذاء محليا داخل الدولة الواحدة بالقدر الذي يساوي أو يتجاوز الطلب الداخلي، غير أن مثل هذا التحديد المطلق الواسع للأمن الغذائي توجه إليه انتقادات كثيرة، على اعتبار انه غير واقعي ويصعب إلى حد كبير تطبيقه، كما انه يفوت على الدولة المعنية إمكانية الاستفادة من التجارة الدولية القائمة على التخصص وتقسيم العمل واستغلال المزايا النسبية[1].

ثانيا: الأمن الغذائي النسبي

وهو قدرة دولة ما أو مجموعة من الدول على توفير السلع والمواد الغذائية كليا أو جزئيا، ويعرف أيضا بأنه قدرة قطر ما أو مجموعة أقطار على توفير احتياجات مجتمعهم أو مجتمعاتهم من السلع الغذائية الأساسية كليا أو جزئيا وضمان الحد الأدنى من تلك الاحتياجات بانتظام.

وعليه فإن مفهوم الأمن الغذائي النسبي لا يعني بالضرورة إنتاج كل الاحتياجات الغذائية الأساسية بل يقصد به أساسا توفير الموارد اللازمة لتوفير الاحتياجات من خلال منتجات أخرى يتمتع فيها القطر المعني أو الأقطار المعنية بميزة نسبية على الأقطار الأخرى[2].

وبالتالي فإن المفهوم النسبي للأمن الغذائي ينبغي أن يؤسس على ثلاثة مرتكزات وهي: وفرة السلع الغذائية، وجود السلع الغذائية في السوق بشكل دائم، أن تكون أسعار السلع في متناول المواطنين[3].

---

[1] – فوزية غربي، **الزراعة العربية وتحديات الأمن الغذائي حالة الجزائر**، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان،2010، ص35.

[2] – المرجع نفسه، ص35.

[3] - عبد الكريم صالح حمران، **الأمن الغذائي**، مادة علمية على الموقع http://www.grenc.com/show_article_main.cfm?id=12948 .2017/06/14

ثالثا: انعدام الأمن الغذائي

إن مفهوم الأمن الغذائي يصف عديد الظواهر ذات العلاقة رغم اختلافها، فهو لا يعبر عن وفرة الغذاء فقط، بل يتجاوز ذلك إلى إمكانية الحصول عليه، واستخدامه بشكل آمن.

أما نقيضه والمتمثل في انعدام الأمن الغذائي فمفهومه أوسع من مجرد الجوع أو نقص التغذية، وذاك لاشتماله على سوء التغذية كذلك والتي تعبر عن عدم وجود الكفاية من المغذيات الدقيقة أو وجود كميات مفرطة أو غير متوازنة في الوجبة الغذائية.

والغريب في الأمر أن غالبية الأفراد الذين يعانون انعدام الأمن الغذائي يقطنون المناطق الريفية ويمارسون الزراعة، إما لأنهم لا ينتجون ما يكفيهم من غذاء، أو لأنهم لا يستطيعون توفير دخل كافي لشرائه، أو ربما لفساد المحاصيل أثناء عملية تخزينها أو لإصابته بالآفات.

كما أن القيود المفروضة على الموارد وتغير المناخ ربما تكون آثارهما السلبية أشد على من يعانون انعدام الأمن الغذائي في السنوات القادمة، حيث تشير تقديرات منظمة الأغذية والزراعة إلى أنه بحلول عام 2050 سوف يتجاوز استخدام المياه في الزراعة الكمية القابلة للتجدد[1].

إضافة إلى ما سبق فان تأثيرات تغير المناخ ينتظر أن تسوء أكثر في مناطق انعدام الأمن الغذائي، مثل جنوب الصحراء بأفريقيا، وجنوب آسيا، ويتوقع البنك الدولي انخفاض غلة المحاصيل عند ذلك بنسبة (15%) و(18%) في المنطقتين على الترتيب[2].

وعليه يعتبر كل من انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية لا يحدثان في فراغ، بل يرتبطان إلى حد بعيد بتحديات تنموية وبيئية أخرى مثل الفقر في المناطق الريفية، وإدارة الموارد، وعدم مواكبة التكيف مع تغير المناخ.

وبسبب تعقيد المشكلة، فإن الحد من انعدام الأمن الغذائي على الصعيد العالمي ليس بالمهمة اليسيرة، ويكون انعدام الأمن الغذائي في الحالات الآتية[3]:

- ❖ عدم اليقين بشأن توافر الغذاء في المستقبل والوصول؛
- ❖ قصور في كمية ونوع الغذاء اللازم لحياة صحية؛
- ❖ الحاجة إلى استخدام طرق غير مقبولة اجتماعيا للحصول على الغذاء على الرغم من قلة الموارد الاقتصادية هو العائق الأكثر شيوعا؛
- ❖ يكون الغذاء متوفرا ومتاحا ولكن لا يمكن استخدامه بسبب القيود المادية أو محدودية الأداء الجسدي من قبل كبار السن أو الذين يعانون من إعاقات.

---

[1] - Charting our water future 2030 (Water Resources Group 2009)، www.2030wrg.org/charting-our-water-future/12/06/2018.

[2] - World Development Report 2010 (World Bank 2009)، www.siteresources.worldbank.org/INTWDR2010/Resources، 12/06/2018.

[3] - نصيرة بركنو، **الأمن الغذائي في دول شمال إفريقيا**، الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي في ضوء المتغيرات والتحديات الاقتصادية الدولية، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير الشلف يومي23و24 نوفمبر2014، ص4.

الفرع الثالث: مقومات ومؤشرات الأمن الغذائي

من خلال ما سبق تظهر أهمية البحث الدائم والمستمر عن الأساليب الكفيلة بالقضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي للسكان، وهذا يتحقق من خلال دعم الجهود والمبادرات البحثية الهادفة لزيادة إنتاجية المحاصيل الغذائية بما يتناسب مع النمو المتزايد للسكان وإعادة النظر في السلوك الغذائي وأنماط الاستهلاك والعادات الغذائية.

أولا: مقومات الأمن الغذائي

هناك العديد من المقومات التي يتطلبها تحقيق الأمن الغذائي ومنها نذكر[1]:

- ❖ تخفيض نفقات المجتمع فيما يخص إنتاج السلع الزراعية؛
- ❖ ترشيد الاستهلاك لمختلف أنواع السلع الغذائية وتحسين قواعد التبادل التجاري للمنتجات الزراعية ومدخلات إنتاجها؛
- ❖ التزام الدولة باستيراد السلع الزراعية إذا كان بمقدورها أن تنتج السلع الصناعية، ولا تتوفر لديها مقومات التنمية الزراعية؛
- ❖ أن تلتزم الدولة بتوفير ما يكفي من الغذاء لكل مواطن؛
- ❖ بناء مخازن لتخزين القدر الكافي من الغذاء كما ونوعا لمواجهة الحالات الطارئة.

ثانيا: مؤشرات انعدام الأمن الغذائي

يعتبر مؤشر نقص التغذية مقياس للنقص في الطاقة الغذائية، لكنه غير كافي لإعطاء فكرة عن الأمن الغذائي بتعقيداته وأبعاده المتعددة، وبحسب التعريف الصادر عن مؤتمر القمة العالمي للأمن الغذائي سنة 2009: يتحقق الأمن الغذائي عندما تتوافر لجميع الناس، في كل الأوقات، الفرص المادية والاجتماعية والاقتصادية.

وفي أعقاب توصية الخبراء الذين اجتمعوا حول المائدة المستديرة للجنة الأمن الغذائي العالمي بشأن قياس الجوع الذي استضافه مقر المنظمة في سبتمبر 2011، عرضت هناك مجموعة من المؤشرات التي تهدف إلى التعرف على مختلف جوانب انعدام الأمن الغذائي.

وقد تم الاستعانة عند محاولة اختيار المؤشرات بحكم الخبراء وتوافر البيانات مع تغطية كافية لتمكين المقارنات عبر المناطق ومع مرور الوقت، وتصدر منظمة الأغذية والزراعة والمنظمات الدولية الأخرى العديد من هذه المؤشرات وتنشرها في عدة مواقع الكترونية.

وتصنف المؤشرات على طول الأبعاد الأربعة للأمن الغذائي حسب توافرها والوصول إليها واستخدامها واستقرارها، والتي نحاول توضيحها في الجدول الموالي:

[1] – أحمد مصنوعة، **الصناعات الغذائية كمدخل لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر ،الواقع والمأمول**، الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي في ضوء المتغيرات والتحديات الاقتصادية الدولية ، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير الشلف يومي23و24 نوفمبر 2014 ،ص4.

الشكل (1-2): مؤشرات الأمن الغذائي

	البعد	مؤشرات الأمن الغذائي
العوامل المحددة الثابتة والمتحرّكة	التوافر	متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية متوسط قيمة إنتاج الأغذية نصيب إمدادات الطاقة الغذائية المستمدة من الحبوب والجذور والدرنات متوسط الإمدادات من البروتينات متوسط الإمدادات من البروتينات الحيوانية المصدر
	الوصول المادي	النسبة المئوية من الطرقات المعبّدة من إجمالي الطرقات كثافة الطرقات كثافة السكك الحديدية
	الوصول الاقتصادي	المؤشر المحلي لأسعار الاغذية
	الاستخدام	الوصول إلى مصادر المياه المحسّنة الوصول إلى مرافق الإصحاح المحسّنة
	التعرّض للخطر	نسبة الاعتماد على الواردات من الحبوب النسبة المئوية من الأراضي الصالحة للزراعة المجهّزة للري قيمة الواردات الغذائية مقارنة بالصادرات الإجمالية من البضائع
	الصدمات	الاستقرار السياسي وغياب العنف/الإرهاب تقلّب الأسعار المحلية للأغذية تغيّر إنتاج الأغذية للفرد الواحد تغيّر الإمدادات الغذائية للفرد الواحد
النتائج	الوصول	إنتشار نقص التغذية نصيب الأغذية مما ينفقه الفقراء عمق العجز الغذائي معدل إنتشار عدم كفاية الأغذية
	الاستخدام	النسبة المئوية من الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون الهزال النسبة المئوية من الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون التقزّم النسبة المئوية من الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون النقص في الوزن النسبة المئوية من البالغين الذين يعانون من النقص في الوزن معدل إنتشار فقر الدم لدى النساء الحوامل معدل إنتشار فقر الدم لدى الأطفال دون سن الخامسة معدل إنتشار النقص في فيتامين "أ" (يتبع) معدل إنتشار النقص في اليود (يتبع)

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة العالمية، قياس الأبعاد المختلفة للأمن الغذائي، حالة انعدام الأمن الغذائي في العام 2013، www.faostat.fao.org/site/345/default.aspx، 2018/05/25، ص12.

ويعرض الشكل السابق صورة عامة عن مجموعة المؤشرات وتنظيمها حسب الأبعاد الأربعة الخاصة بالأمن الغذائي ويشكل قياس مدى تعقيد الأمن الغذائي جزءا من الحوار الواسع الحاصل خلال عملية تحضير خطة التنمية لما بعد عام 2015.

الفرع الرابع: الأمن الغذائي وأبعاده المختلفة

ينطوي مفهوم الأمن الغذائي على عدة أبعاد ويتفق على أن توفير الغذاء وهو البعد الأهم بينها، هذا الأخير الذي أصبح مرهونا بمدى توافره في السوق العالمية التي تخضع بدورها لعاملين: مخاطر الطبيعة التي تتزايد مع التغير المناخي، والأهداف السياسية لكبرى الدول المنتجة، وفيما يلي نحاول إدراج أهم المؤشرات التي تقيس المخاطر التي لها تأثير مباشر على الأمن الغذائي.

أولا: تحسين عملية توفير الأغذية للسكان

ينعكس توفر الغذاء بشكل مباشر على مستوى الأمن الغذائي، حيث يعتبر من الضروري ضمان الإمدادات اللازمة من الغذاء للسكان، فقد عرفت الإمدادات الغذائية في العقدين الماضيين نموا يتجاوز النمو السكاني في البلدان النامية

مما انجر عنه تحسن توفير الغذاء للشخص الواحد.

وينطبق نفس الشيء بالنسبة إلى إمدادات الطاقة الغذائية والتي عرفت نموا أسرع من معدل الاحتياجات من الطاقة الغذائية ما أفضى إلى ارتفاع مستويات كفاية الطاقة في معظم البلدان النامية باستثناء غرب آسيا[1]، والجدول الموالي يوضح تطور متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية.

الجدول (1-1): متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية

	(1992/1990)	(2002/2000)	(2007/2005)	(2010/2008)	(2013/2011)*
	(نسبة مئوية)				
العالم	114	117	119	120	122
الأقاليم المتقدمة	131	134	136	135	135
الأقاليم النامية	108	112	114	117	118
البلدان الأقل نمواً	97	97	101	103	105
البلدان النامية غير الساحلية	99	98	104	107	110
الدول الجزرية الصغيرة النامية	103	109	111	113	114
الاقتصاديات ذات الدخل المنخفض	97	96	101	102	105
الاقتصاديات ذات الدخل المنخفض إلى المتوسط	107	107	110	112	114
البلدان ذات الدخل المنخفض والعجز الغذائي	104	103	106	108	110

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة العالمية، حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم 2013، www.faostat.fao.org/site/345/default.aspx، 2018/05/25، ص18.

*: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلد (35)، 2015، ص137.

يظهر من خلال الجدول أن مدى كفاية متوسط إمدادات الطاقة الغذائية (أي إمدادات الطاقة الغذائية كنسبة مئوية من متوسط الحاجة إلى الطاقة الغذائية) ارتفع بنسبة قاربت (10%) خلال عقدين من الزمن في الأقاليم النامية بصفة عامة.

ويتزامن هذا التحسن مع انخفاض نسبة نقص التغذية من قرابة (24%) إلى (14%) من إجمالي عدد السكان خلال الفترتين (1992/1990) و(2013/2011)[2].

ثانيا: تحسن الوصول إلى الأغذية

ترتكز قدرة السكان للوصول إلى الأغذية على دعامتين هما: الوصول الاقتصادي والوصول المادي، فيرتبط الوصول الاقتصادي بكل من الدخل المتاح وأسعار الأغذية وتوفير الدعم الاجتماعي والحصول عليه، في حين الوصول المادي يتحدد من خلال توافر البنى التحتية ونوعيتها من موانئ وطرقات وسكك الحديد والاتصالات ومرافق تخزين الأغذية

[1] - منظمة الأغذية والزراعة العالمية، حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم 2013، www.faostat.fao.org/site/345/default.aspx، 2018/05/25، ص17.

[2] - المرجع نفسه، ص18.

وغيرها من المنشآت التي تسهل عمل الأسواق.

يمكن للتحسنات المسجلة على مستوى الوصول الاقتصادي أن تنعكس على شكل انخفاض في معدلات الفقر، حيث عرفت معدلات الفقر ونقص التغذية انخفاضات على مدى العقدين الماضيين، فبين الفترة الممتدة من 1990 والى غاية سنة 2010 تراجعت معدلات نقص التغذية من (24%) إلى (15%) في مختلف الأقاليم النامية، في حين أن تراجعت معدلات الفقر من (47%) إلى (24%)[1].

ثالثا: التحسن في استخدام الغذاء

يحمل معنى استخدام الغذاء بعدين متباينين، البعد الأول يتجلى من خلال مؤشرات قياسات الجسم البشري التي تتأثر بنقص التغذية والمرتبطة بالأطفال دون سن الخامسة من العمر، على غرار مشكلة الهزال (الذي ينتج عن عدم كفاية المتناول من الأغذية على المدى القصير أو نتيجة الإصابة بمرض أو التهاب) والتقزم (الذي ينجم عن عدم كفاية المتناول من الأغذية على المدى الطويل، و/أو عن الالتهابات المتكررة و/أو الحالات المتكررة من نقص التغذية الحاد) والنقص في الوزن (والذي عرف تراجعا في جميع الأقاليم النامية منذ 1990 مما يشير إلى تحسن التغذية نتيجة تعزيز توافر الأغذية والقدرة على الحصول عليها)، حيث تعتبر في مجملها دلائل تقريبية للوضع التغذوي للسكان في البلد، في حين يسجل البعد الثاني من خلال عدد من مؤشرات المدخلات التي تعكس نوعية الأغذية والتجهيز إلى جانب شروط الصحة والنظافة، الأمر الذي يعبر عن طريقة استخدام الأغذية[2].

إن التقدم في توفير الغذاء والوصول إليه لا يتوافق دوما والتقدم في استعماله، حيث يبرز إلى حد ما طبيعة سوء التغذية وارتباطها بمؤشرات قياسات الجسم البشري التي لا تظهر آثار انعدام الأمن الغذائي فحسب بل آثار الصحة السيئة والأمراض على غرار الإسهال والملاريا والسل، ويعتبر التقزم بصورة خاصة أحد مظاهر نقص التغذية، مما يدل على أن التحسينات لن تكون ظاهرة إلا على المدى الطويل.

وتعتبر الصحة الجيدة شرط لازم ليتمكن جسم الإنسان من امتصاص المواد المغذية بطريقة فعالة، في حين تساهم الأغذية النظيفة في الحفاظ على صحة الجسم وسلامته، كما أن الوصول إلى المياه النظيفة يعد أمر ضروري لتحضير الأغذية الصحية والنظيفة للحفاظ على جسم الإنسان.

رابعا: الاستقرار

لقد تم الاستقرار على نوعين من المؤشرات لقياس مدى تهديد المخاطر، فالنوع الأول يشمل المنطقة القابلة للسقي والري الأمر الذي يعتبر مؤشرا لمدى التعرض للتأثيرات المناخية كالجفاف والتصحر، والمؤشر الثاني يتمثل في حصة الواردات الغذائية من إجمالي صادرات البضائع، وهو ما يعتبر كمقياس لمدى كفاية احتياطي النقد الأجنبي لسداد قيمة الواردات الغذائية.

[1] - منظمة الأغذية والزراعة العالمية، حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم 2013، www.faostat.fao.org/site/345/default.aspx، 2018/05/25، ص19.

[2] - المرجع نفسه، ص20.

كما أن هناك مجموعة أخرى من المؤشرات تقيس المخاطر التي لها تأثير مباشر على الأمن الغذائي، على غرار تذبذب أسعار الأغذية والمدخلات والإنتاج والإمدادات، غير أن البيانات الحديثة والمتعلقة بالتغيرات في أسعار المستهلك ذات العلاقة بالغذاء تشير إلى أن التغيرات في أسعار الأسواق الدولية للسلع قد يكون لها أثر أقل على أسعار المستهلك مما كان متوقعا في البداية[1].

لقد ازداد في السنوات الأخيرة عدد الظواهر المناخية ذات التأثير السلبي على الإنتاج الفلاحي كالجفاف والفيضانات والأعاصير، ما أدى إلى خسائر معتبرة وانخفاض الدخل للأفراد المقيمين بهذه المناطق المعرضة لمثل هذه الظواهر، كما نتج عنها ارتفاع مستويات أسعار الأغذية وتقلبها.

المطلب الثاني: بعض المفاهيم ذات العلاقة بالأمن الغذائي

إن تناول المفاهيم الأساسية ذات العلاقة بالأمن الغذائي ضروري لتحليله ودراسته وذلك حسب الخطوات الموالية:

الفرع الأول: عناصر الأمن الغذائي

تشمل عناصر الأمن الغذائي كل من الاكتفاء الذاتي والمخزون الاستراتيجي وأمان الغذاء والتبعية الغذائية:

أولا: الاكتفاء الذاتي الغذائي

يعد تحقيق الاكتفاء الذاتي مطلبا جوهريا وملحا في العديد من بلدان العالم، أين تظهر أهميته في ضمان الأمن الغذائي للسكان، وتحصينهم ضد الأزمات والمجاعات التي تنتج في غالب الأحيان بسبب قلة الإمدادات في السوق الدولية أو نتيجة الغلاء المتزايد في أسعار السلع.

ويعتبر تحقيق الاكتفاء الذاتي أسهل طريق لضمان الاعتماد على النفس وتطوير الإمكانيات الداخلية، وتقليل الاعتماد على الخارج في تامين الاحتياجات المختلفة، مما يدعم استقلالية القرار السياسي ويضعف من آثار السلوكيات التي تمارسها الدول المصدرة لبعض الأغذية الإستراتيجية في إطار التفاوض حول مصالحها أو مصالح حلفائها.

يعرف الاكتفاء الذاتي الغذائي " بقدرة المجتمع على تحقيق الاعتماد الكامل على النفس وعلى الموارد والإمكانات الذاتية في إنتاج كل احتياجاته الغذائية محليا"[2].

إلا أنه اثيرت حول هذا المفهوم العديد من التحفظات أهمها[3]:

- ☒ الطابع الأيديولوجي لهذا المفهوم؛
- ☒ نسبية مفهوم الاكتفاء الذاتي الغذائي؛
- ☒ إمكانية تحقيق هذا الهدف عمليا؛
- ☒ مدى العقلانية الاقتصادية لهذا المفهوم.

[1] - منظمة الأغذية والزراعة العالمية، حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم 2013، www.faostat.fao.org/site/345/default.aspx، 2018/05/25، ص20.

[2] - الجمهورية اليمنية، المركز الوطني للمعلومات، مادة معلوماتية عن الأمن الغذائي على الموقع www.pjd.ma، 2017/12/10، ص2.

[3] - المرجع نفسه، ص3.

حيث يعتبر مفهوم الاكتفاء الغذائي الكامل عاما وغير واضح إذا لم يتم ربطه بإطار جغرافي وتاريخي معين، كما أنه حسب بعض الاقتصاديين يحمل في بعض الأحيان طابع إيديولوجي.

بينما التحفظ الثاني يتعلق بنسبية مفهوم الاكتفاء الذاتي الغذائي، هل هو عند الحد الأدنى في توفير الاحتياجات الغذائية أو الحد المتوسط أو الحد الأعلى؟

في حين التحفظ الثالث يعتبر أن الاكتفاء الذاتي الكامل هو هدف قومي نبيل، بينما عملية تحقيقه مرتبطة بشكل أساسي بالموارد المتاحة وقدرتها على تلبية الاحتياجات.

أما التحفظ الرابع فيرتبط بالعقلانية في القرار الاقتصادي ذي العلاقة بسياسة الاكتفاء الذاتي الكامل، على اعتبار أن الموارد الزراعية محدودة والقطاع الزراعي هش، مما يمكن اعتبار أن التركيز عليه بشكل مطلق قرار اقتصادي غير رشيد.

تشير نسبة الاكتفاء الذاتي إلى الإنتاج مقسوم على المتاح للاستهلاك، ويعبر المتاح للاستهلاك بدوره عن الإنتاج + الواردات – الصادرات[1].

تحسب نسبة الاكتفاء الذاتي بالعلاقة التالية:

نسبة الاكتفاء الذاتي = (الإنتاج المحلي/ المتاح للاستهلاك) *100

فنسبة الاكتفاء الذاتي تقيس درجة الاعتماد على الذات، حيث عند معادلتها لـ 100% يمكن اعتبار أن هناك اكتفاء ذاتي، وينتج عدم الاكتفاء الذاتي أو العجز الغذائي والفجوة الغذائية عندما يزيد المتاح للاستهلاك على الإنتاج المحلي، وهو ما يعتبر السمة الرئيسية التي تطبع الاقتصاديات العربية دون استثناء، رغم عديد الإصلاحات التي طبقت على القطاع الفلاحي [2].

ثانيا: المخزون الاستراتيجي

يعرف المخزون الاستراتيجي على انه "الاحتياجات القطرية لكل من الحبوب أو السلع الغذائية الأخرى، التي يحتفظ بها وإدارتها بشكل مركزي داخل كل دولة، بحيث يخضع لقواعد واضحة من حيث السحب والسياسات المتبعة في كيفية إدارتها سواء في تحديد أحجامها أو مواقعها أو طرق تمويلها"[3].

في حين يقصد بالتخزين من وجهة نظر التكنولوجيا حفظ السلع بطريقة سليمة بحيث تظل محتفظة بخواصها من حيث قيمتها الغذائية وشكلها وحجمها ومنعها من التلف لحين استهلاكها من قبل مستهلكيها النهائيين، أما من وجهة نظر تجارية فهو يعد أداة تنظيمية بين العرض والطلب، وهو بصفة عامة يعد خدمة أو وظيفة اقتصادية وتسويقية تضيف منفعة زمانية وأحيانا مكانية للسلعة عن طريق توفيرها للمستهلك أطول مدة ممكنة بغض النظر عن موعد أو

[1] – المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنمية العربية، **نحو منهج هيكلي للإصلاح الاقتصادي**، الكويت، العدد الأول، 2013، ص63.

[2] – محمد ترقو، **النمذجة القياسية والاتجاهات المستقبلية للفجوة الغذائية في الجزائر–آفاق 2020**، الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي في ضوء المتغيرات والتحديات الاقتصادية الدولية، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير الشلف يومي23و24 نوفمبر2014، ص3.

[3] – جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **دراسة تطوير سياسات ونظم المخزون الاستراتيجي من الحبوب والبذور الزيتية والزيوت النباتية**، الخرطوم، السودان، ص8.

مكان إنتاجها.

وبصفة عامة يمكن القول إن للتخزين أهمية اقتصادية وسياسية واجتماعية تتمثل بالحفاظ على السلع المخزونة من التلف طوال فترة خزنها وتنظيم انسيابها للسوق لأطول فترة ممكنة، كما يساعد على الموازنة بين العرض والطلب واستقرار الأسعار بالإضافة إلى طمأنة المواطنين بتوفير احتياجاتهم الاستهلاكية عند الضرورة وفي الظروف الصعبة ناهيك عن الأهمية الأمنية والاستراتيجية في حالة التخزين الاستراتيجي.

1 –الهدف من بناء مخزون استراتيجي

إن سياسة تكوين مخزون استراتيجي تهدف إلى تأمين التقلبات غير المتوقعة مثل الهبوط المفاجئ في الإنتاج المحلي والعالمي والكوارث الطبيعية والمتغيرات السياسية الدولية، الأمر الذي يتطلب ضمان الاحتفاظ بقدر من المواد الغذائية والاستراتيجية يكفي لتغطية نحو ثلث الاستهلاك المحلي سنويا، بما يسمح بالتعاقد على استيراد تلك السلع وضمان تغطية الاستهلاك المحلي لحين وصول القدر المتعاقد على استيراده.

ويمكن حساب الطاقة التخزينية المطلوبة حاليا ومستقبلا للسلع الإستراتيجية من خلال حساب وتقدير الطلب والاستهلاك المحلي أو المتاح لاستهلاك وتقدير الكميات المطلوبة للاستهلاك في المستقبل، باستخدام بعض الأساليب الإحصائية والقياسية كأسلوب الاتجاه الزمني العام، كما يمكن حصر أهم أنواع المخازن الإستراتيجية بالصوامع للحبوب بأنواعها، والتخزين المبرد والمجمد للسلع سريعة التلف، والتخزين التقليدي كالحفر والبيوت وخاصة بالنسبة للحبوب والأعلاف.

2 –الفرق بين المخزون الاستراتيجي والمخزون العامل

هناك فرق بين المخزون الاستراتيجي والمخزون العامل، فالأخير يشمل في الحد الأدنى الواجب والاحتفاظ به لمواجهة التقلبات العادية سواء في الإنتاج المحلي أو الأسعار العالمية، أما المخزون الاستراتيجي فيشمل احتياطات قومية يتم الاحتفاظ بها لمواجهة التقلبات الحادة في الإنتاج والأسعار العالمية أو مواجهة الظروف الطارئة كالكوارث والحروب والأزمات، ويخضع هذا المخزون لقواعد محددة من حيث الحجم المراد الاحتفاظ به والأموال التي يتم السحب منها، ويخضع قرار إدارة المخزون الاستراتيجي لسلطة عليا في الدولة.

إن مفهوم المخزون الاستراتيجي يعتبر مفهوما مرنا من حيث نوع السلعة والمدة المطلوبة للتخزين، وهو يختلف من دولة لأخرى باختلاف النظم السياسية والاقتصادية السائدة وطبيعة السلع المخزونة ومدى توفيرها وطبيعة المشكلات الاقتصادية والسياسية التي تواجه كل دولة، هذا بالإضافة إلى التوزيع الجغرافي لمنافذ الاستيراد والتصدير وكفاءة عمليات النقل الداخلي والخارجي، إضافة إلى سياسات الاحتكارية التي تتبعها بعض الدول المسيطرة على السلع الإستراتيجية واستعمال ذلك في استغلال هذه الميزة للسيطرة على الدول الأخرى.

ثالثا: أمان الغذاء

منذ ثمانينات القرن الماضي عرف العالم تراجعا محسوسا في أمان الغذاء، هذا التراجع رافق التطور التكنولوجي للأساليب الزراعية من مكننة وتسميد، والتي انجر عنها طفرة في مستويات الإنتاج الزراعي في المقابل زاد الحديث عن

انخفاض القيمة الغذائية وارتفاع مستويات اللا أمان في الغذاء، الأمر الذي دفع بالعالم إلى الحديث عن زراعة بديلة أكثر أمنا أو ما يصطلح عليها بالزراعة العضوية[1].

لقد أعطت منظمة الصحة العالمية تعريفا لآمان الغذاء على اعتبار أنه " جميع الظروف والمعايير الضرورية خلال عمليات الإنتاج من التصنيع وتخزين وتوزيع لضمان أن يكون الغذاء آمن وموثوق وصحي وملائم للاستهلاك البشري"[2].

وهكذا فإن نظرة منظمة الصحة العالمية لأمان الغذاء ترتبط بتوفر جميع الظروف اللازمة لضمان أن يكون الغذاء آمنا وموثوقا به وصحيا وملائما للاستهلاك الإنساني، فأمان الغذاء يتعلق بكل مرحلة من مراحل الإنتاج الزراعي حتى وقت الاستهلاك، ويمكن القول أن الغذاء يفتقر للامان في حالة ما إذا[3]:

1 – تلوث المواد الغذائية

يقصد بالتلوث الغذائي أو تلوث الأغذية وصول الكائنات الحية الدقيقة أو أي جسم غريب غير مرغوب بوجوده في المواد الغذائية، وتعتبر المواد الغذائية ملوثة إذا احتوت على جراثيم مسببة للأمراض أو تلوثت بالمواد المشعة أو اختلطت بمواد كيماوية سامة، وعليه فان التلوث الغذائي لا يأخذ شكلا واحدا بل يتمثل في عدة أشكال مختلفة وبالتالي يجعل من هذه الأغذية الملوثة غير مناسبة للاستهلاك البشري.

يتلوث الغذاء بعناصر مجهرية منتشرة في البيئة من حولنا كالجراثيم والفيروسات والطفيليات والفطريات...، وهي تتكاثر فيه عندما تبدو الظروف ملائمة لها من حرارة ورطوبة، أو لنقص الحموضة في المعدة، وحسب تقرير منظمة الصحة العالمية فإن تزايد تلك الحالات المرضية في السنوات الأخيرة يعود سببها إلى تكاثر الكائنات المجهرية الممرضة في المواد الغذائية، وحسب منظمة الصحة العالمية فإن الأرقام المذكورة هي رأس جبل الجليد فقط[4].

2 – سوء التغذية

تعرف منظمة الصحة العالمية سوء التغذية على أنه "عدم التوازن الخلوي بين وارد الجسم من مغذيات وطاقة وحاجاته الضرورية للنمو والاستتباب والقيام بوظائف معينة" [5].

وعليه فان سوء التغذية تعبر عن عدم توازن الغذاء سواء كان إفراط أو نقص في تناوله، وتظهر حالة سوء التغذية على شكل أمراض عامة تسمى أمراض سوء التغذية، فالعلاقة بين الغذاء والصحة واضحة ومؤكدة حيث أن الغذاء ضروري لحياة الإنسان ونموه وحيويته ونشاطه ومقاومته لكثير من الأمراض التي يتعرض لها.

وفي تقرير صادر عن منظمة الفاو حيث أن (60%) من سكان الدول النامية أو ما يعادل أكثر من مليار شخص يعانون من الجوع، الأمر الذي يتسبب في وفاة حوالي 35 مليون شخص سنويا، أي بمعدل وفاة أكثر من مائة ألف

---

[1] - محمد السيد عبد السلام، **الأمن الغذائي في الوطن العربي**، عالم المعرفة، الكويت، 1998، ص86.

[2] – عبد الحفيظ كينه، **مساهمة الصناعات الغذائية في تحقيق الأمن الغذائي المستدام**، مرجع سابق، ص35.

[3] – ريم قصوري، **الأمن الغذائي والتنمية المستدامة حالة الجزائر**، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، 2013، ص66.

[4] - منشورات إدارة سلامة الغذاء التابعة لمنظمة الصحة العالمية.

[5] - مادة علمية على الموقع http://syr-res.com/?2dd0، 22-06-2017.

شخص كل أربعة وعشرين ساعة نتيجة للمجاعة والأمراض الناجمة عن سوء التغذية.

رابعا: التبعية الغذائية

التبعية الغذائية هي نسبة الاستهلاك المعتمدة على المصادر الخارجية، وتسجل هذه النسبة مستويات منخفضة جدا في العديد من الدول ذات الإنتاج الفلاحي والمائي القوي، بينما تقترب هذه النسبة أكثر فأكثر من (100%) بالدول ذات الإنتاج الفلاحي والمائي الضعيف[1].

إن واقع الأرقام المتعلقة بالأمن الغذائي في كثير من دول العالم تظهر الحاجة الماسة إلى إيجاد توازن كمي وكيفي يحفظ الأمن الغذائي فيها من الأخطار المحدقة به، بالإضافة إلى ابتكار استراتيجيات غذائية في ظل سياسات دولية احتكارية وصناعية جائرة وغير عقلانية.

وهو ما يعني توجيه المزيد من العناية بالتعاون والتجانس الإقليمي والقومي، للحد من الاعتماد على الخارج في استيراد الغذاء، والذي أصبح سلاح استراتيجي توجهه الدول المنتجة نحو الدول التي لا تملك قوت يومها كلما دعت الحاجة إلى استعمال ذلك.

وعليه فان معالجة الخلل في السياسات التنموية (زراعية كانت أو مائية)، ومحاولة الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية وترقية الثروة الحيوانية وتحسين صناعة البذور، لاشك أنها ستساعد على تخطي مظاهر الاحتكار التي تمارسها الدول المنتجة للغذاء على البلدان الغير منتجة، وكذا اكتساب أهم أسباب القوة والمناعة وحماية مقومات السيادة الوطنية لهذه الدول في الأوضاع الراهنة.

الفرع الثاني: مفاهيم أخرى

وضحت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة عديد المفاهيم ذات العلاقة بالأمن الغذائي ولعل أهمها[2]:

1- الأمن التغذوي

يعبر الأمن التغذوي على حصول جميع الأفراد بشكل مضمون على نظام غذائي مناسب وصحي لضمان حياة مفعمة بالنشاط والصحة، ويعتبر مفهوم الأمن التغذوي أكثر شمولا من الأمن الغذائي على اعتبار انه إلى جانب ضمان الكفاية الغذائية فهو يأخذ في عين الاعتبار ممارسات الرعاية المناسبة والصحة والنظافة.

2- انعدام الأمن الغذائي

مصطلح يعبر عن الوضعية التي يفتقر فيها الأفراد إلى إمكانية الوصول إلى كميات الغذاء الكافية والمغذية، والتي تمكنهم من تحقيق نمو طبيعي وحياة مشبعة بالنشاط والصحة.

إن انعدام الأمن الغذائي يعتبر النتيجة الحتمية لعدم توفر الغذاء أو لضعف القدرة الشرائية، كما يمكن أن ينتج انعدام الأمن الغذائي عن التوزيع اللا عادل للغذاء في داخل القطر الواحد أو نتيجة الاستخدام الغير مناسب للغذاء على

---

[3] – محمد ترقو، **النمذجة القياسية والاتجاهات المستقبلية للفجوة الغذائية في الجزائر –آفاق 2020**، مرجع سابق، ص4.

[2] – منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، **حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم**، روما، ايطاليا، 2015، ص53.

مستوى الأسر.

ومع اجتماع انعدام الأمن الغذائي (الذي قد يكون مزمنا أو موسميا) مع تقهقر الأوضاع الصحة وممارسات الرعاية الصحية والتغذية غير الملائمة، تعتبر مجتمعتا الأسباب الرئيسية للحالات التغذوية السيئة.

3- سوء التغذية

يعتبر سوء التغذية حسب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة حالة فيزيولوجية غير طبيعية ناجمة عن الاستهلاك غير المناسب أو غير المتوازن أو المفرط للمغذيات، ويشمل سوء التغذية قلة التغذية والإفراط في التغذية والنقص في المغذيات.

4- قلة التغذية

تأتي حالة قلة التغذية بسبب نقص التغذية و/أو نتيجة سوء الامتصاص و/أو سوء استخدام المغذيات المستهلكة نتيجة الإصابة المتكررة بالأمراض المعدية.

كما يندرج ضمنها أمراض نقص الوزن مقارنة بالسن وأيضا نقص الطول مقارنة بالسن، وكذلك نقص الوزن بشكل خطير مقارنة بالطول(أو ما يعرف بمرض الهزال) والنقص في الفيتامينات والمعادن.

5- نقص التغذية

نقص التغذية وهو أن يستهلك الإنسان أقل مما يحتاج جسمه من الغذاء لفترة طويلة مما يؤدي إلى ظهور أعراض مرضية عليه والتي تختلف باختلاف المغذيات الناقصة في الغذاء.

فسوء التغذية يختلف عن نقص التغذية، حيث أن نقص التغذية يعنى عدم تناول الفرد للاحتياجات الكافية والضرورية لجسمه من الفيتامينات أو الأملاح المعدنية، أما سوء التغذية تصنف من الأمراض وهي النقصان أو الإفراط في تناول الأغذية.

المطلب الثالث: أبعاد الأمن الغذائي ومؤشرات قياسه

يعد تحقيق الأمن الغذائي من أهم القضايا في كل دول العالم، ذلك أنه تحول إلى أداة مساومة سياسية تمارسها الدول المنتجة على الدول المستوردة، لذلك وجب على هذه الدول استكمال استقلالها السياسي باستقلال اقتصادي واستقلال غذائي، يرتكز على القيام بالجانب الفلاحي والدخول في تنمية مستديمة تلبي حاجيات الحاضر والأجيال القادمة.

ويرى الخبراء المهتمون بملف الأمن الغذائي وجوب اعتماد منظومة مؤشرات كمية تتسم بالدقة وتشمل كل أبعاد الأمن الغذائي تمكن من إجراء تقييم يتيح قياس درجة اللأمن غذائي وفهم لماذا هذا الوضع، ثم تحديد ما هي الإجراءات الواجب اتخاذها.

الفرع الأول: أبعاد الأمن الغذائي

لقد عرف الإنسان ومنذ القدم مشكلة تحقيق الأمن الغذائي على أنها ظاهرة اجتماعية، وفي سعيه للعيش والاستمرار حاول السيطرة على الطبيعة بقسوتها وتقلبها، فهي مشكلة مركبة تتشابك في وجودها أبعاد عدة، بحيث لكل بعد منها

حجم معين من التأثير، ونكتفي هنا بالتطرق لأربعة أبعاد أساسية لها دلالاتها وآثارها الواضحة في كل بلدان العالم.

1- البعد السياسي

يعد استخدام الغذاء كسلاح احد الاستراتيجيات التي تتبعها الدول التي تملك الموارد الغذائية، من أجل الضغط والتأثير وتوجيه قرارات الدول النامية والفقيرة والتي تفتقر إلى الإمكانيات الكافية لإنتاج كفايتها من الغذاء، إذ كيف يمكن لدولة لا تستطيع توفير احتياجاتها الغذائية أن تملك سيادتها الوطنية؟.

إن الاعتماد المستمر على الاستيراد من اجل تلبية الاحتياجات الداخلية للغذاء سيحد حتما من حرية القرار السياسي والاقتصادي للبلد، خاصة في ظل تمركز إنتاج بعض المحاصيل ذات الاستهلاك الواسع على غرار القمح والأرز في عدد قليل من الدول التي تسيطر على التجارة العالمية لهذه المحاصيل، حيث نجد أن محصول القمح يرتكز إنتاجه في كل من الولايات المتحدة وكندا واستراليا والاتحاد الأوروبي، والتي تسيطر على تصدير القمح إلى مختلف بلدان العالم. وهكذا فانه يمكن للدول المحتكرة لإنتاج محصول معين أن تتكتل للتحكم في صادراته كما تريد وبذلك توجه سياسات باقي الدول المستوردة كما تشاء.

وعليه فان مشكلة نقص الغذاء بعد أن كان ينضر إليها على أنها مشكلة اقتصادية واجتماعية داخلية، سرعان ما صارت مشكلة سياسية، وعلى هذا الأساس فانه ليس من المستبعد أن تعتبر البلدان الأكثر اعتمادا على الاستيراد في تأمين احتياجاتها الغذائية هي الأكثر عرضة للضغوط الخارجية.

2 - البعد الاقتصادي

تعد فاتورة الواردات حملا ثقيلا على ميزانيات جميع دول العالم خاصة النامية منها، وهذا بسبب كونها عاجزة في اغلب الأحيان عن تلبية احتياجاتها الداخلية اعتمادا على مصادرها، الأمر الذي يؤدي بها إلى الاستيراد من الخارج، وهكذا يرتفع الضغط على ميزان المدفوعات متسببا في تفاقم العجز واستمراره في معظم تلك الدول.

إضافة إلى أن الاستيراد المستمر للسلع يعد المتسبب الرئيسي في ارتفاع الأسعار بسبب ارتفاع الأسعار في السوق العالمية، الأمر الذي يدفع بأغلب الدول المستوردة للغذاء إلى دعم أسعار السلع الغذائية في السوق الداخلية.

وتتجلى انعكاسات هذا البعد من خلال:

☒ الانخفاض في كمية الإنتاج

إن النتيجة الطبيعية للقصور المسجل في التنمية الزراعية في البلدان المستوردة للغذاء هي تسجيل عجز متفاقم في الغذاء بلغ مستويات مرتفعة في بعض السلع الغذائية ذات الاستهلاك الواسع كالحبوب والقمح، وأثر ذلك سلبا على الأمن الغذائي وارتفاع قيمة وحجم الفجوة الغذائية، وهكذا فإن المتاح للاستهلاك من الإنتاج الداخلي للغذاء في الدول ذات العجز الغذائي يكون أقل نوعا وكما مما هو ضروري وكاف لجميع أفراد المجتمع، ذلك لان معدل الزيادة السنوية في الإنتاج اقل من الزيادة السنوية في عدد السكان.

☒ مدى قدرة الإنتاج الزراعي على مواجهة الزيادة السكانية غذائيا

إن الارتفاع المتزايد لعدد السكان ومحدودية الموارد الطبيعية الزراعية وسوء استخدامها وضعف الإنتاجية الزراعية، كلها عوامل زادت من تفاقم مشكل الغذاء في الدول ذات العجز الغذائي وزادت من الفجوة الغذائية والتبعية الاقتصادية، وهو ما جعل الخيار الإستراتيجي للخروج من المأزق يستوجب تحقيق تنمية زراعية مستدامة، فإذ أتينا إلى بلدان الوطن العربي وحده نجد أن الإحصائيات تشير إلى تضاعف عدد السكان في فترة تقل عن ربع قرن من 122 مليون نسمة عام 1970 ليصل 240 مليونا عام 1993 أي بمعدل زيادة يبلغ (97%) وهو ما يشكل ضعف معدل الزيادة في العالم، ومن المتوقع أن يتضاعف العدد مرة أخرى ليصل إلى 480 مليون نسمة بحلول عام 2030.

☒ تزايد معدلات الاستهلاك

إن توفر الإمكانات المادية والقدرة الشرائية لدى فئات اجتماعية وغياب الثقافة الاستهلاكية ستتسبب حتما في الرفع من حجم الاستهلاك من السلع الغذائية، وهكذا فان الإسراف في الإنفاق على السلع الاستهلاكية يترتب عليه انخفاض المعروض من هذه السلع للطبقات الضعيفة محدودة الدخل نتيجة الاستهلاك غير الرشيد.

☒ التحديث الإنتاجي والاستثمار الزراعي

يعتبر كل من تطوير نظم الري وتحسين كفاءة توظيف المدخلات الإنتاجية كالأسمدة وتحديث الأصناف والسلالات فيما يتعلق بالثروة الحيوانية وإدخال العامل التكنولوجي في الإنتاج كلها عوامل تؤدي إلى تحسين استغلال الموارد المختلفة خاصة الأراضي والمياه، كما أن الرفع من حجم الاستثمار في القطاع الزراعي أساس تحقيق التنمية الزراعية التي تساهم في تدعيم الأمن الغذائي.

☒ مدى استقرار الأسعار

عرفت أسعار الأغذية المحلية زيادات كبيرة في جل بلدان العالم خلال أزمة الغذاء العالمية في الفترة (2008/2006) والسنوات التي تلتها سواء على مستوى التجزئة أو على مستوى الفلاح البسيط.

وعلى الرغم من ارتفاع أسعار الأسمدة فقد أدى ذلك إلى استجابة قوية من جانب العرض في الكثير من البلدان، ومن الأساسي زيادة الاستثمار في قطاع الزراعة من منطلق تلك الاستجابة القصيرة الأجل من جانب العرض، بما في ذلك توسيع المبادرات التي تستهدف أصحاب الحيازات الصغيرة وتساعدهم على دخول الأسواق.

3- البعد الاجتماعي

يعتبر عدم توفر الأمن الغذائي من أهم المهددات الخارجية لأمن وسيادة المجتمعات وكذلك من أقوى أسباب تفشي الجريمة وظهور الأمراض والظواهر الاجتماعية والاقتصادية السلبية في المجتمع، وفي المقابل فإن عدم توفر الأمن الاجتماعي يؤدي لنقص الإنتاج ويؤثر سلبا على الأمن الغذائي في المجتمع حيث يصبح المجتمع طاردا للمستثمرين والمنتجين وربما يتدهور الأمن الاجتماعي بدرجة كبيرة تؤدي إلى توقف الإنتاج بصورة كاملة كما هو الحال في كثير من مناطق الحروب والنزاعات المسلحة[1].

[1] - صديق الطيب منير، **المفاهيم الأمنية في مجال الأمن الغذائي**، الندوة العلمية حول قيم الحماية المدنية في المناهج التعليمية الأمنية، السعودية، الرياض، 27/25 فيفري 2008، ص10.

وبالرغم من أن العلاقة بين الأمن الغذائي والأمن الاجتماعي علاقة تكافئية وأن توفر أي منهما يساعد على تحقيق الآخر، إلا أن توفير الأمن الغذائي يعتبر المدخل لتحقيق الأمن الاجتماعي وإلى التزام المجتمع.

إن الأمن الغذائي لا يكاد يفتقر إلى الآثار الاجتماعية الناتجة عنه، خاصة من جانب تحقيق الاستقرار للمجتمعات وتوفير مستقبل خالي من الاضطرابات في التزود بالسلع الغذائية الضرورية، فإذا كانت البلدان تكابد العجز الغذائي بسبب تلك الفجوة التي تفصل بين حجم المعروض من الغذاء والمطلوب منه، الأمر الذي ينعكس سلبا على التصرفات الاجتماعية للأفراد وتدهور الوضع الاجتماعي في المجتمع، بما يؤثر سلبا على جهود التنمية بمختف أنواعها[1].

4- البعد البيئي

بينت الكثير من الدراسات أن هنالك ارتباط وعلاقة وثيقة بين غياب الأمن الغذائي والتدهور البيئي، فالذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي عادة ما يلجئون إلى أنشطة غير صديقة للبيئة تؤدي إلى تدهور قاعدة الموارد الطبيعية الزراعية (غابات، مراعي، أراضي زراعية) الهشة المتاحة لهم، وبالتالي يدخلون في حلقة مفرغة من نقص الغذاء وتدهور البيئة والموارد الزراعية الطبيعية التي يعتمدون عليها في الحصول على الغذاء[2].

الفرع الثاني: بعض المؤشرات لقياس مستوى الأمن الغذائي

توجد هناك العديد من المعايير لقياس مستوى الأمن الغذائي والتي تسمح لنا من معرفة وضعية وحالة كل بلد على حدى، وسنحاول إدراج أبرزها في ما يلي:

أولا: المؤشرات الكلاسيكية (التقليدية)

تتمثل أهم هذه المؤشرات فيما يلي[3]:

- مدى مساهمة الناتج الزراعي في إجمالي الناتج المحلي؛
- قدرة البلد على تحقيقه للاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية ذات الاستهلاك الواسع في المجتمع(الإستراتيجية)؛
- نسبة صافي الواردات الزراعية إلى إجمالي الناتج المحلي؛
- النسبة المؤية التي تعبر عن قيمة الإنتاج الزراعي إلى الناتج الزراعي المستورد؛
- نسبة المخزون الغذائي إلى الاستهلاك السنوي؛
- نسبة الإنفاق على الغذاء إلى إجمالي الدخل القومي؛
- الاضطرابات والتقلبات الموسمية في الإنتاج الزراعي؛
- النسبة المؤية التي تعبر عن قيمة الصادرات الزراعية لإجمالي الواردات؛
- متوسط حصة الفرد من قيمة الإنتاج الزراعي.

[1] - كمال حوشين، **إشكالية العقار الفلاحي وتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر**، مذكرة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر،2007، ص268.

[2] - صديق الطيب منير، **المفاهيم الأمنية في مجال الأمن الغذائي**، مرجع سابق، ص20.

[3] – أمينة بن خزناجي، **دور التكامل الاقتصادي في تحقيق الأمن الغذائي المستدام في دول المغرب العربي**، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، الجزائر،2013، ص15.

ثانيا: المؤشرات الحديثة

لقد اعتبرت لجنة الأمن الغذائي العالمي خلال دورتها السادسة والعشرين المنعقدة في روما سنة 2000 انه من الممكن استخدام عدد كبير من المؤشرات لتقييم حالة الأمن الغذائي والحالة التغذوية والتعرض لنقص الأغذية في الدول، وبالتالي وهكذا تم توسيع قائمة المؤشرات إلى تلك التي يمكن استخدامها على المستويين القطري وشبه القطري.

غير أنه لأغراض المقارنة فيما بين الدول من جهة، ولتوفير قاعدة بيانات معقولة لرصد سير العمل صوب تحقيق الأهداف التي حددها مؤتمر القمة العالمي للأغذية على الصعيد الدولي من جهة ثانية، هناك حاجة إلى قائمة مؤشرات أساسية تمثل مجموعة المتغيرات التي يفترض أنها الأكثر ارتباطا بالأمن الغذائي، التغذية والتعرض لنقص الأغذية والتي يمكن توضيحها في الجدول الموالي:

الجدول (1-2): المؤشرات الأساسية الموصى بها لرصد النتائج ذات الصلة بأهداف مؤتمر القمة العالمي للأغذية

فئات المؤشرات		
استهلاك الأغذية	**الوضعية الصحية**	**الوضعية التغذوية**
المؤشرات الأولية		
مجموعة الأغذية الأساسية كنسبة مؤية من الوجبة الغذائية	العمر المرتقب عند الولادة	نسبة الأطفال دون الخامسة ممن يعانون من نقص الوزن وتوقف النمو او الهزال
النسبة المؤية للسكان ناقصي التغذية	معدل الوفيات دون سن الخامسة	النسبة المؤية للبالغين ذوي معامل كتلة الجسم المنخفض
المؤشرات المضافة		
متوسط نصيب الفرد من إمدادات الطاقة الغذائية	العمر المرتقب عند الولادة	نسبة الأطفال دون سن الخامسة ممن يعانون من نقص الوزن
الحبوب والجذور والدرنيات كنسبة مؤية من إمدادات الطاقة الغذائية	معدل الوفيات دون سن الخامسة	النسبة المؤية للبالغين ذوي كتلة الجسم المنخفض اقل من 18.5
النسبة المؤية للسكان ناقصي التغذية		

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، مؤشرات أساسية لرصد حالة الأمن الغذائي، لجنة الأمن الغذائي العالمي، الدورة السادسة والعشرين، روما، ايطاليا، 2000.

يمثل متوسط نصيب الفرد من إمدادات الطاقة الغذائية مقدار توفر الغذاء لاستهلاك الإنسان، بينما تمثل الحبوب والجذور والدرنات كنسبة مئوية من إمدادات الطاقة الغذائية درجة الاعتماد على الأغذية الأساسية، وكذا نوعية الأغذية التي يستهلكها السكان في المتوسط[1] .

بينما تعبر النسبة المئوية لعدد السكان ناقصي التغذية عن عدد الأشخاص الذين يحصلون على كميات غذائية اقل من الحد الأدنى لاحتياجاتهم، وتقدم هذه المؤشرات مجتمعة لمحة عن كمية ونوعية الأغذية المتوافرة ونسبة السكان الذين لا يحصلون على كفايتهم من الأغذية.

[1] - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، **مؤشرات أساسية لرصد حالة الأمن الغذائي**، لجنة الأمن الغذائي العالمي، الدورة السادسة والعشرين، روما، ايطاليا، 2000.

بينما تعبر المؤشرات المتعلقة بتحديد الحالة الصحية والعمر المرتقب عند الولادة أفضل مؤشرات دالة عن الحالة الصحية الشاملة للسكان، كما أنها تشير إلى الحالة الصحية للأطفال الصغار الذين هم الأكثر عرضة للإصابة بالأمراض.

المبحث الثاني: مدخل **نظري للفجوة الغذائية وأزمة الغذاء**

يعد قصور الإنتاج المحلي عن مواكبة الاستهلاك الداخلي في مجال الغذاء السبب الرئيسي للفجوة الغذائية، والتي تنشأ نتيجة للطلب المتزايد بفعل الزيادة الديموغرافية التي يشهدها العالم، مع تناقص الموارد وهو الأمر الذي يؤدي إلى استيراد الدول الغير منتجة للغذاء سلعا غذائية من الدول الأخرى، وهو الأمر الذي حولها إلى قوى شرائية مما يمثل استنزافا لمواردها المالية ويظهر عجزا في موازينها التجارية.

المطلب الأول: مفهوم الفجوة الغذائية

لقد شاع مصطلح الفجوة الغذائية في الأدبيات الاقتصادية والسياسية منذ بداية النصف الثاني من القرن العشرين، إذ أخذت فجوة الغذاء تشكل تحديا حقيقيا لكل بلدان العالم وبدأت تتسع هوتها منذ سبعينيات القرن الماضي، حتى وصلت في الوقت الراهن إلى مستويات كبيرة أصبحت تشكل خطرا حقيقيا على المستقبل الاقتصادي والسياسي والاجتماعي.

إن منشأ هذه الفجوة بشكل عام سببه الاختلال في تركيبة السوق الغذائية في أي بلد، هذا الاختلال الناجم عن عجز المعروض المحلي عن تلبية حاجات الطلب المحلي على الغذاء خلال فترة زمنية معينة، الأمر الذي يدفع بالدول إلى الاستيراد من الخارج لتلبية احتياجات مواطنيها الغذائية، وبالتالي تحويل جزء من مدخرات وقدرات هذا البلد لتمويل استيراده للغذاء، كان من الممكن لهذه المدخرات والأموال أن توظف في قطاعات إنتاجية أخرى تزيد من عملية النمو الاقتصادي.

وعليه فان مصطلح الفجوة الغذائية يعبر عن مقدار الفرق بين الإنتاج المحلي وصافي الواردات لمختلف السلع الغذائية، وأسبابها تعود إلى محصلة تفوق معدلات نمو الطلب على معدلات الإنتاج، وكون معدل الاستهلاك يزيد بنحو ضعف معدل الإنتاج أدى إلى اتساع الفجوة الغذائية وتناقص معدلات الاكتفاء الذاتي وتزايد الاعتماد على الأسواق الخارجية لتأمين الاحتياجات الغذائية[1].

كما يشير أيضا إلى الفرق الحاصل بين كمية الإنتاج المحلي من السلع الغذائية والكمية المستوردة من الخارج لتلبية احتياجات السكان من الغذاء اليومي، وذلك وفقا للمعايير الدولية المتعارف عليها من سعرات حرارية، بروتينات ...الخ[2].

والفجوة الغذائية لها مفهومان هما الفجوة الغذائية الظاهرية والحقيقية[3]:

☒ الفجوة الغذائية الظاهرية: هي الفرق بين قيمة كل من الواردات والصادارت من الغذاء، أي أن هذه الفجوة هي بمثابة صافي الواردات أو أنها الفرق بين إجمالي المتاح للاستهلاك من سلعة معينة وبين الإنتاج المحلي من تلك السلعة في مدة زمنية معينة.

الفجوة الغذائية الظاهرية = الواردات الغذائية – الصادرات الغذائية

[1] - سالم توفيق النجفي، **سياسات الأمن الغذائي العربي:حالة الركود في اقتصاد عالمي متغير (رؤية للمستقبل)**، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 2013، ص215.

[2] – فوزية غربي، **الزراعة العربية وتحديات الأمن الغذائي حالة الجزائر**، مرجع سابق، ص54.

[3] – فالحة قطاب، **إشكالية الأمن الغذائي المغاربي في ظل تقلبات الأسعار العالمية للمواد الغذائية الأساسية**، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2012، ص20.

☒ الفجوة الغذائية الحقيقية: هي مقدار كفاية الغذاء للفرد كما ونوعا من مختلف الأغذية أو هي مدى قصور الإنتاج المحلي عن الإيفاء بالاحتياجات البشرية الفعلية من محصول ما خلال مدة زمنية معينة.

وهكذا فان الفجوة الغذائية (حجما وقيمة) إنما هي انعكاس أو محصلة لتأثير متغيرين رئيسيين ألا وهما الإنتاج والاستهلاك المحليين، فالزيادة في الإنتاج في ظل حجم طلب داخلي مستقر يؤدي إلى تقليص الفجوة الغذائية، في حين أن ارتفاع مستوى الاستهلاك مع استقرار مستوى الإنتاج أو ارتفاعه بنسبة أقل من زيادة الاستهلاك سيتسبب حتما في توسع حجم الفجوة الغذائية[1].

المطلب الثاني: العوامل التي تؤثر في تفاقم الفجوة الغذائية

يتعاظم دور الزراعة في وقتنا الحاضر نظرا لوجود فجوة غذائية كبيرة ومؤثرة في الاقتصاديات القومية، ومن أجل تغطية العجز الغذائي تقوم الحكومات باستيراد كميات ضخمة من المواد الغذائية من الخارج، مما يؤدي إلى ارتفاع معدل التبعية الاقتصادية للخارج، مما جعل قضية تأمين الغذاء من أهم الأولويات التي يجب الاهتمام بها والعمل على سد الفجوة بين الاستهلاك والإنتاج والعمل على تحقيق الاكتفاء الذاتي من المواد الغذائية، ويتوقف تحقيق الاكتفاء الذاتي على كمية الإنتاج المحلية التي تتحدد بناء على عدد من العوامل أهمها:

1 – التغير المناخي

الزراعة تؤثر في تغير المناخ وتتأثر به على حد سواء، ولا يوجد قطاع أخر أكثر حساسية للمناخ من الزراعة، فقد تأثر الإنتاج الزراعي وإنتاج الأغذية في عدة بلدان سلبا بتغير المناخ، ولاسيما في البلدان المعرضة للتقلبات المناخية من جفاف وفيضانات وأعاصير، وفي نفس الوقت تعاني الدخول المنخفضة وارتفاع نسبة انتشار الجوع والفقر[2].

ورغم تكييف القطاع الزراعي مع التغير المناخي إلا انه سيكون مكلفا، لكنه سيبقى ضروريا لتحقيق الآمن الغذائي والتخفيف من حدة الفقر وصيانة الخدمات التي يوفرها النظام الايكولوجي.

ترتبط التغيرات المناخية بشكل وثيق مع قضية الأمن الغذائي، حيث يظهر أن التغيرات المناخية، التي تؤدي إلى تغيرات تتمثل أهم سماتها في ازدياد انبعاثات غاز ثاني أوكسيد الكربون وزيادة درجات الحرارة والتغيرات الجوية، وبالتالي حدوث تغيرات في أصول النظام الغذائي الذي تكون من أهم نتائجه اختلالات في إنتاج الغذاء، بالإضافة إلى تزايد الهجرة من الأماكن المتأثرة بالتغيرات المناخية إلى الأماكن التي لم تتأثر بتلك التغيرات[3].

يزيد تغير المناخ الناتج عن النشاط البشري من تدمير الأساس البيئي والاجتماعي والاقتصادي للحياة، فالتغيرات في الدورة الهيدرولوجية ستؤدي إلى انخفاض في إمدادات المياه العذبة والإنتاج الزراعي وسيعمل الارتفاع المتوقع في

[1] – كمال حوشين، **إشكالية العقار الفلاحي وتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر**، مرجع سابق، ص270.

[2] - منظمة الأغذية والزراعة، منتدى الخبراء الرفيع المستوى، **التحديات التي يمثلها تغير المناخ والطاقة الحيوية بالنسبة للأغذية والزراعة، إطعام العالم 2050**، روما، 2009، www.fao.org، 2018/06/12.

[3] - جمال محمد صيام، **أثر التغيرات المناخية على الزراعة والغذاء في مصر**، شركاء للتنمية للبحوث والاستشارات والتدريب، نوفمبر 2009، القاهرة، ص9.

مستوى سطح البحر على إغراق وتآكل مساحات شاسعة من التجمعات الساحلية، بينما فترات الجفاف الطويلة ستتسبب في خسائر في الأراضي الزراعية ومساحات الرعي وسبل المعيشة الريفية[1]، هذه التأثيرات للتغير المناخي سيكون لها تداعيات كبيرة على المياه والآمن الغذائي والصحة وانتشار الأمراض[2].

لقد ابتكرت المجتمعات الزراعية أساليب لا حصر لها للحصول على الغذاء عن طريق تطوير أنظمة زراعية مختلفة، ولقد ساهمت الأنظمة الزراعية التي تم تبنيها في زيادة الإنتاجية وفي التخفيف من الجوع ورفع مستويات المعيشة، لكن أدى ذلك إلى ظهور العديد من المشكلات الخطيرة الناجمة عن الاستخدام المفرط للأسمدة والمبيدات الحشرية الصناعية واستنزاف الموارد الطبيعية، حيث ازدادت درجة التلوث وانتشرت الأضرار البيئية بما في ذلك التصحر والتعرية[3].

2- التوجه نحو الوقود الحيوي

تعتبر الطاقة الأحفورية النوع المهيمن منذ عقود على مصادر الطاقة في العالم، والتي تستخرج من باطن الأرض كالنفط والفحم والغاز، ونتيجة لأسباب عديدة أهمها ارتفاع أسعار النفط والتأثيرات السلبية للإنبعاثات السامة من الوقود الأحفوري على البيئة والمناخ، فقد توجه الإهتمام بالطاقة نحو بديل آخر له العديد من المزايا والآفاق ممثلا في الطاقة الحيوية التي تعتبر مدعما أساسيا للتنمية المستدامة.

تعتبر الطاقة الحيوية واقعا معاشا منذ القدم ولو في أبسط أشكالها، خصوصا في المجتمعات الريفية التي تعتمد في الطهي والتسخين والإضاءة على حرق الحطب والمخلفات العضوية، حيث لازالت الطاقة الحيوية التقليدية تقدم نحو (95%) من احتياجات الطاقة في البلدان النامية، ومن ثم فإن فكرة الطاقة الحيوية ليست بالجديدة ولو أن تطوير أشكالها واستخداماتها يعتبر الأمر الملفت للانتباه في مجال الطاقة الأولية[4].

وتعرف الطاقة الحيوية بأنها الطاقة المتحصل عليها من تحويل الكتلة الحيوية المتمثلة في إجمالي النباتات، الخشب والمحاصيل الزراعية، ويعود ظهور فكرة الإهتمام بالطاقة الحيوية كبديل للطاقة الأحفورية إلى السبعينيات من القرن العشرين إبان ارتفاع أسعار البترول أنذاك، وذلك لاستعمالها على شكل وقود حيوي كبديل للوقود الأحفوري في مجال النقل، حيث أطلقت البرازيل البرنامج الوطني للإيثانول سنة 1979، وكذلك فعلت الولايات المتحدة الأمريكية بإطلاق برنامج لصناعة الإيثانول انطلاقا من الذرة كمادة وسيطة في ذلك.

لقد كانت هناك دوما علاقة متينة بين الزراعة والطاقة، لكن طبيعة هذه العلاقة تغيرت عبر الزمن، فلقد أدى بروز منتجات الطاقة التقليدية إلى تراجع قوة العلاقة، ولكن بروز استخدام الوقود الحيوي القائم على المحاصيل الزراعية أعاد توثيق الرابطة بين إنتاج الطاقة والإنتاج الزراعي.

غير أن التوسع غير المدروس للوقود الحيوي قد يشكل خطرا كبيرا يتمثل في ارتفاع أسعار الأغذية وتهديدها للأمن الغذائي لفئة واسعة من سكان العالم التي تعاني الفقر والتي تنفق أكثر من نصف دخلها على الغذاء.

---

[1] - حمزة حموشان وميكا مينيو، **الثورة القادمة في شمال إفريقيا: الكفاح من اجل العدالة المناخية**، ترجمة مراد عباب، مؤسسة روزا لوكسمبورغ، 2015، ص25.

[2] - المرجع نفسه، ص26.

[3] - ريم قصوري، **الأمن الغذائي والتنمية المستدامة- حالة الجزائر**، مرجع سابق، ص59.

[4] - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الطاقة الحيوية والأمن الغذائي:http://www.unwater.org/downloads/i0142a02.pdf ، 2018/06/12.

يرتبط الوقود الحيوي ارتباطا وثيقا بالقطاع الزراعي، وبسبب ذلك الارتباط فإن صناعة الوقود الحيوي بدأت تؤثر على القطاع الزراعي في جميع دول العالم خاصة الدول الرائدة في صناعته، حيث أنها زادت اهتمامها بتطوير القطاع الزراعي ورفعت حجم التمويل المخصص له مع استخدام التكنولوجيات الحديثة في عملياته، علما أن إنتاج الوقود الحيوي يفرض المزيد من الضغوط على القطاع الزراعي من توفير الغذاء للأسر والعائلات إلى ضرورة توفير المواد الغذائية الوسيطة التي تدخل في إنتاج الوقود الحيوي.

وعليه فإن الاهتمام بصناعة الوقود الحيوي لاستغلاله في عمليات النقل ينعكس حتما على تطوير القطاع الزراعي، لكن ارتفاع الطلب على الوقود الحيوي تواجه مشكلة رئيسية متمثلة في أن الطلب على الغذاء يستمر في التزايد مع ارتفاع عدد السكان، وعليه فان ازدياد الطلب على المواد الزراعية بغرض صناعة الوقود الحيوي يؤثر على حجم الطلب الكلي الأمر الذي يتسبب في ارتفاع الاضطرابات في أسواق المواد الزراعية العالمية.

إن إنتاج الوقود الحيوي باستعمال المحاصيل الغذائية سيكون على حساب المجتمعات الفقيرة، حيث أن إنتاج الوقود الحيوي سيرفع نسبة الجوع في العالم، على اعتبار أن إنتاج 13 لتر ايثانول تتطلب حوالي 231 كغ من الذرة، في حين أن هذه الكمية بإمكانها إطعام طفل جائع في إحدى الدول الفقيرة لمدة عام كامل.

3- النمو السكاني

تسجل عملية إنتاج الغذاء في الدول النامية عجزا كبيرا، حيث تعاني جلها من مشكلة استيراد الغذاء بدرجات مختلفة في حين تعرف الفجوة الغذائية زيادة مستمرة بمعدلات تماثل أو تفوق الزيادة في السكان، حيث يعود نقص الغذاء بالدرجة الأولى إلى النمو السكاني المتزايد من جهة، والى تبني السكان في هذه البلدان لنماذج استهلاكية غير سليمة بسبب ميل المجتمعات إلى التقليد الأعمى من جهة أخرى، ومن هنا نجد أن نصيب الفرد في استهلاك كافة المواد الغذائية مرتفع، مما عمق من مشكل العجز الغذائي نتيجة الفرق بين الإنتاج المحلي من الغذاء وارتفاع الاحتياجات الغذائية، ولتغطية العجز الغذائي المسجل زاد الاعتماد أكثر على استيراد المواد الغذائية[1].

4- محدودية استخدام التكنولوجيا الزراعية والأسمدة الكيماوية

ومن ذلك استعمال الهندسة الوراثية ونظم الإكثار بزراعة الأنسجة، وتقنيات نظم المكافحة الكيماوية والبيولوجية التي تتناسب والظروف البيئية الزراعية في كل دولة على حدى، وتقنيات استخدام المخصبات الزراعية لزيادة إنتاجية وحدة الأرض والمياه، وتقنيات نظم الري الحديثة المرشدة لاستخدام موارد المياه المحدودة، ونظم الزراعة الحديثة مثل الزراعات المحمية والزراعات الطبيعية، وتقنيات معاملات ما بعد الحصاد للنفاذ للأسواق التصديرية، وضعف هذه التقنيات ومحدودية استخدامها، يؤدي إلى محدودية وضعف الإنتاج، خصوصا على صعيد معدلات الإنتاج لبعض المحاصيل الزراعية[2].

---

[1] - حميدة أوكيل، **اثر النمو السكاني على التنمية الاقتصادية في الوطن العربي– دراسة حالة الجزائر**، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005، ص91.

[2] - فاطمة تواتي بن علي، **العوامل المسببة لتفاقم العجز الغذائي في الدول العربية والأطر العملية لحلها**، الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الأمن الغذائي في الجزائر في ضوء المتغيرات والتحديات الدولية، نوفمبر 2014، ص 06.

5- الخيارات التنموية الكلية لدى الدول

تهدف عملية التنمية في العادة إلى تحول الاقتصاد من الوضع الذي تهيمن فيه الزراعة إلى اقتصاد يتزايد فيه دور القطاعات الاقتصادية الأخرى، وفي كثير من الاستراتيجيات التنموية لا تمثل الزراعة إلا دورا ثانويا مساندا، وكثيرا ما كانت لا تولي اهتماما لأهمية التفاعلات الإيجابية بين القطاع الزراعي والقطاعات الأخرى، كما لا يحظى بالاهتمام اللازم لتعزيز البحث والاستثمارات في الزراعة، من منطلق أن الكثير من الاقتصاديين لم يعيروا القطاع الزراعي الأهمية التي يستحقها رغم التجارب الواقعية التي تثبت أن أي نهضة صناعية تحدث لابد أن تسبقها بعقود على الأقل نهضة زراعية.

يعتبر إهمال القطاع الزراعي في التوجهات التنموية الكلية من أبرز العوامل الكامنة وراء تعميق العجز الغذائي، بالإضافة إلى عدم نجاح السياسات الزراعية المتبعة للحد من التبعية الغذائية للخارج وتحقيق الاكتفاء الذاتي على المستوى القطري والقومي.

المطلب الثالث: أزمة الغذاء ومحددات الطلب عليه

لا تعتبر أزمة الغذاء مسألة مستجدة في الفكر الاقتصادي، فقد تغيرت الأفكار المتعلقة بالغذاء والتغذية في البلدان النامية تغيرا كبير، ففي حين يتبع عرض الطعام على الصعيد العالمي والمحلي ويميل إلى التزايد بمتوالية عددية، يتزايد السكان بمتوالية هندسية، وهذا يؤدي إلى توسيع الفجوة بين العرض من الغذاء والطلب عليه عبر الزمن مع قيام المجاعة بدور آلية إغلاق هذه الفجوة[1].

لقد عرض مؤتمر الغذاء العالمي للفاو المنعقد سنة 1974 مفهوم نقص الغذاء، والذي أكد أن نقص الإمدادات من الأغذية وأسعارها الغير مستقرة في الأسواق العالمية تعتبر المتسببة الرئيسية في المشكلة الغذائية وقد طرح هذا المفهوم كنتيجة لما شهده العالم في تلك الفترة من نقص فادح في السلع الغذائية في التجارة العالمية وارتفاع أسعار الحبوب عالميا.

الفرع الأول: أزمة الغذاء

إن أزمة الغذاء ظاهرة عالمية ترجع جذورها لعدد من العوامل المتفق عليها دوليا، ولعل أهم أسباب قيامها يرجع إلى عدم فعالية القطاع الزراعي الذي يعاني من مشاكل عديدة على مستويات التمويل والدخول إلى السوق، إلى جانب الممارسات غير الفعالة التي يلجأ إليها المزارعون وضعف نظامي التدريب والتعليم، وقد برزت هذه المشاكل كحتمية للممارسات والسياسات الزراعية الارتجالية والغير مدروسة سواء على صعيد التخطيط أو الإنتاج.

أولا: تعريف أزمة الغذاء

يعبر مصطلح الأزمة عن نقطة تحول مصيرية في مجرى حدث ما، تتميز بتحسن ملحوظ أو بتأخر حاد، وترتبط

[1] - رانية ثابت الدروبي، **واقع الأمن الغذائي العربي وتغيراته المحتملة في ضوء المتغيرات الاقتصادية الدولية**، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 24، العدد الأول، 2008، ص3.

بتجاذبات قديمة لا بد أن تزول لتحل محلها ارتباطات جديدة، وتورث تغيرات كمية ونوعية في هذا الحدث.

يشير مفهوم الأزمة الغذائية إلى عدم قدرة الإمكانات القومية على توفير متطلبات مجتمع ما من الغذاء، سواء لظروف اقتصادية أو طبيعية[1].

ورغم أن تداعيات الأزمة الغذائية هي أشد وطأة في البلدان المنخفضة الدخل المستوردة الصافية للأغذية، فإنها شديدة حتى على الاقتصاديات النامية الأكبر حجما مثل الهند والصين، وكذلك في بعض بلدان أمريكا اللاتينية، وحتى البلدان المتقدمة ليست بمأمن من التداعيات السلبية للأزمة الغذائية، فقد ارتفعت أسعار الأغذية بشكل متزايد نتيجة للتوترات المتعلقة بالتضخم أو الفقر، والناجمة بدورها عن الارتفاعات والانهيارات التي شهدتها أسعار الطاقة والأسواق المالية وسوق العقار[2].

ويمكن أن تتيح الأزمة الغذائية فرصة تتمثل في أن أسعار الأغذية بمستواها الأعلى يفترض أن تعود بالفائدة على العديد من المزارعين في البلدان النامية، غير أن هذا الأثر الإيجابي قد يكون محدودا لأن هؤلاء المزارعين كثيرا ما لا يكونون مرتبطين بالأسواق بالقدر الكافي أو أنهم يعانون من قيود أخرى تحول دون حصولهم على عوائد كافية من منتجاتهم[3].

ثانيا: الأزمة الغذائية العالمية

لقد نتجت الأزمة الغذائية العالمية الحالية عن الارتفاعات غير المسبوقة التي شهدتها أسعار الأغذية، وخاصة المنتجات الأساسية، إلى جانب النقص في الأغذية وتقلص مخزوناتها، وهو السبب الذي قلص من فرص الحصول على الغذاء بالنسبة للكثير من الأفراد في مختلف البلدان النامية.

لا يمكن اعتبار الأزمة الغذائية مجرد نتيجة لعوامل مسببة حديثة العهد نسبيا من قبيل ارتفاع أسعار النفط أو هبوط سعر الدولار أو الأحوال المناخية أو عمليات المضاربة أو قيود بعض البلدان على الصادرات أو إنتاج الوقود الحيوي، فهي كذلك نتيجة عوامل طويلة الأجل ناتجة عن تغير البنى الديموغرافية والسلوك الاستهلاكي، وكذا عن سنوات من الإخفاقات البنيوية لاستراتيجيات التنمية على جبهات عديدة[4].

ولم تقتصر هذه الإخفاقات على مستويات السياسات التنموية الإقليمية فحسب وإنما امتدت لتشمل مختلف بلدان العالم، وبما أن الأزمة الغذائية العالمية ناجمة عن تفاعل تراكمي للعديد من الظواهر القصيرة والطويلة الأجل، فمن المحتمل أن تتواصل إلى أجل غير محدد، رغم تنفيذ تدابير قصيرة الأجل، ما لم يتم معالجة العوامل الرئيسية الكامنة

---

[1] – رانية ثابت الدروبي، **واقع الأمن الغذائي العربي وتغيراته المحتملة في ضوء المتغيرات الاقتصادية الدولية**، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 24، العدد الأول، 2008، ص9.

[2] - مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، **معالجة الأزمة الغذائية العالمية: دور السياسات الأساسية للتجارة والاستثمار والسلع في ضمان الأمن الغذائي المستدام والتخفيف من وطأة الفقر**، جنيف، 2008، ص1.

[3] - المرجع نفسه، ص2.

[4] - المرجع نفسه، ص6.

وراءها بشكل مناسب وشامل.

فالأزمة الغذائية تلغي أحد أهم حقوق الإنسان الأساسية وهو الحق في التحرر من الجوع وسوء التغذية، المعترف به في العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وفي الإعلان العالمي للقضاء على الجوع وسوء التغذية، الأمر الذي يؤدي إلى تراجع الجهود الرامية إلى تسريع وتيرة تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية التي ومن بينها الهدف الأول المتمثل في "**القضاء على الفقر المدقع والجوع** "والذي يربط بين الجوع والفقر.

أما عن طبيعة الأسباب الكامنة وراء وجود هذه الأزمة فيمكن إدراج أهمها فيما يلي[1]:

❖ **اختلال العرض والطلب**

يمكن توصيف طبيعة الأزمة الغذائية بأنها أزمة اختلال بين العرض والطلب، أي مشكلة ضعف إنتاج من جهة متزامنة وتزايد الطلب الاستهلاكي والقوة الشرائية في السنوات الأخيرة من جهة ثانية، كما تمثل مشكلة الأسعار الناجمة ناجمة عن سوء أداء الأسواق والتلاعب بها طرفا آخر في الأزمة.

❖ **المضاربة والقيود على الصادرات في قطاع السلع الغذائية**

من بين العوامل المساهمة في بروز الأزمات الغذائية نجد تدفق رؤوس الأموال المضاربة إلى قطاع السلع الأساسية في السوق العالمية فقد تحول المضاربون إلى شراء أصول السلع الغذائية، ونتيجة لذلك فإن زيادات أسعار بعض المحاصيل الأساسية ترجع إلى مضاربة الأطراف الفاعلة المختلفة في أسواق السلع الغذائية التي تؤجج ارتفاع الأسعار.

إضافة إلى ذلك نجد أن بعض البلدان قد شرعت في تقييد الصادرات الغذائية بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال تخزين الأغذية وحظر صادراتها أو فرض الضرائب عليها، حيث تهدف من خلال هذه الإجراءات إلى تلبية الاحتياجات الغذائية للأسواق المحلية بشكل مؤقت، لكنها تؤدي أيضا إلى زيادة اختلال الأسواق الغذائية الإقليمية والعالمية وإلى تقلص حجم الإمدادات الغذائية العالمية.

❖ **ارتفاع تكاليف المواد الطاقوية وإنتاج الوقود الحيوي**

لقد تسبب ارتفاع أسعار المواد الطاقوية في ارتفاع تكاليف عمليات الإنتاج الزراعي وتجهيز الأغذية والبذور وتوزيعها أكثر فأكثر، كما ساهم في ذلك ارتفاع تكلفة بعض المدخلات من قبيل الأسمدة والمبيدات الحشرية واستخدام الآلات الزراعية والري وكذلك تكاليف النقل وعمليات التصنيع.

كما أدت صناعة الوقود الحيوي إلى استحداث علاقة جديدة بين أسواق وأسعار الطاقة والسلع الزراعية، فقد أدى الارتفاع المتواصل لأسعار الطاقة إلى زيادة الطلب على الوقود الحيوي متسببا في ارتفاع أسعاره، الأمر الذي أدى إلى تزايد الطلب على المحاصيل المستخدمة كمواد أولية في إنتاج الوقود الحيوي وإلى ارتفاع أسعار هذه المحاصيل والمحاصيل الأخرى التي تتنافس مع هذه المواد الأولية على الأراضي وغيرها من الموارد، إضافة إلى ارتفاع أسعار الأراضي.

[1] - مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، **معالجة الأزمة الغذائية العالمية: دور السياسات الأساسية للتجارة والاستثمار والسلع في ضمان الأمن الغذائي المستدام والتخفيف من وطأة الفقر**، مرجع سابق، ص ص 7-19.

❖ **قيود الإنتاج الزراعي في البلدان النامية**

هناك العديد من الأسباب الأقل وضوحا في تأثيرها على الأزمة الغذائية العالمية تتميز بالقدر نفسه من الأهمية، وقد أدت بالفعل إلى التسبب في حدوث هذا التأثير الخطير على مدى توافر الأغذية، وهذه العوامل ترتبط بشكل رئيسي بجانب العرض، خاصة ما تعلق بالمعوقات التي تواجهها عديد البلدان النامية في الرفع من الإنتاج والإنتاجية الزراعيين لمقابلة الاستهلاك الغذائي الداخلي ومن أجل التجارة الدولية.

❖ **القواعد التجارية المتعددة الأطراف**

تلعب القواعد التجارية المتعددة الأطراف دورا بارزا في التأثير على الأمن الغذائي، حيث تسمح هذه القواعد بتقديم الإعانات للقطاع الزراعي، كما تسمح بتقديم إعانات بشكل غير مباشر للصادرات من خلال إئتمانات التصدير والمؤسسات التجارية التابعة للدولة والمعونة الغذائية.

ويتبين في كثير من الأحيان أن المعونة الغذائية تأتي مدفوعة بالعرض وليس بالطلب، الأمر الذي يفرض المزيد من الضغط على المنتجين المحليين في أشد البلدان فقرا.

الفرع الثاني: أنواع الطلب على الغذاء

الطلب هو عبارة عن الرغبة المقرونة بالقدرة على الدفع، وتوجد علاقة عكسية بين الطلب والأسعار للمنتجات الزراعية، فإذا ارتفع السعر قل الطلب وإذا انخفض السعر زاد الطلب، ويضم الطلب على الغذاء الأنواع التالية[1]:

أولا : طلب المستهلك النهائي للمحاصيل الزراعية(غذاء)

يعرف الطلب على المنتجات الزراعية بأنه كمية المنتجات التي ستشترى بسعر محدد في سوق معين وفي وقت محدد، وهكذا يرتبط الطلب بالكميات التي يرغب المستهلكون في شرائها والمقرونة بالقدرة الشرائية، كما يشترط أن تتوفر الكمية المطلوبة ما يلي:

❖ الكميات التي يرغب المستهلك في شرائها ليست بالضرورة تلك التي نجح فعلا في الحصول عليها.

❖ الكمية المتاحة التي يقدر المستهلكون على شرائها.

ثانيا : طلب المضاربة على المحاصيل الزراعية

وهو الطلب الذي ينشا عن الوسطاء الناشطين في مجال المحاصيل الزراعية، والذين يعملون على شراء المحاصيل الزراعية وإعادة تسويقها والحصول على المنافع الناجمة عن فروق الأسعار بين البيع والشراء، وغالبا ما نجد أن الوسطاء الناشطين في مجال المحاصيل الزراعية هم المسيطرون على منظومة تسويق المنتجات الزراعية.

ثالثا : الطلب لأغراض خزن المحاصيل الزراعية

يعتبر الطلب لأغراض خزن المحاصيل الزراعية من العمليات الأساسية الهامة في الإنتاج الزراعي وهي تشمل عدة

[1] – عبد الحفيظ كينه، **مساهمة الصناعات الغذائية في تحقيق الأمن الغذائي المستدام**، مرجع سابق، ص60.

عمليات هامة، فمعظم المحاصيل تتصف بالموسمية، وحتى يضمن المزارع أن يصل محصوله إلي المستهلك بحالة جيدة وفي كل الأوقات وجب عليه الاهتمام بعمليات الجمع والإعداد والتخزين بهدف ضمان الحفاظ على خصائص المحصول ومنعه من التدهور والفساد.

رابعا : طلب المزارعين على المحاصيل الزراعية

يقوم المزارعين في كثير من الأحيان بشراء المحاصيل الزراعية لتغذية حيواناتهم ودواجنهم خاصة في المناطق التي لا تنتج فيها الكميات الملائمة، ويرتبط هذا الطلب بعدد الحيوانات وأسعارها وأسعار المحاصيل الزراعية.

خامسا : طلب مصانع الصناعات الغذائية

تعد الصناعات الغذائية من أهم القطاعات المرتبطة بالعديد من القطاعات الأخرى، وخاصة القطاع الزراعي الذي يعتبر المصدر الأساسي للمواد الأولية المستخدمة، يليه من حيث الأهمية قطاع التعبئة والتغليف (كرتون، بلاستيك، زجاج...) إذ تعتبر مصانع الغذاء من أهم زبائن مصانع مواد التغليف.

الفرع الثالث: محددات الطلب على الغذاء

من المسلم به أن هنالك الكثير من العوامل التي تؤثر في الطلب على السلع الغذائية المختلفة، على غرار زيادة عدد السكان، وتذبذب الأسعار، وتطور النمط الاستهلاكي الغذائي، بالإضافة إلى الدخل والتي نحاول التطرق إليها فيما يلي[1]:

أولا : الدخل

يعتبر الدخل من أهم العوامل التي تؤثر في الطلب على السلع الغذائية، ويعتبر الدخل الذي يحصل عليه الفرد أساسا لتحديد طلبه على كل نوع من أنواع السلع، فزيادة متوسط دخل الفرد يؤدى إلى زيادة الاستهلاك من مختلف السلع الغذائية.

ثانيا : سياسة دعم الغذاء

تتحكم عديد الدول في أسعار بعض السلع الغذائية الضرورية كوسيلة لتحسين الوضع الغذائي لبعض فئات المجتمع، ويحدث دعم المواد الغذائية نتيجة ضغوط اجتماعية وسياسية واقتصادية.

يهدف الدعم الغذائي إلى أن يتناول فئة من المجتمع محدودي الدخل وجبات كافيه ومغذية دون زيادة في نسبة المصروف على الغذاء، ويعتمد ذلك على زيادة الدخل والثاني على خفض أسعار بعض الأغذية المتاحة لهذه المجموعة، وقد يؤدي ذلك إلى توفر المواد الغذائية بسعر منخفض ويترتب عليه تغيير في العادات الغذائية والاستهلاك الغذائي ومن ثم ظهور مشاكل غذائية كثيرة في المجتمع [2].

[1] – كينه عبد الحفيظ، **مساهمة الصناعات الغذائية في تحقيق الأمن الغذائي المستدام** ، مرجع سابق، ص61.

[2] - سارة عوض عبد الله وآخرون، **الطلب الحالي والمستقبلي على سلعة القمح في السودان (2014/1990)**، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 16، المجلد2، السودان، ص27.

ثالثا : تطور التعداد السكاني

يختلف معدل النمو السكاني بين الدول، حيث يكون في بعض الدول مرتفعا وفي أخرى ثابتا ونادرا ما تجد بلدا يتناقص عدد سكانه، فقد يزداد عدد السكان في بلد ما بسبب الهجرة نحوه من الدول الأخرى وتتركز هذه الحالة في البلدان المتقدمة.

تتركز زيادة السكان في البلدان النامية بشكل خاص، حيث ترتفع بها معدلات النمو السكاني وغالبا بمعدلات تفوق معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، ما يولد ضغطا على موارد البلد الاقتصادية والمالية وبالتالي لا يمكنه تلبية متطلبات هذه الزيادة في السكان من غذاء وتعليم ورعاية صحية وغيرها من الخدمات الضرورية.

رابعا : أسعار الغذاء

هناك علاقة قوية بين سعر الغذاء ونمط الاستهلاك، فكلما ارتفع السعر قل الطلب على بعض السلع الغذائية وازداد وظهرت بدائل أخرى، ولكن ذلك ليس قاعدة عامة فبالرغم من ارتفاع الأسعار لبعض الأغذية مثل الأرز إلا انه مازال الطعام الأساسي في الوجبات الغذائية وهذا يساهم في دعم الدولة لهذه السلع، فخلال العقود الماضية فرضت الكثير من الحكومات أسعار ثابتة على المواد الغذائية والمحاصيل الزراعية بل وشاركت العديد من الحكومات في تسويق المنتجات الزراعية والغذائية وكانت المحصلة سلبية للمنتج والمستهلك، فالمنتج يرفض هذه الأسعار التي تتيح له هامشا ضيقا للربح مما يخرج البعض من دائرة الإنتاج ويتوقف عن ممارسة أنشطته الاقتصادية، أما المستهلك فلم يكن راضيا عن انخفاض جودة الأغذية التي تباع ولا عن اختفائها أحيانا من الأسواق ولا عن زيادة الأسعار إذا ما أراد الحصول على منتجات غذائية عالية الجودة [1].

خامسا : تغير تفضيلات المستهلك

يؤدي ارتفاع الوعي الغذائي وتغير تفضيلات المستهلك جراء تطور وانتشار خدمات وسائل وبرامج الإعلام الحديثة وكذا تطور وسائل الاتصالات إلى إحداث تأثير على النمط الاستهلاكي للمواطن لصالح استهلاك سلع غذائية معينة على حساب سلع غذائية أخرى، الأمر الذي ينعكس بشكل مباشر على حجم الطلب من هذه السلع.

[1] – سارة عوض عبد الله وآخرون، **الطلب الحالي والمستقبلي على سلعة القمح في السودان (2014/1990)**، مرجع سابق، ص30.

خلاصة الفصل الأول

يعد تحقيق الأمن الغذائي أحد أهم التحديات التي تواجهها بلدان العالم، بسبب أن الطلب على الغذاء في تزايد مستمر نتيجة النمو الديموغرافي السريع في مقابل تناقص المساحة الزراعية، لقد أدى إلى توسع الفجوة بين العرض والطلب على الغذاء الأمر الذي يتسبب في استنزاف المخزون الغذائي، إضافة إلى ما يميز الأمن الغذائي من إبعاد مختلفة اقتصادية وسياسية واجتماعية، والأكثر أهمية من ذلك هو اعتبار الغذاء المصدر الرئيس لحياة الإنسان.

لقد تناولنا في هذا الفصل محاولة الوقوف على أعراض ونتائج المشكلة الغذائية المتفاقمة في اغلب دول العالم، وذلك من خلال تطرقنا إلى أهم المفاهيم المتعلقة بالأمن الغذائي، كما حاولنا إبراز مسببات الفجوة الغذائية ومختلف المؤشرات المستعملة في قياسها.

أما فيما يخص العجز الغذائي ومحددات الطلب على الغذاء وجدنا أن أهم هذه المحددات هو الدخل، ثم سياسات الدعم التي تمارسها بعض الدول للحفاظ على القدرة الشرائية لمواطنيها، والنمو الديموغرافي على اعتبار أن الأفراد هم المستهلكون للمنتجات الزراعية، ثم التقلبات التي تعرفها أسعار الغذاء بسبب الدور الذي تلعبه في التحكم بكل من العرض والطلب على الغذاء، لتليها تطور العادات الاستهلاكية وما ألفه المجتمع من نمط استهلاكي غذائي، وهي في مجملها تعتبر أهم العوامل التي تتحكم في مستوى الطلب على الغذاء.

وفي الفصل الموالي سنحاول البحث في أسباب تفاقم أزمة الغذاء في بلدان المغرب العربي، من خلال استعرض واقع الأمن الغذائي في هذه الدول مقارنة بما تملكه من موارد طبيعية بشرية ومالية، ومقارنة كمية إنتاجها من المواد الغذائية مع الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة.

الفصل الثاني:
أوضاع الأمن الغذائي والفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي

تمهيد

يعتبر الإنتاج الفلاحي متغيرا تابعا للعديد من المتغيرات، بعضها يتعذر على الفلاحين التحكم فيها أو السيطرة عليها وهي العوامل الطبيعية كالمياه والأراضي ودرجة الإصابات بالأمراض والآفات المختلفة، والبعض الآخر يمكن التحكم فيها أو السيطرة عليها إلى حد كبير سواء من الناحية الكمية أو الكيفية أو كلاهما، كما هو الحال بالنسبة للكميات المستخدمة من عناصر الإنتاج المختلفة كالعمالة والأسمدة والمبيدات ورأس المال..الخ، وهذه العوامل يمكن إدراجها تحت اسم العوامل الاقتصادية، نهدف من خلال هذا الفصل إلى البحث في أسباب تفاقم أزمة الغذاء في بلدان المغرب العربي، من خلال استعرض واقع الأمن الغذائي في هذه الدول مقارنة بما تملكه من موارد طبيعية بشرية ومالية، فقد ظلت تعاني من مشكلة غذائية حادة بدأت منذ أواخر السبعينيات حتى أصبحت في وقتنا الحاضر واحدة من أخطر المعضلات التي تواجها.

فكمية إنتاج دول المغرب العربي من المواد الغذائية لا تكفي لتغطية الاحتياجات الاستهلاكية المحلية، وهو ما يستدعي اللجوء إلى الاستيراد لتغطية هذا العجز ما يعني المزيد من الضغط على الاحتياطي من العملة الصعبة وتسجيل عجز في الموازنات العامة للدول.

تأسيسا على ما سبق سنحاول من خلال هذا الفصل تسليط الضوء على الموضوع من خلال المباحث الثلاثة التالية:

المبحث الأول: الموارد وعناصر الإنتاج الزراعي في بلدان المغرب العربي؛

المبحث الثاني: واقع الأمن الغذائي في المغرب العربي؛

المبحث الثالث: الفجوة الغذائية والأمن الغذائي في بلدان المغرب العربي.

المبحث الأول: الموارد وعناصر الإنتاج الزراعي في بلدان المغرب العربي

في السنوات الأخيرة أعطيت للتنمية الزراعية الأولوية بدول المغرب العربي، إذ يعتبر القطاع الزراعي في العديد منها من أهم ميادين العمل ومصادر الدخل لشريحة واسعة من السكان، بالإضافة إلى مساهمته في تحقيق الأمن الغذائي وتوفير المواد الأولية لكثير من الصناعات التحويلية، وتعتبر العوامل الطبيعية متمثلة في المياه والأراضي الزراعية، حجر الزاوية في تحديد الإنتاج الفلاحي على مدار السنة الزراعية، وفيما يلي خصائص هذه العوامل:

المطلب الأول: الموارد الأرضية

تتمتع بلدان المغرب العربي بموارد طبيعية هامة ومتنوعة، وتشكل الموارد الأرضية الزراعية ذات الطاقة الإنتاجية حوالي أكثر من ربع (4/1) المساحة الجغرافية البالغة حوالي 6.04 مليون هكتار[1]، ومن منطلق أن الموارد الأرضية الصالحة للزراعة تعتبر من أهم القيود على التوسع في الإنتاج الفلاحي باعتباره مورد لا يمكن استيراده أو تصديره لأنه عنصر إنتاجي ثابت غير متحرك، وهي عنصر طبيعي متجدد إذا أحسن استعماله[2]، سنحاول توضيح استخدامات الأراضي الزراعية في بلدان المغرب العربي خلال فترة زمنية تمتد بين 2011 و2014 كما يلي:

الجدول (2-1): استخدامات الأراضي الزراعية في دول المغرب العربي (ألف هكتار)

السنوات	مساحة المحاصيل المستديمة		مساحة المحاصيل الموسمية		المساحة المتروكة	مساحة الغابات	مساحة المراعي
	المطرية	المروية	المطرية	المروية			
2011	3913.57	1833.63	11860.84	2472.22	107846.70	15091.04	115271.60
2012	4205.89	1516.29	12262.10	2162.17	6750.37	15103.31	0115273.2
2013	4282.18	1513.62	11985.28	1847.92	6190.99	18856.67	115298.90
2014	4281.19	1544.97	11909.59	1874.33	5313.08	18815.65	115295.47

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلد (32، 34، 35)، السنة (2012، 2014، 2015)، الصفحات (09، 09، 09).

من خلال الجدول (2-1) وفيما يتعلق بمساحة المحاصيل المستديمة يتضح أن المساحة المروية في تناقص بينما تتزايد المساحة المطرية خلال الفترة (2014/2011)، وهي نفس الملاحظة المسجلة على مساحة المحاصيل الموسمية، هو اتجاه سلبي يتعين استخدام جميع الطرق الممكنة لعكس هذه الوضعية على اعتبار إن الزراعة المروية تعرف بقدرتها على استيعاب العمالة، والتحكم في المتغيرات الإنتاجية كالأسمدة والبذور المحسنة وضبط مواعيد الزراعة، بالإضافة إلى ثبات الإنتاج واستقراره وارتفاع الإنتاجية، بينما تتميز الزراعة المطرية تعجزها عن التحكم بالعوامل الإنتاجية، وضعف وعدم استقرار الإنتاج وتباينه من موسم لآخر ومحدودية الاستفادة من مدخلات

[1] – البنك الدولي، **نسبة الأراضي الزراعية من نسبة الأراضي**، ملفات البنك الدولي على الشبكة الالكترونية، data.albankaldawli.org/indicator/AG.LND.AGRI.ZS، 2017/03/26.

[2] – السيد مصطفى، **مبادئ اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية**، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، 1990، ص185.

الإنتاج الزراعي[1]، كما يسجل انخفاض في مساحة الأراضي المتروكة مقابل تسجيل ارتفاع في مساحة الغابات بينما بقيت مساحات المراعي ثابتة نوعا ما.

الفرع الأول: الأراضي الزراعية

تقدر المساحات التي تزرع في الدول المغاربية بحوالي (25.82) مليون هكتار وتشكل ما نسبته (1.92%) من إجمالي المساحة الجغرافية للوطن العربي[2]، وبلغت المساحة المزروعة بالمحاصيل المستديمة في متوسط الفترة (2014/2011) حوالي (5.83) مليون هكتار، ونحو (13.78) مليون هكتار زرعت بمحاصيل موسمية، أما المساحة المتبقية فقد تركت بدون زراعة، وتشير بيانات الجدول (2–2) إلى مساحة الأراضي الزراعية والمساحة الأرضية في سنة 2014 لكل بلد مغاربي على حدى كما يلي:

الجدول (2–2): مساحة الأراضي الزراعية والمساحة الجغرافية لبلدان المغرب العربي لسنة 2014 **الوحدة:** ألف هكتار

البلد	1 –المساحة الجغرافية	2 –الأراضي الزراعية *	نسبة (1/2)%
تونس	16230	5205.62	32.07
الجزائر	238174.10	8465.04	3.55
ليبيا	175954	2644	1.50
المغرب	71085	9186.50	12.92
موريتانيا	103070	322	0.31

* تشمل جميع الأراضي الصالحة للزراعة بما فيها غير المستغلة.

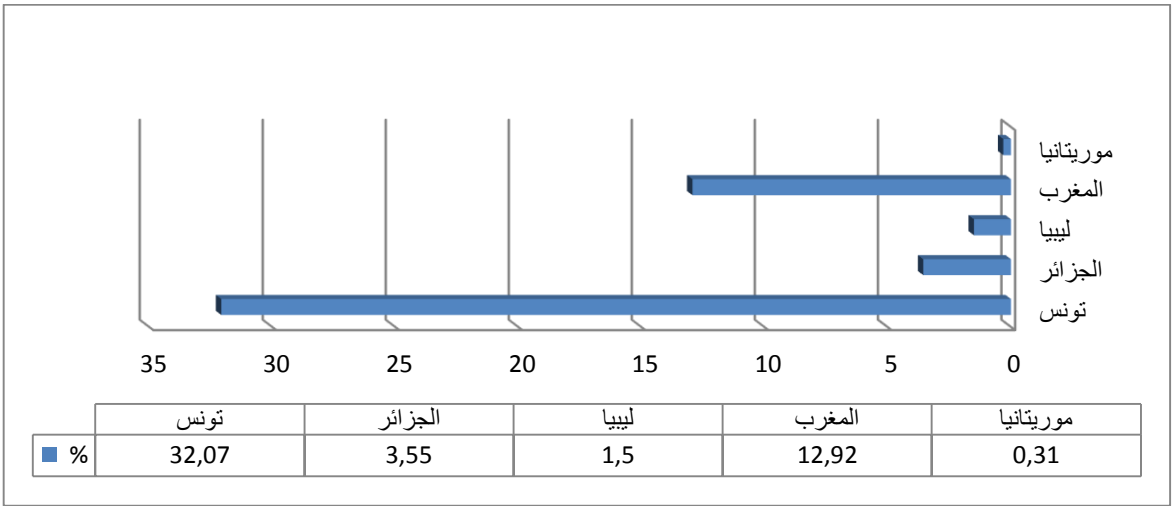
المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية (35)، 2014، ص07.

من خلال بيانات الجدول (2–2) نسبة الأراضي الزراعية إلى المساحة الجغرافية تتجاوز (32%) في تونس وحوالي (13%) في المغرب، بينما تبلغ النسب (3.55%) و(1.5%) و(0.31%) في كل من الجزائر وليبيا وموريتانيا على الترتيب، وهي في العموم نسب قليلة مقارنة بالمساحة الجغرافية الشاسعة التي تتميز بها كل دولة، والشكل الموالي يوضح نسبة الأراضي الزراعية إلى المساحة الجغرافية لسنة 2014 كما يلي:

[1] – هيفاء عبد الرحمان ياسين التكريتي، **آليات العولمة الاقتصادية وآثارها المستقبلية في الاقتصاد العربي**، دار الحامد، عمان، الاردن، 2010،ص52.

[2] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية رقم 35**، 2014، ص7.

الشكل (2-1): نسبة الأراضي الزراعية إلى المساحة الجغرافية لسنة 2014



	تونس	الجزائر	ليبيا	المغرب	موريتانيا
%	32,07	3,55	1,5	12,92	0,31

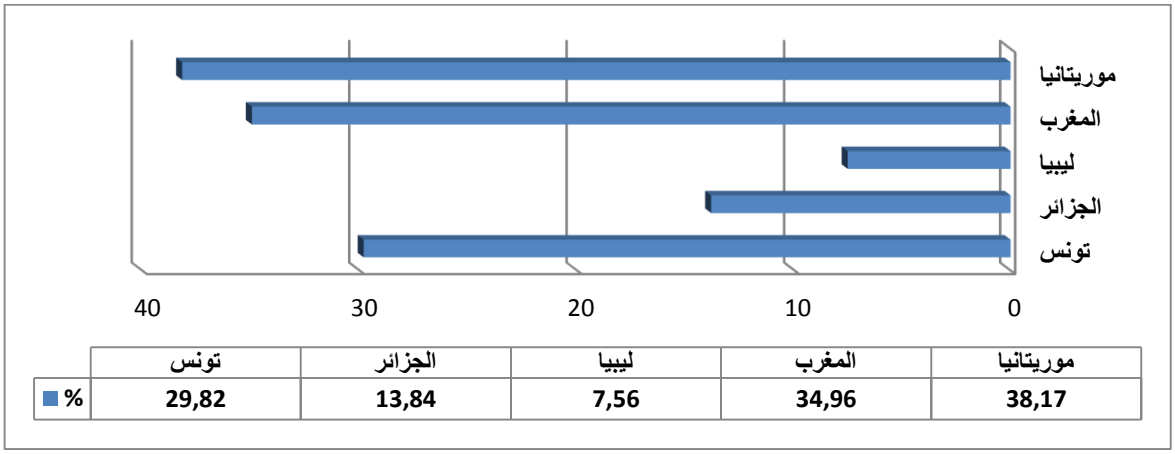
المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (2- 2).

فمن خلال الشكل (2-1) يتضح أن نسبة الأراضي الزراعية إلى المساحة الكلية تتجاوز في تونس (32%) والمغرب (12.92%) وهي معدلات تتجاوز النسبة العالمية المقدرة بـ (12%)[1]، بينما تنخفض في كل من الجزائر وليبيا وموريتانيا.

الفرع الثاني: المراعي الطبيعية

تعتبر الثروة الحيوانية أحد أهم الدعائم الاقتصادية في كثير من البلدان التي تتوفر فيها مراعي، وإذا أتينا إلى مساحة المراعي الطبيعية في بلدان المغرب العربي في سنة 2014 نجد أنها تشكل مجتمعتا حوالي 115295.47 ألف هكتار مشكلتا ما نسبته (19.07%) من مساحة بلدان المغرب العربي موزعة كما هي مبينة في الشكل الموالي:

الشكل (2-2): نسبة مساحة المراعي إلى المساحة الجغرافية في بلدان المغرب العربي لسنة 2014



	تونس	الجزائر	ليبيا	المغرب	موريتانيا
%	29,82	13,84	7,56	34,96	38,17

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية (35)، 2014، ص07.

[1] – المعهد العربي للتخطيط، **خصائص ومعوقات القطاع الزراعي والامن الغذائي على المستوى العربي: الموارد والاستثمار والتمويل**، 2014، السودان، الخرطوم، ص34.

يتضح من خلال الشكل (2-2) أن مساحة المراعي كبيرة في كل من موريتانيا بنسبة (38.17%) تليها المغرب وتونس على التوالي بالنسب (34.96%) و (29.82%)، ثم كل من الجزائر بنسبة (13.84%) وليبيا بنسبة (7.56%).

غير أن تباين المساحة الجغرافية للدول المغاربية يملي ترتيبا آخر حسب مساحة للمراعي، وهي كالتالي: موريتانيا (39340) ألف هكتار، الجزائر (32965.97) ألف هكتار، المغرب (24850) ألف هكتار، ليبيا (13300) ألف هكتار، تونس (4839.5) ألف هكتار، وتعاني مساحات شاسعة من المراعي الطبيعية في بلدان المغرب العربي من مشاكل التدهور وغياب الجدية في برامج تطويرها وإعادة تأهيلها وكذلك مشكل الرعي الجائر، مما أدى إلى التقليل من قدراتها الإنتاجية رغم اتساع مساحتها، ومن أهم طرق تحسين المراعي وزيادة إنتاجيتها نجد:

أولا: طرق مباشرة

تحديد أعداد الحيوانات، توزيع الحيوانات، الرعي المنظم الدورات الرعوية، مكافحة النباتات الغير مرغوبة، نشر وتوزيع المياه بإقامة السدود والبرك وغيرها.

ثانيا: طرق غير مباشرة

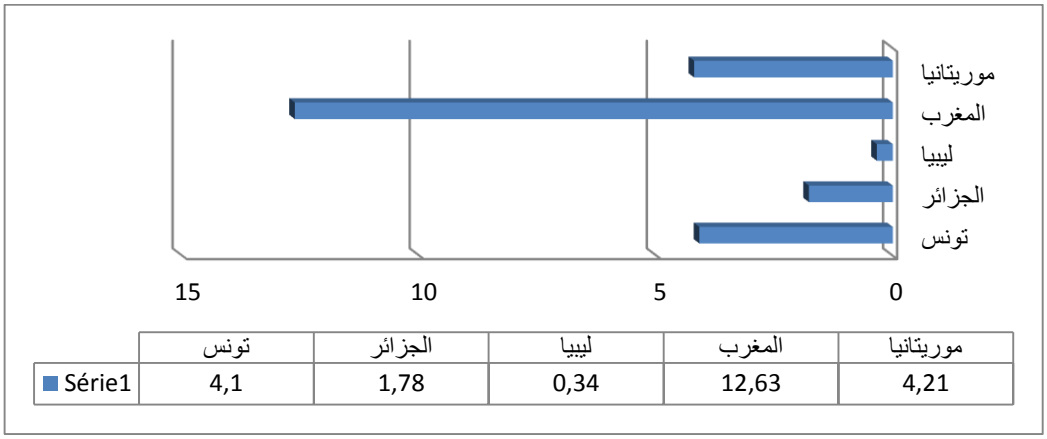
الاستفادة من المخلفات الزراعية، توفير الأملاح، توفير الظل والحماية، انتخاب سلالات ملائمة، رعاية الحيوان وتكاثره، الرعاية البيطرية، إنشاء الطرق وخطوط الحرائق، تامين الأعلاف الإضافية، إيجاد مراعي احتياطية، وجود تكامل في الأنظمة بين المناطق الزراعية والرعوية مع الإشارة إلى أن طرق التحسين لن تعطي نتائجها إلا إذا اقترنت بإدارة سليمة.

الفرع الثالث: الغابات الطبيعية

نتيجة الموقع الجغرافي والتضاريس والتنوع المناخي، تمتلك بلدان المغرب العربي على بنية نباتية متنوعة والتي يمكن تصنيفها إلى نوعين أساسيين: التكوينات البيئية للبحر الأبيض المتوسط (التكوينات الشجرية ما قبل السهبية، والسهوب الأطلسية بالمرتفعات الجبلية الكبرى)، والتكوينات النباتية الصحراوية المكونة من سهوب النباتات التي تتحمل الجفاف والملوحة.

تبين الإحصائيات انه لا توجد مساحات غابية كبيرة أو كثيفة في بلدان المغرب العربي لوقوع معظم أراضيها في حزام المناطق الجافة وشبه الجافة، وهو ما يعكس ضعف نسبة هذه الغابات إلى المساحة الجغرافية في دول المغرب العربي والتي يوضحها الشكل الموالي:

الشكل (2-3): نسبة مساحة الغابات إلى المساحة الجغرافية في بلدان المغرب العربي لسنة 2014



	تونس	الجزائر	ليبيا	المغرب	موريتانيا
Série1	4,1	1,78	0,34	12,63	4,21

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية (35)، 2014، ص07.

يتضح من خلال الشكل (2-3) أن مساحة الغابات كبيرة نسبيا في المغرب بنسبة (12.63%) تليها موريتانيا وتونس على التوالي بالنسب (4.21%)، (4.1%)، ثم الجزائر بنسبة (1.78%) وليبيا بنسبة (0.34%).

المطلب الثاني: الموارد المائية

تتميز المنطقة الجغرافية لبلدان المغرب العربي بندرة الموارد المائية نتيجة مناخها الجاف وشبه الجاف الذي يطبع مساحات شاسعة، بالإضافة إلى ندرة وتذبذب الأمطار فيها، وما يزيد الأمر سوءا هو الارتفاع المتواصل في نسبة السحب من مخزون المياه تحت ضغط النمو الديموغرافي والاقتصادي في هذه البلدان، وتعد الأنهار المصدر الرئيسي للمياه السطحية المغاربية، ويقدر إجمالي الموارد المائية السطحية المتاحة بحوالي 41845 مليون م 3 في السنة[1].

ويمكن تقسيم المياه الجوفية في بلدان المغرب العربي إلى نوعين متباينين هما[2]: مياه جوفية متجدد تتم تغذيتها بواسطة الأمطار أو الترسبات الناتجة عن جريان مياه الأنهار والسيول وهي ذات أعماق متوسطة، والثانية غير متجددة توجد في أحواض مائية جوفية عميقة، ويقدر إجمالي المياه المتاحة في بلدان المغرب العربي بحوالي 46810 مليون م3، بينما يقدر إجمالي الموارد المائية غير التقليدية والمتمثلة في مياه التحلية والصرف الزراعي المتاحة بحوالي 595مليون م3 سنويا في المتوسط.

الفرع الأول: أهمية الموارد المائية في الزراعية

يمكن اعتبار الموارد المائية من أهم العوامل التي تؤثر بدرجة كبيرة في القطاع الزراعي، نظرا للأهمية التي تلعبها موارد المياه بمختلف أنواعها، فالعجز في توفير المياه الموجهة للري أو الاستصلاح تعتبر من أهم عوائق التوسع الزراعي (التوسع الراسي أو الأفقي)، وعليه تشكل الموارد المائية عامل حاسم في النهوض وتطوير الإنتاج الزراعي ونضرا للندرة التي تتميز بها خاصة في السنوات الأخيرة، وجب الاهتمام بإدارة هذه الندرة من اجل الاستغلال الأمثل لها من جهة، وضرورة العمل على تنمية هذا المورد وحمايته من التلوث والهدر، لان الطلب

[1] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغطائي العربي**، التقرير السنوي للأمن الغذائي العربي 2015، الخرطوم، السودان، 2016، ص26.

[2] – **تقرير حول قطاع الزراعة والمياه 2012**، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما، 2012، ص65.

على مورد المياه في تزايد مستمر لتلبية حاجات النمو السكاني المتزايد، إضافة إلى المشاكل التي يعاني منها هذا المورد من بينها[1]:

- السحب العشوائي والمفرط للمياه؛
- ضعف استغلال مياه الري، ويرجع ذلك لعدّة أسباب، منها ما يتعلق بالعنصر البشري، ومنها ما يتعلق بالمحاصيل التي تستهلك مياه كثيرة؛
- نقص المعلومات المتاحة عن هذا المورد وما يتعلق به بشكل إجمالي.

الفرع الثاني: استخدامات المياه في الزراعة

من منطلق أن استهلاك الموارد المائية يأخذ منحى ذو اتجاه عام متزايد نتيجة التزايد السريع للسكان، وجب على قطاع الزراعة أن يتكيف مع الأوضاع الراهنة بتحسين كفاءة الاستخدام ورفع إنتاجية المتر المكعب الموجة للري والاستصلاح، فقد وجد أن هناك تباين ملحوظ بين إنتاجية الأراضي المروية والأراضي المطرية بتفوق الأولى على الثانية بحوالي ثلاث أضعاف، والذي يعد سبب مهم لتسليط الضوء على أهمية السيطرة على الموارد المائية الموجهة للزراعة.

تعرف معظم بلدان المغرب العربي نمط هطول متقلب وغير مستقر للأمطار، ومن اجل تطوير إنتاج المحاصيل وتنويع الإنتاج الزراعي فيها، وجب الاستثمار في تطوير سبل الري ما يضمن الرفع من إنتاجية الأرض، ويعد وضع البنى الأساسية للاستثمار العمومي (فيما يتعلق بالري الزراعي) من خلال المشاريع العامة والتمويل العام ضرورة ملحة تفرضها متطلبات الفترة الراهنة والنقص الحاد في المواد الغذائية التي تعاني منها الدول، هذه الخطوة دون شك تساعد على إجراء أعمال تجميع المياه والري والصرف على نطاق مصغر من طرف أصحاب الحيازات الزراعية الصغيرة، وتجعله ممكنا لأجل: تحسين وفرة الغذاء على مدار السنة، تنشيط سوق اليد العاملة في الريف، الحد من الهجرة إلى الخارج .

الفرع الثالث: تقييم وآليات تحسين استخدام الموارد المائية في بلدان المغرب العربي

تعيش بلدان المغرب العربي – حسب ما تقدمت به منظمة التغذية والزراعة العالمية من إحصاءات واستشرافات– حالة من القلق المائي إن صح التعبير مع بعض الاختلافات التي تميز بلد عن بلد آخر، بالنظر إلى تباين ارتفاع معدلات النمو الديموغرافي وتحسن مستوى المعيشة للسكان، غير أن التقديرات تصف الوضع المائي للجزائر وتونس بالصعب عما هو عليه في المغرب، بينما تقدر أن الوضع في ليبيا وموريتانيا سيعرف أكثر حدة وخطورة مستقبلا، الأمر الذي يستدعي مراجعة جذرية للسياسات الاقتصادية مع إدخال قضية الماء، وتجعل

[1] – محمد مراس، **دور الزراعة في التنمية الاقتصادية والتوجهات الرئيسية لإستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة– مدخل مفاهيمي**–، بحث مقدم في اليوم الدراسي حول واقع ومؤشرات القطاع الفلاحي في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1 ، يوم 25 أفريل 2013، ص05.

منه مسالة مهمة في تحقيق التنمية، ومن جملة التدابير والإجراءات المستعجلة التي تنتظر فقط إرادة سياسية نذكر[1]:

- ☒ تقليص كميات ضخمة من التبذير الحاصل (نسبة الضائع من المياه في القنوات تصل 35% في المغرب و30% في تونس، أما الوضع في الجزائر فهو مرتفع جدا)[2] كما يجب حماية المياه العذبة من التلوث ومعالجة مياه الصرف الصحي لاستغلالها من جديد؛
- ☒ إعادة توجيه الاقتصاد الوطني لبلدان المغرب العربي نحو قطاعات مقتصدة في الماء، وبالنسبة لقطاع الفلاحة وجب استبدال الري الثقيل بطريقة الري عبر التنقيط؛
- ☒ تعاون جميع بلدان المغرب العربي من أجل توفير التكاليف ومواجهة مضاعفات النقص، ناهيك عن الرفع من الإمكانيات المائية المتوفرة أو على الأقل الحفاظ على المعدلات الحالية خلال السنوات القادمة.

ومن هنا يتضح جليا بأنه إذا أرادت بلدان المغرب العربي تحقيق كفاية مائية تتناسب مع ارتفاع وتيرة النشاط الفلاحي والصناعي وحاجيات السكان، وجب عليها تخصيص اعتمادات مالية مشتركة[3] لكي يتم ضمان توفير واقتصاد حوالي 600/500 متر مكعب سنويا للشخص في كل من الجزائر وتونس، وما بين 800/700 متر مكعب في حالة المغرب، أما في ليبيا فيمكن أن يصل التوفير إلى 350/250 متر مكعب، وهو أمر لا يمكن أن تحلم به بلدان المغرب العربي في أفق عام 2025 إذا لم تدرج أمنها الغذائي والمائي في صلب أمنها المغاربي المشترك.

المطلب الثالث: الموارد البشرية (اليد العاملة الفلاحية)

تحتل التنمية الزراعية مكانة متقدمة في سلم أولويات السياسات الاقتصادية نظرا لأهمية الزراعة كمصدر أساسي للغذاء والمواد الأولية وكقطاع يستوعب نسبة عالية من العمالة، لكن هذا القطاع يعاني العديد من المشاكل والصعوبات التي ما فتئت تتراكم منذ عقود أهمها اليد العاملة المؤهلة، وهو ما نحاول معالجته في هذا المطلب.

الفرع الأول: تطور سكان المغرب العربي

إن المشكل السكاني قاسم مشترك بين دول العالم وخاصة منها الواقعة ضمن ما يسمى بالعالم الثالث، يكمن المشكل أساسا في وتيرة النمو السريعة للسكان، مما يزيد العبأ على السياسات الاجتماعية والاقتصادية، فإذا كانت دول الجنوب – ضمنها دول المغرب العربي– شهدت نموا سكانيا مربكا للأوساط السياسية، فإن الدول المتقدمة تعاني من جهتها أزمة الشيخوخة السكانية نتيجة تباطأ وتيرة النمو الديموغرافي[4]، فمشكل السكان هو مشكل عالمي مشترك بين المجموعة المتقدمة ودول العالم الثالث، وهذا يدل على أن الإشكالية الديمغرافية سيف ذو حدين : فالقلة تخلق مشكلة،

---

[1] - حسن مصدق، **الثروة المائية في المغرب العربي: واقع قاتم وارقام تلامس خط الفقر**، مادة على شبكة انترانت (http://alarab.co.uk/article)، تاريخ الاطلاع 12-12-2016.

[2] – حسن مصدق، الثروة المائية في المغرب العربي: واقع قاتم وأرقام تلامس خط الفقر، مرجع سبق ذكره.

[3] – تم تقدير هذه المبالغ بحوالي مليار و500 مليون دولار.

[4] – ميلود زروقي، **جغرافية المغرب العربي**، ج2، جامعة محمد الأول، بدون دار نشر، وجدة، المغرب، 2014، ص10.

كما أن الكثرة تخلق مشكلة لا تقل أهمية عن الأولى، والجدول الموالي يوضح تطور سكان بلدان المغرب العربي خلال فترات زمنية متباعدة كما يلي:

الجدول (2-3): تطور سكان المغرب العربي والإسقاطات لسنة 2015 (مليون نسمة)

البلد	1975	1997	2015	معدل التزايد (%)	
				(1975/1997)	(1997/2015)
تونس	5.7	9.2	12	2.2	1.3
الجزائر	16	29.4	37.5	2.8	1.9
ليبيا	2.4	5.0	7.5	3.5	2.1
المغرب	17.3	26.9	35	2.0	1.4
موريتانيا	1.4	2.5	4.0	2.7	2.5
المجموع	42.8	73	96	2.6	1.8

المصدر: ميلود زروقي، جغرافية المغرب العربي، ج2، مرجع سبق ذكره، ص8.

من خلال الجدول (2-3) تظهر الاختلافات في أعداد السكان بكل بلد مغاربي، ولكن معدلات النمو السكاني متشابه في عمومها مع بعض الاختلافات الطفيفة وذلك بحكم الانتماء إلى مجموعة واحدة، فالزيادة المتواصلة للسكان جعلت المغرب العربي ينتقل من 06 مليون نسمة سنة 1850 إلى أكثر من 100 مليون نسمة متوقعة قبل سنة 2020 إذا استمرت هذه الوتيرة في النمو، كما أن معدلات النمو بدول المغرب العربي ما تزال مرتفعة بالمقارنة مع الدول الأوربية التي انخفض فيها هذا المعدل إلى ما دون (1%)، ولهذا تبقى المنطقة تصنف ضمن مجموعة العالم الثالث بحكم الزيادات التي فاقت التوقعات خاصة بالنسبة لليبيا وموريتانيا وحتى الجزائر، باستثناء تونس والمغرب، حيث سجلا تراجعا معتبرا.

الفرع الثاني: القوى العاملة الزراعية في بلدان المغرب العربي

بلغ عدد السكان العاملين في الميدان الزراعي في بلدان المغرب العربي سنة 2014 بحوالي 8407.6 ألف نسمة أي حوالي (29.43%) من سكان الريف وحوالي (8.84%) من إجمالي السكان بالمقارنة مع (9.10%) سنة 2012 ويرجع سبب هذا التراجع إلى تواصل الهجرة من الريف إلى المدن ، وتوجهها نحو القطاعات غير الزراعية كالقطاع الصناعي وقطاع الخدمات، تخلي القطاع الزراعي تدريجيا عن اليد العاملة بسبب التقدم التقني الزراعي الناجم عن التوسع في استخدام المكننة الزراعية ، والجدول الموالي يوضح تطور القوى العاملة الزراعية والقوى العاملة في كافة القطاعات الاقتصادية في بلدان المغرب العربي خلال الفترة 2014/2012 كما يلي:

الجدول (2-4): نسبة حجم القوة العاملة الزراعية إلى القوة العاملة الكلية (ألف نسمة)

السنوات	القوى العاملة الكلية	القوة العاملة الزراعية	(%)
2012	29943	8294.5	27.70
2013	30614	8366.9	27.33
2014	30233	8407.6	27.80

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (35)، 2015، ص04.

تشكل القوى العاملة الزراعية في بلدان المغرب العربي ما نسبته (27.80%) من إجمالي القوى العاملة الكلية، وهذه النسبة في تذبذب وعد استقرار من سنة لأخرى، ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى ارتفاع معدلات النزوح من الريف إلى المدينة في معظم الدول المغاربية بسبب اختلال التوازن التنموي بين المناطق الحضرية والريفية.

وتختلف نسبة القوى العاملة في القطاع الزراعي إلى إجمالي القوى العاملة في باقي القطاعات الاقتصادية بين دول المغرب العربي، فإذا أخذنا سنة 2014 كمثال نجد أنها ترتفع لحوالي (50%) في موريتانيا، و(39%) في المغرب، (22.27%) في الجزائر، وأدنى نسبتين هما (19.27%) و(2.38%) في كل من تونس وليبيا على الترتيب.

المبحث الثاني: واقع الأمن الغذائي في بلدان المغرب العربي

يعتبر الأمن الغذائي هدف تسعى لبلوغه كل الدول بغير استثناء وهو متغير تحكمه قيود اقتصادية وطبيعية (المناخ والبيئة ونوعية الموارد) وعلى الرغم من توافر الموارد الطبيعية وتنوعها للإنسان إلا أنها تتميز بهشاشتها كنتيجة للظروف البيئية القاسية من حيث المناخ والجفاف والتربة غير الخصبة الناتج عن الاستغلال العشوائي والجائر عبر حقب طويلة أدى إلى تدهور الأرض الزراعية وتملحها وتدهور الغابات والمراعي التي تعد من أهم المشاكل التي ظهرت في العقدين الأخيرين وذلك للتأثير السلبي الذي خلفته على كافة الأصعدة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

وعلى غرار باقي الدول تحتل قضية الأمن الغذائي صدارة سلم أولويات دول المغرب العربي، لما لها من أبعاد متشعبة اقتصادية واجتماعية وسياسية، ومن خلال هذا المبحث سنحاول تحليل محاور الأمن الغذائي المرتبطة بإتاحة الغذاء وإمكانية الحصول عليه واستقراره كما سيأتي.

المطلب الأول: إتاحة الغذاء

سنحاول تحليل تطور السلع الغذائية الرئيسية في بلدان المغرب العربي، وتجارتها الخارجية وموازينها التجارية خلال الفترة (2014/2008)، مع الإشارة إلى مختلف التطورات التي ميزت تلك السلع على مر عدة عقود.

الفرع الأول: إتاحة الغذاء من الإنتاج الداخلي

تمثل مجموع منتجات الحبوب بمختلف أنواعها (القمح، الشعير، الذرة الشامية، الأرز، الذرة الرفيعة والدخن) أهم المنتجات التي تدخل في تركيب سلة الغذاء العربية عموما والمغاربية خصوصا، والتي تحتل ما يقارب (50%) من المساحة المزروعة في الوطن العربي، وتساهم بأكثر من نصف حجم فجوة السلع الغذائية الرئيسية[1].

الجدول (2-5): تطور إنتاج مجموعة محاصيل الحبوب في المغرب العربي (ألف طن)

السلع	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	متوسط الفترة (2014/2008)
مجموعة الحبوب	8680.5	18652.93	13956.83	15114.15	13295.3	17720.7	16243.45	14809.12
القمح	6074.89	11086.6	8759.11	10292.24	9037.03	11959.05	9268.08	9496.71
الشعير	2095.49	6946.53	4410.5	4202.09	3619.12	4608.54	3446.42	4189.81
الذرة الشامية	140.46	219.75	302.27	236.29	925.65	136.14	118.39	296.99
الأرز	130.5	103.57	184.45	178.88	312.5	219.7	248.05	196.81
الذرة الرفيعة والدخن	107.36	119.48	129.9	42.2	46.9	105.46	76.26	89.65

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلدات (31، 32، 33،34،35)، السنوات (2011، 2012، 2013، 2014، 2015)، الصفحات (29، 30، 31، 32، 33).

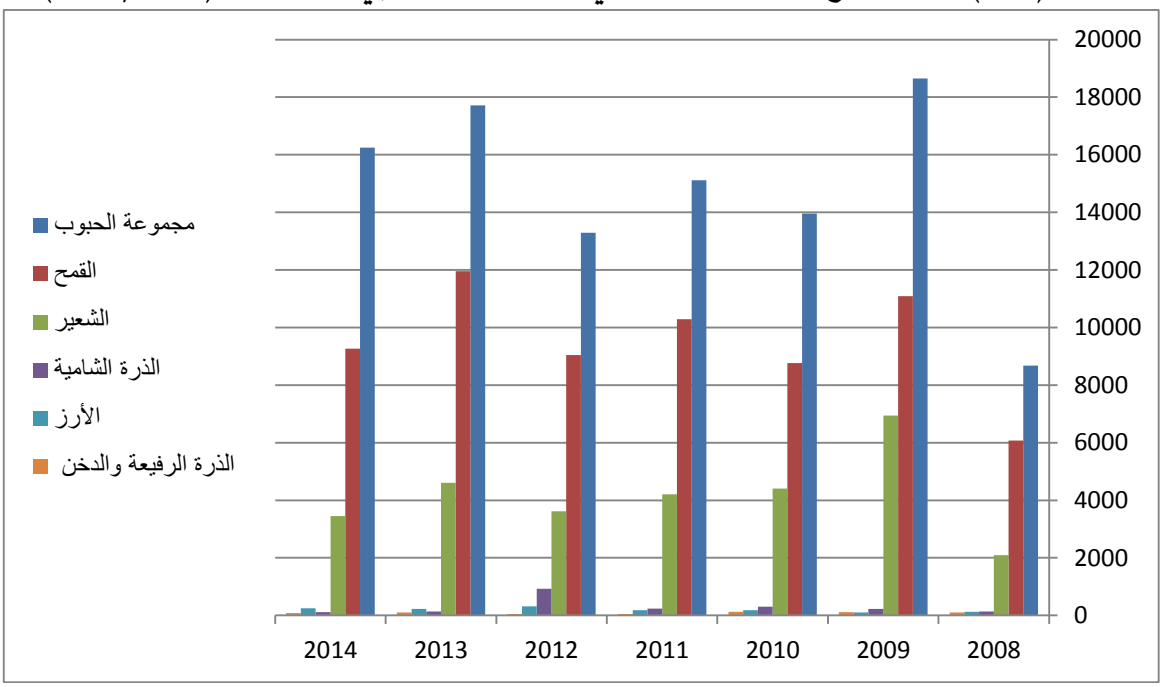
حيث يلاحظ تذبذب الإنتاج من مجموعة الحبوب من 2008 إلى غاية 2014 وعدم استقراره، الأمر الذي يعكس عدم تحكم بلدان المغرب العربي في ظروف الإنتاج (ري، تسميد، حصاد...)، مكمن الخلل هو أن المنطقة

[1] – المنظمة العربية للتجارة، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**، الخرطوم، السودان، 2011، ص21.

العربية بشكل عام تقع في منطقة جافة أو شبه جافة حيث أن العالم العربي يشكل حوالي (10%) من مساحة اليابسة في العالم وما يصله من أمطار لا يتجاوز (2%)، بمعنى أن الوطن العربي بشكل عام يعيش كله تحت خط الفقر بالنسبة للمياه، والزراعة بدون مياه لا شيء، كما نلاحظ من جهة أخرى الاهتمام بإنتاج محصول القمح بدرجة أولى ثم محصول الشعير على باقي منتجات الحبوب الأخرى نتيجة ملائمة البيئة المغاربية لهذه المحاصيل خاصة في كل من الجزائر والمغرب[1]، ما يعني أن تخصصهما في إنتاج هذه المحاصيل سيعود بالفائدة على المنطقة المغاربية بأكملها.

والشكل الموالي يوضح تطور إنتاج محاصيل الحبوب في بلدان المغرب العربي خلال الفترة الممتدة من 2008 والى غاية سنة 2014 حسب إحصاءات المنظمة العربية للتنمية الزراعية كما يلي:

الشكل (2-4): تطور إنتاج محاصيل الحبوب في بلدان المغرب العربي خلال الفترة (2014/2008)



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على معطيات الجدول (3-5)

يتضح من الشكل (2-4) أن إنتاج الحبوب متذبذب من سنة لأخرى حيث بلغ أدنى مستوى له سنة 2008 بإنتاج قدره 8680.5 ألف طن، وأعلى مستوى له سنة 2009 بإنتاج قدره 11086.6 ألف طن، كما يلاحظ أيضا الاهتمام الكبير بإنتاج القمح في الدول المغاربية نتيجة الاستهلاك الواسع لهذا المنتوج الاستراتيجي، بينما يأتي محصول الشعير في المرتبة الثانية من حيث الإنتاج والاهتمام، نتيجة استخداماته الغذائية واستعماله كأعلاف للحيوانات، لتأتي باقي المحاصيل في مرتبة أدنى وهو الأمر الذي يعكسه حجم الإنتاج المتدني.

[1] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **التقرير السنوي لأوضاع الأمن الغذائي العربي**، الخرطوم، السودان، 2012، ص25.

الجدول (2-6): تطور إنتاج البذور الزيتية الرئيسية في بلدان المغرب العربي (طن)

السلع	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*	متوسط الفترة (2014/2008)
مجموعة البذور الزيتية	72915	85130	87448	80883	82743	68591	71554	78466
الفول السوداني غير المقشور	67232	80747	74945	59747	56126	58690	58400	65127
السمسم	1360	1500	1080	1137	1610	375	500	1080
زهرة الشمس	42375	57079	65749	55500	26302	27569	35450	44289
بذرة القطن	1895	1558	1980	2244	2275	2288	2295	2076
فول الصويا	1000	1000	1000	1000	1000	1000	830	976

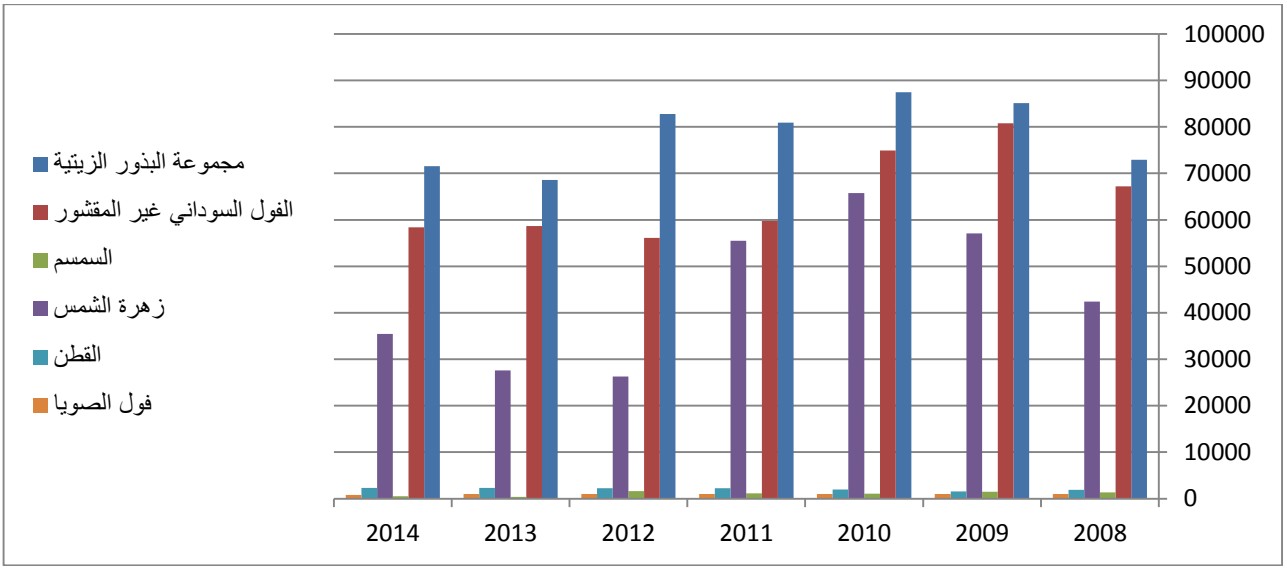
المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، www.fao.org/docrep/004/y3733a/y3733a03.htm، 2017/03/26.

* المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، المجلد (35)، مرجع سابق، ص ص 46، 51.

يعتمد المغرب العربي في إنتاج الزيوت النباتية على محاصيل البذور الزيتية مثل الفول السوداني، السمسم، زهرة الشمس، وفول الصويا، وبذرة القطن، وقد تبين وجود زيادة سنوية في إنتاج تلك المحاصيل خلال الفترة (2014/2008) استناداً لمعدلات الإنتاج السنوي باستثناء محصول فول الصويا، وزهرة الشمس.

يوضح الشكل الموالي التمثيل البياني لتطور إنتاج البذور الزيتية الرئيسية في بلدان المغرب العربي كما يلي:

الشكل (2-5): تطور إنتاج البذور الزيتية الرئيسية في بلدان المغرب العربي خلال الفترة (2014/2008)



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (2-6)

يتضح من الشكل (2-5) النمط العشوائي والمتذبذب في إنتاج مختلف البذور الزيتية، وبالرغم من حاجة بلدان المغرب العربي لتطوير إنتاج محاصيل البذور الزيتية لمواكبة احتياجاتها الغذائية المتزايدة من الزيوت النباتية، إلا أن إنتاج هذه المحاصيل لم يشهد تحسنا ملموسا خلال السنوات الماضية بسبب تعرض مساحاتها المزروعة للتذبذب الشديد من جهة وتدني الإنتاجية الهكتارية لهذه المحاصيل من جهة أخرى[1].

[1] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **تطوير محاصيل الحبوب والبذور الزيتية في الوطن العربي** " دراسة **تطوير انتاج الذرة الرفيعة وزهرة الشمس**"، الخرطوم، سبتمبر 2014، ص62.

أولا: منتوج القمح

تعتبر الحبوب خاصة القمح الركيزة الأساسية لمتطلبات الأمن الغذائي وقد أدى نقص المعروض من القمح في بعض بلدان المغرب العربي كالجزائر والمغرب وتونس إلى اللجوء إلى السوق العالمية للاستيراد بغية تلبية حاجياتها من الحبوب، لكن المفارقة في أن هذه البلدان تقع في واحدة من أغنى مناطق العالم من حيث الأراضي الزراعية ومع ذلك فقد ارتفعت فاتورة الغذاء فيها إلى مستويات مخيفة وفي محاولة لتتبع تطور إنتاج محصول القمح نورد الجدول التالي:

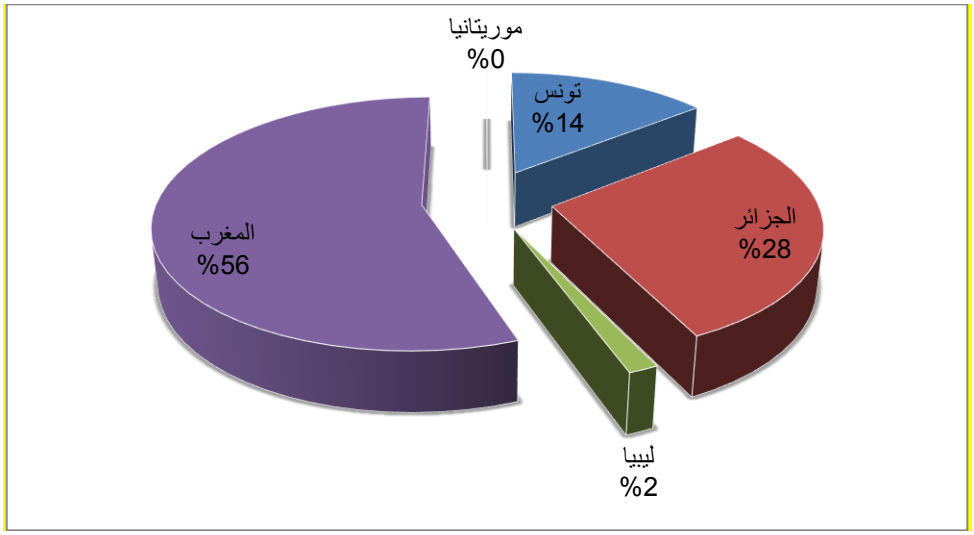
الجدول (2-7): إنتاج محصول القمح في بلدان المغرب العربي الوحدة: ألف طن

البلدان	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	متوسط الإنتاج خلال الفترة 2008-2014
تونس	918.90	1653.67	821.90	1605.50	1523.30	1523.30	1513	1365.65
الجزائر	1278.70	2953.12	2952.70	2554.93	3432.23	3299.05	2436.20	2700.99
ليبيا	104	105	106	111.22	200	200	200	146.60
المغرب	3769.29	6371.40	4876.10	6017.70	3878	6933.80	5115.89	5280.31
موريتانيا	4	3.41	2.41	2.89	3.5	2.9	2.99	63.1

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المجلدات (31، 32، 33،34، 35)، السنوات (2011، 2012، 2013، 2014، 2015)، الصفحات (31، 31، 31، 31،31).

يعتبر إنتاج القمح في البلدان المغاربية غير ثابت حيث يتغير من عام لأخر للعديد من الظروف التي تؤثر على إنتاجه، وبالرغم من ذلك فهناك بلدين مغاربيين هما الأكبر في إنتاج القمح وهما المغرب، والجزائر، كما هو موضح من جدول الإحصائيات أعلاه تبعا لإحصائيات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، والشكل الموالي يوضح النسب المئوية التي تنتجها البلدان المغاربية من محصول القمح خلال الفترة (2014/2008) كما يلي:

الشكل (2-6): حصص إنتاج البلدان المغاربية لمحصول القمح خلال الفترة (2014/2008)



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول رقم (2-3)

وهكذا يتضح من خلال الشكل (2-6) استحواذ كل من الجزائر والمغرب على أعلى كمية منتجة في المنطقة والتي بلغت في الإجمال (84%)، وعليه ينبغي بناء استراتيجية خاصة بزيادة إنتاج القمح وتطويره، بحيث تتقاسم الدول المغاربية كل حسب إمكاناتها المتوافرة مراحل الخطط الجزئية، لتصب في مجملها في خدمة استراتيجية مغاربية

شاملة لإنتاج القمح، فكل دولة تنتج وتستهلك ما يكفي سوقها المحلية وتصدر الفائض إلى الدول الأخرى ما يدعم المشروع المغاربي ويسهم في تقليل كلفة الاستيراد من خارج المجموعة العربية.

الجدول (2-8): مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول القمح في المغرب العربي والوطن العربي لسنة 2014

البيان	الوحدة	المغرب العربي	الوطن العربي	المغرب العربي/الوطن العربي (%)
المساحة	ألف هكتار	5503.21	10774.89	51.07
الإنتاج	ألف طن	9268.08	26714.10	34.79
الإنتاجية	كلغ/هكتار	1669.2	2479	67.33

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (35)، 2015، ص31.

بلغ إجمالي المساحة المزروعة بمحصول القمح على المستوى العربي في 2014 حوالي (11) مليون هكتار بينما بلغت في بلدان المغرب العربي حوالي (6) مليون هكتار، تركزت بشكل رئيسي في المغرب، الجزائر، وتونس وبلغ متوسط إنتاجية القمح على المستوى العربي حوالي (2750) كلغ/هكتار في حين بلغ نفس المؤشر في بلدان المغرب العربي حوالي(1800) كلغ/هكتار، ما يؤهل الجزائر والمغرب لأن تشكل سلة غداء المنطقة المغاربية من محصول القمح إن توفرت الإرادة السياسية من جهة والإمكانيات اللازمة من جهة أخرى.

ثانيا: الشعير

يعتبر الشعير من أهم محاصيل الحبوب لاستخداماتها الغذائية والعلفية، وتجدر الإشارة إلى أن إنتاج هذا المحصول كغيره من محاصيل الحبوب يتأثر بالمعدلات السنوية للأمطار، ويوضح الجدول الموالي إنتاجية المحصول على مستوى بلدان المغرب العربي كما يلي:

الجدول (2-9): إنتاج محصول الشعير في بلدان المغرب العربي الوحدة: ألف طن

البلدان	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	متوسط الإنتاج خلال الفترة (2014/2008)
تونس	253.90	854.95	236.90	680.80	723.60	289	772.50	544.52
الجزائر	387.30	2203.36	1503.90	1104.21	1591.72	1498.64	939.40	1318.36
ليبيا	100	101	102	98.13	101	97	95	99.16
المغرب	1353.20	3786	2566.40	2317.60	1201.40	2722.50	1638.09	2226.46
موريتانيا	1.09	1.22	1.30	1.35	1.4	1.4	1.43	1.31

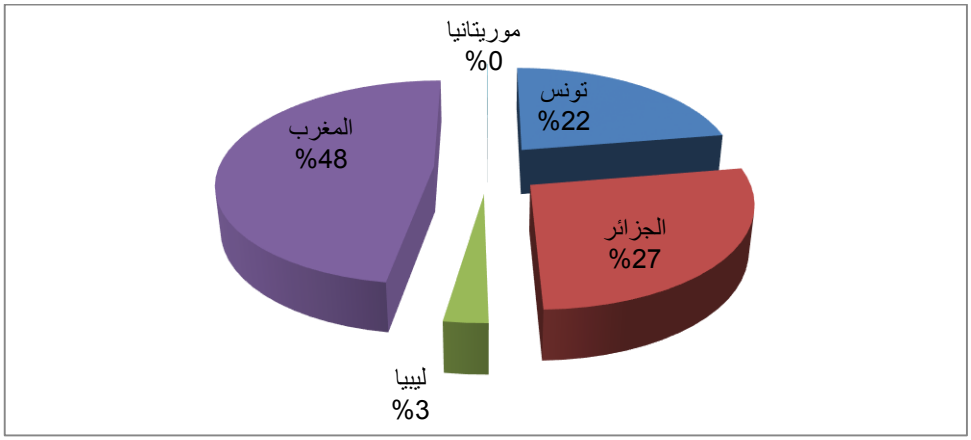
المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلدات (31، 32، 33،34، 35)، السنوات (2011، 2012، 2013، 2014، 2015)، الصفحات (30، 30، 30، 30،30).

يلاحظ من خلال الجدول تذبذب إنتاج محصول الشعير في هذه البلدان وهذا راجع أساسا إلى عدم التحكم في الظروف الملائمة من جهة وضعف التقنية من جهة أخرى، ورغم هذا فقد أنتجت ثلاث دول مغاربية حوالي (73.44%)[1] من إنتاج الشعير في الوطن العربي سنة 2014، وهي المغرب (39.98%)، الجزائر(23.68%)، تونس (9.78%)، الأمر الذي يعكس تركز إنتاج هذا المحصول في البلدان المغاربية بشكل رئيسي.

[1] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغطائي العربي**، التقرير السنوي للأمن الغذائي العربي 2015، الخرطوم، السودان، 2016، ص01.

والشكل الموالي يعبر عن توزيع الحصة الإنتاجية من محصول الشعير في البلدان المغاربية لسنة 2014 كما يلي:

الشكل (2-7): توزيع الإنتاج من محصول الشعير في البلدان المغاربية سنة 2014



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول رقم (2-9)

إذن حسب تقرير المنظمة العربية للتنمية الزراعية فان إنتاج الشعير بالدول المغاربية يتركز بثلاث بلدان هي المغرب، الجزائر، وتونس بإنتاج قدره (97%) من محصول المنطقة، غير أن تحسين وضع الأمن الغذائي في البلدان المغاربية من محصول الشعير، أخذا بعين الاعتبار وضعية الأراضي، والموارد المائية التي تعاني الاستنزاف والتراجع بعد مهمة صعبة.

لكن ثمة إمكانيات جديرة بالاعتبار متوافرة على صعيد تحسين نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي، من خلال تبني السياسات السليمة والتقنيات الزراعية المحسنة، وخلق سلسلة متكاملة للقيمة الغذائية تستطيع ضمان الأمن الغذائي استنادا إلى أسس توافر الغذاء وسهولة منالة واستقراره واستخدامه[1]، والجدول الموالي يوضح مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول الشعير في بلدان المغرب العربي والوطني العربي لسنة 2014 كما يلي:

الجدول (2-10): مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول الشعير في بلدان المغرب العربي والوطن العربي لسنة 2014

البيان	الوحدة	المغرب العربي	الوطن العربي	المغرب العربي/الوطن العربي (%)
المساحة	ألف هكتار	3114.71	5621.93	55.40
الإنتاج	ألف طن	3446.42	5568.03	61.89
الإنتاجية	كلغ/هكتار	1386.8	990	140.08

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (35)، 2015، ص32.

يتضح من خلال الجدول (2-10) أن ارتفاع الإنتاج في بلدان المغرب العربي مقارنة بالوطن العربي إنما يرجع أساسا إلى ارتفاع إنتاجية الهكتار في الأولي مقارنة بالثانية، رغم المساحة الزراعية المرصودة لإنتاج الشعير في كل منهما، ذلك أن الظروف الإنتاجية في بلدان المغرب العربي أكثر ملائمة من مثيلتها في دول الوطن العربي مجتمعة.

[1] – التقرير السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية، **الأمن الغذائي في البلدان العربية: التحديات والتوقعات**، بيروت، لبنان، 2014، ص34.

ثالثا: الذرة الشامية

بالنسبة للذرة الشامية وعلى الرغم من حجم الطلب المتزايد عليها في الوطن العربي لاستخداماتها في مشاريع الإنتاج الحيواني فان حجم إنتاجها لازال متواضعا ويقدر بنحو (7.4) مليون طن تعادل نحو (0.9%) من حجم إنتاجها العالمي[1]، ويغطي الإنتاج العربي من الذرة الشامية نحو (35%) من حجم الاحتياجات السنوية منها، يتركز إنتاجها بصفة رئيسية في مصر التي يعادل حجمه نحو (85.6%) من متوسط الإنتاج العربي خلال الفترة (2011/2009)، في حين يتركز إنتاجها على المستوى العالمي في كل من الولايات المتحدة الأمريكية بنحو (37.4%) من إنتاجها العالمي لعام 2010، والصين بحوالي (21%) والبرازيل بنحو (6.6%)[2].

الجدول (2-11): إنتاج الذرة الشامية في بلدان المغرب العربي الوحدة: ألف طن

البلد	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	متوسط الإنتاج خلال الفترة (2014/2008)
الجزائر	1.01	0.57	0.36	0.58	1.75	1.24	2.57	1.15
ليبيا	3.07	2.95	2.90	2.86	2.90	2.9	3.44	3.00
المغرب	120.92	204.40	279.10	221.24	902	118	97.38	277.58
موريتانيا	15.46	11.83	19.91	11.61	19	14	15	15.26

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلدات (31، 32، 33،34، 35)، السنوات (2011، 2012، 2013، 2014، 2015)، الصفحات (31، 31، 31، 31،31).

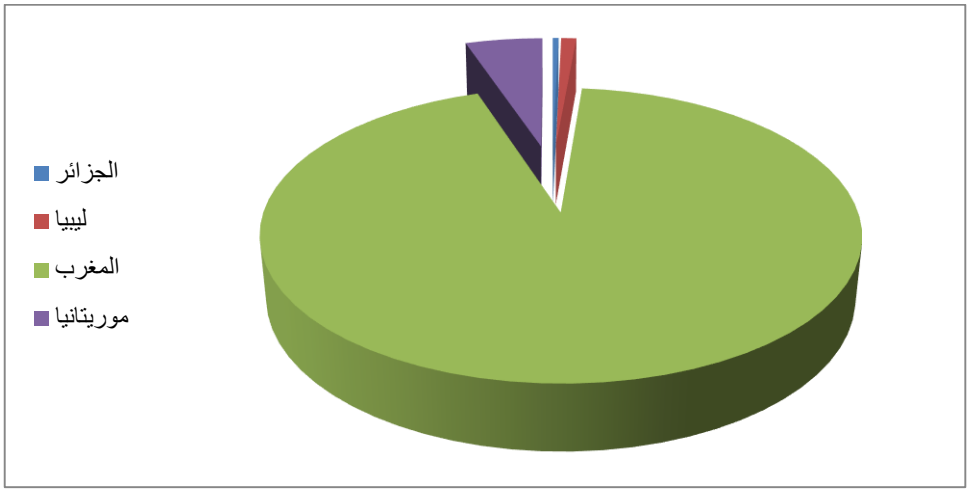
يتضح من خلال الجدول أعلاه أن إنتاج الذرة الشامية ضعيف جدا في بلدان المغرب العربي مقارنة بالاحتياجات السنوية من هذا المنتوج الاستراتيجي والذي يتوقع أن يرتفع عليه الطلب بنسبة (50%) على مستوى العالم في أفق 2020[3]، ويرجع هذا الضعف في الوطن العربي عموما إلى عدم وجود سياسات زراعية تعنى بتطوير إنتاج هذا المحصول بدليل غياب نية حقيقية لدى صناع السياسات الزراعية في مختلف الأقطار العربية، وهو ما انعكس سلبا على الميزان التجاري ، نحاول من خلال الشكل الموالي قياس النسبة المئوية لمتوسط إنتاج الذرة الشامية في بلدان المغرب العربي خلال الفترة (2014/2008) كما يلي:

[1] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **الدراسة التحليلية لتحسين إنتاجية الذرة الشامية في الوطن العربي**، الخرطوم، السودان، 2006، ص6.

[2] – ناصر الجيزاوي، **إنتاج المحاصيل**، كلية الزراعة، جامعة بنها 2008، nasserelgizawy.files.wordpress.com/2008/05/cor، 2016/12/12.

[3] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **الدراسة التحليلية لتحسين انتاجية الذرة الشامية في الوطن العربي**، مرجع سابق، ص 18.

الشكل (2-8): متوسط الإنتاج من محصول الذرة الشامية خلال الفترة (2014/2008)



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول رقم (2-11)

يتضح من خلال الشكل أن المغرب يستحوذ في المتوسط على حصة قدرها (94%) من إنتاج المنطقة المغاربية مقارنة مع البلدان الأخرى على غرار الجزائر التي يقترب متوسط إنتاجها للذرة الشامية خلال الفترة (2014/2008) من (0%)، وعليه وجب عليها الاهتمام أكثر بإنتاج هذا المحصول ذو الاستهلاك الواسع، خاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار أن البلدين يتميزان بنفس المناخ من جهة، وتوفر الجزائر على مساحات شاسعة من الأراضي الصالحة للزراعة من جهة أخرى، أما فيما يخص مردودية الأرض الموجهة لزراعة الذرة الشامية في بلدان المغرب العربي والوطن العربي لسنة 2014 فإننا نوردها في الجدول التالي:

الجدول (2-12): مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول الذرة الشامية في المغرب العربي والوطن العربي لسنة 2014

البيان	الوحدة	المغرب العربي	الوطن العربي	المغرب العربي/الوطن العربي (%)
المساحة	ألف هكتار	163.03	1307.22	12.47
الإنتاج	ألف طن	118.39	7075.53	1.67
الإنتاجية	كلغ/هكتار	1513.75	5413	27.96

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (35)، 2015، ص33.

من خلال الجدول (2-12) يتضح جليا ضعف اهتمام البلدان المغاربية بزراعة الذرة الشامية من خلال المساحة الضئيلة المرصودة لزراعة هذا المحصول، وكذا الإنتاجية الضعيفة للهكتار (في المتوسط بين مختلف البلدان المغاربية)، والتي تحمل في طياتها تباين كبير من بلد لأخر، فعلى سبيل المثال تبلغ إنتاجية الهكتار في المغرب 709 كلغ مقابل 2596 كلغ بالجزائر رغم قلة الاهتمام وقدم التقنية.

رابعا: الأرز

يعتبر محصول الأرز من محاصيل الحبوب الغذائية ذات الأهمية الكبيرة والآخذة في التزايد في النمط الغذائي لدى الدول العربية، ويعتمد محصول الأرز في زراعته بصفة أساسية على نظم الزراعة المروية حيث ترتفع نسبيا احتياجاته المائية، لذا فان التوسع في زراعة هذا المحصول بالدول العربية تحكمه اعتبارات وفرة مياه الري والاستخدام الأمثل للموارد المائية.

وتعتبر مصر الدولة الرئيسية المنتجة للأرز في الوطن العربي حيث شكل إنتاجها لمتوسط الفترة (2011/2009) نحو (93.1) من المتوسط السنوي لإنتاج الوطن العربي لذات الفترة المقدرة بنحو (5.3%) مليون طن، بينما يتركز إنتاج الأرز في بلدان المغرب العربي بكل من المغرب وموريتانيا حسب إحصاءات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، والجدول الموالي يوضح تطور إنتاج محصول الأرز في بلدان المغرب العربي كما يلي:

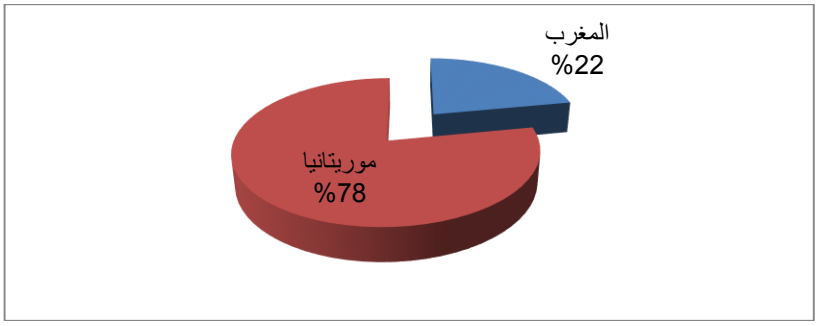
الجدول (2-13) : إنتاج محصول الأرز في بلدان المغرب العربي الوحدة: ألف طن

البلدان	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	متوسط الإنتاج خلال الفترة (2014/2008)
المغرب	44.50	50	50	17.80	69.50	37.70	33.05	43.22
موريتانيا	86	53.57	134.45	161.08	243	182	215	153.58

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلدات (31، 32، 33،34، 35)، السنوات (2011، 2012، 2013، 2014، 2015)، الصفحات (32، 32، 32، 32،32).

يتركز إنتاج محصول الأرز في المنطقة المغاربية بكل من المغرب وموريتانيا، رغم ذلك يعتبر إنتاج كل منهما ضعيف وغير كافي مقارنة بالاحتياجات الاستهلاكية لكل منهما، ويبلغ إنتاج كل من المغرب وموريتانيا في المتوسط للفترة 2014/2008 ما مقداره 43.22 ألف طن و153.58 ألف طن على التوالي، والشكل الموالي يوضح متوسط نسبة الإنتاج للفترة (2014/2008) كما يلي:

الشكل (2-9): متوسط الإنتاج من محصول الأرز خلال الفترة (2014/2008)



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول (2-13)

يبلغ متوسط نسبة إنتاج محصول الأرز بموريتانيا خلال الفترة (2014/2008) حوالي (78%)، مقابل نسبة (22%) للمغرب، غير أن هذه النسب لا تعبر بشكل جيد عن حجم الاهتمام الذي توليه هذه البلدان لإنتاج محصول الأرز، من اجل ذلك أخذنا سنة 2014 كسنة مقارنة بين ما ترصده البلدان المغاربية من مساحات زراعية لإنتاجه، وتلك المرصودة من قبل الوطن العربي، وكذلك أخذنا معدلات الإنتاج والإنتاجية بعين الاعتبار وهي المؤشرات المعبر عنها في الجدول الموالي:

الجدول (2-14): مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول الأرز في المغرب العربي والوطن العربي لسنة 2014

البيان	الوحدة	المغرب العربي	الوطن العربي	المغرب العربي/الوطن العربي (%)
المساحة	ألف هكتار	47.4	709.31	6.68
الإنتاج	ألف طن	248.05	6148.44	4.03
الإنتاجية	كلغ/هكتار	6255.5	8668	72.17

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (35)، 2015، ص34.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن نسبة المساحة المرصودة لإنتاج الأرز سنة 2014 لا تتعدى (6.68%) من مجموع المساحة العربية المرصودة، كما أن إنتاجية الهكتار المغاربي من محصول الأرز تقدر بـ(72.17%) من إنتاجية الهكتار في الوطن العربي، وهو ما يعكس نسبة الإنتاج المنخفضة والمقدرة بـ (4.03%)، نظرا لعدم توفر الشروط اللازمة لنموه فعلى الرغم من توفر الحرارة اللازمة لزراعته إلا انه يحتاج إلى كميات كبيرة من المياه، وهذا الشرط غير متوفر في غالبية بلدان المغرب العربي التي تسودها الأحوال المناخية الصحراوية[1].

خامسا: مجموعة المنتجات الغذائية الأخرى

تشمل مجموعة المنتجات الغذائية الأخرى كل من السكر والزيوت النباتية والتي يتيح الإنتاج منها نسب قليلة من حجم الاحتياجات الاستهلاكية في البلدان المغاربية، هذا بجانب البقوليات، والدرنيات، والخضر، والفاكهة بما فيها التمور التي توفر كميات معتبرة وهامة من الغذاء.

وتوضح بيانات الجدول (2-14) التالي تطور إنتاج هذه المنتجات خلال الفترة (2014/2008)، حيث يقدر متوسط إنتاج المغرب العربي السنوي من السكر الخام خلال الفترة (2008-2014) بنحو (400) ألف طن يتركز إنتاجه بصفة خاصة في المغرب، وتعتبر المحاصيل السكرية من المحاصيل الأقل شيوعا وانتشارا في بلدان المغرب العربي، فهي تكاد تنحصر بصفة أساسية في المغرب، بالإضافة إلى أنها تزرع في مساحات محدودة في تونس، كما أعدت موريتانيا مشروعا لإنتاج حوالي(105) ألف طن من سكر القصب الذي سوف تتم زراعته في مساحة تقدر بنحو (11.35) ألف هكتار[2].

الجدول (2-14): تطور إنتاج بعض السلع الغذائية الرئيسية في المغرب العربي (ألف طن)

السلع الغذائية	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	متوسط الفترة (2014/2008)
السكر الخام	450	445	371.27	400	400	398	338	400.32
البذور الزيتية	2555.33	2620.07	3067.03	3325.41	3135.01	3158.47	3184.64	3006.56
الخضر	15085.23	16642.87	18432.02	18472.02	38714.66	37631.7	20636.13	23659.23
الفواكه	7660.14	8290.81	9669.33	9463.14	9713.49	10137.16	9986.64	9274.39
التمور	939.67	1040.4	1119.04	1195.18	1273.18	1344.7	1429.89	1191.72
البقوليات	339.99	458.47	450.87	549.87	510.92	532.52	532.51	482.16
البطاطس	4423.35	4902.41	5567.11	6160.42	6578.38	7091.73	7159.12	5983.22

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلدات (31، 32، 33،34، 35)، السنوات (2011، 2012، 2013، 2014، 2015)، الصفحات (37، 39، 40، 46، 52، 67،68).

تشير بيانات الجدول (2-14) إلى أن إنتاج المغرب العربي من محاصيل الخضر والفواكه والبطاطس يشهد تزايدا مستمرا، وتعتبر الخضر والفواكه من السلع التي تنتشر زراعتها في كل البلدان المغاربية، ويحقق إنتاجها فوائض

[1] – محمد علي الفرا، **مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي**، عالم المعرفة، بدون سنة نشر، ص123.

[2] – مركز الصحراء للدراسات والاستشراف، **موريتانيا تنتج السكر في أفق العام 2015**، www.essahraa.net/node، 2017/06/25.

تصديرية في العديد منها، وتتمثل أهم المحددات و الصعوبات التي تواجه قطاع إنتاج الخضر و الفاكهة في الوطن العربي في صعوبة حصول صغار المنتجين على مدخلات الإنتاج المناسبة وبخاصة البذور المحسنة والأسمدة، وغياب التمويل، والتأمين، وضعف خدمات ما بعد الحصاد، وغياب التصنيع الغذائي، لتعظيم القيمة المضافة والحد من الفاقد في إنتاج تلك المحاصيل[1]، ومما لا شك فيه أن العمل على إيجاد الحلول المناسبة لتلك المحددات سوف ينعكس إيجاباً على زيادة الصادرات ومن ثم زيادة حصيلة الدول من العملات الأجنبية.

وضمن محاصيل الفواكه تعتبر التمور من المحاصيل الإستراتيجية في المغرب العربي،حيث بلغ إنتاج المغرب العربي من التمور لمتوسط الفترة (2014/2008) نحو (1191.72) ألف طن تعادل نحو (20.63%) من إنتاجها في الوطن العربي، ويحتل المغرب حاليا المرتبة الثالثة على مستوى المغرب العربي و السابعة على الصعيد العالمي حيث تمتد زارعة النخيل بالمغرب على مساحة تقدر بنحو 48 ألف هكتار أي ما يعادل أربعة ملايين و800 ألف نخلة، بكثافة متوسطة تقدر بمائة قدم للهكتار الواحد[2].

بلغ متوسط إنتاج الزيوت النباتية في الوطن العربي خلال الفترة (2014/2008) نحو (3006.56) ألف طن، وتشمل البذور الزيتية السمسم، والفول السوداني، وزهرة الشمس، وفول الصويا، بجانب إنتاج زيت الزيتون وزيت بذرة القطن، يتركز إنتاج البذور الزيتية في بلدان المغرب العربي بكل من المغرب التي تساهم بنحو (40%)، وتونس (35%) بالإضافة إلى ليبيا والجزائر بنحو (16.90%)، و(8.7) على التوالي في سنة 2014.

وعلى الرغم من أن مجموعة محاصيل البذور الزيتية تشغل مساحة هامة في الزراعة العربية قدرت بنحو (3140.172) ألف هكتار لمتوسط الفترة (2014/2008)، إلا أن إنتاجها يعتبر متواضعا لتدني إنتاجيتها الأمر الذي يضع الزيوت النباتية ضمن المجموعات الغذائية ذات معدلات الاكتفاء الذاتي المنخفضة على مستوى المغرب العربي.

سادسا: الإنتاج الحيواني والسمكي

يشكل قطاعا الإنتاج الحيواني والسمكي جزءا هاما من قطاعات إنتاج الغذاء في المغرب العربي، فهي تساهم بشكل كبير في اقتصاديات عديد الدول المغاربية، بالإضافة إلى مساهمتها في توفير البروتين الحيواني للمواطن المغاربي، وعلى الرغم من أن المغرب العربي غني بأعداد كبيرة ومعتبرة من الثروة الحيوانية، ألا أن إنتاجه من اللحوم والألبان لا يفي بكامل متطلبات المستهلكين، لذا أصبح استيراد المنتجات الحيوانية يمثل أحد البنود الأساسية في فاتورة واردات الغذاء في المغرب العربي.

اتجهت العديد من الدول المغاربية إلى تنمية شعبة إنتاج الدواجن لإنتاج اللحوم البيضاء لغرض تحسين معدلات الاكتفاء الذاتي منها والتخفيف من الضغط المترتب على استهلاك اللحوم الحمراء، غير أن هذه الشعبة من الإنتاج تعتمد على مصادر الأعلاف المستوردة من الخارج، وخاصة الذرة الشامية التي تتدنى نسبة اكتفاء المغرب العربي منها.

---

[1] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **تقرير حول أوضاع الأمن الغذائي العربي**، الخرطوم، السودان، 2013، ص11.

[2] – مادة علمية على الموقع http://www.alyaoum24.com 12-07-2016.

توضح بيانات الجدول (2-15) إنتاج المغرب العربي والوطن العربي من اللحوم والألبان وكذا النسب المئوية لمساهمة بلدان المغرب العربي في الإنتاج الحيواني والسمكي على مستوى الوطن العربي.

الجدول (2-15): إنتاج المغرب العربي من اللحوم والألبان مقارنة بالوطن العربي لسنة 2014 (ألف طن)

السلعة	المغرب العربي	الوطن العربي	المغرب العربي /الوطن العربي (%)
جملة اللحوم	2484.86	8164.06	30.44
اللحوم الحمراء	1150.04	4013.28	28.65
اللحوم البيضاء	1334.82	4150.78	32.16
الألبان	7815.19	27635.04	28.28
الأسماك*	2245.91	4587.39	48.96
البيض	813.83	1831.01	44.45

*مجموع الصيد البحري والمزارع السمكية.

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (35)، مرجع سابق، ص ص 101، 106.

تقدر أعداد الثروة الحيوانية في المغرب العربي بنحو (103684.81) ألف رأس لسنة 2014 تتوزع ما بين الأبقار (محلية ومستوردة) والأغنام والماعز والجمال والخيول والبغال والحمير وهي تمثل ما نسبته (30.70%) من مثيلتها في الوطن العربي والمقدرة بـ (337758.90) ألف رأس[1]، وتبين بيانات الجدول (3-16) الموالي تطور إنتاج مجموعات سلع المنتجات الحيوانية والسمكية في المغرب العربي خلال الفترة 2008-2014 كما يلي:

الجدول (2-16): تطور إنتاج مجموعة سلع المنتجات الحيوانية والسمكية في المغرب العربي (ألف طن)

المنتجات	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	متوسط الفترة (2014/2008)
جملة اللحوم	1851.35	2012.2	2116.45	2387.56	2361.2	2580.18	2484.86	2256.26
اللحوم الحمراء	1054.67	1113.77	1138.47	1171.21	1119.74	1245.72	1150.04	1141.94
لحوم الدواجن	796.68	898.43	977.98	1216.35	1241.46	1334.46	1334.82	1114.31
الألبان	5494.52	6173.64	6340.64	7161.68	7114.64	7114.64	7815.19	6744.99
الأسماك*	1952.91	2083.1	2063.9	2540.25	2086.31	2165.6	2245.91	2162.57
البيض	511.88	535.4	564.85	717.05	749.13	807.15	813.83	671.33

*مجموع الصيد البحري والمزارع السمكية.

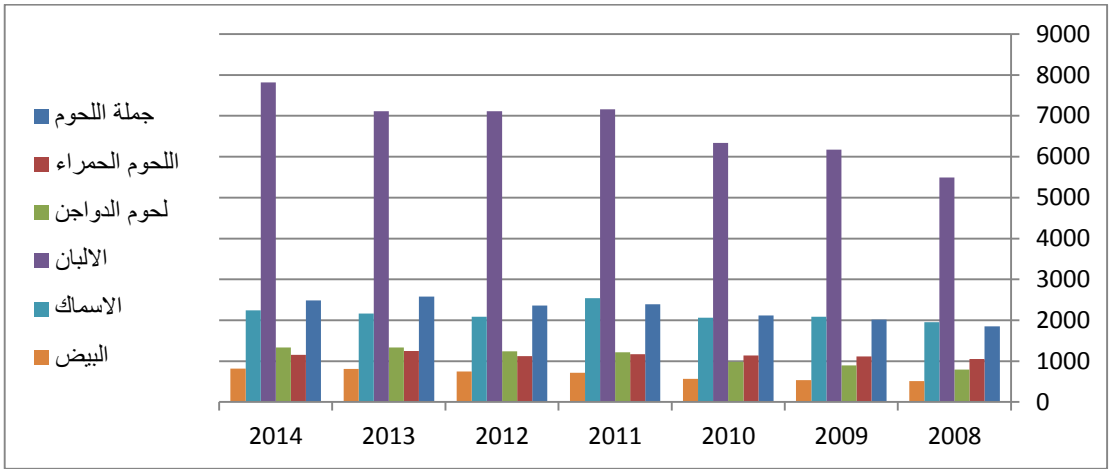
المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلدات (31، 32، 33،34، 35)، السنوات (2011، 2012، 2013، 2014، 2015)، الصفحات (101، 102، 103، 104، 105، 106).

يتضح من خلال الجدول الارتفاع المستمر والملحوظ في مختلف سلع المنتجات الحيوانية والأسماك، وهو الأمر الذي يظهر بشكل جلي في إنتاج كل من اللحوم البيضاء، الألبان، الأسماك والبيض، والتي يتوقع استمرارها في الارتفاع في السنوات اللاحقة، نتيجة الاهتمام المتزايد الذي توليه بلدان المغرب العربي للنهوض بهذه الشعب الإنتاجية ومحاولة تقليص فاتورة الاستيراد وتحقيق الأمن الغذائي.

[1] – من إعداد الطالب اعتمادا على إحصاءات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (35)، مرجع سابق، ص ص 101،107.

وفيما يلي نقوم بتمثيل قيم الجدول رقم (2-16) أعلاه في الشكل الموالي والذي يبين التمثيل البياني لتطور إنتاج مجموعة سلع المنتجات الحيوانية والسمكية في المغرب العربي خلال الفترة (2014/2008) كما يلي:

الشكل (2-10): التمثيل البياني لتطور إنتاج مجموعة سلع المنتجات الحيوانية والسمكية في المغرب العربي



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (2-16)

الفرع الثاني: إتاحة الغذاء من التجارة الخارجية

إن قطاع التجارة الخارجية يتكامل مع القطاع الإنتاجي في مجال تحقيق الأمن الغذائي، فالتجارة الخارجية تضمن للدول استيراد ما تعجز عن إنتاجه بإمكاناتها وقدراتها الإنتاجية بتكلفة مناسبة، كما يمكن لها تصدير ما يفيض عن احتياجاتها، وما تتمتع في إنتاجه بمزايا تنافسية على غيرها من الدول الأخرى.

تأثر توفير الغذاء من التجارة الخارجية دول العالم بما شهدته تجارة السلع الزراعية في السنوات الأخيرة من تقلبات نتيجة لاستمرار تقلبات أسعار الغذاء الرئيسية في الأسواق العالمية، والتي ارتفعت بنسبة (15%) في الفترة ما بين أكتوبر 2010 وجانفي 2011 وفقا لمؤشر البنك الدولي لأسعار الغذاء.

فإذا أتينا إلى محاصيل الحبوب نجد أن الذرة الصفراء ارتفعت أسعارها في السوق العالمية إلى مستويات قياسية في جوان 2016، بدعم من قوى التضخم العام المرتفع وتأخر موسم الأمطار والتقدم البطيء في عملية حصاد المحاصيل عام 2016، رغم توقع معدل نمو قدره (8%) في إنتاج محصول الذرة الصفراء لسنة 2016[1].

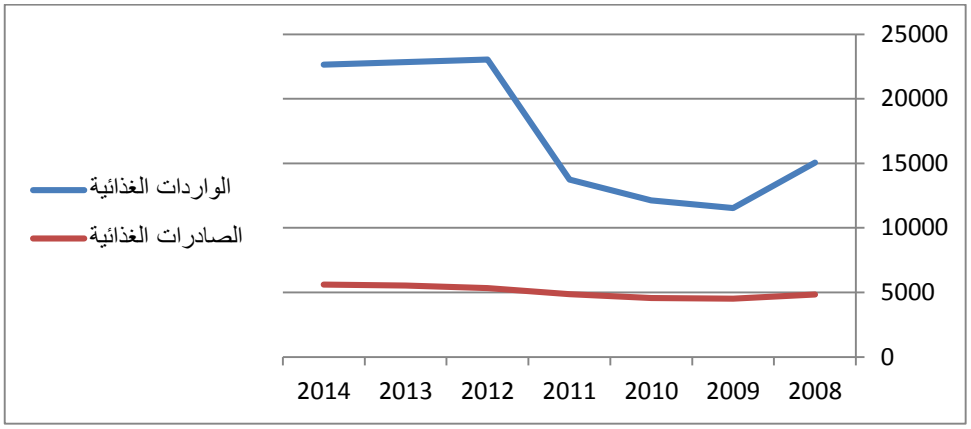
كما واصلت أسعار الحبوب الخشنة زيادتها بشكل حاد في ماي 2016، وكانت أسعار الدخن ما يقرب من 80% أعلى مما كانت عليه في ماي 2015، في حين أن الذرة بلغت ضعف قيمتها مقارنة بـ ماي 2015، كما أن أسعار الأرز كانت أيضا عالية، يقال أن زيادة أسعار السلع الغذائية بصفة عامة ناجمة عن الانخفاض في عائدات النفط، حيث أدى الهبوط في أسعار النفط لانخفاض كبير في الصادرات، وتوسيع كبير للعجز الحكومة والانخفاض الحاد في الاحتياطيات الأجنبية للبلاد، ومما زاد في تأزم الوضع ارتفاع أسعار الوقود والنقل وما نجم عنه من تكاليف تدعم ارتفاع أسعار المواد الغذائية[2].

[1] –Food and agriculture organization of the united nations، monthly report on food price trends 11july 2016، www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/،2017/07/18 .

[2] –La même référence.

وقد تأثرت دول المغرب العربي والتي تعتبر في معظمها دول مستوردة للغذاء بمجمل هذه الأوضاع والشكل الموالي يوضح تطور قيمة الصادرات والواردات الغذائية لبلدان المغرب العربي خلال الفترة (2014/2008) كما يلي:

الشكل (2-11): تطور قيمة الصادرات والواردات لبلدان المغرب العربي (2014/2008)



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلدات (31، 32، 33،34،35)، السنوات (2011، 2012، 2013، 2014، 2015)، الصفحات (116، 195).

في حين ارتفعت قيمة صادرات دول المغرب العربي من مجموعات سلع الغذاء ارتفاعا طفيفا بين عامي 2009 و 2014 بنسبة (24.11%)، شهدت واردات بلدان المغرب العربي من مجموعات السلع الغذائية ارتفاعا مستمرا خلال الفترة (2012/2009) شكل (2-12) ، فقد ارتفع إجمالي قيمة الواردات الغذائية بين عامي 2009 و2011 من نحو 11548.19 مليون دولار إلى نحو 13742.42 مليون دولار أي بنسبة (19%) كما ارتفعت بين عامي 2011 و2012 بنحو (67.63%)، وهو ارتفاع كبير نسبيا لتعود بعدها إلى الانخفاض بين عامي 2012 و2014 لتبلغ 22658.98 مليون دولار أي بنسبة (1.64%).

أولا: الصادرات

ويوضح الجدول التالي تطور كمية وقيمة صادرات البلدان المغاربية من مجموعة الحبوب الغذائية خلال الفترة (2014/2012) كما يلي:

الجدول (2-17): تطور كمية وقيمة صادرات بلدان المغرب العربي من مجموعة الحبوب الغذائية (الكمية: ألف طن، القيمة: مليون دولار أمريكي)

	2012		2013		2014	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
الحبوب والدقيق	20.17	9.33	56.89	20.14	70.37	29.82
القمح	2.3	1.09	1.65	0.66	0	0
الذرة الشامية	0	0	34.02	10.80	34.02	10.80
الأرز	0	0	0.62	0.44	0.62	0.44

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (34،35)، السنوات (2014، 2015)، الصفحات (118، 119، 122، 124، 197، 198، 200، 201).

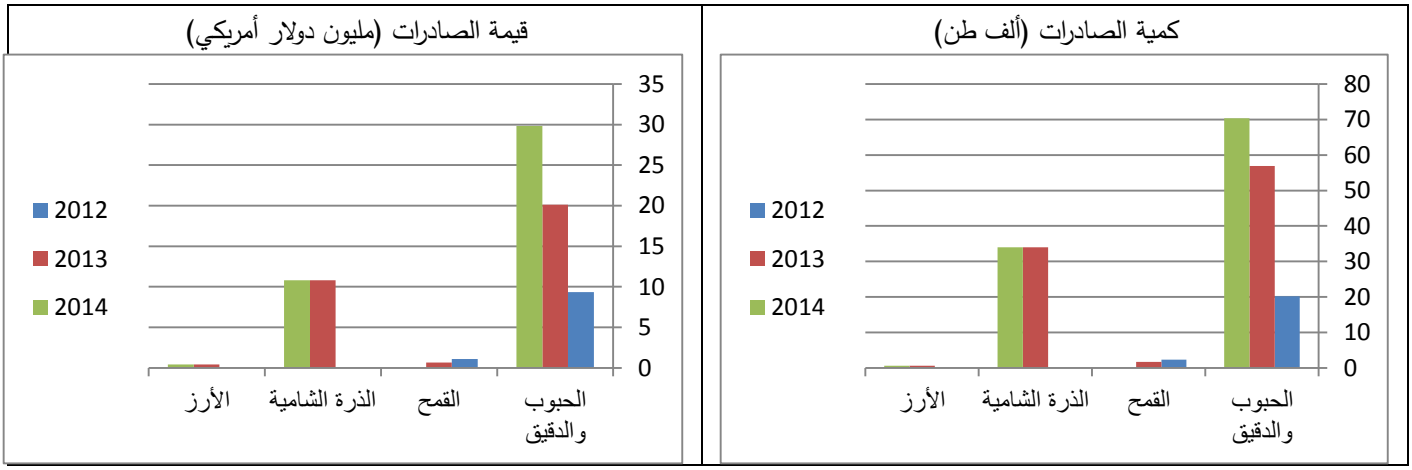
توضح بيانات صادرات مجموعة الحبوب والدقيق بالجدول (2-17) ارتفاعها من(20.17) ألف طن سنة2012 إلى نحو (70.37) ألف طن سنة 2014، بنسبة ارتفاع بلغت نحو (249%)، بينما ارتفعت قيمتها بنسبة (219%) لنفس الفترة.

وانخفضت صادرات القمح في سنة 2013 إلى (1.65) ألف طن بعد أن كانت (2.3) ألف طن سنة 2012 بينما انعدمت الكميات المصدرة منه سنة 2014، أما قيمة صادراته فقد انخفضت إلى (0) مليون دولار سنة 2014 بعد أن كانت تبلغ (1.09) مليون دولار سنة 2012، وارتفعت الكميات المصدرة من الذرة الشامية في سنة 2014 بنسبة 34.02 ألف طن عن تلك التي تم تصديرها سنة 2012، بينما ارتفعت قيمتها في نفس فترة لتبلغ 10.80 مليون دولار.

وشهدت الكمية والقيمة المصدرة من الأرز بين عامي 2011 و2014 انخفاضا بنسبة (69.75%) و(77.55%) على التوالي، مما يعكس دور السياسات الزراعية العربية في الحفاظ على مورد المياه وتعظيم عائد الوحدة المائية من خلال الاتجاه نحو تخفيض المساحة المزروعة من الأرز[1].

وبصفة عامة لا تتمتع الدول العربية في مجموعها بفائض تصديري موجب في مجموعة الحبوب، وتمثل الصادرات منها حركة تجارية محدودة الأهمية النسبية لسلع غذائية يعاني الوطن العربي من درجات مرتفعة نسبيا من العجز التجاري منها، ومن ثم فهي تمثل سلعا استيرادية أكثر منها سلع تصديرية.

الشكل (2-12): كمية وقيمة صادرات بلدان المغرب العربي من مجموعة الحبوب الغذائية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول (2-17).

ومن خلال صادرات سلع المجموعات النباتية الأخرى بالجدول رقم (2-17) نجد أن كميتها وقيمتها قد شهدت تحسنا نسبيا على العموم وبمعدلات متفاوتة في الكمية والقيمة، في حين ارتفعت كمية صادرات البطاطس من 2012 إلى غاية 2014 بنسبة (70.12%)، أما قيمتها فقد ارتفعت بنسبة (79.94%) لنفس الفترة ويتكرر الأمر بكل من الخضر والفواكه، بينما شهدت كمية وقيمة صادرات الزيوت النباتية انخفاضا وتدهورا محسوسا من سنة لأخرى، فقد بلغت كمية صادرات الزيوت النباتية (200.2) ألف طن سنة 2014 بعد أن كانت (215.02) ألف طن سنة 2012، كما هو موضح في الجدول التالي:

[1] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**2011، الخرطوم، السودان، 2012، ص32.

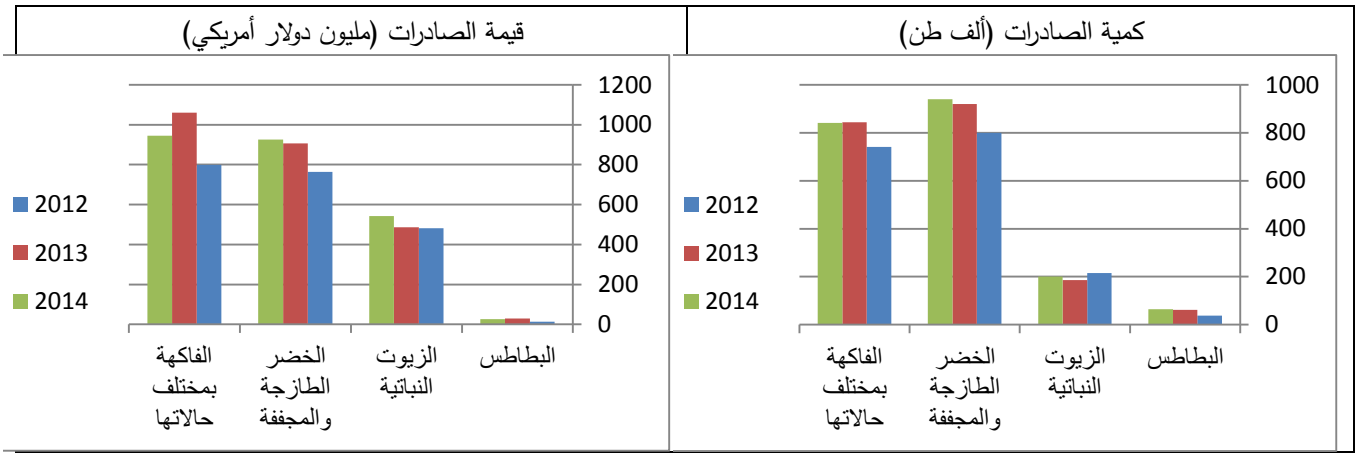
الجدول (2-18): تطور كمية وقيمة صادرات بلدان المغرب العربي من المنتجات الزراعية الأخرى (الكمية: ألف طن، القيمة: مليون دولار أمريكي)

	2012		2013		2014	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
البطاطس	37.99	14.16	62.25	29.04	64.63	25.48
الزيوت النباتية	215.02	481.35	186.17	485.82	200.2	543.26
الخضر الطازجة والمجففة	799.33	763.16	919.78	906.67	940.34	925.18
الفاكهة بمختلف حالاتها	741.06	799.09	844.18	1060.64	840.54	945.23

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (34،35)، السنوات (2014، 2015)، الصفحات (125، 137، 147، 153، 202، 210، 216، 223).

ويمثل الشكل الموالي ترجمة بيانية للمعطيات الموجودة بالجدول رقم (2-18)، وذلك بهدف المزيد من التوضيح لعدم الاستقرار الذي يميز صادرات البلدان المغاربية من هذه المحاصيل الزراعية كما يلي:

الشكل (2-13): كمية وقيمة صادرات البلدان المغاربية من المنتجات الزراعية الأخرى



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول (2-18).

وتعترض التصدير الزراعي بمختلف دول المغرب العربي العديد من المشاكل، منها المشاكل المرتبطة بالإنتاج وانخفاض جودة المنتج، وعدم الالتزام بالمواصفات القياسية الدولية، وعدم استخدام تكنولوجيا الإنتاج المتطور، اختلاف الممارسات الإنتاجية التي تتبع في المزارع سواء كانت الصغيرة أو الكبيرة ما أدى إلى افتقار المحصول إلى التجانس، عدم إتباع التعليمات التصديرية التي تتطلبها الأسواق العالمية، تأخر المنتجين في تأدية الخدمات الإنتاجية والتسويقية بميعادها.

ثانيا: الواردات

يفرض النمو السكاني في بلدان المغرب العربي حيث المعدلات السنوية للولادات مرتفعة، ضغوطا كبيرة على الموارد الزراعية المحدودة، الأمر الذي يرفع اعتماد هذه الدول على الواردات الغذائية، ومع ارتفاع تكاليف واردات الغذاء، وتذبذب أسعارها في السوق العالمية، والغموض الذي يخيم على إمدادات الغذاء بالأسواق العالمية نتيجة تخصيص أراضي زراعية لإنتاج الوقود الحيوي، وانعكاسات التغير المناخي على المردودية الإنتاجية للأراضي الفلاحية وموارد المياه، كل هذه الأسباب وغيرها تفرض على دول المغرب العربي بصفة خاصة والدول المستوردة

للغذاء بصفة عامة إلى البحث عن بدائل تدعم بها أمنها الغذائي، وبالخصوص الاعتماد على الإنتاج المحلي للغذاء.

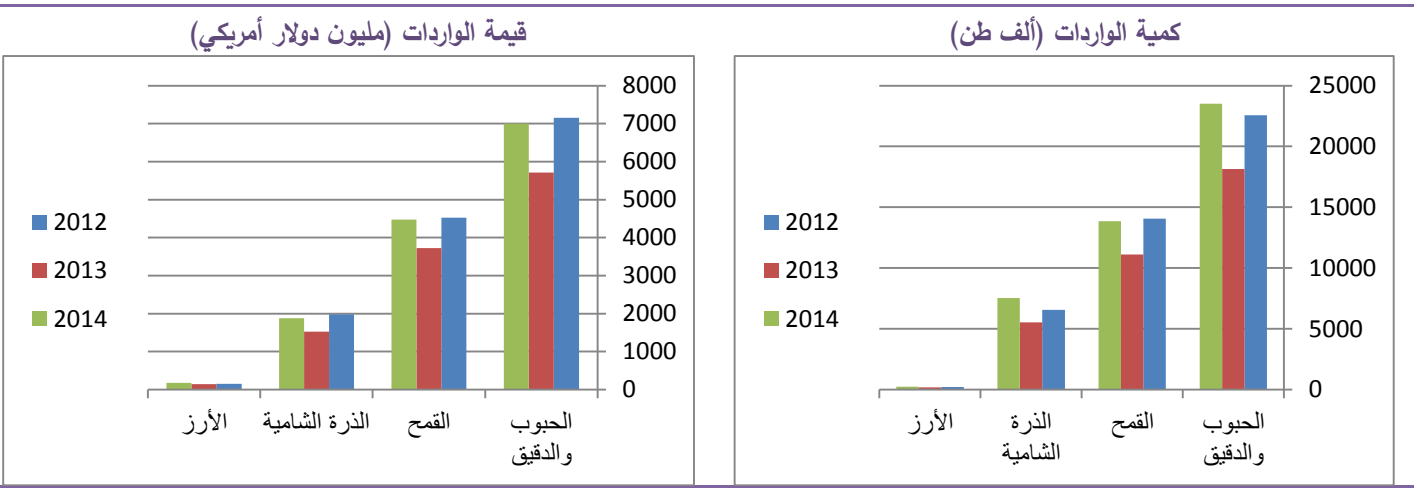
الجدول (2-19): تطور كمية وقيمة واردات البلدان المغاربية من مجموعة الحبوب الغذائية (الكمية: ألف طن، القيمة: مليون دولار أمريكي)

	2012		2013		2014	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
الحبوب والدقيق	22563.94	7154.9	18151.85	5713.74	23518.23	7000.82
القمح	14068.33	4520.91	11124.39	3723.52	13844.58	4473.5
الذرة الشامية	6566.12	1984.64	5531.24	1525.29	7544.66	1881.94
الأرز	223.04	154.64	194.53	141.76	231.07	176.67

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (34،35)، السنوات (2014، 2015)، الصفحات (118، 119، 122، 124، 197، 198، 200، 201).

من خلال الجدول (2-19) يلاحظ أن واردات كل من الحبوب والدقيق والقمح تنخفض كما وقيمتا خلال سنة 2012 مقارنة بسنة 2013، لتعود للارتفاع سنة 2014، بينما واردات كل من الذرة الشامية والأرز تشهد تذبذب من سنة لأخرى، فنجد أنها تنخفض كما وقيمتا سنة 2013 مقارنة بسنة 2012، ثم تعود للارتفاع سنة 2014 هذا من جهة ومن جهة أخرى نجد أن واردات القمح تمثل حصة الأسد مقارنة بواردات الحبوب الأخرى وذلك نتيجة الاستهلاك الواسع لسكان المغرب العربي من هذا المحصول الاستراتيجي واستخداماته الواسعة في الكثير من منتجات الصناعات الغذائية، ليليه محصول الذرة الشامية والذي يوجه جزء معتبر منه في الاستهلاك الحيواني خاصة الدواجن والأنعام.

الشكل (2-14): كمية وقيمة واردات البلدان المغاربية من مجموعة الحبوب الغذائية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول (2-19).

وكما هو مبين في الشكل البياني (2-14) فان التذبذب يميز كل محصول من سنة لأخرى سواء بالكمية أو القيمة تأتي الجزائر والمغرب في المرتبة الأولى بالنسبة لواردات بكل من الحبوب والدقيق والقمح والذرة الشامية لتأتي تونس في المرتبة الثالثة وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على العجز الكبير المسجل في تلبية الاحتياجات الداخلية من

هذه المحاصيل الإستراتيجية بجل الدول المغاربية، كما يمكننا متابعة تطور وارداتها من المنتجات الغذائية الأخرى والموضحة في الجدول الموالي:

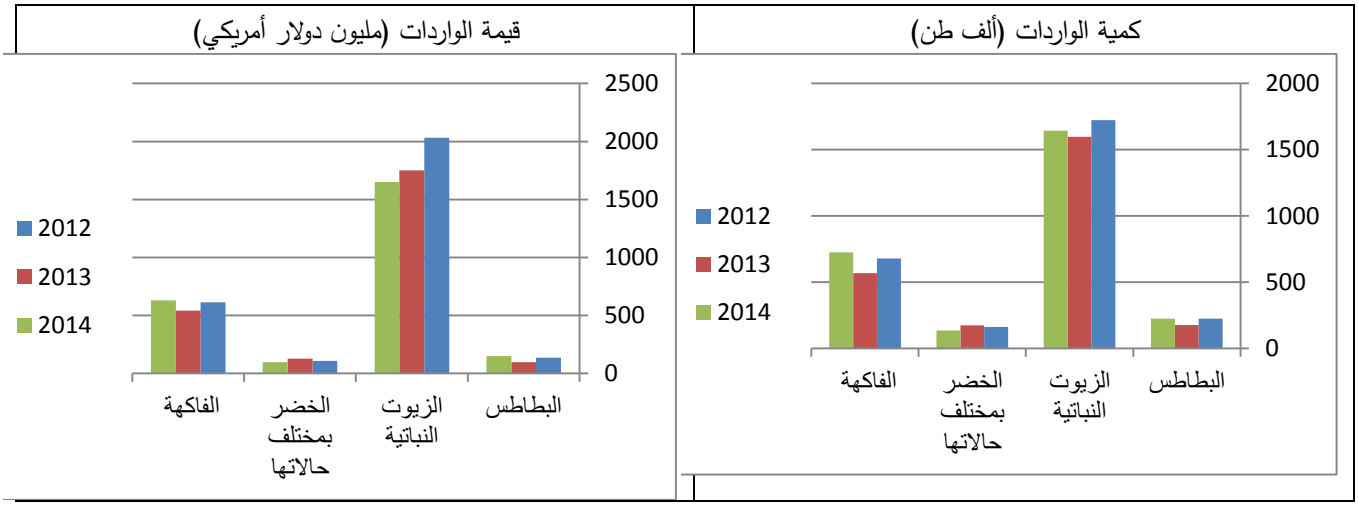
الجدول (2-20): تطور كمية وقيمة واردات البلدان المغاربية من المنتجات الغذائية الأخرى (الكمية: ألف طن، القيمة: مليون دولار أمريكي)

	2012		2013		2014	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
البطاطس	224.82	136.9	177.17	98.07	224.54	148.52
الزيوت النباتية	1722.38	2032.55	1597.52	1750.45	1644.19	1650.21
الخضر بمختلف حالاتها	161.9	109.43	172.99	126.48	135.15	96.76
الفاكهة	679.37	613.52	567.27	540.49	724.51	631.19

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (35،34)، السنوات (2014، 2015)، الصفحات (125، 137، 147، 153، 202، 210، 216، 223).

من خلال الجدول (2-20) يلاحظ أن واردات كل من البطاطس والزيوت النباتية والفاكهة تنخفض كما وقيمتا خلال سنة 2012 مقارنة بسنة 2013، لتعود للارتفاع سنة 2014، باستثناء واردات الزيوت النباتية التي تستمر في الانخفاض بينما واردات الخضر بمختلف حالاتها تشهد تذبذب من سنة لأخرى، فنجد أنها ترتفع كما وقيمتا سنة 2013 مقارنة بسنة 2012، ثم تعود للانخفاض سنة 2014، وتأتي الجزائر في المرتبة الأولى بالنسبة لواردات كل المحاصيل الزراعية فيما تتناوب كل من تونس والمغرب على المرتبة الثانية.

الشكل (2-15): كمية وقيمة واردات البلدان المغاربية من المنتجات الغذائية الأخرى



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول (2-20).

ويتضح من خلال الشكل (2-15) التذبذب الذي يميز كل محصول من سنة لأخرى كما وقيمتا، كما يتضح أن الدول المغاربية تعاني من عجز حاد في الزيوت النباتية مقارنة بباقي المحاصيل المعبر عنها بالشكل خاصة في الجزائر مما يعني أن استمرار هذا العجز في الإنتاج الداخلي سينعكس سلبا على فاتورة الواردات، مما يزيد الثقل الملقى على عاتقها ويسرع دون شك في تآكل الاحتياطي من العملة الصعبة.

الفرع الثالث: واردات وصادرات البلدان المغاربية من المنتجات الحيوانية

إن التجارة الدولية في الثروة الحيوانية والمنتجات الحيوانية مهمة جدا إذ تستحوذ على سدس التجارة الزراعية ككل تقريبا، من ناحية القيمة. وتستحوذ البلدان النامية مجتمعة على أكثر من ثلاثة أرباع التجارة العالمية في الثروة الحيوانية والمنتجات الحيوانية وهي تعد مجتمعة بلدان مستوردة صافية، لا سيما للألبان التي تمثل أكبر منتج مستورد في العالم كما ارتفع استهلاك الثروة الحيوانية والمنتجات الحيوانية بسرعة في البلدان النامية[1].

إن الثروة الحيوانية عند إنتاجها يمكن أن تساهم بشكل كبير في توفير الأمن الغذائي على مستوى البلد الاقتصادي وذلك لما تتسم به هذه المنتجات من أهمية باعتبارها سلع غذائية ضرورية،

كما أن تنمية الثروة الحيوانية بإمكانه تلبية الطلب المحلي وبالتالي عدم اللجوء إلى استيرادها من الخارج، ما يعني توفير في العملات الأجنبية حتى تتاح للاستخدام في مجالات أخرى تساعد على تحقيق التنمية الاقتصادية من جهة، كما أن الثروة الحيوانية يمكنها أن تساهم في توفير العملات الأجنبية عندما تتوفر إمكانيات تصدير المنتجات الحيوانية إلى الخارج من جهة أخرى.

أولا: الواردات

تتميز الثروة الحيوانية في بلدان المغرب العربي بالتنوع والتفاوت، حيث تنتشر بها تربية الدواجن والحيوانات على نطاق واسع خاصة في الحيازات الزراعية الصغيرة، وتعتبر تربية المواشي وفقا لنظام الإنتاج الكبير المتخصص والمكثف والحديث محدودة الانتشار، إذ ترتكز على الرعي التقليدي الذي من خصائصه صعوبة مراقبة وتقييم وحصر هذه الثروة ورعايتها، وسهولة تعرضها للمرض والإجهاد وتدني معدلات نموها وتزايدها خاصة في ظل طبيعة المراعي التي تتميز بملكيتها العمومية وما يعتريها من إهمال وسوء استغلال، وهو ما يدفع بها إلى سبيل الاستيراد من اجل تلبية الحاجات الداخلية لسكانها، والجدول الموالي يبين تطور وارداتها من المنتجات الحيوانية كما ونوعا كما يلي:

[1] – مادة علمية على الموقع- http://www.fao.org/ag/ar/magazine/0204sp1.htm ، 25-10-2016

الجدول (2-21): تطور كمية وقيمة واردات البلدان المغاربية من المنتجات الحيوانية (الكمية: ألف طن،ألف رأس، القيمة: مليون دولار أمريكي)

	2012		2013		2014	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
الأبقار	111.66	175.16	121.38	206.11	120.32	211.36
الأغنام والماعز	122.26	11.68	121.81	11.56	121.80	11.50
جملة اللحوم الحمراء	102.53	370.55	85.49	321.30	118.56	452.51
لحوم الأبقار	87.55	306.68	71.37	269.33	96.22	367.34
لحوم الأغنام والماعز	13.54	51.38	12.93	48.80	15.621	70.114
الألبان ومنتجاتها	4084.52	1782.88	3213.26	1471.98	4794.55	2604.81
البيض	10.97	34.70	10.91	34.52	2.28	15.49
جملة الأسماك	142.16	328	130.59	340.14	149.89	447.98

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلدات (35،34)، السنوات (2014، 2015)، الصفحات (162، 163، 164، 165، 166، 172، 179، 182).

يتضح من خلال الجدول (2-21) أن المنتجات الحيوانية والسمكية والألبان عرفت تغيرات نسبية في كمية وقيمة الواردات خلال الفترة (2014/2012)، حيث ارتفعت الواردات المغاربية من رؤوس الأبقار من 111.66 مليون رأس سنة 2012

إلى 120.32 مليون رأس سنة 2014، بارتفاع نسبي يقدر بنحو (7.75%) بينما انخفضت واردات البلدان المغاربية من رؤوس الأغنام والماعز سنة 2013 كما وقيمتا عن سنة 2012 بنسبة (0.36%) و(1.02%) على الترتيب لتشهد نوعا ما من الاستقرار سنة 2014 مقارنة بسنة 2013.

كما عرفت الواردات المغاربية من جملة اللحوم الحمراء انخفاضا من 102.53 ألف طن سنة 2012 إلى 85.49 ألف طن سنة 2013 ثم ارتفعت إلى 118.56 ألف طن سنة 2014 بارتفاع نسبي يقدر بنحو من (13.52%) سنة 2012 و(27.89%) سنة 2013 يقابلها ارتفاع نسبي في قيمتها يقدر بنحو (18.11%) و(28.99%) على الترتيب.

كما انخفضت الواردات المغاربية من مجموعة الألبان ومنتجاتها من حوالي4084.52 ألف طن سنة2012 إلى حوالي 3213.26 ألف طن سنة 2013 بانخفاض نسبي قدره (21.33%) بينما انخفضت قيمتها بنسبة (17.43%) لنفس الفترة، أما سنة 2014 فقد شهدت ارتفاعا بنسبة (49.21%) للكمية و(76.99%) للقيمة مقارنة بسنة 2013.

وانخفضت كمية الواردات المغاربية من مجموعة الأسماك من حوالي 142.16 ألف طن سنة2012 إلى حوالي 130.59ألف طن سنة 2013 ثم إلى 149.89 ألف طن سنة 2014 بارتفاع نسبي يقدر بنحو (14.77%) بين عامي2013 وارتفعت قيمة هذه الواردات بنسبة (3.70%) للفترة (2013/2012)، ثم بنسبة (31.70%) للفترة (2014/2013).

ثانيا: الصادرات

يعتبر التصدير أولوية أساسية في السياسات التنموية المغاربية نظرا لدوره في دفع عجلة الاستثمار، حيث تعمل الدول المغاربية على ترسيخ ثقافة إنتاج موجهة للتصدير بهدف تحسين جودة المنتوج وتنويعه والتعريف به في الأسواق الخارجية، وتشكل صادرات المنتجات الحيوانية تحد مهم لهذه البلدان، والجدول الموالي يعبر عن تطور كمية وقيمة صادرات البلدان المغاربية من المنتجات الحيوانية خلال الفترة (2014/2012) كما يلي:

الجدول (2-22): تطور كمية وقيمة صادرات البلدان المغاربية من المنتجات الحيوانية (الكمية: ألف طن،ألف رأس، القيمة: مليون دولار أمريكي)

	2012		2013		2014	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
الأبقار(الحية)	2.61	0.24	2.61	0.24	2.61	0.24
الأغنام والماعز(الحية)	459.46	17.77	455.42	17.52	455	17.5
اللحوم الحمراء	0.44	0.87	0.42	0.6	1.89	0.78
لحوم الدواجن	2.67	5.08	3	5.63	3.25	4.41
الألبان ومنتجاتها	204.1	164.37	173.02	231.82	196.54	183.58
بيض المائدة	2.55	6.89	1.38	6.03	2.74	8.35
الأسماك	535.45	1857.48	601.99	2044.77	756.96	2228.03

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلدات (34،35)، السنوات (2014، 2015)، الصفحات (231، 232، 233، 234، 235، 236، 237).

من خلال الجدول (2-22) يلاحظ تدهور قيمة صادرات البلدان المغاربية من المنتجات الحيوانية من جهة وضعفها كما وقيمتا مقارنة بالواردات من جهة أخرى، باستثناء شعبة الأسماك التي تشهد تحسن من سنة لأخرى، وهدا إن دل على شيء فانه يدل على ضعف القاعدة الإنتاجية وكذا تنافسية هذه المنتجات في الأسواق الخارجية، كما تجدر الإشارة إلى أن التقلبات التي شهدتها تجارة السلع الزراعية العالمية في السنوات الأخيرة تأثرت بها جميع الدول العربية باعتبار ها دولاً مستوردة في معظمها لسلع الغذاء الرئيسية .كما أن العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى المزيد من تلك التقلبات في تجارة السلع الغذائية أصبحت أمور مستمرة بما فيها التقلبات في أسعار المواد الغذائية ودرجة توفرها، واتجاه بعض الدول المصدرة الرئيسية إلى حظر صادراتها من الحبوب خوفاً من عدم القدرة على إطعام شعوبها، الأمر الذي يتطلب إدارة حذرة لتجنب الأزمات التي قد تحدثها زيادة أسعار الغذاء أو نقص المعروض منه في المستقبل على أوضاع الأمن الغذائي في الدول العربية باعتبارها جميعاً تواجه مخاطر الأمن الغذائي والتي تؤدي بدورها إلى تهديد الأمن الوطني والاستقرار الاقتصادي والاجتماعي.

المطلب الثاني: إمكانيات الحصول على الغذاء في بلدان المغرب العربي

يقصد بإمكانية الحصول على الغذاء قدرة الأفراد على تدبير احتياجاتهم من السلع الغذائية وفق إمكاناتهم المادية، وتتجلى أهميته باعتبار انه يمثل جانب الطلب على الغذاء على حقيقة أن إتاحة الغذاء تعد شرطا ضروريا ولكنه غير

كاف لتحقيق الأمن الغذائي، ولذلك يزداد الاهتمام بدراسة وتحليل العوامل المؤثرة على إمكانات الحصول على الغذاء كأسعار السلع الغذائية، ودخول الأفراد، والنمو السكاني، ونمو الإنتاج الغذائي.

الفرع الأول: أسعار السلع الغذائية الرئيسية في الوطن العربي والعالم

أدى ارتفاع الأسعار العالمية للسلع الغذائية منتصف 2010 إلى زيادة المخاوف من تكرار أزمة الغذاء التي سادت خلال 2007 و2008، كما أدت مشكلة ارتفاع أسعار الغذاء خلال2010 و2011 إلى وقوع نحو(44) مليون شخص آخر في الفقر على المستوى العالمي، وهبوط (68) مليون من مستهلكي المواد الغذائية أدنى خط الفقر، بينما تمكن (24) مليون مزارع صغير من الهروب من الفقر نتيجة لارتفاع أسعار المحاصيل الغذائية[1].

كل ما سبق من صدمات في الأسعار العالمية دفع بالدول العربية إلى القلق الشديد نتيجة اعتمادها على أسواق السلع الدولية للحبوب خاصة القمح، وتشير الإحصاءات الدولية إلى استمرار اتجاه أسعار معظم السلع الغذائية نحو التصاعد على المستويين العربي والعالمي.

فقد تأثرت أسعار السلع الغذائية بالدول العربية بالزيادات التي شهدتها الأسعار العالمية سنة2011، حيث ارتفع الرقم القياسي لأسعار الغذاء بنحو (204.5%)بزيادة قدرها (29.3%) مقارنة بسنة 2010[2]، واستمر هذا الارتفاع في النصف الأول من سنة2012، وتوضح بيانات الجدول (2-23) التطورات في الأرقام القياسية لأسعار الغذاء في العالم خلال الفترة (2013/2008) كما يلي:

الجدول (2-23): تطور الرقم القياسي لأسعار الغذاء في العالم (سنة الأساس 2002-2004=100)

السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الرقم القياسي لأسعار الغذاء	164.5	134.9	158.1	203.7	216.3	232.3

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أوضاع الأمن الغذائي العربي، 2013، ص23.

من خلال الجدول يتضح الزيادة المضطردة في الرقم القياسي لأسعار الغذاء في العالم ابتداءا من سنة 2009 بعد أن شهدت انخفاض محسوس بلغت نسبته حوالي (18%) مقارنة بسنة 2008، ثم يأخذ منحى تصاعدي من سنة لأخرى بوتيرة سريعة، وهو ما يعكس الأوضاع الصعبة التي ترافق حصول الأفراد على الغذاء في الدول العربية وحول العالم.

غير أن المتعارف عليه هو أن الرقم القياسي للأسعار إنما يعكس التطورات الحاصلة في سلة معينة من السلع ذات الاستهلاك الواسع والتي تتميز توليفتها السلعية بالتراوح بين الارتفاع في بعض المنتجات والانخفاض في البعض الأخر كما يوضحها الجدول التالي:

[1] – البنك الدولي 2011، **تقرير عن التنمية في العالم 2011: الصراع والأمن والتنمية ـ نظرة عامة**، www.miga.org/sites/default/files/multilingual/2018-06/11ar_arabic.pdf، 2017/02/07.

[2] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **التقرير السنوي للأمن الغذائي في الدول العربية** 2012، الخرطوم، السودان، 2013، ص31.

الجدول (2-24): الأسعار العالمية لسلع سلة الغذاء الرئيسية (دولار/طن)

السلعة	2012	2013	نسبة التغير (%)
الحبوب	350.36	323.99	-7.53
السكر	484.65	399.83	-17.5
الزيوت النباتية	1989.13	1852.89	-6.85
اللحوم	1058.01	1098.67	3.84
الألبان	3357.92	4744.92	41.3

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التقرير السنوي لأوضاع الأمن الغذائي العربي، 2013، ص24.

وتشير الإحصاءات الدولية الموضحة في الجدول (2-24) إلى أن أسعار السلع الغذائية بين سنتي 2012 و2013 قد شهدت انخفاضا في الأسعار على غرار كل من الحبوب والسكر والزيوت النباتية، بينما ارتفعت أسعار سلع أخرى على غرار اللحوم والألبان.

الجدول (2-25): الرقم القياسي لسعر الغذاء في بعض البلدان المغاربية والعالم (سنة الأساس: 2004-2002=100)

	2011	2012	2013
تونس	126.5	136.1	-
الجزائر	166.5	188.0	193.6
موريتانيا	223.9	233.5	243.8
العالم	203.7	216.3	232.3

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أوضاع الأمن الغذائي العربي 2013، ص24.

وبصفة عامة توضح الأرقام القياسية لأسعار السلع الغذائية اتجاها متزايدا على العموم، وأما في الدول المغاربية فقد شهدت الأسعار القياسية لمختلف السلع الغذائية ارتفاعا واضحا وإن كانت الارتفاعات بمعدلات متفاوتة عن مثيلاتها العالمية، وربما يعزى ذلك لارتفاع الأسعار العالمية للسلع الغذائية بسبب نقص المعروض منها نتيجة للظروف المناخية غير المواتية في بعض مناطق الإنتاج الرئيسية، أو لارتفاع الطلب نتيجة للزيادات السكانية، واستخدام المحاصيل الغذائية لإنتاج الوقود الحيوي[1].

[1] – الوقود الحيوي هو الطاقة المستمدة من الكائنات الحية سواء النباتية أو الحيوانية منها، وهو أحد أهم مصادر الطاقة المتجددة.

الجدول (2-26): الأرقام القياسية لأسعار بعض السلع الغذائية في البلدان المغاربية

(سنة الأساس: 2006-2004=100)

المجموعة السلعية	2011	2012	2013
الحبوب	157.6667	163.8067	158.5267
القمح	159.79	163.8633	160.4933
الشعير	158.2633	171.2233	159.23
الحليب	129.7133	138.76	141.9833
اللحوم	125.0867	139.8833	150.03
الطماطم	131.1067	160.6533	155.77

المصدر: http://faostat3.fao.org/download/P/PI/F، تاريخ الاطلاع 2017/12/21.

من خلال الجدول (2-26) يتضح الاتجاه التصاعدي للأرقام القياسية لأسعار مختلف السلع الغذائية سنة 2012 مقارنة بسنة 2011، ثم تأخذ جميع أسعار السلع الغذائية منحى تنازلي في سنة 2013، هذا السلوك المتذبذب يرجع أساسا إلى عدم التحكم في مشكلة التضخم، وهو ليس ظاهرة جديدة على مختلف الاقتصاديات المغاربية، بل ظاهرة مستمرة ترجع أسبابها الداخلية إلى الاختلالات الهيكلية والمالية والنقدية، أما الأسباب الخارجية فهي ترجع للتضخم المستورد الذي تنعكس آثاره على عجز الميزانية العامة للدولة[1].

الفرع الثاني: مستويات دخول الأفراد

كما هو متعارف عليه فان كميات وأنواع السلع الغذائية المكونة لسلة الغذاء تتأثر بمستويات الدخول بصفة أساسية بجانب تأثرها بعوامل أخرى، وتشير إحصاءات البنك الدولي لسنة 2012 إلى أن معدل النمو في الدخل قدر بنحو(3%) عربيا، في حين قدر بنحو(1.1%) على المستوى العالمي، الأمر الذي يشير إلى التحسن النسبي في مستويات الدخول بالدول العربية، وتتباين مستويات دخول الأفراد في الدول العربية من دولة لأخرى ومن منطقة لأخرى، حيث تعد مستويات دخول الأفراد في دول مجلس التعاون الخليجي مرتفعة نسبيا بمتوسط شهري للفرد مقداره (2662) دولار، في حين بلغ المتوسط نحو(620) دولار لدول المغرب العربي، ونحو(361) دولار لدول المشرق العربي، ونحو(103) دولار لدول الإقليم الأوسط وجزر القمر واليمن، وقدر المتوسط العام لمتوسط دخل الفرد في الوطن العربي بنحو (1038) دولار[2].

ويعتبر الفقر أحد أهم الأسباب المؤدية للجوع وسوء التغذية، ورغم عدم توفر بيانات حديثة حول تقديرات الفقر في الدول المغاربية إلا أن أعداد الفقراء لا تزال مرتفعة فيها، وتوضح بيانات الجدول الموالي نسبة السكان تحت خط الفقر في بعض الدول المغاربية حسب آخر الإحصاءات المتوفرة.

[1] – سهام كامل محمد، **دراسة اقتصادية تحليلية للأرقام القياسية لأسعار السلع الاستهلاكية في العراق (2008/2000)** ، المجلة العراقية لبحوث التسويق وحماية المستهلك، مجلد1، العدد2، 2009، ص69.

[2] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **التقرير السنوي للأمن الغذائي في الدول العربية** 2012، الخرطوم، السودان، 2013، ص32.

الجدول (2-27): نسبة السكان تحت خط الفقر في البلدان المغاربية

الدولة	سنة التقدير	نسبة السكان تحت خط الفقر الوطني		
		حضر	ريف	إجمالي
الجزائر	1995	14.7	30.3	22.6
تونس	2005	-	-	23.3
المغرب	2007	4.8	14.4	8.9
موريتانيا	2004	-	-	46.7

المصدر: بيانات البنك الدولي، www.data.albankaldawli.org، 2017/12/21.

ولمواجهة الفقر والارتفاع في أسعار السلع الغذائية قامت الدول المغاربية ببعض الإجراءات التي اعتمدت على الدعم المباشر للمستهلكين، وتخفيض الضرائب والرسوم على استيراد المواد الغذائية، إلا أن نتائجها اقتصرت على المدى القريب فقط.

ومما لا شك فيه انه في ظل عدم وجود آلية لتمويل التنمية الزراعية والأمن الغذائي سوف تظل الدول المغاربية تحت رحمة تقلبات الأسعار العالمية للسلع الغذائية، وسوف تتفاقم فعلا قيمة الفجوة الغذائية فيها، لذا كان من الضروري اخذ مقترح المنظمة العربية للتنمية الزراعية المتعلق بإنشاء آلية عربية لتمويل التنمية الزراعية والأمن الغذائي بشكل جدي، من اجل النهوض بقطاع الإنتاج الزراعي محليا والتخفيض قدر الإمكان من التبعية للخارج في هذا الصدد.

الفرع الثالث: النمو السكاني والأوضاع الاقتصادية في بلدان المغرب العربي

مع أن البلدان التي تضمها منطقة المغرب العربي تختلف في أدائها الاقتصادي، فإنها تواجه نفس التحديات الاجتماعية والاقتصادية الرئيسية، ومن أهم التحديات هي ارتفاع معدلات البطالة في صفوف الشباب، فالجزائر بلد يبلغ عدد سكانه نحو 39.7 مليون نسمة، بلغ المعدل الرسمي للفقر في الجزائر (5.5%) سنة 2011، والتي تعتبر أحدث بيانات المتاحة، كما بلغ معدل الفقر المدقع بين مجموع السكان في الجزائر بلغ (0.5%) غير أن حوالي (10%) من سكان الجزائر يعتبرون معرضين لخطر السقوط في آفة الفقر إذا اشتدت عليهم الظروف أكثر.

وقد تلعب البطالة في الجزائر هذا الدور متسببة في تدهور أحوال الناس، فقد بلغت أرقاما قياسية سنة 2015 والنصف الأول من سنة 2016، حيث بلغت مستويات البطالة بين النساء (16.6%) والشباب (29.9%) ويعيش قرابة (75%) من فقراء الجزائر في مناطق حضرية، ويشتغلون بوظائف في القطاع غير الرسمي أو يعتمدون على الزراعة[1].

وتجعل كل هذه العوامل واقترانها بهبوط أسعار النفط من معالجة التفاوتات في الجزائر تحديا عسيرا مع وجود فجوة تقدر بحوالي (27.7%) بين الأغنياء والفقراء[2].

---

[1] – البنك الدولي، **انحسار الفقر في بلدان المغرب العربي لكن التفاوتات لا تزال قائمة**، www.data.albankaldawli.org، 2017/12/21.

[2] – المرجع نفسه.

وفي ليبيا أصبحت نسبة كبيرة من السكان الذين كانوا في وقت من الأوقات يتمتعون بالحماية بفضل سخاء الدولة على شفا السقوط في براثن الفقر بفعل هبوط أسعار النفط، وتعطل إنتاج النفط، والجمود السياسي، والصراع الشامل الذي يعصف بالبلاد، ولم تتوفر إحصاءات رسمية عن بعض السنوات، لكن تقريرا للأمم المتحدة في الآونة الأخيرة ذهب إلى تقدير أنه بحلول منتصف عام 2016، كان ما يصل إلى 435 ألف شخص في ليبيا قد أصبحوا مشردين، ونحو 1.3 مليون نسمة يفتقرون للأمن الغذائي، وأكثر من ثلث السكان البالغ عددهم 6.3 مليون نسمة يحتاجون إلى شكل ما من المساعدات الإنسانية[1].

أما في المغرب ساعد النمو الاقتصادي على مدى الخمسة عشر عاما الماضية على نزول معدل الفقر الكلي من (8.9%) بين السكان البالغ عددهم 34.4 مليون نسمة في عام 2007 إلى (4.2%) في 2014، غير أن حوالي (19%) من سكان الريف الذين يعتمدون على الزراعة في المغرب مازالوا يعيشون في فقر، كما بقيت التفاوتات الاقتصادية داخل البلاد حيث تتميز بعض المناطق بأنها أقل نموا من المناطق الأخرى فإن معدل البطالة الكلي في المغرب مرتفع إذ يبلغ (9%)، وأعلى بدرجة ملحوظة بين الشباب في المناطق الحضرية (38.8%) في سنة 2016[2].

لم تنشر تونس إحصاءات رسمية للفقر منذ عام 2010، لكن توقعات البنك الدولي تظهر بأن معدل الفقر زاد بعد ثورة 2011 ومما يبعث على الأسف بالنسبة أنه على الرغم من أن شباب تونس يتمتعون بحظ وافر من التعليم، فإن معدلات البطالة مرتفعة، لاسيما بين النساء (22%)، وحديثي التخرج من الجامعة (31.2%)، والمنقطعين عن الدراسة والشباب الآخرين (31.8%).

الفرع الرابع: تكاليف إنتاج السلع الغذائية

ترتبط تكاليف إنتاج السلع الغذائية بتأثيرها المباشر على إمكانية حصول المستهلكين على المواد الغذائية حيث ساهمت عدة عوامل في ارتفاع تكاليف الإنتاج، وبخاصة تكاليف الوقود والأسمدة الكيماوية والمبيدات والعمالة الزراعية، ومن أهم تلك العوامل استخدام سلع الغذاء لإنتاج الوقود الحيوي، وتقلب أسعار النفط، وتزايد المضاربة على السلع الغذائية[3].

ما يميز تكاليف إنتاج السلع الغذائية في الدول المغاربية هو اختلافها باختلاف النظم الزراعية والمستوى التقني ومدخلات الإنتاج المستخدمة، وحسب بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية فان اتجاه تكاليف إنتاج العديد من السلع الغذائية فيها تتجه نحو الزيادة خلال الفترة (2015/2011) ويرجع ذلك إلى العوامل السابق الإشارة إليها كما أدى تعدد وتزايد الرسوم التي يتحملها المزارع بعد حصاد المحصول إلى الرفع من تكاليف الإنتاج[4].

---

[1] – البنك الدولي، **انحسار الفقر في بلدان المغرب العربي لكن التفاوتات لا تزال قائمة**، www.data.albankaldawli.org، 2017/12/21.

[2] – المرجع نفسه.

[3] – منظمة الأغذية والزراعة، **أوضاع الأغذية في العالم**، تقرير عن التنمية الزراعية في العالم 2008، روما، 2009، ص37.

[4] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي** 2014، الخرطوم، السودان، 2015، ص31.

ونجد انه خلال الفترة (2011/2010) تراوحت نسب الزيادة في تكاليف إنتاج السلع الغذائية في الوطن العربي بين نحو (0.5%) و(7.7%) وبلغ متوسط تكاليف إنتاج الهكتار في سنة 2011 لبعض المحاصيل.

الجدول رقم (2-28): متوسط تكاليف إنتاج بعض السلع الغذائية للهكتار في الوطن العربي

المحصول	2010	2011	نسبة التغير %
القمح	914	950	3.93
الشعير	694	743	7.06
الذرة الرفيعة	299	320	7.02
البطاطس	5030	5037	0.13
الطماطم	2916	3141	7.71
البصل	2660	2756	3.60

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التقارير القطرية للدول العربية حول أوضاع الأمن الغذائي، 2011، ص13.

من خلال الجدول يتضح أن تكاليف إنتاج السلع الغذائية في الهكتار بالوطن العربي قد ارتفعت في سنة 2011 مقارنة بسنة 2010، وعلى الرغم من أن تكاليف إنتاج السلع الغذائية قد اختلفت بين الدول العربية، إلا أنها تتلاقى في اتجاه تكاليف إنتاج الهكتار نحو الارتفاع المستمر، مما يستدعي المزيد من الاهتمام بمجال دعم وتوفير مدخلات الإنتاج، وتحسين الإنتاجية الهكتارية والإنتاجية الحيوانية خاصة ما تعلق بصغار المنتجين للحفاظ على استمرارهم في العملية الإنتاجية.

المطلب الثالث: استقرار إمدادات الغذاء في بلدان المغرب العربي

يتمثل استقرار إمدادات الغذاء في استدامة وتواصل توفير الغذاء، والقدرة على الوصول إليه دون التعرض للتقلبات أو الأزمات، وذلك وفق سياسات وبرامج وتدابير لضمان استقرار الغذاء في دول المغرب العربي، من خلال تنفيذ مشاريع بحثية في مجال الزراعية، وتطوير أنظمة التخزين من السلع الغذائية، بالإضافة إلى عقد الصفقات التجارية لشراء السلع الغذائية الرئيسية.

وفي الوقت الذي ترتفع فيه أسعار محاصيل الغذاء وسلعها عالميا خاصة محاصيل الحبوب، تبرز الحاجة الملحة لتوفير مخزونات استراتيجية تؤمن احتياجات المواطن المغاربي في وقت الحاجة، ومن هنا وجب الحديث عن توفير المخزون الاستراتيجي من الحبوب و/ أو السلع الغذائية الأخرى لضمان استمرار إمدادات الغذاء كما يلي:

الفرع الأول: تعريفات ومفاهيم حول المخزون الاستراتيجي

تتفق الكثير من التعاريف المتعلقة بالأمن الغذائي على أن هذا الأخير يبنى على ثلاث مرتكزات أساسية:

- ❖ توفير الغذاء الكافي كما ونوعا لضمان استعمالاته بهدف عيش حياة صحية؛
- ❖ استمرار تواجد هذا الغذاء واستمرار تدفقه على مدار السنة؛
- ❖ توفر القدرة الشرائية الكافية لدى المواطنين ليتمكنوا من الحصول على الغذاء الكافي في كل الأوقات.

وبناء على ما سبق يمكن تعريف المخزون الاستراتيجي من الحبوب أو السلع الغذائية الأخرى بأنه الاحتياجات القطرية لكل منها والتي يتم الاحتفاظ بها وإدارتها بطريقة مركزية داخل كل دولة بحيث يخضع لقواعد واضحة من حيث السحب والسياسات المتبعة في كيفية إدارتها سواءا في تحديد أحجامها أو مواقعها أو طرق تمويلها[1].

أولا: الهدف من بناء مخزون استراتيجي

إن الهدف الأسمى من بناء المخزون الاستراتيجي من الحبوب أو السلع الغذائية الأخرى هو تامين استقرار الاستهلاك لمواجهة التقلبات الشديدة التي تزيد على المدى الطبيعي، والناجمة عن التقلبات الشديدة والحادة في الأسعار العالمية أو تقلبات الإنتاج المحلي.

إضافة إلى ما سبق فان التخزين يهدف إلى حفظ البذور في حالة سليمة بحيث تبقى محتفظة بخواصها الحيوية والطبيعية من حيث قيمتها الغذائية وشكلها وحجمها وقدرتها على الإنبات وذلك لاستخدامها كغذاء أو بذور في حالة الضرورة[2].

ثانيا: استعمال المخزون الاستراتيجي

يستعمل المخزون الاستراتيجي من الحبوب أو السلع الغذائية الأخرى كأداة اقتصادية تنظيمية لإحداث توازن بين العرض والطلب أو تثبيت الأسعار، ومن هنا فان مفهوم المخزون الاستراتيجي يتسع ليشمل أيضا المخاطر التي تنجم عن اعتبارات أخرى (سياسية) كاحتمالات إعلان الحرب والسلام أو لجوء دولة احتكارية إلى ضغط سياسي ما باستعمال سلع غذائية إستراتيجية.

ثالثا: طرق تقدير حجم المخزون الاستراتيجي

يتسع مفهوم المخزون الاستراتيجي ليشمل كافة أشكال الاستهلاك الغذائي البشري، والصناعة (الأعلاف، النشاء والجلوكوز، الوقود الحيوي،)، والبذور من الاستخدامات[3]، وعليه يمكن تحديد طرق تقدير حجم المخزون الاستراتيجي بشكل عام من ثلاث محاصيل زراعية رئيسية للاستهلاك الإنساني في بلدان المغرب العربي وهي: القمح، الشعير، الذرة الشامية، ويمكن إضافة ما تستهلكه الحيوانات والبذور.

من الناحية النظرية فان طرق تقدير حجم المخزون الاستراتيجي تعتمد على معيارين أساسيين: الأول هو الانحراف المعياري للطاقة الإنتاجية الكلية للحبوب، والثاني تقديرات توفير مخزون يكفي كل حاجيات الاستهلاك لمدة 03 أشهر كاملة، وينخفض إلى شهر واحد في حالة حساب مخزونات الطوارئ.

---

[1] – المنظمة العربية للتجارة، **تقرير حول أوضاع الأمن الغذائي العربي1993**، الخرطوم، السودان،1994، ص18.

[2] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **دراسة تطوير سياسات ونظم المخزون الاستراتيجي من محاصيل الحبوب والبذور الزيتية والزيوت النباتية في الوطن العربي**، الخرطوم، السودان، 2010، ص09.

[3] – المرجع نفسه، ص61.

بالرغم من توجه معظم الدخول المغاربية إلى استعمال المعيار (النمط) الثاني إلا أن تطبيقه يعتمد على التقدير الزمني على أساس وفرة الموازنة لشراء المخزون، فيتم تقدير حجم الاستهلاك الشهري وبناءا عليه تتحدد الكميات الواجب استيرادها مع الأخذ بعين الاعتبار حجم الإنتاج المحلي.

الفرع الثاني: محددات سياسات نظم المخزون الاستراتيجي لمحاصيل الحبوب في بلدان المغرب العربي

يمكن تقسيم هذه المحددات إلى ومحددات اقتصادية ومالية، محددات فنية وتكنولوجية، محددات طبيعية كما يلي:

أولا: المحددات الاقتصادية والمالية

لا ترتبط تلك المحددات بالإمكانيات المتوفرة لدى بلدان المغرب العربي مجتمعة بل ترتبط بمدى تأثر اقتصادياتها بالأزمة المالية العالمية 2008 والأزمة الغذائية في السنوات القليلة الماضية[1].

أشارت عديد الدراسات القطرية إلى أن الأزمتين تقعان ضمن المحددات الاقتصادية والمالية، إلا أن أثرهما يرتبط بالمدى القصير، كما يمكن اعتبار الأزمتين في الوقت نفسه دافع لبلدان المغرب العربي نحو المزيد من التنسيق في بناء المخزونات الإستراتيجية، والتوجه نحو الاستثمار اكتر في إنتاج السلع الغذائية وفي مقدمتها محاصيل الحبوب.

ومما لا شك فيه أن المزيد من الاستثمار في مجال إنتاج السلع الغذائية لدعم الأمن الغذائي، يتطلب توفي موار مالية ضخمة لا تستطيع دولة مغاربية بمفردها القيام بتمويلها دون استراتيجية تمويلية تبنى على أهمية تكامل مغاربي لمواجهة التحديات والأزمات العالمية، خاصة في ظل التغيرات الدولية المتسارعة المرتبطة بالتغير المناخي من جهة، وارتفاع أسعار السلع الغذائية الرئيسية في الأسواق العالمية من جهة أخرى.

ثانيا: المحددات الفنية والتكنولوجية

إن إنشاء مخزون احتياطي يتطلب نظاما متطورا في الإنذار المبكر للخطر قبل حلوله، كما يتضمن الجاهزية لحالات الطوارئ وإدارة الأزمات، بالرغم من توفر خدمات الإنذار المبكر نتيجة التقدم التكنولوجي في أجهزة الرصد الجوي والمناخي، بما يمكن من تتبع درجة نمو المحاصيل الزراعية وتوقع الإنتاجية الهكتارية إضافة إلى تتبع تطورات المخزونات الإستراتيجية للحبوب.

وبهذا الصدد وجب على بلدان المغرب العربي تطوير نظم الإنذار المبكر لحدوث أزمات غذائية إحداث المزيد من التنسيق بينها، من خلال عقد دورات تدريبية في مجال الإنذار المبكر، والقيام بتوفير المعلومات والبيانات المتعلقة بأوضاع الزراعة وإنتاج الغذاء، كما وجب توفير الإمكانيات ذات العلاقة بهذا الصدد وتكوين الكوادر المؤهلة لهكذا مهام.

[1] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **دراسة تطوير سياسات ونظم المخزون الاستراتيجي من محاصيل الحبوب والبذور الزيتية والزيوت النباتية في الوطن العربي**، مرجع سابق، ص54.

ثالثا: المحددات الطبيعية

ترتبط المحددات الطبيعية في تلك العوامل التي تحد من الطاقة الإنتاجية لمحاصيل الحبوب، كعامل المناخ الذي تغير كثيرا في العقود الأخيرة مما أثر في كميات هطول الأمطار وتوزيعها مما انعكس بالسلب على الكميات المنتجة من المحاصيل، فضلا عن التدهور البيئي الناتج عن عوامل التصحر والتعرية والجفاف التي سادت كل الأقطار المغاربية نتيجة اعتمادها بشكل رئيسي على الأمطار في زراعتها.

الفرع الثالث: مقترحات لتطوير وتنسيق سياسات نظم المخزون الاستراتيجي في بلدان المغرب العربي

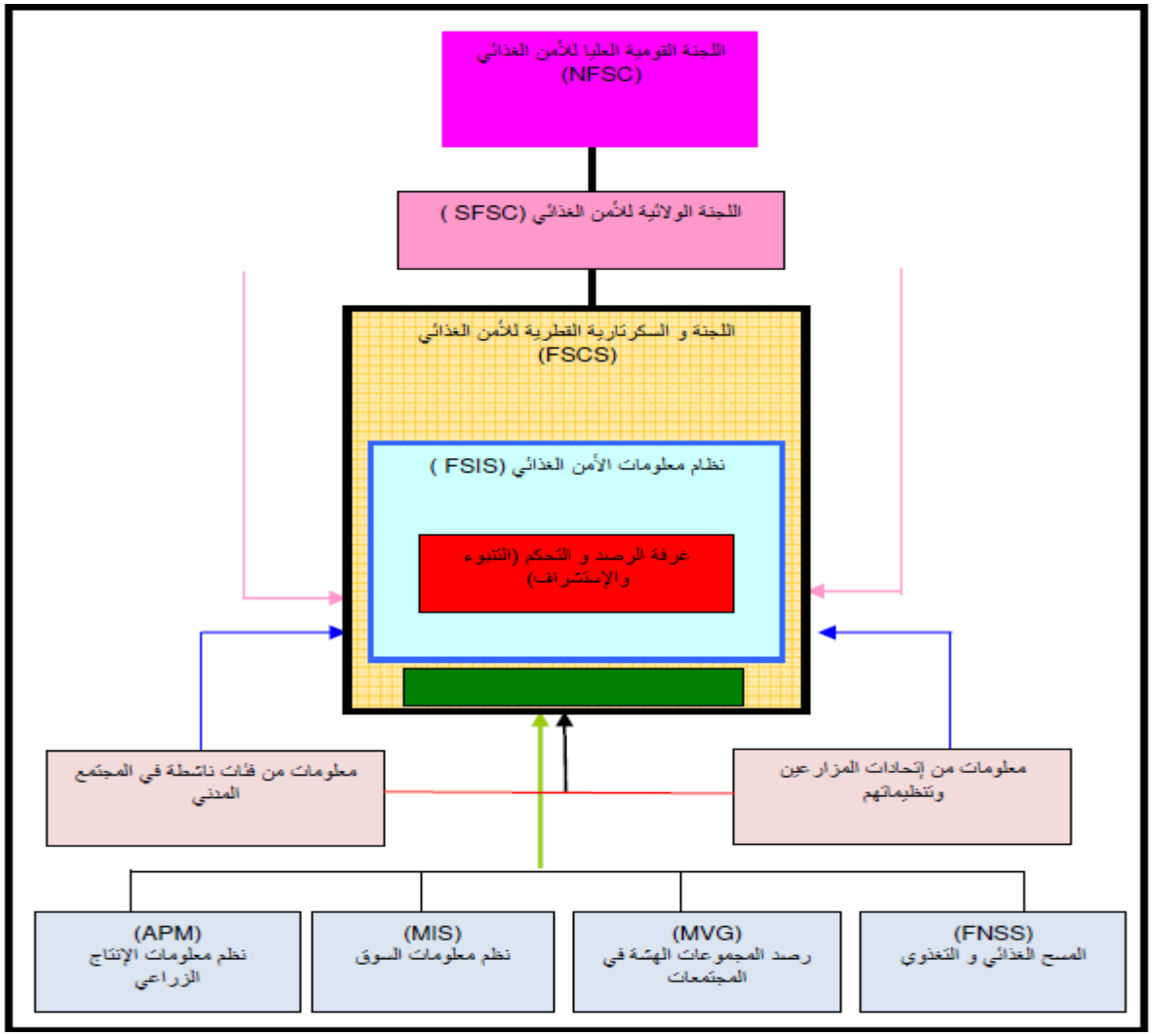
وجب على بلدان المغرب العربي ومن اجل بناء منظومة متكاملة من المخزونات الإستراتيجية لمحاصيل الحبوب و/ أو السلع الغذائية الأخرى على المستويين القومي والقطري، وكذا تطوير وتنسيق سياسات نظم المخزون الاستراتيجي لمحاصيل الغذاء ما يلي[1]:

- ❖ تنسيق سياسات تحرير السوق والخوصصة الجارية على بعض مؤسسات القطاع العام في العديد من بلدان المغرب العربي؛
- ❖ تنسيق السياسات الكلية التي تؤثر على نظم التخزين الحالية؛
- ❖ التنسيق في مجال الحواجز الحمائية وكذا الحواجز التجارية فيما يتعلق بتجارة سلع الغذاء؛
- ❖ التنسيق في مجال الاستثمار لبناء المخزون الاستراتيجي وتحفيز القطاع الخاص المغاربي للاستثمار في مجال بناء المخزون وتجارة السلع الغذائية؛
- ❖ التنسيق بشأن تكاليف التخزين والنقل بين بلدان المغرب العربي؛
- ❖ التنسيق بشأن سياسات الدعم وبخاصة دعم السلع الغذائية؛
- ❖ التنسيق بشأن إقامة نظم متكاملة لمعلومات الإنذار المبكر، وهي:
  - نظام معلومات زراعي لمراقبة المحاصيل ومنتجات الغابات والثروة الحيوانية والسمكية؛
  - معلومات استعمال الأرض والموارد المائية والبيانات الأرصادية والمناخية؛
  - أنظمة إنذار مبكر لضمان إنتاج أغذية مستقرة؛
  - أنظمة معلومات السوق (أسعار المدخلات الزراعية، الأسعار المتوقعة للسلع)؛
  - أنظمة معلومات التغذية ومعلومات الصحة.

والشكل الموالي يوضح المخطط النظري لأنظمة الأمن الغذائي ونظام معلومات السوق اللازمة لمنظومة مخزونات إستراتيجية كما يلي:

[1] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **دراسة تطوير سياسات ونظم المخزون الاستراتيجي من محاصيل الحبوب والبذور الزيتية والزيوت النباتية في الوطن العربي**، مرجع سابق، ص57.

الشكل (2-16): المخطط النظري لأنظمة الأمن الغذائي ونظام معلومات السوق اللازمة لمنظومة مخزونات استراتيجية



المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة تطوير سياسات ونظم المخزون الاستراتيجي من محاصيل الحبوب والبذور الزيتية والزيوت النباتية في الوطن العربي، الخرطوم، 2010، ص59.

المبحث الثالث: الفجوة الغذائية والأمن الغذائي في بلدان المغرب العربي

إن تعاظم الفجوة الغذائية وتدهور نسب الاكتفاء الذاتي في بلدان المغرب العربي يسمح بالقول إن الأمن الغذائي مازال حلما لم يتحقق، ويتطلب الخروج من المأزق الغذائي جهودا مغاربية جادة على طريق التكامل.

إن تحقيق الأمن الغذائي للدول المغاربية، قضية محورية يجب عدم تركها للظروف المتغيرة، وإنما يجب السعي وبكل جدية إلى ضمان أمن مستديم من خلال زيادة العناية بالقطاع الزراعي وتوسيع قاعدة العمل المنتج وتحسين الإنتاجية.

المطلب الأول: مؤشرات الفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي

تعتبر مشكلة الغذاء من أكبر المشاكل التي تواجه النسيج الاقتصادي الزراعي المغاربي، وقد أدى عدم التوازن بين المعروض من بعض السلع الغذائية الرئيسة والطلب عليها إلى وجود فجوة غذائية، خاصة في مجموعة الحبوب الغذائية الرئيسة، كما تأثرت الفجوة الغذائية بعوامل أخرى أهمها زيادة السكان وزيادة الاستهلاك، بجانب استخدامات أخرى لمحاصيل الحبوب تمثلت في إنتاج الوقود الحيوي، الأمر الذي انعكس في زيادة الطلب وبالتالي نقص المتاح منها للغذاء.

الفرع الأول: الفجوة التجارية لمجموعة الحبوب

تسببت موجة الجفاف الأخيرة إلى تراجع إنتاج الحبوب بين عامي 2012 و2014، مما أدى إلى ارتفاع الواردات المغاربية من الحبوب، وقد انعكس ذلك في ارتفاع حجم الفجوة التجارية من هذه المجموعة كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول (2-29): حجم الفجوة التجارية الغذائية من مجموعة الحبوب في بلدان المغرب العربي (الكمية: ألف طن، القيمة: مليون دولار أمريكي)

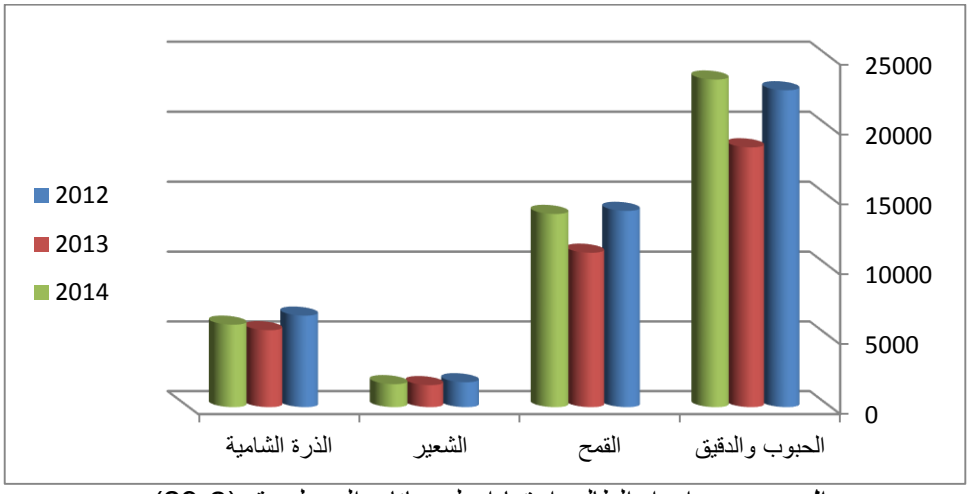
البيان	2012		2013		2014	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
الحبوب والدقيق	22682.21	7233.59	18604.04	5956.93	23447.86	6971
القمح	14063.13	4599.67	11073.94	3758.11	13844.58	4473.5
الشعير	1788.08	469.16	1582.04	499.17	1651.28	451.94
الذرة الشامية	6571.057	1997.909	5525.05	1552.37	5921.64	1870.14

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (34،35)، السنوات (2014، 2015)، الصفحات (118، 119، 122، 124، 197، 198، 200، 201).

يتحمل محصول القمح نحو(59%) من كمية الفجوة التجارية لمجموعة الحبوب الرئيسة للعام 2014، حيث ارتفعت كمية فجوته من حوالي 11073.94 ألف طن سنة 2013 إلى حوالي 13844.58 ألف طن سنة 2014، ويلي القمح محصول الذرة الشامية حيث تمثل الفجوة التجارية لمحصول الذرة الشامية نحو(25.25%) من كمية الفجوة التجارية لمجموعة الحبوب سنة 2014، حيث ارتفعت الفجوة التجارية للذرة الشامية من نحو 5525.05 ألف طن سنة 2013 إلى نحو 5921.64 ألف طن سنة 2014، ويحتل الشعير المرتبة الثالثة من

كمية الفجوة التجارية لمجموعة الحبوب، والشكل الموالي يعبر عن تطور كمية الفجوة التجارية للحبوب في البلدان المغاربية كما يلي:

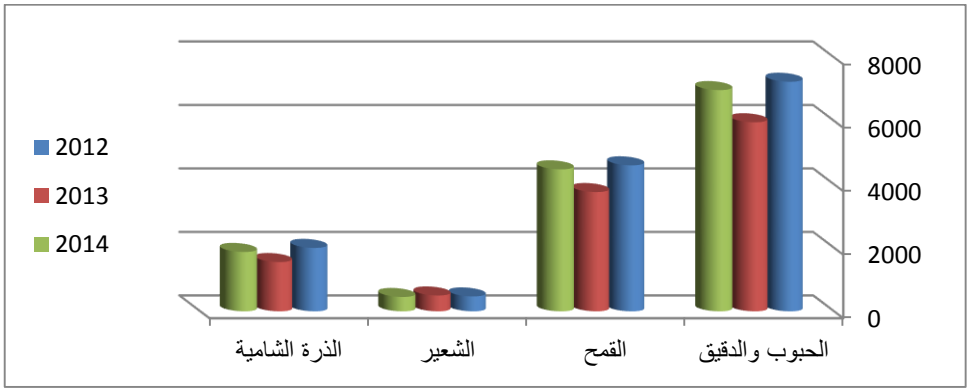
الشكل (2-17): تطور كمية الفجوة التجارية للحبوب في الدول المغاربية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول رقم (2-29).

كما يتحمل محصول القمح نحو (64%) من قيمة الفجوة التجارية لمجموعة الحبوب الرئيسة للعام 2014، حيث ارتفعت قيمة فجوته من حوالي 3758.11 مليون دولار سنة 2013 إلى حوالي 4473.5 مليون دولار سنة 2014، ليليه محصول الذرة الشامية، حيث تمثل الفجوة التجارية لمحصول الذرة الشامية نحو (27%) من قيمة الفجوة التجارية لمجموعة الحبوب لسنة 2014، إذ ارتفعت الفجوة التجارية للذرة الشامية من نحو 1552.37مليون دولار سنة 2013 إلى نحو 1870.14 مليون دولار سنة 2014، ويحتل الشعير المرتبة الثالثة من قيمة الفجوة التجارية لمجموعة الحبوب، والشكل الموالي يعبر عن تطور قيمة الفجوة التجارية للحبوب في الدول المغاربية كما يلي:

الشكل (2-18): تطور قيمة الفجوة التجارية للحبوب في الدول المغاربية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (2-29)

الفرع الثاني: الفجوة التجارية لمجموعات السلع الغذائية النباتية الأخرى

يوضح الجدول الموالي (2-30) تطور حجم الفجوة التجارية لمجموعات السلع النباتية الأخرى كما وقيمتا، وسنحاول التركيز على أهم المجموعات السلعية التي تساهم في قيمة الفجوة التجارية الغذائية كما يلي:

الجدول (2-30): تطور كمية وقيمة الفجوة التجارية الغذائية لبعض مجموعات السلع الغذائية النباتية الأخرى في بلدان المغرب العربي (الكمية: ألف طن، القيمة: مليون دولار أمريكي)

البيان	2012		2013		2014	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
البقوليات	203.38	238.97	208.83	238.23	221.58	249.06
الزيوت النباتية	1295.75	1199.32	1213.55	812.38	1495.97	1177.04
الفاكهة	-330.49	-455.76	-300.41	-436.78	-107.03	-314.04
البطاطس	186.65	124.72	123.13	90.41	159.91	123.04

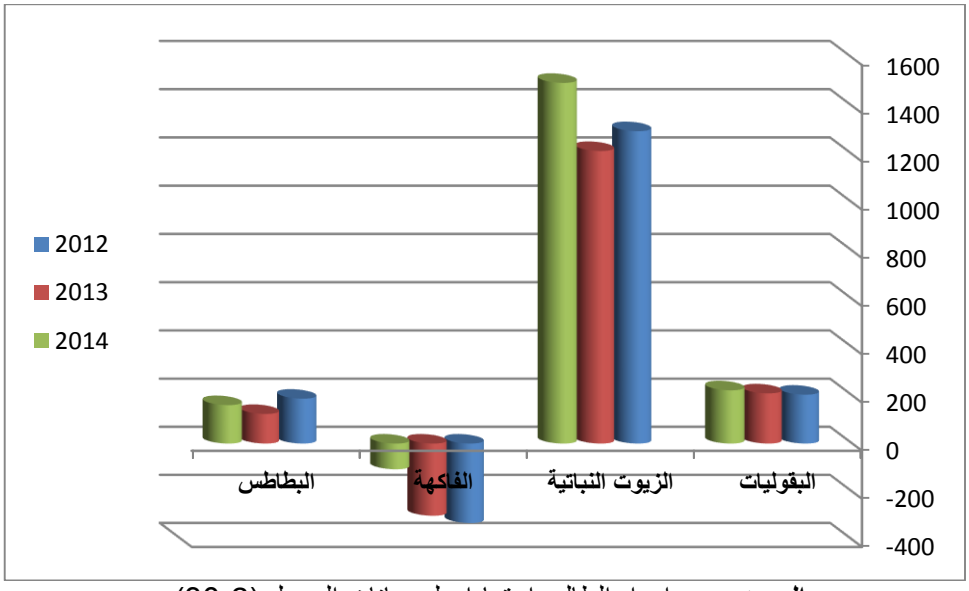
المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدولين (2-17) و(2-19).

من خلال الجدول يتضح ارتفاع كمية الفجوة التجارية للبقوليات من 203.38 ألف طن سنة 2012 إلى 221.58 ألف طن سنة 2014 بنسبة زيادة قدرت بنحو (8.94%)، وتقدر كمية الفجوة التجارية لمجموعة الزيوت النباتية سنة 2012 بنحو 1295.75 ألف طن، والتي انخفضت سنة 2013 إلى 1213.55 ألف طن بنسبة انخفاض بلغت نحو (6.34%) ثم ارتفعت سنة 2014 لتبلغ 1495.97 ألف طن بنسبة ارتفاع بلغت (23.27%) عن حجمها سنة 2013.

بينما تحقق مجموعة الفواكه فائضا تجاريا سنويا قدرت كميته سنة 2012 بنحو 330.49 ألف طن، تراجع هذا الفائض سنة 2013 ليبلغ 300.41 ألف طن بنسبة انخفاض بلغت (9.10%)، إلا أنه عاود الانخفاض سنة 2014 ليبلغ 107.03 ألف طن بنسبة انخفاض بلغت (64.37%) عن سنة 2013.

أما كمية الفجوة التجارية لمحصول البطاطس فقد شهدت انخفاضا محسوسا بين عامي2012 و2013 من186.65 ألف طن إلى غاية 123.13 ألف طن، مسجلا بذلك نسبة انخفاض بلغت نحو (34%) ثم ارتفعت هذه الفجوة لتصل إلى نحو 159.91 ألف طن سنة 2014 بنسبة ارتفاع بلغت (29.87%) عن سنة 2013.

الشكل (2-19): تطور كمية الفجوة التجارية الغذائية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (2-30).

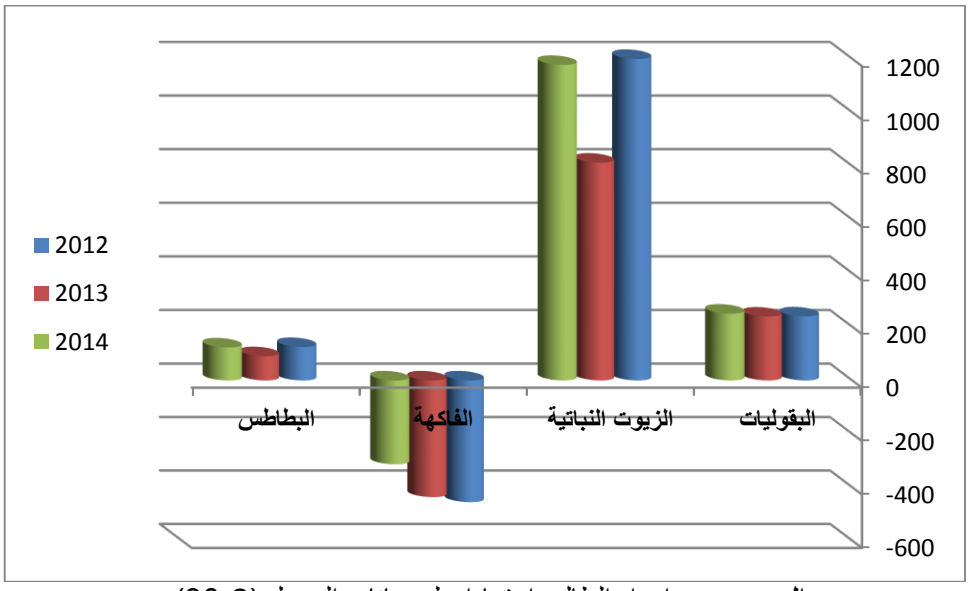
كما يتضح أيضا ارتفاع في قيمة الفجوة التجارية للبقوليات من 238.97 مليون دولار سنة 2012 إلى 249.06 مليون دولار سنة 2014 بنسبة زيادة قدرها (4.22%)، وتقدر قيمة الفجوة التجارية لمجموعة الزيوت النباتية سنة 2012 بنحو 1199.32 مليون دولار، والتي انخفضت سنة 2013 إلى 812.38 مليون دولار بنسبة انخفاض بلغت نحو (32.26%) ثم ارتفعت سنة 2014 لتبلغ 1177.04 مليون دولار بنسبة ارتفاع بلغت (44.88%) عن حجمها سنة 2013.

كما حققت مجموعة الفواكه فائضا تجاريا سنويا قدرت قيمته سنة 2012 بنحو 455.76 مليون دولار، تراجع هذا الفائض سنة 2013 ليبلغ 436.78 مليون دولار بنسبة انخفاض بلغت (4.16%)، غير انه واصل الانخفاض سنة 2014 ليبلغ 314.04 مليون دولار بنسبة انخفاض بلغت (28.10%) عن سنة 2013.

أما قيمة الفجوة التجارية لمحصول البطاطس فقد شهدت انخفاضا محسوسا بين عامي2012 و2013 من 124.72 مليون دولار إلى غاية 90.41 مليون دولار، مسجلتا بذلك نسبة انخفاض بلغت نحو (27.51%) ثم ارتفعت هذه الفجوة لتصل إلى نحو123.04 مليون دولار سنة 2014 بنسبة ارتفاع بلغت (36.09%) عن سنة 2013.

والشكل الموالي يوضح تطور قيمة الفجوة التجارية الغذائية لمجموعات السلع الغذائية النباتية السابقة كما يلي:

الشكل (2-20): تطور قيمة الفجوة التجارية الغذائية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (2-30).

الفرع الثالث: الفجوة التجارية لمجموعات المنتجات الحيوانية والسمكية

بما أن المنتجات الحيوانية والسمكية عادة ما تدخل في تركيب سلة الغذاء المغاربية، فان عجز الإمكانات المحلية الداخلية عن توفيرها يوجب لتغطية فائض الطلب عليها اللجوء إلى الاستيراد، مما يساهم في رفع حدة الفجوة الغذائية التجارية داخل الدول، والجدول الموالي يمثل تطور كمية وقيمة الفجوة التجارية الغذائية لبعض مجموعات المنتجات الحيوانية والسمكية في بلدان المغرب العربي كما يلي:

الجدول (2-31): تطور كمية وقيمة الفجوة التجارية الغذائية لبعض مجموعات المنتجات الحيوانية والسمكية في بلدان المغرب العربي (الكمية: ألف طن، القيمة: مليون دولار أمريكي)

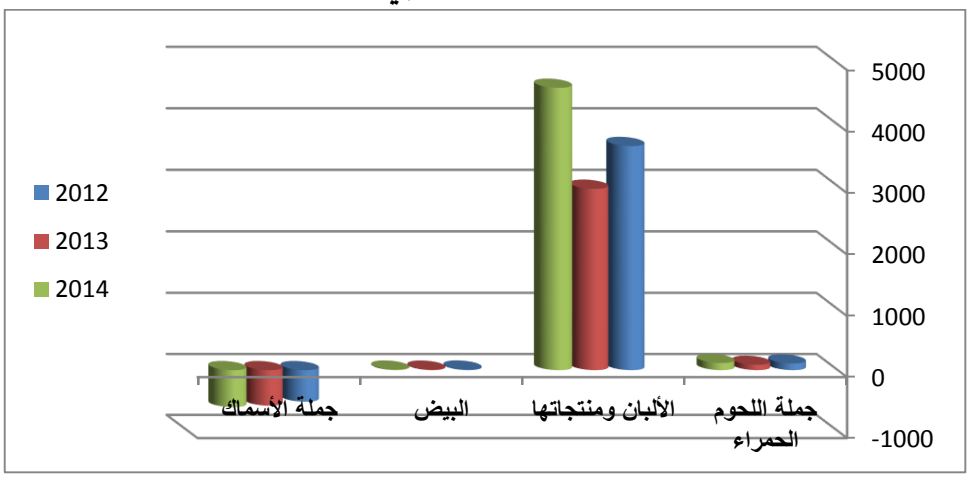
البيان	2012		2013		2014	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
جملة اللحوم الحمراء	109.03	382.44	87.3	334.66	116.68	451.74
الألبان ومنتجاتها	3651.43	1635.04	2956.69	1286.2	4598.01	2421.14
البيض	9.1	27.59	7.87	22.11	8.47	21.71
جملة الأسماك	-518.73	-1788.28	-583.47	-1900.34	-607.07	-1780.05

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدولين (2-21) و(2-22).

تعتبر جملة الأسماك المجموعة الوحيدة ضمن المجموعات المبينة في الجدول رقم (2-31) أعلاه التي تحقق فائضا تجاريا على مستوى بلدان المغرب العربي، حيث اخذ هذا الفائض في الارتفاع عاما بعد آخر، حيث بلغ سنة 2012 حجم 518.73 ألف طن، ثم ارتفع سنة 2013 ليبلغ 583.47 ألف طن بنسبة ارتفاع بلغت نحو (12.48%) ثم يصل إلى 607.07 ألف طن سنة 2014 بنسبة زيادة تبلغ (4%) عن حجمه سنة 2013.

وعلى العكس من ذلك فقد حققت باقي المجموعات الغذائية الحيوانية الأخرى عجزا تجاريا، إذ ارتفعت كمية الفجوة التجارية لجملة الحوم الحمراء من109.03 ألف طن سنة 2012 إلى نحو116.68 ألف طن سنة 2014 بنسبة ارتفاع بلغت نحو (7%)، أما مجموعة الألبان ومنتجاتها فإنها تتحمل النصيب الأكبر في كمية الفجوة التجارية من المنتجات الحيوانية، وقد ارتفعت كمية فجوتها من 3651.43 ألف طن سنة 2012 إلى أن تبلغ 4598.01 ألف طن سنة 2014، بارتفاع نسبي يقدر بنحو (25.92%)، أما منتوج البيض فقد شهد تذبذبا في كمية الفجوة التجارية فقد شهدت هذه الفجوة انخفاضا في سنة 2013 مقارنة بسنة 2012 بنسبة انخفاض قدرها (13.51%)، ثم تعاود الارتفاع سنة 2014 لتبلغ 8.47 ألف طن بنسبة ارتفاع قدرها (7.62%) عن سنة 2013، والشكل الموالي يوضح تطور كمية الفجوة التجارية الغذائية لبعض مجموعات المنتجات الحيوانية والسمكية في بلدان المغرب العربي كما يلي:

الشكل (2-21): تطور كمية الفجوة التجارية الغذائية لبعض مجموعات المنتجات الحيوانية والسمكية في بلدان المغرب العربي

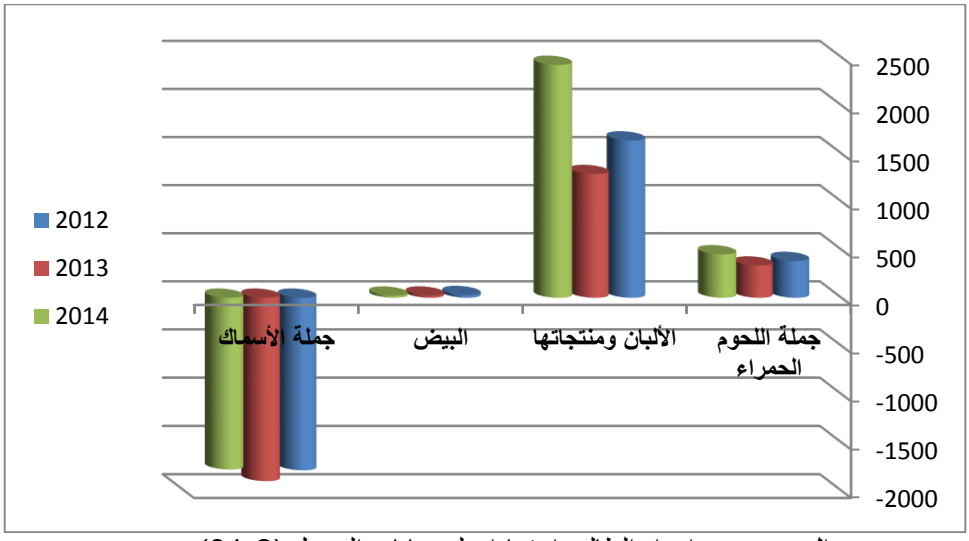


المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (2-31).

أما من ناحية قيمة الفجوة التجارية فقد حققت جملة الأسماك هي الأخرى فائض في القيمة، حيث بلغ سنة 2012 مقدار 1788.28 مليون دولار، ثم ارتفع سنة 2013 ليبلغ 1900.34مليون دولار بنسبة ارتفاع بلغت نحو (6.26%) ثم يصل إلى 1780.05 مليون دولار سنة 2014 بنسبة انخفاض تبلغ (6.33%) عن حجمه سنة 2013.

بينما حققت باقي المجموعات الغذائية الحيوانية الأخرى عجزا تجاريا من حيث القيمة، فقد ارتفعت قيمة الفجوة التجارية لجملة الحوم الحمراء من 382.44 مليون دولار سنة 2012 إلى نحو 451.74 مليون طن سنة 2014 بنسبة ارتفاع بلغت نحو (12.18%)، أما مجموعة الألبان ومنتجاتها فقد ارتفعت قيمة فجوتها من 1635.04 مليون دولار سنة 2012 إلى أن تبلغ 2421.14 مليون دولار سنة 2014، بارتفاع نسبي يقدر بنحو (48.04%)، أما منتوج البيض فقد شهد تذبذبا في قيمة الفجوة التجارية فقد شهدت هذه الفجوة انخفاضا في سنة 2013 مقارنة بسنة 2012 بنسبة انخفاض قدرها (19.86%)، لتعاود الانخفاض سنة 2014 لتبلغ 21.71 مليون دولار بنسبة انخفاض قدرها(1.8%) عن سنة 2013.

الشكل (2-22): تطور قيمة الفجوة التجارية الغذائية لبعض مجموعات المنتجات الحيوانية والسمكية في بلدان المغرب العربي



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (2-31).

المطلب الثاني: الاكتفاء الذاتي من مجموعة السلع الغذائية الرئيسية في بلدان المغرب العربي

إن تحليل نسب الاكتفاء الذاتي[1] من مختلف السلع الغذائية يمكننا من التعرف على حقيقة الوضع الإنتاجي، حيث تتضح مقدرة الإنتاج المحلي في الدول المغاربية على مقابلة الاحتياجات الاستهلاكية، حيث نجد أن درجة اعتماد الدول المغاربية على الأسواق الخارجية لمقابلة المتطلبات الاستهلاكية لمواطنيها.

[1] – يعبر هذا المصطلح عن النسبة بين قيمة الإنتاج المحلي وقيمة الإنتاج مضافا إليه قيمة الواردات وكلما زادت هذه النسبة كلما دل ذلك على قلة اعتماد الاقتصاد القومي على الخارج وكلما نقصت هذه النسبة كلما زادت المؤشرات إلى الاعتماد على الخارج.

وتتباين درجة تحقيق الاكتفاء الذاتي فيما بين السلع الرئيسية في الدول المغاربية ويمكن تقسيم مجموعات السلع الغذائية الرئيسية إلى ثلاث مجموعات وفقا لمستوى الاكتفاء الذاتي لكل منها على النحو التالي:

❖ **مجموعات ذات معدلات اكتفاء ذاتي كاملة أو مرتفعة**

وتضم هذه المجموعة السلع أو المجموعات السلعية التي حققت فيها بلدان المغرب العربي نسبة اكتفاء ذاتية مرتفعة على غرار كل من منتوج البطاطس بنسبة اكتفاء بلغت (97.19%)، ومنتوج البيض بنسبة اكتفاء (95.83%)، وجملة اللحوم بنسبة (95.51%)، وجملتي الفاكهة والخضر بنسبتي (94.99%) و(94.95%) على الترتيب، وضمن هذه المجموعات التي تحقق معدلات اكتفاء ذاتي مرتفع حققت جملتي الأسماك والبقوليات معدلي اكتفاء ذاتي بلغا نحو (89.13%)، و(80.32%) على الترتيب.

❖ **مجموعات ذات معدلات اكتفاء ذاتي متوسط**

وتضم المجموعات الغذائية السلعية المتمثلة في منتوج الشعير بمعدل اكتفاء ذاتي قدر بنحو (65.08%)، ثم مجموعة الألبان ومنتجاتها بنحو (68.26%).

❖ **مجموعات ذات معدلات اكتفاء ذاتي منخفض**

وتضم مجموعة الحبوب بنحو (37.80%)، وكل من مجموعتي القمح والدقيق بمعدل اكتفاء ذاتي يصل إلى نحو (29.79%) فقط، ومجموعة الذرة الشامية بنحو (19.79%).

الجدول (2-32): تطور معدلات الاكتفاء الذاتي من مجموعات السلع الغذائية الرئيسية في بلدان المغرب العربي خلال الفترة 2012/2014

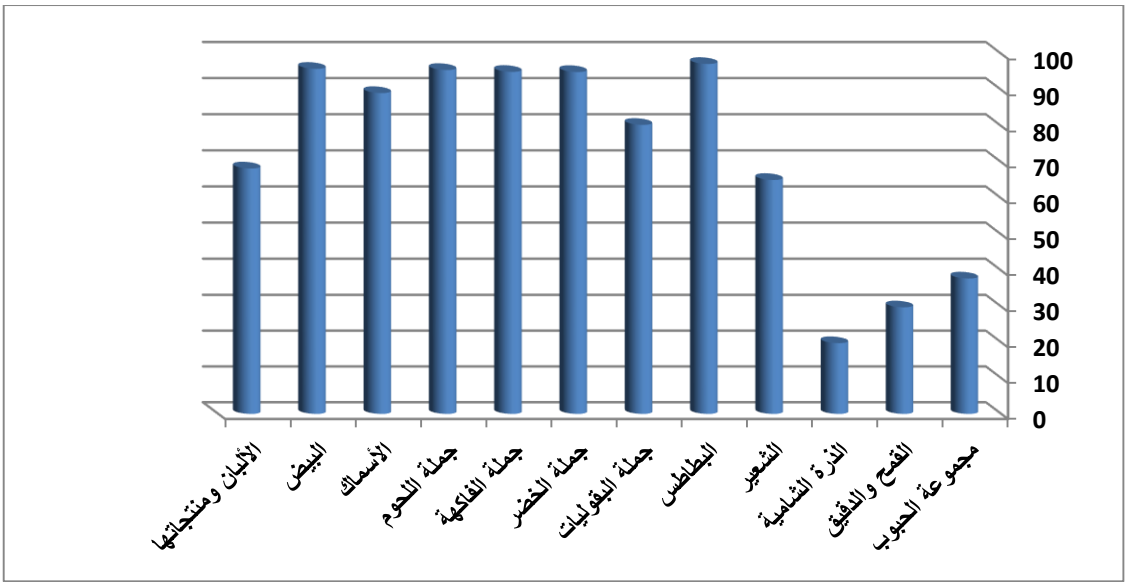
السلع	2012	2013	2014
مجموعة الحبوب	36.02	40.95	37.80
القمح والدقيق	28.88	34.86	29.79
الذرة الشامية	39.76	19.89	19.79
الشعير	84.58	80.41	65.08
البطاطس	79.26	96.79	97.19
جملة البقوليات	66.96	81.76	80.32
جملة الخضر	92.36	95.18	94.95
جملة الفاكهة	92.58	96.49	94.99
جملة اللحوم	95.34	96.04	95.51
الأسماك	100.54	99.22	89.13
البيض	91.78	95.82	95.83
الألبان ومنتجاتها	68.46	71.23	68.26

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (34، 35)، السنوات (2014، 2015)، الصفحات (255، 270).

تتميز الفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي بالتذبذب من سنة لأخرى بسبب التغير في الإنتاج الزراعي، وحجم الاستهلاك وتقلبات الأسعار العالمية للسلع الغذائية، وتعاني بلدان المغرب العربي من فجوة غذائية حادة في تزايد

مع الزمن وأصبح تمويل استيراد الغذاء عبئا يثقل كاهل معظم الموازنات المالية لمعظم الدول، ويستنزف جزءاً لا يستهان به من الدخل القومي العربي يتجه نحو الأسواق العالمية لسد الحاجة المتفاقمة إلى الغذاء[1]، وحسب بيانات الجدول (2-32) نجد أن هناك عجز في معظم السلع الغذائية في بلدان المغرب العربي، وتعتبر الحبوب (القمح) من أهم السلع الغذائية المستوردة، إذ تمثل قيمة وارداتها ما يعادل حوالي 4.5 مليار دولار سنة 2014، وتبلغ معدلات الاكتفاء الذاتي من جملة البقوليات، واللحوم والألبان نسب مرتفعة، في حين ترتفع هذه المعدلات لتسمح بإنتاج فائض للتصدير بالنسبة للأسماك والخضر والفواكه على مستوى بعض الدول على غرار المغرب وتونس.

الشكل (2-23): معدلات الاكتفاء الذاتي للسلع الغذائية الرئيسية في بلدان المغرب العربي في سنة 2014



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (2-32).

وكما هو موضح في الشكل البياني نلاحظ أن هناك عجز في معظم السلع الغذائية، وتعتبر الحبوب بمختلف أنواعها من أكثر السلع الغذائية المساهمة في الفجوة الغذائية، إذ تمثل نسبة الاكتفاء الذاتي منها في بلدان المغرب العربي لسنة 2014 حوالي (40%) فقط، في حين تبلغ معدلات الاكتفاء الذاتي من جملة البقوليات، واللحوم والألبان، الأسماك والخضر والفواكه وباقي المجموعات السلعية الأخرى معدلات مرتفعة.

المطلب الثالث: مساهمة السلع الغذائية الرئيسية في قيمة الفجوة الغذائية

يمثل الاستهلاك من السلع الغذائية مجموع كميات الإنتاج المحلي مضافا إليها صافي الاستيراد من هذه السلع، وفي حال تفوق كمية الصادرات على الواردات تتحقق معدلات أعلى من الاكتفاء وبذلك يتحقق فائض في الميزان التجاري، بينما ينخفض مستوى الأمن الغذائي وتتسع قيمة الفجوة عندما لا تتوفر الموارد اللازمة لتغطية الواردات من السلع الغذائية، وفي هذه الحالة تلجأ الدولة إلى الاعتماد على القروض والمعونات لتغطية وارداتها الغذائية[2].

[1] – محمود علاية وآخرون، **الأمن الغذائي في البلدان العربية**، دار الفكر العربي، عمان، الأردن، 1986، ص151.

[2] – صندوق النقد العربي، **الأمن الغذائي في الدول العربية**، المحور العاشر، 2010، بدون دار نشر، بدون بلد نشر، ص176.

الفرع الأول: قيمة العجز في مختلف السلع الغذائية الرئيسة في بلدان المغرب العربي

رغم أن بلدان المغرب العربي تحقق درجات عالية من الاكتفاء الذاتي في العديد من السلع الغذائية، إلا أن إنتاجها من الحبوب والبذور الزيتية والسكر وبعض المنتجات الحيوانية يقل كثيرا عن حجم الاحتياجات الاستهلاكية، لذلك تعتمد على الاستيراد لمقابلة هذه الاحتياجات من سلع العجز، توضح بيانات الجدولين التاليين قيمة العجز والفائض في مختلف السلع الغذائية الرئيسة في بلدان المغرب العربي لسنة 2014 كما يلي:

أولا: سلع العجز

يعد العجز التجاري مؤشر على ضعف تنافسية البلد المعني أمام المنتجات الأجنبية، ويؤدي إلى استنزاف احتياطيات الدولة من النقد الأجنبي، وهو ما يدفع بالبلدان التي تعرف عجزا تجاريا وأملا في كبح جماح الواردات وتحفيز الصادرات إلى تخفيض قيمة عملتها الوطنية، من أجل إعادة بعض التوازن إلى موازينها التجارية كحالة الجزائر مثلا، والجدول الموالي يوضح قيمة العجز في مختلف السلع الغذائية الرئيسة في بلدان المغرب العربي 2014 كما يلي:

الجدول (2-33): قيمة العجز في مختلف السلع الغذائية الرئيسة في بلدان المغرب العربي 2014

الوحدة: مليون دولار

السلع	تونس	الجزائر	ليبيا	المغرب	موريتانيا
مجموعة الحبوب	1020.40	3641.32	704.85	1514.81	89.63
القمح والدقيق	623.02	2368.56	421.61	978.36	87.12
الذرة الشامية	275.08	975.65	146.60	473.66	0.15
الشعير	127.45	196.28	77	51.20	0.01
البطاطس	14.23	87.90	1.78	15.88	3.24
جملة البقوليات	3.28	229.38	1.1	15.22	0.07
جملة اللحوم	30.87	306.80	56.34	55.32	7.13

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (35).

من خلال الجدول (2-33) يتضح أن مجموعة الحبوب وفي مقدمتها القمح والدقيق تشكل أولى السلع الغذائية في بلدان المغرب العربي التي يسجل بها العجز قيما كبيرة، مما يعني أن مساهمتها في قيمة الفجوة الغذائية كبيرة هي الأخرى، أما بالنسبة لترتيب البلدان المغاربية من حيث قيمة العجز في هذا المنتوج الاستراتيجي، نجد الجزائر تتصدر الترتيب بقيمة عجز قدرت بحوالي 3642 مليون دولار تليها المغرب بقيمة عجز قدرها 1515 مليون دولار ثم كل من تونس وليبيا وموريتانيا على الترتيب، أما فيما يخص باقي المنتجات على غرار جملة اللحوم والبقوليات ومنتوج البطاطس فإنها ورغم تسجيلها لمعدلات عجز إلا أن قيمتها متدنية نوعا ما (وتختلف من بلد لأخر) مما يعني أن مساهمتها في قيمة الفجوة الغذائية تكون متدنية هي الأخرى.

ثانيا: سلع الفائض

يعد الفائض التجاري عادة مؤشرا على صحة الاقتصاد وقدرته التنافسية، لكنه يبقى أحيانا غير كاف لإصدار حكم بهذا الشأن، خاصة إذا تعلق الأمر بالاقتصاديات التي تبالغ في اعتمادها على الصناعات الاستخراجية وتصدير المواد الأولية المعدنية والطاقية دون تحويلها، كحال بلدان المغرب العربي وفيما يلي جدول يبين قيم بعض السلع التي تسجل بها دول المغرب العربي فائضا تجاريا كما يلي:

الجدول (2-34): قيمة السلع الغذائية التي تحقق فائض في بلدان المغرب العربي 2014

الوحدة: مليون دولار

السلع	تونس	الجزائر	ليبيا	المغرب	موريتانيا
جملة الخضر	(75.47)	29.92	1.63	(795.58)	11.09
جملة الفاكهة	(304.52)	354.15	57.38	(423.53)	2.49
الأسماك	(96.07)	127.90	39.68	(1505.97)	(119.42)

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي رقم (35)

ويشمل هذا الجدول المجموعات السلعية التي حققت فيها بلدان المغرب العربي نسبة اكتفاء ذاتية مرتفعة على غرار كل من جملتي الفاكهة والخضر وشعبة الأسماك إذا أخذنا القيمة الإجمالية لبلدان المغرب العربي مجتمعة. أما على مستوى البلدان فنجد أن تونس والمغرب قد حققتا فائضا تجاريا في كل من جملتي الخضر والفواكه، إضافة إلى شعبة الأسماك التي تشاركهما فيه موريتانيا بتحقيقها لفائض قدره 119.42 مليون دولار مما يؤهلهم جميعا إلى اعتبارهم سلة غذاء المنطقة (منطقة المغرب العربي) من هذه السلع، بينما تسجل كل من الجزائر وليبيا عجزا في جميع المجموعات السلعية السابقة، الأمر الذي يستدعي النهوض بقطاعاتها الزراعية لتقليص فاتورة العجز المسجل.

الفرع الثاني: مساهمة السلع الغذائية الرئيسية في قيمة الفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي

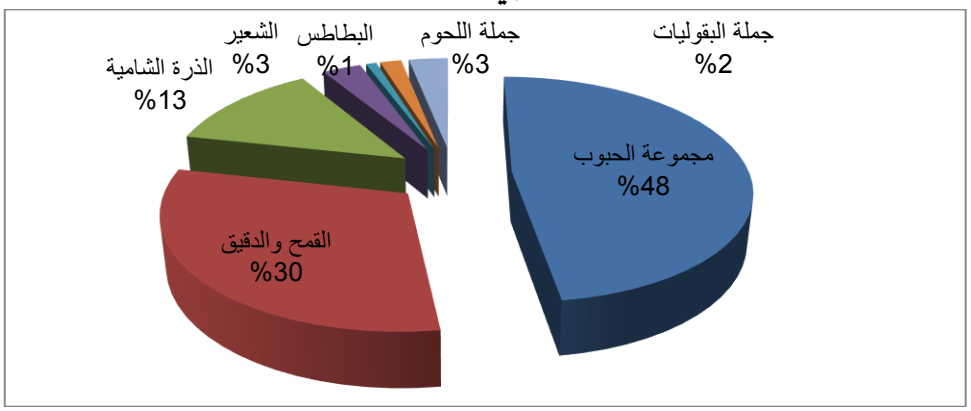
ارتفعت قيمة الفجوة للسلع الغذائية الرئيسية من مختلف المجموعات السلعية خاصة ما تعلق بالحبوب فبعد أن كانت تشكل نحو (45%) من قيمة الفجوة للسلع الغذائية الرئيسية في سنة 2012، أصبحت تمثل حوالي (48%) سنة 2014، ويتحمل محصول القمح نحو(31%) من كمية الفجوة التجارية لمجموعة الحبوب الرئيسة للعام 2014، حيث ارتفعت كمية فجوته من حوالي 11073.94 ألف طن سنة 2013 إلى حوالي 13844.58 ألف طن سنة 2014، بينما حققت باقي المجموعات الغذائية الأخرى عجزا تجاريا من حيث القيمة، والجدول الموالي يوضح مساهمة مختلف السلع الغذائية الرئيسة في قيمة الفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي 2014 كما يلي:

الجدول (2-34): مساهمة مختلف السلع الغذائية الرئيسة في قيمة الفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي 2014

السلع	قيمة العجز	المساهمة في قيمة الفجوة
مجموعة الحبوب	6971.01	47.74
القمح والدقيق	4478.67	30.67
الذرة الشامية	1871.14	12.81
الشعير	451.94	3.10
البطاطس	123.03	0.84
جملة البقوليات	249.05	1.71
جملة اللحوم	456.46	3.13
المجموع	14601.3	100

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (2-33).

الشكل (2-24): التوزيع النسبي لمساهمة مختلف السلع الغذائية الرئيسة في قيمة الفجوة الغذائية في بلدان المغرب العربي 2014



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (2-34).

يوضح الجدول (2-34)، والشكل (2-25) أن مجموعة الحبوب ساهمت بحوالي (48%) من قيمة الفجوة الكلية لمجموعات سلع الغذاء الرئيسة ذات العجز التجاري لسنة 2014، وتشكل مساهمة القمح والدقيق نحو (30.67%) من قيمة الفجوة الغذائية الكلية لمجموعة السلع الغذائية الرئيسية، ويلي القمح من حيث مساهمتها في قيمة الفجوة الغذائية كل من الذرة الشامية، والشعير على الترتيب ويحقق كل منها عجزا يمثل نحو (12.81%) و (3.10%) من القيمة الكلية لفجوة مجموعات سلع الغذاء الرئيسة التي تحقق عجزا تجاريا، أما فيما يخص المنتجات الحيوانية مساهمة جملة اللحوم في قيمة الفجوة الغذائية لسنة 2014 من مجموعة السلع الغذائية الرئيسية تقدر بنحو (3.13%).

خلاصة الفصل الثاني

حاولنا من خلال هذا الفصل استعرض واقع الأمن الغذائي في بلدان المغرب العربي مقارنة بما تملكه من موارد، عن طريق التطرق إلى ما تملكه من موارد طبيعية (أرضية ومائية) وبشرية.

ثم التطرق إلى واقع الأمن الغذائي في بلدان المغرب العربي خاصة ما تعلق بإتاحة الغذاء للسكان، فتناولنا واقع إتاحة الغذاء من خلال الإنتاج المحلي، ثم إتاحة الغذاء بالاعتماد على الخارج (صادرات وواردات) من مختلف المنتجات النباتية والحيوانية، ثم اتجهنا نحو تشخيص إمكانيات الحصول على الغذاء بأبعادها المختلفة (أسعار السلع، دخول الأفراد، الأوضاع الاقتصادية، تكاليف إنتاج السلع)، لنبحث في الأخير على استقرار الإمدادات الغذائية.

كما تناولنا موضوع الفجوة الغذائية والأمن الغذائي في بلدان المغرب العربي من خلال التطرق إلى مؤشرات قياس الفجوة الغذائية، ثم معدلات الاكتفاء الذاتي من مجموعة السلع الغذائية ذات الاستهلاك الواسع، لنتطرق بعدها إلى مساهمة السلع الغذائية الرئيسية في قيمة الفجوة الغذائية.

إن تعاظم الفجوة الغذائية وتدهور نسب الاكتفاء الذاتي في أي بلد يسمح بالقول إن الأمن الغذائي مازال حلما لم يتحقق حتى هذه اللحظات، فمن المعروف أن تدهور أوضاع الأمن الغذائي لأي بلد تؤثر في القرار السياسي، وتزيد من فعالية استخدام الغذاء كسلاح من جانب الدول المصدرة له أو المانحة للمعونة الغذائية، كما أن ذلك سيؤدي إلى زيادة فاتورة وارداتها الغذائية ويبدد مواردها من النقد الأجنبي اللازمة لتمويل وارداتها الرأسمالية من أجل توفير فرص العمل والحد من البطالة.

سنحاول في الفصل الموالي البحث في تطورت المشكلة الغذائية بكل من الجزائر والمغرب، وكذا تشخيص جذور المشكلة الغذائية وتحليل العوامل الكامنة وراءها.

الفصل الثالث:

أسباب المشكلة الغذائية في الجزائر والمغرب

تمهيد

تعتمد مختلف أقطار العالم وبنسب متفاوتة على القطاع الزراعي في تلبية حاجاتها الغذائية وخلق فرص عمل لشريحة واسعة من السكان، فضلا عن مساهمته في توفير العملة الصعبة، وعليه فان تخلف القطاع الزراعي يكبح مسيرة التنمية في باقي القطاعات الاقتصادية، وعلى هذا الأساس يعتبر تنمية هذا القطاع أولوية ملحة في التوجهات التنموية خاصة بعد تزايد السكان وزيادة الطلب على السلع الغذائية.

وقد تطورت المشكلة الغذائية في كل من الجزائر والمغرب، حيث وصلت إلى مستوى حرج يتجلى من خلال تنامي الاعتماد على المصادر الخارجية لإطعام السكان، وتدهور نصيب الفرد من الناتج الزراعي، وتراجع مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي.

وتعتبر أسباب المشكلة الغذائية في كل من الجزائر والمغرب متنوعة ومختلفة، حيث تختلف مساهمة هذه الأسباب في تعميق مشكلة الغذاء حسب طبيعة كل بلد من حيث كثافتها السكانية وتوزيعها بين الريف والحضر، محدودية الموارد الطبيعية والمالية، ودرجة الاهتمام بالزراعة ضمن المخططات التنموية.

وبهدف تشخيص جذور المشكلة الغذائية في كل من الجزائر والمغرب وتحليل العوامل الكامنة وراءها، يقودنا هذا إلى الحديث عن جملة من العوامل المؤثرة فيها والتي يمكن تلخيصها في المباحث الثلاث الموالية:

- ☒ **المبحث الأول:** العوامل الديموغرافية والاجتماعية؛
- ☒ **المبحث الثاني:** العوامل التنظيمية؛
- ☒ **المبحث الثالث:** عوامل أخرى مؤثرة في تفاقم مشكلة الغذاء.

المبحث الأول: العوامل الديموغرافية والاجتماعية

لقد عرفت أوضاع الزراعة والغذاء في الجزائر والمغرب منذ عقود مرحلة حرجة، تجسدت في تنامي الطلب على المنتوجات الزراعية عموما والغذائية على وجه الخصوص، نتيجة ارتفاع معدلات النمو الديموغرافي من جهة والقفزة النوعية في الأوضاع الاجتماعية للسكان من جهة أخرى، فضلا عن الارتفاع المستمر في أسعار المواد الغذائية في الأسواق العالمية، الأمر الذي نتج عنه تفاقم المشكلة الغذائية ومن ثم الاستعانة بالمصادر الأجنبية لسد هذا العجز.

المطلب الأول: العوامل الديموغرافية

إن النمو الديموغرافي هو محصلة إجمالية لثلاثة عناصر وهي المواليد والوفيات والهجرة[1]، ويحدث النمو الديموغرافي عادة نتيجة زيادة عدد المواليد على عدد الوفيات (الزيادة الطبيعية) وكذلك نتيجة انتقال الأفراد من مكان لأخر (الزيادة الصناعية)، سنحاول فيما يلي التطرق إلى التطور الديموغرافي للجزائر والمغرب كالآتي:

الفرع الأول: العوامل الديموغرافية في الجزائر

لقد عرفت الجزائر في السنوات التي تلت استقلالها نموا سريعا في عدد السكان، نتيجة التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتي نجم عنها انخفاض في نسبة الوفيات لكل الفئات العمرية، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع سريع في الزيادة السكانية فقد قدر معدل النمو السكاني خلال الفترة الممتدة من 1970 إلى 1985 بحوالي 2.9%، ليتراجع فيما بعد و يصل سنة 2006 إلى حوالي 1.78%، كما أدت التحولات في المجال الاقتصادي والانتقال نحو اقتصاد السوق مع مطلع التسعينات إلى ظهور مشكلات أهمها صعوبة التوفيق بين المكاسب الاقتصادية والجوانب الاجتماعية، وعليه سنعمل على دراسة تطور حجم السكان ونموهم وتركيبتهم العمرية والنوعية في الجزائر ومدى ارتباطها بمشكلة توفير الغذاء.

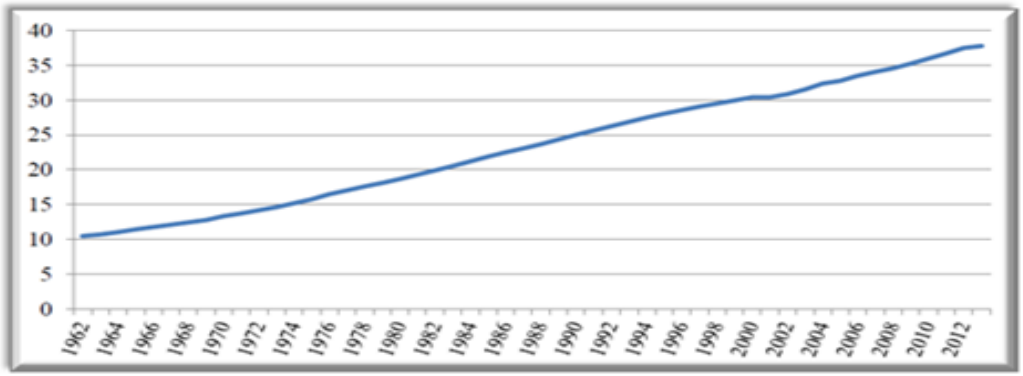
أولا: النمو السكاني في الجزائر منذ الاستقلال

إن التغير الطبيعي في تعداد السكان ينشأ عادة بسبب كل من تطور أعداد الولادات والوفيات، وعليه فانه يسجل تغير طبيعي متزايد في حالة ما إذا كان مجموع الولادات في السنة يزيد عن مجموع الوفيات، وفي حالة النقيض أي ارتفاع عدد الوفيات عن الولادات يحصل هناك انخفاض في عدد السكان.

[1] - توبين علي، **النمو الديموغرافي واثره على التنمية الاقتصادية حالة الجزائر (1970-2002)**، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2004، ص36.

الشكل (3-1): تطور عدد سكان الجزائر للفترة (2013/1962)

الوحدة: مليون نسمة



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الديوان الوطني للإحصاء www.ons.dz .

يتبين من خلال الشكل (3-1) تطور أعداد سكان الجزائر ونموهم منذ الاستقلال، فلقد ساهم الارتفاع المتزايد في عدد السكان في الجزائر بشكل أساسي في تزايد الطلب على المواد الغذائية، الأمر الذي صعد من مشكلة التبعية الغذائية نحو الخارج خاصة في ظل الركود المسجل في معدلات الإنتاج الزراعي، ويمكن تقسيم تطور عدد السكان في الجزائر إلى عدة مراحل أساسية هي:

☒ الفترة الأولى (1979/1967)

لقد ركزت السياسة التنموية خلال هذه الفترة من تاريخ الجزائر على التنمية الاقتصادية والصناعية للنهوض بالاقتصاد الوطني المتهالك، ولم تكن هناك أي سياسة سكانية واضحة المعالم عدا محاولة تلبية الحد الأدنى من متطلبات العيش، وبهدف تحقيق تنمية اقتصادية أوجدت الجزائر عديد البرامج التنموية ابتداء بالمخطط الثلاثي (1969/1967) ليليه المخطط الرباعي (1973/1970) والمخطط الرباعي الثاني (1977/1974)[1].

إن توجه المخططات الثلاث مجتمعة يهدف نحو وضع الأسس القانونية والفنية لتطبيق إستراتيجية طويلة المدى من اجل تحسين ظروف الاقتصاد الوطني وتحديد الخيارات السياسية للبلاد، وعليه فقد سجلت الجزائر قفزة سكانية عالية جدا بمعدل نمو سنوي 3.6%، حيث ارتفع عدد سكان الجزائر من 13.309 مليون نسمة سنة 1970 إلى أن بلغ سنة 1977 حوالي 17.058 مليون نسمة[2].

[1] - عبد الحكيم الغول، **تطور أمد الحياة (Eo) في الجزائر وعوامل تحسينه مابين سنتي 1966-2008**، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة السانية، وهران، الجزائر، 2013، ص70.

[2] - المرجع نفسه، ص71.

الجدول (3-1): تطور سكان الجزائر خلال الفترة (1967/1979)

الوحدة: مليون نسمة

السنة	عدد السكان	نسبة التغير (%)
1967	**12.096**	/
1968	**12.539**	**3.66**
1969	**12.912**	**2.97**
1970	**13.309**	**3.07**
1971	**13.739**	**3.23**
1972	**14.171**	**3.14**
1973	**14.649**	**3.37**
1974	**15.164**	**3.51**
1975	**15.768**	**3.98**
1976	**16.450**	**4.32**
1977	**17.058**	**3.69**
1978	**17.600**	**3.17**
1979	**18.119**	**2.94**

المصدر: بيانات الديوان الوطني للإحصاء www.ons.dz .

☒ الفترة الثانية (فترة الثمانينات)

لقد بدا صناع القرار في الجزائر خلال هذه الفترة الاهتمام بالنمو الديمغرافي على خلاف الفترة الماضية، وذلك نتيجة قناعتهم بان النمو السكاني غير المتوازن والنمو الاقتصادي سيشكل حائل في وجه التنمية ورفع المستوى المعيشي للمواطنين وتحسين حياتهم اليومية، إضافة إلى اقتناعهم بان التحكم في النمو الديموغرافي هو عامل حاسم في نجاح البرامج والخطط التنموية.

لقد ميز فترة الثمانينات تسجيل مخططين خماسيين: البرنامج الخماسي الأول (1984/1980) والمخطط الخماسي الثاني (1989/1985) الذي يعتبر أخر مخطط تنموي ضمن التسيير الاشتراكي للاقتصاد الوطني، هذان المخططان يهدفان إلى[1]:

- ❖ الموازنة بين الأنشطة التنموية والنمو الاقتصادي؛
- ❖ استمرارية المحافظة على الاستقلال الاقتصادي وتثمينه وتلبية حاجيات السكان الأساسية.

وكانت النتيجة الحتمية لهذه الفترة هي انخفاض معدل النمو السكاني إلى (3.4%) بين سنتي 1979 و1989.

[1] - عبد الحكيم الغول، **تطور أمد الحياة (Eo) في الجزائر وعوامل تحسينه مابين سنتي 1966-2008**، مرجع سابق، ص73.

الجدول (3-2): تطور سكان الجزائر خلال الفترة (1989/1980)

الوحدة: مليون نسمة

السنة	عدد السكان	نسبة التغير (%)
1980	**18.666**	/
1981	**19.260**	**3.18**
1982	**19.878**	**3.21**
1983	**20.516**	**3.21**
1984	**21.175**	**3.21**
1985	**21.850**	**3.19**
1986	**22.499**	**2.97**
1987	**23.074**	**2.55**
1988	**23.696**	**2.69**
1989	**24.349**	**2.75**

المصدر: بيانات الديوان الوطني للإحصاء www.ons.dz .

☒ الفترة الثالثة (فترة التسعينات)

لقد ميزت هذه الفترة العديد من الأزمات الداخلية والخارجية، حيث عرفت انخفاض سعر الدولار تزامنا وانخفاض سعر البترول إلى 18 دولار للبرميل، الأمر الذي تسبب في أزمة ديون خانقة رافقها انخفاض في الإيرادات اللازمة لتلبية حاجيات المواطنين، أما على الصعيد الداخلي فقد عرفت الجزائر أزمة أمنية وسياسية حادة شلت الاقتصاد الوطني، إضافة إلى تسببها في تدهور القدرة الشرائية وانخفاض معدلات المعيشة ومعدلات النمو إلى (2.8%) سنة 2002[1].

[1] - عبد الحكيم الغول، **تطور أمد الحياة (Eo) في الجزائر وعوامل تحسينه مابين سنتي 1966-2008**، مرجع سابق، ص75.

الجدول (3-3): تطور سكان الجزائر خلال الفترة (2002/1990)

الوحدة: مليون نسمة

السنة	عدد السكان	نسبة التغير (%)
1990	**25.022**	/
1991	**25.643**	**2.48**
1992	**26.271**	**2.45**
1993	**26.894**	**2.37**
1994	**27.496**	**2.23**
1995	**28.060**	**2.05**
1996	**28.566**	**1.80**
1997	**29.045**	**1.67**
1998	**29.507**	**1.59**
1999	**29.965**	**1.55**
2000	**30.416**	**1.50**
2001	**30.879**	**1.52**
2002	**31.357**	**1.54**

المصدر: بيانات الديوان الوطني للإحصاء www.ons.dz .

☒ الفترة الرابعة (2014/2003)

لقد تميزت هذه الفترة – هي الأخرى-بتناقص معدل النمو السكاني إلى 1.7% سنة 2008، حيث ساهم ارتفاع الأسعار وتدهور القدرة الشرائية للأسر في الحد من عملية النمو الديموغرافي الذي عرفته الجزائر إبان المراحل الأولى من استقلالها، كما أن اقتحام المرأة لعالم الشغل كان عامل حاسم أيضا من خلال:

- ❖ انخفاض معدلات الإنجاب لدى المرأة بسبب تنظيم الولادات؛
- ❖ تحلل معالم الأسرة التقليدية في الجزائر؛
- ❖ تأخر سن الزواج بالنسبة للجنسين.

الجدول (3-4): تطور سكان الجزائر خلال الفترة (2014/2003)

الوحدة: مليون نسمة

السنة	عدد السكان	نسبة التغير (%)
2003	**31.795**	-
2004	**31.261**	**1.68-**
2005	**32.728**	**4.69**
2006	**33.194**	**1.42**
2007	**33.658**	**1.39**
2008	**34.119**	**1.37**
2009	**34.575**	**1.33**
2010	**35.025**	**1.30**
2011	**35.481**	**1.30**
2012	**37.495**	**5.67**
2013	**38.297**	**2.14**
2014	**39.114**	**2.13**

المصدر: بيانات الديوان الوطني للإحصاء www.ons.dz .

ثانيا: تطور بعض أهم مؤشرات الديموغرافيا في الجزائر

عرفت الجزائر ومنذ الاستقلال نموا مرتفعا في عدد السكان، نتيجة التطورات التي مست الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والتي كان لها الفضل في تحسن مستوى معيشة الأفراد، حيث أن تقريب المراكز الصحية من المواطنين وتقدم الرعاية الطبية قد أدى إلى انخفاض في نسبة الوفيات خاصة لدى الأطفال، مما انجر عنه زيادة سريعة في الكثافة السكانية، كما أدى تحول الجزائر من النظام الاشتراكي نحو اقتصاد السوق إلى ظهور مشكلات أهمها صعوبة التوفيق بين المكاسب الاقتصادية والجوانب الاجتماعية المتزايدة.

1 – الولادات والخصوبة

تعرف الخصوبة على أنها القدرة الممكنة في الإنجاب عند جنس البشر[1]، وللخصوبة جانبان جانب بيولوجي وجانب اجتماعي، ويقصد بالجانب البيولوجي القدرة على الإنجاب أو الطاقة الإنجابية، وبالرغم من أن هذا الشرط

[1] - بلمير بلحسن، **العمليات الديمغرافية وأثرها على الهرم السكاني للأعمار**، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، العدد 18، ديسمبر2002، ص158.

يعد شرطا ضروريا إلا أنه ليس شرطا كافيا، فالقرارات المتعلقة بما إذا كان الطفل سيولد أم لا وإذا كان هناك نية لإنجاب أطفال كم سيكون عددهم داخل الأسرة، كل هذه تخضع للمحيط الاجتماعي الذي يعيش الأفراد فيه.

الجدول (3-5): تطور الولادات والخصوبة في الجزائر خلال الفترة (2014/1990)

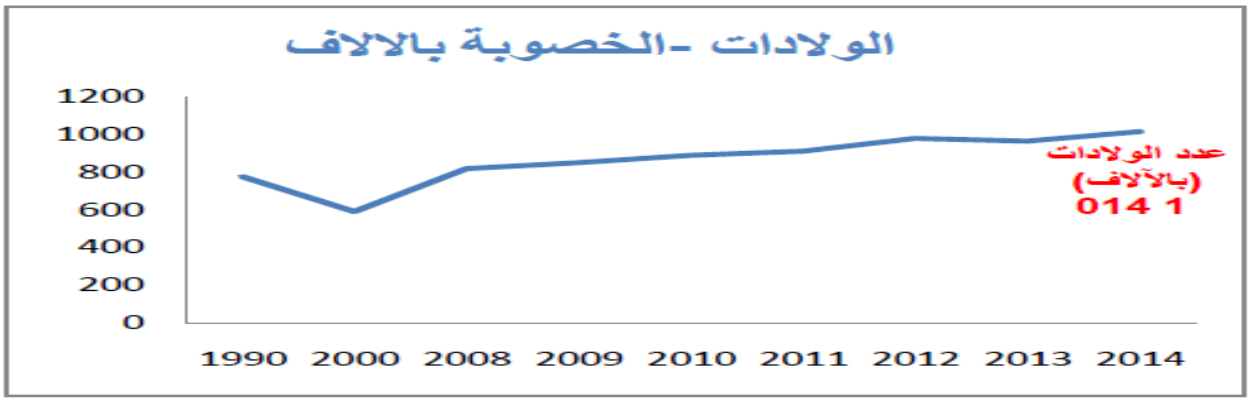
	1990	2000	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
عدد الولادات (بالآلاف)	775	589	817	849	888	910	978	963	1014
المعدل الخام للولادات بـ (‰)	30.94	19.36	23.62	24.07	24.68	24.78	26.08	25.14	25.93
معدل الخصوبة الكلي (طفل/امرأة)	4.5	2.4	2.81	2.84	2.87	2.87	3.02	2.93	3.03

المصدر: ديموغرافيا الجزائر 2015، www.andi.dz/index.php/ar/statistique/demographie-algerienne-2017، 2017/12/05.

من الجدول أعلاه يبدو واضحا انه خلال مدة 24 سنة ارتفع معدل الولادات إلى حوالي مرة ونصف، الشيء الذي جعل البعض من الديموغرافيين يقولون أن الجزائر مازالت في مرحلة نمو ديموغرافي.

تميزت سنة 2014 بارتفاع لم يسبق له مثيل لعدد الولادات حيث سجلت مصالح الحالة المدنية 1014 ألف ولادة حية وهو ما يعادل 2700 ولادة حية في اليوم بينما سجلت سنة 2013 معدل 2600 ولادة في اليوم، كما شهدت سنة 2014 ارتفاعا لمؤشر الخصوبة الكل الذي بلغ 3.03 طفل لكل امرأة.

الشكل (3-2): تطور الولادات والخصوبة في الجزائر (2014/1990)



المصدر: ديموغرافيا الجزائر 2015، مرجع سابق.

كما تميزت سنة 2015 بارتفاع عدد الولادات حيث سجلت مصالح الحالة المدنية 1040 ألف ولادة حية وهو ما يعادل 2800 ولادة حية في اليوم، بينما عرفت سنتي 2014 و2013 معدل 2700 و2600 ولادة في اليوم على التوالي[1].

تجدر الإشارة إلى أن هذه هي السنة الثانية على التوالي التي تجاوز فيها حجم الولادات عتبة المليون، كما واصل المعدل الخام للولادات ارتفاعه ليبلغ (26.03‰)، في حين عرف مؤشر الخصوبة الكلي ارتفاعا بدوره حيث انتقل من (3.03) إلى (3.1) طفل لكل امرأة خلال نفس الفترة.

[1] - ديموغرافيا الجزائر 2015، مرجع سابق.

2 – الوفيات

تعد الوفيات أحد العوامل الحيوية للسكان من منطلق تأثيرها على أعدادهم وتركيبهم، فهي تعتبر عامل حاسم في تقليل عدد السكان، وتتباين معدلات الوفيات حسب اختلاف المجتمعات وكذا تغير الفترات الزمنية في المجتمع الواحد، فهي تحدث نتيجة تأثر المجتمع بالظروف الاقتصادية والاجتماعية، إضافة إلى الحوادث والانتحار والجرائم والحروب.

2 – 1 – الوفيات العامة

ترتبط ظاهرة الوفيات في الجزائر منذ بداية التسعينات ارتباطا وثيقا بالعامل البيولوجي ذو العلاقة بالأوضاع الاقتصادية والاجتماعية السائدة في المجتمع، والمترجمة عن طريق الوضع المعيشي الذي يعيشه الفرد وتطور البنيات التحتية لهذا المجتمع بما فيه القطاع الصحي[1].

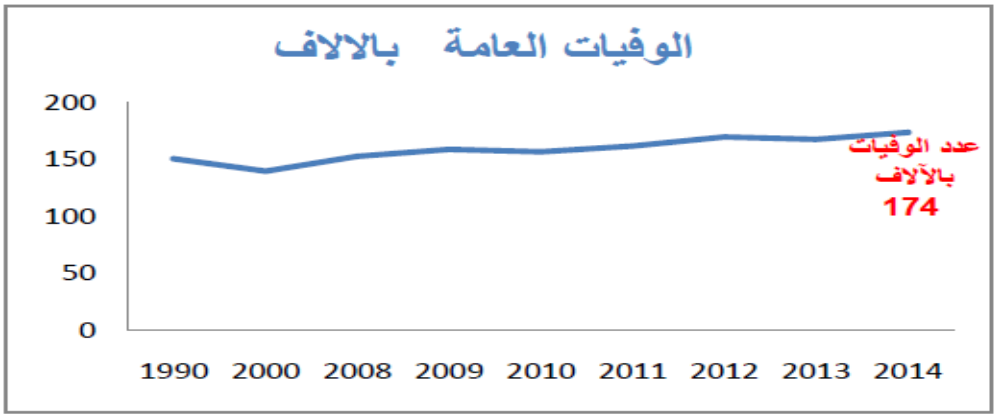
الجدول (3–6): تطور الوفيات العامة في الجزائر

	1990	2000	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
عدد الوفيات (بالآلاف)	151	140	153	159	157	162	170	168	174
المعدل الخام للوفيات بـ (‰)	6.03	4.59	4.42	4.51	4.37	4.41	4.53	4.39	4.44

المصدر: ديموغرافيا الجزائر 2015، مرجع سابق.

بلغ حجم الوفيات لسنة 2014 حوالي 174000 وفاة وهو ارتفاع نسبي قدر بـ (3.6%) مقارنة بسنة2013، مما أدى إلى ارتفاع طفيف للمعدل الخام للوفيات الذي انتقل من (4.39‰) إلى (4.44‰) خلال هذه الفترة. من جهة أخرى شهد احتمال البقاء على قيد الحياة عند الولادة ارتفاعا قدر بعشرين (0.2) مقارنة بسنة 2013 حيث ارتفع من 77.0 سنة إلى 77.2 سنة، وبلغ هذا المؤشر 76.6 سنة لدى الذكور و77.8 لدى الإناث.

الشكل (3–3): تطور عدد الوفيات العامة في الجزائر (2014/1990)



المصدر: ديموغرافيا الجزائر 2015، مرجع سابق.

[1] - نعيمة امزيان، **الآثار السوسيو اقتصادية لحدث التقاعد على فئة العمر الثالث– دراسة ميدانية على فئة المسنين ببلدية باب الواد**، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005، ص24.

بلغ حجم الوفيات 183000 وفاة سنة 2015 مسجلا ارتفاعا نسبيا قدر بـ (5.2%) مقارنة بسنة 2014، مما أدى إلى ارتفاع المعدل الخام للوفيات الذي انتقل من (4.44‰) إلى (4.57‰) خلال هذه الفترة.
أثر هذا الارتفاع على معدل احتمال البقاء على قيد الحياة عند الولادة ليسجل بذلك تراجع قدر بالعشر(0.1) مقارنة بسنة 2014 حيث بلغ 77.1 سنة، وتجدر الإشارة إلى أن هذا الانخفاض مس فئة الذكور حيث انتقل من 76.6 إلى 76.4 سنة خلال نفس الفترة، في حين استقر هذا المعدل لدى الإناث بـ 77.8 سنة.

2- 2 – وفيات الرضع

أما وفيات الرضع(الأطفال دون السنة من العمر) فقد بلغ حجمهم 22282خلال سنة 2014 وشهد معدل وفيات الرضع تراجعا قدر بـ (0.4) نقطة مابين 2013 و2014ليبلغ (22‰) مع اختلافات حسب الجنسين ليسجل (23.5‰) لدى الذكور و(20.4‰) لدى الإناث.

الشكل (3-4): تطور عدد المواليد الأموات في الجزائر (2014/1990)

المصدر: ديموغرافيا الجزائر 2015، مرجع سابق.

قدر عدد وفيات الرضع سنة2015 حوالي 23150 وفاة، حيث عرف ارتفاعا نسبيا مقارنة بالسنة الماضية بلغ (3.9%) يعود هذا الارتفاع إلى زيادة حجم الولادات الحية المسجلة هذه السنة وكذلك مستوى وفيات الرضع حيث ارتفع معدل وفيات الرضع بـ (0.3) نقطة ما بين 2014 و2015.

الفرع الثاني: العوامل الديموغرافية في المغرب

لقد عرف المغرب ومنذ استقلاله تحولات ديموغرافية متسارعة حيث عرف نظام سكانه تحولا عميقا خلال نصف قرن، وتوحي التخمينات باستمرار هذا الاتجاه الذي سيضيف لا محالة معطيات جديدة إلى المخطط الديموغرافي، إضافة إلى ما سيكون له من عواقب على اقتصاد البلاد.

أولا: تطور سكان المغرب منذ الاستقلال

لقد انطلق أول إحصاء للسكان في المغرب بعد استقلاله سنة 1960، ومن حينها اعتاد المغرب على تنظيم إحصاء للسكان والسكن كل عقد من الزمن، حيث تساعد هذه الإحصاءات من معرفة أفضل للسلوك الديموغرافي للسكان المغاربة.

وحسب التقديرات المتوفرة فإن عدد سكان المغرب في بداية القرن الأخير كان يقدر بما يقرب من 05 ملايين نسمة، وبلغ 09 ملايين سنة 1952 أي بنمو يعادل 04 ملايين خلال النصف الأول من القرن العشرين[1].

وخلال النصف من 1960 إلى 2004 تضاعف عدد السكان ثلاث مرات تقريبا مرورا من 11.6 مليون إلى 29.9مليون نسمة، بحيث أن نسبة نموه السنوي قد انخفضت بـ (2.6%) خلال الفترة المتراوحة من 1960 إلى 1970وإلى (1.4%) ما بين إحصاء 1994 وإحصاء 2004[2].

لقد تراجع معدل التزايد السكاني السنوي من (1.4%) بين 1994 و 2004 إلى (1.32%) بين 2004 و2014، بينما بلغ معدل التزايد السكاني بالوسط الحضري (2.1)خلال الفترة (2014/2004) مقابل ناقص (0.01%) بالوسط القروي، كما تجاوزت نسبة التمدن في سنة 2014 حوالي (60%) نتيجة للهجرة من القرى إلى المدن[3].

الجدول (3-7): تطور سكان المغرب خلال مختلف الإحصاءات الرسمية

السنوات	عدد السكان	نسبة الزيادة السنوية
1952	8.953.000	1960/1952 : %3.32
1960	11.626.000	1971/1960 : %2.58
1971	15.379.000	1982/1971 : %2.61
1982	20.419.000	1994/1982 : %2.01
1994	25.926.000	2004/1994 : %1.4
2004	29.891.708	2014/2004 : %1.32
2014*	33.848.242	

المصدر: المغرب، مديرية الإحصاء، وزارة التوقعات الاقتصادية والتخطيط، www.hcp.ma/region-oriental، 2017/12/05.

*: المغرب، المندوبية السامية للتخطيط، الإحصاء العام للسكان والسكن 2014، www.hcp.ma/region-drda/attachment، 2017/12/05.

يكتسي النمو الديموغرافي حدة أكبر بالوسط الحضري مما هو عليه بالوسط القروي إذ تطورت الساكنة الحضرية ما بين الإحصائين بوتيرة سنوية متوسطة قدرها (2.1%) فيما لم تكن هذه النسبة إلا من (0.6%) بالنسبة للساكنة القروية[4].

[1] - المغرب، 50 سنة من التنمية البشرية وآفاق 2025 (تطور الإمكان البشري: السكان، التغيرات الاجتماعية والدينامية الثقافية)، www.minculture.gov.ma/images/stories/pdf/rg-ar.doc، 2017/12/05، ص3.

[2] - المرجع نفسه، ص4.

[3] - المغرب، المندوبية السامية للتخطيط، الإحصاء العام للسكان والسكن 2014، مرجع سابق.

[4] - المغرب، 50 سنة من التنمية البشرية وآفاق 2025، مرجع سابق، ص4.

تجدر الإشارة إلى انه لم تكن للوتيرة المتزايدة الخاصة بنمو الإمكانات البشرية بالمغرب دائما تأثيرات إيجابية على مستوى تنمية الرخاء والرفاهية، ويرجع ذلك إلى أن سرعة النمو الديموغرافي المسجلة بصفة خاصة خلال العقدين الأولين من استقلال المغرب قد رفعت من الضغط على الموارد وانتهت إلى تقليص من مفعول المجهودات المبذولة في ميدان التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ثانيا: الزيادة السكانية في المغرب حسب وسط الإقامة

يتزايد سكان المدن بوتيرة سريعة تتفوق على وتيرة الزيادة في الريف، وذلك بفعل النزوح الريفي ونمو المدينة، وهكذا انتقلت نسبة سكان المدن بالمقارنة مع مجموع السكان من (35%) سنة 1960 إلى (53%) في منتصف التسعينات، وبذلك ارتفع عدد السكان الذين يعيشون في المدينة من 3.4 مليون نسمة سنة 1960 إلى 8.7 مليون نسمة سنة 1982 ثم إلى 13.4 مليون نسمة سنة 1994[1].

وارتفع عدد سكان الريف بدورهم لينتقل من 8.2 مليون نسمة سنة 1960 إلى 11.6 مليون نسمة سنة 1982 ثم إلى 12.8 مليون نسمة سنة 1994، وعلى امتداد زمني يغطي الفترة (1994/1960) وصلت وثيرة النمو السنوي إلى (4.12%) في الوسط الحضري و(1.27%) في الوسط الريفي.

الجدول (3-8): تطور النمو في المغرب حسب وسط الإقامة

الوسط	الوسط الحضري		الوسط القروي	
المصدر	**العدد**	**معدل الزيادة السنوية %**	**العدد**	**معدل الزيادة السنوية %**
الإحصاء العام للسكان والسكنى 1960	**3.389.613**	-	**8.236.857**	-
الإحصاء العام للسكان والسكنى 1971	**5.401.971**	**4.3**	**9.977.288**	**1.7**
الإحصاء العام للسكان والسكنى 1982	**8.730.399**	**4.4**	**11.689.156**	**1.4**
الإحصاء العام للسكان والسكنى 1994	**13.414.560**	**3.6**	**12.659.033**	**0.7**
مركز الدراسات والأبحاث الديموغرافية 1997	**14.524.000**	**3.0**	**12.786.000**	**0.36**
الإحصاء العام للسكان والسكنى 2004	**16.463.634**	**2.1**	**13.428.074**	**0.6**
الإحصاء العام للسكان والسكنى 2014	**20.432.439**	**2.1**	**13.415.803**	**(0.01)**

المصدر: المغرب، 50 سنة من التنمية البشرية وآفاق 2025، مرجع سابق، ص4.

[1] - المغرب، 50 سنة من التنمية البشرية وآفاق 2025، مرجع سابق، ص 7.

ثالثا: المؤشر التركيبي للخصوبة

يقصد بالمؤشر التركيبي للخصوبة معدل عدد الأطفال الذي يمكن أن تضعه امرأة خلال حياتها الإنجابية إذا كانت خصوبتها موافقة لخصوبة نساء المرحلة المعنية بالملاحظة، ويسجل هذا المؤشر انخفاضا ملحوظا يؤكد الاتجاه نحو انخفاض الولادات، فقد انتقل هذا المؤشر من 7.2 طفل لكل امرأة سنة 1962 إلى 4.8 طفل سنة 1985، ثم 03 طفل سنة 1997، أما في الوسط الحضري فقد انتقلت من 7.77 طفل لكل امرأة سنة 1962 إلى 2.4 طفل في منتصف التسعينات، كما سجل هذا المؤشر انخفاضا ملموسا في الوسط الريفي خلال نفس الفترة وذلك بانتقاله من 6.9 طفل إلى 3.9 طفل، كما بلغ متوسط عدد الأطفال لكل امرأة (المعدل التركيبي للخصوبة) في حدود 2.21 طفل سنة 2014 مقابل 2.47 طفل سنة 2004.

وبالوسط الحضري استقر هذا المؤشر في مستوى 2.01 طفل لكل امرأة بعدما كان قد بلغ 2.15 سنة 2004، أما بالوسط الريفي فقد بلغ معدل الخصوبة 2.55 طفل لكل امرأة سنة 2014 مقابل 3.1 سنة 2004، ويشير هذا المنحى إذا ما استمر في المستقبل إلى إمكانية تقارب معدل الخصوبة بالوسط الريفي مع نظيره بالوسط الحضري[1].

الجدول (3-9): تطور المؤشر التركيبي للخصوبة حسب وسط الإقامة ما بين 1962 و2014

المصادر	السنة	الوسط الحضري	الوسط الريفي	مجموع المغرب
البحث المتعدد الأهداف 1963/1961	1962	7.77	6.91	7.20
البحث الوطني حول التخطيط العائلي والخصوبة وصحة السكان بالمغرب 1987	1985	3.17	5.86	4.84
مركز الدراسات والأبحاث الديموغرافية 1977	1977	2.37	3.87	3.00
الإحصاء العام للسكان والسكنى 2014*	2014	2.01	2.55	2.00

المصدر: الديناميكية الديموغرافية بالمغرب مابين 1952 و2004، www.hamidsab.over-blog.fr/article-25991855.html، 2017/01/29.

*: المغرب، مديرية الإحصاء، وزارة التوقعات الاقتصادية والتخطيط، www.opac.um5s.ac.ma/fdes/index، 2017/01/29.

رابعا: النسبة العامة للوفيات

تمتاز النسبة الخامة للوفيات بكونها أكثر ارتفاعا في الوسط الريفي بالمقارنة مع الوسط الحضري، فهكذا وصل مستواها إلى (7.9%) في البوادي بينما لا تتعدى هذه النسبة (5%) في المدن، أما على المستوى الوطني فقد سجل هذا المؤشر انخفاضا كبيرا حيث انتقل من (19‰) ما بين 1961 و1963، إلى (70.6‰) في وسط عقد التسعينات، ووصل إلى (6.3‰) خلال سنة 1997، وتبقى نسبة وفيات الذكور أكبر من نسبة الإناث (8.1‰) في مقابل (6.7‰).

[1] - احمد الحليمي علمي (المندوب السامي للتخطيط في المغرب)، **تقرير النتائج الأولية للإحصاء العام للسكان والسكنى**، الرباط، المغرب، 13 أكتوبر 2015، ص6.

الجدول (3-10): تطور النسب الخامة (‰) للوفيات في المغرب ما بين 1962 و2015

المصادر	المرحلة	المجموع
البحث المتعدد الأهداف 1963/1961	1962	18.70
مركز الدراسات والأبحاث الديموغرافية 1986	1980	10.60
مركز الدراسات والأبحاث الديموغرافية 1997	1994	6.70
مركز الدراسات والأبحاث الديموغرافية 1997	1997	6.30
الإحصاء العام للسكان والسكنى 2015*	2014	6.00

المصدر: الديناميكية الديموغرافية بالمغرب مابين 1952 و2004، www.hamidsab.over-blog.fr/article-25991855.html، 2017/01/29.

*: www.data.albankaldawli.org/indicator ، 2017/01/29.

يظهر هذا الاستعراض السريع لمختلف المؤشرات الديموغرافية مدى عمق التحولات التي طرأت منذ استقلال المغرب، وهكذا تم تسجيل انخفاض كبيرا لنسبة الوفيات بفضل التقدم التقني والاقتصادي والاجتماعي، كما سجلت نسبة الولادات تراجعا ملحوظا بفعل السلوكات الاجتماعية الجديدة ومن جهته عرف التمدين نموا قويا وغير مسبوقا.

المطلب الثاني: العوامل الاجتماعية

لقد أدى تحسن الوضع الاقتصادي عموما في السنوات الماضية إلى ارتفاع مستويات الدخول الفردية وتغيير النمط الغذائي الاستهلاكي، كما نتج عنه تراجع نسبة السكان الزراعيين إلى مجموع السكان بسبب اتجاههم نحو باقي القطاعات الاقتصادية.

عادة ما يصاحب النمو الاقتصادي تعديل في توزيع السكان بين الريف والمدينة، بحيث يتوالى انخفاض سكان الأرياف وازدياد سكان الحضر، وينجر عن هذا السلوك المزيد من التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية، ومن ثم ضعف حجم الإنتاج الزراعي ما لم يتداركه تحسين إنتاجية المزارعين.

الفرع الأول: العوامل الاجتماعية في الجزائر

لقد تسببت التحولات التي طالت البنية الاجتماعية في الجزائر بعد الاستقلال للعديد من الآثار التي مست كل الجوانب السياسية والاقتصادية والاجتماعية، ولعمقها وإفرازاتها الخطيرة عبر عنها بأزمة المجتمع الجزائري[1]، ومن هنا سنحاول استعراض تجليات وانعكاسات هذه التحولات في الجزائر على المستوى الاجتماعي.

لقد تسبب دعم الجزائر للعلاقات الاقتصادية الليبرالية أمام الاستثمارات الأجنبية والقطاع الخاص وهيمنة النهج الرأسمالي واقتصاد السوق، وفي خضم الضغوطات المفروضة من الخارج وأزمات داخلية تسببت مجتمعة في مزيد من التناقض بين مكونات البنية الاجتماعية[2]، فكان لهذه التحولات تأثير على كثير من الأنساق والنظم الاجتماعية التي سنحاول استعراض بعضا من مظاهر التأثير فيما يلي:

[1] - رشيد زوزو، **الهجرة الريفية في ظل التحولات الاجتماعية الجديدة في الجزائر 1988-2008**، مذكرة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري- قسنطينة، الجزائر،2008، ص197.

[2] - المرجع نفسه، ص 198.

أولا: البطالة والتشغيل

لقد اعتبر التشغيل أحد أهم المكاسب التي أوجدها النهج الاشتراكي وسياسات التخطيط المركزي، غير انه ومع بداية الأزمة الاقتصادية بعد انهيار سعر البترول سنة 1987، اتخذت الدولة الجزائرية عدة إجراءات كان من ضمنها إعادة النظر في سياسات التشغيل، حيث ظهرت ضرورة الأخذ بالبعد والحساب الاقتصادي والتخلي عن البعد الاجتماعي في وضع السياسات والإجراءات، ونجم عن هذه المراجعة لسياسة التشغيل تسريح الآلاف من العمال وغلق باب التشغيل أمام القوى العاملة الجديدة، و بالموازاة مع حل المؤسسات فقد شهدت سنة 1998 مثلا حل 1000 مؤسسة وتسريح أكثر من 40000 عامل ليتصاعد منحنى البطالة حتى تعدى (28%)[1].

وهكذا أوجدت هذه الظروف في الجزائر نوعين من البطالة هما[2]:

1 – بطالة الإدماج وتخص أولئك الذين لم يسبق تهم العمل من قبل وقدرت نسبتهم بـ (76%).

2 – بطالة إعادة الإدماج وتعني أولئك الذين فقدوا مناصب عملهم وقدرت نسبتهم بـ (24%).

جدير بالذكر أن نسبة البطال خلال هذه الظروف لم تقتصر على القطاع العام فقط، الذي عرف حل المؤسسات الاقتصادية وتسريح العاملين، إنما مست هذه الظاهرة أيضا القطاع الخاص الذي حظي بتشجيع متزايد، إذ عرف بطالة مرتفعة بلغت (48%) مقابل نسبة (52%) بالقطاع العام وكل ذلك يعود إلى التسرع ونقص الخبرة وعدم الاستقرار[3].

يرتبط تطور معدل البطالة وبالمقابل معدل التشغيل بكل من تطور حجم السكان واليد العاملة في سن النشاط والنمو الاقتصادي، وفي ما يأتي صورة عن تطور اليد العاملة النشطة والمشغلة ومعدل التشغيل:

الجدول (3-11): تطور التشغيل في الجزائر خلال الفترة (2015/2004)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
اليد العاملة النشطة (بالآلاف)	9500	9500	10100	9969	10315	10544	10812	10661	11423	11964	11453	11932
اليد العاملة المشغلة (بالآلاف)	7800	8100	8868	8594	9146	9472	9735	9599	10170	10788	10239	10594
معدل نمو اليد العاملة المشغلة (%)	–	3.8	9.4	3-	6.4	3.5	2.7	1.4-	5.95	6.07	5.08-	3.45
معدل التشغيل (%)	24.4	24.7	26.8	25.5	26.6	26.9	27.2	26	27	28	26	26.4

المصدر: بيانات مجمعة من الديوان الوطني للإحصائيات، بنك الجزائر، وزارة المالية.

يتضح من خلال بيانات الجدول (3-11) أن تطور اليد العاملة النشطة في الجزائر خلال الفترة (2015/2004) قد تغير إيجابا بما نسبته (25.6%) بينما ارتفعت اليد العاملة المشغلة خلال نفس الفترة إلى (35.82%)، وهو ما يعكس نمط التشغيل في الجزائر والمرتكز على النمو الاقتصادي المتولد عن استغلال الموارد الطبيعية، وكذلك الاعتماد المفرط على القطاع العام في خلق فرص العمل.

بينما يتذبذب معدل نمو اليد العاملة المشغلة خلال الفترة (2015/2004) من سنة لأخرى، ففي حين حقق معدل نمو اليد العاملة نسبة نمو قدرها (9.4) سنة 2006، فان نسبة نمو اليد العاملة المشغلة حققت انخفاض

[1] – إسماعيل قيرة وعلي غربي، **تحولات نهاية القرن (العولمة ومستقبل الجزائر)**، مجلة التواصل، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية جامعة عنابة، 2000، ص37.

[2] - المرجع نفسه، ص44.

[3] - رشيد زوزو، **الهجرة الريفية في ظل التحولات الاجتماعية الجديدة في الجزائر 1988-2008**، مرجع سابق، ص198.

قدره (-5.08%) سنة 2014، ويرجع هذا التذبذب في معدلات نمو اليد العاملة المشغلة إلى الاختلال الذي يعرفه سوق العمل في الجزائر بين العرض والطلب، وبهدف تحقيق الاستقرار في سوق الشغل تستخدم الجزائر العديد من الآليات المباشرة للتشغيل على غرار وكالة تشغيل الشباب والقرض المصغر وصندوق التأمين على البطالة وعقود الإدماج والشبكة الاجتماعية، إضافة إلى آليات غير مباشرة مثل صندوق ضمان القروض الموجهة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والبرنامج الوطني لتأهيل المؤسسات، والتي تهدف في مجملها إلى تخفيف الضغط على سوق الشغل ومحاربة البطالة والتشجيع على الإدماج المهني[1].

❖ **دور قطاع الفلاحة في امتصاص البطالة بالجزائر**

وفقا للديوان الوطني للإحصائيات قدر عدد السكان النشطين في الجزائر خلال سبتمبر 2015 بـ 11932000 نسمة، ومعدل المشاركة في قوة العمل للذين تتراوح أعمارهم بين 15 عاما فما فوق (أو معدل النشاط الاقتصادي) بـ (41.8%) بنسبة (66.8%) بين الرجال و (16.4%) لدى فئة النساء، وقد بلغت القوة العاملة (المشغلة) في نفس التاريخ من جانبها إلى 10594000 نسمة، وهو ما يمثل نسبة تشغيل (26.4%)، حيث تشكل النساء (18.3%) من مجموع السكان العاملين وقوة عاملة تقدر بـ 1934000.

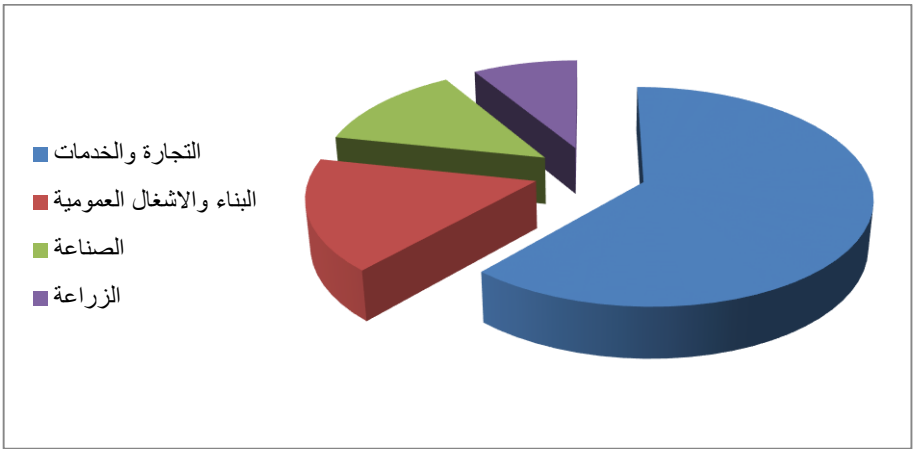
ويكشف هيكل العمالة حسب القطاعات عن القطاع الثالث (التجارة والخدمات) الذي يمتص عدد أكبر من الوظائف تفوق النصف (61.6%) ، يليه البناء والأشغال العمومية (16.8%) والصناعة (13.0%)، وأخيرا الزراعة (8.7%)، ويظهر التوزيع حسب القطاع القانوني أن القطاع الخاص يشغل (58%) من إجمالي اليد العاملة وهو يوافق حجما بلغ 1396000مشتغل ، مسجلا بذلك نفس المستوى الذي بلغه خلال سبتمبر 2014 و مسجلا تباينا معتبرا حسب الجنس، حيث تتميز اليد العاملة النسوية بتمركز أكبر في القطاع العام (64.1%) من إجمالي اليد العاملة النسوية.

وفي إطار معطيات الديوان الوطني للإحصاء يقدر عدد السكان العاطلين عن العمل إلى غاية سبتمبر 2015 بـ 1337000 نسمة، أي بنسبة بطالة تقدر بـ (11.2%).

وبناءا على البيانات الواردة في التقرير يمكن وضع هيكل لتوزع العمالة الجزائرية حسب القطاعات كما يلي:

[1] - عبد الرزاق مولاي لخضر، **تقييم أداء سياسات التشغيل في الجزائر 2000-2011**، مجلة الباحث – ورقلة ، الجزائر، العدد 10، 2012، ص195.

الشكل (3-5): هيكل العمالة في الجزائر لسنة 2015



المصدر: من إعداد الطالب بناءا على المعطيات المستخرجة من موقع الديوان الوطني للإحصاءات.

وبناءا على ما تقدم يتضح أن مساهمة القطاع الزراعي في عملية التشغيل وامتصاص العمالة ضعيفة مقارنة ببقية القطاعات الأخرى تقدر بـ(8.7%)، حيث يتضح أن قطاع التجارة والخدمات يسيطر على أكبر نسبة تقدر بـ (61.6%)، والجدول الموالي يوضح كل من قوة العمل والعمالة والبطالة في الجزائر للفترة (2015/2011):

الجدول (3-12): قوة العمل، العمالة، البطالة في الجزائر للفترة (2015/2011)

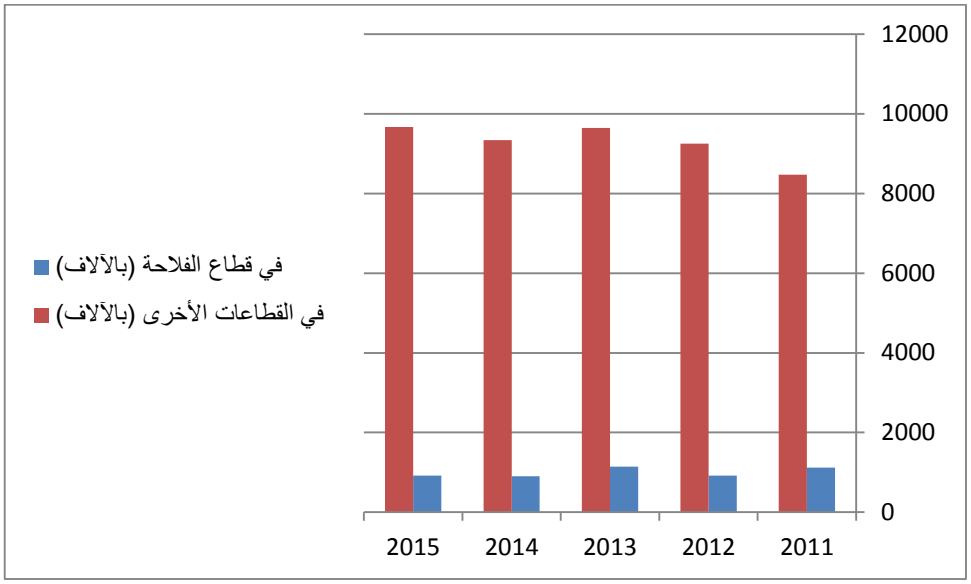
البيان/ السنة	2011	2012	2013	2014	2015
قوة العمل (بالآلاف)	10661	11423	11964	11453	11932
في قطاع الفلاحة (بالآلاف)	1247	1028	1268	1008	1038
في القطاعات الأخرى (بالآلاف)	9414	10395	10696	10445	10894
العمالة (بالآلاف)	9599	10170	10788	10239	10594
في قطاع الفلاحة (بالآلاف)	1123	915	1143	901	921
في القطاعات الأخرى (بالآلاف)	8476	9255	9645	9338	9673

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للإحصاءات.

يتضح من خلال الجدول أن معدلات التشغيل عموما وفي القطاع الفلاحي خصوصا بالجزائر في تذبذب مستمر طيلة الفترة من 2011 إلى 2015 وهذا يرجع إلى الاختلال الذي يعرفه سوق العمل في الجزائر بين العرض والطلب من جهة، وعزوف شريحة واسعة من طالبي العمل نحو التوجه إلى القطاع الفلاحي لاعتبارات مختلفة لعل أهمها المجهود البدني المبذول والمقابل المادي الزهيد.

وبالنسبة لمساهمة قطاع الفلاحة في التقليص من البطالة فيمكن ملاحظة ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (3-6): تطور العمالة في الجزائر(2015/2011) حسب القطاعات



المصدر: من إعداد الطالب بناءا على البيانات الواردة في الجدول رقم (3-12).

يلاحظ من خلال الشكل (3-6) أن العمالة الجزائرية في قطاع الفلاحة ضعيف مقارنة مع بقية القطاعات الأخرى، والتي عرفت تذبذبا نسبيا من سنة لأخرى خلال الفترة (2015/2011)، ويبقى العمل في هذا القطاع مرهونا بالظروف المناخية وتساقط الأمطار، وهو ما يشير أن أغلب العمال مؤقتين يتأثرون بالتقلبات التي يشهدها القطاع من سنة لأخرى وهذا ما يفسر بأن سياسات الدولة في تطوير ودعم القطاع مازالت لم تحقق الفعالية الكافية للنهوض به وتحقيق الكفاءة في التسيير والفعالية في الانجاز من سنة لأخرى.

ومما تقدم يمكن القول أن قطاع الفلاحة في الجزائر يساهم بامتصاص نسبة ضعيفة من العمالة مقارنة بقطاعات الخدمات والتجارة والأشغال العمومية والصناعة.

ثانيا: المستوى المعيشي

إن الآثار الأولى للتحولات الاجتماعية التي شهدتها الجزائر كانت سيئة، فحوالي 14 مليون جزائري باتوا في حاجة ماسة إلى مساعدات اجتماعية، منهم أكثر من 4.5 مليون يعانون البطالة، كما أن الفروق الاقتصادية والاجتماعية ازدادت فجوتها لدى فئات المجتمع، ويعود ذلك إلى انسحاب الدولة وتقلصها من دورها الاجتماعي[1].

إن انسحاب الدولة وتقلصها من دورها الاجتماعي تجلى كذلك في الزيادة في فواتير الكهرباء والغاز والإيواء ونقص التغطية الصحية، كما تم حذف ما يزيد عن 100 دواء منتج محليا من قائمة الأدوية المعوضة من قبل صندوق الضمان الاجتماعي[2].

فإذا كانت تجليات تلك التحولات الاجتماعية على المستوى المعيشي للسكان ظهرت من خلال ارتفاع معدلات الفقر والبطالة، فإنها اعتبرت لدى الدوائر المالية والاقتصادية أمرا عاديا ومتوقعا، ذلك أن جل الإصلاحات

[1] - رشيد زوزو، **الهجرة الريفية في ظل التحولات الاجتماعية الجديدة في الجزائر 1988-2008**، مرجع سابق، ص200.

[2] - إسماعيل قيرة وعلي غربي، **تحولات نهاية القرن (العولمة ومستقبل الجزائر)**، مرجع سابق، ص38.

الاجتماعية كما يقولون تؤدي إلى شيء من البطالة وانخفاض في مستوى المعيشة، ومن ثم فلا ضير في تقديم تضحيات اجتماعية في سبيل تنمية اقتصادية[1].

ثالثا: القيم والعلاقات الاجتماعية

لقد تأثر المجتمع الجزائري بالقيم الغربية المادية التي حولت حياة الأفراد إلى حياة لا مكان فيها للأخلاق ولا للقيم فقد جعلت من الإنسان عبدا للمال فهددت بذلك القيم الحقيقية له، وبذلك احتلت القيم الاقتصادية أعلى الترتيب وأصبحت قيمة الإنسان تتحدد من خلال الماديات، في حين صارت القيم الجمعية والإنسانية أسفل الهرم القيمي.

لقد عرفت الجزائر خلال هذه المرحلة نشاطات اقتصادية لم يعهدها المجتمع الجزائري من قبل والتي أنشأت حركية اقتصادية، لكنها أفضت إلى فوضى كبيرة على مستوى نسق القيم، فقد احتلت قيم الكسب السريع محل العمل المنتج، وقيم الاستهلاك محل الادخار، وحلت قيم الانحراف والخداع والتزوير والرشوة والفساد الأخلاقي مقابل القيم الأخلاقية الروحية[2]، وتطالعنا الصحف ووسائل الإعلام المختلفة كل يوم عن كثير من مظاهر الفساد هذه.

لقد أدى توسع ظاهرة الفقر ومع سيطرة النزعة المادية إلى اتساع دائرة الانحرافات من سرقة وسطو وتعد على ممتلكات الآخرين، وإن مارسها الفقراء فقد طالت هذه الانحرافات الأغنياء من خلال جرائم الرشوة وغش المستهلكين وسرقة العلامات التجارية وغيرها الكثير[3].

أما على مستوى الأسرة والعلاقات الأسرية حيث اتفق كل من الباحثون الاجتماعيون والاقتصاديون على الأثر السلبي الذي يحدثه الفكر الليبرالية ونظام اقتصاد السوق على الأسرة والعلاقات الأسرية، فالكثير من المشكلات الأسرية نجمت عن النظر للأسرة نظرة ليبرالية فانتشر تضامن المصلحة مكان التضامن الآلي بين أفرادها.

إن انتشار المصلحة الفردية لا يمكن أن ينسجم مع ما تحتاجه تربية الأطفال من توفير المحبة والعناية والتربية التي يحتاج إليها الأطفال من كلا الأبوين، فمراكز الرعاية لا يمكن أن تحل محل الأمهات، لذا أخذ جنوح الأحداث يتصاعد باستمرار مما أوجد جيلا لا يملك أي التزام نحو القيم الاجتماعية[4].

إن تأثير التحولات الاجتماعية على الأسرة بدا حين تدهور المستوى المعيشي فالفقر وصعوبة العيش أديا إلى الإحساس بالحاجة والحرمان مما أدى إلى الكراهية والحقد والعزلة الاجتماعية لدى أفراد الأسرة، كما تسببت هذه التحولات في حراك اجتماعي وتفاوت طبقي واضح كان له التأثير على التنشئة الاجتماعية، فشريحة واسعة لا تتوفر الأسرة فيها على أبسط شروط ووظائف التنشئة، وفئة قليلة تستأثر أسرها بنوعية خاصة من التعليم

[1] - رشيد زوزو، **الهجرة الريفية في ظل التحولات الاجتماعية الجديدة في الجزائر 1988-2008**، مرجع سابق، ص200.

[2] - المرجع نفسه، ص202.

[3] - المرجع نفسه، ص202.

[4] - بشير التيجاني، **التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000 ، ص95.

والامتيازات، كما كان لتلك التحولات الأثر في وظائف الأسرة سيما وظيفة الإنجاب، حيث أصبحت الأسر تحرص على إنجاب عدد محدود من الأطفال بهدف تحقيق توازن بين إمكانيات الأسرة واحتياجاتها[1].

الفرع الثاني: العوامل الاجتماعية في المغرب

لتحقيق أهداف السياسة الاجتماعية ركزت المغرب على تنمية قطاعات الفلاحة والشغل والصحة والتربية والتكوين، وبالرغم من غياب التوافق ما بين هذه القطاعات والنمو السكاني المسجل،فقد ساهمت هذه السياسة في ارتفاع معدلات التشغيل والتحسين في ظروف المعيشة للسكان، وتقدم هام في نسبة التمدرس.

أولا: البطالة والتشغيل

تعد البطالة في المغرب ظاهرة هيكلية وليست ظرفية، لأنها مرتبطة في جوهرها بالمشاكل البنيوية التي يعاني منها الاقتصاد المغربي على اعتبار انه اقتصاد احتكاري وريعي بامتياز، اقتصاد غير مهيكل بشكل كبير، اقتصاد غير تنافسي على المستوى الدولي وخصوصا مقارنة مع الشركاء الرئيسيين، كما انه لم يحترم في تطوره المسار النموذجي: فلاحة ثم صناعة ثم تجارة وخدمات، وأيضا لا يخدم تطور منظومة التربية والتكوين، إلخ.

إن مشكلة البطالة في المغرب لا يمكن حلها من دون إحداث تغييرات جذرية على النموذج الاقتصادي في اتجاه اقتصاد حر وتنافسي يخضع قولا وفعلا لمبادئ اقتصاد السوق مع ضرورة تدخل الدولة، وذلك بالاستثمار في القطاعات الإستراتيجية والبنيات التحتية بما يكفي للرفع من الطلب الداخلي المؤدي إلى تدفق الاستثمارات الخاصة الداخلية منها والخارجية.

وفي خلاف ذلك قد تنجح المخططات الحكومية المتفرقة والإجراءات التحفيزية لصالح المشغلين (ضريبية أو متعلقة بالضمان الاجتماعي) والبرامج التحفيزية من أجل تشغيل فئة الشباب أصحاب الشهادات، وتمكينهم من الظفر بمناصب شغل إضافية لكنها بالتأكيد لن تحل المشكلة ولن تمنع زوال مناصب عمل أخرى في القطاعات المختلفة التي من الممكن أن تعاني في أية لحظة من انعكاسات الإختلالات البنيوية.

ثانيا: المستوى المعيشي

لقد ارتفع المستوى المعيشي للأسر بالمغرب إلى معدل سنوي بلغ في المتوسط (3.5%) ما بين 2001 و2014، أي من 8.300 درهم سنة 2001 إلى حوالي 15.900 درهم سنة 2014، حيث يفوق بقليل مستوى نفقات استهلاكها النهائي[2]، حيث أن المستوى المعيشي للأسرة انتقل أيضا من 3.3 ما بين 2001 و2007 إلى 3.6 ما بين 2007 و2014، بينما بلغت وتيرة الارتفاع على التوالي 2.7 و3.5 بالوسط الحضري و4.7 و2.8 بالوسط القروي[3].

[1] - رشيد زوزو، **الهجرة الريفية في ظل التحولات الاجتماعية الجديدة في الجزائر 1988-2008**، مرجع سابق، ص203.

[2] - المغرب، المندوبية السامية للتخطيط، **تقرير حول الاستهلاك ونفقات الأسر بالمغرب**، الرباط، 2014، ص23.

[3] - المرجع نفسه، ص 26.

كما انتقل متوسط الدخل الفردي بالمغرب ما بين سنتي 2001 و2014 من حوالي 11.000 درهم إلى 19.000 درهم

مسجلا بذلك نموا سنويا بلغ في المتوسط (5%).

أفادت المندوبية السامية للتخطيط أن (44.2%) من الأسر في المغرب أقرت بتدهور مستوى المعيشة، في مقابل (26.7%) منها اعتبرت مستوى المعيشة قد تحسن وذلك خلال الفصل الرابع من 2016، وصرحت (59.7%) من الأسر المغربية خلال الفصل الرابع من سنة 2016 أن مداخيلها تغطي مصاريفها، فيما استنزفت (34.5%) من مدخراتها أو لجأت إلى الاقتراض[1].

وأفادت (87.7%) من الأسر بأن أسعار المواد الغذائية قد عرفت ارتفاعا خلال سنة 2016، في حين ترى (0.4%)عكس ذلك، أما بخصوص تطور أسعار المواد الغذائية فتتوقع (78.5%) من الأسر استمرارها في الارتفاع في حين لا يتجاوز معدل الأسر التي تنتظر انخفاضها (1.2%)[2].

ثالثا: القيم والعلاقات الاجتماعية

يعيش المغرب على وقع تحولات جذرية مست جميع الحقول والمجالات، وأهمها تلك المتعلقة بالتحولات في عالم القيم، والتي مست جميع فئات المجتمع المغربي، وقد برزت هذه التحولات في ثلاث فئات وهي فئة الشباب، وفئتي النساء والأطفال.

لقد شهد المغرب كغيره من المجتمعات تحولات عميقة في مجال القيم، ولا نقول بأن هذه التحولات قد قطعت مع ما كان سائدا في الماضي، بل إن ذلك يرتبط بسلسلة من التعقيدات والتداخلات، حيث تحدث هذه التحولات من خلال أربعة مداخل[3]:

- ☒ هناك قيم كانت سائدة ومازالت سائدة في المجتمع لكن شكلها تغير؛
- ☒ بروز قيم جديدة عوضت قيما قديمة؛
- ☒ موت قيم قديمة دون أن يتم تعويضها بقيم أخرى جديدة؛
- ☒ ظهور قيم جديدة لم تكن معروفة.

فإذا جئنا للمدخل الأول نجد أن قيم التضامن كانت قيمة سائدة في المجتمع المغربي ولازالت إلى يومنا، لكن الذي تغير هو شكلها، ففي الماضي كانت عملية تضامن الأفراد تتم بطريقة آلية وعفوية، إلا أنه مع مرور الزمن وتأثير العولمة على جميع المجالات بدأت تظهر أصناف جديدة من التضامن تتناسب وأساليب العصر الحديث، كالتضامن عن طريق جمعيات المجتمع المدني، التي طورت أساليب جمع التبرعات وتوزيعها في مناطق جد فقيرة بالمغرب.

---

[1] - المندوبية السامية للتخطيط، **تقرير حول تدهور مستوى معيشة 44 في المائة من الأسر المغربية وتوقعات بارتفاع الأسعار**،الرباط، المغرب، 2016، ص15.

[2] - نفس المرجع، ص8.

[3] - رشيد جرموني، **التحولات القيمية بالمغرب: المظاهر والعوامل**، www.hespress.com/writers/75814.html، 24-05-2017.

المدخل الثاني يتمحور في أن هناك قيم سابقة تزول لتحل محلها قيم جديدة، تعبر عن حالة تفاعل مع مختلف العوامل التي تطرأ على أفراد المجتمع المغربي، من ذلك على سبيل المثال هناك القيم الجماعية حيث أن الأفراد في السابق لم يكن لهم مجالات للتعبير عن ذواتهم إلا من خلال أداة "نا" الجماعية" سواء داخل الأسرة، أو في الحي، أو في القرية، أو حتى داخل الفضاءات العمومية، أما في وقتنا الراهن فقد تغيرت معادلة القيم وأصبحت الذات تطغى على جميع الأصعدة.

المدخل الثالث يتمثل في اندثار قيم كانت معروفة في السابق، دون أن يتم تعويضها بقيم جديدة، كقيم الطاعة الأسرية التي كانت سائدة في الأسرة المغربية ومن ثم صارت متلاشية، ومن هنا فان تصدع قيم الطاعة في الأسرة أو المدرسة، يعني فقدان السلطة وفقدان مصدر التوجيه.

أما المدخل الرابع والأخير فيتمثل في ظهور قيم لم تكن معروفة في السابق، كقيم الاستهلاك المفرطة، والتي تختلف عن الاستهلاك الذي كان سائدا في الماضي، فقد أضحى الاستهلاك بدون هدف وبدون معنى[1]، فقد كان في الماضي محددا بغاية وبهدف لكنه تغير في الوقت الراهن مع التدفق المتزايد لوسائل الإعلام والإشهار.

[1] - رشيد جرموني، **التحولات القيمية بالمغرب: المظاهر والعوامل**، مرجع سابق.

المبحث الثاني: العوامل التنظيمية

تعاني الزراعة في شمال إفريقيا على غرار بلدان القارة من أزمة عميقة، للعديد من الأسباب ومع ذلك فإن السبب الرئيسي، يكمن في تخلي الحكومات عن آليات السيطرة، وتقديم الدعم اللازم للزراعة في ظل برامج التكيف الهيكلي، مقابل المساعدات المقدمة من صندوق النقد الدولي والبنك الدولي، التي أسفرت عن المزيد من الفقر ودمرت القدرات الإنتاجية الزراعية والصناعية.

المطلب الأول: بنية الملكية الزراعية

لقد ارتبطت مسألة الملكية الزراعية بجملة من المعايير الأخلاقية والقانونية والاجتماعية التي تحافظ على الاستقرار وتحقيق العدالة الاجتماعية، بصفتها تحتل أهمية بالغة من النواحي الثقافية والدينية والاجتماعية والقانونية، لذا أقدمت المجتمعات على تنظيم حيازة الأراضي وحددت كيفية الحصول عليها ومعايير توزيعها واستخدامها، وحماية ملكيتها وما يرتبط بها من مسؤوليات وضوابط تحكم استخدام مواردها والفترة المحددة لذلك، والرسوم المفروضة عليها للصالح العام بوصفها أحد الموارد العامة.

الفرع الأول: بنية الملكية الزراعية في الجزائر

لقد قامت الدولة الجزائرية منذ الاستقلال بعدة إصلاحات خاصة فيما يتعلق ببنية الملكية الزراعية وذلك من اجل ضبط والتحكم في بنية الملكية الزراعية لما تمثله من أهمية فيما يرتبط بقوة ومردودية الإنتاج الزراعي.

أولا: خلال الفترة الزمنية (1962/1980)

بهدف إصلاح نظام الملكية الزراعية قامت الدولة الجزائرية ومنذ استقلالها بتبني عديد الإجراءات، ففي سنة 1963 قامت بتطبيق نظام التسيير الذاتي على الأراضي الزراعية التي كانت تحت سيطرة المعمرين الأوربيين، وبهدف محاربة تركز الملكيات الخاصة وممارسة الزراعات الواسعة، قامت الحكومة الجزائرية بتطبيق قانون الثورة الزراعية سنة 1971 والقاضي بتأميم أراضي الملاكين المتغيبين ووسائل الإنتاج المرتبطة بها[1].

لقد عرفت عملية تطبيق قانون الثورة الزراعية العديد من السلبيات على غرار التطبيق الغير سليم للإجراءات فيما يتعلق بتحديد المساحات المثلى للأراضي الزراعية من جهة، وكذا الجهات التي بإمكانها الاستفادة من أراضي الثورة الزراعية من جهة أخرى وذلك نتيجة الاستعجال في التطبيق، كما أن تشتت أراضي مزارع التسيير الذاتي والتعاونيات الزراعية وأحجامها المفرطة صعبت من عمليات التحكم والاستغلال والمراقبة لهذه الأراضي وما يترتب على ذلك من أضرار على المنتجات الزراعية بها[2].

[1] - عيسى بن ناصر، **مشكلة الغذاء في الجزائر: دراسة تحليلية وسياسات علاجها**، مذكرة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري– قسنطينة، الجزائر، ص209.

[2] - سوسن بوصبيعات، **الطبيعة القانونية لحق المستفيد من المستثمرات الفلاحية**، مذكرة ماجيستير غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة منتوري– قسنطينة، الجزائر، ص24.

إضافة إلى ما سبق فقد كان جل المستفيدين من أراضي الثورة الزراعية غير مؤهلين بدنيا لخدمة الأرض، بالإضافة إلى أن عددا كبيرا من المستفيدين لم تتوفر لهم دراية كافية بخدمة الأرض والفلاحة، الأمر الذي انعكس سلبا على النتائج المنتظرة من هذا الإصلاح، وخاصة فيما يتعلق برفع مستوى الإنتاج الزراعي كذلك بقي القطاع الزراعي الخاص يتكون من وحدات زراعية صغيرة جدا تباشر أنواعا من المزروعات دون تخصص، إضافة إلى ضيق مساحتها التي لم تساعد على استخدام التكنولوجيا الزراعية، فكان مردودها وإنتاجها ضعيفا[1].

ثانيا: الفترة منذ سنة 1980

لقد عرف النظام الزراعي بالجزائر منذ سنة 1980 تحول جديد تمثل في تشجيع الملكية الزراعية الخاصة عن طريق استصلاح الأراضي وتراجع ضمني في النظام الزراعي التعاوني بالنسبة للزراعة الجزائرية[2]، كما تم إزالة الحظر عن الصفقات التجارية الخاصة بالعقارات والأراضي الزراعية، وكذا إلغاء السقف المحدد للملكية العقارية الخاصة.

لقد صدر المنشور الوزاري رقم 707 بتاريخ 15 أكتوبر 1981 والتعليمة الرئاسية رقم 14 بتاريخ17 مارس 1981بهدف الاستغلال الأمثل للموارد الزراعية والأراضي الزراعية، وكذا الرفع من حجم الإنتاج الزراعي[3].

لقد كانت تستهدف إجراءات إعادة الهيكلة إلى استحداث مزارع ذات طابع عمومي تتوفر على خاصية التجانس في الأراضي الزراعية التي توجه لإنتاج المواد الاستهلاكية الإستراتيجية، كما تسمح بالسيطرة على تخصيص الموارد البشرية من جهة والرفع من المردودية الإنتاجية للهكتار من جهة أخرى[4]، إضافة إلى توجيه البعض من هذه المزارع لإجراء التجارب العلمية وتطبيقاتها الميدانية على أمل نشر التكنولوجيا الزراعية الجديدة، إضافة إلى الاستفادة من هذه المزارع النموذجية في التكوين وتحسين المستوى المهني للعاملين الزراعيين[5].

لقد ظهر في إطار إعادة هيكلة المؤسسات الوطنية تنظيمات اقتصادية جديدة على غرار البنك الفلاحي للتنمية الريفية سنة 1982، والمحافظة السامية لتنمية السهوب سنة1981 التي ترمي إلى الاستغلال العقلاني للمراعي من جهة والتطوير الكمي للمواشي من جهة أخرى، كما تم في إطار إعادة الهيكلة إعادة هيكلة الدواوين على النحو التالي[6]:

☒ **الديوان الوطني للعتاد الفلاحي**

يتمثل دوره في تكوين السائقين والميكانيكيين الفلاحيين، إصلاح التجهيزات، توزيع العتاد الفلاحي وقطع الغيار.

---

[1] - عيسى بن ناصر، **مشكلة الغذاء في الجزائر :دراسة تحليلية وسياسات علاجها**، مرجع سابق، ص210.

[2] - المرجع نفسه، ص210.

[3] - المرجع نفسه ، ص211.

[4] - المرجع نفسه ، ص212.

[5] - مشروع الميثاق الوطني لسنة 1986، الجزائر، ص25 .

[6] - عيسى بن ناصر، **مشكلة الغذاء في الجزائر :دراسة تحليلية وسياسات علاجها**، مرجع سابق، ص212.

☒ الديوان الوطني للتموين والخدمات

يتمحور دوره في تموين القطاع الفلاحي بما يحتاجه من سلع وسيطة على غرار البذور والأسمدة، إضافة إلى تموين المناطق النائية (الجبلية والصحراوية) بالمواد الغذائية، وإنتاج مواد التغليف البلاستيكية والأكياس المستعملة في الشحن.

☒ الديوان الوطني لتغذية الأنعام

يتركز دوره في العمل على إنشاء تعاونيات مختصة في إنتاج وتسويق الفراخ، وتزويد المنتجين باللوازم والتجهيزات.

في النهاية لم تحقق إعادة هيكلة المستثمرات الزراعية مقاصدها المسطرة وذلك للأسباب التالية[1]:

- ❖ غياب العدل في عملية توزيع الأراضي سواء من ناحية المساحة أو النوعية، وكذلك في عملية توزيع العتاد الفلاحي، حيث حضت مستثمرات بالقسم الأعظم من العتاد عكس العديد من المستثمرات الأخرى.
- ❖ غياب الانسجام بين الفلاحين داخل المستثمرات الجماعية بسبب الاختلاف في المستوى الثقافي.
- ❖ حدوث نزاعات بين المستثمرات الفلاحية، أو بين المستثمرات الفلاحية والفلاحين الخواص نتيجة عدم ضبط مساحة وحدود المستثمرات الفلاحية.
- ❖ تحويل أصحاب النفوذ لأجود الأراضي الزراعية إلى نشاط خارج الاستغلال الزراعي.
- ❖ إعادة النظر بالتخفيض في الدعم المالي والعيني عن المستثمرات النموذجية، انعكس سلبا على مردوديتها الإنتاجية وأدائها العلمي والميداني.

وفي السنوات الموالية لإعادة هيكلة القطاع الفلاحي، سمحت الدولة بحيازة الملكية الزراعية الخاصة بواسطة استصلاح الأراضي عن طريق الامتياز في الشمال والجنوب، والبرنامج الوطني لغرس الأشجار المثمرة.

الفرع الثاني: بنية الملكية الزراعية في المغرب

تعد الوضعية العقارية للأراضي بالمغرب معقدة لأنها تتوزع على عدة انتماءات ثقافية واجتماعية متباينة، حيث نجد هناك الأراضي الجماعية أو السلالية (أي ما يعرف بأراضي الجموع أو العرش)، وأراضي أملاك المخزن، وأراضي الأحباس، وأراضي الموات، وهناك نوعية أخرى هي أراضي الكيش تلك التي تم منحها من طرف المخزن لفائدة بعض القبائل الحمائية للمدن التي تحيط بها من أجل استغلالها في مقابل تقديم خدمات عسكرية لكن دون التمكن من تمليكها، وأخيرا هناك أراضي في ملكية خاصة يتصرف فيها أصحابها، وأراضي الزوايا والشرفاء[2]، والتي يمكن توضيحها فيما يلي[3]:

---

[1] - عيسى بن ناصر، **مشكلة الغذاء في الجزائر:دراسة تحليلية وسياسات علاجها**، مرجع سابق، ص213.

[2] - احمد عصيد، **معظلة ملكية الأرض بالمغرب**، www.hespress.com/writers/51757.html، 06-03-2017.

[3] - نور الدين الوردي، **الوضعية العقارية للاراضي بالمغرب**، www.tanmia.ma، 06-03-2017.

- أملاك الخواص: وتعني الأراضي التي توجد في ملكية خاصة، يتملكها أصحابها من خلال الإرث أو البيع والشراء أو... وتثبت في سجلات قانونية (عقود عدلية موثقة أو شهادات صادرة عن المحافظة العقارية) يتصرف فيها ملاكيها بكل حرية وفق ما تحدده مصالحه أولا.
- الأملاك المخزنية: وهي كل الأراضي التي توجد في ملكية الدولة، تتصرف فيها السلطات المغربية عن طريق استغلالها أو كرائها للغير من أجل الانتفاع مقابل دفع ضرائب أو بيعها؛ وتشمل أنواعا كثيرة من الأراضي البورية والسقوية والمغروسة (الملك الغابوي) وكل الأراضي التي لا ملاك لها أو يجهل ملاكيها الأصليين (أراضي الموات).
- أراضي الجموع: هي تلك الأراضي المعروفة بأرض العروش، التي ترجع ملكيتها للقبيلة وليس للفرد، يتم استغلالها والانتفاع منها عن طريق تنظيم جماعي كأداة تنظيمية مؤطرة دخل القبيلة لفائدة العائلات المكونة لها وفقا لمنطق متكون من تقاليد وأعراف خاصة بها، قبل أن تتدخل الدولة في تدبير شؤون هذا النوع من الأراضي بخلق جهاز تابع لوزارة الداخلية في المغرب، صار هو الوصي عليها بدل التنظيم الجماعي اثر صدور المرسوم المنظم لأراضي الجموع بتاريخ 06 فبراير 1963.
- أراضي الكيش: وهي أراضي تدخل في ملكية السلطة المغربية تم منحها لفائدة بعض القبائل الحمائية مقابل تقديم خدمات عسكرية والمساهمة في الحركات المخزنية لردع كل القبائل المتمردة والرافضة لدفع وأداء المكوس لفائدة الخزينة وذلك من أجل الانتفاع منها دون التمكن من تملكها.
- أراضي الموات: وهي كل الأراضي التي لا تعرف استغلالا فلاحيا من طرف أي كان ولا توجد في ملكية أي أحد سواء كان فردا أو جماعة، وهذه النوعية من الأراضي أصبحت الدولة هي الكفيل والمسؤول عن تدبيرها وبالتالي إقحامها في دائرة الأملاك المغربية.
- أراضي الأحباس: وهي كل الأراضي التي تسهر على تدبير شؤونها وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية المغربية، وتخصيص ريعها في سبيل كل الخدمات الإحسانية والخيرية والدينية.
- أراضي الشرفاء والزوايا: هي الأخرى تندرج ضمن الأراضي التي يمكن توصيفها بأراضي الجموع السلالية ذات وازع ديني، يجعل منها نوعا عقاريا قائما بذاته، وهو ناتج عن وقف بعض الأفراد أو الجماعات أو السلطة المخزنية لريع بعض أراضيهم لفائدة زاوية أو طريقة ما بالنظر لرمزيتها الدينية التي تدخل في بؤرة المقدس.

ونتج عن هذه الوضعية العقارية المعقدة بالمغرب تأثير كبير على نمط وحجم الاستغلال، الذي انعكس بشكل مباشر على مستوى العلاقات الاجتماعية والاقتصادية، فالفلاحين الذين سلبت منهم أراضيهم في الفترة الاستعمارية أصبحوا غير مالكين، وبالتالي هم من شكلوا طبقة العمال الزراعيين في أراضيهم وأرض أجدادهم، وبعد استقلال المغرب ظلوا يشكلون نفس الوضع بنفس الأراضي التي تم تفويتها وتوزيعها لفائدة أقلية من كبار الملاكين[1]، مما أدى إلى فقدان علاقة وارتباط الفلاح بأرضه، فنزح هؤلاء الفلاحين نحو المدينة بحثا عن مصادر أخرى للعيش،

[1] - نور الدين الوردي، **الوضعية العقارية للأراضي بالمغرب**، مرجع سابق، ص11.

واستقروا في ضواحيها، الأمر الذي نتج عنه زيادة معتبرة في النمو الديموغرافي للمدن وتضخم عدد سكانها، كما ترتب عن هذا النزوح تكوين أحياء قصديرية اتخذوا منها مأوى للسكن، ومحلات لأنشطتهم التجارية فشكلت أحزمة للبؤس تحيط بالمدن وتطوقها، وهو ما انعكس سلبا على الإنتاج الزراعي والاهتمام بالقطاع الفلاحي بشكل عام.

المطلب الثاني: سياسة الدولة فيما يخص الاستثمار الفلاحي

لقد أولت عديد الدول أهمية كبيرة للقطاع الفلاحي نظرا لدوره الإستراتيجي، من خلال برامج وسياسات ترمي إلى تعزيز الأمن الغذائي والنهوض بالقطاع، من خلال تشجيع الاستثمار الفلاحي الذي يلعب دور أساسي في تمويل المشاريع وتوفير مناصب عمل قارة ودائمة.

الفرع الأول: سياسة الدولة الجزائرية فيما يخص الاستثمار الفلاحي

لقد سارعت الحكومات المتعاقبة منذ الاستقلال في استحداث عديد الإصلاحات للنهوض بالقطاع الفلاحي على ضوء الظروف التي عرفتها الساحتين السياسية والاقتصادية، ذلك انه أمام القطاع الفلاحي تحديان كبيران يتمثلان في جعل الفلاحة محرك للنمو الاقتصادي مع تعزيز الأمن الغذائي للبلاد، وعليه فإن القراءة في مختلف المراحل التي مر بها تطور القطاع الفلاحي بالجزائر منذ الاستقلال يعد ضرورة فيما يخص تتبع سياسة الدولة الجزائرية نحو الاستثمار الفلاحي وبناء سياسية فلاحية تسمح برفع الرهان المحدد في توفير الأمن الغذائي.

أولا: خلال مرحلة التسيير الذاتي والثورة الزراعية (1962/1979)

أدت مغادرة المعمرين بالحكومة الجزائرية الفتية إلى تركيز اهتمامها على المستثمرات الفلاحية الغنية من حيث خصوبة الأراضي والمساحة الواسعة، فقد سيطر أكثر من 22 ألف مستعمر فرنسي وأوربي على أكثر من خمس مساحة الأراضي الصالحة للزراعة، فيما بقت الأربعة أخماس في عهدة 600 ألف فلاح جزائري[1].

وزعت هذه الأراضي الخصبة المسترجعة على مجموعة من الفلاحين ليسيروها كأجراء، وفي سنة 1963 أصبحت نصف المزارع الشاغرة مسيرة ذاتيا ليتم شهر مارس سنة 1963 الإعلان عن تطبيق مرسوم التسيير الذاتي وبدأت عملية تأميم الأراضي الزراعية تزامنا وإنشاء "**الهيئة الوطنية للإصلاح الزراعي**" التي عملت على استرجاع 127 مزرعة على مساحة 200 ألف هكتار لتضع جميع المزارع المسترجعة في إطار التسيير الذاتي[2].

وفي ظل إعادة تنظيم القطاع الاشتراكي سنة 1969 قامت السلطات باستثمارات معتبرة بالنسبة للنشاط الاقتصادي، حيث فضلت الاعتماد على الموارد البترولية أكثر من الزراعة، مما تسبب سنة 1970 في جعل الجزائر تستورد ما يقارب ثلث حاجتها من الحبوب و(10%) من حاجتها من الحبوب الجافة و(30%) من البيض و(50%) من الحليب.

خلال هذه الفترة ظل القطاع الفلاحي على طبيعته التقليدية تهيمن عليه الملكية الخاصة مصحوبة بتمركز الأراضي الخصبة في قبضة بعض الملاك حيث أن (3%) من المزارع تحتل (25%) من الأراضي المختصة في

[1] - راشد البراوي، **اقتصاديات العالم العربي**، بدون دار النشر، بدون سنة النشر، ص496.

[2] - المرجع نفسه، ص 496.

زراعة الحبوب، كما عانى القطاع الفلاحي في تلك الفترة من ارتفاع سكان الأرياف وانتشار البطالة مما دفع بالسكان إلى النزوح اتجاه المدن، ليسارع الرئيس الراحل هواري بومدين لإطلاق مشروع الثورة الزراعية سنة 1971 تحت شعار "**الأرض لمن يخدمها**" بهدف ترقية حقيقية للفلاحة من خلال تجمع الفلاحين في تعاونيات الثورة الزراعية، مراقبة التموين والتسويق بفرض تعامل مع تعاونيات للتموين والتسويق بالإضافة إلى إنشاء قرى اشتراكية تجمع مستفيدي الثورة الزراعية.

ثانيا: أولى المشاورات الوطنية حول الفلاحة سنة 1992

لقد كانت الأوضاع في سنة 1980 جد معقدة نتيجة السياسة الزراعية من جهة، وتزايد التبعية الغذائية للخارج من جهة أخرى، وعليه تحول اهتمام الحكومة الوطنية نحو وضع قاعدة هيكلية على غرار إنشاء سدود، تمديد شبكات توزيع الكهرباء، رفع الحواجز البيروقراطية التي كانت تعرقل نقل وتداول السلع، الزيادة في منح العتاد والمواد لكل القطاعات التي تنشط بالتنسيق مع القطاع الفلاحي[1].

وفي سنة 1984 صدر قانون استصلاح الأراضي وحيازة الملكية الزراعية ليتم إعادة هيكلة أملاك الدولة بإنشاء 3400 مزرعة فلاحية اشتراكية متوسط مساحتها 800 هكتار.

كما صدر سنة 1987 قانون المستثمرات الفلاحية، حيث تم حل المزارع الفلاحية الاشتراكية وتوزيع ممتلكاتها على نحو 28 ألف مستثمرة فلاحية جماعية متوسط مساحتها 60 هكتارا، يتراوح عدد المستفيدين في المستثمرة الواحدة مابين 3 إلى 6 أفراد، مع إحصاء 5 آلاف مستثمرة فلاحية فردية متوسط مساحتها يتراوح ما بين 8 و9 هكتارات[2].

وصدر سنة 1990 قانون إعادة الأملاك المؤممة، وعلى إثره تم استرجاع 445 ألف هكتار كانت لدى 22 ألف مالك سابق نتيجة الإهمال الذي انعكس على حجم الإنتاج، وهكذا دخلت البلاد نمطا اقتصاديا جديدا اثر صدور قانون التوجيه العقاري بمنح ملكية المستثمرات الفلاحية لأعضائها ورد بعض الأراضي المؤممة إلى أصحابها وإلغاء قانون الثورة الزراعية ومنح كامل الحرية في الزراعة والتسويق[3].

وهكذا انطلقت مشاورات وطنية سنة 1992 شملت فاعلي القطاع الفلاحي وخبراء جامعيين بغرض إعادة تشخيص القطاع خلال 30 سنة الماضية، مع اقتراح آليات جديدة لتنمية القطاع الفلاحي، واستحداث نموذج جديد للعلاقات الواجب إقامتها بين الإدارة والفلاحين في إطار التحول نحو السوق العالمية.

ثالثا: استقرار وبرامج للنهوض بالقطاع الفلاحي (2008/2000)

بعد استتباب الاستقرار الأمني قامت الدولة بإطلاق برنامج إنعاشي للقطاع الفلاحي من خلال المخطط الوطني للتنمية الفلاحية (2004/2000)، حيث وجه الدعم للمستثمرات الفلاحية للرفع من مستويات الإنتاج لتحسين

---

[1] - عبد الكريم عيون، **جغرافية الغذاء في الجزائر**، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1985، ص35.

[2] - رابح زبيري، **حدود وفعالية دعم الدولة في السياسة الزراعية الجزائرية**، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة الجزائر، فيفري 2004، ص 3.

[3] - عبد الكريم عيون، **جغرافية الغذاء في الجزائر**، مرجع سابق، ص37.

مساهمة القطاع الفلاحي في تغطية المتطلبات الغذائية للبلاد، كما واصلت الهيئات التقنية والإدارية عملها في متابعة آليات الإرشاد وتكييفها مع واقع الإنتاج الجديد، مما أدى إلى رفع مساحات الإنتاج واستقرار في مستوى الواردات الفلاحية.

ومع انطلاق سنة 2002 تم توسيع المخطط الوطني للتنمية الفلاحية عن طريق إدماج الوسط الريفي في العملية التنموية، ليتم إطلاق البرنامج الوطني للتنمية الفلاحية والريفية بركائز إستراتيجية مختلفة تعنى بإقامة شراكة محلية وتدعم تنفيذ النشاطات الإنتاجية المبدعة.

ومنذ سنة 2004 تقرر ترقية المناطق الريفية من خلال إطلاق عديد النشاطات الاقتصادية وتثمين الموارد البشرية، مع الأخذ بعين الاعتبار نقاط القوة والضعف بكل إقليم.

وفي سنة 2008 تم المصادقة على قانون التوجه الفلاحي (08 /16) المؤرخ في 03 أوت 2008 والذي سطر محاور التنمية المستدامة للفلاحة وعالم الريف معا، ليليه خطاب رئيس الجمهورية الجزائرية عبد العزيز بوتفليقة شهر فيفري من سنة 2009 بولاية بسكرة والذي وضع ركائز سياسة التجديد الفلاحي والريفي.

ويرمي برنامج التجديد الريفي نحو تحقيق تنمية متوازنة بين جميع الأقاليم، وعليه تم اعتماد صيغة عقود النجاعة سنة 2010 مما سمح بتحسين النسبة السنوية لنمو الإنتاج الفلاحي الذي قفز من (6%) سنة 2000 إلى (9%) سنة 2010، مع تحسين الظروف المعيشية لسكان الريف من خلال إطلاق أكثر من 10 آلاف مشروع جواري للتنمية الريفية المندمجة بـ 22 ألف منطقة ريفية، وهو ما يمس 730 ألف أسرة مع تثمين 8 ملايين هكتار من الأراضي الفلاحية بالمناطق الجبلية والفضاءات السهبية والمناطق الصحراوية[1]، وفي إطار السير الحسن لبرنامج التجديد الريفي تم حل إشكالية التمويل المالي بعد اقتراح ثلاثة أصناف من القروض "الرفيق" ، "التحدي" ، "التعاضدي" وهو ما يسمح للفلاحين بتوفير السيولة المالية الكافية لتمويل مشاريعهم.

ومع مطلع سنة 2011 قامت الوزارة بإصدار قانون الامتياز الفلاحي الذي حل إشكالية العقار الفلاحي، حيث تم التأشير على الآلاف من دفاتر الشروط التي تمكن للفلاحين من استغلال الأراضي لتنويع استثماراتهم على مدي 40 سنة، ولهم أحقية الدخول في شراكة مع أجانب للاستفادة من الخبرة الأجنبية وإنجاز سكناتهم الريفية، ويسمح لهم حق الامتياز بتوريث الأرض أو التنازل عنها للديوان الذي يقوم هو الآخر بتأجيرها لمن يخدمها.

الفرع الثاني: سياسة المغرب فيما يخص الاستثمار الفلاحي

يشكل القطاع الفلاحي في المغرب أحد أهم القطاعات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ذلك أنه يساهم بنسبة تتراوح بين (15%) إلى (20%) من الناتج الداخلي الخام، كما يمثل الشغل في القطاع الفلاحي نسبة (40%) من إجمالي مناصب الشغل و(80%) بالنسبة إلى الوسط الريفي[2].

---

[1] - خديجة عياش، **سياسة التنمية الفلاحية في الجزائر: دراسة حالة المخطط الوطني للتنمية الفلاحية 2000-2007**، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، 2011، ص ص 87-88.

[2] - مادة علمية على الموقع www.akhbarona.com/writers/105764.html، 2017/03/25.

وقد شهد القطاع الفلاحي بالمغرب عدة إصلاحات هيكلية والتي تمت عبر مخططات اقتصادية واسعة المدى، ومن بين هذه المخططات نجد مخطط المغرب الأخضر في أفريل 2008 من أجل النهوض بالقطاع الفلاحي، ويبنى مخطط المغرب الأخضر على مقاربة شاملة لكل الفاعلين في القطاع الفلاحي المغربي، كما يركز على تقوية الاستثمارات والتكامل الجيد بين السلاسل الإنتاجية، وذلك بهدف ضمان الأمن الغذائي إضافة إلى إنعاش صادرات المنتجات الفلاحية وتثمين المنتجات المحلية، ويرتكز مخطط المغرب الأخضر على دعامتين:

- **الدعامة الأولى:** تتعلق بعصرنة الفلاحة بالاستثمار على مدى عشرين سنة مقبلة، وفتح المستثمرات التي يملكها المغرب أمام الاستثمار الخاص عن طريق الإيجار لمدة 40 سنة.
- **الدعامة الثانية:** وتتعلق بالفلاحة التضامنية وتهدف إلى تحسين دخل وظروف معيشة 03 مليون فرد عن طريق الرفع من مردودية الإنتاج والمحاصيل الزراعية للفلاحين خاصة في المناطق النائية.

في إطار برنامج المغرب الأخضر وضعت المغرب ممثلة في وكالة التنمية الفلاحية[1] الأراضي للإيجار من طرف مستثمرين مغاربة وأجانب وفق طلب عروض، حيث بلغت المساحة الإجمالية المعروضة إلى 100 ألف هكتار باستثمار يناهز 2.6 مليار يورو، كما تم زراعة 53 ألف هكتار من الأشجار المثمرة منها 21 ألف هكتار خصصت للحوامض و22 ألف هكتار خصصت الزيتون[2].

إن الامتيازات التي يوفرها المغرب قصد تلبية نمو الطلب العالمي على منتجاته الفلاحية في تطور مستمر، إضافة إلى التسهيلات الجمركية لوصول المنتجات المغربية إلى الأسواق الخارجية، إضافة إلى توفر المغرب العمالة الماهرة في العمل بتكلفة تنافسية مهمة، هذه كلها مزايا جذابة للمستثمرين المحليين والأجانب.

لقد قامت المغرب بتشجيع عملية خلق وحدات تثمين الإنتاج، ذلك أن الاستثمار المنجز في المجال الفلاحي يستمر في تحسين مردوديته وحجم الإنتاج في مختلف الأنشطة الفلاحية، كما تعمل على صناعة المواد الغذائية لتعزيز تغطية حاجيات السوق الداخلية والخارجية، وقد استفادت من الدعم العديد من المشاريع الزراعية في مختلف القطاعات على غرار زراعة البواكر والحوامض وإنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء والحليب وغيرها.

لقد تم في إطار برنامج المغرب الأخضر استحداث صندوق التنمية الزراعية بهدف تشجيع وتوجيه الاستثمار في القطاعات الفلاحية، من خلال منح إعانات تستهدف تحسين مردودية الأنشطة الفلاحية واستغلال الإمكانيات الزراعية.

كما خلقت مجموعة من البنوك صناديق مالية موجهة للاستثمار في المشاريع الفلاحية حيث خصصت كل من القرض الفلاحي والبنك الشعبي والشركة العامة والتجاري وفا بنك غلافا ماليا قدره 6.19 مليار يورو مخصصا للمجال الفلاحي[3]، إضافة إلى مؤسسات التأمين التي تضع أمام المستثمرين منتجاتها التأمينية من خلال تغطيتها

---

[1] - مؤسسة عمومية تتمثل مهمتها في المشاركة في تنفيذ مخطط المغرب الأخضر، وتشمل مهامها تقديم مقترحات خطط عمل للسلطات الحكومية لدعم القطاعات الفلاحية ذات القيمة المضافة العالية، وذلك بهدف تحسين الإنتاجية .

[2] - المغرب، وكالة التنمية الفلاحية، **التقرير السنوي 2014**، www.hespress.com/societe/6226.html، 2017/03/25، ص36.

[3] - مادة علمية على الموقع www.akhbarona.com/writers/105764.html، 2017/03/25.

للعديد من المخاطر الطبيعية على غرار التغيرات المناخية التي يتعرض لها الإنتاج الزراعي كالجفاف والفيضانات[1].

لقد استثمر المغرب خلال الفترة (2014/2008) مبلغ 31 مليار درهم من الأموال العامة و22 مليار درهم من الأموال الخاصة، مما انعكس في ارتفاع عدد الاستغلاليات الفلاحية من 200.000 إلى 1.7 مليون، في حين سجلت المساحات المغروسة ارتفاعا بـ (11%) مقارنة بالفترة (2007/2005)، في حين ارتفع الإنتاج الفلاحي بما يقارب (43%)، كما تم تجهيز 333.000 هكتار بأدوات الري، في حين ارتفعت نسبة المكننة إلى (36%)، كما سجل الناتج الداخلي الفلاحي الخام والتشغيل في مجال الفلاحة ارتفاعا بنسبتي (32%) و(23%) على التوالي، كما تم تعزيز هيكلة القطاع الفلاحي عن طريق استحداث 20 مجموعة ذات النفع الاقتصادي وأزيد من 430 تعاونية فلاحية[2].

لقد سمح مخطط المغرب الأخضر للمستثمرين بالاستفادة من أراضي الدولة والإعانات المالية من أجل تحسين قدرتهم التنافسية وتهيئة العوامل الملائمة لتحقيق الجودة في ظروف محفزة، وقد استطاع المخطط في ظرف وجيز أن يطور أساليب الزراعة المغربية، وجعلها قادرة على مواجهة التحديات الاقتصادية والاجتماعية والحضور المتميز على مستوى الأسواق الخارجية.

المطلب الثالث: أسلوبي التسويق والأسعار

أدى انتشار الاستثمارات الدولية والمشاريع المشتركة إلى النظر نحو العالم كسوق واحد أمام السلع المنتجة في دول مختلفة، وإن لم يقوى أي منتج من مواجهة المنافسة في الدول الأخرى فلن يقوى على مواجهتها داخل أسواقه، كما تعمل المعطيات التسويقية على دعم متخذ قرار التسعير وتدخل ضمن عوامل صناعة قرار التسعير، وتهتم بتكاليف وأسعار المنافسين بجانب التعرف على تفاصيل مستوى الجودة والنصيب السوقي وموقع منتج المنشأة مع منتجات المنافسين بالسوق ومعدلات التقدم وغير ذلك.

وهناك معالجات مختلفة بحسب حالة التنافس المفتوحة أو الاحتكارية وما إذا كانت الحالات الاحتكارية من خلال مجموعة قليلة أو من خلال احتكار فردي مطلق وما إلى ذلك.

الفرع الأول: أسلوبي التسويق والأسعار للمنتجات الفلاحية في الجزائر

يمكن اعتبار أسلوبي التسويق والأسعار من أهم الأجزاء الرئيسية في السياسة الاقتصادية الزراعية، فهما يلعبان دورا كبيرا في مستوى أداء القطاع الزراعي في الجزائر، فهما عبارة عن مجموعة الإجراءات والقرارات والقوانين التي تؤدي إلى تكوين هيكل الأسعار ومنافذ التسويق في شتى المجالات الإنتاجية والاستهلاكية، وهي بذلك تؤثر على كل من الإنتاج والاستهلاك والتوزيع، ومن ثم على مستوى المعيشة، وهو ما نحاول توضيحه فيما يلي:

[1] - مادة علمية على الموقع www.akhbarona.com/writers/105764.html، 2017/03/25.

[2] - المغرب، **التقرير السنوي 2014**، مرجع سابق، ص37.

أولا: مؤشرات الأسعار في الجزائر

إن تحديد الأسعار للمنتجات الفلاحية في الجزائر بعد الاستقلال مرتبط أساسا بتدخل الحكومة ممثلتا بالمديرية المكلفة بالتجارة التي كانت تقوم في بداية كل أسبوع بوضع أسعار مختلف الخضر والفواكه يستمر إلى غاية نهاية الأسبوع، وبعد انتهاج الجزائر لنظام اقتصاد السوق وتحرير الأسعار اثر إصلاحات سنة 1989، والذي من شانه ضمان عدم تدخل الدولة في تحديد مختلف الأسعار للمنتجات والسلع، مع استثناء تدخل الدولة في تحديد أسعار المنتجات الأساسية كالحليب والخبز، وعليه صارت الأسعار تخضع لقانوني العرض والطلب.

إن تسعير المنتجات الفلاحية في الجزائر وما دامت الأسعار تتحدد وفق معايير بعيدة كل البعد عن المنافسة، لا يندرج ضمن قوانين العرض والطلب، على اعتبار أن السعر النهائي المقدم للمستهلك = تكلفة الإنتاج التي يتحملها الفلاح + هامش ربح الفلاح + جميع هوامش الربح التي يأخذها الوسطاء المختلفون.

1 – التطور الإجمالي لمؤشر الأسعار في الجزائر

يسجل المؤشر الخام لأسعار الاستهلاك بالجزائر في ديسمبر 2013، نموا قدره (9%)، هذا التغير يفسر ارتفاع أسعار المنتجات الغذائية (+8.1%) واستقرار نسبي للمواد المصنعة والخدمات، كما سجلت أسعار المنتجات الغذائية المصنعة ارتفاعا قدره (1%) وأيضا عرفت أسعار المنتجات الزراعية الطازجة زيادة قدرها (3.7%)[1].

عرفت أسعار المنتجات الزراعية الطازجة سنة 2013 مقارنة بالشهر نفسه من سنة 2012 تغيرا قدره (+1.1%) مع تسجيل انخفاضات في كل من الخضر بنسبة (−2.9%) والبطاطا بنسبة (−14.1%) ولحم الدجاج بنسبة (−25%).

هذه التطورات كان لها الأثر الكبير في تطور المستوى العام للتضخم المتميز بميل نحو الانخفاض، أما معدل التغير لأسعار الاستهلاك وبعد الارتفاع بحوالي (9.8%) المسجل في سنة 2012، انتقل إلى (8.4%) في السداسي الأول من 2013، ليصل إلى (3.3%) في 2013[2].

2 – تطور أسعار المنتجات الغذائية

عرفت المنتجات الغذائية ارتفاعا في الأسعار بنسبة (8.1%) في ديسمبر 2013 مقارنة بشهر نوفمبر من نفس السنة الذي تميز بانخفاض في الأسعار، وتمثل المنتجات الزراعية الطازجة عامل رئيسي لهذا الاتجاه، حيث باستثناء أسعار الفواكه والبيض التي سجلت تراجعا قدره (8.1%) و (3.1%) على الترتيب، في حين مختلف المنتجات الأخرى ساهمت في هذه النتيجة بدرجات متفاوتة.

[1] - الديوان الوطني للإحصائيات، **مؤشر أسعار الاستهلاك**، جانفي 2014،www.ons.dz، 2017/08/15.

[2] - المرجع نفسه.

الجدول (3-13): تطور الأسعار في الجزائر حسب فئات المنتجات ديسمبر 2013

100 = 2001

	الوزن	المؤشر	التغير (%)		
		ديسمبر 2013	نوفمبر2013 ديسمبر 2013	ديسمبر 2012 ديسمبر 2013	12 شهر 2012 12 شهر 2013
المواد الغذائية	431.27	176.01	1.84	1.24	3.18
المنتجات الزراعية الطازجة	169.18	220.86	3.68	1.10	4.02
المنتجات الغذائية المصنعة	262.09	147.06	0.12	1.36	2.37
المنتجات المصنعة	398.91	141.24	0.12	1.06 -	1.97
الخدمات	169.82	165.21	00	5.66	6.22

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، مؤشر أسعار الاستهلاك، مرجع سابق.

ثانيا: تسويق المنتجات الزراعية في الجزائر

لقد مرت عملية تسويق المنتجات الفلاحية في الجزائر بثلاث مراحل وهي:

❖ **المرحلة الأولى: من سنة 1970 إلى غاية 1989**

عرف التسويق في هذه الفترة شكلا واحدا، إذ تمثل في الحملات الإعلانية التي كانت تقوم بتنظيمها وزارة الفلاحة من أجل تحسيس المواطنين وتوعيتهم مثل مواعيد الحرث والبذر، الرش بالمبيدات... إلخ.

❖ **المرحلة الثانية: من سنة 1989 إلى غاية 1993**

منذ سنة 1989 دخل التسويق في الجزائر شكلا جديدا بسبب تبنيها لاقتصاد السوق وانطلاق المنافسة في شتى المجالات، وعليه أدركت بذالك المؤسسات الجزائرية أهمية تسويق منتجاتها، من خلال محاولتها توظيف عدد من المختصين في مجال التسويق.

❖ **المرحلة الثالثة: منذ سنة 1993**

منذ صدور قانون الاستثمار كان هناك تدفق للمؤسسات الأجنبية من اجل دخول السوق الجزائرية، الأمر الذي زاد من حدة المنافسة بين جميع الشركات سواء كانت وطنية أو أجنبية.

شهدت الإستراتيجية التسويقية للمنتجات الفلاحية في الجزائر تطورا كبيرا في السنوات الأخيرة خاصة مع اعتمادها على القطاع الخاص في تسويق المنتجات الفلاحية، وبذلك وجدت عديد المؤسسات التي تقوم بعملية تسويق المنتجات الفلاحية والتي تمارس التطبيقات التسويقية (المنتج، السعر، التوزيع، الترويج).

☒ **المسالك التوزيعية للمنتجات الفلاحية في الجزائر**

يقصد بالمسالك التوزيعية للمنتجات الفلاحية الأنشطة المنظمة وفق القانون التجاري وكذا الأنشطة التي يقوم بها الباعة المتجولون سواء كان الباعة هم المنتجون أو وسطاء، ويمكن توضيح هذه المسالك التسويقية كالتالي:

- الفلاح ⇦ المستهلك؛
- الفلاح ⇦ أسواق التجزئة ⇦ المستهلك؛
- الفلاح ⇦ أسواق الجملة ⇦ أسواق التجزئة ⇦ المستهلك؛

- الفلاح ⇦وسطاء تجاريون ⇦ أسواق الجملة ⇦ أسواق التجزئة ⇦ المستهلك.

وهكذا وحسب هذه المسالك التسويقية المختلفة يلاحظ وجود وسطاء مختلفين بين الفلاح والمستهلك النهائي للمنتجات الفلاحية، الأمر الذي يترتب عليه ارتفاع في أسعار هذه المنتجات، كما قد ينجم عنه احتكار لهذه المنتجات ما يتسبب في العرض.

☒ معوقات التسويق الفلاحي في الجزائر

على العموم تتحدد معوقات العملية التسويقية للمنتجات الفلاحية في الجزائر فيما يلي:

- ❖ ضعف الاهتمام بالتسويق الفلاحي للمنتجات بشكل عام في الجزائر؛
- ❖ ضعف الثقافة التسويقية للمنتجات الفلاحية لدى المنتج (فلاح أو مستثمر) أو الوسيط من جهة وارتفاع تكاليف التسويق من جهة أخرى؛
- ❖ ضعف الانضباط في كل من أسواق الجملة وأسواق التجزئة للمنتجات الفلاحية؛
- ❖ ضعف الاهتمام بالنشاط التصديري للمنتجات الفلاحية رغم مطابقة هذه الأخيرة لمقاييس الجودة العالمية.

الفرع الثاني: أسلوبي التسويق والأسعار للمنتجات الفلاحية في المغرب

عمدت المغرب إلى إتباع أسلوبي تسويق وأسعار يخضعان لآلية السوق، حيث عملت على اعطاء الحرية الكاملة لقوى العرض والطلب لتحديد كل من الأسعار وكميات الإنتاج والاستهلاك كما سنحاول التطرق اليه.

أولا: تسعير المنتجات الفلاحية في المغرب

تتباين أسعار المنتجات الزراعية في المغرب موسما أو دوريا أو عرضيا، كما أن لتعاقب فترات الرواج والكساد السلعي نتج عنها تذبذب الأسعار، وفي مختلف أشكال النشاط الاقتصادي كانت دراسة طبيعة التذبذب السعري وأسبابه من أولويات اهتمام المؤسسات الاقتصادية المختلفة بهدف التقليل من آثاره الضارة أو التخلص منه.

لقد أخذت الحكومات المغربية المتعاقبة في السنوات الأخيرة على عاتقها مراقبة الأسعار المتذبذبة والإنتاج تجاوبا مع ضغوط المزارعين.

إن عدم استقرار أسعار المحاصيل الزراعية ناتج عن بطء تجاوب المزارعين مع تغيرات الطلب على المنتجات، وفي الزراعات الحديثة تكون تكاليف الإنتاج مستقرة نسبيا إلا أن المزارعين يعجزون عن تعويض أي هبوط في الأسعار عن طريق تخفيض المصاريف الموجهة للاقتناء الآلات والأسمدة واليد العاملة وغيرها.

وقد اتجهت المغرب إلى اتخاذ جملة من الإجراءات للمحافظة على مستويات عالية للأسعار والدخل الزراعي بضبط آلية السوق، وقد شملت هذه الإجراءات التعريفات والرسوم على المستوردات وحصص الاستيراد، والإعانات المدفوعة على الصادرات والإعانات المباشرة للمزارعين وتحديد الإنتاج لتخفيض العرض ورفع السعر.

وتعتبر السياسة السعرية الزراعية أداة مهمة في تنفيذ خطط التنمية الاقتصادية وتحقيق أهدافها، وقد أولت المغرب في العقود الأخيرة اهتماما كبيرا بالسياسة السعرية الزراعية وبإقامة مؤسسات متخصصة مع أجهزتها اللازمة لتطوير المتابعة والتنفيذ، ولكي تنجح السياسة السعرية الزراعية لابد من مراعاة القواعد التالية[1]:

- ❖ التنسيق بين السياسة السعرية للمحاصيل الزراعية وسياسات الاستثمار والأجور والتصنيع والاستيراد والتصدير؛
- ❖ الاعتماد على الإحصاءات الموثوق بها في نطاق الأبحاث والتسويق وفي كل ما يتعلق بالسياسة السعرية الزراعية؛
- ❖ مراعاة جودة المحصول ومتوسط كلفة إنتاجه وموعد تسويقه ومصلحة المنتج والوسيط والمستهلك، ومراعاة الأسعار في الأسواق المجاورة والعالمية؛
- ❖ تسعير مستلزمات الإنتاج وضمان استخدامها استخداما جيدا ينسجم مع أهداف الإنتاج والتنمية الاقتصادية الزراعية؛
- ❖ دعم الحكومات لأسعار مستلزمات الإنتاج الزراعي وخططه تشجيعا للمزارعين وتحقيقا لربح جيد؛
- ❖ تحديد العلاقة بين أسعار المحاصيل الزراعية وأسعار مستلزمات إنتاجها؛
- ❖ أخذ المرونة السعرية للمحاصيل بالحسبان عند وضع البرامج والسياسات الاقتصادية الزراعية الخاصة باستقرار الدخل الزراعي؛
- ❖ تحقيق الثبات النسبي للعرض والطلب حفاظا على استقرار الدخول الشخصية والقومية؛
- ❖ تشجيع الاكتفاء الذاتي وعقد اتفاقات دولية لتبادل المحاصيل.

ثانيا: تسويق المنتجات الزراعية في المغرب

يعتبر تسويق المنتجات الفلاحية من أصعب المراحل التي يمر بها أي منتج سواء تعلق الامر بالفلاح أو تنظيم مهني فلاحي لذا عملت المغرب جاهدة للترويج والتعريف بالمنتوج المغربي في كل انحاء العالم، وهو ما تعول علية في الرفع من مستويات مبيعاتها الزراعية داخليا وخارجيا.

1 –تسويق المنتجات في السوق الدولية

على الرغم مما تتيحه زراعة المحاصيل الفلاحية من فرص جديدة للفلاحين في المغرب لتحسين ظروفهم المعيشية، تعاني هذه الفئة (خاصة صغار الفلاحين) من مشاكل عديدة يتصدرها مشكلة التسويق، وتكلفة الإنتاج المتصاعدة.

فعلى العكس من القطاعات الإنتاجية الأخرى، التي تنخفض فيها تكلفة الإنتاج مع كثرة الكميات المنتجة، فان المنتجات الزراعية تتطلب تكلفة متصاعدة كلما ارتفع حجم الإنتاج، خاصة ما تعلق بإزالة الأعشاب الضارة بطريقة يدوية وذلك لتعويض دور الأدوية ذات الأثمان المرتفعة.

[1] - يحيى بكور، **الاقتصاد الزراعي**، جامعة دمشق، سوريا، 1991، ص98.

إضافة إلى ما سبق فان القطاع الفلاحي يواجه مشكلة التسويق نحو الخارج، خصوصا بالنسبة إلى الفلاحين الصغار والمتوسطين، ما يضعهم ضحايا لعقود احتكارية في مواجهة شركات مهيكلة، أو بعض الأسواق التجارية الكبرى، التي ترغمهم على توريد منتجاتهم بشكل حصري، وبأسعار غالبا ما لا تحقق لهم هامشا كبيرا من الربح[1].

ورغم المشاكل التي تتخبط بها الفلاحة في المغرب، غير أن عصرنة القطاع حقق مردودية مرتفعة تسمح بتسويق منتوجاته للخارج، إلا أن عملية التصدير تواجهها عدة مشاكل خاصة للإتحاد الأوربي التي اتبع سياسة حمائية اتجاه المغرب بعد انضمام دول تصدر نفس المنتوجات والتي لم يعمل المغرب على تنويعها لتصبح أكثر تنافسية[2].

ومن هنا يجب على المغرب تشجيع ميدان الاستثمار الفلاحي، خصوصا بعد توقيع المغرب على مجموعة من الاتفاقات الدولية، ومن أبرزها اتفاقية التبادل الحر مع أميركا والإتحاد الأوربي، كما يجب التفكير في الحصول على منتوجات فلاحية جديدة مناسبة لما تطلبه السوق الدولية.

2 –تسويق المنتوجات على المستوى المحلي

يعاني التسويق المحلي في المغرب مشكلة مزمنة والتي زادت حدتها في السنوات الأخيرة لأسباب عديدة لعل أهمها وجود فائض من إنتاج بعض المنتجات على حساب البعض الآخر، ولا حل لهذا الإشكال إلا بوجود خطة علمية وعملية ملزمة للفلاحين من قبل الوزارة المكلفة بالفلاحة لينتج الفلاح بموجبها كمية من كل صنف فلاحي (نباتي أو حيواني) بما يتناسب والحاجة الفعلية للمستهلكين في المغرب، والهيئة الحكومية المخولة لذلك هي وزارة الفلاحة والصيد البحري باعتبارها الجهة التي تحدد الدعم المادي لكل فلاح ، فالدعم الحكومي للفلاح يعطى للكمية التي تحددها هذه الهيئة والزائد عنها لا دعم له.

إن عملية وضع خطة علمية مناسبة لتحديد الكميات الواجب إنتاجها من كل صنف ليس هو الحل الوحيد الكفيل بحل مشكلة التسويق المعقدة، فمن الضروري وجود دراسة للسوق بحيث يبدأ السعر الحرج على كل صنف بناءا على سعر تكلفته مع هامش ربح معقول للفلاح.

والأهم من ذلك هو مراقبة الجهات المعنية على رأسها وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل عمل المضاربين والتجار للمنتجات الفلاحية، الذين يقومون بشراء المنتجات المحلية بالسعر الذي يروق لهم، ليبيعوه بأضعاف أضعاف سعر شرائه، ليشكل عبئا ثقيلا على المستهلك الذي يشتري معظم حاجاته الزراعية من السوق المحلي عادة.

إضافة إلى ما سبق فقد عرف تسويق المنتجات المحلية مجموعة من المشاكل التي يشترك فيها جل الدول العربية يمكن تلخيصها فيما يلي:

- ☒ ضعف البنى التحتية لوسائل النقل والتخزين والتصنيع؛
- ☒ عدم العناية بمعايير ومواصفات الجودة؛

[1] - المغرب، المجلس الأعلى للحسابات، **تقرير حول مراقبة مكاتب التسيير والتصدير**، مارس 2016، الرباط، المغرب، ص15.

[2] - مادة علمية على الموقع www.chichaouapress.com/page.php?details=3635، 09-05-2017.

- ☒ نقص المختصين في التسويق الزراعي؛
- ☒ غياب الاهتمام الكافي بالتسويق الزراعي في الخطط التنموية الزراعية.

المبحث الثالث: العوامل الأخرى المؤثرة في تفاقم مشكلة الغذاء

إن تحقيق الأمن الغذائي لأي بلد يعتبر قضية حساسة لا يجب تركها للظروف المتغيرة ولا للعوامل الخارجية لتتحكم فيها، وإنما يجب السعي وبكل جدية إلى ضمان أمن مستديم من خلال زيادة العناية بالقطاع الزراعي ومحاولة تذليل المشاكل الأخرى سواء كانت طبيعية أو بشرية أو تكنولوجية، من اجل توسيع قاعدة العمل المنتج وتحسين الإنتاجية.

المطلب الأول: عوامل مؤثرة في تفاقم مشكلة الغذاء بالجزائر

تعرف المحاصيل الزراعية في الجزائر وبشكل خاص محاصيل الحبوب التذبذب والضعف، ويعود ذلك إلى عدة عوامل يمكن تصنيفها إلى طبيعية وبشرية وتكنولوجية.

الفرع الأول :العوامل الطبيعية

ويندرج ضمن العوامل الطبيعية كل من وضعية الأراضي الزراعية وكذا حالة الظروف المناخية.

أولا: الأراضي الزراعية

تعد الأراضي الصالحة للزراعة وخاصة المسقية محدودة جدا مقارنة بالمساحة الإجمالية وعدد سكان الجزائر، حيث بلغت المساحة الفلاحية المزروعة سنة 2014 ما يقارب 8.35 مليون هكتار، بينما بلغت المساحة الفلاحية الإجمالية (المساحة الفلاحية الصالحة للزراعة، مساحة المراعي،الأراضي البور غير المستغلة) حوالي 42.96 مليون هكتار أي ما يعادل (3.5%)، و(18%) على التوالي من المساحة الكلية للجزائر التي تبلغ نحو 238.17 مليون هكتار[1].

ومما زاد من تفاقم مشكلة قلة الأراضي الصالحة للزراعة في الجزائر[2]:

- ☒ مشكلة انجراف التربة والتي تعاني منها حوالي (65%) من الأراضي الصالحة للزراعة التي تزيد كمية الأمطار النازلة عليها عن 600 مم سنويا.
- ☒ تقتطع سنويا مساحات معتبرة من الأراضي الزراعية بفعل التوسع العمراني وإقامة الوحدات الصناعية وشق الطرق، إذ تقدر المساحة المقتطعة من الأراضي الزراعية لصالح التوسع العمراني فقط حوالي 40000 هكتار سنويا.
- ☒ تدهور جودة بعض المساحات من الأراضي الزراعية بفعل ما تطرحه المنشآت الصناعية من فضلات وخاصة المواد الكيماوية السائلة والغازية.

[1] - المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية**، المجلد رقم 35،الخرطوم، السودان، 2015، ص10.

[2] - عيسى بن ناصر، **مشكلة الغذاء في الجزائر: دراسة تحليلية وسياسات علاجها**، مرجع سابق، ص235.

ثانيا: الظروف المناخية

يرتبط إنتاج محاصيل الحبوب ومردودها في الجزائر ارتباطا وثيقا بتوقيت سقوط الأمطار، وباعتبار الأهمية البالغة التي يحظى بها تساقط الأمطار بالجزائر في فصلي الخريف والربيع وانعكاسها على نجاح الموسم الفلاحي لإنتاج محاصيل الحبوب، على اعتبار أن فصل الخريف هو فصل الإنبات وفصل الربيع هو فصل النمو[1]، فان عدم سقوط الأمطار في فصلي الخريف والربيع يؤثر على إنتاج الحبوب الشتوية تأثيرا كبيرا، ويتأثر كذلك إنتاج الحبوب بالجليد وهبوب الرياح الباردة في فصل الربيع، مما يتسبب في تلف السنابل وبالتالي ضعف الإنتاج.

الفرع الثاني : العوامل البشرية

لقد عرف القطاع الزراعي في الجزائر منذ الاستقلال عجز كبير في اليد العاملة والكوادر الفنية مما أنعكس سلبا على تطور الإنتاج الزراعي كما ونوعا.

أولا: نقص اليد العاملة

يعاني قطاع الفلاحة خاصة في كل مناطق الوطن من نقص حاد في اليد العاملة يصعب جدا تقديره نظرا لغياب أرقام دقيقة عن هذا الوضع، ما جعل أصحاب الأراضي والمستثمرات على وجه الخصوص في مواجهة أزمة حادة مع بداية ونهاية كل موسم فلاحي تحديدا عند غرس وجني المحصول، الأمر الذي كانت نتائجه وخيمة على قطاع الفلاحة وقدرته على تلبية الطلب المحلي على الغذاء.

كشفت آخر أرقام الحكومة حول واقع التشغيل في الجزائر عن تسجيل عجز قدره مليون و200 ألف منصب شغل في اليد العاملة بقطاعي الفلاحة والأشغال العمومية، حيث بات الجزائريون يرفضون التوجه نحو هاذين المجالين الهامين، في وقت ارتفعت فيه نسبة البطالة من (10.6%) إلى (11.2%) بين 2014 و2015.

يعرف قطاع الفلاحة الذي تركز عليه الحكومة لتحقيق قفزة اقتصادية نوعية للخروج من التبعية للنفط، نسبة عجز كبيرة جدا من حيث اليد العاملة قدرت بـ 800 ألف عامل، حسب الأرقام التي عرضت في اجتماع الحكومة المنعقد في جوان 2016، رغم الجهود المبذولة لتوجيه اليد العاملة نحو هذا القطاع للنشاط فيه، حيث بات هذا الأمر مشكلا حقيقيا أمام المستثمرين الفلاحيين وحتى الفلاحين أنفسهم، من حيث الحرث والزرع والحصاد وقطف المنتجات وتشغيل الآلات وغيرها.

اهتدت الحكومة الجزائرية بهدف استقطاب أكبر قدر ممكن من اليد العاملة لهذا القطاع إلى إجراء تسهيلات يقدمها الصندوق الوطني للعمال غير الأجراء والتي وجهت للقطاع الفلاحي الذي يعاني عجزا كبيرا جدا رغم الأهمية والأولوية التي منحت له في سبيل تحقيق الأمن الغذائي الذاتي وتنشيط مداخيل الخزينة، بالتوجه نحو التصدير الذي بدأ يعطي بعض نتائجه، حيث تم الانطلاق في تصدير المنتجات الفلاحية إلى الخارج على غرار البطاطا إلى دول الخليج وروسيا. وتلقت الوكالة الوطنية للتشغيل " آنام" لغاية أفريل 2015 حوالي 180 ألف عرض

[1] - عيسى بن ناصر، **مشكلة الغذاء في الجزائر: دراسة تحليلية وسياسات علاجها**، مرجع سابق، ص238.

عمل، في حين أظهر مسح للديوان الوطني للإحصاء أن (55%) من طالبي العمل لا يتوفرون على أي تأهيل علمي أو مهني.

ثانيا: قلة الإطارات الفنية

يعرف وضع التشغيل في الجزائر مفارقة عجيبة تتمثل في أن أكثر القطاعات إحداثا لمواطن العمل هي الأقل تشغيلا لليد العاملة الماهرة، فقطاع الفلاحة ولئن مثل احد أكثر القطاعات إحداثا لمواطن الشغل، فهو أكثر القطاعات اعتمادا على اليد العاملة الرخيصة وغير المتخصصة وأقلها تشغيلا لليد العاملة المهرة[1]، وبالمقابل يتميز قطاع الصناعات المعملية وقطاع المحروقات بتحقيق نسبة متدنية من استحداثات مناصب الشغل وبتشغيل اليد العاملة الماهرة في ذات الحين، ومن أهم هذه القطاعات المشغلة لليد العاملة الماهرة نذكر قطاع الصناعات الكهربائية والميكانيكية وقطاع النقل والاتصالات.

أما الفلاحة والخدمات، فلئن أسهمتا بأكثر من (70%) من إحداث الشغل خلال الفترة (2015/2000) فأنهما تعدان من القطاعات التقليدية التي تسجل أضعف نسبة من إنتاجية العمل[2].

لقد عانى ويعاني قطاع الزراعة من نقص كبير في الكوادر الفنية المتخصصة من مهندسين وتقنيين زراعيين، ويعود هذا النقص في الإطارات إلى ضعف التكوين من جهة وخاصة في بعض التخصصات مثل التهيئة الريفية والمكننة الفلاحية[3]، ومن جهة أخرى عدم توفر الظروف الاجتماعية والمادية والمعنوية المناسبة لاستقرارهم.

وارتفعت نسبة الإطارات الفلاحية العاملة في الميدان الفلاحي بعد بداية تطبيق برامج: استصلاح الأراضي عن طريق الامتياز، برنامج استصلاح الأراضي في الجنوب، برنامج التشجير التي تمنح الأولوية في الاستفادة للمكونين في مجالي الفلاحة والري[4].

الفرع الثالث : الأسباب التكنولوجية

يقصد بها كل ما يعيق تطبيق العلم في تطوير مدخلات الإنتاج الزراعي كالمكائن والمعدات الزراعية وطرق استخدامها وصيانتها والبذور المحسنة والشتلات الأصلية ومدى ملائمتها فضلا عن أنظمة الري وطرق تشغيلها وأساليب مكافحة الأوبئة والآفات الزراعية المحلية[5]، والتي تتمثل في ضعف البحث العلمي والإرشاد الزراعي، نقص استخدام مستلزمات الإنتاج الزراعي، تخلف أساليب العمليات الزراعية.

---

[1] - عبد العزيز عبدوس، **سياسة الانفتاح التجاري وسوق العمل في الجزائر : دور الصادرات النفطية**، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، معهد العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي بلحاج بوشعيب عين تموشنت، العدد 9، 2016، ص 206.

[2] - عبد العزيز عبدوس، **سياسة الانفتاح التجاري وسوق العمل في الجزائر : دور الصادرات النفطية، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية**، مرجع سابق، ص207.

[3] - عيسى بن ناصر، **مشكلة الغذاء في الجزائر: دراسة تحليلية وسياسات علاجها**، مرجع سابق، ص236.

[4] - المرجع نفسه، ص236.

[5] - عبد الغفور إبراهيم احمد، **نظرة اقتصادية لمشكلة الغذاء في العراق**، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2008 ، ص 241 .

أولا: البحث العلمي والإرشاد الزراعي

يشكل كل من البحث العلمي والارشاد الفلاحي ركيزة أساسية للتنمية الزراعية وتحقيق أهداف القطاع الزراعي وفي هذا النطاق يأتي دور المراكز والهيئات البحثية الارشادية لتطوير القطاع الفلاحي، وتطوير مستويات الانتاج وترشيد الاستعمال للموارد الانتاجية المتناقصة.

1 - البحث العلمي

تعتبر الأبحاث الزراعية لدى جميع البلدان ذات أهمية بالغة وذلك بهدف الرفع من معدل التنمية الزراعية، ومواجهة تبعات نقص الغذاء، غير أن البحث العلمي في الجزائر لازال يراوح مكانه، فبعد 55 سنة من الاستقلال نجد كثيرا من أصناف الحبوب القديمة لازال تزرع رغم الثورة العلمية التي يشهدها العالم في هذا الصدد، دون ذكر باقي المزروعات الأخرى كالبطاطس والخضروات التي تستورد معظم بذورها من الخارج، وبدون الحديث عن التوزيع الغير منهجي لمختلف أصناف البذور والمزروعات على المناطق المناخية للبلاد، وحتى الأمراض الزراعية المعروفة منذ سنوات كدائي البيوض وبوفريوة اللذان يتسببان في تسجيل خسائر جسيمة في منتوج التمور في كل موسم فلاحي لم يتم القضاء عليها[1].

2 - الإرشاد الزراعي

تعتمد عملية نجاح الإرشاد الفلاحي على دقة وصول المعلومات والتكنولوجيات الحديثة إلى المزارعين، فمن دون بلوغ هذه المعلومات إلى المزارعين وتمكنهم منها بصورة جيدة لن يكون هناك امتلاك لتكنولوجيات جديدة، وذلك من منطلق أن الفائدة العلمية من البحوث لا يمكن أن تكتمل إلا إذا تمكن الفلاح من التكنولوجيات الجديدة التي أوجدتها البحوث العلمية، وأن ينعكس هذا في شكل زيادة ملموسة في الإنتاجية وفي الدخل.

وتتباين أساليب توصيل نتائج البحوث العلمية من دولة لأخرى، حيث نجد أن هناك بحوث يتولى الباحثون أنفسهم عملية توصيل المعلومات إلى الفلاح حتى يتمكن هذا الأخير من تطبيقها ويتقنها، بينما هناك من يشاركون جزئيا فقط، بينما يتولى مسؤولية توصيل معلومات أغلبية البحوث العلمية مرشدون زراعيون، والعملية الإرشادية يمكن أن تكون وصاية الحكومة وهي التي تعمل على تنفيذها من خلال نظم إرشادية متخصصة، أو عن طريق الأجهزة البحثية الإرشادية في الجامعات، كما قد يقوم بها القطاع الخاص على غرار الشركات المنتجة لمدخلات الإنتاج والبنوك والتعاونيات، إلا أنه بالنسبة للجزائر فان الخدمة الإرشادية المتعلقة بالمحاصيل النباتية والحيوانية حكومية يقوم بها جهاز متخصص[2].

ثانيا: مستلزمات الإنتاج الزراعي

تساهم عملية تحسين مستلزمات الإنتاج الزراعي في رفع مستوى الإنتاج الزراعي بشكل ملحوظ، غير أن الزراعة في الجزائر لا تزال تعاني من قصور حاد في استخدامها.

---

[1] - عيسى بن ناصر، **مشكلة الغذاء في الجزائر: دراسة تحليلية وسياسات علاجها**، مرجع سابق، ص255.

* - يعملون في إطار جهاز خدمات إرشادية قد يكون مرتبطا بالجهاز البحثي وقد يكون مستقلا تماما عنه.

[2] - عيسى بن ناصر، **مشكلة الغذاء في الجزائر: دراسة تحليلية وسياسات علاجها**، مرجع سابق، ص236.

1- البذور المحسنة

أدركت الدول العربية على غرار باقي دول العالم أهمية استخدام البذور المحسنة في الرفع من حجم الإنتاج وتحسين النوعية، ورغم ذلك فإنها لم تبلغ المستوى الذي يمكنها من تلبية حاجة مزارعيها من البذور المحسنة للمحاصيل المختلفة.

وكحال جل الدول النامية تعاني الزراعة الجزائرية من نقص حاد في استعمال السلالات الجيدة والشتلات والبذور المحسنة سواء في الإنتاج الزراعي النباتي أو الحيواني.

بالنسبة لمحاصيل الحبوب نجد أن جل البذور المستعملة تعد بذورا عادية نشأت من التحسينات التي قام بها المعمرون قبل الحرب العالمية الثانية، ومن اجل الاستفادة من ايجابيات استعمال البذور المحسنة في رفع مستوى إنتاج محاصيل الحبوب قامت الجزائر بعملية استيراد في منتصف السبعينات لبذور قمح مكسيكية وفرنسية وإيطالية ذات المردودية العالية من اجل الزراعة، فإن عدم تأقلمها مع الظروف المناخية من جهة، وعدم تطبيق العمليات التقنية اللازمة لزراعتها من جهة أخرى أدى إلى نتائج سيئة وإحباط في الآمال التي كانت معلقة على هذه البذور.

إن عملية إدماج البذور المحسنة في العملية الإنتاجية في الجزائر لا تزال مخيبة للآمال، ولا زال المزارع في الجزائر يعتمد عند حصوله على البذور على ما يوجد في السوق، رغم أن جزء كبير من المزارعين يفضلون اختيار البذور وإنتاجها بأنفسهم عوض استيرادها نتيجة لارتفاع أسعارها، ولا زال الفلاح الجزائري يستعمل البذور التقليدية بسبب الأمية ونقص المرشدين.

2- العتاد الفلاحي

إن من مزايا إدخال المكننة في الزراعة أنها تساعد في زيادة الإنتاج عن طريق زيادة الإنتاجية التي تظهر من خلال ارتفاع المردودية الهكتارية وأيضا تخفيض التكاليف الإنتاجية الزراعية، حيث أنه بزيادة عدد الوحدات المنتجة من السلع الزراعية تنخفض تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة وهذا مهم في حد ذاته للفلاح الذي يسعى دائما أن يرفع من إيراداته.

يواجه القطاع الفلاحي في الجزائر نقصا حادا في استعمال المعدات الحديثة الضرورية للقطاع الفلاحي، لقد سادت هذه الحالة حتى في ظل التخطيط المركزي، حيث كانت الأسعار محددة إداريا مما جعل هذه المستلزمات تتحول إلى غير الفلاحين لتظهر بأسعار عالية في السوق السوداء بأسعار يعجز الفلاح عن اقتناءها بسبب ارتفاع السعر والصعوبة التي تميز الحصول على القروض، كما لا يمكن إغفال أن ما تحصل عليه القطاع الاشتراكي طاله التبذير وانعدام الصيانة والتجديد[1].

[1] - باشي احمد، **القطاع الفلاحي بين الواقع ومتطلبات الإصلاح**، مجلة الباحث، ورقلة، العدد2، 2003، ص 109.

واثر انتقال الجزائر للعمل بنظام تحرير السوق وما رافقها من تحرير للمتغيرات الاقتصادية وعلى رأسها تحرير الأسعار ورفع الدعم، مما عرض أسعار العتاد الفلاحي إلى قفزة هائلة تزايدت خلالها الأسعار عدة مرات جعلت الفلاحين عاجزين عن اقتناءها[1].

لقد نتج عن انتهاج الجزائر النظام الرأسمالي إعادة تنظيم القطاع الفلاحي اثر إعادة بعث القطاع الخاص وتحرير الأسعار بشكل عام، هذه الأخيرة كانت عامل حاسم في كبح مشتريات الفلاحين من المعدات الفلاحية بسبب الارتفاع الغير عقلاني في الأسعار، ونتيجة لهذه الظروف وجب إيجاد سياسة فلاحية ملائمة تعمل على خلق الحافز للعمل الفلاحي، من خلال وضع استراتيجيات تحفيزية وتدعيمية تتناسب واقتصاد السوق وأن تكون ذات أثر إيجابي على الإنتاجية والمردودية[2].

يظهر جليا أن الجزائر في السنوات الأخيرة قد بذلت مجهودات كبيرة في تزويد الفلاحين بالجرارات والحاصدات، غير أن هذه الجهود غير كافية، فحسب إحصاءات سنة 2010 نجد انه بلغ عدد الجرارات في الجزائر حوالي 132225جرار (مع حساب الجرارات القديمة)، عدد الجرارات غير كاف مقارنة بالدول العربية حيث نجد انه لكل جرار 37 هكتار وفي الجزائر نجد 89 هكتار لكل جرار، كما بلغ عدد الحاصدات حوالي 11365 حاصدة[3].

3 – الأسمدة

رغم أهمية استعمال الأسمدة ومدى تأثيرها على إنتاج محاصيل الحبوب إلا أن استخدامها لا يزال دون المستوى المطلوب، ويعود ذلك إلى خوصصة القطاع العام ومن ثم تحرير الأسعار مما يصعب عملية الحصول على الكميات المناسبة والمطلوبة، بالإضافة إلى التأخر تسجله عملية وصول هذه الأسمدة في الوقت الملائم لاستعمالها، ومنه الحصول على النتائج المرغوبة، كما يمكن إرجاع عدم كفاءة استعمال الأسمدة في الزراعة الجزائرية الى غياب الإرشاد والتوجيه الزراعي بالقدر المناسب.

المطلب الثاني: العوامل الأخرى المؤثرة على تفاقم مشكلة الغذاء في المغرب

تعرف المحاصيل الزراعية في المغرب هي الأخرى وبشكل خاص محاصيل الحبوب التذبذب والضعف، ويعود ذلك إلى عدة عوامل يمكن تصنيفها إلى طبيعية وبشرية وتكنولوجية.

الفرع الأول: العوامل الطبيعية المتعلقة بالموارد الزراعية

تؤثر الظروف المناخية وجودة الموارد الزراعية في نوعية وإنتاجية المحاصيل الزراعية، ولقد تسبب النمو الديموغرافي والتقلبات المناخية المتلاحقة إلى اختلال التوازن بين البيئة والتركيبة الاجتماعية للمجتمع، إذ زحف الاسمنت على الأراضي الخصبة الصالحة للزراعة، كما أدى قطع الأشجار والغابات للأغراض الزراعية والطاقوية إلى ضعف خصوبة التربة وانجرافها وتعريتها وتدهور إنتاجيتها.

---

[1] - باشي احمد، **القطاع الفلاحي بين الواقع ومتطلبات الإصلاح**، ص109.

[2] - المرجع نفسه، ص110.

[3] - بركان بن خيرة، **إنتاج القمح الصلب في الجزائر (المعوقات والحلول)**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور– الجلفة، العدد 20، ص 45.

أولا: محدودية الموارد المائية

يتوفر المغرب على موارد مائية مهمة، حيث يبلغ حجم المياه المستغلة إلى حوالي 21 مليار متر مكعب، 16 مليار متر مكعب منها سطحية والباقي عبارة عن مياه جوفية، لكن تأثير المناخ الجاف والشبه الجاف وتزايد الطلب عليه يجعلون من الموارد المتوفرة غير كافية.

لقد هدفت سياسة السدود الكبرى التي انتهجتها المغرب إلى تنمية السهول وإنتاج الطاقة الكهربائية، وهكذا ازدادت المساحات الزراعية وتنوع الإنتاج الفلاحي، وزيادة على المساحات الكبرى ظهرت مساحات صغيرة تسقى بعشوائية عن طريق المضخات التي تسحب المياه من الآبار التقليدية أو مباشرة من الأودية، وقد أدت هذه الوضعية غير السليمة إلى استنزاف الثروات المائية[1].

إن دور جل السدود المغربية يتمثل في تنظيم موسمي للسقي حسب تقلبات الظروف المناخية، غير أن سد الوحدة الموجود على واد ورغة يشكل استثناءا كبيرا لأنه لم يتحمل تتالي سنوات الجفاف كما كان الحال بين سنة 1980 و 1984 وبين سنة 1990 و 1994 وهكذا نتيجة الاستنزاف والري غير العقلاني للآبار المائية أدى إلى انخفاض كبير لمستوى المياه في هذا السد وجفاف الآبار بشكل كبير.

تقدر المساحة الفلاحية المسقية بالمغرب بـ 1600000 هكتار وهذه المساحة أصبحت غير كافية لسد الحاجيات الغذائية للعدد المتزايد للسكان، و هكذا تشير التوقعات أن المساحة المعتمدة لسد حاجيات السكان ستنخفض من 34 هكتار لكل 1000 ساكن إلى 25 هكتار لكل 1000 مواطن إلى حدود سنة 2020[2]، تطرح هنا إذن إشكالية التوفيق بين الاكتفاء في المجال الزراعي و الحفاظ على الثروة المائية.

إن تنمية القطاع الفلاحي المسقي تسبب في استغلال مفرط للماء، حيث أن إيقاع حفر الآبار أصبح سريعا (30% من الآبار أنجزت بشكل سري دون احترام المسطرة المنظمة لهذا المجال)، وقد ترتب عن هذه الوضعية عدة مشاكل بيئية من بينها[3]:

- ✓ ازدياد عمق الآبار نتيجة لانخفاض مستوى الآبار المائية، الشيء الذي أدى إلى ارتفاع كلفة جلب الماء منها (كلفة الضخ)؛
- ✓ جفاف بعض البرك المائية وظهور آفة التصحر؛
- ✓ اجتياح المياه المالحة لبعض البرك المائية.

---

[1] - سكينة قادة، **وضعية البيئة بالمغرب: احصاءات البيئة والطاقة**، دورة تدريبية، 12/8 سبتمبر 2013، الاردن، ص10.

[2] - المرجع نفسه، ص 12.

[3] - المغرب، **دليل السقس الموضعي باعتماد المعطيات المناخية** 2016، www.fellah-trade.com/ressources/pdf/projet-agrotech/guide-pilotage-irrigation.pdf، ص37.

ثانيا: الموارد الأرضية

تعتبر الأرض المورد الرئيسي الثاني بعد المياه في تحقيق الإنتاج الزراعي وتوفير المنتجات الزراعية الغذائية، وتعتمد جهود تحسين الإنتاج الزراعي على كفاءة استغلال وزيادة مساحة الأراضي المزروعة والتكثيف المحصولي وزيادة إنتاجية وحدة المساحة.

حيث عرفت المساحة القابلة للزراعة في المغرب –وكانت لا تغطي سوى 7.8 مليون هكتار سنة 1980– توسعا معتبرا على حساب المراعي والأراضي الميتة، وكذلك على هوامش الغابات عن طريق الاجتثاث، فالمراعي وحدها تراجعت من 27 مليون هكتار سنة 1977 إلى 24 مليون هكتار في الوقت الراهن، إلا أن امتداد المساحة الزراعية لديه حدود، حيث امتدت تلك المساحة ابتداء من 1985 على أراض هامشية، ومنذ سنة 1992 برزت نزعة نحو استقرار المساحة الزراعية، دلالة على أن هذه الأخيرة قد بلغت حدودها القصوى.

وتتميز الظروف الطبيعية بابتعادها كل البعد عن التجانس، فالمناخ والتضاريس يحدان من امتداد المساحة الزراعية التي تغطي في مجملها سهول وهضاب المجال الأطلنطي وبعض سهول الساحل المتوسطي، وفي ما عدا ذلك تتجزأ المساحة الزراعية إلى قطع صغيرة في الجبال والواحات، إضافة إلى الاقتصاد الرعوي الواسع.

هذه الظروف الغير مواتية أدت إلى انخفاض إنتاج أهم المحاصيل الزراعية كالقمح والذرة، ويستلزم التوسع الزراعي استثمارات ضخمة لاستصلاح الأراضي وتوفير البنى التحتية الأساسية من طرقات وجسور وشبكات ري وصرف، كما تتفاوت تكاليف الاستصلاح من منطقة إلى أخرى.

لقد أتى الزحف العمراني في المغرب على الأراضي الزراعية، والذي فقد فقدت 28 ألف هكتار من الأراضي الزراعية المسقية في عشرة أعوام بسبب زحف البناء، بل شمل حتى الأراضي التي تعتمد على التساقطات المطرية، حيث يأتي سنويا على 5 آلاف هكتار.

ويبحث المغرب عن توفير الأراضي الفلاحية من أجل تحقيق أهداف سياسته الزراعية التي بدأها منذ ثماني سنوات، بعدما قام بتعبئة مزارع كانت تملكها الدولة المغربية لفائدة القطاع الخاص في إطار اتفاقيات لسنوات محددة.

وكشف تقرير عن العقار في المغرب أن العقار في القطاع الزراعي يشكل أحد أهم عائق يحول دون تحسين الإنتاجية والرفع من الاستثمارات في هذا القطاع، ويعتبر المستثمرون في العقار أنه أصبح من الصعوبة بمكان الحصول على الأراضي من أجل إنجاز مشاريع السكن، وهو ما يفسر التوسع العمراني نحو الأراضي الزراعية المحاذية للمدن.

الفرع الثاني: العوامل البشرية والتكنولوجيا الزراعية

تتمثل أهم هذه العوامل في: العمالة الزراعية، استعمال الأسمدة، والتكنولوجيا الزراعية.

أولا: العمالة الزراعية

تتسم العمالة الزراعية في المغرب بتدني مستويات أجورها بالمقارنة مع النشاطات الاقتصادية الأخرى، إذ يتراوح دخل العامل في القطاع الزراعي بين (25%) و(30%) من دخل العامل في القطاعات الأخرى، كما تتميز هذه اليد العمالة بارتفاع مستوى البطالة المقنعة، بالإضافة إلى انخفاض مستوى الإنتاجية لكل عامل[1]، وترجع أسباب انخفاض حصة العامل الزراعي من القيمة المضافة في القطاع الزراعي بالمغرب إلى ارتفاع عدد العاملين في القطاع بسبب ضعف استخدام الآلة الحديثة في النشاطات الزراعية المختلفة.

تعتبر الهجرة من الريف إلى المدينة احد أهم التحديات التي تواجه خطط وبرامج تطوير الزراعة في المغرب بالوقت الراهن، لما يترتب على ذلك من نقص في القوى العاملة الزراعية، الأمر الذي يتسبب في ارتفاع أجور العمالة الزراعية المتوفرة وبوجه خاص في ذروة موسم النشاط الزراعي، وزيادة تكاليف الإنتاج الزراعي وتراجع الاستثمار في القطاع، وتكمن أسباب ذلك إلى:

- ✓ ارتفاع الأجور في المناطق الحضرية أين تتوفر فرص العمل المجزي في القطاعات الأخرى؛
- ✓ التفاوت المعتبر في مستوى الخدمات الصحية والتعليمية والاجتماعية بين الريف والحضر.

وتعد معالجة مشكلة الهجرة من الريف إلى المدن والحد من نموها ضرورية للقطاعين الريفي والحضري على حد سواء، ومن اجل ذلك وجب على المغرب تنفيذ خطط وبرامج تنموية متكاملة وقادرة على تنمية الريف وتطويره، وتوفير مناصب الشغل في مختلف الميادين، وتوفير البنى الأساسية والمرافق والخدمات في الريف على غرار قنوات الري والصرف وشبكات الطرق، وتحسين المنشات المتعلقة بمياه الشرب والصحة والتعليم، ودعم الصناعات الحرفية التقليدية في الوسط الريفي، إضافة إلى استحداث برامج لتأهيل المرأة الريفية.

ثانيا: محدودية استخدام التكنولوجيا الزراعية والأسمدة الكيماوية

وذلك عن طريق استخدام الهندسة الوراثية وسبل الإكثار بزراعة الأنسجة، وأساليب تنظيم المكافحة الكيماوية والبيولوجية التي تتلائم والظروف البيئية الزراعية في المغرب، ونظم استخدام المخصبات الزراعية لزيادة إنتاجية وحدة الأرض، وتقنيات الري الحديثة المقتصدة لاستخدام موارد المياه المحدودة، وتقنيات الزراعة الحديثة مثل الزراعات المحمية والزراعات الطبيعية، وتقنيات معاملات ما بعد الحصاد للنفاذ للأسواق التصديرية.

وقد تسبب ضعف هذه التقنيات ومحدودية استخدامها في المغرب إلى محدودية الإنتاج، وبشكل خاص ضعف المعدلات الإنتاجية للعديد من المحاصيل الزراعية .

الفرع الثالث: العراقيل المتعلقة بالخدمات المساندة للقطاع الزراعي

تعاني المغرب من نقص الهياكل القاعدية المتعلقة بالزراعة، ويعد القصور الشديد في هذه الهياكل اشد العقبات في طريق النهوض بالقطاع الزراعي، إضافة إلى عوائق أخرى تعيق القطاع الزراعي على غرار مشكل التخزين لعدم توفر الطاقات التخزينية للمحاصيل الزراعية، وأيضا ضعف الصناعة الزراعية، إلى جانب ذلك تعد

[1] - المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة للعقدين القادمين 2025/2005**،الخرطوم، السودان، 2007، ص51.

الصعوبات المالية من اشد ما يواجه القطاع الزراعي، ولاسيما تلك المتعلقة بانخفاض نسبة الاستثمارات في الزراعة.

أولا: المعوقات التي تواجه التسويق الزراعي

تتمثل هذه الخدمات التسويقية في النقل الجيد للمحاصيل من الحقل ثم الفرز والتعبئة والتخزين والنقل الملائم وأساليب الرفع والمناولة والتنزيل، وغيرها من الخدمات الأخرى مثل خدمات الترويج والإعلان للسلع إضافة إلى خدمات توفير المعلومة التسويقية[1]، يسود في المغرب صيغة خلط العينات الإنتاجية للمحاصيل وهو الأمر الذي يؤدى إلى انخفاض سعر السلع ويجعلها غير تنافسية في الأسواق العالمية، كما يعتبر عدم توفر النقل السريع والملائم للأسواق المحلية والعالمية أحد المعوقات للتسويق الجيد، وهو ما يعرض وضعية الكثير من المنتجات للتلف.

تعاني محاصيل الحبوب في المغرب من التعامل السيئ بعد الحصاد، ويعتبر ضعف البنى التحتية من الصفات المعروفة والمؤثرة على هيكل الاقتصاد المغربي، كما لا تتناسب السياسات الحكومية المتعاقبة مع الأهمية المحورية للزراعة ولتطوير المنافذ التسويقية لها، مع استمرار افتقارها إلى برامج تراعي أهمية العمليات الإنتاجية بحد ذاتها.

ولا يزالا التسويق الزراعي يحتاج إلى الكثير من الاهتمام الحكومي لتجاوز العقبات التي تواجه القطاع الخاص، وتتميز الأساليب التسويقية في المغرب بانخفاض الكفاءة وافتقارها إلى وجود مؤسسات منظمة لعمليات توفير وتبادل المعلومات التسويقية، بالإضافة إلى أن ضعف شبكات المواصلات يعرقل أنظمة التوزيع ويضاعف أيضا من التكلفة النهائية.

وهناك ضعف واضح في وسائل تخزين الحبوب في المغرب ولا تقتصر نتائج ذلك على خسارة كميات من الغذاء فحسب، بل تؤدي أيضا إلى إضاعة الموارد التي جرى استخدامها لإنتاج الغذاء، والتي كان يمكن أن تستخدم لإنتاج منتجات غذائية أخرى أو لإنتاج محاصيل مخصصة للتصدير.

كما أن الهدر والضياع يمكن أن يصل إلى نسب كبيرة من الإنتاج لأنه يحدث في مختلف المراحل بالنسبة للحبوب، حيث يسجل في كل من الحصاد اليدوي ولدى التجفيف الحقلي ولدى النقل وعند التصفية وفي التجفيف والتخزين والطحن، وكل ذلك يمثل هدرا في المواد الغذائية وضياعا في الجهد البشري المبذول وفي الموارد المستخدمة من أجل الإنتاج.

[1] - هدى صالح محمد، **معوقات انتاج وتسويق الخضر والفاكهة السودانية للاسواق العربية خلال الفترة (2007/2003)**، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم، السودان، 2010، ص63.

ثانيا: ضآلة الاستثمارات في مجال القطاع الزراعي

يعد نصيب القطاع الزراعي في المغرب من إجمالي الاستثمارات ضئيلة، فالزراعة الحديثة ولكي تحقق إنتاجية عالية فإنها تحتاج إلى استثمارات رأسمالية ومعرفية كثيفة، حتى وإن اعتمدت في بعض الظروف على كثافة العمالة، كما أن تمويل القطاع الزراعي في المغرب ظل يعاني من جملة من المعوقات نذكر منها:

- ✓ سوء الإدارة الذي يميز مؤسسات الإقراض الزراعي والنقص في إعتمادات المصارف المتخصصة في الإقراض الزراعي؛
- ✓ ارتفاع فوائد المصارف التجارية وغياب خطة شاملة للسياسات الإقراضية المؤسسية؛
- ✓ عدم موضوعية معايير توزيع القروض على المزارعين؛
- ✓ عدم وفاء المزارعين بتسديد القروض الممنوحة.

ثالثا: محدودية نتائج سياسات البحث والإرشاد الزراعي في تحقيق أهدافها

يهدف الإرشاد الزراعي إلى تدريب المزارعين وإقناعهم بتبني النماذج والتقنيات الزراعية الحديثة، من أجل تخفيض الكلفة وتحسين الإنتاجية النوعية، كما تتكفل بالتعرف على المشاكل التي تواجه المنتجين الزراعيين وتشخيصها، ونقلها إلى مراكز البحوث لدراستها وتحديد الأساليب الملائمة للتعامل معها.

ويعتبر دعم البحث الزراعي وتحسينه ضرورة إستراتيجية للتقليل من العجز الغذائي المغربي القائم والمتفاقم فيما يخص محاصيل الحبوب، وقد بذلت المغرب جهود معتبرة في هذا الصدد وأسست معاهد ومخابر مختصة في البحث الزراعي، إلا أنها لم تصل إلى تحقيق أهدافها المرجوة وذلك نتيجة لـ:

- ✓ غياب التنسيق بين نظم الإرشاد الزراعي ومؤسسات البحث الزراعي؛
- ✓ ضعف الاستثمار في البحوث الزراعية وتدني إنتاجية النشاط البحثي؛
- ✓ عدم استقرار السياسات الزراعية مما نتج عنه عدم استقرار الإرشاد الزراعي.

خلاصة الفصل الثالث

ترجع أسباب تفاقم المشكلة الغذائية التي تمس مختلف المواد الاستهلاكية خاصة منها محاصيل الحبوب ومشتقاتها، في كل من الجزائر والمغرب بشكل رئيسي إلى عجز الإنتاج الزراعي عن مواكبة تطور النمط الاستهلاكي الغذائي، وعليه فإنه يمكن اعتبار أن العوامل المسببة لهذه الأزمة تتمحور حول المشاكل التي يواجهها الإنتاج الزراعي من جهة، ومن جهة أخري يتسبب الارتفاع المستمر في مستويات الاستهلاك الغذائي في تعميقها أكثر فأكثر.

فإذا أتينا إلى جانب العرض نجد انه هناك العديد من العوامل أو المعوقات التي واجهت سبل النهوض بالقطاع الفلاحي وتحسين الإنتاج الزراعي في البلدين، حيث يمكن تصنيفها إلى عوامل طبيعية، وأخرى تنظيمية، وعوامل تكنولوجية، ورغم تنوع واختلاف المعوقات إلا انه يصعب إلى حد ما وضع حدود فاصلة بين طبيعة هذه المعوقات.

أما ما تعلق بجانب الطلب على الغذاء نجد أن هناك أيضا العديد من المشاكل التي يصعب في كثير من الأحيان قياسها، على غرار تنوع وتباين الأنماط الاستهلاكية للسكان، واختلاف العادات والتقاليد باختلاف الزمان والمكان والبلد، إلى غير ذلك من العوامل التي تؤثر في جانب الطلب على المواد الاستهلاكية عموما والغذائية بشكل خاص.

وفي الفصل الموالي سنتناول السياسات الزراعية في كل من الجزائر والمغرب، على اعتبار أن كل منهما قد بدأ ومنذ عقود بتطبيق مجموعة من الإجراءات الحكومية في القطاع الزراعي، وطرح عمليات إصلاح اقتصادي بهدف تحسين أداء القطاع الزراعي للتكيف مع الاقتصاد العالمي ومتطلباته.

الفصل الرابع:

السياسات الزراعية لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر والمغرب

تمهيد

تحظى السياسات الزراعية بأهمية بالغة من خلال دورها في توجيه النشاط الزراعي لتحقيق التوازن بين هدف تعظيم الناتج وكفاءة استغلال الموارد من جهة، وأهداف أخرى مثل تحقيق العدالة الاجتماعية والأمن الغذائي من جهة أخرى، من منطلق أن الزراعة تعتبر نشاط اقتصادي هام سواء من حيث مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي أو التشغيل أو الصادرات، وذلك في ضوء محدودية الموارد الزراعية عموما والموارد المائية بشكل خاص.

وتركز الدراسة على كل من الجزائر والمغرب كنموذج لهذه السياسات، على اعتبار أن كل منهما قد بدأ ومنذ عدة عقود بتطبيق مجموعة من الإجراءات الحكومية في القطاع الزراعي، من خلال زيادة التركيز على الحوافز الاقتصادية وتطبيق مبدأي اللامركزية والتشاركية، وطرح عمليات إصلاح اقتصادي بهدف تحسين أداء القطاع الزراعي للتكيف مع الاقتصاد العالمي ومتطلباته، وعليه سيتم تنقسم الدراسة في هذا الفصل إلى ثلاث مباحث هي:

المبحث الأول: السياسات الزراعية مضامينها وأهدافها؛

المبحث الثاني: سياسات تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر؛

المبحث الثالث: سياسات تحقيق الأمن الغذائي في المغرب.

المبحث الأول: السياسات الزراعية مضامينها وأهدافها

لا تقتصر مشاكل الزراعة في الدول النامية على نقص المواد فقط، بل ترتبط بكفاءة استغلال الموجود منها، كما أن هناك المزيد من المعوقات التي تعترض تطور القطاع الزراعي منها ما هو اقتصادي كالاضطرابات في أسواق المنتجات والمستلزمات الزراعية، ومنها ما هو مؤسسي كانخفاض الإنفاق والاستثمار في المجالات المتعلقة بالتعليم والبحث العلمي في هذه البلدان، سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى ماهية السياسة الزراعية إضافة إلى تناول مضامينها وأهدافها المتنوعة كما يلي:

المطلب الأول: ماهية السياسة الزراعية وأنواعها

إن المتتبع لتاريخ التطور الاقتصادي لجميع الدول في عالمنا المعاصر، لا يكاد يجد دولة واحدة لم تتدخل حكوماتها في تبني سياسة زراعية معينة، وفقا للأهداف التي تبتغيها من حل المسألة الزراعية، ويمكن تصنيف السياسات التي اتبعت في حل المسألة الزراعية على الرغم من بعض الاختلافات الجزئية فيما بينها، ويمكن تصنيف السياسات الزراعية الى عدة انواع لكن وجب اولا التطرق الى ماهية هذه السياسة كما يلي:

الفرع الأول: مفهوم السياسة الزراعية

تعرف السياسة الزراعية على أنها مجموعة متكاملة من الإجراءات والتشريعات التي تتخذها السلطات العامة في الدولة وتساهم فيها بعض الهيئات الخاصة بغية تحقيق أهداف محددة تتضمنها الخطط التنموية الزراعية، هذه الأهداف غالبا ما ترمي إلى تشجيع زيادة الإنتاج لتحقيق الأمن الغذائي، وزيادة العائد من الصادرات وتكثيف الجهود لتضييق الهوة بين الطلب على الغذاء وإنتاجه، وهذه الأهداف تتطلب من الدولة أيضا مساعدة المزارعين للتغلب على جملة المعوقات كما تتطلب من الدولة أيضا الموازنة بين مجموعة من الأهداف المختلفة[1].

كما تعرف السياسة الزراعية أيضا على أنها احد فروع السياسة الاقتصادية العامة، يتم رسمها وإعدادها وتطبيقها في القطاع الزراعي، ويتم التنسيق والتكامل بينها وبين غيرها من السياسات الاقتصادية الأخرى لتحقيق أهدافها المسطرة [2].

كما يمكن التمييز بين سياسات زراعية ذات طابع اشتراكي وسياسات زراعية ذات طابع ليبرالي، حيث تركز السياسات الزراعية الاشتراكية على دور القواعد الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي يتميز بها كل بلد، وتهدف إلى محو التفاوت في ملكية الأرض والقضاء على صور استغلال الملكيات الكبيرة، أما الشكل الآخر من هذه السياسات فهو يركز على اعتماد آليات السوق ويرمي إلى القضاء على التدخلات من طرف الإدارة واعتبارها ضارة بوجه النشاط العام، وبالتالي تعمل هذه السياسات على نزع كل أشكال الرقابة على الأسعار.

وظلت هذه الثنائية تحكم السياسات الزراعية في مختلف البلدان النامية، حتى مالت التوجهات العامة لصالح السياسات الزراعية الليبرالية نتيجة لضعف الأداء الزراعي والتكلفة الباهظة للتدخل الحكومي والتحول العام في

[1] - خليل حسين، **السياسات العامة**، دار المنهل، بيروت، لبنان، 2006، ص3.

[2] - عصام أبو الوفاء و علي يوسف خليفة، **مقدمة في الاقتصاد الزراعي**، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، مصر، 1975 ، ص351.

النماذج السياسية ثم إتباع سياسات اقتصاد السوق، وعلى الرغم كل هذه الجهود المبذولة فإن اغلب البلدان لم تتمكن من تضييق الهوة بين الطلب على الغذاء وإنتاجه.

الفرع الثاني: أنواع السياسات الزراعية

يمكن تصنيف السياسات التي اتبعتها مختلف الدول في معالجة قضاياها الزراعية مع وجود بعض الاختلافات الجزئية فيما بينها إلى ثلاث مجموعات رئيسية[1]:

أولا: سياسات التوجيه الزراعي

تنتشر بصورة كبيرة في البلدان الرأسمالية خاصة دول أوروبا الغربية، حيث تربط هذه السياسات بين مبدأين متناقضين وهما الحرية الاقتصادية والتدخل الحكومي، ولقد وذلك من منطلق الرفع من كفاءة النشاط الزراعي، وهنا يقتصر التدخل الحكومي إلا في الحالات الضرورية، وقد لوحظ أن هذه السياسات أعطت نتائج ايجابية من الناحية الاقتصادية والمتمثلة في تسجيل فائض اقتصادي في الزراعة، والذي يعتبر احد المقدمات الضرورية لتحقيق الثورة الصناعية.

ثانيا: سياسات الإصلاح الزراعي

لقد تم اعتماد مجموعة من الخطوط التوجيهية والتي تمثل الاعتبارات الأساسية الخاصة بالسياسات الإصلاحية لتشجيع القطاع الزراعي والتنمية الريفية والمتمثلة في[2]:

- ❖ أن هذه السياسات الإصلاحية ينبغي أن تشجع الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ولاسيما للنساء والفئات الضعيفة، وعليه يجب أن تشرك مؤسسات وسياسات الإصلاح الزراعي والتنمية الريفية أصحاب الشأن بما يتضمن أولئك المنتجين تحت نظم حيازة الأراضي الفردية والأهلية والجماعية، بالإضافة إلى مجتمعات صيادي الأسماك والغابات وآخرين، في عمليات صنع القرار والتنفيذ الإداري والقضائي ذات الصلة وفقا للأحكام القانونية الوطنية؛
- ❖ ضرورة استجابة سياسات وقوانين ومؤسسات الإصلاح الزراعي والتنمية الريفية لاحتياجات وطموحات السكان الريفيين، مع مراعاة التوازن بين الجنسين، والعوامل الاجتماعية والثقافية والقانونية والبيئية، ولهذا يجب إشراك أصحاب المصلحة ذوي الشأن في عملية صنع القرار؛
- ❖ ضرورة وضع أنظمة إدارية تشجع التسجيل الكفء، ومنح صكوك الملكية، ومسح ملكية الأراضي، وتحسين البنية الأساسية، والقانونية، والمؤسسية والسوقية، بما يتضمن القوانين التي تتحكم في استخدام المياه، والاعتراف الرسمي بحقوق الاستخدام العرفي والمجتمعي بطريقة شفافة وقابلة للإنفاذ والتنسيق مع مصالح المجتمعات المحلية؛

---

[1] - فوزية غربي، **الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية**، مذكرة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2008، ص 75.

[2] - **تقرير المؤتمر الدولي للإصلاح الزراعي والتنمية الريفية**، بورتو أليغري، البرازيل، 7-10 مارس 2006، ص12.

❖ إيجاد سياسات عامة وتشريعات وخدمات تمكينية، لاسيما تلك المتعلقة بالإنتاج الريفي والتجارة والمساعدة الفنية، والتمويل، وبناء القدرات، والتدابير الصحية والتعليمية، والبنية الأساسية، والدعم المؤسسي من أجل تحقيق دمج المناطق الريفية، على أتم قدر ممكن في جهود التنمية الوطنية.

وعليه وجب أن تكون سياسات التنمية الريفية بما يتضمن الإصلاح الزراعي، أكثر تركيزا على الفقراء وهيئاتهم، وذات وجهة اجتماعية تشاركية، وينبغي أن تسهم تلك السياسات في الأمن الغذائي، والقضاء على الفقر، وتوفير العمالة خاصة للمعدمين، وتعزيز الأسواق المحلية والوطنية، وتأمين الدخل، وخاصة عن طريق المشروعات الصغيرة، ومتوسطة الحجم، والمشاركة الاجتماعية، والمحافظة على الأصول البيئية والثقافية للمناطق الريفية، ضمن منظور المعيشة المستدامة، وتمكين الجماعات الضعيفة لأصحاب الشأن من الريفيين.

كما ينبغي تنفيذ هذه السياسات في إطار يراعي حقوق وطموحات سكان الريف، خاصة الجماعات المهمشة والضعيفة، وبموجب ضمانات قانونية وطنية، ومن خلال حوار فعال.

ثالثا: السياسات الثورية الزراعية

تجدر الإشارة إلى أن كل من أسلوبي الإصلاح والثورة يختلفان من حيث الفرق الزماني والمكاني والبعد الإيديولوجي، ففي حين يعبر مصطلح الإصلاح عن تعديل أو ترميم ما هو كائن، فإن مصطلح الثورة يعبر عن التغيير الكامل والجذري.

ومن هذا المنطلق نجد أن سياسة الثورة قد طبقت من طرف البلدان ذات التوجه الاشتراكي، من خلال إعادة ملكية الأرض إلى الفلاحين للعمل فيها لمصلحتهم الخاصة الأمر الذي يرجع بالفائدة على مختلف فئات المجتمع، لكنها شهدت فشلا ذريعا في اغلبها بسبب طغيان المصالح السياسية على الضروريات الاقتصادية والهادفة إلى الرفع من الكفاءة الإنتاجية للقطاع الزراعي.

الفرع الثالث: أولويات السياسات الزراعية في الدول النامية

تتوفر الكثير من البلدان النامية على إمكانيات ضخمة غير مستغلة في المجال الزراعي، فمستويات الإنتاجية التي حققها أصحاب الحيازات الصغيرة في كثير من أنحاء العالم لم تتعدى ثلث الغلة التي يمكن تحقيقها، حيث يمكن اعتبار أن جل البلدان النامية في المراحل الأولى من استخدام التكنولوجيا الزراعية ومازالت لديها فرص كبيرة لرفع الإنتاجية وتنويع الإنتاج.

كما أن انتشار جوانب القصور التي تعاني منها الأسواق والمؤسسات ووجود أشكال من الاحتكارات يؤدي إلى كبح تطور القطاع الزراعي في الكثير من البلدان النامية، فانخفاض أسعار المنتجات الزراعية يمثل عائقا أمام الاستثمار في القطاع الزراعي، وتشمل الأولويات الخاصة بدفع عجلة النمو الزراعي والتنمية الريفية في معظم البلدان النامية ما يلي[1]:

[1] - المنظمة العالمية للتجارة، **بعض القضايا المتصلة بمفاوضات منظمة التجارة العالمية الخاصة بالزراعة**، مصلحة السياسات الاقتصادية والاجتماعية، www.fao.org/docrep/004/y3733a/y3733a03.htm، 12-09-2017.

1 – النهوض بإمكانيات الإنتاج في القطاع الزراعي؛

2 – تنويع الإنتاج الزراعي وكذلك تنويع الأنشطة الإنتاجية غير الزراعية؛

3– وحماية مستويات المعيشة في الريف من المنافسة غير العادلة والتقلبات الشديدة في الأسواق العالمية والمحلية[1]. وينصب جل اهتمام السياسات والاستراتيجيات في القطاع الزراعي على تعزيز الإنتاجية من خلال تحديث المعاملات الزراعية.

وتعد تعبئة استثمارات جديدة كبيرة في مرافق البنية الأساسية الريفية، والبحوث الزراعية وخدمات الإرشاد الزراعي من الأمور الأساسية لمساعدة المزارعين والمشروعات الزراعية في التغلب على العقبات التي يواجهونها واكتساب التكنولوجيا والمهارات التي يحتاجونها من أجل زيادة الإنتاجية وزيادة القدرة على المنافسة.

وقد اعتمدت البلدان النامية بشكل متزايد على المعونة الخارجية في تمويل الاستثمارات في القطاع الزراعي، نتيجة لنقص موارد الإنفاق العام وعدم توافر تدفقات مالية كافية من القطاع الخاص، ونظرا لأهمية الزراعة في تحقيق التنمية الريفية والتخفيف من حدة الفقر، ينبغي المضي في المبادرات الرامية إلى توفير المساعدات المالية والتقنية لتحسين الإنتاجية الزراعية ومرافق البينة الأساسية الريفية، ومن المهم أيضا الاعتراف بأن الاستثمارات العامة والخاصة في الزراعة هي أنشطة متكاملة وليست متنافسة[2].

ويعد توفير الدعم الحكومي من خلال الإعانات العامة المناسبة من الأدوات المشروعة والضرورية لتصحيح جوانب الفشل في الأسواق ومواجهة المنافسة المجحفة، فلقد تحقق النمو الزراعي المستدام في العديد من البلدان النامية عن طريق الربط بطريقة حكيمة بين دعم مستلزمات الإنتاج (دعم أسعار الأسمدة، وخطط الائتمان، ودعم سعار الوقود وإدارة المياه)، وسياسات تسعير المنتجات والتدابير الحدودية.

لقد وظفت بعض الدول سياسات الأسعار بصورة جيدة في تشجيع تلقي التكنولوجيات الحديثة من جهة وتنويع الإنتاج الزراعي بإقحام محاصيل زراعية جديدة من جهة أخرى، لكن ما يؤخذ على هذا الشكل من الدعم انه أقل كفاءة من المدفوعات المباشرة التي تقدم للفلاحين.

وبسبب التأثيرات الايجابية التي تنتج على النمو الزراعي بالنسبة للتنمية الريفية، فإن الإعانات العامة لا تساهم في تشجيع المزارعين بالمناطق الريفية على الإنتاج والتجديد فقط، لكنها ترفع من ربحية الأنشطة الريفية غير الزراعية التي يقوم بها القطاع الخاص وتحفز التنمية الريفية المستدامة[3].

وهكذا وجب الحفاظ على المستويات المعيشة في الريف من المنافسة المجحفة والتقلبات الشديدة في الأسواق العالمية والمحلية كونها مهمة لتحقيق التنمية الريفية المستدامة، فبسبب ارتباطهم الشديد بالزراعة باعتبارها المصدر

---

[1] - يعد تحقيق التكافؤ في الدخل بين سكان الحضر وسكان الريف في كثير من البلدان الصناعية من الأهداف السياسية الواضحة التي تسعي هذه البلدان لتحقيقها من خلال التحويلات المباشرة للدخل، وإن لم يكن ذلك هو الحال بصفة عامة في البلدان النامية، وفي الحقيقة فإن الأمر لا يمكن أن يكون كذلك لأن غالبية سكانها يعيشون في المناطق الريفية.

[2] - المنظمة العالمية للتجارة، **بعض القضايا المتصلة بمفاوضات منظمة التجارة العالمية الخاصة بالزراعة**، مرجع سابق.

[3] - من الدروس المهمة المستفادة من عمليات إصلاح السياسات التي تمت في الفترة الأخيرة في البلدان النامية أن قوى السوق وحدها لا تستطيع على الدوام دفع عملية إعادة هيكلة القطاع الريفي، فغالبية صغار ومتوسطي المنتجين والأسر الريفية غير الزراعية ليسوا على استعداد لجني المكاسب الأوسع المترتبة على الإصلاحات الجديدة أو الصمود أمام منافسين لم يسبق لهم معرفتهم.

الرئيس في الحصول على الدخل والنسبة العالية التي يمثلها الغذاء في ميزانية أسرهم، يمكن اعتبار أن سكان الأرياف الأكثر عرضتا لعدم استقرار الأسواق الخارجية للمنتجات الزراعية والارتفاع الحاد في الواردات التي يمكنها أن تقضي على الأنشطة الإنتاجية الريفية التي كان بإمكانها أن تضمن استمرارها في ظروف الأخرى، وقد تتطلب الجهود التي تستهدف حماية مستويات معيشة صغار المزارعين في الريف استخدام التدابير الحدودية في التخفيف من حدة التأثيرات الضارة المترتبة على دعم الواردات والتقلبات التي تطرأ على الأسعار في الأسواق العالمية[1].

المطلب الثاني: مضامين السياسات الزراعية وأهدافها

يتنوع محتوى السياسات الزراعية من بلد لأخر مما يتسبب في تباين في أداء القطاع الزراعي، ونتيجة لغياب التفاصيل التشريعية عادة فانه يصعب تحديد مفهوم السياسة الزراعية من حيث احتوائها على أهداف ووسائل أو أدوات معينة لتحقيقها، لذلك فانه في الكثير من الأحيان يستدل على الأهداف والوسائل التنفيذية للسياسات الزراعية من المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بالنشاط الزراعي وما يتاح من خطط نظرية، وبالرغم من اختلاف السياسات الزراعية من بلد لأخر، إلا أنها تندر في إطار التسميات التالية:

- ☒ السياسات السعرية؛
- ☒ السياسات التسويقية؛
- ☒ السياسات الهيكلية.

وهذا التقسيم هو فقط لأغراض التحليل، ذلك أن كل هذه السياسات تتكامل، وتتفاعل مع بعضها، بحيث لا نستطيع أن نعزو التطورات الحادثة في القطاع الزراعي لإحدى هذه السياسات دون سواها[2].

الفرع الأول: السياسة السعرية الزراعية

إن للأسعار والسياسات السعرية أهمية كبيرة نظرا لدورها في توجيه الموارد بين مختلف الأنواع الإنتاج وكذلك في توزيع الإنتاج بين المستهلكين، إضافة إلى تأثيرها على الكفاءة الاقتصادية للموارد، ونمط وعدالة توزيع الدخول وتأثيرها أيضا على الاستهلاك وحجم العائد الصافي من التجارة الخارجية الزراعية، وكذلك تأثيرها على حجم المدخرات وبالتالي الاستثمارات الزراعية، وأخيرا تأثيرها على المستوى المعيشي للمزارعين والمستهلكين على حد السواء، كما تلعب الأسعار الزراعية دورا هاما في معدلات التضخم والبطالة والنمو الاقتصادي، وعليه فان السياسة السعرية الناجحة تتطلب معرفة واسعة برد فعل المستهلك والمنتج تجاه تغيرات الأسعار.

هناك صنفان في المجتمع تتضارب مصالحها وأهدافها من حيث الاهتمام بالأسعار الزراعية تمثل المجموعة الأولى المزارعين والمنتجين، ويهم هذه المجموعة أن تكون أسعار المنتجات الزراعية مجزية، أما المجموعة الثانية فتضم المستهلكين والمؤسسات التصنيعية وهيئات التصدير، وهؤلاء يعارضون أن تكون أسعار المنتجات الزراعية عالية، حتى لا تؤثر على مستوى معيشتهم أو على العائد من نشاطهم الاقتصادي.

[1] - المنظمة العالمية للتجارة، **بعض القضايا المتصلة بمفاوضات منظمة التجارة العالمية الخاصة بالزراعة**، مرجع سابق.

[2] - فوزية غربي، **الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية**، مرجع سابق، ص76.

وحيث أن الأسعار الزراعية تعرف التقلب من موسم لأخر، وحيث أن هناك علاقات تشابكية في جانب عرض المحاصيل كما أن هناك روابط تبادلية وتكاملية في جانب الطلب، فان ذلك يقتضي في حالات كثيرة تدخلا حكومية من اجل تعديل الأسعار وتوجيه الإنتاج الزراعي لأهداف متعلقة بالتنمية الاقتصادية أو لمواجهة أوضاع طارئة، وهناك وسائل مختلفة تنتجها الحكومات في سياساتها السعرية منها تلك الأسعار لتفاعل العرض والطلب في السوق، أي وفقا لقانون السوق الحر، أو قيام الحكومة بتحديد أسعار المنتجات الزراعية ومستلزمات الإنتاج دون الأخذ بمبدأ العرض والطلب.

أولا: أهم السياسات السعرية

من الضروري استعراض موجز لأهم السياسات السعرية الزراعية المتبعة في بعض الدول كما يلي[1]:

1 – سياسة تحديد الأسعار الزراعية

وذلك على مستوى المدخلات والمخرجات ومستلزمات الإنتاج، وعلى مستوى سعر الجملة والتجزئة، وهذا التحديد لن يكون مؤثرا دون وجود سياسات للدعم والإعانة بإشكالها المختلفة.

2 – سياسة الدعم

وتشمل كل أو بعض مستلزمات الإنتاج والمدخلات والمخرجات الزراعية في إطار أهداف محددة لهذه السياسة، وقد يكون هذا الدعم مباشرا يتأثر به كل القطاع الزراعي، وقد يكون غير مباشر ويتمثل في إلغاء أو تخفيض الرسوم الجمركية المفروضة على معظم المدخلات الزراعية، كما قد يتم دعم المنتجات بتحديد الحد الأدنى للإنتاج الذي تقوم الحكومة بشرائه وفق سعر أدنى وسيكون هذا السعر حماية للمنتج حتى لا يتأثر دخله إلى مغادرة العمل في الزراعة إلى قطاعات أخرى.

3 – سياسة الإعانة المالية

وتتبعها الحكومات ذات الوفورات المالية في دفع إعانات مالية للمزارعين وذلك لتمكينهم من استخدام التقنيات الحديثة المحسنة في الزراعة.

4 – سياسة الأسعار التشجيعية

وتهدف هذه السياسة إلى تشجيع التوسع في زراعة بعض المحاصيل، حيث تقوم الحكومة بفرض سعر تشجيعي لشراء المحصول المطلوب ويكون هذا السعر أعلى من سعر سوق الجملة.

5 – سياسة الأسعار الجبرية

وتهدف إلى توفير السلع الرئيسية للمواطنين بأسعار محددة توفق بين مصلحة المنتج ومصلحة المستهلك، وتتحدد هذه الأسعار على مستوى سعر التجزئة للسلع الرئيسية كالخبز واللحم ومنتجات الألبان.

[1] - المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **السياسات الزراعية**، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية، العدد 21، 2003، ص11.

ثانيا: ملامح السياسات السعرية الزراعية في البلدان النامية

بالرغم من اختلاف السياسات السعرية المنتهجة في مختلف الدول نتيجة اختلاف الأنظمة الاقتصادية المطبقة بها، وتباين الإمكانيات المادية التي تتوفر عليها، غير أن السياسات السعرية تتفق في عديد السمات في مختلف الدول الزراعية، وتتلخص هذه الملامح فيما يلي[1]:

- ☒ سياسات غير شاملة حيث تركز على بعض المحاصيل دون سواها؛
- ☒ تركز السياسات السعرية على المحاصيل التصديرية أو الغذائية التي تسوق حكوميا أو تعاونيا في حين يترك تحديد أسعار المحاصيل الأخرى لقوى السوق، الأمر الذي يتسبب في تفاوت الأسعار والعائد وكذا التراجع النسبي في مداخيل منتجي المحاصيل التصديرية والغذائية ويدفع بهم إلى التحول نحو زراعة المحاصيل الأخرى غير محددة الأسعار؛
- ☒ تثبيت أسعار المحاصيل الزراعية وعدم تعديلها إلا في حالة الأزمات الحادة، الأمر الذي ينتج عنه وجود فجوة بين الأسعار المحلية والعالمية؛
- ☒ عدم الأخذ بعين الاعتبار في رسم السياسات الزراعية لتكاليف الإنتاج الفعلية عند تحديد الأسعار؛
- ☒ تغليب كل من مصلحة المستهلك بتحديد أسعار منخفضة، ومصلحة الحكومة بالحصول على أكبر عائد من المحاصيل التصديرية على حساب المنتج الزراعي؛
- ☒ يعتبر السعر الثابت الذي تفرضه الحكومة مجحف في حق المنتجين على اعتبار انه اقل بكثير من السعر الذي يمكن أن يبيع به المزارعون منتجاتهم، وما زاد المسالة سوءا هو أن الحكومة لا تلتزم في كثير من الأحيان بشراء كافة المحصول في حالة الوفرة؛
- ☒ يرتبط توجه المزارعين لإنتاج محصول معين على حساب محصول أخر إلى اختلاف الأسعار، وحيث أن إعلان الأسعار الرسمية في بدء موسم الحصاد وليس في بدء موسم الزراعة يجعل من هذه الأسعار عديمة الأثر بالنسبة لتوجيه الإنتاج؛
- ☒ تلتزم بعض الدول بتقديم دعم مباشرا لتغطية فرق السعر بين تكلفة الاستيراد وسعر البيع للمستهلكين؛
- ☒ إن ارتباط توزيع مستلزمات الإنتاج الرئيسية في بعض الدول بالتحكم الإداري وتوزيعها على المحاصيل التي تسوق حكوميا أو تعاونيا، يجعل من الكمية التي يحصل عليها المزارع وفقا لهذا النظام غير كافية؛
- ☒ تتميز السياسات السعرية في مختلف الدول النامية بتعدد الجهات المسئولة عن تحديد الأسعار الزراعية، حيث تعارض طرق وأهداف كل جهة في الكثير من الأحيان؛
- ☒ في الكثير من الأحيان يسجل غياب سياسات سعرية واضحة، وهكذا يترك الأمر ليسيطر على الأسواق بعض الوسطاء الذين يعملون على استغلال المزارعين بدفع أسعار لا تتناسب وتكاليف الإنتاج.

وحيث أن التدخل الحكومي لم يفلح في تحقيق الأهداف المرجوة منه، فقد لجأت عدة حكومات إلى تطبيق سياسات تصحيحية تضمنت إزالة نظام الحكم الإداري في الأسواق المحلية، وبدأت العديد من الدول بالاعتماد

[1] - المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **السياسات الزراعية**، مرجع سابق، ص12.

على الأسعار العالمية في كل من السلع المنتجة والمدخلات الزراعية، إلا أن التدخلات الحكومية استمرت بالنسبة للمحاصيل وبعض المنتجات الحيوانية، وقد وجدت العديد من الدول نفسها ملزمة برفع أسعار الحاصلات الزراعية، خفض أو إزالة الدعم على مستلزمات الإنتاج الزراعي لتصبح أسعارها متناسبة مع التكاليف الاقتصادية والأسعار العالمية لهذه المستلزمات.

الفرع الثاني: السياسة التسويقية الزراعية

تعد السياسات التسويقية جزءا لا يتجزأ من السياسات الزراعية، فنجد أن كل من سياسات توفير خدمات التسويق، مع نقل وفرز وتعبئة وتخزين وتمويل الصفقات التجارية وغيرها من وظائف السوق، كلها تلعب دورا هاما في التنمية الزراعية، وفي تحديد المنفعة الاقتصادية العائدة على كل من المنتجين والمستهلكين.

وتختلف السياسات التسويقية الزراعية من بلد لأخرى، من حيث اختلاف الآليات والإجراءات المتبعة في تنفيذها، فقد خطت بعض الدول خطوات متقدمة على صعيد التسويق من حيث الهيكل المؤسسي ومساراته التسويقية وبنيته الأساسية، ولكن السياسات التسويقية تتحدد في الأهداف فهي تسعى جميعا إلى زيادة الكفاءة التسويقية من خلال تحقيق الاستقرار للأسعار وتقليل الفاقد وتوصيل السلع إلى المستهلك أو المستلزمات إلى المزارع بأقل تكلفة ممكنة[1].

أولا: أنماط السياسة التسويقية

يسود الزراعة في اغلب البلدان النامية نمطان من السياسة التسويقية، الشكل الأول يقوم فيه القطاع الحكومي بالتخطيط والتنفيذ والمراقبة للأداء في كل مرحلة من مراحل التسويق، أما الشكل الثاني فيقوم على انتهاج سياسات تسويقية مبنية على آليات السوق وتحرير الأسعار وإلغاء القيود التجارية وإعطاء دور رئيسي للقطاع الخاص في التسويق الداخلي والخارجي للمنتجات الزراعية والمدخلات.

ثانيا: ملامح السياسات التسويقية

تتمثل أبرز ملامح السياسات التسويقية الزراعية بما يلي[2]:

- ☒ تتميز الكثير من الآليات التسويقية بعدم قدرتها على تنظيم الأسواق بما يتوافق مع مصالح المتعاملين فيها؛
- ☒ ضعف الصلة بين قطاعات الإنتاج والتوزيع والاستهلاك، حيث لا تستطيع الأجهزة التسويقية نقل رغبات المستهلكين إلى القطاع الإنتاجي؛
- ☒ لا تقوم الأجهزة التسويقية بأداء الخدمات التسويقية بدرجة عالية من الكفاءة ما يتسبب في رفع تكلفتها وبالتالي إلى ارتفاع الأسعار؛
- ☒ بالرغم من ارتفاع أسعار بعض السلع إلا أن نصيب المزارع من سعر المستهلك قليل بدرجة لا تشجعه على الإنتاج؛

[1] - منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، **ندوة التنسيق والتكامل الزراعي العربي 1986**، روما، 1986، ص33.

[2] - المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **السياسات الزراعية**، مرجع سابق، ص16.

- ☒ إن تدخل الدولة في بعض الدول لدعم الأجهزة التسويقية يقتصر أحيانا على تسويق بعض السلع الزراعية الرئيسية، كما يتسم هذا التدخل بعدم الشمولية لكافة المراحل التسويقية، بل يقتصر في بعضها على تنظيم الأسواق أو التصنيع الزراعي لبعض المحاصيل؛
- ☒ نظرا لافتقار أجهزة الدولة إلى التكامل فيما بينها، فقد ترتب على تدخل الدولة بعض المشاكل التي أثرت على كفاءة أجهزة التسويق، مما أدى إلى آثار عكسية تجلت في ارتفاع نسبة الفاقد أثناء مراحل التسويق وحدوث اختناقات في توزيعها؛
- ☒ إن ضعف البنى الأساسية في بعض الدول من وسائل نقل ومواصلات وسبل اتصال، يعوق من تسويق السلع والمنتجات الزراعية مما يجعل من استيراد المنتجات الزراعية أكثر سهولة من الحصول عليها من مناطق إنتاجها المحلية.

لقد اتجهت الدول مؤخرا بالتشجيع للقطاع الخاص للقيام بدور رئيسي في عمليات التسويق وانتهاج سياسة التحرير الكامل لتسويق المدخلات والمنتجات الزراعية باستثناء بعض المحاصيل الإستراتيجية، وبذلك قطعت الزراعة خطوات هامة في تطوير البنية التسويقية، حيث ينتظر من السياسات المطبقة أن تساهم في تحقيق داخلي وخارجي للقطاع الزراعي، وتزيد من فرص المنافسة العالمية.

الفرع الثالث: السياسة الهيكلية الزراعية

هي السياسات التي تمس الجانب الهيكلي للقطاع الزراعي، والهادفة إلى تطوير المشاريع الزراعية أو تنظيمها أو لمواجهة الصعوبات الطارئة، أو استحداث البدائل المناسبة للحفاظ على المنافع الاجتماعية، فقد تحدث التغيرات الشديدة التي تمس الجانب الهيكلي خلال عملية التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة الحديثة، أو نتيجة التغير الفني الذي يغير علاقات المدخلات/المخرجات لنظام زراعي قائم، أو يقدم نظاما زراعيا جديدا، أو تغيير أنماط الملكية الزراعية[1].

فالسياسة الهيكلية للقطاع الزراعي ومن اجل أن يتكيف مع سياسة التحرير الاقتصادية يتطلب اتخاذ العديد من الإجراءات حتى لا تنعكس سلبا على أداء هذا القطاع، وذلك من خلال العمل على[2]:

- ☒ تحرير الإنتاج الزراعي وأسعار السلع الزراعية باستثناء بعض المحاصيل الإستراتيجية؛
- ☒ خوصصة القطاع العام؛
- ☒ إنشاء الغرف الفلاحية لزيادة التقارب والتشاور مع المزارعين والفلاحين؛
- ☒ إنشاء تعاونيات زراعية على أسس تجارية اقتصادية وإنشاء جمعيات زراعية؛
- ☒ إلغاء احتكار الدولة في التجارة الداخلية والخارجية عدا بعض المنتجات الإستراتيجية.

---

1 - فوزية غربي، **الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية**، مرجع سابق، ص77.

2 - أحمد لعمى وعمر عزاوي، **انعكاسات الإصلاح الاقتصادي والتكييف الهيكلي لقطاع الزراعة وأثره على السياسات الزراعية**، الملتقى الوطني الأول حول: المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد، 23/22 افريل 2003، جامعة ورقلة، الجزائر، ص62.

المطلب الثالث: تقييم ضعف مردود السياسات الزراعية العربية في تحقيق الأمن الغذائي

إن مختلف جهود الإصلاح الزراعي والسياسات الزراعية التي تبنتها الدول العربية لم تعطي النتائج المرغوب بها في النهوض بالتنمية الزراعية وتقليص الفجوة الغذائية ويعود ذلك إلى عديد الأسباب لعل أهمها:

الفرع الأول: نقص الكفاءة اللازمة لتطبيق السياسات الزراعية

مما لاشك فيه أن مستوى الأداء الزراعي الذي يحققه بلد ما يعتمد بدرجة أساسية على مدى قدرة وفعالية السياسات المطبقة في تخصيص الموارد الاقتصادية لذلك البلد، لكن إذا ما تتبعنا السياسات الزراعية التي طبقتها البلدان العربية خلال السنوات السابقة سنجد أن العديد من الدول قد طبقت سياسات غير ملائمة يمكن وصفها بأنها ذات كفاءة منخفضة، من منطلق أن مختلف المؤشرات الاقتصادية تظهر أن الإصلاحات الزراعية سواء كانت ذات طابع الاشتراكي أو ليبرالي لم تحقق تقدما يذكر في زيادة المساحات المزروعة ومستوى العرض من الغذاء، ويرجع ذلك إلى العوامل التالية[1]:

أولا: مشكلة التخطيط والتنفيذ للقطاع الزراعي وتخلفه التكنولوجي

يؤدي عدم تطابق التخطيط مع التنفيذ وقصور أجهزة التنفيذ إلى الانحراف في تنفيذ المشاريع الزراعية عن الأساس الهندسي للمشاريع الزراعية للأسباب التالية:

- ☒ إن تصميم المشاريع الزراعية يتم وفق مراحل تنفيذ متعددة ومتتابعة تكمل كل مرحلة التي تسبقها وترتبط عضويا بالتي تليها، وفي معظم المشاريع الزراعية العربية هناك غياب واضح في التحديد الدقيق والمسبق لمواقع مشاريع الخطط لغياب التخطيط المكاني ومؤسساته إلى جانب الأسباب الفنية المختلفة.
- ☒ إن معظم المقاولات الثانوية توكل إلى مقاولين غير أكفاء من الناحية المادية والفنية، مما ينعكس سلبا على تنفيذ تلك المشاريع ويجعلها غير مطابقة للمواصفات الفنية.
- ☒ انتشار ظاهرة سلبية تكاد تكون ملازمة لكافة مشاريع الدولة وهي إهمال مرحلة الصيانة والمتابعة المستمرة لمعالجة السلبيات قبل استفحالها بعد استلام المشاريع مما يعطل إنتاجية المشروع جزئيا أو كليا، ونقص شديد في المستلزمات المستوردة من مواد كيميائية وآلات ومعدات والتي تحتاج إلى صيانة مستمرة وعدم وجود الأدوات الاحتياطية لها أدى ذلك إلى شلل الوحدات الإدارية بإنتاج وتطوير التقنيات الزراعية[2].

ويعتبر الرفع من مستوى المعرفة والمهارة للعاملين في القطاع الزراعي وتطوير قدراتهم على استخدام الوسائل والأساليب الفنية الحديثة في الزراعة من العوامل الرئيسية التي يعول عليها في تسجيل تقدم هام في الأداء الزراعي بصفة عامة وبالتالي النهوض بالقطاع الزراعي، وعليه وجب الاهتمام بالعامل التكنولوجي الذي يؤدي الدور الرئيس في زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين نوعيته لاسيما المحاصيل الغذائية الرئيسة كالحبوب والزيوت.

[1] - حسين خليل، **السياسات العامة**، دار المنهل، بيروت، لبنان، 2006، ص153.

[2] - المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **ورشة العمل الإقليمية حول أزمة الغذاء العالمية وأثرها على الأمن الغذائي العربي**، تونس، نوفمبر 2008، ص264.

ثانيا: عدم كفاية المختصين

هناك عجز في المختصين المسئولين عن إجراء الإصلاحات الزراعية في العديد من البلدان العربية، فقد واجهت العديد من التعاونيات الزراعية مشاكل متعلقة بقلة الموظفين الأكفاء في مجال المكننة الزراعية، الأمر الذي أسفر عن تأخر في إجراءات صيانة وتصليح الآلات الزراعية، مما انعكس سلبا على الكفاءة والمردودة الاقتصادية.

الفرع الثاني: فشل كل من أساليب البحث والإرشاد ومؤسسات التسويق الزراعي في تحقيق أهدافها

ترمي عملية الإرشاد الفلاحي إلى تحسين عمل المزارع وإقناعه باستخدام الوسائل والتقنيات الحديثة في الميدان الزراعي، بهدف تدنية التكاليف وتحسين الإنتاجية والنوعية، وهي أيضا تعمل على تشخيص المعوقات التي تصادف المنتجين الزراعيين والتوجه بها نحو مراكز البحوث لدراستها وتحديد الطرق المناسبة للتعامل معها.

ويشكل دعم البحث الزراعي ضرورة إستراتيجية ليس من أجل معالجة العجز الغذائي العربي القائم والمتفاقم فقط، بل كذلك بهدف النهوض بالزراعة العربية، ومن اجل ذلك تم استحداث معاهد ومخابر مختصة في البحث الزراعي غير أنها لم تحقق الأهداف المنتظرة منها لعديد الأسباب نذكر منها[1]:

- ضعف التنسيق بين مؤسسات الإرشاد الزراعي وهيئات البحث الزراعي؛
- ضعف الاستثمار في البحوث الزراعية العربية وتدني إنتاجية النشاط البحثي؛
- عدم دراسة مواضيع البحث الزراعي واختيارها على أسس علمية وكذلك عدم توظيف نتائجها؛
- عدم استقرار السياسات الزراعية كان عاملا أساسيا في عدم استقرار الإرشاد الزراعي

أما التسويق الزراعي فهو يلعب دورا عظيما في ديناميكية القطاع الزراعي وتحفيز المزارعين من أجل تطوير إنتاجهم، حيث أولت العديد من البلدان العربية المزيد من الأهمية لميدان تسويق السلع الزراعية، ويتجلى ذلك من خلال إنشاء المؤسسات والهيئات الحكومية لتسويق المحاصيل الزراعية، غير أن نشاط التسويق الزراعي شهد مجموعة من المشاكل التي يمكن إدراجها فيما يلي:

- ضعف القواعد الأساسية لمعدات النقل وآليات التخزين والتصنيع؛
- غياب الاهتمام الكافي بمقاييس ومعايير الجودة؛
- افتقار المنتجات الزراعية العربية للمعايير التي تؤهلها لمنافسة المنتجات الأخرى ودخول السوق الدولية؛
- قلة التقنيين المختصين في التسويق الزراعي؛
- غياب الاهتمام الكافي بالتسويق الزراعي في الخطط التنموية الزراعي.

[1] - منى رحمة، **السياسات الزراعية في البلدان العربية**، سلسلة أطروحات الدكتوراه (36)، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت، 2001، ص24.

الفرع الثالث: ضعف الاستثمارات الزراعية وندرة الموارد المائية المتجددة في المنطقة العربية

يواجه الاستثمار الزراعي العربي ثلاثة أنواع مختلفة من المشاكل التي قلصت من فرص تطويره للنهوض بالزراعة العربية وتقليص فاتورة الاستيراد من الغذاء نذكرها فيما يلي[1]:

أولا: قصور السياسات الاقتصادية

ويتجلى من خلال المناخ الاستثماري المثبط والمتمثل في عدم كفاءة السياسات الاقتصادية المختلفة بما فيها السياسات الزراعية، فضلا عن شح في القوانين والتشريعات المناسبة، إضافة إلى المعوقات المباشرة الناجمة عن الضرائب والرسوم والتعريفات الجمركية .

ثانيا: قلة المعلومات وشحها

هناك نقص كبير في المعلومات المتاحة عن فرص الاستثمار، الأمر الذي يؤدي إلى العفوية في إقامة المشاريع بصورة دون دراسة الأسواق والاحتياجات والمتطلبات قبل الشروع بالاستثمار، والسبب الرئيسي في ذلك هو ضعف وتخلف هياكل وخدمات المؤسسات الحكومية العاملة في القطاع الزراعي وخاصة التسويقية منها.

ثالثا: القيود التشريعية والتجارية

يعاني الاستثمار الزراعي العربي البيني من القيود القطرية المعرقلة لحركته لعل أهمها تلك المحددات التشريعية والقيود التجارية التعريفية والإدارية، الأمر الذي أدى بدوره إلى إهمال تطوير مرافق الربط الأساسية بين البلاد العربية.

أما عن مستقبل الاستثمار الزراعي والغذائي في البلاد العربية، فانه يعتمد على مدى النجاح في تطبيق الإصلاحات الاقتصادية وإدخال التقنيات الحديثة، ومدى القدرة على التعامل مع المتغيرات الناجمة عن تزايد العولمة، كما انه يعتمد على مدى القدرة على تحريك آليات التمويل العربية من صناديق ومؤسسات مالية ومصرفية لتوسيع نشاطها ليشمل القطاع الخاص، وأيضا لابد للحكومات من استكمال وسائل الربط التجاري والاتصالات والمواصلات في المنطقة العربية تيسيرا لانتقال السلع والأفراد ولتبادل المعلومات.

وفيما يخص الموارد المائية في الدول العربية فان اغلبها هي سطحية، وتستغل حوالي (80%) من كمية المياه السطحية المتاحة في الري، بالإضافة إلى ذلك تتعرض الموارد المائية سطحية كانت أو جوفية إلى الاستنزاف الجائر والتلوث، بالتالي تعتبر إحدى المعوقات الرئيسية للتنمية الزراعية والأمن الغذائي، وتوضح المؤشرات التالية ندرة الموارد المائية في الوطن العربي بالمقارنة مع المناطق الأخرى في العالم[2]:

- ❖ يمثل الوطن العربي حوالي (11%) و(5%) من مساحة وسكان العالم، لكن لا يتوفر سوى على (0.7%) من إجمالي المياه السطحية الجارية و(2.1%) من إجمالي الأمطار و(2%) من المياه المتجددة في العالم؛

[1] - المعهد العربي للتخطيط، **خصائص ومعوقات القطاع الزراعي والأمن الغذائي على المستوى العربي (الموارد والاستثمار والتمويل)**، الكويت، 2012، ص6.

[2] - المرجع نفسه، ص12.

- ❖ جل الموارد المائية (95%) هي مياه تقليدية ((81%) سطحية و(14%) جوفية)، وثلثي هذه الموارد هي من خارج الدول العربية؛
- ❖ لا يمثل متوسط نصيب الهكتار الواحد من المياه السطحية الجارية في الوطن العربي سوى 1/15 نظيره على مستوى العالم و(1/5) من حيث متوسط الهطول المطري السنوي،
- ❖ يشار إلى أنه على مستوى الأقاليم العربية يستحوذ الإقليم الأوسط على خمسي (40%) من إجمالي موارد المياه في الوطن العربي، متبوعا بالمشرق العربي (31%) والمغرب العربي (23%) وشبه الجزيرة العربية (6%).

الفرع الرابع: إهمال البلدان العربية للصناعات الزراعية الغذائية

يعد نشاط الصناعة الغذائية ضرورة حتمية لحفظ المواد الفلاحية المعرضة لسرعة التلف وتعد مهمة للمعيشة البشرية، وقد سطرت معظم الدول العربية سياسات للصناعات الغذائية تعنى بمنتجات متنوعة على غرار الحبوب والزيوت النباتية والألبان والسكر والمعلبات الغذائية واللحوم والمياه المعدنية والتمور، وذلك من خلال تقديم الدعم اللازم وتشجيع هذه الأنشطة الصناعية كتقديم القروض والتسهيلات المصرفية.

رغم الجهود الفردية والجماعية المبذولة من قبل للدول العربية من أجل تحقيق الاكتفاء الذاتي من المنتجات والصناعات الغذائية ومن ثم تحقيق الأمن الغذائي، إلاّ أنّها تبقى غير كافية بالنظر لتزايد عدد السكان وحاجياتهم من جهة، ومقارنة بالإمكانيات الهائلة التي تتمتع بها هذه الدول من جهة أخرى، لذلك كان لزاما على الدول العربية اتخاذ الخطوات التالية[1]:

- ❖ تجاوز الفجوة التقنية بينها وبين الدول المتقدمة؛
- ❖ تأهيل مؤسسات الصناعات الغذائية ورفع قدراتها التنافسية؛
- ❖ تمويل الاستثمار الزراعي؛
- ❖ تعزيز قدرات وحماية صغار المزارعين؛
- ❖ الاعتماد على مبدأ الميزة النسبية للمنتجات الغذائية العربية في الأسواق الدولية؛
- ❖ تفعيل دور العمل العربي المشترك في تحقيق الأمن الغذائي.

[1] - شريف بودري، **متطلبات ترقية ودعم الصناعات الغذائية كآلية لتحقيق الأمن الغذائي في الدول العربية**، الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي، الشلف، الجزائر، 23-24 نوفمبر 2014، ص ص 8-10.

المبحث الثاني: سياسات تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر

يعتبر تحقيق الأمن الغذائي ذا أهمية بالغة بالنسبة للجزائر من منطلق انه يعتبر احد أهم التحديات التي تواجهها منذ الاستقلال، فالجزائر التي كانت تدعى في وقت سابق بـ " سلة خبز البحر الأبيض المتوسط"، وجدت نفسها بعد الاستقلال تعاني من مشكلة أثقلت كاهلها ألا وهي مشكلة " العجز الغذائي".

سنحاول من خلال هذا المبحث عرض حالة الجزائر فيما يتعلق بسياسات تحقيق الأمن الغذائي، إذ سنتطرق إلى أبراز السياسات المسطرة منذ الاستقلال ذات العلاقة بالقطاع الفلاحي وانعكاس تلك البرامج والإصلاحات على تطور التنمية الفلاحية والريفية كما يلي:

المطلب الأول: السياسات المعتمدة قبل التسعينات

قامت الحكومة الجزائرية بعد استقلالها أثناء انتهاجها للنهج الاشتراكي ومن اجل النهوض بالقطاع الزراعي بشكلين من الإصلاحات:

1- التسيير الذاتي وهو الإصلاح الزراعي الذي أقر الحد الأدنى للملكية الزراعية والاستيلاء على الأراضي التي تركها المعمرون مباشرة بعد الاستقلال؛

2- ميثاق الثورة الزراعية الصادر سنة1971.

الفرع الأول: مرحلة التسيير الذاتي

واجهت الحكومة الجزائرية بعد الاستقلال مباشرة الكثير من المشاكل، حيث خرجت الجزائر من مرحلة احتلال دمر القطاع الزراعي من خلال التفكيك المنهجي لهياكل الإنتاج وعلى رأسها الأراضي، عبر تبديل وتغيير طبيعتها العقارية وملكيتها، أدى ذلك إلى نشوء قطاعين زراعيين: أحدهما تجاري عصري متطور موجه نحو التصدير، والأخر متخلف وتقليدي بعيد كل البعد عن أساليب الاستغلال الحديثة.

كما صاحب هذه الأوضاع هجرة ما يقارب مليون معمر إلى فرنسا تاركين مزارعهم ونشاطهم ووظائفهم، وسد الجزائريون ذلك الفراغ بالوسائل المتوفرة لديهم، وهي جد قليلة علما إن أغلبية السكان الجزائريين يقيمون في الأرياف وأميين، وأثناء هجرتهم اخذ المعمرون مدخراتهم ورؤوس أموالهم ناهيك عن التحويلات غير البنكية، فقامت الدولة باتخاذ أول إجراء هو إعلان أملاك المعمرين "دون مالك"، وهكذا أصدرت الحكومة الجزائرية في مارس 1963 المراسيم المؤسسة والمنظمة للتسيير الذاتي[1].

بعد ذلك ظهر مرسوم 22 مارس 1963، وكانت الأرضية الأولى لهذا الرسوم مستمدة من قرارات مؤتمر طرابلس الذي أعطى أهمية كبيرة للقطاع الزراعي حيث ركز على ثلاث أهداف رئيسية متمثلة فيما يلي[2]:

- ❖ الإصلاح الزراعي؛
- ❖ استخدام الأساليب الحديثة في الزراعة؛

---

[1]- احمد هني، **اقتصاد الجزائر المستقلة**، ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر،1991، ص ص21-22.

[2]- محمد السويدي، **التسيير الذاتي الجزائري في التجارب العالمية**، الدار الوطنية للكتاب، الجزائر،1980، ص139.

❖ المحافظة على ثروات الأراضي الزراعية.

شمل نظام التسيير الذاتي جميع الأراضي الزراعية التي كان يستغلها المعمرون الأوروبيون، والتي بلغت نحو 22037 مزرعة، بمساحة تقدر بـ 204 مليون هكتار، والتي نشأت على إثرها مستثمرات فلاحية في شكل مزارع فلاحية، وقد أسندت عملية تنظيم المزارع الشاغرة إلى الديوان الوطني للإصلاح الزراعي الذي أنشأ بموجب مرسوم 18 مارس 1963، وتتلخص مهمته في[1]:

– تنظيم المزارع الشاغرة عن طريق المشاركة في التسيير، وتعيين المدراء والرؤساء على هذه المزارع؛

– الإرشاد الفني وتوزيع القروض والمستلزمات الفلاحية وتقديم كافة خدمات الدعم والإسناد والتسويق.

عرفت الفترة (1967–1969) أول مخطط بدأت به الدولة الجزائرية مرحلة التخطيط الهادف والذي عرف بـ " **المخطط الثلاثي الأول**" والرامي إلى توجيه التنمية الاقتصادية وإشراك العمال في تسيير الأجهزة الاقتصادية، وكان الحجم الاستثماري المستهدف تحقيقه هو 9.06 مليار دج، أما تكاليف برامجه فقدرت بـ 19.58 مليار دج[2].

الفرع الثاني: مرحلة الثورة الزراعية

عرفت الثورة الزراعية على أنها مرحلة فرضتها حالة اللاعدالة في توزيع الأراضي الزراعية الأمر الذي انعكس جليا في تباين مستوى المعيشة المتدني للسكان في الوسط الريفي، ومن هنا جاءت فكرة " **الثورة الزراعية**" لتحقيق جملة من الأهداف هي:

❖ استهداف تحقيق العدالة في توزيع الأرض الزراعية من خلال إحداث بنية عقارية جديدة؛

❖ توفير المناخ الملائم لتنمية وتطوير الوسط الريفي؛

❖ إشراك الفلاحين في مجهود تنمية البلاد؛

❖ توزيع الأرض للفلاحين الذين لا يحوزون على أراضي فلاحية؛

❖ تصفية آثار الاستعمار والقضاء على الاستغلال بكل أشكاله.

ولقد تجسدت فكرة الثورة الزراعية على ارض الواقع مرورا بثلاث مراحل رئيسية هي[3]:

أولا: المرحلة الأولى (1971/1972)

عرفت الجزائر خلالها توزيع أراضي الدولة على الفلاحين غير المالكين للأرض، من تجميع هؤلاء الفلاحين في قرى أطلق عليها اسم "القرى النموذجية"، طمحت الحكومة الجزائرية إلى بناء ألف منها في الريف، هدفها كان تجميع الفلاحين لتسهيل إدارتهم، تم وضع في كل قرية ما بين 120 إلى 150 سكنا، مع توفير شروط الحياة فيها (كالكهرباء، الماء، السوق، المسجد، المدرسة...الخ)، ولقد بلغ عدد هذه القرى في عام 1981 حوالي 147قرية.

[1] – ريم قصوري، **الأمن الغذائي والتنمية المستدامة**، حالة الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة باجي مختار، عنابة، 2013، ص 122.

[2] - اعمر سعيد شعبان، **القطاع الفلاحي في الجزائر واقع وافاق**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2005، ص24.

[3] – علي مانع، **جنوح الأحداث والتغير الاجتماعي في الجزائر المعاصرة**، الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية، 1996، ص ص136–137.

ثانيا: المرحلة الثانية (1974/1973)

انطلقت هذه المرحلة في سنة1973، تم خلالها إعادة توزيع أكثر من 650 ألف هكتار من القطاع الخاص، على 60 ألف عائلة فلاحية بدون أرض، ولقد بلغ في الأخير ما تم توزيعه حوالي مليون هكتار على 100 ألف عائلة تم تجميعها في 6 ألاف تعاونية فلاحية.

ثالثا: المرحلة الثالثة (1979/1975)

انطلقت هذه المرحلة سنة 1975 مستهدفة تنمية القطاع الرعوي في الهضاب، وفي شمال الصحراء، بهدف تمكين البدو الرحل من الاستقرار عن طريق تحسين ظروفهم المعيشية، كما تم تنظيم العديد من حملات التوعية لصالح الفلاحين لتعريفهم بحقوقهم وواجباتهم في التعاونيات والقرى الاشتراكية.

الفرع الثالث: الإصلاحات الزراعية وإعادة الهيكلة (1990/1980)

لقد عرف قطاع الفلاحة عديد الإجراءات خلال هذه المرحلة نوجزها فيما يلي:

أولا: إعادة هيكلة القطاع الفلاحي (1981)

جاء هذا القرار " **إعادة هيكلة القطاع الفلاحي**" بعد أن أثبتت الثورة الزراعية فشلها في تحديث القطاع، والنهوض بالطاقات الزراعة المتوفرة لتلبية المتطلبات الغذائية للسكان، وعليه اتجهت الدولة الجزائرية نحو إجراء بعض الإصلاحات لدفع عجلة التنمية في القطاع الفلاحي للقيام بالدور المنوط به، وكانت إعادة الهيكلة للأراضي الزراعية الإصلاح الأول الذي تبنته في سبيل ذلك والذي كان يهدف إلى[1]:

- ❖ استقلالية التسيير للوحدات المسيرة ذاتيا، تعاونيات قدماء المجاهدين، تعاونيات الثورة الزراعية وتطهيرها من السلبيات المسجلة؛
- ❖ إعادة تحديد عقار أراضي هذه الوحدات؛
- ❖ استصلاح الموارد الوطنية الزراعية وتهيئة الوسط الريفي.

وهكذا ظهرت ما أطلق عليها اسم " **المزارع الفلاحية الاشتراكية**" نتاج الإجراءات المتخذة في إعادة الهيكلة العقارية للقطاع الفلاحي، وهي وحدات فلاحية منبثقة عن إعادة هيكلة المزارع الخاصة بنظام التسيير الذاتي وتعاونيات الثورة الزراعية، وفي سبيل ذلك فالمزارع التي أعيد هيكلتها أخذت أحد الاتجاهين: منها ما أدمج في قطاع التسيير الذاتي، ومنها ما كان محل استفادة فردية، كما تم إعادة هيكلة الدواوين التابعة لوزارة الفلاحة لتحسين عملهم على أساس ثلاث مبادئ وهي:

- ❖ التخصص في النشاط؛
- ❖ لا مركزية التسيير؛

[1] – طه بن الحبيب، **أثر سياسة الدعم على الإنتاج الزراعي في الجزائر دراسة حالة منتوجا لقمح**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2012، ص50.

❖ مشاركة المنتجين في التسيير.

ونتيجة العمل الجاد فقد عرفت العملية نهايتها مع النصف الثاني من سنة 1983، من خلال إنشاء 3429 مزرعة فلاحية اشتراكية بمساحة إجمالية قدرها 2.83 مليون هكتار،أي بمعدل يفوق 800 هكتار للمزرعة، غير أن هذه المرحلة عرفت العديد من المشاكل والصعوبات تمثل أهمها في أن هذه المزارع لم تلبى احتياجاتها من الإطارات و الكفاءات بسبب صعوبة تزيد كل مزرعة جديدة بإطارات كافية، لذا تم اللجوء إلى إنشاء ما يسمى بالمزارع القاعدية (تحت إشراف المزرعة الأم) ، ومع هذا فقد ظل التأطير مشكلا تعاني منه الفلاحة الجزائرية، إضافة إلى ذلك فقد برز مشكل عزوف الشباب عن النشاط الفلاحي والتوجه نحو القطاعات الأخرى، وبذلك بقي النشاط الفلاحي يمارس من طرف الفئة المسنة في المجتمع (في غالب الأحيان غير مؤهلة تقنيا)، كما سجل القطاع الزراعي العام عجزا ماليا مزمنا خلال هذه الفترة، إضافة إلى كل هذا فقد تم إدماج عدد من تعاونيات الثورة الزراعية في القطاع الفلاحي المسير ذاتيا، ووزعت أراضي تعاونيات أخرى على الفلاحين لاستغلالها بشكل فردي بحجة صغر حجمه، وبالتالي لا يمكن إنشاء تعاونيات فلاحية بها الشيء الذي أدى إلى تشجيع القطاع الخاص والاهتمام به بدلا من الاهتمام بالقطاع الزراعي الاشتراكي[1].

ثانيا: قانون استصلاح الأراضي وحيازة الملكية العقارية الفلاحية (18/83)

تزامنا وعملية إعادة الهيكلة وبهدف تشجيع المواطنين على استصلاح واستغلال أقصى مساحة من الأراضي فقد فظهر قانون استصلاح الأراضي وحيازة الملكية العقارية بتاريخ 1983/08/13، والرامي إلى أن يصبح كل فرد يصطلح أرضه بوسائله الخاصة في المناطق الصحراوية مستفيدا منها طبقا للقانون18/83، ويشترط حسب قانون 18/83 أن تكون الأراضي عمومية واقعة في مناطق استصلاحها باستثناء بعض الملكيات وبعض أنواع الأراضي (مثل: الغابات ومساحات الحلفاء، الأراضي المخصصة للجيش، أراضي القطاع الخاص، أراضي قطاع التسيير الذاتي والصندوق الوطني للثورة الزراعية..).

ثالثا: قانون المستثمرات الفلاحية الجديدة قانون رقم (87 /19)

يعتبر القانون رقم19/87 المؤرخ في08 ديسمبر1987 بمثابة إصلاح ثاني للقطاع الفلاحي، الذي حدد آليات استغلال الأراضي العمومية، عن طريق تقسيم المزارع الاشتراكية إلى مستثمرات فلاحية خاصة وأخرى جماعية، إضافة إلى ذلك فقد بين للمنتجين حقوقهم وواجباتهم، وتحديد طبيعة الأملاك العمومية وحق الانتفاع وطرق الاستغلال وكذا شروط الاستفادة والتزام المستفيدين، كما بين هذا القانون المهام الملقات على عاتق للدولة في المجال الفلاحي والمتمثلة في عملية التوحيد العام للنشاطات الفلاحية والسعي إلى تطوير لا مركزية هياكل الدعم

[1] - زهير عماري، **تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة (1980/2009)**، أطروحة دكتوراه علوم، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2014، ص ص71-72.

للإنتاج الفلاحي، أما ما ارتبط بالأملاك الوطنية فتدخل في إطارها كل الاستغلاليات الفلاحية، سواء كانت خاضعة للتسيير الذاتي أو لقانون الثورة الزراعية[1].

رابعا: قانون التوجيه العقاري

بتاريخ 18 نوفمبر 1990 صدر القانون رقم 90-25 المتضمن التوجيه العقاري ليحدد القوام التقني والنظام القانوني للأملاك العقارية وأدوات تدخل الدولة والجماعات والهيئات العمومية، ويرمي هذا القانون إلى تحقيق ثلاث غايات أساسية هي:

- ❖ حماية الأراضي الفلاحية من مختلف مظاهر التعدي الناجمة عن التوسع الحضري والصناعي؛
- ❖ توظيف كل الأراضي الفلاحية واستغلالها؛
- ❖ مراجعة الإصلاحات السابقة وتسوية النزاعات العقارية الناجم عنها.

وبموجب هذا القانون تم استرجاع جل المساحات المؤممة في إطار الأمر 73/71 المتضمن الثورة الزراعية، إلى ملاكها الأصليين لكن بقيت 160 ألف وضعية غير مسواة رغم حصول أصحابها على قرارات الاسترجاع، حيث لم يتمكنوا من دخول أراضيهم بسبب الاستثمارات المنجزة على هذه الأراضي، وهناك من لم يستوفوا ملفاتهم عددهم 1900شخص، منهم 1400 شخص متواجدين على أراضيهم، كما أن هناك أشخاص فقدت أراضيهم طابعها الفلاحي قبل صدور هذا القانون دون أن يقابل ذلك تعويض مادي[2].

المطلب الثاني: السياسات المعتمدة منذ التسعينات

عرف القطاع الزراعي في الجزائر منذ التسعينات عدة إصلاحات زراعة وقوانين تهدف إلى الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية والنهوض بالقطاع ورفع أدائه لتامين متطلبات السكان، والتي نحاول تناولها فيما يلي:

الفرع الأول: السياسات المعتمدة خلال الفترة (2000/1990)

عرفت الجزائر إبان هذه الفترة مرحلة حرجة من تاريخها، نتيجة دخولها في أزمة سياسية حادة أثرت في كل الجوانب الاقتصادية والاجتماعية، كما عرفت بداية هذه الفترة تراجع حاد في أسعار النفط، إذ انخفض سعر البرميل من 21 دولار سنة 1991 إلى 15 دولار سنة 1994، هذه الأوضاع دفعت بالجزائر إلى اللجوء إلى صندوق النقد الدولي، فأول اتفاق مع صندوق النقد الدولي كان في 03 جوان 1991 وقد أبرم في سرية تامة عكس الاتفاق الأخير الذي أبرم في بداية1994 ، والذي انبثق عن برنامج الاستقرار الاقتصادي القصير المدى الذي يغطي الفترة من 01 أفريل 1994 إلى 31 مارس 1995 واتفاق آخر سنة 1995 تم بموجبه الالتزام

[1] – طه بن الحبيب، **أثر سياسة الدعم على الإنتاج الزراعي في الجزائر دراسة حالة منتوجا لقمح**، مرجع سابق، ص51.

[2] – زهير عماري، **تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة (1980/2009)**، مرجع سابق، ص77.

ببرنامج التعديل الهيكلي المتوسط المدى الذي يغطي الفترة من 31 مارس 1995 إلى 01 أفريل 1998، ولعل أهم المحاور الأساسية لهذه البرامج فيما يخص القطاع الفلاحي ما تضمنته من:

- ❖ تحرير الأسعار ورفع الدعم النهائي على أسعار الحبوب والحليب؛
- ❖ تخفيض قيمة العملة الوطنية بحوالي 97%؛
- ❖ تحرير التجارة الخارجية وتخفيض الرسوم الجمركية؛
- ❖ إصلاح النظام العقاري الخاص بالقطاع الفلاحي.

منح البنك الدولي قرضا لإعادة هيكلة القطاع الفلاحي، واقترح بيع وتأجير الأراضي الفلاحية العمومية بدلا من حق الانتفاع الدائم، وهي ضرورة يقتضيها دخول اقتصاد السوق، مع العلم أن الحكومة الجزائرية رضخت لقرارات صندوق النقد الدولي والذي يعتبر الخصخصة شرطا لإعادة جدولة ديون الجزائر، وكان من ضمن شروطه كذلك تقليص حصة الفلاحة في الاقتصاد الوطني مع محو الإعانات والإعفاءات للمؤسسات وتراجع تدخلات الدولة في هذا القطاع[1].

الفرع الثاني: السياسات المعتمدة منذ سنة 2000

تتمثل السياسات المعتمدة في الجزائر منذ سنة 2000 في المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية، وقانون التوجيه الفلاحي، وسياسة التجديد الفلاحي والريفي، وقانون استغلال الأراضي الفلاحية التابعة لأملاك.

أولا: المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية (2004/2000)

يهدف المخطط الوطني للتنمية الفلاحية على المدى القصير إلى مواجهة التحديات التي أوجدها الواقع الاقتصادي الجديد، والمتمثل أساسا في ولوج باب الشراكة مع الاتحاد الأوروبي من جهة، والبحث عن امتلاك أحسن الدعامات للانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة، وعليه فان استراتيجية الدولة الجزائرية ستستمر في دعم حركية التنمية الزراعية وبعث الحيوية الضرورية في محيط الريف من خلال[2]:

- ❖ الاستمرار في تأهيل المستثمرات الفلاحية لمواجهة التحديات؛
- ❖ إعطاء المزيد من الاهتمام نحو التكوين والبحث والإرشاد؛
- ❖ تحسين شروط تقييم وتسويق المنتجات الفلاحية، وتنظيم الأسواق والرفع من صادرات هذه المنتجات؛
- ❖ استحداث آليات ملائمة لضبط السوق.

يأتي هذا المخطط ليسدل الستار على مرحلة طويلة من السياسات الاشتراكية ويعلن انطلاق سياسة مغايرة تعتمد على الخواص والدعم بالأموال فقط معترك حرية النشاط الفلاحي والتسيير، وبذلك فهي أول خطوة موجهة للقطاع

[1] – عبد السلام مخلوفي، **أزمة المديونية ولجوء الجزائر إلى صندوق النقد الدولي**، الملتقى الوطني حول الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر والممارسات التسويقية يومي 20 و 21 أفريل 2004، المركز الجامعي بشار، ص05.

[2] – الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح رئيس الحكومة، برنامج الحكومة، جويلية 2002.

الفلاحي في ظل سياسة ليبرالية تشمل مستثمرات خاصة ووحدات إنتاجية[1]، ويقوم المخطط الوطني للتنمية الفلاحية على أربعة محاور أساسية وهي:

- ❖ استصلاح الأراضي في الجنوب ودعم استصلاح الأراضي الفلاحية عن طريق الامتياز؛
- ❖ دعم الصندوق الوطني للضبط والتنمية الفلاحية للإنتاج والإنتاجية للفروع المختلفة؛
- ❖ توسيع عملية التشجير للرفع من مساحة الغابات في الشمال؛
- ❖ تحديث أنظمة الزراعة.

ثانيا: قانون التوجيه الفلاحي

في ظل التحولات التي عرفها القطاع الفلاحي بالدولة الجزائرية من جهة، وبروز أزمة مالية وأخرى غذائية عالمية تلوح في الأفق من جهة أخرى، تم استصدار القانون رقم 16/08 المؤرخ في 03 أوت 2008المتضمن التوجيه الفلاحي، الذي جاء نتيجة حاجة البلاد إلى قانون يسطر وينظم المستقبل الفلاحي على المديين القريب والمتوسط، إذ يعتبر الأول منذ الاستقلال رغم أن بعض الدول القريبة هي بصدد تمديد قانونها التوجيهي السادس و السابع[2]، ويهدف قانون التوجيه الفلاحي إلى تحقيق جملة من الأهداف نوجزها فيما يلي[3]:

- ❖ توفير المناخ القانوني للرفع من الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية للقطاع الفلاحي وضمان ترقية الوسط الريفي؛
- ❖ الحفاظ على ثبات توجه الدولة الجزائرية نحو التنمية الفلاحية النباتية والحيوانية؛
- ❖ تشجيع إنتاج القطاع الفلاحي للرفع من مستوى الأمن الغذائي؛
- ❖ المحافظة على الأراضي الفلاحية وترشيد استعمال المياه للأغراض الزراعية، إضافة إلى محاولة تنظيم قطاع الفلاحة بهدف الحفاظ على وسائل الإنتاج، وتحسين التنافسية وزيادة الإنتاجية.

ثالثا: سياسة التجديد الفلاحي والريفي

انطلقت الدول الجزائرية ممثلتا في وزارة الفلاحة والتنمية الريفية بتنفيذ سياسة التجديد الفلاحي والريفي سنة2008، والتي اعتمدت على قانون التوجيه الفلاحي الصادر بـ أوت 2008 في تحديد معالمها وإطارها العام للنهوض بمساهمة الزراعة الوطنية في الرفع من مستوى الأمن الغذائي للبلاد، من خلال تشجيع المبادرات والطاقات، وتطوير الآلة الإنتاجية وتثمين الإمكانات التي تتوفر عليها البلاد[4].

---

[1] – زهير عماري، **تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة (1980/2009)**، مرجع سابق، ص 79.

[2] – المرجع نفسه، ص84.

[3] – أنظر المادة 02 من القانون رقم 08– 16 المؤرخ في 03 أوت سنة 2008 المتضمن التوجيه الفلاحي من الجريدة الرسمية العدد4.

[4] – وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، **تجديد الاقتصاد الفلاحي والريفي**، الإجراءات المتخذة لفائدة الفلاحين والمربين ومتعاملي الصناعات الغذائية الفلاحية في إطار قانون المالية التكميلي لسنة 2008، 28 جويلية 2008، ص1.

[2] – زهير عماري، **تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة (1980/2009)**، مرجع سابق ، ص88.

وتهدف سياسة التجديد الفلاحي والريفي إلى تحقيق جملة من الأهداف نوجزها فيما يلي [1]:

- ❖ عصرنة وتعميم وسائل الري الفلاحي والرفع من المساحة المروية من حوالي900 ألف هكتار سنة 2009إلى حوالي 1.6مليون هكتار مستهدفة في 2014؛
- ❖ الرفع من إنتاج وإنتاجية الأرض الزراعية فيما يتعلق بالمحاصيل والمنتجات واسعة الاستهلاك كالحبوب (القمح الصلب)، والحليب والرفع من معدلات التكامل الفلاحي الصناعي لها لمواجهة الأزمات المحتملة؛
- ❖ محاولة تحسين ظروف حياة الريف لساكنيه، والسعي نحو تنمية متوازنة للوسط الريفي؛
- ❖ تحديث وسائل الإنتاج بالمستثمرات الفلاحية (التلقيح الصناعي باستخدام الجينات المحسنة، عصرنة المكننة، استخدام البذور المحسنة)؛
- ❖ تحسين تلبية المتطلبات الوطنية من البذور والفسائل ووسائل الإنتاج الزراعي لمواجهة الأزمات الطارئة؛
- ❖ تهيئة وتحديث قنوات جمع وتسويق المنتجات الفلاحية وتزويد الفلاحة بالمدخلات والخدمات.

رابعا: قانون استغلال الأراضي الفلاحية التابعة لأملاك الدولة

نتيجة لحساسية مسالة إعادة تنظيم القطاع الفلاحي اثر تسجيل مصالح الفلاحة لحالات توجيه أراضي فلاحية عن وجهتها الصحيحة، وبهدف توضيح آليات وطرق استغلال الأراضي الفلاحية التابعة لأملاك الدولة، سارعت الدولة الجزائرية إلى استصدار القانون رقم 03/10 المؤرخ في 15 أوت 2010، ويعتبر هذا القانون في مضمونه مكملا للقانون الفلاحي التوجيهي، حيث يتم بمقتضاه تحويل عقد حق الانتفاع الدائم الذي كان معمول به في القانون السابق، إلى حق الامتياز لمدة 40 سنة قابلة للتجديد عن طريق إدارة أملاك الدولة مما يعني إلغاء كل أحكام القانون 19/87 ويبقي الأراضي الفلاحية ملكا للدولة.

المطلب الثالث: دور السياسات الزراعية في الجزائر خلال الفترة (2014/2001) في تحقيق الأمن الغذائي

مع استتباب الأمن والاستقرار السياسي ومع ارتفاع العائدات النفطية منذ سنة 2000 أطلقت السلطات العمومية في الجزائر سلسلة من الاستثمارات غطت الفترة (2014/2001)، فقد تم استحداث إصلاحات عرفت بـ " **سياسة الإنعاش الاقتصادي**" في شكل مجموعة من البرامج، بداية من " برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي" للفترة (2004/2001)، ثم " البرنامج التكميلي لدعم النمو " للفترة (2009/2005)، كما تم إطلاق برنامج خماسي للفترة (2014/2010) بهدف استكمال المشاريع غير المكتملة من البرامج السابقة، وكذا تحسين مستوى معيشة السكان والاستجابة لمطالبهم التنموية.

لقد لعبت السياسات الزراعية في الجزائر خلال الفترة (2014/2001) دورا مهما في تحسين مستوى الأمن الغذائي وتحسين مستوى معيشة السكان، من خلال انعكاساتها على القطاع الفلاحي ودورها في تحسين معدلات النمو الاقتصادي كما سنتطرق إليه فيما يلي:

الفرع الأول: برامج الاستثمارات العامة (2014/2001)

إن برامج الاستثمارات العامة للفترة (2014/2001) لا تتضمن فحسب تحديد المشاريع ومنح الموارد الضرورية لتنفيذ برامج الدولة الجزائرية، بل تشكل أيضا المحرك لرؤية وسياسة تنموية حيث يتم تجسيدهما في مشاريع قوانين مالية سنوية وفيما يلي قوام وغايات هذه البرامج:

أولا: برنامج الإنعاش الاقتصادي (2004/2001)

انطلقت الحكومة الجزائرية في تطبيق برنامج للإنعاش الاقتصادي سنة 2011، حيث رصد له غلاف مالي أولي قدر بـ 525 مليار دج قبل أن يصبح غلافه المالي النهائي 1216 مليار دينار، بعد إعادة تقييم المشاريع المبرمجة وإضافة مشاريع جديدة، وقد صرفت 205.4 مليار دج و185.9 مليار دج خلال سنتي 2001 و2002 على التوالي وهي تمثل نسب مالية مرتفعة مقارنة بقيمة المخطط المرصودة، حيث تهدف الدولة من خلال تسريع وتيرة الإنفاق إلى تحقيق قفزة كبيرة في تطور القطاع الفلاحي، أما عن الأهداف المنتظرة من تطبيق هذا البرنامج فنذكر منها[1]:

- ☒ تقديم عناية خاصة بقطاع الفلاحة والصيد البحري كونهما يخدمان الأهداف التي سطرت لبرنامج دعم الإنعاش الاقتصادي، خاصة ما تعلق منها بحماية السهول والأراضي من خطر الانجراف؛
- ☒ تدعيم وسائل الري الفلاحي لتوسيع مساحات الأراضي المسقية؛
- ☒ دعم تطوير منتجات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الفلاحية؛
- ☒ مرافقة النشاطات الإنتاجية بالتدعيم المالي والتسهيلات الممكنة لخلق المزيد من مناصب الشغل، كما حظي القطاع الفلاحي بالمزيد من الاهتمام، حيث رصدت له حصة نسبية من الاستثمارات قدرها (12.4%) بمبلغ إجمالي قدره 65.4 مليار دج، صرف هذا المبلغ ضمن المخطط الوطني للتنمية الفلاحية؛
- ☒ دعم إنتاج المواد الغذائية الضرورية وعلى رأسها القمح والحليب، وحماية المناطق السهبية من التصحر.

مما سبق يمكن القول إن الهدف الأساسي لسياسة الإنعاش الاقتصادي يتمحور حول رفع معدل النمو الاقتصادي من جهة، وتخفيض معدلات البطالة من جهة أخرى[2].

ويمكن تقسيم برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي إلى أربع برامج أساسية، فكل برنامج يخص قطاع اقتصادي معين والجدول الموالي يوضح ذلك:

---

[1] - Conseil National Economique et Social، Rapports sur la conjoncture Economique et Sociale de l'Année 2001، Alger، p185.

[2] – نبيل بوفليح، **دراسة تقييمية لسياسة الإنعاش الاقتصادي المطبقة في الجزائر في الفترة (2010/2000)**، مجلة أبحاث اقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد12، 2009، ص 251.

الجدول (4-1): التوزيع القطاعي لبرنامج الإنعاش الاقتصادي. **الوحدة:** مليار دج

	2001	2002	2003	2004	المجموع	النسبة من مخصصات البرنامج
دعم قطاع الفلاحة والصيد البحري	10.6	20.3	22.5	12	65.4	%12.4

المصدر: نبيل بوفليح، دراسة تقييمية لسياسة الإنعاش الاقتصادي المطبقة في الجزائر في الفترة (2010/2000)، مجلة أبحاث اقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد12، 2009، ص 252.

خصص لقطاعي الفلاحة والصيد البحري مبلغ 65.4 مليار دج أي ما يعادل نسبة 12.4% من إجمالي المبلغ المخصص للبرنامج، ويرجع ذلك بسبب استفادة القطاع سابقا من برنامج خاص في 2000 وهو البرنامج الوطني للتنمية الفلاحية، والذي يعتبر برنامج مستقل عن برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي، عليه فان مبلغ 65.4 مليار دج المخصصة لقطاعي الفلاحة والصيد البحري تعتبر دعم تكميلي للبرنامج السالف ذكره.

ثانيا: برنامج دعم النمو (2009/2005) (المخطط الخماسي الأول)

جاء برنامج دعم النمو (2009/2005) كامتداد لبرنامج الإنعاش الاقتصادي، والذي قدر له غلاف مالي قدره 4202.7 مليار دج يتضمن قيمة 1216 مليار دج من البرنامج السابق لم يتم إنجازها[1].

حيث تدعم بعد صدوره برنامجين هامين أحدهما خصص لترقية قطاع الفلاحة بمناطق الجنوب، رصد له غلاف مالي قدره 432 مليار دج، والآخر خاص بمناطق الهضاب العليا قدرت قيمته بـ 868 مليار دج، فضلا عن الصناديق الإضافية المقدرة قيمتها بـ 1191 مليار دج والتحويلات الخاصة بحسابات الخزينة المقدرة قيمتها بـ 1140 مليار دج[2]، ويعد هذا البرنامج ضخم في التاريخ الاقتصاد الجزائري من حيث قيمته المرتفعة، كما يهدف إلى[3]:

- ❖ تحقيق معدلات نمو أعلى من تلك المحققة خلال الفترة (2004/2000) مع محاولة الحفاظ عليها؛
- ❖ محاربة ظاهرتي الفقر والبطالة، والسعي نحو تحسين ظروف ومستويات معيشة سكان الريف؛
- ❖ العمل على تحقيق التوازن الجهوي بين مختلف أقاليم الوطن، خاصة الريفية منها والمتضررة من مشكلة الإرهاب.

يركز برنامج دعم النمو على خمس قطاعات رئيسية هي: قطاع الخدمات العمومية الإدارية، القطاع الاقتصادي، قطاع الهياكل القاعدية، قطاع التنمية البشرية، قطاع الإسكان والظروف المعيشية.

أدرج قطاع الفلاحة والتنمية الريفية ضمن البرنامج الخاص بدعم القطاع الاقتصادي، حيث حاز أكثر من نصف المخصصات المتعلقة بهذا القطاع والمقدرة بـ 300 مليار دينار جزائري في إطار تنفيذ الشطر الثاني من المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية، والذي يهدف من خلاله إلى تطوير المستثمرات الفلاحية وتطوير النشاطات

[1]- الجزائر، مصالح الوزير الأول، ملحق بيان السياسة العامة، أكتوبر 2010، ص38.

[2]- كريم بودخدخ، **أثر سياسة الانفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر (2009/2001)**، مذكرة ماجيستير غير منشورة، تخصص نقود ومالية ، جامعة دالي ابراهيم الجزائر، 2010/2009، ص 203.

[3]- الجزائر، وزارة المالية، برنامج دعم النمو (2005-2009)، ص23.

الاقتصادية الريفية وإنشاء مستثمرات فلاحية جديدة والتشجيع على استحداث مشاريع جوارية لمحاربة التصحر وحماية تربية المواشي وتطويرها، حماية الأحواض المنحدرة وتوسيع التراث الغابي، تأطير عمليات حماية السهوب وتنميتها وتحسين المرافق الإدارية والتجهيزات المعلوماتية[1].

ثالثا: البرنامج الخماسي الثاني (2014/2010) (توطيد النمو الاقتصادي)

تم اعتماد البرنامج الخماسي في 25 ماي 2010 من قبل مجلس الوزراء الجزائري، والذي خصص له غلاف مالي قدر بـ 21214 مليار دينار[2]، يمكن اعتبار برنامج (2014/2010) كاستمرارية لتوجه الدولة نحو بناء مختلف القطاعات الاقتصادية الوطنية التي بدأت قبل عشرية كاملة، فكانت الانطلاقة ببرنامج دعم الإنعاش الاقتصادي سنة2001، لتتدعم هذه الدينامكية ببرنامج للفترة (2009/2004) الذي تدعم هو الآخر بالبرامج الخاصة رصدت لصالح ولايات الهضاب العليا وولايات الجنوب.

ضم البرنامج الخماسي (2014/2010) ما يمكن اعتبارهما برنامجين متلازمين: الأول يستهدف الفترة حتى نهاية 2009 رصد له غلاف مالي بـ 9680 مليار دينار، والهدف منه إتمام المشاريع الكبرى غير المنتهية خاصة ما تعلق بقطاعات السكك الحديدية، الطرق والمياه، إضافة إلى برنامج آخر ميزانيته 11534 مليار دينار يهدف إلى لإطلاق مشاريع جديدة.

قامت الدولة قبل انطلاق تنفيذ هذا البرنامج وبهدف ترشيد الإنفاق العام، واستدراك كل العثرات المسجلة في المخططات السابقة، إلى وضع جملة من الترتيبات حيث لا يمكن تنفيذ أي مشروع مقترح ما لم تستوفى دراسته وما لم يتوفر الوعاء العقاري لإنجازه، كما قامت الدولة ومن اجل مكافحة مختلف أشكال الفساد إلى إصدار جملة من الأحكام، وضعت حيز التنفيذ طبقا للتعليمة الرئاسية رقم 03 الصادرة في ديسمبر 2009 من أجل توسيع رقابة المفتشية العامة للمالية ومجلس المحاسبة*.

رابعا: آليات صرف المخصصات المالية الاستثمارية للقطاع الفلاحي

منذ سنة 2008 تطور الدعم لصالح المستثمرين ومتعاملي الفروع وسكان الريف، كما تنوعت الصناديق لتلبية احتياجات خاصة منها[3]:

- ✓ الصندوق الوطني لتنمية الاستثمارات الفلاحية؛
- ✓ صندوق حماية الصحة الحيوانية وحماية الصحة النباتية؛
- ✓ الصندوق الوطني لضبط الإنتاج الفلاحي؛
- ✓ صندوق الضمان ضد الكوارث الفلاحية؛

[1] – مصالح الوزير الأول، البرنامج التكميلي لدعم النمو للفترة (2009/2005)، أفريل 2005، ص38.

[2] – الجزائر، مصالح الوزير الأول، مرجع سبق ذكره، ص38.

* وهي هيئة رقابية ذات طابع إداري مختصة أساسا في التسيير المالي والمحاسبي لمؤسسات الدولة والجماعات المحلية والإقليمية والمؤسسات الاقتصادية العمومية والأجهزة الخاضعة للنظام المحاسبي العام وأي مؤسسة أخرى تستفيد من الدعم والمساعدات من الأموال العمومية.

[3] – الجزائر، مصالح الوزير الأول، مرجع سبق ذكره، ص28.

- ✓ صندوق التنمية الريفية واستصلاح الأراضي عن طريق الامتياز؛
- ✓ صندوق مكافحة التصحر وتنمية الاقتصاد الرعوي والسهوب؛
- ✓ الصندوق الخاص لدعم مربي المواشي وصغار المستغلين الفلاحين؛
- ✓ الصندوق الوطني للتنمية الفلاحية[1].

لقد استحدثت هذه الصناديق لتمويل ما تتراوح نسبته بين (30%) إلى (50%) من حجم استثمارات المتعاملين، إضافة إلى تكفلها بنسب الفوائد على القروض إلى غاية (100%)، وكل هذا من اجل تحفيز الفلاح والنهوض بالقطاع الفلاحي.

يوجه المتعامل نحو الصيغة الملائمة من القرض (الرفيق، التحدي، الفدرالي، الممون، الايجاري.) بعد أن يدرس المشروع الاستثماري الخاص به، على أن يستفيد من أي صندوق من الصناديق السابقة عبر الشباك الذي تم استحداثه بالشراكة مع بنك الفلاحة والتنمية الريفية، غير انه لا يمكن تقدير مستويات الاستثمار في القطاع الفلاحي والريفي انطلاقا من مستويات القرض ودعم المتعاملين فقط، بل يجب أيضا إضافة التطهير المالي الذي شمل جميع البرامج التي أطلقها القطاع منذ سنة 2000، ومسح الديون البنكية للفلاحين والمقدرة بـ 41 مليار دج سنة 2009، بالإضافة إلى حصة هامة من الاستثمارات التي أنجزت بأموال خاصة[2].

الجدول (4-2): مكانة الفلاحة ضمن البرامج الاستثمارية العمومية للفترة (2014/2001) **الوحدة:** مليار دج

	مخطط الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)[1]	**مخطط دعم النمو (2005-2009)[2]**	**المخطط الخماسي (2010-2014)[3]**
إجمالي الاستثمارات	525	4202,7	21214
الفلاحة	65,4	300	1000
النسبة المئوية %	12,46	7,14	4,71

المصدر: جمعت البيانات بالاعتماد على:

[1] المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، تقارير حول الظرف الاقتصادي والاجتماعي للسداسي الأول والثاني، 2001.

[2] مجلس الأمة، البرنامج التكميلي لدعم النمو فترة 2005-2009، أفريل 2005، ص6.

[3] مصالح الوزير الأول، ملحق بيان السياسة العامة، أكتوبر 2010.

[1] – تم استحداثه في قانون المالية 2013، أنظر الجريدة الرسمية، العدد 72، 30 ديسمبر 2012، ص19.

[2] – زهير عماري، حافظ امين بوزيدي، **دور البرامج التنموية في تحقيق التنمية الفلاحية – حالة الجزائر – تقييم التجربة وآفاق تطورها دراسة اقتصادية قياسية (2014/2001)**، المؤتمر الوطني الأول حول : السياسات الاقتصادية العمومية في الجزائر، جامعة محمد خيضر – بسكرة، الجزائر، 2014، ص06.

الفرع الثاني: أثر السياسة الزراعية عبر برنامجي الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو على الأمن الغذائي في الجزائر

قبل التطرق إلى دراسة أثر برنامجي الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو على أداء القطاع الفلاحي، وجب إلقاء الضوء على أداء القطاع الفلاحي خلال نهاية فترة التسعينات.

أولا: القطاع الفلاحي قبل تنفيذ برامج الاستثمارات العامة

مع خروج الجزائر من المرحلة الحرجة التي عايشتها، ومع انتهاجها النهج الرأسمالي بتبنيها الاقتصاد الحر وتأثرها بالتغيرات المستمرة في الساحة الدولية، وجدت الجزائر نفسها أمام مشكلة بطالة حادة قدر معدلها بـ (29.8%) كما خرجت مثقلة بمديونية خارجية قدرت بحوالي 25.1 مليار دولار سنة 2000 ما يعادل (47%) من الناتج الداخلي الخام، وفي ظل الأوضاع السيئة التي عرفها قطاع الفلاحة خلال تلك العشرية، شهدت الجزائر تبعية متزايدة للخارج في تزويدها بمتطلباتها الغذائية، خاصة ما تعلق بالقمح الصلب واللين وبودرة الحليب، حيث يخصص لها مبلغ 3 ملايير دولار سنويا (المعدل السنوي المسجل في الفترة الممتدة بين 1990 و1999) ، هنا يظهر عجز قطاع الفلاحة عن تلبية الحاجيات المتزايدة للسكان من المنتجات والسلع الغذائية، فقد سجلت نسبة التغطية من الإنتاج المحلي (29%) بالنسبة للحبوب، (28%) بالنسبة للبقول الجافة و(0%) بالنسبة للزيوت والدهون والسكر، إضافة إلى ضعف الإمكانيات الزراعية المتوفرة (أرض، ماء)[1].

كما عرفت بعض الزراعات كالكروم والحمضيات وأشجار الزيتون إلى ضياع كبير إلى درجة يتعذر فيها تدارك الوضع[2]، وقصد النهوض بالقطاع الفلاحي وجهت الدولة سياسة جديدة تهدف إلى تطوير الفلاحة وجعلها قاعدة متينة في الاقتصاد الوطني، فبادرت الدولة في سبتمبر 2000 بالمخطط الوطني للتنمية الفلاحية، الذي اعتبر مشروع طموح يندرج ضمن مسعى الدولة للنهوض بالقطاع الفلاحي، ثم توسع في سنة 2002 لإدماج عالم الريف ونتيجة لذلك أصبح يسمى البرنامج الوطني للتنمية الفلاحية والريفية[3].

---

[1] – زهير عماري، حافظ أمين بوزيدي، **دور البرامج التنموية في تحقيق التنمية الفلاحية – حالة الجزائر– تقييم التجربة وآفاق تطورها دراسة اقتصادية قياسية (2014/2001)**، مرجع سابق، ص07.

2– الجزائر، المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، ، لجنة آفاق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، مشروع دراسة حول: إستراتيجية التنمية الفلاحية، الدورة 18، جويلية 2001، ص 8.

3– الجزائر، المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مشروع التقرير الوطني حول التنمية البشرية، جوان 2002، ص 81– 82.

جدول (4-3): أهم مؤشرات القطاع الفلاحي قبل وبعد تنفيذ البرامج الاستثمارية (2009/1990)

المؤشرات	متوسط الفترة			F
	فترة الأساس (2000/1990)	برنامج الإنعاش الاقتصادي (2004/2001)	برنامج دعم النمو (2009/2005)	
نمو الإنتاج الزراعي [2]	20,5	14,2	10,3	*6.7
المساهمة في النمو الاقتصادي (%) [2]	42.66	35	7	0.91
المساهمة في خلق الثروة (%) [2]	12	10,7	8,5	*494
المساهمة في العمالة (%)[2]	21,50	21,13	19.5	*274
نسبة تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية [1]	2,32	1,56	1,9	*25,4
نسبة نمو رأس المال الزراعي الصافي[1]	1.57	1	1,37	**2.48
معدل نمو الفائض الصافي للاستغلال[2]	20.66	14,7	10,6	*6,07
نسبة نمو المساحة الصالحة للزراعة[1]	0,64	0,28	0,24	1.605
نسبة نمو المساحة المسقية[1]	2,5	11,68	3,14	*9.13
نسبة نمو غرس الأشجار المثمرة والكروم[1]	0,38	10,64	3,23	*31
معدل الاكتفاء الذاتي للحبوب[1]	27,36	30	37,17	*33,86
معدل تحسن الاكتفاء الذاتي للحليب[1]	41,92	45	51,9	*35,17
نسبة نمو كمية الطاقة المستهلكة[1]	0,23	1,35	0,57	0,19
نسبة نمو كمية البروتين المستهلكة[1]	0,26	2,24	- 0,08	1,04
نسبة نمو كمية الدهون المستهلكة[1]	- 0,02	- 0,61	1,26	0,016

* معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.05 ** معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.1

المصدر: زهير عماري، حافظ أمين بوزيدي، دور البرامج التنموية في تحقيق التنمية الفلاحية –حالة الجزائر–تقييم التجربة وآفاق تطورها دراسة اقتصادية قياسية (2014/2001)، المؤتمر الوطني الأول حول: السياسات الاقتصادية العمومية في الجزائر، جامعة محمد خيضر – بسكرة، الجزائر، ص21.

من خلال استعراضنا لمؤشرات أداء القطاع الفلاحي قبل وبعد تنفيذ البرامج الاستثمارية العمومية تبين لنا أن هناك تراجع في معظم متوسط نمو المؤشرات بعد تنفيذ برامج الاستثمارات، فلعل السبب يرجع إلى أن بيئة القطاع في حالة من عدم الاستقرار من حيث المنظومة القانونية والتشريعية والتمويلية والتكوينية، وعليه وجب تنظيم القطاع قبل الشروع في ضخ الأموال حتى تؤتي هذه البرامج ثمارها، أو أن تطبيق هذه البرامج ارتبط بعدم كفاءة في استخدام الموارد المالية والاقتصادية.

ثانيا: انعكاسات برنامجي الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو على الأمن الغذائي في الجزائر

لقد ساهمت البرامج الاستثمارية العمومية عبر مختلف المراحل في تسجيل نتائج مرضية إلى حد ما، باعتبار أنها أدت إلى تنشيط حركية القطاعات الاقتصادية المعنية بتلك البرامج، خاصة قطاع الأشغال العمومية والبناء، المعني المباشر بأهم المشاريع في تلك البرامج بمعدل نمو(08%) في المتوسط خلال الفترة، إضافة إلى قطاع الفلاحة بمعدل نمو (6.4%) في المتوسط خلال الفترة عبر مختلف برامج الدعم الخاصة به، على الرغم من أن أداء

هذا القطاع يبقى مرتبطا أيضا وإلى حد كبير بدرجة التساقط المسجلة أثناء كل موسم فلاحي، وفيما يلي عرض بعض النتائج المرتبطة بالقطاع الفلاحي خلال كل برنامج تنموي كالتالي:

1-برنامج الإنعاش الاقتصادي (2004/2001)

تميزت الفترة (2004/2001) بإنعاش مكثف للتنمية الاقتصادية رافقه استعادة الاستقرار الأمني، وتجسد هذا الإنعاش من خلال النتائج العديدة التي نذكر منها[1]:

- ❖ استثمار إجمالي بحوالي 46 مليار دولار أي 3.700 مليار دينار، منها حوالي 30 مليار دولار أي 2.350 مليار دينار من الإنفاق العمومي؛
- ❖ نمو مستمر يساوي في المتوسط (3.8%) طوال السنوات الخمس؛
- ❖ تراجع في البطالة حيث كانت نسبتها أكثر من (29%) وانخفضت إلى (24%)؛
- ❖ إنجاز الآلاف من المنشات القاعدية وكذلك بناء وتسليم الآلاف من المساكن الجاهزة.

لقد خرجت الجزائر بسلام من هذه التجربة، إذ أن التوازنات الاقتصادية الكلية قد استرجعت، وحققت الجزائر في سنة 2003 نسبة نمو قدره (6.8%) واحتياطات صرف قدرها 32.9 مليار دولار في زيادة مستمرة، وبالمقابل فان ديون الجزائر الخارجية قد انخفضت من 28.3 مليار دولار إلى 22 مليار دولار كما تقلصت الديون العمومية الداخلية للدولة من 1059 مليار دج في سنة 1999 إلى 911 مليار دج في سنة 2003.

خصص للقطاع الفلاحي ما قيمته 65.4 مليار دج ضمن برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي توزعت على فترة السنوات الأربع (2004/2001)، وقد حقق هذا القطاع معدلات متذبذبة بين الارتفاع والانخفاض ويعود ذلك أساسا إلى تغيرات الظروف المناخية حيث كانت نسبة مساهمة القطاع الفلاحي في الناتج الداخلي الخام تقدرة بـ (9.74%) سنة 2001 غير أن هذه النسبة عرفت انخفاضا سنة 2002 لتبلغ (9.22%)، ثم سجلت هذه النسبة ارتفاعا سنة 2003 لتبلغ 9.81%، لتنخفض مجددا سنة 2004 لتسجل نسبة (9.44%)[2].

لن ننتظر من هذا البرنامج أن يحل كل المشاكل المسجلة في مختلف المجالات ولكن من الطبيعي جدا انه من شانه أن يخفف من الانعكاسات السلبية لازمة عميقة ويخلق الظروف الملائمة لإستراتيجية حقيقية للتنمية المستدامة في قطاع الريف عموما وعلى كل المستويات الأخرى.

2-البرنامج التكميلي لدعم الإنعاش الاقتصادي (2009/2005)

إن القطاع الفلاحي الذي يعتبر مصدرا مهما للتشغيل والنمو الاقتصادي شهد قفزة نوعية في السنوات الأخيرة نتيجة المخططات التنموية التي استهدفت القطاع الفلاحي بشكل مباشر أو غير مباشر من جهة، وبفضل الموارد

---

[1]- كريم زرمان، **التنمية المستدامة في الجزائر من خلال برنامج الإنعاش الاقتصادي 2009/2001**، مجلة أبحاث اقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد07، جوان 2010، ص ص 204-205.

[2] - ناجية صالحي، فتيحة مخناش، **اثر برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي والبرنامج التكميلي لدعم النمو وبرنامج التنمية الخماسي على النمو الاقتصادي (2001-2014)**، الملتقى الدولي: تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 1، 2013، ص14.

المالية الضخمة التي خصصتها لها الدولة الجزائرية، والتي وجهت الإعانة والتحفيز العموميين عن طريق البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي لتنمية الفلاحة من خلال:

- ☒ محاربة البطالة بتوفير مناصب شغل في القطاع الفلاحي عن طريق دعم اندماج الشباب ذوي الشهادات وكذا الإدماج الفعلي للتشغيل الفلاحي ضمن ترتيب الحماية الاجتماعية؛
- ☒ الاهتمام بشعبتي تربية المواشي والدواجن في الهضاب العليا والمناطق الجبلية، مع الحفاظ على التراث الجيني؛
- ☒ إعادة ضبط هيكلة الفروع الفلاحية وتعميم التكوين والإرشاد؛
- ☒ إعادة توجيه القدرات الفلاحية نحو الأنشطة المنتجة؛
- ☒ محاربة البطالة بتوفير مناصب شغل في القطاع الفلاحي عن طريق دعم اندماج الشباب ذوي الشهادات وكذا الإدماج الفعلي للتشغيل الفلاحي ضمن ترتيب الحماية الاجتماعية؛
- ☒ تشجيع الصادرات الفلاحية فيما يتعلق بالمنتوجات المحلية نباتية وحيوية وترقيتها؛
- ☒ تحديث وسائل مكافحة الآفات الزراعية بما فيها الجراد والطفيليات والوقاية منها.

والجدول الموالي يوضح معدل النمو في القطاع الفلاحي خلال الفترة (2009/2005) كما يلي:

الجدول (4-4): معدل النمو في القطاع الفلاحي خلال الفترة (2009/2005).

السنوات	2005	2006	2007	2008	2009
معدل النمو %	1.9	4.9	5.0	5.3	6.5

المصدر: محمد مسعي، سياسة الإنعاش الاقتصادي في الجزائر وأثرها على النمو، مجلة الباحث، العدد 10، 2012، ص 159.

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن معدلات النمو في القطاع الفلاحي في تزايد مستمر سنة بعد أخرى خلال الفترة (2009/2005) ما يعد مؤشرا على نجاعة هذا البرنامج وقدرته على تنشيط القطاع الفلاحي خلال الفترة المعنية بالتطبيق، وقد رافق إنعاش الفلاحة أيضا مواصلة بذل الجهود في مجال التنمية الريفية، ولاسيما من خلال[1]:

- ✓ دعم النشاطات المدرة للمداخيل والمستحدثة لمناصب الشغل، والإنتاج المساهم في تحسين الأمن الغذائي للعائلات؛
- ✓ مواكبة التنمية بالحصول على وسائل التقنية وعلى قروض؛
- ✓ برامج تسيير وتنمية الغابات والسهوب التي تستحدث مناصب الشغل وتحافظ على الوسط الطبيعي؛
- ✓ تعزيز عملية حصول سكان الأرياف على الخدمات الأساسية (الماء والكهرباء والغاز وكذا مواصلة برامج الإسكان الريفي).

[1] – كريم زرمان، **التنمية المستدامة في الجزائر من خلال برنامج الإنعاش الاقتصادي 2009/2001**، مرجع سابق، ص209.

المبحث الثالث: سياسات تحقيق الأمن الغذائي في المغرب

لقد عرف القطاع الفلاحي في المغرب تطورا كبيرا سواء على مستوى العصرنة أو التنويع، وتعتبر الفلاحية في وقتنا الحالي كما في الماضي أحد أهم الدعامات للاقتصاد المغربي، ويمثل قطاع الفلاحة نسبة مهمة من الاقتصاد الوطني بحوالي 74 مليار درهم، وهو ما يعادل 14% من الناتج الداخلي الخام، فقد تضاعف الناتج الداخلي الخام الفلاحي منذ سنوات الستينات إلى يومنا الحاضر نتيجة الاهتمام المستمر بالفلاحة وبسبل تحقيق الأمن الغذائي[1].

اتجه المغرب نحو ضمان اكتفاءه الذاتي من بعض المنتجات الغذائية في ظرف اقتصادي عرف فيه اندماج كبير في السوق العالمي، وعليه فان المغرب قد حقق حاليا (100%) من حاجياته من اللحوم والخضر والفواكه، و(82%) من حاجياته من الحليب، و(50%) من حاجياته من مادة السكر، و(60%) من حاجياته من الحبوب، و(20%) من احتياجاته من الزيوت الغذائية، أما على صعيد التجارة الخارجية نجد أن الواردات الفلاحية تمثل ما بين (14%) و(24%) من الواردات الإجمالية للمغرب، بينما تمثل الصادرات الفلاحية ما بين (15%) و(21%) من مجموع الصادرات[2].

المطلب الأول: السياسات الزراعية المعتمدة في المغرب قبل وخلال التسعينات

عرف المغرب ومنذ الاستقلال على انه بلدا فلاحيا بالدرجة الأولى، ثلاثة أرباع سكان المغرب من أصل عشرة مليون في 1955 كانوا يعيشون في الوسط الريفي، وكانت الفلاحة تمثل (38%) من الناتج الداخلي الخام ممتدة على 7.8مليون هكتار مزروعة، وكان القطاع الفلاحي في 1955 يضمن الاكتفاء الذاتي الغذائي للبلاد حتى أن صادراته تتجاوز بكثير وارداته من المنتوجات الغذائية، حيث بلغ معدل تغطية الواردات بالصادرات نسبة (206%)، دون إهمال ذكر بأن الفلاحة نوعان، النوع الأول عبارة عن قطاع فلاحي صغير عصري مركز وتنافسي ومصدر، والثاني قطاع تقليدي ممتد وقليل الإنتاج وموجه نحو الاستهلاك الذاتي، فالفلاحة التقليدية مرتبطة ارتباطا وثيقا بالتقلبات المناخية، ونتيجة انتشارها الواسع ستتحكم هذه الوضعية في السياسات الفلاحية للخمسين سنة الموالية.

الفرع الأول: تحديث ورسكلة القطاع الزراعي (1965/1956)

لقد تم تكريس الفلاحة كأولوية لتنمية المغرب منذ بداية استقلاله، وباتجاه المغرب نحو القطاع الفلاحي، عكس جل بلدان العالم الثالث الأخرى التي اعتمدت الخيارات الصناعية آنذاك، وتأكدت هذه الإستراتيجية خلال أول اجتماع للمجلس الأعلى للإنعاش التخطيط المغربي سنة 1964 فالمخطط الثلاثي الذي أعد في 1965 ركز على عنصرين أساسيين يمثلان ركائز الإستراتيجية الفلاحية هما :التحديث والعقلانية[3].

---

[1] – حاكمي بو حفص، **الإصلاحات والنمو الاقتصادي في شمال إفريقيا: دراسة مقارنة بين الجزائر – المغرب– وتونس**، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 07، ص17.

[2] – تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية، **الأمن الغذائي في البلدان العربية: التحديات والتوقعات**، 2014.

[3] – المغرب، **50 سنة من التنمية البشرية وآفاق سنة 2025**، ص06.

هذه الإستراتيجية اعتمدت بالأساس على تشييد السدود لري الأراضي وعبر تضافر الجهود في الدوائر المجهزة لاستغلال الماء، والعمل على إقامة مزارع قابلة للاستثمار، مؤهلة للاستفادة من المكننة وتقوية شروط الإنتاج (سكر، مواد زيتية، حوامض، حليب، قمح رطب، قطن) بهدف تحقيق الاكتفاء الذاتي من المنتوجات الغذائية، وعليه استحدث المغرب سنة 1960 ما عرف بالمكتب الوطني للري، هذه المؤسسة تم تعويضها لاحقا بسبعة مكاتب جهوية للإصلاح الزراعي وكل ذلك يصب في اتجاه الخيار المائي المعتمد[1].

الفرع الثاني: الالتزام الانتقائي للدولة (1965/1985)

إن نموذج التنمية المعتمد يتمثل في نهج سياسة السدود بشكل إرادي ومندمج وانتقائي، وتتولى المغرب هذه السياسة متعددة الأشكال بتفعيلها لعدة آليات مرتبطة بالسياسات العمومية :الاستثمارات العمومية، قانون الاستثمارات العمومية، القروض الفلاحية، الإجراءات الضريبية، الأثمان وأنواع الدعم.

وهكذا تم إطلاق برنامج سدود طموح منذ سنة 1967 حيث لم تكن المغرب تتوافر على أكثر من خمسة عشر سدا، بطاقة تخزينية تقل عن ملياري متر مكعب، ولا تسقي سوى 133.000 هكتار من الأراضي المستصلحة، وقد مكن الجهد الكبير المبذول لتجهيز الأراضي وجعلها قابلة للري بواسطة السدود، من بلوغ 250.000 هكتار في السنة ما بين 1965و 1985 .

لم تتوقف سياسة المغرب عند التركيز على الموارد الطبيعية فقط بل اهتمت بعصرنة العنصر البشري، من خلال إخضاع الفلاحين لضوابط استغلال ترمي إلى تقوية الإنتاج، مع أحدث نظام منح (إعانات تتراوح ما بين 10 و 50%) لتشجييع الفلاحين على اقتناء أدوات العصرنة الضرورية (حبوب مختارة، أسمدة، أدوية لصيانة النباتات...)، وقد حظي الحصول على الماء بنفس العناية حيث إن ثمن الماء والرسوم الضريبية لاستخراجه جمدت طوال السبعينيات .

كما قامت المغرب على الصعيد الجبائي في الستينات بإصلاحات نجم عنها إعفاء تسعة أعشار المستغلين، وقامت أيضا سنة 1984 بتشجيع القطاع الفلاحي من خلال إعفاء ضريبي امتد إلى غاية سنة2000 ، ليتم تمديده إلى غاية سنة 2010.

لقد تم ومنذ البداية إعفاء العائدات الرئيسية والعتاد والماشية من الضريبة على القيمة المضافة والرسوم الجمركية على الواردات، وفي النهاية تم إعفاء المنتوجات الفلاحية الطرية وبعض المنتوجات التي خضعت للتحويل من الضريبة على القيمة المضافة كذلك.

كما أن السياسة السعرية بالنسبة للإنتاج كانت هي الأخرى انتقائية، حيث عملت المغرب على تقنين أسعار بعض المواد الأساسية كالحبوب والحليب وبعض المزروعات الصناعية الموجهة للاستهلاك المحلي، وحافظت على حرية أسعار بعض المنتوجات مثل البواكر والحوامض وزيت الزيتون بهدف تشجيع تصديرها.

أعطت المغرب من خلال الإستراتيجية المعتمد مكانة خاصة للمزروعات موضع الاستيراد، فمنذ سنة 1965 أحدث مكتب التسويق والتصدير والذي ظل إلى غاية 1985 محتكرا لتصدير المنتوجات الرئيسية (حوامض، بواكر

[1] - المغرب، **50 سنة من التنمية البشرية وآفاق سنة 2025**، مرجع سابق، ص07.

ومصبرات نباتية وحيوانية)، ليتم سنة 1969 التوقيع على اتفاقية شراكة مع المجموعة الاقتصادية الأوروبية، ورغم مدة الاتفاقية القصيرة والمحددة بخمس سنوات، فقد مكنت هذه الاتفاقية الأولى بعض المنتوجات الفلاحية الطرية المحولة من دخول سوق المجموعة، مع الاستفادة من تخفيضات جمركية.

في أواسط السبعينات أدخلت تغييرات على هذه السياسة الفلاحية الاتجاه بسبب عدم تمكن قطاع الري من تحقيق هدف الاكتفاء الذاتي الغذائي من جهة، مما جعل سياسة الري تتوجه تدريجيا نحو الحاجات الأساسية للبلاد من المواد الفلاحية، ومن جهة أخرى فقد نتج عن سياسة السدود المنتهجة لا توازن واختلال بين المناطق المسقية والمناطق البورية، التي تعاني الجفاف، ولهذا الغرض تم اعتماد توجه جديد بتحويل جزء من الاستثمارات نحو الدوائر البورية، والتركيز على تحديث الآلات واستعمال الأسمدة والعلاج بأدوية صيانة النباتات في هذه الأراضي كما أقيمت مشاريع إنمائية مندمجة كاستحداث برامج بناء طرقات ومدارس ومستوصفات لتثبيت السكان.

الفرع الثالث: مخطط التقويم الهيكلي الفلاحي (1993/1985)

شملت سياسة التقويم الهيكلي القطاع الفلاحي سنة1985، مجسدة في قروض وبرامج لتقويم القطاع الفلاحي (الأول والثاني) وإصلاح مناطق الري الكبرى (الأول والثاني) والاستثمار في القطاع الفلاحي (الأول والثاني) وتندرج هذه البرامج في المنطق العام لمخطط التقويم الهيكلي وذلك بـ : تقليص تدخل الدولة المالي، وتحرير بنية الإنتاج والتبادل، وتخصيص الموارد تبعا لميكانزمات السوق، وهكذا ترتبط الإجراءات العديدة المتضمنة في هذه البرامج بالمحاور التالية[1]:

- ☒ إعادة تحديد دور المؤسسات العمومية ومجال تدخلها، في اتجاه احترام قانون السوق :إلغاء الاحتكارات التصديرية والإيرادية للسكر؛
- ☒ إلغاء اختلال السوق والحواجز التي تقف في وجه المبادلات الداخلية والخارجية من خلال ترشيد التعريفات الجمركية، حذف الرسوم الضريبية المتعلقة بالتصدير، الانخراط في" الجات"؛
- ☒ إلغاء دعم الدولة لعوامل الإنتاج وتحرير أثمان الإنتاج والاستهلاك من خلال تحرير تدريجي للأثمان، إلغاء الإعانة للأسمدة والتخفيض من إعانة البذور والرفع من أسعار الماء والكهرباء.

المطلب الثاني: السياسات الزراعية المعتمدة في المغرب بعد التسعينات

أدى ضعف أداء القطاع الفلاحي بالمغرب إلى إعادة النظر في السياسات الزراعية وتقييمها من حيث نقاط القوة والضعف، ومن اجل تجاوز كل النقاط السلبية أوجدت سياسات زراعية جديدة على أنقاض ما سبقها، والتي سنحاول توضيحها فيما يلي:

[1] - المغرب، **50 سنة من التنمية البشرية وآفاق سنة 2025**، مرجع سابق، ص08.

الفرع الأول: مرحلة الاستراتيجيات (2004/1993)

عرفت الفترة الموالية للتقويم الهيكلي تبلور استراتيجيات موجهة للقطاع الفلاحي، تتطلع لتحقيق الأمن الغذائي وهكذا ارتكز القانون التوجيهي الهادف إلى عصرنة القطاع الفلاحي على أربعة توجهات جديدة للسياسة الفلاحية:

- ✓ المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي؛
- ✓ إدماج السوقين الدولية والوطنية؛
- ✓ الرفع من دخل الفلاحين وتأمينه؛
- ✓ المحافظة على المواد الطبيعية وإعطاؤها قيمة أكبر.

وهكذا عوضت هذه التوجهات الجديدة الأهداف الأربعة التقليدية للسياسة الفلاحية (الاكتفاء الذاتي الغذائي، توازن الميزان التجاري، الرفع من دخل الفلاحين والحد من الفوارق الجهوية)، والتي ينبغي عليها أن تتجدد بالنسبة لمجموع القطاعات الإنتاجية من خلال مواصلة العمل على تحقيق الأهداف المشتركة [1]:

- ✓ احترام طبيعة وخصوصية الريف؛
- ✓ استغلال القدرات الإنتاجية؛
- ✓ اكتساح السوقين الداخلية والخارجية؛
- ✓ تكثيف الجهود الخلاقة؛
- ✓ إحداث السبل العملية والمراصد الاقتصادية؛
- ✓ مراقبة الصحة والجودة.

كما قامت المغرب بـ :إصدار القانون الخاص بالإصلاح الزراعي 2000وإحداث صندوق في المناطق البورية، إصدار القانون المتعلق بالماء، انطلاق البرنامج المغربي للري 1993 للتنمية القروية، كما انطلقت في هذه الفترة برامج تهدف إلى تحسين الاستفادة من الخدمات الاجتماعية والاقتصادية الأساسية في الوسط الريفي على غرار برنامج بناء الطرق القروية، البرنامج الجماعي لتوفير الماء الشروب لسكان الأرياف، وبرنامج الكهربة القروية الشاملة، والبرنامج المغربي للتمدرس.

الفرع الثاني: مخطط المغرب الأخضر

تعتبر الفلاحة أهم أقطاب الاقتصاد المغربي ودعامة رئيسية في التنمية الاجتماعية، ورغم الإصلاحات المتتابعة لضمان الأمن الغذائي والمساهمة في النمو، إلا أن فلاحتها مازالت تعاني من عدة مشاكل واختلالات، وهذا ما خلصت إليه الدراسة التي قامت بها المفوضية السامية للتخطيط في المغرب، والتي أكدت على أن عوامل مثل النمو الديموغرافي المتزايد والجفاف والعولمة إضافة إلى غياب آليات الحكامة الجيدة والتدبير العقلاني وغياب رأسمال بشري مؤهل، لعبت كلها دورا أساسيا في تكريس تأخر الفلاحة.

[1] - المغرب، **50 سنة من التنمية البشرية وآفاق سنة 2025**، مرجع سابق ، ص08.

ومن خلال تعبئة جميع الفاعلين وبناء شراكات بين القطاعين العام والخاص، يسعى المغرب إلى النهوض بمستوى الاستثمارات التي تحترم البيئة والكفيلة بإنتاج القيمة المضافة ومناصب الشغل المستدامة، حيث تم انجاز العديد من الإصلاحات والسياسات التحفيزية لتحسين إدماج البعد البيئي في المشاريع التنموية كما سنحاول توضيحه فيما يلي:

أولا: الرفع من الاستثمارات الخضراء

يركز المغرب في السنوات القليلة الماضية على تبني الاقتصاد الأخضر [1] من منطلق التزامه السياسي في مجال التنمية المستدامة وهو ما تجسد في إنشاء كل من الميثاق المغربي والقانون الإطاري للبيئة والتنمية المستدامة[2]، اللذان يهدفان إلى بناء اقتصاد اخضر من جهة وتسريع تنفيذ السياسة المغربية لمكافحة تغير المناخ جهة أخرى، من اجل ذلك قام المغرب باستحداث مخطط استثمار أخضر للنهوض بالاستثمارات الخضراء وتشجيع الشركات على إطلاق المشاريع المستدامة، كما قام بإنشاء صندوق الاستثمار الأخضر يتم تمويله عن طريق أموال عمومية وخاصة.

وينخرط المغرب كذلك في العديد من المبادرات مثل مبادرة المعهد العالمي للنمو الأخضر، ومبادرة شراكات للعمل في مجال الاقتصاد الأخضر، ومبادرة غريكو للتنافسية في إطار الاقتصاد الأخضر في منطقة المتوسط، التي أطلقها برنامج الأمم المتحدة للبيئة سنة 2008[3].

أشارت دراسة أنجزها المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي المغربي سنة 2012 إلى حجم فرص الشغل التي يتيحها انتهاج الاقتصاد الأخضر، إذ أن الاستثمارات المتوقعة في أربع قطاعات أساسية في الاقتصاد الأخضر وهي قطاع الطاقات المتجددة، قطاع النجاعة الطاقية، قطاع تدبير النفايات الصلبة، قطاع تطهير النفايات السائلة (بمبلغ 20 مليار أورو)، كفيلة بتوفير أكثر من 90000 منصب شغل جديد خاصة لإدماج الشباب من الفئة العمرية 24/15 سنة بحلول سنة 2020.

ثانيا: رهانات الاقتصاد الأخضر في المغرب

لقد عرف المغرب تحقيق العديد من الإنجازات خاصة في السنوات الأخيرة الماضية، ويتجلى ذلك من خلال انخفاض مستوى الفقر إضافة إلى التنوع في الهياكل الفلاحية ومع ذلك، ما يزال نمو إنتاجية القطاع الفلاحي غير كاف تصاحبه التبعية الشديدة تجاه واردات الحبوب، كما تتميز البيئة في المغرب بزحف التصحر باستمرار، وهشاشة المساحات الغابية، وتراجع إمكانات الموارد المائية، وتدهور الأنظمة البيئية، وضعف التنوع البيولوجي، إلى جانب الهشاشة الشديدة تجاه تغير المناخ ومخاطر الكوارث الطبيعية[4].

---

[1] – اقتصاد يؤدي إلى تحسين الرفاهية والعدالة الاجتماعية مع الحد من المخاطر البيئية ونقص الموارد.

[2] – تقرير الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية لإفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، **الاقتصاد الأخضر في المغرب**، 2015، ص02.

[3] – نفس المرجع، ص03.

[4] – المغرب، الوزارة المنتدبة لدى وزير الطاقة والمعادن والماء والبيئة المكلفة بالبيئة، **نحو اقتصاد اخضر من اجل تنمية مستدامة في المغرب**، ديسمبر 2014، ص23.

ويهدف الاقتصاد الأخضر إلى محاربة التلوث الذي تساهم فيه الأنشطة الاقتصادية على غرار إنتاج الحمض الفوسفوري والأسمدة، وإنتاج المعادن المركزة، والاستخدام المكثف للمبيدات والأسمدة في الزراعة، والمدابغ الصناعية والتقليدية، والصناعة الدوائية والصناعة التحويلية، ويستقبل البحر أكثر من (90%) من المخلفات السائلة الصناعية و (50%) من النفايات المنزلية، وتتعثر الفلاحة في المغرب بالعديد من العراقيل حسب ما يتضح من الجدول التالي:

الجدول (4-5): إمكانات وعراقيل بعض مكونات القطاع الفلاحي بالمغرب في ظل المخطط الأخضر

القطاع	الإمكانات	العراقيل
الزراعة	- تشكل 15% من الناتج المحلي الإجمالي؛ - توظف 46% من مجموع السكان النشيطين و80% من السكان النشيطين الريفيين؛ - تمثل 23% من مجموع الصادرات، ويتم تحويل ثلث الإنتاج فقط؛ - يهيمن إنتاج الحبوب على 75% من الأراضي الزراعية الصالحة ويغطي 60% من الاحتياجات.	- تستخدم 80% من الموارد المائية للسقي، ويضيع أكثر من 50% في الشبكات؛ - 18.7% من إجمالي الاستهلاك الطاقوي (2010)؛ - تدهور الأتربة وتلوث المياه (الأسمدة، والنفايات الصلبة والمبيدات)؛ - 31% من الانبعاثات الإجمالية للغازات الدفيئة (بيانات 2004)؛ - هشاشة شديدة أمام تغير المناخ (زراعة مطرية في معظمها).
الصيد البحري	- (2-3)% من الناتج المحلي الإجمالي؛ - الإنتاج: مليون طن ((2010؛ - الإمكانات حوالي 1,6 مليون طن/السنة تقريبا وإحداث 500.000 منصب شغل؛ - الاستهلاك: 10 كلغ لكل فرد في السنة (المتوسط العالمي: 17 كلغ لكل فرد في السنة).	- الاستهلاك المفرط للأنواع الرئيسية؛ - ضعف مستوى الإنتاج في مزارع الأحياء المائية لتخفيف الضغط على المخزونات؛ - يرتقب تطوير تربية الأحياء المائية بهدف إنتاج 200000 طن سنة 2020 مقابل أقل من 500 طن سنة 2012 وإنشاء 50000 منصب شغل مباشر.
الاستغلال الغابي	- 2% من الناتج المحلي الإجمالي الزراعي، 0.4% من الناتج المحلي الإجمالي الوطني و50000 منصب شغل قار، وتوفر مداخيل لفائدة 50% من سكان الأرياف؛ - (5-7) مليار درهم في السنة؛ - 4% من العرض الدولي من الفلين.	- تمثل 30% من الاحتياجات من خشب البناء والصناعة؛ - يتجاوز حجم اقتطاع الخشب بثلاث مرات إمكانات الغابة؛ - 18% من الحصيلة الطاقية السنوية (11 مليون متر مكعب في السنة أي 4 ملايين طن مكافئ النفط)، وهو ما يمثل 30% من الطلب الطاقوي الإجمالي؛ - يقدر التصحر بحوالي 31000 هكتار في السنة ويقلص قدرة النظام البيئي على امتصاص ثاني أوكسيد الكربون.

المصدر: الوزارة المنتدبة لدى وزير الطاقة والمعادن والماء والبيئة المكلفة بالبيئة، نحو اقتصاد اخضر من اجل تنمية مستدامة في المغرب، مرجع سابق، ص ص 12،11.

ثالثا: مخطط المغرب الأخضر من أجل زراعة تحترم البيئة

تبنى قطاع الفلاحة بوزارة الفلاحة والصيد البحري مخطط المغرب الأخضر كإستراتيجية متكاملة ومندمجة لتنمية القطاع الفلاحي، تهدف بالخصوص إلى[1]:

- ❖ إعطاء القطاع الفلاحي ديناميكية متطورة متوازنة مع مراعاة الخصوصيات؛
- ❖ تثمين الإمكانات واستثمار هوامش التطور؛
- ❖ مواجهة الرهانات المعاصرة مع الحفاظ على التوازنات السوسيو اقتصادية؛
- ❖ مواكبة التحولات العميقة التي يعرفها قطاع الصناعات الغذائية على المستوى العلمي.

ويرجى عموما من هذا المخطط المساهمة في نمو الاقتصاد المغربي وذلك بالرفع من الناتج الداخلي الخام وخلق فرص الشغل ومحاربة الفقر ودعم القدرة الشرائية للمستهلك المغربي وكذا ضمان الأمن الغذائي على المدى الطويل.

جاء برنامج مخطط المغرب الأخضر بهدف الرفع من أداء القطاع الزراعي ومحاربة الفقر، من خلال تحسين حجم الناتج المحلي الإجمالي الزراعي، والرفع من الصادرات، ومحاربة البطالة، وتحسين الدخل الزراعي[2].

ينبني مخطط المغرب الأخضر على ركيزتين أساسيتين، تهدف **الركيزة الأولى** إلى تشجيع بلوغ زراعة جيدة الأداء ومرتفعة في القيمة المضافة، من خلال إيجار العقار الزراعي والداخل ضمن الممتلكات الخاصة للدولة للخواص المحليين أو الأجانب في إطار الشراكات بين القطاعين العام والخاص، لاسيما ما تعلق بمنتجات التصدير على غرار الحوامض، والزيتون، والفواكه والخضر[3].

وفي مطلع 2014 تم اعتماد 31 مشروعا من خال البرنامج، وبلغ إجمالي مساحة الأراضي المؤجرة 7800 هكتار، ومن الممكن استخدام هذه الأراضي المؤجرة لمدة تزيد على 40 سنة، مع إمكانية تجديد العقد، ويتساوى المغاربة والأجانب في شروط المشاركة في هذه العملية[4]، تهدف الحكومة في المغرب إلى تأجير 600 ألف هكتار إلى البلدان الأخرى، ومن بين البلدان التي استثمرت في المشروعات في المغرب الإمارات العربية المتحدة وفرنسا والبرتغال وأسبانيا[5].

وبهدف مواجهة التحديات التي تعترض صغار المزارعين من ضئالة العقار الفلاحي، ارتفاع المخاطر الفلاحية، ضعف التمويل، نقص الكفاءة الفلاحية وضعف القدرات التجارية لتسويق المحاصيل، أوجدت المغرب صيغة جديدة من خلال المخطط الأخضر تربط العلاقات بين المستثمرين الخواص الذين يملكون قدرة مالية جيدة مع

---

[1] – المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، **مخطط المغرب الأخضر: الإستراتيجية الطموحة**، http://www.agriculture.gov.ma/ar/pages/la-strategie، 11-01-2017.

[2] – تعد المداخيل المتوسطة الزراعية ضعيفة جدا إذ تقل مساحة 70 بالمائة من الضيعات عن 2.1 هكتار.

[3] – المغرب، الوزارة المنتدبة لدى وزير الطاقة والمعادن والماء والبيئة المكلفة بالبيئة، **نحو اقتصاد اخضر من اجل تنمية مستدامة في المغرب**، مصدر سبق ذكره، ص14.

[4] – آفاق شمال إفريقيا، **الآفاق المستقبلية لشمال إفريقيا: وفرة القمح**، الإصدار رقم1، 2015، ص27.

[5] – المرجع نفسه، ص27.

عشرات المستغلين الصغار والمتوسطين، في إطار تعاقد ثلاثي الأطراف بين الدولة والمستثمر الخاص والمستغل، ويتوقع أن يستفيد من هذه الصيغة حوالي 540 ألف مزارع[1].

كما تنبني **الركيزة الثانية** على الزيادة في مداخيل المزارعين وتثمين الإنتاج المحلي، لفائدة المزارعين الصغار والمتوسطين، لاسيما في الجبال، والواحات، والسهول والهضاب شبه الجافة، وقد تجسدت في استفادة حوالي 715 ألف مزارع، كما قامت المغرب سنة 2013 باستحداث 245 تعاونية نسائية خاصة بالمنتجات المحلية[2].

لقد تطلب تجسيد برنامج مخطط المغرب الأخضر إلى حوالي 66 مليار درهم للفترة (2009–2015) تم تمويله من خلال[3]:

- ❖ صندوق التنمية الزراعية (تمت إعادة هيكلته بتمويل أكبر) ؛
- ❖ صندوق الحسن الثاني (800 مليون درهم لمدة أربع سنوات)؛
- ❖ صندوق التنمية الريفية؛
- ❖ البنوك الوطنية (التي طورت منتجات ملائمة لاحتياجات المزارعين مثل القرض الفلاحي المغربي الذي بلغ تمويله 5.5 مليار درهم مع نهاية 2013)؛
- ❖ وأخيرا الشركاء الماليون الدوليون.

كما خضع مخطط المغرب الأخضر لتقييم بيئي واجتماعي استراتيجي يتلائم والإستراتيجية المغربية للماء (2009–2015)، عن طريق إدماج أنظمة الري المقتصدة في الماء، ومن نتائج مخطط المغرب الأخضر فقد ارتفعت المساحة المزروعة إلى 750 ألف هكتار، وتحسن مردودية الإنتاج لمختلف المحاصيل في المتوسط من 2.8 طن في الهكتار إلى 3.5 طن في الهكتار، وارتفاع الإنتاج الزراعي بنسبة (43%)، وارتفاع التشغيل الزراعي بنسبة (23%)، وانتعاش الاستثمارات (53 مليار درهم منها 22 مليار من القطاع الخاص) وإنشاء 20 تجمع ذي المصلحة الاقتصادية وأكثر من 40 تعاونية زراعية[4].

الفرع الثالث: الفلاحة في المغرب نقاط القوة والضعف

إن القطاع الفلاحي بالمغرب يعتبر من أهم القطاعات التي راهن عليها لدفع عجلة التنمية في الاقتصاد منذ فجر استقلاله والى وقتنا الحاضر، وهذا راجع بشكل رئيسي لتوفره على مقومات فلاحية معتبرة لكن قطاع الفلاحة مع ذلك يتخبط في عديد المشاكل نوجزها فيما يلي[5]:

---

[1] – المغرب، الوزارة المنتدبة لدى وزير الطاقة والمعادن والماء والبيئة المكلفة بالبيئة، **نحو اقتصاد اخضر من اجل تنمية مستدامة في المغرب**، مرجع سابق، ص14.

[2] – المرجع نفسه، ص14.

[3] – المغرب، المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، **تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي لسنة 2015**، مرجع سابق.

4 - Centre National de Documentation، Economie verte et compétitivité globale du Maroc، 30 oct 2013،p30.

[5] – مادة علمية على الموقع httpagroelevage.blogspot.com201312blog–post_22.html، 2017/01/10.

أولا: نقاط القوة في الفلاحة المغربية

- ❖ يتركز حوالي (50%) من سكان المغرب في الأرياف والقرى الأمر الذي ينعكس في وفرة اليد العاملة الفلاحية؛
- ❖ يشغل القطاع الفلاحي ما يزيد عن (80%) من سكان الأرياف؛
- ❖ يساهم القطاع الفلاحي بحوالي (19%) من الناتج الداخلي الخام؛
- ❖ بفضل سياسته المبكرة في إنشاء السدود يتوفر المغرب على احتياطي مهم من المياه للسقي؛
- ❖ اتساع الأراضي الصالحة للزراعة خاصة مع انتهاج سياسة الإصلاح الزراعي؛
- ❖ تكوين يد عاملة مؤهلة للعمل في الزراعات التصديرية.

ثانيا: نقاط الضعف في الفلاحة المغربية

- ❖ إن ما يؤخذ على السياسات المتعاقبة التي تبنتها المغرب هو ضعف الحكامة بها وغياب برامج تنموية بعيدة المدى الأمر الذي حد من أهمية الإصلاحات؛
- ❖ إن انتشار الحيازات الصغيرة (صغيرة ومتوسطة) بالمغرب حيث يتوفر على أكثر من مليون و400 ألف مزرعة (85%)، كان حائلا عن إدخال الأساليب والتقنيات الحديثة للإنتاج بسبب ارتفاع التكاليف وعدم قدرة الفلاحين الصغار على تحمل تكاليف الإنتاج؛
- ❖ نقص كفاءة العنصر البشري نتيجة تفشي الأمية في الوسط القروي وارتفاع متوسط عمر الفلاحين المالكين للمزارع الذي يبلغ 52 سنة؛
- ❖ ضعف إدخال الأساليب الحديثة من آلات وأسمدة كيماوية وبذور محسنة ومبيدات حشرية في العملية الإنتاجية؛
- ❖ ضعف في تنظيم وهيكلة القطاع الفلاحي في المغرب.

المطلب الثالث: انعكاسات السياسات المغربية المتبعة على القطاع الفلاحي

تصنف المنظمة العالمية للزراعة والأغذية المغرب ضمن البلدان المستوردة للمواد الغذائية، سيما مواد الاستهلاك الأساسية (الحبوب، الزيوت، السكر...)، وذلك رغم انه قام منذ استقلاله بجهود كبيرة لتحسين ميزانه التجاري في شقه المتعلق بالغذاء.

إذ اعتبر القائمون على الأمور، منذ البداية، الفلاحة والتجهيزات الهيدروفلاحية من الأولويات لعدة عقود متتالية، لكن يبدو أن كل هذه الجهود ذهبت سدى وظل ميزان المغرب الغذائي يعرف عجزا متزايدا بخصوص مجموعة من مواد الاستهلاك الأساسية.

لقد راهن المغرب على الفلاحة منذ الاستقلال، كما أن القطاع الفلاحي يساهم بنحو (14%) من الناتج الداخلي الخام، ويشكل المصدر الأول للتشغيل ويؤمن مصدر العيش لأكثر من 75 بالمائة من سكان الريف، كما يتحمل مسؤولية تأمين الأمن الغذائي للمغرب ويساهم بنسب جد هامة في الاكتفاء الذاتي الغذائي.

لقد اعتمدت المغرب عديد السياسات الفلاحية من بينها مخطط المغرب الأخضر من اجل تعزيز مكانة الفلاحة في الاقتصاد واندماجها في الأسواق الداخلية والدولية، ولتعزيز مساهمتها في النمو والحد من الفقر، غير أن ميزانها الغذائي يعرف عجزا متزايدا بخصوص مجموعة من مواد الاستهلاك الأساسية، وكذلك ظل القطاع الفلاحي يعاني عدة مشاكل من قبيل ندرة الموارد المائية والتقلبات المناخية، التي تشكل أكبر تحد لهذا القطاع، حيث يتوقع أن تصبح ثلثي الأراضي غير قابلة للاستغلال الفلاحي بحلول 2050، يضاف إليها تعدد وتعقد الأنظمة العقارية، وصغر المساحات المستغلة فلاحيا، وكذا المشاكل المرتبطة بتنافسية الفلاحة الوطنية[1].

الفرع الأول: تطور الفلاحة في الاقتصاد المغربي

لقد عرف المغرب منذ الثمانينات اعتماد سياسة إعادة الهيكلة المفروضة من طرف البنك وصندوق النقد الدوليين، لكن في العقدين الأخيرين تنازلت المغرب عن أغلب مهامها في القطاع الفلاحي باعتمادها سياسة التحرير بعد انخراط المغرب في (الكات 1987) و(جولة الأورغواي) مما فرض عليه المزيد من الإصلاحات بمنظور خارجي وليس من منظور نابع من المجتمع المغربي باعتبار أن الهدف واحد لا ثاني له وهو التحرير والانفتاح[2].

وفي التسعينات طرأت ثلاثة تغييرات كبيرة أنتجت انعكاسات جوهرية على القطاع الفلاحي وهي: سياسة التكيف الهيكلي وتغيير اتفاقية التعاون مع الاتحاد الأوروبي بعد انضمام إسبانيا والبرتغال إليه (منافسي المغرب في السوق الأوروبية) ومفاوضات (جولة الأوروغواي)[3]، وفيما يلي نحاول تتبع تطور القطاع الفلاحي المغربي كما يلي:

أولا: مساهمة القطاع الفلاحي في الناتج الداخلي الخام

قدر الناتج الداخلي الخام للمغرب سنة 2010 بالأسعار الجارية حوالي 764.3 مليار درهم بمعدل نمو قدره 4.3% مقابل 6.3% سنة 2009، وبالرجوع إلى قطاع الفلاحة فقد حقق ناتج داخلي خام قدره 105.53 مليار درهم سنة 2010[4].

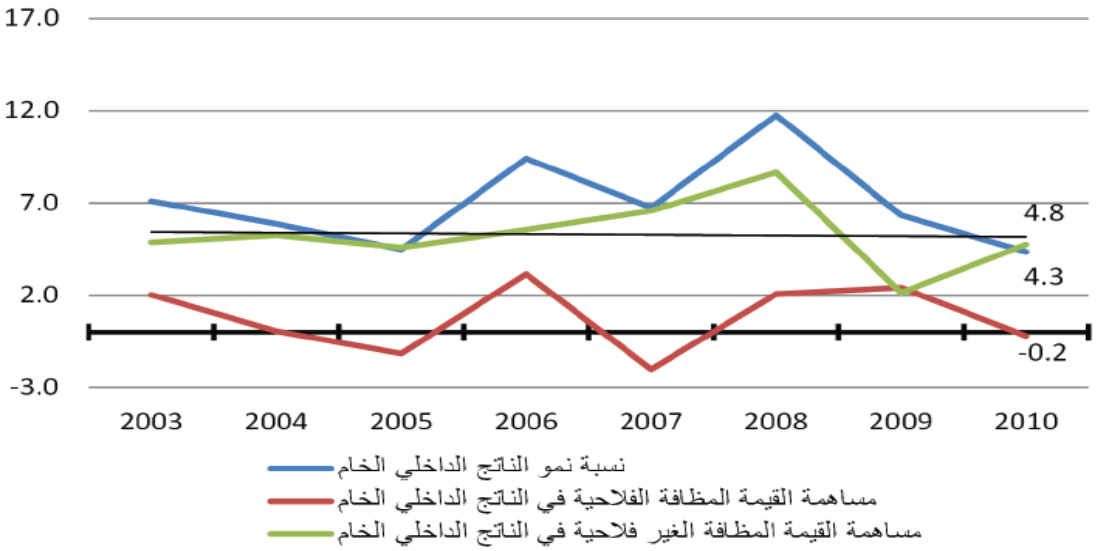
[1] – القطاع الفلاحي حقق الأمن الغذائي المطلق للمغرب، مادة علمية على الموقع www.pjd.ma، 2017/01/12.

[2] – إدريس ولد القابلة، **المغرب تحت رحمة السلاح الغذائي**، افريل 2008، / www.hespress.com/societe/6226.html، 2017/01/12.

[3] – المرجع نفسه.

[4] – المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، **الوضعية الفلاحية للمغرب**، 2012، www.agriculture.gov.ma/ar/pages، 2017/01/12.

الشكل(4-1): تطور نسبة مساهمة القيمة المضافة الفلاحية بالمغرب في نسبة الناتج الداخلي الخام



المصدر: المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، الوضعية الفلاحية للمغرب، مرجع سابق.

يتضح من خلال الشكل (4-1) أن مساهمة القيمة المضافة الفلاحية في الناتج الداخلي الخام في تذبذب من سنة لأخرى، فبعد أن كانت (2%) سنة 2003 صارت سالبة في سنة 2010 بنسبة (0.2%)، وفيما يتعلق بالقيمة المضافة الفلاحية لسنة 2010 فقد بلغت حوالي 99 مليار درهم بنسبة تراجع قدرها(1.7%) عن سنة 2009، ويعود سبب هذا الأداء الضعيف إلى الانخفاض في أنتاج الحبوب حيث بلغ 75 مليون قنطار في الفترة (2010/2009) بالمقارنة مع الفترة (2009/2008) أين تم إنتاج قدره 102 مليون قنطار[1]، وهو ما يتضح من خلال الشكل حيث نجد أن مساهمة القيمة المضافة الفلاحية في نسبة نمو الناتج الداخلي الخام سلبية قدرت بحوالي (-0.2%).

الجدول (4-6): تطور الناتج الداخلي الخام الفلاحي في المغرب (بالأسعار الجارية)

2010	2009	2008	2007	2006	2005	
764.302	732.449	688.843	616.254	577.344	527.679	الناتج الداخلي الخام (مليون درهم)
4.3	6.3	11.8	6.7	9.4	4.5	نسبة النمو (%)
105.534	107.050	90.690	74.928	87.482	69.565	الناتج الداخلي الخام الفلاحي (مليون درهم)
98.991	100.757	82.969	68.716	81.147	62.932	الفلاحة
6.543	6.293	7.721	6.212	6.335	6.633	الصيد
1.4-	18	21	14.4-	25.8	6.2-	نسبة نمو الناتج الداخلي الخام الفلاحي (%)
1.8-	21.4	20.7	15.3-	28.9	8.8-	الفلاحة (%)
4	18.5-	24.3	1.9-	4.5-	30.1	الصيد (%)
13.8	14.6	13.1	12.2	15.1	13.1	(%) الناتج الداخلي الخام الفلاحي/الناتج الداخلي الخام

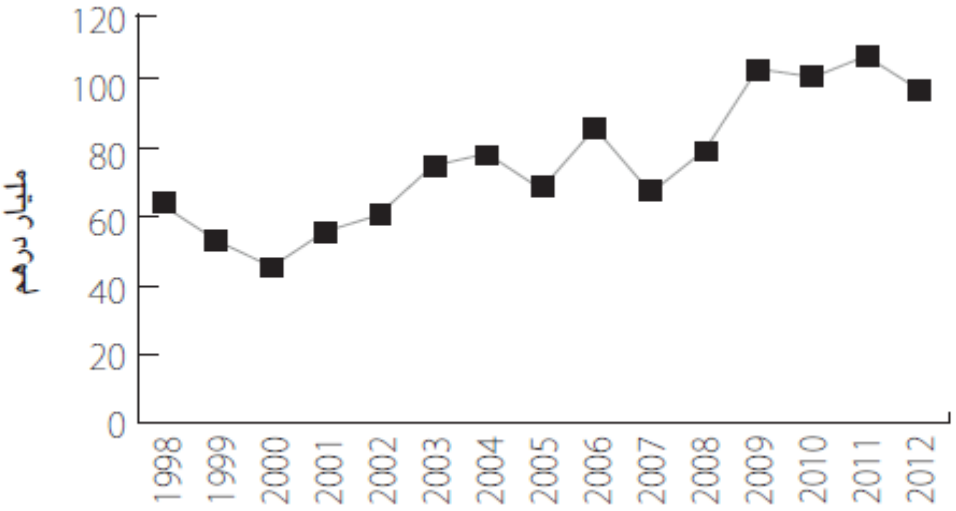
المصدر: المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، الوضعية الفلاحية للمغرب، 2012، مرجع سابق.

[1] – المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، **الوضعية الفلاحية للمغرب**، 2012، مرجع سابق.

يشكل قطاع الفلاحة رقما مهما في تشكيل الناتج الداخلي الخام للمغرب على اعتبار انه منح مرتبة الفئة الأولى في مكوناته[1]، ويتضح من خلال الجدول أعلاه أن الناتج الداخلي الخام الفلاحي يأخذ منحى تصاعدي، فبعد أن كان حجمه 69.565 مليون درهم سنة 2005 صار يبلغ سنة 2010 حوالي 105.534 مليون درهم بنسبة تغير قدرها(0.52%)، ويعود هذا التطور في حجم الناتج الداخلي الخام الفلاحي إلى اهتمام المغرب بالقطاع الفلاحي وإعطائه الأولوية من البرامج التنموية على غرار مخطط المغرب الأخضر، الذي خصصت له ميزانية ضخمة للنهوض بقطاع الفلاحة المغربية.

ورغم هذه الجهود إلا أن نسبة مساهمة الناتج الداخلي الخام الفلاحي إلى الناتج الداخلي الخام تبقى ضعيفة ومخيبة للآمال، وأعلى نسبة سجلت سنت 2006 وقدرت بـ (15.1%)، الأمر الذي يتطلب تدارك النقائص وحل المشاكل التي تعيق تحقيق البرامج الفلاحية للنتائج المرجوة.

الشكل (4-2): تطور الناتج الداخلي الخام الفلاحي في المغرب بالأسعار الجارية (مليار درهم)



المصدر: المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، الفلاحة المغربية بالأرقام، 2012، مرجع سابق.

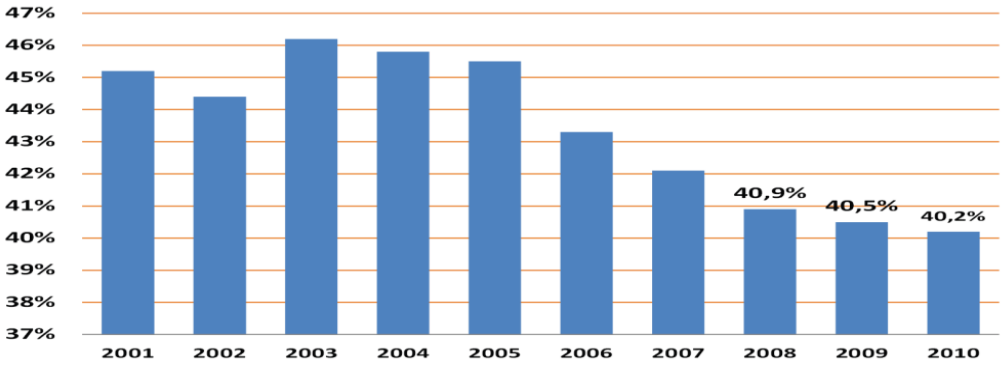
يتضح من خلال الشكل(4-2) التطور المتزايد للناتج الإجمالي الفلاحي منذ سنة 2000، ويرجع ذلك إسهامات التعبئة الفعالة لكل الأطراف الفاعلة حول إستراتيجية مخطط المغرب الأخضر، هذه الإستراتيجية اعتبرت القطاع الفلاحي محرك تنمية للاقتصاد المغربي، الأمر الذي مكنه من رفع قيمة الناتج الإجمالي الفلاحي في المتوسط إلى 100 مليار درهم مقابل 75 مليار درهم قبل سنة 2008.

ثانيا: العمل في الوسط الريفي

بناءا على التقرير السنوي للشغل بالمغرب (2010) نجد أن حجم العمالة الفلاحية قد ارتفع بـ 51 ألف منصب عمل جديد بالمقارنة مع سنة 2009، أما ما تعلق بالبطالة في الوسط الريفي المغربي فقد استقرت عند (3.9%) مقابل (13.7%) في الوسط الحضري.

[1] – المغرب، المندوبية السامية للتخطيط، الميزانية الاقتصادية الاستشرافية، 2014، ص17.

الشكل (4-3): تطور نسبة العمالة في فروع الفلاحة والغابات والصيد البحري في المغرب



المصدر: المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، الوضعية الفلاحية للمغرب، 2012، مرجع سابق.

يعتبر القطاع الفلاحي في المغرب المساهم الأكبر في عروض العمل متبوعا بفارق كبير بالقطاعات الاقتصادية الأخرى، وهو ما يظهر جليا من خلال الشكل أعلاه أين قاربت نسبة العمال في قطاع الفلاحة (46.5%) من العدد الإجمالي للعمال سنة 2003، غير أن هذه النسبة تأخذ منحنى تنازلي من سنة لأخرى إلى أن تقارب (40%) سنة 2010، وهذا راجع بشكل أساسي إلى إدخال المكننة الحديثة على النشاط الفلاحي من جهة ومن جهة أخرى عزوف الشباب المتزايد عن ممارسة النشاط الفلاحي والتوجه نحو باقي القطاعات الاقتصادية[1].

الجدول (4-7): توزيع السكان العاملين في فروع الفلاحة والغابة والصيد البحري بالمغرب حسب الجنس والوسط المعيشي

الوسط	الريفي			الحضري			الوطني		
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
الفلاحة والغابة والصيد البحري	66.4	93.1	75.2	4.6	5.7	4.8	33	60.2	40.3

المصدر: المغرب، المندوبية السامية للتخطيط، التقرير السنوي للشغل لسنة 2010.

لقد شغلت فروع الفلاحة والغابة والصيد البحري على المستوى الإجمالي المغربي ما نسبته (40.3%) من العاملين، يليه قطاع الخدمات بنسبة (37.5%) ثم القطاع الصناعي (بما في ذلك الصناعات التقليدية) بنسبة لا تتجاوز (12.2%)، أما بالنظر لمكان الإقامة نجد أن حوالي(4/3) من العاملين في الريف تمتهن الفلاحة والغابة والصيد البحري (75.2%) وما نسبته (12.9%) تعمل في قطاع الخدمات[2].

الجدول (4-8): التوزيع العمري للسكان العاملين في فروع الفلاحة والغابة والصيد البحري في المغرب (2010)

الفئة العمرية	24-15	34-25	44-35	59-45	أكثر من 60 سنة	المجموع
الفلاحة والغابة والصيد البحري (1)	1001270	1008051	768756	932643	477333	4188053
مجموع القطاعات (2)	1893294	2907613	2370387	2539139	694222	10404655
نسبة (2/1) %	0.53	0.35	0.32	0.37	0.69	0.40

المصدر: المغرب، المندوبية السامية للتخطيط، التقرير السنوي للشغل لسنة 2010.

[1] – المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، **الوضعية الفلاحية للمغرب**، 2012مرجع سابق.

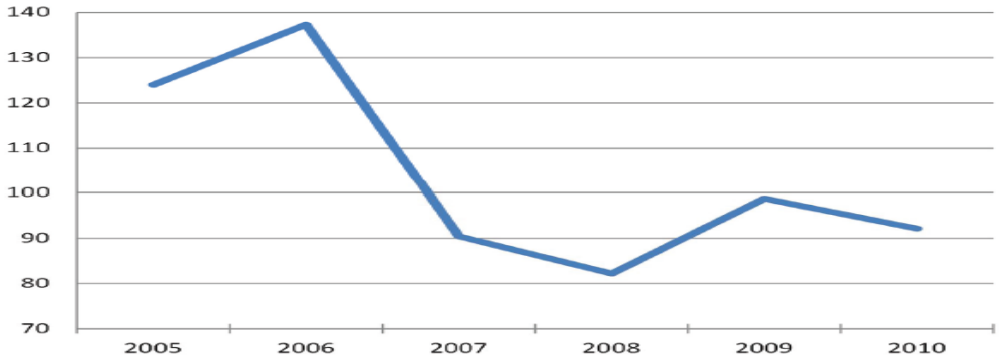
[2] – المرجع نفسه.

تستقطب الفلاحة بمختلف فروعها نسبة عالية من اليد العاملة بلغت سنة 2010 حوالي(40%) من حجم العمالة الإجمالي في مختلف القطاعات الاقتصادية، كما يتضح من خلال الجدول (4-8) أن هناك فئتين عمريتين تمتهنان الفلاحة بشكل أساسي أعلى مما هي عليه في باقي القطاعات الاقتصادية مجتمعة، الفئة الأولى تتراوح أعمارها بين 15 و24 سنة بنسبة (53%) وهذا راجع لغياب وصعوبة الحصول على عمل في باقي القطاعات على غرار السياحة أو الصناعة، أما الفئة الثانية في فئة الكهول التي تتجاوز أعمارهم 60 سنة، حيث نجد أن حوالي (70%) من هذه الفئة تعمل ضمن القطاع الفلاحي الأمر الذي يعكس الشيخوخة التي تميز عمال القطاع الفلاحي، مما يعتبر نقطة ضعف تميز القطاع الفلاحي المغربي على اعتبار أن هذا الأخير يتطلب فئة شبانية قادرة على تحمل مشاق الأعمال الفلاحية.

ثالثا: التجارة الخارجية

عرفت المغرب سنة 2010 حجم مبادلات تجارية قدرت بـ 447.5 مليار درهم، بنسبة زيادة (18%) عن سنة 2009 التي بلغ حجم المبادلات التجارية بها 377 مليار درهم، في المقابل فقد عرفت المغرب تسجيل عجز في المبادلات التجارية قدر بـ 149.1 مليار درهم سنة 2010 بانخفاض (1.2%) عن سنة 2009[1].

الشكل (4-5): تطور الميزان التجاري للمنتجات الغذائية بالمغرب



المصدر: المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، الوضعية الفلاحية للمغرب، 2012، مرجع سابق.

يتضح من الشكل (4-5) أن الميزان التجاري للمنتجات الفلاحية في المغرب في تدهور مستمر من سنة لأخرى، فبعد أن كانت نسبته سنة 2006 حوالي (140%) تقهقرت هذه النسبة لتقارب (92.1%) سنة 2010، هذا التدهور في الميزان التجاري للمنتجات الغذائية (نسبة تغطية الصادرات للواردات) يعود إلى انخفاض قيمة الصادرات الغذائية إلى ارتفاع الأسعار العالمية وارتفاع الكميات المستوردة من القمح والذرة والسكر والزيوت النباتية من تدهوره.

[1] – المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، **الوضعية الفلاحية للمغرب**، 2012، مرجع سابق.

الجدول (4-9): تطور التجارة الخارجية للمغرب (مليون درهم)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
الصادرات الإجمالية	99265	111979	125517	155740	111967	149583
نصيب المنتجات الغذائية (%)	19.6	18.9	19.2	16.8	21.4	17.9
الواردات الإجمالية	184379	210554	261288	326042	265188	297963
نصيب المنتجات الغذائية (%)	8.5	7.3	10.2	9.8	9.1	9.8
الميزان التجاري للمنتجات الغذائية (%)	124	137.3	90.4	82.2	98.7	92.1
نسبة التغطية الإجمالية للميزان التجاري (%)	53.8	53.2	48	47.8	42.2	50.2

المصدر: المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، الوضعية الفلاحية للمغرب، 2012، مرجع سابق.

لقد عرفت المغرب تسجيل حجم إجمالي للصادرات قدر بحوالي 149.5 مليار درهم سنة 2010 بنسبة نمو بلغت 30.9%، وقد نتج ذلك بالأساس عن توسيع مبيعات الفوسفات ومشتقاته، كما بلغت صادرات المواد الغذائية 26.77 مليار درهم مسجلة بذلك زيادة قدرها (11.7%) عن سنة 2009، وذلك راجع إلى ارتفاع صادرات الحوامض بـ (16,9%) والأسماك المصبرة بـ (2.4%) لكن في المقابل سجلت مبيعات الطماطم الطرية والسمك الطري تراجعا كانت نسبه على التوالي (14.7%) و (9.3%)، أما فيما يتعلق بالواردات الإجمالية فقد بلغت قيمتها سنة 2010 حوالي 297.963 مليار درهم، بزيادة قدرها (12.5%) نتيجة لارتفاع الأسعار وكميات المنتجات الطاقية والمنتجات الغذائية والمنتجات شبه المصنعة[1].

الفرع الثاني: أسباب فشل السياسات الزراعية المغربية في تحقيق الأمن الغذائي

إن عمليات الإصلاح الزراعي ومختلف السياسات الزراعية في المغرب لم تحقق النتائج المنتظرة، من اجل الرفع من حجم التنمية الزراعية والاقتصادية وتقليص الفجوة الغذائية من مختلف المنتجات والمحاصيل خاصة الحبوب، ويعود ذلك إلى عدة أسباب نوجزها فيما يلي:

أولا: ضعف الكفاءة الاقتصادية في تطبيق السياسات الزراعية

من خلال المؤشرات الاقتصادية فإن الإصلاحات والسياسات الزراعية في المغرب لم تحقق توسعا كبيرا في المساحات المزروعة حيث لم تزد إلا بمعدل (3.12%) سنة 2012[2]، أما فيما يتعلق بمستوى الكفاءة الاقتصادية الزراعية بالنسبة للمغرب فقد بلغت سنة 1995 ما نسبته (0.36%) ولم تتغير كثيرا خلال عشرية كاملة، حيث بلغت نسبتها سنة 2005 حوالي (0.37%) فقط، ويرجع ذلك إلى العوامل الآتية[3]:

[1] - المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، **الوضعية الفلاحية للمغرب**، 2012، مرجع سابق.

[2] – موقع البنك الدولي على شبكة الانترنات.

[3] – صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 2007، ص73.

1 – سوء إدارة القطاع الزراعي

تتميز إدارة القطاع الزراعي في المغرب بالتخلف، هذا الأخير يعتبر سببا أساسيا في ضعف الكفاءة الاقتصادية للقطاع الزراعي وعائقا من الانتفاع بالتكنولوجيا الزراعية الحديثة، ومن هذا المنطلق تعتبر المشروعات الزراعية في المغرب عاجزة عن استيعاب توجهات الإصلاحات الزراعية، لان الكفاءة الاقتصادية للمشروعات الزراعية تتوقف على إدارتها، وكذا حسن الأداء الإداري يتوقف أيضا على أهلية العامل البشري فيما يتعلق بمعرفة العمل وبقدرته على القيام به ورغبته في إتمامه وانجازه[1].

2 – عدم كفاية المختصين

لقد رافق الإصلاحات الزراعية في المغرب نقص حاد في الاختصاصيين، فإذا أتينا إلى استعمال الآلات الزراعية الحديثة نجد أن عديد المستثمرات الفلاحية تعرف ندرة فيما يتعلق بمختصي عمليات الصيانة والتصليح لهذه الآلات، مما ينعكس سلبا على الكفاءة والمردودية الاقتصادية.

ثانيا: عدم كفاءة سياسات البحث والإرشاد

إن تحسين الإنتاجية والنوعية وتخفيض التكاليف يعد محور نشاط المرشد الفلاحي، إضافة إلى نقل الانشغالات التقنية للمنتجين والفلاحين إلى مراكز البحث لتشخيصها وتحديد الأسباب وإيجاد الحلول، تهدف المغرب من خلال دعمها للبحوث الزراعية إلى تطوير زراعتها اعتمادا على إمكانياتها المتاحة للتخلص من العجز الغذائي الذي يميزها في عديد المحاصيل، ورغم الجهود المبذولة في هذا الصدد إلا أنها لم تصل إلى تحقيق الأهداف المسطرة لعدة أسباب منها[2]:

- ☒ نقص التنسيق بين مؤسسات الإرشاد الزراعي وهيئات البحث الزراعي؛
- ☒ ضعف الاستثمار في البحوث الزراعية وتدني إنتاجية النشاط البحثي؛
- ☒ عدم دراسة مواضيع البحث الزراعي واختيارها على أسس علمية وعدم توظيف نتائجها؛
- ☒ عدم استقرار السياسات الزراعية كان عاملا حاسما في عدم استقرار الإرشاد الزراعي.

ثالثا: غياب العقلانية في استصلاح الأراضي الزراعية

جاءت سياسة استصلاح الأراضي إلى تهيئة وتعديل الأرض من تمهيد للطرق وبناء للسدود وحفر للآبار ومحاربة الملوحة وغيرها من الإجراءات التي تهدف إلى تهيئة الأرض للعملية الزراعية في أحسن ما يمكن، ورغم الجهود التي بذلها المغرب في سبيل استصلاح أراضيه إلا أن النتائج كانت دون المتوقع وذلك للعوامل الآتية[3]:

- ☒ عدم تحديد الأهداف المنتظرة من استصلاح الأراضي بالدقة الكافية؛
- ☒ عدم تكامل مراحل الاستصلاح؛

---

[1] - خليل حسين، **السياسات العامة**، دار المنهل، بيروت، لبنان، 2006، ص 48.

[2] – المرجع نفسه، ص49.

[3] – المرجع نفسه، ص 50.

- ☒ سوء اختيار الأراضي والمناطق المراد استصلاحها؛
- ☒ عدم الالتزام بالشروط الفنية والزراعية في مشاريع الاستصلاح.

رابعا: عدم ملائمة السياسات السعرية

ترمي السياسة السعرية نحو تخفيض أسعار الأغذية الاستهلاكية وتثبيتها مع تغليب مصلحة سكان المدن والرفع من الصادرات الغذائية وتقليل الواردات والحصول غلى الإيرادات، ما يؤخذ على هذه السياسة في المغرب هي أنها لا تأخذ كافة الأسعار الغذائية بعين الاعتبار، بل تستهدف أسعار منتجات بعينها فقط مما ترتب عنها عديد الانتقادات نوجزها في:

- ☒ وجود سياسات زراعية لا تشمل كل الأسعار بل تركز على سعر المحصول دون ربطه بأسعار المنتجات الأخرى؛
- ☒ ميل السياسات السعرية نحو حماية مصالح المستهلك على حساب مصالح المنتجين؛
- ☒ وجود فوارق شاسعة بين الأسعار الفعلية للمنتجات والأسعار المسقفة من طرف الدولة؛
- ☒ عدم اعتبار التكلفة محددا في تحديد أسعار السلع الزراعية.

خامسا: ضعف سياسات التسويق الزراعي

يلعب التسويق الزراعي دورا مهما في نشاط وحركية القطاع الزراعي والرفع من أداء المزارعين وتحسين إنتاجهم، وقد تدخلت المغرب لتسويق محاصيله الزراعية من خلال استحداث شركات وهيئات تعنى بتسويق هذه المحاصيل، غير انه واجهتها عديد المشاكل نذكرها فيما يلي:

- ☒ ضعف البنى التحتية لوسائل النقل والتخزين والتصنيع؛
- ☒ عدم احترام معايير الجودة والنوعية؛
- ☒ ضعف تنافسية بعض المنتجات الزراعية في السوق الدولية؛
- ☒ تسجيل عجز في عدد المختصين بالتسويق الزراعي؛
- ☒ نقص اهتمام الخطط التنموية الزراعية بالتسويق الزراعي.

خلاصة الفصل الرابع

لقد اعترضت كل من الجزائر والمغرب أثناء مسيرتهما التنموية وسعيهما لتحقيق تقدما اقتصاديا واجتماعيا، العديد من الصعوبات والمشاكل في مختلف الجوانب الاقتصادية سواء على الصعيد السياسي أو الاقتصادي أو الاجتماعي أو الثقافي، إلا أن مشكل الغذاء بهما يتصدر جميع المشكلات، وذلك بسبب انه يشكل تحد كبير للاقتصاديين الجزائريين والمغاربة، وأيضا لارتباطه القوي بحياة المواطنين وأمنهم واستقرارهم، كما أن معالجة مشكل الغذاء أو محاولة تخفيف مستويات حدته يعد محفزا أساسيا للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وكمحاولة لمعالجة هذا المشكل قامت الحكومات المتعاقبة في البلدين بإعداد وتطبيق العديد من البرامج والمخططات والسياسات الهادفة إلى النهوض بالقطاع الزراعي لبلوغ مستويات مريحة من الأمن الغذائي، لكن وفي النهاية هذه السياسات والمخططات لم تعطي النتائج المتوقعة، بل أدت في العديد من الحالات إلى تعميق المشكل الغذائي أكثر فأكثر.

الفصل الخامس:

دراسة قياسية لتطور الفجوة الغذائية للحبوب في الجزائر والمغرب

تمهيد

نهدف في هذا الفصل إلى تحليل اتجاهات الفجوة الغذائية للحبوب بالنسبة للجزائر والمغرب، وكيفية تفعيل آليات الوصول إلى التكامل الزراعي جزائري مغربي لتقليص الفجوة الغذائية لمحاصيل الحبوب، حيث نستخدم تقنية جديدة للتنبؤ قصير المدى يطلق عليها في العلوم الفيزيائية بسلسلة فورييه أو التحليل الطيفي، وتم حصر وتحديد متغيرة الفجوة الغذائية لمنتوج الحبوب بالكميات حتى نلغي أثر تغيرات الأسعار في التحليل، وللوصول إلى القيم التنبؤية للفجوة حتى أفق 2019 على الأقل.

المبحث الأول: التعريف بالطريقة البحثية

ترتكز فكرة أسلوب التحليل الطيفي على انه عندما تتأثر السلسلة الزمنية بحركة دورية منتظمة فضلا عن الاتجاه العام والعشوائية، فان حدود السلسلة الزمنية تتباين حول مستويين أعلى وأدنى، وينتظم تكرار حدود السلسلة في كل من المستويين بحسب طول الدور.

اعتمادا على هذا نقوم بتوفيق شكل النموذج المناسب لكل مستوى ومن ثم دمج النموذجين بنموذج واحد باستخدام الأسلوب الرياضي المناسب.

المطلب الأول: نموذج الانحدار الخطي ذو المتغير المستقل

يأخذ نموذج الانحدار الخطي البسيط الذي يمثل معادلة مستقيم الشكل التالي:

$$y = a_0 + a_1.x_t + u_t$$

حيث:

y_t: متغير تابع كمي.

x_t: متغير مستقل كمي.

u_t: متغير عشوائي يخضع للتوزيع الطبيعي توقعه صفر وتباينه ثابت وغير مرتبط ذاتيا.

a_0: المقدار الثابت في المعادلة وهو يمثل تقاطع المستقيم مع المحور العمودي.

a_1: ميل المستقيم.

إن استعمال هذا النموذج في تمثيل السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية ذات الدور يتطلب إدخال متغيرات نوعية في النموذج تسمى المتغيرات الصورية، ويكون الهدف من إدخالها هو اخذ التغيرات الهيكلية التي تحدث في مسار الاقتصاد بعين الاعتبار، وفي حالة إدخال متغير نوعي على النموذج (ولنرمز له بالرمز d_t) يمكن أن يعبر عن إحدى الحالتين:

الحالة الأولى: $d_t = 0$

الحالة الثانية: $d_t = 1$

إن إدخال المتغير في النموذج يهدف إلى محاولة تفسير التباين الخاص بالمتغير التابع بين الحالة الأولى والحالة الثانية، ويمكن إدخال المتغير في النموذج الخطي بإحدى طريقتين، إما من اجل أن يؤثر في ثابت الانحدار أو يؤثر في معامل الانحدار.

الفرع الأول: النموذج الخطي الأول

بهدف إدخال المتغير في معادلة مستقيم الانحدار ولكي يؤثر في ثابت الانحدار يصبح نموذج الانحدار بالشكل التالي:

$$y_t = a_0 + a_1 . x_t + a_2 . d_t + u_t$$

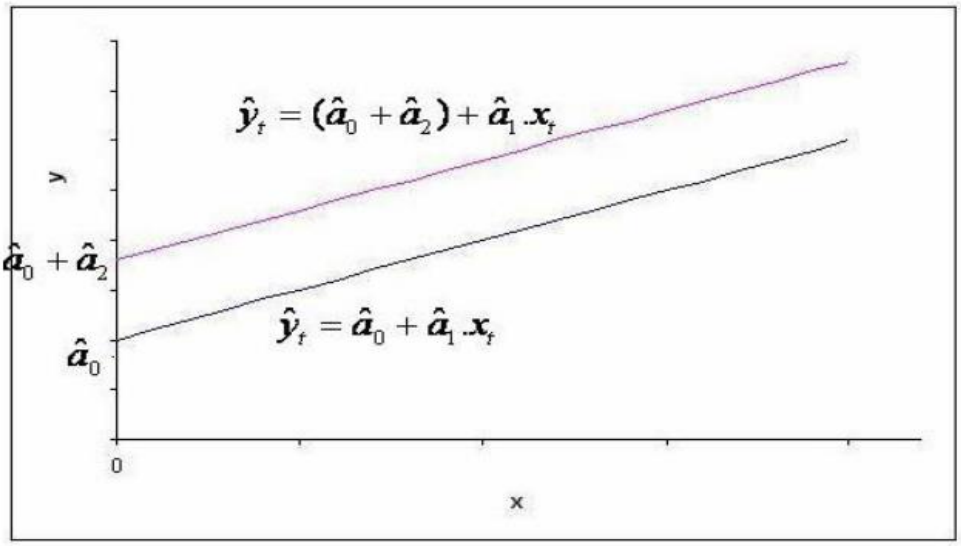
يقدر النموذج باستعمال طريقة المربعات الصغرى فنتحصل على النموذج المقدر التالي:

$$\hat{y}_t = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 . x_t + \hat{a}_2 . d_t$$

إذا عوضنا قيمة المتغير $d_t = 0$ في النموذج السابق نجد أن نموذج الانحدار يأخذ الشكل التالي: $\hat{y}_t = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 . x_t$ وهو نموذج الانحدار الذي يتلائم مع الحالة الأولى.

أما إذا عوضنا قيمة المتغير $d_t = 1$ في النموذج السابق نجد أن نموذج الانحدار، يأخذ الشكل: $\hat{y}_t = (\hat{a}_0 + \hat{a}_2) + \hat{a}_1 . x_t$ وهو النموذج الذي يتناسب مع الحالة الثانية.

الشكل (5- 1): تمثيل معادلة المستقيم بحسب قيمة المتغير d_t



المصدر: عثمان نقار، منذر العواد، أسلوب مقترح للتنبؤ بالسلاسل الزمنية ذات الدور المنتظم (إنتاج الزيتون في سورية)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 29، العدد 03، 2013، ص06.

وهكذا فانه يظهر إن إدخال المتغير d_t في النموذج يكافئ تقدير معادلتين للانحدار تخصان الحالتين الأولى والثانية، غير أن الاختلاف بين المعادلتين يتمثل في التقاطع مع المحور y .

الفرع الثاني: النموذج الخطي الثاني

في هكذا نموذج سنعمل على إدخال المتغيرات لتعكس التغيرات التي تتعلق بميل معادلة المستقيم، وفي هكذا حالة سندخل في النموذج تأثيرات التفاعل بين المتغير الكمي x_t والمتغير النوعي d_t كما يلي:

$$y_t = a_0 + a_1 . x_t + a_2 . x_t . d_t + u_t$$

ويقدر النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى فنحصل على النموذج المقدر التالي:

$$\hat{y}_t = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 . x_t + \hat{a}_2 . x_t . d_t$$

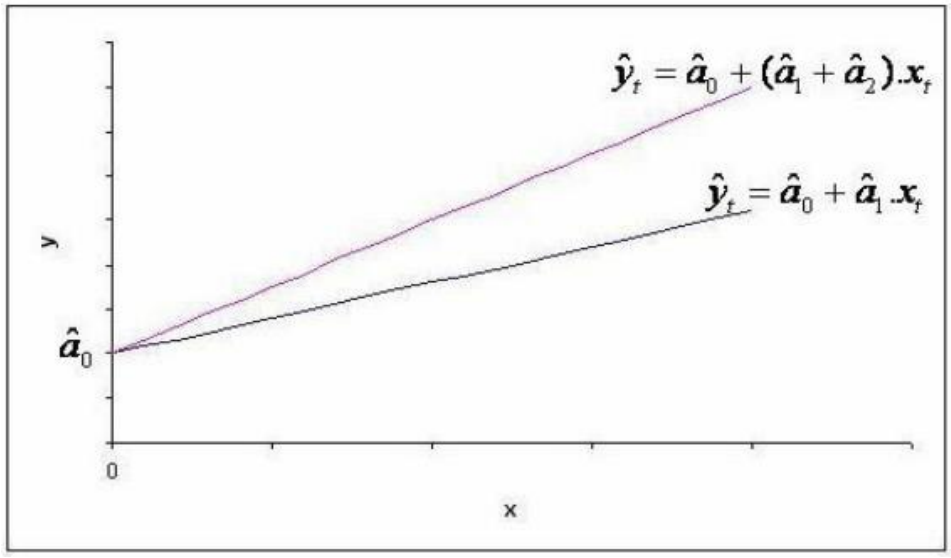
إذا عوضنا قيمة المتغير $d_t = 0$ في النموذج السابق فان نموذج الانحدار يأخذ الشكل التالي:

$$\hat{y}_t = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 . x_t$$

أما إذا عوضنا قيمة المتغير $d_t = 1$ في النموذج السابق نجد نموذج الانحدار يتحول إلى الشكل التالي:

$$\hat{y}_t = \hat{a}_0 + (\hat{a}_1 + \hat{a}_2) * x_t$$

الشكل (5 – 2): تمثيل معادلة المستقيم بحسب قيمة المتغير d_t



المصدر: عثمان نقار، منذر العواد، أسلوب مقترح للتنبؤ بالسلاسل الزمنية ذات الدور المنتظم (إنتاج الزيتون في سورية)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 29، العدد 03، 2013، ص07.

يتضح من خلال الشكل بأن إدخال تأثيرات التفاعل بين المتغير الكمي x_t والمتغير d_t في النموذج يعادل تقدير معادلتين للانحدار تتصفان بأن لهما نفس الثابت لكن مع اختلاف في ميل المستقيم.

المطلب الثاني: نموذج الانحدار اللا خطي ذو المتغير المستقل

في الطبيعة تتطور بعض الظواهر بشكل لاخطي، وعليه فإن استعمال النموذج الخطي للتعبير عليها يعد استعمالا خاطئ، وعليه وجب استعمال النموذج المناسب عن طريق المقارنة بين النماذج الممكنة باستخدام مقاييس جودة التمثيل.

فلو فرضنا إن المستوى الأعلى يخضع في تطوره للنموذج $f(t)$ ويتكرر في الزمن $\dot{t}$ ، وفرضنا أن المستوى الأدنى يخضع للنموذج $g(t)$ ويتكرر بالزمن $\ddot{t}$ فيكون النموذج التالي:

$$\hat{Y}_t = \begin{cases} f(t) \dots\dots\dots if..t = \dot{t} \\ g(t) \dots\dots\dots if..t = \ddot{t} \end{cases}$$

في أحيان كثيرة يكون أفضل النماذج لتمثيل المستويين الأعلى والأدنى هي نماذج ذات معادلات أسية على أساس المعادلة $Y = a_0 e^{f(x)}$ كما يلي:

الفرع الأول: النموذج اللاخطى الأول

يبنى هذا النموذج بشكل مشابه للنموذج الخطي الأول، عن طريق إدخال المتغير ليؤثر في ثابت الانحدار للمستقيم، وذلك عند تحويل المعادلة إلى لوغاريتمية وتصبح خطية كما يلي:

$$P_t = a_0 . e^{a_1.t + a_2.d_t + u_t}$$

إذا أدخلنا اللوغاريتم على الطرفين يصبح النموذج بالشكل الموالي:

$$ln(P_t) = ln(a_0) + a_1.t + a_2.d_t + u_t$$

الفرع الثاني: النموذج اللاخطي الثاني

يدخل المتغير في هذا النموذج ليؤثر في ثابت الانحدار ومعامل الانحدار لمستقيم الانحدار بعد تحويل النموذج الأسي إلى خطي بأخذ لوغاريتم الطرفين كالتالي:

$$P_t = a_0.e^{a_1.t+a_2.d_t+a_3.d_t.t+u_t}$$

وإذا أدخلنا اللوغاريتم على الطرفين يصبح شكل النموذج كما يلي:

$$ln(P_t) = ln(a_0) + a_1.t + a_2.d_t + a_3.d_t.t + u_t$$

وفي ما يلي نستعرض مراحل التنبؤ باستخدام هذا الأسلوب كما يلي:

إن الفجوة الغذائية للحبوب ظاهرة اقتصادية، تمتاز بتقلبات دورية بسبب التأثيرات المناخية وتغيرات الأسعار العالمية، لذا يمكن التنبؤ من خلال جزئين هما:

- **الجزء الأول:** معادلة الاتجاه العام بدلالة الزمن؛
- **الجزء الثاني:** دالة تعبر عن الدورية تتمثل في الجيب تمام وتجب تمام.

يمكن التعبير عن الجزأين بالصيغة الرياضية التالية :

$$y_t = a + bt + f(\cos w, \sin w) \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (1)$$

حيث: t: الزمن ، w: التردد الزاوي

ويمكن التعبير عن الظاهرة بشكل مفصل حسب الصيغة التالية[1] :

$$y_t = a + bt + \sum_{i=0}^{n} \alpha_i \cos w_i t + \sum_{i=0}^{n} \beta_i \sin w_i t \dots\dots\dots (2)$$

$i = 1,2 \dots \frac{n}{2}$ حيث n : عدد المشاهدات في العينة ، $w_i = 2\pi f_i$; $0 \leq w_i \leq 2\pi$

$f_i = \frac{i}{n}$: عدد الدورات المتعاقبة وأجزائها.

$\sum_{i=1}^{n} C_i t = \sum_{i}^{n} \alpha_i \cos w_i t + \sum_{i=0}^{n} \beta_i \sin w_i t$: مجموع المركبات

تحسب المعاملات الثابتة (α_i , β_i) من العلاقات التالية[2] :

$$\alpha_i = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(y_i - \hat{y}_i)\cos w_i t \qquad i = 0, n$$

$$\alpha_i = \frac{2}{n}\sum_{i=1}^{n}(y_i - \hat{y}_i)\sin w_i t \qquad i = 1,2..n-1$$

$$\beta_i = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(y_i - \hat{y}_i)\sin w_i t \qquad i = 0, n$$

[1] – هشام ورقوزق وعلي الجازي، التوافقيات وأنظمة إلكترونيات القدرة الكهربائية، مجلة جامعة دمشق، المجلد (17)، العدد (2)، 2001، ص 103.

[2] – محمد سمير دركنزلي، نور الحميدي، نمذجة إنتاج الفستق الحلبي في محافظة حلب باستخدام أسلوب التحليل الطيفي، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، المجلد (2)، العدد (23)، حزيران، 2011، ص398.

$$\beta_i = \frac{2}{n}\sum_{i=1}^{n}(y_i - \hat{y}_i)\cos w_i t \qquad i = 1,2..n-1$$

إذن النموذج أعلاه رقم (2) يتكون من جزأين أساسيين، جزء يتعلق بمعادلة الاتجاه العام حيث يتم تقديرها بدلالة الزمن باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) ثم التأكد من معنوية الثابت ومعلمة الزمن عند مستوى 5 في المئة، والجزء الثاني يتعلق بمجموع المركبات التي ستحسن من جودة تمثيل العلاقة بين y و $\hat{y}$، كما تجدر الإشارة إلى أن عدد المركبات هي نصف عدد المشاهدات، بحيث نتحصل على النموذج النهائي بعد الإضافات المتتالية لكل مركبة ونتوقف عن الإضافة عند ينخفض معامل التحديد أو (عندما نصل إلى معامل تحديد يساوي 80 في المئة)[1] ، رغم أن هذا النموذج يفترض تزايد معامل التحديد عند إضافة كل مركبة من المركبات.

الفرع الثالث: حساب معامل التحديد (R^2)

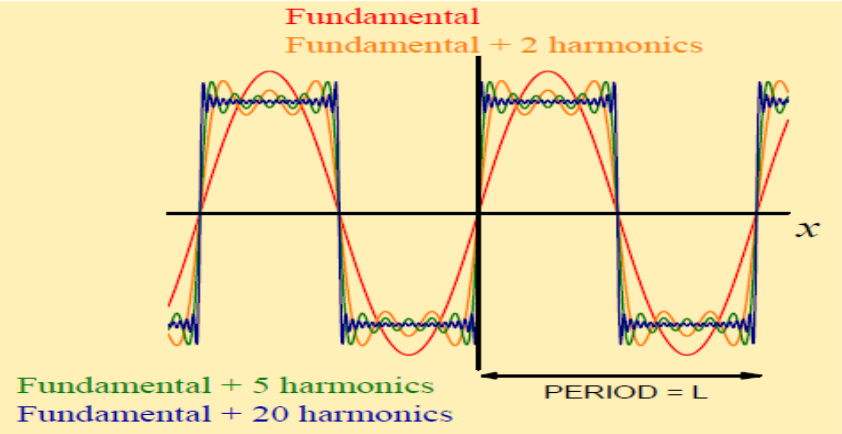
يعبر معامل التحديد إلى النسبة المئوية من التغير الكلي في المتغير التابع التي يمكن تفسيرها بدلالة المتغير المستقل المدرج بالنموذج محل القياس، أو هو نسبة التغير المفسر (SCE) إلى التغير الكلي (SCT)، ويعطى بالعلاقة[2]

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{y} - \bar{y})^2}{\sum(y - \bar{y})^2}$$

الفرع الرابع: التمثيل البياني

يوضح الشكل الموالي الجزء الثاني الممثل للاهتزاز (المقطع الدوري) كما يلي:

شكل رقم (5-3): التمثيل البياني لسلسلة فوريه



Source : Graham S McDonald, FOURIER SERIES, Begin Tutorial, Series PPLATO, 2004, p5.

[1] – محمد سمير دركنزلي، نور الحميدي، نمذجة إنتاج الفستق الحلبي في محافظة حلب باستخدام أسلوب التحليل الطيفي، مرجع سبق ذكره، ص399.

[2] - RÉGIS BOURBONNAIS, Econométrie-manuel et exercices corrigés-, 6eme édition, Dunod, Parise, 2005, P34.

المبحث الثاني: النتائج ومناقشتها

تم تقدير الفجوة الغذائية للحبوب خلال الفترة (2015/1996) على أساس الفرق بين الإنتاج وما هو متاح للاستهلاك بالكميات أي صافي الاستيراد من الحبوب على افتراض عدم وجود مخزونات مرحلة، كما تم حصر وتحديد متغيرات الفجوة الغذائية لمحاصيل الحبوب بالكميات فقط وذلك بهدف إلغاء أثر تغيرات الأسعار عبر الزمن في التحليل، وأيضا استخدمنا هذا الأسلوب للوصول إلى القيم التنبؤية للفجوة الغذائية حتى أفق 2019 على الأقل.

المطلب الأول: الحبوب والدقيق

تعتبر الحبوب والدقيق ركيزة أساسية لمتطلبات الأمن الغذائي وقد أدى نقص المعروض منها في بعض بلدان كالجزائر والمغرب إلى اللجوء إلى السوق العالمية للاستيراد بغية تلبية حاجياتها، لكن المفارقة في أن هذه البلدان تقع في واحدة من أغنى مناطق العالم من حيث الأراضي الزراعية ومع ذلك فقد ارتفعت فاتورة الغذاء فيها إلى مستويات مخيفة، والجدول الموالي يبين تطور كميات الواردات والصادرات من الحبوب والدقيق كما يلي:

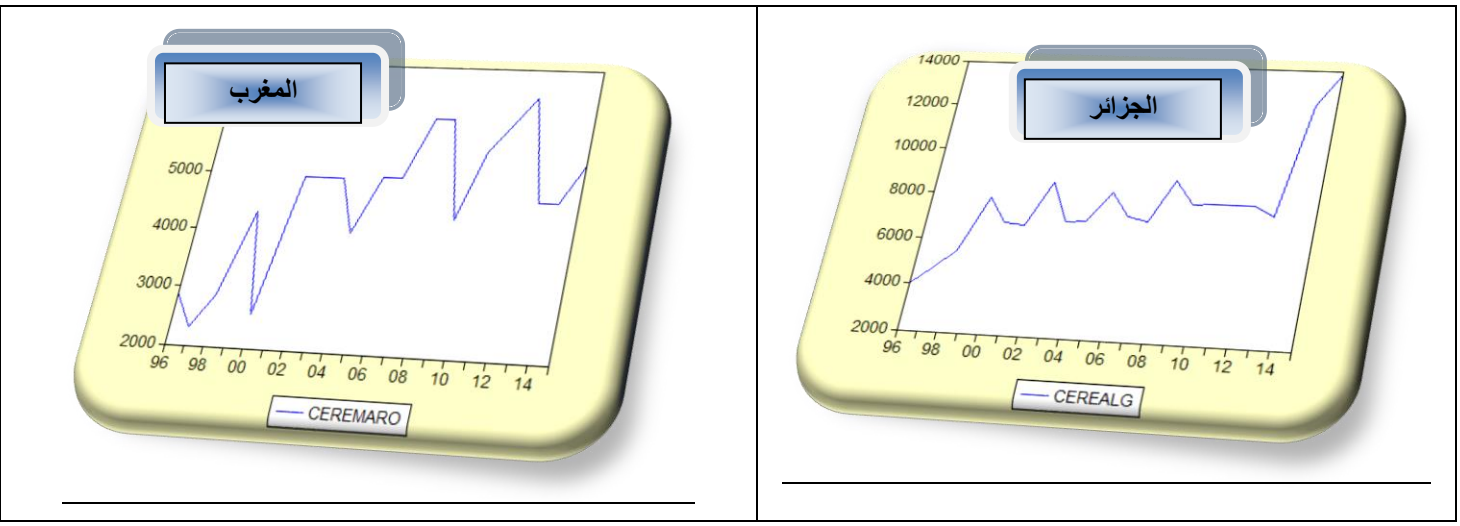
جدول رقم (5-1) : مقارنة تطور كمية الفجوة الغذائية للحبوب والدقيق في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)

الوحدة : 1000طن

الجزائر				المغرب			
السنوات	الصادرات	الواردات	الفجوة	السنوات	الصادرات	الواردات	الفجوة
1996	0.05	4021.52	4021.47	1996	34.24	2887.5	2853.26
1997	0.92	4727.32	4726.4	1997	50.94	2354.04	2303.1
1998	0.92	5514.3	5513.38	1998	45.89	2910.98	2865.09
1999	2.39	7844.94	7842.55	1999	55.74	4371.39	4315.65
2000	0	6809.31	6809.31	2000	64.32	2638.32	2574
2001	0	6686.06	6686.06	2001	174	5130.91	4956.91
2002	0	8608.98	8608.98	2002	174	5130.91	4956.91
2003	0.02	6954.74	6954.72	2003	174	5130.91	4956.91
2004	7.18	6993.44	6986.26	2004	84.3	4095.33	4011.03
2005	13.98	8290.88	8276.9	2005	93.52	5088.42	4994.9
2006	7.13	7270.96	7263.83	2006	93.52	5088.24	4994.72
2007	7.18	7091.48	7084.3	2007	146.47	6210.13	6063.66
2008	12.13	8933.58	8921.45	2008	96.54	6163.08	6066.54
2009	6.03	7925.19	7919.16	2009	99.56	4423.61	4324.05
2010	8.34	7946.15	7937.81	2010	123.05	5622.9	5499.85
2011	8.34	7946.15	7937.81	2011	133.35	6134.85	6001.5
2012	8.34	7946.15	7937.81	2012	205.51	6696.3	6490.79
2013	0.75	7501.93	7501.18	2013	35.3	4692.22	4656.92
2014	0.03	10446.26	10163.23	2014	34.64	4688.05	4653.41
2015	3.14	10446.22	10446.08	2015	157.05	5479.7	5322.65

Source: FAOSTAT, http://faostat.fao.org/site/345/default.aspx 16/06/2018

شكل رقم (5-4): مقارنة تطور الفجوة الغذائية للحبوب والدقيق في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)



المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (5-1) وبرنامج E-Views.4

من خلال الشكل البياني للمغرب والجزائر يتضح أن السلسلة دورية باتجاه خطي، وأن الاتجاه العام غير موازي للمحور الأفقي، هذا يعني أن السلسلة دورية غير نظامية، ولتقدير معادلة الاتجاه العام نلجأ إلى الصياغة الخطية كما يلي: $Y = a + bt$

وباستخدام برنامج E-Views.4 نحصل على الجداول الآتية:

جدول رقم (5-2) : معادلتي الاتجاه العام للفجوة الغذائية للحبوب والدقيق للبلدين المغرب والجزائر الفترة (2015/1996)

Dependent Variable: CEREMARO
Method: Least Squares
Date: 02/10/18 Time: 14:04
Sample: 1996 2015
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3128.150	408.6425	7.654979	0.0000
T	144.2803	34.11282	4.229503	0.0005

Dependent Variable: CEREALG
Method: Least Squares
Date: 02/17/18 Time: 08:42
Sample: 1996 2015
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5317.611	464.8995	11.43819	0.0000
T	205.6498	38.80906	5.299016	0.0000

المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على برنامج E-Views.4

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن معلمة النموذجين معنوية عند مستوى 5 في المئة، وبالتالي النموذجين مقبولين إحصائيا يمكن الاعتماد عليهما لتقدير الفجوة، إذن صيغة معادلتي الاتجاه العام للجزائر والمغرب كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (5-3) : خلاصة النموذجين وتقدير معالمهما

الجزائر	المغرب
$\text{cerealgerien} = 5317.611 + 205.6498t$	$\text{ceremaroc} = 3128.150 + 144.2803t$

المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول رقم (2)

وبتعويض قيم الزمن ($t = 1,2, \ldots 20$) في معادلتي الاتجاه العام نحصل على القيم المقدرة حسب ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (5-4): القيم المقدرة للفجوة الغذائية للحبوب والدقيق في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)

الوحدة : 1000طن

السنوات	الجزائر	المغرب	السنوات	الجزائر	المغرب
1996	5523.2608	3272.4303	2006	7579.7588	4715.2333
1997	5728.9106	3416.7106	2007	7785.4086	4859.5136
1998	5934.5604	3560.9909	2008	7991.0584	5003.7939
1999	6140.2102	3705.2712	2009	8196.7082	5148.0742
2000	6345.86	3849.5515	2010	8402.358	5292.3545
2001	6551.5098	3993.8318	2011	8608.0078	5436.6348
2002	6757.1596	4138.1121	2012	8813.6576	5580.9151
2003	6962.8094	4282.3924	2013	9019.3074	5725.1954
2004	7168.4592	4426.6727	2014	9224.9572	5869.4757
2005	7374.109	4570.953	2015	9430.607	6013.756

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على الجدول رقم (5-3) بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

نجري الآن دراسة دورية لكل سلسلة على حدا، إذ أن التباين المفسر ضعيف لكلا البلدين الجزائر والمغرب يقدر بـ 37.1 في المئة و24.8 في المئة على الترتيب، لذا نبدأ في إدخال المركبة تلوى الأخرى ونتوقف عند أكبر معامل تحديد، وعادة نتوقف في إدخال المركبات عندما نصل إلى ما يقارب 80 في المئة لقيمة معامل التحديد بعد إدخال المركبات تباعا وباستخدام برنامج Excel.2007 وبناءا على الجدول رقم (8،7) بالملحق نتحصل على معاملات المركبات تباعا للجزائر والمغرب كما يلي:

جدول رقم (5-5) : معاملات مركبات النموذج التنبؤي للجزائر والمغرب

	المغرب			الجزائر		
i	**αι**	**βι**	**Aι**	**αι**	**βι**	**Aι**
0	0.0	0.0	0.00065	0.0	0.0	0.0006
1	-648.6	-154.3	666.6828	-345.0	468.7	581.9863
2	-243.7	-98.1	262.689	-111.6	-97.3	148.0617
3	0.6	-63.0	63.02576	356.3	-285.6	456.6227
4	-292.6	416.0	508.6621	327.5	-414.2	528.0696
5	398.2	46.8	400.9148	309.9	-275.4	414.6362
6	395.0	27.8	395.949	642.2	-20.5	642.5749
7	-140.3	261.8	297.0238	-411.9	-188.1	452.8686
8	-41.2	14.5	43.63323	151.8	-294.0	330.8892
9	-167.4	-435.3	466.3815	147.0	-203.0	250.6638
10	74.4	0.0	74.39235	-42.2	0.0	42.2434

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجداول رقم (1،2،3،4) بالملاحق بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

بعد حساب قيم السعة$\alpha\iota$ و $\beta\iota$ والملخصة في الجدول أعلاه نستنتج المركبات الإحدى عشر الآتية لكل بلد على حدا حسب الجدول التالي:

جدول رقم (5-6) : المركبات الإضافية لمعادلة الاتجاه العام للجزائر والمغرب

الجزائر	المغرب
$Ct0 = 0\cos 0\,t + 0\sin 0\,t$	$Ct0 = 0\cos 0\,t + 0\sin 0\,t$
$Ct1 = -345.0\cos\frac{\pi}{10}t + 468.7\sin\frac{\pi}{10}t$	$Ct1 = -648.6\cos\frac{\pi}{10}t - 154.3\sin\frac{\pi}{10}t$
$Ct2 = -111.6\cos\frac{\pi}{5}t - 97.3\sin\frac{\pi}{5}t$	$Ct2 = -243.7\cos\frac{\pi}{5}t - 98.1\sin\frac{\pi}{5}t$
$Ct3 = 356.3\cos\frac{3\pi}{10}t - 285.6\sin\frac{3\pi}{10}t$	$Ct3 = 0.6\cos\frac{3\pi}{10}t - 63.0\sin\frac{3\pi}{10}t$
$Ct4 = 327.5\cos\frac{2\pi}{5}t - 414.2\sin\frac{2\pi}{5}t$	$Ct4 = -292.6\cos\frac{2\pi}{5}t + 416.0\sin\frac{2\pi}{5}t$
$Ct5 = 309.9\cos\frac{\pi}{2}t - 275.4\sin\frac{\pi}{2}t$	$Ct5 = 398.2\cos\frac{\pi}{2}t + 46.8\sin\frac{\pi}{2}t$
$Ct6 = 642.2\cos\frac{3\pi}{5}t - 20.5\sin\frac{3\pi}{5}t$	$Ct6 = 395.0\cos\frac{3\pi}{5}t + 27.8\sin\frac{3\pi}{5}t$
$Ct7 = -411.9\cos\frac{7\pi}{10}t - 188.1\sin\frac{7\pi}{10}t$	$Ct7 = -140.3\cos\frac{7\pi}{10}t + 261.8\sin\frac{7\pi}{10}t$
$Ct8 = 151.8\cos\frac{4\pi}{5}t - 294.0\sin\frac{4\pi}{5}t$	$Ct8 = -41.2\cos\frac{4\pi}{5}t + 14.5\sin\frac{4\pi}{5}t$
$Ct9 = 147.0\cos\frac{9\pi}{10}t - 203.0\sin\frac{9\pi}{10}t$	$Ct9 = -167.4\cos\frac{9\pi}{10}t - 435.3\sin\frac{9\pi}{10}t$
$Ct10 = -42.2\cos\pi\,t + 0\sin\pi\,t$	$Ct10 = 74.4\cos\pi\,t + 0\sin\pi\,t$

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجداول رقم (3،4،5،6) بالملاحق بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

ويوضح الجدول رقم (5-6) معامل التحديد بعد إضافة كل مركبة من المركبات السابقة كما يوضحه الجدول رقم (5-7) كما يلي:

جدول رقم (5-7) : معامل التحديد لكل مركبة للبلدين الجزائر والمغرب

المركبات	C0t	C1t	C2t	C3t	C4t	C5t	C6t	C7t	C8t	C9t	C10t
الجزائر	0.371	0.481	0.487	0.506	0.604	0.639	0.799	0.857	0.906	0.906	0.906
المغرب	0.248	0.346	0.376	0.378	0.534	0.623	0.703	0.779	0.781	0.972	0.977

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجداول رقم (7،8) بالملاحق بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه عند إدخال كل مركبة ترتفع قيمة معامل التحديد حتى المركبة الأخيرة أين يصبح يساوي معامل التحديد تقريبا الواحد الصحيح، بمعنى تطابق القيم الحقيقية للفجوة الغذائية للحبوب والدقيق لكلا البلدين مع القيم التقديرية للنموذجين المتحصل عليهما، هذا ما يجعلنا نعتمد على النموذجين للتنبؤ بحجم الفجوة الغذائية للحبوب والدقيق للبلدين حتى أفق 2019.

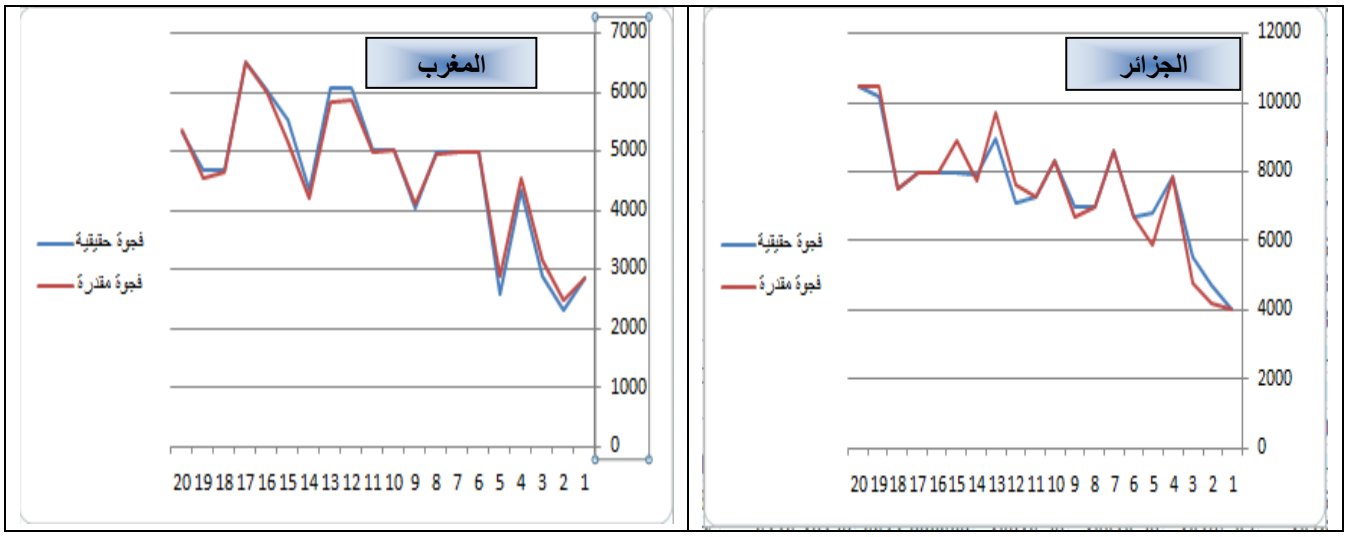
ومنه النموذج التنبؤي لكلا البلدين صيغته الرياضية كالآتي:

الجزائر	$\hat{y}_{16} = 5317.611 + 205.6498t + \hat{y}_{15} + 42.2434 \cos \pi t$
المغرب	$\hat{y}_{16} = 3128.150 + 144.2803t + \hat{y}_{15} + 74.39235 \cos \pi t$

$$\hat{y}_{15} = \sum_{i=0}^{9} Cti$$

الشكل رقم (5-3) يوضح التمثيل البياني للفجوتين الحقيقية والمقدرة لكلا البلدين مما يعني امتلاك النموذجين قوة تفسيرية عالية الدقة للتنبؤ على الأقل حتى أفق 2019.

شكل رقم (5-5): مقارنة الفجوة الحقيقية للحبوب والدقيق بالفجوة المقدرة في الجزائر والمغرب للفترة (2015/1996)



المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة بالجدول رقم (7) بالملحق

القيم التنبؤية

من خلال النموذجين السابقين يمكن التنبؤ بالفجوة الغذائية للحبوب والدقيق لكلا البلدين للسنوات 2016 حتى 2019 كما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم (5-8) : القيم التنبؤية للفجوات الغذائية للحبوب والدقيق للجزائر والمغرب حتى أفق 2019

الوحدة: 1000 طن

السنوات	$(\widehat{y_{19}})$ 2019	$(\widehat{y_{19}})$ 2018	$(\widehat{y_{19}})$ 2017	$(\widehat{y_{16}})$ 2016
الجزائر	11815.05877	11426.14178	8912.951562	9066.983874
المغرب	6369.733034	5808.513685	6112.07123	6786.079887

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على الجدولين رقم (5-3) ورقم (5-5) بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

من خلال بيانات الجدول رقم (5-8) يتضح أن الفجوة الغذائية للحبوب والدقيق في المغرب سوف تتسع أكثر حتى تصل إلى 6369.733034 ألف طن عند أفق 2019، غير أن نسبة اتساع الهوة تقدر بـ 19.67 في المئة بالنسبة لسنة 2015، أما بالنسبة للفجوة الغذائية للحبوب والدقيق في الجزائر فسوف تتسع هي الأخرى حتى تصل إلى 11815.05877 ألف طن عند أفق 2019، أما عن نسبة اتساع الهوة تقدر بـ 13.11 في المئة بالنسبة لسنة 2015، طبعا في حالة تكرار نفس ظروف الإنتاج وفي ظل السياسات الزراعية القائمة، وهذا مؤشر خطير يعني ارتفاع أعباء إضافية الموازنة العامة للبلد واستنزاف أكثر للعملة الصعبة.

المطلب الثاني: منتوج القمح

يعتبر إنتاج القمح في البلدان المغاربية كالجزائر والمغرب غير ثابت حيث يتغير من عام لأخر للعديد من الظروف التي تؤثر على إنتاجه، وبالرغم من انهما الأكبر في إنتاج القمح من بين كل دول المغرب العربي، والجدول الموالي يبين تطور الفجوة الغذائية للقمح كما يلي:

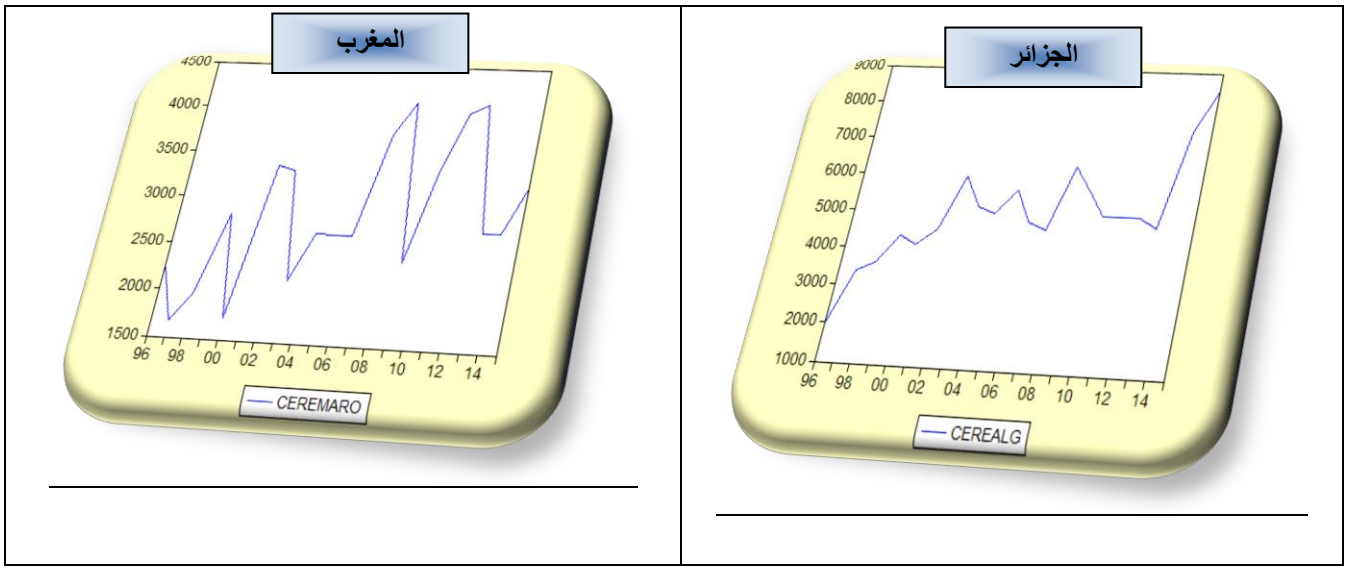
جدول رقم (5-9) : مقارنة تطور كمية الفجوة الغذائية للقمح للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)

الوحدة : 1000طن

الجزائر				المغرب			
السنوات	الصادرات	الواردات	الفجوة	السنوات	الصادرات	الواردات	الفجوة
6199	0.04	1972.10	1972.06	6199	0	2239.92	2239.92
7199	0	3396.27	3396.27	7199	0	1676.34	1676.34
8199	0	3605.60	3605.6	8199	0	1965.20	1965.2
9199	0	4349.05	4349.05	9199	0	2814.86	2814.86
2000	0	4147.00	4147	2000	0	1720.65	1720.65
2001	0	4538.00	4538	2001	0	3359.59	3359.59
2002	0	5997.90	5997.9	2002	0	3318.30	3318.3
2003	0	5182.78	5182.78	2003	0	2139.57	2139.57
2004	0	5034.45	5034.45	2004	0	2646.11	2646.11
2005	0	5683.35	5683.35	2005	0	2636.87	2636.87
2006	0	4823.63	4823.63	2006	0	2636.87	2636.87
2007	0	4632.14	4632.14	2007	0.04	3751.32	3751.28
2008	0	6351.63	6351.63	2008	0.02	4091.23	4091.21
2009	0	5719.73	5719.73	2009	0.21	2390.34	2390.13
2010	0	5057.38	5057.38	2010	0.26	3349.08	3348.82
2011	0	5057.38	5057.38	2011	0.45	4005.81	4005.36
2012	0	5057.38	5057.38	2012	0.65	4093.62	4092.97
2013	0	4822.95	4822.95	2013	0	2727.72	2727.72
2014	0	7417.01	7417.01	2014	0	2727.73	2727.73
2015	0	8504.86	8504.86	2015	0	3214.63	3214.63

Source: FAOSTAT, http://faostat.fao.org/site/345/default.aspx 16/06/2018

شكل رقم (5-6): مقارنة تطور الفجوة الغذائية للقمح للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)



المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (5-9) وبرنامج E-Views.4

من خلال الشكل البياني للمغرب والجزائر يتضح أن السلسلة دورية باتجاه خطي، وأن الاتجاه العام غير موازي للمحور الأفقي، هذا يعني أن السلسلة دورية غير نظامية، ولتقدير معادلة الاتجاه العام نلجأ إلى الصياغة الخطية كما يلي: $Y = a + bt$

وباستخدام برنامج E-Views.4 نحصل على الجداول الآتية:

جدول رقم (5-10) : معادلتي الاتجاه العام للفجوة الغذائية للقمح للبلدين المغرب والجزائر الفترة (2015/1996)

Dependent Variable: CEREMARO
Method: Least Squares
Date: 02/17/18 Time: 10:10
Sample: 1996 2015
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2116.856	295.8224	7.155833	0.0000
T	72.22387	24.69478	2.924662	0.0090

Dependent Variable: CEREALG
Method: Least Squares
Date: 02/17/18 Time: 09:42
Sample(adjusted): 1996 2014
Included observations: 19 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3415.416	407.2087	8.387386	0.0000
T	147.1199	35.71456	4.119325	0.0007

المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على برنامج E-Views.4

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن معلمة النموذجين معنوية عند مستوى 5 في المئة، وبالتالي النموذجين مقبولين إحصائيا يمكن الاعتماد عليهما لتقدير الفجوة، إذن صيغة معادلتي الاتجاه العام للجزائر والمغرب كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (5-11) : خلاصة النموذجين وتقدير معالمهما

الجزائر	المغرب
$cerealgerien = 3415.416 + 147.1199t$	$ceremaroc = 2116.856 + 72.22387t$

المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول رقم (5-10)

وبتعويض قيم الزمن ($t = 1,2, \ldots 20$) في معادلتي الاتجاه العام نحصل على القيم المقدرة حسب ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (5-12): القيم المقدرة للفجوة الغذائية للقمح للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)

الوحدة : 1000طن

السنوات	الجزائر	المغرب	السنوات	الجزائر	المغرب
1996	3562.5359	2189.07987	2006	5033.7349	2911.31857
1997	3709.6558	2261.30374	2007	5180.8548	2983.54244
1998	3856.7757	2333.52761	2008	5327.9747	3055.76631
1999	4003.8956	2405.75148	2009	5475.0946	3127.99018
2000	4151.0155	2477.97535	2010	5622.2145	3200.21405
2001	4298.1354	2550.19922	2011	5769.3344	3272.43792
2002	4445.2553	2622.42309	2012	5916.4543	3344.66179
2003	4592.3752	2694.64696	2013	6063.5742	3416.88566
2004	4739.4951	2766.87083	2014	6210.6941	3489.10953
2005	4886.615	2839.0947	2015	6357.814	3561.3334

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على الجدول رقم (5-11) بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

نجري الآن دراسة دورية لكل سلسلة على حدا، إذ أن التباين المفسر ضعيف لكلا الجزائر والمغرب يقدر بـ 32 في المئة و10.4 في المئة على الترتيب، وبناءا على الجدول رقم (13، 14) بالملاحق نتحصل على معاملات المركبات تباعا للجزائر والمغرب كما يلي:

جدول رقم (5-13) : معاملات مركبات النموذج التنبؤي للجزائر والمغرب

	المغرب			الجزائر		
i	α_i	β_i	A_i	α_i	β_i	A_i
0	0.0	0.0	0.000135	107.4	0.0	107.3526
1	−211.1	−133.8	249.921	−281.7	298.8	410.6159
2	−279.7	−9.5	279.8608	225.5	−144.3	267.7135
3	54.9	−64.1	84.35976	576.3	−71.7	580.6985
4	−197.4	370.1	419.4652	235.6	−432.1	492.1747
5	241.3	151.6	284.9641	209.5	−286.8	355.1351
6	357.1	−153.5	388.7327	597.5	−205.2	631.8025
7	−165.1	311.5	352.5865	−69.8	−341.0	348.0989
8	−92.0	−60.9	110.3876	250.8	−228.8	339.4779
9	7.8	−223.3	223.4169	240.9	−144.3	280.834
10	−39.7	0.0	39.68344	47.6	0.0	47.56355

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على الجدولين رقم (12 و13) بالملحق بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

بعد حساب قيم السعة α_i و β_i والملخصة في الجدول أعلاه نستنتج المركبات الإحدى عشر الآتية لكل بلد على حدا حسب الجدول التالي:

جدول رقم (5-14) : المركبات الإضافية لمعادلة الاتجاه العام للجزائر والمغرب

المغرب	الجزائر
$Ct0 = 0\cos 0\,t + 0\sin 0\,t$	$Ct0 = 107.4\cos 0\,t + 0\sin 0\,t$
$Ct1 = -211.1\cos\frac{\pi}{10}t - 133.8\sin\frac{\pi}{10}t$	$Ct1 = -281.7\cos\frac{\pi}{10}t + 298.8\sin\frac{\pi}{10}t$
$Ct2 - 279.7\cos\frac{\pi}{5}t - 9.5\sin\frac{\pi}{5}t$	$Ct2 = 225.5\cos\frac{\pi}{5}t - 144.3\sin\frac{\pi}{5}t$
$Ct3 = 54.9\cos\frac{3\pi}{10}t - 64.1\sin\frac{3\pi}{10}t$	$Ct3 = 576.3\cos\frac{3\pi}{10}t - 71.7\sin\frac{3\pi}{10}t$
$Ct4 = -197.4\cos\frac{2\pi}{5}t + 370.1\sin\frac{2\pi}{5}t$	$Ct4 = 235.6\cos\frac{2\pi}{5}t - 432.1\sin\frac{2\pi}{5}t$
$Ct5 = 241.3\cos\frac{\pi}{2}t + 151.6\sin\frac{\pi}{2}t$	$Ct5 = 209.5\cos\frac{\pi}{2}t - 286.8\sin\frac{\pi}{2}t$
$Ct6 = 357.1\cos\frac{3\pi}{5}t - 153.5\sin\frac{3\pi}{5}t$	$Ct6 = 597.5\cos\frac{3\pi}{5}t - 205.2\sin\frac{3\pi}{5}t$
$Ct7 = -165.1\cos\frac{7\pi}{10}t + 311.5\sin\frac{7\pi}{10}t$	$Ct7 = -69.8\cos\frac{7\pi}{10}t - 341.0\sin\frac{7\pi}{10}t$
$Ct8 = -92.0\cos\frac{4\pi}{5}t - 60.9\sin\frac{4\pi}{5}t$	$Ct8 = 250.8\cos\frac{4\pi}{5}t - 228.8\sin\frac{4\pi}{5}t$
$Ct9 = 7.8\cos\frac{9\pi}{10}t - 223.3\sin\frac{9\pi}{10}t$	$Ct9 = 240.9\cos\frac{9\pi}{10}t - 144.3\sin\frac{9\pi}{10}t$
$Ct10 = -39.7\cos\pi\,t + 0\sin\pi\,t$	$Ct10 = 47.6\cos\pi\,t + 0\sin\pi\,t$

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على الجدول رقم (13) والجدول رقم (14) بالملاحق

ويوضح الجدول رقم (5-15) معامل التحديد بعد إضافة كل مركبة من المركبات السابقة كما يوضحه الجدول رقم (7) كما يلي:

جدول رقم (5-15): معامل التحديد لكل مركبة للبلدين الجزائر والمغرب

المركبات	C0t	C1t	C2t	C3t	C4t	C5t	C6t	C7t	C8t	C9t	C10t
الجزائر	0.320	0.394	0.401	0.449	0.542	0.574	0.757	0.849	0.909	0.935	0.939
المغرب	0.104	0.072	0.114	0.124	0.284	0.369	0.549	0.792	0.812	0.943	0.950

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على الجدول رقم (7) بالملحق بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه عند إدخال كل مركبة ترتفع قيمة معامل التحديد حتى المركبة الأخيرة أين يصبح يساوي معامل التحديد تقريبا الواحد الصحيح، بمعنى تطابق القيم الحقيقية للفجوة الغذائية للقمح لكلا البلدين مع القيم التقديرية للنموذجين المتحصل عليهما، هذا ما يجعلنا نعتمد على النموذجين للتنبؤ بحجم الفجوة الغذائية للقمح للبلدين حتى أفق 2019.

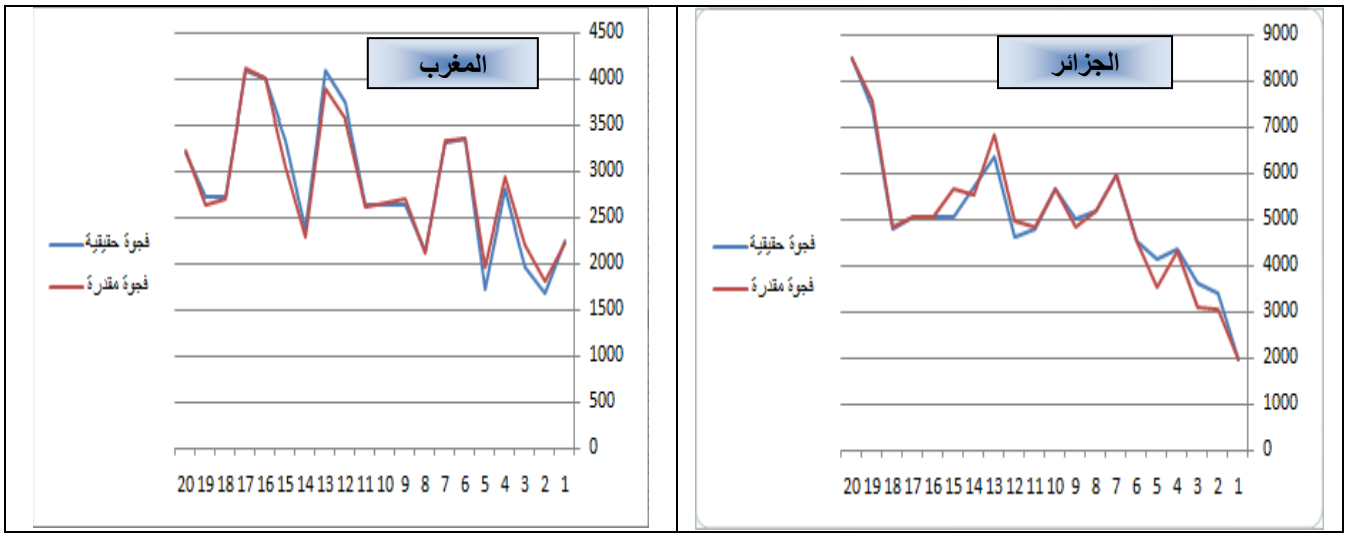
ومنه النموذج التنبؤي لكلا البلدين صيغته الرياضية كالآتي:

$$\hat{y}_{15} = \sum_{i=0}^{9} Cti$$

الجزائر	$\hat{y}_{16} = 3415.416 + 147.1199t + \hat{y}_{15} + 47.56355 \cos \pi t$
المغرب	$\hat{y}_{16} = 2116.856 + 72.22387t + \hat{y}_{15} + 39.68344 \cos \pi t$

الشكل رقم (5-5) يوضح التمثيل البياني للفجوتين الحقيقية والمقدرة لكلا البلدين مما يعني امتلاك النموذجين قوة تفسيرية عالية الدقة للتنبؤ على الأقل حتى أفق 2019.

شكل رقم (5-7): مقارنة الفجوة الحقيقية للقمح بالفجوة المقدرة في الجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)



المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة بالجدول رقم (15) بالملاحق

القيم التنبؤية

من خلال النموذجين السابقين يمكن التنبؤ بالفجوة الغذائية للقمح لكلا البلدين للسنوات 2016 حتى 2019 كما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم (5-16) : القيم التنبؤية للفجوات الغذائية للقمح للجزائر والمغرب حتى أفق 2019

الوحدة: 1000 طن

السنوات	$(\widehat{y_{19}})$ 2019	$(\widehat{y_{19}})$ 2018	$(\widehat{y_{19}})$ 2017	$(\widehat{y_{16}})$ 2016
الجزائر	9086.783875	9314.616944	5833.838808	4950.832273
المغرب	3571.146414	3411.797895	3784.680997	3883.448877

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجدولين رقم (5-11) ورقم (5-13) بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

من خلال بيانات الجدول رقم (5-16) يتضح أن الفجوة الغذائية للقمح في المغرب سوف تتسع حتى تصل إلى 3571.146414 ألف طن عند أفق 2019، غير أن نسبة اتساع الهوة تقدر بـ 11.10 في المئة بالنسبة لسنة 2015، أما بالنسبة للفجوة الغذائية للقمح في الجزائر، فسوف تنكمش حتى تصل إلى 6590.66089 ألف طن عند أفق 2019، أما عن نسبة انكماش الهوة تقدر بـ 22.50 في المئة بالنسبة لسنة 2015، طبعا في حالة تكرار نفس ظروف الإنتاج وفي ظل السياسات الزراعية القائمة.

المطلب الثالث: منتوج الشعير

يعتبر الشعير من أهم محاصيل الحبوب لاستخداماتها الغذائية والعلفية، وتجدر الإشارة إلى أن إنتاج هذا المحصول كغيره من محاصيل الحبوب يتأثر بالمعدلات السنوية للأمطار، ويوضح الجدول الموالي تطور الفجوة الغذائية للشعير في كل من الجزائر والمغرب كما يلي:

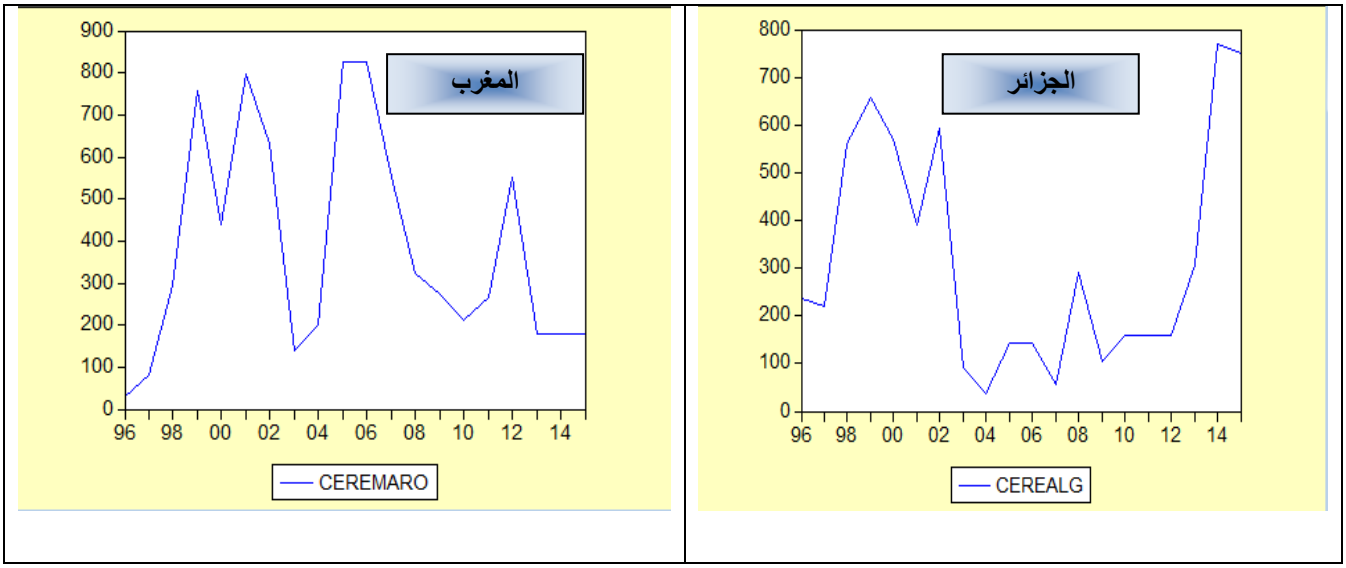
جدول رقم (5-17) : مقارنة تطور كمية الفجوة الغذائية للشعير للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)

الوحدة : 1000طن

الجزائر				المغرب			
السنوات	الصادرات	الواردات	الفجوة	السنوات	الصادرات	الواردات	الفجوة
1996	0	237.7	237.7	1996	0	29.48	29.48
1997	0	220.15	220.15	1997	0	80.96	80.96
1998	0	560.1	560.1	1998	0	295.98	295.98
1999	0	658.54	658.54	1999	0	756.88	756.88
2000	0	569.8	569.8	2000	0	438.12	438.12
2001	0	391	391	2001	0	796.75	796.75
2002	0	593.14	593.14	2002	0	631.23	631.23
2003	0	90.3	90.3	2003	0	139.11	139.11
2004	0	38.16	38.16	2004	0	200.35	200.35
2005	0	142.53	142.53	2005	0	824.4	824.4
2006	0	143.86	143.86	2006	0	824.4	824.4
2007	0	56.82	56.82	2007	0.02	549.8	549.78
2008	0	291.87	291.87	2008	0.02	325.22	325.2
2009	0	105.34	105.34	2009	0	272.7	272.7
2010	0	160	160	2010	0.04	212.54	212.5
2011	0	160	160	2011	0	265.5	265.5
2012	0	160	160	2012	0.005	551.32	551.315
2013	0	308.28	308.28	2013	0	180.19	180.19
2014	0	770.22	770.22	2014	0	180.19	180.19
2015	0	750.03	750.03	2015	0	180.19	180.19

Source: FAOSTAT, http://faostat.fao.org/site/345/default.aspx 16/06/2018

شكل رقم (5-8): مقارنة تطور الفجوة الغذائية للشعير للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)



المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (5-17) وبرنامج E-Views.4

من خلال الشكل البياني للمغرب والجزائر يتضح أن السلسلة دورية باتجاه خطي، وأن الاتجاه العام موازي نوعا ما للمحور الأفقي، هذا يعني أن السلسلة دورية غير نظامية، ولتقدير معادلة الاتجاه العام نلجأ إلى الصياغة الخطية كما يلي: $Y = a + bt$

وباستخدام برنامج E-Views.4 نحصل على الجداول الآتية:

جدول رقم (5-18) : معادلتي الاتجاه العام للفجوة الغذائية للشعير للبلدين المغرب والجزائر الفترة (2015/1996)

Dependent Variable: CEREMARO
Method: Least Squares
Date: 02/17/18 Time: 13:51
Sample: 1996 2015
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	446.3415	124.7502	3.577882	0.0022
T	-5.674312	10.41395	-0.544876	0.5925

Dependent Variable: CEREALG
Method: Least Squares
Date: 02/17/18 Time: 13:04
Sample: 1996 2015
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	321.2533	115.1715	2.789347	0.0121
T	-0.082030	9.614332	-0.008532	0.9933

المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على برنامج E-Views.4

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن معلمة النموذجين معنوية عند مستوى 5 في المئة، وبالتالي النموذجين مقبولين إحصائيا يمكن الاعتماد عليهما لتقدير الفجوة، إذن صيغة معادلتي الاتجاه العام للجزائر والمغرب كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (5-19) : خلاصة النموذجين وتقدير معالمهما

الجزائر	المغرب
$cerealgerien = 321.2533 - 0.082030t$	$ceremaroc = 446.3415 - 5.674312t$

المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول رقم (5-18)

وبتعويض قيم الزمن (t = 1,2, ...20) في معادلتي الاتجاه العام نحصل على القيم المقدرة حسب ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (5-20): القيم المقدرة للفجوة الغذائية للشعير للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)

الوحدة : 1000طن

السنوات	الجزائر	المغرب	السنوات	الجزائر	المغرب
1996	321.17127	440.667188	2006	320.35097	383.924068
1997	321.08924	434.992876	2007	320.26894	378.249756
1998	321.00721	429.318564	2008	320.18691	372.575444
1999	320.92518	423.644252	2009	320.10488	366.901132
2000	320.84315	417.96994	2010	320.02285	361.22682
2001	320.76112	412.295628	2011	319.94082	355.552508
2002	320.67909	406.621316	2012	319.85879	349.878196
2003	320.59706	400.947004	2013	319.77676	344.203884
2004	320.51503	395.272692	2014	319.69473	338.529572
2005	320.433	389.59838	2015	319.6127	332.85526

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على الجدول رقم (5-19) بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

نجري الآن دراسة دورية لكل سلسلة على حدا، إذ أن التباين المفسر ضعيف لكلا الجزائر والمغرب يقدر بـ 0 في المئة و0 في المئة على الترتيب، وبناءا على الجدول رقم (21، 22) بالملاحق نتحصل على معاملات المركبات تباعا للجزائر والمغرب كما يلي:

جدول رقم (5-21) : معاملات مركبات النموذج التنبؤي للجزائر والمغرب

	المغرب			الجزائر		
i	α_i	β_i	A_i	α_i	β_i	A_i
0	0.0	0.0	2.6E-05	0.0	0.0	1.5E-05
1	-178.7	33.5	181.8515	170.5	148.9	226.3278
2	-54.7	-15.3	56.78371	-22.5	-15.0	27.01738
3	-79.3	-203.0	217.913	87.2	-122.4	150.2853
4	51.2	91.6	104.9515	55.2	-73.9	92.25464
5	-20.7	-65.7	68.83747	54.9	-93.1	108.0587
6	139.5	52.5	149.0838	102.1	-19.1	103.8244
7	-4.2	21.6	22.01636	-41.2	-19.7	45.70529
8	-12.8	-55.1	56.57862	30.2	-16.7	34.44789
9	-10.9	-64.8	65.68488	32.8	6.6	33.4438
10	20.7	0.0	20.72191	-32.1	0.0	32.05199

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجدولين رقم (20 و21) بالملحق بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

بعد حساب قيم السعة α_i و β_i والملخصة في الجدول أعلاه نستنتج المركبات الإحدى عشر الآتية لكل بلد على حدا حسب الجدول التالي:

جدول رقم (5-22) : المركبات الإضافية لمعادلة الاتجاه العام للجزائر والمغرب

المغرب	الجزائر
$Ct0 = 0\cos 0\,t + 0\sin 0\,t$	$Ct0 = 0\cos 0\,t + 0\sin 0\,t$
$Ct1 = -178.7\cos\frac{\pi}{10}t + 33.5\sin\frac{\pi}{10}t$	$Ct1 = 170.5\cos\frac{\pi}{10}t + 148.9\sin\frac{\pi}{10}t$
$Ct2 = -54.7\cos\frac{\pi}{5}t - 15.3\sin\frac{\pi}{5}t$	$Ct2 = -22.5\cos\frac{\pi}{5}t - 15.0\sin\frac{\pi}{5}t$
$Ct3 = -79.3\cos\frac{3\pi}{10}t - 203.0\sin\frac{3\pi}{10}t$	$Ct3 = 87.2\cos\frac{3\pi}{10}t - 122.4\sin\frac{3\pi}{10}t$
$Ct4 = 51.2\cos\frac{2\pi}{5}t + 91.6\sin\frac{2\pi}{5}t$	$Ct4 = 55.2\cos\frac{2\pi}{5}t - 73.9\sin\frac{2\pi}{5}t$
$Ct5 = -20.7\cos\frac{\pi}{2}t - 65.7\sin\frac{\pi}{2}t$	$Ct5 = 54.9\cos\frac{\pi}{2}t - 93.1\sin\frac{\pi}{2}t$
$Ct6 = 139.5\cos\frac{3\pi}{5}t + 52.5\sin\frac{3\pi}{5}t$	$Ct6 = 357.1\cos\frac{3\pi}{5}t - 19.1\sin\frac{3\pi}{5}t$
$Ct7 = -4.2\cos\frac{7\pi}{10}t + 21.6\sin\frac{7\pi}{10}t$	$Ct7 = -41.2\cos\frac{7\pi}{10}t - 19.7\sin\frac{7\pi}{10}t$
$Ct8 = -12.8\cos\frac{4\pi}{5}t - 60.9\sin\frac{4\pi}{5}t$	$Ct8 = 30.2\cos\frac{4\pi}{5}t - 16.7\sin\frac{4\pi}{5}t$
$Ct9 = -10.9\cos\frac{9\pi}{10}t - 64.8\sin\frac{9\pi}{10}t$	$Ct9 = 32.8\cos\frac{9\pi}{10}t + 6.6\sin\frac{9\pi}{10}t$
$Ct10 = 20.7\cos\pi\,t + 0\sin\pi\,t$	$Ct10 = -32.1\cos\pi\,t + 0\sin\pi\,t$

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجدول رقم (21) والجدول رقم (22) بالملاحق

ويوضح الجدول رقم (5-22) معامل التحديد بعد إضافة كل مركبة من المركبات السابقة كما يوضحه الجدول رقم (5-23) كما يلي:

جدول رقم (5-23) : معامل التحديد لكل مركبة للبلدين الجزائر والمغرب

المركبات	C0t	C1t	C2t	C3t	C4t	C5t	C6t	C7t	C8t	C9t	C10t
الجزائر	0	0.101	0.105	0.192	0.263	0.313	0.418	0.431	0.444	0.474	0.498
المغرب	0	0.071	0.085	0.443	0.550	0.597	0.879	0.875	0.929	0.953	0.969

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجدول رقم (23) بالملحق بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه بالنسبة للجزائر وعند إدخال كل مركبة ترتفع قيمة معامل التحديد حتى المركبة الأخيرة أين يصبح يساوي معامل التحديد تقريبا 0.5، بمعنى عدم التطابق التام بين القيم الحقيقية للفجوة الغذائية للشعير مع القيم التقديرية للنموذج المتحصل عليه مما يعني قدرة تنبؤية ضعيفة إلى حد ما.

أما بالنسبة للمغرب فانه عند إدخال مركبة تلو الأخرى ترتفع قيمة معامل التحديد حتى المركبة الأخيرة أين يصبح يساوي معامل التحديد تقريبا الواحد الصحيح، بمعنى تطابق القيم الحقيقية للفجوة الغذائية للشعير مع القيم التقديرية للنموذج المتحصل عليه، هذا ما يجعلنا نعتمد على النموذجين للتنبؤ بحجم الفجوة الغذائية للشعير حتى أفق 2019.

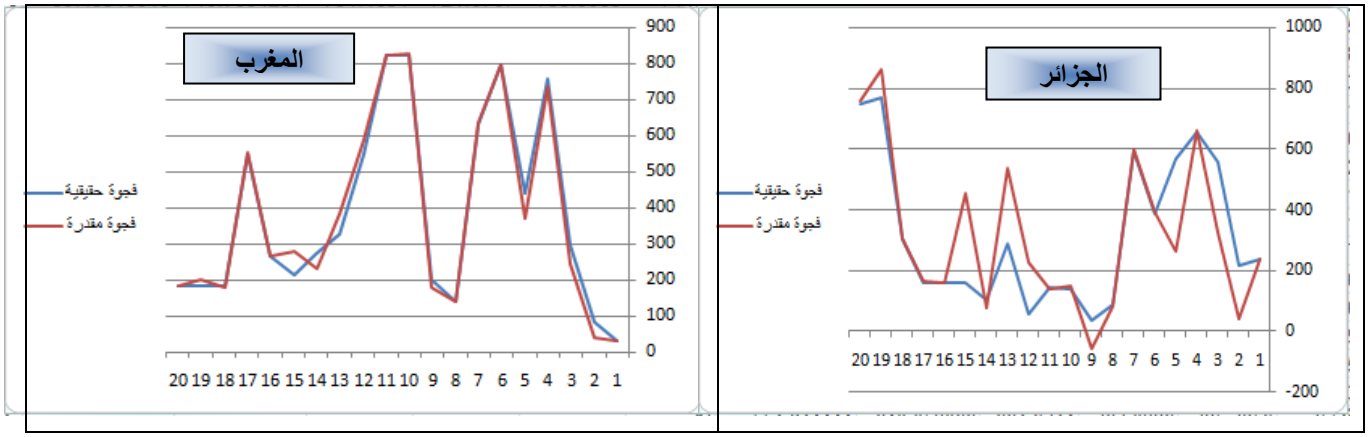
ومنه النموذج التنبؤي لكلا البلدين صيغته الرياضية كالآتي:

$$\hat{y}_{15} = \sum_{i=0}^{9} Cti$$

الجزائر	$\hat{y}_{16} = 321.2533 - 0.082030t + \hat{y}_{15} + 32.05199 \cos \pi t$
المغرب	$\hat{y}_{16} = 446.3415 - 5.674312t + \hat{y}_{15} + 20.72191 \cos \pi t$

الشكل رقم (5-7) يوضح التمثيل البياني للفجوتين الحقيقية والمقدرة لكلا البلدين مما يعني امتلاك النموذجين قوة تفسيرية عالية الدقة للتنبؤ خاصة بالنسبة للمغرب على الأقل حتى أفق 2019.

شكل رقم (5-9): مقارنة الفجوة الحقيقية للشعير بالفجوة المقدرة في الجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)



المصدر : من إعداد الطالب بالاستعانة بالجدول رقم (23) بالملاحق

القيم التنبؤية

من خلال النموذجين السابقين يمكن التنبؤ بالفجوة الغذائية للشعير لكلا البلدين للسنوات 2016 حتى 2019 كما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم (5-24) : القيم التنبؤية للفجوات الغذائية للشعير للجزائر والمغرب حتى أفق 2019

الوحدة: 1000 طن

السنوات	$(\widehat{y_{19}})$ 2019	$(\widehat{y_{19}})$ 2018	$(\widehat{y_{19}})$ 2017	$(\widehat{y_{16}})$ 2016
الجزائر	648.6490204	798.1638571	260.1983646	32.99800165
المغرب	458.5273028	236.6518254	80.58410713	532.8500264

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجدولين رقم (5-19) ورقم (5-21) بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

من خلال بيانات الجدول رقم (5-24) يتضح أن الفجوة الغذائية للشعير في المغرب سوف تتسع حتى تصل إلى 458.5273028 ألف طن عند أفق 2019، غير أن نسبة اتساع الهوة تقدر بـ 154.46 في المئة بالنسبة لسنة 2015، أما بالنسبة للفجوة الغذائية للشعير في الجزائر فسوف تتكمش الفجوة حتى تصل إلى 648.6490204 ألف طن عند أفق 2019، أما عن نسبة الانكماش للهوة فيقدر بـ 13.52 في المئة بالنسبة لسنة 2015، طبعا في حالة تكرار نفس ظروف الإنتاج وفي ظل السياسات الزراعية القائمة.

المطلب الرابع: الذرة الشامية

إن إنتاج الذرة الشامية ضعيف جدا في بلدان المغرب العربي مقارنة بالاحتياجات السنوية من هذا المنتوج الاستراتيجي والذي يتوقع أن يرتفع عليه الطلب مستقبلا، وسبب هذا الضعف يتجلى في غياب سياسات زراعية تعنى بتطوير إنتاج هذا المحصول بلدان المغرب العربي (الجزائر والمغرب) بدليل غياب نية حقيقية لدى صناع القرار وهو ما انعكس سلبا على الميزان التجاري، لقد انعكس هذا الضعف في الإنتاج في ارتفاع حجم الواردات مقارنة بحجم الصادرات المعدوم تقريبا كما يبينه الجدول التالي:

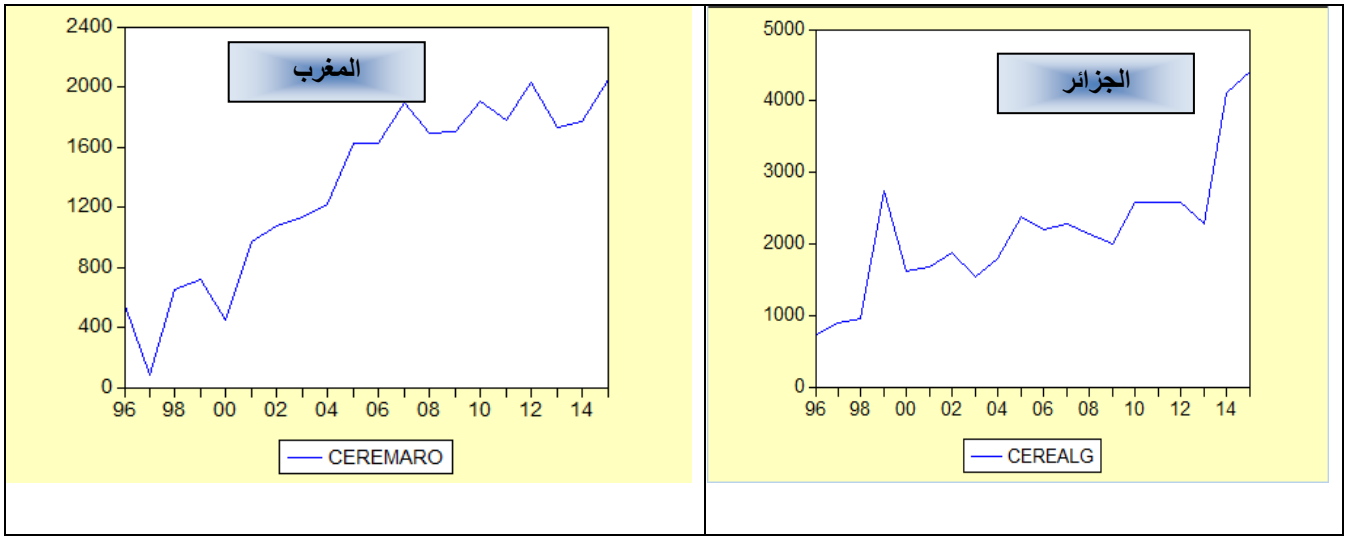
جدول رقم (5-25) : مقارنة تطور كمية الفجوة الغذائية للذرة الشامية للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)

الوحدة : 1000طن

الجزائر				المغرب			
السنوات	الصادرات	الواردات	الفجوة	السنوات	الصادرات	الواردات	الفجوة
1996	0	730.38	730.38	1996	0.26	542.36	542.1
1997	0	884.83	884.83	1997	0.022	80.96	80.938
1998	0	952.30	952.3	1998	0	648.87	648.87
1999	0	2742.45	2742.45	1999	0	718.51	718.51
2000	0	1622.66	1622.66	2000	0	444.91	444.91
2001	0	1678.00	1678	2001	0	971.01	971.01
2002	0	1877.87	1877.87	2002	0.018	1075.63	1075.612
2003	0	1544.21	1544.21	2003	0.022	1132.19	1132.168
2004	0	1790.35	1790.35	2004	0	1223.01	1223.01
2005	0	2377.06	2377.06	2005	0.01	1619.37	1619.36
2006	0	2194.16	2194.16	2006	0.02	1619.37	1619.35
2007	0	2282.89	2282.89	2007	0.336	1892.62	1892.284
2008	0	2145.27	2145.27	2008	0.763	1693.84	1693.077
2009	0	1994.79	1994.79	2009	0.873	1703.70	1702.827
2010	0	2588.34	2588.34	2010	0.449	1906.85	1906.401
2011	0	2588.34	2588.34	2011	0.18	1781.30	1781.12
2012	0	2588.34	2588.34	2012	0.003	2025.72	2025.717
2013	0	2277.06	2277.06	2013	34.02	1765.31	1731.29
2014	0	4108.04	4108.04	2014	0.2	1765.31	1765.11
2015	0	4417.61	4417.61	2015	34.02	2081.35	2047.33

Source: FAOSTAT, http://faostat.fao.org/site/345/default.aspx 16/06/2018

شكل رقم (5-10): مقارنة تطور الفجوة الغذائية للذرة الشامية للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)



المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على بيانات الجدول (5-25) وبرنامج E-Views.4

من خلال الشكل البياني للمغرب والجزائر يتضح أن السلسلة دورية باتجاه خطي، وأن الاتجاه العام موازي نوعا ما للمحور الأفقي، هذا يعني أن السلسلة دورية غير نظامية، ولتقدير معادلة الاتجاه العام نلجأ إلى الصياغة الخطية كما يلي: $Y = a + bt$

وباستخدام برنامج E-Views.4 نحصل على الجداول الآتية:

جدول رقم (5-26) : معادلتي الاتجاه العام للفجوة الغذائية للذرة الشامية للبلدين المغرب والجزائر الفترة (2015/1996)

Dependent Variable: CEREMARO
Method: Least Squares
Date: 02/18/18 Time: 10:30
Sample: 1996 2015
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	361.7341	110.4828	3.274121	0.0042
T	92.31577	9.222928	10.00938	0.0000

Dependent Variable: CEREALG
Method: Least Squares
Date: 02/18/18 Time: 09:57
Sample: 1996 2015
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	853.5587	261.1301	3.268711	0.0043
T	125.3037	21.79872	5.748214	0.0000

المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على برنامج E-Views.4

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن معلمة النموذجين معنوية عند مستوى 5 في المئة، وبالتالي النموذجين مقبولين إحصائيا يمكن الاعتماد عليهما لتقدير الفجوة، إذن صيغة معادلتي الاتجاه العام للجزائر والمغرب كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (5-27) : خلاصة النموذجين وتقدير معالمهما

الجزائر	المغرب
$\text{cerealgerien} = 853.5587 + 125.3037t$	$\text{ceremaroc} = 361.7341 + 92.31577t$

المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول رقم (5-26)

وبتعويض قيم الزمن (t = 1,2, ...20) في معادلتي الاتجاه العام نحصل على القيم المقدرة حسب ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (5-28): القيم المقدرة للفجوة الغذائية للذرة الشامية للجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)

الوحدة : 1000طن

السنوات	الجزائر	المغرب	السنوات	الجزائر	المغرب
6199	978.8624	454.0499	2006	2231.899	1377.208
7199	1104.166	546.3656	2007	2357.203	1469.523
8199	1229.47	638.6814	2008	2482.507	1561.839
9199	1354.774	730.9972	2009	2607.811	1654.155
2000	1480.077	823.313	2010	2733.114	1746.471
2001	1605.381	915.6287	2011	2858.418	1838.786
2002	1730.685	1007.944	2012	2983.722	1931.102
2003	1855.988	1100.26	2013	3109.025	2023.418
2004	1981.292	1192.576	2014	3234.329	2115.734
2005	2106.596	1284.892	2015	3359.633	2208.05

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على الجدول رقم (5-26) بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

نجري الآن دراسة دورية لكل سلسلة على حدا، إذ أن التباين المفسر ضعيف لكلا الجزائر والمغرب يقدر بـ 41.9 في المئة و71.9 في المئة على الترتيب، وبناءا على الجدول رقم (29، 30) بالملاحق نتحصل على معاملات المركبات تباعا للجزائر والمغرب كما يلي:

جدول رقم (5-29) : معاملات مركبات النموذج التنبؤي للجزائر والمغرب

	المغرب			الجزائر		
i	α_i	β_i	A_i	α_i	β_i	A_i
0	0.0	0.0	1.5E-05	0.0	0.0	5E-05
1	-209.4	-87.0	226.761	129.0	283.0	311.023
2	18.5	59.2	62.0333	100.7	46.2	110.781
3	-20.5	10.9	23.2005	61.3	-215.4	223.897
4	-3.2	72.2	72.2797	348.8	-113.1	366.673
5	54.3	-16.3	56.6881	311.1	-159.1	349.383
6	87.5	54.0	102.823	204.1	-28.1	206.022
7	24.5	124.3	126.725	-130.9	-11.2	131.389
8	-8.0	13.3	15.5142	-17.2	-229.8	230.418
9	-96.5	-30.6	101.27	23.3	-206.8	208.154
10	-9.5	0.0	9.52389	46.8	0.0	46.8247

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجدولين رقم (28 و29) بالملاحق بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

بعد حساب قيم السعة α_i و β_i والملخصة في الجدول أعلاه نستنتج المركبات الإحدى عشر الآتية لكل بلد على حدا حسب الجدول التالي:

جدول رقم (5−30) : المركبات الإضافية لمعادلة الاتجاه العام للجزائر والمغرب

الجزائر	المغرب
$Ct0 = 0\cos 0\,t + 0\sin 0\,t$	$Ct0 = 0\cos 0\,t + 0\sin 0\,t$
$Ct1 = 129.0\cos\frac{\pi}{10}t + 283.0\sin\frac{\pi}{10}t$	$Ct1 = -209.4\cos\frac{\pi}{10}t - 87.0\sin\frac{\pi}{10}t$
$Ct2 = 100.7\cos\frac{\pi}{5}t + 46.2\sin\frac{\pi}{5}t$	$Ct2 = 18.5\cos\frac{\pi}{5}t + 59.2\sin\frac{\pi}{5}t$
$Ct3 = 61.3\cos\frac{3\pi}{10}t - 215.4\sin\frac{3\pi}{10}t$	$Ct3 = -20.5\cos\frac{3\pi}{10}t + 10.9\sin\frac{3\pi}{10}t$
$Ct4 = 348.8\cos\frac{2\pi}{5}t - 113.1\sin\frac{2\pi}{5}t$	$Ct4 = -3.2\cos\frac{2\pi}{5}t + 72.2\sin\frac{2\pi}{5}t$
$Ct5 = 311.1\cos\frac{\pi}{2}t - 159.1\sin\frac{\pi}{2}t$	$Ct5 = 54.3\cos\frac{\pi}{2}t - 16.3\sin\frac{\pi}{2}t$
$Ct6 = 204.1\cos\frac{3\pi}{5}t - 28.1\sin\frac{3\pi}{5}t$	$Ct6 = 87.5\cos\frac{3\pi}{5}t + 54.0\sin\frac{3\pi}{5}t$
$Ct7 - 130.9\cos\frac{7\pi}{10}t - 11.2\sin\frac{7\pi}{10}t$	$Ct7 = 24.5\cos\frac{7\pi}{10}t + 124.3\sin\frac{7\pi}{10}t$
$Ct8 = -17.2\cos\frac{4\pi}{5}t - 229.8\sin\frac{4\pi}{5}t$	$Ct8 = -8.0\cos\frac{4\pi}{5}t + 13.3\sin\frac{4\pi}{5}t$
$Ct9 = 23.3\cos\frac{9\pi}{10}t - 206.8\sin\frac{9\pi}{10}t$	$Ct9 = -96.5\cos\frac{9\pi}{10}t - 30.6\sin\frac{9\pi}{10}t$
$Ct10 = 46.8\cos\pi\,t + 0\sin\pi\,t$	$Ct10 = -9.5\cos\pi\,t + 0\sin\pi\,t$

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجدول رقم (29) والجدول رقم (30) بالملاحق

ويوضح الجدول رقم (5−30) معامل التحديد بعد إضافة كل مركبة من المركبات السابقة كما يوضحه الجدول رقم (5−31) كما يلي:

جدول رقم (5−31) : معامل التحديد لكل مركبة للبلدين الجزائر والمغرب

المركبات	C0t	C1t	C2t	C3t	C4t	C5t	C6t	C7t	C8t	C9t	C10t
الجزائر	0.419	0.527	0.538	0.566	0.702	0.791	0.838	0.835	0.899	0.893	0.901
المغرب	0.719	0.783	0.795	0.792	0.811	0.825	0.854	0.923	0.924	0.975	0.976

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجدول رقم (31) بالملحق بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه عند إدخال كل مركبة ترتفع قيمة معامل التحديد حتى المركبة الأخيرة أين يصبح يساوي معامل التحديد تقريبا الواحد الصحيح خاصة بالنسبة للمغرب، بمعنى تطابق القيم الحقيقية للفجوة الغذائية للذرة الشامية لكلا البلدين مع القيم التقديرية للنموذجين المتحصل عليهما، هذا ما يجعلنا نعتمد على النموذجين للتنبؤ بحجم الفجوة الغذائية للذرة الشامية للبلدين حتى أفق 2019.

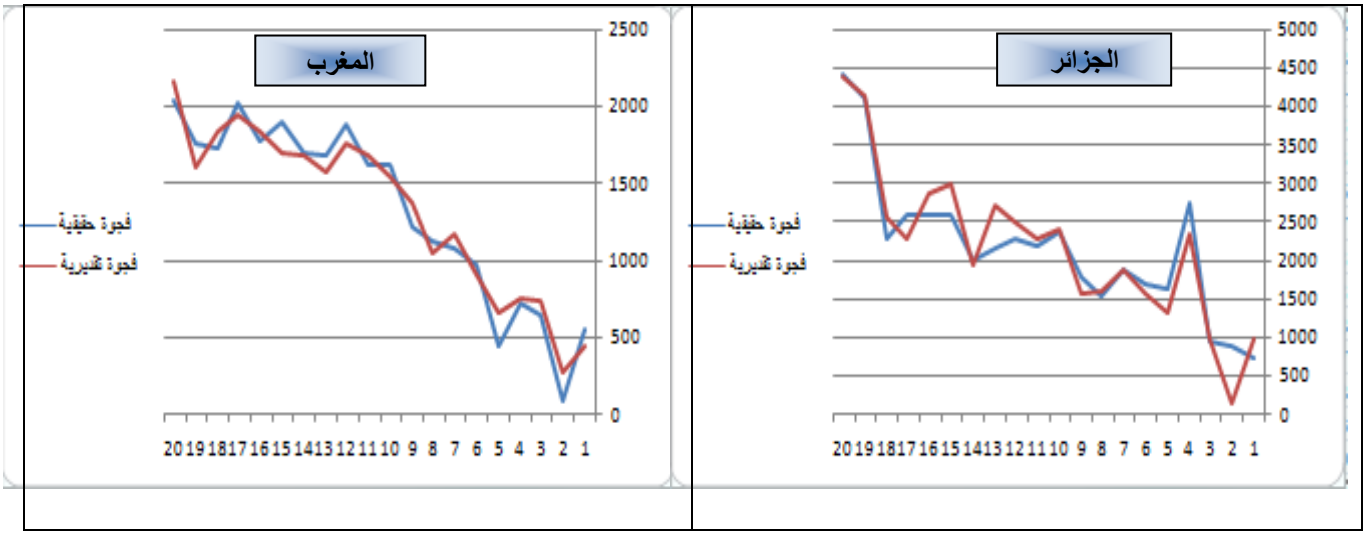
ومنه النموذج التنبؤي لكلا البلدين صيغته الرياضية كالآتي:

الجزائر	$\hat{y}_{16} = 853.5587 + 125.3037t + \hat{y}_{15} + 46.8247\cos\pi\,t$
المغرب	$\hat{y}_{16} = 446.3415 - 5.674312t + \hat{y}_{15} + 20.72191\cos\pi\,t$

$$\hat{y}_{15} = \sum_{i=0}^{9} Cti$$

الشكل رقم (5−9) يوضح التمثيل البياني للفجوتين الحقيقية والمقدرة لكلا البلدين مما يعني امتلاك النموذجين قوة تفسيرية عالية الدقة للتنبؤ على الأقل حتى أفق 2019.

شكل رقم (5-11): مقارنة الفجوة الحقيقية للذرة الشامية بالفجوة المقدرة في الجزائر والمغرب الفترة (2015/1996)



المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة بالجدول رقم (32) بالملاحق

القيم التنبؤية

من خلال النموذجين السابقين يمكن التنبؤ بالفجوة الغذائية للذرة الشامية لكلا البلدين للسنوات 2016 حتى 2019 كما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم (5-32) : القيم التنبؤية للفجوات الغذائية للذرة الشامية للجزائر والمغرب حتى أفق 2019

الوحدة: 1000 طن

السنوات	$(\widehat{y_{19}})$ 2019	$(\widehat{y_{19}})$ 2018	$(\widehat{y_{19}})$ 2017	$(\widehat{y_{16}})$ 2016
الجزائر	4796.920731	4955.775873	3339.74045	2656.743621
المغرب	2336.997444	2268.918094	2532.736508	2392.854085

المصدر : من إعداد الطالب بناءا على الجدولين رقم (5-27) ورقم (5-29) بالاستعانة ببرنامج Excel.2007

من خلال بيانات الجدول رقم (5-32) يتضح أن الفجوة الغذائية للذرة الشامية في المغرب سوف تتسع حتى تصل إلى 2336.997444 ألف طن عند أفق 2019، غير أن نسبة اتساع الهوة تقدر بـ 14.15 في المئة بالنسبة لسنة 2015، أما بالنسبة للفجوة الغذائية للذرة الشامية في الجزائر فسوف تتسع حتى تصل إلى 4796.920731 ألف طن عند أفق 2019، أما عن نسبة الاتساع للهوة فيقدر بـ 8.58 في المئة بالنسبة لسنة 2015، طبعا في حالة تكرار نفس ظروف الإنتاج وفي ظل السياسات الزراعية القائمة.

المطلب الخامس: كيفية تفعيل آليات الوصول إلى التكامل الزراعي جزائري مغربي

ولسد الفجوة الغذائية للحبوب لكلا البلدين، أوصت دراسة قامت بها الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي (تضم وزراء مالية في الدول الأعضاء بالمنظمة) بالتعاون مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية بعد تجربة امتدت حوالي خمسة وثلاثون (35) سنة، **تحت عنوان: خارطة زراعية استثمارية عربية لتنفيذ مشاريع زراعية كبرى** حيث تركزت على أربع محاور أساسية تتمثل في[1]:

[1] - الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي، خارطة زراعية استثمارية عربية لتنفيذ مشاريع زراعية كبرى 2012، الإمارات العربية المتحدة، دبي، 2013، ص01.

1) الاستغلال الأمثل للميزة النسبية لتوزيع الموارد الزراعية والبشرية في الإنتاج؛

2) استغلال القيمة المضافة للصناعات الغذائية التحويلية؛

3) إقامة مناطق) أسواق) حرة لمراحل الإنتاج الزراعي ومزايا التجارة البينية العربية؛

4) إنشاء صندوق تمويلي خاص بالأمن الغذائي العربي وصندوق لاستقطاب الشباب والاستثمار في مؤهلاتهم العلمية، بقيمة مالية تعادل حجم الفجوة الغذائية العربية والتي تقدر بـ 37 مليار دولار سنويا، (علما أنه من المتوقع أن تتسع الفجوة الغذائية إلى 63.5 مليار دولار سنة 2030[1] ولمواجهة ذلك يتطلب استثمارات زراعية بنحو 65-80 مليار دولار لردم الفجوة[2]).

وتوصلت الدراسة إلى اقتراح ثلاث سيناريوهات للاستغلال الأمثل للموارد التي يتمتع بها الوطن العربي لسد الفجوة الغذائية في السلع الأساسية، وهي كالتالي:

السيناريو الأول: إضافة مساحات زراعية جديدة في القطاع الزراعي المروي؛

السيناريو الثاني: توظيف الميزة النسبية لتوزيع الموارد الزراعية في إنتاج السلع الغذائية الأساسية؛

السيناريو الثالث: رفع الأداء الإنتاجي في القطاع الزراعي.

وتأسيسا على الموارد الزراعية المتاحة للدولتين رشحت الدراسة المغرب والجزائر على غرار بعض الدول[3]، باعتبارهما يملكان موارد زراعية بيئية موائمة لإنتاج السلع الأساسية وعلى رأسها الحبوب لإقامة منطقة حرة للإنتاج الزراعي والصناعات الغذائية والصناعات المساندة، وسوف تمنح هذه الميزة المشروع تحقيق حرية إنتاج وتصنيع وتصدير المنتجات الزراعية، حرية حركة العمالة الماهرة والخبرات وتوظيفها في الإنتاج الموسع وزيادة الدخل القومي في النقد الأجنبي والوطني، الترويج للصناعات الغذائية وإنشاء مشاريع متكاملة إنتاجاً وتصنيعاً وتسويقاً وجذب رؤوس الأموال العربية والأجنبية والمحلية للعمل بالاستثمارات الزراعية، وعليه لابد من توفر الأراضي الزراعية، الموارد المائية، الأبنية والمعدات ووسائط النقل، البنى التحتية والمصانع والمطارات وسكك الحديد، شبكات توزيع المياه والكهرباء وأجهزة الاتصال وكافة الإعفاءات والامتيازات.

وقد استثنت الدراسة الجزائر من تحقيق السيناريو الأول، بمبرر أن الجزائر لا تملك ميزة نسبية لامتلاكها للأراضي الممكن زراعتها قمح والموارد المائية الموجهة نحو هذه الشعبة، حيث استهدفت زيادة في مساحة الأراضي المروية المزروعة قمح بمقدار 4.2 مليون هكتار لسد الفجوة الغذائية العربية للقمح، نسبة مساهمة المغرب تقدر بـ 8.3 في المئة (نظرا لأن المغرب يملك 20 مليار متر مكعب من المخزون المائي القابل

[1] - المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أوضاع الأمن الغذائي العربي 2011، مرجع سبق ذكره، ص55.

[2] - أعمال ومناقصات، الأمن الغذائي العربي(الحلقة الأولى : العالم العربي يكافح فجوة غذائية تقدر بـ 37 مليار دولار سنويا)، مجلة اقتصادية أسبوعية، يوليو 2012، عمان، مسقط، ص 07.

[3] - الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي، مرجع سبق ذكره، ص19.

للاستغلال في الظروف التقنية والاقتصادية منها 16 مليار م3 مياه سطحية حيث تتفوق على الجزائر بـ 4 مليار م3 وهذا بفضل برنامج المغرب الأخضر)[1] ، أما السيناريو الثاني فإن الجزائر والمغرب مطالبين بتخصيص مساحات مروية إضافية موجهة لإنتاج القمح تقدر بـ 67 في المئة من المساحة المروية المتاحة، وبتحقيق إنتاجية تقدر بـ 4 طن/الهكتار[2].

[1] - المملكة المغربية، وزارة الفلاحة والصيد البحري، الفلاحة المغربية بالأرقام 2012، ص09.

[2] - الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي، مرجع سبق ذكره، ص25.

خلاصة الفصل الخامس

من خلال التقديرات المتوصل إليها في هذا الفصل يتضح أن حجم الفجوة الغذائية للحبوب عند أفق 2019 يتجه نحو الاتساع لكلا البلدين، غير أن الجزائر تعرف ضررا أكبر من المغرب وهذا لتوفر المغرب على ميزة نسبية في استخدام الموارد الزراعية الموجهة لإنتاج الحبوب.

من اجل تقليص حجم الفجوة الغذائية للحبوب في الجزائر والمغرب، وجب بلوغ الاستغلال الأمثل للميزة النسبية لتوزيع الموارد الزراعية والبشرية التي يتميز بها البلدان، وذلك بتهيئة المناخ الاستثماري من خلال إقامة مناطق (أسواق) حرة للمراحل الإنتاجية المختلفة للحد من المحددات الاستثمارية ولتشجيع الشراكة مع القطاع الخاص للاستفادة من القيمة المضافة للصناعات الغذائية التحويلية ومزايا التجارة البينية، وتوفير الضمانات اللازمة للمؤسسات التمويلية للمشاركة الفعالة في دعم هذا القطاع الحيوي وإنشاء صندوق مشترك خاص بالأمن الغذائي.

الخاتمة

لقد مكننا هذا البحث من التوصل إلى جملة من النتائج والتوصيات والآفاق كالتالي:

أولا: النتائج البحثية

من خلال تتبعنا لتطور القطاع الفلاحي والإصلاحات التي رافقته بشقيها التنظيمي والتشريعي، في كل من الجزائر والمغرب خاصة ما تعلق بشعبة إنتاج الحبوب بمختلف أنواعها، يمكن إدراج أهم النتائج عن هذا البحث في التالي:

1– نتائج البحث النظري

- لا تزال جل الدول المغاربية تواجه تحدي عسير في تحقيق أمنها الغذائي معتمدة في أحيان كثيرة ومن اجل تلبية احتياجاتها من الغذاء على عملية الاستيراد، التي تكبح قدرتها على استقلالها في اتخاذ القرار – في كثير من الأحيان– من جهة وتستنزف ثروتها من العملة الصعبة من جهة أخرى، وهذا راجع إلى ضعف الإنتاج الزراعي الغذائي الذي يعاني هو الأخر من معوقات مختلفة طبيعية واقتصادية وبشرية، حالت دون تحقيق نسبة مريحة من الاكتفاء الذاتي في مجال الغذاء.

– إن البلدان المغربية لها من المؤهلات الطبيعية والبشرية ما يمكنها من النهوض بقطاعاتها الزراعية، والتي لا زالت لم تبرح مكانها على الرغم من تعدد محاولات الإصلاح وإعادة الإصلاح كما هو الحال في الجزائر والمغرب حيث تشكل مناخ من اللا استقرار وعدم وضوح الرؤية وبالتالي الانحراف عن الأهداف المسطرة والرامية إلى تقليل التبعية للخارج وتحقيق الاكتفاء الذاتي في مجال السلع والمواد الغذائية.

– إن الجزائر والمغرب تعتبران من بين الدول النامية التي ما زالت ومنذ استقلالهما حتى وقتنا الحاضر لم تتمكنا من بلوغ المستوى الإنتاجي الملائم كما ونوعا – عدا بعض المنتجات فقط – من اجل تحقيق أمنها الغذائي وهذا بشقيه الزراعي والصناعي، رغم الإصلاحات العديدة التي عرفها القطاع الزراعي والصناعي الغذائي.

– إن الإستراتيجية التنموية التي انتهجتها الجزائر ومنذ سنة 1999 والموجهة للنهوض بمختلف القطاعات الاقتصادية على رأسها القطاع الفلاحي ومختلف الإصلاحات التي عرفها المغرب، تمثل إرادة سياسية جادة لإنشاء نسيج غني من المؤسسات المتوسطة والصغيرة، مستهدفة بذلك تكوين بنية صناعية جديد تتماشى والتطورات الاقتصادية الحديثة خاصة ما تعلق بفرع الصناعات الغذائية، إلا أنها في المحصلة لم ترقى إلى مستوى الآمال وعجزت عن مواكبة التحديات التي تواجه هذا الفرع في ظل السعي الحثيث نحو تطبيق اتفاقيات تسمح للجزائر بالدخول في اقتصاد السوق.

– يحتل فرع الصناعات الغذائية في الجزائر المرتبة الثالثة بين الفروع الصناعية الأخرى، بعد كل من فرعي الحديد والبناء سواء من حيث نسبة التشغيل أو من حيث المساهمة في الناتج الوطني الخام، وتجمعه علاقة متينة

بالقطاع الفلاحي نظرا لقوة التشابك القطاعي لهذا الفرع، كما نجد أن قدرة القطاع الزراعي في تموين هذا الأخير بالمواد الخام الزراعية ظلت دون المستوى المطلوب.

– إن مساهمة الخامات الزراعية المحلية (الحبوب) في الجزائر والمغرب لا زالت دون المستوى المطلوب، ذلك أنها غير متوفرة كما ونوعا على مدار السنة، الأمر الذي انعكس سلبا على مصانع الصناعات الغذائية وجعلها مربوطة في إنتاجها بالخامات المستوردة وبالخصوص مصانع (الدقيق والسميد)، والتي تنتج سلعا استهلاكية ذات الحضور الأول بالنسبة للمجتمعين الجزائري والمغربي، وهو ما زاد من قلق أصحاب المصانع لعدم إمكانيتهم التحكم في أسعار مدخلات الإنتاج من المواد الخام نتيجة التذبذبات التي تعرفها الأسواق العالمية من هذه المواد، والذي من شأنه إبقاء الجانب الأكبر من إنتاج هذه السلع خاضعا لتطورات وأحداث الأسواق العالمية.

– إن معالجة الخلل في السياسات التنموية (زراعية كانت أو مائية)، ومحاولة الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية وترقية الثروة الحيوانية وتحسين صناعة البذور، لاشك أنها ستساعد على تخطي مظاهر الاحتكار التي تمارسها الدول المنتجة للغذاء على البلدان الغير منتجة، وكذا اكتساب أهم أسباب القوة والمناعة وحماية مقومات السيادة الوطنية لهذه الدول في الأوضاع الراهنة.

– تعتبر أسباب الفجوة الغذائية للحبوب في كل من الجزائر والمغرب متنوعة ومختلفة، حيث تختلف مساهمة هذه الأسباب في تعميق مشكلة الغذاء حسب طبيعة كل بلد من حيث كثافتها السكانية وتوزيعها بين الريف والحضر، محدودية الموارد الطبيعية والمالية، ودرجة الاهتمام بالزراعة ضمن المخططات التنموية.

– تعود أسباب تفاقم المشكلة الغذائية التي تمس مختلف المواد الاستهلاكية خاصة منها محاصيل الحبوب ومشتقاتها، في كل من الجزائر والمغرب بشكل رئيسي إلى عجز الإنتاج الزراعي عن مواكبة تطور النمط الاستهلاكي الغذائي، وعليه فإنه يمكن اعتبار أن العوامل المسببة لهذه الأزمة تتمحور حول المشاكل التي يواجهها الإنتاج الزراعي من جهة، ومن جهة أخري يتسبب الارتفاع المستمر في مستويات الاستهلاك الغذائي في تعميقها أكثر فأكثر، فإذا أتينا إلى جانب العرض نجد انه هناك العديد من العوامل أو المعوقات التي واجهت سبل النهوض بالقطاع الفلاحي وتحسين الإنتاج الزراعي في البلدين، حيث يمكن تصنيفها إلى عوامل طبيعية، وأخرى تنظيمية، وعوامل تكنولوجية، ورغم تنوع واختلاف المعوقات إلا انه يصعب إلى حد ما وضع حدود فاصلة بين طبيعة هذه المعوقات.

2– نتائج البحث التطبيقي

- يعتبر أسلوب التحليل الطيفي من أحسن الطرق الكمية للتنبؤ خاصة الظاهر التي تتميز بالدورية والتذبذب والتي تتميز بها المنتوجات الفلاحية خاصة لارتباطها بالتغيرات المناخية.
- تتجه حجم الفجوة الغذائية للحبوب عند أفق 2019 نحو الاتساع لكلا البلدين، بيد أن الجزائر أكثر ضررا من المغرب نظرا لامتلاك المغرب ميزة نسبية لاستخدام الموارد الزراعية في إنتاج الحبوب.
- إن تعاظم الفجوة الغذائية وتدهور نسب الاكتفاء الذاتي يمكننا من القول بأن الأمن الغذائي مازال حلما لم يتحقق حتى هذه اللحظات، فمن المعروف أن تدهور أوضاع الأمن الغذائي لأي بلد تؤثر في القرار السياسي، وتزيد من فعالية استخدام الغذاء كسلاح من جانب الدول المصدرة له أو المانحة للمعونة الغذائية، كما أن ذلك سيؤدي إلى زيادة فاتورة وارداتها الغذائية ويبدد مواردها من النقد الأجنبي اللازمة لتمويل وارداتها الرأسمالية من أجل توفير فرص العمل والحد من البطالة.
- يتطلب تقليص حجم الفجوة الغذائية للحبوب تحقيق الاستغلال الأمثل للميزة النسبية لتوزيع الموارد الزراعية والبشرية التي يزخر بها البلدان، وذلك بتهيئة المناخ الاستثماري من خلال إقامة مناطق حرة للمراحل الإنتاجية المختلفة للحد من المحددات الاستثمارية ولتشجيع الشراكة مع القطاع الخاص للاستفادة من القيمة المضافة للصناعات الغذائية التحويلية ومزايا التجارة البينية، وتوفير الضمانات اللازمة للمؤسسات التمويلية للمشاركة الفعالة في دعم هذا القطاع الحيوي وإنشاء صندوق مشترك خاص بالأمن الغذائي.

ثانيا: الاقتراحات

من خلال النتائج المتوصل إليها يمكن صياغة الاقتراحات التالية:

– استخدام وتطوير أساليب وطرق كمية حديثة للتنبؤ في مجال القطاع الفلاحي، تمكن صاحب القرار من صياغة حلول جذرية بطريقة علمية وموضوعية مبنية على التوقعات الرشيدة، تجنبنا أخطاء الماضي واستدراك ما فات في المستقبل القريب والبعيد؛

– شمولية النظرة للقطاع الزراعي كحلقة متكاملة) إنتاج زراعي – تصنيع غذائي – خدمات مساندة) لتجاوز محددات الاستثمار وتحقيق التنمية الاقتصادية للأقطار المغاربية والعربية وذلك بتأمينها لمصدر مؤكد للغذاء والمنتجات الزراعية للإقلال من الاعتماد على توفيرها من المصادر الأجنبية، وتحسين مستويات المعيشة لقطاعات كبيرة بتوسيع نطاق الفرص المتاحة للمشاركة في الاستثمارات ذات المردود التجاري المجزي في الإنتاج الزراعي والصناعات الغذائية والاستثمار في الطاقات الشبابية في الإنتاج الزراعي.

– ترسيخ سياسة الحوار والتشاور الجاد بين السلطات العمومية، وأصحاب المؤسسات الصناعية الغذائية وكذلك المستثمرين الفلاحيين في مختلف الشعب خاصة شعبة الحبوب لأهميتها الإستراتيجية.

– استثمار الدولتين في إنشاء المؤسسات القادرة على التحكم في التكنولوجيا الفلاحية الحديثة وهذا عن طريق تشجيع المستثمرين وإعطاء امتيازات خاصة لأصحاب هذه المؤسسات حتى تتمكن من استعمال نمط الزراعة الكثيفة والرفع من إنتاجية الهكتار.

ويبقى على عاتق الدولة بذل المزيد من المجهودات لتحسين المحيط الذي ينشط فيه الفلاح والمستثمر في شتى الميادين، لتذليل الصعوبات التي ما تزال تعاني منها خاصة في ميادين التموين، التمويل، الحصول على العقار الصناعي، ثقل الإجراءات الإدارية وغيرها.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع باللغة العربية:

قائمة الكتب

01) احمد هني، اقتصاد الجزائر المستقلة، ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر،1991.

02) السيد مصطفى، مبادئ اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، 1990.

03) المعهد العربي للتخطيط، خصائص ومعوقات القطاع الزراعي والأمن الغذائي على المستوى العربي (الموارد والاستثمار والتمويل)، الكويت، 2012.

04) المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنمية العربية، نحو منهج هيكلي للإصلاح الاقتصادي، الكويت، العدد الأول، 2013

05) بشير التيجاني، التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000 .

06) جمال محمد صيام، أثر التغيرات المناخية على الزراعة والغذاء في مصر، شركاء للتنمية للبحوث والاستشارات والتدريب، القاهرة، مصر، 2009.

07) خليل حسين، السياسات العامة، دار المنهل، بيروت، لبنان، 2006.

08) هيفاء عبد الرحمان ياسين التكريتي، آليات العولمة الاقتصادية وآثارها المستقبلية في الاقتصاد العربي، دار الحامد، عمان، الأردن، 2010.

09) حمزة حموشان وميكا مينيو، الثورة القادمة في شمال إفريقيا: الكفاح من اجل العدالة المناخية، ترجمة مراد عباب، مؤسسة روزا لوكسمبورغ، 2015.

10) يحيى بكور، الاقتصاد الزراعي، جامعة دمشق، سوريا، 1991.

11) محمد السويدي، التسيير الذاتي الجزائري في التجارب العالمية، الدار الوطنية للكتاب، الجزائر،1980.

12) محمد السيد عبد السلام، الأمن الغذائي في الوطن العربي، عالم المعرفة، الكويت، 1998.

13) محمد علي الفرا، مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي، عالم المعرفة، بدون سنة نشر.

14) محمود علاية وآخرون "الأمن الغذائي في البلدان العربية"، دار الفكر العربي, عمان، الأردن , 1986.

15) ميلود زروقي، جغرافية المغرب العربي، ج2، جامعة محمد الأول، بدون دار نشر، وجدة، المغرب، 2014.

16) منى رحمة، السياسات الزراعية في البلدان العربية، سلسلة أطروحات الدكتوراه (36)، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت، 2001.

17) سالم توفيق النجفي، سياسات الأمن الغذائي العربي:حالة الركود في اقتصاد عالمي متغير (رؤية للمستقبل)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 2013.

18) سالم توفيق النجفي، آمنة عبد الإله الحسون ،أوضاع الأمن الغذائي في البلدان النامية (دراسة اقتصادية مقارنة لبلدان متوسطة ومنخفضة الدخل) محصول القمح نموذجا، تنمية الرافدين، العراق، 2007.

19) عبد الكريم عيون، جغرافية الغذاء في الجزائر، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1985.

20) عبد الغفور إبراهيم احمد، نظرة اقتصادية لمشكلة الغذاء في العراق، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.

21) علي مانع، جنوح الأحداث والتغير الاجتماعي في الجزائر المعاصرة، الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية،1996.

22) عصام أبو الوفاء و علي يوسف خليفة، مقدمة في الاقتصاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، مصر ،1975 .

23) فوزية غربي، الزراعة العربية وتحديات الأمن الغذائي حالة الجزائر، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان،2010.

24) راشد البراوي، اقتصاديات العالم العربي، بدون دار النشر، بدون سنة النشر.

المجلات والدوريات العلمية والملتقيات

01) إسماعيل قيرة وعلي غربي، تحولات نهاية القرن (العولمة ومستقبل الجزائر)، مجلة التواصل ، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعي، جامعة عنابة،، الجزائر، العدد 08، 2000.

02) باشي احمد، القطاع الفلاحي بين الواقع ومتطلبات الإصلاح، مجلة الباحث، ورقلة، العدد2، 2003.

03) بلمير بلحسن، العمليات الديموغرافية وأثرها على الهرم السكاني للأعمار، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، العدد 18، ديسمبر2002.

04) بركان بن خيرة، إنتاج القمح الصلب في الجزائر (المعوقات والحلول)، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور– الجلفة، العدد 20، 2015.

05) حاكمي بو حفص، الإصلاحات والنمو الاقتصادي في شمال إفريقيا: دراسة مقارنة بين الجزائر– المغرب– وتونس، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 07، 2014.

06) كريم زرمان، التنمية المستدامة في الجزائر من خلال برنامج الإنعاش الاقتصادي 2009/2001، مجلة أبحاث اقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد07، جوان 2010.

07) محمد سمير دركنزلي، نور الحميدي، نمذجة إنتاج الفستق الحلبي في محافظة حلب باستخدام أسلوب التحليل الطيفي، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، المجلد 2، العدد 23، حزيران، 2011.

08) محمد مسعي، سياسة الإنعاش الاقتصادي في الجزائر وأثرها على النمو، مجلة الباحث، العدد 10، 2012.

09) نبيل بوفليح، دراسة تقييمية لسياسة الإنعاش الاقتصادي المطبقة في الجزائر في الفترة (2000/2010)، مجلة أبحاث اقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد12، 2009.

10) سارة عوض عبد الله وآخرون، الطلب الحالي والمستقبلي على سلعة القمح في السودان (1990/2014)، مجلة العلوم الاقتصادية، السودان، العدد 16، المجلد 2، 2016.

11) سهام كامل محمد، دراسة اقتصادية تحليلية للأرقام القياسية لأسعار السلع الاستهلاكية في العراق (2000/2008) ، المجلة العراقية لبحوث التسويق وحماية المستهلك، مجلد1، العدد2، 2009.

12) عبد الرزاق مولاي لخضر، تقييم أداء سياسات التشغيل في الجزائر 2000-2011، مجلة الباحث – ورقلة ، الجزائر، العدد 10، 2012.

13) عبد العزيز عبدوس، سياسة الانفتاح التجاري وسوق العمل في الجزائر : دور الصادرات النفطية، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، معهد العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي بلحاج بوشعيب عين تموشنت، العدد 9، 2016.

14) رابح زبيري، حدود وفعالية دعم الدولة في السياسة الزراعية الجزائرية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة الجزائر، فيفري 2004.

15) رانية ثابت الدروبي، واقع الأمن الغذائي العربي وتغيراته المحتملة في ضوء المتغيرات الاقتصادية الدولية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 24، العدد الأول، 2008.

16) أحمد لعمى وعمر عزاوي، انعكاسات الإصلاح الاقتصادي والتكييف الهيكلي لقطاع الزراعة وأثره على السياسات الزراعية ، الملتقى الوطني الأول حول: المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد، جامعة ورقلة، 23/22 افريل 2003.

17) أحمد مصنوعة، الصناعات الغذائية كمدخل لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر ،الواقع والمأمول، الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي في ضوء المتغيرات والتحديات الاقتصادية الدولية ، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير الشلف يومي23و24 نوفمبر 2014.

18) هشام ورقوزق وعلي الجازي، التوافقيات وأنظمة إلكترونيات القدرة الكهربائية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 17، العدد 2، 2001.

19) محمد ترقو، النمذجة القياسية والاتجاهات المستقبلية للفجوة الغذائية في الجزائر –آفاق 2020، الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي في ضوء المتغيرات والتحديات الاقتصادية الدولية، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير الشلف يومي23و24 نوفمبر 2014.

20) محمد مراس، دور الزراعة في التنمية الاقتصادية والتوجهات الرئيسية لإستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة– مدخل مفاهيمي–، بحث مقدم في اليوم الدراسي حول واقع ومؤشرات القطاع الفلاحي في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1 ، يوم 25 أفريل2013.

21) ناجية صالحي، فتيحة مخناش، اثر برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي والبرنامج التكميلي لدعم النمو وبرنامج التنمية الخماسي على النمو الاقتصادي (2001-2014)، الملتقى الدولي: تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 1، 2013.

22) نصيرة بركنو, الأمن الغذائي في دول شمال إفريقيا، الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي في ضوء المتغيرات والتحديات الاقتصادية الدولية ، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير الشلف يومي23و24 نوفمبر 2014.

23) سكينة قادة، وضعية البيئة بالمغرب: إحصاءات البيئة والطاقة، دورة تدريبية، 12/8 سبتمبر 2013، الأردن.

24) عبد السلام مخلوفي، أزمة المديونية ولجوء الجزائر إلى صندوق النقد الدولي، الملتقى الوطني حول الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر والممارسات التسويقية، المركز الجامعي بشار، يومي 20 و 21 أفريل 2004.

25) عزت ملوك قناوي، الأمن الغذائي العربي، المؤتمر العاشر للاقتصاديين الزراعيين، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، القاهرة، 25 /26 سبتمبر 2002.

26) عثمان نقار، منذر العواد، أسلوب مقترح للتنبؤ بالسلاسل الزمنية ذات الدور المنتظم (إنتاج الزيتون في سورية)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 29، العدد 03، 2013.

27) فاطمة تواتي بن علي، العوامل المسببة لتفاقم العجز الغذائي في الدول العربية والأطر العملية لحلها، الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الأمن الغذائي في الجزائر في ضوء المتغيرات والتحديات الدولية، نوفمبر 2014.

28) صديق الطيب منير، المفاهيم الأمنية في مجال الأمن الغذائي، الندوة العلمية حول قيم الحماية المدنية في المناهج التعليمية الأمنية، السعودية، الرياض، 27/25 فيفري 2008.

29) شريف بودري، متطلبات ترقية ودعم الصناعات الغذائية كآلية لتحقيق الأمن الغذائي في الدول العربية، الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي، الشلف، الجزائر، 23-24 نوفمبر 2014.

الأطروحات والرسائل

01) زهير عماري، تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة (1980/2009)، أطروحة دكتوراه علوم، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر، 2014.

02) كمال حوشين، إشكالية العقار الفلاحي وتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر، مذكرة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر،2007.

03) فوزية غربي، الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية، مذكرة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2008.

04) رشيد زوزو، الهجرة الريفية في ظل التحولات الاجتماعية الجديدة في الجزائر 1988-2008، مذكرة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري- قسنطينة، الجزائر،2008.

05) هدى صالح محمد، معوقات إنتاج وتسويق الخضر والفاكهة السودانية للأسواق العربية خلال الفترة (2007/2003)، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم، السودان، 2010.

06) حميدة أوكيل، اثر النمو السكاني على التنمية الاقتصادية في الوطن العربي- دراسة حالة الجزائر، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005.

07) طه بن الحبيب، أثر سياسة الدعم على الإنتاج الزراعي في الجزائر دراسة حالة منتوجا لقمح، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2012.

08) كريم بودخدخ، أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر (2009/2001)، مذكرة ماجيستير غير منشورة، تخصص نقود ومالية، جامعة دالي ابراهيم الجزائر، 2010.

09) نعيمة امزيان، الآثار السوسيو اقتصادية لحدث التقاعد على فئة العمر الثالث- دراسة ميدانية على فئة المسنين ببلدية باب الواد، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005.

10) سوسن بوصبيعات، الطبيعة القانونية لحق المستفيد من المستثمرات الفلاحية، مذكرة ماجيستير غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة منتوري- قسنطينة، الجزائر.

11) عبد الحكيم الغول، تطور امد الحياة (Eo) في الجزائر وعوامل تحسينه مابين سنتي 1966-2008، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة السانية، وهران، الجزائر، 2013.

12) عبد الحفيظ كينه، مساهمة الصناعات الغذائية في تحقيق الأمن الغذائي المستدام، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2013.

13) خديجة عياش، سياسة التنمية الفلاحية في الجزائر: دراسة حالة المخطط الوطني للتنمية الفلاحية 2000-2007، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، 2011.

14) توبين علي، النمو الديموغرافي وأثره على التنمية الاقتصادية حالة الجزائر (1970-2002)، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2004.

التقارير الحكومية والهيئات الدولية والإقليمية

01) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)،حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم ،روما،ايطاليا،2015

02) جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة تطوير سياسات ونظم المخزون الاستراتيجي من الحبوب والبذور الزيتية والزيوت النباتية، السودان، الخرطوم، 2010.

03) تقرير منظمة التغذية والزراعة للأمم المتحدة المنعقد في روما سنة 1996.

04) منظمة الأغذية والزراعة العالمية، قياس الأبعاد المختلفة للأمن الغذائي، حالة انعدام الأمن الغذائي في العام 2013.

05) منظمة الأغذية والزراعة العالمية، حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم 2013.

06) جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة تطوير سياسات ونظم المخزون الاستراتيجي من الحبوب والبذور الزيتية والزيوت النباتية،الخرطوم، السودان، 2013.

07) منشورات إدارة سلامة الغذاء التابعة لمنظمة الصحة العالمية.

08) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم، روما، ايطاليا، 2015.

09) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، مؤشرات أساسية لرصد حالة الأمن الغذائي، لجنة الأمن الغذائي العالمي، الدورة السادسة والعشرين، روما، ايطاليا، 2000.

10) منظمة الأغذية والزراعة، منتدى الخبراء الرفيع المستوى، التحديات التي يمثلها تغير المناخ والطاقة الحيوية بالنسبة للأغذية والزراعة، إطعام العالم 2050، روما، 2009.

11) مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، معالجة الأزمة الغذائية العالمية: دور السياسات الأساسية للتجارة والاستثمار والسلع في ضمان الأمن الغذائي المستدام والتخفيف من وطأة الفقر،جنيف، 2008.

12) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية رقم 35، 2014.

13) المعهد العربي للتخطيط، خصائص ومعوقات القطاع الزراعي والأمن الغذائي على المستوى العربي: الموارد والاستثمار والتمويل، 2014.

14) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التقرير السنوي للأمن الغذائي العربي 2015.

15) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، تقرير حول قطاع الزراعة والمياه 2012.

16) المنظمة العربية للتجارة، أوضاع الأمن الغذائي العربي، 2011.

17) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تطوير محاصيل الحبوب والبذور الزيتية في الوطن العربي " دراسة تطوير إنتاج الذرة الرفيعة وزهرة الشمس"، الخرطوم، سبتمبر 2014.

18) التقرير السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية، الأمن الغذائي في البلدان العربية: التحديات والتوقعات، 2014.

19) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة التحليلية لتحسين إنتاجية الذرة الشامية في الوطن العربي، 2006.

20) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أوضاع الأمن الغذائي العربي 2011.

21) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، التقرير السنوي للفاو، 2001.

22) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التقرير السنوي للأمن الغذائي في الدول العربية، 2012.

23) منظمة الأغذية والزراعة، أوضاع الأغذية في العالم، تقرير عن التنمية الزراعية في العالم 2008.

24) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2014.

25) المنظمة العربية للتجارة، 1993.

26) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة تطوير سياسات ونظم المخزون الاستراتيجي من محاصيل الحبوب والبذور الزيتية والزيوت النباتية في الوطن العربي، الخرطوم، 2010.

27) صندوق النقد العربي، الأمن الغذائي في الدول العربية، المحور العاشر،2010.

28) ديموغرافيا الجزائر 2014.

29) المديرية التقنية للإحصاءات السكنية والتوظيف 2015.

30) المغرب، 50 سنة من التنمية البشرية وأفاق 2025 (تطور الإمكان البشري: السكان، التغيرات الاجتماعية والدينامية الثقافية).

31) المغرب، المندوبية السامية للتخطيط، الإحصاء العام للسكان والسكن 2014.

32) احمد الحليمي علمي (المندوب السامي للتخطيط في المغرب)، تقرير النتائج الأولية للإحصاء العام للسكان والسكنى، الرباط، 13 أكتوبر 2015.

33) المغرب، المندوبية السامية للتخطيط، تقرير حول الاستهلاك ونفقات الأسر بالمغرب، 2014.

34) المغرب، المندوبية السامية للتخطيط، تقرير حول تدهور مستوى معيشة 44 في المائة من الأسر المغربية وتوقعات بارتفاع الأسعار، 2016.

35) المغرب، وكالة التنمية الفلاحية، التقرير السنوي 2014.

36) الديوان الوطني للإحصائيات، مؤشر أسعار الاستهلاك، جانفي 2014.

37) المغرب، المجلس الأعلى للحسابات، تقرير حول مراقبة مكاتب التسيير والتصدير، مارس 2016.

38) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلد رقم 35، 2015.

39) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة للعقدين القادمين 2025/2005.

40) تقرير المؤتمر الدولي للإصلاح الزراعي والتنمية الريفية (ICARRD)، بورتو أليغري، البرازيل، 7-10 مارس 2006.

41) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، السياسات الزراعية، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية، العدد 21، 2003.
42) منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، ندوة التنسيق والتكامل الزراعي العربي 1986.
43) وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، تجديد الاقتصاد الفلاحي والريفي، الإجراءات المتخذة لفائدة الفلاحين والمربين ومتعاملي الصناعات الغذائية الفلاحية في إطار قانون المالية التكميلي لسنة2008، 28 جويلية2008.
44) الجزائر، مصالح الوزير الأول، ملحق بيان السياسة العامة، أكتوبر 2010.
45) الجزائر، وزارة المالية، برنامج دعم النمو (2005-2009).
46) مصالح الوزير الأول، البرنامج التكميلي لدعم النمو للفترة (2009/2005)، أفريل 2005.
47) الجزائر، المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، ، لجنة آفاق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، مشروع دراسة حول: إستراتيجية التنمية الفلاحية، الدورة 18، جويلية 2001.
48) الجزائر، المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مشروع التقرير الوطني حول التنمية البشرية، جوان2002.
49) تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية، الأمن الغذائي في البلدان العربية: التحديات والتوقعات، 2014.
50) المغرب، 50 سنة من التنمية البشرية وآفاق سنة 2025.
51) تقرير الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية لإفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، الاقتصاد الأخضر في المغرب، 2015.
52) المغرب، الوزارة المنتدبة لدى وزير الطاقة والمعادن والماء والبيئة المكلفة بالبيئة، نحو اقتصاد اخضر من اجل تنمية مستدامة في المغرب، ديسمبر 2014.
53) آفاق شمال إفريقيا، الآفاق المستقبلية لشمال إفريقيا: وفرة القمح، الإصدار رقم 1، 2015.
54) المغرب، وزارة الفلاحة والصيد البحري، الوضعية الفلاحية للمغرب، 2012.
55) المغرب، المندوبية السامية للتخطيط، الميزانية الاقتصادية الاستشرافية، 2014.
56) التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 2007.

قوانين ومناشير وزارية

01) الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، 2009، الموافق لـ 4 شعبان 1429، العدد 10- 46.
02) مشروع الميثاق الوطني لسنة 1986 .
03) الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح رئيس الحكومة، برنامج الحكومة، جويلية 2002.

04) الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، 03أوت سنة2008 ، المادة 02 من القانون رقم 08- 16 المتضمن التوجيه الفلاحي.

المراجع باللغة الأجنبية

01) Graham S McDonald, FOURIER SERIES, Begin Tutorial, Series PPLATO, 2004.

02) RÉGIS BOURBONNAIS, Econométrie–manuel et exercices corrigés–, 6eme édition, Dunod, Parise, 2005.

03) Mouloud Slougui :Politique Algérienne en matière de sécurité alimentaire ،CREAD ،Alger ، 1988.

Websites

01) www.grenc.com/show_article_main.cfm?id=12948

02) www.alarab.co.uk/article

03) www.alyaoum24.com

04) www.fao.org/ag/ar/magazine/0204sp1.htm -

05) www.faostat3.fao.org/download/P/PI/F

06) www.data.albankaldawli.org

07) www.hamidsab.over-blog.fr/article-25991855.html

08) www.data.albankaldawli.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?view=chart

09) www.hespress.com/writers/75814.html

10) www.hespress.com/writers/51757.html

11) www.tanmia.ma/2012-08-10-12-00-28

12) www.akhbarona.com/writers/105764.html

13) www.2030wrg.org/charting-our-water-future.

14) www.siteresources.worldbank.org/INTWDR2010/Resources.

15) data.albankaldawli.org/indicator/AG.LND.AGRI.ZS.

16) www.akhbarona.com/writers/105764.html

17) www.essahraa.net/node

18) www.chichaouapress.com/page.php?details=3635

19) www.fao.org/docrep/004/y3733a/y3733a03.htm

20) www.fao.org/docrep/004/y3733a/y3733a03.htm

21) www.agriculture.gov.ma/ar/pages/la-strategie

22) www.httpagroelevage.blogspot.com201312blog-post_22.html

23) www.pjd.ma

24) www.andi.dz/index.php/ar/statistique/demographie-algerienne-2017

25) www.hcp.ma/region-oriental

26) www.hcp.ma/region-drda/attachment

27) www.minculture.gov.ma/images/stories/pdf/rg-ar.doc

28) www.hamidsab.over-blog.fr/article-25991855.html

29) www.opac.um5s.ac.ma/fdes/index

30) www.hamidsab.over-blog.fr/article-25991855.htm

31) www.data.albankaldawli.org/indicator

32) www.hespress.com/writers/75814.html

33) www.hespress.com/writers/51757.html

34) www.tanmia.ma

35) www.akhbarona.com/writers/105764.html

36) www.hespress.com/societe/6226.html

37) www.akhbarona.com/writers/105764.html

38) www.akhbarona.com/writers/105764.html

39) www.fellah-trade.com/ressources/pdf/projet-agrotech/guide-pilotage-irrigation.pdf

40) www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/

41) www.hespress.com/societe/6226.html

42) www.miga.org/sites/default/files/multilingual/2018-06/11ar_arabic.pdf

43) www.faostat.fao.org/site/345/default.aspx

الملاحق

الملحق (1): حساب قيم $\cos wit\left(Y+\widehat{Y}\right)$ للحبوب والدقيق لكل مركبة بالنسبة للجزائر

t	(y-y^)cos w0t	(y-y^)cos w1t	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos w10t
1	-1501.791	-188635.4	-160463	-882.73	-464.079	-9.2E-14	464.079	882.73	1214.97	1428.29	1501.79
2	-1002.511	-811.0481	-309.79	309.793	811.048	1002.51	811.048	309.793	-309.793	-811.048	-1002.51
3	-421.1804	-247.5636	130.15	400.566	340.742	7.7E-14	-340.742	-400.566	-130.152	247.564	421.18
4	1702.3398	526.05193	-1377.2	-1377.22	526.052	1702.34	526.052	-1377.22	-1377.22	526.052	1702.34
5	463.45	2.839E-14	-463.45	-8.5E-14	463.45	1.4E-13	-463.45	-2E-13	463.45	2.6E-13	-463.45
6	134.5502	-41.5783	-108.85	108.853	41.5783	-134.55	41.5783	108.853	-108.853	-41.5783	134.55
7	1851.8204	-1088.473	-572.24	1761.19	-1498.15	-7.9E-13	1498.15	-1761.19	572.244	1088.47	-1851.82
8	-8.0894	6.5444621	-2.4998	-2.49976	6.54446	-8.0894	6.54446	-2.49976	-2.49976	6.54446	-8.0894
9	-182.1992	173.28174	-147.4	107.094	-56.3026	-1E-13	56.3026	-107.094	147.402	-173.282	182.199
10	902.791	-902.791	902.79	-902.791	902.791	-902.791	902.791	-902.791	902.791	-902.791	902.791
11	-315.9288	300.46614	-255.59	185.698	-97.6274	-3.5E-13	97.6274	-185.698	255.592	-300.466	315.929
12	-701.1086	567.20877	-216.65	-216.654	567.209	-701.109	567.209	-216.654	-216.654	567.209	-701.109
13	930.3916	-546.8705	-287.51	884.855	-752.703	2.4E-12	752.703	-884.855	287.507	546.87	-930.392
14	-277.5482	85.767111	224.54	-224.541	-85.7671	277.548	0	-224.541	224.541	85.7671	-277.548
15	-464.548	8.537E-14	464.55	-2.6E-13	-464.548	1.3E-12	464.548	2.3E-13	-464.548	1.6E-12	464.548
16	-670.1978	-207.1025	542.2	542.201	-207.103	-670.198	-207.103	542.201	542.201	-207.103	-670.198
17	-875.8476	-514.8103	270.65	832.981	708.576	6.4E-13	-708.576	-832.981	-270.652	514.81	875.848
18	-1518.127	-1228.191	-469.13	469.127	1228.19	1518.13	1228.19	469.127	-469.127	-1228.19	-1518.13
19	938.2728	892.35046	759.08	551.503	289.942	5.7E-13	-289.942	-551.503	-759.079	-892.35	-938.273
20	1015.473	1015.473	1015.5	1015.47	1015.47	1015.47	1015.47	1015.47	1015.47	1015.47	1015.47
∑	0.012	-190656.7	-160364	3562.89	3275.31	3099.26	6422.49	-4119.41	1517.6	1470.24	-844.868

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (2): حساب قيم $\cos wit\left(Y+\widehat{Y}\right)$ للحبوب والدقيق لكل مركبة بالنسبة للمغرب

t	(y-y^)cos w0t	(y-y^)cos w1t	(y-y^)cos v	(y-y^)cos	(y-y^)cos v	(y-y^)cos w5	(y-y^)cos w6t	(y-y^)cos v	(y-y^)cos v	(y-y^)cos v	(y-y^)cos w10t
1	255118.1	-188635.4026	-160462.9	149954.7	78835.83	1.5628E-11	-78835.8285	-149954.7	-206394.9	-242631.7	-255118.1
2	670875.2	542749.4379	207311.8	-207311.8	-542749.4	-670875.2	-542749.438	-207311.8	207311.8	542749.4	670875.2
3	-1471038.7	-864654.8534	454576	1399041	1190095	2.7034E-10	-1190095.31	-1399041	-454576	864654.9	1471038.7
4	297433.4	91911.97529	-240628.7	-240628.7	91911.98	297433.4	91911.97529	-240628.7	-240628.7	91911.98	297433.4
5	-553322.5	-3.38951E-11	553322.5	1.02E-10	-553322.5	-1.695E-10	553322.5	2.37E-10	-553322.5	-3.05E-10	553322.5
6	-851884.4	263246.7568	689189	-689189	-263246.8	851884.4	-263246.757	-689189	689189	263246.8	-851884.4
7	302939.7	-178063.488	-93613.52	288112.8	-245083.4	-1.299E-10	245083.3656	-288112.8	93613.52	178063.5	-302939.7
8	478282.8	-386938.9133	147797.5	147797.5	-386938.9	478282.8	-386938.913	147797.5	147797.5	-386938.9	478282.8
9	1137730.9	-1082046.386	920443.6	-668741.4	351578.2	6.2725E-10	-351578.183	668741.4	-920443.6	1082046	-1137730.9
10	864836	-864836	864836	-864836	864836	-864836	864836	-864836	864836	-864836	864836
11	597471.1	-568228.783	483364.3	-351184.7	184628.7	6.5873E-10	-184628.724	351184.7	-483364.3	568228.8	-597471.1
12	-1003933.8	812199.5054	-310232.6	-310232.6	812199.5	-1003933.8	812199.5054	-310232.6	-310232.6	812199.5	-1003933.8
13	-550960.7	323846.5741	170256.2	-523994.8	445736.6	-1.417E-09	-445736.57	523994.8	-170256.2	-323846.6	550960.7
14	244004.4	-75401.5063	-197403.7	197403.7	75401.51	-244004.4	0	197403.7	-197403.7	-75401.51	244004.4
15	-1436917.5	2.64066E-10	1436918	-7.92E-10	-1436918	3.8728E-09	1436917.5	7.04E-10	-1436918	4.93E-09	1436917.5
16	1027071.6	317382.5788	-830918.4	-830918.4	317382.6	1027071.6	317382.5788	-830918.4	-830918.4	317382.6	1027071.6
17	913511.7	536948.7051	-282290.6	-868801.3	-739046.5	-6.714E-10	739046.4899	868801.3	282290.6	-536948.7	-913511.7
18	-945546.2	-764962.9448	-292189.8	292189.8	764962.9	945546.2	764962.9448	292189.8	-292189.8	-764962.9	-945546.2
19	-15379.1	-14626.39327	-12441.95	-9039.608	-4752.403	-9.419E-12	4752.403258	9039.608	12441.95	14626.39	15379.1
20	39694	39694	39694	39694	39694	39694	39694	39694	39694	39694	39694
∑	-14	-2060415.137	3547526	-3050685	1045206	856263	2426299.543	-1881378	-3759474	1579238	1641680

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (3): حساب قيم $(Y + \hat{Y})$ sin wit للحبوب والدقيق لكل مركبة بالنسبة للجزائر

t	[y-y^)sin w0t	[y-y^)sin w1t	[y-y^)sin w/r-y^)sin w3	r-y^)sin w4	r-y^)sin w5	r-y^)sin w6	r-y^)sin w7	r-y^)sin w8	r-y^)sin w9	r-y^)sin w10t
1	0	-464.0789	-882.73	-1214.97	-1428.29	-1501.79	-1428.29	-1214.97	-882.73	-464.079	-1.8E-13	-1501.79
2	0	-589.2609	-953.44	-953.444	-589.261	-1.2E-13	589.261	953.444	953.444	589.261	2.5E-13	-1002.51
3	0	-340.7421	-400.57	-130.152	247.564	421.18	247.564	-130.152	-400.566	-340.742	-1.5E-13	-421.18
4	0	1619.0214	1000.6	-1000.61	-1619.02	-4.2E-13	1619.02	1000.61	-1000.61	-1619.02	-8.3E-13	1702.34
5	0	463.45	6E-14	-463.45	-1.1E-13	463.45	1.7E-13	-463.45	-2.3E-13	463.45	2.8E-13	463.45
6	0	127.96484	-79.087	-79.0866	127.965	4.9E-14	-127.965	79.0866	79.0866	-127.965	-9.9E-14	134.55
7	0	1498.1542	-1761.2	572.244	1088.47	-1851.82	1088.47	572.244	-1761.19	1498.15	1.6E-12	1851.82
8	0	-4.75483	7.6935	-7.69348	4.75483	4E-15	-4.75483	7.69348	-7.69348	4.75483	7.9E-15	-8.0894
9	0	-56.30265	107.09	-147.402	173.282	-182.199	173.282	-147.402	107.094	-56.3026	-2E-13	-182.199
10	0	1.106E-13	-2E-13	3.3E-13	-4.4E-13	5.5E-13	-6.6E-13	7.7E-13	-8.8E-13	1E-12	-1.1E-12	902.791
11	0	97.627368	-185.7	255.592	-300.466	315.929	-300.466	255.592	-185.698	97.6274	7E-13	-315.929
12	0	412.1013	-666.79	666.794	-412.101	5.2E-13	412.101	-666.794	666.794	-412.101	1E-12	-701.109
13	0	-752.7026	884.85	-287.507	-546.87	930.392	-546.87	-287.507	884.855	-752.703	4.8E-12	930.392
14	0	263.96402	-163.14	-163.139	263.964	-2.4E-13	-263.964	163.139	163.139	-263.964	4.8E-13	-277.548
15	0	464.548	-2E-13	-464.548	3.4E-13	464.548	-5.1E-13	-464.548	6.8E-13	464.548	-2.5E-12	-464.548
16	0	637.39598	393.93	-393.932	-637.396	6.6E-13	637.396	393.932	-393.932	-637.396	1.3E-12	-670.198
17	0	708.57559	832.98	270.652	-514.81	-875.848	-514.81	270.652	832.981	708.576	1.3E-12	-875.848
18	0	892.3329	1443.8	1443.82	892.333	-1.7E-12	-892.333	-1443.82	-1443.82	-892.333	3.3E-12	-1518.13
19	0	-289.9422	-551.5	-759.079	-892.35	-938.273	-892.35	-759.079	-551.503	-289.942	-1.1E-12	938.273
20	0	-2.49E-13	-5E-13	-7.5E-13	-1E-12	-1.2E-12	-1.5E-12	-1.7E-12	-2E-12	-2.2E-12	-2.5E-12	1015.47
Σ	0	4687.3513	-973.16	-2855.91	-4142.23	-2754.43	-204.704	-1881.34	-2940.35	-2030.18	6.3E-12	

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (4): حساب قيم $(Y + \hat{Y})$ sin wit للحبوب والدقيق لكل مركبة بالنسبة للمغرب

t	(y-y^)sin w0t	(y-y^)sin w1t	y-y^)sin w2	y-y^)sin w3	y-y^)sin w4	(y-y^)sin w5t	(y-y^)sin w6t	y-y^)sin w7	y-y^)sin w8	y-y^)sin w9	(y-y^)sin w10t
1	0	78835.82847	149954.7	206394.9	242631.7	255118.1	242631.7314	206394.9	149954.7	78835.83	3.12558E-11
2	0	394330.5487	638040.2	638040.2	394330.5	8.2192E-11	-394330.549	-638040.2	-638040.2	-394330.5	-1.64384E-10
3	0	-1190095.308	-1399041	-454576	864654.9	1471038.7	864654.8534	-454576	-1399041	-1190095	-5.40672E-10
4	0	282875.9732	174827	-174827	-282876	-7.288E-11	282875.9732	174827	-174827	-282876	-1.4576E-10
5	0	-553322.5	-6.78E-11	553322.5	1.36E-10	-553322.5	-2.0337E-10	553322.5	2.71E-10	-553322.5	-3.38951E-10
6	0	-810190.2098	500725.1	500725.1	-810190.2	-3.131E-10	810190.2098	-500725.1	-500725.1	810190.2	6.26211E-10
7	0	245083.3656	-288112.8	93613.52	178063.5	-302939.7	178063.488	93613.52	-288112.8	245083.4	2.59802E-10
8	0	281127.5763	-454874	454874	-281127.6	-2.344E-10	281127.5763	-454874	454874	-281127.6	-4.68774E-10
9	0	351578.1831	-668741.4	920443.6	-1082046	1137730.9	-1082046.39	920443.6	-668741.4	351578.2	1.2545E-09
10	0	1.05955E-10	-2.12E-10	3.18E-10	-4.24E-10	5.2978E-10	-6.3573E-10	7.42E-10	-8.48E-10	9.54E-10	-1.05955E-09
11	0	-184628.7235	351184.7	-483364.3	568228.8	-597471.1	568228.783	-483364.3	351184.7	-184628.7	-1.31745E-09
12	0	590097.4819	-954797.8	954797.8	-590097.5	7.3798E-10	590097.4819	-954797.8	954797.8	-590097.5	1.47596E-09
13	0	445736.5695	-523994.8	170256.2	323846.6	-550960.7	323846.5741	170256.2	-523994.8	445736.6	-2.83492E-09
14	0	-232061.9746	143422.2	143422.2	-232062	2.0926E-10	232061.9746	-143422.2	-143422.2	232062	-4.18518E-10
15	0	1436917.5	-5.28E-10	-1436918	1.06E-09	1436917.5	-1.5844E-09	-1436918	2.11E-09	1436918	-7.74561E-09
16	0	-976803.1379	-603697.5	603697.5	976803.1	-1.007E-09	-976803.138	-603697.5	603697.5	976803.1	-2.0133E-09
17	0	-739046.4899	-868801.3	-282290.6	536948.7	913511.7	536948.7051	-282290.6	-868801.3	-739046.5	-1.34283E-09
18	0	555778.1117	899267.9	899267.9	555778.1	-1.043E-09	-555778.112	-899267.9	-899267.9	-555778.1	2.08518E-09
19	0	4752.403258	9039.608	12441.95	14626.39	15379.1	14626.39327	12441.95	9039.608	4752.403	1.88383E-11
20	0	-9.72621E-12	-1.95E-11	-2.92E-11	-3.89E-11	-4.863E-11	-5.8357E-11	-6.81E-11	-7.78E-11	-8.75E-11	-9.72621E-11
Σ	0	-19034.80156	-2895599	3319322	1377513	3225002	1916395.559	-4720673	-3581425	-189343.5	-1.27362E-08

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (5): قيم المركبات العشرة للحبوب والدقيق بالنسبة للجزائر

t	c0t	c1t	c2t	c3t	c4t	c5t	c6t	c7t	c8t	c9t	c10t
1	0.0006	-17987.68	-13031	-21.6265	-292.737	-275.443	-217.934	89.9296	-295.606	-202.564	42.2434
2	0.0006	-15699.97	-5048.1	-381.713	-508.453	-309.926	-507.558	306.223	326.54	238.276	-42.2434
3	0.0006	-11585.73	4863	-427.104	-21.5042	275.443	531.622	-449.916	-232.748	-250.663	42.2434
4	0.0006	-5445.822	12917	-120.378	489.722	309.926	178.997	222.685	50.0535	238.514	-42.2434
5	0.0006	-468.7351	16036	285.591	327.531	-275.443	-642.249	188.134	151.76	-203.018	42.2434
6	0.0006	6337.4092	13031	456.11	-292.737	-309.926	217.934	-443.85	-295.606	147.648	-42.2434
7	0.0006	11585.734	5048.1	250.599	-508.453	275.443	507.558	333.643	326.54	-77.8262	42.2434
8	0.0006	15699.966	-4863	-161.514	-21.5042	309.926	-531.622	51.629	-232.748	0.38586	-42.2434
9	0.0006	17987.681	-12917	-440.47	495.162	-275.443	-178.997	-394.336	50.0535	77.0923	42.2434
10	0.0006	19065.669	-16036	-356.289	327.531	-309.926	642.249	411.941	151.76	-147.024	-42.2434
11	0.0006	17987.681	-13031	21.6265	-292.737	275.443	-217.934	-89.9296	-295.606	202.564	42.2434
12	0.0006	15699.966	-5048.1	381.713	-508.453	309.926	-507.558	-306.223	326.54	-238.276	-42.2434
13	0.0006	11585.734	4863	427.104	-21.5042	-275.443	531.622	449.916	-232.748	250.663	42.2434
14	0.0006	5445.822	12917	120.378	495.162	-309.926	-19.4685	-222.685	50.0535	-238.514	-42.2434
15	0.0006	468.73513	16036	-285.591	327.531	275.443	-642.249	-188.134	151.76	203.018	42.2434
16	0.0006	-6337.409	13031	-456.11	-292.737	309.926	217.934	443.85	-295.606	-147.648	-42.2434
17	0.0006	-11585.73	5048.1	-250.599	-508.453	-275.443	507.558	-333.643	326.54	77.8262	42.2434
18	0.0006	-15699.97	-4863	161.514	-21.5042	-309.926	-531.622	-51.629	-232.748	-0.38586	-42.2434
19	0.0006	-17987.68	-12917	440.47	495.162	275.443	-178.997	394.336	50.0535	-77.0923	42.2434
20	0.0006	-19065.67	-16036	356.289	327.531	309.926	642.249	-411.941	151.76	147.024	-42.2434

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (6): قيم المركبات العشرة للحبوب والدقيق بالنسبة للمغرب

t	c0t	c1t	c2t	c3t	c4t	c5t	c6t	c7t	c8t	c9t	c10t
1	-0.7	-196545.332	116801.9	89224.04	163307.9	322500.2	107283.2692	-271325.9	93636.92	-156045.5	-82084
2	-0.7	-165572.2486	-165763.3	409957.6	-3590.756	-85626.3	-308934.661	507100.5	224439.7	138892.4	82084
3	-0.7	-119568.2153	-385012.4	392710.1	-165527.1	-322500.2	83648.8516	-324806.5	-456787.9	-108143.5	-82084
4	-0.7	-65480.6465	-457199.9	51700.73	-104549.3	85626.3	257236.8277	-125267.5	514658.7	66808.77	82084
5	-0.7	1903.480156	-354752.6	-331932.2	104520.6	322500.2	-242629.954	472067.3	-375947.4	-18934.35	-82084
6	-0.7	61860.01209	-116801.9	-441910.4	163307.9	-85626.3	-107283.269	-429680.9	93636.92	-30793.49	82084
7	-0.7	119568.2153	165763.3	-187564.7	-3590.756	-322500.2	308934.6611	33052.85	224439.7	77507.05	-82084
8	-0.7	165572.2486	385012.4	221414.9	-165527.1	85626.3	-83648.8516	390824.9	-456787.9	-116633.7	82084
9	-0.7	196545.332	457199.9	447853.5	-98710.61	322500.2	-257236.828	-492495.1	514658.7	144343.4	-82084
10	-0.7	206041.5137	354752.6	305068.5	104520.6	-85626.3	242629.9543	188137.8	-375947.4	-157923.8	82084
11	-0.7	196545.332	116801.9	-89224.04	163307.9	-322500.2	107283.2692	271325.9	93636.92	156045.5	-82084
12	-0.7	165572.2486	-165763.3	-409957.6	-3590.756	85626.3	-308934.661	-507100.5	224439.7	-138892.4	82084
13	-0.7	119568.2153	-385012.4	-392710.1	-165527.1	322500.2	83648.8516	324806.5	-456787.9	108143.5	-82084
14	-0.7	65480.6465	-457199.9	-51700.73	-98710.61	-85626.3	182260.0485	125267.5	514658.7	-66808.77	82084
15	-0.7	-1903.480156	-354752.6	331932.2	104520.6	-322500.2	-242629.954	-472067.3	-375947.4	18934.35	-82084
16	-0.7	-61860.01209	-116801.9	441910.4	163307.9	85626.3	-107283.269	429680.9	93636.92	30793.49	82084
17	-0.7	-119568.2153	165763.3	187564.7	-3590.756	322500.2	308934.6611	-33052.85	224439.7	-77507.05	-82084
18	-0.7	-165572.2486	385012.4	-221414.9	-165527.1	-85626.3	-83648.8516	-390824.9	-456787.9	116633.7	82084
19	-0.7	-196545.332	457199.9	-447853.5	-98710.61	-322500.2	-257236.828	492495.1	514658.7	-144343.4	-82084
20	-0.7	-206041.5137	354752.6	-305068.5	104520.6	85626.3	242629.9543	-188137.8	-375947.4	157923.8	82084

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (7): إدخال المركبات لحساب معاملات التحديد للحبوب والدقيق بالنسبة للجزائر

	(y-y\)2	(y1^-y\)2	y1^=y^+c	y2^=y^1+c	y3^=y^2+c	y4^=y^3+c	y5^=y^4+c	y6^=y^5+c	y7^=y^6+c	y8^=y^7+c	y9^=y^8+c	y10^=y^9+
1	5.153E+13	5.151E+13	5523.3	-12464.4	-25495.3	-25516.9	-25809.7	-26085.1	-26303.1	-26213.1	-26508.7	-26711.3
2	5.152E+13	5.151E+13	5728.9	-9971.05	-15019.1	-15400.8	-15909.3	-16219.2	-16726.8	-16420.5	-16094	-15855.7
3	5.151E+13	5.15E+13	5934.6	-5651.17	-788.212	-1215.32	-1236.82	-961.377	-429.755	-879.671	-1112.42	-1363.08
4	5.148E+13	5.15E+13	6140.2	694.389	13610.9	13490.5	13980.2	14290.2	14469.2	14691.8	14741.9	14980.4
5	5.149E+13	5.15E+13	6345.9	5877.13	21913.5	22199.1	22526.6	22251.2	21608.9	21797.1	21948.8	21745.8
6	5.149E+13	5.15E+13	6551.5	12888.9	25919.8	26375.9	26083.2	25773.3	25991.2	25547.4	25251.7	25399.4
7	5.147E+13	5.149E+13	6757.2	18342.9	23391	23641.6	23133.1	23408.5	23916.1	24249.7	24576.3	24498.5
8	5.149E+13	5.149E+13	6962.8	22662.8	17799.8	17638.3	17616.8	17926.7	17395.1	17446.7	17214	17214.4
9	5.149E+13	5.149E+13	7168.5	25156.1	12239.6	11799.2	12294.3	12018.9	11839.9	11445.6	11495.6	11572.7
10	5.147E+13	5.148E+13	7374.1	26439.8	10403.4	10047.1	10374.6	10064.7	10707	11118.9	11270.7	11123.6
11	5.149E+13	5.148E+13	7579.8	25567.4	12536.5	12558.2	12265.4	12540.9	12322.9	12233	11937.4	12140
12	5.149E+13	5.148E+13	7785.4	23485.4	18437.3	18819	18310.6	18620.5	18112.9	17806.7	18133.3	17895
13	5.146E+13	5.148E+13	7991.1	19576.8	24439.8	24866.9	24845.4	24569.9	25101.5	25551.4	25318.7	25569.4
14	5.148E+13	5.147E+13	8196.7	13642.5	26559	26679.4	27174.6	26864.6	26845.2	26622.5	26672.5	26434
15	5.148E+13	5.147E+13	8402.4	8871.09	24907.5	24621.9	24949.4	25224.9	24582.6	24394.5	24546.2	24749.2
16	5.148E+13	5.147E+13	8608	2270.6	15301.5	14845.4	14552.7	14862.6	15080.5	15524.4	15228.8	15081.1
17	5.148E+13	5.146E+13	8813.7	-2772.08	2275.99	2025.39	1516.94	1241.5	1749.05	1415.41	1741.95	1819.78
18	5.148E+13	5.146E+13	9019.3	-6680.66	-11543.6	-11382.1	-11403.6	-11713.5	-12245.2	-12296.8	-12529.5	-12529.9
19	5.144E+13	5.146E+13	9225	-8762.72	-21679.2	-21238.8	-20743.6	-20468.1	-20647.1	-20252.8	-20202.8	-20279.8
20	5.144E+13	5.145E+13	9430.6	-9635.06	-25671.4	-25315.1	-24987.6	-24677.7	-24035.4	-24447.4	-24295.6	-24148.6

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (8): إدخال المركبات لحساب معاملات التحديد للحبوب والدقيق بالنسبة للمغرب

	(y-y\)2	(y1^-y\)2	y1^=y^+c0t	y2^=y^1+c	y3^=y^2+c	y4^=y^3+c3t	y5^=y^4+c4t	y6^=y^5+c	y7^=y^6+c	y8^=y^7+c	y9^=y^8+c8t	y10^=y^9+	y11^=y^10+c
1	1.20632E+12	1.83181E+12	2839085	2642540	2759342	2848565.76	3011873.64	3334374	3441657	3170331	3263968.154	3107923	3025838.68
2	2.91709E+11	1.46647E+12	2981553	2815981	2650218	3060175.22	3056584.469	2970958	2662024	3169124	3393563.659	3532456	3614540.01
3	6.4493E+12	1.14171E+12	3124021	3004453	2619440	3012150.41	2846623.319	2524123	2607772	2282965	1826177.549	1718034	1635950.07
4	3.95147E+11	8.57552E+11	3266489	3201008	2743808	2795509.04	2690959.772	2776586	3033823	2908555	3423214.068	3490023	3572106.84
5	1.78729E+12	6.13987E+11	3408957	3410860	3056108	2724175.45	2828696.03	3151196	2908566	3380634	3004686.239	2985752	2903667.88
6	2.22902E+12	4.11016E+11	3551425	3613285	3496483	3054572.42	3217880.302	3132254	3024971	2595290	2688926.757	2658133	2740217.27
7	38297315809	2.48639E+11	3693893	3813461	3979224	3791659.4	3788068.643	3465568	3774503	3807556	4031995.61	4109503	4027418.66
8	14911828996	1.26857E+11	3836361	4001933	4386945	4608360.12	4442833.035	4528459	4444810	4835635	4378847.513	4262214	4344297.83
9	8.53831E+11	45668373843	3978828	4175374	4632574	5080427.23	4981716.616	5304217	5046980	4554485	5069143.576	5213487	5131402.98
10	6.29806E+11	5074240016	4121296	4327338	4682090	4987158.91	5091679.49	5006053	5248683	5436821	5060873.567	4902950	4985033.79
11	4.47168E+11	5074311250	4263764	4460310	4577111	4487887.34	4651195.221	4328695	4435978	4707304	4800941.087	4956987	4874902.56
12	6.24465E+11	45668587544	4406232	4571804	4406041	3996083.46	3992492.707	4078119	3769184	3262084	3486523.506	3347631	3429715.15
13	37943144100	1.26857E+11	4548700	4668268	4283256	3890545.72	3725018.636	4047519	4131168	4455974	3999186.286	4107330	4025245.77
14	5.51519E+11	2.4864E+11	4691168	4756649	4299449	4247747.87	4149037.258	4063411	4245671	4370939	4885597.26	4818788	4900872.49
15	6.33315E+11	4.11017E+11	4833636	4831732	4476980	4808911.9	4913432.478	4590932	4348302	3876235	3500287.61	3519222	3437137.96
16	3.27844E+12	6.13988E+11	4976104	4914244	4797442	5239352.27	5402660.154	5488286	5381003	5810684	5904321.002	5935114	6017198.49
17	3.38396E+12	8.57553E+11	5118572	4999003	5164767	5352331.31	5348740.558	5671241	5980175	5947123	6171562.225	6094055	6011971.17
18	15120145296	1.14171E+12	5261040	5095467	5480480	5259064.74	5093537.656	5007911	4924263	4533438	4076649.652	4193283	4275367.34
19	1.42946E+12	1.46647E+12	5403507	5206962	5664162	5216308.47	5117597.858	4795098	4537861	5030356	5545014.664	5400671	5318587.26
20	1.94084E+12	1.83181E+12	5545975	5339934	5694686	5389617.93	5494138.505	5579765	5822395	5634257	5258309.584	5416233	5498317.36

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (9): حساب قيم $\cos wit\ (Y + \hat{Y})$ للقمح لكل مركبة بالنسبة للجزائر

t	(y-y^)cos w0t	(y-y^)cos w1t	(y-y^)cos w2t	(y-y^)cos w3t	(y-y^)cos w4t	(y-y^)cos w5t	(y-y^)cos w6t	(y-y^)cos w7t	(y-y^)cos w8t	(y-y^)cos w9t	(y-y^)cos w10t
1	-1590.4759	-1512.632469	-1286.722	-934.8582781	-491.4841	-9.74285E-14	491.4840822	934.8583	1286.722	1512.632	1590.4759
2	-313.3858	-253.5344438	-96.84154	96.841538	253.5344	313.3858	253.5344438	96.84154	-96.84154	-253.5344	-313.3858
3	-251.1757	-147.6373722	77.61756	238.8822862	203.2054	4.61591E-14	-203.20541	-238.8823	-77.61756	147.6374	251.1757
4	345.1544	106.6585753	-279.2358	-279.2357753	106.6586	345.1544	106.6585753	-279.2358	-279.2358	106.6586	345.1544
5	-4.0155	-2.45979E-16	4.0155	7.37938E-16	-4.0155	-1.2299E-15	4.0155	1.72E-15	-4.0155	-2.21E-15	4.0155
6	239.8646	-74.12223775	-194.0545	194.0545377	74.12224	-239.8646	74.12223775	194.0545	-194.0545	-74.12224	239.8646
7	1552.6447	-912.6216567	-479.7936	1476.652859	-1256.116	-6.65777E-13	1256.115949	-1476.653	479.7936	912.6217	-1552.6447
8	590.4048	-477.6475168	182.4451	182.4451168	-477.6475	590.4048	-477.647517	182.4451	182.4451	-477.6475	590.4048
9	294.9549	-280.5187797	238.6235	-173.3701403	91.14608	1.62614E-13	-91.1460767	173.3701	-238.6235	280.5188	-294.9549
10	796.735	-796.735	796.735	-796.735	796.735	-796.735	796.735	-796.735	796.735	-796.735	796.735
11	-210.1049	199.8216343	-169.9784	123.4965617	-64.92598	-2.31646E-13	64.9259847	-123.4966	169.9784	-199.8216	210.1049
12	-548.7148	443.9195983	-169.5622	-169.5621983	443.9196	-548.7148	443.9195983	-169.5622	-169.5622	443.9196	-548.7148
13	1023.6553	-601.6894888	-316.3269	973.5540435	-828.1545	2.63356E-12	828.1545341	-973.554	316.3269	601.6895	-1023.6553
14	244.6354	-75.59649603	-197.9142	197.914196	75.5965	-244.6354	0	197.9142	-197.9142	-75.5965	244.6354
15	-564.8345	1.03801E-13	564.8345	-3.11403E-13	-564.8345	1.52235E-12	564.8345	2.77E-13	-564.8345	1.94E-12	564.8345
16	-711.9544	-220.0060088	575.9832	575.9832088	-220.006	-711.9544	-220.006009	575.9832	575.9832	-220.006	-711.9544
17	-859.0743	-504.9512042	265.4686	817.028211	695.0057	6.31403E-13	-695.005708	-817.0282	-265.4686	504.9512	859.0743
18	-1240.6242	-1003.686061	-383.374	383.3739614	1003.686	1240.6242	1003.686061	383.374	-383.374	-1003.686	-1240.6242
19	1206.3159	1147.274597	975.9301	709.0546956	372.7721	7.38827E-13	-372.772114	-709.0547	-975.9301	-1147.275	-1206.3159
20	2147.046	2147.046	2147.046	2147.046	2147.046	2147.046	2147.046	2147.046	2147.046	2147.046	2147.046
∑	2147.051	-2816.658324	2254.896	5762.565824	2356.244	2094.711	5975.449626	-698.3147	2507.558	2409.251	951.271

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (10): حساب قيم $(Y+\hat{Y})$ cos wit للقمح لكل مركبة بالنسبة للمغرب

t	(y-y^)cos w0t	(y-y^)cos w1t	(y-y^)cos w2t	(y-y^)cos w3t	(y-y^)cos w4t	(y-y^)cos w5t	(y-y^)cos w6t	(y-y^)cos w7t	(y-y^)cos w8t	(y-y^)cos w9t	(y-y^)cos w10t
1	50.84013	48.35183693	41.13053	29.88307864	15.71046	3.11434E-15	-15.7104642	-29.88308	-41.13053	-48.35184	-50.84013
2	-584.96374	-473.2456068	-180.7637	180.7637368	473.2456	584.96374	473.2456068	180.7637	-180.7637	-473.2456	-584.96374
3	-368.32761	-216.4975372	113.8195	350.3003736	297.9833	6.76884E-14	-297.983296	-350.3004	-113.8195	216.4975	368.32761
4	409.10852	126.4214852	-330.9757	-330.9757452	126.4215	409.10852	126.4214852	-330.9757	-330.9757	126.4215	409.10852
5	-757.32535	-4.63918E-14	757.3254	1.39175E-13	-757.3254	-2.31959E-13	757.32535	3.25E-13	-757.3254	-4.18E-13	757.32535
6	809.39078	-250.1155061	-654.8109	654.8108961	250.1155	-809.39078	250.1155061	654.8109	-654.8109	-250.1155	809.39078
7	695.87691	-409.0261851	-215.0378	661.8182698	-562.9762	-2.98393E-13	562.9762462	-661.8183	215.0378	409.0262	-695.87691
8	-555.07696	449.0666938	-171.5282	-171.5282138	449.0667	-555.07696	449.0666938	-171.5282	-171.5282	449.0667	-555.07696
9	-120.76083	114.8503743	-97.69756	70.98143493	-37.31715	-6.65775E-14	37.31714872	-70.98143	97.69756	-114.8504	120.76083
10	-202.2247	202.2247	-202.2247	202.2247	-202.2247	202.2247	-202.2247	202.2247	-202.2247	202.2247	-202.2247
11	-274.44857	261.0161009	-222.0336	161.316822	-84.80927	-3.02586E-13	84.80927221	-161.3168	222.0336	-261.0161	274.44857
12	767.73756	-621.1127333	237.244	237.2439533	-621.1127	767.73756	-621.112733	237.244	237.244	-621.1127	767.73756
13	1035.44369	-608.6185306	-319.9697	984.7654686	-837.6915	2.66389E-12	837.6915419	-984.7655	319.9697	608.6185	-1035.44369
14	-737.86018	228.0113351	596.9414	-596.9414251	-228.0113	737.86018	0	-596.9414	596.9414	228.0113	-737.86018
15	148.60595	-2.73097E-14	-148.606	8.1929E-14	148.606	-4.00525E-13	-148.60595	-7.28E-14	148.606	-5.1E-13	-148.60595
16	732.92208	226.4853783	-592.9464	-592.9464183	226.4854	732.92208	226.4853783	-592.9464	-592.9464	226.4854	732.92208
17	748.30821	439.84453	-231.24	-711.6833993	-605.3941	-5.49992E-13	605.3940589	711.6834	231.24	-439.8445	-748.30821
18	-689.16566	-557.5467309	-212.9639	212.9639009	557.5467	689.16566	557.5467309	212.9639	-212.9639	-557.5467	-689.16566
19	-761.37953	-724.1149634	-615.969	-447.5276591	-235.2792	-4.66319E-13	235.2792139	447.5277	615.969	724.115	761.37953
20	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034
∑	-0.0027	-2110.708759	-2797.01	548.7663737	-1973.664	2412.8113	3571.33369	-1650.942	-920.4535	77.67999	-793.6687

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (11): حساب قيم $(Y+\hat{Y})$ sin wit للقمح لكل مركبة بالنسبة للجزائر

t	(y-y^)sin w0t	(y-y^)sin w1t	(y-y^)sin w2t	(y-y^)sin w3t	(y-y^)sin w4t	(y-y^)sin w5t	(y-y^)sin w6t	(y-y^)sin w7t	(y-y^)sin w8t	(y-y^)sin w9t	(y-y^)sin w10t
1	0	-491.4840822	-934.8583	-1286.722032	-1512.632	-1590.4759	-1512.63247	-1286.722	-934.8583	-491.4841	-1.94857E-13
2	0	-184.2035515	-298.0476	-298.0476072	-184.2036	-3.83944E-14	184.2035515	298.0476	298.0476	184.2036	7.67888E-14
3	0	-203.2054099	-238.8823	-77.61755987	147.6374	251.1757	147.6373722	-77.61756	-238.8823	-203.2054	-9.23183E-14
4	0	328.2613412	202.8767	-202.8766661	-328.2613	-8.45731E-14	328.2613412	202.8767	-202.8767	-328.2613	-1.69146E-13
5	0	-4.0155	-4.92E-16	4.0155	9.84E-16	-4.0155	-1.4759E-15	4.0155	1.97E-15	-4.0155	-2.45979E-15
6	0	228.1247909	-140.9889	-140.9888744	228.1248	8.81609E-14	-228.124791	140.9889	140.9889	-228.1248	-1.76322E-13
7	0	1256.115949	-1476.653	479.7935985	912.6217	-1552.6447	912.6216567	479.7936	-1476.653	1256.116	1.33155E-12
8	0	347.0312343	-561.5083	561.5083323	-347.0312	-2.89333E-13	347.0312343	-561.5083	561.5083	-347.0312	-5.78667E-13
9	0	91.14607667	-173.3701	238.6235267	-280.5188	294.9549	-280.51878	238.6235	-173.3701	91.14608	3.25227E-13
10	0	9.76119E-14	-1.95E-13	2.92836E-13	-3.9E-13	4.88059E-13	-5.8567E-13	6.83E-13	-7.81E-13	8.79E-13	-9.76119E-13
11	0	64.9259847	-123.4966	169.9784347	-199.8216	210.1049	-199.821634	169.9784	-123.4966	64.92598	4.63292E-13
12	0	322.5264672	-521.8588	521.8587861	-322.5265	4.03354E-13	322.5264672	-521.8588	521.8588	-322.5265	8.06709E-13
13	0	-828.1545341	973.554	-316.3268841	-601.6895	1023.6553	-601.689489	-316.3269	973.554	-828.1545	5.26712E-12
14	0	-232.6620913	143.7931	143.7930803	-232.6621	2.098E-13	232.6620913	-143.7931	-143.7931	232.6621	-4.19601E-13
15	0	564.8345	-2.08E-13	-564.8345	4.15E-13	564.8345	-6.2281E-13	-564.8345	8.3E-13	564.8345	-3.0447E-12
16	0	677.1088714	418.4763	-418.4762966	-677.1089	6.978E-13	677.1088714	418.4763	-418.4763	-677.1089	1.3956E-12
17	0	695.0057081	817.0282	265.4685581	-504.9512	-859.0743	-504.951204	265.4686	817.0282	695.0057	1.26281E-12
18	0	729.2206084	1179.904	1179.90373	729.2206	-1.36795E-12	-729.220608	-1179.904	-1179.904	-729.2206	2.73591E-12
19	0	-372.7721137	-709.0547	-975.9300637	-1147.275	-1206.3159	-1147.2746	-975.9301	-709.0547	-372.7721	-1.47765E-12
20	0	-5.2609E-13	-1.05E-12	-1.57827E-12	-2.1E-12	-2.63045E-12	-3.1565E-12	-3.68E-12	-4.21E-12	-4.73E-12	-5.2609E-12
Σ	0	2987.804249	-1443.086	-716.8769378	-4321.077	-2867.801	-2052.18099	-3410.226	-2288.379	-1443.011	1.27226E-12

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (12): حساب قيم $(Y+\hat{Y})$ sin wit للقمح لكل مركبة بالنسبة للمغرب

t	(y-y^)sin w0t	(y-y^)sin w1t	(y-y^)sin w2t	(y-y^)sin w3t	(y-y^)sin w4t	(y-y^)sin w5t	(y-y^)sin w6t	(y-y^)sin w7t	(y-y^)sin w8t	(y-y^)sin w9t	(y-y^)sin w10t
1	0	15.71046417	29.88308	41.13052917	48.35184	50.84013	48.35183693	41.13053	29.88308	15.71046	6.22867E-15
2	0	-343.8330595	-556.3336	-556.3335767	-343.8331	-7.16667E-14	343.8330595	556.3336	556.3336	343.8331	1.43333E-13
3	0	-297.983296	-350.3004	-113.819491	216.4975	368.32761	216.4975372	-113.8195	-350.3004	-297.9833	-1.35377E-13
4	0	389.0853238	240.468	-240.4679546	-389.0853	-1.00244E-13	389.0853238	240.468	-240.468	-389.0853	-2.00487E-13
5	0	-757.32535	-9.28E-14	757.32535	1.86E-13	-757.32535	-2.7835E-13	757.3254	3.71E-13	-757.3254	-4.63918E-13
6	0	769.7763755	-475.748	-475.7479638	769.7764	2.97487E-13	-769.776376	475.748	475.748	-769.7764	-5.94974E-13
7	0	562.9762462	-661.8183	215.0377912	409.0262	-695.87691	409.0261851	215.0378	-661.8183	562.9762	5.96787E-13
8	0	-326.266051	527.9096	-527.9095599	326.2661	2.72021E-13	-326.266051	527.9096	-527.9096	326.2661	5.44041E-13
9	0	-37.31714872	70.98143	-97.69756372	114.8504	-120.76083	114.8503743	-97.69756	70.98143	-37.31715	-1.33155E-13
10	0	-2.47755E-14	4.96E-14	-7.43266E-14	9.91E-14	-1.23878E-13	1.48653E-13	-1.73E-13	1.98E-13	-2.23E-13	2.47755E-13
11	0	84.80927221	-161.3168	222.0335572	-261.0161	274.44857	-261.016101	222.0336	-161.3168	84.80927	6.05173E-13
12	0	-451.2648154	730.1618	-730.1618092	451.2648	-5.64355E-13	-451.264815	730.1618	-730.1618	451.2648	-1.12871E-12
13	0	-837.6915419	984.7655	-319.9696969	-608.6185	1035.44369	-608.618531	-319.9697	984.7655	-837.6915	5.32778E-12
14	0	701.7467323	-433.7033	-433.7033321	701.7467	-6.32792E-13	-701.746732	433.7033	433.7033	-701.7467	1.26558E-12
15	0	-148.60595	5.46E-14	148.60595	-1.09E-13	-148.60595	1.63858E-13	148.606	-2.18E-13	-148.606	8.01051E-13
16	0	-697.0503201	-430.8008	430.8007897	697.0503	-7.18351E-13	-697.05032	-430.8008	430.8008	697.0503	-1.4367E-12
17	0	-605.3940589	-711.6834	-231.2399539	439.8445	748.30821	439.84453	-231.24	-711.6834	-605.3941	-1.09998E-12
18	0	405.0814113	655.4355	655.4354917	405.0814	-7.59897E-13	-405.081411	-655.4355	-655.4355	-405.0814	1.51979E-12
19	0	235.2792139	447.5277	615.9689789	724.115	761.37953	724.1149634	615.969	447.5277	235.2792	9.32638E-13
20	0	8.49526E-14	1.7E-13	2.54858E-13	3.4E-13	4.24763E-13	5.09716E-13	5.95E-13	6.8E-13	7.65E-13	8.49526E-13
Σ	0	-1338.266552	-94.57207	-640.712464	3701.318	1516.1787	-1535.21653	3115.463	-609.3504	-2232.818	7.64638E-12

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (13): قيم المركبات العشرة للقمح بالنسبة للجزائر

t	c0t	c1t	c2t	c3t	c4t	c5t	c6t	c7t	c8t	c9t	c10t
1	107.35255	-175.5518964	97.60242	280.7185581	-338.1469	-286.7801	-379.825558	-234.8472	-337.3733	-273.7249	-47.56355
2	107.35255	-403.4911725	-67.56556	-246.2521254	-444.6107	-209.4711	-362.799858	345.9109	295.1256	279.7306	47.56355
3	107.35255	-407.2774637	-206.9258	-570.2052934	63.36244	286.7801	604.0482016	-171.7954	-140.1499	-258.3543	-47.56355
4	107.35255	197.1175411	-267.2474	-424.0643991	475.689	209.4711	-10.5224616	-143.9532	-68.35821	211.6885	47.56355
5	107.35255	-298.7804249	-225.4896	71.68769378	235.6244	-286.7801	-597.544963	341.0226	250.7558	-144.3011	-47.56355
6	107.35255	371.196599	-97.60242	508.3383375	-338.1469	-209.4711	379.8255583	-256.9429	-337.3733	62.78856	47.56355
7	107.35255	407.2774637	67.56556	525.8998621	-444.6107	286.7801	362.7998578	-38.96811	295.1256	24.87018	-47.56355
8	107.35255	403.4911725	206.9258	109.8940288	63.36244	209.4711	-604.048202	302.7526	-140.1499	-110.0944	47.56355
9	107.35255	175.5518964	267.2474	-396.7116832	483.7708	-286.7801	10.52246161	-316.939	-68.35821	184.5419	-47.56355
10	107.35255	281.6658324	225.4896	-576.2565824	235.6244	-209.4711	597.5449626	69.83147	250.7558	-240.9251	47.56355
11	107.35255	175.5518964	97.60242	-280.7185581	-338.1469	286.7801	-379.825558	234.8472	-337.3733	273.7249	-47.56355
12	107.35255	403.4911725	-67.56556	246.2521254	-444.6107	209.4711	-362.799858	-345.9109	295.1256	-279.7306	47.56355
13	107.35255	407.2774637	-206.9258	570.2052934	63.36244	-286.7801	604.0482016	171.7954	-140.1499	258.3543	-47.56355
14	107.35255	-197.1175411	-267.2474	424.0643991	483.7708	-209.4711	-195.17401	143.9532	-68.35821	-211.6885	47.56355
15	107.35255	298.7804249	-225.4896	-71.68769378	235.6244	286.7801	-597.544963	-341.0226	250.7558	144.3011	-47.56355
16	107.35255	-371.196599	-97.60242	-508.3383375	-338.1469	209.4711	379.8255583	256.9429	-337.3733	-62.78856	47.56355
17	107.35255	-407.2774637	67.56556	-525.8998621	-444.6107	-286.7801	362.7998578	38.96811	295.1256	-24.87018	-47.56355
18	107.35255	-403.4911725	206.9258	-109.8940288	63.36244	-209.4711	-604.048202	-302.7526	-140.1499	110.0944	47.56355
19	107.35255	-175.5518964	267.2474	396.7116832	483.7708	286.7801	10.52246161	316.939	-68.35821	-184.5419	-47.56355
20	107.35255	-281.6658324	225.4896	576.2565824	235.6244	209.4711	597.5449626	-69.83147	250.7558	240.9251	47.56355

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (14): قيم المركبات العشرة للقمح بالنسبة للمغرب

t	c0t	c1t	c2t	c3t	c4t	c5t	c6t	c7t	c8t	c9t	c10t
1	-0.000135	-242.0950427	-231.8416	-19.57904904	291.0267	151.61787	-256.368048	349.0862	38.64954	-76.38567	39.683435
2	-0.000135	-92.0985913	-95.42669	-77.89318993	377.2308	-241.28113	-198.689201	-245.2812	29.50909	137.5262	-39.683435
3	-0.000135	-15.79630966	77.43802	-71.98988755	-57.88526	-151.61787	379.1647281	-60.74084	-86.39624	-185.2047	39.683435
4	-0.000135	-192.5012001	220.724	-6.7359985	-277.4563	241.28113	-35.6474879	316.6864	110.283	214.754	-39.683435
5	-0.000135	133.8266552	279.701	64.0712464	-197.3664	151.61787	-357.133369	-311.5463	-92.04535	-223.2818	39.683435
6	-0.000135	-62.05222483	231.8416	82.05626595	291.0267	-241.28113	256.3680485	49.5583	38.64954	209.9531	-39.683435
7	-0.000135	15.79630966	95.42669	32.39167958	377.2308	-151.61787	198.6892014	253.2871	29.50909	-176.0728	39.683435
8	-0.000135	92.0985913	-77.43802	-43.97756285	-57.88526	241.28113	-379.164728	-347.3151	-86.39624	124.9573	-39.683435
9	-0.000135	242.0950427	-220.724	-84.09040533	-413.0058	151.61787	35.64748792	155.0063	110.283	-61.61006	39.683435
10	-0.000135	211.0708759	-279.701	-54.87663737	-197.3664	-241.28113	357.133369	165.0942	-92.04535	-7.767999	-39.683435
11	-0.000135	242.0950427	-231.8416	19.57904904	291.0267	-151.61787	-256.368048	-349.0862	38.64954	76.38567	39.683435
12	-0.000135	92.0985913	-95.42669	77.89318993	377.2308	241.28113	-198.689201	245.2812	29.50909	-137.5262	-39.683435
13	-0.000135	15.79630966	77.43802	71.98988755	-57.88526	151.61787	379.1647281	60.74084	-86.39624	185.2047	39.683435
14	-0.000135	192.5012001	220.724	6.7359985	-413.0058	-241.28113	-146.007768	-316.6864	110.283	-214.754	-39.683435
15	-0.000135	-133.8266552	279.701	-64.0712464	-197.3664	-151.61787	-357.133369	311.5463	-92.04535	223.2818	39.683435
16	-0.000135	62.05222483	231.8416	-82.05626595	291.0267	241.28113	256.3680485	-49.5583	38.64954	-209.9531	-39.683435
17	-0.000135	-15.79630966	95.42669	-32.39167958	377.2308	151.61787	198.6892014	-253.2871	29.50909	176.0728	39.683435
18	-0.000135	-92.0985913	-77.43802	43.97756285	-57.88526	-241.28113	-379.164728	347.3151	-86.39624	-124.9573	-39.683435
19	-0.000135	-242.0950427	-220.724	84.09040533	-413.0058	-151.61787	35.64748792	-155.0063	110.283	61.61006	39.683435
20	-0.000135	-211.0708759	-279.701	54.87663737	-197.3664	241.28113	357.133369	-165.0942	-92.04535	7.767999	-39.683435

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (15): إدخال المركبات لحساب معاملات التحديد للقمح بالنسبة للجزائر

	(y-y\)2	(y1^-y\)2	y1^=y^+c0t	y2^=y^1+c1t	y3^=y^2+c2t	y4^=y^3+c3t	y5^=y^4+c4t	y6^=y^5+c5t	y7^=y^6+c6t	y8^=y^7+c7t	y9^=y^8+c8t	y10^=y^9+c9t	y11^=y^10+c
1	1.75608E+13	1.75465E+13	3669.888	3494.336554	3591.939	3872.65753	3534.51059	3247.73	2867.905	2633.058	2295.684506	2021.96	1974.39606
2	1.75488E+13	1.75453E+13	3817.008	3413.517177	3345.952	3099.699495	2655.088829	2445.618	2082.818	2428.729	2723.854304	3003.585	3051.14843
3	1.75471E+13	1.75441E+13	3964.128	3556.850786	3349.925	2779.719706	2843.082143	3129.862	3733.91	3562.115	3421.965062	3163.611	3116.04723
4	1.75409E+13	1.75429E+13	4111.248	4308.365691	4041.118	3617.053893	4092.742896	4302.214	4291.692	4147.738	4079.380122	4291.069	4338.63214
5	1.75426E+13	1.75416E+13	4258.368	3959.587625	3734.098	3805.785731	4041.410095	3754.63	3157.085	3498.108	3748.863459	3604.562	3556.9988
6	1.75393E+13	1.75404E+13	4405.488	4776.684549	4679.082	5187.420468	4849.273528	4639.802	5019.628	4762.685	4425.311835	4488.1	4535.66394
7	1.75271E+13	1.75392E+13	4552.608	4959.885314	5027.451	5553.350733	5108.740067	5395.52	5758.32	5719.352	6014.477485	6039.348	5991.78412
8	1.75339E+13	1.75379E+13	4699.728	5103.218923	5310.145	5420.038738	5483.401174	5692.872	5088.824	5391.577	5251.426784	5141.332	5188.89589
9	1.75351E+13	1.75367E+13	4846.848	5022.399546	5289.647	4892.935262	5376.706067	5089.926	5100.448	4783.509	4715.151247	4899.693	4852.1296
10	1.75297E+13	1.75355E+13	4993.968	5275.633382	5501.123	4924.866388	5160.490752	4951.02	5548.565	5618.396	5869.151916	5628.227	5675.79035
11	1.75369E+13	1.75342E+13	5141.087	5316.639346	5414.242	5133.523207	4795.376267	5082.156	4702.331	4937.178	4599.804714	4873.53	4825.96606
12	1.75385E+13	1.7533E+13	5288.207	5691.698523	5624.133	5870.385091	5425.774425	5635.246	5272.446	4926.535	5221.660366	4941.93	4989.49334
13	1.75241E+13	1.75318E+13	5435.327	5842.604714	5635.679	6205.884221	6269.246657	5982.467	6586.515	6758.31	6618.160268	6876.515	6828.951
14	1.75294E+13	1.75305E+13	5582.447	5385.329609	5118.082	5542.146609	6025.917415	5816.446	5621.272	5765.226	5696.867307	5485.179	5532.74239
15	1.75349E+13	1.75293E+13	5729.567	6028.347475	5802.858	5731.170193	5966.794557	6253.575	5656.03	5315.007	5565.76294	5710.064	5662.5005
16	1.75349E+13	1.75281E+13	5876.687	5505.490351	5407.888	4899.549595	4561.402655	4770.874	5150.699	5407.642	5070.268945	5007.48	5055.04394
17	1.75349E+13	1.75268E+13	6023.807	5616.529386	5684.095	5158.195081	4713.584415	4426.804	4789.604	4828.572	5123.697845	5098.828	5051.26412
18	1.75369E+13	1.75256E+13	6170.927	5767.435577	5974.361	5864.467335	5927.829772	5718.359	5114.31	4811.558	4671.407886	4781.502	4829.06589
19	1.75152E+13	1.75244E+13	6318.047	6142.494754	6409.742	6806.453835	7290.224641	7577.005	7587.527	7904.466	7836.107974	7651.566	7604.00252
20	1.75061E+13	1.75231E+13	6465.167	6183.500718	6408.99	6985.246888	7220.871252	7430.342	8027.887	7958.056	8208.811685	8449.737	8497.30035

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (16): إدخال المركبات لحساب معاملات التحديد للقمح بالنسبة للمغرب

	(y-y\)2	(y1^-y\)2	y1^=y^+c0t	y2^=y^1+c1t	y3^=y^2+c	y4^=y^3+c3t	y5^=y^4+c4t	y6^=y^5+c	y7^=y^6+c	y8^=y^7+c	y9^=y^8+c8t	y10^=y^9+	y11^=y^10+c
1	1.75585E+13	1.7559E+13	2189.08	1946.984692	1715.143	1695.563994	1986.590697	2138.209	1881.841	2230.927	2269.576296	2193.191	2232.87406
2	1.75633E+13	1.75584E+13	2261.304	2169.205014	2073.778	1995.885131	2373.115914	2131.835	1933.146	1687.864	1717.373422	1854.9	1815.21616
3	1.75608E+13	1.75577E+13	2333.527	2317.731165	2395.169	2323.179294	2265.294037	2113.676	2492.841	2432.1	2345.703812	2160.499	2200.18258
4	1.75537E+13	1.75571E+13	2405.751	2213.250145	2433.974	2427.238182	2149.78188	2391.063	2355.416	2672.102	2782.38488	2997.139	2957.45548
5	1.75629E+13	1.75565E+13	2477.975	2611.80187	2891.503	2955.574092	2758.207703	2909.826	2552.692	2241.146	2149.100517	1925.819	1965.50218
6	1.75491E+13	1.75559E+13	2550.199	2488.14686	2719.989	2802.044775	3093.071479	2851.79	3108.158	3157.717	3196.36623	3406.319	3366.63594
7	1.75495E+13	1.75553E+13	2622.423	2638.219265	2733.646	2766.037637	3143.26842	2991.651	3190.34	3443.627	3473.135904	3297.063	3336.7465
8	1.75594E+13	1.75547E+13	2694.647	2786.745416	2709.307	2665.329837	2607.444579	2848.726	2469.561	2122.246	2035.849639	2160.807	2121.1235
9	1.75551E+13	1.75541E+13	2766.871	3008.965738	2788.242	2704.151297	2291.145457	2442.763	2478.411	2633.417	2743.700106	2682.09	2721.77348
10	1.75552E+13	1.75535E+13	2839.095	3050.165441	2770.464	2715.587828	2518.221439	2276.94	2634.074	2799.168	2707.122567	2699.355	2659.67113
11	1.75552E+13	1.75529E+13	2911.318	3153.413478	2921.572	2941.150877	3232.177581	3080.56	2824.192	2475.105	2513.754958	2590.141	2629.82406
12	1.75459E+13	1.75523E+13	2983.542	3075.640896	2980.214	3058.107393	3435.338176	3676.619	3477.93	3723.211	3752.720439	3615.194	3575.51083
13	1.7543E+13	1.75517E+13	3055.766	3071.562485	3149.001	3220.990389	3163.105131	3314.723	3693.888	3754.629	3668.232327	3853.437	3893.12043
14	1.75573E+13	1.75511E+13	3127.99	3320.491245	3541.215	3547.951279	3134.94544	2893.664	2747.657	2430.97	2541.253123	2326.499	2286.81566
15	1.75492E+13	1.75505E+13	3200.214	3066.38726	3346.088	3282.016989	3084.6506	2933.033	2575.899	2887.446	2795.400346	3018.682	3058.36556
16	1.75437E+13	1.75499E+13	3272.438	3334.49001	3566.332	3484.275393	3775.302096	4016.583	4272.951	4223.393	4262.042516	4052.089	4012.40594
17	1.7543E+13	1.75493E+13	3344.662	3328.865345	3424.292	3391.900359	3769.131142	3920.749	4119.438	3866.151	3895.660235	4071.733	4111.4165
18	1.75544E+13	1.75487E+13	3416.886	3324.786934	3247.349	3291.32648	3233.441223	2992.16	2612.995	2960.31	2873.914222	2748.957	2709.2735
19	1.75544E+13	1.75481E+13	3489.109	3247.014352	3026.29	3110.380722	2697.374882	2545.757	2581.405	2426.398	2536.681149	2598.291	2637.97464
20	1.75504E+13	1.75475E+13	3561.333	3350.262389	3070.561	3125.438051	2928.071662	3169.353	3526.486	3361.392	3269.34657	3277.115	3237.43113

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (17): حساب قيم $\cos wit\left(Y+\widehat{Y}\right)$ للشعير لكل مركبة بالنسبة للجزائر

t	(y-y^)cos w0t	(y-y^)cos w1t	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w3t	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w5t	(y-y^)cos w6t	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w10t
1	-83.47127	-79.38589526	-67.52968	-49.0631815	-25.79404	-5.11323E-15	25.79404097	49.06318	67.52968	79.3859	83.47127
2	-100.93924	-81.66156056	-31.19194	31.19194056	81.66156	100.93924	81.66156056	31.19194	-31.19194	-81.66156	-100.93924
3	239.09279	140.5352159	-73.88374	-227.3907559	-193.4301	-4.39386E-14	193.4301303	227.3908	73.88374	-140.5352	-239.09279
4	337.61482	104.3287169	-273.1361	-273.1361269	104.3287	337.61482	104.3287169	-273.1361	-273.1361	104.3287	337.61482
5	248.95685	1.52505E-14	-248.9569	-4.57514E-14	248.9569	7.62523E-14	-248.95685	-1.07E-13	248.9569	1.37E-13	-248.95685
6	70.23888	-21.70500759	-56.82445	56.82444759	21.70501	-70.23888	21.70500759	56.82445	-56.82445	-21.70501	70.23888
7	272.46091	-160.1485047	-84.19505	259.1257239	-220.4255	-1.16832E-13	220.4255065	-259.1257	84.19505	160.1485	-272.46091
8	-230.29706	186.3142353	-71.16571	-71.16570529	186.3142	-230.29706	186.3142353	-71.16571	-71.16571	186.3142	-230.29706
9	-282.35503	268.5355912	-228.43	165.9641225	-87.2525	-1.55667E-13	87.25250272	-165.9641	228.43	-268.5356	282.35503
10	-177.903	177.903	-177.903	177.903	-177.903	177.903	-177.903	177.903	-177.903	177.903	-177.903
11	-176.49097	167.8528871	-142.7842	103.7387893	-54.53871	-1.94586E-13	54.53870908	-103.7388	142.7842	-167.8529	176.49097
12	-263.44894	213.1346696	-81.4102	-81.41019961	213.1347	-263.44894	213.1346696	-81.4102	-81.4102	213.1347	-263.44894
13	-28.31691	16.64426209	8.750406	-26.93098178	22.90886	-7.2851E-14	-22.9088614	26.93098	-8.750406	-16.64426	28.31691
14	-214.76488	66.36599771	173.7484	-173.7484377	-66.366	214.76488	0	-173.7484	173.7484	66.366	-214.76488
15	-160.02285	2.94078E-14	160.0229	-8.82233E-14	-160.0229	4.31296E-13	160.02285	7.84E-14	-160.0229	5.49E-13	160.02285
16	-159.94082	-49.42443147	129.3948	129.3948415	-49.42443	-159.94082	-49.4244315	129.3948	129.3948	-49.42443	-159.94082
17	-159.85879	-93.96263921	49.39908	152.0347439	129.3285	1.17493E-13	-129.328478	-152.0347	-49.39908	93.96264	159.85879
18	-11.49676	-9.30107422	-3.552694	3.55269422	9.301074	11.49676	9.30107422	3.552694	-3.552694	-9.301074	-11.49676
19	450.52527	428.4749938	364.4826	264.8121095	139.22	2.75931E-13	-139.219965	-264.8121	-364.4826	-428.475	-450.52527
20	430.4173	430.4173	430.4173	430.4173	430.4173	430.4173	430.4173	430.4173	430.4173	430.4173	430.4173
∑	0.0003	1704.917757	-224.7481	872.1143243	552.1195	549.2103	1020.584718	-412.4668	301.5011	327.8259	-641.0397

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (18): حساب قيم $\cos wit\left(Y+\widehat{Y}\right)$ للشعير لكل مركبة بالنسبة للمغرب

t	(y-y^)cos w0t	(y-y^)cos w1t	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w3t	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w5t	(y-y^)cos w6t	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w10t
1	50.84013	48.35183693	41.13053	29.88307864	15.71046	3.11434E-15	-15.7104642	-29.88308	-41.13053	-48.35184	-50.84013
2	-584.96374	-473.2456068	-180.7637	180.7637368	473.2456	584.96374	473.2456068	180.7637	-180.7637	-473.2456	-584.96374
3	-368.32761	-216.4975372	113.8195	350.3003736	297.9833	6.76884E-14	-297.983296	-350.3004	-113.8195	216.4975	368.32761
4	409.10852	126.4214852	-330.9757	-330.9757452	126.4215	409.10852	126.4214852	-330.9757	-330.9757	126.4215	409.10852
5	-757.32535	-4.63918E-14	757.3254	1.39175E-13	-757.3254	-2.31959E-13	757.32535	3.25E-13	-757.3254	-4.18E-13	757.32535
6	809.39078	-250.1155061	-654.8109	654.8108961	250.1155	-809.39078	250.1155061	654.8109	-654.8109	-250.1155	809.39078
7	695.87691	-409.0261851	-215.0378	661.8182698	-562.9762	-2.98393E-13	562.9762462	-661.8183	215.0378	409.0262	-695.87691
8	-555.07696	449.0666938	-171.5282	-171.5282138	449.0667	-555.07696	449.0666938	-171.5282	-171.5282	449.0667	-555.07696
9	-120.76083	114.8503743	-97.69756	70.98143493	-37.31715	-6.65775E-14	37.31714872	-70.98143	97.69756	-114.8504	120.76083
10	-202.2247	202.2247	-202.2247	202.2247	-202.2247	202.2247	-202.2247	202.2247	-202.2247	202.2247	-202.2247
11	-274.44857	261.0161009	-222.0336	161.316822	-84.80927	-3.02586E-13	84.80927221	-161.3168	222.0336	-261.0161	274.44857
12	767.73756	-621.1127333	237.244	237.2439533	-621.1127	767.73756	-621.112733	237.244	237.244	-621.1127	767.73756
13	1035.44369	-608.6185306	-319.9697	984.7654686	-837.6915	2.66389E-12	837.6915419	-984.7655	319.9697	608.6185	-1035.44369
14	-737.86018	228.0113351	596.9414	-596.9414251	-228.0113	737.86018	0	-596.9414	596.9414	228.0113	-737.86018
15	148.60595	-2.73097E-14	-148.606	8.1929E-14	148.606	-4.00525E-13	-148.60595	-7.28E-14	148.606	-5.1E-13	-148.60595
16	732.92208	226.4853783	-592.9464	-592.9464183	226.4854	732.92208	226.4853783	-592.9464	-592.9464	226.4854	732.92208
17	748.30821	439.84453	-231.24	-711.6833993	-605.3941	-5.49992E-13	605.3940589	711.6834	231.24	-439.8445	-748.30821
18	-689.16566	-557.5467309	-212.9639	212.9639009	557.5467	689.16566	557.5467309	212.9639	-212.9639	-557.5467	-689.16566
19	-761.37953	-724.1149634	-615.969	-447.5276591	-235.2792	-4.66319E-13	235.2792139	447.5277	615.969	724.115	761.37953
20	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034	-346.7034
∑	-0.0027	-2110.708759	-2797.01	548.7663737	-1973.664	2412.8113	3571.33369	-1650.942	-920.4535	77.67999	-793.6687

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (19): حساب قيم $\sin wit\ (Y + \hat{Y})$ للشعير لكل مركبة بالنسبة للجزائر

t	(y-y^)sin w0t	(y-y^)sin w1t	(y-y^)sin w2	(y-y^)sin w3t	(y-y^)sin w4	(y-y^)sin w5t	(y-y^)sin w6t	(y-y^)sin w7	(y-y^)sin w8	(y-y^)sin w9	(y-y^)sin w10t
1	0	-25.79404097	-49.06318	-67.52967597	-79.3859	-83.47127	-79.3858953	-67.52968	-49.06318	-25.79404	-1.02265E-14
2	0	-59.33059665	-95.99892	-95.99892195	-59.3306	-1.23666E-14	59.33059665	95.99892	95.99892	59.3306	2.47331E-14
3	0	193.4301303	227.3908	73.88373534	-140.5352	-239.09279	-140.535216	73.88374	227.3908	193.4301	8.78772E-14
4	0	321.0907746	198.445	-198.4450122	-321.0908	-8.27257E-14	321.0907746	198.445	-198.445	-321.0908	-1.65451E-13
5	0	248.95685	3.05E-14	-248.95685	-6.1E-14	248.95685	9.15027E-14	-248.9569	-1.22E-13	248.9569	1.52505E-13
6	0	66.80114452	-41.28538	-41.2853778	66.80114	2.58159E-14	-66.8011445	41.28538	41.28538	-66.80114	-5.16318E-14
7	0	220.4255065	-259.1257	84.19505149	160.1485	-272.46091	160.1485047	84.19505	-259.1257	220.4255	2.33664E-13
8	0	-135.3652155	219.0255	-219.0255196	135.3652	1.12859E-13	-135.365216	219.0255	-219.0255	135.3652	2.25718E-13
9	0	-87.25250272	165.9641	-228.4300177	268.5356	-282.35503	268.5355912	-228.43	165.9641	-87.2525	-3.11334E-13
10	0	-2.17958E-14	4.36E-14	-6.53873E-14	8.72E-14	-1.08979E-13	1.30775E-13	-1.53E-13	1.74E-13	-1.96E-13	2.17958E-13
11	0	54.53870908	-103.7388	142.7841941	-167.8529	176.49097	-167.852887	142.7842	-103.7388	54.53871	3.89171E-13
12	0	154.8514017	-250.5548	250.5548311	-154.8514	1.93658E-13	154.8514017	-250.5548	250.5548	-154.8514	3.87317E-13
13	0	22.90886142	-26.93098	8.750406418	16.64426	-28.31691	16.64426209	8.750406	-26.93098	22.90886	-1.45702E-13
14	0	204.2535386	-126.2356	-126.2356292	204.2535	-1.84183E-13	-204.253539	126.2356	126.2356	-204.2535	3.68366E-13
15	0	160.02285	-5.88E-14	-160.02285	1.18E-13	160.02285	-1.7645E-13	-160.0229	2.35E-13	160.0229	-8.62593E-13
16	0	152.1127591	94.01086	-94.01085524	-152.1128	1.56761E-13	152.1127591	94.01086	-94.01086	-152.1128	3.13522E-13
17	0	129.3284778	152.0347	49.39908281	-93.96264	-159.85879	-93.9626392	49.39908	152.0347	129.3285	2.34986E-13
18	0	6.757625977	10.93407	10.93406851	6.757626	-1.26767E-14	-6.75762598	-10.93407	-10.93407	-6.757626	2.53534E-14
19	0	-139.2199648	-264.8121	-364.4825998	-428.475	-450.52527	-428.474994	-364.4826	-264.8121	-139.22	-5.51863E-13
20	0	-1.05465E-13	-2.11E-13	-3.16395E-13	-4.22E-13	-5.27325E-13	-6.3279E-13	-7.38E-13	-8.44E-13	-9.49E-13	-1.05465E-12
Σ	0	1488.516309	-149.9405	-1223.92194	-739.0913	-930.6103	-190.675266	-196.8971	-166.6219	66.17344	-4.92281E-13

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (20): حساب قيم $\sin wit\ (Y + \hat{Y})$ للشعير لكل مركبة بالنسبة للمغرب

t	(y-y^)sin w0t	(y-y^)sin w1t	(y-y^)sin w2	(y-y^)sin w3t	(y-y^)sin w4	(y-y^)sin w5t	(y-y^)sin w6t	(y-y^)sin w7	(y-y^)sin w8	(y-y^)sin w9	(y-y^)sin w10t
1	0	15.71046417	29.88308	41.13052917	48.35184	50.84013	48.35183693	41.13053	29.88308	15.71046	6.22867E-15
2	0	-343.8330595	-556.3336	-556.3335767	-343.8331	-7.16667E-14	343.8330595	556.3336	556.3336	343.8331	1.43333E-13
3	0	-297.983296	-350.3004	-113.819491	216.4975	368.32761	216.4975372	-113.8195	-350.3004	-297.9833	-1.35377E-13
4	0	389.0853238	240.468	-240.4679546	-389.0853	-1.00244E-13	389.0853238	240.468	-240.468	-389.0853	-2.00487E-13
5	0	-757.32535	-9.28E-14	757.32535	1.86E-13	-757.32535	-2.7835E-13	757.3254	3.71E-13	-757.3254	-4.63918E-13
6	0	769.7763755	-475.748	-475.7479638	769.7764	2.97487E-13	-769.776376	475.748	475.748	-769.7764	-5.94974E-13
7	0	562.9762462	-661.8183	215.0377912	409.0262	-695.87691	409.0261851	215.0378	-661.8183	562.9762	5.96787E-13
8	0	-326.266051	527.9096	-527.9095599	326.2661	2.72021E-13	-326.266051	527.9096	-527.9096	326.2661	5.44041E-13
9	0	-37.31714872	70.98143	-97.69756372	114.8504	-120.76083	114.8503743	-97.69756	70.98143	-37.31715	-1.33155E-13
10	0	-2.47755E-14	4.96E-14	-7.43266E-14	9.91E-14	-1.23878E-13	1.48653E-13	-1.73E-13	1.98E-13	-2.23E-13	2.47755E-13
11	0	84.80927221	-161.3168	222.0335572	-261.0161	274.44857	-261.016101	222.0336	-161.3168	84.80927	6.05173E-13
12	0	-451.2648154	730.1618	-730.1618092	451.2648	-5.64355E-13	-451.264815	730.1618	-730.1618	451.2648	-1.12871E-12
13	0	-837.6915419	984.7655	-319.9696969	-608.6185	1035.44369	-608.618531	-319.9697	984.7655	-837.6915	5.32778E-12
14	0	701.7467323	-433.7033	-433.7033321	701.7467	-6.32792E-13	-701.746732	433.7033	433.7033	-701.7467	1.26558E-12
15	0	-148.60595	5.46E-14	148.60595	-1.09E-13	-148.60595	1.63858E-13	148.606	-2.18E-13	-148.606	8.01051E-13
16	0	-697.0503201	-430.8008	430.8007897	697.0503	-7.18351E-13	-697.05032	-430.8008	430.8008	697.0503	-1.4367E-12
17	0	-605.3940589	-711.6834	-231.2399539	439.8445	748.30821	439.84453	-231.24	-711.6834	-605.3941	-1.09998E-12
18	0	405.0814113	655.4355	655.4354917	405.0814	-7.59897E-13	-405.081411	-655.4355	-655.4355	-405.0814	1.51979E-12
19	0	235.2792139	447.5277	615.9689789	724.115	761.37953	724.1149634	615.969	447.5277	235.2792	9.32638E-13
20	0	8.49526E-14	1.7E-13	2.54858E-13	3.4E-13	4.24763E-13	5.09716E-13	5.95E-13	6.8E-13	7.65E-13	8.49526E-13
Σ	0	-1338.266552	-94.57207	-640.712464	3701.318	1516.1787	-1535.21653	3115.463	-609.3504	-2232.818	7.64638E-12

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (21): قيم المركبات العشرة للشعير بالنسبة للجزائر

t	c0t	c1t	c2t	c3t	c4t	c5t	c6t	c7t	c8t	c9t	c10t
1	1.5E-05	208.1449978	-26.99578	-47.75577109	-53.23033	-93.06103	-49.6720976	8.314881	-34.18573	-29.13323	32.051985
2	1.5E-05	50.43795049	-21.20528	-143.3517083	-88.11011	-54.92103	-71.3594272	31.47195	25.16358	22.6321	-32.051985
3	1.5E-05	-20.21094766	-7.315087	-120.764269	-1.224714	93.06103	93.77464906	-45.31238	-6.529786	-13.91558	32.051985
4	1.5E-05	194.2511696	9.369225	1.384795673	87.26329	54.92103	13.4035068	21.79594	-14.59816	3.83691	-32.051985
5	1.5E-05	-148.8516309	22.47481	122.392194	55.21195	-93.06103	-102.058472	19.68971	30.15011	6.617344	32.051985
6	1.5E-05	88.88145744	26.99578	142.4958575	-53.23033	-54.92103	49.67209763	-44.94259	-34.18573	-16.42385	-32.051985
7	1.5E-05	20.21094766	21.20528	45.12173319	-88.11011	93.06103	71.3594272	33.14347	25.16358	24.62267	32.051985
8	1.5E-05	-50.43795049	7.315087	-89.45207889	-1.224714	54.92103	-93.7746491	5.980102	-6.529786	-30.41125	-32.051985
9	1.5E-05	-208.1449978	-9.369225	-150.2789587	87.35319	-93.06103	-13.4035068	-40.1735	-14.59816	33.22297	32.051985
10	1.5E-05	-170.4917757	-22.47481	-87.21143243	55.21195	-54.92103	102.0584718	41.24668	30.15011	-32.78259	-32.051985
11	1.5E-05	-208.1449978	-26.99578	47.75577109	-53.23033	93.06103	-49.6720976	-8.314881	-34.18573	29.13323	32.051985
12	1.5E-05	-50.43795049	-21.20528	143.3517083	-88.11011	54.92103	-71.3594272	-31.47195	25.16358	-22.6321	-32.051985
13	1.5E-05	20.21094766	-7.315087	120.764269	-1.224714	-93.06103	93.77464906	45.31238	-6.529786	13.91558	32.051985
14	1.5E-05	-194.2511696	9.369225	-1.384795673	87.35319	-54.92103	-18.1342954	-21.79594	-14.59816	-3.83691	-32.051985
15	1.5E-05	148.8516309	22.47481	-122.392194	55.21195	93.06103	-102.058472	-19.68971	30.15011	-6.617344	32.051985
16	1.5E-05	-88.88145744	26.99578	-142.4958575	-53.23033	54.92103	49.67209763	44.94259	-34.18573	16.42385	-32.051985
17	1.5E-05	-20.21094766	21.20528	-45.12173319	-88.11011	-93.06103	71.3594272	-33.14347	25.16358	-24.62267	32.051985
18	1.5E-05	50.43795049	7.315087	89.45207889	-1.224714	-54.92103	-93.7746491	-5.980102	-6.529786	30.41125	-32.051985
19	1.5E-05	208.1449978	-9.369225	150.2789587	87.35319	93.06103	-13.4035068	40.1735	-14.59816	-33.22297	32.051985
20	1.5E-05	170.4917757	-22.47481	87.21143243	55.21195	54.92103	102.0584718	-41.24668	30.15011	32.78259	-32.051985

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (22): قيم المركبات العشرة للشعير بالنسبة للمغرب

t	c0t	c1t	c2t	c3t	c4t	c5t	c6t	c7t	c8t	c9t	c10t
1	-0.000135	-242.0950427	-231.8416	-19.57904904	291.0267	151.61787	-256.368048	349.0862	38.64954	-76.38567	39.683435
2	-0.000135	-92.0985913	-95.42669	-77.89318993	377.2308	-241.28113	-198.689201	-245.2812	29.50909	137.5262	-39.683435
3	-0.000135	-15.79630966	77.43802	-71.98988755	-57.88526	-151.61787	379.1647281	-60.74084	-86.39624	-185.2047	39.683435
4	-0.000135	-192.5012001	220.724	-6.7359985	-277.4563	241.28113	-35.6474879	316.6864	110.283	214.754	-39.683435
5	-0.000135	133.8266552	279.701	64.0712464	-197.3664	151.61787	-357.133369	-311.5463	-92.04535	-223.2818	39.683435
6	-0.000135	-62.05222483	231.8416	82.05626595	291.0267	-241.28113	256.3680485	49.5583	38.64954	209.9531	-39.683435
7	-0.000135	15.79630966	95.42669	32.39167958	377.2308	-151.61787	198.6892014	253.2871	29.50909	-176.0728	39.683435
8	-0.000135	92.0985913	-77.43802	-43.97756285	-57.88526	241.28113	-379.164728	-347.3151	-86.39624	124.9573	-39.683435
9	-0.000135	242.0950427	-220.724	-84.09040533	-413.0058	151.61787	35.64748792	155.0063	110.283	-61.61006	39.683435
10	-0.000135	211.0708759	-279.701	-54.87663737	-197.3664	-241.28113	357.133369	165.0942	-92.04535	-7.767999	-39.683435
11	-0.000135	242.0950427	-231.8416	19.57904904	291.0267	-151.61787	-256.368048	-349.0862	38.64954	76.38567	39.683435
12	-0.000135	92.0985913	-95.42669	77.89318993	377.2308	241.28113	-198.689201	245.2812	29.50909	-137.5262	-39.683435
13	-0.000135	15.79630966	77.43802	71.98988755	-57.88526	151.61787	379.1647281	60.74084	-86.39624	185.2047	39.683435
14	-0.000135	192.5012001	220.724	6.7359985	-413.0058	-241.28113	-146.007768	-316.6864	110.283	-214.754	-39.683435
15	-0.000135	-133.8266552	279.701	-64.0712464	-197.3664	-151.61787	-357.133369	311.5463	-92.04535	223.2818	39.683435
16	-0.000135	62.05222483	231.8416	-82.05626595	291.0267	241.28113	256.3680485	-49.5583	38.64954	-209.9531	-39.683435
17	-0.000135	-15.79630966	95.42669	-32.39167958	377.2308	151.61787	198.6892014	-253.2871	29.50909	176.0728	39.683435
18	-0.000135	-92.0985913	-77.43802	43.97756285	-57.88526	-241.28113	-379.164728	347.3151	-86.39624	-124.9573	-39.683435
19	-0.000135	-242.0950427	-220.724	84.09040533	-413.0058	-151.61787	35.64748792	-155.0063	110.283	61.61006	39.683435
20	-0.000135	-211.0708759	-279.701	54.87663737	-197.3664	241.28113	357.133369	-165.0942	-92.04535	7.767999	-39.683435

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (23): إدخال المركبات لحساب معاملات التحديد للشعير بالنسبة للجزائر

	(y-y\)2	(y1^-y\)2	y1^=y^+c0t	y2^=y^1+c1t	y3^=y^2+c	y4^=y^3+c3t	y5^=y^4+c4t	y6^=y^5+c	y7^=y^6+c	y8^=y^7+c	y9^=y^8+c8t	y10^=y^9+	y11^=y^10+c
1	1.75753E+13	1.75746E+13	321.1713	529.3162828	502.3205	454.5647272	401.3344017	308.2734	258.6013	266.9162	232.7304202	203.5972	235.649178
2	1.75755E+13	1.75746E+13	321.0893	371.5272055	350.3219	206.9702124	118.860107	63.93908	-7.42035	24.0516	49.21517839	71.84728	39.7952912
3	1.75726E+13	1.75746E+13	321.0072	300.7962773	293.4812	172.7169213	171.4922069	264.5532	358.3279	313.0155	306.4857198	292.5701	324.622124
4	1.75718E+13	1.75746E+13	320.9252	515.1763646	524.5456	525.9303856	613.1936751	668.1147	681.5182	703.3142	688.7159964	692.5529	660.500921
5	1.75725E+13	1.75746E+13	320.8432	171.9915341	194.4663	316.8585401	372.0704951	279.0095	176.951	196.6407	226.790809	233.4082	265.460138
6	1.7574E+13	1.75746E+13	320.7611	409.6425924	436.6384	579.1342345	525.903909	470.9829	520.655	475.7124	441.5266542	425.1028	393.050822
7	1.75723E+13	1.75746E+13	320.6791	340.8900527	362.0953	407.2170706	319.1069653	412.168	483.5274	516.6709	541.8344679	566.4571	598.509122
8	1.75766E+13	1.75746E+13	320.5971	270.1591245	277.4742	188.0221327	186.7974183	241.7184	147.9438	153.9239	147.3941157	116.9829	84.930878
9	1.7577E+13	1.75746E+13	320.515	112.3700472	103.0008	-47.27813682	40.07505341	-52.98598	-66.38948	-106.563	-121.1611453	-87.93817	-55.886189
10	1.75761E+13	1.75746E+13	320.433	149.9412393	127.4664	40.25499486	95.46694981	40.54592	142.6044	183.8511	214.0011783	181.2186	149.1666
11	1.75761E+13	1.75746E+13	320.351	112.2059872	85.2102	132.9659738	79.73564832	172.7967	123.1246	114.8097	80.62396662	109.7572	141.809178
12	1.75768E+13	1.75746E+13	320.269	269.8310045	248.6257	391.977428	303.8673227	358.7884	287.4289	255.957	281.1205476	258.4884	226.436465
13	1.75749E+13	1.75746E+13	320.1869	340.3978727	333.0828	453.8470546	452.6223403	359.5613	453.336	498.6483	492.1185542	506.0341	538.08612
14	1.75764E+13	1.75746E+13	320.1049	125.8537254	135.223	133.838155	221.1913453	166.2703	148.136	126.3401	111.7419149	107.905	75.8530199
15	1.7576E+13	1.75746E+13	320.0229	468.8744959	491.3493	368.957114	424.1690689	517.2301	415.1716	395.4819	425.6320214	419.0147	451.066662
16	1.7576E+13	1.75746E+13	319.9408	231.0593776	258.0552	115.5593045	62.32897902	117.25	166.9221	211.8647	177.6789601	194.1028	162.050822
17	1.7576E+13	1.75746E+13	319.8588	299.6478573	320.8531	275.7314089	187.6213036	94.56027	165.9197	132.7762	157.9398061	133.3171	165.369122
18	1.75747E+13	1.75746E+13	319.7768	370.2147255	377.5298	466.9818914	465.7571771	410.8361	317.0615	311.0814	304.5516103	334.9629	302.910878
19	1.75709E+13	1.75746E+13	319.6947	527.8397428	518.4705	668.7494762	756.1026664	849.1637	835.7602	875.9337	861.3355311	828.1126	860.164545
20	1.7571E+13	1.75746E+13	319.6127	490.1044907	467.6297	554.841111	610.053066	664.9741	767.0326	725.7859	755.9359913	788.7186	756.6666

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (24): إدخال المركبات لحساب معاملات التحديد للشعير بالنسبة للمغرب

	(y-y\)2	(y1^-y\)2	y1^=y^+c0t	y2^=y^1+c1t	y3^=y^2+c	y4^=y^3+c3t	y5^=y^4+c4t	y6^=y^5+c	y7^=y^6+c	y8^=y^7+c	y9^=y^8+c8t	y10^=y^9+	y11^=y^10+c
1	1.75585E+13	1.7559E+13	2189.08	1946.984692	1715.143	1695.563994	1986.590697	2138.209	1881.841	2230.927	2269.576296	2193.191	2232.87406
2	1.75633E+13	1.75584E+13	2261.304	2169.205014	2073.778	1995.885131	2373.115914	2131.835	1933.146	1687.864	1717.373422	1854.9	1815.21616
3	1.75608E+13	1.75577E+13	2333.527	2317.731165	2395.169	2323.179294	2265.294037	2113.676	2492.841	2432.1	2345.703812	2160.499	2200.18258
4	1.75537E+13	1.75571E+13	2405.751	2213.250145	2433.974	2427.238182	2149.78188	2391.063	2355.416	2672.102	2782.38488	2997.139	2957.45548
5	1.75629E+13	1.75565E+13	2477.975	2611.80187	2891.503	2955.574092	2758.207703	2909.826	2552.692	2241.146	2149.100517	1925.819	1965.50218
6	1.75491E+13	1.75559E+13	2550.199	2488.14686	2719.989	2802.044775	3093.071479	2851.79	3108.158	3157.717	3196.36623	3406.319	3366.63594
7	1.75495E+13	1.75553E+13	2622.423	2638.219265	2733.646	2766.037637	3143.26842	2991.651	3190.34	3443.627	3473.135904	3297.063	3336.7465
8	1.75594E+13	1.75547E+13	2694.647	2786.745416	2709.307	2665.329837	2607.444579	2848.726	2469.561	2122.246	2035.849639	2160.807	2121.1235
9	1.75551E+13	1.75541E+13	2766.871	3008.965738	2788.242	2704.151297	2291.145457	2442.763	2478.411	2633.417	2743.700106	2682.09	2721.77348
10	1.75552E+13	1.75535E+13	2839.095	3050.165441	2770.464	2715.587828	2518.221439	2276.94	2634.074	2799.168	2707.122567	2699.355	2659.67113
11	1.75552E+13	1.75529E+13	2911.318	3153.413478	2921.572	2941.150877	3232.177581	3080.56	2824.192	2475.105	2513.754958	2590.141	2629.82406
12	1.75459E+13	1.75523E+13	2983.542	3075.640896	2980.214	3058.107393	3435.338176	3676.619	3477.93	3723.211	3752.720439	3615.194	3575.51083
13	1.7543E+13	1.75517E+13	3055.766	3071.562485	3149.001	3220.990389	3163.105131	3314.723	3693.888	3754.629	3668.232327	3853.437	3893.12043
14	1.75573E+13	1.75511E+13	3127.99	3320.491245	3541.215	3547.951279	3134.94544	2893.664	2747.657	2430.97	2541.253123	2326.499	2286.81566
15	1.75492E+13	1.75505E+13	3200.214	3066.38726	3346.088	3282.016989	3084.6506	2933.033	2575.899	2887.446	2795.400346	3018.682	3058.36556
16	1.75437E+13	1.75499E+13	3272.438	3334.49001	3566.332	3484.275393	3775.302096	4016.583	4272.951	4223.393	4262.042516	4052.089	4012.40594
17	1.7543E+13	1.75493E+13	3344.662	3328.865345	3424.292	3391.900359	3769.131142	3920.749	4119.438	3866.151	3895.660235	4071.733	4111.4165
18	1.75544E+13	1.75487E+13	3416.886	3324.786934	3247.349	3291.32648	3233.441223	2992.16	2612.995	2960.31	2873.914222	2748.957	2709.2735
19	1.75544E+13	1.75481E+13	3489.109	3247.014352	3026.29	3110.380722	2697.374882	2545.757	2581.405	2426.398	2536.681149	2598.291	2637.97464
20	1.75504E+13	1.75475E+13	3561.333	3350.262389	3070.561	3125.438051	2928.071662	3169.353	3526.486	3361.392	3269.34657	3277.115	3237.43113

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (25): حساب قيم $(Y + \hat{Y})$ cos wit للذرة الشامية لكل مركبة بالنسبة للجزائر

t	(y-y^)cos w0t	(y-y^)cos w1t	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w3t	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w5t	(y-y^)cos w6t	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w	(y-y^)cos w10t
1	-248.4824	-236.3208057	-201.0265	-146.0542902	-76.78528	-1.52214E-14	76.7852844	146.0543	201.0265	236.3208	248.4824
2	-219.3361	-177.4466324	-67.77858	67.77858238	177.4466	219.3361	177.4466324	67.77858	-67.77858	-177.4466	-219.3361
3	-277.1698	-162.9163208	85.65018	263.6041444	224.2351	5.09361E-14	-224.235079	-263.6041	-85.65018	162.9163	277.1698
4	1387.6765	428.8156212	-1122.654	-1122.653871	428.8156	1387.6765	428.8156212	-1122.654	-1122.654	428.8156	1387.6765
5	142.5828	8.73425E-15	-142.5828	-2.62028E-14	142.5828	4.36713E-14	-142.5828	-6.11E-14	142.5828	7.86E-14	-142.5828
6	72.6191	-22.44053602	-58.75009	58.75008602	22.44054	-72.6191	22.44053602	58.75009	-58.75009	-22.44054	72.6191
7	147.1854	-86.51340747	-45.48279	139.9816338	-119.0755	-6.31134E-14	119.0754899	-139.9816	45.48279	86.51341	-147.1854
8	-311.7783	252.2339432	-96.34479	-96.34479318	252.2339	-311.7783	252.2339432	-96.34479	-96.34479	252.2339	-311.7783
9	-190.942	181.5966333	-154.4753	112.2328916	-59.00432	-1.0527E-13	59.00432294	-112.2329	154.4753	-181.5966	190.942
10	270.4643	-270.4643	270.4643	-270.4643	270.4643	-270.4643	270.4643	-270.4643	270.4643	-270.4643	270.4643
11	-37.7394	35.89230229	-30.53182	22.18266275	-11.66212	-4.16086E-14	11.66211596	-22.18266	30.53182	-35.8923	37.7394
12	-74.3131	60.1205608	-22.96401	-22.9640108	60.12056	-74.3131	60.1205608	-22.96401	-22.96401	60.12056	-74.3131
13	-337.2368	198.2228176	104.2119	-320.7312562	272.8303	-8.6761E-13	-272.830302	320.7313	-104.2119	-198.2228	337.2368
14	-613.0205	189.4337524	495.944	-495.9440024	-189.4338	613.0205	0	-495.944	495.944	189.4338	-613.0205
15	-144.7742	2.66055E-14	144.7742	-7.98164E-14	-144.7742	3.90198E-13	144.7742	7.09E-14	-144.7742	4.97E-13	144.7742
16	-270.0779	-83.45866091	218.4976	218.4976109	-83.45866	-270.0779	-83.4586609	218.4976	218.4976	-83.45866	-270.0779
17	-395.3816	-232.3994735	122.1796	376.0302471	319.8704	2.90598E-13	-319.870434	-376.0302	-122.1796	232.3995	395.3816
18	-831.9653	-673.0740664	-257.0914	257.0914164	673.0741	831.9653	673.0740664	257.0914	-257.0914	-673.0741	-831.9653
19	873.711	830.9485399	706.847	513.5544406	269.9915	5.35118E-13	-269.991547	-513.5544	-706.847	-830.9485	-873.711
20	1057.9773	1057.9773	1057.977	1057.9773	1057.977	1057.9773	1057.9773	1057.977	1057.977	1057.977	1057.9773
∑	-0.001	1290.207267	1006.864	612.5244921	3487.889	3110.723	2040.905551	-1309.076	-172.2633	233.1867	936.493

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (26): حساب قيم $(Y + \hat{Y})$ cos wit للذرة الشامية لكل مركبة بالنسبة للمغرب

t	(y-y^)cos w(	(y-y^)cos w	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos w5t	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos	(y-y^)cos w10t
1	88.05013	83.74065	71.234	51.7546	27.209	5.39372E-15	-27.209	-51.7546	-71.2341	-83.7406	-88.0501
2	-465.4276	-376.5389	-143.83	143.825	376.539	465.42764	376.539	143.825	-143.825	-376.539	-465.428
3	10.18859	5.9887029	-3.1484	-9.68992	-8.24274	-1.87238E-15	8.24274	9.68992	3.14845	-5.9887	-10.1886
4	-12.48718	-3.858751	10.102	10.1023	-3.85875	-12.48718	-3.85875	10.1023	10.1023	-3.85875	-12.4872
5	-378.403	-2.32E-14	378.4	7E-14	-378.403	-1.159E-13	378.403	1.6E-13	-378.403	-2.1E-13	378.403
6	55.38128	-17.11376	-44.804	44.8044	17.1138	-55.38128	17.1138	44.8044	-44.8044	-17.1138	55.3813
7	67.66751	-39.77396	-20.91	64.3556	-54.7442	-2.9016E-14	54.7442	-64.3556	20.9104	39.774	-67.6675
8	31.90774	-25.8139	9.86	9.86003	-25.8139	31.90774	-25.8139	9.86003	9.86003	-25.8139	31.9077
9	30.43397	-28.94443	24.622	-17.8886	9.40461	1.67788E-14	-9.40461	17.8886	-24.6216	28.9444	-30.434
10	334.4682	-334.4682	334.47	-334.468	334.468	-334.4682	334.468	-334.468	334.468	-334.468	334.468
11	242.14243	-230.2911	195.9	-142.328	74.8261	2.66968E-13	-74.8261	142.328	-195.897	230.291	-242.142
12	422.76066	-342.0206	130.64	130.64	-342.021	422.76066	-342.021	130.64	130.64	-342.021	422.761
13	131.23789	-77.1397	-40.555	124.815	-106.174	3.37636E-13	106.174	-124.815	40.5547	77.1397	-131.238
14	48.67212	-15.04051	-39.377	39.3766	15.0405	-48.67212	0	39.3766	-39.3766	-15.0405	48.6721
15	159.93035	-2.94E-14	-159.93	8.8E-14	159.93	-4.31047E-13	-159.93	-7.8E-14	159.93	-5.5E-13	-159.93
16	-57.66642	-17.8199	46.653	46.6531	-17.8199	-57.66642	-17.8199	46.6531	46.6531	-17.8199	-57.6664
17	94.61481	55.61319	-29.238	-89.984	-76.545	-6.95401E-14	76.545	89.984	29.2376	-55.6132	-94.6148
18	-292.128	-236.3365	-90.273	90.2725	236.336	292.12796	236.336	90.2725	-90.2725	-236.336	-292.128
19	-350.6237	-333.463	-283.66	-206.091	-108.349	-2.14745E-13	108.349	206.091	283.661	333.463	350.624
20	-160.7195	-160.7195	-160.72	-160.72	-160.72	-160.7195	-160.72	-160.72	-160.72	-160.72	-160.72
∑	0.0003	-2094	185.44	-204.71	-31.8219	542.8293	875.312	245.403	-79.988	-965.461	-190.478

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (27): حساب قيم $(Y + \hat{Y})$ sin wit للذرة الشامية لكل مركبة بالنسبة للجزائر

t	(y-y^)sin w0t	(y-y^)sin w1t	(y-y^)sin w2	(y-y^)sin w3t	(y-y^)sin w4	(y-y^)sin w5t	(y-y^)sin w6t	(y-y^)sin w7	(y-y^)sin w8	(y-y^)sin w9	(y-y^)sin w10t
1	0	-76.7852844	-146.0543	-201.0264844	-236.3208	-248.4824	-236.320806	-201.0265	-146.0543	-76.78528	-3.04428E-14
2	0	-128.9225249	-208.601	-208.6010272	-128.9225	-2.68719E-14	128.9225249	208.601	208.601	128.9225	5.37439E-14
3	0	-224.2350785	-263.6041	-85.65017853	162.9163	277.1698	162.9163208	-85.65018	-263.6041	-224.2351	-1.01872E-13
4	0	1319.758778	815.6558	-815.6557817	-1319.759	-3.40022E-13	1319.758778	815.6558	-815.6558	-1319.759	-6.80044E-13
5	0	142.5828	1.75E-14	-142.5828	-3.49E-14	142.5828	5.24055E-14	-142.5828	-6.99E-14	142.5828	8.73425E-14
6	0	69.06486826	-42.68444	-42.68443601	69.06487	2.66908E-14	-69.0648683	42.68444	42.68444	-69.06487	-5.33815E-14
7	0	119.0754899	-139.9816	45.48278992	86.51341	-147.1854	86.51340747	45.48279	-139.9816	119.0755	1.26227E-13
8	0	-183.2586867	296.5188	-296.5187839	183.2587	1.5279E-13	-183.258687	296.5188	-296.5188	183.2587	3.0558E-13
9	0	-59.00432294	112.2329	-154.4753229	181.5966	-190.942	181.5966333	-154.4753	112.2329	-59.00432	-2.10539E-13
10	0	3.31359E-14	-6.63E-14	9.94077E-14	-1.33E-13	1.65679E-13	-1.9882E-13	2.32E-13	-2.65E-13	2.98E-13	-3.31359E-13
11	0	11.66211596	-22.18266	30.53181596	-35.8923	37.7394	-35.8923023	30.53182	-22.18266	11.66212	8.32173E-14
12	0	43.68014423	-70.67596	70.675958	-43.68014	5.46267E-14	43.68014423	-70.67596	70.67596	-43.68014	1.09253E-13
13	0	272.8303023	-320.7313	104.2119023	198.2228	-337.2368	198.2228176	104.2119	-320.7313	272.8303	-1.73522E-12
14	0	583.0171411	-360.3244	-360.3244093	583.0171	-5.25729E-13	-583.017141	360.3244	360.3244	-583.0171	1.05146E-12
15	0	144.7742	-5.32E-14	-144.7742	1.06E-13	144.7742	-1.5963E-13	-144.7742	2.13E-13	144.7742	-7.80396E-13
16	0	256.8593467	158.7478	-158.7478066	-256.8593	2.64708E-13	256.8593467	158.7478	-158.7478	-256.8593	5.29417E-13
17	0	319.8704337	376.0302	122.1796337	-232.3995	-395.3816	-232.399474	122.1796	376.0302	319.8704	5.81196E-13
18	0	489.0169338	791.246	791.2460199	489.0169	-9.17353E-13	-489.016934	-791.246	-791.246	-489.0169	1.83471E-12
19	0	-269.9915472	-513.5544	-706.8470472	-830.9485	-873.711	-830.94854	-706.847	-513.5544	-269.9915	-1.07024E-12
20	0	-2.59236E-13	-5.18E-13	-7.77708E-13	-1.04E-12	-1.29618E-12	-1.5554E-12	-1.81E-12	-2.07E-12	-2.33E-12	-2.59236E-12
∑	0	2829.995109	462.0373	-2153.560158	-1131.175	-1590.673	-281.448778	-112.3396	-2297.728	-2068.437	-2.82371E-12

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (28): حساب قيم $(Y + \hat{Y})$ sin wit للذرة الشامية لكل مركبة بالنسبة للمغرب

t	(y-y^)sin w0t	(y-y^)sin w1t	-y^)sin w	r-y^)sin w3	r-y^)sin w4	(y-y^)sin w5t	r-y^)sin w6	r-y^)sin w7	r-y^)sin w8	r-y^)sin w9	-y^)sin w10t	
1	0	27.208987	51.755	71.2341	83.7406	88.05013	83.7406	71.2341	51.7546	27.209	1.1E-14	88.0501
2	0	-273.5715	-442.65	-442.648	-273.572	-5.70218E-14	273.572	442.648	442.648	273.572	1.1E-13	-465.428
3	0	8.2427425	9.6899	3.14845	-5.9887	-10.18859	-5.9887	3.14845	9.68992	8.24274	3.7E-15	10.1886
4	0	-11.87601	-7.3398	7.33978	11.876	3.05973E-15	-11.876	-7.33978	7.33978	11.876	6.1E-15	-12.4872
5	0	-378.403	-5E-14	378.403	9.3E-14	-378.40295	-1.4E-13	378.403	1.9E-13	-378.403	-2.3E-13	-378.403
6	0	52.670727	-32.552	-32.5523	52.6707	2.03551E-14	-52.6707	32.5523	32.5523	-52.6707	-4.1E-14	55.3813
7	0	54.744166	-64.356	20.9104	39.774	-67.66751	39.774	20.9104	-64.3556	54.7442	5.8E-14	67.6675
8	0	18.754899	-30.346	30.3461	-18.7549	-1.56367E-14	18.7549	-30.3461	30.3461	-18.7549	-3.1E-14	31.9077
9	0	9.4046139	-17.889	24.6216	-28.9444	30.43397	-28.9444	24.6216	-17.8886	9.40461	3.4E-14	30.434
10	0	4.098E-14	-8E-14	1.2E-13	-1.6E-13	2.04887E-13	-2.5E-13	2.9E-13	-3.3E-13	3.7E-13	-4.1E-13	334.468
11	0	-74.82613	142.33	-195.897	230.291	-242.14243	230.291	-195.897	142.328	-74.8261	-5.3E-13	242.142
12	0	-248.4925	402.07	-402.069	248.492	-3.10767E-13	-248.492	402.069	-402.069	248.492	-6.2E-13	422.761
13	0	-106.1737	124.81	-40.5547	-77.1397	131.23789	-77.1397	-40.5547	124.815	-106.174	6.8E-13	131.238
14	0	-46.28994	28.609	28.6088	-46.2899	4.17414E-14	46.2899	-28.6088	-28.6088	46.2899	-8.3E-14	48.6721
15	0	-159.9304	6E-14	159.93	-1.2E-13	-159.93035	1.8E-13	159.93	-2.4E-13	-159.93	8.6E-13	159.93
16	0	54.844025	33.895	-33.8955	-54.844	5.65199E-14	54.844	33.8955	-33.8955	-54.844	1.1E-13	-57.6664
17	0	-76.54499	-89.984	-29.2376	55.6132	94.61481	55.6132	-29.2376	-89.984	-76.545	-1.4E-13	94.6148
18	0	171.70851	277.83	277.83	171.709	-3.2211E-13	-171.709	-277.83	-277.83	-171.709	6.4E-13	-292.128
19	0	108.34869	206.09	283.661	333.463	350.62373	333.463	283.661	206.091	108.349	4.3E-13	-350.624
20	0	3.938E-14	8E-14	1.2E-13	1.6E-13	1.96905E-13	2.4E-13	2.8E-13	3.2E-13	3.5E-13	3.9E-13	-160.72
Σ	0	-870.1807	591.97	109.178	722.096	-163.3713	539.522	1243.26	132.932	-305.677	1.3E-12	

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (29): قيم المركبات العشرة للذرة الشامية بالنسبة للجزائر

t	c0t	c1t	c2t	c3t	c4t	c5t	c6t	c7t	c8t	c9t	c10t
1	-5E-05	210.1576612	108.6149	-138.2233903	0.200561	-159.0673	-89.8348194	67.85712	-121.1207	-86.09559	-46.82465
2	-5E-05	-61.96297836	75.05617	-223.7437899	-348.665	-311.0723	-148.569583	51.13682	213.2037	140.4449	46.82465
3	-5E-05	-153.1149333	12.82854	-124.8032097	-215.6874	159.0673	181.6558716	-127.9721	-223.8501	-181.0464	-46.82465
4	-5E-05	309.0181262	-54.29916	77.02881771	203.7078	311.0723	36.30008043	99.30335	148.9934	203.9259	46.82465
5	-5E-05	-282.9995109	-100.6864	215.3560158	348.7889	-159.0673	-204.090555	11.23396	-17.22633	-206.8437	-46.82465
6	-5E-05	229.2789318	-108.6149	176.1373624	0.200561	-311.0723	89.83481938	-112.5097	-121.1207	189.5142	46.82465
7	-5E-05	153.1149333	-75.05617	-8.294127761	-348.665	159.0673	148.5695833	121.0291	213.2037	-153.6337	-46.82465
8	-5E-05	61.96297836	-12.82854	-185.8876944	-215.6874	311.0723	-181.655872	-29.76855	-223.8501	102.7145	46.82465
9	-5E-05	-210.1576612	54.29916	-210.2299629	215.3629	-159.0673	-36.3000804	-86.03405	148.9934	-41.74084	-46.82465
10	-5E-05	-129.0207267	100.6864	-61.25244921	348.7889	-311.0723	204.0905551	130.9076	-17.22633	-23.31867	46.82465
11	-5E-05	-210.1576612	108.6149	138.2233903	0.200561	159.0673	-89.8348194	-67.85712	-121.1207	86.09559	-46.82465
12	-5E-05	61.96297836	75.05617	223.7437899	-348.665	311.0723	-148.569583	-51.13682	213.2037	-140.4449	46.82465
13	-5E-05	153.1149333	12.82854	124.8032097	-215.6874	-159.0673	181.6558716	127.9721	-223.8501	181.0464	-46.82465
14	-5E-05	-309.0181262	-54.29916	-77.02881771	215.3629	-311.0723	-26.7673695	-99.30335	148.9934	-203.9259	46.82465
15	-5E-05	282.9995109	-100.6864	-215.3560158	348.7889	159.0673	-204.090555	-11.23396	-17.22633	206.8437	-46.82465
16	-5E-05	-229.2789318	-108.6149	-176.1373624	0.200561	311.0723	89.83481938	112.5097	-121.1207	-189.5142	46.82465
17	-5E-05	-153.1149333	-75.05617	8.294127761	-348.665	-159.0673	148.5695833	-121.0291	213.2037	153.6337	-46.82465
18	-5E-05	-61.96297836	-12.82854	185.8876944	-215.6874	-311.0723	-181.655872	29.76855	-223.8501	-102.7145	46.82465
19	-5E-05	210.1576612	54.29916	210.2299629	215.3629	159.0673	-36.3000804	86.03405	148.9934	41.74084	-46.82465
20	-5E-05	129.0207267	100.6864	61.25244921	348.7889	311.0723	204.0905551	-130.9076	-17.22633	23.31867	46.82465

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (30): قيم المركبات العشرة للذرة الشامية بالنسبة للمغرب

t	c0t	c1t	c2t	c3t	c4t	c5t	c6t	c7t	c8t	c9t	c10t
1	1.5E-05	-226.0413	49.797	-3.19985	67.6921	-16.33713	24.2629	86.1573	14.2847	82.3748	9.52389
2	1.5E-05	-118.2602	62.03	16.7094	45.0182	-54.28293	-102.527	-125.824	-15.1144	-60.1402	-9.52389
3	1.5E-05	-62.68314	50.569	22.8429	-39.8693	16.33713	39.1019	61.7581	10.1709	32.0186	9.52389
4	1.5E-05	-147.4673	19.793	10.1441	-51.9011	54.28293	78.3602	53.2234	-1.34241	-0.76276	-9.52389
5	1.5E-05	87.018068	-18.544	-10.9178	-3.18219	-16.33713	-87.5312	-124.326	-7.9988	-30.5677	9.52389
6	1.5E-05	-18.05094	-49.797	-22.9788	67.6921	-54.28293	-24.2629	92.9305	14.2847	58.906	-9.52389
7	1.5E-05	52.683142	-62.03	-16.0953	45.0182	16.33713	102.527	15.0796	-15.1144	-81.4782	9.52389
8	1.5E-05	118.26023	-50.569	4.05759	-39.8693	54.28293	-39.1019	-110.658	10.1709	96.0747	-9.52389
9	1.5E-05	226.04131	-19.793	20.8653	-69.6588	-16.33713	-78.3602	115.006	-1.34241	-101.267	9.52389
10	1.5E-05	209.40001	18.544	20.471	-3.18219	-54.28293	87.5312	-24.5403	-7.9988	96.5461	-9.52389
11	1.5E-05	226.04131	49.797	3.19985	67.6921	16.33713	24.2629	-86.1573	14.2847	-82.3748	9.52389
12	1.5E-05	118.26023	62.03	-16.7094	45.0182	54.28293	-102.527	125.824	-15.1144	60.1402	-9.52389
13	1.5E-05	52.683142	50.569	-22.8429	-39.8693	-16.33713	39.1019	-61.7581	10.1709	-32.0186	9.52389
14	1.5E-05	147.46726	19.793	-10.1441	-69.6588	-54.28293	51.3116	-53.2234	-1.34241	0.76276	-9.52389
15	1.5E-05	-87.01807	-18.544	10.9178	-3.18219	16.33713	-87.5312	124.326	-7.9988	30.5677	9.52389
16	1.5E-05	18.050938	-49.797	22.9788	67.6921	54.28293	-24.2629	-92.9305	14.2847	-58.906	-9.52389
17	1.5E-05	-52.68314	-62.03	16.0953	45.0182	-16.33713	102.527	-15.0796	-15.1144	81.4782	9.52389
18	1.5E-05	-118.2602	-50.569	-4.05759	-39.8693	-54.28293	-39.1019	110.658	10.1709	-96.0747	-9.52389
19	1.5E-05	-226.0413	-19.793	-20.8653	-69.6588	16.33713	-78.3602	-115.006	-1.34241	101.267	9.52389
20	1.5E-05	-209.4	18.544	-20.471	-3.18219	54.28293	87.5312	24.5403	-7.9988	-96.5461	-9.52389

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (31): إدخال المركبات لحساب معاملات التحديد للذرة الشامية بالنسبة للجزائر

	(y-y\)2	(y1^-y\)2	y1^=y^+c0t	y2^=y^1+c1t	y3^=y^2+c	y4^=y^3+c3t	y5^=y^4+c4t	y6^=y^5+c	y7^=y^6+c	y8^=y^7+c	y9^=y^8+c8t	y10^=y^9+	y11^=y^10+c
1	1.75712E+13	1.75691E+13	978.8624	1189.020011	1297.635	1159.411515	1159.612076	1000.545	910.71	978.5671	857.4464129	771.3508	724.526175
2	1.75699E+13	1.75681E+13	1104.166	1042.203072	1117.259	893.5154526	544.8504766	233.7782	85.20859	136.3454	349.5490896	489.994	536.81861
3	1.75693E+13	1.7567E+13	1229.47	1076.354817	1089.183	964.380148	748.692781	907.7601	1089.416	961.4439	737.5937648	556.5473	509.722685
4	1.75543E+13	1.75659E+13	1354.773	1663.791576	1609.492	1686.521238	1890.229011	2201.301	2237.601	2336.905	2485.898192	2689.824	2736.64875
5	1.75637E+13	1.75649E+13	1480.077	1197.077639	1096.391	1311.747235	1660.536164	1501.469	1297.378	1308.612	1291.385942	1084.542	1037.7176
6	1.75632E+13	1.75638E+13	1605.381	1834.659782	1726.045	1902.18225	1902.382811	1591.311	1681.145	1568.636	1447.515002	1637.029	1683.85382
7	1.75616E+13	1.75628E+13	1730.685	1883.799483	1808.743	1800.449185	1451.784209	1610.852	1759.421	1880.45	2093.653852	1940.02	1893.19551
8	1.75644E+13	1.75617E+13	1855.988	1917.951228	1905.123	1719.234993	1503.547626	1814.62	1632.964	1603.196	1379.345368	1482.06	1528.88449
9	1.75623E+13	1.75607E+13	1981.292	1771.134289	1825.433	1615.203481	1830.566334	1671.499	1635.199	1549.165	1698.158351	1656.418	1609.59286
10	1.75574E+13	1.75596E+13	2106.596	1977.574923	2078.261	2017.008894	2365.797824	2054.726	2258.816	2389.724	2372.497395	2349.179	2396.00338
11	1.75589E+13	1.75586E+13	2231.899	2021.741689	2130.357	2268.579974	2268.780535	2427.848	2338.013	2270.156	2149.035237	2235.131	2188.30618
12	1.75582E+13	1.75575E+13	2357.203	2419.166028	2494.222	2717.965989	2369.301013	2680.373	2531.804	2480.667	2693.870585	2553.426	2600.25037
13	1.75593E+13	1.75565E+13	2482.507	2635.621683	2648.45	2773.253434	2557.566067	2398.499	2580.155	2708.127	2484.27656	2665.323	2618.49834
14	1.75606E+13	1.75554E+13	2607.81	2298.792324	2244.493	2167.464351	2382.827203	2071.755	2044.988	1945.684	2094.677629	1890.752	1937.57637
15	1.75556E+13	1.75544E+13	2733.114	3016.113661	2915.427	2700.071225	3048.860154	3207.927	3003.837	2992.603	2975.376607	3182.22	3135.39565
16	1.75556E+13	1.75533E+13	2858.418	2629.138918	2520.524	2344.386661	2344.587222	2655.66	2745.494	2858.004	2736.883348	2547.369	2594.19382
17	1.75556E+13	1.75523E+13	2983.722	2830.606617	2755.55	2763.844574	2415.179598	2256.112	2404.682	2283.653	2496.856473	2650.49	2603.66551
18	1.75582E+13	1.75512E+13	3109.025	3047.062272	3034.234	3220.121425	3004.434058	2693.362	2511.706	2541.474	2317.624307	2214.91	2261.73449
19	1.75429E+13	1.75502E+13	3234.329	3444.486611	3498.786	3709.01573	3924.378582	4083.446	4047.146	4133.18	4282.173299	4323.914	4277.08949
20	1.75403E+13	1.75491E+13	3359.633	3488.653377	3589.34	3650.592246	3999.381176	4310.453	4514.544	4383.636	4366.410056	4389.729	4436.55338

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

الملحق (32): إدخال المركبات لحساب معاملات التحديد للذرة الشامية بالنسبة للمغرب

	(y-y\)2	(y1^-y\)2	y1^=y^+c	y2^=y^1+c	y3^=y^2+c	y4^=y^3+c3t	y5^=y^4+c	y6^=y^5+c	y7^=y^6+c	y8^=y^7+c	y9^=y^8+c	y10^=y^9+
1	5.158E+13	5.158E+13	454.05	228.009	277.806	274.6061002	342.298	325.961	350.224	436.381	450.666	533.041
2	5.159E+13	5.158E+13	546.37	428.105	490.135	506.8446832	551.863	497.58	395.053	269.229	254.115	193.975
3	5.158E+13	5.158E+13	638.68	585.998	636.567	659.4102636	619.541	635.878	674.98	736.738	746.909	778.928
4	5.158E+13	5.158E+13	731	583.53	603.323	613.4665981	561.565	615.848	694.209	747.432	746.09	745.327
5	5.158E+13	5.158E+13	823.31	910.331	891.787	880.8692119	877.687	861.35	773.819	649.493	641.494	610.926
6	5.158E+13	5.158E+13	915.63	897.578	847.78	824.8016524	892.494	838.211	813.948	906.878	921.163	980.069
7	5.157E+13	5.158E+13	1007.9	1060.63	998.598	982.5024595	1027.52	1043.86	1146.38	1161.46	1146.35	1064.87
8	5.157E+13	5.157E+13	1100.3	1218.52	1167.95	1172.00903	1132.14	1186.42	1147.32	1036.66	1046.83	1142.91
9	5.157E+13	5.157E+13	1192.6	1418.62	1398.82	1419.690057	1350.03	1333.69	1255.33	1370.34	1369	1267.73
10	5.157E+13	5.157E+13	1284.9	1494.29	1512.84	1533.306842	1530.12	1475.84	1563.37	1538.83	1530.83	1627.38
11	5.157E+13	5.157E+13	1377.2	1603.25	1653.05	1656.246119	1723.94	1740.28	1764.54	1678.38	1692.67	1610.29
12	5.156E+13	5.157E+13	1469.5	1587.78	1649.81	1633.104067	1678.12	1732.41	1629.88	1755.7	1740.59	1800.73
13	5.157E+13	5.157E+13	1561.8	1614.52	1665.09	1642.248413	1602.38	1586.04	1625.14	1563.39	1573.56	1541.54
14	5.157E+13	5.157E+13	1654.2	1801.62	1821.41	1811.270678	1741.61	1687.33	1738.64	1685.42	1684.07	1684.84
15	5.156E+13	5.156E+13	1746.5	1659.45	1640.91	1651.826468	1648.64	1664.98	1577.45	1701.78	1693.78	1724.35
16	5.156E+13	5.156E+13	1838.8	1856.84	1807.04	1830.018768	1897.71	1951.99	1927.73	1834.8	1849.09	1790.18
17	5.156E+13	5.156E+13	1931.1	1878.42	1816.39	1832.48451	1877.5	1861.17	1963.69	1948.61	1933.5	2014.98
18	5.157E+13	5.156E+13	2023.4	1905.16	1854.59	1850.531093	1810.66	1756.38	1717.28	1827.93	1838.11	1742.03
19	5.156E+13	5.156E+13	2115.7	1889.69	1869.9	1849.034546	1779.38	1795.71	1717.35	1602.35	1601	1702.27
20	5.156E+13	5.156E+13	2208	1998.65	2017.19	1996.722438	1993.54	2047.82	2135.35	2159.89	2151.9	2055.35
	1.031E+15	1.031E+15										

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Excel 2007

تم بحمد الله

ملخص

نهدف من خلال هذا البحث إلى تحليل اتجاهات الفجوة الغذائية لأهم منتوج استراتيجي وهو محاصيل الحبوب لكل من الجزائر والمغرب، وقد اخترنا الجزائر والمغرب بالتحديد لعدة اعتبارات أهمها الموقع والمناخ، وقد استخدمنا في بحثنا هذا منهجية تقوم على الجمع بين التحليلين الكمي والكيفي في التعامل مع البيانات والمعطيات المجمعة، كما اعتمدنا على تقنية جديدة للتنبؤ قصير المدى يطلق عليها في العلوم الفيزيائية بسلسلة فورييه أو التحليل الطيفي، حيث توصل البحث إلى أن الفجوة الغذائية لمختلف أنواع الحبوب سوف تتسع بالنسبة للدولتين عند أفق 2019، لذا أوصينا بضرورة إقامة منطقة حرة للإنتاج الزراعي والصناعات الغذائية والصناعات المساندة.

الكلمات المفتاحية:

الفجوة الغذائية للحبوب – التحليل الطيفي -سلسلة فورييه – الإنتاج الزراعي – التكامل المغاربي.

Résumé

Dans cette recherche, nous visons à analyser les tendances du fossé alimentaire pour le produit stratégique le plus important, les cultures céréalières en Algérie et au Maroc, nous avons choisi l'Algérie et le Maroc spécifiquement pour plusieurs considérations dont la plus importante est le site et le climat, nous avons utilisé dans notre recherche, une méthodologie basée sur la combinaison d'une analyse qualitative et quantitative pour traiter les données collectées, Nous avons également adopté une nouvelle technique de prévision à court terme appelée série de Fourier ou spectroscopie dans les sciences physiques, qui a permis de conclure que le fossé alimentaire pour les différents types de céréales se creuserait pour les deux pays d'ici à l'horizon de 2019. Nous avons donc recommandé la création d'une zone libre pour la production agricole, les industries alimentaires et les industries de soutien.

Mots clés :

Le fossé alimentaire des céréales – la spectroscopie – la série de Fourier – la production agricole – la complémentarité maghrébine.