جامعة إبن خلدون – تيارت–

كلية العلوم التجارية، الإقتصادية و علوم التسيير

قسم: علوم إقتصادية

عوامل رفع المردودية للسلع الرئيسية

(الحبوب، حليب، اللحوم)

مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

تخصص: إقتصاد التنمية

إعداد الطالبتين:

مسلم نصيرة

مكيد خيرة

الأستاذ المشرف:

الدكتور: بركان بن خيرة

نوقشت و أجيزت علنا بتاريخ:.....

السنة الجامعية: 2015/2014

شكـــر و تقديـــر:

{ ربي أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت عليّ و على والدي و أن أعمل صالحا ترضاه و أدخلني برحمتك في عبادك الصالحين } سورة النمل، الآية: 19

الحمد لله الذي أنار لنا درب العلم و المعرفة و أعاننا على أداء هذا الواجب

و وفقنا إلى إنجاز هذا العمل

نتوجه بجزيل الشكر و الإمتنان إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد

على إنجاز هذا العمل

و في تذليل ما واجهناه من صعوبات، و نخص بالذكر الأستاذ المشرف "بركان بن خيرة" الذي لم يبخل علينا بتوجيهاته و نصائحه القيمة التي كانت عونا لنا في إتمام هذا البحث.

كما نتمنى له الشفاء العاجل و أن يطيل الله في عمره إن شاء الله.

دون أن ننسى أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين بذلك جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد

و قبل أن نمضي نتقدم أسمى آيات الشكر و الإمتنان و التقدير و المحبة.

إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة.

إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم و المعرفة

إلى جميع أساتذتنا الأفاضل.

إهداء:

الحمد لله الذي وفقنا لهذا و لم نكن لنصل إليه لو لا فضل الله

علينا أما بعد

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أمي و أبي العزيزين حفظهما الله لي

اللّذان سهرا و تعبا على تعليمي في إتمام هذا العمل من قريب

أو من بعيد

و إلى أفراد أسرتي، سندي في الدنيا و لا أحصي لهم فضل

إلى كل أقاربي.

إلى كل الأصدقاء و الأحباب من دون إستثناء

إلى أساتذتي الكرام و كل رفقاء الدراسة

و في الأخير أرجوا من الله تعالى أن يجعل عملي هذا نفعا يستفيد منه

جميع الطلبة المتربصين المقبلين على التخرّج

مسلم نصيرة

إهـــــــداء:

إلى من لا يمكن للكلمات أن توفي حقهما

إلى من لا يمكن للأرقام أن تحصي فضائلهما

إلى والدي العزيزين أدامهما الله لي

إلى أخي مداح و أخواتي هوارية، نوال، زهرة، جوهر

إلى أصدقائي خالدية، فضيلة

كما أتقدم بإهداء خاص إلى الدكتور" حساني علي"

إلى كل طلبة الماستر دفعة 2015

إلى كل من سقط من قلمي سهوا

أهدي هذا العمل

مكيد خيرة

الفهـــرس

الفهـرس

شكر

إهداء

الفهرس

مقدمة عامة.....**أ–د**

الفصل الأول: الإطار النظري للأمن الغذائي و أزمة الغذاء العالمية 05

تمهيد.....06

المبحث الأول: ماهية الأمن الغذائي.....07

المطلب الأول: مفهوم الأمن الغذائي و أبعاده.....07

المطلب الثاني: مفهوم الإكتفاء الذاتي و زراعة الإكتفاء الذاتي.....10

المطلب الثالث: الفرق بين الأمن الغذائي و الإكتفاء الذاتي.....20

المبحث الثاني: ماهية الأزمة الغذائية العالمية و أسبابها 25

المطلب الأول: مفهوم الأزمة الغذائية العالمية 25

المطلب الثاني: أسباب الأزمة الغذائية العالمية.....28

المطلب الثالث: إنعكاسات إرتفاع الأسعار العالمية لمواد الغذائية على المنطقة العربية.....32

المبحث الثالث: العوامل المحددة للطلب على الغذاء و سبل ضمان الأمن الغذائي 35

المطلب الأول: العوامل المحددة للطلب على الغذاء 35

المطلب الثاني: سبل ضمان الأمن الغذائي.....38

المطلب الثالث: سياسات تحقيق الأمن الغذائي.....41

خلاصة 45

الفصل الثاني: الهيكل العام للسلع الرئيسية(الحبوب، اللحوم، الحليب) في الجزائر 46

تمهيد.....47

المبحث الأول: واقع الإنتاج النباتي والحيواني في الجزائر.....48

المطلب الأول: تطور المساحة والإنتاج و الإنتاجية لمجموعة الحبوب في الجزائر. 48

المطلب الثاني: تطور الإنتاج الحيواني (اللحوم،الحليب) في الجزائر. 52

المطلب الثالث: الميزان التجاري الفلاحي و الفجوة الغذائية في الجزائر.....56

المبحث الثاني: تحليل مؤشرات الأمن الغذائي في الجزائر. 59

المطلب الأول: تحليل كفاية الانتاج للسلع الرئيسية في الجزائر.....59

المطلب الثاني: تحليل تطور الواردات للسلع الرئيسية في الجزائر.....68

المطلب الثالث: تحليل نسب الإكتفاء الذاتي للسلع الرئيسية في الجزائر. 74

المبحث الثالث: مشكلة الغذاء و مقومات و عراقيل الانتاج الغذائي.....78

المطلب الأول: مشكلة الغذاء في الوطن العربي 78

المطلب الثاني: مقومات الانتاج الغذائي 82

المطلب الثالث: عراقيل الانتاج الغذائي 86

خلاصة: 90

الفصل الثالث: آليات رفع إنتاج القمح، الحليب، اللحوم.....91

تمهيد.....92

المبحث الأول: الإجراءات الآزمة لزيادة إنتاج اللحوم و الحليب 93

المطلب الأول:إنتاج الأعلاف 93

المطلب الثاني: منتجات بقايا الدقيق.....99

المطلب الثالث: إنشاء المحميات و مراقبتها.....100

المبحث الثاني: أساليب زيادة مردودية القمح.....102

المطلب الأول: التوسع في السقي (الري) الحديث.....102

المطلب الثاني: التوسع في إنتاج البذور المحسنة.....105

المطلب الثالث: الأسمدة 108

المبحث الثالث: دور التكنولوجيا في زيادة الإنتاجية.....112

المطلب الأول: الهندسة الوراثية.....112

المطلب الثاني: التكنولوجيا الحيوية.....117

المطلب الثالث:التكنولوجيا الخاصة بالعتاد.....120

خلاصة.....124

خاتمة عامة.....هـ-ح

قائمة الجداول و الأشكال.....129

قائمة المراجع.....130

مقدمة عامة

مقدمة عامة:

مقدمة:

إن الدور الذي يلعب القطاع الفلاحي هام إقتصاديات الدول، بإعتبار آداة فعالة لتحريك عجلة التنمية الاقتصادية، فالجزائر تتمتع ببعض المزايا الفلاحية التي تسمح لها بتحقيق تنمية فلاحية مستديمة، الأمر الذي ينعكس بالإيجاب على التنمية الوطنية خاصة في الظروف الراهنة و في ظل إنعدام الأمن الغذائي.

و لذا أعتبر الأمن الغذائي من أهم الأولويات للسياسات العامة الإقتصادية و الإجتماعية للجزائر، فالجزائر تعاني من عجز حقيقي في توفير إحتياجات الغذاء الأساسية سواءا أكانت هذه المواد تندرج تحت الإنتاج النباتي أو منتجات حيوانية، و مرد دلك أسباب عدة.

ولدا يعتبر الإهتمام بالإنتاج الغذائي أحد أولويات الأمن الوطني إذ يمثل المقام اللأول في إقتصاد الدول، فهو الطريق المؤدي إلى الأمن الغذائي بالكم الكافي و النوع المناسب و هو يشكل أهم التحديات التي تواجه الجزائر منذ الإستقلال، فالجزائر التي كانت في القرنين الثامن عشر و التاسع عشر تمول أروبا المتوسطية و فرنسا على وجه الخصوص بالحبوب و المنتجات الزراعية، الجزائر التي كانت تدعى في وقت ليس بالبعيد بـ" سلة خبز البحر المتوسط" وجدت نفسها الآن تعاني من ظاهرة أ نهكتها هي "العجز الغذائي" في ظل الطلب المتزايد على الغذاء نتيجة للتزايد السكاني و إزدياد حاجاتهم الغذائية وتقلص الموارد الطبيعية الأرضية و المائية، فرغم التكثيف الزراعي المتراكم و الإستخدام المتزايد لوسائل الإنتاج إلا أن العجز الغذائي لايزال قائما، فالجزائر تعاني من إنعدام الأمن الغذائي، و الأزمات الغذائية زادت من تأزم هذه الظاهرة .فحالة الإنتاج للسلع الغذائية الأساسية التي تتمثل في الحبوب و اللحوم، و الحليب تشهد حالة من العجز الغذائي المتزايد الذي لا يكفي لتغطية ما يقابله من الإستهلاك مما أدى بالجزائر للتوجه نحو الإستيراد من الخارج و بالتالي زيادة التبعية الغذائية بإعتبار هذه السلع من أهم السلع الغذائية المستوردة من الخارج، أما محليا فهي تشهد حالة من التذبذب و التباين في كمية الإنتاج و مستويات الإنتاجية من موسم لآخر.

طرح الإشكالية:و هذا ما دفعنا إلى طرح الإشكالية التالية:

هل الجزائر تتوفر على إمكانيات لزيادة إنتاج السلع الرئيسية (القمح، اللحوم، الحليب) في الجزائر؟ و ما هي القيود التي تحد من ذلك؟ و للإجابة على الإشكالية الرئيسية نطرح بعض التساؤلات الفرعية:

- ✓ماذا نقصد بالأمن الغذائي و الإكتفاء الذاتي؟

✓ كيف يمكن الوصول إلى الأمن الغذائي؟

✓ ما هو واقع الإنتاج للسلع الغذائية (حبوب ، لحوم ،حليب) في الجزائر ؟ و ما هي عراقيل الإنتاج لهذه السلع؟

فرضيات البحث :

1) الأمن الغذائي هو مواجهة ارتفاع الطلب المحلي على السلع الغذائية و ذلك بتأمينها و توفيرها سواءا بالإستراد من الخارج أو بالإنتاج محليا. أما الإكتفاء الذاتي فيقصد به تأمين و تغطية إحتياجات المواطنين من الغذاء ذاتيا.

2) يمكن الوصول إلى الأمن الغذائي بتظافر جهود الفلاحية للإهتمام بقطاع الزراعة و تنمية قدراته.

3) واقع الإنتاج للسلع الغذائية في الجزائر يتصف بالتذبذب الكبير بين الزيادة و النقصان و معوقات ذلك معوقات طبيعية و بشرية و مالية و تكنولوجية.

أسباب إختيار الموضوع:

الأسباب الذاتية :لقد كان اختيارنا لهذا الموضوع نابعا من إنشغالنا الكبير به كونه موضوع يخص تطوير و رفع الإنتاج الغذائي و بالتالي تنمية القطاع الزراعي.

أسباب موضوعبة :

إن دراسة هذا الموضوع يسمح لنا بالتوصل إلى معرفة ما يلي :

إن الإنتاج الغذائي هو الأساس لتوفير الأمن الغذائي و الحد من الإستيراد، و هو سلاح ضد الفقر و الجوع لأي مجتمع.

إن تحقيق الأمن الغذائي مظهر من مظاهر تطوير الإنتاج الفلاحي و الزراعي و بالتالي تطوير القطاع الكل.

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من المكانة التي يلعبها الإنتاج الغذائي في تحقيق الأمن الغذائي، لذا يمكن إعتباره الركيزة الأساسية في تحقيق الأمن الغذائي، بدرجة كبيرة إذا كان الإنتاج الغذائي وفيرا و العكس صحيح، و لهذا ينبغي الإهتمام بقطاع الفلاحة كونه قطاعا إستراتيجيا مولدا للإنتاج و مشغلا لليد العاملة و مساهما في الدخل القومي خاصة في الجزائر و تتمثل أهمية دراسة هذا الموضوع المتمثل في عوامل رفع المردودية للسلع

الرئيسية (الحبوب، اللحوم ، الحليب) كونه أن الجزائر لا تزال تواجه لحد الآن الإستيراد لهذه السلع الساسية من الخارج و الذي جعلها لم تحقق إلى اليوم الأمن الغذائي للسكان الذين يتزايدون بإستمرار.

أهداف البحث:

يمكن حصر أهداف هذه الدراسة في العناصر التالية:

- ✓ محاولة معرفة آفاق الإنتاج الغذائي من خلال مدى مساهمته في تحقيق الأمن الغذائي و تحديد عوامل و عراقيل الإنتاج مع محاولة لإيجاد حلول لازمة لرفع الإنتاج و الحد من الإستيراد مع التأكيد على دور الفلاحة في تحقيق الأمن الغذائي.
- ✓ توضيح آليات الإنتاج الغذائي لسد الفجوة الغذائية و تحقيق الأمن الغذائي و بالتالي تنمية الإنتاج الغذائي و تخفيض الواردات.

المنهج المستخدم: إعتمدنا من خلال دراستنا لموضوع البحث على المنهج الوصفي التحليلي الذي مكننا من جمع البيانات و الجداول الإحصائية و تحليلها و إستخلاص الملاحظات و النتائج.

دراسات سابقة:

دراسة لجلولي محمد بعنوان القطاع الخاص و التنمية الفلاحية هي مذكرة لنيل شهادة الماجستير تخصص إقتصاد و تنمية 2010-2011 و كان الهدف من هذه الدراسة هو محاولة معرفة آفاق و إستراتيجيات التنمية الفلاحية التي تنتهجها الدولة و تحديد المشاكل و العراقيل التي تعيقها مع محاولة إيجاد الحلول اللازمة لذلك مع التأكيد على أهمية الفلاحة في الإقتصاد الوطني. و الوصول إلى نتائج من بينها: فشل معظم السياسات الفلاحية أدى إلى إرتفاع فاتورة الغذاء و التي تحمل ميزانية الدولة أعباء كثيرة الأمر الذي يجعل من الحتمي مراجعة تلك السياسات و البرامج و البحث عن مواطن الضعف للبيئة الفلاحية دورمهم في التنمية الإقتصادية خاصة ما يتعلق بالموارد الفلاحية من ماء و تربة .

الهم الشاغل للتنمية الإقتصادية عامة و الفلاحية خاصة هي تحقيق الأمن الغذائي الذي يخفف عن فاتورة إستيراد الغذاء و الخروج من مأزق التبعية للدول الأخرى.

تقسيمات البحث: من خلال دراستنا لهذا الموضوع إرتأينا أن نقسمه إلى 3 فصول و كل فصل إلى ثلاثة مطالب حيث خصصنا:

الفصل الأول بعنوان الإطار النظري للأمن الغذائي و أزمة الغذاء العالمية اشتمل على ثلاثة مباحث هي ماهية الإكتفاء الذاتي و الأمن الغذائي بالإضافة إلى ماهية أزمة الغذاء العالمية و أسبابها بالإضافة إلى العوامل المحددة على الطلب على الغذاء و سياسات تحقيق الأمن الغذائي .

كما قسمنا الفصل الثاني إلى الهيكل العام للسلع الرئيسية في الجزئر إلى ثلاث مباحث هو الآخر مضمونها واقع الإنتاج للسلع الرئيسية في الجزائر بالإضافة إلى تحليل تطور الإنتاج و الواردات و نسب الإكتفاء الذاتي لهذه السلع بالإضافة إلى مشكلة الغذاء في الوطن العربي و مقومات و عراقيل الإنتاج الغذائي.

بينما خصصنا الفصل الثالث لدراسة آليات رفع إنتاج القمح، الحليب، اللحوم تطرقنا فيه خلال المبحث الأول إلى الإجراءات اللازمة لزيادة إنتاج اللحوم و الحليب و المبحث الثاني أساليب زيادة مردودية القمح أما المبحث الثالث كان حول دور التكنولوجيا في زيادة الإنتاجية.

صعوبات البحث:

- ✓قلة توفر المراجع المتضمنة لموضوع البحث؛
- ✓صعوبة الحصول على إحصائيات جديدة؛
- ✓عدم دقة الإحصائيات؛

الفصل الأول:

الإطار النظري للأمن الغذائي

و أزمة الغذاء العالمية

تمهيد:

يعتبر الأمن الغذائي حاجة أساسية هي أن ينال المرء قوتا مغذيا يكفيه يومه ويعتبر مفهوما أكثر شمولا وسعت هو أن تنتج الدولة أكبر قدر ممكن مما تحتاجه من الغذاء بطريقة تراعي الميزة النسبية لتلك الدولة في إنتاج السلع الغذائية التي تحتاجها وفي حدود ما تمتلكه من موارد والمقومات و أن يتوفر في صادرتها الزراعية ميزة نسبية قادرة على المنافسة مع المنتجات الأجنبية و تعكس حالة الأمن الغذائي مجموعة من المؤشرات، كالفجوة الغذائية و الإكتفاء الذاتي، فالفجوة الغذائية تظهر نتيجة عجز معدلات نمو الانتاج المحلي من الغذاء عن مواكبة معدلات نمو إستهلاك الغذاء، أما مؤشر الإكتفاء الذاتي فيعني قدرة البلد على توفير إحتياجاته من السلع الغذائية عن طريق الانتاج المحلي الذي يمكن تحقيقها من إكتفاء الذاتي الغذائي و إمكانية تحقيق هذا الهدف عمليا و يعتبر القطاع الفلاحي أحد القطاعات الإقتصادية و الإستراتيجية الهامة التي تساهم في نمو الناتج المحلي الإجمالي، و هي بذلك توفر منتجات تساهم في تلبية حاجات الاستهلاك الغذائية و تحقيق تنمية زراعية مستديمة، بإعتبارها أهم القطاعات الرئيسية المحققة للأمن الغذائي، و قد نجم عن إنعدام الأمن الغذائي الغربي أزمة غذائية تولدت عنها إتساع فجوة غذائية لا سيما البلدان التي تعتمد بدرجة متزايدة على واردات الحبوب، فالطلب الإستهلاكي هو أحد مكونات الطلب الكلي الذي يتأثر بالأزمات، لا سيما المالية منها، و بذلك يمكن إعتبار الأزمة الغذائية العالمية الأخيرة صحيحة الإنذار يمكن للبلدان النامية تحويلها إلى فرصة لإنعاش الإنتاج في القطاع الزراعي والقيام بمزيد من التصحيحات للإخلالات البنيوية للإنتاج الزراعي.

و بدأنا هذا الفصل بمفاهيم متعلقة بالأمن الغذائي و مرتبطة بالإكتفاء الذاتي و الفجوة الغذائية و الأمن الغذائي و الأزمة الغذائية العالمية و أسبابها و أبعادها.

المبحث الأول: ماهية الأمن الغذائي

يعتبر الأمن الغذائي من أحد المحاور الهامة التي تحظى بإهتمام معظم دول العالم في الوقت الراهن و خاصة الدول النامية ذات الدخول المنخفضة.

المطلب الأول: مفهوم الأمن الغذائي و أبعاده

يعتبر الأمن الغذائي مصطلحا حديثا ظهر في بداية السبعينات و شاع إستخدامه في البلاد النامية، حيث يشهد العالم النامي نقصا كبيرا في حجم المنتج و مستوى المخزون من الغذاء.

أولا: مختلف التعاريف للأمن الغذائي

إختلف مفهوم الأمن الغذائي بإختلاف نظرة واضعيه إلى مشكلة الأمن الغذائي، فمنهم من إعتبرها مشكلة عالمية يتمثل علاجها في توفير كميات كافية من الغذاء وتقديمها لإطعام سكان العالم و منهم من إعتبرها مشكلة إقليمية يتحدد علاجها في قدرة مجموعة من الدول التي توجد في إقليم واحد، و يعاني بعضها من عجز غذائي على مقابلة مستويات الإستهلاك المستهدفة عاما بعد عام و منها من يعتبرها مشكلة قديمة يتم علاجها بحصول كل أفراد المجتمع في كل الأوقات على الغذاء الكافي للحياة صحية و نشطة و تدور التعريفات التي تناولت مفهوم الأمن الغذائي كالتالي:

التعريف الأول للأمن الغذائي: يتمثل هذا المفهوم في الحالة التي يتحقق عندها الإكتفاء الذاتي من الغذائي محليا إستنادًا على قدرة المجتمع على توفير إحتياجات جميع السكان من المواد الغذائية و السلع من خلال الإنتاج المحلي بالقدر المطلوب و بالأنواع المختلفة المتعددة المصادر وفي المواعيد التي تطلب فيها تلك المواد ويهدف هذا المفهوم إلى ضرورة توفير إحتياجات جميع السكان من الغذاء، بالقدر الكافي لإشباع حاجاتهم الغذائية في حدود دخولهم المتاحة عن طريق الإنتاج المحلي.

و يتميز هذا المفهوم بقدرة الدولة على توفير الإحتياجات الغذائية محليا حتى و لو تطلب ذلك التضحية بالإستخدام الأمثل للموارد في ظل إقتصاديات دولية متوترة و في إطار إحتكارات دولية للغذاء، خاصة في الأوقات الحرجة الناجمة عن نقص مفاجئ في الإنتاج لأسباب غير متوقعة كالجفاف أو فيضان أو حدوث معوقات في الإستيراد لأسباب غير متوقعة إقتصادية أو سياسية مثل المقاطعة أو التدهور في القدرة الشرائية لدولة بسبب إنخفاض دخلها القومي أو إرتفاع سعر السلع الغذائية بشكل حاد على العكس لو سادت علاقات دولية طبية[1].

وبرزت مشكلة الأمن الغذائي في الوطن العربي منذ عقد السبعينات عندما فاق الطلب على الغذاء المنتج منه، نتيجة لهذا الوضع أثيرت عدة قضايا أولها أن توفير الغذاء من الأمور الملحة و أن كل دول العالم الثالث في الوقت الحاضر تسعى سعيا حقيقا حول تحقيق الأمن الغذائي كذلك من القضايا الملحة زيادة أسعار المنتجات الغذائية بصورة واضحة مما أدى إلى إضافة أعباء مالية على كاهل الدول العربية و هذا ما أدى إلى ظهور مجموعة من النتائج لعل أهمها:

- ✓ ظهور العجز وتزايده في موازين تجار العديد من الدول العربية في الوقت الذي يتعذر عليها التحكم في هذا العجز بسبب عدم أو قلة مرونة الطلب على الغذاء؛
- ✓ تأثرت مشروعات التنمية الإقتصادية و الإجتماعية سلبيا ذلك أن فاتورة الواردات من الغذاء إلتهمت قدرا هائلا من النقد الأجنبي الذي كان مفروضا أن يتوجه إلى مشروعات التنمية؛
- ✓ تفاقم المديونية الخارجية و ما يترتب عليها من أعباء و مشكلات سواءًا في المجال الإقتصادي أو السياسي[2]؛

التعريف الثاني: ينطوي مفهوم الأمن الغذائي الحديث عن خمسة أركان نلخصها على النحو التالي:

[1]- السيد محمد السريتي، الأمن الغذائي و التنمية الإقتصادية، ديوان المطبوعات الجامعية الجديدة، الاسكندرية، 2000، ص 15.

[2]- عبد العزيز عجمية، فصول في الاقتصاد العربي، دار الجامعية، الاسكندرية، 1988، ص 291.

- ✓ توفير المواد الغذائية الأساسية لجميع السكان، سواءًا من الإنتاج المحلي أو من السوق العالمي، و تشمل الحبوب واللحوم و الأسماك و الزيتون و السكر و الخضروات و الفواكه و الحليب؛
- ✓ إستقرار المعروض من المواد الغذائية على مدار السنة أو بالإضافة إلى ذلك تأمين مخزون من المواد الأساسية القابلة للتخزين مثل الحبوب و السكر بحجم يكفي لمدة 4 إلى 6 أشهر على الأقل؛
- ✓ إتاحة المواد الغذائية لجميع السكان بأسعار تتناسب مع دخلهم؛
- ✓ إتاحة المواد الغذائية وفق المواصفات المعتمدة دوليا لتحقيق سلامة الغذاء؛
- ✓ إتخاذ إجراءات لمساعدة المواطنين الفقراء والذين لا تتيح لهم دخولهم تأمين كفايتهم من المواد الغذائية الأساسية[1]؛

التعريف الثالث: يكون الأمن الغذائي موجودا عندما يكون الناس يمتلكون منفذا على غذاء كاف و على أساس منتظم لمواجهة أو إشباع حاجاتهم للطاقة و النمو و المحافظة على الصحة أثناء النشاط اليومي في حياة الناس، أما على مستوى الدول فإن الدولة تتمتع بأمن غذائي عندما تمتلك منفذا على الغذاء الكافي في كل الأوقات من خلال الإنتاج المحلي و المخزونات أو التجارة دولية لإشباع حاجات كل سكان تلك الدولة فعليا. أما الوضع الغذائي غير الآمن المؤقت فيحصل عندما يكون الناس غير قادرين على الحصول على غذاء كاف مؤقتا و الأسباب الشائعة لهذا الوضع هي الكوارث الطبيعية مثل الجفاف و الفيضانات و الحشرات و الحروب وعدم إستقرار أسعار الغذاء وفقدان فرص العمل و إنخفاض الأجور و إنخفاض مصادر الدخل الأخرى وتعد المجاعة شكلا متطرفا من الوضع الغذائي غير الأمن المؤقت. ومن السياسات الأخرى لتسريع الوصول إلى الأمن الغذائي فإن خبراء من البنك الدولي إقترحو ما يلي:

- ✓ زيادة المعروض من الغذاء؛
- ✓ دعم أسعار المستهلك؛
- ✓ خلق فرص عمل للفقراء أو تحويل دخل لهم؛

[1]- صبحي القاسم، واقع الأمن الغذائي ومستقبله، منشورات مؤسسة عبد الحميد شومان، الأردن، ص 10.

و إن تغيير عروض الغذاء يمكن أن ينجز من خلال زيادة الإنتاج من الأغذية غير القابلة للمتاجرة أو من خلال زيادة الإستيرادات ومن خلال تقليل الصادرات.

ولكن الأمن الغذائي سوف يتحسن فقط من خلال زيادة العرض إذا أدى إلى زيادة الدخول الحقيقة للمجموعات الجائعة، و هذا يتطلب إما أن تقوم السياسة بتخفيض أسعار الغذاء لأولئك الأفراد الجائعين أو تزيد دخولهم من إنتاج الغذاء إما بوصفهم مزارعون أو بوصفهم عمال[1].

التعريف الرابع: الأمن الغذائي مصطلح جاءت به المنظمات الدولية وتبنته الحكومات على أساس أنه مصطلح متوافق مع مصطلحات مثل الأمن الوطني و الأمن الإستراتيجي و الأمن الإجتماعي وهو مصطلح الغرض منه تنبيه بعض المجتمعات إلى مواجهة الأخطار التي قد تنتج من العجز الغذائي و العمل على إيجاد للأسباب التي أدت إلى وجود ذلك العجز، و المعنى العام لمفهوم الأمن الغذائي هو توفير الغذاء لكل أفراد المجتمع وتوزيعه عليهم توزيعا عدلا بحيث يستطيع كل فرد أن يحصل على احتياجات كاملا منه، ويتم ذلك بتوفير القوة الشرائية لكل فرد مهما كان سعر الغذاء مرتفعا، و بمعنى دقيق نستطيع أن نحدد ثلاثة مفاهيم للأمن الغذائي مع التطبيق على الواقع الإقتصادي في السودان.

يقصد بالأمن الغذائي الفجوة المطردة بين الإنتاج و الإستهلاك في الغذاء، خاصة بعد إستقلال السودان، فبعد أن كان السودان مكتفيا ذاتيا ومصدرا لبعض السلع الغذائية حتى نهاية العقد السادس من هذا القرن أصبح من الدول التي تستورد غذائها منذ منتصف السبعينات و إزدادت حالة تدهور الإقتصاد ليصبح السودان مستجديا لغذائه بحلول عقد الثمانينات.

من ناحية أخرى فإن مفهوم الأمن الغذائي قد يقصد به التركيب النوعي للغذاء، و هو المعدل المعياري للسعرات الحرارية اليومية للفرد، أن جسم الإنسان يحتاج يوميا إلى عدد من السعرات الحرارية تختلف من فرد إلى آخر بإختلاف النشاط الاقتصادي، كما تختلف بين الرجل و المرأة وتختلف أيضا بين النساء خاصة الحوامل منهن.

[1]- محمد صالح تركي القريشي، علم اقتصاد التنمية، اثراء للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2010، ص ص 288، 289.

المفهوم الآخر للأمن الغذائي هو معدل نمو الإستهلاك تحت ضغط الواقع الإجتماعي والتحولات الإجتماعية التي تنتج عن أنماط غذائية جديدة يصعب الفكاك منها وهذا يصدق على محاولات أمريكا لفرض نمط الغذاء الأمريكي على دول العالم خاصة دول العالم الثالث هذا الغرض يتم من خلاله الدعم الغذائي من جهة و الإعلانات من جهة أخرى وينتج عن هذا الأمر عجز في الإنتاج أو عجز في القدرة الشرائية للمواطن أو الإثنان معا[1].

التعريف الأمن الغذائي من منظور الشريعة الإسلامية: يتمثل الأمن الغذائي في "ضمان الحد الأدنى من الضروريات الغذائية لجميع أفراد المجتمع في أية فترة من الزمن" هذا التعريف يتمثل في ضمان الحد الأدنى من الإحتياجات الغذائية الحلال التي لا يمكن الإستغناء عنها لأي فرد في المجتمع، أي ضمان حد الكفاف، مع ضمان إستمرار تدفقها لكل فرد.

ويتميز هذا المفهوم بأنه يحقق العدالة في توزيع الغذاء بين أفراد المجتمع الإسلامي في ظروف الإختلال الشديد في عرض الغذاء، وهذا من خلال إلتزام الدولة بإنتهاج سياسة تضمن وصول هذه الإحتياجات الغذائية الأساسية لجميع أفراد المجتمع الإسلامي، على الأقل في الأجل القصير إن لم يتم زيادة عرض الغذاء بشكل أو بآخر[2].

التعريف السادس: يعرفه الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، الصادر عن منظمة الأمم المتحدة على أنه: تتناول قضية الأمن الغذائي حاجة أساسية هي: أن ينال المرء قوتا مغذيا يكفيه يومه و هو حق نص عليه هذا الإعلان ورغم ذلك لا يزال في شتى بقاع العالم 842 مليون شخص يعانون نقص التغذية، يعيش 98% منهم في البلدان النامية وينعدم الأمن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء بنسبة أكبر من أي منطقة أخرى، في حين

[1]- عبد الله محمد قسم السيد، التنمية في الوطن العربي، دار الكتاب الحديث، ليبيا، ط1، 1994، ص 20.

[2]- السيد محمد السريتي، الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2000، ص 33.

يقطن جنوب آسيا أكبر عدد من الجوع، يقدرون حاليا بنحو 295 مليونا، و هذا و لقد تزايد الإهتمام العالمي بأزمة الغذاء و إرتفاع أسعار المواد الغذائية التي يصاحبها عادة أزمات ومسؤوليات إجتماعية[1].

ومن هذه التعاريف يمكن صياغة التعريف الشامل للأمن الغذائي:

الأمن الغذائي هو الركيزة الأساسية لإستراتيجية التنمية الزراعية في أي دولة والمقصود به توفير المواد الغذائية لجميع السكان سواءًا من الإنتاج المحلي أو السوق العالمي، وبهذا الأمن الغذائي يتوفر الأمن الإستراتيجي و الأمن الإجتماعي في ظل ما تفرزه الساحة الدولية من المتغيرات الإقتصادية و السياسية.

ثانيا: أبعاد الأمن الغذائي: وتتمثل في:

1) **البعد الاقتصادي**: حتى لو توفر الغذاء المطلوب دائما و بالكميات النوعية المطلوبة لا نستطيع القول بتوفر الأمن الغذائي إلا إذا كان بمقدور الناس الوصول إلى الغذاء مدعومين بقدرة شرائية تمكنهم فعلا من الحصول على الغذاء وتناوله، ولذلك كان الدخل الكافي الذي يضمن للمستهلك حصوله على الغذاء المطلوب ركنا أساسيا من أركان الأمن الغذائي، و الذي لا يأتي إلا بتوفر العمالة أو التوظيف لأفراد المجتمع عن طريق الإستثمار، ومنذ إنعقاد مؤتمر روما للغذاء عام 1984 فهمت مشكلة الجوع على إعتبار أنها مشكلة الفقر، و لا يمكن معالجة مشكلة الأمن الغذائي و الفقر إلا عن طريق مكافحة الفقر بالتوظيف وتوليد الدخل الذي يمكن للمستهلكين من الحصول على الغذاء المطلوب[2].
2) **البعد الإجتماعي**: يتضمن البعد الإجتماعي لمفهوم الأمن الغذائي، وجود مستوى الكفاف من الغذاء في المجتمع، و عدالة توزيعه بين أفراد المجتمع مما يسهم في تحقيق الإستقرار الإجتماعي داخل الدولة، ومن هنا

[1]- شراطي نسيمة، الهندسة الوراثية الزراعية كآلية لتحقيق استدامة الأمن الغذائي، مرجع سبق ذكره، ص 37.

[2]- محمد رفيق أمين حمدان، الأمن الغذائي:نظرية و نظام و تطبيق، دار وائل لطباعة و النشر، الجامعة الأردنية، ط1، 1999، ص 18.

تبرز أهمية الغذاء كأحد حقوق الإنسان، حيث من الضروري وجود حد الكفاف من الغذاء لكل فرد من أفراد المجتمع، لتستمر حياته بصورة صحية ونشطة، وهذا ما دل عليه المفهوم الإسلامي للأمن الغذائي[1].

3) **البعد الزمني**: يمكن لأي بلد يتمتع بأمنه الغذائي أن يغطي إحتياجاته بإستمرار وذلك على المدى القريب أو على المدى البعيد، فعلى المدى القصير يتوقع المجتمع من الدولة أو الحكومة توفير الغذاء المطلوب للمستهلكين بغض النظر عن[2]:

أ. **طبيعة التمويل**: عندما تنتظر البطون الجائعة، لا ينظر الناس إلى كيفية إدارة ميزانيات الغذاء للمجتمع، فالذي يهمهم هو توفر الغذاء بغض النظر عما إذا كانت نفقات الغذاء قد غطيت من الميزانية الخاصة لنظام الأمن الغذائي، أم الميزانية العامة أو من القروض، فالمهم أن يجد المستهلك ضالته المنشودة في السوق وبالسعر المناسب.

ب. **مصدر الغذاء**: يوفر المجتمع حاجاته الغذائية في الظروف الطبيعية من مصادر يطمئن إليها سواء من الداخل أو من الخارج، أما في حالة الأزمات فتأخذ هذه الإعتبارات موقعا هامشيا، فالمطلوب هو الحصول على الغذاء سواء كان ذلك من دولة مجاورة أو دولة بعيدة او من دولة صديقة أو من دولة غير ذلك.

4) **البعد الكمي**: يعني الأمن الغذائي حصول المستهلك على الكمية الصحيحة من المواد والعناصر و التي تغطي إحتياجاته بالمهنى الكمي حسب المقررات من الطاقة و العناصر الغذائية المبنية على الإحتياجات الفردية للمستهلك.

ويجد الباحث هذه الإحتياجات في مصادر مختلفة مثل المقررات الصادرة عن منظمة الغذاء و الزراعة الدولية FAO وعن مجلس الغذاء الأمريكي و عن السوق الأوروبية المشتركة، و كلما كانت هذه المقررات ذات صلة بالمنطقة المعنية كانت الأرقام أقرب للواقع و أنسب إلا أنه مع الأسف لا يوجد توصيات مقصورة على المنطقة

[1]- تواتي بن علي فاطمة، الاندماج الاقتصادي و إستراتيجيات تحقيق الأمن الغذائي العربي في ظل التحديات الاقليمية و الدولية، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه، تخصص: علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، شلف، 2012/2011، ص 161.

[2]- محمد رفيق أمين حمدان، الأمن الغذائي: نظرية و نظام و تطبيق، مرجع سبق ذكره، ص 18.

العربية ولذا يأخذ الباحثون بالتوصيات الصادرة عن الـ FAO بإعتبارها أقرب الأرقام بالنسبة للمنطقة العربية.

5) **البعد النوعي**: إضافة إلى توفير البعد الكمي فلا يكتمل الأمن الغذائي للمستهلكين إلا بتوفر البعد النوعي أيضا، أي حصول المستهلك على الغذاء بنوعيه معينة، وترتبط النوعية بمصدر الغذاء من اصول نباتية أو حيوانية، فلا تستطيع الحكم على نوعية الاستهلاك لفريقين من المستهلكين يتناولون نفس الكمية من العناصر الغذائية و الطاقة إلا بمعرفة مصادر هذه العناصر، و كلما كانت العناصر الغذائية ذات أصول حيوانية كانت أعلى بقيمتها الغذائية لأن القيمة البيولوجية للبروتين الحيواني أعلى منها في حالة كونه من أصول نباتية[1].

المطلب الثاني: مفهوم الإكتفاء الذاتي و زراعة الإكتفاء الذاتي

تختلف مفاهيم الإكتفاء الذاتي و التي تعتبر علاجها في توفير كميات كافية من الغذاء محليا و تحقيق الإعتماد الكامل على النفس و الموارد الذاتية في إنتاج الغذاء محليا، و تدور التعريفات التي تناولت مفهوم الإكتفاء الذاتي كالتالي:

أولا: تعريف الإكتفاء الذاتي: هناك عدة تعاريف للإكتفاء الذاتي منها:

التعريف الأول: يكون الإكتفاء الذاتي بوجود قدر متاح من الموارد الإقتصادية الزراعية يكفي لتحقيق هذا المستوى، و حتى في حالة تحقيقه فإن اقتصاديات التجارة الخارجية تتطلب منافسة هذه الموارد في إطار الميزة النسبية في الإنتاج الزراعي، و في النصف الثاني من هذا القرن، برز سعي حثيث نحو تحقيق قدر أكبر من الإكتفاء الذاتي بالنسبة إلى المحاصيل الإستراتيجية و خصوصا مجموعة الحبوب، الزيوت و اللحوم، وعندما تكون الموارد محدودة تؤدي السياسات السعرية التحكمية إلى تركيب محصولي تستهدفه الدولة و من جهة نظرها الإستراتيجية، بينما يؤدي إعطاء قدر من قوة السوق للتصرف السعري إلى نمط مختلف من التركيب المحصولي

[1]- محمد رفيق أمين حمدان، الأمن الغذائي: نظرية و نظام و تطبيق، مرجع سبق ذكره، ص 18.

يتحدد في ضوء الفرصة البديلة للموارد المحدودة وتعد مجموعة الحبوب من المحاصيل الاستراتيجية في الوطن العربي الذي سعت سياسته الزراعية لتوفير قدر اكبر من مكونات هذه المجموعة و قد قدر الاكتفاء الذاتي منها بنحو 69 % في عام 1975 و أخذت إتجاها سالبا خلال السنوات العشر التي تلت العالم المذكور حيث بلغ الاكتفاء الذاتي من هذه المجموعة نحو 58.4% و 47.5% في عامي 1980 و 1985 على الترتيب، إلا أن هذه النسبة عادت إلى الإرتفاع بقدر متواضع وبلغت نحو 82 % في عام 1990، كما اتجهت مجموعة الزيوت أيضا نحو الانخفاض، كما تأرجحت نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم بين 69.3 % بالمائة و 89.4 % خلال الفترة (1975و 1990) [1].

وتحسب نسبة الإكتفاء الذاتي بـ [2]: الإنتاج المحلي من الغذاء / الإنتاج الكلي للغذاء

الجدول رقم: (1-1): نسبة الإكتفاء الذاتي العربي من مجموعات السلع الغذائية خلال الفترة 196-1982

النسبة مئوية

المجموعة السلعية	1970-1968	1979-1977	1982-1980
الحبوب	84	57	51
القمح	66	38	36
اللحوم الحمراء	97	79	64
الألبان	77	71	53

المصدر: محمد لبيب الأشقر، الوحدة الإقتصادية العربية تجاربها و توقعاتها، مركز دراسات الوحدة العربية، 1986، ص 1156.

يبين الجدول رقم (1-1) الإتجاه المستمر و القوي لتدهور الإكتفاء الذاتي العربي من مجموعات هذه السلع منذ أواخر الستينات حتى بداية الثمانينات و على الرغم من خطورة الإنكشاف الغذائي في كل من هذه السلع، إلا

[1]- سليمان الرياشي، دراسات في التنمية العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1998، ص 405.

[2]- أحمد مندور و من معه، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبشرية، الدار الجامعية، 1990، بدون طبعة، ص 95.

أن أخطر ما فيها هو الإنكشاف الوطن العربي في القمح الذي وصلت نسبة إعتماده فيه على الخارج في أوائل الثمانينات إلى 64% من الإحتياجات العربية للقمح بعد أن كانت 34% فقط في أوائل الستينات و ترجع هذه الخطورة الخاصة إلى الأهمية الغالبية الكبرى للمواطنين العرب[1].

التعريف الثاني للإكتفاء الذاتي: هو قدرة المجتمع على تحقيق الإعتماد الكامل على النفس و الموارد و الإمكانات الذاتية في إنتاج كل إحتياجاته محليا و من ثم فهو يعني الأمن الغذائي دون حاجة إلى الآخرين، و الإكتفاء الذاتي لابد أن يرتبط بالمستوى الإقتصادي و المعيشي للسكان وكذلك يرجع هذا الإكتفاء الذاتي إلى التوازن بين القدرة الإقتصادية للسكان و إمكاناتهم من الشرائية بين الإنتاج السلعي الغذائي الذي توفره لهم الزراعة المحلية[2].

وللإكتفاء الذاتي معايير مستخدمة تستند إلى مستوى الإستهلاك الحالي، و هذا المستوى كما هو معروف، يختلف اختلافا شائعا بين الاقطار العتية و الاقطار الفقيرة ففي مجموعة الاقطار العربية الستة ذات الدخل المرتفع (الذي بلغ فيها متوسط نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي 10.000 دولار في عام 1984 و هي ليبيا و السعودية و الكويت و قطر و الامارات و عمان وتراوح من 7000 الى 22.000 دولار بلغ متوسط قيمة الطلب الفردي على المنتوجات الزراعية في ذلك العام حوالي 700 دولار بينما كان بحدود 300 دولار للأقطار ذات الدخل المتوسط (هي الأقطار الثمانية الجزائر، تونس، جيبوتي، العراق، البحرين، الأردن، سوريا، لبنان) إذ بلغ الدخل الفردي فيها 2000 دولار تتراوح بين 1000 و 3000 دولار تقريبا وتدنت قيمة الطلب الفردي على المنتوجات الزراعية في مجموعة الأقطار ذات الدخل المنخفض الى حوالي 160 دولار فقط (و هي الأقطار السبعة: المغرب، السودان، اليمن العربية، اليمن الديمقراطية والصومال و موريتانيا و مصر) حيث بلغ متوسط الدخل 530 دولار و تراوح بين 335 و 700 دولار. و من ذلك يتمثل أن مصطلح الإكتفاء الذاتي المتعارف عليه لا يمثل بأية حال الإكتفاء الحقيقي، و بخاصة الأقطار الأكثر فقرا، إذ أنه لا يعدو

[1]- محمد لبيب الأشقر، الوحدة الإقتصادية العربية تجاربها وتوقعاتها، مركز دراسات الوحدة العربية، 1986، ص 1156.

[2]- عبد المجيد قدي و آخرون، الاقتصاد البيئي، دار الخلدونية للنشر و التوزيع، الجزائر، ط1، 2010، ص 85.

أن يكون في هذه الأقطار، نسبة قيمة الانتاج الى قيمة الاستهلاك الذي تحده كثيرا القوة الشرائية للأفراد و القوة الشرائية لإقتصاديات هذه الأقطار للمنتوجات الزراعية من الأسواق العالمية[1].

نسبة الإكتفاء الذاتي= حجم الإنتاج المحلي من الغذاء / حجم الاستهلاك الفعلي من الغذاء × 100

إذا كانت نسبة الإكتفاء الذاتي < 100%: هذا يعني أن حجم الإنتاج المحلي من الغذاء أقل من حجم الإستهلاك الفعلي، و يتم تغطية العجز بالإعتماد على العالم الخارجي (المعونات أو القروض الأجنبية).

إذا كانت نسبة الإكتفاء الذاتي= 100% هذا يعني أن حجم الإنتاج المحلي من الغذاء مساوي لحجم الإستهلاك الفعلي منه، و في هذه الحالة تنعدم الفجوة الغذائية الفعلية.

إذا كانت نسبة الإكتفاء الذاتي > 100% هذا يعني أن حجم الإنتاج المحلي من الغذاء أكبر من حجم الإستهلاك الفعلي منه، و في هذه الحالة يتحقق فائض الغذاء[2].

ونظرا لتشابك بعض المفاهيم المتعلقة بالغذاء، مع مفهوم الأمن الغذائي، إرتأينا توضيح العلاقة بينهما في النقاط التالية:

1) **أمان الغذاء:** عرف العالم إبتداءا من منتصف الثمانينات من القرن العشرين، أمنا غذائيا نسبيا بسبب تزايد إستخدام الكيمياويات في الزراعة الحديثة، إلا أن تزايد الإنتاجية الزراعية بهذه الطريقة جلب مخاوف كثيرة للمستهلكين، وبدأ الحديث عن طريقة جديدة لزيادة الإنتاجية أكثر أمانا لصحة الإنسان كالزراعة البديلة أو الزراعة العضوية.

إن مفهوم منظمة الصحة العالمية للأمن الغذائي يعني كل الظروف و المعايير الضرورية اللازمة، خلال عمليات إنتاج و تصنيع و تخزين و توزيع و إعداد الغذاء لضمان أن يكون الغذاء آمنا و صحيا، فآمان الغذاء متعلق بكل المراحل من مرحلة الإنتاج الزراعي و حتى لحظة الإستهلاك من طرف المستهلك الأخير.

[1]- سليمان الرياشي ومن معه، التكامل الاقتصادي العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1998، ص 240.

[2]- السيد محمد السريتي، الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 55.

2) **التبعية الغذائية:** هي مقدار الإعتماد على الخارج لسد الحاجة الحالية للغذاء، و تعرف بأنها علاقة إعتماد غير متكافئة في مجال الحصول على الغذاء، بحيث يترتب عليها تنامي العجز الداخلي، و تزايد إعتماد الدولة على المصادر الخارجية للغذاء في معظم المحاصيل التي تشكل الغذاء الأساسي للسكان، و خضوعه للتأثيرات الناتجة من ممارسات الدول المحتكرة و المصدرة للغذاء[1].

3) **الفجوة الغذائية:** تمثل الفجوة الغذائية لبلد ما، الفرق بين الإنتاج المحي من السلع الغذائية و مجموع الإحتياجات الى تلك السلع، وتعبر الفجوة الغذائية عن مدى كفاية الانتاج المحلي من الغذاء لمواجهة متطلبات الإستهلاك على المستوى المحلي، إذ أنه كلما زاد الفرق بين إجمالي الإحتياجات من الغذاء عن إجمالي المنتج منها، يدل ذلك على عدم قدرة الإقتصاد المحلي على الوفاء بالإحتياجات الغذائية.

أ. **الفجوة الغذائية الفعلية:** تعبر عن عجز الإنتاج المحلي من الغذاء عن تغطية حاجات الإستهلاك من السع الغذائية، ويتم سد هذه الفجوة عمليا عن طريق الواردات الغذائية أو المعونات الغذائية أو كليهما، وتقاس الفجوة الغذائية الفعلية على المستوى المحلي، بالفرق بين إجمالي الإحتياجات الغذائية (لإستهلاك الفعلي من الغذاء) وحجم الإنتاج المحلي من الغذاء.و نستطيع التعبير عنها بالشكل التالي[2]:

الفجوة الغذائية الفعلية= الإستهلاك الفعلي من الغذاء– الإنتاج المحلي من الغذاء= الواردات الغذائية + المعونات الغذائية.

إذن إن وجود هذه الفجوة قد لا يعكس وجود مشكلة أمن غذائي، لأنه بمقدرة البلد تغطيتها بالإستيراد اعتمادا على موارده الذاتية المستمدة من حصيلة الصادرات أما إذا تجاوز حجم الفجوة الغذائية الفعلية حجم الموارد المالية الذاتية، ففي هذه الحالة تكون هناك فجوة أمن غذائي، تتمثل في الجزء المغطى بالموارد غير الذاتية (المعونات و القروض الاجنبية)، من الفجوة الغذائية الفعلية، ويعبر عنها بالشكل التالي:

[1]– تواتي بن علي فاطمة، الاندماج الاقتصادي و استراتيجيات تحقيق الامن الغذائي في ظل التحديات الاقليمية و الدولية، مرجع سبق ذكره، ص 166.

[2]– تواتي بن علي فاطمة، المرجع نفسه، ص 167.

فجوة الأمن الغذائي الفعلية= الفجوة الغذائية الفعلية– الجزء المغطى بالموارد الذاتية من الفجوة الغدائية الفعلية – الجزء المغطى بالموارد غير الذاتية من الفجوة الغذائية الفعلية.

وبناءا على ذلك، تظهر مشكلة الامن الغذائي عندما يتم تمويل تغطية الفجوة الغذائية الفعلية بالموارد المالية غير الذاتية.

ب. الفجوة الغذائية المعيارية: تحدث هذه الفجوة عندما يكون متوسط ما يحصل عليه الفرد يوميا، اقل من المتطلبات الأساسية من السعرات الحرارية[1].

وتقاس هذه الفجوة بالفرق بين نصيب الفرد اليومي من المتطلبات الأساسية من السعرات الحرارية التي توحى بها المعايير الدولية و قد قدرته الأمم المتحدة بنحو 2695 سعرة حرارية، و متوسط ما يحصل عليه الفرد في اليوم من السعرات الحرارية، و بناءا على ذلك فإن وجود الفجوة الغذائية المعيارية، يعني بالضرورة وجود مشكلة أمن غذائي.

فجوة الأمن الغذائي المعيارية= الفجوة الغذائية المعيارية= المتطلبات الأساسية من السعرات الحرارية– السعرات الحرارية الفعلية.

ثانيا: زراعة الإكتفاء الذاتي: كانت زراعة الإكتفاء الذاتي أي قيام الإقليم بإنتاج كل أو معظم حاجياته من المنتجات الزراعية محليا منتشرة في كل دول العالم في الأزمة الماضية، نظرا لصعوبة إتصال الأقاليم بعضها بعض وصعوبة حصول الدولة على ما تحتاج إليه من خارج حدودها وتنتشر هذه الزراعة في الوقت الحالي في المناطق المنعزلة طبيعيا كالمناطق الجبلية و بعض دول أمريكا اللاتينية أو تلك التي كانت تؤمن بسياسة العزلة الإقتصادية، كما أن الوضع في بعض دول الكتلة الشرقية، و لقد إتبعت هذه السياسات من جديد بعد الحرب العالمية الأولى وذلك لأن العالم كان يتوقع حربا أخرى في أية لحظة فسارع العديد من الدول إلى التوسع في إنتاج المواد الغذائية حتى لا تصبح تحت رحمة الدول الأخرى و كذلك أدى إنخفاض أسعار المنتجات الزراعية أثناء الكساد

[1]– توابتي بن علي فاطمة، الاندماج الاقتصادي و استراتيجيات تحقيق الامن الغذائي في ظل التحديات الاقليمية و الدولية، مرجع سبق ذكره، ص 167.

العالمي إلى توسيع الدول في الإنتاج الزراعي و إلى إتباعها سياسة تجارية تشجع الإنتاج المحلي و يحد من الإستيراد فيجب على الدولة التي تسعى إلى تدعيم إقتصادها أن تشجع المنتجات القومية حتى و إن كانت أقل جودة أو أكثر ثمنًا من المنتجات الأجنبية و نجد الآن عددًا كبيرًا من الدول يشجع الصناعة و المنتوجات القومية بوسائل مختلفة منها الضرائب الجمروكية بأنواعها المختلفة و منح المنتجين إعانات و تقييد إستيراد سلع معينة[1]. و يمكن إجمال مزايا زراعة الإكتفاء الذاتي فيما يلي:

- ✓ الإحتفاظ بخصوبة الأرض عن طرق إتباع نظام الدورات الزراعية بعكس الوضع في حالة التخصص، فإن زراعة نفس المحصول على نفس التربة لعدة فترات زراعية متتالية يؤثر في درجة خصوبة التربة و يؤدي إلى إنخفاض ملموس في إنتاجها و في كثير من الحالات يؤدي إلى عدم قدرة الدولة على منافسة المنتجين الآخرين؛
- ✓ يمكن زراعة أكثر من محصول واحد في السنة الزراعية لأن المزارع غير مقيد بزراعة محصول معين قد يحتاج لفترة طويلة؛
- ✓ يمكن الإستفادة من العمال و الآلات من الحيوانات طوال العام ذلك لأن زراعة غلات متنوعة تحتاج إلى نفس أدوات الإنتاج في فترات مختلفة و لا شك أن هذا يؤدي إلى زيادة في كفاءاتها[2]؛

المطلب الثالث: الفرق بين الأمن الغذائي و الإكتفاء الذاتي

شهدت العقود القليلة التي أعقبت الحرب العالمية الثانية إهتماما كبيرًا لدى الكثير من الدول، خاصة الدول حديثة الإستقلال و النامية، بقضية الزراعة و الغذاء و الإكتفاء الذاتي فيما يتعلق بالغذاء بوجه خاص، كانت الظروف السياسية و الإقتصادية فضلا عن الطموحات الوطنية تبرز هذا التوجه وتحض عليه، و بتغيير الظروف العالمية و الإقليمية و القطرية بدأ مفهوم آخر يجذب إهتماما أكبر و هو (الأمن الغذائي) و كثير ما يتدخل المفهومان و يلتبس الأمر، و من ثم فمن الأفضل محاولة توضيحهما.

[1]- عرفات ابراهيم فياض، الاقتصاد السكاني، دار البداية للنشر و التوزيع، عمان، ط1، 2012، ص 147.

[2]- عرفات ابراهيم فياض، نفس المرجع، ص 152.

مفهوم الإكتفاء الذاتي الكامل هو "قدرة المجتمع على تحقيق الإعتماد الكامل على الذات و الموارد و الإمكانيات الذاتية في إنتاج كل إحتياجاته الغذائية محليا". و من ثم فهو يعني "الأمن الغذائي الذاتي" دون الحاجة إلى الآخرين. أي أن القطر أو الدولة أو مجموعة الدول المرتبطة في إيطار معين (سوق مشتركة مثلا) تريد أن تكتفي ذاتيا، في تأمين الإحتياجات الغذائية لسكانها بصورة كاملة فلا تكن عرضة لأي قدرة من المخاطر التي قد تفرضها ظروف خارجية، و كذلك بإعتباره الركيزة الأساسية للتنمية الإقتصادية مثلا تحتاج إلى إنفاق أموال في الخارج هي بحاجة إليها في الداخل و من الجدير بالذكر أن هذا التوجه شمل أيضا في حالات كثيرة (الصناعة) فكثير من الدول النامية كان لديها التطلع نحو تنمية صناعية تحقق لديها الإكتفاء الذاتي في العديد من السلع. (الإكتفاء الذاتي الكامل) فيما يتعلق بالغذاء بالنسبة للمجتمعات البشرية كان ضرورة لكل مجتمع، ولم يبدأ في الإختلال إلا في العصر الحديث، و عندما زاد الخوف من حدوث مزيد من الإختلال بتنامي الإحتياجات الغذائية للمجتمعات، خاصة النامية، تزايد الإهتمام بل و التمسك بشدة، بمطلب الإكتفاء الذاتي أو في الواقع الإبقاء على حالة الإكتفاء الذاتي مستقرة، فهو في الحقيقة الحالة المثالية للتأمين إحتياجات المجتمع من الغذاء التي تتطلع إليها وتتمناها كل دول العالم.

و لكن سرعان ما أثير العديد من التساؤلات حول إمكانية وجدوى تبنى أي قطر أو مجموعة أقطار لسياسات تستهدف تحقيق الإكتفاء الذاتي الكامل في ضوء المتغيرات الجارية في العالم لعل أهمها ثلاثة:

الأول ماهية طبيعة الإكتفاء الذاتي المستهدف؟ و الثاني هل تحقيقه ممكن عمليا؟ و الثالث هل هو عقلاني من حيث الإستخدام الأمثل لموارد و الإمكانيات المتاحة[1]؟

فإذا نظرنا إلى التساؤل الأول فسوف نجد أن الإكتفاء الذاتي لابد أن يرتبط بالمستوى الإقتصادي و المعيشي للسكان، فلا يكفي أن نقول أن بلدًا ما حقق إكتفاءا ذاتيا، بل ينبغي أن يقرن هذا الإكتفاء الذاتي بالمستوى الغذائي الذي يتحقق للمجتمع، هل هو عند تحقيق الحد الأدنى للإحتياجات الغذائية؟ أو عند حدود مستويات غذائية أفضل؟ أو مستويات عالية؟ فقد يكون بلد نام مكتفيا ذاتيا في وقت لا يوفر فيه إنتاجه المحلي

[1]- محمد السيد عبد السلام، الامن الغذائي للوطن العربي، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، 1998، ص ص 86، 87.

سوى الحد الأدنى من الإحتياجات الغذائية التي تسمح بها قدراته الإقتصادية، فالهند مثلا تعتبر مكتفيا ذاتيا، و لكن مستويات الغذاء بها متدنية جدًا، إذا لا يتجاوز متوسط ما يحصل عليه الفرد من أغذية الطاقة نحو ألفي سعر حراري، بينما الحد الأدنى من الوجهة الصحية 6354 من البروتين المقارن نحو تسعة و عشرون غرام في اليوم بينما الحد الأدنى 35 غ، و من ثم يرجع هذا الإكتفاء الذاتي إلى التوازن بين القدرة الإقتصادية للسكان و إمكانياتهم الشرائية و بين الإنتاج السلعي الغذائي الذي توفره لهم الزراعة المحلية، و البلاد المتقدمة مرتفعة الدخل، الكثير منها غير مكتف ذاتيا برغم تمتع سكانها بمستويات غذاء مرتفعة متناسبة مع القدرة الشرائية العالية التي يتيحها الدخل العالمي. و هكذا فالإكتفاء الذاتي يرتكز إلى حد كبير على التوازن بين الإحتياجات معبرا عنها بالقدرة الشرائية للمجتمع و ليس بالإحتياجات الصحية، و بين الإنتاج المحلي المتاح، و كلما إرتفع الدخل القومي عن مستوياته الدنيا أو زادت القدرة الشرائية للمجتمع زاد الطلب على الغذاء فإذا لم تواكب الزراعة هذا الطلب إختل التوازن وإحتاج تصحيحه إلى الإستيراد و من ثم الإبتعاد عن الإكتفاء الذاتي[1].

و إذا نظرنا إلى التساؤل الثاني، فسوف نجد أن إمكانية تحقيق الإكتفاء الذاتي الكامل ترتبط في حالة أن يتقرر كهدف قومي واجب التنفيذ بالموارد المتاحة و قدرتها على الوفاء بإحتياجات في الإنتاج المطلوب و بإحتياجات الإستهلاك و إمكانيات السيطرة عليها، و قد يستطيع قطر معين تحقيق الإكتفاء الذاتي الكامل، و لكن غالبا بثمن إقتصادي و إجتماعي كبير يختلف تبعا لظروفه وظروف العالم المحيط به. و فيما يتعلق بعقلانية أو جدوى تبنى سياسية الاكتفاء الذاتي الكامل، هناك العديد من العوامل التي تثير الشكوك أهمها أربعة[2]:

- ✓ محدودية الموارد الطبيعية الزراعية و الموارد مهما كانت كبيرة في أي قطر أو مجموعة من الأقطار فهي محدودة نسبيا، بما يحتم حسن إستثمارها في الحاضر و التحسب لإحتياجات الأجيال القادمة، فضلا عن المحددات الأخرى مثل الظروف المناخية التي قد لا تلائم إنتاج محاصيل معينة مطلوبة؛
- ✓ الإنفتاح التجاري العالمي خاصة في إطار منظمة التجارة العالمية الذي يوفر مناخا أفضل للمنافسة و الإعتماد المتبادل بين الدول في الحصول على السلع الغذائية و من ثم إمكانية حسن إستثمار الموارد الطبيعية

[1]- السيد محمد عبد السلام، الامن الغذائي للوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص 87.

[2]- السيد محمد عبد السلام، نفس المرجع، ص 88.

في كل منها و لو إلى حد معين. و في أن تتجه كل دولة إلى إنتاج السلعة أو السلع التي لديها ميزة نسبية في إنتاجها و تصديرها محققة عائدا إقتصاديا كبيرًا، و أن تحصل على حاجتها من السلع الأخرى من الخارج بأسعار أقل من تكلفة إنتاجها محليا، و من ثم فالأولوية هي للتكلفة الأقل دون تمييز يذكر للإنتاج المحلي؛

- ✓ التقدم التكنولوجي في وسائل حفظ و تصنيع و نقل المنتجات الغذائية، و من ثم إمكانية تبادلها على نطاق واسع و عبر مسافات كبيرة؛
- ✓ إرتفاع مستويات المعيشة و إتساع مدى متطلبات السكان من أنواع الغذاء و التي لا يمكن لبلد ما إنتاجها؛

و هكذا فإن "الإكتفاء الذاتي الكامل" غالبا ليس في مصلحة معظم أقطار هذا العالم من الوجهة الإقتصادية، و في ظروف سلم و أمن عالمي و إقليمي، و مع ذلك تظل لسياسة الإكتفاء الذاتي الكامل أو الجزئي أهميتها بالنسبة للسلع الرئيسية، و كقدرة كامنة يمكن اللجوء إليها تحت ظروف معينة يتسبب عنها صعوبة الحصول بصورة آمنة على هذه السلع الغذائية الأساسية الحيوية للمجتمع، و إذا كانت سياسة الإكتفاء الذاتي الكامل تحيط بعقلانيتها الكثير من الشكوك، فإن الإبتعاد عن ضمان الإكتفاء الذاتي خاصة من السلع الأساسية أو على الأقل ضمان القدرة الكاملة عن تحقيقه عند الحاجة، مخاطرة كبيرة تعمل كل الأقطار على تحاشي الوقوع فيها لإرتباطها بأمنها القومي و في هذا الصدد نشير إلى مثالين[1]:

المثال الأول: إصرار اليابان على أن تنتج محليا نسبة كبيرة من إحتياجاتها من الأرز رغم الفرق الباهض بين تكلفة الإنتاج المحلي وتكلفة الإستيراد فالحكومة هناك تدعم منتجي الأرز بقوة و كذلك المواطن يدعم هذا الموقف من خلال تفضيله للأرز المحلي حتى و هو يدفع فيه أضعاف السعر الأرز المستورد.

المثال الثاني: زراعة القمح في المملكة العربية السعودية، فقبل عقدين فقط من الزمن لم يكن أحد يتصور أن تتمكن السعودية من تحقيق الإكتفاء الذاتي من القمح ناهيك عن التصدير الفائض، و مع ذلك فقد إستطاعت تحقيق هذا الهدف و إرتفع الإنتاج من بضعة آلاف من الأطنان إلى عدة ملايين، و لقد إنتقد

[1]– السيد محمد عبد السلام، الأمن الغذائي للوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص 88.

البعض هذه السياسة بدعوى إرتفاع تكلفة الإنتاج بدرجة كبيرة بينما يمكن الحصول على القمح من السوق العالمي بسهولة و بسعر قليل بكثير. و لكنهم يتجاهلون أن جزءًا كبيرًا من تكلفة الإنتاج ينفق محليا، و لزراع السعوديين وفضلا عن ذلك و ربما الأهم هو أنها إختبار للقدرة على توفير إحتياجات البلاد عند الحاجة تلغي إمكانية إستخدام الغذاء للضغط السياسي أو الإقتصادي.

أما "الأمن الغذائي" فيقصد به قدرة المجتمع على توفير إحتياجات التغذية الأساسية لأفراد الشعب، و ضمان حد أدنى من تلك الإحتياجات بإنتظام، و يتم توفير الإحتياجات الغذائية الأساسية، إما بإنتاجها محليا أو بإنتاج جزء منها و إستيفاء باقي الإحتياجات من خلال توفير حصيلة كافية من عائد الصادرات الزراعية تستخدم في إستيراد هذه الإحتياجات. و طبقا لهذا المفهوم فإن توفير "الأمن الغذائي" لا يتنطوي بالضرورة على إنتاج كل الإحتياجات الغذائية الأساسية أو حتى الجانب الأعظم منها محليا. بل ينطوي أساسا أو حتى الجانب الأعلى على توفير الموارد اللازمة لتوفير هذه الإحتياجات من خلال تصدير منتجات أخرى، تتمتع في إنتاجها البلاد بميزة نسبية على البلاد الأخرى، و من ثم فإن مفهوم الأمن الغذائي على إطلاقه، يشتمل على قدر أكبر من المرونة في إستخدام الموارد و في الإعتماد المتبادل على الآخرين، للأمن الغذائي ثلاث مكونات: الأول الوفرة بمعنى وفرة السلع الغذائية و هذا يتحقق أساسا من خلال زيادة الإنتاج المحلي أو نسبة الإكتفاء الذاتي، الثاني الإستقرار بمعنى توافر السلع الغذائية طوال الوقت، و هذا يستلزم نظاما متكاملا للتخزين و التسويق، الثالث إمكانية الحصول عليها، بمعنى أن تكون أسعارها في متناول المواطنين سواءًا أن تكون رخيصة السعر (مدعومة من الحكومة مثلا)، أو أن تكون دخول المواطنين عالية بالقدر الذي يسمح لهم بالحصول على إحتياجاتهم الغذائية بسهولة[1].

[1]- السيد محمد عبد السلام، الأمن الغذائي للوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص 88.

المبحث الثاني: ماهية الأزمة الغذائية العالمية و أسبابها

إن الأزمة الغذائية تمثلت أساسا في عدم القدرة على توفير الغذاء من الخارج و توفير الأموال اللازمة لمواجهة ذلك و عدم القدرة على توفير الإحتياجات الأساسية من الغذاء للمواطنين، وضمان الحد الأدنى المطلوب منها بإنتظام توزيعها على المواطنين بأسعار مناسبة و بكميات من شأنها ضمان قيام المواطنين بوظائفهم البدنية.

المطلب الأول: مفهوم الأزمة الغذائية العالمية

واجه العالم بشطريه المتقدم و النامي أزمة غذاء حادة بفعل إرتفاع الخط البياني لأسعار المواد الغذائية، و إنعكس ذلك على الدول النامية.

تمثلت أزمة الغذاء العالمية في الإرتفاع الجنوني في أسعار خمس مواد رئيسية هي القمح، الأرز، الذرة، الألبان، الزيوت، و بلغت الزيادة في الأسعار سنة 2007 (40%) حسب آخر تقرير لمنظمة الزراعة و الأغذية الدولية (الفاو)، و إنتقل سعر الطن من القمح من (400) دولار في سنة 2005 إلى (700) دولار سنة 2007 و في سنة 2008 إرتفعت أسعار القمح بنسبة (130%)، الذرة (31%)، الصويا (87%)، الأرز (74%) مع إرتفاع أسعار اللحوم و الدجاج والبيض و مشتقات الحليب، و حتى يوليو سنة 2008 إرتفعت أسعار القمح وحده بنسبة (181%) و كان إجتماع بيرن الدولي، الذي جمع الأمم المتحدة و وكلاتها الـ 27 مع البنك الدولي و منظمة التجارة العالمية و في سنة 2008 قد شكلت (خلية أزمة) بإشراف الأمين العام بان كي مون لمواجهة الإنعكاسات المحتملة و الحلول المستعجلة، و إعتبر رؤساء و وكلات الأمم المتحدة أن الزيادة الكبيرة في أسعار الغذاء العالمية تحولت تحديا لا سابق له، و أصبحت تمثل أزمة بالنسبة إلى أكثر المحتاجين في العالم. و قد دعا الأمين العام للأمم المتحدة إلى توفير المبلغ الصافي الذي يحتاج إليه برنامج الغذاء العالمي بالكامل ويبلغ (755) بليون دولار للمعونات العاجلة و لتأمين الغذاء للأعداد المتزايدة من الجياع في

العالم و قد أطلق برنامج الغذاء العالمي على أزمة الغذاء التي تضرب العالم في أربع أصقاع الأرض بـ "التسونامي الصامت أو الهادي"[1].

و كانت تنذر الأزمة قد أخذت شكل إحتياجات و إنفجارات صغيرة و أعمال شغب و عنف دموية، في الكاميرون أدت إلى مقتل 40 شخصا، و في هاتي ستة أشخاص و أطاحت برئيس الوزراء، و تظاهرت في مصر و المغرب و تونس و اليمن....الخ.

و لمواجهة هذه الأزمة أنعقد في روما، بيوليو سنة 2008 مؤتمر حضره ثلاث آلاف مشارك و 43 رئيس دولة و ممثلون عن 151 دولة، كما عقدت في مدينة توباكو اليابانية بين 7 و 9 جويلية سنة 2008 قمة ضمت رؤساء دول و حكومات الدول الصناعية الثمانية الكبرى، إضافة إلى سبعة قادة أفارقة حيث تم فيه بحث موضوع مساعدات التنمية الإفريقية في ظل إرتفاع أسعار النفط و المواد الغذائية، كما كانت أزمة الغذاء المسألة الرئيسية في قمة أندونيسيا للدول النامية و المنظمات غير الحكومية المهتمة بها، و الجدير بالملاحظة أن الإقتصاد العالمي قد عرف تحسنا في أدائه خلال سنة 2006 حيث بلغ معدل النمو الحقيق العالمي 5.4% مقابل 4.9% في سنة 2005، و قد ساهم هذا النمو إلى زيادة معدلات النمو في الدول المتقدمة من 2.5% سنة 2005 إلى 5.3% سنة 2006. و كذلك الإرتفاع في معدلات النمو في الدول النامية و إقتصاديات السوق الناشئة الأخرى بين 7.4% إلى 7.9% مع ملاحظة تباين أداء الدول و المجموعات النوعية داخل المجموعات الرئيسية المذكورة، و إرتفع معدل نمو دول الشرق الأوسط من 5.4% سنة 2005 إلى 5.7% سنة 2006، و إستمرت الدول النامية الأسيوية في تحقيق معدلات نمو عالية نسبيا أما بالنسبة إلى رابطة الدول المستقلة فقد بلغ معدل نمو المجموعة 7.7% في سنة 2006 و فيما يتعلق بدول وسط و شرق أروبا حققت المجموعة معدل نمو بلغ 6% سنة 2006 و في الدول الإفريقية بلغ معدل نمو المجموعة 5.5% سنة 2006 و فيما يتعلق بدول نصف الكرة الغربي إرتفع معدل النمو إلى 5.5% سنة 2006[2].

[1]- عبد القادر زريق المخادمي، الأزمة الغذائية العالمية، دار الفجر للنشر و التوزيع، القاهرة، ط1، 2009، ص 38.

[2]- عبد القادر زريق المخادمي، نفس المرجع، ص ص 39، 40.

وقد بدأت مقدمات الفجوة الغذائية في الوطن العربي مباشرة بعد الحرب العالمية الثانية حتى إنصرفت الجهود إلى مشروعات التصنيع على حساب الإستثمار الزراعي، و الإهتمام بالريف و الفلاحين، و تطبيق سياسة إصلاح زراعي[1]، ففي الجزائر قامت بإصلاحين زراعيين الإصلاح الزراعي الذي أقر الحد الأدنى للملكية الزراعية و الإستلاء على الأراضي الزائدة مباشرة بعد الإستقلال و الإصلاح الثاني تمثل بميثاق الثورة الزراعية و كان القاسم المشترك بين الإصلاحين الزراعيين هو تحديث القطاع الزراعي و تحسين تقنياته[2].

و أدت هذه الإصلاحات في البلدان العربية إلى إضعاف الإنتاجية و تقسيم الملكيات الزراعية إلى وحدات صغيرة، و رافق ذلك تطورين لافتين أولهما تحسين المستوى المعيشي الذي أدى إلى إرتفاع معدلات النمو الديمغرافي، و ثانيهما إرتفاع مستوى المداخيل بفعل الثروة النفطية، مما أدى إلى إرتفاع الطلب على الغذاء، و يعيش الوطن العربي اليوم حالة عجز غذائي تزداد يوما بعد يوم، حتى أنه أصبح بالكاد منطقة أكبر عجز غذائي، و هو ما يتطلب اللجوء إلى الإستيراد لتدارك العجز و هذا بدوره يشكل خطرا كبيرا على إقتصاديات هذه البلدان، فيضعف أرصدتها من العملة الصعبة و أيضا يعزز مديونيتها و بالتالي سقوط في أحضان التبعية الإقتصادية و السياسية و الثقافية، وقد تطورت الأزمة الغذائية تبعا لمعدلات نمو الإنتاج و الطلب الإستهلاكي على المنتجات الغذائية، و هناك شبه إجماع على أزمة الغذاء في الوطن العربي، قد وصلت إلى حالة حرجة تتجلى في إرتفاع الخط البياني و الإعتماد على المصادر الخارجية لإطعام السكان، و تراجع نصيب الفرد من الناتج الإجمالي الزراعي و تراجع مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي، ففي الجزائر إستنادا على معطيات المركز الوطني للإحصاء و الإعلام التابع للجمارك في الجزائر، فإن الفاتورة الغذائية وصلت إلى سقف 8 مليارات دولار مع نهاية سنة 2008، و رغم تراجع أسعار الحبوب و السكر و الحديد في السوق الدولية بسبب تراجع قيمة الأورو مقابل الدولار، إلا أن ذلك لم ينعكس على تحسن القدرة الشرائية للمواطن[3].

[1]- عبد القادر زريق المخادمي، الأزمة الغذائية العالمية، مرجع سبق ذكره، ص ص 118، 119.

[2]- محمود حسين الوادي ، اقتصاديات الوطن العربي، دار المسيرة، عمان، ط1، 2010، ص 124.

[3]- عبد القادر زريق المخادمي مرجع سابق، ص 119.

المطلب الثاني: أسباب الأزمة الغذائية العالمية

أدت عدة عوامل إلى تفاقم أزمة الغذاء في العالم ما هو مفعا في، مثل موجات الجفاف و الأوبئة و التغيرات المناخية، ومنها ما هو بنيوي يرتبط بالعولمة الإقتصادية و ما رافقها من تطورات و إستحقاقات، إضافة إلى زيادة الإستهلاك و الطلب على المواد الغذائية في بلدان ناهضة مثل الصين و الهند و البرازيل، وغني عن اليابان الزيادات السكانية الإنفجارية و التي لا تتماشى مع مستوى النمو و إنتاج الحاجات الغذائية في بلدان كثيرة، في ظل توزيع غير عادل للغذاء على المستوى المحلي، أيضا من أهم أسباب أزمة الغذاء إرتفاع أسعار منتجات الطاقة و الأسمدة زيادة على حجم الطلب على الوقود الحيوي، خصوصا في الولايات المتحدة الأمريكية و دول الإتحاد الأروبي و إنخفاض سعر صرف الدولار الأمريكي بالنسبة إلى اليورو و العملات الأخرى، و التقلبات المناخية نتيجة لظاهرة الإحتباس الحراري التي تؤدي إلى الجفاف و التصحر في مناطق و حدوث فياضنات و أعاصير في مناطق أخرى، و ظهور أمراض جديدة بسبب تلوث البيئة، تؤدي كنتيجة حتمية إلى القضاء على المحاصيل الزراعية قبل نضجها، زد على ذلك إنتشار المباني الفوضوية في الدول النامية سيما في الأراضي الخصبة. وينوه الخبراء إلى التبعات المباشرة و غير المباشرة التي يخلقها ذلك كله على الأرض عموما، و بخاصة البلدان الفقيرة التي تصبح عرضة للإضطرابات و الحروب الأهلية، و ترافق ذلك مع إنتاج الوقود الحيوي* أو البيولوجي و الذي أخرج بدوره ملايين الغدادبين الزراعيين من إنتاج الوقود الحيوي (الإيثانول) مثل الذرة، و يستخدم هذا الوقود عوضا عن البنزين لخفض الإعتماد على النفط و الحد من تلوث البيئة، و إن التركيز على مادة الوقود الحيوي أدى إلى ضعف عمال الزراعات الغذائية الأخرى و تقلصها، كما أن قطع الأشجار للغابات الكثيفة في كل من البرازيل و أندونيسيا و ماليزيا لزيادة إنتاج الوقود الحيوي أدى إلى تفاقم مشكلة التصحر و أصبح العالم يفتقد سنويا 604 ألف كيلومتر مربع من الأراضي الخصبة[1].

* هو طاقة مستمدة من الكائنات سواء النباتية أو الحيوانية منها و هو أحد مصادر الطاقة المتجددة على خلاف غيرها من المواد الطبيعية مثل النفط و الفحم الحجري، ويتم الحصول عليه خلال التحليل الصناعي للمزروعات و الفضلات و بقايا الحيوانات.

[1]- عبد القادر رزيق المخادمي، الأزمة الغذائية العالمية، مرجع سبق ذكره، ص 44.

إذا فإرتفاع الغذاء في الأسواق العالمية مرتبطة بإحدى آليات السوق و هي قاعدة العرض و الطلب و فيما يلي الأسباب العامة التي ساهمت في إرتفاع أسعار المواد الغذائية و الأسباب المتعلقة بالبلدان العربية.

أولا: العوامل المرتبطة بجانب العرض

1) **إنخفاض الإنتاج العالمي من الحبوب و المحاصيل الزراعية:** لقد ساهمت الظروف الطبيعية غير الملائمة و آثار التغير المناخي و موجات الجفاف والصقيع التي ضربت أجزاء كثيرة في العالم في إتلاف أجزاء كبيرة من المحاصيل و الحبوب الغذائية في عدد من الدول الزراعية الكبرى مثل أستراليا و الصين و الأرجنتين[1] فقد إنخفض الإنتاج السنوي للحبوب بنسبة 04% و 07% خلال عامي 2005 و 2006 على التوالي و من ثم أدى إلى إرتفاع أسعارها العالمية و قد إنخفض إنتاج الحبوب في أستراليا و كندا بنحو 20% [2].

2) **فرض قيود على الصادرات الغذائية:** قامت بعض الدول المصدرة للمنتجات الزراعية بفرض رسوم جمركية عالية على صادراتها الغذائية كما حدث في الفيتنام و الهند و أندونيسيا و مصر للحد من صادرات الأرز، و فرضت الأرجنتين ضرائب على صادراتها من القمح و هذا بهدف إرضاء المستهلك المحلي و وقف التوترات الشعبية الداخلية، و إن كان قد تحقق ذلك فإنه قد ساهم في زيادة الأسعار العالمية و زاد حجم الأزمة بالنسبة إلى الدول الأخرى[3].

3) **الإنخفاض الحاد للمخزون العالمي للحبوب:** تشير الإحصائيات أن المخزون العالمي للحبوب قد تناقص إلى ما يقارب النصف إبان الأزمة حيث وصل مخزون القمح الأمريكي في سنة 2008 إلى أدنى مستوياته منذ 60 سنة[4].

---

[1]- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تداعيات ارتفاع الأسعار العالمية للمواد الغذائية الأساسية و تأثيرها على مستوى معيشة المواطن العربي، الخرطوم، السودان، 2009، ص 04.

[2]- دبار حمزة، انعكاسات الأزمة المالية العالمية على الأمن الغذائي في الوطن العربي، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير، تخصص: اقتصاد دولي، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2012-2013، ص 94.

[3]- دبار حمزة، نفس المرجع، ص 95.

[4]- المرجع نفسه، ص 96.

ثانيا: العوامل المرتبطة بجانب الطلب:

1) على المستوى العالمي:

أ. **إرتفاع مستويات المعيشة و معدلات النمو في الإقتصاديات الناشئة،** خاصة في الصين و الهند، مما أدى إلى ظهور طبقة من المقتدرين في كلتا الدولتين، لا يقل عددها عن 300 مليون نسمة، تنتمي للطبقة الوسطى، لكنها تتمتع بقدرة شرائية عالية، و أدى ذلك بالتالي إلى إحداث طلب إضافي على الحبوب و اللحوم، ساهم في زيادة الطلب على منتجات المزارع من القمح و الألبان و اللحوم[1].

ب. **إرتفاع أسعار النفط:** لقد جعلت أسعار الطاقة المرتفعة عمليات الإنتاج الزراعي و تجهيز الأغذية و توزيعها أكثر كلفة لإرتفاع تكلفة بعض المدخلات من قبل الأسمدة و البذور و مبيدات الآفات و إستخدام الآلات الزراعية و الري و كذلك تكاليف النقل و عمليات التصنيع و بينما تناهز حصة الطاقة في تكلفة الإنتاج للمحاصيل 04% في معظم البلدان المتقدمة فإنهما على سبيل المثال تتراوح بين 08% و 20% في بعض البلدان النامية الأكبر حجما مثل البرازيل و الصين و الهند و من هنا نستنتج أن هناك علاقة قوية بين مستويات أسعار المواد الغذائية و مستويات أسعار النفط و ما يدل على ذلك هو أن إرتفاع أسعار المواد يؤدي إلى اللجوء إلى الإستخدام المتزايد للسلع الزراعية الغذائية في إنتاج الوقود الحيوي السائل كرد فعل للإرتفاع الكبير في أسعار النفط و بالتالي يكون هناك طلب متزايد على السلع الغذائية فترتفع أسعارها[2].

ج. **التنافس بين الغذاء و الوقود:** يرتبط الوقود الحيوي إرتباطا وثيقا بالقطاع الزراعي حيث نجد في الإتحاد الأروبي القمح يحتل المرتبة الأولى في المواد الزراعية الوسطية في إنتاج الإيثانول الحيوي بنسبة 70% يليه الشعير بـ 15% فالذرة 10% أما في الولايات المتحدة الأمريكية فنجد الإيثانول الحيوي ينتج بنسبة

[1]- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تداعيات ارتفاع الأسعار العالمية للمواد الغذائية الأساسية و تأثيرها على مستوى معيشة المواطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص 05.

[2]- دبار حمزة، انعكاسات الأزمة المالية العالمية على الأمن الغذائي في الوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص 97.

97% من الذرة و الباقي من مواد زراعية وسيطية حيث تشير الإحصائيات أنه في سنة 2007 قد تم تحويل 93 مليون طن من القمح و الحبوب الخشنة إلى إنتاج الإيثانول الحيوي.

و من بين الأسباب التي أدت إلى الكثير من دول العالم لإنتاج الوقود الحيوي مما يلي:

- ✓ رغبة الدول الصناعية الكبرى في إيجاد مصدر بديل للطاقة تقيها من تقلبات سوق النفط و أسعاره، و تجنبها كذلك تحكم مصادر معينة في السوق الطاقة العالمي؛
- ✓ قرب نفاذ إحتياطات النفط و عدم كفاية المخزون عنه لإيفاء بالإحتياجات العالمية من الطاقة، بعد قرابة نصف قرن من الآن مما يهدد أمن الطاقة العالمي؛
- ✓ تعاظم الحديث عن تلوث البيئة و عن المخاطر العالمية لتغيير المناخ و ذوبان الجليد و إتهام النفط و محروقاته بأنها وراء تلك المشاكل[1]؛

د. **المضاربات في بورصات السلع الغذائية:** عندما إرتفعت أسعار السلع الغذائية إلى مستويات قياسية سنة 2007 كان ينظر إلى دور المضاربة في هذا الإرتفاع بشكل ثانوي من قبل الكثير من الإقتصاديين و حتى البنك الدولي و صندوق النقد الدولي حيث إنصب تركيزهم على العوامل الأخرى من زيادات الطلب من قبل الدول الناشئة و إنتاج الوقود الحيوي الذي إدعى البنك الدولي أن مساهمته في الأزمة تقدر بـ70%.

فبين شهر أفريل 2007 و أفريل 2008 إرتفاع سعر الأرز إلى 165% و بما أن الأرز لا يستخدم لإنتاج الوقود الحيوي فإنه أصبح واضحا خاصة منذ الإنخفاض في أسعار السلع الغذائية في جويلية 2008، لأن لا زيادة للطلب في الاقتصاديات الناشئة و لا لإنتاج الوقود الحيوي قد تسبب في إتجاه الأسعار إلى الصعود حيث لا يمكن مثلا للصنيين زيادة إستهلاك الأرز ثم يتوقفوا عن ذلك مرة أخرى بعد بضعة أشهر و الحال نفسها بالنسبة للوقود الحيوي الذي لم يعرف إزدهارا في إنتاجه لينخفض بشكل مفاجئ بعد ذلك[2].

[1]- دبار حمزة، انعكاسات الأزمة المالية العالمية على الأمن الغذائي في الوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص 99.

[2]- دبار حمزة، مرجع نفسه، ص 99.

2) **أما على المستوى العربي:** فيرجع إرتفاع أسعار الغذاء بها نتيجة إرتفاع أسعار السلع الغذائية عالميا بإعتبارها مستوردة صافية للغذاء، بجانب عدة عوامل ساعدت في بعض حالات الدول العربية على زيادة أسعار الغذاء منها:

- ✓ إنخفاض الكميات المنتجة من المحاصيل الغذائية نتيجة الظروف الطبيعية غير الملائمة خلال الموسم الماضي كما في الجزائر، سوريا، السودان، سلطة عمان، فلسطين، موريتانيا؛
- ✓ السماح بتصدير بعض السلع رغم وجود عجز بها، ففي السودان على سبيل المثال و بالرغم من إنخفاض إنتاج الذرة الرفيعة بأكثر من 20% تم فتح باب التصدير حيث صدرت كميات مقدرة من محصول الذرة الرفيعة خلال أشهر الأولى من عام 2009، و قد شجعت تلك الأوضاع قيام القطاع الخاص و البنوك التجارية لشراء كميات كبيرة من المحصول بهدف تصديرها أو تخزينها؛
- ✓ إرتفاع تكاليف المدخلات الإنتاج الزراعي، و إرتفاع تكاليف النقل مما ساهم في زيادة أسعار الغذاء في معظم الدول العربية؛
- ✓ إحتكار في الأسواق الزراعية و مستلزمات الإنتاج الزراعي، حيث تسيطر على الأسواق العالمية البذور عشر شركات كبرى يبلغ نصيبها ثلثي 67% من حجم السوق عام 2007[1].

المطلب الثالث: إنعكاسات إرتفاع الأسعار العالمية لمواد الغذائية على المنطقة العربية

يترتب عن إرتفاع أسعار المواد الغذائية آثار عديدة منها آثار في المدى المتوسط و البعيد و التي ترتبط بصفة أساسيية بحجم المعروض من السلع الغذائية و تخصيص الموارد و التراكيب المحصولية، و منها الآثار في المدى القريب فيما يتعلق بالطلب و حجم الإستهلاك من السلع الغذائية، الإنفاق على الغذاء، نوعية الغذاء، دخول الأفراد و مستوى الفقر، و الموازين التجارية، و تتباين وطأة هذه الإنعكاسات بين الدول العربية لإختلاف الهياكل الإقتصادية و مستويات الدخل العام و الفردي و الأهمية النسبية لقطاع الزراعي و الموازين الغذائية.

[1] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تداعيات إرتفاع الأسعار العالمية للمواد الغذائية الأساسية و تأثيرها على مستوى معيشة المواطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص ص 6، 7.

أولا: إنعكاسات زيادة أسعار السلع الغذائية على الإنتاج الزراعي العربي

بالرغم من أن إرتفاع أسعار السلع الغذائية يتسبب عادة في خسائر كبيرة تتعلق بمستوى معيشة الفقراء، الذين يعتبر معظمهم من المشترين الصافين للمحاصيل الغذائية الأساسية، إلا أن كثيرين من صغار المنتجين، الذين يعتبرون بائعين صافين لهذه المحاصيل، سوف يستفيدون من إرتفاع الأسعار مما يشجع على زيادة الإنتاج نفسه و ما لذلك من إنعكاسات على زيادة العرض و التأثير على الأسعار، كما يمكن أن ينعكس إرتفاع الأسعار للسلع الغذائية على التراكيب المحصولية و توجيه الموارد الزراعية و إستخدماتها في إنتاج المحاصيل الغذائية مرتفعة الأسعار مثل الحبوب و بالنظر إلى إستخدامات الموارد الزراعية في إنتاج المحاصيل الغذائية بقطاع الزراعة العربية يتضح أن محاصيل الحبوب تأتي في مقدمة المحاصيل التي تزرع في المنطقة العربية و تشغل حوالي 46% من المساحة المزروعة و المقدرة بنحو 71 مليون هكتار في عام 2007 تأتي في المرتبة الرابعة الأعلاف الخضراء بحولي 3,7 %.

فالتغير في أسعار المنتجات من العوامل المهمة التي تؤدي إلى إعادة توجيه الموارد الزراعية لإنتاج السلع الغذائية مرتفعة الأسعار، غير ذلك يتطلب القيام بالدراسات اللازمة التي تحدد كيفية إستجابة لزيادة أسعار السلع الغذائية بهدف الحد من آثارها على المواطن في الدول العربية، وتمكينه من الحصول عليها، ويشمل ذلك إستجابة صغار المنتجين الذين يمثلون السواد الأعظم من المنتجين بالدول العربية بجانب إستجابة القطاع الخاص و أصحاب المشروعات الزراعية الكبيرة، و التوجه نحو إستغلال الأراضي الصالحة للزراعة، و الإتجاه نحو تطوير الإنتاج الزراعي و تحسين الإنتاجية لدى صغار المنتجين[1].

ثانيا: إنعكاسات زيادة الأسعار العالمية على الإستهلاك الزراعي في الدول العربية

أوضح تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي الذي أصدرته المنظمة العربية للتنمية الزراعية في عام 2008 أن من أهم العوامل التي أثرت سلبا على حياة المواطنين زيادة الأسعار العالمية للسلع الغذائية و التي كانت من

[1]– المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تداعيات إرتفاع الأسعار العالمية للمواد الغذائية الأساسية و تأثيرها على مستوى معيشة المواطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص 8.

إنعكاساتها معاناة فئات عديدة من المجتمع في سبيل الحصول على الكميات المطلوبة و الكافية من السلع الغذائية و تكمن زيادة أسعار المحاصيل الزراعية و راء تصاعد التضخم المحلي في أسعار المواد الغذائية في الوطن العربي كما في معظم أنحاء العالم، و في حالة معظم أنواع الحبوب فإن حجم الإمدادات سجل مزيدا من الإنخفاض مما كان عليه الوضع خلال السنوات الماضية بينما تصاعد الطلب على الحبوب كغذاء وعلف و للأغراض الصناعية. كما أن المخزون العالمي للحبوب الذي كان منخفضا فعليا في مطلع الموسم الماضي.

و تشمل إنعكاسات التطورات في أسعار السلع الغذائية مجموعة من الأضرار على مستوى الأسرة، و الدول بالوطن العربي، فعلى مستوى الأسرة يتمثل في ضغط على حجم الإنفاق على الغذاء من الدخل الشهري لطبقة محدودي الدخل و الطبقة المتوسطة[1].

[1]– المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تداعيات إرتفاع الأسعار العالمية للمواد الغذائية الأساسية و تأثيرها على مستوى معيشة المواطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص 8.

المبحث الثالث:العوامل المحددة للطلب على الغذاء و سبل ضمان الأمن الغذائي

إن العوامل المحددة للطلب على الغذاء تتفاعل فيما بينها و تؤدي إلى زيادة الطلب على الغذاء و هذه العوامل تتمثل أساسا في عدد السكان و معدل النمو السكاني.

المطلب الأول: العوامل المحددة للطلب على الغذاء

يعاني العالم من مشكلة الغذاء و إن كانت تتصف بالعالمية فهي لا تتعلق بالذات بالبلاد النامية و مشكلة الغذاء هي مشكلة عجز في كمية الغذاء، أي مشكلة ندرة نسبية و النمو في الطلب على الغذاء يفوق النمو في عرض الغذاء.

1) **الطلب على الغذاء:** فبالنسبة للطلب نجد أنه بدون شك أن إحتياجات الفرد من الغذاء هي أحد العوامل المحددة للطلب على الغذاء، و لكنها ليست وحدها التي تحدد هذا الطلب، نظرا لأن الطلب هو التعبير عن الإحتياجات في السوق و بالتالي، فإنه يعتمد بالضرورة على مستوى الدخل، و من ثم نجد أن هناك عاملان أساسيان يؤثران على زيادة الطلب على الغذاء هما: زيادة السكان و زيادة الدخل كما أن إزدياد نسبة التحضر أي زيادة نسبة سكان الحضر إلى نسبة سكان الريف و يؤدي أيضا إلى زيادة الطلب على الأغذية و تغيير في نمط إستهلاكها و مع إنتشار نقص التغذية في المناطق الريفية أوسع إلا أن النقص أكثر حادة في المناطق الحضرية، خاصة بين السكان الذين يعيشون في الأحياء الهامشية. و من العوامل المحددة للطلب على الغذاء:

أ. **التصاعد السكاني:** تصاعد النمو السكاني ظاهرة حديثة فيضاف حاليا إلى سكان العالم ما يزيد عن 90 مليون نسمة سنويا بما يعتبر أعلى زيادة تحدث في تاريخ البشرية و التصاعد في النمو السكاني مستمر، فلقد إستغرق زيادة عدد السكان من إثنين مليار إلى ثلاثة مليارات في عام 1960 ثلاثون عاما، ثم أضيف المليار نسمة خلال 15 عاما فقط بتحققها في عام 1975 و إستغرقت المليار نسمة الخامسة 12 عاما بتحققها في عام 1987. هذا و تتركز بصفة أساسية ظاهرة النمو السكاني السريع في الدول النامية، حيث

يقدر بأن حوالي 97% من النمو السكان حتى عام 1950 سوف يتم في الدول النامية في إفريقيا و أمريكا و آسيا. ويرجع هذا إلى إنخفاض معدل الوفيات في هذه الدول بسبب حصول سكانها على بعض إنجازات العلم في مجال الطلب التي تحققت بصفة أساسية خارج هذه البلدان، بما أدى إلى تخفيض وفيات الأطفال و الكبار و إطالة العمر المتوقع للفرد على حين أن التغيرات الثقافية و بالذات فيما يتعلق بقضية الإنجاب و حجم الأسرة، كانت أبطأ، بما خلق في النهاية تراجعا محدودا في معدل المواليد و في ظل التراجع السريع لمعدلات الوفيات، و التراجع الأقل سرعة في معدل المواليد لابد أن تحدث الزيادات الكبيرة في عدد السكان للدول النامية[1] التي تصل إلى حد الإنفجار السكاني، كلما إتسعت الفجوة بين معدل المواليد و الوفيات. و نجد طبقا لإحصائيات منظمة الأغذية و الزراعة و نجد أن ما حدث من زيادة في السكان بين عام 1966 و 1981 مسؤول عن حوالي 89% من الزيادات على الطلب على الغذاء في العالم بأسره و عن حوالي 95% من هذه الزيادة في إفريقيا بالذات.

ب. **الزيادة في دخل الفرد:** من المعروف أن هناك علاقة طردية بين الدخل و الطلب على مختلف السلع و الخدمات، فيؤدي الزيادة في الدخل إلى زيادة الطلب على مختلف السلع و الخدمات و منها السلع الغذائية، فلقد درسنا دور الزيادة في عدد السكان على الزيادة في طلب الغذاء، و بإفتراض ثبات دخل الفرد تكون النتيجة تصاعد الطلب على الغذاء بنفس نسبة الـ 3% إلا أن الأمر لا يقتصر على زيادة السكان فعادة ما يحدث زيادة في متوسط دخل الفرد بما لا يجعل الزيادة في طلب الغذاء ترجع فحسب إلى أثر الزيادة في السكان بل أيضا التحسن في دخل الفرد، صحيح أن ما يحدث من تحسن مطرد في دخل الفرد في العديد من البلاد النامية يعد محدودا إلا أن المهم أن هناك زيادة ما في متوسط دخل الفرد و بالتالي يكون لها أثر على زيادة الطلب على الغذاء.

و لأثر الزيادة في متوسط دخل الفرد في البلاد النامية أهمية على زيادة طلب الغذاء تفوق تأثيرها في البلاد المتقدمة، و يرجع هذا إلى فعل القانون Angle أنجل الذي ينص على أنه كلما زاد دخل الفرد كلما قلت نسبة ما يخصصه من دخله لإنفاق على الغذاء و على العكس من ذلك، كلما زاد فقر الفرد، كلما إرتفعت

[1]- حسن عبد العزيز حسن، اقتصاديات الموارد، زهراء الشرق، القاهرة، 1996، ص 294.

نسبة ما يخصصه من دخله لإنفاق على الغذاء ففي البلاد النامية يعاني الكثير من أفراد هذه البلاد من سوء التغذية فهناك نقص في الغذاء من حيث الكم و النوع فهم يحصلون على قدر محدد من الغذاء[1] منخفض القيمة الغذائية، وذلك لإحتوائه على نسبة كبيرة من النشويات و نسبة منخفضة من البروتينات و الفيتامينات و المعادن التي توجد من الغالب في الأطعمة المرتفعة الثمن و بالتالي فإنه بإرتفاع متوسط دخل الفرد في تلك البلاد، يحاول أن يخصص النسبة الكبرى من زيادة دخله في سد ما يعانيه من نقص في كمية الغذاء كما أنه بالتزايد في دخله، يتخلى تدريجيا عن الأنواع الرديئة من الغذاء، ويحل محلها الأنواع الأرقى الأعلى ثمنا، و يستمر على هذا المنوال كلما إرتفع دخله، فيزيد ما ينفقه على الغذاء و إن كانت نسبة الإنفاق إلى الدخل تقل عند المستويات المرتفعة من الدخل، و على ذلك نجد أن المرونة الدخلية للطلب الغذاء تكون مرتفعة في المجتمعات الفقيرة و منخفضة في المجتمعات الغنية. و من هنا كان طبيعيا أن يتزايد طلب البلاد النامية على الغذاء نتيجة ما حققته من تحسن في متوسط دخل الفرد راجع إلى ما تسعى إليه من عمليات تنمية خاصة، ما يقترن بهذه العمليات من إرتفاع في نسبة التحضر.

هذا بالنسبة لزيادة الطلب على الغذاء المدعوم بالقوة الشرائية و بالتالي يمكن أن يعبر عن نفسه كزيادة في كمية الطلب على الغذاء في السوق، و لكن للأسف هناك الكثير من سكان البلاد النامية الذين يعيشون عند مستويات حد الكفاف (وحتى دونها). و لا يملكون القوة الشرائية التي تمكنهم من التعبير عن إحتياجاتهم المتواضعة من الغذاء و بالتالي لا يحصلون عليها من السوق، فهم في فقر و حاجة شديدة إلى الطعام، و لكن لا تظهر هذه الحاجة في السوق على شكل طلب أو زيادة في طلب الغذاء، و إنخفاض متوسط الدخل الحقيقي للفرد في البلاد النامية، و إنخفاضه أكثر من ذلك للطبقات أشد فقرا في هذه البلاد، يعني أن هناك طلب كامن على الغذاء لا يظهر في السوق.

أما من ناحية أخرى، فإن مشكلة الغذاء ترجع أيضا إلى نقص الإنتاج المحلي من الغذاء، فمشكلة الغذاء من حيث الطلب لا ترجع فحسب إلى التزايد السكاني و الإرتفاع في متوسط دخل الفرد، و لكن ترجع أيضا إلى

[1]- حسن عبد العزيز حسن، اقتصاديات الموارد، مرجع سبق ذكره، ص 295.

العادات و التقاليد الغذائية، التي تأصلت لدى بعض سكان البلاد النامية، و ما يترتب عنهما من إهدار لجانب من الموارد الغذائية، رغم ما يعانوه من عجز غذائي، فمعظم سكان الهند نباتيون بالدرجة الأولى لأسباب دينية، كما أن أكل اللحوم و البيض محرم في بعض أجزاء القارة الإفريقية المدارية، كما أن الكثير لا يستطيع أكل الجراد و الثعابين في العالم، و يفضل الموت على أكلها رغم أنها غنية جدا بالمواد البروتينية و على هذا المنوال نجد مصادر غذائية ثمينة و هامة جدا و هي من الأغذية الوقائية قد حكم عليها بالتجاهل و الإهمال فلا يقع عليها طلب[1].

المطلب الثاني: سبل ضمان الأمن الغذائي

مما لاشك فيه أن هناك عوامل أدت إلى إرتفاع حدة مشكلة الغذاء في الوطن العربي أبرزها إرتفاع الخط البياني لعدد السكان، و محدودية الموارد الطبيعية الزراعية و سوء إستخدامها و زيادة ضعف الإنتاجية الزراعية و هناك سبل لضمان الأمن الغذائي تتمثل في:

- ✓ تعزيز جهود تحديث الزراعة العربية و تنمية قدراتها الإنتاجية و تنمية و صيانة الموارد الطبيعية و المحافظة على البيئة مما يكفل تحقيق أهداف الجيل الحالي و الأجيال القادمة في إطار متكامل يحقق جميع مصالح الأقطار العربية؛
- ✓ تصحيح توزع الناتج القومي العربي لصالح الفلاحين، فقطاع التجارة و النقل يلتهمان حصصا ضخمة، لا تبقى إلا القليل للقطاع الزراعي بالسلعي، ففي العديد من الدول العربية، ترتفع أثمان وسائل النقل المختلفة، لعدم توفر وسائل النقل و أساطيل النقل العربية، و بالتالي فهناك إرتفاع غير مبرر في كلفة النقل و إرتفاع أكبر في هامش الربح الذي يحصل عليه قطاع النقل بسبب السيطرة الإحتكارية التي تمارسها و هكذا تصبح كلفة الشحن فاحشة على الإقتصاد القومي العربي؛
- ✓ زيادة الإنتاج الزراعي كما و كيفا حتى تستطيع الإستجابة لمقتضيات الإستهلاك من المواد الغذائية، خاصة بعد تزايد عدد السكان، و بالتالي فإن الإنتاج الزراعي يتطلب مواكبة زيادة عدد السكان، كما ينعكس

[1]- حسن عبد العزيز حسن، إقتصاديات الموارد، مرجع سبق ذكره، ص 296.

النمو الإقتصادي في زيادة مداخيل الأسر، كما تشجع الإستثمار من شأنه أن يتيح للأمن مداخيل إضافية، كما ينجز عن الهجرة المتزايدة للسكان نحو المدينة زيادة في حجم الإستهلاك من المواد الغذائية، نظرا لما توفره المدينة من فرص العمل و من قنوات تسهل الحصول على الغذاء؛

- ✓ ترشيد إستخدام الموارد المائية، و إستغلال المخزون الإجمالي للمياه الجوفية المقدرة بأكثر من 14 ألف مليار مكعب في الوطن العربي زيادة على الموارد المائية السنوية، إن ترشيد إستخدام الموارد المائية بإقامة السدود و تخزين المياه، ينتج عنه زيادة الموارد المائية السطحية، فمعدل 296 مليار متر مكعب سنويا يذهب هدرا و 55 مليار متر مكعب مكن المياه بسبب التبخر و الفقدان في مياه الأنهار و البحيرات[1]؛

و لترشيد هذا الإستخدام من المياه عن طريق تقنيته بدقة عن طرق الوسائل الإدارية و الفنية فإن إستهلاك الزراعة من المياه يصعب التحكم فيه بصورة دقيقة إلا بإستخدام طرق و منظومات الري الحديثة ففي الواقع منذ أن بدأت أزمة الغذاء في الوطن العربي في أوساط السبعينيات إزداد الضغط على موارد المياه، و أصبحت الحاجة ملحة أكثر فأكثر لتنمية الموارد الزراعية أفقيا وشاقوليا، فإزداد الطلب الزراعي على المياه[2]؛

- ✓ تعزيز التكامل الاقتصادي العربي في المجال الزراعي لتحقيق الأمن الغذائي فنحن نعيش ما يعرف بالتوزيع غير المتكافئ للأراضي الزراعية و المالية العربية، و بعض الأقطار العربية تتوفر على مواد مالية لكن أراضيها الصالحة للزراعية نادرة، بينما تحظى أقطار أخرى بوفرة الأراضي الصالحة للزراعة كالسودان مثلا إلا أنها لا تتوفر على الموارد المالية الكفيلة بإستغلال تلك الأراضي، بإعتماد كل دولة على مواردها الغذائية و عدم تحقيق إطار تكامل عربي[3]؛

و التكامل ينشأ في ظل توجهات سياسية معينة بإعتباره يتطلب قدرا من التوافق بين أطرافه يسهل الإتفاق على قرارات تصدرها السلطات السياسية في الدول المعنية و هو يصاغ وفق مفهوم اقتصادي نظري، يناقش الوضع في غيبة التكامل و يبين العوامل المؤثرة في الأداء الاقتصادي لكل اقتصاد يعمل منفردا و كيف يمكن

[1]- عبد القادر رزيق المخادمي، الأزمة الغذائية العالمية، دار الفجر للنشر و التوزيع، 2009، ص 143.

[2]- منذر خدام، الأمن المائي العربي الواقع و التحديات، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، ص 261.

[3]- عبد القادر رزيق المخادمي، نفس المرجع، ص 143.

تنقيتها من الشوائب التي قد تؤثر سلبا في ذلك الأداء و يفسر الكيفية التي يساهم فيها التكامل في رفع معدلاته، فهو يعزز الجهود الانمائية لتلك الدول[1]. فهو يستطيع من خلاله جني الموارد الاقتصادية الزراعية في بعض الدول العربية دون التشغيل الكامل فهو كحال العمل الزراعي في مصر والسودان و الصومال، أو الأراضي الزراعية في السودان، و هو ما إنعكس سلبا على حجم الإنتاج الزراعي في الوطن العربي و عزز إتساع الفجوة الغذائية في غالبية الدول أيضا من شأن الإنتاج الزراعي إحداث تغيرات هيكلية في الزراعة العربية، خاصة أن إتفاقية التجارة الدولية (الغات) قد خصصت القيود الجمركية و أزلت الحواجز غير الجمركية، مما سيزيد من الكفاءة التنافسية للصادرات الزراعية العربية.

- ✓ تدعيم السياسة السعرية بإعتبارها إحدى أدوات السياسة الاقتصادية بالغة الأهمية لكنها في الوطن العربي لا تستغل في تسريع عملية التنمية، فالأسعار التي تشكل في الأسواق العربية للسلع الزراعية لا تخضع لأي استراتيجية للتنمية الاقتصادية، فهي بوضعها الحالي تعتبر من اهم معوقات التنمية الزراعية برمتها، خلافا للدول الصناعية رأسمالية كانت أم إشتراكية، فإنها تحاول ضمان أسعار اجتماعية للسلع الزراعية لضمان أمنها الغذائي؛
- ✓ تعزيز قدرات الاستحواذ على التكنولوجيا، فأداي القطاع الزراعي، و رفع الإنتاجية الزراعية هدفان استراتيجيان لتحقيق الأمن الغذائي و من أجل الوصول إلى الهدف المنشود ينبغي تعزيز قدرات الإستحواذ على التكنولوجيا الزراعية عن طريق الاهتمام بالتقدم العلمي و التوسع في المكننة الزراعية، و تبني أساليب الري الحديثة و تطوير الأصول الوراثية بإستخدام الهندسة الوراثية و التقنيات الكيماوية للحصول على سلالات و بذور فائقة الإنتاجية تحقق وفرة في الإنتاج الزراعي، و إنتاج نباتات تتحمل البذار و الغراس المحسنة عربيا و توفيرها للفلاحين؛
- ✓ تصنيع وسائل الإنتاج الزراعي و فائض المنتجات الزراعية، ذلك أن القطاع الزراعي العربي يعتمد بالأساس على وسائل الإنتاج المستوردة، مما يجعل الحصول عليها مكلفا جدا بسبب نقص العملات الأجنبية و التخفيض الإستعماري، الإحتكاري المستمر لقيمة العملات العربية بالنسبة إلى عملات الدول المصدرة لها.

[1]- زياد عربية ومن معه، التكامل الاقتصادي العربي الواقع و الآفاق، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، ص 19.

- ✓ الضمان الإجتماعي و الصحي للفلاحين و الضمان ضد الجفاف و الكوارث الطبيعية فالزراعة العربية تعتمد في معظمها على الأمطار التي لا تنتظم في هطولها وتمر فترات من الجفاف تهدد عشرات الآلاف من الفلاحين بالموت جوعا و عطشا، و خاصة أن الوطن العربي يعاني منذ عقود من موجة جفاف عامة، و خاصة أجزاءه الواقعة في إفريقيا[1]؛
- ✓ البرامج و الأنشطة المتصلة بتحقيق الامن الغذائي و تشمل استكمال دراسات الوضع الغذائي العربي الحالي من حيث مستوى اشباع الحاجة للغذاء و أنماطه و مدى الإعتماد على الذات و على العالم الخارجي، و دراسة إمكانية التوسع و الإنتاج الغذائي و الزراعي و الصناعي وضع برنامج إنتاج الأغذية المختلفة من حبوب، لحوم، و ألبان و أسماك و خضروات و زيزت و سكريات للوصول إلى درجة عالية من الإكتفاء الذاتي على نحو يحقق نمطا متوازنا من التغذية، وضع برامج تهدف إلى توفير الشروط الأساسية للتوسع في الانتاج الغذائي، المياه، الأراضي، الصرف، الآلات الزراعية، الأسمدة، المبيدات..الخ و التوسع في إمكانية تخزين المواد الغذائية و نقلها و توزيعها وضع سياسة لتسهيل تداول المواد الغذائية داخل الوطن العربي[2]؛

المطلب الثالث: سياسات تحقيق الأمن الغذائي

يعتبر الغذاء من السلع الإستراتيجية التي لا يمكن للدولة الإستغناء عنه فضلا عن ضرورة إنتظام عرض الغذاء داخل الدولة لتوفير إحتياجات المواطنين و خاصة من السلع الأساسية و لذا يتعين على الحكومة القيام بمجموعة من الإجراءات تتمثل في:

1) **الحد الأدنى للمخزون الإستراتيجي المضمون:** يعتبر المخزون في فترة زمنية معينة محصلة لعمليات السحب، و بالتالي فإن حجم هذا المخزون متغير حركي يتأثر بسلوك مجموعة من العوامل، و التي تتأثر بعوامل العرض الاضافة و عوامل الطلب السحب من المخزون و في هذه الظروف تبرز اهمية اسلوب ادارة

[1]- عبد القادر رزيق المخادمي، الأزمة الغذائية العالمية، مرجع سبق ذكره، ص 146

[2]- محمد لبيب الأشقر، الوحدة الاقتصادية العربية تجاربها و توقعاتها، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1986، ص 1045.

المخزون الاستراتيجي من الغذاء، و التي تقرر في إحدى الدراسات التي قام بها (Manetschz Gerald) ألا يقل من حد أدنى معين خلال اي فترة من الزمن، و ذلك من خلال التحكم في العوامل المؤثرة فيه بما يحقق توفير هذا المخزون بشرط أقل تكلفة ممكنة، و يتطلب هذا توفر مجموعة من البيانات الدورية التي تتعلق بالطلب و العرض و الأسعار و المخزون على المستوى العالمي و المحلي. و يمثل المخزون الإستراتيجي من الغذاء عنصرا اساسيا لانتظام وجود عرض كافي من الغذاء في الأسواق على مدار السنة و يتراوح هذا الحد الأدنى وفقا لدراسات "الفاو" (FAO) ما بين 17 و 18% من حجم الإستهلاك السنوي من الغذاء في الدول النامية[1].

2) **سياسة تنمية الإنتاج الغذائي:** و تهدف هذه السياسة إلى تحقيق الإكتفاء الذاتي و تتفق مع المفهوم الأول للأمن الغذائي، في أنه يتعين على الدولة إنتاج جميع إحتياجاتها من السلع الغذائية محليا، في حالة وجود علاقات اقتصادية غير مستقرة و كذلك في ظل وجود احتكارات دولية للغذاء، و تنفيذ هذه السياسة قد يتعارض مع هدف الإستخدام الأمثل للموارد، و الذي يعني ضمنيا التضحية بالإستخدام الأمثل للموارد، مما يؤثر سلبا على التنمية الاقتصادية، ولكن ليس من الضروري التضحية بالتنمية الاقتصادية، إذ يجب على الدول مستقبلا تنمية الإنتاج الغذائي لتحقيق الإكتفاء الذاتي و الأمن الغذائي بأقل تكلفة ممكنة و يتعين عليها الاهتمام بالقطاع الزراعي عن طرق تنمية المساحات المزروعة من أجل زيادة المساحات المخصصة لإنتاج السلع الغذائية و تنمية الإنتاج الحيواني و السمكي[2].

3) **سياسات بناء المخزون من مجموع السلع الغذائية الأساسية:** تتصف السلع الغذائية الزراعية بموسمية انتاجها بينما يستمر الطلب عليها حلول السنة لهذا تعمل الدول على تخزين المواد الغذائية لضمان أمنها الغذائي حيث تهدف عملية بناء المخزون من السلع الغذائية إلى سهولة إنسياب المعروض من تلك السلع إلى المستهلكين طوال السنة تحسبا لأي أزمات عالمية او محلية، كما يعمل المخزون على إستقرار تلك السلع من خلال ديناميكية العرض و الطلب التي يؤمنها المخزون الإستراتيجي و لمواجهة أزمة الغذاء الحالية أولت

[1]- جلولي محمد، القطاع الخاص و التنمية الريفية، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: اقتصاد و تنمية، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة تيارت، 2010-2011، ص ص 101-103.

[2]- جلولي محمد، المرجع نفسه، ص 102.

الدول العربية خاصة بتطوير بناء المخزون الاستراتيجي من السلع الغذائية و خاصة بالنسبة لمحاصيل الحبوب و التي يزداد الإهتمام بمخزونها عربيا و عالميا[1].

و وفقا للسياسات المتبعة في الوطن العربي فان الدول العربية تسعى لتطوير الطاقة التخزينية و تخصص مواد مالية لشراء و إستيراد محاصيل الحبوب كالقمح و الأرز و الذرة، و في معظم الدول العربية عادة ما يتم تخزين كميات من السلع الغذائية الأساسية تكفي لحاجات الدول لفترات زمنية بين ثلاثة أو ستة أشهر، و في فترات الوفرة يتم إحلال المخزون بمحصول الموسم الجديد من الإنتاج المحلي أو الإستيراد، و بالإضافة غلى الحبوب يشمل المخزون سلعا غذائية اخرى تختلف بين الدول العربية و تضم الحليب الزيوت النباتية و السكر و اللحوم و غيرها[2].

4) **سياسة تجارة السلع الغذائية:** سعت الدول العربية إلى تعديل سياستها التجارية بما يؤدي إلى الحد من آثار أزمة الغذاء العالمية، و من أهم هذه السياسات في المدى القصير سياسة الإعفاء الجمركي للسلع الغذائية و مستلزمات الإنتاج الزراعي المستوردة، كما تابعت الدول العربي إجراءات إنضمامها إلى منظمة التجارة العالمية بجانب إنضمام مجموعات مختلفة منها في تكتلات اقتصادية بهدف تعزيز اقتصادياتها في ضوء التطورات الاقتصادية العالمية و ما تتطلبه من تكامل إقتصادي يؤدي من قدرتها التنافسية في الأسواق الدولية، حيث انضمت بعض الدول لتكتلات إقتصادية إقليمية مثل مشروع السياسة التجارية الموحدة لدول مجلس التعاون الخليجي، كما إنضمت مصر و السودان إلى مجموعة السوق العامة لشرق و جنوب إفريقيا (Lomesa).

5) **سياسة الترشيد في مجال الغذاء:** و تتمثل هذه السياسة في ترشيد العادات الغذائية الإستهلاكية غير الرشيدة من أجل تحقيق مستوى الأمن الغذائي، عن طريق ضبط مستويات الإستهلاك بحث تتماشى مع الإمكانيات المتاحة، و مع الإحتياجات الغذائية الصحية و الملائمة لظروف المجتمع طبقا للمعايير الدولية، حيث يلاحظ في معظم الدول النامية الإسراف في إستهلاك السلع الغذائية، و لذا ينبغي على الدول النامية

[1]- جلولي محمد، القطاع الخاص و التنمية الريفية، مرجع سبق ذكره، ص 102.

[2]- جلولي محمد، المرجع نفسه، ص 103.

التي تعاين من عجز غذائي اتباع سياسة الترشيد في مجال الغذاء و ذلك بتعديل و تصحيح أنماط السلوك الإنساني غير الرشيدة من جانب المستهلكين أو المنتجين بهدف تقليل الفجوة الغذائية و من أهم الوسائل التي تحقق سياسة الترشيد في مجال الغذاء ما يلي[1]:

- ✓ تعديل أنماط الإستهلاك غير الرشيدة من خلال زيادة تكلفة إشباع هذه العادات الغستهلاكية؛
- ✓ ترشيد دعم السلع الغذائية؛
- ✓ ترشيد إستيراد السلع الغذائية؛
- ✓ تكثيف برامج التوعية الغذائية عن طريق وسائل الاعلام المختلفة للتأثير في الأنماط السلوكية للمواطنين؛
- ✓ الحد من إسراف أسعار الدخول المرتفعة الناتجة عن الإختلال الطبقي، و الذي يسبب إختلال في نمط الإستهلاك الغذائي؛

6) **سياسات الإستثمار في مشروعات الأمن الغذائي الإنتاجية و الخدماتية:** تهتم الدول العربية بوضع سياسات تشجيع الاستثمار في مجالات الزراعة و الأمن الغذائي، وتهدف هذه الإستثمارات في الظروف العادية إلى تحقيق الأمن الغذائي المستدام، و قد كثفت معظم الدول العربية جهودها في مجال الإستثمار في القطاع الزراعي لتشمل قطاعات الانتاج النباتي و الحيواني و السمكي، بالاضافة الى الاستثمار في البنى التحتية و في مجال الري و استصلاح الاراضي، و كذلك شمل الاستثمار مجالات مشروعات الامن الغذائي التسويقية و الخدماتية، كما قامت بعض الدول العربية كالسعودية و الامارات بالاستثمار المباشر خارج حدودها في قطاع الزراعة في بعض الدول ذات الامكانيات و الموارد الزراعية في داخل الوطن العربي مثل السودان و مصر، و في خارج الوطن العربي في باكستان و بنغلاديش[2].

[1]- جلولي محمد، القطاع الخاص و التنمية الريفية، مرجع سبق ذكره، ص 103.

[2]- جلولي محمد، المرجع نفسه، ص 103.

خلاصة:

الأمن الغذائي هو حجر الأساس لأي دولة كونه يمثل قدرتها على توفير السلع و المواد الغذائية كليا أو جزئيا لإحتياجات مجتمعها و لضمان الحد الأدنى من تلك الإحتياجات بإنتظام و هذا يؤدي إلى تحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و النهوض بالقطاع الفلاحي و دعم التنمية الفلاحية و تقليص الفجوة الغذائية، هذا و لقد تزايد الإهتمام العالمي بأزمة الغذاء و إرتفاع أسعار المواد الغذائية التي يصاحبها عادة أزمات و مسؤولية إجتماعية لها كلفة باهضة على الدول العالم للإعتماد القوي على الواردات و أعلى عجز غذائي من حيث واردات الحبوب، الأمر الذي صاحبه تبعية للدول خارج النطاق العربي من أجل سد العجز في تلبية طلبات أبناء هذا الوطن إذ تعتبر أسباب إنعدام الأمن الغذائي العربي متعددة الأطراف ومتشعبة من بينها النمو الديمغرافي السريع الذي يؤدي إلى زيادة الطلب على الغذاء و التوزيع غير الطبيعي للريف و الحضر و ندرة و محدودية الموارد الطبيعية و المالية، وعدم الإهتمام بالزراعة و هي أسباب تؤثر بصورة مباشرة و غير مباشرة على الإنتاج الغذائي.

الفصل الثاني:

الهيكل العام للسلع الرئيسية

(الحبوب، اللحوم، الحليب)

في الجزائر

تمهيد:

تسعى الجزائر إلى تمتين دعائم الإنتاج للسلع الرئيسية (الحبوب، اللحوم، الحليب) وفق خطط إستراتيجية و تنموية تنوعت و إختلفت حسب الظروف السائدة غير أنه من الأمور التي تحول دون نجاعة و فعالية هذه الخطط الإستراتيجية هو القصور الذي يعتلي التنمية الزراعية و عجزها عن إرساء دعائم الأمن الغذائي إذ أن السبب في ذلك يكمن في العديد من المعوقات التي صاحبت الإنتاج الغذائي في الجزائر، و التي أدت إلى نقص الإنتاجية للسلع الرئيسية وعدم إتباع سياسة زراعية واضحة المعالم بالإضافة إلى تأثير العوامل الخارجية، كل هذه العوامل أدت إلى إرتفاع فاتورة الغذاء التي شكلت عبئا ثقيلا على الاقتصاد الوطني، حيث أن تغطيتها يتطلب إنفاق ملايير الدولارات، و ذلك في ظل الإعتماد على نمط غذائي غير متوازن صحيا و مكلف إقتصاديا بإعتبار الجزائر من دول العالم العربي التي تستورد نصف إحتياجاتها من السلع الغذائية و بذلك تصبح تعاني من التبعية للدول خارج النطاق العربي في ظل عدم الإهتمام بالزراعة، و هي من الأسباب التي تؤثر على الإنتاج الغذائي و يجعلها غير قادرة على تحقيق الاكتفاء الذاتي من السلع الرئيسية.

فالجزائر تعتمد على الإستيراد لتوفير السلع الغذائية مما يؤدي إلى الإرتفاع المستمر للأسعار مما يؤثر هذا الارتفاع على المواطنين.

فتناولنا في هذا الفصل: واقع الإنتاج النباتي و الحيواني في الجزائر و العوامل و العراقيل المؤثرة على الإنتاج الغذائي.

المبحث الأول: واقع الانتاج النباتي والحيواني في الجزائر.

يحتل الإنتاج النباتي و الحيواني مكانة مهمة في الاقتصاد، فهو يمثل الركيزة الأساسية في توفير الغذاء، و يحقق الأمن الغذائي بدرجة كبيرة، إذا كان الإنتاج النباتي وفيرا و العكس صحيح و تتجلى المكانة المهمة التي يحتلها الإنتاج النباتي و الحيواني سواءًا من حيث المساحة أو من حيث معدل الإنتاج، و قد أعتبرت الجزائر في الوقت الراهن دولة مستوردة بإمتياز لهذه المحاصيل.

المطلب الأول: تطور المساحة و الإنتاج والإنتاجية لمجموعة الحبوب في الجزائر

تحتل الحبوب المرتبة الأولى من حيث الأهمية في قائمة الإنتاج النباتي، و من هذه الحبوب القمح حيث يشكل العبء الثقيل على الميزان التجاري.

أولا: تطور المساحة الزراعية: تعتبر مجموعة الحبوب من أهم المحاصيل الزراعية التي تشكل النمط الإستهلاكي للمجتمع الجزائري، و تأتي مجموعة الحبوب في الصدارة، و لعل القمح و مركباته أكثرها أهمية لأنه يمثل القاسم المشترك الأكبر للغذاء اليومي لكل الجزائريين بحيث يمكن إعتباره كمؤشر حقيقي لقياس مدى كفاءة الزراعة الجزائرية و قدرتها على تحقيق الإكتفاء الذاتي و الإبتعاد عن التبعية، و تضم مجموعة الحبوب كل من القمح الصلب و القمح اللين و الشعير و الخرطال. و تمثل المساحة المخصصة لهذه المجموعة نسبة كبيرة من مجموع المساحة الصالحة للزراعة بصورة عامة، و من مجموع المساحة المخصصة للإنتاج النباتي خصوصا فقد بلغ متوسط المساحة المحصودة للفترة 1989-2001 بالنسبة للمساحة الصالحة للزراعة حوالي 30% بينما بلغت أهميتها النسبية بالنسبة للإنتاج النباتي ما يعادل 63.5% و الجدير بالذكر أنه في سنة 2001 تم حرث و بذر 3197000 هكتار، منها 1414000 هكتار للقمح الصلب و نحو 832000 هكتار للقمح اللين، و نحو 57000 هكتار أعلاف، و تمثل كل المساحات في مجملها ما يعادل 92% مما تم حرثه وزرعه خلال الموسم السابق و التي بلغت 3483000 هكتار، مع العلم أن أرض المساحات المزروعة من الحبوب، و إن كانت تتركز في شرق البلاد و غربها، فإن أكثر من الثلثين يتركز في الهضاب العليا، هذا و من جهتها فقد تقلصت المساحات التي كانت مخصصة

لزراعة الشعير، و التي هي متواجدة بالمناطق الرعوية و السهبية، و قد تخلى عنها المزارعون بسبب إنتاجها الضعيفة، وعدم تلقي الدعم من طرف الدولة لزراعتها في تلك المناطق.[1]

ثانيا: تطور الإنتاج: لقد عرف معدل إنتاج الحبوب تأرجحا كبيرا بين الإرتفاع و الإنخفاض، و كذا عدم الإنتظام من حيث الكمية، وذلك نظرا لتأثره المباشر بالعوامل المناخية وخاصة منها كمية الأمطار، فقد إنخفضت كمية الإنتاج من 20031190 قنطار سنة 1989 إلى 16254120 قنطار في سنة 1990، لترتفع سنة 1991 إلى 38083030 قنطار، و ذلك بمعدل نمو قارب 134.3% ثم تتجه نحو الإنخفاض المستمر في السنوات الموالية و ذلك إلى غاية 1994، مسجلة على التوالي 33289140 قنطار، 14520970 قنطار، 9634200 قنطار، و هذا و قد سجلت سنة 1996 أعلى مستوى إنتاجي لها خلال الفترة مجال البحث، قدر بحوالي 49005050 قنطار، و لعل السبب (كما هو الحال دوما) يتمثل في تحسن الظروف المناخية حينئذ، بينما سجلت سنة 1997 إنخفاضا محسوسا، و بالنسبة لسنة 1998، فقد سجلت زيادة في الإنتاج بمعدل نمو قارب 248% مقارنة بسنة 1997، نظرا لتحسن الظروف المناخية لحد ما، بينما عرفت سنة 2000 إنخفاضا في كمية الإنتاج بمعدل نمو سالب قدر بحوالي (53.7%) مقارنة بما كان قد سجل في سنة 1999، في حين عرفت سنة 2001 إرتفاعا معتبرا في كمية الإنتاج ببلوغه 26591700 قنطار، أي بمعدل نمو قدر بحوالي 184.6% وهذا التحسن يرجع أساس إلى الظروف الملائمة التي سادت خلال الموسم[2] في حين عرفت سنة 2009 إنتاجية كبيرة و بلغت أعلى مستوى لها بـ 15,8 قنطار في الهكتار و 16,3/هكتار، كما أن إنتاجية القمح في الجزائر تعتبر من بين المعدلات الضعيفة في المنطقة العربية تحديدا و نجد أن هناك مستثمرات تسجل مردودية ضعيفة جدا و لعل السبب في ذلك هو نوعية العمليات الزراعية وطرق إستخدام الأسمدة الكيماوية، و إنخفاض كميات الأمطار و الجفاف و على هذا يجب على الدولة أن تولي المزيد من الإهتمام لزيادة الإنتاجية الزراعية لأنها هي المفتاح الرئيسي لزيادة الإنتاج، و من ثم تحقيق الإكتفاء الذاتي، و بصفة عامة

[1] – فوزية غربي، "الزراعة الجزائرية بين الإكتفاء والتبعية"، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه، تخصص إقتصاد، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة،2007-2008، ص220.

[2] – فوزية غربي، نفس مرجع ، ص121.

فإن مردودية الحبوب تبقى دون المستويات المطلوبة لأنها ترتبط بكميات الأسمدة المستعملة وجودتها و كيفية إستعمالها وفق المعايير العلمية[1].

ثالثا: تطور الانتاجية:

بلغت الإنتاجية أدنى مستوى لها سنتي 1990 و 1993، حيث بلغت على التوالي 6.9 قنطار في الهكتار و7.4 قنطار في الهكتار، بينما سجلت سنة 2003 أعلى مستوى لها ببلوغها 14.7 قنطار في الهكتار،و ذلك بمعدل نمو قارب 38.7% مقارنة بسنة 2002، و الجدول التالي يبين ذلك.

[1]– قصوري ريم، "الأمن الغذائي والتنمية المستدامة حالة الجزائر" مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: إقتصاد التنمية،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة عنابة، 2011-2012، ص 159.

الجدول رقم (02-01): توزيع المردودية حسب نوع الحبوب للفترة 1989-2004

الوحدة قنطار للهكتار

النوع / السنة	قمح صلب	قمح لين
1988/1989	8,1	7,3
1989/1990	4, 6	6,1
1990/1991	10,8	10,9
1991/1992	10,1	9,5
1992/1993	3,8	7,8
1993/1994	3,8	7,3
1994/1995	10,1	6,2
1995/1996	12,8	13,7
1996/1997	7,7	8,8
1997/1998	8,8	9,0
1998/1999	10,1	11,8
1999/2000	8,9	9,7
2000/2001	11,1	11,1
2001/2002	11,6	9,4
2002/2003	**3**14,	14,9
2003/2004	15,3	7,9

المصدر: فوزية غربي، "الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء و التبعية"، مرجع سبق ذكره، ص133.

نلاحظ من بيانات الجدول أن انتاجية كل محاصيل الحبوب تتصف بالتذبذب و بالميل أكثر نحو الإنخفاض، إذ لم تسجل انتاجية محصول القمح إرتفاعا مقبولا و محسوسا إلا في سنوات 1996،2003،2004.

حيث بلغت على التوالي 13,1 قنطار في الهكتار، و الجدير بالملاحظة أن إنتاجية القمح في الجزائر تعتبر من بين المعدلات الضعيفة في المنطقة العربية تحديدا.[1]

و إنتاجية جميع المحاصيل تقل عن المعدل العربي بنسب تصل إلى 80% بالنسبة لإنتاجية القمح وهذا في سنة .2002،2006[2] ومن خلال ما تقدم فإن الإنتاج النباتي لم يعرف نموا بوتيرة مستقرة و إنما عرف تذبذبا، و كذلك بالنسبة للتركيب المحصولي إتضح أن مجموعات المحاصيل و منها الحبوب عرفت تقلبات و بينت المعطيات عدم كفاية الكميات المنتجة.[3]

المطلب الثاني: تطور الانتاج الحيواني (اللحوم، الحليب) في الجزائر.

يشكل الإنتاج الحيواني جزءاً مهما في الإنتاج الزراعي سواءًا من حيث مساهمته في الناتج المحلي الزراعي أو من حيث مساهمته في تغطية الإحتياجات الإستهلاكية للسكان، و كذا ما يوفره للصناعات التحويلية من مواد أولية (كالجلود، الحليب ومشتقاته...) وتتكون الثروة الحيوانية في الجزائر من: الأبقار ،الماعز، الخيول والإبل إضافة إلى الدواجن.

أولا: المواشي:

تتمثل تركيبة المواشي من البقر والغنم والماعز والابل، فمتوسط عدد المواشي بلغ 22072.8 ألف رأس خلال الفترة (1980-2009) منها 79% أغنام و 13% ماعز و7% أبقار و 1% جمال، وتراوح عدد المواشي بين 17700 ألف رأس خلال عامي 1980 و 2009 على التوالي، حيث قدرت الزيادة بـ 9650.25 ألف رأس بمعدل سنوي يقدر بـ 226 ألف رأس، هذا وشهدت الزيادة إرتفاعا متذبذبا من سنة لأخرى حسب سنوات الجفاف التي يرتفع فيها معدل الهلاك والذبح بعضها إنتشار الأوبئة و الأمراض

[1]- فوزية غربي، "الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية"، مرجع سبق ذكره، ص133.

[2]- صبحي القاسم: "واقع الامن الغذائي العربي ومستقبله "،مرجع سبق ذكره ص166.

[3]- قصوري ريم، "الأمن الغذائي و التنمية المستديمة"، مرجع سبق ذكره ص162.

و عدم تهيئة الأراضي و إتباع نظام الرعي التقليدي و تقادم هياكل الإيواء[1] و نقص الأعلاف و مشاكلها التي تتخلص في الضعف العام للمردودية و هو ضعف يؤثر سلبا على عدة جوانب منها درجة توفير الأغذية لقطيع الماشية و على توفير أغذية الأنعام على مستوى الوطن و يعتبر سهل شلف من أعلى السهول الرئيسية في الجزائر لإنتاج الأعلاف و هذا ضعف ناتج عن الجفاف و عدم إستغلال المياه و أحيانا ناتج عن ردائة البذور و عدم إحترام مواقيت البذر و نقص الأسمدة و عتاد الإستغلال.[2]

1- الأغنام:

تتمثل تركيبة الأغنام من حيث العمر من الكباش و النعاج و الرخل و الحمل/ أما من حيث النوع فإنها تنقسم إلى سبعة أنواع في الجزائر موزعة عبر المناطق كما يوضحه الجدول التالي:

[1]- زهير عماري، "تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة(1980-2009)، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه، تخصص اقتصاد تطبيقي،كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة بسكرة، 2013-2014، ص138.

[2]-أحمد طهراوي،"العمالة الفلاحية و الإنتاج في القطاع الإشتراكي بسهل شلف" ماجستير في الجغرافيا، تخصص إستصلاح، جامعة هواري بومدين، 1987، ص 273.

الجدول رقم (02–02): الأهمية النسبية لمختلف أنواع الأغنام حسب المناطق.

النوع	المنطقة	النسبة
أولاد جلال	السهول والهضاب العليا	63
رومبي	وسط الشرق(السهوب والهضاب العليا)	11,1
حمرة أو بني جويل	غرب سعيدة وحدود منطقة الجنوب	0,31
بربر	الصخور الجبلية شمال الجزائر	25
بربرين	شرق البلاد المتاخمة للحدود التونسية	0,27
دومان	الواحات جنوب غرب الجزائر	0,19
سيداهو	الصحراء الكبيرة في الجزائر	0,13

المصدر: زهير عماري "تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي خلال الفترة (1989–2009)، مرجع سبق ذكره، ص140.

عرفت الأغنام زيادة كبيرة إبتداء من سنة 2004 اذ بلغت 1829300 رأس في نفس السنة و واصلت الإرتفاع إلى غاية 2006 بنسبة 4.20 بالنسبة إلى 2005، كما تحتل الأغنام المرتبة الأولى من الثروة الحيوانية في الجزائر[1].

و تحتل الكباش أقل نسبة من الأغنام بنسبة 4% بينما النعاج تحوز على أكبر نسبة بـ 55 % ويعتبر هذا مؤشر جيد لنمو وتزايد الأغنام في الجزائر على المدى المتوسط على الأقل، ويتراوح عدد الاغنام21404.5 ألف رأس خلال سنة2009.

أما من حيث التوزيع الجغرافي للأغنام نجد أن حوالي 50% من الأغنام متمركزة في منطقة السهوب حيث تحتل ولاية الجلفة المرتبة الأولى وطنيا من حيث عدد الاغنام بنسبة13% ثم تليها ولاية المسيلة والبيض

[1]– قصوري ريم، "الأمن الغذائي والتنمية المستدامة حالة الجزائر "، مرجع سبق ذكره، ص164.

بنسبة8% ثم ولاية الأغواط بنسبة7% نظرا لشساعة الرعي في هذه الولايات. حيث تقدر مساحة المراعي في ولاية الجلفة و المسيلة و البيض و الأغواط 212 و 102 و 152 مليون هكتار على الترتيب.[1]

2- البقر

يتمثل تركيب البقر الحلوب والثور والجذع الأقل من سنة، وبلغ متوسط عدد البقر145746 ألف رأس خلال الفترة (1980-2009) حيث تحتل الثيران أقل نسبة من الأبقار بنسبة4% ، بينما البقر الحلوب تحوز على أكبر نسبة بـ 52% حيث يعتبر هذا المؤشر جيدا لإنتاج الحليب، ويتراوح عدد البقر بين 1128 ألف رأس و1682.4 ألف رأس خلال عامي 1996و 2009 على التوالي، حيث قدرت الزيادة بـ 454.6 ألف رأس بمعدل سنوي يقدر بـ 8.5 ألف رأس حيث أن تطورها لم يكن مرضيا إذ سجل نمو بطئاً[2].

ثانيا: اللحوم والحليب:

إن إنتاج اللحوم الحمراء عرف إرتفاعا ملحوظا خلال السنوات 2001 إلى غاية 2004 و ذلك بسبب زيادات الدعم، لكن غنخفض من 301568 طن إلى 298554 طن في 2006 أي بمعدل سالب قدره 1% في سنة 2006 مقارنة بسنة 2005، كما شهد إنتاج الحليب إرتفاعا نسبته7.27% في السنة 2006 مقارنة بسنة 2005 إذ إنتقل من 2 مليار لتر في 2005 إلى 2.2 مليار لتر في 2006 و ترجع تلك الزيادة إلى إرتفاع معدلات الدخول الفردية و الزيادة السكانية، مما ترتب عنه تغيير في الأنماط الإستهلاكية الغذائية فقد زاد الطلب على الحليب و مشتقاته[3].

فالواقع يستهلك الفرد الجزائري المتوسط 100ل من الحليب سنويا، و 50% إلى 70% من الواردات مقارنة مع جيرانها[4].

---

[1]- زهير عماري، "تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة(1980-2009)"، مرجع سبق ذكره، ص141.

[2]- زهير عماري، مرجع سابق ، ص143.

[3]- قصوري ريم، "الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، حالة الجزائر "، مرجع سبق ذكره ، ص 164.

[4]- http/www.medafco.org/ar/print78231 أطلع عليه في يوم 2014/12/12.

المطلب الثالث: الميزان التجاري الفلاحي و الفجوة الغذائية في الجزائر.

تعتبر الجزائر من البلدان العربية التي تعاني من مشكلة العجز في الميزان التجاري و إتساع الفجوة.

أولا: الميزان التجاري الفلاحي:

تعاني الجزائر من انكشاف غذائي خطير. اذ تعتمد أساسا على الإستيراد في تلبية حاجاتها الغذائية و لاسيما السلع الغذائية الرئيسية، حيث إرتفع عجز الميزان التجاري الزراعي من 2.33% في عام 2000 إلى5.75% في عام 2009، و تشكل الواردات الزراعية نحو 10.5% من قيمة الواردات الإجمالية، بينما لا تتعدى الصادرات الزراعية0.07% من قيمة الصادرات الكلية في سنة 2005 مما يعني أن مساهمة القطاع الزراعي في الايرادات العامة ضعيف، هذا يعني أن الميزان التجاري الغذائي يميل إلى العجز في سياقه العام، و الجديد بالذكر، أن هيكل الواردات من السلع الغذائية الرئيسية مختلف عن هيكل الصادرات من تلك السلع، والجدول أدناه يوضح وضعية الميزان التجاري الغذائي بالجزائر خلال الفترة 2000-2009.[1]

[1]- قصوري ريم، "الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، حالة الجزائر "، مرجع سبق ذكره ،ص171.

الجدول رقم (02-03): وضعية الميزان التجاري خلال الفترة 2000-2009.

	نسبة الصادرات الغذائية	نسبة الواردات الغذائية	الميزان التجاري الغذائي
2000	0,13	25,3	-2,33
2001	0,15	24,7	-2,32
2002	0,18	21,4	-2,54
2003	0,19	19,96	-2,47
2004	0,2	19,74	-2,32
2005	0,14	17,62	-2,52
2006	0,13	17,71	-3,73
2007	0,15	17,93	-4,86
2008	0,15	16,43	-7,67
2009	0,25	14,92	-5,75

المصدر: تقارير بنك الجزائر

إن الميزان التجاري يعبر عن وضع صعب للأمن الغذائي في الجزائر، فالبيانات الواردة في الجدول تبرز تناقضا في الوضعية الغذائية، فمن جهة تعتبر الجزائر بلد ذو مساحة شاسعة وموارد ضخمة ومن جهة أخرى هناك عجز غذائي ضخم.[1]

فبلغ إجمالي قيمة صادراتها الزراعية نحو 3.2 مليون دولار، بينما كانت الواردات قد بلغت نحو 9242 مليون دولار خلال عام 2008، أي أن ميزانها التجاري الزراعي يعاني عجزا يصل إلى 8940 مليون دولار خلال العام المذكور، إن أغلب المبادلات التجارية للجزائر تجري مع الإتحاد الأوروبي، ويطغى عليها الواردات السلعية التي تتمثل في المنتجات الغذائية، وحصة تجارتها مع البلدان العربية ضعيفة فهي تقدر بحوالي 21% من قيمة تجارتها الخارجية للمنتجات الزراعية والغذائية[2].

[1]- قصوري ريم، "الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، حالة الجزائر "، مرجع سبق ذكره، ص172.

[2]- رقية خلف حمد الجبوي: "السياسات الزراعية وأثرها في الأمن الغذائي في بعض االبلدان العربية مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، الطبعة الأولى، 2012، ص165.

ثانيا: الفجوة الغذائية:

تعد الجزائر من بين الدول العربية التي تعاني من مشكلة الفجوة الغذائية التي نشأت نتيجة نمو الانتاج الغذائي بنسبة تفوق1.5% سنويا، في حين ينمو الاستهلاك الغذائي بمعدل يفوق 4%سنويا، وانعكس ارتفاع الطلب على المواد الغذائية الزراعية على قيمة الواردات من هذه المواد التي بلغت 5مليار دولار خلال سنة 2008، ويعد ضعف الالة الانتاجية وعدم وصوله إلى مواكبة الاستهلاك في مجال الغذاء السبب الرئيسي للفجوة التي تنشأ نتيجة للطلب المتزايد والناشئ جراء الزيادة السكانية التي يشهدها الوطن وهو الأمر الذي يؤدي إلى صرف مبالغ هائلة في استيراد المواد الغذائية وخلق تبعية خارجية تهدد الأمن الغذائي الداخلي[1]

تشير قيمة الفجوة الغذائية غلى حجم المخاطر التي يعانيها الاقتصاد المحلي، ومثلث الحبوب نحو58.2% من إجمالي الفجوة من المجاميع السلعية الغذائية، ولم تحقق نسبة الاكتفاء الذاتي من الحبوب سوى16% خلال العام المذكور وبذلك يشير الاقتصاد الجزائري في جزء كبير منه إلى سمات الاقتصاد الريعي، الأمر الذي وضعه في مجال التقلبات المرتبطة بأسعار النفط.[2]

[1]- قصوري ريم، "الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، حالة الجزائر"، مرجع سبق ذكره، ص172.

[2]- رقية خلف حمد الجبوري، مرجع سبق ذكره،ص165.

المبحث الثاني: تحليل مؤشرات الأمن الغذائي في الجزائر.

على الرغم من التحديات التي تواجه إنتاج السلع الغذائية الرئيسية (اللحوم، القمح، الحليب) في الجزائر إلا أن الإنتاج الزراعي يحتل مكانة مهمة فيما يخص بإتاحة الغذاء و يساهم في الوقوف أمام إرتفاع فاتورة واردات الغذاء و يقلل من مخاطر تذبذبات أسعار السلع للمواد الغذائية العالمية.

المطلب الأول: تحليل كفاية الإنتاج للسلع الرئيسية في الجزائر.

يعتبر إنتاج القمح في الجزائر من بين الأولويات فهو مكون أساسي للوجبة الغذائية للفرد الجزائري و رغم أهميته إلا أن إنتاجه يتميز بالضعف و التذبذب.

أولا: تحليل كفاية الانتاج للقمح

يعتبر القمح من أكثر الغلات الغذائية إنتشارا في مناطق العالم سواءًا من حيث الانتاج أو من حيث الاستهلاك، وبالتالي فإنه يعتبر من أهم الحبوب الغذائية التي تدخل في نطاق التجارة الدولية[1]، وتصنف الجزائر من بين البلدان ذات الدخل المتوسط المنخفض بناءًا على تصنيف البنك الدولي للبلدان العربية، وتبلغ الأهمية النسبية لصادراتها 45.8% من الناتج المحلي الاجمالي ولا تشكل الديون الخارجية سوى 3.2 بالمئة من اجمالي الناتج بصفتها من البلدان ذات الريع النفطي، وقد أدخلت الجزائر إصلاحات متتالية على اقتصادها بشكل عام وعلى القطاع الزراعي بشكل خاص، وفي اطار برامج صندوق النقد الدولي و الشراكة مع الإتحاد الأوروبي و الإنضمام إلى منظمة التجارة ، و تحرير السوق المحلي و الإنفتاح و إعداد الإقتصاد لدخول أسواق جديدة، ويبلغ عدد سكان الجزائر 34.800 مليون نسمة، يعمل في القطاع الزراعي نحو 244 ألف عامل عام 2008 و تصل نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي نحو 6.5 بالمئة عام 2008 بسبب وجود قطاع النفط، و تقدر المساحة المستغلة للإنتاج الزراعي بنحو 4841 ألف هكتار، أي ما نسبته 57.5 بالمئة من إجمالي المساحة الصالحة للزراعة خلال العام 2008 البالغة 8414 ألف هكتار، وتحتل الحبوب مساحة تقدر بحوالي 285 ألف هكتار من المساحة المزروعة عام 2008 و يشمل الإنتاج

[1]- أحمد مندور، "إقتصاديات الموارد الطبيعية و البشرية"، الدار الجامعية، بيروت،1990،ص85.

المحلي من الغذاء مجموعة المحاصيل الزراعية، حبوب، خضر و أشجار مثمرة و لحوم و ألبان التي تدخل كغذاء مباشر للإنسان، و تعد المحاصيل الزراعية المختلفة و من بينها القمح موردًا حيويا أساسيا لغذاء سكان الجزائر، فالبيئة الزراعية في الجزائر تبلغ ما مجموعه 238.2 مليون هكتار، تهطل عليها أمطار تبلغ كميتها 192.5 بليون متر مكعب، و تشكل الأرض الصحراوية ما مجموعه 83 بالمئة من المساحة الكلية، أما الأراضي الأفضل و التي تهطل عليها الأمطار سنويا بمعدل600 ملم فما فوق، فهي تشكل حوالي 9% من المساحة الكلية، أما المراعي تشكل ما نسبته 2.2% من المساحة الكلية، ويتمتع شمال الجزائر بيئة البحر الأبيض المتوسط، و تمتد أراضيها إلى الصحراء المشتركة بين دول شمال إفريقيا[1]

الجدول رقم (02-04): الأراضي القابلة للزراعة ذات القدرة على انتاج المحاصيل المستغلة وغير المستغلة في الجزائر.

أجمالي الأراضي ذات القدرة على إنتاج المحاصيل			الأراضي المستغلة المزروعة حاليا		الرصيد	الرصيد
أراضي بعلية	الصحراء المروية	المجموع	البعلية	المروية	المجموع	6241
10541	201	10742	7735	366	8108	

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة الزراعة عام 2000

تبلغ المساحة القابلة للزراعة 8.3 مليون هكتار، و تبلغ مساحة الغابات 4.3 مليون هكتار، أما مساحة المراعي فتبلغ 32.7 مليون هكتار، وتشكل الأرض القابلة للزراعة والغابات والمراعي ما نسبته 3.5 و1.8 و13.8 بالمئة من المساحة الكلية على التوالي، وتبلغ الأرض المزروعة فعلا ما معدله 4.7 مليون هكتار سنويا كمعدل للفترة 2002-2006 ومساحة قابلة للزراعة متروكة سنويا مقدارها 3.6 مليون هكتار للفترة نفسها، وقد بلغت مساحة الأرض المروية مستويا ما مجموعه 836 ألف هكتار.[2]

[1]- صبحي القاسم، "واقع الأمن الغذائي العربي ومستقبله"، منشورات عبد الحميد شومان الأردن، الطبعة الأولى،2001،ص164.

[2]- صبحي القاسم، نفس المرجع، ص164.

أما إنتاج الحبوب و من بينها القمح في الجزائر فقد تضاعف إذ بلغ 2.5 مليون طن كمعدل للفترة 2002-2006 مقابل 1.1 مليون طن معدل للفترة 1984-1988، أي بزيادة مقدارها 127 بالمائة، إلا أن نسبة الميزان التجاري فقد تراجعت من 33 إلى 31%.[1]

الجدول رقم (02-05): تطور إنتاج الحبوب في الجزائر خلال الفترة 2000-2012.

السنة	إنتاج الحبوب طن	نسبة النمو%
2000	934537	-
2001	2659458	184,57
2002	1953258	26,55
2003	4266294	118,42
2004	4033175	5,46
2005	3527772	12,53
2006	4018118	13,90
2007	3602289	10,35
2008	1536062	57,36
2009	5253415	242,01
2010	4002320	23,81
2011	3728263	6,85
2012	5137455	37,8

المصدر: زهير عماري وأسامة عامر دور التأمين الزراعي في تحقيق التنمية الفلاحي، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2012، ص10.

من الجدول نلاحظ أن إنتاج الحبوب في الجزائر لسنة 2000-2012 فقد عرف تذبذبا كبيرا بين الزيادة و النقصان، كما أن هذا التذبذب الواضح في الانتاج لا يخضع لوتيرة نمو معينة، فهو تارة في الانقطاع و تارة

[1]- صبحي قاسم، "واقع الأمن الغذائي العربي ومستقبله"، مرجع سبق ذكره، ص164.

أخرى في الإنخفاض (وإن كان الميل للإنخفاض هو السائد فيما يخص الانتاج للحبوب) وهذا يدل على أن الظروف المتخذة لتحسين الانتاجية لم تكن ذات فعالية بحيث يمكن أن تساهم في زيادة الانتاج.

و الجزائر من بين البلدان المنخفضة الدخل التي تعاني عجزا في الأغذية فهي لا تنتج ما يكفي لإطعام سكانها و لا تستطيع أن تستورد ما يكفي من الغذاء لسد الفجوة بين الطلب و العرض بسبب التزايد الكبير في أعداد سكانها.[1]

الجدول رقم (02–06): معدل المساحة المزروعة ومعدل كمية الانتاج للفترة (1984–1988) ويرمز لها بالرمز (أ) والفترة (2002–2006) ويرمز لها بـ (ب) و معدل نسبة التغيير في المائة للفترة (ب) (2002–2006) منها في الفترة (أ) (1984–1988) (المساحة بالألف هكتار) الانتاج بالألف طن، الانتاجية طن/هكتار

المساحة المزروعة			حجم الإنتاج			الإنتاجية	
معدل الفترة (أ)	معدل الفترة (ب)	نسبة التغير في (ب) عن (أ)	معدل الفترة (أ)	معدل الفترة(ب)	نسبة التغير في (ب) عن (أ)	معدل الفترة (أ)	معدل الفترة (ب)
1454	1910	31	1077	2466	185	1	1

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على المنظمة العربية للتنمية الزراعية كتاب الاحصاء السنوي: الخرطوم،السودان.

فمن الجدول نلاحظ أنه في مجال انتاج القمح بالجزائر فكان في ارتفاع بالنسبة للفترة (أ) مقارنة بالفترة (ب) رغم تناقص المساحات المزروعة والمخصصة لزراعة القمح إضافة الى عوامل أخرى كتدني انتاج الهكتار الواحد من القمح في بعض الدول مقارنة مع الدول الأخرى، أما في السنوات الاخيرة فقد كان انتاج الحبوب في الجزائر في تناقص واضح وقد بلغ انتاج الحبوب بنسبة قياسية كانت في سنة 2010 قدرت بـ 17.5 مليون طن مقارنة بالسنوات الماضية أين كانت نسبة الانتاج تصل إلى 8 مليون طن مقارنة

[1]– عبد الرحمن تومي، "دراسات اقتصادية" مجلة العلوم الاقتصادية، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، العدد الثامن، جويلية،2006، ص53.

بالسنوات الماضية أين كانت نسبة الانتاج تصل إلى 8 مليون طن وارتفاع نسبة المردودية في الهكتار الواحد إلى 56 قنطار[1].

ثانيا: إنتاج الحليب في الجزائر:

مصدر انتاج الحليب في الجزائر هو القطاع الخاص والتعاونيات الفلاحية المتعددة ويملك الديوان الوطني للحليب* حضائر متعددة وخاصة بتربية الابقار تشرف عليها المديرية الجهوية الفلاحية لرعاية وتربية الابقار، التي تعمل بالتنسيق مع الديوان، وللديوان وسائل نقل حديثة تعرف بناقلات الحليب (تستخدم أواني معدنية ذات أحجام تسع 18 ألف لتر) وتعد محلات القطاع الخاص هي التي تتعامل مباشرة مع المستهلك في بيع الحليب، و تتلقى الحليب و مشتقاته من هذا الديوان الذي يحدد أيضا الأسعار الخاصة بالسوق، لكن الديوان يتكفل بالتسويق المباشر المؤسسات العمومية في البلاد[2].

[1]- http :text/hotmail ;charset :vtf أطلع عليه في 2014/12/12.

*- أنشيء هذا الديوان في 1969/11/20، بهدف تطوير صناعة الحليب.

[2]- عيون عبد الكريم، "جغرافية الغذاء في الجزائر"، المؤسسة الوطنية للكتاب الجزائر، ص190.

الجدول رقم (02-07): تطور إنتاج الحليب في الجزائر للفترة 2000-2012.

السنوات	إنتاج الحليب 10 ل	نسبة النمو
2000	1583590	-
2001	1637210	3,39
2002	1544000	5,96
2003	1610000	4,27
2004	1915000	18,94
2005	2092000	9,24
2006	2244000	7,27
2007	2184846	2,64
2008	2219708	1,60
2009	2394200	7,86
2010	2633900	10,01
2011	2980000	13,14
2012	2993000	0,44

المصدر:زهير عماري وأسامة عامر "دور التأمين الزراعي في تحقيق اللتنمية الفلاحية، دراسة حالة الجزائر 2000-2014 مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير علوم اقتصادية، الجزائر.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن إنتاج الحليب في الجزائر للفترة 2000 إلى 2012 عرف تذبذبا كبيرا بين الزيادة والنقصان كما أن هذا التذبذب الواضح في الإنتاج لا يخضع لوتيرة نمو معينة، فهو تارة في الإرتفاع و تارة أخرى في الإنخفاض وتعود أسباب تدني الإنتاج الحيواني إلى جملة من المعوقات أهمها[1]:

- ✓ ضعف المراعي المرتبطة بتدني معدلات الأمطار؛
- ✓ غياب المراعي التام في بعض البلدان العربية؛
- ✓ تدني السلالات، فضلا عن الإستعانة بها للشغل الذي يضعف قدرتها في إنتاج اللحوم و الألبان؛

[1]- دبار حمزة، "إنعكاسات الأزمة العالمية على الأمن الغذائي في الوطن العربي"، مرجع سبق ذكره، ص 72.

✓ ضعف الصلة بين المربين و مراكز البحث العلمي؛

الجدول رقم (02-08): حجم الانتاج للفترة(1984-198) ويرمز لها بالرمز (أ) والفترة (2002-2006) ويرمز لها بالرمز(ب) ونسبة معدل التغيير بالمائة للفترة(ب) (2002-2006) عنها في الفترة(أ) (1984-1988) الانتاج بالألف طن

إنتـــــاج الحليـــــــــــــب		
معدل الفترة (أ)	معدل الفترة(ب)	نسبة التغيير في (ب)عن(أ)
823	1659	102

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، كتاب الاحصاء السنوي الخرطوم، المجلد17.

من خلال الجدول فيما يخص إنتاج الحليب فقد قدرت الكمية في الفترة أ بـ 823 ألف طن مقارنة بـ 1659 في الفترة ب وذلك بنسبة تغيير إيجابية قدرت بـ 102 ألف طن، ويدل أن حجم هذا المورد غير كاف لتغطية، الحاجات الغذائية للمستهلك الجزائري، وهذا منذ الاستقلال إلى يومنا هذا، إذ كمية الإنتاج ضعيفة جدا وهذا مربوط بعدة مشاكل أهمها:[1]

✓ قلة أعداد الماشية و الحيوانات مقارنة بعدد السكان؛

✓ إنخفاض الكفاءة الإنتاجية للحيوانات بسبب ضعف الصفات الوراثية؛

✓ عدم كفاية الأعلاف و الإتجاه نحو إستخدام الخبز بإعتبار مصدرا رخيصا لغذاء الحيوانات، علاوة على إستخدام الدقيق أيضا كبديل للأعلاف؛

أما المنتجون الجزائريون للحليب: يبلغ عدد الأبقار الحلوب في الجزائر 1649769 رأس موزعة على ثلاثة أصناف:

✓ Blm:هو بقر حلوب عصري مكون من سلالات صافية ذات ميزة عالية والتي تمثل 15% من القطيع الوطني والتي تضمن ما يقارب 51% من إنتاج الحليب.

[1]- السيد محمد السريتي، "الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية" ، مرجع سبق ذكره، 2000، ص304.

- ✓BLA: بقر حلوب مطور مكون من سلالتين مستخرجة أو محصل عليها من الاختلاط بين السلالات المستوردة والسلالات المحلية هذا النوع من التربية يشكل46% من القطيع الوطني ويضمن29% من انتاج الحليب.
- ✓BLL: بقر حلوب محلي يمثل39% من القطيع و يضمن 20% من انتاج الحليب، يقع القطيعBLM في المنطقة الشمالية للبلاد أي في المناطق والمساحات المسقية، أما القطيع BLL يتوزع على المناطق الجبيلة أما القطيعBLA قيتواجد في المناطق السهلية والسهوب.

و تتميز سيرة تربية الأبقار الحلوب بنظام كثيف أو مركز مهتم بـ BLM و نظام مختلفا (مزدوج) لـ BLA، وتوسعي قابل للتحويل للسلالة BLL.

و إن السيرة المكثفة لتربية الابقار المطبقة خاصة من طرف الأملاك المسيرة ذاتيا وبعد إعادة تنظيم القطاع تضائلت نوعا ما، فالمشكل الرئيسي يكمن في التغذية(العلف وتغذية الاغنام)، وتمثل المساحة المخصصة للعلف أكثر من03 مليون هكتار، أي مايقارب 40% الى 50% من المساحة الزراعية الصالحة، لكن تخصص في أغلب الأحيان الأعلاف الطبيعية ذات إنتاجية ونوعية رديئة، ولا تمثل الأعلاف المزروعة إلا ما يقارب 500000 هكتار منها 03% مسقية، ولمحو هذه النقائص نلجأ إلى استيراد الحبوب (علف،ذرى...إلخ) لكن بصورة عامة تبقى أسعارها مرتفعة، وأمام هذا العجز الرئيسي الذي تشكل التغذية والسعر المنخفض نسبيا للحليب فإن المنتجين خفضوا من قطعانهم (ماسقارب57% من مزارع تربية الأبقار لها أقل من 06 بقرات)[1]

ثالثا: إنتاج اللحوم في الجزائر:

اللحوم هي من المواد الغذائية من الدرجة الثانية، وتشمل كلا من اللحوم الحمراء والبيضاء و الأسماك، وتخضع هذه المواد إلى حد كبير في أسعارها لشروط الإنتاج وملاباسته، وكذلك لتأثير السوق الدولية في التصدير و الإستراد ثم أماكن عرض السلع وتكاليف النقل والقوة الشرائية...إلخ، ولهذا يلاحظ أن أسعار

[1]– قراص خالد و من معه، "سياسة تنمية قطاع الحليب في الجزائر" مذكرة تخرج تدخل ضمن نيل شهادة ليسانس، تخصص تسيير، كلية العلوم الإقتصادية و العلوم التجارية وعلوم التسير، جامعة تيارت،2001،ص54.

اللحوم المراقبة تشهد إختلافات وتغيرات من شهر إلى أخر ومن ولاية جزائرية لأخرى وحتى بين المدن و الأرياف (أسعار اللحوم تزيد في المدن عنها في الأرياف بوجه عام) وهذا يعود لطبيعة شروط انتاج الثروة الحيوانية والبعد والقرب عن أماكن الرعي وشروط النقل وغيرها.[1]

وقد تحسن واقع إنتاج الأسماك في الجزائر بينما تراجع انتاج اللحوم الحمراء بينما حافظت سلعة واحدة علة نسبة عالية هي اللحوم البيضاء[2].

الجدول رقم (02-09): التغير في المواد الغذائية في أكتوبر(2014)، اللحوم في الجزائر.

السلع	الوزن	مؤشرات أكتوبر2014	التغير من أكتوبر 2014 إلى سبتمبر 2014	التغير من أكتوبر 2013 إلى أكتوبر 2014	التغير10 أشهر2013 إلى 10 أشهر 2014
لحم الأغنام	57,22	282,79	-1,68	0,76	2,03
لحم الدجاج	24,09	149,51	-0.96	-3,20	-4,05

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء.

من الجدول نلاحظ: تغير إنتاجية الأغنام في الجزائر من اللحوم الجيدة، حيث يتراوح وزن الذبيحة بين10-20 كغ مقابل متوسط يبلغ 15 كغ على المستوى العالمي الأمر الذي يشير إلى توفر ميزة نسبية في الدول العربية لتربية المواشي.

فرغم الأعداد الكبيرة للثروة الحيوانية في الجزائر فإن مستويات إنتاجها لا تزال عاجزة عن تلبية الطلب المحلي وذلك بسبب ضعف وتخلف أساليب الانتاج و التربية و التصنيع، إذ تطغى الأساليب التقليدية على تربية المواشي من حيث اعتماد القطعان في التغذية على المراعي الطبيعية التي هي عرضة للتقلب والتدهور تبعا للظروف المناخية، ومن الجدول نلاحظ أن الإشارة (-) تعني تراجع الإنتاج ب1.68 بالنسبة للحم الأغنام.

[1]- عيون عبد الكريم، "جغرافية الغذاء في الجزائر" مرجع سبق ذكره ص189 بتصرف.

[2]- صبحي القاسم، "واقع الأمن الغذائي في الجزائر العربي ومستقبله" مرجع سبق ذكره، ص 122، بتصرف.

و يعود أسباب تدني الإنتاج الحيواني في الوطن العربي إلى جملة من المعوقات أهمها:[1]

- ✓ضعف المراعي المرتبطة بتدني معدلات الأمطار؛
- ✓غياب المراعي التام في بعض البلدان العربية؛
- ✓تدني السلالات، فضلا عن الإستعانة بها في الشغل الذي يضعف قدرتها على إنتاج اللحوم و الألبان؛
- ✓ضعف الصلة بين المربين ومراكز البحث العلمي؛

المطلب الثاني: تحليل تطور الواردات للسلع الرئيسية في الجزائر.

إن حجم الواردات الغذائية يأخذ إتجاه متزايد من سنة لأخرى و ذلك نتيجة الطلب على الغذاء بمعدل أكبر من معدل نمو الإنتاج.

أولا: تحليل تطور واردات القمح في الجزائر

الجدول رقم (2-10): واردات القمح لسنة 2005-2012.

القيمة بالمليون دولار أمريكي، القيمة ألف طن

متوسط الفترة 2005-2009		2010		2011		2012	
الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة
5442.10	1668.06	5057.38	1182.27	5057.38	1182.27	5057.38	1182.27

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية المنظمة العربية للتنمية الزارعية، مرجع سابق.

من الجدول نلاحظ أن واردات الجزائر من القمح لمتوسط سنة 2005-2010 عرف ارتفاعا كبيرا إذ بلغت الكمية 10499.48 ألف طن بقيمة2850.33 مليون مقارنة بسنة 2011-2012، إذ بلغت الكمية 10114.76 بقيمة 236454 وتعود للانخفاض من جديد لهذه السنوات، وهذا راجع إلى نسبة الانتاج الكبيرة منه وخاصة في سنة2010، أين كانت تصل نسبة الانتاج الكبيرة منه إلى 8 مليون طن و

[1]- دبار حمزة، "إنعكاسات الأزمة العالمية على الأمن الغذائي في الوطن العربي"، مرجع سبق ذكره، ص 72.

إرتفاع نسبة المردودية في الهكتار الواحد إلى 56 قنطار، ولكن الغريب في الامر أن الجزائر عادت للإستيراد في أقل من سنة ونصف استوردت80% من القمح الرديء من فرنسا ما طرح تساؤل عودة الجزائر للاستيراد بعدما تمكنت من تحقيق الاكتفاء الذاتي في وقت سابق، ولهذا فالقمح المستورد هو المصدر الوحيد لتموين السوق الوطنية بهذه المادة الواسعة الاستهلاك، ففاتورة الواردات من الغذاء تتجاوز 12 ملايير نهاية العام الجاري، وهو أعلى مستوى تبلغه منذ عقود بعدما سجلت زيادة قوية خلال النصف الأول من العام الجاري، بلغت 15 % وتعود الزيادة إلى الإرتفاع في واردات الحبوب بأنواعها ومنها القمح اللين والصلب وأشار المركز الوطني للإعلام و الإحصائيات التابع للجمارك إلى أن قيمة الواردات الإجمالية من القمح بلغت1.18 مليار دولار خلال السداسي الأول من 2013 مقابل 1.003 مليار دولار خلال نفس الفترة من السنة الماضية مسجلة بذلك إرتفاعا نسبته 14.5% مشيرا إلى تسجيل يفوق 11% من فاتورة القمح الصلب[1].

تعيش الجزائر أزمة غذائية حادة، نتجت عن عدم إستغلال الأرض كمساحة شاسعة للإكتفاء الذاتي الغذائي، و هذا طبعا بسبب نقص الوسائل الفلاحية المتطورة و التي كانت تواكب الإختراعات التقنية الحديثة، بالإضافة إلى أسباب وقفت حائلا دون الإلتحاق بالركب الحضاري الزراعي إذ تتبنى الملاح المستقبلية للأزمة الغذائية في الجزائر بمجاعة مرتقبة، و تعاني الجزائر نقصا واضحا في المنتجات الزراعية، و هذا ما يرشحها لأن تكون تابعة إقتصاديا للخارج، خصوصا أن المادة الغذائية تشكل السند الرئيسي للتنمية الاقتصادية، فبواسطتها يتحكم العالم المتقدم في البلدان المتخلفة، و من جرائها يصنع قراراته السياسية، فالجزائر تعرف حالة من الإستقرار في المحاصيل، الأمر الذي أدى إلى تردي الوضع الإجتماعي بشكل معقد و بالتالي تفكيك العلاقات الإقتصادية و إبدال قرارات سياسية قاسية بها وذلك في غياب الإمكانات التي رَمَتْ بكل جهدها في الصناعات الثقيلة المركبة التي لا تعرف الدولة الجزائرية كيف تتصرف في أدواتها حتى و إن كان التعامل معها وفق معطيات العصر نظر الإنعدام الصناعة الزراعية ماعدا بعض المصانع التي تستورد المادة الأولية.

[1]- data :text/html,charset :utf أطلع عليه يوم 2014/12/13.

فمسار الغذاء في الجزائر يرسم مسار يتجه نحو الاستعمار المباشر إذ نجد الفلاح الجزائري يعيش علاقة تضاد بين أرضه و ماشيته، ففي الدول المتقدمة حيث نجد الفلاح هو الذي يقوم بدفع عجلة الإقتصاد في المجال الفلاحي، كما هو الحال أيضا حتى عند جيراننا مثلا المغرب الاقصى، فقد فقدت الجزائر أسباب الكفاءة الزراعية كلها، و لم تعد تحصل على نسب زراعية مرتفعة تسهم في الانتاج المحلي و حتى ضمان قوة العمل في الزراعة[1].

الجدول رقم (02-11): القطاع الفلاحي الخاص في الجزائر نسبته في المساحة المزروعة

المساحة	عدد المزارع	النسبة في الساحة المزروعة
0-5 هكتار	308995	%8.5
5-10 هكتار	114275	%13.8
10-50 هكتار	147043	%50.8
أكثر من50 هكتار	16590	%26.6

المصدر: M.E benssad ,Economie Du developpement De l'algerie, office De pibication Universitaire, Alger Deuscime Edition P.95

الجدول رقم (02-12): نسب استهلاك المواد الغذائية من إجمالي إيرادات الدولة

1973	1976	1979	1980
%23	%26	%28	%29

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء.

من الجدول يتضح أن نسب إستهلاك المواد الغذائية المستوردة من إجمالي ايرادات الدولة من العملة الصعبة التي بلغت في سنة 1980 حوالي 29% من هذه الإيرادات ومعنى ذلك أنها تستهلك أكثر من ربع مدخول الدولة من العملة الصعبة كما أنها تخضع لتوترات السوق الدولي، مما يؤثر على النمو المنتظم للسوق الوطنية.[2]

[1]- data:text/html,charset :utf أطلع عليه يوم 2014/12/13.

[2]- عجة الجيلالي،"أزمة العقار الفلاحي ومقترحات تسويقها"، دار خلدونية للنشر و التوزيع، الجزائر،ص102.

الجدول رقم (02-13): تطور أهم المواد الغذائية المستوردة من الخارج الوحدة (طن)/مليون دج

السنوات / المنتجات	1986		1988		1989		1990		1991	
	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة
القمح	2617438	1783	2824485	2181	4570751	5995	2597940	3661	2309552	4449
الحليب	721332	1138	749447	765	204941	3349	164247	3508	192805	7067

المصدر: تقرير Office National Des statistiques « Annuvaire des statistiques N=13 edition1987 P233.

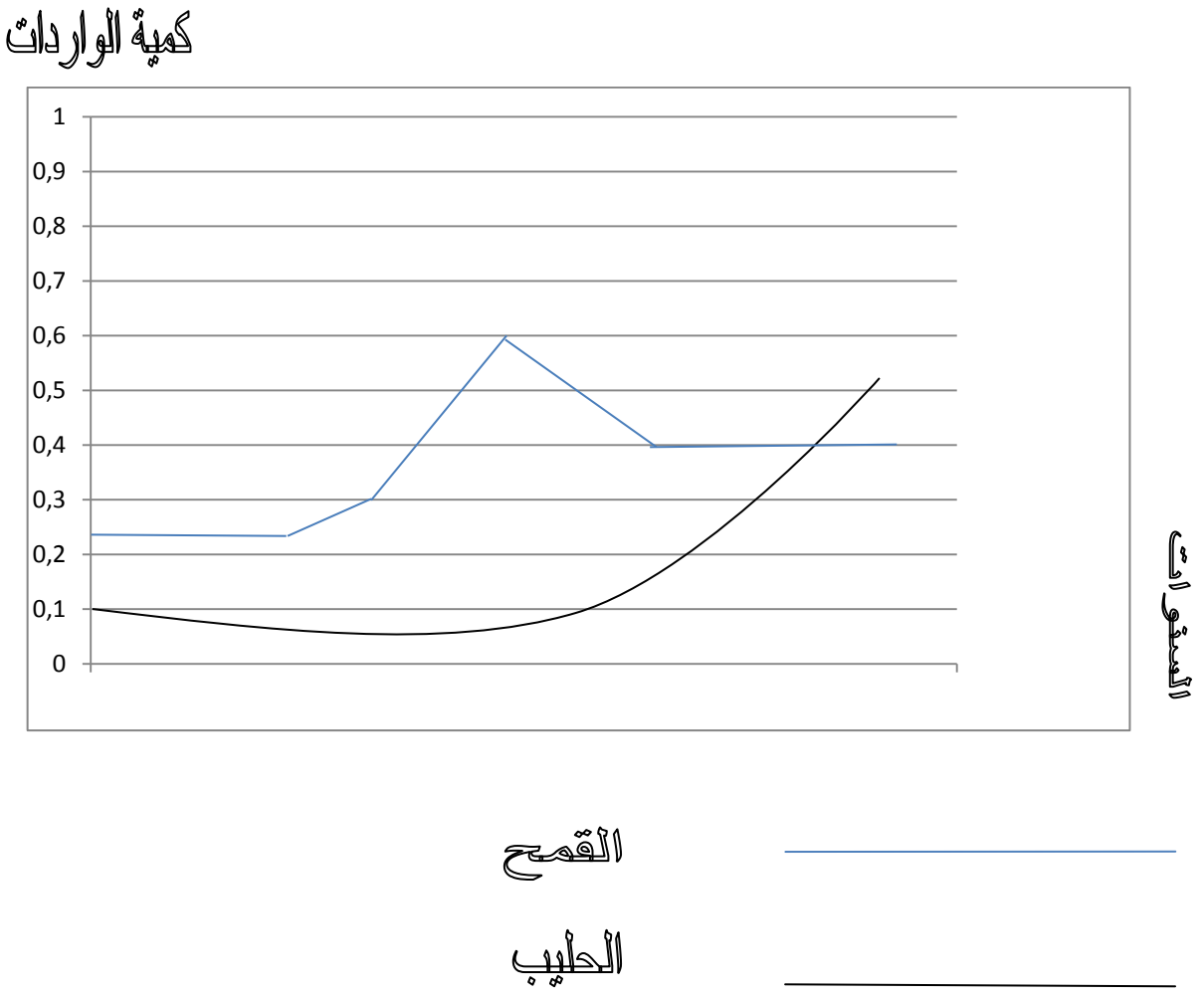
من خلال النتائج التي يبينها لنا هذا الجدول عن الواردات الجزائرية الغذائية وبالاضافة الى الكثير من الإحصائيات الاخرى تدل أن نسبة الواردات في تغطية الحاجيات الغذائية في الجزائر في تزايد مستمر منذ الإستقلال إلى يومنا هذا، فقد بلغت هذه النسبة25% خلال الستسنات و إنتقلت إلى 45% خلال السبعينات و وصلت إلى 80% خلال الثمانينات و التسعينات، أي أن 80% من غذاء الجزائر هو غذاء مستورد، وهذا أمر خطير يمس بالسيادة الوطنية وهذه الوضعية مست مختلف الدول النامية والعربية وخاصة البترولية منها.

و إن قضية الأمن الغذائي مسجلة من ضمن القضايا المطروحة على الإقتصاد الدولي ككل، إذ أصبحت الواردات من المواد الغذائية في تزايد مستمر وأسعارها عرفت نفس التزايد في الأسواق العالمية، ووصلت إلى درجة أن الدول المتقدمة و بالأخص منها الغربية تستخدم السلاح الغذائي إلى جانب السلاح المدمر المعترف به وهذا لمواجهة السلاح النفطي المفروض من الدول البترولية.

إذن أمام ظاهرة نقض الانتاج وزيادة الاستيراد والتبعية والنقص للموارد المالية، وانخفاض أسعار البترول، يتحتم على الجزائر إعطاء أهمية قصوى للقطاع الزراعي قصد تنمية الإنتاج و هذا على أمل الوصول للإكتفاء الذاتي من المواد الغذائية.

ولتوضيح تطور الواردات الجزائرية من المواد الغذائية الأساسية وخاصة بالنسبة لإستيراد القمح والحليب، نعطي هذا الشكل البياني نبين فيه الاتجاه العام لتطور الواردات للقمح والحليب من خلال معطيات الجدول السابق.

الشكل رقم (02-01): منحنى الإتجاه العام لتطور الواردات للقمح و الحليب.



المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على الجدول رقم (02-13)

ثانيا: تحليل تطور الواردات من اللحوم الحمراء لسنة2005-2012

الجدول رقم (2-14): الأغنام و الماعز الحي والبقر الحي.

القيمة بالمليون دولار/ ألف رأس

الواردات	متوسط الفترة 2005-2012		2012		2011		2012	
	العدد	القيمة	العدد	القيمة	العدد	القيمة	العدد	القيمة
الأغنام و الماعز الحي	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
البقر الحي	18,94	22,32	36,28	78,52	19,90	44,66	19,90	44,66

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية العربية المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المجلد33، الخرطوم، 2013، ص168.

يوضح الجدول أعلاه أن الجزئر من الدول المستورد للسلع الغذائية و منها اللحوم و الأغنام و الماعز الحية و البقر الحي، حيث نلاحظ أن الواردات من اللحوم الحمراء شهدت إرتفاعا خلال 2010 و 2011 إذ بلغت 78.52 و44.66 مليون دولار أمريكي في حين قدرت في متوسط الفترة 2005-2009 بـ 22.32 مليون دولار أمريكي بالنسبة للبقر الحي، و لا يختلف الأمر بالنسبة للأغنام و الماعز بإعتبارها حققت قيمة 0,0 لمتوسط سنة 2011-2012.

الجدول رقم (2-15): الواردات الجزائرية من اللحوم الحمراء.

	متوسط الفترة 2005-2009		2010		2011		2012	
اللحوم	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة
اللحوم الحمراء	67.35	17432	62.30	172.21	62.30	//	//	//
لحوم الابقار	58.25	156.19	35.35	135.80	62.23	172.04	62.23	172.04
لحوم الاغنام والماعز	5.23	18.04	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05
اللحوم الاخرى مجمدة وطازجة	0.02	0.04	0.04	0.04	0.10	0.10	0.04	0.10
اللحوم المجففة والمعلبة	00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية مرجع سابق.

يتضح لنا من الجدول السابق أن الجزائر قامت بإستيراد نحو67.35 مليون طن من اللحوم الحمراء لمتوسط سنة 2011-2012 وساهمت فيها واردات لحوم الأبقار بـ 62.32 مليون طن لسنة 2012 ولحوم الأغنام و الماعز بـ 0.03 مليون طن و لحوم أخرى طازجة و مبردة بنسبة 0.04 مليون طن لسنة 2012 و اللحوم المبردة و المجففة و المعلبة فقد ساهمت بـ 0.00 مليون طن لسنة 2012.

المطلب الثالث: تحليل نسب الإكتفاء الذاتي للسلع الرئيسية

تشهد السلع الأساسية (القمح، الحليب، اللحوم) تراجعا في معدلات الإكتفاء الذاتي و هي الأكثر أهمية نظرًا لإرتفاع قيمة الأعباء الإستيرادية لها و الإنخفاض في معدلات الإكتفاء الذاتي لها.

الجدول رقم (2–16) الموازين السلعية للمجموعات الغذائية الرئيسية الجزائر 2009.

الكمية: ألف طن القيمة: مليون دولار أمريكي.

		الصادرات		الواردات		الميزان		المتاح للإستهلاك	نسبة الإكتفاء الذاتي
	الإنتاج	Exports		Imports		balance		Available bon consuption	S.R.S%
البيان		الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	القيمة	
مجموعة الحبوب	5253.15	06.03	82	7925.191	2325.14	7919.16	2323.32	13172.312	%39.88
القمح و الدقيق	259312	6.00	1.79	5729.83	1834.35	5723.83	1832.565	8676.95	%34.03
الحليب	2377.64	16.81	2.28	2752.26	858.22	2735.45	855.94	5113.09	9046.50

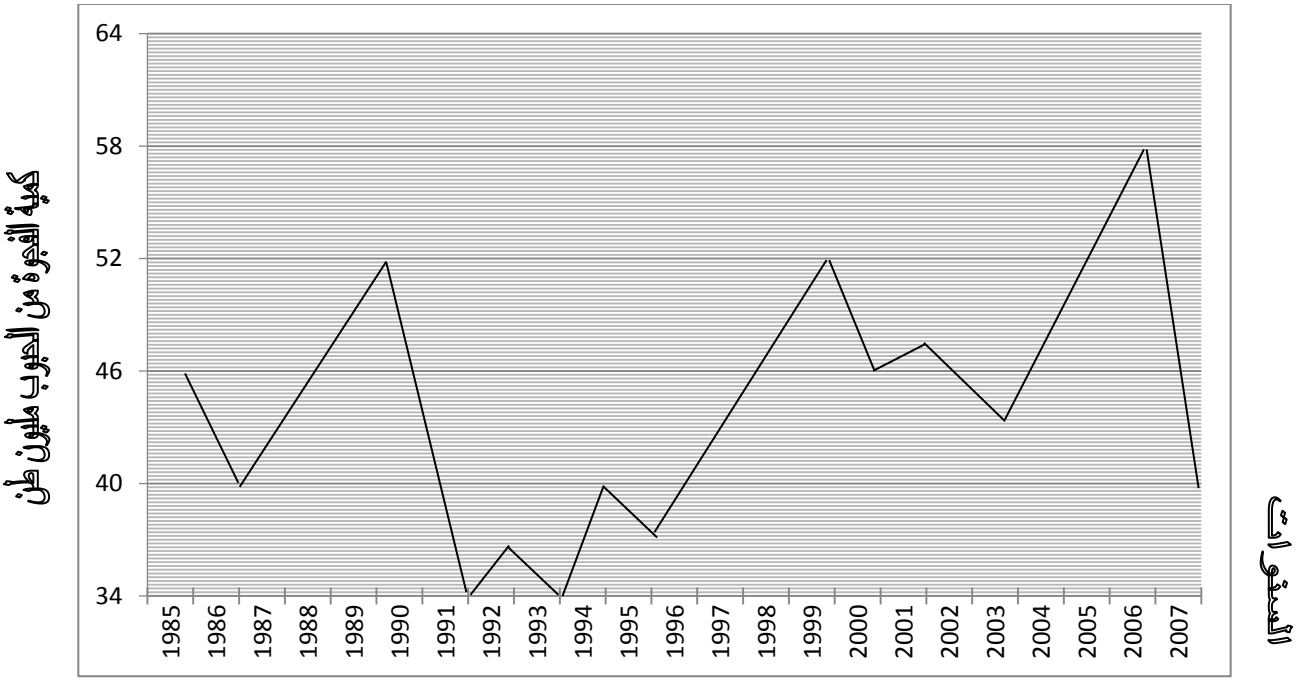
المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية العربية، المجلد 3، 2011.

من الجدول يتضح لنا على صعيد الاكتفاء الذاتي فتشير معطيات الجدول إلى حقيقة أن نسب الإكتفاء الذاتي لمجموع السلع الرئيسية شهدت انخفاضا خلال سنة 2009 و خاصة القمح و هي لا تتجاوز 34.03% و ان تفاوتت في جزئياتها إلا أنها من حيث إتجاهها العام لا تنفق و إستمرار الحاجة الى السلع الغذائية لا سيما اذا قورنت بالتزايد السكاني، و هذا قد يعود إلى التغيرات التي طرأت على أنماط الإستهلاك، و بشكل أكبر من تزايد معدلات الإنتاج، و هو الأمر الذي أدى إلى إنخفاض نسب الإكتفاء الذاتي و هذا يدل على أن الإستهلاك المحلي مرهون بالإعتماد على الواردات من الخارج، و هذه مؤشرات غير مرغوبة، خاصة مع إحتمال أرتفاع أسعار السلع الغذائية من قبل البلدان المنتجة لها، وعدم قدرة الجزائر على تحقيق زيادة واضحة في الإنتاج الزراعي لأسباب فنية و إقتصادية و إجتماعية، في حين شهدت هذه النسب انخفاضا كبيرا و لم يشهد القمح ارتفاعا كبيرا في نسب الإكتفاء الذاتي، بل أخذ النسق نفسه كما في حالة الحليب و الحبوب عامة.

فمن خلال الجدول يمكن استنتاج أن: نسبة الاكتفاء الذاتي للدقيق و القمح اضافة إلى الحليب ما تزال بعيدة عن ما هو مأمول، أما بالنسبة للميزان الغذائي الجزائري فهو يعاني عجز كبير و هذا راجع الى الاختلال بين الصادرات و الواردات.

فبالمقابل، سجلت الفجوة الغذائية في الجزائر على المستوى الإجمالي، إرتفاعا كبيرا بالنسبة للحبوب و القمح والدقيق و استمرت بالإرتفاع، و هذا يدل على أن ثمة اختلالا بين الموارد المتاحة و حجم الإحتياجات الفعلية، فالبلدان العربية و منها الجزائر أصبحت تستهلك أكثر مما تنتج، و هذا أدى إلى الطلب السريع على السلع الغذائية و الى اتساع الفجوة الغذائية من الحبوب.

الشكل رقم (02-02): كمية الفجوة الغذائية من الحبوب في البلدان العربية خلال المدة 2007/1985.



المصدر: رقية خلف حمد الجبوري، السياسات و أثرها في الأمن الغذائي في بعض البلدان العربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، ط1، ص 65.

يوضح الشكل حجم الأزمة الغذائية التي تعانيها الأقاليم العربية، فالمؤشر الكمي للفجوة قد يجنب الغموض الذي ينشأ عن أسعار المواد الغذائية و تقلباتها في الاسواق العالمية، و من خلال الحجم الكلي للفجوة، يظهر العجز الغذائي لهم المجاميع السلعية الغذائية (الحبوب) و منها القمح[1].

و خاصة أن العجز ناتج عن تواضع معدلات نمو الإنتاج الزراعي، حتى في البلدان العربية المنتجة الرئيسية للحبوب، فإذا تم تناول و تحليل أوضاع الغذاء في بعض البلدان العربية فإن حالة الأمن الغذائي تكاد لا تكون بأفضل من مثيلاتها في البلدان الاخرى، فمن حيث كميات الانتاج من الحبوب فانها تظهر تقلبات واسعة خلال المدة 2008/1985، إذ بلغ انتاج الحبوب 19609 ألف طن و 18237 ألف طن عام 1985 و 1995 على التوالي، فبالنسبة للقمح فلا يزال حجم الإنتاج منه دون مستوياته المرغوبة، خاصة اذا قورنت الانتاجية في البلدان العربية من القمح بالانتاجية في البلدان المتقدمة أو على مستوى العالمي[2].

الجدول رقم (02-17): معدلات الاكتفاء الذاتي من مجموع السلع الغذائية الرئيسية للسنوات 2011/2007 في الجزائر.

السلع	2007	2008	2009	2010	2011
حبوب	48.02	44.6	52.4	44.6	47.3
لبن و مشتقاته	68.63	74.1	75.2	81.0	75.7
اللحوم الحمراء	86.58	98.78	94.4	94.9	96.9

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي، 2011، الخرطوم، ص ص 51، 37، 43.

من خلال الجدول نلاحظ أن هناك زيادات و إنخفاض في معدلات الإكتفاء الذاتي و هذا راجع الى تباين حجم الإنتاج و كذلك الكميات المتاحة للاستهلاك في الجزائر، فبالنسبة للحبوب فقد حققت معدلات اكتفاء جد منخفضة، بينما اللحوم و الألبان فقد حققت معدلات اكتفاء متوسطة.

[1]- صلاح وزان، تنمية الزراعة العربية:الواقع و الآفاق، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1998، ص 33.

[2]- رقية خلف، حهد الجبوري، السياسات الزراعية و أثرها في الأمن الغذائي في بعض البلدان العربية، مرجع سبق ذكره، ص 66.

المبحث الثالث: مشكلة الغذاء ومقومات و عراقيل الإنتاج الغذائي

يواجه العالم العربي تحدي المجاعة و اتساع فجوة غذائية مقلقة، فهناك نقص حاد حقيقي في الإنتاج الغذائي وصل الى حد المجاعة في بعض البلدان مرورا بارتفاع مستويات الفقر، بالرغم من توفر مقومات الانتاج الغذائي فلم يحقق قطاع الزراعة العربي المستوى اللازم لسد الحاجات الغذائية.

المطلب الأول: مشكلة الغذاء في الوطن العربي.

يعتبر الغذاء من أهم القضايا التي تشغل إهتمام البلدان العربية في الوقت الراهن حيث أصبح مصدر قلق لمختلف هذه البلدان.

أولا: مظاهر مشكلة الغذاء في الوطن العربي: إن أهم ما يميز الطاقة الانتاجية الغذائية العربية الراهنة، هو عجزها عن تغطية الحاجات الاستهلاكية، فبينما لم يتجاوز معدل نمو الانتاج الزراعي السنوي في الوطن العربي 2.5% خلال السنوات 1985/1980، كان معدل نمو الطلب على المنتوجات الزراعية نحو 6% سنويا، و ذلك بكل ما يتضمنه هذا العجز من تدن لمستوى الاكتفاء الذاتي الغذائي، وبكل ما تولد منه من لجوء الى الخارج للحد من تفاقمه عبر التوريد او طلب الرفع من المعونات الغذائية[1].

1) **تدني مستوى الإكتفاء الذاتي الغذائي:** يعيش دول المغرب العربي حالة عجز غذائي تزداد حدة يوم بعد يوم، فحجم الإنتاج من المواد الغذائية لا يكفي لتغطية إستهلاكها، وهو ما يستدعى إلى الإستيراد لتغطية العجز، و هذا بدوره يشكل خطرا كبيرا على اقتصاديات هذه البلدان[2].

فالعالم العربي هو مستوردها في الأغذية فإن كان الأسلوب الأمثل في رفع التحدي هو القطاع الفلاحي بين رأس المال و اليد العاملة و الأرض لكل من البلدان العربية في إطار رؤية إستراتيجية لأمنها الغذائي فان الارقام و الحقائق الحالية تشير الى تراجع قيمة الصادرات الفلاحية لهذه البلدان بالنسبة للصادرات العالمية حيث سجلت من الفترة 1971 إلى 1980 ما يعادل 7% و لكن مالبث أن إنخفضت إلى 3% من

[1]- سليمان الرياشي و من معه، دراسات في التنمية العربية الواقع و الآفاق، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، ط1، 1998، ص 364.

[2]- سعداوي موسى، المغرب العربي و مشكلة الامن الغذائي في ظل الشراكة الاورو-متوسطية، مداخلة ضمن الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الامن الغذائي في الوطن العربي في ضوء المتغيرات و التحديات الاقتصادية الدولية، جامعة شلف، 23 و 24 نوفمبر 2014، ص 19.

1991 إلى 2000، و هذا يشير و يفسر اعتماد العالم العربي على الواردات الغذائية بل هو مستورد صافي لها[1].

الجدول رقم(02-18): الصادرات الغذائية من اجمالي الواردات لبعض البلدان العربية لسنة 2001.

المادة الغذائية	المستوردون الرئيسيون	إجمالي الصادرات بالنسبة إلى إجمالي الواردات
القمح	جمهورية ايران الإسلامية، مصر، الجزائر، المغرب	%8,71
اللحوم و منتجاتها	المملكة العربية السعودية، مصر، الإمارات العربية	%6
الألبان	الجزائر، المملكة السعودية، مصر، الإمارات العربية	%9
البقول	الإمارات العربية، عمان، اليمن، الكويت	

المصدر: منظمة الأغذية و الزراعة (المتوسط السنوي) 2001/1998.

هذا الجدول يعكس عينة لـ 4 مواد أساسية تنتجها الدول العربية و الاسلامية لكن الملفت للنظر انها لا تتعدى 22% كمتوسط لتلبية طلبها المحلي و عليه فلا مجال للحديث عن تصدير هذه المواد نحو السوق الدولي على المدى البعيد، بل هو من الصعب تحقيق حق الاكتفاء الذاتي[2].

الجدول رقم (02-19): الإحتياجات الضرورية و الإنتاج و نسبة الاكتفاء الذاتي من المنتجات الغذائية الحيوانية.

المادة	احتياجات الفرد (كغ/سنة)	اجمالي الاحتياجات (100 طن/سنة)	اجمالي الانتاج (100طن/ سنة)	نسبة الاكتفاء الذاتي
اللحوم الحمراء	17	4227	12501	59,1
اللحوم البيضاء	9	2238	1544	68,9

المصدر: تقريرات منظمة الصحة العالمية

[1]- عبد الحميد الغزلي، دراسة اقتصادية، دار الخلدونية، كلية الاقتصاد و العلوم السياسية، جامعة القاهرة، العدد الخامس، مارس2005، ص67.

[2]- عبد الحميد الغزلي، مرجع سبق ذكره، ص 67.

يتضح من الجدول: للثروة الحيوانية في المنظمة العربية خصوصياتها التي تتجلى في كونها تشكل الاسلوب او النظام الافضل و الاكثر ملائمة للبيئة الرعوية ووفقا لمنظمة الصحة العالمية، تقدر الاحتياجات اللازمة للفرد سنويا من المنتجات الحيوانية 17 كغ من اللحوم الحمراء و 9 كغ لحوم بيضاء و 6 كغ من الأسماك. و عند مقارنة ذلك بما ينتجه فعلا في المنطقة العربية يظهر العجز واضحا و كبيرا بالنسبة للحوم الحمراء و البيضاء[1]، و أن نسب الاكتفاء الذاتي ضعيفة و هي مرشحة للارتفاع نحو الضعف و التدهور، و أن تتضخم قيمة الواردات و تزداد التبعية الغذائية للخارج، ما لم يتم العمل على تطوير القطاع الزراعي الحيواني و تحديثه[2].

2) **الواردات الغذائية:** تشكل الحبوب أهم مقومات النظام الغذائي في الوطن العربي، لكن رغم تلك الأهمية، فإن إنتاج الحبوب لا يفي إلا حولي نصف الإستهلاك و هو العامل الذي جعل من متوسط الواردات السنوية يشارف على الضعف، و لقد إستأثرت كل من مصر و السعودية و الجزائر و العراق و المغرب بأكثر من ثلاثة أرباع إجمالي الواردات العربية من الحبوب، أما اللحوم فإن متوسط واردات الوطن العربي (1984/1980) حوالي 516 ألف طن و نحو 940 ألف طن أثناء فترة (1988/1986)، أو ما يوازي نسبة 8.1% و 9.6% من جملة واردات العالم من هذه السلع[3].

و هكذا أصبحت جميع الأقطار العربية مستوردة صافية للمنتوجات الزراعية بينما كان الميزان التجاري في مصلحة ستة منها في أوائل عقد السبعينات و هي السودان و مصر و المغرب و الصومال و موريتانيا و سوريا، و لقد أصبح الوطن العربي نتيجة لذلك أكثر مناطق العالم الرئيسية إعتمادا على مصادر الغذاء الأجنبية، إذ أن مستوى الإكتفاء الذاتي تدنى كثيرا في الوطن العربي، و نتيجة للفارق الكبير بين مستويات الطلب و الإنتاج، إحتل الميزان التجاري للسلع الزراعية في مصلحة زيادة الواردات[4].

[1]– صلاح وزان، تنمية الزراعية العربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1998، ص 368.

[2]–محمد السيد عبد السلام، الأمن الغذائي للوطن العربي، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، 1998، ص52.

[3]– سليمان الرياشي و من معه، دراسات في التنمية العربية الواقع والآفاق، مرجع سبق ذكره، ص 364.

[4]– ابراهيم سعد الدين و من معه، التنمية العربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1989، ص 100

3) **المعونات الغذائية:** تبلغ نسبة المعونات الموجهة الى بعض الأقطار العربية من المعونات الغذائية العالمية أثناء الفترات (1988/1985) على التوالي 31% و 38% بالنسبة للحبوب و 14 بالمئة بالنسبة للزيوت و 19% للحليب، في حين أن أهم الأطراف المانحة لها على المستوى العالمي تتمثل أساسا في الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 80% و 86% و 92% لكل من الحبوب و الزيت و الحليب و في السوق الاوروبية المشتركة بنسبة 10% للحبوب و 4% للزيت و 3% للحليب[1].

و إنطلاقا من مكان الصدارة الذي تحتله الولايات المتحدة الأمريكية و السوق الأوروبية المشتركة بدرجة أقل، سنحاول ان نتعرض الى معونة كل منهما بشيء من التفصيل بهدف إكتشاف الدور الحقيقي لمثل هذه المعونات للدول المانحة.

أ. **المعونة الأمريكية و السوق الاوروبية المشتركة:** ان الحديث عن المعونة الامريكية يتحتم العودة إلى القانون 480 الصادر في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1954، لتنظيم معوناتها الغذائية تحت شعاره "غذاء السلام" الذي يتضمن أربعة عناوين: تحمل في طياتها طبيعة السلام، على الطريقة الأمريكية.

العنوان الأول: تبيع بمقتضاه الولايات المتحدة الأمريكية فوائضها الفلاحية للبلدان الصديقة مقابل عملاتها المحلية، و تودع المداخيل في البنك المركزي للبلد المعني، تسدد بها أمريكا حاجاتها في ذلك البلد.

العنوان الثاني: يتعلق بالاعانات الاستعجالية و الهبات الغذائية الموجهة إلى البلدان الصديقة لتوزع وفق لثلاثة طرق:

- ✓ من حكومة إلى حكومة، و البلد الذي يتلقى مثل هذه الأغذية يمتلك حرية توزيعها دون مقابل، أو بيعها داخل حدودها فقط؛
- ✓ عن طريق منظمات خيرية أمريكية؛
- ✓ عبر البرنامج الغذائي العالمي في روما، حيث مقر منظمة الزراعة و الأغذية؛

[1]– سليمان الرياشي و من معه ، دراسات في التنمية العربية الواقع والآفاق، مرجع سبق ذكره، ص 366.

العنوان الثالث: يتعلق بمقايضة مواد غذائية مقابل مواد أولية، فكل دولة من العالم الثالث، و الذي يمثل الوطن العربي أحد أجزائه، تمدها الولايات المتحدة الأمريكية بمعونة غذائية، تدفع قيمة ما يعادلها موادها الأولوية ثمنا لها، خصوصا من المعادن النادرة، و قد مكن ذلك الولايات المتحدة من تكوين مخزونات استراتيجية أساسا لحاجات برنامجها النووي.

ب. من المعونة إلى التبعية: إن تلك التبعية تتجلى من خلال خلق المعونة طلبات تجديدة لا تلبي إلا من طرف الدول المانحة لها، ثم إنها تشكل أحد المسالك التي تتراكم عبره الديون الخارجية، و ختاما فإنها تعمل على تغيير العادات الإستهلاكية و الأذواق لصالح المواد الغذائية الممنوحة.

المطلب الثاني: مقومات الإنتاج الغذائي

من أهم العوامل التي تؤدي إلى رفع إنتاج الغذاء في البلدان العربية و بالتالي تحقيق الإكتفاء الذاتي هي:

أولا: العوامل الطبيعية: و نعني بها الشروط الجغرافية المؤثرة في الإنتاج الغذائي المحلي خلال دراسة الأقاليم الطبيعية المختلفة، وذلك بإبراز الوضع الحيوي للمجالات الجغرافية، عن طريق ربط مختلف عناصر المناخ بالتربة و النبات و أشكال سطح الأرض[1].

1) **الأرض (التربة):** تعرف التربة بانها الطبقة السطحية من قشرة الارض التي تكونت نتيجة تحلل الصخور و تفتتها او نتيجة تحلل المواد العضوية او منهما معا، و هي تمثل الحيز الذي تمتد فيه جذور النباتات بشرط ملائمة صفاتها، وتؤثر التربة في اختيار نوع المحاصيل التي يمكن زراعتها في اية منطقة و تحديد مدى نموها، عمن الضروري ان نميز بين "خصوبة التربة" و تعبير "انتاجية التربة" فالتعبير الاول يدل على مكونات التربة و ما تحتويه من مركبات كيميائية تكون العناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات، أما تعبير إنتاجية التربة فيقصد به القدرة الانتاجية للتربة من المحاصيل الزراعية، و هذا يتوقف الى حد كبير على مدى ملائمة خصائص التربة لنوع المحصول المزروع[2]، فمثال الجزائر بحكم الموقع الذي تحتله فهي تطل

[1]- عيون عبد الكريم، جغرافية الغذاء في الجزائر، مرجع سابق، ص 160.

[2]- محمد خميس الزوكة، الجغرافية الاقتصادية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ط1، 2008، ص 69.

على البحر الابيض المتوسط و في شمال افريقيا و اثره البالغ على تشكيل خصائصها البيئية و الحيوية، كما أن مساحتها الكبيرة (2381714 كم^2) تغطيها ميزة التنوع في الظاهرات الطبيعية و الزراعية.

الجدول رقم (02-20): توزيع الأراضي بالجزائر

توزيع الأراضي	النســـــــــب
المساحة الإجمالية	200. 565. 237 هكتار
غابات	%1
صحاري	%14,3
مناطق الحلفاء	%1,3
أراضي فلاحية	%80,25
أراضي فلاحية محروثة	%3

المصدر: عيون عبد الكريم، مرجع سابق، ص 14.

2) **الثروة المائية:** تواجه المياه العربية مشكلة مزدوجة تشمل الكمية المتوفرة و نوعية المياه فمن حيث الكمية فيتعرض الوطن العربي إلى تناقص كمية مياهه المتاحة مقارنة بما يستهلك من المياه سنويا، إذ تبلغ كميته المتاحة في الوطن العربي (296) مليار م^3 عام 1995 بينما كانت الحاجة منها في ذلك العام (298) مليار م^3، و هذا يعني وجود نقص بلغ ملياري متر مكعب.

الجدول رقم (02-21): الهطول المطري و الموارد المائية المتجددة سنويا في الجزائر

الهطول المطري بمليار م^3/ سنة	الموارد المائية التقليدية المتجددة بمليار م^3		المواد المائية غير التقليدية بمليار م^3		اجمالي الموارد المائية م^3	نصيب الفرد من المياه المتجددة م^3
	مياه سطحية	مياه جوفية	مياه تحلية	مياه معالجة		
192.476	13000	4.2	–	–	17,2	3,19

المصدر: صبري فارس الهيتي، التنمية السكانية و الاقتصادية في الوطن العربي، دار المناهج للنشر و التوزيع، ط1، 2041، ص 106.

الجزائر تعاني نقصا في الفرد للمياه إذ تعاني من سوء إستخدام المياه لعدم إستخدام الطرق العلمية في الري مثل التقيط و الرش و غيرها و هي بأمس الحاجة إلى ذلك للمحافظة على المياه من جهة و حماية التربة من جهة أخرى.

ثانيا: العوامل البشرية: إن عدد الأيدي العاملة في الزراعة فقد بلغ عددها عام 2003 من النشطين اقتصاديا 31 مليون، اي ما يعادل نسبة 29.5% من مجموع الأيدي العاملة في الوطن العربي و البالغة 105.5 مليون نسمة، علما بان نسشبة من يعمل في الزراعة في الدول المتقدمة يتراوح بين 2.5 و 5.5 من مجموع الأيدي العاملة، و مع كل هذا العدد الكبير من الأيدي العاملة، فقد أشار التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2003 الى انخفاض نمو الانتاج الزراعي بنحو 2.3% عن العام السابق، وبانخفاض المساحة المحصولية في البلدان العربية بنسبة 37% و ذلك لانخفاض المساحة لمجموعة الحبوب (المحاصيل الرئيسية في الغذاء العربي) حيث تراجع كل من انتاج القمح و الشعير بنسبة 9.5% و 32.9% على التوالي[1].

ثالثا: العوامل الإقتصادية:

1) **الأسعار و ضوابطها في السوق الداخلية:** المقصود به تقديرات مختلف الأسعار و العوامل المؤثرة مثل: نظام الأجور و الأماكن الإنتاج و كمياته و مصادره و نوعية المادة الغذائية، و مكان التسويق، و تكاليف النقل، و بعض الإختيارات الإشتراكية للبلاد...الخ، حتى يصل إلى وضع سعر السوق و يكاد يتضح من تقييم اتجاهات الاسعار المطروحة في السوق ارتباطها الكبير بمستوى القدرة الشرائية للمواطنين على إختلاف مهنهم و مداخيلهم، و من المؤكد ان تقييم تحديد الأسعار في المواد الغذائية تحكمه بعض الإختيارات و الضوابط تقوم على أساس: مواد ضرورية من الدرجة الاولى أو مواد من الدرجة الثانية أو مواد كمالية في الإستهلاك الغذائي و ذلك في إطار مرحلي متغير.

فالمواد الضرورية من الدرجة الأولى: مثل الخبز والحليب فهذه المواد يعمد إلى تثبيت أسعارها في السوق الداخلية لعدة سنوات لاحقة، و معنى ذلك أنها تؤول إلى الإنخفاض التدريجي في قيم الأسعار مع الزيادة في

[1]– صبري فارس الهيتي، التنمية السكانية و الإقتصادية في الوطن العربي، مرجع سابق، ص 152.

الأجور التي تشهدها قطاعات العمل المختلفة بالبلاد، و الهدف من ذلك هو توفير الحدود الإستهلاكية الدنيا لجميع الفئات. و تتكفل الدولة بتحمل نفقات دعم الأسعار المواد الضرورية من الدرجة الأولى[1].

2) **القروض الفلاحية (الإقراض الزراعي)**: يعتبر الإقراض الزراعي عصب العملية الزراعية لا سيما في الدول الفقيرة و صغار المزارعين هم أكثر المزارعين حساسية للتمويل و لا يستطعون إستغلال مواردهم دون التمويل الخارجي، و هذا تظهر أهمية التمويل الزراعية في مجالي التنمية الريفية و الأمن الغذائي.

و قد إعترضت التمويل الزراعي مشاكل كثيرة منها ضرورة تقديم المقترضين ضمانا يعجز الكثيرون منهم عن تقديمه و يبقى التمويل حكرا على القادرين على تقديم الضمان المطلوب، و هكذا يقوى الأقوى و يضعف الأضعف على غير مقصود التمويل أصلا. و ظهرت مشكلة المديونية عدد المزارعين وعجزهم عن التسديد و تراكم ديونهم ووقوعهم في مشاكل اقتصادية، وعند تقديم القروض للمزارع فمن الضروري مراعاة حجم القرض بما يكفل تمويل المشروع السنوي تنفيذه بجانب مراعاة إحتياجات الأسرة الحياتية حتى لا يضطر المزارع لخصم جزء من ميزانية المشروع لينفقها على جوانب أخرى من حياة الأسرة لا علاقة لها بالمشروع مما يعرض مستقبل المشروع للخطر[2].

و قد درجت كثير من الدول على تقديم قروض مدعومة للمزارعين مما شجعهم على الإقتراض و إستثمار مواردهم و تحسن ظروفهم المعيشية إلا أن مؤسسات الإقراض الحكومية لاقت كثير من المصاعب المالية في كثير من أقطار الدول النامية مما دفع إلى إعادة النظر في عمل هذه المؤسسات لتقديم خدماتها و سعر السوق و كباقي المؤسسات المالية الخاصة إلا أن مثل هذا التحول من المتوقع أن ينعكس سلبا على القطاع الزراعي، و على صغار المزارعين يكون القطاع الزراعي ما زال غير منافس للإستثمار في باقي القطاعات الإقتصادية[3].

[1]- عيون عبد الكريم، جغرافية الغذاء في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 192.

[2]- محمد رفيق أمين حمدان، الأمن الغذائي نظرية و نظام و تطبيق، مرجع سبق ذكره، ص 64.

[3]- محمد رفيق أمين حمدان، مرجع نفسه، ص 65.

المطلب الثالث: معوقات الانتاج الغذائي

بالرغم من توفر الموارد الطبيعية من أرض و مياه و يد عاملة فلم يحقق قطاع الزراعة المستوى اللازم لسد الحاجات الغذائية و من العوامل التي أدت إلى محدودية الإنتاج الغذائي هي:

أولا: المعوقات الطبيعية و البشرية

1) **المعوقات المتعلقة بالأراضي الزراعية:** و هي مجموعة المعوقات التي لها علاقة بالموارد الارضية و أهم هذه المعوقات هي إرتفاع ملوحة التربة التي تؤثر على تناقص الانتاج الزراعي و تحد من التوسيع الزراعي، حيث تؤدي هذه الارتفاعات الى انخفاض نسبة التكثيف الزراعي و انتشار نظام التبوير و تدني الانتاجية و عدم القدرة على التوسع الافقي في الزراعة اضافة الى ارتفاع تكاليف الصرف و توفير الأنظمة الخاصة بالري المتقدمة [1]،كما أن تدني حصص البلدان العربية من الأراضي المزروعة و القابلة للإنتاج بسبب طبيعتها الصحراوية القاحلة، مما يحتم اعتماد معظم بلدان العالم العربي على الاستيراد للمواد الغذائية او المعونات الخارجية بدرجة متفاوتة، علما أن هناك مساحات واسعة نسبيا من الاراضي القابلة للزراعة في عدد قليل من بلدان العالم العربي و ان مستقبل التوسع الزراعي و انتاج الغذاء في كثير من بلدان العالم العربي مرهون بتعمير بعض الاراضي الصحراوية القائم على العلم و التكنولوجيا و تهئية الناس للعيش في الصحراء[2]، فالتصحر يؤدي الى انهيار الطاقة الانتاجية للاراضي الجافة و شبه الجافة و من العوامل المؤدية الى حدوثه منها: التغيرات المناخية و الرعي الجائر و تكثيف الاستخدام الزراعي و حرق الغابات و النباتات العشبية[3].

[1]- دبار حمزة، إنعكاسات الأزمة المالية العالمية على الأمن الغذائي في الوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص 74.

[2]- على احمد هارون، جغرافية الزراعة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2010، ص 133.

[3]- فايز محمد العيسوي، أسس الجغرافية البشرية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 2011، ص 328.

الجدول رقم (02-22): التوزيع النسبي لمساحة الدول العربية وفق البيئة الزراعية السائدة

نوعية البيئة الزراعية	معدل هطول الأمطار ملم سنويا	% كل بيئة زراعية إلى مجمل المساحة	صلاحية كل بيئة للإستثمار الزراعي
أرض صحراوية	أقل من 100 ملم	%66.4	لا تصلح للزراعة و يمكن استصلاح جزء منها في حالة توفر مياه الري.
أرض قاحلة جافة	100 إلى 300 ملم	%15.6	تصلح للمراعي فقط في حالة حسن إدارتها للحفاظ على تجدد غطائها.
أرض جافة وشبه جافة	300 إلى 600 ملم	%10.6	تصلح لزراعة الحبوب و البقوليات الشتوية و الربيعية و الأشجار المثمرة.
أرض شبه رطبة ورطبة	أعلى من 600 ملم	%7.8	تصلح لزراعة المحاصيل و بعض البقوليات و الخضروات
المجموع	-	%100	

المصدر: صبحي القاسم، واقع الأمن الغذائي العربي و مستقبله، مرجع سبق ذكره، ص 43.

تقع تسعة دول عربية في بيئة صحراوية قاحلة و جافة و هي السعودية و مصر و الامارات و الكويت و عمان و البحرين و جيبوتي و موريتانيا و تشكل مساحتها 31% من إجمالي المساحة العربية، حيث لا تصلح أراضي هذه الدول للزراعة الا اذا توفرت على مياه الري باستثناء نسبة ضئيلة في شرق السعودية و شمال موريتانيا لا تزيد عن 1% من مساحة كل منهما[1].

2) المعونات المائية: تكتسب قضية المياه في الوطن العربي و العالم، أهميتها و خطورتها من تعداد الابعاد المتعلقة بها فهي تشمل على ابعاد سياسية و اقتصادية و اجتماعية، فبالنسبة للعالم ككل فتعتبر الارقام المتعلقة بالمياه العذبة مقلقة، فهي لا تمثل أكثر من 3% من مجمل المياه الموجودة في كوكبنا الارضي 77.6% من هذه النسبة على هيئة جليد و 21.8% مياه جوفية و الكمية المتبقية و التي تمثل 0.6% هي المسؤولة عن تلبية احتياجات اكثر من 6 مليارات من البشر في كل ما يتعلق بالنشاط الزراعي و الصناعي وسائل الإحتياجات اليومية. أما عن الوطن العربي فبالرغم من أنه يضم عشر

[1]- صبحي القاسم، واقع الأمن الغذائي العربي و مستقبله، مرجع سبق ذكره، ص 44.

مساحة اليابسة فإنه يصنف على أنه من المناطق الفقيرة في مصادر المياه العذبة، اذ لا يحتوي الا على أقل من 1% فقط من كل الجريان السطحي للمياه و حوالي 2% من إجمالي الأمطار في العالم، فمن البديهي أن تزايد السكان سوف ينعكس في تزايد في الطلب على الماء، و بالتالي سوف يؤدي إلى الضغط على الموارد المائية الى اختلال التوازن بين الموارد المتاحة و الطلب عليها، فنصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة على الصعيد القومي لا يتجاوز 1057 متر مكعب في السنة، و بهذا فهو أقل من خط الفقر المائي الذي يقدر بنحو 1200 متر مكعب في السنة، وإذا ما أخذنا في الحساب التفاوت الكبير بين الموارد المائية لمختلف الأقطار العربية، فإنه يتبين لنا أن قرابة 85% من سكان الوطن العربي يعيشون دون خط الفقر المائي.

3) **المعوقات المتعلقة بالمورد البشري:** بلغ عدد السكان الزراعيون في الدول العربية عام 2009 حولي 88.4 مليون نسمة اي بتراجع 2% مقارنة بالعام السابق، ويعود سبب ذلك التراجع الى انعدام الحوافز التي تقدمها الزرعة، و الى معاناة القطاع من مشاكل اقتصادية و اجتماعية بسبب انخفاض الانتاجية و الدخل و المستوى المعيشي في الزراعة و الريف، بشكل عام، و هذا بفعل السياسات الاقتصادية و الاجتماعية التهميشية للريف، مما يؤدي غالبا إلى الهجرة و النزوح هربا من الظروف المعيشية القاسية، كما يعانون من مشاكل أخرى مثل ضعف الخدمات الرئيسية في الريف من صحة و تعليم و عدم التوازن في توزيع الموارد الإستثمارية[1].

ثانيا: المعوقات المتعلقة بالتكنولوجيا و الأسمدة و المعوقات المالية

1) **المعوقات التكنولوجية:** تضم التكنولوجيا الزراعية مجموعة من الوسائل التقنية التي يتم الاستفادة منها في عملية الانتاج الزراعي بهدف تحسين و تطوير الانتاج للوصول الى مستوى جيد من حيث الكمية و النوعية للمنتجات الزراعية، حيث تضم التكنولوجيا العتاد الفلاحي و الاسمدة و المبيدات و البذور المحسنة.

[1]– دبار حمزة، إنعكاسات الأزمة المالية العالمية على الأمن الغذائي في الوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص 77.

فالعتاد الفلاحي كالجرارات، مثلا الجزائر، تستخدم أكثر من نصف المزارع الخاصة الجرار الميكانيكي منذ منتصف السبعينات تقريبا و منذ ذلك اليوم تقدمت المكننة كثيرا، و قد بلغ الطلب على المعدات اليوم حد أدنى إلى إرتفاع أسعار تأجيرها و بيعها في السوق الحرة الى ثلاثة امثال أسعار التأجير التي تتقضاها اجهزة الدولة، و بينتما تشجع الدولة الطلب، إذ بها تعجز عن تلبية إحتياجات صغار المزارعين[1].

2) **المعوقات المالية:** يعتبر التمويل من أهم المعوقات التي تحول دون إنطلاق الزراعة العربية نحو التطوير و التحديث فالمزارعون بطبيعتهم لا تتوفر لديهم القدرة التحويلية الذاتية لمشروعاتهم الإنتاجية بل و يساعد التمويل على التعجيل بتطبيق التكنولوجيا الحديثة، و يؤدي بالتالي إلى تنمية المجتمع الريفي، أو بتحويل الزراعة إلى إنتاج كبير بدلا من الإنتاج للإستهلاك الأسري، و لقد كان هدف التمويل الزراعي المؤسسي في الأصل إنقاذ المزارعين من مصادر التمويل الغير مؤسسية التي كانت تشغل حاجتهم المالية أسوء إستغلال، و بالتالي تمكينهم من الإستمرار في الإنتاج مع تخفيض نفقاتهم ما أمكن بغية حصولهم على هامش ربح مقابل عملهم، و بالرغم من الجهود التي بذلت في هذا المجال إلا أن الحاجة ما زالت قائمة لإحداث آليات تتسم بالكفاءة و المرونة و القدرة على إستجابة لمتطلبات المرحلة و يتمثل في إحداث صندوق لتمويل التنمية الزراعية برأسمال يمكن أن يماثل قيمة الغذائية العربية لعام أو عامين في حدود (20-40 مليار دولار) مع إتاحة الصندوق للتعامل مع القطاع الخاص بصيغ تماثل تعامله مع الحكومات عن طريق المؤسسات الإقراضية القطرية التي تهتم بإنشاء المشروعات الإنتاجية و التصنيعية و مشروعات البنايات الأساسية قدر إهتمامها للوصول إلى تلبية إحتياجات المزارع الصغيرة لترقية وسائل إنتاجية و تسويقه[2].

[1]- سمير أمين، البحر المتوسط في العالم المعاصر، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1998، ص 87.

[2]- دبار حمزة، واقع سبل تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي، مرجع سابق، ص 80.

خلاصة:

تشكل (الحبوب، اللحوم، الحليب) الثقل الوزني الأكبر لسلة الغذاء في الجزائر حيث تمثل الجانب الأكبر من الإستهلاك للفرد الجزائري من المجموع الكلي لمختلف السلع الغذائية، و رغم هذه الأهمية للسلع الرئيسية إلا أن الجزائر تعاني من الإستيراد لهذه السلع و تعاني عجز غذائي يزداد حدة يوم بعد يوم، فحجم الإنتاج من المواد الغذائية لا يكفي لتغطية إستهلاكها، و هو ما دعى إلى الإستيراد الكبير لتغطية العجز، و هذا ما يشكل خطرًا كبيرًا على الإقتصاد الوطني في ظل إنخفاض أسعار البترول حيث تعمل على إضعاف أرصدتها من العملة الصعبة و يعزز مديونيتها و من ثم تبعيتها الإقتصادية و السياسية، و تعتبر العوامل الطبيعية و البشرية و التكنولوجية من المعوقات التي تقف أمام الإنتاج الغذائي في الجزائر و تخفض من نسبة الإكتفاء الذاتي لهذه السلع.

الفصل الثالث:

آليات رفع إنتاجية القمح

و الحليب و اللحوم

تمهيد:

تعتبر الجزائر مستورد صافي للأغذية، فهو يعتمد على السوق العالمية لتموين السوق الوطنية من إحتياجاته إذ يمكن القول ان الكثير من السلع الاساسية تستورد بكميات كبيرة، و تبقى وتيرتها دون تغير إيجابي يذكر على مدى عقود كثيرة مضت ،وهذا خصوصا لمثل هذه المواد التي لا يمكن الاستغناء عنها، زد على ذلك ان اسعارها في ارتفاع دائم تتحكم فيها تقلبات السوق العالمي و هذا يشكل عبئا إضافيا للدولة و سيمثل الرهان القادم بالنسبة للجزائر في تطوير صادرات المواد الفلاحية والغذائية التي تظل متواضعة خاصة اذا ما قورنت بالواردات، وبغرض تتطوير الصادرات للمواد الفلاحية والخروج من التبعية الغذائية يتحتم على الجزائر تطوير اليات رفع الانتاج الغذائي والعمال بها ،لتحقيق انجازات كبيرة ،وإعطاء مستخدم امكانيات كبيرة جدا تمكنه من تأمين الحاجات المختلفة و خاصة الحاجات الغذائية، فالعمل بهذه الآليات و التقنيات في المجال الزراعي يعد صمام أمان لمشكلة الأمن الغذائي.

يرتبط تطوير الإنتاج و الإنتاجية بفرعيه النباتي والحيواني بمدى استخدام التكنولوجيا المتطورة التي تشمل الآلات الزراعية وأنظمة الري وإدارة الحظائر والأسمدة الكيماوية واستنباط الأصناف المحسنة بالإضافة إلى التقنية الحيوية التي تشمل مجالات الهندسة الوراثية وزراعة الأنسجة والخلايا و نقل الأجنة .

المشكلة أن كمية الإنتاج في الوقت الحاضر لا تعتمد على المساحة المزروعة فقط، بل تعتمد على استخدام التقنية الحديثة للآلات والأسمدة والمبيدات وأنواع البذور المحسنة التي تعطي إنتاجية كبيرة ،ومدى توفر رؤوس أموال.

فتناولنا في هذا الفصل اليات رفع انتاجية القمح والحليب واللحوم في الجزائر؟

المبحث الأول: الإجراءات اللازمة لزيادة إنتاج اللحوم و الحليب

هناك جملة من العوامل التي تؤثر بشكل مباشر على إنتاج الحليب و اللحوم منها الأعلاف والمحميات وبقايا الدقيق و هذا ما سنتعرف عليه في هذا المبحث.

المطلب الأول: إنتاج الأعلاف

العلف هو المادة التي تستخدم لتغذية الماشية و البقر، الغنم، الماعز ،وتأتي غالبية الأعلاف من مصادر نباتية،وتحتوي على مواد عضوية أو معدنية غذائية، يمكن لجسم الحيوان أن يستفيد منها ولا يكون لها أثر سيء على صحته. لذلك تلعب الأعلاف دوراً هاماً وأساسياً في تغذية الحيوان سواء منها المركزة أو الأعلاف الخضراء.

أولا: القواعد الأساسية لتكوين الأعلاف:

عند تكوين العلف للماشية يجب علينا أن نراعي أموراً عديدة ومن أهمها[1]:

- ✓ يجب أن تغطي حاجة الحيوان من النشا والبروتين إذ يتحتم وجود كمية معينة من البروتين في الغذاء أما الدهن فيوجد عرضاً في الغذاء ويحتاج الحيوان إلى كميات محدودة منه 0.5 كغ دهن؛
- ✓ يجب أن يغطي حاجة الحيوان من المواد المعدنية وذلك لتسيير عمليات الهدم والبناء في جسم الحيوان بانتظام ،فإن نقص الكالسيوم والفوسفور في غذاء الحيوانات الصغيرة ينتج عنه لين العظام ومن المواد المعدنية التي يجب إضافتها للأعلاف ملح الطعام وحمض الفوسفور وثنائي فوسفات الكالسيوم وخصوصاً لمواشي الحليب؛
- ✓ يجب أن يتوفر في العلف الفيتامينات، ومواد العلف الخضراء هي خير مصدر لهذه الفيتامينات وأكثر الحيوانات حاجة لها هي الحيوانات النامية الصغيرة ثم التامة النمو والحامل ثم التي تدر حليباً غزيراً؛
- ✓ يجب أن يكون للعلف درجة تركيز معينة أي أن تكون للمادة الجافة فيها نسبة معينة و بعبارة أصح

[1] -http://www.reefnet.gov.sy/reef/index.php?option=com_content&view=article&id=383:2008-07-21-10-42-14&catid=51:animals&Itemid=150 18:55 على 2015/04/11 تاريخ الاطلاع

يجب أن يكون حجم العلف مناسباً بمعنى أنه إذا كان حجمها كبيراً امتلأ بطن الحيوان قبل أن يحصل جميع المركبات الغذائية اللازمة له فضلاً عن أن ضخامة العلف تعيق التنفس ،كما يتعسر الهضم إذا كانت العلف المركز صغير الحجم مسببا للحيوان اضطرابات هضمية ،كما تعرقل عملية الاجترار في الحيوانات المجترة التي تحتاج بطبيعتها إلى مواد علفية؛

- ✓ يجب أن يكون العلف خالية من العفن وذو نكهة طيبة مقبولة لا تسبب للحيوان اضطرابات في القناة الهضمية؛
- ✓ يجب أن يكون العلف من المخاليط الرخيصة والاقتصادية والنظيفة ،ومن المواد المنتجة محلياً وأن تختار الأغذية العلفية ذات التأثير الحسن على الإنتاج الحيواني ،وأن تكون الأعلاف متماثلة وبنسب معينة طوال السنة بقدر الإمكان؛
- ✓ يجب علينا أن نراعي عند تكوين الأعلاف الحيوانات المنتجة من الحليب وخاصة الأبقار الحلوب، أي أن تكون هذه الأخيرة ذات تركيز معين من الأعلاف المركزة وبنسب وكميات معينة تتناسب وكمية الحليب المنتجة من الحيوان.[1]

ثانيا: أنواع العلف وأهميته الغذائية :

يتمثل إنتاج العلف في نوعين رئيسيين ، هما العلف الجاف ويتكون من خليط الجلبانة و الخرطال وتبن الفصة . والعلف المسقي أو الأخضر ويتكون من الفصة الرطبة و البرسيم و الذرة (السورغو) و الشعير الأخضر.

ونشير باختصار إلى أهمية الغذائية وفترة استعمال كل منهما :

1)**العلف الجاف:** يستعمل في فترات انعدام العلف الأخضر، أو ضعف إنتاجه وعندما تكثر الأمطار وتعمر المياه الحقول خلال فصل الشتاء.

وعند متابعة زراعة العلف الجاف من البذر حتى الحصاد و التوزيع يلاحظ بأنه تضيع نسبة مابين 10 إلى 20 % من قيمته نتيجة قلة إمكانيات التخزين، كما أن له آثار سلبية على إنتاج الحليب، و يتميز بعدم

1-http://www.reefnet.gov.sy/reef/index.php?option=com_content&view=article&id=383:2008-07-21-10-42-14&catid=51:animals&Itemid=150 نفس الموقع بتصرف

التركيز و لا يستجيب لشروط تغذية أبقار الحليب، و بالتالي فهو لا يسمح بتكثيف وتنمية القطاع بالمنطقة.

2) **البرسيم**: ويعتبر من أهم أنواع العلف لإنتاج الحليب، تقبل الأبقار على إستهلاكه أكثر من أي نوع آخر، وأثناء فترة استعماله يصل معدل إنتاج الحليب إلى أقصاه. و تمتد فترة إستغلاله من شهر نوفمبر إلى شهر جوان من السنة، و هو يمثل أغنى أنواع العلف بمواد الطاقة .

3) **الفصة الرطبة**: تعتبر في مستوى البرسيم من حيث غناها بالطاقة و المواد الازوتية ، تمتد فترة استعمالها ما بين نهاية شهر مارس وبداية شهر نوفمبر فتغطي بذلك الحاجة الغذائية خلال انعدام البرسيم ،إلا أنها تتطلب مياها كثيرة تقدر بضعف الكمية التي تتطلبها الذرة .

4) **الذرة (السورغو)**: وهو اقل قيمة من بقية أنواع العلف ويطرح عدة مشاكل للمزارع العربية للأبقار منها الاستغلالات التي لا تتجاوز سبعين يوما بينما المطلوب هو 100 يوم لتغطية حاجيات القطيع من مادة العلف إذ أن أغلبية المزارع لا تحشه إلا مرتين و في قليل النادر ثلاث مرات كما أن الفاقد منه خلال إستعماله علفا يقدر بحوالي 15% إلى 20% زيادة عما يضيع منه بسبب النقل وفي مجال العمل تصادف فترة إستغلاله فترة إزدحام الأشغال المتعلقة بالحصاد و جمع المحاصيل الأخرى خلال فصل الصيف.[1]

و تكثر زراعة الأعلاف في المزارع المربية للماشية إلا أنها بنسب متفاوتة من مزرعة لأخرى متأثرة بتربية الماشية وأهمية القطيع، وتأتي في الدرجة الثانية بعد زراعة الحبوب.

إن مشاكل إنتاج الأعلاف تتلخص في الضعف العام للمردودية حيث لم يبلغ الإنتاج المحقق للإنتاج المتوقع بالنسبة لأنواع المذكورة، و هو ضعف يؤثر سلبا على عدة جوانب منها درجة توفير الأغذية لقطيع الماشية وعلى توفر أغذية الأنعام على مستوى الوطن.

و يعتبر سهل شلف من اعلي السهول الرئيسية في الجزائر لإنتاج الأعلاف . وهذا الضعف ناتج عن جفاف وقلة مياه الري أحيانا من جهة كما يكون ناتجا عن رداءة البذور وعدم احترام مواقيت البذر

[1]- أحمد طهراوي، العمالة الفلاحية و الإنتاج في القطاع الاشتراكي بسهل الشلف الأعلى، ماجستير في الجغرافيا، تخصص استصلاح ريفي، جامعة هواري بومدين للعلوم التكنولوجيا، 1987،ص 272 .

ونقص الأسمدة وعتاد الاستغلال وسوء التسيير وعدم المحافظة على الإنتاج من جهة ثانية النقص في خدمة الأرض.[2]

ثالثا– تقسيم الأعلاف:

يمكن تقسيم مواد العلف إلى مجموعتين رئيستين على أساس محتوياتها من الألياف الخام وجملة المركبات الغذائية المهضومة المجموعة الأولى (المواد الخشنة) والمجموعة الثانية(المواد المركزة)[1].

1)**المواد المركزة:** وتحتوي على كثير من الطاقة الصافية بالنسبة لوحدة الوزن ويرجع ذلك إلى ارتفاع محتوياتها من النشا أو السكر أو البروتين أو الدهن وانخفاض محتوياتها من الألياف الخام التي لا تزيد غالبا عن 16 % ،و هي تحتوى على 75 % في المتوسط على أساس المادة الجافة وهي تنقسم إلى مواد مركزة في الطاقة ومواد مركزة في البروتين.

أ. **مواد مركزة في الطاقة:** و تشمل:

- ✓الحبوب مثل الشعير، الذرة، الشوفان، الأرز؛
- ✓النواتج الثانوية للحبوب مثل نخالة القمح و الذرة و الأرز؛.
- ✓المولاس مثل مولاس قصب السكر؛

ب. **مواد مركزة من البروتين وتشمل:**

- ✓الكسب ويتخلف بعد الحصول على الزيت من البذور مثل إكساب بذرة القطن وبذرة الكتان، الفول السوداني، فول الصويا، السمسم، عباد الشمس؛
- ✓المنتجات الحيوانية مثل مسحوق السمك، مسحوق اللحم، مسحوق الدم ، اللبن؛
- ✓ أغذية تحتوى على الفيتامينات؛
- ✓أغذية تحتوى على العناصر المعدنية؛

2- أحمد طهراوي ، العمالة الفلاحية والإنتاج في القطاع الاشتراكي بسهل الشلف الأعلى،مرجع سبق ذكره ،ص273

1- كنانة%20أونلاين%20-%20مواد%20العلف%20Feedstuffs.Html تاريخ الاطلاع 2015/01/02 على 10:27

2)**المواد الخشنة**:حجمها كبير كما تحتوى على قليل من الطاقة الصافية بالنسبة لوحدة الوزن ويرجع ذلك إلى ارتفاع محتوياتها من الألياف الخام ، وأحيانا من الرطوبة (بها أكثر من 16 % ألياف خام)، وتنقسم المواد الخشنة إلى مواد طرية ومواد جافة.

أ. **المواد الخشنة الطرية**:وهي تحتوي على أكثر من 70 % رطوبة و شمل:

- ✓ **المراعى** :وهي مساحة من الأرض مغطاة بنباتات علف ترعاها الحيوانات، وهي إما أن تكون طبيعية أي لم يزرعها الإنسان وتشمل أعدادا كبيرة من الحشائش والبقوليات والأعشاب والشجيرات. أو مزروعة بمعرفة الإنسان حيث يختار أنواعها ويواليها بالتسميد ويرويها بالراحة أو بالآلة في حالة عدم توافر الأمطار، وتشمل عددا قليلا من الأنواع النقية أو مخاليطها.
- ✓ **السيلاج** : و هو المادة الناتجة من التخمر المرغوب فيه لمحصول العلف الأخضر فعندما يوجد فائض من الأعلاف الخضراء يزيد من احتياجات الحيوانات وتكون الظروف الجوية غير مناسبة لتجفيفها ،فأنها تحفظ وتخزن في صورة طرية لتستخدم عند غياب أو نقص العلف الأخضر.
- ✓ **الجذور**: مواد غنية بالكربوهيدرات في صورة سكريات على سبيل المثال بنجر العلف .
- ✓ **الدرنات**: مواد غنية بالكربوهيدرات في صورة نشا على سبيل المثال البطاطا.

ب. **مواد خشنة جافة**: و هى تحتوى على قليل من الرطوبة وهى غنية بالألياف الخام وتشمل:

- ✓ **الدريس** :وهو ناتج تجفيف محاصيل العلف الخضراء.
- ✓ **الإتبان** : و هي عبارة عن سيقان و أوراق النباتات الناتجة بعد فصل الحبوب والبذور، ومن أهم الاتبان الموجودة تبن القمح وتبن الشعير و قيمتها الغذائية نحو 25 % معدل النشا و البروتين المهضوم بها معدوم القيمة تقريبا.
- ✓ **القشور و الأغلفة** :للحبوب و البذور ومن أمثلتها قشرة بذرة القط؛
- ✓ **حطب الذرة**:عبارة عن الجزء المتبقي من نباتات الذرة بعد نزع الكيزران؛
- ✓ **قوالح الذرة** : عبارة عن الجزء المتبقي من كيزان الذرة بعد نزع الأغلفة و الحبوب؛

✓ **مصاص القصب:** و هو عبارة عن المخلفات المتبقي بعد عصر عيدان القصب، و يمكن أن يستخدم في التغذية بعد تقطيعه[1].

الجدول رقم (3-1): القيمة الغذائية (معدل النشا %) و (البروتين المهضوم %) لبعض مواد العلف الشائعة.

العلف	القيمة النشوية %	البروتين المهضوم %	العلف	القيمة النشوية %	البروتين المهضوم %
أولا: نبات مركزية			**ثالثا: خشنة خضراء**		
شعير	76	6	برسيم	10	3
ذرة شامي	83	7	بطاطا	36	5,1
ذرة رفيعة	74	4,3	برسيم حجازي	10	0,6
فول	76	26		-	-
كسب قطن غير مقشور	55	17	**رابعا : خشنة جافة**	-	-
علف مخلوط	55	15	دريس برسيم	32	9
كسب قطن مقشور	73	36,5	تبن قمح	36	-
كسب فول سوداني	84	40	تبن شعير	24	-
كسب فول صويا	88	30	تبن فول	25	-
ردة ناعمة	72	11			
ردة خشنة	50	6			
ثانيا: حيوانية					
لبن جاموس	24	3,5			
لبن جاموس+ علف نباتي	23	3,5			
لبن فرز بقري	8,3	3,00			

المصدر: كنانة%20أونلاين%20-%20مواد%20العلف%20Feedstuffs.Html

[1] - كنانة%20أونلاين%20-%20مواد%20العلف%20Feedstuffs.Html

المطلب الثاني: منتجات بقايا الدقيق

تعتبر منتجات بقايا الدقيق من:

مخلفات المطاحن و المضارب من المواد العلفية النباتية التي تستخدم في التغذية الحيوانات.

أولا: نخالة القمح:

تنتج من طحن القمح وإنتاج الدقيق وتختلف الكميات المنتجة منها ونوعها على درجة نقاوة الدقيق.

والنخالة الناتجة هي عبارة عن أغلفة حبوب القمح المختلفة بعد الطحن ويوجد منها نوعان :

نخالة ناعمة ونخالة القمح الخشنة.

1) **النخالة الناعمة:** تمتاز عن الخشنة بارتفاع نسبة البروتين حيث تصل إلى 15.7% ولا تزيد نسبة الألياف الخام عن 11% . وتحتوي على كمية متوسطة من الطاقة تقدر بحوالي 1300 كيلوغرام. كما تعتبر من المواد الغنية بفيتامين ب 1 وكذلك الفسفور حيث توجد بكمية 1.15% ولكنه فقير في الكالسيوم 0.14 %.

2) **نخالة القمح الخشنة:** تحتوي النخالة الخشنة عن نسبة من الألياف والخام تصل إلى 13% .كما تقل فيها نسبة البروتين عن النخالة الناعمة و يجب أن لا تقل عن 10 % و تستخدم في أعلاف الدواجن بنسبة أقل من النخالة الناعمة.[1]

ثانيا : مكونات النخالة القمح:

و هو عبارة عن القشور الخارجية لحبوب القمح والناتجة عن النخل بعد الطحن وهي نوعان ناعمة وخشنة تبعا لمحتوياتها من الألياف الخام ،الأولى قيمتها الغذائية أعلى مما في الثانية وتعتبر هذه النخالة من أحسن مواد العلف لماشية اللبن والحيوانات الصغيرة النامية كالعجول والحملان ،وهي غذاء شهي لجميع أنواع الحيوانات ولها تأثير على الجهاز الهضمي لها. وتعتبر نخالة القمح من أغنى مواد العلف بفيتامين بـ 1 و

1- 51 /dalelkeprerqee.blogspot.com./ 2014/11/millsremants.htm ، تاريخ الإطلاع 2015/04/11 18سا

الفوسفور، غير أنها فقيرة في الكالسيوم، و لذلك يجب مراعاة أن يكون العلف مصحوبا بمادة تعوض هذا النقص كدريس البرسيم الجيد.و هذا يؤدى إلى تغذية ماشية اللبن بكميات كبيرة من النخالة.

وتنص المواصفات القياسية لنخالة القمح على أن تكون خالية من الشوائب والحشرات والتكتل الناشئ من العفن وأن تكون مقبولة الرائحة، خالية من المواد الناتجة من الإصابة بالفطريات ويشترط ألا تزيد نسبة الرطوبة بها عن 12%،ويشترط في النخالة الناعمة ألا تقل نسبة البروتين الخام عن 11% وأن لا تزيد نسبة الألياف الخام عن 10% والرماد عن 5% ،ويشترط في النخالة الخشنة إلا تقل نسبة البروتين الخام بها عن 10% و أن لا تزيد نسبة الألياف الخام عن 13% والرماد عن6% ، ويشترط في مخلوط النخالتين (الناعمة و الخشنة) أن لا تقل نسبة البروتين الخام به عن 10% و أن لا تزيد نسبة الألياف الخام عن 12% والرماد عن 6%. [2]

المطلب الثالث: إنشاء المحميات ومراقبتها

السكن المريح النظيف المناسب للأغنام يجعلها في حالة صحية جيدة فيزيد إنتاجها من الحليب ويحسن من نوعيته.وفيما يلي أهم الإرشادات المتعلقة بإيواء الأغنام والتي يجب على المربي القيام بها لزيادة الإنتاج أغنامه من الحليب النظيف عالي الجودة:

أولا: مراعاة عدم ازدحام الأغنام داخل الحظيرة

على المربي أن يجتب زيادة عدد الأغنام داخل الحظيرة عن الحد المفروض مراعيا تخصيص مساحة(5) م^2 للبقرة تحت المظلة ومساحة 25-40 م^2 في الحوش على الأقل حيث أن ازدحام الأغنام داخل الحظيرة يؤثر تأثيرا ملحوظا على إنتاج الحليب لتسببه في حدوث مشاكل التالية:

1) عدم إمكانية سريان الهواء الطبيعي بين الأغنام بسبب الازدحام يؤثر على حالتها الصحية ويقلل من لإنتاجها .

2) زيادة عدد الأغنام داخل الحظيرة يسبب زيادة كمية السماد الناتج منها وتراكمه في طبقات بسرعة لا تسمح بجفافه نتيجة لعدم مرور الهواء الطبيعي الكافي فيظل مبتل تحت الأغنام مسببا اتساخها وصعوبة

[2] -http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=%2060945 تاريخ الاطلاع 2015/04/11 على 18:58

تنظيفها عند الحلب وإصابتها بالتهاب الحافر والضرع مما ينتج عنه انخفاض ملحوظ في إدرارها من الحليب وتلوثه.

3)ضيق المساحة المخصصة لكل بقرة في الحظيرة يسبب عدم مقدرتها على الحركة أو الرقاد للراحة والاجترار مما يؤثر على إنتاجها للحليب و نوعيته نتيجة لمعاناتها واستنفاذ جزء من طاقتها لأقلمة جسمها مع هذه الظروف الصعبة بدل من توجيه طاقتها بالكامل لإنتاج الحليب.

ثانيا–الحرص على نظافة الحظائر:

نظافة الحظائر تنعكس على الحالة الصحية للأغنام وعلى نظافة الحليب المنتج منها لذا يجب على المربي إتباع الآتي:

1) إزالة السماد أول بأول من تحت الأغنام مع تسوية الأرض ووضع فرشة من الرمل لجعل الأرضية جافة بإستمرار.[1]

2) تنظيف وتطهير الحظائر برشها دوريا بالمطهرات منعا لتكاثر الميكروبات وإصابة الأبقار بالتهاب الضرع والعديد من الأمراض المؤثر على إنتاج الحليب.

3) غسل أحواض مياه الشرب وتنظيف المعالف يوميا.

4) رش الأرضيات بمبيدات الذباب المناسبة للحد من تكاثره وما يسببه من مضايقات وإزعاج للأغنام علاوة على نقله للأمراض من الأغنام المصابة إلى السليمة مسببا انخفاض إنتاجها من الحليب وتدهور نوعيته.

5) يفضل عمل صبة خرسانة حول المشرب مائلة للخارج بعرض 3 متر لمنع تجمع الماء و اتساخ الأغنام.

ثالثا– ضرورة تظليل مشارب مياه الشرب و المعالف:

يجب على المربي الحرص على وضع مظلات فوق مشارب المياه لتجنب ارتفاع درجة حرارة ماء الشرب صيفا وعزوف الأغنام عن شربه فيقل إنتاجها من الحليب حيث يعتبر الماء المكون الرئيسي له.[2]

[1] - سلوى علي الشهدي ،تحسين إنتاج الحليب من الأبقار الحلابة، الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، ص 1،2 بتصرف.

2- سلوى علي الشهدي ،تحسين إنتاج الحليب من الأبقار الحلابة، مرجع سبق ذكره، ص4،5

المبحث الثاني: أساليب زيادة مردودية القمح

المياه المستخدمة في الري والأسمدة والبذور المحسنة من أهم العناصر التي تؤدي إلى زيادة المحصول الإنتاجي نوعا وكما، ولدورهم الفعال سنتعرف في هذا المبحث عليهم .

المطلب الأول: التوسع في السقي (الري) الحديث

تعتبر عملية الري أحد العمليات الهامة التي تؤثر في إنتاج محصول القمح، و هنا سنتحدث على طرق الري:

أولا: التوسع في السقي(الري) الحديث

يعتبر الري مقوما أساسيا من مقومات الزراعة كما هو معروف ، هناك الري الطبيعي الموسمي الذي تؤمنه الأمطار، و الري المنتظم الدائم الذي يتأمن من مياه الينابيع و الأنهار و البحيرات الحلوة و المياه الجوفية و ما إلى ذلك من مصادر مائية يمكن التحكم بها.

و بما أن الري الموسمي لا يكفي ولا يمكن التحكم به، لذلك ينصب الاهتمام على الري المنتظم الثابت من مصادره المنتظمة و الثابتة وهذا ما نسميه بسياسة الري.

الري هو الأكثر استهلاك للموارد المائية،و تنظيمه و تحصينه و توفيره يستلزم مبالغ طائلة من المال،و قدرا لا بأس به من الدراسة و التخطيط و الهندسة و الرؤية المستقبلية،و درس النسب ما بين المصروف و المتوفر لجعل المتوفر يفي بقدر الإمكان بالحاجات اللازمة للتنمية الزراعية. [1]

أما المياه فإن الكمية المتاحة منها في الوطن العربي تصل إلى % 0.48 من الكميات المتاحة على المستوى العالمي، ويستخدم منها نحو% 71 ، في حين تصل نسبة الاستخدام على المستوى العالمي %6.3وتبلغ نسبة المياه المستخدمة في الزراعة على مستوى الوطن العربي قرابة 86 % من المياه المتاحة، في حين تبلغ تلك النسبة 71 % على المستوى العالمي . أي أن الزراعة تحتل المرتبة الأولى في استهلاك الماء وفي هدره أيضا بسبب الزراعة التقليدية التي تستوجب كميات كبيرة من الماء الذي يضيع بسبب الحرارة وشدة التبخر، كما أن كفاءة الري الزراعي في الدول العربية ضعيفة لا تتجاوز % 50 بسبب الأساليب التقليدية

1 – منى رحمة ،السياسات الزراعية في البلدان العربية، ،مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت،2000 ،ص 227.

في الري التي تنتشر في % 76 من المساحة المروية، في حين أن % 14 من المساحة المروية تعتمد الري بالرش و % 10 الري بالتنقيط الذي تصل كفاءته إلى 90%[1].

ثانيا: التقنيات الحديثة المتقدمة في أنظمة الري:

يتحدث الاختصاصيون في الري الآن عن أربع طرق ري حديثة تستخدم تقنيات متقدمة في هذا الخصوص و هي: الري السطحي،الري تحت السطحي،الري بالرش،و الري بالتنقيط. و يتوقف استعمال أو اختيار إحدى الطرق الأربع في المزارع المختلفة في أي منطقة على عوامل نوع التربة و طبيعة موارد المياه و كميته و طبوغرافية الأرض و العوامل المناخية السائدة و نوع المحاصيل الزراعية و عوامل اقتصادية و اجتماعية.

1)التقنيات الحديثة لطرق الري السطحي:

لقد أدخلت تحسينات كثيرة على مختلف أنواع الري السطحي خصوصا في المناطق الجافة و شبه الجافة من العالم من أجل أن تساعد في تحسين التوزيع المتجانس للمياه بإستخدام الري السطحي وزيادة كفاءة إستعمال مياه الري و أهمها:

- ✓ الري العابر؛
- ✓ الري بالدفق المتقطع في الخطوط؛
- ✓ الري بالأحواض و الخطوط المستوية؛
- ✓ الري بالخطوط الأسطوانية الطوربيدية؛
- ✓ الري بزيادة دفق المياه في الخط و الشريحة؛
- ✓ الري برحي سطح التربة داخل التربة؛
- ✓ الري بتقليل طول مجرى الحوض أو الشرائح[2]؛

[1] – بونوة سمية ،الاستدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي ،مداخلة ضمن الملتقى الدولي التاسع ،حول استدامة الامن الغذائي في الوطن العربي في ظل المتغيرات والتحديات الاقتصادية الدولية جامعة الشلف ، 23 و 24 نوفمبر 2014،ص 4.

[2] – محمود الأشرم، اقتصاديات المياه في الوطن العربي والعالم، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت ،2001 ،ص 153.

2)التقنيات الحديثة لطرق الري بالرش:

الري بالرش هو إضافة مياه الري على هيئة رذاذ يتكون بفعل دفع المياه تحت ضغط من خلال فتحات أو رشاشات، ويكون مصدر الضغط في العادة من مضخات ذات ضغط عال أو بفعل الجاذبية إذ كان مصدر المياه أعلى من الحقل المروي.

و بصورة عامة فإن أنظمة الري بالرش تتمتع بقدر أكبر في التحكم بمعدلات توزيع المياه على سطح،بناءا على معدل نفاذية المياه في التربة بحيث تقلل من جريان المياه على سطحها . ويمكن استعمال المياه بالرشاشات بفاعلية وكفاءة ري أكبر، حيث يتراوح بين 60 و 70 بالمئة مع توفر المياه بمقارنة بالري السطحي. وتؤثر العوامل المناخية كسرعة الرياح ودرجات الحرارة في كفاءة الري بالرش خصوصا في المناطق الصحراوية والجافة ،ومن أهم طرق الري بالرش مايلي[1]:

- ✓الري بخط التوزيع المتحرك باليد؛
- ✓الري بخط التوزيع المتحرك ذاتيا على عجلات؛
- ✓الري بجهاز الرش المدفعي المتنقل؛
- ✓الري بجهاز الرش المحوري المركزي؛
- ✓الري بجهاز الرش ذي الذراع المستقيم الحركة؛
- ✓الرش باستعمال الطاقة المنخفضة لتطبيقات الري الدقيق؛

3)التقنيات الحديثة للري بالتنقيط :

يوصف الري بالتنقيط بأنه إضافة المياه للتربة من خلال فتحات أو مخرج للمياه يسمى المنقط وتوجد بالقرب من قواعد النباتات وذلك بمعدلات صغيرة بشكل يحافظ على وجود رطوبة كافية حول المجموع الجذري، وتتوقف المساحة التي تغطي بكل منقط على معدل التدفق ونوع التربة و رطوبتها و نفاذيتها.

1- محمود الأشرم، إقتصاديات المياه في الوطن العربي و العالم، مرجع سبق ذكره، 156.

و يتميز الري بالتنقيط بإعطاء كميات من المياه بمعدلات منخفضة حول جذور بحيث يحسن ذلك من مقدرة المياه على النفاذ في قطاع التربة ذي النفاذية المنخفضة . إن المحافظة على نسبة ثابتة من الرطوبة في منطقة الجذور يساعد على تحسين النمو و الإنتاج الزراعي للنباتات.

4)التقنيات الخاصة بالتحكم الآلي :

يعتبر إدخال نظام التحكم الآلي نظم الري احدي التقنيات الحديثة التي بدا استعمالها قبل حوالي ثلاثة عقود من أجل السيطرة على توزيع مقادير المياه بالكميات المطلوبة سواء عن طريق الري السطحي أو التنقيط أو توزيع المياه بالقنوات مع التخفيف ما أمكن من استخدام العمالة و التكاليف المتعلقة بها ومن طرق التحكم الآلي التالي:

- ✓التحكم الآلي باستخدام البوابات الهيدروليكية؛
- ✓التحكم الآلي باستخدام الالكترو ميكانيكية؛
- ✓التحكم الآلي للري بالتنقيط؛
- ✓التحكم الآلي للري بالدفق المتقطع؛

المطلب الثاني: التوسع في إنتاج البذور المحسنة

تعتبر البذور المحسنة للمحاصيل الحقلية ثروة قومية أساسية يمكن استغلالها في رفع مستوى الإنتاج الزراعي و ذلك نظرا للخصائص التي تمتاز بها. و في هذا الصدد سنتطرق لمعرفة البذور المحسنة.

أولا :ماهية البذور المحسنة و خصائصها

إن للبذور المحسنة مدلولا واسعا يمكن أن يتضمن واحدا أو أكثر من الخصائص التالية: زيادة الغلة (وزنا أو طاقة)،تحسين النوعية تحسين نسبة البروتين في القمح مثلا،التكبير في النضج و تقصير عمر مكوث النبات في الأرض، نضج الثمار في وقت واحد، تسهيلاً لجني الآلي لطماطم مقاومة أو تحمل الحشرات والأمراض و الأعشاب،مقاومة مبيدات الأعشاب ،تحمل الجفاف و الحرارة،مقاومة الصقيع،تحمل خصائص تربة غير مواتية (ملوحة مثلا).

إن استجابة البذور المحسنة لعوامل الإنتاج الأخرى من الأرض و الماء و العمل و السماد... إلخ تعني زيادة كفاءة العوامل الإنتاجية المذكور[1].

ثانيا :أهم خصائص البذور المحسنة كمادة وراثية حية

- ✓النقاء الطبيعي مما يجعلها خالية من بذور النباتات الأخرى أو الحشائش أو ملوثات طبيعية و شوائب؛
- ✓النقاء الوراثي الذي يمكنها من إنتاج محاصيل ذات خصائص معينة و مواصفات حسب التراكيب الوراثية للأصناف يمكنها من الإنتاجية العالية و المقاومة للضغوط الحيوية تحت الظروف التي استنبطت من أجلها؛
- ✓الحيوية العالية تحت الظروف الحقلية و الإنبات العالي تحت ظروف المختبر المثالية؛
- ✓القابلية للإستجابة لظروف البيئات الطبيعية التي اختير من أجلها[2].

ثالثا :أسس إنتاج البذور المحسنة

الأصناف المحسنة أو الأصناف ذات المواصفات الزراعية والإنتاجية الجيدة. لكي نقول على الصنف إنه محسن يجب أن تتوفر فيه صفات وخصائص زراعية وإنتاجية ومن هذه المواصفات[3]:

- ✓للبذور المحسنة لها قابلية على التأقلم والتعايش أو النمو والإنتاج تحت ظروف البيئة السائدة في منطقة الإنتاج، وإذا امتلك قابلية للتأقلم والتعايش والإنتاج في بيئات أخرى سوف يكون ممتاز جداً.
- ✓أن يكون الصنف على درجة عالية من النقاوة الوراثية.
- ✓أن تكون له قدرة إنتاجية عالية.
- ✓أن يمتلك قابلية على المقاومة لبعض الأمراض أو الحشرات التي تنتشر في المنطقة.
- ✓أن تكون ثمار الصنف ذات صفات نوعية وغذائية مرغوبة مثل نسبة فيتامين C أو زيت عالي أو شكل الثمرة مرغوب لدى المستهلك أو ثمار ذات صلابة بحيث تتحمل التخزين أو النقل وغيرها.

أما فيما يخص صفات البذور أو التقاوي لهذه الأصناف فيجب أن تتوفر فيها المواصفات التالية:

---

[1]- صلاح وزان، تنمية الزراعية العربية الواقع و الممكن، مرجع سبق ذكره، ص 314.

[2]- http: . zira3a.net/t9462//f تاريخ الاطلاع 2015/03/25 على 16:21.

[3]- متاح على الموقع تاريخ الاطلاع 2015/04/07 على 19:00.

- ✓ أن تكون نسبة إنباتها عالية.
- ✓ أن تكون درجة تجانسها مقبولة، والمقصود بدرجة التجانس هو الوزن النوعي ويتطابق مع دليل البذور. الوزن النوعي للبذور يقاس على أساس عدد البذور في وحدة الوزن.
- ✓ أن تكون البذور على درجة عالية من النقاوة وخلوها من الأمراض المتنقلة بالبذور.
- ✓ خلوها من الضرر أو التلف.

رابعا: إنتاج و توزيع البذور المحسنة:

إن تهجين سلالة جديدة من القمح أو الأرز أو الذرة شئ.و إنتاج بذور تلك السلالة الجديدة بالكميات المطلوبة، و تصحبها شهادة بأنها تنتج السلالة المعينة و لا تحوي أي شوائب غريبة (بما فيها الحشائش) ثم توزيع تلك البذور المشهود لها على الفلاحين المنتجين في وقت المناسب... شئ آخر. و المعتاد في البلاد النامية أن يتم إنتاج و توزيع البذور المنتقاة عن طريق أجهزة حكومية، و ذلك نظرا لأن السلالات الجديدة من النباتات يتم تطويرها عادة في محطات البحوث الحكومية، نظرا لأن كثيرا من الدول النامية لا تثق في المؤسسات الخاصة.و قد تكون هذه خطوة أولى جيدة، لأنها تعطى الحكومة الخبرة الكبيرة بكميات إنتاج البذور المنتقاة.

و لكن الأجهزة الحكومية بطيئة لدرجة مرعبة، و ثقيلة في حركتها و غير فعالة في دفع أي منتج على مستوى المستهلك المحلي.

و على ذلك فإنتاج و توزيع البذور المنتقاة غالبا ما يبطئ أو يتقدم بدرجات غير متعادلة،إذا تم عن طريق الأجهزة الحكومية وحدها.

فالأجهزة الحكومية تحتاج إلى المنافسة لكي يكون إنتاج و توزيع البذور المنتقاة ذا كفاءة عالية و لذلك فمن الحكمة في هذا المجال أن تدعو الدول النامية شركات بذور خاصة من أوروبا الغربية و أمريكا الشمالية لتأتي إلى بلادها مع جيرانها،و تنتج و توزع سلالات البذور المطلوبة،في تنافس مع الأجهزة الحكومية[1].

[1]- ويلارد و كوكريت، ترجمة محمد الشحات ،مشكلة الغذاء العالمية و مشكلات التنمية المصرية،.مؤسسة فرانكلين للطباعة و النشر، القاهرة، ص 246،245 .

و لا يمكن أن نحدد هنا عدد شركات البذور التي تدعو إلى دولة معينة فذلك يختلف اختلاف حجم السوق و الظروف التكنولوجية و التمويلية. و لكن العدد يجب أن يكفي لتحقيق تنافس قوى بين إنتاج وتوزيع البذور في المعركة من أجل السوق و الأرباح التي يحصل عليها الشركات الناجحة تولد القوة الدافعة اللازمة (ولكنها غالبا ما تكون ناقصة) لنشر استخدام السلالة المحسنة الجديدة على أوسع نطاق.

المطلب الثالث: الأسمدة

تعتبر الأسمدة من العوامل الهامة التي تؤدي إلى زيادة المحصول بشرط أن تضاف بالكميات وفي المواعيد الموصى بها فزيادة المعدل السمادي أو نقصانه يؤدي إلى نقص المحصول،وعدم إضافة الأسمدة في المواعيد المقررة لا يعطي الفائدة المطلوبة من إضافتها.

أولا: دور استخدام الأسمدة

لاشك في أن إضافة الأسمدة للتربة يعمل على تقويتها و يمدها بالعناصر الغذائية اللازمة لنمو نبات قوي و غلة أوفر.و قد تبين بأن من الممكن رفع الطاقة الإنتاجية للمزروعات بالتسميد بنحو ضعفين إلى ثلاث أضعاف، و قد جاءت التجارب التي أجريت في بعض البلدان بنتائج طيبة للغاية حيث ارتفعت إنتاجية الأرز بمعدل 235% و القمح بمعدل 135% و الذرة بمعدل 165% . و جميع أراضي الوطن العربي الزراعية بحاجة إلى أسمدة بصفة عامة لتجديد خصوبتها و رفع طاقتها الإنتاجية...و التربة الصحراوية التي تنتشر على نطاق واسع في البلاد العربية تشكو نقصا واضحا في عنصر النيتروجين.كما أن نظام الري المعمول به في البلاد العربية منذ قرون لم يساعد على إضافة تذكر للمواد النباتية إلى التربة،و إن المناخ الحار يؤدي إلى حرق ما أضيف للتربة[1].

فبالرغم من الاستخدام الرشيد لأسمدة الكيماوية يتم وفق خارطة حصوية التربة للأراضي الزراعية،إلا إن معظم الأقطار العربية يفتقر إلى هذا النمط من الاحتياجات السمادية ، و يعتمد على فحوصات التربة في مناطق محدودة من دون شمولية هذا التشخيص الأراضي الزراعية[2].

[1]- محمد على الفرا، مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي، سلسلة عالم المعرفة ،سبتمبر ،1979، ص 87.

[2]- سالم توفيق ألنجفي، إشكالية الزراعة العربية،مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى ،1993 ،ص 130.

ثانيا: العوامل المؤثرة في التسميد كما و كفاءة

و إذا كانت ظروف البيئة الجافة وشبه الجافة تفسر و تبرر جزئيا قلة استخدام الأسمدة الكيماوية في منطقتنا العربية عموما،فان ثمة عوامل أخرى كثيرة من صنع البشر تعتبر أيضا مسؤولة تتعلق بالسياسات والخطط الزراعية و بالمنتج الزراعي نفسه،و بضعف الأداء الزراعي و بالممارسات الزراعية التقليدية المتخلفة،و بأسعار السماد مقارنة بأسعار المحاصيل...الخ.

فالوعي الزراعي السمادي ضعيف عموما في الأوساط الريفية،وبخاصة في المناطق الفقيرة و التقليدية.و هذا بدوره ناجم عن ضعف المستوى التقني و التعليمي للمزارع،و عن عدم كفاية و فعالية الأساليب الرشاد الزراعي.ناهيك عن الجهل بالحاجة التقنية و الاقتصادية المثلى لأراضينا الزراعية و محاصيلها.

و هذا الضعف في الوعي السمادي، لم يسبب قصورا في استخدام الكميات اللازمة من الأسمدة الكيماوية فحسب،و إنما تسبب أيضا في سوء استخدام الأسمدة عموما (الكيماوية و العضوية و الخضراء) تمخض بدوره عن سلبيات و نتائج ضارة.فلا يزال الفلاح في العديد من مناطق الريف جهلا منه أو اضطرار السبب عدم توفر مصادر بديلة للطاقة،يحرق بقايا المحاصيل و السماد العضوي (البلدي)،أو يستعمله كمادة أولية في البناء،و هو بهذا يحرم التربة من أفضل مغذياتها و متطلباتها.فالمخلفات العضوية تشكل عنصرا مهما قليل التكلفة لتخصيب الأرض،و تحسين بنيتها و زيادة قدرتها على امتصاص الماء والاحتفاظ به،و على مقاومة الإنجراف.[1]

علاوة على ما سبق فان الفلاح أو المزارع يرتكب أحيانا أخطاء عديدة عند استعمال الأسمدة الكيماوية نفسها، مما يقلل من الفوائد المرتقبة التي قد تنقلب إلى نتائج سلبية.

إن عدم الإعداد الجيد للمرقد البذور مثلا و إجراء عملية البذر و التسميد في أوقات غير ملائمة، ونثر الأسمدة عشوائيا و بخاصة في حالة الأشجار المثمرة و بعض المحاصيل و إهمال مكافحة الأعشاب الضارة، تشكل نماذج لممارسات يمكن لكل منها إن يخفض من كفاءة التسميد بنسب متفاوتة. و بإتباع طريقة

[1]- صلاح وزان، تنمية الزراعة العربية.الواقع و الممكن، مركز دراسات الوحدة العربية.الطبعة الأولى،نوفمبر 1998 بيروت.ص 328،329

وضع السماد قريبا من جذور الأشجار و النباتات مثلا (يلج إلى التسميد أحيانا مع الري بالتنقيط) بدلا من نثره على كامل المساحة يمكن تحقيق النتائج الإنتاجية نفسها بكميات اقل من السماد و بتلويث اقل للبيئة.ثم إن تطبيق "وصفة أو معادلة سمادية" موحدة على الأراض أو المحاصيل ذات الخصائص وحاجات متباينة،يمكن إن يسبب إخفاقات مكلفة، و أحيانا مدمرة.

إن إستخدام الأمثل أو الإستخدام العقلاني للسماد، يستوجب إجراء دراسات و اختبارات دورية،ميدانية للتربة في منطقة بيئية،و في كل قرية للكشف عن خصائصها الفيزيائية و الكيماوية...الخ.

كما يتطلب تحليل نسيج النباتات و المحاصيل المزروعة نفسها لتحديد الاحتياجات الغذائية النظامية لكل محصول في كل موقع أي تحديد الوصفات و المعادلات السمادية السلمية.

و تشكل النظرة التكاملية المتوازنة ضرورة أساسية لتحسين كفاءة استخدام الأسمدة و غيرها من المدخلات الزراعية.فصيغة الاستخدام المتكامل للسماد الكيماوي و السماد العضوي،و هي الصيغة التقليدية التي تم التخلي عنها ،مرشحة للظهور و الانتشار من جديد،بعد أن ثبتت صلاحيتها وضرورتها،وخاصة في المناطق الجافة و شبه الجافة.و مراعاة التكامل في ما بين العناصر السمادية الكبرى نفسها،أي النتروجين و الفسفور و البوتاس تعتبر ضرورية.فالنتروجين على أهميته مثلا يفقد الكثير من قيمته و تأثيره إذا لم ترافقه العناصر السمادية الأساسية الأخرى بكميات و نسب ملائمة خاصة بكل تربة و كل محصول ثم إن مراعاة التكامل بين العناصر السمادية الكبرى من جهة،و العناصر الصغرى من جهة أخرى،يزيد من كفاءة و عائد التسميد و قد يكون دوره حاسما[1].

و أسعار بيع السماد إلى المزارعين أو بصيغة أدق العلاقة بين سعر العنصر السمادي و سعر المحصول المسمد تشكل أحد أهم العوامل المؤثرة في الطلب على السماد.

إن سعر بيع السماد إلى المزارع يجب أن يكون أداة تحفيز على مزيد من التسميد (طالما كانت متطلبات زيادة الإنتاجية و الإنتاج يستوجب ذلك)،أن يكون مغريا و يولد عائد صافيا لا يقل عن معدل2،1%.وهو ما لم يكن عليه الحال في معظم الأقطار العربية،فقبل حوالي ثلاثة عقود كانت الأسمدة

[1]- صلاح وزان، تنمية الزراعة العربية.الواقع و الممكن، نفس المرجع السابق، ص 330.329.

في المنطقة العربية،على الرغم من ضرورتها الحيوية الماسة،تباع بأسعار مرتفعة مقارنة بالأسعار المحلية للمحاصيل ومقارنة بالأسعار النسبية لأسمدة في معظم بلدان العالم الأخرى[1].

ثالثا: أهمية السماد كأحد المتغيرات الأساسية في المعادلة الإنتاجية

أثبتت التجارب و الأبحاث التي جرت و تجرى عندنا و عند غيرنا،كما أثبتت الحقائق الميدانية،أن التسميد عندما يتم بكميات و نوعيات ملائمة و يستخدم بكفاءة فانه يأتي في قمة العوامل التي تحقق زيادة في الإنتاج الزراعي،وتضمن تحسين إنتاجية عوامل الإنتاج المختلفة من الأرض و الماء والعمل والبذار...الخ. فضلا عن أن التسميد يساهم في زيادة فرص العمل (خلافا للمكنة الحديثة عموما و تشير الفاو إلى أن الأسمدة كانت وراء 55% من الزيادة الكبيرة في الإنتاجية التي حققت في بلدان العالم النامي.و ليست مصادفة أن تكون إنتاجية القمح في بلاد مثل ايرلندا و هولندا تحوم حول 8 أطنان/هكتار و هي الأعلى في العالم حاليا،ذلك أن معدلات التسميد عندهما إلى جانب عوامل أخرى طبعا) تعتبر بدورها من الأعلى في العالم (تقترب 700 كلغ/هكتار) بل يمكن القول لوجود علاقة شبه طردية بين استخدام الأسمدة كما و كفاءة استخدام و زيادة الإنتاجية في مختلف مناطق و دول العالم[2].

إن الإستثمار في التسميد عند إستخدامه و إدارته بطريقة صحيحة يحقق عائدا اقتصاديا صافيا ممتازا،قد يصل إلى 100 بالمئة و أحيانا أكثر بشكل متوسط و عام فإن كيلوغراما واحدا من العناصر السمادية في الهكتار تتكون عادة النتروجين و الفسفور و من البوتاس عند الحاجة يزيد الإنتاجية بما يتراوح بين 8-12 كلغ للحبوب.

[1]- صلاح وزان، تنمية الزراعة العربية.الواقع و الممكن، مرجع سبق ذكره، ص ص 330،333.

[2]- صلاح الوزان، المرجع نفسه، ص ص 323-325.

المبحث الثالث: دور التكنولوجيا في زيادة الإنتاجية

نظرا لزيادة الطلب على الغذاء تسعى الدول لإيجاد أساليب حديثة يمكن من خلالها زيادة إنتاجية التي تشمل التكنولوجيا والهندسة الوراثية وفي هذا الصدد سنتطرق إليها في هذا المبحث

المطلب الأول: الهندسة الوراثية

و يعتبر الإنتاج النباتي من أهم المجالات التي لعبت التقنية الحيوية والهندسة الوراثية فيها دورا بارزا بغرض تحسينه كما ونوعا خلال فترة قصيرة و بأقل تكلفة ممكنة، وذلك لتغطية الحاجة الملحة والمتزايدة للغذاء في ظل الزيادة المطردة لسكان العالم.وهذا ما سوف نقوم بتفصيله في هذا المطلب.

أولا: تطبيقات على استخدام الهندسة الوراثية في الإنتاج النباتي

1) إنتاج النباتات المقاومة لمبيدات الحشائش

من الشروط الواجب توافرها في مبيدات الحشائش أن تكون غير ضارة بالإنسان والحيوان وكائنات التربة وتقتل الحشائش بطريقة إختيارية لكنها لا تقتل النباتات المزروعة.

و يعتبر الإنتاج النباتات مقاومة لمبيدات الحشائش باستخدام الهندسة الوراثية أول تطبيق لهذه التقنية على النطاق التجاري. ذلك وأن الأساس العلمي لميكانيكية مقاومة مبيدات الحشائش كان معروفاً. كما أن هذه المقاومة غالباً ما تعتمد على جين واحد. بالإضافة إلى أن هذا المجال قد وجد دعما مادياً كبيراً من الشركات المنتجة لمبيدات الحشائش[1].

هناك ثلاثة أساليب يمكن على أساسها إنتاج نباتات مقاومة لمبيدات الحشائش وأولها تحوير البروتين المتلقي لمبيد الحشائش بحيث يكون أقل قابلية للارتباط بالمبيد ولكن ما يزال له القدرة على القيام بوظائفه الحيوية الأخرى. ويعتبر التعبير الفائق في إنتاج البروتين المتلقي لمبيد الحشائش الأسلوب الثاني لإنتاج نباتات مقاومة. حيث يتبقى جزء كافٍ من هذا البروتين بعد المعاملة بالمبيد يستطيع القيام بمهامه الحيوية في الخلية. و أخيراً يمكن إبطال التأثير السام لمبيد الحشائش عن طريق نقل جينات تبطل هذا الأثر.

[1] http://univ-biskra.dz/rem/n5/6.pdf

2) إنتاج نباتات مقاومة للحشرات

لقد أدى إتباع أفضل الأساليب الزراعية لتشجيع نمو النباتات والحصول على أكبر غلة منها إلى زيادة الضرر الذي تحدثه الحشرات.

و بالرغم من اعتماد الإنسان على الكيماويات في مقاومة الحشرات والتي تكلف أموالاً كثيرة فإن الفقد في المحصول الناشئ عن الإصابة بالحشرات مازال يشكل حوالي 13% من الناتج. ولعل المشكلة الكبرى في مقاومة الحشرات بالكيماويات هي ظهور سلالات حشرية مقاومة للمبيدات المستخدمة. كما أدى استخدام المبيدات في مقاومة الحشرات إلى اختلال التوازن الطبيعي بين هذه الحشرات وأعدائها الطبيعية حيث قلت الأعداء الطبيعية للحشرات. وقد لا تستخدم مبيدات الحشرات في الدول الفقيرة نظراً لارتفاع ثمنها مما يؤدي إلى تدهور كبير في إنتاج المحاصيل الزراعية ومن زاوية أخرى قد تستخدم المبيدات دون إجراءات وقائية مما يشكل خطورة كبيرة على عمال الزراعة ومصادر المياه والبيئة. لذلك فإن إنتاج نباتات مقاومة للحشرات يشكل أهمية كبيرة في الحفاظ على البيئة وزيادة المحصول.

يتميّز إنتاج نباتات مقاومة للحشرات عن طريق الهندسة الوراثية على استخدام الكيماويات في المقاومة بأنة يعطي حماية طوال الموسم ولا ترتبط بالظروف الجوية. كما أنها تكون وسيلة جيدة لحماية الأنسجة الحساسة للمبيدات الحشرية. كما يوفر استخدام المحاصيل المحورة وراثياً للمقاومة للحشرات التكاليف الباهظة التي تنفق عند استخدام المبيدات الحشرية كثمن لهذه المبيدات أو ماكينات الرش أو كأجور لعمال الرش كما تحمى العمال الزراعيين من خطر المبيدات الحشرية. وتكون الحشرات التي تتغذى على المحاصيل هي فقط العرضة للهلاك دون غيرها. كما أن المواد المسببة للمقاومة تكون منحصرة في أنسجة النباتات التي يظهر فيها تعبير الجينات المسببة لإنتاج هذه المواد وبالتالي فإنها لا تسبب تلوث البيئة. كما أنه يمكن إختبار الجينات التي تسبب إنتاج مركبات مبيدة للحشرات دون أن تكون سامة للإنسان والحيوان.

و لاشك أن إنتاج غذاء لا يحتوى على أثار متبقية للمبيدات يلاقى طلباً كبيراً في الأسواق لاسيما بعد أن أصبح المستهلك على دراية بمدى خطورة استهلاك غذاء ملوث[1].

3) إنتاج نباتات مقاومة للأمراض

نتيجة لإستخدام الطرق الحديثة في تربية النباتات والتوسع في استخدام المكنة الزراعية تحسنت كمية ونوعية المحصول تحسناً كبيراً عما كانت عليه في الماضي. ومع ذلك فإن المحاصيل المحسنة مازالت مهددة بالعديد من الأمراض.

استخدم العديد من الكيماويات في مقاومة الأمراض الفطرية ومع ذلك عجزت عن مقاومة البكتريا والفيروسات. ونظراً لما لاستخدام الكيماويات في المقاومة من آثار ضارة على البيئة أو نظراً لصعوبة مقاومة الأمراض بالكيماويات يصبح إنتاج نباتات مقاومة للأمراض بالأساليب الحديثة أمراً لا بديل عنه. وبالرغم من أن استخدام تقنية الهندسة الوراثية قد بدأ حديثاً إلا أن هذا الأسلوب أصبح هاماً في مقاومة الأمراض.

ثانيا:مجال الإنتاج الحيواني

- ✓ إنتاج حيوانات معدلة وراثيا ذات قدرة على مقاومة الأمراض خاصة الفيروسية مثل الأرانب والأبقار
- ✓ المعاجلة الجينية للحيوانات لزيادة سرعة نموها بتزويدها بالجين الخاص بهرمون النمو السريع وقد تم بالفعل إنتاج عدد من حيوانات المزرعة بهدف سرعة نموها ولزيادة قدرتها على إنتاج اللحم وتحسين خواصة وزيادة القدرة على إدرار اللبن؛
- ✓ إنتاج أغنام ذات صوف عالي الجودة؛
- ✓ تقسيم جنين الماشية والحصول على توائم ثنائية وثلاثية ورباعية لزيادة إنتاج الثروة الحيوانية

[1] file:///C:/Users/admin/Downloads/%D9%81%D9%88%D8%A7%D8%A6%D8%AF_%D8%A7%D9%84%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B1%D8%A7%D8%AB%D9%8A%D8%A9.html18:19 تاريخ الاطلاع 2015/04/11 على

ثالثا :في مجال التصنيع الزراعي

- ✓ إنتاج الأنزيمات المستخدمة في صناعة الألبان؛
- ✓ إنتاج المبيدات الحيوية لمقاومة الكثير من الحشرات؛
- ✓ إنتاج الهرمونات والأنزيمات لتحويل النشا إلى سكر وإنتاج عصير ذرة سكري؛
- ✓ إنتاج الصبغات الطبيعية ومكسبات النكهة والطعم والرائحة؛
- ✓ إنتاج لقاحات ضد أمراض الدواجن مثل النيوكاسل و الحمى القلاعية في الحيوان؛
- ✓ استخدام الحيوانات والنباتات والبكتريا كمصانع حيوية لتصنيع الدواء والبروتينات الهرمونات و الأنويمات؛
- ✓ الإستفادة من مخلفات المزرعة وتحويلها إلى سماد عضوي ومخلفات الغابات وكذلك نفايات المصانع وتحويلها باستخدام بكتريا معدلة وراثيا إلى بروتين يمكن تصنيعه في صناعات اللحوم[1]؛

رابعا: فوائد التعديل الوراثي أو الهندسة الوراثية

- ✓ جعل المحاصيل مقاومة للأمراض والحشرات و بالتالي الحد من إستخدام المبيدات وزيادة الإنتاجية.
- ✓ تعديل مكونات المحاصيل لكي تكون أفضل للإستخدام في الأغذية؛
- ✓ التعديل في صفات النبات ليناسب الأساليب الزراعية الحديثة أو جعلها أكثر تحملا للظروف البيئية الصعبة مثل الملوحة والجفاف والصقيع؛
- ✓ تعديل صفات الثمار بحيث تصبح أكثر جودة وقدرة على تحمل عمليات النقل والتخزين.
- ✓ إزالة بعض الصفات غير المرغوب فيها من بعض المحاصيل؛
- ✓ تحسين القيمة الغذائية للمحاصيل والثمار؛
- ✓ جعل المحاصيل مقاومة لمبيدات الأعشاب[2]؛

---

[1] - http://www.qalqiliz.edu.ps/genewo.htm تاريخ الاطلاع 2015/04/18 على 21:51

[2] - قمري زينة، و مليكة زغيب ، البيئة،الزراعة المستدامة و المنتجات المعدلة وراثيا ،أبحاث اقتصادية وإدارية العدد الخامس، جوان، 2009، ص 142-143.

خامسا: وضع المنتجات المعدلة وراثياً في الجزائر

من الناحية القانونية بدأت في وضع أساس تشريع وطني حول نقل واستخدام الكائنات الحية المحولة وراثيا والتي قد يكون لها آثار على صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه بشكل مستدام. فبناء على هذا بدأت وزارة الفلاحة والتنمية الريفية بإصدار أول نص تشريعي بالجزائر والمتمثل في القرار الوزاري رقم 910 في 24 ديسمبر من عام 2000م الذي يمنع إستيراد، توزيع، تسويق واستعمال النباتات التي تعرضت لتحويلات اصطناعية جينية ما عدا المعاهد العلمية وأجهزة البحث التي يسمح لها استعمالها وفق شروط محددة. ويقصد بالمادة النباتية النباتات الحية أو أجزاء حية منها كالعيون والدرنات والجذور والنقلات النباتية و البذور الموجهة للتكاثر. كما أنها قدمت مشروع قانون تمهيدي يتعلق بالبذور والشتل من أجل ضمان ترقية وتثمين التطورات التكنولوجية وحفاظ السيادة الوطنية على الثروة الوراثية. وقامت نفس الوزارة بوضع مجموعة تفكير تبصر حول هذا الموضوع الحساس مند أكثر من خمس سنوات لم يكشف عنه لحد يومنا هذا .وقدمت وزارة البيئة نصا قانونيا حول الأعضاء العضوية المحورة وراثيا وعلى التنوع البيئي .وفي مجال دعم وتثبيت قدرات الجزائر لمراقبة وإتباع آثار وجود التحوير الوراثي فقد طلبت الدولة الجزائرية من مرفق البيئة العالمي المشاركة في المشروع الوطني الشامل المسمى " تنمية الهيئات الوطنية في ميدان السلامة الحيوية"، وكان الرد على الطلب إيجابي ، ووضعت وزارة البيئة لجنة وطنية للتنسيق لانطلاق هذا أبحاث اقتصادية وإدارية 152المشروع، دورها نصح وتوجيه الاستعدادات الضرورية لابتكار النطاق الوطني للسلامة الحيوية بالجزائر. أما من الناحية الدينية، فإن السلطات الدينية عن طريق وزارة الشؤون الدينية لن تمنع منعا حاسما إستخدام المواد العضوية المحورة وراثيا، حيث قبلت استعمال الأنسولين لعلاج مرض السكري مع العلم أن هذه المادة هي نتيجة الهندسة الوراثية أي نتيجة تطوير وراثي .من الجانب التجاري، من المحتمل أن العديد من الصادرات تحتوي على مكونات عضوية محورة وراثيا، فمن المعروف أن الجزائر تستورد الكثير من المواد الغذائية الأولية كالزيوت النباتية والسكر والكثير من المنتجات الأخرى كالأعلاف. كما أنها تقوم باستيراد مكونات أولية ضرورية للصناعات الغذائية وبعض الأنزيمات والبكتيريا الضرورية لصنع الحلويات والمرطبات والمواد اللبنية كالجبن واللبن. و من المعروف أن هذه المكونات الأولية الهامة يكثر حصولها في البلدان المتقدمة عن طريق الهندسة الوراثي. و مع هذا يبقى على الجزائر الآن تنمية قدراتها العلمية والتقنية عن طريق

التكوين العلمي و البحث في هذا المجال و عن طريق تثبيت علاقاتها مع المؤسسات العلمية العالمية و العربية بالأخص عن طريق زيارات خبراء في هذا المجال[1].

المطلب الثاني: التكنولوجيا الحيوية

تهدف التكنولوجيا الحيوية إلى تحسين المحاصيل الزراعية النباتية والحيوانية. و هنا سنتكلم على مفهوم التكنولوجيا الحيوية و جوانب إستخدمها.

أولا:تعريف التكنولوجيا الحيوية:

وفقا لما جاء في اتفاقية التنوع البيولوجي فان التقنية الحيوية تعني " أية تطبيقات تكنولوجية تستخدم النظم البيولوجية والكائنات الحية أو مشتقاتها، لتحوير المنتجات أو العمليات من أجل استخدامات معينة"[2].

و يقصد بالتكنولوجيا الحيوية أي تقنية تستخدم الكائنات الحية أو مواد منها للحصول على منتج أو تحويره من أجل تطوير وتحسين النباتات والحيوانات أو الحصول على أحياء دقيقة لاستخدامها في منافع معينة بمعناه الواسع، الكثير من الأدوات و التقنيات التي أصبحت مألوفة في نطاق الإنتاج الزراعي والغذائي. أما بمعناه الضيق، الذي لا يراعى سوى تقنيات الدنا (DNA) الجديدة، و البيولوجيا الجزيئية و تطبيقات الإكثار التكنولوجية، فيغطى طائفة من التكنولوجيات المختلفة، مثل معالجة الجينات و نقلها، و تنميط الدنا (DNA) و إستنساخ النباتات و الحيوانات[3].

و يمكن تعريف التكنولوجيا الحيوية بأنها عملية تغير جزء بسيط جداً في الخريطة الوراثية لنوع أو أكثر من خلايا النبات أو الحيوان، و غالباً يتم ذلك بمساعدة جزء من المادة الوراثية المستخلصة من أحد الميكروبات. ويهدف هذا التغير الوراثي إلى زيادة في إنتاج زراعي مثل الذرة وفول الصويا أو إنتاج بذور نباتات معدلة وراثياً لمقاومة تأثير الحشرات والأمراض والجفاف التي تصيب البطاطا والبندورة والتبغ والقطن و غيرها. كما يتم حالياً تطوير أنواع وراثية من الأبقار والأغنام لإنتاج حليب ذي مواصفات غذائية خاصة يحتوي على أنواع مفيدة من البروتينات التي يمكن استعمالها لمقاومة عدد من الأمراض أو أنواع من الأحماض

---

[1] - قمري زينة ومليكة زغيب ، البيئة،الزراعة المستدامة و المنتجات المعدلة وراثيا ،أبحاث اقتصادية وإدارية العدد الخامس، جوان2009، ص 151، 152.

[2]- منظمة العربية للزراعة و التنمية، الدراسة المسيحية لتطبيقات الحيوية في الإنتاج الزراعي العربي، الخرطوم ، فبرير 2010 ،ص20 .

[3] - http://www.yemenbiosafety.org/index.php/2012-01-09-20-16-38/2012-01-09-20-18-10-17-13-27-01-2010-18/53 تاريخ الاطلاع 2015/04/05 على 21:43

الأمينية الضرورية لصحة الإنسان. مجال العمل واسع جدا و مرغوب و نادر، مصنع أدوية بيطرية، تطوير اللقاحات، مجال البحوث الزراعية، تصنيع الأسمدة، المخصبات الصناعية[1].

ثانيا: جوانب استخدام التكنولوجيا الحيوية

تعترف منظمة الأغذية والزراعة بأن التكنولوجيا الحديثة تنطوي على إمكانيات تساهم في زيادة الإنتاج والإنتاجية في القطاع الزراعي. ومن شأنها أن تؤدى إلى زيادة الغلات في الأراضي , في البلدان التي يتعذر عليها الآن إنتاج ما يكفى من غذاء لتلبية حاجة سكانها.

و هناك طرق تكنولوجية حيوية أخرى أسفرت عن كائنات تحسن من نوعية الأغذية واستنبطت زراعة الأنسجة أصناف نباتات تساهم في زيادة الغلات، حيث زودت المزارعين بمواد غرس أفضل نوعية. وتتيح طرق الانتخاب المعتمدة على السمات وخصائص الدنا (DNA) الإسراع باستنباط الأنماط الجينية المحسنة لجميع الكائنات الحية. كما أنها توفر طرقا بحثية جديدة يمكن أن تساعد على صيانة وتوصيف التنوع البيولوجي*. وتهيئ هذه التقنيات الجديدة للعلماء القدرة على التعرف على مواضع السمات الكمية و استهدافها، مما يزيد من كفاءة التربية فيما يتصل ببعض المشكلات الزراعية التقليدية العسيرة، مثل مقاومة الجفاف ومنظومات الجذور المحسنة.

أما في الجانب الزراعي فقد تم الحصول على منتجات زراعية أنتجت باستخدام كمية أقل من مبيدات الحشرات وذلك نتيجة نقل المقاومة للحشرات إلى النبات نفسه لينتج مبيدات حشرات بنفسه ومن تلك المحاصيل الذرة الشامية والطماطم وكذلك القطن و غيرها[2].

ثالثا: دور استخدام التكنولوجيا الحيوية في زيادة الإنتاج

1) إستخدام التكنولوجيا الحيوية يمكن أن يقلل من استخدام الأراضي التي تدعم بقاء التنوع الحيوي والأنظمة البيئية، وذلك من خلال العمل على زيادة إنتاجية وحدة المساحة بدلاً من زيادة المساحة المزروعة.

---

[1] - https://uqu.edu.sa/page/ar/98735 تاريخ الاطلاع 2015/04/11 على 16:25

[*] - هي معاهدة متعددة الأطراف تضم ثلاثة أهداف رئيسية هي حفظ التنوع البيولوجي ، الاستخدام المستدام لمكوناته ،التقاسم العادل والنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية اتفاقية.

[2] - http://www.fao.org/biotech/fao-statement-on-biotechnology/ar/

2) سوف تقلل التكنولوجيا الحيوية من الفقد التالي للحصاد ،وذلك من خلال إطالة فترة حفظ المنتجات الزراعية كما ستعمل هذه التقنية على تحسين نوعية المنتجات التي تدخل في الصناعة.

3) تقليل التكنولوجيا الحيوية استخدام الأسمدة و المدخلات الأخرى مثل المبيدات وذلك للحفاظ على التربة, و استخدام أساليب الإدارة المتكاملة إلا أن إستخدام مبيدات الأعشاب له آثار ضارة ناتجة عن تراكم مبيدات الأعشاب في التربة وانتقالها إلى الماء.

أ. الموارد الطبيعية:

إن أهم الموارد الطبيعية هما المياه والتربة وكذلك الطاقة وعملية المعالجة الحيوية أو الاستصلاح الحيوي تعد تطبيقات مفيدة في استغلال المياه ومراقبة التلوث وإزالة المخلفات ومنع التلوث ، ويمكن التكنولوجيا الحيوية أن تسهم في تطوير نباتات ذات تكيف أفضل مع عوامل البيئية مثل الحرارة والجفاف والملوحة وقلة خصوبة التربة.

ب. الأسمدة:

إن بدائل الكيماويات الزراعية مثل الأسمدة ضرورة من أجل الحفاظ على البيئة وهناك الآن الكثير من المنتجات والتي تعد ذات تكلفة تقل حوالي عشر مرات من تكاليف الأسمدة الكيميائية بالإضافة إلى كونها صديقة للبيئة فهي ذات تكلفة أقل.

ج. مبيدات الحشرات الآفات:

إن إستخدام المبيدات يعد ذو أهمية قصوى في الزراعة إلا أن الإفراط في استخدام المبيدات له خطورة على الكائنات الغير مستهدفة مثل الأعداء الحيوية و غيرها، والبدائل عديدة منها:

- ✓ المفترسات الطبيعية مثل الدبابير؛
- ✓ الأعداء الحيوية مثل البكتريا و الفيروسات؛
- ✓ مبيدات حيوية مستخرجة من النبات وكذلك تلك التي تستخرج من الحشرات؛

و هذه المواد تخصصية وقابلة للتحليل إلا أن عيوبها الناتجة عن التخصص ضيق نطاق الاستخدام وكذلك تكرار الإستخدام الناشئ عن التحليل وبالتالي تكرار الاستخدام الذي يؤدي إلى زيادة التكلفة.

4)التنوع الحيوي الوراثي:

يمكن للتكنولوجيا الحيوية أن تسهم في الحفاظ على التنوع الحيوي وكذالك توصيفه واستغلاله الاستغلال الأمثل.

رابعا : مساهمة التكنولوجية الحيوية في تحسين الإنتاجية

تساعد على استنباط أصناف جديدة لها مدى واسع على التأقلم وزيادة الإنتاجية كأحد الاتجاهات الحديثة في التربية الآن على مستوى العالم وإنتاج أصناف جديدة متحملة للظروف البيئية الغير ملائمة مثل التحمل للجفاف أو الحرارة أو الملوحة وغيرها من الظروف الغير ملائمة وكذلك المقاومة للأصداء و الآفات الأخرى[1].

و لقد ساهمت الطرق التقليدية لتربية النباتات مساهمة كبيرة في تحسين المحاصيل ، لكنها كانت بطيئة في استهداف الصفات الكمية المعقدة مثل محصول الحبوب ، وجودة الحبوب مثل الجفاف والملوحة والحرارة في مجال تربية النباتات التقليدية.

المطلب الثالث: التكنولوجيا الخاصة بالعتاد

لعبت المكننة الزراعية دوراً كبيراً في تطوير القطاع الزراعي لأي بلد ،ولذا فقد كان لإستخدام المكننة في الزراعة أثراً كبيراً في زيادة الإنتاجية الزراعية كماً ونوعاً لكثير من المحاصيل. فمن أهم مميزات المكننة الزراعية أنها وفرت الوقت والجهد المبذول في الزراعة.

أولا: مفهوم المكنة الزراعية وأهميتها

يحتاج تطوير الزراعة وتحسينها إلى العديد من المستلزمات ، ومن أهمها المكنة ،بغية زيادة إنتاج بأقل التكاليف مع تحسين نوعية المنتجات الزراعية ، أو المحافظة عليها على الأقل. فالمكنة الزراعية مكنت

[1] - http://agricultureegypt.com/NewsDetails.aspx?CatID=dfe4aca6-be4a-4deb-9ce3-913ec569822b&ID=bf1695bd-f5f1-4c98-84a6-087df55f2d05#.VSj2oNysWEg

المزارعين من تنفيذ العمليات الزراعية مهما كبرت كميتها ضمن الوقت المحدد لها ، إذ أن تنفيذ العمليات الزراعية محكوم بأوقات محددة تبعا للمواسم الزراعية .

إن مفهوم المكنة غير ثابت ،إذ انه يتطور مع تطور المجالات العلمية الأخرى سواء بإدخال تقنيات أكثر تطورا أو باعتماد أساليب جديدة في العمل بهدف تنظيم تداول المنتجات الزراعية فيما بين المراحل المتعددة في عمليات تحضيرها .

المكننة الزراعية هي تنفيذ مختلف الأعمال الزراعية بمساعدة الآلات و المعدات الميكانيكية المتخصصة، وتستخدم على نطاق واسع وبأعداد كبيرة كالجرارات ، الحاصدات ، وطائرات الرش وغيرها من الوسائل.

أسهم التطور الصناعي للمكنة في تحول اليد العاملة في الزراعة إلى العمل في المجالات الصناعية المختلفة، و في توازن القوى العاملة بين المجالات الصناعية و الزراعية ، ومن ثم تعويض النقص الحاصل باليد العاملة في المجالات الزراعية المختلفة .

تعد المكنة الزراعة عموما ضرورة حتمية للتطور الصناعي، ولاسيما في البلدان النامية، وقد أدى إدخالها في الدول المتقدمة إلى تقدم إنتاجها وتصنيعها الزراعي، وعلى النقيض فان الدولة النامية لا تزال تعتمد على القوى البشرية والحيوانية بنسبة كبيرة في مجال الزراعي، ولم تأخذ المكنة الزراعية فيها دورها الكامل، على الرغم من اعتماد اقتصادها أساسا على الزراعة[1].

يعد القطاع الزراعي من أكثر القطاعات استعدادا لتقبل اعتماد على الأساليب التكنولوجية الحديثة في الإنتاج، وما وجود القطاعات الزراعية المتطورة في العدد من الدول إلا دليل واضح على ذلك وقد تطور القطاع الزراعي في هذه الدول عبر مجموعة من التحولات بدأت باستخدام الآلات الزراعية المتطورة في الإنتاج الكبير و وصولا إلى الانتقال من الحجوم والسعات الزراعية الصغيرة إلى السعات كبيرة لإنتاج الكبير وزيادة الناتج الزراعي في الوحدة المستخدمة من أي مورد اقتصادي زراعي كما أسهمت التكنولوجيا الحديثة

[1] http:www.startimes.com/?t=28144235 تاريخ الاطلاع على 2015/04/23 على 20:23

في زيادة التخصص و تقسيم العمل الزراعي وتحسين الكفاءة العلمية الإنتاجية ونشوء عدد كبير من الصناعات المرتبطة بالقطاع الزراعي كالصناعات التحويلية لمنتجات القطاع الزراعي[1].

ثانيا: إستخدام الآلات الزراعية في الجزائر

ففي الجزائر تستخدم أكثر من نصف المزارع الخاصة، الجرار الميكانيكي منذ منتصف السبعينات تقريبا ومنذ ذلك الحين تقدمت المكنة كثيرا وقد بلغ الطلب على المعدات اليوم حد الأدنى إلى ارتفاع أسعار تأجيرها وبيعها في السوق الحرة إلى ثلاثة أمثال أسعار التأجير التي نتقاضاها أجهزة الدول، وبينما تشجيع الجولة الطلب إذ بها تعجز عن تلبية احتياجات صغار المزارعين بحيث اتساع نطاق تأجير الآلات و الجرارات من جانب الفريق الأكثر إلى أخر داخل القطاع الخاص، وكقاعدة عامة تتركز زراعة الحبوب، التي لايدانيها في الأهمية أي نوع أخر من الزراعات[2].

ثالثا : مكننة الزراعية ودورها في الإنتاجين النباتي والحيواني:

1)تشمل مكننة الإنتاج النباتي عمليات زراعية كثيرة يمكن إيجازها وفق الآتي:

- ✓عمليات تحضير التراب للزراعة، مثل الحراثة بأنواعها، والتسوية والتنعيم والتمشيط. وذلك لقلب الطبقة السطحية من التربة وتفكيكها وتنعيمها وخلطها وتسويتها وتحضير المرقد المناسب للبذور. وقد بلغت عموماً درجة المكننة في مجال تحضير هذه التربة حتى في معظم البلدان النامية نحو 100%، في حين أن درجة مكننة الأعمال الزراعية الأخرى ما زالت منخفضة؛
- ✓ تعدّ درجة مكننة عمليات الخدمات الزراعية مرتفعة نسبياً. وتشمل التسميد والتشعيب و المكافحة، إضافة إلى الري، و هو من أهم عمليات الخدمة الزراعية؛
- ✓مكننة عمليات الجني، وهي من أهم العمليات الواجب تطبيقها فيها؛ لأنها بحاجة إلى أعداد هائلة من اليد العاملة في وقت قصير وحسب، وإدخالها قبل غيرها من العمليات الزراعية لأهميتها الإقتصادية.
- ✓ كما تشمل مكننة الإنتاج النباتي عمليات أخرى، مثل النقل والتخزين والتحضير للتصنيع الزراعي.

[1]- عنبر إبراهيم شلاش ، التسويق الزراعي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى ،2012، ص 283 .

[2]- سمير أمين ،البحر المتوسط في العالم العاصر ،مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، الطبعة الأولى ،1998،ص 87

2)تشمل مكننة الإنتاج الحيواني زيادة حجم الحظائر و التقليل من الجهود العضلية المبذولة، وتخفيض تكاليف الإنتاج مع تحسين كبير في النوعية. وتختلف عملياتها بحسب أنواع الحيوانات التي تتم تربيتها، و يمكن إجمالها وفق الآتي:

- ✓ تهوية الحظائر والتحكم بحرارتها و تزويدها بالماء؛
- ✓ تجهيز الأعلاف ونقلها وتوزيعها؛
- ✓ حلابة الأبقار ومعاملة الحليب (تصفية، تبريد، «بستره» فرز)؛

و تتطلب جميع هذه العمليات تقنيات متطورة ودقة عالية في التنفيذ[1].

[1]http://www.arabency.com/index.php?module=pnEncyclocopedia&func=display_term&id=6589&m=1

خلاصة:

تعتبر تقنية التنوع الوراثي للمحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية احد المحاور التي تهدف إلى التوسع في الإنتاج الغذائي من خلال إستغلال السلالات النباتية والحيوانية الكثيرة، إلا أن إفتقار إلى مراكز الأبحاث الزراعية في الدول العربية للكثير من هذه التقنيات و مدى توفر الكوادر المؤهلة للحصول عليها.

على رغم أن السنوات الأخيرة شهدت تطورات هامة في مجال التقنية أثرت على الإنتاجية الزراعية في العديد من الدول العربية، ومع ذلك فإنها تعتبر غير كافية في ضوء النتائج التي تحققت.مما يؤكد أن التوسع في الإستفادة من إستخدامات التكنولوجيا تعتبر الوسيلة الأفضل لتطوير و تحسين المنتجات الزراعية .

تعاني الكثير من دول النامية ومنها الجزائر تدني واضح في معدلات استخدام التكنولوجيا الزراعية سواء بالنسبة لإستخدام الجرارات و المكننة الزراعية و إستخدام المبيدات الكيماوية إستعدادهم لإستعمال هذه الأساليب الجديدة ،كذلك فيما يخص استخدام أساليب الري واستخدام الأصناف المحسنة في الزراعة. و هذا مما أثر على مستوى تحسين وتطوير إنتاجها الزراعي.

خاتمة عامة

خاتمة عامة:

خاتمة:

من خلال ما تطرقنا إليه من دراسة حول عوامل رفع المردودية للسلع الرئيسية الحبوب، اللحوم، الحليب، كمحاولة لمعالجة المشكل المطروح المتمثل في العوامل الأساسية لرفع الإنتاج للسلع الأساسية القمح،اللحوم، الحليب في الجزائر توصلنا إلى أن للأمن الغذائي دور مهم و فعال لمعظم الدول العربية منذ الستينات من القرن العشرين و إلى عدم ربط الأمن الغذائي بتعبير الإكتفاء الذاتي إذا لا يوجد دولة مهما عظمت مواردها الزراعية تستطيع تأمين الموارد الغذائية الأساسية من مواردها الوطنية، وقد دخل تعبير الإعتماد على الذات أي إنتاج أكبر حجم من الموارد الغذائية الضرورية للمواطنين من مواردها الزراعية الوطنية، و تحقيق أفضل ميزان تجاري زراعي، من خلال تصدير المواد الغذائية الفائضة لديها و استيراد المواد الغذائية التي لا تستطيع إنتاجها و من هنا كان الإهتمام برفع الإنتاج الغذائي للسلع الرئيسية الحبوب، اللحوم، الحليب من خلال مساهمته في تحقيق الأمن الغذائي و تطوير القطاع الزراعي مما يؤدي إلى الحد من الإستيراد و التبعية و ذلك ما تم إستنتاجه و تبيانه من مختلف الإحصائيات الصادرة عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية و من خلال ما تطرقنا إليه من خلال دراسة تطور الإنتاج و الواردات للسلع الرئيسية في الجزائر و العوامل المؤثرة في الإنتاج الغذائي بالإضافة إلى العراقيل التي تواجه الإنتاج الغذائي إستخلصنا مجموعة من العوامل و العراقيل التي تؤثر في الإنتاج الغذائي و من خلال دراستنا للآليات التي تمكن من رفع الإنتاج الغذائي، تمكنا من حصر و تلخيص مختلف الآليات التي تعبر مدخلا رئيسيا لرفع الإنتاج الغذائي و تحقيق أكبر تنمية زراعية فتوصلنا إلى جملة من الآليات المعتبرة التي تمكن الجزائر من تحقيق معدلات إنتاج فلاحية ضخمة إذا ما تم العمل بها بالطرق الصحيحة، فرغم عدم الإستغلال الأمثل و الجيد و التسيير المحكم لهذه الطرق و الإمكانات إلا أن الجزائر سجلت تطورًا في الإنتاج الحيواني عكس الإنتاج النباتي لكن دائما يبقى هذا التطور غير مطابق لما تملكه الجزائر من إمكانيات غير مستغلة لهذا القطاع الإستراتيجي و توصلنا إلى:

- ✓ الأمن الغذائي هو أن تنتج الدولة أكبر قدر ممكن مما تحتاجه من الغذاء بطريقة إقتصادية تراعي الميزة النسبية لتلك الدولة في إنتاج السلع الغذائية التي تحتاجها و في حدود ما تملكه من موارد و مقومات. و الإكتفاء الذاتي هو توفير الحاجة بطريقة مركزية–ذاتية و هو مفهوم يؤدي إلى إيقاف جميع العلاقات الخاصة بالسلع الغذائية مع البلدان الأخرى؛

خاتمة عامة:

- ✓ إن الوصول إلى الأمن الغذائي يتعين على الحكومة القيام بعدة إجراءات هي الحد الادنى للمخزون الإستراتيجي المضمون و سياسة تنمية الإنتاج الغذائي و سياسة بناء المخزون من مجموع السلع الغذائية الأساسية و سياسة تجارة السلع الغذائية و سياسة الترشيد في مجال الغذاء و سياسة الإستثمار في مشروعات الأمن الغذائي الإنتاجية و الخدماتية؛
- ✓ إن واقع الانتاج للسلع الرئيسية في الجزائر يشهد تذبذبا كبيرا بين الزيادة و النقصان مما يؤدي إلى الإستيراد من الخارج لتغطية العجز و إرتفاع فاتورة الواردات الغذائية، و هذا راجع إلى عدة عراقيل أهمها المعوقات الطبيعية و البشرية و التكنولوجية و المالية؛

نتائج البحث:

1) للأمن الغذائي أهمية كبيرة كونه يوفر التجهيزات الغذائية من المواد الغذائية الأساسية لتحمل التوسع في الإستهلاك و لمعادلة التقلبات في الإنتاج و الأسعار و هذا يعني التوازن بين جانب الطلب و العرض في معادلة الأمن الغذائي.

2) إن الوصول إلى تحقيق الإكتفاء الذاتي و مواجهة متطلبات الإستهلاك على المستوى المحلي و إمكانية تحقيقه عمليا امر صعب لأنه مفهوم يؤدي إلى إيقاف جميع العلاقات الخاصة بالسلع الغذائية مع البلدان الأخرى.

3) إن الإختلاف بين مفهومي الاكتفاء الذاتي و الامن الغذائي يكمن في نقطتين أساسيتين:

الأولى: ينظر مفهوم الإكتفاء الذاتي من الغذاء إلى الإنتاج المحلي بوصفه المصدر الوحيد للإمداد، بينما يأخذ مفهوم الأمن الغذائي في الإعتبارات الواردات التجارية، المساعدات الغذائية كمصدر محتمل لإمدادات السلعية الغذائية.

الثانية: يرتبط مفهوم الإكتفاء الذاتي بمنظور شامل للتنمية، و يركز على توفير الحاجة بطريقة مركزية ذاتية بينما يتوافق الأمن الغذائي مع نظرته للتنمية و تشمل أيضا التجارة الدولية و الميزة النسبية.

4) ان التركيز على الاكتفاء الذاتي كإستراتيجية للأمن الغذائي غير كفوءة إقتصاديا و خاصة في جانب تخصيص الموارد إذ ينتج منها زراعة أحادية و إنخفاض التدفقات التجارية للمدخلات الزراعية الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الضغط على الموارد الزراعية و تدني مستويات الإنتاج لذا يميل أغلب الإقتصاديين إلى إستخدام مفهوم الأمن الغذائي بدلا من الإكتفاء الذاتي.

خاتمة عامة:

5) للوصول إلى الأمن الغذائي يكفي تعزيز التكامل الإقتصادي العربي الزراعي لتحقيق و تدعيم السياسة السعرية بإعتبارها إحدى أدوات السياسة الإقتصادية و تعزيز قدرات الإستحواذ على التكنولوجيا و تجسيد سياسات تحقيق الأمن الغذائي على أرض الواقع.

6) يحتل الإنتاج النباتي و الحيواني مكانة مهمة في الزراعة الجزائرية لأنه الركيزة الأساسية في توفير الغذاء و تحقيق الأمن الغذائي بدرجة كبيرة، إذا كان الإنتاج الغذائي وفيرا و العكس صحيح.

7) تشهد الجزائر تقلبات واسعة في حجم الإنتاج للسلع الغذائية الرئيسية إلا أن الإنتاج لم يكن كافي لمواجهة الطلب المحلي، مما أدى إلى بالجزائر إلى الإستعانة بالخارج لتضييق الفجوة الناشئة عن الفرق بين الإنتاج و الطلب.

8) تشهد الجزائر زيادة كبيرة في قيمة الواردات للسلع الأساسية و إعتمادها على السوق الخارجية لتوفير إحتياجات السوق الوطنية من المنتوجات الغذائية، و يعود الوزن الأكبر في الواردات الغذائية إلى مجموعة الحبوب و خاصة القمح ثم اللحوم، ثم الحليب.

9) إن حقيقة نسب الإكتفاء الذاتي للسع الغذائية الأساسية تشهد إنخفاضًا هذا يدل على إعتماد الجزائر على الخارج لسد الفجوة الغذائية

10) إن تطوير الانتاج الحيواني و النباتي يرتبط الى حد كبير بالتحديث التقني و الذي يشمل تقنيات الري الحديث، إدخال و إستنباط الأصناف المحسنة، التقنية الحيوية و الهندسة الوراثية.

11) من آليات رفع الانتاج الحيواني التوسع في إنتاج أعلاف الحيوانات بغرض زيادة إنتاج الحليب إلى أقصاه.

12) تعتبر التقنية الحيوية و الهندسة الوراثية وسيلة أفضل و أكفء لزيادة الإنتاج.

13) يعتبر إستعمال الاسمدة العضوية محدود جدا في الزراعة الجزائرية و يكاد يقتصر على زراعة الخضر أما إستعمالها في زراعة الحبوب فإنه قليل.

الإقتراحات: من خلال هذه الدراسة يمكن القول أن الحلول موجودة للخروج بالقطاع الفلاحي مما هو عليه:

- ✓ زيادة الكفاءة الإنتاجية للحيوانات و إستيراد السلالات الممتازة و العمل على زيادة أعلاف الماشية و التوسع في صناعة العلف و ضرورة توفير بدائل للأعلاف؛

خاتمة عامة:

- ✓ رفع مستوى الخدمات البيطرية و تحسين نوعية خلطات العلف؛
- ✓ رفع أي دعم لأسعار الحليب المستوردة من الدول العربية لتشجيع المستثمرين على الإنتاج داخل الوطن
- ✓ رفع كفاءة المياه الري لتصبح بنسبة 70 إلى 80% بدلا من 40 إلى 50% من خلال دعم وسائل الري الحديث؛
- ✓ تقديم الحوافز للمزارعين المنتجين للقمح و الشعير، إذ أن أسعار السوق العالمي تنافس المزارعين العربي بالصورة الإجمالية.؛
- ✓ تخصيص مساحات إضافية لزراعة القمح بالأراضي المروية؛
- ✓ إستعمال التقنية النووية في الزراعة و فتح مخابر للبحث و الإرشاد الفلاحي؛
- ✓ عقد إتفاقيات مع دول صديقة تمتلك قدرات لتصدير القمح أو زيادة إنتاجه لأغراض الإتفاقية؛
- ✓ زيادة سعر القمح الذي تشتريه من المزارعين، و توفير البذور المحسنة و بيعها للمزارعين بأسعار معتدلة، و كذلك توفير الأسمدة بأسعار مدعومة بنسب معتدلة شريطة أن يقوم السماد بعد التأكد من أن المزارع قد زرع وفق المساحات؛

آفاق البحث: من خلال دراستنا لهذا الموضوع راودتنا بعض الأسئلة التالية التي تكون نقطة إنطلاق لإشكالية جديدة في المستقبل:

تحليل إقتصادي عن الآثار المترتبة على دعم أسعار الحبوب و الحليب في الجزائر.

قائمة الجداول و الأشكال:

قائمة الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
(1-1)	نسبة الإكتفاء الذاتي العربي من مجموعات السلع الغذائية خلال الفترة 196-1982	15
(2-1)	توزيع المردودية حسب نوع الحبوب للفترة 1989-2004	51
(2-2)	الأهمية النسبية لمختلف أنواع الأغنام حسب المناطق	54
(2-3)	وضعية الميزان التجاري خلال الفترة 2000-2009	57
(2-4)	الأراضي القابلة للزراعة ذات القدرة على انتاج المحاصيل المستغلة وغير المستغلة في الجزائر	60
(2-5)	تطور إنتاج الحبوب في الجزائر خلال الفترة 2000-2012	61
(2-6)	معدل المساحة المزروعة ومعدل كمية الانتاج للفترة (1984-1988) ويرمز لها بالرمز (أ) والفترة (2002-2006) ويرمز لها بـ (ب) و معدل نسبة التغيير في المائة للفترة (ب) (2002-2006) منها في الفترة (أ) (1984-1988)	62
(2-7)	تطور إنتاج الحليب في الجزائر للفترة 2000-2012	64
(2-8)	حجم الانتاج للفترة(1984-198) ويرمز لها بالرمز (أ) والفترة (2002-2006) ويرمز لها بالرمز(ب) ونسبة معدل التغيير بالمائة للفترة(ب) (2002-2006) عنها في الفترة(أ) (1984-1988)	65
(2-9)	التغير في المواد الغذائية في أكتوبر(2014)، اللحوم في الجزائر	67
(2-10)	واردات القمح لسنة 2005-2012	68
(2-11)	القطاع الفلاحي الخاص في الجزائر نسبته في المساحة المزروعة	70
(2-12)	نسب استهلاك المواد الغذائية من إجمالي إيرادات الدولة	70
(2-13)	تطور أهم المواد الغذائية المستوردة من الخارج	71
(2-14)	الأغنام و الماعز الحي والبقر الحي	73
(2-15)	الواردات الجزائرية من اللحوم الحمراء.	74
(2-16)	الموازين السلعية للمجموعات الغذائية الرئيسية الجزائر 2009	75
(2-17)	معدلات الاكتفاء الذاتي من مجموع السلع الغذائية الرئيسية للسنوات 2011/2007 في الجزائر	77
(2-18)	الصادرات الغذائية من اجمالي الواردات لبعض البلدان العربية لسنة 2001	79
(2-19)	الإحتياجات الضرورية و الإنتاج و نسبة الاكتفاء الذاتي من المنتجات الغذائية الحيوانية	79
(2-20)	توزيع الأراضي بالجزائر	83
(2-21)	الهطول المطري و الموارد المائية المتجددة سنويا في الجزائر	83
(2-22)	التوزيع النسبي لمساحة الدول العربية وفق البيئة الزراعية السائدة	87
(3-1)	القيمة الغذائية (معدل النشا %) و (البروتين المهضوم %) لبعض مواد العلف الشائعة.	98

قائمة الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
(2-1)	منحنى الاتجاه العام لتطور الواردات للقمح	72
(2-2)	كمية الفجوة الغذائية من الحبوب في البلدان العربية خلال المدة 2007/1985	76

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

قائمة الكتب:

1) إبراهيم سعد الدين و من معه، التنمية العربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1989.

2) أحمد مندور، "إقتصاديات الموارد الطبيعية و البشرية"، الدار الجامعية، بيروت، 1990.

3) حسن عبد العزيز حسن، اقتصاديات الموارد، زهراء الشرق، القاهرة، .1996

4) رقية خلف حمد الجبوي: "السياسات الزراعية وأثرها في الأمن الغذائي في بعض االبلدان العربية مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، الطبعة الأولى، 2012،

5) زياد عربية ومن معه، التكامل الاقتصادي العربي الواقع و الآفاق، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1

6) سالم توفيق ألنجفي، إشكالية الزراعة العربية،مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى،1993.

7) سلوى علي الشهدي ،تحسين إنتاج الحليب من الأبقار الحلابة، الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية،

8) سليمان الرياشي ومن معه، التكامل الاقتصادي العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1998،

9) سليمان الرياشي، دراسات في التنمية العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1998.

10) سليمان الرياشي، سمير أمين، حسن شريف، كاظم حبيب، عبد القادر طرابلسي، عارف دليلة، دراسات في التنمية العربية الواقع و الآفاق، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، ط1، 1998،

11) سمير أمين ،البحر المتوسط في العالم العاصر ،مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، الطبعة الأولى ،1998.

12) سمير أمين، البحر المتوسط في العالم المعاصر، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1998

13) السيد محمد السريتي، الأمن الغذائي و التنمية الإقتصادية، ديوان المطبوعات الجامعية الجديدة، الاسكندرية، 2000.

14) صبحي القاسم، "واقع الأمن الغذائي العربي ومستقبله"، منشورات عبد الحميد شومان الأردن، الطبعة الأولى،2001

15) صبحي القاسم، واقع الأمن الغذائي ومستقبله، منشورات مؤسسة عبد الحميد شومان، الأردن

16) صلاح وزان، تنمية الزراعة العربية:الواقع و الآفاق، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1998

17) عبد العزيز عجمية، فصول في الاقتصاد العربي، دار الجامعية، الاسكندرية، 1988

18) عبد القادر زريق المخادمي، الأزمة الغذائية العالمية، دار الفجر للنشر و التوزيع، القاهرة، ط1، 2009،

19) عبد الله محمد قسم السيد، التنمية في الوطن العربي، دار الكتاب الحديث، ليبيا، ط1، 1994.

20) عبد المجيد قدي، محمد أو سرير، الاقتصاد البيئي، دار الخلدونية للنشر و التوزيع، الجزائر، ط1، 2010.

21) عجة الجيلالي،"أزمة العقار الفلاحي ومقترحات تسويقها"، دار خلدونية للنشر و التوزيع، الجزائر

22) على احمد هارون، جغرافية الزراعة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2010،

23) عنبر إبراهيم شلاش ، التسويق الزراعي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى،2012، ص 283

24) فايز محمد العيسوي، أسس الجغرافية البشرية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 2011

25) محمد السيد عبد السلام، الأمن الغذائي للوطن العربي، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، 1998

26) محمد خميس الزوكة، الجغرافية الاقتصادية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ط1، 2008

27) محمد رفيق أمين حمدان، الأمن الغذائي:نظرية و نظام و تطبيق، دار وائل لطباعة و النشر، الجامعة الأردنية، ط1، 1999

28) محمد صالح تركي القربشي، علم اقتصاد التنمية، اثراء للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2010،

29) محمد على الفرا، مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي، سلسلة عالم المعرفة، سبتمبر، 1979.

30) محمد لبيب الأشقر، الوحدة الاقتصادية العربية تجاربها و توقعاتها، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1986

31) محمود الأشرم، اقتصاديات المياه في الوطن العربي والعالم، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت ،2001

32) محمود حسين الوادي ، اقتصاديات الوطن العربي، دار المسيرة، عمان، ط1، 2010

33) منذر خدام، الأمن المائي العربي الواقع و التحديات، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1.

34) منى رحمة ،السياسات الزراعية في البلدان العربية، ،مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت،2000

35) ويلارد و كوكريت، ترجمة محمد الشحات ،مشكلة الغذاء العالمية و مشكلات التنمية المصرية،.مؤسسة فرانكلين للطباعة و النشر، القاهرة

قائمة المذكرات:

1) أحمد طهراوي، "العمالة الفلاحية و الإنتاج في القطاع الإشتراكي بسهل شلف" ماجستير في الجغرافيا، تخصص إستصلاح، جامعة هواري بومدين، 1987

2) أحمد طهراوي، العمالة الفلاحية و الإنتاج في القطاع الاشتراكي بسهل الشلف الأعلى، ماجستير في الجغرافيا، تخصص استصلاح ريفي، جامعة هواري بومدين للعلوم التكنولوجيا، 1987

3) تواتي بن علي فاطمة، الاندماج الاقتصادي و إستراتيجيات تحقيق الأمن الغذائي العربي في ظل التحديات الاقليمية و الدولية، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه، تخصص: علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة شلف، 2012/2011

4) جلولي محمد، القطاع الخاص و التنمية الريفية، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: اقتصاد و تنمية، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة تيارت، 2010-2011

5) دبار حمزة، انعكاسات الأزمة المالية العالمية على الأمن الغذائي في الوطن العربي، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير، تخصص: اقتصاد دولي، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2012-2013

6) زهير عماري، "تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة(1980-2009)، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه، تخصص اقتصاد تطبيقي،كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة بسكرة، 2013-2014،

7) فوزية غربي، "الزراعة الجزائرية بين الإكتفاء والتبعية"، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه، تخصص إقتصاد، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة،2007-2008

8) قراص خالد و من معه، "سياسة تنمية قطاع الحليب في الجزائر" مذكرة تخرج تدخل ضمن نيل شهادة ليسانس، تخصص تسيير، كلية العلوم الإقتصادية و العلوم التجارية وعلوم التسير، جامعة تيارت،2001

قائمة المواقع الإلكترونية:

1) data :text/html,charset :utf

2) http :text/hotmail ;charset :vtf

3) http/www.medafco.org/ar/print78231

4) http://agricultureegypt.com/NewsDetails.aspx?CatID=dfe4aca913ec569822b&ID=bf1695bd-f5f1-4c98--6-be4a-4deb-9ce384a6-087df55f2d05#.VSj2oNysWEg

5) http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=%2060945- تاريخ الاطلاع 2015/04/11 على 18:58

6) http://www.fao.org/biotech/fao-statement-on-biotechnology/ar/

7) http://www.reefnet.gov.sy/reef/index.php?option=com_content&view=article&id=383:2008-07-21-10-42-14&catid=51:animals&Itemid=150

8) http://www.yemenbiosafety.org/index.php/2012-01-09-20-16-38/2012-01-09-20-18-18/53-2010-01-27-13-17-10 تاريخ الاطلاع 2015/04/05 على 21:43

9) الديوان الوطني للإحصائيات
10) كنانة%20أونلاين%20-%20مواد%20العلف%Feedstuffs.Html20
51 /dalelkeprerqee.blogspot.com./ 2014/11/millsremants.htm/ تاريخ الإطلاع 2015/04/11 18سا
11) http:. zira3a.net/t9462//f تاريخ الاطلاع 2015/03/25 على 16:21
12) http://www.qalqiliz.edu.ps/genewo.htm تاريخ الاطلاع 2015/04/18 على 21:51

قائمة التقارير و المقالات:

1) عبد الحميد الغزلي، دراسة اقتصادية، دار الخلدونية، كلية الاقتصاد و العلوم السياسية، جامعة القاهرة، العدد الخامس، مارس2005
2) عبد الرحمن تومي، "دراسات اقتصادية" مجلة العلوم الاقتصادية، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، العدد الثامن، جويلية،2006
3) قمري زينة، و مليكة زغيب ، البيئة،الزراعة المستدامة و المنتجات المعدلة وراثيا ،أبحاث اقتصادية وإدارية العدد الخامس، جوان، 2009
4) منظمة العربية للزراعة و التنمية، الدراسة المسيحية لتطبيقات الحيوية في الإنتاج الزراعي العربي، الخرطوم ، فبرير 2010

قائمة الملتقيات:

1) بونوة سمية ،الاستدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي ،مداخلة ضمن الملتقى الدولي التاسع، حول استدامة الامن الغذائي في الوطن العربي في ظل المتغيرات والتحديات الاقتصادية الدولية جامعة الشلف ، 23 و 24 نوفمبر 2014
2) سعداوي موسى، المغرب العربي و مشكلة الامن الغذائي في ظل الشراكة الأورو-متوسطية، مداخلة ضمن الملتقى الدولي التاسع حول إستدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي في ضوء المتغيرات و التحديات الاقتصادية الدولية، جامعة شلف، 23 و 24 نوفمبر 2014