

منشور في مجلة واسط للعلوم الانسانية-تصدرها جامعة واسط-مجلد ١١-العدد ٣١-٢٠١٥-
ص ٢٢٧-٢٥٤

جامعة القادسية

كلية الآداب

قسم الجغرافية

مخزونات الغذاء ودورها في تحقيق الأمن الغذائي العراقي (القمح أنموذجا)

م. د. حسون عبود دبعون الجبوري

الملخص:

ان لتوفير الغذاء أهمية اقتصادية واجتماعية وسياسية،اي ان توفير السلع الغذائية للسكان خاصة القمح كونه يمثل اهم مقومات الحياة الانسانية يعد ضرورة اساسية وان اللجوء الى الاستيراد وربط مصير السكان الغذائي خارج حدود البلد يعد أمرا غاية في الخطورة،لذا فان مخزونات الغذاء تعد اهم الوسائل التي تبعد المجتمع من الارتهان الخارجي غذائيا،وعليه يجب النهوض بالواقع الزراعي لتوفير متطلبات السكان وتوجيه الفائض نحو المخزونات التي تعد ذات اهمية كبيرة في استقرار البلد ، وبالنظرا لاهمية المخزونات الغذائية لاسيما في العراق فقد تم اختيار هذا البحث.وقد جاء البحث بمقدمة ومبحثين اشتملت المقدمة على حدود البحث، ومشكلته، وفرضيته، وهدفه، ومنهجه، أما المبحث الأول فقد ناقشت فيه مفهوم المخزونات، واهميتها، ومتطلبات انشائها، ثم جاء المبحث الثاني يبحث في الامن الغذائي العراقي مركزا على انتاج القمح ونسبة الاكتفاء الذاتي، فضلا عن تقدير حجم المخزونات الغذائية من القمح في العراق حتى ٢٠٣٠، والتوزيع المكاني لتلك المخزونات وخيرا خاتمة البحث ومصادره

Abstract

Supplying food has an economic, social and political importance, which that supplying nutrient goods for the population, especially wheat, since it represents the most important element of life, is considered as a basic importance. Importing and linking the nutrient destiny of people with factors outside the boundaries of the country is a very dangerous thing. so, food storage is considered as the most important means for saving the society from outside connection concerning food. Therefore, the agricultural reality should be developed to provide the food needs of the population and to direct the overabundant to the storage is considered of great importance to the stability of the country, for the importance of food storage in Iraq the study is conducted.

The study includes an introduction and two sections. The introduction includes, the limits of the study, the problem, the hypothesis, the aims and the approach. The first section discusses the concept of storage, its importance and the requirements of composing it. The second section investigates food security in Iraq concentrating on the production of wheat and the percentage of self-sufficiency, in addition to estimating the size of storage of wheat in Iraq up to 2030 and the spatial distribution of this storage finally the study ends with a conclusion and references.

المقدمة :

إن التخطيط لبناء مخزون غذائي استراتيجي يساهم في تحقيق الأمن الغذائي ومن ثم يساهم في عملية الاستقرار الاقتصادي، ومن ثم السياسي والابتعاد عن الضغوط السياسية عند وجود مخزونات غذائية بشكل عام، ومخزونات القمح بشكل خاص، إذ يعد القمح المادة الغذائية الأساس للفرد العراقي، فلا يمكن أن يستغني عنها في وجبات طعامه، لذا فإن توفر هذه المادة يحقق نوع من الاشباع والطمأنينة الشخصية ومن ثم الاستقرار العام حال وجود أزمات سياسية أو كوارث طبيعية.

حدود البحث :

تمثلت الحدود المكانية للبحث بكل محافظات العراق باستثناء إقليم كردستان، خريطة (١)، أما الحدود الموضوعية فقد اقتصر على محصول القمح فقط. فيما تضمنت الحدود الزمانية المدة (٢٠٠٠-٢٠١٢).

مشكلة البحث:

يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤل الآتي (هل أن لمخزونات الغذاء اثرا في تحقيق الأمن الغذائي حال حصول أزمات سياسية أو اقتصادية أو عند حدوث كوارث طبيعية، بحيث يكون لها دور في درء المخاطر الناتجة عن تلك الحالات وأبعاد البلد عن دائرة الضغوط السياسية، وهل ان هنالك امكانية للتوسع في زراعة القمح في العراق في ظل الخصائص الجغرافية لغرض دعم تلك المخزونات).

فرضية البحث:

يعد المخزون الغذائي ركناً أساسياً من أركان استقرار الدولة، إذ يساهم في مواجهة الأزمات التي تحصل سواء كانت سياسية أم اقتصادية أم كوارث طبيعية بحيث يحقق المخزون نوعاً من الاستقرار لحين وجود حلول لتلك الأزمات الحاصلة، وأن الخصائص الجغرافية في العراق هي في صالح التوسع في الزراعة بشكل عام والقمح بشكل خاص بعد تشجيع القطاع الزراعي ودعمه لتحقيق الاكتفاء الذاتي من المنتجات الزراعية خاصة القمح، حيث تكون هنالك امكانية لإنشاء المخزونات.

هدف البحث:

يهدف البحث الى ايضاح دور مخزونات الغذاء كوسائل يمكن الرجوع إليها عند حدوث خلل معين في كمية الإنتاج، أو الاستيراد أو تعرض البلاد لكوارث طبيعية ، بحيث تكون هذه المخزونات تمثل الخزين الاستراتيجي الذي يمكن الرجوع إليها حال حصول أي طارئ يمس أمن المواطن الغذائي.

منهج البحث :

اعتمد البحث المنهج الجغرافي التحليلي الوصفي والاعتماد على المصادر المكتبية ذات العلاقة والبيانات المتوفرة التي تخص موضوع البحث.

خريطة (١) الحدود المكانية لمنطقة الدراسة



المصدر: خريطة العراق الادارية لعام ٢٠٠٨م بمقياس ١:٥٠٠٠٠٠٠.

المبحث الأول: مفهوم المخزونات الغذائية

قبل التطرق إلى مفهوم مخزونات الغذاء من الضروري إيضاح مفهوم الأمن الغذائي والذي يقصد به القدرة على الوفاء بالاحتياجات الأساسية الغذائية لمجموع السكان وضمان الاحتياجات الأساسية وبشكل مستمر، وان ضمان هذه الاحتياجات يكون من مصدرين أساسيين هما الإنتاج الوطني والاستيراد من الخارج ولا يمكن لأي بلد أن يحقق كامل احتياجاته وطنياً^(١)، ويعرف الأمن الغذائي لمنطقة جغرافية معينة بأنه الحال الذي يكون فيه وضع المواطنين التغذوي في تلك المنطقة غير معرض لحدوث ازمات غذائية تحت اي ظرف كان وفي أي زمن، وان توفير الغذاء يمثل الجانب الرئيس للأمن الغذائي فان الأمر الأهم هو امكانية اوصول ذلك الغذاء الى محتاجيه^(٢). الا أن الاعتماد كلياً على الاستيراد الخارجي في سد الحاجة المحلية لاي نوع من الغذاء او اي بضاعة يمثل جانبا سلبيا ونقطة ضعف لذلك البلد في سياسته الخارجية، اذ من المعروف ان حياة الانسان وصحته وفعالياته مرتبطة ارتباطا وثيقا بتوفير الغذاء^(٣). لذا فان توفير الغذاء من حيث الكم والنوع تعد ضرورة اساسية في حياة الانسان وان توفير جزء منه يتم من خلال المخزونات التي تعرف بأنها عبارة عن سلع غذائية محددة تعتبر ذات ضرورة في حياة الإنسان ونمط ساند ويتم فيها الاحتفاظ بكميات من هذه السلع تحت إشراف الدولة وتستخدم في حالات معينة، وتحدد كمية ونوعية هذا المخزون وفق ظروف البلد الاقتصادية^(٤) ويمكن تعريفها بأنها السلع الغذائية الاستراتيجية التي تزيد عن احتياجات الأسواق الآنية والموضوعة تحت إشراف مباشر للدولة وتستخدم في حالات معينة، كالكوارث الطبيعية أو الحروب أو بسبب ظروف النقل أو المقتضيات السياسية الاستراتيجية وغيرها، وقد يتم تدوير هذا الخزين دوريا للحفاظ على المحتويات التغذوية للمادة^(٥)، وعادة ما تحدد كفاية المخزون لفترة تتراوح بين (٣-٦)

أشهر وهناك نوعان من مخزونات الغذاء هما:

- ١-المخزون العامل: وهو المخزون الضروري لتأمين حاجة السكان خلال موسم أنتاجي معين ويعتمد هذا المخزون على الواردات ويتفاوت حجمه من دولة الى أخرى بحسب احتياجاتها.
- ٢-المخزون الاستراتيجي: وهو ما يخزن من الأغذية لاستخدامه في الحالات الطارئة فقط كالكوارث الطبيعية، وحالات، الحروب، والحصار، والمقاطعة ويتوقف حجم ذلك المخزون الاستراتيجي على أهداف الدولة المستندة إلى أنواع المخاطر المرتقبة^(٦).

أهمية مخزونات الغذاء

للتخزين أهمية كبيرة في ميدان الأمن الغذائي من حيث إن تخزين السلع في وقت معين لحين استخدامها في وقت آخر يمثل رغبة ملحة من رغبات الإنسان في جميع العصور، إما لمواجهة فترات عدم توافرها أو تواجدها حيث تملئها موسمية الإنتاج أو لحجب ما يحصل من منتجات في أماكن إقامته أو سكنه بعيدا عن عدوان الآخرين سواء كانوا بشرا أم حيوانات أم آفات تزاخمه على استهلاك هذه المنتجات ومن ثم أصبح من دواعي تطوير وسائل التخزين مرتبطا برحلته على الأرض وتطوير حاجته وتطورها. وقد ذهبت بعض الدراسات إلى الاعتراف بأن النجاح في إنقاذ نصف ما يفقد من محاصيل الحبوب كفيل بحل مشكلة الغذاء العالمي، وخاصة بالنسبة لما يضيع من هذه المنتجات في البلدان النامية والأشد فقرا وكثيرا ما تتفاقم فيها المشكلة بصورة مؤثرة.

لهذا يعد تخزين المنتجات الزراعية بالأساليب الصحيحة مسألة اقتصادية على قدر من الأهمية وهو بمفهومه العملي المبسط الوسيلة المتبعة للحفاظ على الصفات والخصائص الطبيعية للمنتج وأهمية قيمته الغذائية وصلاحيتها للعمليات الخاصة بتهيئة الاستغلال خلال الفترة الزمنية التي تنقضي بين إنتاجها واستغلالها. ^(٧)

أن الاهتمام بالمخزون الغذائي وتوزيعه بحيث تصمم شبكة الخزين وفقا للعرض المحصولي في إقليم معين ونمط الطلب عليه خلال فصول السنة عند الظروف الاعتيادية أو ظروف الصدمات التي يتعرض لها بلد ما سواء كانت صدمات نقدية (ارتفاع الأسعار) أم صدمات طبيعية (الجفاف) فانه يمثل خطة استراتيجيه مستقبلية لمواجهة تلك الصدمات. ^(٨) كما تمثل المخزونات الغذائية وسيلة لازمة لضمان التدفق السلس الذي لا انقطاع فيه للإمدادات من المزرعة أو نقطة الاستيراد إلى الجهة المصنعة ثم إلى المستهلك في نهاية المطاف، ويحتفظ به عادة المنتجون والمستهلكون والتجار والدولة على المستويات القطرية والمحلية، والأسرية كما أن للمخزونات دورا في استقرار الأسعار من اجل حماية المنتجين من الانخفاض الاستثنائي في أسعار منتجاتهم وحماية المستهلكين من الارتفاع الاستثنائي في الأسعار التي يشتررون بها السلع الاستهلاكية.

وبناء على هذا فالمخزونات تمثل خط الدفاع الأول أمام الانخفاض المفاجئ في الإمدادات أو الهبوط المفاجئ في القوى الشرائية الذي يؤثر على من لا يستطيعون توفير أية أغذية لأنفسهم.

ومن الضروري توفير المواصفات الاتية في المواد المراد تخزينها والتي تمنحها الصفة الإستراتيجية وهي:

١- سيادة الاستهلاك للمواد المخزونة.

٢- تكرار الاستهلاك .

٣- القيمة الغذائية العالية.

٤- سهولة الحصول عليها وتوفيرها في الأسواق .وكل هذه الصفات تنطبق على محصول القمح في العراق.

وبصورة عامة تهدف عملية التخزين إلى تحقيق سهولة انسياب السلع الغذائية الرئيسية إلى المستهلكين ومواجهة الأزمات الغذائية التي قد تحدث في الأسواق المحلية وإحداث توازن في الكميات المعروضة والحفاظ على مستوى الأسعار.^(٩)

ومن الأهداف الرئيسية للتخزين الغذائي والتي تخطط لها الدولة بقصد تحقيق الأمن الغذائي، فهو يحافظ على التحكم بأسعار المنتجات الزراعية عن طريق التحكم في المعروض في السوق وحسب الطلب، فضلا عن دور نظام التخزين في تشجيع المزارعين على تحسين إنتاجهم دون التخوف من التذبذبات السريعة التي تؤثر سلبا على مدخولاتهم الزراعية، فضلا عن دور التخزين في إشباع رغبات وحاجات المستهلكين على مدار السنة مادام الإنتاج الزراعي موسمي بطبيعته والاستهلاك البشري مستمرا، ويكون المخزون أداة بيد الدولة لكسر حدة احتكارات القطاع الخاص .

وبهذا يمكن القول بان التخزين الزراعي من الوسائل الفاعلة لعلاج مشكلة الغذاء التي تعاني منها معظم الدول النامية وهو يعد عنصرا أساسيا من عناصر التخطيط الاستراتيجي.^(١٠) وتعد المخزونات من المؤثرات التي تعكس أوضاع الأمن الغذائي.^(١١)، ولذا فان ضرورة إيجاد خزير احتياطي من الإمدادات الغذائية لاسيما السوقية منها مثل القمح والرز والذرة لضمان الاستقلال الاقتصادي والسياسي لأي بلد .^(١٢)

متطلبات إنشاء مخزونات الغذاء.

ان المخزون الاستراتيجي يتحدد من خلال حجم الإنتاج الذي تحتفظ به الدولة أخذه بعين الاعتبار تأخر إمدادات الواردات عبر البرامج المقررة وقد يتحدد المخزون بحسب توصية منظمة الأغذية والزراعة الدولية بان يكون حجم المخزون يشكل (١٧%) من حجم الاستهلاك السنوي .
أما مخزون الطوارئ فهو مرتبط بالظروف غير الاعتيادية التي تهدد الأمن الغذائي للدولة وغالبا ما تكون ظروف بيئية غير طبيعية.ومن الأهمية هنا التفرقة بين أماكن توطین مخزون الطوارئ والمخزون الاستراتيجي، بحيث يكون توطین الأول (مخزون الطوارئ) في المناطق الأكثر عرضة للكوارث لضمان سهولة وسرعة الوصول إليها.
إما توطین الثاني (المخزون الاستراتيجي) فيخضع في توطينه لاعتبارات مرتبطة بالكفاءة الاقتصادية للمخزون. وهناك ثلاثة مكونات للاحتياطات الغذائية وهي:

- ١- احتياطي الغذاء الوطني الرسمي .
 - ٢- المخزونات التي تحتفظ بها منظمة أو دوائر تسويق الغذاء الرسمية لأغراض أنشطتها المتعلقة بالبيع والشراء.
 - ٣- المخزونات التي يحتفظ بها القطاع الخاص الذي يتكون بشكل رئيس من الفلاحين التي تفوق كافة المخزونات باستثناء الفترة التي تسبق الحصاد التي تكون فيها مخزونات القطاع الخاص نافذة تقريبا .
- لذا فان اعتبار المخزونات الحكومية المكون الوحيد للأمن الغذائي هو تجاهل لأهم مساهم في تحقيق إلا من الغذائي وهو مخزونات القطاع الخاص.(١٣)
- ومن الضروري أن يتم العمل بدقة على اختيار أماكن توطین المخزون الغذائي الاستراتيجي، شرط أن يكون الموقع الجغرافي للطاقتات الخزينة له دور مهم في اقتصاديات مشروع الخزن الاستراتيجي ليس فقط من ناحية تكاليف التمويل المكاني، بل يكون ذلك في توظيف ذلك المخزون عند الحاجة إليه لغرض تخفيف التكاليف الاستثمارية إلى الدرجة التي تجعل المشروع الخزيني مقبول اقتصاديا .

كذلك من مقومات توطین المخزون هو ضرورة توفير الموانئ ذات التجهيزات الفنية الحديثة من الرافعات والمفرغات وألحزمة ناقلة والمخازن الحديثة وهذه الأمور تمثل الخط الأول لهذا

المشروع ثم يجب توفير الصوامع، والساليوات الحديثة في تقنياتها، والملائمة في مواقعها، بحيث لا تكون بعيدة جداً عن الموانئ ونقاط الاستيراد لأن المخزون إذا لم يكن من الإنتاج المحلي فيجب إقامة مخزونات غذاء من خلال استيراد السلع الغذائية المهمة

(القمح والرز و الشعير والذرة البيضاء) كما يجب أن تكون المخزونات في مناطق آمنة سياسياً وعسكرياً وقريبة من المدن ذات الثقل السكاني الكبير كي تستطيع أن تجمع أهداف اقتصادية للمشروع وكذلك آمنة وخدمته للسكان في أن واحد، كذلك ضرورة التأكيد على الإدارة ألفنيه ذات ألبيره الكفوءه لإدارة المخزونات بقصد تقليل الفاقد من المخزون الغذائي سواء كان بالتلف أو سبب القوارض والحشرات^(١٤).

وفضلاً عما سبق فإنه يمكن استخدام المخزونات (الحبوب) كبذور في موسم زراعتها بعد تعفيرها لغرض الحفاظ عليها من التلف. وكذلك من أساسيات التخزين هو أن تحقق المخزونات تحسين مستوى الاستهلاك من جانب أسعار التداول ونظام تدفق السلعة وحجم عرضها في السوق، ويجب أن تعمم المخازن الغذائية بحيث تستوعب ضعف الإنتاج المحلي وبذلك تحقق ضمان المشاركة في سياسة الأمن الغذائي .

وفي الحالات التي يكون الإنتاج المحلي لا يمثل القدر الأكبر من حجم الاستهلاك ، فإن تصميم السعة التخزينية هنا تتجه إلى اعتبار أن تكون هذه السعة بحدود (٣-٤) أمثال متوسط الاستهلاك السنوي وبذلك تفادياً لإخطار التجارة الدولية وتقلبات الأسعار العالمية سواء كانت من ناحية الإنتاج أم اتجاهات الأسعار^(١٥). وإذا ما أردنا أن نخطط للمخزونات بشكل عملي فيجب إن نضمن معلومات صحيحة من النواحي الآتية:

- ١- معرفة تكلفة الشراء لكل طلبه تطلب من خلال تحديد سعر الشراء والعوامل المؤثرة فيه .
- ٢- تحديد كمية الاحتياجات لفترة زمنية معينة غالباً ما تكون سنة .
- ٣- تحديد معدل الاستهلاك اليومي أو الأسبوعي أو الشهري كي يمكن تقدير الاحتياجات السنوية المطلوبة^(١٦).

المبحث الثاني : الأمن الغذائي العراقي

ان مسألة انعدام الأمن الغذائي في العراق أرتبطت تاريخياً بأسباب لها صلة بموضوع الاضطرابات السياسية وعلى مدى عقود عبر الزمن كانت للاضطرابات والعقوبات الاقتصادية آثارها الخطيرة على العراقيين ، وكان من نتائج ارتفاع معدلات البطالة والامية

(١٧) حيث بلغ معدل البطالة (١١,١%) في العراق ومعدل الامية (٢٠,٦%) لعام ٢٠١١^(١٨)، كما ان نسبة الفقر في البلد بلغت (٢٢,٩%) لعام ٢٠٠٧ تراجعت الى (١٨,٩%) لعام ٢٠١٢^(١٩). يعد العراق أحد الاقطار العربية التي تعاني عجزاً غذائياً كبيراً مما يضعه تحت رحمة التقلبات التي تحدث في تلك الاسواق والسياسات التي تسلكها الدول المهيمنة على تجارة الغذاء وفقدان مقومات أمنه الغذائي، ورغم أن العراق قد يكون بلداً أكثر حظاً من البلدان العربية الأخرى بوفرة الموارد المالية التي تمكنه من استيراد الغذاء إلا أن توفر الموارد المالية قد لا يكفي لتحقيق الأمن الغذائي كما حصل أثناء حقبة الحصار الاقتصادي المفروض على العراق، وعجز الإنتاج المحلي عن تلبية الاحتياجات المطلوبة من الغذاء للمواطنين، وانهيار اسعار النفط _ و بعد ما مر به العراق من حصار وحروب ساهم في تفاقم مشكلة الغذاء من جانبيين الاول أدت تلك الظروف الى تدمير المقومات الاساسية للقطاع الزراعي مما ادى الى مزيد من التراجع في معدلات الإنتاج لاسيما بعد حرب ٢٠٠٣ إذ تراجعت مساهمة الإنتاج الزراعي من (١١%) عام ١٩٩٨ الى (٨,٢%) عام ٢٠٠٣ ثم الى (٦,٦%) عام ٢٠٠٥ أما الجانب الآخر فقد أدت ظروف الاحتلال الى تدمير البنى التحتية لعمليات النقل والتوزيع للغذاء مما أدى الى عدم قدرة المؤسسات الرسمية على تأمين الغذاء بالكميات والاوقات المطلوبة^(٢٠).

ونتيجة لذلك فإن دور مخزونات الغذاء يأتي لمواجهة التراجع في مساهمة الإنتاج الزراعي بحيث يكون الخزين وسيلة لسد النقص لحين اتخاذ اجراء ومعالجة الأمر، وكذلك أن توزيع مخزونات الغذاء في أكثر من مكان يجنب البلد أو الجهات المسؤولة مشكلة النقل والتوزيع للغذاء في الأوقات المطلوبة والمخزون يقوم بهذا الدور، مما يجعل مسألة تأخر وصول الغذاء أقل تأثيراً على أمن المواطن الغذائي .

انتاج القمح في العراق

يعد القمح المادة الاساسية والرئيسة في المائدة العراقية بشكل خاص ، إذ لا تخلو وجبة منها إطلاقاً إلا ما ندر، وعليه يعد القمح حجر الزاوية في نمط غذاء الفرد الأعتيادي والمصدر الاساس الذي يحصل منه على السعرات الحرارية الغذائية والبروتينات، فهو يمد الفرد بحوالي (٨١%) من أجمالي ما تمده الحبوب من السعرات في اليوم ويحتوي على نسبة من البروتين النباتي تقرب (٦٣,٢ من الغرام)^(٢١).

ويطلق على القمح بانه ملك المحاصيل الغذائية وهو الغذاء الرئيس لمعظم سكان البلدان النامية ومنها العراق، ولذا فان توفير رغيف الخبز وطنياً يمثل الحل الحقيقي للتحرر من التبعية الاقتصادية^(٢٢).

و نرى من الجدول رقم (١) أن الإنتاج أخذ يزداد في السنوات الثلاث الاولى، وسبب ذلك يعود الى التشجيع الحكومي للقطاع الزراعي لمواجهة الحصار الاقتصادي المفروض على البلد آنذاك، ثم تراجع الإنتاج قليلاً عام ٢٠٠٣ بسبب ظروف

التغيير التي مر بها البلد والتي أهمل فيها القطاع الزراعي ثم أنخفض الإنتاج الى (١٢٩٧٢٥٤)طن عام ٢٠٠٤ ثم استقر في السنوات الثلاث اللاحقة لعام ٢٠٠٤ وأنخفض بشكل واضح عام ٢٠٠٨ الى (١٢٥٤٩٧٥) طن وسبب ذلك يعود الى أمور عدة منها عدم العناية بالقطاع الزراعي وفتحت أبواب الاستيراد للقاصي والداني مما جعل الإنتاج المحلي لا يوازي المستورد وخاصة فيما يتعلق بالأسعار بحيث أصبح المستورد أقل تكاليف من المنتج المحلي من القمح ، فضلاً عن تدهور اوضاع الريف العراقي والهجرة من الريف الى المدن، كذلك أنخرط معظم سكان الريف العاملين في الزراعة في سلكي الدفاع والداخلية ، وبشكل عام عدم وجود سياسة زراعية واضحة بعد عام ٢٠٠٣ ،تولي العناية والمتابعة للقطاع الزراعي، وهذا الأمر من الأمور الخطيرة التي تجعل البلد لا يملك القوة الاقتصادية ويكون ضعيف امام الازمات السياسية أو الاقتصادية أو الكوارث الطبيعية التي يتعرض لها الإنتاج، وهنا يأتي دور المخزونات في مواجهة التقلبات الاقتصادية لبلد مثل العراق يعتمد على الاستيراد بنسبة كبيرة _ أي أستيراد القمح _ لذا فإن عمل مخزونات القمح تعد وسائل اساسية لمواجهة مثل تلك الأشكال التي تحصل .

وأن عملية تراجع إنتاج القمح في العراق وتزايد أعداد سكانه قد انعكس على معدل نصيب الفرد من القمح سنوياً ومن ثم فقد اثر ذلك على نسبة الاكتفاء الذاتي وكبر الفجوة بين معدل نصيب الفرد السنوي وحاجته السنوية من ذلك المحصول .

جدول رقم (١) إنتاج القمح في العراق وعدد السكان ومعدل نصيب الفرد ونسبة الاكتفاء الذاتي والفجوة الغذائية للسنوات (٢٠١٢_٢٠٠٠)

السنة	كمية الإنتاج بالطن	عدد السكان*	معدل نصيب الفرد (كغم)	نسبة الاكتفاء الذاتي %	الفجوة بين معدل نصيب الفرد وحاجته السنوية من القمح /كغم**
٢٠٠٠	١٠٤٠٤١٦	٢٣٥٧٧٠٠٠	٤٤,١	٤٠,٨	٦٣,٩
٢٠٠١	٢٢١٩٤٠٠	٢٤٨١٣٠٠٠	٨٩,٤	٨٢,٧	١٨,٦
٢٠٠٢	٢٥٨٩٤٦٧	٢٥٥٦٥٠٠٠	١٠١,٢	٩٣,٧	٦,٨
٢٠٠٣	٢٣٢٩١٩٨	٢٢٨٧٣٥٨٩	١٠١,٨	٩٤,٢	٦,٢
٢٠٠٤	١٢٩٧٢٥٤	٢٣٥٥٩٦٦٩	٥٥,٠	٥٠,٩	٥٣
٢٠٠٥	٢٢٢٨٣٦٢	٢٤٢٦٦١٧٢	٩١,٨	٨٥	١٦,٢
٢٠٠٦	٢٢٨٦٣١١	٢٤٩٩٣١١٥	٩١,٤	٨٤,٦	١٦,٦
٢٠٠٧	٢٢٠٢٧٧٨	٢٥٧٤٠٥٥٢	٨٥,٥	٧٩	٢٢,٥
٢٠٠٨	١٢٥٤٩٧٥	٢٧٦٩٦٦٠٦	٤٥,٣	٤١,٩	١٠٢,٧
٢٠٠٩	١٧٠٠٣٩٠	٢٧٢٧٥٢٠٨	٣,٦٢	٥٧,٦	٤٥,٧
٢٠١٠	٢٧٤٨٨٤٠	٢٧٩٧٩٣٢٢	٩٨,٢	٩٠,٩	٩,٨
٢٠١١	٢٨٠٨٩٠٠	٢٨٧٦٠٣١٠	٩٧,٦	٩٠,٣	١٠,٤
٢٠١٢	٣٠٦٢٣١٢	٢٩٤٥٩٣٧٠	١٠٣,٩	٩٦,٢	٤,١

المصدر: الباحث بالاعتماداً على :

- ١- الجهاز المركزي للأحصاء ، التحليل الشامل للأمن الغذائي والفئات الهشة في العراق ، ٢٠٠٨، ص ١٩.
- ٢- حسام صاحب الطعمة ، أعداد خارطة الاكتفاء الذاتي للقمح في العراق (٢٠٠٣-٢٠٠٧)، مجلة كلية الآداب ، جامعة بغداد ، العدد ٩٠، ص ٢٣٤.
- ٣- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الأثماني ، الجهاز المركزي للأحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية ٢٠١٠-٢٠١١، ص ٦٢ و ٦٣.
- ٤- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الأثماني ، الجهاز المركزي للأحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية ٢٠١٢-٢٠١٣، جداول (١/٣) و (١/٣) ب.
- ٥- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للأحصاء ، المجاميع الإحصائية السنوية (٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٨).

*- عدد السكان بدون إقليم كردستان

(**) معدل نصيب الفرد السنوي من القمح (١٠٨ كغم) ينظر:

- عبد الغفور ابراهيم أحمد ، الأمن الغذائي ومتطلباته المستقبلية ، مطبعة اليرموك بغداد ، ١٩٩٥.

ومن الجدول رقم (١) نرى أن معدل نصيب الفرد من القمح في العراق بلغ (٤٤,١ كغم/سنة) لسنة ٢٠٠٠، وقد بلغت الفجوة (٦٣,٩ كغم) للفرد الواحد مقارنة بالمعدل المطلوب (١٠٨ كغم/فرد/سنة) وهذا يعني أن هذا النقص يُسد من خلال الأستيراد وتقدر كميتها بحوالي (١٥٠٥٩٠٠) طن لسنة ٢٠٠٠، وقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي للسنة ذاتها (٤٠,٨%) أي ان هناك عجزا في مادة القمح بنسبة قدرها (٥٩,٢%) .

وفي السنوات (٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٣) فقد بلغ معدل نصيب الفرد من القمح (٨٩,٤، ١٠١,٢، ١٠١,٨ كغم/فرد/سنة) لكل منها على التوالي ، وهو في تزايد بسبب الأهتمام بالقطاع الزراعي لمواجهة ظروف الحصار، في حين

أصبحت الفجوة الغذائية (٦.١٨، ٦.٨، ٦.٢ كغم/فرد/سنة) للسنوات المذكورة على التوالي .

وفي سنة ٢٠٠٤ أصبح معدل نصيب الفرد من القمح (٥٥.٠ كغم/سنة) والفجوة الغذائية بلغت (٥٣) أما نسبة الاكتفاء الذاتي فقد بلغت (٥٠.٩%) وسبب انخفاضها عن السنة السابقة هو أن حرب ٢٠٠٣ على العراق حصلت في شهر أذار وأن المساحات الزراعية معدة سلفاً وهي على أبواب الحصاد ، كذلك أن سنة ٢٠٠٤ كان الوضع فيها مريباً وأهملت كافة القطاعات وليس الزراعي فقط ، ثم أنتعش الإنتاج الزراعي قليلاً عما كان عليه في العامين ٢٠٠٥ و٢٠٠٦ وكما في الجدول رقم (١) ، بينما أخذ يتراجع الانتاج ومعدل نصيب الفرد بحيث سجلت أدناه في عام ٢٠٠٨ والبالغ (٤٥.٣ كغم/فرد/سنة) ونسبة الاكتفاء الذاتي بلغت (٤١.٩%) فيما بلغت الفجوة الغذائية (١٠٢.٧ كغم/فرد/سنة) وهنا يأتي عامل شحة المياه في العراق وانعكاسه على تقلص المساحات الزراعية ، بسبب سياسة تركيا المائية تجاه العراق لتحقيق اهدافها الاقتصادية من خلال تحكمها بكميات المياه الواردة للعراق من نهري دجلة والفرات. فضلاً عن التغيرات المناخية التي اثرت سلباً على كمية المياه والمساحات الزراعية، وعلى الرغم من التحسن الذي طرأ على متوسط نصيب الفرد من القمح في السنوات الاخيرة بسبب المبادرة الزراعية ودعم الفلاح الى حد ما حيث ارتفع معدل نصيب الفرد من القمح الى (١٠٣.٩ كغم/فرد/سنة) لعام ٢٠١٢ وبنسبة اكتفاء ذاتي بلغت (٩٦.٢%) وفجوة صغيرة بلغت (٤.١ كغم/فرد/سنة)، الا ان الحاجة تبقى ماسة لانشاء مخزونات الغذاء لانها تدعم الاقتصاد داخليا وشيوع الطمأنينة بين السكان حال حدوث الازمات.

ومثل هذه الأمور تمثل دعوته لأقامة مخزونات غذائية ليس للقمح فقط بل لبقية المحاصيل ، كما أنها تمثل دعوته للألتفات للقطاع الزراعي العراقي حتى يكون البلد بعيد عن التبعية والضغطات السياسية.

تقدير حجم المخزون الغذائي من القمح في العراق

ان نجاح الدولة في خلق فائض في غذائها بهيئة مخزون أو فائض في سوق الغذاء الدولية(التصدير) يجعلها في موقف متميز في السياسة الخارجية وعلاقتها الدولية والإقليمية ، وتصبح أكثر قدرة على المساومة.(٢٣)

وبما أن العراق تعرض لأزمات سياسية منها الحرب العراقية-الإيرانية والعدوان الثلاثيني ومخاطر الحصار منذ ١٩٩٠ التي لم تزل آثارها ماثلة للعيان في القطاعات الاقتصادية العراقية كافة والتي من أهمها تدهور المستوى المعاشي للفرد العراقي، بحيث أصبحت إمكانياته المادية لا تلبى متطلباته الغذائية على وفق مستوى الأسعار للسلع الغذائية لذا أصبح الفرد العراقي في وضع غذائي متدهور اذغالبا ما كان يلجأ إلى تحقيق الحد الأدنى من الكم وليس من النوع. وعليه فان حاجة البلد إلى مخزون غذائي ستراتيجي امرأ غاية في الأهمية لمواجهة الطوارئ الطبيعية والتشجات السياسية التي تحصل وينتج عنها ما ينعكس على مستوى دخل الفرد ومستوى أمانة الغذائي .

ومما هو ظاهر للعيان حاليا نلاحظ أن دولة العراق تعتمد في تحقيق متطلباته الغذائية على الاستيراد بشكل كامل تقريبا ، نتيجة لغياب التخطيط وتدهور أوضاع الريف ، وقد نتج عن كل ذلك هجرة واضحة من الريف إلى المدن العراقية تتبعها انقطاع مصدر الإنتاج المحلي، وايضا الى حصول زخم سكاني في المدن أدى إلى الضغط على الخدمات واتساع حجم البطالة ومن ثم زيادة حجم الأفواه الجائعة . وكل هذه الأمور تجعل من العراق لا يملك زمام أمره وهو تابع شاء أم أبى ، ولو قدر وحصل انقطاع في الاستيراد لسبب ما فليس من إمكانية تخزين غذائي تكفي حتى لشهر واحد ، وهذا الأمر يجعل البلد خاضعا للمساومة والرضوخ لأية شرط مقابل توفير الغذاء .

لذا فعلى الجهات المعنية أن تعمل على توفير مخزونات غذاء تؤمن فيها الوضع الغذائي وخاصة الحبوب بشكل عام والقمح بشكل خاص سواء من الإنتاج المحلي أو من خلال الاستيراد ولكن في ابسط صورة وكما قدرته منظمة الأغذية والزراعة الدولية بان يكون بحدود (١٧%) من حجم الاستهلاك السنوي . ومن خلال الجدول (٢) توصل البحث بشكل مبسط إلى تقدير حجم المخزون الغذائي من القمح بحسب

الأعوام (٢٠١٥، ٢٠٢٠، ٢٠٢٥، ٢٠٣٠) وقد يمثل هذا المخزون الحد الأدنى من الاستهلاك الغذائي للفرد سنويا ، حيث تم تقدير عدد السكان بحسب السنوات المذكورة فيه وعليه تم حساب الحاجة من القمح على أساس معدل نصيب الفرد السنوي البالغ (١٠٨ كغم/فرد/سنة) ومن نصيب الفرد السنوي تم تحديد حجم المخزون الغذائي من القمح ، وأن هذا المخزون لا بد أن يوفر سواء من الإنتاج المحلي أو من الاستيراد ، وقد بلغت كمية المخزون لسنة ٢٠١٥ (٥٩٧٩٤٨) طن ، وفي سنة ٢٠٢٠ أصبحت كمية المخزون (٦٩٣١٨٦) طن ، وفي سنة ٢٠٢٥ بلغت الكمية (٨٠٣٥٩٣) طن ، وفي سنة ٢٠٣٠ أصبحت كمية المخزون (٩٣١٥٨٤) طن .

جدول رقم (٢) تقدير حجم السكان والمخزون الغذائي من القمح في العراق

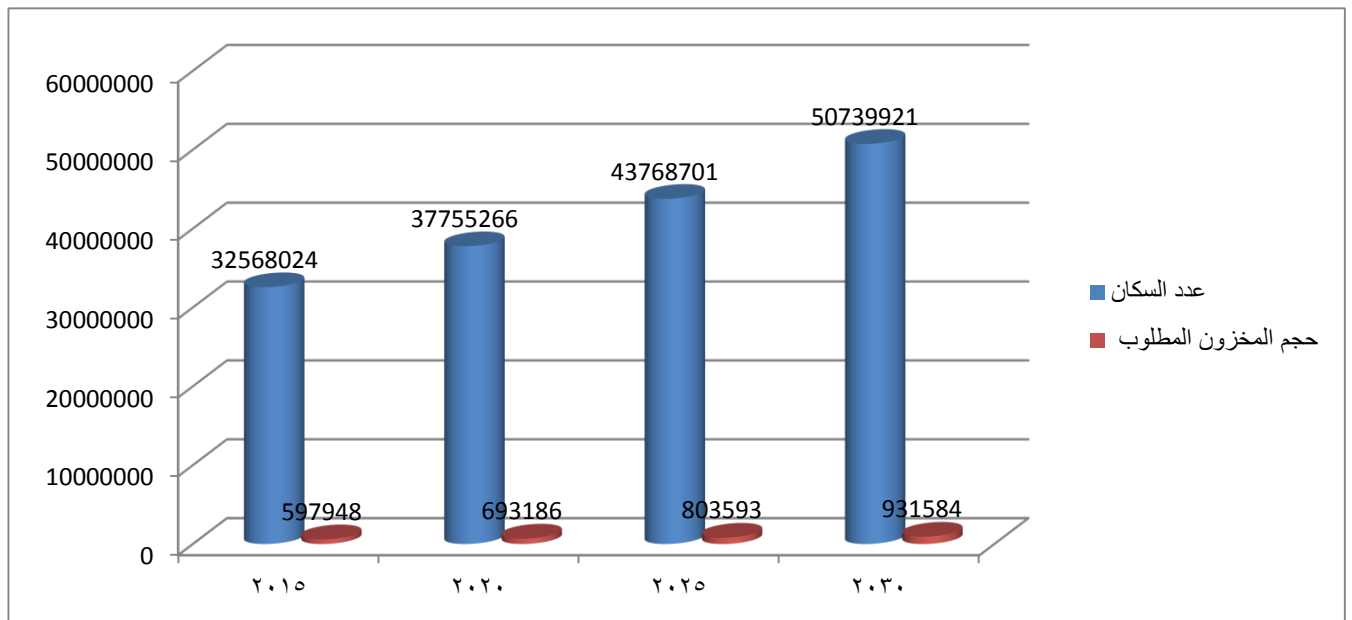
السنة	عدد السكان *	الحاجة من القمح بحسب نصيب الفرد السنوي /كغم	حجم المخزون المطلوب /طن
٢٠١٥	٣٢٥٦٨٠٢٤	٣٥١٧٣٤٦٥٩	٥٩٧٩٤٨
٢٠٢٠	٣٧٧٥٥٢٦٦	٤٠٧٧٥٦٨٧٢٨	٦٩٣١٨٦
٢٠٢٥	٤٣٧٦٨٧٠١	٤٧٢٧٠١٩٧٠٨	٨٠٣٥٩٣
٢٠٣٠	٥٠٧٣٩٩٢١	٥٤٧٩٩١١٤٦٨	٩٣١٥٨٤

المصدر : تم احتسابه من قبل الباحث على اساس متوسط نصيب الفرد السنوي من القمح والبالغ (١٠٨ كغم/فرد/سنويا)، كذلك نسبة المخزون البالغة (١٧%) من الاستهلاك السنوي.
*تم تقدير عدد السكان على اساس معدل النمو السنوي في العراق (عدا اقليم كردستان) والبالغ (٣%) للمدة ١٩٩٧-٢٠٠٩ حيث بلغ عدد السكان (١٩٠٨٢٥٦٦) لعام ١٩٩٧ و(٢٧٢٧٥٢٠٨) لعام ٢٠٠٩. ينظر
:-وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية (٢٠١٠-٢٠١١) ص ٤٤.

ويرى الباحث ان تكون مواقع هذه المخزونات الغذائية في محافظات (البصرة ،ذي قار،الديوانية،بابل،بغداد،صلاح الدين،الموصل) كما في خريطة رقم (٢)، لان بعضها تمثل مناطق ثقل سكاني، وعليه تكون عملية التوزيع أسهل وقت الحاجة وبالنتيجة تقل تكاليف النقل عند التوزيع، وبصورة عامة فإن هذه المحافظات تمثل مناطق داخلية بالنسبة للعراق (بأستثناء البصرة والموصل) يسهل الحفاظ على المخزونات

من اي اعتداء خارجي وخاصة الأعتداء البري ، ويمكن توضيح النسبة بين عدد السكان وما مطلوب من مخزون القمح للسنوات المذكورة في الجدول رقم (٢) كما في الشكل(١).

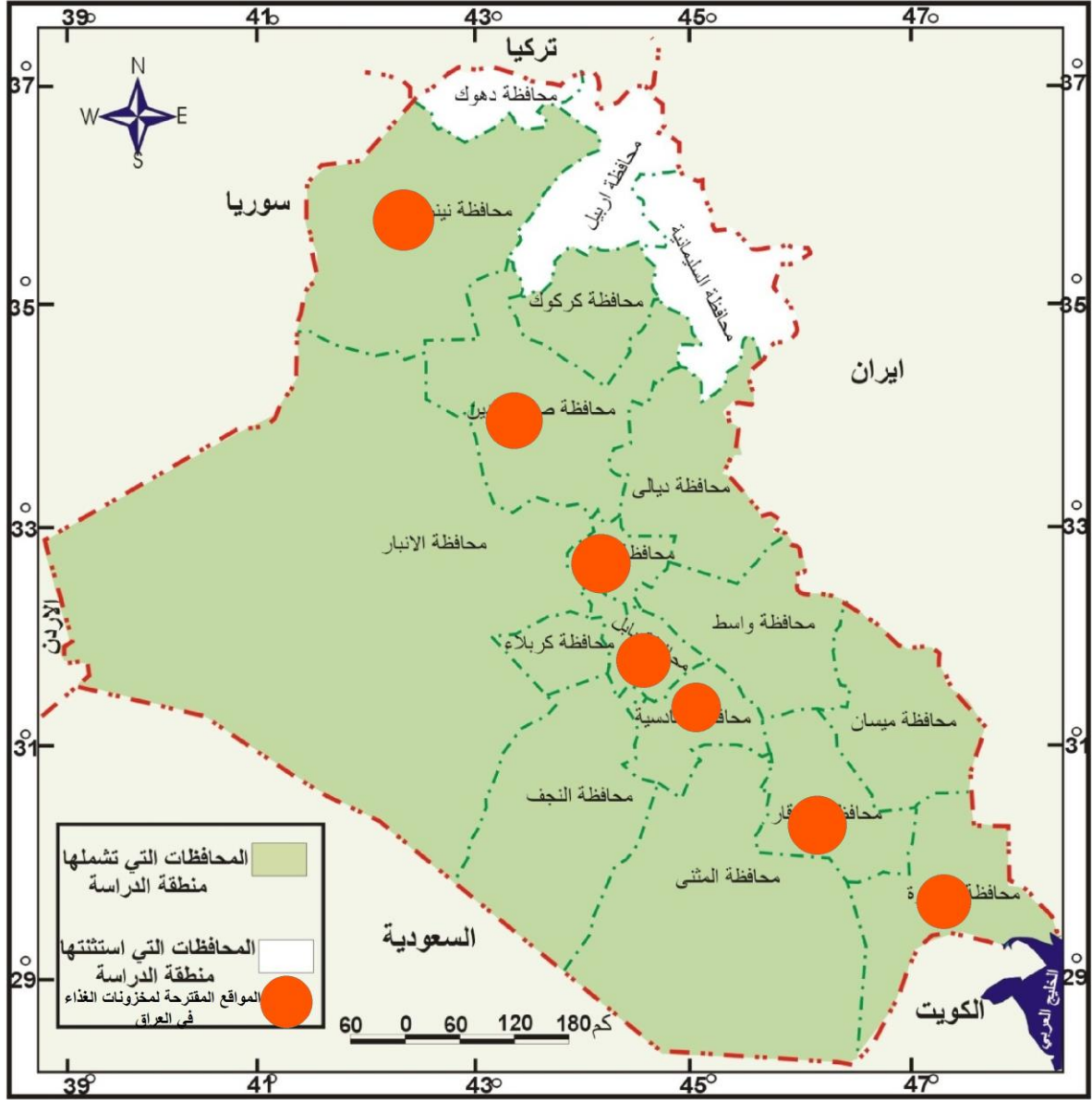
شكل رقم (١)
يوضح عدد السكان وحجم ما مطلوب خزنه من القمح في العراق



المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على بيانات جدول رقم (٢)

خريطة (٢)

المواقع المقترحة لمخزونات الغذاء في العراق



المصدر : عمل الباحث بالاعتمادا على خريطة رقم (١)

الخاتمة:

تعد مسألة توفير الغذاء من الأمور المهمة التي يجب على الدولة القيام بها، أي توفير الغذاء لسكانها، سواء كان ذلك من الإنتاج المحلي أم الاستيراد، وعليها أيضا أن لا تفكر بسد الحاجة الحالية بل أن تخطط لإقامة مخزونات غذائية سواء من الإنتاج المحلي أم من الاستيراد كون المخزونات تمثل خطوط دفاعية يمكن الرجوع عليها في حالات الطوارئ الطبيعية والبشرية، لاسيما وان السياسة الدولية الحالية هي سياسة اقتصادية – اي يجب علينا ان نبتعد كثيرا من القول (دعوهم يجوعون وساعتها سيأتون الينا منكسرين يستجدون طعامنا ومعوناتنا وساعتها سنعرف كيف نتصرف معهم لتحقيق مصالحنا).^(٢٤).

لذا فان مخزونات الغذاء تعد من الوسائل المهمة التي تلجا إليها الدولة في مواجهة حالات الطوارئ . والمحافظة على وزنها السياسي – الاقتصادي من خلال اعتمادها على مخزوناتها الغذائية حتى نجد حلا لمثل هذه الحالات التي تحصل .

وتعد الحبوب من السلع الغذائية الرئيسة الواجب خزنها مثل (القمح)لانه سلعة استراتيجية تسهم في تحقيق الأمن الغذائي، وهناك امكانية التوسع في زراعة هذا المحصول في العراق حيث وجود المساحات الصالحة للزراعة الواسعة، وتوفر الايدي العاملة والمياه ولكن بحاجة الى دعم حكومي للقطاع الزراعي افقيا وراسيا وتشجيع المنتج المحلي وحمايته من المنافسة الخارجية .

- ١- عطا الله سليمان الحديثي ، اثر الحصار الاقتصادي في الأمن الغذائي ، مجلة كلية الآداب – جامعة بغداد ، العدد ٥٩ ، ٢٠٠١ ، ص٤.
- ٢ - آمنه عبد الإله حمدون، الأمن الغذائي في بلدان نامية متوسطة ومنخفضة الدخل(محصول القمح أنموذجاً) رسالة ماجستير، غير منشورة، مقدمة إلى مجلس كلية الزراعة والغابات ،جامعة الموصل،الموصل،٢٠٠٥،ص١٠
- ٣ - عماد محمد ذياب الحفيظ ، الانتاج الغذائي وتأثيره على البيئة ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ،عمان ،٢٠٠٥، ص١٥.
- ٤- فارس حمد عماشة ، باسم حازم حميد ، المخزون الغذائي الاستراتيجي في العراق – الضرورات والمتطلبات المستقبلية ، المؤتمر العلمي الثاني ، تخطيط وتنفيذ السياسات الزراعية في البلدان العربية وأثرها في إحداث التنمية الزراعية الشاملة ، ٢٠٠٠ ، ص٤.
- ٥ - آمنه عبد الإله حمدون، مصدر سابق ،ص١٥.
- ٦- صالح العصفور، السياسات الزراعية،سلسله دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية،العدد ٢١،ايلول ٢٠٠٣،ص١٦. من موقع الانترنت.
www.arab-opi-org/develop-1.htm
- ٧ - صالح الأمين الأرباح ، الأمن الغذائي أبعاده ومحدداته وسبل تحقيقه ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، ج٣ ، دار الكتب الوطنية – بنغازي ، ١٩٩٦، ص٢٥٩.
- ٨ - سالم توفيق أنجفي، الأمن الغذائي العربي (مقاربات إلى صناعة الموت) مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، ط١ ، ٢٠٠٩ ، ص٢٤٠
- ٩ - أمينة عبد الإله حمدون ، مصدر سابق ، ص١٥ و١٦.
- ١٠ - عبد الغفور إبراهيم احمد ، الأمن الغذائي في العراق ومتطلباته المستقبلية ، مطبعة اليرموك – بغداد ، ١٩٩٥ ، ص٣٤.
- ١١ - زياد خليل الحجار ، الأمن المائي والأمن الغذائي العربي ، المياه في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بدائل الحروب والتنمية ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ٢٠٠٩ ، ص١٨٩.
- ١٢ - عباس فاضل السعدي ، الأمن الغذائي في العراق الواقع والطموح ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة بغداد ، ١٩٩٠ ، ص٩.
- ١٣ - عبد الغفور إبراهيم احمد ، مصدر سابق ، ص٣.
- ١٤ - فارس حمد عماشة ، باسم حازم حميد ، مصر سابق ، ص٧٠٦.
- ١٥ - صالح الأمين الإرباح ، مصدر سابق ، ص٢٦١
- ١٦ - المصدر نفسه ، ص٢٦٣.
- ١٧ -- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي العراقي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، التحليل الشامل للأمن الغذائي والفئات الهشة في العراق ، برنامج الأغذية العالمي للأمم المتحدة ، ٢٠٠٨ ، ص٥٩
- ١٨ - حسون عبود دبعون الجبوري، تحليل مكاني لمؤشرات التنمية البشرية في محافظة القادسية ، اطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، جامعة الكوفة ،كلية الآداب ، ٢٠١٤م ، ص٦٥ و٨٧.

- ١٩- ياسمين سعدون صليبي ، اثر الفقر على المستوى التعليمي للسكان ، المؤتمر العلمي الدولي الرابع لاتحاد الاحصائيين العرب ، المحور الاول ، بغداد ، ٢٠١٣م ، ص٤٥٩ .
- ٢٠ - أحمد عمر الراوي ، الأمن الغذائي في العراق والتحديات والأفاق المستقبلية ، مجلة شؤون عراقية ، مركز العراق للدراسات ، العدد الثالث ، ٢٠٠٩ ، ص٨٩ .
- ٢١ - حسام صاحب ال طعمة، اعداد خارطة الاكتفاء الذاتي للقمح في العراق ٢٠٠٣-٢٠٠٧، مجلة كلية الاداب - جامعة بغداد، العدد ٩٠ ، ص٢٢٥ .
- ٢٢ - فاهم محمد جبر السلطاني ، التوازن بين نمو السكان و انتاج الحبوب في العراق للمدة (١٩٧٧-٢٠٠٧) رسالة ماجستير ، غير منشورة ، جامعة القادسية ، كلية الاداب ، ٢٠١١ ، ص٦٧ .
- ٢٣ - عطا الله سليمان لحديثي ، استثمار الموارد الطبيعية في تحقيق الأمن الغذائي العراقي ، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة بغداد ، كلية الاداب، ١٩٩٥ ، ص١ .
- ٢٤ - الصادق عوض بشير ، تحديات الامن الغذائي العربي ، الدار العربية للعلوم ناشرون مركز الجزيرة للدراسات ، ط١ ، ٢٠٠٩ ، ص٦٩ .

المصادر :-

- ١- احمد، عبد الغفور إبراهيم ، الأمن الغذائي في العراق ومتطلباته المستقبلية ، مطبعة اليرموك - بغداد ، ١٩٩٥ .
- ٢- الأرباب، صالح الأمين ، الأمن الغذائي أبعاد ومحدداته وسبل تحقيقه ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، ج٣ ، دار الكتب الوطنية - بنغازي ، ١٩٩٦ .
- ٣- بشير، الصادق عوض ، تحديات الامن الغذائي العربي ، الدار العربية للعلوم ناشرون مركز الجزيرة للدراسات ، ط١ ، ٢٠٠٩ .
- ٤- الجبوري ،حسون عبود دبوعن، تحليل مكاني لمؤشرات التنمية البشرية في محافظة القادسية ، اطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، جامعة الكوفة ، كلية الاداب ، ٢٠١٤م .
- ٥- ألدحيثي، عطا الله سليمان ، اثر الحصار الاقتصادي في الأمن الغذائي ، مجلة كلية الآداب - جامعة بغداد ، العدد ٥٩ ، ٢٠٠١ .
- ٦- الحديثي ، عطا الله سليمان ، استثمار الموارد الطبيعية في تحقيق الأمن الغذائي العراقي ، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة بغداد ، كلية الاداب، ١٩٩٥ .
- ٧- حمدون ،أمنه عبد الإله، الأمن الغذائي في بلدان نامية متوسطة ومنخفضة الدخل(محصول القمح أنموذجا) رسالة ماجستير، غير منشورة، مقدمة إلى مجلس كلية الزراعة والغابات ، جامعة الموصل، الموصل، ٢٠٠٥ .
- ٨- الحفيظ ، عماد محمد ذياب، الانتاج الغذائي وتأثيره على البيئة ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٥ .
- ٩- الحجار، زياد خليل ، الأمن المائي والأمن الغذائي العربي ، المياه في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بدائل الحروب والتنمية ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ٢٠٠٩ .
- ١٠- الراوي، أحمد عمر ، الأمن الغذائي في العراق والتحديات والأفاق المستقبلية ، مجلة شؤون عراقية ، مركز العراق للدراسات ، العدد الثالث ، ٢٠٠٩ .
- ١١- السعدي ، عباس فاضل ، الأمن الغذائي في العراق الواقع والطموح ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد ، ١١ ، ١٩٩٠ .
- ١٢- السلطاني، فاهم محمد جبر ، التوازن بين نمو السكان و انتاج الحبوب في العراق للمدة (١٩٧٧-٢٠٠٧) رسالة ماجستير ، غير منشورة ، جامعة القادسية ، كلية الاداب ، ٢٠١١ .

-
- ١٣- صليبي، ياسمين سعدون ، اثر الفقر على المستوى التعليمي للسكان ، المؤتمر العلمي الدولي الرابع لاتحاد الاحصائيين العرب ، المحور الاول ، بغداد ، ٢٠١٣م.
- ١٤- ال طعمة ، حسام صاحب ، اعداد خارطة الاكتفاء الذاتي للقمح في العراق ٢٠٠٣-٢٠٠٧ ، مجلة كلية الاداب - جامعة بغداد ، العدد ٩٠
- ١٥- العصفور ، صالح ، السياسات الزراعية ، سلسله دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية ، العدد ٢١ ، ايلول ٢٠٠٣ . من موقع الانترنت . www.arab-opi-org/develop-1.htm
- ١٦- عماشة ، فارس حمد ، باسم حازم حميد ، المخزون الغذائي الاستراتيجي في العراق - الضرورات والمتطلبات المستقبلية ، المؤتمر العلمي الثاني ، تخطيط وتنفيذ السياسات الزراعية في البلدان العربية وأثرها في إحداث التنمية الزراعية الشاملة ، ٢٠٠٠ .
- ١٧- ألنجفي ، سالم توفيق ، الأمن الغذائي العربي (مقاربات إلى صناعة الموت) مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، ط ١ ، ٢٠٠٩ .
- ١٨ -- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي العراقي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، التحليل الشامل للأمن الغذائي والفئات الهشة في العراق ، برنامج الأغذية العالمي للأمم المتحدة ، ٢٠٠٨ .
- ١٩- المجاميع الاحصائية السنوية (٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٠، ٢٠٠٨) و (٢٠١٠-٢٠١١) و (٢٠١٢-٢٠١٣)