

الأمن الغذائي في السودان (دراسة تحليلية)

أستاذ مساعد - كلية الدراسات
الاقتصادية والتنمية - جامعة الضعين

د. إسحاق أحمد محمد عيسى

المستخلص:

تتناول الورقة اضواء حول الأمن الغذائي في السودان، كما هدفت الورقة إلى التعرف على مفهوم الأمن الغذائي ، وحالة الامن الغذائي في السودان كذلك تهدف إلى إبراز أهم الجهود الحكومية المبذولة للحد من تدهور الامن الغذائي في السودان. استخدمت الورقة المنهج التاريخي والمنهج الوصفي في التعرف علي اهم الجهود المبذولة في معالجة ازمة الامن الغذائي في السودان، توصلت الورقة الي مجموعة من النتائج اهمها توزيع السعرات الحرارية المتناولة غير عادل بصورة عامة إلا أن سوء التوزيع أقل حدة بالمقارنة مع الدخول، كما تختلف درجته من ولاية إلى أخرى. التوزيع في الدخول والسعرات الحرارية غير عادل عمومًا على مستوى الريف والحضر لكل ولاية وبين الولايات، خرجت الورقة بمجموعة من التوصيات اهمها أن تتخذ الدولة سياسات واحتياطات غذائية لمناطق العجز الغذائي، بتعزيز دور المخزون الاستراتيجي. إدخال نظام الإنذار المبكر لتقليل الآثار الناجمة عن الكوارث الطبيعية كالجفاف والفيضانات، ومعالجة أسباب الحروب بقدر المستطاع حتى يتم تقليل حالات النزوح القهري.

Food security in sudan analytical study

Ishag Ahmed Mohamed Eissa

Abstract:

The paper deals with lights on food security in Sudan. The paper aims to identify the concept of food security. The paper also aims to identify the state of food security in Sudan. It also aims at the most important governmental efforts to limit the deterioration of food security in Sudan. The paper used both the historical approach and the descriptive approach to identify the most important efforts made in addressing the food security crisis in Sudan. The paper reached a number of results, the most important of which is the distribution of calories intake is generally unfair, but the misdistribution is less severe compared to income, and its degree varies. from one state to another. The distribution of income and calories is generally unfair at the rural and urban level for each state and between states. The paper came out with a set of recommendations, the most important of which is that the state should take food policies and precautions for areas of food deficit, by strengthening the role of the strategic stockpile. Introducing an early warning system to reduce the effects of natural disasters such as droughts and floods, and addressing the causes of wars as much as possible in order to reduce cases.

الاطار المنهجي للورقة :

المقدمة:

مشكلة الأمن الغذائي من أهم المشاكل الاجتماعية والاقتصادية، وقد أصبحت تعرقل مجهودات التنمية، كما أنها من أهم المشاكل التي جذبت اهتمام معظم دول العالم، حيث أثارت الكثير من الجدل وأصبحت محورا لكثير من المؤتمرات الدولية. و ترجع أسباب مشكلة الأمن الغذائي إلى تداخل الكثير من العوامل، أهمها سوء التوزيع في الدخل والغذاء، وعدم توفر البنيات الأساسية، عدم وضوح السياسات فيما يتعلق بالغذاء والزراعة. وهذا يرجع لعوامل اقتصادية وسياسية واجتماعية، فعلى سبيل المثال نجد أن السياسات الغذائية غير الملائمة والتي ساهمت في ارتفاع تكاليف الإنتاج، والنمو السكاني المتزايد الذي يعتبر من أخطر أسباب مشكلة الغذاء، حيث أن سكان العالم يتزايدون بمتواليّة هندسية مقارنة ببطء زيادة الانتاج الغذائي، ومن الناحية الأخرى نجد عدم اهتمام السياسات بدعم صغار المنتجين والأسر الفقيرة في ظل النمو السكاني المتسارع، ففي الوقت الذي كان معدل النمو السكاني في الدول المتقدمة 1 % كان في الدول النامية 2.4 % ، وهذا المعدل كان له الأثر الواضح على الطلب على الغذاء ومتطلبات التنمية الأخرى. ومشكلة الأمن الغذائي منذ الستينات تأثرت بها دول العالم الثالث أكثر من

الدول الصناعية. ففي الوقت الذي يعيش فيه سكان الدول النامية على حافة الجوع وسوء التغذية، يعاني سكان الدول المتقدمة من التخمّة الغذائية.

مما سبق يتضح أن مشكلة الأمن الغذائي أُلقت بظلالها على المجتمع الإقليمي والدولي في جميع أوجه الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وقد كان تأثير هذه المشكلة أكبر في الدول النامية بشكل عام وفي السودان على وجه الخصوص. حيث شهد السودان منذ مطلع الستينيات اتساعاً متزايداً للفجوة بين الغذاء من مصادره المحلية، وبين متطلبات السكان الغذائية والخدمات الأخرى، ولعل الارتباط بين هذه العناصر الأساسية للحياة هو الذي الآثار السالبة تنسحب على كافة أوجه الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المختلفة. وتعتبر ولاية الخرطوم من ضمن ولايات السودان، من أكثر الولايات التي تعاني مشكلة انعدام الأمن الغذائي ويشكل النازحين الموجودين حول الخرطوم سبباً مباشراً لهذه المشكلة.

اهداف الورقة:

تهدف الورقة الى التعرف علي مفهوم الامن الغذائي كما تهدف الورقة الي التعرف علي حالة الامن الغذائي في السودان كذلك تهدف الي اهم الجهود الحكومية للحد من تدهور الامن الغذائي في السودان.

اهمية الورقة:

تنبع اهمية هذه الورقة من اهمية الامن الغذائي كما تاتي اهميتها من تناولها لاهم عناصر الامن الغذائي في السودان كذلك تاخذ الورقة اهميتها من تطرقها الي اهم اسباب تدهور الامن الغذائي في السودان .

مشكلة الورقة:

تتناول مشكلة الورقة اسباب تدهور الامن الغذائي في السودان ومدي دور الحكومة في معالجته ويمكن تلخيص مشكلة الورقة من خلال سؤال رئيسي ومجموعه من الاسئلة الفرعية.
السؤال الرئيسي: ماهي اهم اسباب تدهور الامن الغذائي في السودان؟

الاسئلة الفرعية:

- ماهي اهم مؤشرات قياس الامن الغذائي في السودان؟
- الي اي مدي اثر الاستقرار الاقتصادي علي الامن الغذائي ؟
- ماهي اهم الجهود المبذولة لتحسين الامن الغذائي في السودان؟

فرضيات الورقة:

تتمثل اهم أسباب التدهور الغذائي في تذبذب مناسيب هطول الامطار بالاضافة الي القسمه الغير عادلة للموارد:

- يعتبر قياس حد الفقر من اهم المؤشرات المستخدمة لقياس الامن الغذائي.
- يعتبر عدم الاستقرار الاقتصادي من اهم اسباب التي ادت الي تدهور الامن الغذائي في السودان
- اسهمت الجهود المبذولة ايجابياً في الحد من تدهور الامن الغذائي في السودان.

منهج الورقة:

تستخدم الورقة كل من المنهج التاريخي والمنهج الوصفي في التعرف علي اهم اسبمبذولة في معالجة ازمة الامن الغذائي في السودان .

الدراسات السابقة:**دراسة: ندى رمضان العبد السيد، (2009):**

هدفت الدراسة إلى تحليل الطلب و العرض بالنسبة لسلعتي القمح و الذرة في السودان للتعرف على عوامل التغيير والإتجاهات في طلب و عرض السلعتين كذلك حساب الفجوة الغذائية من خلال النموذج المقترح للدراسة ، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن الطلب على السلعتين في تزايد و وجود فجوة غذائية بالنسبة لسلعة القمح و وجود فائض في العرض لسلعة الذرة في النموذج الأول بينما العرض للسلعتين متذبذبين بين الزيادة والنقصان مما أوجد فجوة غذائية النموذج الثاني، كما أوصت الدراسة بضرورة الإهتمام بزراعة القمح حتى يحقق إنتاجية عالية وسد النقص والفجوة الغذائية بزيادة الإنتاج المحلي وتوفير المخزون الكافي

دراسة : ابوبكر عبدالله سليمان(2008م):

تناولت هذه الدراسة الأبعاد والآثار الإقتصادية والإستراتيجية لأنتاج الحبوب الرئيسية على الأمن الغذائي بالسودان)، دراسة حالة الذرة ،القمح، الدخن) في الفترة من (1970 -)2007.إنتهجت الدراسة الأسلوب الإحصائي في إطار جمع وتحليل البيانات حيث إستعرض طبيعة الإنتاج الزراعي وعكست مفاهيم الأمن الغذائي والتخطيط الإستراتيجي، ثم تناولت الدراسة تحليل الفجوة الغذائية بالنظر إلى العرض والطلب الغذائي . توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج في مقدمتها تمتع السودان بموارد هائلة من حيث الأرض والمياه والمناخ الزراعي الذي يمكن من زراعة الحبوب الغذائية، وهذه الموارد تمكن السودان من تحسين الأمن الغذائي ودعم الجهود العربية في هذا الإطار، بيد أن تحقيق كل ذلك مرهون بالاستقرار الاقتصادي والسياسي والامنى الأمر الذي يساهم في زيادة إنتاج الحبوب وتلبية الطلب المحلي والعالمي خاصة في ظل زيادة الطلب ولإعتبارات زيادة السكان وتغير النمط الغذائي . أوصت الدراسة بأهمية تفعيل التكامل الإقتصادي العربي لأجل زيادة الإستثمار الزراعي ”الغذائي“ وتحقيق الإستغلال الأمثل للموارد بفعل ضمان الموارد المادية

دراسة : سوسن محبوب عبد السلام حسين (2008م):

هدفت الدراسة الى تحليل الدور الذى تلعبه هيئة المخزون الاستراتيجى فى الامن الغذائى فى السودان من خلال التعرف على المشاكل التى تواجه الهيئة وتعيق تحقيق الاهداف التى انشأت من اجلها، تم التحليل باستخدام التحليل الوصفى، معتمداً على بيانات اولية وثانوية جمعت البيانات الثانوية من السجلات الرسمية والتقارير والمراجع والكتب والمجلات والمعلومات المتوفرة لدى الوزارات الاتحادية وبنك السودان المركزى وهيئة المخزون الاستراتيجى والانترنت، جمعت البيانات الاولى باستخدام العينة العشوائية البسيطة من خلال الاستبيان لعينة مكونة من 135 مستجيب من العاملين بالهيئة بالاضافة الى العاملين بوزارة الزراعة والغابات والبنك الزراعى السودانى والمزارعين بالقطاع الزراعى بشقيه المجرى والمروى ووضحت الدراسة ان هناك عجز متكرر فى ميزان الحبوب عبر السنوات المختلفة للفترة من 1996 - م 2005 . م

مفهوم الامن الغذائي:

أشار القرآن الكريم إلى مفهوم الأمن الغذائي قبل خمسة عشر قرناً في العديد من المواضع حيث قال جل جلاله في سورة يوسف: ﴿ وَقَالَ الْمَلِكُ إِنِّي أَرَى سَبْعَ بَقَرَاتٍ سِمَانٍ يَأْكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجَافٌ وَسَبْعَ

سُبُلَكَ خُضِرَ وَأُخِرَ يَأْسَتْ بِتَأْيِهَا الْمَلَأَ أَفْتُونٌ فِي رُءْيَايَ إِنْ كُنْتُمْ لِلرُّءْيَا تَعْبُرُونَ ﴿٤٣﴾
 وقوله تعالى في نفس السورة: ﴿ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرَوْهُ فِي سَبِيلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا نَأْكُلُونَ ﴾ يوسف: ٤٧.

إذا تمعنا في الآيتين السابقتين نجد أنهما تتحدثان عن نقاط هامة تشمل : الغذاء وكيفية إنتاجه، ترشيد الاستهلاك في حالات نقص الغذاء، ثم التخزين كإستراتيجية هامة للأمن الغذائي. ونسبة للأهمية الحيوية للأمن الغذائي في حياة الإنسان وضمان سلامة المجتمع ، قدمه الله تعالى على أمن النفس حيث قال جل شأنه في سورة قريش: ﴿ أَلَذِي أَطْعَمَهُمْ مِنْ جُوعٍ وَءَامَنَهُمْ مِنْ خَوْفٍ ﴾ قريش: ٤ ويعتبر الأمن الغذائي مسألة عريضة ذات جوانب متعددة تؤثر على عدد من القطاعات المختلفة في اقتصاد الدولة ، ويضمن الأمن الغذائي توصيل احتياجات الغذاء الأساسية لكل بني البشر. ونجد دائماً أن هنالك ارتباط بين الأمن الغذائي، والاكتفاء الذاتي من الغذاء، والحاجة لإنتاج المزيد من الغذاء.

كما نجد أن الأمن الغذائي يرتبط أكثر بمسائل الفقر والعمالة وتكوين الدخل. وعند التحدث عن مفاهيم الأمن الغذائي نجد أنها متعددة ولكنها جميعها تصب في مصب واحد هو ضرورة توفر الغذاء للفرد. عام (1987) أوضح فالكون أن مفهوم الأمن الغذائي يرتبط بالمؤن الغذائية أي أنه يتعدى ضرورة الحصول على الغذاء ومدى القدرة على تحقيق ذلك.

كما أن توينبرج (1987) م عرف الأمن الغذائي على أنه :القدرة على تحقيق الغذاء الكافي الذي يحقق أقل مستوى ممكن من متطلبات الغذاء على مستوى الأسرة، أو على المستوى القومي.⁽¹⁾ وهذا يعني أن هنالك تغيرات طرأت على هذا المفهوم ، فبعد أن كان مقتصرًا على المؤن وتوفرها، أصبح فيما بعد يشمل البنية الأساسية ، وتحسين إدارة المحزونات ، وتعزيز النقل الداخلي ، وتحسين نظم المعلومات والتسويق) . وفي عام 1990 عرف البنك الدولي World Bank الأمن الغذائي على أنه : حصول كل الناس في كل الأوقات على الغذاء الكافي من أجل حياة صحية نشطة. ويلاحظ في هذا التعريف تعابير وكلمات مفتاحية هي:

– توفر الغذاء Availability

– تحصيل الغذاء Accessibility

– الاستمرارية Stability⁽²⁾

علق عام(1991م) Maxwell بأن هذا المفهوم للأمن الغذائي من أكثر المفاهيم العالمية للغذاء التي احتلت مكاناً رائداً في مجال الغذاء وذلك لتكريزه على استهلاك الغذاء أكثر من التركيز على إنتاجه، وكذلك تركيزه على الموسمية والتغيرات التي تصاحب موقف الأمن الغذائي وقد عرف الصندوق الدولي للتنمية الزراعية(IFAD) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) ومنظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO) واللجنة الاقتصادية لأفريقيا (AEC) عام(1991) الامن الغذائي: (بأنه حصول الجميع في أي وقت على القدر الكافي من الغذاء الذي يكفل لهم حياة نشطة وسوية حتى إذا دعا الأمر أن يتم اللجوء إلى استيراد السلع الغذائية

تعريف الصندوق الدولي للتنمية الزراعية IFAD:

عرف الصندوق الدولي للتنمية الزراعية الأمن الغذائي بأربع مستويات⁽³⁾:

الأمن الغذائي الأسري Household Food Security

تعرف الأسرة المعيشية بأنها آمنة غذائياً عندما يتوفر لديها غذاء كافياً لتأمين الحد الأدنى الضروري

من التغذية لكل فرد من أفراد الأسرة وهو ما يعرف بالحد الأدنى اليومي الضروري الموصى به Daily Recommended Allowance (RDA).

الأمن الغذائي الإقليمي الولائي Regional Food Security ويعني أن الغذاء ينبغي أن يتوافر بشكل كافٍ لتأمين المتطلبات الغذائية الأدنى لكل الأسر في الإقليم أو المنطقة الجغرافية المعنية. الأمن الغذائي القومي (الوطني) National Food Security ويعني توافر الغذاء بشكل كافٍ لكل أفراد البلد في فترة زمنية محددة وعادةً ما تكون سنة.

الأمن الغذائي العالمي (الدولي) Global Food Security ويعني توافر الغذاء مع إمكانية الحصول عليه على مستوى العالم كله وبشكل يؤمن مستويات التغذية في كل بلد وكل إقليم. ⁽⁴⁾ ومن ما سبق ذكره من تعريفات الأمن الغذائي يظهر لنا جلياً أن هنالك مستويات يتحقق من خلالها الأمن الغذائي، وهذه المستويات تتمثل في: المستوى الفردي، المستوى الأسري، المستوى القروي، المستوى القطري، المستوى الإقليمي والمستوى العالمي. وهذا يعني حصول الفرد والأسرة على الغذاء الضروري للعيش في حياة صحية، مع ضرورة توافر هذا الغذاء خلال فترة معينة لتلبية الحد الأدنى من الحاجة الاستهلاكية لكل الأسر على المستوى القروي، وأن تكون هنالك قدرة على توفير الغذاء لأكثر من المستوى القروي أي على المستوى القطري. ⁽⁵⁾

حالة الأمن الغذائي في السودان:

تري وزارة الزراعة والغابات السودانية (2000 م) أن قضية الأمن الغذائي ينظر إليها دائماً على أنها مسألة توزيع واستهلاك ويمكن التعبير عنها في تخلف معاملات ما بعد الحصاد وأدوات النقل والتخزين التي تحد من عملية التوزيع من ناحية وفي محدودية الدخول من الناحية الأخرى ، حيث نجد أن محدودية الدخول تحد من الاستهلاك بالكميات الضرورية لحياة ورفاهية الإنسان. ⁽⁶⁾

الجدول التالي يوضح الطاقة التخزينية للحبوب في السودان:

أنماط التخزين	الطاقة التخزينية	الطاقة التخزينية كنسبة من الطاقة الكلية
المخازن الحديثة	8759	74.6
المخازن التقليدية	780	6.6
المخازن السطحية	721	6.2
الحفر تحت الأرض	645	5.5
الصوبات	383	3.3
الشون	240	2.0
القوسييات	210	1.8
جملة الطاقة التخزينية للحبوب	11738	100

المصدر وزارة الزراعة والغابات 2005م

وقد ظل السودان دوماً في حالة اكتفاء ذاتي من سلعتي الذرة والدخن، بل أنه كان يسجل فائضاً في مواسم هطول الأمطار. كما أنه مكتفٍ ذاتياً من السكر والحبوب الزيتية والخضروات والفواكه واللحوم الحمراء وكميات معتبرة من البقوليات والألبان ومنتجات الدواجن والأسماك إضافة إلى فوائض متبقية للصادر. وقد التزم السودان بتحقيق الأمن الغذائي منذ بداية السبعينات بانتهاج إستراتيجية سلة الغذاء وبتوجيه استثمارات رئيسية ضخمة لإعادة تأهيل القطاع المروي وترقية وتنمية القطاع المطري الآلي. كما تم تبني الإستراتيجية الزراعية للقطاع المطري، حيث تم تطوير وإدخال حزم تمويل ريفي وإرشاد وتقانة محسنة وبحوث ملائمة ومدخلات زراعية وري إضافي وخدمات صحة الحيوان ورفع إنتاجيته. وفي عقد التسعينات زادت الحكومة المساحة المزروعة بالقمح والذرة في القطاع المروي لمواجهة المخاطر المتوقعة بسبب الجفاف وشح الموارد من العملة الصعبة لتناقص العون السلعي.

وعلى ضوء هذه السياسات التشجيعية برزت فكرة إعادة توطين القمح بالولاية الشمالية عام 1994م، بعد أن تقلصت مساحات القمح نسبة لارتفاع تكلفة مدخلات الإنتاج وضعف الإنتاجية والعائد منه مقارنة بالمحاصيل الأخرى. وتركزت فكرة إعادة التوطين على التوسع في إنتاج القمح أفقياً ورأسياً بهدف المساهمة في تحقيق الاكتفاء الذاتي، واعتماداً على الميزة النسبية المتوفرة من حيث المناخ الملائم وتوفر الأراضي ذات التربة الصالحة وتوفر مصادر المياه ووجود المزارع المتمرس⁽⁷⁾.

% وقد ازدادت مساهمة الزراعة في الناتج القومي الإجمالي من 36% عام 1993 م إلى 49.8 عام 1999م، وتراجعت إلى 44.5% عام 2004 م مقارنة بـ 45.6 % في العام 2003 م. كما ازداد معدل الاستهلاك من السعرات الحرارية للفرد يومياً من 2202 وحدة حرارية إلى 2391 وحدة حرارية أي من 86 % من احتياج الفرد إلى 94% منه، وأصبح معدل الاستهلاك الغذائي من جملة الاستهلاك الكلي للأسرة % 60 عام 1998 م بدلا عن 52% عام 1993 م حيث زاد الاستهلاك الفردي. كما زاد فرص الحصول على الخدمات الصحية والمياه النقية والصرف الصحي كنسبة مئوية للحائزين على الخدمة من جملة الخدمات⁽⁸⁾.

هذه العوامل تعتبر أساسية لتحسين قدرات الأسر في الريف والحضر في الحصول على الغذاء حيث تساعد في استقرار قاعدة استخدام الموارد وتؤثر في استعداد المجتمعات المحلية للانسجام مع متطلبات التنمية المستدامة. وقد قطع السودان شوطاً طويلاً لا في معالجة الفجوة الغذائية في ولايات شمال كردفان وشمال دارفور والبحر الأحمر التي تمثل مناطق العجز الغذائي وذلك بسبب الجفاف والحرب الأهلية.

يتدنى الإنتاج الغذائي في ولايات شمال كردفان وشمال دارفور بسبب الاعتماد على هطول الأمطار وخضوعها للتقلبات المناخية وتدني خصوبة التربة واستعمال التقانات التقليدية إضافة إلى استمرارية توالي زراعة المحاصيل مع قلة فترات البور، كما أن إنتاج المحاصيل الغذائية لديهم يعتبر شيء هامشي⁽⁹⁾. وخلال فترات الجفاف تنشأ فجوات غذائية، تتم تغطيتها بإرسال شحنات الغذاء من مناطق الإنتاج الفائض في مناطق أواسط وشرق البلاد. كما أن المعونات الغذائية بأنواعها المختلفة تلعب دوراً في تقليل الفجوات الغذائية. ورغم أن ولايات شمال كردفان وشمال دارفور غنية بمواردها الطبيعية إلا أنها عانت من عجز الغذاء بسبب الحرب والنزاع السياسي الطويل وتأني إمدادات الغذاء لهذه الولايات من إمدادات العون الغذائي الوطني والدولي ويتم توزيعه تحت إشراف المنظمات الدولية وحماية الجيش السوداني⁽¹⁰⁾. وفي عقد

الافينيات ومع استتباب الأمن وزيادة الاستقرار وتزايد المناطق الآمنة حول المدن والقرى تم تبني برامج قرى السلام ومشاريع التنمية الريفية المتكاملة بغرض التنمية وإعادة التعمير . وإلى جانب برنامج شريان الحياة تم تنفيذ البرنامج الإسعافي وهو برنامج تنمية بدعم مشترك من حكومة السودان والمنظمات الدولية والمنظمات الطوعية السودانية والأجنبية.⁽¹¹⁾

أهداف البرنامج الإسعافي للتنمية :

- تشجيع المشاركة وترقية مفهوم الاعتماد على الذات وعدم الاعتماد المباشر على العون الغذائي.
- إنتاج كميات وافرة من الحبوب والخضروات لإشباع حاجيات الغذاء الأساسية للمواطنين.
- إنتاج البذور محلياً لتقليل تكلفة توفيرها من أجزاء أخرى داخل القطر وتقليل مخاطر استيرادها
- تأسيس علاقة تجارية لتسويق المحاصيل بالمنطقة.
- تقديم تسهيلات لصيد الأسماك (قوارب وشباك صيد)

ولقد جابه تنفيذ هذه البرامج بعض المشقة والصعوبات الأمنية ، حيث أن عمليات نقل المؤن والآليات أدى إلى تقليل فعاليتها ، كما أن لتأخير التمويل دور كبير في مشقة نقل المعدات للمنطقة . وعلى الرغم من كل ذلك فقد نجح المشروع في تنمية وزيادة إنتاج الغذاء داخل الجنوب وبنسبة مقدرة.⁽¹²⁾ ويلعب برنامج نقل القوات الغذائي بواسطة الحكومة وبرنامج الأمم المتحدة المعروف باسم دوراً مساعداً في ردم الفجوات الغذائية في مناطق :شمال وجنوب (OLS) شريان الحياة (كردفان) خصوصاً منطقة جبال النوبة، شمال وجنوب وغرب دارفور، ولايات الاستوائية، بحر الغزال، جونقلي، الوحدة، أعالي النيل، البحر الأحمر، كسلا، النيل الأبيض وجنوب النيل الأزرق.⁽¹³⁾ وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية المانح الرئيسي لشریان الحياة حيث تساهم بنسبة % 80 من عمليات الإغاثة كما تشارك مفوضية الاتحاد الأوربي ودولة النرويج والسويد كمانحين أساسيين بتقديم العون بمعظم تلك المناطق عبر (WFP) في هذا البرنامج .ويقوم برنامج الغذاء العالمي المنظمات المختلفة وتحت إشراف مفوضية العون الإنساني .وتقوم المنظمات المختلفة بتوزيع الإغاثة للولايات المعنية وتضطلع كل منظمة بالعمل في ولايات محددة ومن أمثلة المنظمات (Save The Children) العاملة في هذا المجال :منظمة إنقاذ الطفولة الأمريكية والبريطانية وتعمل في ولايات (OXFAM) وتعمل في ولايات الجنوب وكردفان ودارفور، منظمة أوكسفام البحر الأحمر ودارفور.⁽¹⁴⁾

كما أن توفير مدخلات الزراعة بواسطة مؤسسة التنمية الوطنية وبرنامج الأمن الغذائي للأسر الذي تديره اليونيسيف والذي تحول مؤخراً إلى منظمة الأغذية والزراعة ، أدى دوراً فعالاً في تقليل مستويات آثار العجز الغذائي في الولايات الجنوبية . إضافة إلى مشاريع التنمية الريفية المتكاملة على امتداد حزام السافانا في السودان ، وإعادة تأهيل المشاريع المروية على امتداد النيل بولايتي نهر النيل والشمالية وولاية النيل الأبيض، وكلها تهدف إلى تنمية المحاصيل النقدية والغذائية لصغار المنتجين . بالإضافة إلى توفير التمويل وخدمات الإرشاد والخدمات الاجتماعية ونجد أن الفئات

الرئيسية التي تعاني من عدم توفر الأمن الغذائي في السودان تشمل:-

مجموعات النازحين بسبب الجفاف والنزاعات واللاجئين وفقراء الريف والحضر وأصحاب الدخول المحدودة وطلاب المدن الجامعية.⁽¹⁵⁾

الحالة الغذائية بالسودان:

يعتبر الوضع التغذوي أحد مؤشرات الأمن الغذائي ويرتبط الغذاء بالتغذية حيث يعتمد كل واحد منهما على الآخر فالإنتاج الغذائي تعبير يقصد به الإنتاج من حيث الكم والنوع وإن الحصول على الغذاء الجيد يؤدي إلى تحسين الوضع الغذائي للأفراد إذ أن مدى توفر الغذاء الصحي المتكامل يؤثر سلباً وإيجاباً على صحة الإنسان . وفي الوقت الراهن أصبحت برامج التغذية من أهم البرامج القومية التي تتبناها الدول والحكومات لإيجاد مستوى عالٍ من التغذية لشعوبها وحتى تضمن تفادي الآثار السالبة التي يمكن أن تنجم من حالات سوء ونقص التغذية . وقد استخدمت عدة مؤشرات في تقييم الوضع التغذوي بناء على توصيات منظمة ومنظمة الصحة العالمية (FAO) الزراعة والأغذية العالمية (Who) ..

تم تجميع هذه المؤشرات من المسوحات التغذوية المستخدمة في عديد من الدول ومن أهم هذه المؤشرات:-

1. الحالة الصحية والتي تهتم بالقياسات الأنثروبومترية للأطفال مثل أوزانهم عند الولادة ، أو القياسات للأطفال المتعلقة بالأوزان والأطوال بالنسبة للعمر.
2. مؤشرات الإمداد الغذائي والتي تعكس مدى توفر إمداد الغذائي للأفراد أو المجموعات السكانية من حيث متوسط نصيب الفرد من أغذية الطاقة (السكريات -الدهون -البروتين) والعناصر الغذائية الأخرى مثل المعادن والفيتامينات) وذلك على حسب الجنس والفئات العمرية المختلفة أو على حسب متوسط استهلاك الأسرة وأهم هذه المؤشرات :
1. الرضاعة الطبيعية للأطفال
2. متوسط نصيب الطفل اليومي من الغذاء
3. متوسط نصيب الأسرة من الغذاء
4. القيمة الحيوية للأغذية ،ويستدل على القيمة الحيوية للغذاء عن طريق النسبة المئوية للبروتين من أصل حيواني مقارنة بالبروتين الكلي في الوجبات الغذائية المستهلكة يومياً.
5. النسبة المئوية المساهمة عن طريق الطاقة البروتين ،السكريات والدهون (من المتحصل اليومي من السعرات الحرارية).⁽¹⁶⁾

الوضع التغذوي بالسودان:-

تعطي بيانات وزارة الصحة الاتحادية الموقف التغذوي والصحي في السودان للعام 2003 على النحو التالي:

- سوء التغذية العام يمثل 18.3%
- الإصابة بتضخم الغدة الدرقية %
- الملح المبيدون المستخدم في المنازل اقل من 0.1 % وعالمياً يصنف السودان 0% وذلك لضعف استخدام الملح المبيدون فيه .
- الإسهالات بالسودان 16.4 %
- التهابات الجهاز التنفسي 24.4 %
- الرضاعة المطلقة للأطفال دون إضافات أقل من 20 %.

ملخص لنتائج دراسة وزارة الزراعة والغابات الاتحادية للمسح الغذائي لبعض الولايات المختارة عام 2002 حيث أوردت التالي:
1/ ولاية البحر الأحمر:

استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية الرئيسية:
يعتبر الاستهلاك الغذائي متغيراً أساسياً لتقدير أوضاع الأمن الغذائي للأفراد والمجموعات السكانية داخل المجتمعات، ولوضع الخطط والسياسات الحالية أو المستقبلية التي تهدف إلى زيادة قدرة الأفراد على العمل والنشاط وزيادة الإنتاج وتحسين حالتهم الصحية والغذائية⁽¹⁷⁾.
وبالنظر إلى ملحق رقم (25) ، والذي يوضح معدل الاستهلاك السنوي للفرد من المجموعات الغذائية الرئيسية بالكيلوجرام، في المناطق الحضرية والريفية بولاية البحر الأحمر، نجد أن مجموعة الحبوب ومنتجاتها تحتل المرتبة الأولى بين مختلف المجموعات الغذائية، إذ بلغ متوسط استهلاك الفرد منها 127.5 كيلوجرام، أي ما يعادل 41 % من إجمالي استهلاكه السنوي من المواد الغذائية المختلفة. تليها الألبان والبيض في المرتبة الثانية حيث يستهلك الفرد منها 42.5 كيلوجرام في العام، أي ما يعادل 14 % من الاستهلاك الكلي، ثم مجموعة الخضار وبلغ متوسط استهلاك الفرد منها 40.5 كيلوجرام بما يعادل 13%، ثم السكريات والفاكهة حيث بلغ معدل الاستهلاك السنوي للفرد منها 27 كيلوجرام لكل منهما وتمثلت بنسبة 9% من جملة الاستهلاك، أما استهلاك الفرد من اللحوم والبقوليات فقد بلغ 15.2 كيلوجرام لكل منهما بما يعادل 5 % من جملة استهلاكه السنوي. وتأتي مجموعة الزيوت النباتية، الشاي، البن، والدرنات في المرتبة الأخيرة حيث يستهلك الفرد منها سنوياً 3.1 ، 5.9 ، 11.3 كيلوجرام تمثل بالنسب 1% ، 2% ، 4% علي التوالي.⁽¹⁸⁾
كما أوضحت الدراسة بأن جملة الاستهلاك السنوي للفرد من المواد الغذائية في المناطق الحضرية يزيد بأكثر من 75% عندما يستهلكه نظيره في المناطق الريفية حيث بلغ إجمالي استهلاك الفرد من المواد الغذائية 372.7 كيلوجرام في المناطق الحضرية مقارنة بحوالي 213 كيلوجرام في المناطق الريفية وهذه الزيادة تظهر بوضوح في زيادة استهلاك الفاكهة والخضار، الألبان والبقوليات إضافة إلى اللحوم و السكريات.
حالات نقص وسوء التغذية بولاية البحر الأحمر:-

حالات نقص التغذية Under nutrition:

نقص التغذية مصطلح علمي يقصد به أن كمية الغذاء المستهلك يوميًا بواسطة الفرد أقل من الاحتياج الفعلي للجسم، وهذا على حسب الجنس والعمر، أي أن المتحصل اليومي للفرد من السعرات الحرارية (أقل من الحد الأدنى للمقرر اليومي للفرد من الطاقة حسب توصيات منظمة الزراعة والأغذية التابعة للأمم المتحدة. وقد أفادت التقارير المنشورة (WHO) ومنظمة الصحة العالمية، (FAO) لوزارة الصحة الاتحادية في عام 2003 م، انتشار حالات نقص الطاقة والبروتين هذا بالإضافة إلى ونقص اليود نقص الحديد ، فيتامين (A) ، فيتامين(c) حيث أنها أصبحت تمثل مشاكل قومية حقيقية في السودان.

وقد أكدت نتائج المسح الغذائي تفشي حالات نقص التغذية (نقص الطاقة) وسط المجموعات السكانية بولاية البحر الأحمر، بناءً على الحد الأدنى للمقرر اليومي للفرد من السعرات الحرارية (لطاقة)

حيث تراوحت نسبة الأسر التي يقل فيها متوسط نصيب الفرد اليومي من الطاقة عن 1910 سعراً % حرارياً) بناءً على الحد الأدنى الموصى به على مستوى الدول الأفريقية)، ما بين 75% إلى 34% داخل الأسر الفقيرة ذات الدخل الشهري الأقل من عشرة آلاف -دينار، و الأسر الغنية ذات الدخل الشهري الذي يساوي أو يزيد عن خمسين ألف دينار، على التوالي بمتوسط قدره 51% ويزيد هذا المتوسط ليصل إلى 61% عن المستوى العالمي (2100) سعراً حرارياً (للحد الأدنى للمقرر اليومي للفرد. كما أوضحت النتائج أن متوسط نسبة حالات نقص التغذية وسط الأسر التي يقل دخلها الشهري عن عشرة آلاف دينار في المناطق الريفية حوالي 69% مقارنة بـ 39% من مجموع عدد الأسر بالمناطق الحضرية بناءً على الحد الأدنى الموصى به على مستوى الدول الأفريقية، وترتفع هذه النسبة على المستوى العالمي لتصل إلى حوالي 77% 68% ، % في المناطق الحضرية والريفية على التوالي.⁽¹⁹⁾

كما نجد أن حالات نقص التغذية في المناطق الحضرية والريفية تنخفض بزيادة دخل الأسرة لتصل إلى حوالي 34% في حضر الولاية، و 33% في الريف. وذلك عند الأسر التي يبلغ دخلها الشهري 50 ألف % 79 في المناطق ، دينار أو أكثر، وترتفع هذه النسبة على المستوى العالمي لتصل إلى حوالي 44 الحضرية والريفية على الترتيب.⁽²⁰⁾

حالات سوء التغذية Malnutrition

سوء التغذية مصطلح علمي يقصد به أن هنالك نقصاً نسبياً أو مطلقاً أو زيادةً في بعض المغذيات في الوجبة الغذائية للفرد، بمعنى أن الغذاء غير مستوفي لعناصره الغذائية بالقدر اللازم. ويمكن تشخيص بعض الحالات المرضية مثل تضخم الغدة الدرقية، فقر الدم، وبعض عيوب النظر على أنها أعراض لسوء التغذية الناجمة عن نقص اليود، الحديد وفيتامين (A) علي التوالي.

أوضحت نتائج المسح أن هنالك انتشاراً واسعاً لحالات سوء التغذية وسط الأسر بولاية البحر الأحمر مع ارتفاع نسبة هذه الحالات وسط الأسر في المناطق الريفية مقارنة بالمناطق الحضرية بالولاية. خصوصاً بالنسبة لحالات نقص الكالسيوم، فيتامين (A) فيتامين (B2) النياسين ،فيتامين (C) حيث أنها تمثل مشكلة حقيقية وسط الأسر الريفية وعلى مستوى الولاية ويمكن تفسير ذلك بانخفاض نسبة مساهمة المصادر الغذائية الحيوانية في جملة الاستهلاك اليومي للفرد من المواد الغذائية، حيث تبلغ 12% فقط في المناطق الريفية و 18% على مستوى الولاية، مقارنة بـ 21% في المناطق الحضرية.⁽²¹⁾

هذا إضافة إلى انخفاض معدل استهلاك الخضار والفاكهة الطازجة في الوجبات الغذائية للأفراد خاصة في المناطق الريفية، حيث تبلغ نسبة مساهمتها في جملة الاستهلاك اليومي للفرد حوالي 90% أما في المناطق الحضرية وعلى مستوى الولاية فتصل هذه النسبة إلى 26% 22% ،علي التوالي.

عموماً، يلاحظ ارتفاع نسب حالات سوء التغذية بانخفاض دخل الأسرة في المناطق الحضرية والريفية وعلى مستوى الولاية. ونجد أن المجموعات ذات الدخل الأسري الذي يقل عن عشرة آلاف دينار هي أكثر الفئات تأثراً بمشاكل سوء التغذية في جميع أجزاء الولاية.

ولاية الخرطوم:

استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية الرئيسية بالنظر إلى ملحق رقم (27) ، والذي يوضح

معدل الاستهلاك السنوي للفرد من المجموعات الغذائية الرئيسية بالكيلوجرام، في المناطق الحضرية والريفية بولاية الخرطوم، نجد أن مجموعة الحبوب ومنتجاتها تحتل المرتبة الأولى بين مختلف المجموعات الغذائية، إذ بلغ متوسط استهلاك الفرد السنوي منها 129.2 كيلوجرام، أي ما يعادل 32.2 % من إجمالي استهلاكه السنوي من المواد الغذائية المختلفة⁽²²⁾. تليها في المرتبة الثانية مجموعة الخضار حيث يستهلك الفرد منها 89.9 كيلوجرام في العام، أي ما يعادل 22.4 % من الاستهلاك الكلي، ثم مجموعة الألبان والبيض وبلغ متوسط استهلاك الفرد منها 41.5 كيلوجرام بما يعادل 10.3 % ثم الفاكهة حيث بلغ معدل الاستهلاك السنوي للفرد منها 40.5 كيلوجرام وتمثلت بنسبة 10.1 % من جملة الاستهلاك، ثم السكريات بمتوسط استهلاك 35.1 كيلوجرام بنسبة 9.0 %، أما استهلاك الفرد من اللحوم فقد بلغ 23.1 كيلوجرام بما يعادل 5.8 % من جملة استهلاكه السنوي. تلتها البقوليات بمعدل استهلاك 16.1 كيلوجرام بنسبة 4.0 % وتأتي مجموعة الزيوت، النباتية، الدرنات ثم الشاي والبن، في المرتبة الأخيرة حيث يستهلك الفرد منها سنوياً 13.1 % على التوالي، 2.10 %، 3.9 %، 8.3 كيلوجرام تمثل بالنسب 3.3 %، 2.10 %، 1 % على التوالي.

حالات نقص وسوء التغذية بولاية الخرطوم:

حالات سوء التغذية Malnutrition:

أكدت نتائج المسح الغذائي تفشي حالات نقص التغذية) نقص الطاقة (وسط المجموعات السكانية بولاية الخرطوم، بناءً على الحد الأدنى للمقرر اليومي للفرد من السعرات الحرارية) الطاقة (وذلك حسب حيث تراوحت نسبة الأسر التي يقل فيها متوسط (FAO). توصيات منظمة الأغذية والزراعة العالمية نصيب الفرد اليومي من الطاقة عن 1910 سعراً حرارياً) بناءً على الحد الأدنى الموصى به على مستوى الدول الأفريقية)، ما بين 57 % إلى 31 % داخل الأسر الفقيرة ذات الدخل الشهري الأقل من عشرة آلاف دينار، و الأسر الغنية ذات الدخل الشهري الذي يساوي أو يزيد عن خمسين ألف دينار، على التوالي بمتوسط قدره 38 % ويزيد هذا المتوسط ليصل إلى 46 % عن المستوى العالمي (2100) سعراً حرارياً) للحد الأدنى للمقرر اليومي للفرد⁽²³⁾. كما أوضحت النتائج أن متوسط نسبة حالات نقص التغذية في المناطق الريفية حوالي 40 % مقارنة بـ 37 % من مجموع عدد الأسر بالمناطق الحضرية بناءً على الحد الأدنى الموصى به على مستوى الدول الأفريقية، وترتفع هذه النسبة وسط الأسر التي يقل دخلها الشهري عن عشرة آلاف دينار لتصل 51 % في المناطق الحضرية والريفية على التوالي

كما نجد أن حالات نقص التغذية في المناطق الحضرية والريفية تنخفض بزيادة دخل الأسرة لتصل إلى حوالي 31 % في حضر الولاية، و 33 % في الريف. وذلك وسط الأسر التي يبلغ دخلها الشهري 50 ألف دينار أو أكثر.⁽²⁴⁾

حالات سوء التغذية Malnutrition:

أوضحت نتائج المسح أن هنالك انتشاراً واسعاً لحالات سوء التغذية وسط الأسر بولاية الخرطوم مع ارتفاع نسبة هذه الحالات وسط الأسر في المناطق الريفية مقارنة بالمناطق الحضرية بالولاية تتراوح نسب حالات نقص البروتين، الكالسيوم، الحديد، فيتامين (A)، فيتامين (B1) فيتامين (B2). والنياسين وسط الأسر في المناطق الحضرية (B) ويلاحظ ارتفاع نسب حالات نقص الرايبوفلافين (2) والريفية وكذلك على مستوى ولاية الخرطوم. ويمكن تفسير ذلك بانخفاض نسبة مساهمة المصادر % الغذائية الحيوانية في جملة الاستهلاك

اليومي للفرد من المواد الغذائية حيث تبلغ مساهمتها فقط 17.8 في المناطق الحضرية، و 16.7 % في المناطق الريفية، و 17.6 على مستوى ولاية الخرطوم. وعمومًا، يلاحظ ارتفاع نسب حالات سوء التغذية بانخفاض دخل الأسرة في المناطق الحضرية والريفية وعلى مستوى الولاية. وهذه النتائج تتوافق مع نتائج التقارير المنشورة لوزارة الصحة الاتحادية في عام 2003 م ، والتي حيث (C) أوضحت انتشار حالات نقص البروتين، الحديد، فيتامين (فيتامين A) أنها أصبحت تمثل مشاكل قومية في السودان، فعلى سبيل المثال أشار التقرير إلى أن أكثر من 50 % من السكان في مختلف الولايات يعانون من نقص الحديد، بينما أشار التقرير الصادر من نفس الوزارة عام 2001 م إلى ارتفاع نسبة حالات نقص الحديد وسط الأمهات بولاية الخرطوم حيث بلغت 89.2 % وعمومًا تعزى حالات نقص البروتين والمعادن والفيتامينات إلى انخفاض معدل تناول اللحوم، الألبان، الخضار والفاكهة الطازجة في الوجبات الغذائية اليومية للأفراد.

الولاية الشمالية:

استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية الرئيسية:

بالنظر إلى ملحق رقم (29) ، والذي يوضح معدل الاستهلاك السنوي للفرد من المجموعات الغذائية الرئيسية بالكيلوجرام، في المناطق الحضرية والريفية بالولاية الشمالية، نجد أن مجموعة الحبوب ومنتجاتها تحتل المرتبة الأولى بين مختلف المجموعات الغذائية، إذ بلغ متوسط استهلاك الفرد السنوي منها 99.4 كيلوجرام، أي ما يعادل 28.9 % من إجمالي استهلاكه السنوي من المواد الغذائية المختلفة. تليها في المرتبة الثانية مجموعة الخضار حيث يستهلك الفرد منها 81.1 كيلوجرام في العام، أي ما يعادل 23.6 % من الاستهلاك الكلي، ثم ، مجموعة الفاكهة ومنتجاتها وبلغ متوسط استهلاك الفرد منها 32.9 كيلوجرام بما يعادل 9.6 % ثم السكريات بمتوسط استهلاك 32.3 كيلوجرام بنسبة 9.4 %، تلتها البقوليات بمعدل استهلاك 28.2 كيلوجرام بنسبة 8.2 % ثم الألبان والبيض حيث بلغ معدل الاستهلاك السنوي للفرد منها 24.4 كيلوجرام وتمثلت بنسبة 7.1 % من جملة الاستهلاك، أما استهلاك الفرد من اللحوم فقد بلغ 18.9 كيلوجرام بما يعادل 5.5 % من جملة استهلاكه السنوي. وتأتي مجموعة الزيوت النباتية، الدرنات ثم الشاي و البن، في المرتبة الأخيرة حيث يستهلك الفرد منها سنويًا 1 % على التوالي من جملة الاستهلاك ، 3 % ، 3.2 % ، 8.7 % ، 14.4 كيلوجرام تمثل بالنسبة 4 % كما أوضحت الدراسة بأن جملة الاستهلاك السنوي للفرد من المواد الغذائية في المناطق الحضرية يزيد عن استهلاك الفرد بالمناطق الريفية بحوالي 7.2 كيلوجرامًا سنويًا. حيث بلغ إجمالي استهلاك الفرد من المواد الغذائية 348.6 كيلوجرام في المناطق الحضرية مقارنة بحوالي 341.4 كيلوجرام في المناطق الريفية. هذه الزيادة تظهر بوضوح في زيادة استهلاك الحبوب، الفاكهة، الألبان والبيض، واللحوم.

حالات نقص سوء التغذية بالولاية الشمالية:

حالات سوء التغذية Malnutrition

أظهرت نتائج المسح الغذائي تفشي حالات نقص التغذية (نقص الطاقة) وسط الأسر بالولاية الشمالية باختلاف دخولهم الشهرية وفي جميع أجزاء الولاية، حيث تراوحت نسبة الأسر التي يقل فيها متوسط نصيب الفرد اليومي من الطاقة عن 1910 سعرًا حراريًا) بناءً على الحد الأدنى الموصى به على مستوى الدول الأفريقية (مابين 56 % إلى 25 % داخل الأسر الفقيرة ذات الدخل الشهري الأقل من عشرة آلاف دينار، و الأسر الغنية ذات الدخل الشهري الذي يساوي أو يزيد عن خمسين ألف دينار على التوالي، بمتوسط قدره

% 46 ويزيد هذا المتوسط ليصل إلى حوالي % 53 عن المستوى العالمي (2100) سعرًا حراريًا (للحد الأدنى للمقرر اليومي للفرد).⁽²⁵⁾

كما أظهرت الدراسة أن متوسط نسبة حالات نقص التغذية في المناطق الريفية حوالي % 43 مقارنة بـ % 53 من مجموع عدد الأسر بالمناطق الحضرية بناءً على الحد الأدنى الموصى به على مستوى الدول الأفريقية، وترتفع هذه النسبة وسط الأسر التي يقل دخلها الشهري عن عشرة آلاف دينار شهريًا كما نجد أن حالات لتصل إلى حوالي % 54 62 في المناطق الحضرية والريفية علي التوالي. كما نجد انقصر التغذية في المناطق الحضرية والريفية تنخفض بزيادة دخل الأسرة.

حالات سوء التغذية Malnutrition :

أوضحت نتائج المسح أن هنالك انتشارًا واسعًا لحالات سوء التغذية وسط الأسر بالولاية الشمالية مع ارتفاع نسب هذه الحالات وسط الأسر في المناطق الحضرية مقارنة بالمناطق الريفية بالولاية. وعمومًا ، (B فيتامين 2) ، (B فيتامين 1) ، (A) تتراوح نسب حالات نقص البروتين، الكالسيوم، الحديد، فيتامين . ومن جهةٍ أخرى يلاحظ ارتفاع نسب حالات سوء التغذية بانخفاض دخل الأسرة وذلك على مستوى جميع المناطق بالولاية. ويمكن أن تعزى هذه الحالات إلى انخفاض نسبة مساهمة المصادر الغذائية الحيوانية في جملة الاستهلاك الغذائي اليومي للفرد، حيث تبلغ مساهمتها فقط % 13 في المناطق الحضرية، و % 12 في المناطق الريفية، و % 13 على المستوى العام للولاية. وهي بالتالي تمثل فقط حوالي % 9 من جملة نصيب الفرد اليومي من السعرات الحرارية بالمناطق الحضرية و % 8 في المناطق الريفية، أما على مستوى الولاية فتبلغ نسبة مساهمة المصادر الحيوانية في المتحصل اليومي للفرد من الطاقة حوالي % 8 أيضًا. حيث يعتمد الفرد بالولاية الشمالية اعتمادًا كثيرًا على الحبوب ومنتجاتها في والنياسين. هذا بالإضافة إلى ، (B) الحصول على الطاقة، البروتين، السكريات، الحديد، فيتامين2) انخفاض معدل استهلاك الفاكهة الطازجة في الوجبات الغذائية اليومية للأفراد، إذ تمثل نسبة مساهمتها في جملة الاستهلاك اليومي للفرد من المواد الغذائية حوالي % 10 على المستوى العام للولاية. أما في المناطق الريفية وعلى مستوى المناطق الحضرية فتصل هذه النسبة إلى حوالي % 9 و % 10 على الترتيب. وهي بالتالي تمثل فقط حوالي % 3.5 من جملة المتحصل اليومي للفرد من السعرات الحرارية في جميع أجزاء الولاية. ⁽²⁶⁾

ولاية شمال كردفان:

استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية الرئيسية:

بالنظر إلى ملحق رقم (31) ، والذي يوضح معدل الاستهلاك السنوي للفرد من المجموعات الغذائية الرئيسية بالكيلوجرام، في المناطق الحضرية والريفية بولاية شمال كردفان، نجد أن مجموعة الحبوب ومنتجاتها تحتل المرتبة الأولى بين مختلف المجموعات الغذائية، إذ بلغ متوسط استهلاك الفرد السنوي منها 127.5 كيلوجرام، أي ما يعادل % 42 من إجمالي استهلاكه السنوي من المواد الغذائية المختلفة. تليها في المرتبة الثانية مجموعة الخضار حيث يستهلك الفرد منها 55.2 كيلوجرام في العام، أي ما يعادل % 18 من الاستهلاك الكلي، ثم مجموعة الفاكهة ومنتجاتها وتقدر الكمية المستهلكة منها سنويًا بحوالي 31.4 كيلوجرام بما يعادل % 10 ، ثم السكر والحلويات بمتوسط استهلاك 26.7 كيلوجرام بنسبة % 9 ، ثم الألبان والبيض حيث بلغ معدل الاستهلاك السنوي للفرد منها 21.9 كيلوجرام وتمثلت بنسبة % 7 من جملة الاستهلاك،

أما استهلاك الفرد من اللحوم فقد بلغ 18.4 كيلوجرام بما يعادل 6 % من جملة استهلاكه السنوي. وتأتي مجموعة الزيوت النباتية في المرتبة السابعة حيث بلغ معدل الاستهلاك السنوي للفرد منها 11.5 كيلوجرام بما يعادل 4 % من جملة استهلاكه السنوي. تلتها مجموعة البقوليات حيث يستهلك الفرد منها سنوياً 7.1 كيلوجرام تمثل بالنسبة 2 %، و 3.9 كجم للدرنات تمثل 1.2 %، و 3.4 كجم للشاي والبن وتمثلان 1 % على التوالي من جملة الاستهلاك.

كذلك أوضحت الدراسة أن جملة الاستهلاك السنوي للفرد من المواد الغذائية في المناطق الحضرية يزيد عن استهلاك الفرد بالمناطق الريفية بحوالي 141.9 كيلوجراماً سنوياً. حيث بلغ إجمالي استهلاك الفرد من المواد الغذائية 400.2 كيلوجرام في المناطق الحضرية مقارنة بحوالي 258.3 كيلوجرام في المناطق الريفية. هذه الزيادة تظهر بوضوح في زيادة استهلاك الفاكهة، الألبان والبيض، الخضروات، اللحوم والبقوليات. وتصل هذه الزيادة في حالة، الخضروات، الفاكهة، منتجات الألبان والبيض، واللحوم إلى حوالي 67 % و 633 % و 335 % على التوالي.

حالات نقص سوء التغذية بولاية شمال كردفان: حالات نقص التغذية Under nutrition:

أظهرت نتائج المسح الغذائي تفشي حالات نقص التغذية) نقص الطاقة (وسط الأسر بالولاية الشمالية باختلاف دخولهم الشهرية وفي جميع أجزاء الولاية، حيث تراوحت نسبة الأسر التي يقل فيها متوسط نصيب الفرد اليومي من الطاقة عن 1910 سعراً حرارياً) بناءً على الحد الأدنى الموصى به على مستوى الدول الأفريقية (ما بين 53 % إلى 29% داخل الأسر الفقيرة ذات الدخل الشهري الأقل من عشرة آلاف دينار، و الأسر الغنية ذات الدخل الشهري الذي يساوي أو يزيد عن خمسين ألف دينار على التوالي، بمتوسط قدره حوالي 47%. ويزيد هذا المتوسط ليصل إلى حوالي 54 % عن المستوى العالمي (2100) سعراً حرارياً (للحد الأدنى للمقرر اليومي للفرد، على المستوى العام بالولاية).⁽²⁷⁾

أما عند مقارنة حالات نقص التغذية وسط المجموعات السكانية في المناطق الحضرية والريفية بالولاية، فقد أظهرت الدراسة أن متوسط نسبة حالات نقص التغذية وسط الأسر في المناطق الريفية حوالي 52% مقارنة بـ 35 % من مجموع عدد الأسر في المناطق الحضرية بناءً على الحد الأدنى الموصى به على مستوى الدول الأفريقية. وترتفع هذه النسبة وسط الأسر التي يقل دخلها الشهري عن 54 %، عشرة آلاف دينار شهرياً لتصل إلى حوالي 47 % في المناطق الحضرية والريفية على التوالي.

كما يلاحظ أن حالات نقص التغذية في المناطق الحضرية والريفية تنخفض بزيادة دخل الأسرة.

حالات سوء التغذية Malnutrition :

أوضحت نتائج المسح أن هنالك انتشاراً واسعاً لحالات سوء التغذية وسط الأسر بولاية شمال كردفان مع ارتفاع نسب هذه الحالات وسط الأسر في المناطق الريفية مقارنة بالمناطق الحضرية بالولاية. فيتامين (B، فيتامين 1)، (A) وعموماً تتراوح نسب حالات نقص البروتين، الكالسيوم، الحديد، فيتامين على المستوى العام بالمناطق الحضرية والريفية على التوالي ما بين (C) النياسين و فيتامين (B2)، 25.1- 88.6 %، 14.8، 53.8 - 68.0، 22.6 %، 43.0، 37.7 - 84.1، 20.2 %، 37.9 - 35.3، 56.7 - 35.3 %، 25.1- 88.6 %، 57.8 % لحالات 71.4 %، 59.2 - 31.9 % لحالات (A) نقص الكالسيوم، 17.4 % لحالات نقص

الحديد، 76.8 لحالات نقص فيتامين 67.3 % لحالات نقص النياسين، 68.5، 68.6 % (B) لحالات نقص فيتامين 2، (B) نقص فيتامين وذلك على المستوى العام للولاية، (C) لحالات نقص فيتامين 1 وذلك على مستوى الولاية. ومن جهة أخرى يلاحظ ارتفاع نسب حالات سوء التغذية بانخفاض دخل الأسرة وذلك على مستوى جميع المناطق بالولاية. وهذه النتائج تتوافق مع نتائج التقارير المنشورة لوزارة الصحة الاتحادية في (C) وفيتامين، (A) عام 2003 م، والتي أوضحت أن حالات نقص البروتين، الحديد، فيتامين أصبحت تمثل مشاكل قومية في السودان. ويمكن أن تعزى هذه الحالات إلى انخفاض نسبة مساهمة المصادر الغذائية الحيوانية في جملة % الاستهلاك الغذائي اليومي للفرد، حيث تبلغ مساهمتها فقط حوالي % 19 في المناطق الحضرية، و % 9 في المناطق الريفية، و % 13 على المستوى العام للولاية. وهي بالتالي تمثل فقط حوالي % 11 من جملة نصيب الفرد اليومي من السعرات الحرارية بالمناطق الحضرية و % 5 في المناطق الريفية، أما على مستوى الولاية فتبلغ نسبة مساهمة المصادر الحيوانية في المتحصل اليومي للفرد من الطاقة حوالي % 7 حيث يعتمد الفرد بهذه الولاية اعتماداً كبيراً على الحبوب ومنتجاتها في الحصول على الطاقة، والنياسين. هذا بالإضافة إلى انخفاض معدل استهلاك (B) البروتين، السكريات، الحديد، فيتامين 2) الفاكهة الطازجة في الوجبات الغذائية اليومية للأفراد، إذ تمثل نسبة مساهمتها في جملة الاستهلاك اليومي للفرد من المواد الغذائية حوالي % 6 على المستوى العام للولاية. ⁽²⁸⁾ وعلى وجه العموم أوضحت الدراسات السابقة أن متوسط المتحصل اليومي للفرد من الطاقة يومياً في 1971 م - و 1992 السودان حوالي 2180 و 2271 سعر حراري وذلك خلال الفترة ما بين 1994 و 1969 م على التوالي.

أسباب انعدام الأمن الغذائي في السودان:

من الأسباب الرئيسية لعدم توفر الأمن الغذائي لدى المجموعات والفئات الضعيفة وسريعة التأثر إلى جانب مناطق العجز الغذائي ما يلي-

التدهور البيئي للموارد الطبيعية بسبب الجفاف والتصحر خلال العقدين الأخيرين مما أدى إلى التأثير على الإنتاج الزراعي خاصة في مناطق الزراعة المطرية.

انخفاض الإنتاجية في الزراعة الناتج عن الاهتمام غير المتوازن نحو تحسين وتنمية القطاع التقليدي إضافة إلى ضعف وقلة البحوث الزراعية الملائمة والإرشاد الزراعي خصوصاً في القطاع المطري التقليدي و يقود ذلك إلى انخفاض إمدادات الغذاء وتدني مستويات الدخل.

الجفاف والحروب الأهلية تتسبب في تزايد أعداد النازحين واللاجئين من الدول المجاورة، خصوصاً إريتريا وإثيوبيا، وهذه الزيادات السكانية حول المدن والمناطق الحضرية تسبب ضغوطاً كبيرة على الموارد المالية والخدمات الأساسية واستنزافاً للموارد الطبيعية.

الأثر قصير المدى لبرنامج التعديل الهيكلي في غياب قروض داعمة أو احتياطي عملات أجنبية مما قاد إلى تضخم في الأسعار وانخفاض في القوة الشرائية للعملة الوطنية، وتمثل ذلك في إنفاق مالي غير كافٍ كنتيجة لعدم توفر السيولة النقدية مما كان له الأثر السلبي على المشاريع والبرامج التنموية.

الاعتماد على نظام التخزين التقليدي الذي يفتقر إلى مواصفات العالمية والفنية والقانونية ومتطلبات التصميم التخزيني وضبط الجودة مما يسبب الخسائر الفادحة في الحبوب المخزونة.

عدم كفاية البنيات التحتية ووسائل النقل.

سوء توجيه العون الغذائي والتركيز على الإغاثات بدلاً من إعادة التأهيل والتنمية.

عدم كفاية الدعم الوطني والعالمي لتكلفة نقل العون الغذائي للمناطق المتأثرة.

ضعف أجهزة المعلومات وقتلتها.

الجهود المبذولة لتحسين أوضاع الأمن الغذائي في السودان:

لجأت الحكومة بهدف استدامة الأمن الغذائي في السودان لتخصيص مساحات مقدرة في القطاع المروي لإنتاج القمح والذرة بهدف تقليل المخاطر الناجمة عن تذبذب الأمطار ، كما تم دعم إنتاج محاصيل الغذاء في مناطق الزراعة المروية ، إلى جانب تأهيل بنيات الري الأساسية ، وتطبيق الحزم التقنية المحسنة. كما عملت على تحفيز البنوك التجارية من خلال المحفظة لتمنح قروضها لصغار المزارعين في القطاع المروي ، وكذلك منحت مناطق العجز الغذائي في ولايات شمال كردفان ودارفور والبحر الأحمر اهتماما بتطوير مشاريع الري التكميلي من المياه الجوفية والوديان في تلك المناطق.

كما عملت الحكومة على زيادة عدد وسعة الوسائل التخزينية التي يملكها القطاع العام والخاص والمنظمات غير الحكومية والمواطنين وتبلغ السعة الإجمالية لوسائل التخزين حوالي 2.3 مليون طن متري ، وتعتبر الخسائر الناجمة عن التخزين عالية بمتوسط % 25 وتتفاوت النسبة حسب نوع المخازن ، وانتشار الحشرات في المخزن ، وسوء المعالجة. وكذلك تم إنشاء برامج الأسر المنتجة ، وبرامج مناهضة الفقر ، ومساعدة الفئات الضعيفة في المجتمع وذلك بمساعدة من البنوك والمصارف ، وديوان الزكاة ، والصناديق المختلفة كالصندوق القومي للتأمين الاجتماعي ، والصندوق القومي للمعاشات ، وصندوق التكامل الاجتماعي ، وصندوق دعم الطلاب إضافةً إلى المنظمات الطوعية.⁽²⁹⁾

كما استهدفت الإستراتيجية القومية الشاملة تمليك وسائل الإنتاج لحوالي 2.5 مليون أسر في إطار المشروع، كما تم تكوين مجلس للإشراف وتقديم الدعم اللازم في كل ولايات السودان، وقد بلغ حجم الدعم خلال الفترة 1996 م - 1999 م حوالي 1.4 مليار دينار سوداني. وقد اتبعت الدولة عدة سياسات ومشاريع بهدف محاربة الفقر من بينها:

المشروع التعبوي للتكافل والإنتاج:

تمت أجازته من مجلس الوزراء عام 1999 م بتكلفه بلغت 88 مليون دينار ويهدف المشروع إلى صياغة المجتمع السوداني ليصبح نموذجاً لمجتمع التكافل كما يهدف لتحريك القوى الشعبية لترسيخ مبدأ الاعتماد على الذات ورعاية الفئات الضعيفة بإخراج حوالي 2 مليون أسرة من دائرة الفقر خلال ثلاث سنوات، كما يسعى المشروع لتحقيق أهدافه عن طريق تعميق وتفعيل التغيير الاجتماعي بإتباع نهج التنمية البشرية المستدامة وتطوير وتشجيع مشروعات المرأة والطلاب وأصحاب الدخول المحدودة.

مشروع الإستراتيجية القومية للتنمية المستدامة:

تم البدء به تنفيذاً لمقررات مؤتمر التنمية الاجتماعية بكونهاجن وذلك باتفاقية مشتركة بين حكومة السودان وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ويستهدف المشروع إزالة أو تخفيض حدة الفقر ، حماية البيئة ، الحكم الرشيد ، تمكين المرأة إضافةً إلى الاهتمام بالفئات الضعيفة.

إستراتيجية مناهضة الفقر:

وقد تم إنشاء مجلس أعلى لها بقرار جمهوري ووحدة مركزية لمحاربة الفقر بوزارة المالية وتهدف الإستراتيجية إلى تحقيق معدل نمو اقتصادي مرتفع وقادر على خلق فرص عمل كافية ومجزئه ، توسيع وتنمية فرص العمل المنتج بما يتناسب مع احتياجات وقدرات الفقراء وتوسيع ملكية الأصول والتمويل للأسرة الفقيرة ، الاهتمام بالتنمية الريفية المتكاملة ، تعميم الرعاية الصحية الأولية وخفض معدلات نقص وسوء التغذية ، مكافحة الأمراض المستوطنة وخاصّة الملاريا ، تعزيز الخدمات الصحية الإنجابية ، توفير المياه النقية ، إصاحا البيئة ، تخصيص قدر من الموارد مع إعطاء أولوية لخدمات التعليم الأساسي مع التركيز على خدمات الصحة الوقائية وإصاحا البيئة ، تعميم التعليم الأساسي ، خفض معدل الأمية ، الارتقاء بنوعية التعليم وزيادة كفاءته الداخلية والخارجية ، تخصيص الموارد المالية والبشرية والمادية للولايات التي يتدنّى فيها استيعاب الطلاب في مرحلة الأساس ، تحقيق سلام دائم ومستقر عن طريق تطبيع العلاقات الخارجية وخاصّة مع دول الجوار

إنشاء المجلس الأعلى للأجور والمرتبات لكل من القطاعين العام والخاص:

بهدف مراجعة الأجور والمرتبات والمعاشات بصفة دورية لمواكبة التضخم بجانب توزيع السلع الغذائية على ذوي الدخل المحدود من العاملين بأسعار مدعومة أو بسعر التكلفة إلى جانب امتيازات عينية للزواج والأطفال للعاملين مع رفع قاعدة دخلهم المعفاة من الضرائب ضمن البند الأول وبند الدعم الاجتماعي تخصيص الدولة اعتماداً لدعم الشرائح المستحقة للدعم ويتركز في دعم تكلفة الكهرباء لذوي الدخل المحدود إلى جانب بند الحوادث والحالات الطارئة، الأدوية المنقذة للحياة ، التأمين الصحي ، دعم العلاج بالخارج ، أنشطة الخريجين والأسر الفقيرة.

الخاتمة :

واخيراً يمكن القول أن الأمن الغذائي في السودان يعتبر احد أكبر القضايا واهمها خصوصاً في ظل ازمتات الجفاف التي تحيط بالسودان ودول جواره والنزاعات المسلحة التي تؤدي إلى الحد من القدرة الانتاجية لا سيم أن السودان يعتمد في غذاءه على الانتاج الزراعي ولذلك يرى الباحث ضرورة زيادة المساحات المزروعة كمّاً و نوعاً بالإضافة إلى الاهتمام بالثورة الحيوانية والعمل على رفع الاقتصادي في الدولة وذلك لمقابلة الفجوات الغذائية في السودان .

النتائج:

- استخدام الدولار كمعيار لقياس خط الفقر حيث أنه ملائم لدخول المعشار الأول والذي يمثل أفقر السكان في كل ولاية من الولايات الأربعة. توزيع الدخل يمثل عامل أكثر أهمية في تحديد مستوى الفقر لأنه يعكس تشوهات واضحة في التوزيع لا يعكسها توزيع الأسعار الحرارية المتناولة، حيث أن الاحتياجات الأساسية لا تشمل الغذاء فقط، وإنما تشمل أشياء أخرى هامة لا تستقيم الحياة بدونها مثل الصحة، التعليم، الملبس، المسكن والمواصلات.
 - توزيع الأسعار الحرارية المتناولة غير عادل بصورة عامة إلا أن سوء التوزيع أقل حدة بالمقارنة مع الدخل، كما تختلف درجته من ولاية إلى أخرى.
- التوزيع في الدخل والأسعار الحرارية غير عادل عمومًا على مستوى الريف والحضر لكل ولاية وبين الولايات.

التوصيات:

- خلق فرص عمل لمحاربة البطالة بصورة مستدامة ، لضمان مصدر دخل ثابت للفرد والأسرة يوفر له أمن غذائي ويضمن له البعد عن خط الفقر والذي يتم حسابه بواقع (واحد دولار أمريكي (بنسبة معقولة ويمكن عمل ذلك بسياسات تتخذها الدولة مثل زيادة استثمارات القطاع الخاص.
- تشجيع زيادة الإنتاج الزراعي بمناطق الإنتاج وذلك بتوفير التقاوي المحسنة ومدخلات الإنتاج الأخرى في الوقت المناسب وعمل بنيات أساسية قوية.
- أن تتخذ الدولة سياسات واحتياطات غذائية لمناطق العجز الغذائي، بتعزيز دور المخزون الاستراتيجي.
- إدخال نظام الإنذار المبكر لتقليل الآثار الناجمة عن الكوارث الطبيعية كالجفاف والفيضانات، ومعالجة أسباب الحروب بقدر المستطاع حتى يتم تقليل حالات النزوح القهري.

الهوامش:

- (1) جلال الدين محمد العوض (2003م)، انجاز التنمية المستدامة ومناهضة الفقر -جامعة امدرمان الاهلية- مركز محمد عمر بشير للدراسات السودانية ص22 .
- (2) عبدالحب، سعد الدين(1994م):«الفقر الريفي ومشكلة الغذاء في السودان»،رساله دكتوراه،جامعه الخرطوم ص19.
- (3) علي،عبدالقادر علي(2003 م) ،:«الفقر مؤشرات القياس والسياسات»، عبر شبكة الانترنت ص99.
- (4) البنك الدولي(1997م):«التنمية الريفية من الرؤية الي العمل»،العدد 12من سلسله دراسات مجالات التنمية المستدامة ص11.
- (5) الجمعية السودانية لحماية البيئة ومؤسسة فريدريش ايبيرت الالمانية(1996م): نحو قومية العمل البيئي في السودان-المجلس الاعلي للبيئية والموارد الطبيعية،الخرطوم ص16.
- (6) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1994م):«السياسات الزراعية في عقد الثمانيات»-جمهورية السودان مطبعة للمنظمة العربية-الخرطوم،السودان ص122.
- (7) المصرف العربي للتنمية الاقتصادية في افريقيا (1991م):«الامن الغذائي في افريقيا» مجله تعاون من اجل التنمية،العدد44،الخرطوم،السودان ص7 .
- (8) وزارة الزراعة والغابات(2000م) «اوضاع الامن الغذائي في السودان حاضراً ومستقبلاً»، الخرطوم،السودان ص92.
- (9) وزارة الزراعة والغابات(2005م):«دراسة الاستهلاك الغذائي والوضع التغذوي بولاية الخرطوم»،2002م-2004م،الخرطوم،السودان ص15.
- (10)وزارة الزراعة والغابات(2005م):«دراسة الاستهلاك الغذائي والوضع التغذوي بولاية البحر الاحمر»،2002م-2003م،الخرطوم،السودان ص145.
- (11)وزارة الزراعة والغابات(2005م):«دراسة الاستهلاك الغذائي والوضع التغذوي بولاية اشمال كردفان»،2002م-2003م،الخرطوم،السودان ص44.
- (12)وزارة الزراعة والغابات(2005م):«دراسة الاستهلاك الغذائي والوضع التغذوي بالولاية الشمالية»2002م-2003م،الخرطوم،السودان ص333.
- (13) منظمة الاغذيو والزراعة العالمية(الفاو) (1998م):«اثر السياسات الاقتصادية علي الامن الغذائي»،مواد تدريبية للتخطيط الزراعي رقم 4،روما ص98.
- (14)الخطة الخماسية للقطاع الزراعي(2004-2008م) ، اغسطس2003م،الخرطوم،السودان ص18.
- (15) جلال الدين محمد العوض ' مرجع سابق ص22
- (16) علي عبد القادر علي ' مرجع سابق ص99
- (17) اسماعيل محمود ، داليا ' المياه والعلاقات الدولية ' مصر : مكتبة مدبولي ، الطبعة الاولى 2006 ص32
- (18) سليمان محمد ، مشكلة الأمن الغذائي في الجمهورية العربية السورية وفاق حلها ، سوريا دار الفكر ' الطبعة الاولى 2000 ص23

- (19) برقاوي احمد واخرون ,الأمن القومي العربي في عالم متغير بعد احداث 11 سبتمبر 2001 القاهرة ' مركز الدراسات والبحوث الاستراتيجية (جامعة دمشق) ص 63
- (20) خطاب عبد القادر حسن ' مرجع سابق ص66
- (21) حداد ريمون ' العلاقات الدولية ' بيروت دار الحقيقة , الطبعة الاولى 2000ص78
- (22) الحميد احمد رشوان ' الاثروجية في المجالين التطبيقي والنظري ' المكتب الجامعي الحديث ف الاسكندرية 2003 ص128
- (23) جلال الدين محمد العوض ' مرجع سابق ص44
- (24) فاروق احمد مصطفى , الاثروبيولوجية الثقافية , دار المعرفة الجامعية ' الاسكندرية 2003 ص 90
- (25) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ' مرجع سابق ص89
- (26) الجمعية السودانية لحماية البيئة ' مرجع سابق ص76
- (27) خطاب عبد القادر حسن ' مرجع سابق ص 56
- (28) على عبد القادر على ' مرجع سابق ص32
- (29) المنظمة العربية للتنمية والزراعة ' مرجع سابق ص167

المصادر والمراجع:

أولاً : الكتب

- (1) اسماعيل محمود «المياه والعلاقات الدولية» مصر : مكتبة مدبولي « الطبعة الاولى » 2000
- (2) حداد ريمون « العلاقات الدولية » بيروت : دار الحقيقة ؛ الطبعة الاولى 2001
- (3) سلمان محمد ، مشكلة الأمن الغذائي في الجمهورية العربية السورية وفاق حلها ف سوريا دار الفكر الطبعة الاولى 2000
- (4) برقواوي احمد واخرون «الأمن القومي العربي في عالم متغير بعد احداث 11 سبتمبر ايلول 2001 » القاهرة مركز البحوث العربي ومركز الدراسات والبحوث الاستراتيجية (جامعة دمشق) الطبعة الاولى 2003
- (5) فاروق احمد مصطفى ، الاثروجية الثقافية في دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية 2005
- (6) الحميد احمد رشوان ، الاثروجية في المجالين التطبيقي والنظري في المكتب الجامعي الحديث ، الاسكندرية 2003

ثانياً : الدراسات الجامعية

- (1) جلال الدين محمد العوض (2003م)، انجاز التنمية المستدامة ومناهضة الفقر -جامعة امدرمان الاهلية- مركز محمد عمر بشير للدراسات السودانية.
 - (2) عبدالحب، سعد الدين (1994م): «الفقر الريفي ومشكلة الغذاء في السودان»، رساله دكتوراه، جامعه الخرطوم.
 - (3) علي، عبدالقادر علي (2003م)، «الفقر مؤشرات القياس والسياسات»، ورقة غير منشورة عبر شبكة الانترنت.
 - (4) خطاب، عبدالقادر حسن (1997م): «الغذاء والتغذية، مطبعة جامعة الخرطوم.
- التقارير:
- (1) البنك الدولي (1997م): «التنمية الريفية من الرؤية الي العمل»، العدد 12 من سلسلة دراسات مجالات التنمية المستدامة.
 - (2) الجمعية السودانية لحماية البيئة ومؤسسة فريدريش ايبرت الالمانية (1996م): نحو قومية العمل البيئي في السودان-المجلس الاعلي للبيئية والموارد الطبيعية، الخرطوم.
 - (3) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1994م): «السياسات الزراعية في عقد الثمانيات»-جمهورية السودان مطبعة للمنظمة العربية-الخرطوم، السودان.
 - (4) المصرف العربي للتنمية الاقتصادية في افريقيا (1991م): «الامن الغذائي في افريقيا» مجله تعاون من اجل التنمية، العدد 44، الخرطوم، السودان.
 - (5) وزارة الزراعة والغابات (2000م) «اوضاع الامن الغذائي في السودان حاضراً ومستقبلاً»، الخرطوم، السودان.
 - (6) وزارة الزراعة والغابات (2004م): «التقرير السنوي للامن الغذائي»، ادارة الامن الغذائي، الخرطوم، السودان.
 - (7) وزارة الزراعة والغابات (2005م): «دراسة الاستهلاك الغذائي والوضع التغذوي بولاية الخرطوم»، 2002م-2004م، الخرطوم، السودان.
 - (8) وزارة الزراعة والغابات (2005م): «دراسة الاستهلاك الغذائي والوضع التغذوي بولاية البحر الاحمر»، 2002م-2003م، الخرطوم، السودان.
 - (9) وزارة الزراعة والغابات (2005م): «دراسة الاستهلاك الغذائي والوضع التغذوي بولاية اشمال كردفان»، 2002م-2003م، الخرطوم، السودان.
 - (10) وزارة الزراعة والغابات (2005م): «دراسة الاستهلاك الغذائي والوضع التغذوي بالولاية الشمالية»، 2002م-2003م، الخرطوم، السودان.
 - (11) منظمة الاغذية والزراعة العالمية (الفاو) (1998م): «اثر السياسات الاقتصادية علي الامن الغذائي»، مواد تدريبية للتخطيط الزراعي رقم 4، روما.
 - (12) الخطة الخماسية للقطاع الزراعي (2004-2008م)، اغسطس 2003م، الخرطوم، السودان.