مجلة البحوث والدراسات الإفريقية ودول حوض النيل	المجلد ٨ العدد ١ يوليو ٢٠٢٤
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني ٤٤٥٠ -٢٦٨٢	Website: https://mbddn.journals.ekb.eg/
© تصدر عن معهد البحوث والدراسات الافريقية ودول حوض النيل – جامعة اسوان – جمهورية مصر العربية	E-mail: afr.journal@aswu.edu.eg

اقتصاديات إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في جمهوريه السودان

Economics of Red Meat Production and Consumption in the Republic of Sudan

فيصل فلاح علي مبارك المعصب* (١) طلعت حافظ إسماعيل (٢)، احمد ابراهيم محمد أحمد(٣)

(١)	المؤلف المختص*: باحث بقسم السياسة والاقتصاد، معهد البحوث والدراسات الإفريقية ودول حوض النيل، جامعة أسوان.
(٢)	استاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ– كلية الزراعة – جامعة اسيوط.
(٣)	استاذ الاقتصاد الزراعي المساعد – كلية الزراعة بأسيوط– جامعة الازهر.

الملخص

يعتبر قطاع الانتاج الحيوانى أحد القطاعات الاقتصادية الهامة فى العديد من الدول العربية لمساهمته فى الناتج المحلى الاجمالى, وفى توفير فرص العمل وسبل العيش الكريم لقطاع هام من السكان الريفيين وغيرها من السكان العاملين فى الانشطه التصنيعية والتسويقية والخدمية المرتبطة بهذا القطاع فضلا عما يساهم به فى توفير المواد الخام اللازمة للعديد من الصناعات وما يحققة من عوائد تصديرية تدعم الموارد المالية من العملات الاجنبية التى تعزز مسارات التنمية الاقتصادية والاجتماعية فى تلك الدول [٢].

ويعتبر البروتين الحيوانى من أهم مكونات الغذاء لاحتوائه على الأحماض الامينية والتى لايمكن للجسم تكوينها أو تعويض مايفقد منها, وترجع أهميتها فى أنها تساعد على النمو وتعويض ما يتلف من الجسم ، كما أنها تساعد فى عمليات التمثيل الغذائى ونقصها يسبب حدوث أمراض عديدة [٤] ، وتعد السودان من اكبر الدول العربيه أنتاجاً للحوم الحمراء ,وبالرغم من ذلك إلا أن متوسط نصيب الفرد السنوى منه فى السودان ينخفض عن الحد الوقائى الذى أوصت به منظمتى الأغذية والزراعة(FAO)والصحة العالمية (WHO) , حيث بلغ متوسط نصيب الفرد اليومى من حوالي ٩ كجم/ سنة عام ٢٠١٩ ، وبالتالى فان هناك فجوة بروتينية يعانى منها الفرد فى السودان، ويعتبر تقدير جملة الإنتاج والاستهلاك من الغذاء بصفة عامة ومن اللحوم بصفة خاصة من أهم المؤشرات الضرورية لقياس مدى تطور الوضع الغذائى وذات أهمية بالغة فى خطط التنمية وإتخاذ السياسات اللازمة للأمن الغذائى حيث يعتمد عليها فى رسم سياسات الإنتاج والتصدير [٥].

Abstract

The livestock sector in Sudan played an important role in the welfare of the population, increasing the national income from non-oil resources, providing job opportunities for about 40% of the population, and maintaining food security for the country as a whole.

By studying the relative importance of the number of heads of animals producing red meat in Sudan as an average for the period (2001-2019), the results show: that each of the cows, sheep, goats and camels contributed with a percentage of 14.80%, 19.04%, 15.40%, 50.76% In order of the total number of red meat-producing animals in Sudan.

The results show: that the average rate of self-sufficiency in red meat in Sudan reached 457% during the period (2001-2019), that it took a general and statistically significant decreasing trend, and by estimating the instability coefficient as an average for the same period, it was found that the relative instability of the food surplus, where The coefficient of instability was about 21.05%, and it was found that the average annual per capita share of red meat from 2001 to 2007 in Sudan amounted to 10 kg during the period (2001-2019), that it took a general and statistically significant decreasing trend, and the annual decrease amounted to About -0.14 kg with a decrease rate of about -1.40% of the average annual per capita share, and by estimating the instability coefficient as an average for the same period, the relative stability of the food gap was shown to some extent, where the instability coefficient reached about 9.8%.

مشكلة البحث:

تتمتع السودان بوفرة في مواردها الطبيعية والبشرية وبمساحات كبيرة من الاراضي الصالحة للزراعة الي جانب وفره الموارد المائية, كما أن للسودان ميزة نسبية في إنتاج وتصدير اللحوم الحمراء خاصة في تجارتها الخارجيه مع الدول العربيه , بالرغم من ذلك لوحظ التناقص في أعداد الحيوانات المنتحة للحوم الحمراء وكميه إنتاج اللحوم الحمراء , وانعكاس ذلك علي حجم التجارة الخارجيه لهذا القطاع , بالاضافه الي التناقص في نصيب الفرد السنوي من اللحوم الحمراء خلال الفتره (٢٠٠١-٢٠١٩) , وما يترتب على ذلك من أثار اقتصاديه وإجتماعية.

أهداف البحث:

يهدف البحث الي القاء الضوء علي..... التالي :

١- أهمية الثروة الحيوانيه في الاقتصاد السودانى.

٢- الوضع الراهن للموارد الاقتصاديه في السودان.

٣- تطور أعداد رؤوس أهم الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في مصر.

٤- تطور الإنتاج واستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي للحوم الحمراء في السودان.

الاسلوب البحثى ومصادر البيانات:

أعتمد البحث على التحليل الإحصائي والاستدلالي في توضيح المتغيرات الخاصة بالدراسة، واستخدام بعض المقاييس الإحصائية الأخرى ذات الصلة بتحقيق الاهداف البحثيه, وأعتمدت على البيانات المنشورة وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي السودانيه ، منظمة الأغذية والزراعة(FAO), **قاعدة بيانات (FAO Stat).org.fao.www/htt**, وغيرها من الجهات المختصة بالسودان,وبعض الإصدارات العلمية الاخرى.

مناقشة النتائج:

اولاً: أهمية الثروة الحيوانيه في الاقتصاد السودانى (٣) :

لعب قطاع الثروة الحيوانية فى السودان دورا هام فى رفاهية السكان و زيادة الدخل القومي من الموارد غير البترولية و توفير فرص عمل لنحو ٤٠ % من السكان والحفاظ على الامن الغذائى للبلد ككل .

ويعتبر السودان من أغنى الدول العربية والافريقية بثروته الحيوانيه والتى تقدر فيه أعداد حيوانات الغذاء (أبقار-أغنام-ماعز-إبل) بحوالى ١٣٢ مليون رأس ، إضافة ل ٤ مليون رأس من الفصيلة الخيلية، ٤٥ مليون من الدواجن وثروة سمكية تقدر بحوالى ١٠٠ ألف طن للمصائد الدخلية و ١٠ ألف طن للمصائد البحرية، الى جانب أعداد كبيرة مقدرة من الحيوانات البرية حيث ان التنويع الكبير فى البئيات الطبعية والمناخ ادى الى توزيع هذه الثروة فى كل أنحاء السودان.

١- مساهمة الثروة الحيوانيه فى الاقتصاد السودانى.

- توفير الامن الغذائى : توفر الثروة الحيوانيه الامن الغذائى للمكان فى مجال اللحوم واكثر من ٦٠% من الاحتياج فى مجال الالبان بجانب توفير الطاقة والجو والحمل والروث كسماد وتقدر قيمة هذه المنتجات باكثر من ٤مليار دولار سنويا بالاضافة الى توفير هذا القطاع العيش الكريم لحوالى ٤٠% من سكان السودان بصورة او اخرى.

– المساهمة فى الدخل : تبلغ مساهمة قطاع الثروة الحيوانية ٢٠% فى الناتج المحلى الاجمالى وحوالى ٤٠% من مساهمة القطاع الزراعى.[٥]

٢– السلالات الحيوانية فى السودان [٦]:

- **الابقار**.....: تنتمي الأبقار السودانية إلى أبقار الزيبو الآسيوية والمختلطة ببعض السلالات الأفريقية وتضم:

–أبقار الزيبو الشمالية (أبقار البقارة–الكنانة–البطانة)

–الأبقار القزمية (المنقلا – جبال النوبة – الأنقسنا).

–الأبقار الوافدة (فلاني غرب إفريقيا – الكوري من تشاد وامبارارو الأحمر) بالإضافة إلى السلالات النقية المستوردة وهجائنها خاصة الفريزيان مع البطانة والكنانة.

- **الأغنام: تنقسم الاغنام السودانيه الي خمسه مجموعات رئيسيه:**

–الاغنام الصحراويه : تمثل أكثر من ٦٥% من التعداد الكلي للأغنام السودانية تشمل اغنام الكبابيش – البطانة – الوتيش – الجزيره – الميدوب – البجا – الاغنام النهريه الشماليه.

–اغنام غرب افريقيا : تتكون من نوعين الزغاوي، و الفولاني أو الفلاتي

–الاغنام النيليه : تمثل ١٢% من التعداد الكلي للأغنام في السودان و توجد في جبال النوبه وجبال الإنقسنا جنوب النيل الأزرق.

– اغنام المناطق الجافه الاستوائيه.

–الاغنام القزميه : تشمل اغنام جبال النوبه في جنوب كردفان وجبال الإنقسنا في جنوب النيل الأزرق وهي أغنام قزميه ذات شعر ناعم تربي لإنتاج اللحوم.

–الأغنام الهجين : الهجين الصحراوي والنيلي – الهجين الصحراوي والزغاوي.

- **الماعز** : من أكثر الحيوانات إنتشاراً فى السودان ويربى فى المناطق الصحراوية والجبلية وفى السهول وحوض النيل ومناطق السافنا الفقيرة والغنية ولها دور رئيسي فى توفير الألبان واللحوم، وتصدر إلى السعودية ودول الخليج، وتصنف الماعز حسب الشكل ومنطقة التواجد والشكل المظهري إلي أربعه انواع :

– الماعز النوبي: من أهم أنواع الماعز المنتجة للألبان وتتواجد حول مجرى النيل والمناطق الريفية والمدن، وهو كبير الحجم ويزن بين ٣٥–٤٠ كجم ولها قرون متوسطة الحجم ويسود بينها اللون الأسود، اللحيه اوالذقن اساسيه في الجنسين، وتمثل ٥٠ %من التعداد الكلي للماعز فى السودان.

–الماعز الصحراوي: ينتشر في المناطق الصحراوية، وحول حوض النيل والقري والمدن، يتواجد ماعز شمال السودان اساساً مع القبائل البدويه المترحله في السافنا خاصة كردفان ودارفور، يتميز بطول الارجل وله قرون ترتفع لاعلي واللون السائد البني الغامض أو البني الاصفر تشكل ١٧ % من التعداد الكلي. وتزن الواحدة منها حوالي ٣٥–٤٠ كجم, وتربى بواسطة القبائل المتنقلة كالبقارة والكبابيش والشكرية فى المناطق شبه الصحراوية وحزام السافنا، وقد تأقلمت على العيش والتكاثر فى هذه البيئة.

–الماعز النيلي او الجنوبي: ينتمي للسلالات القزمية صغيرة الحجم، وتزن ما بين ١٧–٢٥ كجم ويتميز الذكور بذقون يتدلى منها شعر كثيف وقرون تميل للوراء، اللون السائد هو الأسود الخالص او الأسود والأبيض أو الأبيض والأحمر. ينتشر جنوب خط عرض ١٢ درجة شمالاً في المنطقة جنوب كوستي.

– الماعز الجبلي التقر: ماعز قصيرة الأرجل، صغيرة الحجم ويتميز ذكورها بالقرون، واللون السائد بينها هو اللون البني والرمادي، ويمتاز بخفة الحركة والقفز وينتشر فى المناطق الجبل

- الإبل : تشكل الإبل المصدر الرئيسي للحم فى المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية ويعتمد سكان هذه المناطق على ألبان الإبل, ويعد السودان من أوائل الدول العربية والأفريقية حيازةً للإبل , وتصنف الإبل إلى :

– **الرشايدي:** ينتشر في محافظة البحر الاحمر في المنطقه الممتدة من طوكر إلي كسلا وحتي مرتفعات كرن. تربيه قبائل الرشايدة وتعرف بإبل البحر الأحمر أو زُبيد، وهي إبل قوية الجسم قصيره الأرجل تستطيع حمل أوزان ثقيلة وتسير بسرعة متوسطة، اللون السائد هو الأحمر القرنفلي.
العربي:تمثل غالبية الإبل فى السودان، وتنتشر فى مناطق واسعة خاصة غرب النيل، توجد منها أنواع مثل النوع الخفيف الذى تقوم بتربيته قبائل الهدندوة والبني عامر والأمرأر، والنوع الكبير الذي ينتشر فى مناطق البطانة وتقوم بتربيته قبائل الشكرية والبطاحين الحلاويين، وهى إبل كبيرة الحجم وتصل أوزانها إلى ٤٥٠ كجم ولها قابلية للنمو وخاصة السنام.

-**الكباشي:** وتنتشر فى مساحاتٍ واسعةٍ فى المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية غرب النيل، وتربيه قبائل الكبابيش بالإضافة الي الهواوير والشنابله والميدوب، وهي أكبر إبل السودان حجماً، اللون السائد رمادي ويتدرج من الأبيض الي الأحمر الغامق وأحيانا الأسود، وتشكل حوالى ٩٠% من التعداد الكلي للإبل فى السودان، ولها دور كبير فى صادرات الإبل.

-**الغرباوي والقيزانى:** ينتشر هذا النوع حتي الحدود الليبية .

-**العنافي (الشكري – الجهني):** يعرف بهذا الإسم نسبة إلى القبائل الجهنية (رفاعة) والكنانة والشكرية، وينتشر فى ولاية كسلا، ويتميز بالسرعة والسباق والمطاردة، وهذه الميزة جعلته يصدر للبلدان العربية للمشاركة فى السباقات، تميل ألوانه إلى الأبيض أو الأشقر.

-**البشاري:** ينتشر في الإقليم الشرقي بين خطي عرض ٢٤,٨ شمالاً، خاصةً منطقة البحر الأحمر، تربيه قبائل البجا والبشاريين والهدندوه والأمرار، وهي أقوي من العنافي وتعتبر أحسن أنواع الركوب في أفريقيا، خفيفة الحركة وتتحمل الجري لمسافات طويلة، ناعمة الشعر وذات لون رمادي أو أبيض، وتنقسم إلى إبل الأميراب وهى الأجود والأسرع وإبل البشاريين.

ثانياً-تطور أعداد رؤوس أهم الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في السودان:

بمطالعة بيانات الجدول رقم (١) تبين أن متوسط عدد رؤوس الابقار في السودان بلغ حوالي **٣٥,٦٣** مليون رأس خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩)، وقد أخذت بالتذبذب بين الزيادة والنقص وذلك بحد أعلى بلغ حوالي٤١,٨٠ مليون رأس عام ٢٠١٠، وحد أدنى بلغ ٣٠,١٩ مليون رأس عام ٢٠١٥، كما بلغ معدل التغير حوالي -١٨,٧٨%.

ويوضح الجدول رقم (١) أن متوسط عدد رؤوس الاغنام في السودان بلغ حوالي **٤٥,٨٤** مليون رأس خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩)، وقد أخذت بالتذبذب بين الزيادة والنقص وذلك بحد أعلى بلغ ٥٢,٦٠ مليون رأس عام ٢٠١٠، وحد أدنى بلغ ٣٩,٢٠ الف رأس عام ٢٠١٢، كما بلغ معدل التغير حوالي -١٣,٦٨%.

ويشير الجدول رقم (١) أن متوسط عدد رؤوس الماعز في السودان بلغ حوالي **٣٧,٩٠** مليون رأس خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩)، وقد أخذت بالتذبذب بين الزيادة والنقص وذلك بحد أعلى بلغ ٤٣,٤٠ مليون رأس عام ٢٠١٠، وحد أدنى بلغ ٣٠,٦٠ مليون رأس عام ٢٠٠١, كما بلغ معدل التغير حوالي -٢١,٥٧%.

ويوضح الجدول(١) أن متوسط عدد رؤوس الابل في السودان بلغ حوالي **١٢٢,٢٤** مليون رأس خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩)، وقد أخذت بالتذبذب بين الزيادة والنقص وذلك بحد أعلى بلغ ١٤٣,١٠ الف رأس عام ٢٠١٠، وحد أدنى بلغ ١٠٤,١٠ الف رأس عام ٢٠١١، , كما بلغ معدل التغير حوالي -١٥,٦٤.

وبدراسة الأهمية النسبيه لاعداد رؤوس الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في السودان كمتوسط للفترة (٢٠٠١-٢٠١٩): بين الجدول رقم (١) والشكل رقم (١) أن كل من الابقار والاغنام والماعز والابل ساهمت بنسبة بلغت ١٤,٨٠% ,١٩,٠٤%, ١٥,٤٠%, ٥٠,٧٦% علي الترتيب من إجمالي اعداد الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في السودان.

جدول (١): أعداد رؤوس أهم الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في السودان خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩).

(الوحدة: مليون رأس)

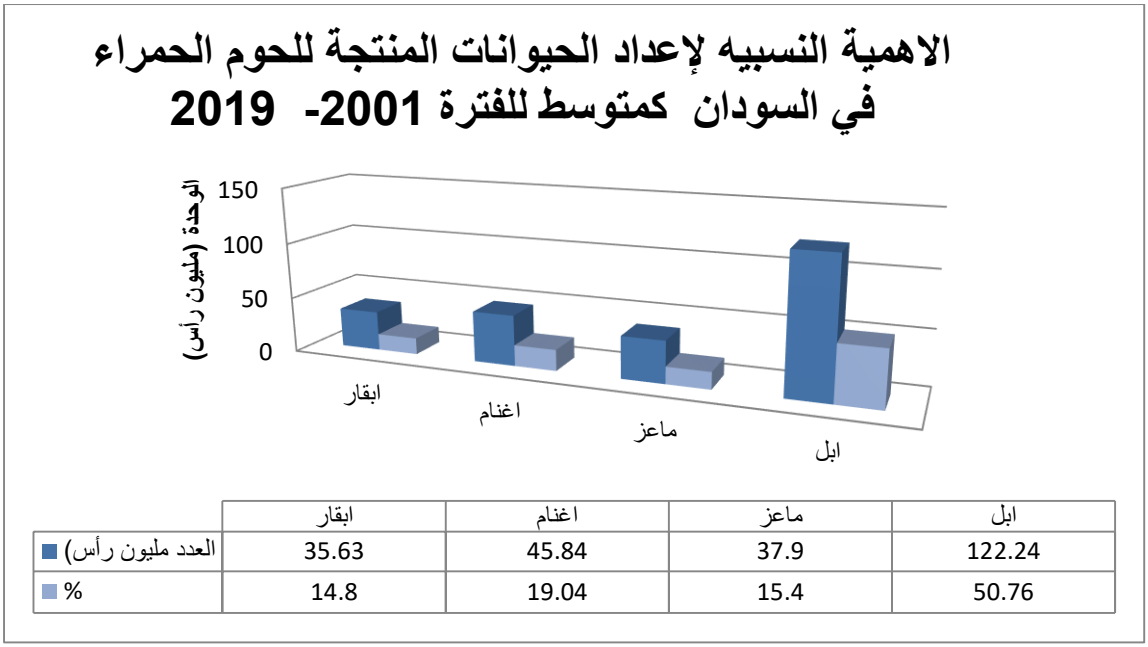
البيان / السنة	أبقار	أغنام	ماعز	الإبل
٢٠٠١	٣٨	٤٧	٤٠	١٢٨
٢٠٠٢	٤٠	٤٨	٤٢	١٣٣
٢٠٠٣	٣٩	٤٨,٩٠	٤٢	١٣٢,١٠
٢٠٠٤	٤٠	٤٩	٤٢	١٣٥
٢٠٠٥	٤٠	٥٠	٤٣	١٣٧
٢٠٠٦	٤١	٥٠	٤٣	١٣٨
٢٠٠٧	٤١	٥١	٤٣	١٣٩
٢٠٠٨	٤١,١	٥١,١٠	٤٣,١٠	١٣٧,٧٠

٢٠٠٩	٤١,٦٠	٥١,٦٠	٤٣,٣٠	١٤١
٢٠١٠	٤١,٨٠	٥٢,٦٠	٤٣,٤٠	١٤٣,١٠
٢٠١١	٢٩,٦٠	٥٢,١٠	٣٠,٦٠	١٠٤,١٠
٢٠١٢	٢٩,٨٤	٣٩,٢٠	٣٠,٨٤	١٠٤,٩٧
٢٠١٣	٣٠,٨٤	٣٩,٥٠	٣٠,٩٨	١٠٥,٨٦
٢٠١٤	٣٠,٣٢	٣٩,٥٧	٣١,٠٣	١٠٦,٦٢
٢٠١٥	٣٠,١٩	٣٩,٨٥	٣١,٢٢	١٠٦,٩٠
٢٠١٦	٣٠,٣٧	٤٠,٢١	٣١,٢٣	١٠٧,١٠
٢٠١٧	٣٠,٦٠	٤٠,٣١	٣١,٣٢	١٠٧,٢٠
٢٠١٨	٣٠,٦٥	٤٠,٣٨	٣١,٣٣	١٠٧,٨٥
٢٠١٩	٣٠,٨٦	٤٠,٥٧	٣١,٣٧	١٠٧,٩٨
المتوسط	**٣٥,٦٣**	**٤٥,٨٤**	**٣٧,٠٩**	**١٢٢,٢٤**
معدل التغير	**١٨,٧٨-**	**١٣,٦٨-**	**٢١,٥٧-**	**١٥,٦٤-**
الأهمية النسبية (%)	**١٤,٨٠**	**١٩,٠٤**	**١٥,٤٠**	**٥٠,٧٦**

معدل التغير= سنة المقارنة – سنة الاساس / سنة الاساس X ١٠٠ .

المصدر: جمعت من : وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي ، الخرطوم , السودان , **مركز المعلومات**، ٢٠٢١.

شكل رقم (١) الأهمية النسبيه لاعداد رؤوس الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في السودان كمتوسط للفترة (٢٠٠١-٢٠١٩).



	ابقار	اغنام	ماعز	ابل
العدد مليون رأس)	35.63	45.84	37.9	122.24
%	14.8	19.04	15.4	50.76

المصدر :جمعت وحسبت من: **بيانات الجدول رقم(١).**

ثالثاً–تطور الإنتاج الكلي والمتاح للاستهلاك والفائض الغذائي ونسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في السودان:

١- تطور الإنتاج الكلي من اللحوم الحمراء:

يشبر الجدول رقم (٢) إلي أن متوسط الإنتاج الكلي للحوم الحمراء في السودان , قد بلغ ١٦٠٨ الف طن خلال الفترة (٢٠٠١–٢٠١٩), و بحد أعلى بلغ ١٨٦٠ الف طن عام ٢٠١٠، وحد أدنى بلغ ١٤٢٧ الف طن عام ٢٠١١، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي من اللحوم الحمراء يبين الجدول رقم (٣) أنه أخذ اتجاهاً عاما متزايدا ومعنوي إحصائياً, و بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ١٢,٢٦ الف طن بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٠,٧٦ % من متوسط الإنتاج الكلى, ويشير معامل التحديد (ر٢) إلى أن نحو ٢٥% من التغيرات يعكسها عامل الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج المقدر عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

وبتقدير معامل عدم الاستقرار كمتوسط لنفس الفترة, تبين الاستقرار النسبي للإنتاج الكلي الي حد ما , حيث بلغ معامل عدم الاستقرار نحو ٥,٥٥%.

٢- تطور المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء:

يوضح الجدول رقم (٢) أن متوسط المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء في السودان , قد بلغ ٣٥١ الف طن خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩), وبحد أعلى بلغ ٣٨٣ الف طن عام ٢٠١٩، وحد أدنى بلغ ٣١٩ الف طن عام ٢٠٠١، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء خلال نفس الفترة, يبين الجدول رقم (٣) أنه أخذ اتجاهاً عاما متزايدا ومعنوي إحصائياً, و بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٢,٧٤ ألف طن بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٠,٧٨ % من متوسط المتاح للاستهلاك, ويشير معامل التحديد (ر٢) إلى أن نحو ٨٠% من التغيرات يعكسها عامل الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج المقدر عند مستوى معنوية (٠,٠١).

وبتقدير معامل عدم الاستقرار كمتوسط لنفس الفترة, تبين عدم الاستقرار النسبي للمتاح للاستهلاك الي حد ما, حيث بلغ معامل عدم الاستقرار نحو ١١,٩٠%.

٣- تطور الفائض الغذائى من اللحوم الحمراء:

يبين الجدول رقم (٢) أن متوسط الفائض الغذائى من اللحوم الحمراء في السودان , قد بلغ ١٢٥٧ الف طن خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩), وبحد أعلى بلغ ١٥١٦ الف طن عام ٢٠١٠، وحد أدنى بلغ ١٠٨١ الف طن عام ٢٠١١، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفائض الغذائى من اللحوم الحمراء خلال نفس الفترة, يبين الجدول رقم (٣) أنه أخذ اتجاهاً عاما متناقصا ومعنوي إحصائياً, وبلغت مقدارالتناقص السنوي نحو -١٥,٠٥% ألف طن بمعدل نقص بلغ نحو -١,٢٣% من متوسط معدل الاكتفاء الذاتي, ويشير معامل التحديد (ر٢) إلى أن نحو ٣٣% من التغيرات يعكسها عامل الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج المقدر عند مستوى معنوية (٠,٠١).

وبتقدير معامل عدم الاستقرار كمتوسط لنفس الفترة, تبين عدم الاستقرار النسبي للفجوة الغذائية الي حد ما, حيث بلغ معامل عدم الاستقرار نحو ٢٤,٣٥%.

٤- تطور معدل الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء.

يوضح الجدول رقم (٢) أن متوسط معدل الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في السودان, قد بلغ ٤٥٧% خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩), وبحد أعلى بلغ ٥٤١% عام ٢٠١٠، وحد أدنى بلغ ٤٠٢% عامى ٢٠١٨ و٢٠١٩، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمعدل الاكتفاء الذاتي

جدول (٢) : كمية الإنتاج الكلي والمتاح للاستهلاك والفائض الغذائى ونسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في السودان خلال الفترة (٢٠٠١ – ٢٠١٩).

السنوات	الإنتاج الكلي (الف طن)	المتاح للاستهلاك (الف طن)	الفائض (الف طن)	% للاكتفاء الذاتي	متوسط نصيب الفرد من الانتاج (كجم / سنه)	متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك (المستهلك الفعلي) (كجم / سنه)
٢٠٠١	١٥٧٨	٣١٩	١٢٥٨	٤٩٥	٥٦	١١
٢٠٠٢	١٦٢٨	٣٢٥	١٣٠٣	٥٠٢	٥٧	١١
٢٠٠٣	١٦٦٣	٣٤٠	١٣٢٣	٤٨٩	٥٦	١٢
٢٠٠٤	١٦٦٣	٣٣٩	١٣٢٤	٤٩٠	٥٥	١١
٢٠٠٥	١٦٧٤	٣٤٩	١٣٢٥	٤٧٩	٥٤	١١
٢٠٠٦	١٧٢١	٣٥٠	١٣٧١	٤٩٢	٥٤	١١
٢٠٠٧	١٧٢٥	٣٤٠	١٣٨٥	٥٠٧	٥٣	١١
٢٠٠٨	١٨٠٨	٣٤٠	١٤٦٨	٥٣١	٥٥	١٠
٢٠٠٩	١٨٤١	٣٤٢	١٤٩٩	٥٣٩	٥٤	١٠
٢٠١٠	١٨٦٠	٣٤٤	١٥١٦	٥٤١	٥٤	١٠
٢٠١١	١٤٢٧	٣٤٦	١٠٨١	٤١٢	٤٠	١٠
٢٠١٢	١٤٥٦	٣٥٥	١١٠١	٤١١	٤٠	١٠
٢٠١٣	١٤٦٦	٣٥٨	١١٠٨	٤٠٩	٤٠	١٠
٢٠١٤	١٤٧٦	٣٦٦	١١١٠	٤٠٣	٣٩	١٠
٢٠١٥	١٤٨٤	٣٤٧	١١٣٧	٤٢٧	٣٨	٩
٢٠١٦	١٤٩٥	٣٧١	١١٢٤	٤٠٣	٣٨	٩
٢٠١٧	١٥٠٦	٣٦٨	١١٣٨	٤٠٩	٣٧	٩
٢٠١٨	١٥٣٥	٣٨٢	١١٥٣	٤٠٢	٣٧	٩
٢٠١٩	١٥٤٣	٣٨٣	١١٦٠	٤٠٢	٣٦	٩
المتوسط	**١٦٠٨**	**٣٥١**	**١٢٥٧**	***٤٥٧**	**٤٧**	**١٠**

- **% الاكتفاء الذاتي**= كمية الانتاج/ كمية الاستهلال × 100 - **متوسط نصيب الفرد السنوى من الانتاج**= كميه الانتاج / عدد السكان
- **متوسط نصيب الفرد السنوي "المستهلك الفعلي"** = كمية الإنتاج/ كميه الاستهلاك
- (*) قيمة المتوسط الهندسي.

المصدر : جمعت وحسبت من : ١- وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي ،, **مركز المعلومات,** الخرطوم , السودان ، ٢٠٢١.

٢- منظمة الأغذية والزراعة(FAO), **قاعدة بيانات (Stat FAO).htt/www.fao.org**.

جدول رقم (٣) : الاتجاه الزمني العام كمية الإنتاج الكلي والمتاح للاستهلاك والفائض الغذائى ونسبة الاكتفاء الذاتيمن اللحوم الحمراء في السودان خلال الفترة (٢٠٠١ – ٢٠١٩).

المتغير	a	b	R^2	F	معدل التغير السنوي	المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار
الإنتاج الكلي (الف طن)	١٧٣٠,٤٩	١٢,٢٦ (٢,٤٠)*	٠,٢٥	*٥,٧٩	٠,٧٦	٥,٥٥
المتاح للاستهلاك (الف طن)	٣٢٣,٣٣	٢,٧٤ (٨,٢٦)*	٠,٨٠	**٦٨,٣١	٠,٧٨	١١,٩٠
الفائض الغذائي (الف طن)	١٤٠٧,١٥	١٥,٠٥- (٢,٩٤-)**	٠,٣٣	**٨,٦٤	١,٢٣-	٢٤,٣٥
% للاكتفاء الذاتي	٥٣٠,٢٦	٧,٠١- (٤,٦١-)**	٠,٥٥	**٢١,٨٨	١,٥٣-	٢١,٠١
متوسط نصيب الفرد من الانتاج (كجم / سنه)	٦١	١,٤٠- (٩,٧٧-)**	٠,٨٥	٩٥,٥٣	٢,٩٧-	٣٣,١٠
متوسط نصيب الفرد من المتاح الاستهلاك (المستهلك الفعلي) (كجم / سنه)	١١	٠,١٤- (٩,٨٩-)	٠,٨٦	٩٨	١,٤٠-	٩,٨٠

حيث: a =الحد الثابت , b= معامل الانحدار(مقدار التغير), *F* = قيمة (*F*) المحسوبة , الارقام اسفل معامل الانحدار تشير الي قيم *(t)* المحسوبة , معدل التغير السنوي= مقدار التغير السنوي /متوسط الفتر X ١٠٠، وتشير (-) إلى عدم المعنوية للنموذج ، وتشير (*) للمعنوية عند مستوى (٠,٠٥) .

المصدر : حسبت من : **بيانات الجدول رقم (٢).**

من اللحوم الحمراء خلال نفس الفترة, يبين الجدول رقم (١٥) أنه أخذ اتجاهاً عاما متناقصا ومعنوي إحصائياً, وبلغت نسبة التناقص السنوي نحو -٧,٠١% ألف طن بمعدل نقص بلغ نحو -١,٥٣% من متوسط معدل الاكتفاء الذاتي, ويشير معامل التحديد (ر٢) إلى أن نحو ٥٥% من التغيرات يعكسها عامل الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج المقدر عند مستوى معنوية (٠,٠١).

وبتقدير معامل عدم الاستقرار كمتوسط لنفس الفترة, تبين عدم الاستقرار النسبي للفائض الغذائى, حيث بلغ معامل عدم الاستقرار نحو ٢١,٠٥%.

٥- تطور متوسط نصيب الفرد السنوي من الإنتاج الكلي للحوم الحمراء.

يوضح الجدول رقم (٢) أن متوسط نصيب الفرد السنوي من الإنتاج الكلي للحوم الحمراء في السودان , و قد بلغ ٤٧ كجم خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩), وبحد أعلى بلغ ٥٧ كجم عام ٢٠٠٢، وحد أدنى بلغ ٣٦ كجم عام ٢٠١٩، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمتوسط نصيب الفرد

السنوي من الإنتاج الكلي للحوم الحمراء خلال نفس الفترة, يبين الجدول رقم (٣) أنه أخذ اتجاهاً عاما متناقصا ومعنوي إحصائياً, وبلغ مقدار التناقص السنوي نحو -١,٤٠ كجم بمعدل نقص بلغ نحو -٢,٩٧% من متوسط نصيب الفرد السنوي, ويشير معامل التحديد (ر٢) إلى أن نحو ٨٥% من التغيرات يعكسها عامل الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج المقدر عند مستوى معنوية (٠,٠١).

وبتقدير معامل عدم الاستقرار كمتوسط لنفس الفترة, تبين عدم الاستقرار النسبي متوسط نصيب الفرد السنوي من الإنتاج الكلي , حيث بلغ معامل عدم الاستقرار نحو ٣٣,١٠%.

٦- تطور متوسط نصيب الفرد السنوي من المتاح للاستهلاك(المستهلك الفعلي) من اللحوم الحمراء.

يوضح الجدول رقم (٢) أن متوسط نصيب الفرد السنوي من عام ٢٠٠١ جتي عام ٢٠٠٧للحوم الحمراء في السودان قد بلغ ١٠ كجم خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩), وبحد أعلى بلغ ١١ كجم من عام ٢٠٠١ جتي عام ٢٠٠٧، وحد أدنى بلغ ٩ كجم من عام ٢٠١٥ جتي عام ٢٠١٩، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمتوسط نصيب الفرد السنوي للمتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء خلال نفس الفترة, يبين الجدول رقم (٣) أنه أخذ اتجاهاً عاما متناقصا ومعنوي إحصائياً, وبلغ مقدار التناقص السنوي نحو -٠,١٤ كجم بمعدل نقص بلغ نحو -١,٤٠% من متوسط نصيب الفرد السنوي, ويشير معامل التحديد (ر٢) إلى أن نحو ٨٦% من التغيرات يعكسها عامل الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج المقدر عند مستوى معنوية (٠,٠١).

وبتقدير معامل عدم الاستقرار كمتوسط لنفس الفترة, تبين الاستقرار النسبي للفجوة الغذائية الي حد ما, حيث بلغ معامل عدم الاستقرار نحو ٩,٨%.

رابعاً -إستراتيجية تنمية قطاع الثروة الحيوانيه ومجال إنتاج اللحوم الحمراء في السودان والوطن العربي.....أهداف.....مشاكل .....حلول [٣].

في البدايه هناك حاجة إلى توضيح ما هي الأهداف التي تتناولها استراتيجية التربية والتطوير في قطاع الإنتاج الحيواني- بما فيها ما يجري من أنشطة تربوية- ينبغي أن يحقق في نهاية المطاف أغراضاً في التنمية البشرية. تتباين هذه الأهداف من منظومة إنتاجية إلى أخرى طبقاً لحاجات وتطلعات حفظة الثروة الحيوانية المعنيين وذوي الشأن الآخرين على المستوى المحلي والوطني وسياسة الإنتاج الحيواني للقطر عادة ما تبين الأهدافبصفة عامة.

ولأي منظومة إنتاجية مستهدفة ينبغي تحديد وضعية تنمية الإنتاج الحيواني في الاستراتيجيات الوطنية لقطاع الإنتاج الحيواني, كما يجب تحديد أهداف تنمية الإنتاج الحيواني الممكن تحقيقها واقعياً للمنظومة الإنتاجية في ظل الحالة الراهنة للمنظومة ودور الإنتاج الحيواني فيها. ويتطلب هذا معرفة بالسياسات والتشريعات التي يمكن أن تحفز أو تثبط مسارات التنمية، كما يتطلب هذا أيضاً معرفة بالاتجاهات الاقتصادية والاجتماعية، التقنية، البيئية والمناخية المؤثرة على المنظومة الإنتاجية بالإضافة إلى أنه يجب الأخذ في الحسبان إحتياجات وتطلعات ذوي الشأن وعلى أساس التحليل الدقيق للمعلومات عن كل هذه النواحي فإنه من الممكن وضع مجموعة من أهداف تنمية الإنتاج الحيواني والتي تكون بمثابة عبارة واضحة وموجزة للأهداف على المستويات العليا أو مقاصد المنظومة الإنتاجية ويتطلب هذا منظوراً متوسط إلى طويل الأجل و سوف يتطلب مجموعة مقابلة من أنشطة تنمية الثروة الحيوانية, وتشكل هذه الأنشطة استراتيجية تنمية الإنتاج الحيواني , وعادة ما تستخدم ستاح مزيجاً من خمسة مكونات عامة: تربية، تغذية، رعاية صحية، رعاية وتسويق. وتعتمد مساهمة هذه المكونات على هتاح والفرص التنموية في المنظومة الإنتاجية المعينة. وبتحديد الاحتياجات اللازمة لتحقيقها يجب أن يتضح ما إذا كانت إستراتيجية تربية مطلوبة لنوع حيواني بعينه في المنظومة الإنتاجية موضع الاعتبار وماذا تبغي الاستراتيجية تحقيقه, ويصف صندوق بعض الصفات الواجب توافرها .

وهناك بعض الأمور الهامة التي لابد أت تتبناها أي استراتيجيه للتنمية الإنتاج الحيواني بصفة عامة ومجال إنتاج اللحوم بصفة خاصة.

- **أهداف تنمية قطاع الثروة الحيوانيه ومجال إنتاج اللحوم الحمراء في السودان والوطن العربي.**

أ-التنبأ بالاتجاهات والمتغيرات البيئيه.

الاتجاهات المناخية الإقليمية التي تتنبأ بها الدراسات المناخية, هي عبارة عن قيم هذه الآثار على منظومات الإنتاج موضع الاعتبار, فعلي سبيل المثال، تاريخياً مثلاً في السنوات الخمسين الماضية إذا كان الجفاف الشديد حدث بمعدل مرة كل خمس سنوات في المتوسط. وأنه من المتنبأ أن التغير المناخي سيحدث نقصاً قدره ٢٠% في الأمطار بحلول٢٠٥٠, ما هو تكرار الجفاف المتنبأ به خلال الخمسين سنة القادمة؟ ويحتاج الأمر إلى معاونة فنية متخصصة لمثل هذا التحليل المناخي. لاحظ أن تقدير التغير المناخي المستقبلي المبني

على الماضي يعتمد على افتراضات تتعلق بمدى الإجراءات الدولية والتنسيق الخاص بها ومن المقدر أيضاً أن هناك ٢٠سنة فارقاً زمنياً في استجابة المناخ لأي من مثل هذه الإجراءات والآثار التغير المناخي, فمثلاً إذا ما اتفق على الحد من انبعاث الغازات المسببة للحرارة في ٢٠١٠فإن هذه الاتفاقية لن تؤثر على الاتجاهات المتوقعة حتى ٢٠٣٠ تقريباً, وعند كتابة هذه الخطوط التوجيهية فإن الإجراءات العالمية للتصدي لتغيرات المناخ هي عند الحد الأدنى وغير جيدة التنسيق، وعليه فإنه يوصى بأن تُتبني التقييمات على سيناريوهات أكثر تشاؤماً التغير المناخي، التلوث، تعرية التربة، إزالة الغابات، التصحر..الخ على إنتاج الغذاء والزراعة قومياً وإقليمياً, كما يمكن الوضع في الاعتبار ما إذا كان توافر الموارد مثل المراعي والمياه سيتدهور وإذا كان هذا سيؤثر على إمكانية الاحتفاظ بنوع حيواني معين أو لسلالة بعينها وعلى معدل تحميل الرعي الذي يمكن أن يستدام, ويمكن الوضع في الاعتبار أيضاً العوامل التي قد تؤثر على استدامة منظومة الإنتاج على مدى أطول , مثلاً كموجات جفاف أشد أو أكثر تواتراً مع زمن أقل بينها بحيث لا يسمح للثروة الحيوانية أن تسترد حالتها يتطلب تقييم هذه الآثار مدخلا من خبرة فنية, وبينما تستفيد هذه التنبؤات من الشواهد الدالة على التغيرات المناخية في الماضي فإنه يجب أيضاً الأخذ في الاعتبار الأدلة التي ما لبثت أن تظهر عن تأثيرات التغير المناخي, لوحظ أن الآثار الشديدة جداً على الإنتاج الحيواني قد تنتج عن تواتر الأحداث المناخية شديدة التطرف، وليس عن التغيرات في متوسط درجة الحرارة أو سقوط الأمطار.

والتنبأ بأثر الاتجاهات البيئية على كل منظومة إنتاجية مع الإحاطة علماً بما إذا كانت العواقب التي تم تحديدها عن الصورة العامة للقطر أو الإقليم, وهذا سيتطلب أيضاً مدخلا من خبرة فنية.

ب-**التنبؤ باتجاهات العرض والطلب.**

لابد ان يراعي الأهداف التنمويه لقطاع الانتاج الحيواني وإنتاج اللحوم التنبؤ ببعض متغيرات السوق المحلي والدولي .....ومنها.

- الحصول على معلومات

الحصول على معلومات عن الأسعار المتعلقة بكل سلعة موضع الاعتبار, ويمكن الحصول على المعلومات ذات الصلة عن طريق فحص الأسعار الحالية واتجاهات الاستهلاك المتنبأ بها في الأسواق المحلية، الوطنية والعالميه.

- تحديد الاتجاهات من حيث تفضيل الأسواق لبعض اعتبارات جودة السلعة خاصة تلك التي قد تؤثر على سعر المنتجات المحلية مقارنة بتلك من مصادر خارجية.
- تحديد الاتجاهات في توافر الموارد الطبيعيه والاقتصاديه.
- دراسة جداول التغيرات في تنظيمات الأسواق العالمية والنتائج المتنبأ بها نتيجة لهذه التغيرات. حاول قياس الأسعار في صورة نقدية، حتى إذا كانت ممارسات الاستبدال المقايضةغير مبنية على أساس نقدي. المعلومات العامة عن توافر السلع محليا سيكون تم الحصول عليها بإتمام الإجراءات المتعلقة بالاتجاهات الاجتماعية والبيئية .ومنظمات التجارة العالمية نقطة بداية جيدة عن المعلومات عن الاتجاهات العالمية فيالسوق العالمي والتنظيمات.

ج- التنبؤ بالتغير في الأسعار المحليه والعالميه.

تنبأ بالتغيرات في الأسعار لكل سلعة وتعتبر هذه مهمة غير مؤكدة، والتي ستحتوي في طياتها حتماً على أحكام غير موضوعية ولكن لابد أن تكون موضوعياً بقدر الإمكان وذلك بإستخدام بعض الاساليب العلميه , وأيضاً محاولة التفكير بحرص قبل عمل توقعات زمنية مبسطة، فبينما تكون الاتجاهات الزمنية سهلة الحصول عليها وقد تمثل أفضل تخمين للاتجاهات المستقبلية إلا أنه يجب الانتباه إلي أنها قد لا تستمر في المستقبل, وينبغي أن تحدد العوامل التي قد تشوه أو تعكس الاتجاهات. التاليه:

- تغيرات في سياسات التمكين والتشريع
- إتفاقيات التجارة البينيه مع الدول المختلفة.
- عوامل بيئية مثل قيود على كثافة الرعي المستدامة.
- نتائج التغير المناخي والبيئى.

د- إعداد تقرير تقييم الاتجاهات للسياسات المتبعة في تنمية القطاع.

يمكن تلخيص نتائج الإجراءاتِ إذا ما كانت الاتجاهات قد وصفت بدرجة كافية من التفصيل لتسمح بإجراء بعض التغيرات فيما يخص:الاتجاهات الاجتماعية، الزراعية، والبيئية التي قد تؤثر على الإنتاج الحيواني في المستقبل وسرعة التغير في الفرص المتاحة لتحديد المتاح منها , والملائمة في المدي المتوسط والبعيد لكل منظومة إنتاج أساسية استخدم تقييم المنظومات الإنتاجية، تقييم الاتجاهات وتقييم الإنتاج الحيواني وسياسة التمكين لتحديد ودراسة الخيارات لتحقيق الأهداف ذات الأولية من خلال تنمية الثروة الحيوانية .. مثل:

- درجة التنمية المتوقع تحقيقها بصورة واقعية في مدة زمنية معينة.
- كيف يمكن للتنمية المبنية على الاختيار أن تتأثر بالاتجاهات الاجتماعية، الاقتصادية والبيئية التي تم تحديدها.
- فعالية الاختيار في معالجة الأهداف البشرية ذات الأولية التي تم تحديدها.
- التغيرات في سياسة التمكين التي قد تكون ضرورية أو مرغوبة حتى يمكن تنفيذ الاختيار.
- مواطن القوة والضعف للاختيار المحدد في استراتيحية التنميه في القطاع.
- التهديدات الخارجية التي قد تنال من النجاح في تنفيذ الاختيار.
- الدلائل الممكنة لقياس التقدم في تنفيذ الاختيار.
- تحديد العوامل التي قد تؤثر على الإنتاجية في منظومة الإنتاج مثل تكاليف المدخلات وتوافر العمالة.
- التهديدات المحتملة للإنتاج مثل الزيادة في تواتر وشدة الجفاف.
- استراتيجيات التربية من أجل الإدارة المستدامة للموارد الوراثية الحيوانية.

هـ-تحديد استراتيجية الإنتاج الحيواني.

لابد لكل منظومة إنتاجية أن تحقق الأهداف الموضوعة , وذلك تحت الظروف المعرفة في تقييم المنظومات الإنتاجية والتي لابد أن تكون متبعة عدة خطوات.

- اختيار مجموعة من المعايير لترتيب أولويات الاستراتجيات والمعايير الممكنة تشمل:
  - الأثر المحتمل مقاسا بمدى مشاركة حفظة الثروة الحيوانية وتوزيع المنافع بينهم.
  - المساهمة المحتملة في عناصر هتاح التي تتناولها الاستراتيجية.

- الإمكانيات الكامنة في التنمية التي يجري القيام بها.
- مدى التهديدات للاستراتيجية.
- مدى احتمال الاستدامه.
- التكلفة التقريبية.
- التغذية، الرعاية الصحية، الرعاية، والتسويق.
- المتطلبات من المصادر البشرية المتخصصة، وأي متطلبات أخري لبناء القدرات.
- متطلبات مؤسسية وبنى تحتية خاصة – الخليط ما بين القطاع العام والقطاع الخاص.
- المتطلبات السياساتية والتشغيلية والفنية.
- التأثير الإقتصادي للضرائب علي منتجي الثرروة الحيوانية الضرائب العالية والمتعددة هي مشكلة السوق وبالأخص لتجار الضأن .

الملخص والتوصيات:

لعب قطاع الثروة الحيوانية في السودان دورا هام فى رفاهية السكان و زيادة الدخل القومي من الموارد غير البترولية و توفير فرص عمل لنحو ٤٠ % من السكان والحفاظ على الامن الغذائى للبلد ككل .

وبدراسة الأهمية النسبيه لاعداد رؤوس الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في السودان كمتوسط للفترة (٢٠٠١-٢٠١٩) تبين النتائج : أن كل من الابقار والاغنام والماعز والابل ساهمت بنسبة بلغت ١٤,٨٠% ,١٩,٠٤%,١٥,٤٠%, ٥٠,٧٦% علي الترتيب من إجمالي اعداد الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في السودان.

وتشير النتائج إلي أن متوسط الإنتاج الكلي للحوم الحمراء في السودان , قد بلغ ١٦٠٨ الف طن خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩) , وأنه أخذ اتجاهاً عاما متزايدا ومعنوي إحصائياً.

وتوضح النتائج : أن متوسط معدل الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في السودان, قد بلغ ٤٥٧% خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩), أنه أخذ اتجاهاً عاما متناقصا ومعنوي إحصائياً, وبتقدير معامل عدم الاستقرار كمتوسط لنفس الفترة, تبين عدم الاستقرار النسبي للفائض الغذائى, حيث بلغ معامل عدم الاستقرار نحو ٢١,٠٥% , وقد تبين أن متوسط نصيب الفرد السنوي من عام ٢٠٠١ جتي عام ٢٠٠٧للحوم الحمراء في السودان قد بلغ ١٠ كجم خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩),

أنه أخذ اتجاهاً عاما متناقصا ومعنوي إحصائياً, وبلغ مقدار التناقص السنوي نحو -٠,١٤ كجم بمعدل نقص بلغ نحو -١,٤٠% من متوسط نصيب الفرد السنوي, وبتقدير معامل عدم الاستقرار كمتوسط لنفس الفترة, تبين الاستقرار النسبي للفجوة الغذائية الي حد ما, حيث بلغ معامل عدم الاستقرار نحو ٩,٨%.

ويوصى البحث.....بالتالي:

١- العمل من جانب الحكومة السودانيه علي أزالة جميع أنواع العقبات الإنتاجيه ,والتي تواجة منتج اللحوم الحمراء في البلاد.
٢- تشجيع الاستثمار الاجنبى المباشر في هذا القطاع ,وعمل مزارع متخصصه ,وعدم الاعتماد الكامل علي الإنتاج الرعوى.
٣- تشجيع التجارة الخارجيه للحوم الحمراء , والعمل علي تنوع الاسواق الخارجيه للصادرات السودانيه من اللحوم الحمراء.
٤- محاولة توفير اللحوم الحمراء محلياً باسعار تناسب جميع أطياف الشعب السودان.

المراجع العلميه

١- المنظمة العربيه للتنميه الزراعيه, **دراسة الجدوي الفنيه والاقتصاديه لمشروع انتاج اللحوم الحمراء في السودان**, الخرطوم ,السودان , يناير ١٩٩٨.

٢- حنان وديع غالى(دكتور) فوزية أبو زيد صابر(دكتور) مرفت أبو اليزيد سليمان(دكتور) , **دراسة إقتصادية لإمكانية تحقيق الاكتفاء الذاتي من البروتين الحيواني فى مصر**, المجلة المصريه للاقتصاد الزراعي ,المجلد (٢٩) , العدد(١) مارس ٢٠١٩.

٣- **دراسة الجدوي الفنيه والاقتصاديه لمشروع انتاج اللحوم الحمراء في السودان**, المنظمة العربيه للتنميه الزراعيه, الخرطوم ,السودام , يناير ١٩٩٨.

٤- شيماء طلعت فوزى (دكتور), **دراسة تحليلية للفجوة الغذائية العربية من اللحوم الحمراء والحلول الممكنة, مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية،** مجلد (٢٧) , العدد (٥) ,جامعة عين شمس، القاهرة، مصر,٢٠١٩.

٥- منظمة الأغذية والزراعة(FAO), قاعدة بيانات **(FAO Stat).htt/www.fao.org**.

٦- وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي ، **مركز المعلومات,** الخرطوم , السودان ، ٢٠٢١.