



تحليل سلسلة القيمة للصمغ العربي (دراسة حالة منطقة كردفان - السودان)
A research entitled : Value Chain Analysis of Gum Arabic
Case (Study of Kordofan region-Sudan)

م.م مازن رشيد يوسف الخزرجي
M. M. Mazen Rashid
Yousef Al-Khazraji
جامعة الكوفة
University of Kufa
mazinr.alkhazraji@uokufa.edu.iq

أ.د. عبد الوهاب محمد جواد الموسوي
Mr. Dr. Abdul Wahab
Muhammad Jawad Al
جامعة الكوفة
University of Kufa
Wahab.almusawi@yahoo.com

د. انتصار محمد صابون حسن
Dr.. Intisar Muhammad
Saboun Hassan
جامعة الدنج، السودان
Dilling University, Sudan
intisarsaboon@yahoo.com

المستخلص

يعد الصمغ العربي من السلع النقدية الهامة في السودان، حيث يحتل المرتبة الأولى في إنتاجه وتصديره من الإنتاج العالمي. وتهدف هذه الدراسة لتحليل و إعداد سلسلة قيمة مفصلة تبين كافة الجهات الفاعلة التي تسيطر على العمليات داخل سلسلة القيمة لهذا السلعة من كل جوانبها. كما يقدم البحث تحليلاً كاملاً لسلسلة القيمة الخاصة بالصمغ العربي انطلاقاً من المنتج ووصولاً إلى المستهلك النهائي. اعتمد البحث في جمع البيانات الأولية عن طريق المقابلات الشخصية مع بعض المنتجين و أعضاء الجمعيات ذوي الصلة بإنتاج وتسويق الصمغ العربي، أما البيانات الثانوية تم الحصول عليها من المؤسسات الحكومية، شركات القطاع الخاص العاملة في مجال الصمغ العربي. استخدمت الدراسة المنهج الإحصائي الوصفي لتحليل البيانات، وكذلك استخدم نموذج الانحدار الخطي البسيط لتقدير معاملات التغير في الكميات المنتجة، المصدرة والواردة من سلعة الصمغ العربي للفترة (2005-2015م). ومن أهم نتائج البحث ان هنالك تذبذب في الكمية المنتجة من صمغ الهشاب بمنطقة الدراسة خلال تلك الفترة اذ أخذت اتجاهها عاماً متناقصاً معنوياً بتغير سنوي قدر بنحو 17,4%. كما أظهرت النتائج أيضاً عن الأثر الإيجابي لحلقه الجمعيات التعاونية في سلسلة القيمة لهذا المحصول. كما أتضح من خلال الاتجاه العام أن الكمية الواردة للأسواق عن طريق البورصة او المزاد العلني أخذت اتجاهها متناقصاً معنوياً مما يعني فعالية وثبات السياسات الخاصة بتجارة الصمغ العربي. وبينت النتائج إيجابية الشركات المساهمة في إنتاج وتسويق الصمغ العربي واهميتها

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية



مجلد (20) (عدد خاص) 2024



وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الادرة والاقتصاد (تكامل العلوم الإدارية

والاقتصادية في ظل التحول الرقمي لنماذج الأعمال وتحديات الابتكار

18 نيسان 2024

في سلسله القيمة للصمغ العربي حيث يتم عبرها عمليات البيع، الشراء، الترحيل و الشحن لميناء بورتسودان للتصدير الخارجي. وتوصي هذه الدراسة بضرورة زياده مشاتل الصمغ العربي لزياده الإنتاجية، والعمل علي توفير الحماية المكثفة للغابات .
الكلمات المفتاحية: تحليل سلسلة القيمة، الصمغ العربي، صمغ الهشاب

Abstract:

Gum Arabic is considered an important monetary commodity in Sudan, as it ranks first in global production and export. This research aims to analyze and prepare a detailed value chain that shows all the actors that control the processes within the value chain for this commodity in all its aspects. The research also provides a complete analysis of the value chain of Gum Arabic, starting from the producer and reaching the final consumer. The research relied on collecting primary data through personal interviews with some producers and members of associations related to the production and marketing of Gum Arabic. The secondary data was obtained from government institutions and private sector companies working in the field of Gum Arabic.

The study used the descriptive statistical approach to analyze the data, and also used a simple linear regression model to estimate the coefficients of change in the produced, exported and imported quantities of Gum Arabic for the period (2005-2015). One of the most important results of the research is that there is a fluctuation in the quantity of hashab gum produced in the study area during that period, as it took a general, significant decreasing trend, with an annual change estimated at about 17.4%.The results also showed the positive impact of the cooperative societies ring on the value chain of this crop. It also became clear from the general trend that the quantity imported into the markets via the stock



exchange or public auction took a significant decreasing trend, which means the effectiveness and stability of policies related to the trade in Gum Arabic. The results showed the positive results of the companies contributing to the production and marketing of gum Arabic and their importance in the value chain of Gum Arabic, through which sales, purchases, transport and shipping to Port Sudan for external export are carried out. This study recommends the need to increase Gum Arabic nurseries to increase productivity, and work to provide intensive protection of forests.

Keywords: value chain analysis, Gum Arabic, hashab gum.

المقدمة :

تعتبر جمهورية السودان الديمقراطية في المقام الأول قطراً زراعياً ، إذ به إمكانيات وموارد طبيعية تجعله ينتج أنواعاً كثيرة من المنتجات الزراعية طول العام وذلك لتنوع مناخه بدء من المناخ الصحراوي ومروراً بمناخ السافانا الفقيرة ثم السافانا الغنية وانتهاءً بالمناخ الاستوائي، بالإضافة إلى وفرة الأراضي الزراعية الخصبة ، مع توفر المياه فيه سواء من النيل العظيم أو الأمطار الموسمية. ويتميز السودان أيضاً بموقع جغرافي استراتيجي مما يجعل له ميزة نسبية في تصدير للمنتجات الزراعية للسوق الخارجي. يمثل القطاع الزراعي الركيزة الأساسية لدعم الاقتصاد القومي السوداني حيث بلغت نسبة مساهمته في إجمالي الدخل القومي للعام 2021 نحو 46,4%، ويوفر ما نسبته 60% من فرص العمل، وهو القطاع الثاني من حيث نسبة مساهمته في الصادرات بعد البترول إذ يساهم بنسبة 90% من حصيله الإيرادات غير البترولية وتوسع الدولة الي زيادة الرقعة الزراعية في هذا القطاع نتيجة لتدفق الاستثمارات العربية والأجنبية في السنوات الاخيرة (Abu & Abdul Majid, 2011) تعتبر الغابات أحد الموارد الطبيعية الرئيسية إذ أنها توفر الخامات الأساسية لمجموعة من الصناعات التي تسهم في تطوير اقتصاد البلدان علي أساس سليم، وتغطي الغابات حوالي 29,6% من مساحة السودان (74,1 مليون هكتار)، وتساهم بغالبية



احتياجات البلاد من الأخشاب المنشورة ومواد البناء وأعلاف الثروة الحيوانية القومية، إضافة إلى توفيرها لحوالي 15% من العمالة الريفية (Authority, 2017).

و الصمغ العربي هو واحد من أهم منتجات الغابات غير الخشبية في السودان، ويعتبر من السلع النقدية الهامة. والسودان ينتج 80% من إنتاج الصمغ العربي العالمي حيث تعتبر الدولة الأولى في إنتاجه وتصديره هذا بجانب محصول القطن والماشية والحبوب الزيتية حيث قدرت قيمة متوسط الصادرات من هذا المحصول ب 40 مليون دولار سنويا في المتوسط (Annual reports of the Bank of Sudan, 2020) تنمو اشجار الصمغ في الحزام المدارى والذي يمتد في وسط السودان بين خطى عرض (10-14 ٥) شمالاً، ويغطي حزام الصمغ العربي اثني عشر ولاية بمساحة كلية قدرها 520,000 كيلومتر 2 بما يعادل خمس مساحة السودان معظمها في مناطق الزراعة المطرية التقليدية بغرب وأواسط البلاد. كما وتغطي أشجار الهشاب (6- 8) % من مساحة حزام الصمغ العربي. تنتج منطقة كردفان لوحدها أكثر من 50% و دارفور أكثر من 20% من الإنتاج القومي للصمغ. ويعمل في إنتاجية أكثر من خمسة مليون نسمة، وتوفر أشجار الصمغ سبل معيشه واستقرار المواطنين في أراضي القوز في كردفان ودارفور وعلى السهول الطينية في شرق ووسط وغرب البلاد (Forestry, 2018).

سوف يغطي هذا البحث: المقدمة، الاهداف ، الأهمية، مشكلة البحث، الإطار النظري لبعض المفاهيم المتعلقة بإنتاج وتسويق الصمغ العربي في السودان، الطريقة البحثية والتحليل ومصادر الحصول على البيانات، وضع بعض التوصيات والمقترحات، قائمة المصادر والمراجع.

1- مشكلة البحث:

يمكن حصر المشكلة في إن السودان يمتلك حزاما للصمغ العربي يشكل ما يقارب ثلثي مساحة الحزام الأفريقي كله وبتقديرات تزيد عن أربعمائة مليون فدان، ويعتمد أكثر من خمسة مليون مواطن على العيش في هذا الحزام ومع ذلك ينخفض إنتاج البلاد سنويًا وتنحسر صادراته على الرغم من العدد المتزايد من المصانع التي تعتمد على تصدير سلعة الصمغ العربي، ويفقد السودان دوره المتقدم في هذه و منذ الخمسينات إلى أوائل التسعينات ظل الصمغ السوداني يشكل 80% من تجارة الصمغ العربي العالمية. غير أنه نتيجة للتذبذب من عام إلى عام والتدهور العام في صادرات الصمغ السوداني



وآثار الجفاف منتصف السبعينات والثمانينات وعدم الاستقرار السياسي وإجراءات التسويق الضعيفة أدت إلى ظهور دول أخرى منتجة للصبغ العربي مثل تشاد ونيجيريا. عليه تدنت حصة السودان خلال الخمسة عشر عاما الماضية في السوق العالمية إلى أقل من 50% وعلى الرغم من إن الطلب العالمي في الوقت الحاضر يصل إلى مائتي ألف طن تقريبا لأغراض الصناعات الغذائية والدوائية ، وعلى الرغم من الإقبال الكبير على الألياف الطبيعية في العالم وتوقع قفزة كبيرة في الطلب بعد الاكتشافات العلمية الأخيرة بما يرفع الطلب العالمي إلى ما يقارب مليون طن في العام إلا إن السودان ظل يتراجع في إنتاج هذه السلعة كما ونوعا وفي ذات الوقت ظلت أسعار الصبغ العربي عالميا تشير إلى تذبذب وتراجع كبيرين بحيث إن سعر الصبغ العربي العالمي الذي كان في حدود 5000 دولار للطن في عام 1994 م انخفض إلى 1200 دولار في عام 2000 م ليرتفع إلى 4000 دولار في 2005 وينخفض إلى 2000 دولار في عام 2007 م هذا علما بأن بعض هذه الأسعار ربما تكون غير . كل هذا يجعل من الواضح إن هناك مشكله حقيقيه في سلسلة الصبغ العربي من إنتاج وتصنيع وتسويق تشترك في خلقها كثير من الجهات ابتداء من المنتج وسياسات الإنتاج وسياسات التمويل وتقنيات التصنيع وطبيعة وقوع السلعة في إطار سوق دولي محتكر لشركات قليلة (Abu & Abdul Majid, 2011).

من خلال ما سبق نطرح الإشكالية التالية:

ما هي سلسلة القيمة الخاصة بمحصول الصبغ العربي المنتج في منطقة كردفان - السودان للفترة (2005-2015م)؟. وتحديد مدي تحليل وإعداد سلسلة قيمة مفصلة انطلاقا من المنتج المحلي ووصولاً إلى المستهلك النهائي؟.

من أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة نقوم بطرح الأسئلة الفرعية التالية:

1- ماهي اهم الجهات الأساسية والعلاقات العمودية والارتباطات التي لها تأثير ضعيف وسلبي على العمليات داخل هذه السلسلة؟.

2- ما هي المتغيرات والاسباب المحلية التي جعلت قيمة محصول الصبغ العربي كسلعة تتأرجح بين الارتفاع و الانخفاض من فترة لاحري ومن موسم لآخر والتي تؤثر علي القيمة النهائية؟.



3- ما مدي ربحية المنتج من انتاجية سلعة الصمغ العربي في ظل كافة الجهات الفاعلة داخل سلسلة القيمة لهذا السلعة؟ وهل يحقق عائد مجزئ ام لا؟.

2- أهمية البحث:

تأتي أهمية هذا البحث في ان الصمغ العربي يلعب دور رئيسي في اقتصاد البلاد، فهو سلعة نقدية في المقام الاول، كما انها يدخل في كثير من الصناعات الغذائية، المشروبات الغازية، الادوية والعقاقير الطبية والأدوات المكتبية هذا بجانب استهلاكه محليا كمادة خام. ويعتبر الصمغ المستحلب من جذوع وأغصان شجرتي الهشاب و الطلح من اشهر انواع الاصماغ العربية الموجودة في السودان من ناحية اقتصادية حيث يتم حفظه بطريقة مناسبة يظل لعقود من الزمان دون تغيير. وتستخلص العصارة الصمغية الطبيعية اللزجة للصمغ العربي عن طريق إحداث قطع بألة حادة (طق) في أغصان شجرة الهشاب أو الطلح. ويمتاز الصمغ العربي المنتج في السودان بأنه الأكثر تفردا وجودة في العالم ومن خصائصه المميزة والفريدة سهولة وقابلية ذوبانه في الماء إذ له قدرة على الذوبان بدرجة 55% من التركيز كما انه يذوب في الماء البارد إضافة إلى لونه الصافي وصفاته الطبيعية المتعددة الأخرى مثل تكوين طبقة رقيقة وشفافة . وهو احد أهم المنتجات البيئية بل يأتي على قائمتها حيث ينشط في الاهتمام بهذه الشجرة أكثر من خمسة مليون مواطن سوداني يتمددون في مساحه كبيره من حزام الصمغ العربي بالبلاد من أقصى الشرق مع الحدود الأثيوبية وغربا إلى حدود دولة تشاد وإفريقيا الوسطى لذا كان لابد من إلقاء الضوء على هذا النوع من الدراسات من حيث أهميتها سواء كان من الجانب الاقتصادي أو الاجتماعي او الاثنين معاً، وضرورة البحث في تحليل سلسلة القيمة للصمغ العربي والاستفادة منها في تحقيق التنمية المستدامة ورفع كفاءة اقتصاد الدولة.

3- أهداف البحث:

تستهدف هذه الدراسة تحليلاً كاملاً لسلسلة القيمة الخاصة بمحصول الصمغ العربي المنتج في منطقة كردفان - السودان للفترة (2005-2015م). انطلاقاً من المنتج المحلي ووصولاً إلي المستهلك النهائي. كما تقدم الدراسة تحليل وإعداد سلسلة قيمة مفصلة تبين كافة الجهات الفاعلة



والأساسية والعلاقات العمودية والارتباطات التي تسيطر على العمليات داخل سلسلة القيمة لهذا المحصول من كل جوانبها.

1- معرفة اهم الجهات الفاعلة والاساسية والعلاقات العمودية والارتباطات التي لها تأثير سلبي على العمليات داخل سلسلة القيمة لمحصول الصمغ العربي بمنطقة الدراسة.

2- الوقوف علي اهم المتغيرات والاسباب المحلية التي تؤثر علي سلسلة القيمة لمحصول الصمغ العربي.

3- الوقوف على مدى ربحية المنتج النهائي من محصول الصمغ العربي في ظل كافة الجهات الفاعلة داخل سلسلة القيمة لهذا السلعة مما يحقق أعلى عائد ممكن.

4- وضع بعض التوصيات والمقترحات التي تساعد من اتباع هذا النوع من الدراسة.

4- فرضية البحث:

ولمعالجة الإشكالية والأسئلة الفرعية نقوم بوضع الفرضيات كنقاط لمعالجة الموضوع:

1- من اهم الجهات الأساسية ذات العلاقات العمودية والارتباطات التي لها تأثير سلبي تسيطر على العمليات داخل سلسلة القيمة لمحصول الصمغ العربي هي تكلفة المخازن، وكثرة الوكلاء والتجار.

2- يعتبر انخفاض سعر العملة المحلية، وارتفاع تكاليف الانتاج والخدمات من اهم المتغيرات المحلية التي تجعل قيمة محصول الصمغ العربي تتأرجح بين الارتفاع و الانخفاض من فترة لآخرى ومن موسم لآخر ونوثر كذلك ايضا علي القيمة النهائية للمنتج.

3- يعتبر بيع المنتج النهائي من محصول الصمغ العربي في ظل كافة الجهات الفاعلة داخل سلسلة القيمة لهذه السلعة مربح و يحقق عائد مجزئ للمزارع المحلي .

5- مصادر جمع البيانات:

جمعت البيانات الأولية لهذه الدراسة عن طريق :

- الاستبيان (مع بعض منتجي الصمغ العربي المنتج في منطقة كردفان - السودان للفترة (2005 - 2015م).



- المقابلات الشخصية والمناقشات (مع بعض موظفي الهيئة القومية للغابات بالمنطقة، بعض أعضاء الجمعيات التعاونية لإنتاج وتسويق الصمغ العربي بالولاية ورئيس اتحاد هذه الجمعيات) - تحقيقات ميدانية مع مراقب اول سوق محاصيل الابيض بولاية شمال كردفان ..
- بينما حصلت الدراسة علي البيانات والمعلومات الثانوية عبر التقارير السنوية من بعض المصالح الحكومية، والمجلات والدوريات العلمية، بعض المراجع والكتب، والشبكة العنكبوتية الأنترنت.

6- تحليل البيانات:

اعتمدت هذه الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي وذلك بجمع بيانات من العناصر المكونة لسلسلة الصمغ العربي المنتج في منطقة كردفان - السودان للفترة (2005 -2015م). وتحليلها وتحديد اتجاهاتها باستخدام المقاييس الإحصائية الوصفية (النسب المئوية، الرسوم البيانية، الأرقام القياسية). كما استخدمت الدراسة نموذج معامل الانحدار الخطي البسيط لتقدير معالم الاتجاه الزمني العام لإنتاج وتسويق الفول السوداني خلال فترة الدراسة.

7- الإطار النظري للدراسة:

1- مفهوم وطبيعة تحليل سلسلة القيمة

يشير مفهوم تحليل سلسلة القيمة إلى مجموعة من الأنشطة الداخلية للمنشأة والتي يتم من خلالها تحويل المدخلات إلى مخرجات (Porter, 1985) ، ويتمثل النموذج العام لتحليل سلسلة القيمة لأي منشأة في الأنشطة الأساسية التي تضيف قيمة للمنتج النهائي والأنشطة المساعدة وهي التي تضيف أيضاً قيمة للمنتج النهائي ولكن بصورة غير مباشرة.

تحليل سلسلة القيمة للمنشأة عباره عن مجموعة من الأنشطة المترابطة، وتمثل الروابط بين تلك الأنشطة في مصادر هامة لحلقة ميزة تنافسية وتوفر فرص تحقيق المثالية المشتركة لهذه الأنشطة، ويشير مصطلح (القيمة) إلى تلك القيمة التي تتحقق للعميل في نهاية تقديم الخدمة.

لقد تعدد التعريفات بالنسبة لتحليل سلسلة القيمة قد تتمثل في الاتي:

- هي عبارة عن منهج لتحسين قيمة البند او عملية فهم وظائفها الاولى من البند وقيمتها ثم تحديد العناصر المكونة لها وتكاليفها ثم يسعى إلى إيجاد تحسينات في المكونات أما عن طريق تقليل تكلفتها أو زيادة القيمة لوظائفها.



- تتمثل في مجموعة الوظائف المتتالية التي تضيف قيمة أو منفعة إلى المنتجات من البداية عندما كانت مجرد فكرة إلى النهاية عندما تستهلك عند العميل مروراً بالتصميم والتسويق، والتوزيع.
- بأنها تتابع أنشطة تنظيم الأعمال التي تضيف قيمة أو منفعة إلى السلعة أو الخدمة التي يقدمها إلى عملائه .

- هي أسلوب لفهم الأنشطة التي تمتد من المواد الخام الأساسية حتى المستهلك النهائي حيث أن تتمثل في مجموعة من الأنشطة المترابطة بدءاً من الإنتاج ومروراً بالتخزين والتمويل والتسويق ثم التصنيع فالبيع (Al-Douma, 2016).

2- نموذج سلسلة القيمة:

ظهر مفهوم سلسلة القيمة في الخمسينيات على يد Lourence milles وهو تاجر أمريكي، وقد عمل الأستاذ M.Porter على تطويره من خلال كتاباته، حيث يعمل هذا النموذج على البحث عن منابع الميزة التنافسية وأصولها على مستوى كل أنشطة المؤسسة، والحكم على مواردها ومهاراتها، ويمكن تعريف سلسلة القيمة على أنها: "الطريقة النظامية للنظر، والحكم على سلسلة الأنشطة التي تؤديها المؤسسة، بحيث يمكن للمؤسسة من خلالها فهم المصادر الحالية، والمحتملة للميزة تم تحقيقها عن منافسيها.

3- بنية نموذج سلسلة القيمة:

يقوم النموذج بتجزئة المؤسسة إلى مجموعات من الأنشطة، بغرض فهم وتحليل وتركيب المؤسسة والتعرف على مصادرها الحالية والمحتملة لتحقيق ميزة تنافسية تمنحها طريقة تخلق بها القيمة للمستهلك بشكل أفضل من منافسيها، ويتم تقسيم أنشطة المؤسسة كما يلي:

أولاً: **الأنشطة الرئيسية:** وهي الأنشطة التي تساهم بصفة مباشرة في عملية الإنتاج والبيع، وهي خمسة أنشطة تتمثل فيما يلي:

1- **الإمداد الداخلي:** هو مجموعة الأنشطة المرتبطة بضمان وتخزين وتوصيل المدخلات اللازمة للعملية الإنتاجية.

2- **الإنتاج:** مجموعة الأنشطة المرتبطة بالعملية الإنتاجية وتحويل المدخلات إلى منتجات في شكلها النهائي.



3- الإمداد الخارجي: مجموعة الأنشطة المرتبطة بجمع وتخزين والتوزيع المادي من المنتج إلى المستهلك.

4- التسويق والتوزيع: مجموعة الأنشطة المرتبطة بالتزويد بالوسائل التي يمكن من خلالها تحفيز المستهلك على شراء منتجات المؤسسة.

5- الخدمات: مجموعة الأنشطة المرتبطة بتقديم خدمات لتدعيم والمحافظة على قيمة المنتجات، والمتمثلة أساساً في خدمات ما بعد البيع.

ثانياً الأنشطة المساعدة (الداعمة): وهي الأنشطة التي تساعد الأنشطة الرئيسية وتسمح لها بأداء أدوارها، وتتمثل فيما يلي:

1- بنية المؤسسة: وتشمل أنشطة مثل الإدارة العامة، التخطيط، المحاسبة والمالية، الجوانب القانونية والتنظيمية... إلخ.

2- تسيير الموارد البشرية: أنشطة ضرورية لضمان الاختيار، التدريب وتنمية الأفراد، أي كل الأنشطة المتعلقة بالموارد البشرية، وهناك بعض القطاعات تكون فيها أصل الميزة التنافسية كالصناعات التقليدية.

3- التنمية والتطوير التكنولوجي: أنشطة متعلقة بتصميم المنتج وتحسين طريقة أداء الأنشطة المختلفة في حلقة سلسلة القيمة وتشمل المعرفة الفنية، الإجراءات والمدخلات، التكنولوجيا المطلوبة لكل نشاط داخل حلقة القيمة.

4- التمويل: الأنشطة المتعلقة بالحصول على المدخلات المطلوب شرائها سواء كانت مواد أولية أو خدمات أو آليات (Kurdi, 2016).

الشكل رقم (1): بنية نموذج سلسلة القيمة



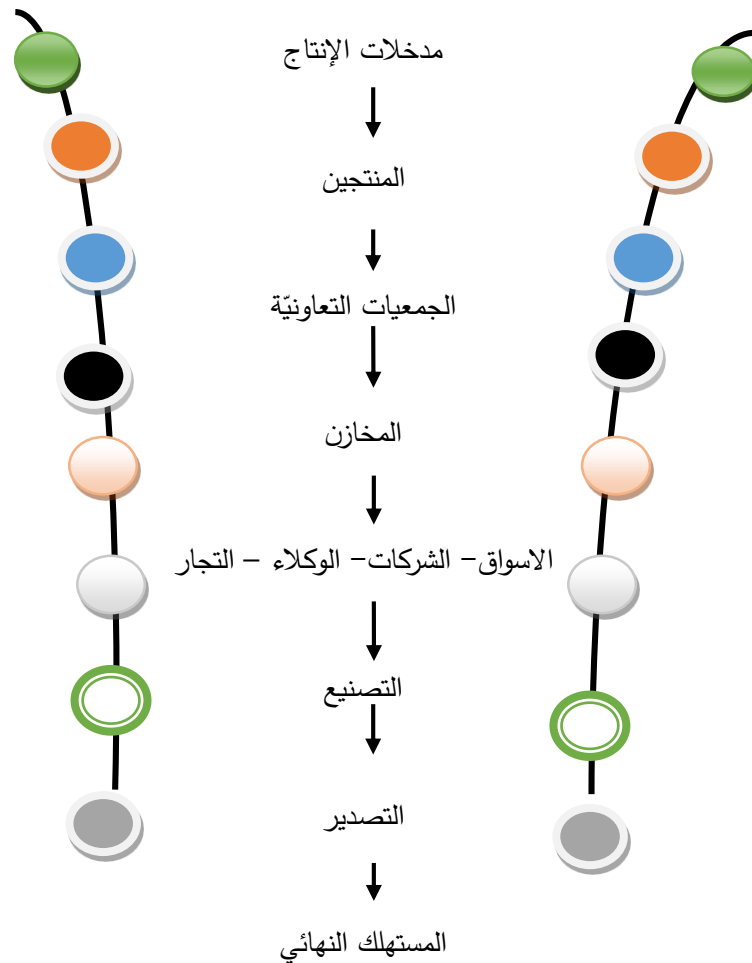


8- النتائج والمناقشة:

1- تحليل سلسلة القيمة الصمغ العربي:

تبدأ الوظائف الأساسية لسلسلة القيمة الخاصة بالصمغ العربي من توفير عوامل الإنتاج، والانتقال إلى الإنتاج، والتجميع والتخزين والتسويق، والتصنيع، والبيع للتصدير وعدد الجهات الفاعلة في كل مرحلة من مراحل سلسلة القيمة.

2- العناصر الفاعلة في سلسلة القيمة للصمغ العربي:



الشكل رقم (2) : العناصر الفاعلة في سلسلة القيمة للصمغ العربي- بمنطقة كردفان – السودان.



1- مدخلات الإنتاج (البذرة، الشتلة):

التكاثر في شجرة الهشاب يبدأ بالبذرة . ولا بد أن تحتوي البذرة علي شهادة ميلاد حيث تتضمن هذه الشهادة تاريخ جمع البذرة ، المناخ أو الإقليم المناخي الذي جمعت منه البذرة ، الحيوية التي تتمتع بها البذرة حسب مواصفات المخازن.

تزرع بذرة الهشاب في شهر مايو غالباً، حيث تكون قادره علي تحمل ظروف الطقس في فصل الخريف وهي شتلة في عمر أربعة اشهر تقريباً، ثم تزرع في الحقل في بداية الخريف حتي منتصف أغسطس وتتم عمليات الحماية والري الممكنة. التشجير في الجنائن يكون أما شعبي أو رسمي، والشتول توزع مجاناً للمزارعين (يمكن الاكثار بالبذر المباشر ولكن هذه الطريقة ليست شائعة، ربما بسبب التكاليف الباهظة للحماية في المراحل الاولى . يتم معظم الانتاج في المشاتل). من امثلة المشاتل النموذجية في ولاية منطقة كردفان مشتل نبق المركزي ومشتل الدلنج المركزي (Tarig & and others, 2014).

2- المنتجين:

يتم إنتاج الصمغ العربي في الغالب من قبل صغار المنتجين في المناطق الزراعية التقليدية، حيث تبلغ متوسط مساحة الارض المزروعة والمملوكة أشجار الصمغ حوالي (50- 100) فدان للمنتج. و تمثل هذه الفئة ما يصل الى 20 % من سكان السودان وهي من بين الأكثر فقراً وضعفاً. ويكمل الصمغ العربي العائد المالي لدخل المزارع التقليدي واحتياجات أسرته بجانب زراعة محاصيل الذرة والدخن والسمسم والفول السوداني حيث الدخل المتولد عن إنتاج الصمغ هو نحو 10 إلى 30% من إجمالي دخل الأسرة المنتجة.

مراحل إنتاج الصمغ العربي : يمر إنتاج الصمغ العربي ببعض المراحل التالية:

- **المرحلة الأولى :** تعرف المرحلة الأولى من إنتاج الصمغ العربي بعملية الطق حيث تبدأ عملية طق الهشاب في منتصف شهر اكتوبر للأشجار التي يبلغ عمرها (3-4) سنة أو حسب البيئة التي تنمو فيها، وحيث يتم الطق باستعمال آلة محلية تعرف بالفرار او السونكي.



- المرحلة الثانية: مرحلة الجني : بعد انتهاء مرحلة الطق تحتاج الأشجار لمدة تتراوح بين (30 - 45) يومً حتى تبدأ عملية الجني وتسمى في بعض المناطق باللقطة، وفي مناطق أخرى تسمى الضمي و كعكول.

- المرحلة الثالثة: مرحلة الجمع والذي يتم كل 45 يوم ما بين متوسط إنتاجية تبلغ (2-6) رطل/ شجرة من الصمغ في اللقطة الواحدة، و(10-15) رطل/ شجرة من الصمغ في الموسم تقريباً. وبعد أن يتم جمع الصمغ العربي في مجموعات صغيرة من المنتجين تبدأ مرحلة بيعه إلى تجار التجزئة ثم إلى تجار الجملة حيث يمكن بعدها بيع إلى الشركات ليصدر خارج القطر. من خلال المسح الميداني الذي غطته الدراسة لموسم 2016 بمنطقة كردفان الكبرى أن هنالك تعريف يعتبر فضفاضاً للمنتج حسب المهام التي يقوم بها دون النظر إلى خصائصه الاقتصادية و الاجتماعية التي تميزه عن غيره. كما بينت بعض الدراسات السابقة ايضاً وجود ثلاثة أنواع من المنتجين:-

1/ المنتج الأجير:

هو من يقوم بعمليات الطق والجمع والترحيل نظير أجره، ويعتمد الطق على المساحة المعروفة محلياً بالمخمس (فدان وربع) . ولا يشترط أن يكون نفس الشخص الذي يقوم بعملية الطق أن يقوم بعملية الجمع . ويتصف هذا النوع من المنتجين بأنه من أهل المنطقة الإنتاجية و من ذوي الدخل الدنيا وذو مستوى تعليمي منخفض، غالباً ما يتقاضى نظير عمله أجراً عينياً كالمواد التموينية وليس نقدياً.

2/ المنتج التاجر :

يقوم بدور المنتج بالمشاركة الفعلية في عمليات الطق والجمع، وهو يجمع بين صفتين الإنتاج والتجارة، وأهم ما يميزه أنه يمتلك مساحات كبيرة من اشجار الهشاب أو الطلح، كما أنه صاحب رأس مال، و من أبناء المنطقة، و ذو مستوى تعليمي عالي.

3/ المنتج الوسيط (وكيل التاجر):

هو الذي يقوم بمهمة الشراء المحلي من القرى والأسواق الصغيرة المجاورة كما يقوم بعمليات المفاضلة ويعمل بصورة كبيرة على تخفيض سعر التركيز (السعر النهائي للبورصة)، ويقوم بإبرام صفقات تجارية مع الشركات الأخرى من أجل تحقيق مستويات ربحية مرتفعة، ويشارك في



بعض الأحيان في عمليات الإنتاج المختلفة . ونسبة مقدرة منهم تتعامل بالتهريب، يتعامل بنصف قيمة سعر التركيز عند بداية الموسم، ويدفع نقدًا (Abu & Abdul Majid, 2011).

تطور إنتاج محصول الصمغ العربي:

بدراسة تطور إنتاج القنطار لهذا المحصول خلال فترة (2005 - 2015) يتضح من بيانات الجدول رقم (1)، والشكل رقم (1) بالدراسة أن الكمية المنتجة من هذا المحصول في منطقة الدراسة متذبذبة خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت ما بين حد أدنى بلغ نحو 6643 قنطار في عام 2009 و برقم قياسي 60,7% وحد أقصى بلغ حوالي 34161 قنطار في عام 2012 و برقم قياسي 312,4% من فترة الأساس 2005.

وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الكمية المنتجة من نفس المحصول يتبين من المعادلة الموضحة بالجدول رقم (2) بالدراسة أنها تأخذ اتجاهها عاماً متناقصاً معنوياً إحصائياً قدر بحوالي 3156,7 قنطار سنوياً، وتغير سنوي يقدر بنحو 17,4% من المتوسط السنوي للكمية المنتجة بهذا المحصول خلال فترة الدراسة والمقدرة بحوالي 18182 قنطار. حيث بلغ معامل التحديد 0,34 مما يفسر أن 34% من التغيرات التي تحدث في الإنتاج ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن.

الجدول رقم (1) : تطور الكمية المنتجة بالقنطار لمحصول صمغ (الهشاب) بمنطقة كردفان – السودان للفترة من 2005 – 2015 م

السنة	الكمية المنتجة	الرقم القياسي %
2005	10935	100
2006	11076	101,3
2007	12634	115,5
2008	15846	144,9
2009	6643	60,7
2010	21153	193,4
2011	18587	170,0
2012	34161	312,4
2013	25778	235,7
2014	31221	285,5
2015	11968	109,4
المتوسط	18182	

المصدر: الهيئة القومية للغابات ولاية جنوب كردفان، كادقلي ، عام 2016 م .



ملحوظة: هذه البيانات للمنتجات التي استخراج لها رسوم حكومية وليست شاملة الكميات المهربة والمستهلكة محليا.

جدول رقم (2) : معادلات الاتجاه الزمني العام للكمية المنتجة لمحصول الصمغ العربي بمنطقة كردفان - السودان للفترة من 2005 - 2015 م

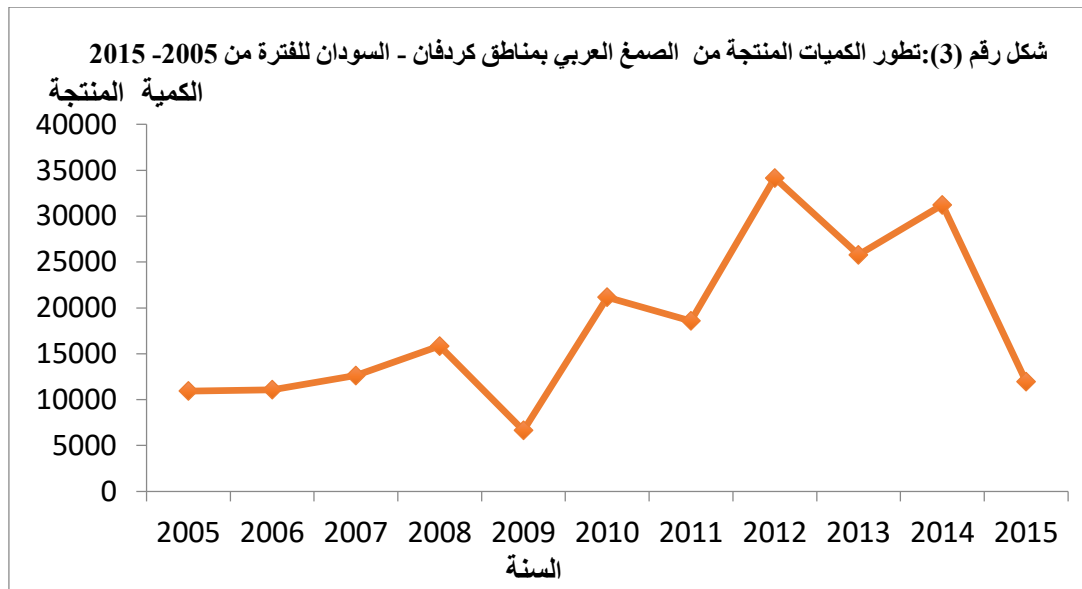
معدل النمو	F	R ²	المعادلة
17,4-	4,67	0,34	ص ^{هـ} = 1579,6 - 3156,7 س ^{هـ} (-2,1)*

حيث ان : - ص^{هـ} = القيمة التقديرية للعامل التابع - س^{هـ} = متغير الزمن حيث هـ

السنة

- () ما بين الأقواس قيمة (ت) - (*) تعني معنوية معاملات الانحدار عند مستوي معنوية 0.05.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1) بالدراسة



المصدر: قدرت من بيانات الجدول رقم (1) بالدراسة.

3- الجمعيات التعاونية :

أتبعت الدراسة الطريقة الآلية لجمع البيانات من بعض أعضاء الجمعيات التعاونية لإنتاج وتسويق الصمغ العربي في السودان عامة وفي منطقة كردفان خاصة كحلقة هامه في نموذج تحليل سلسلة القيمة للصمغ العربي وكأحد مستهفي الدراسة . وبينت المعلومات التي تحصلت عليها الدراسة أن



تكوين الجمعيات بدأ كفكرة في عام 2005م بالتزامن مع الهيئة القومية للغابات وتمويل منها بالإضافة للتمويل الاجنبي (السوق الأوروبية المشتركة) عبر شركة إنتاج وتسويق الصمغ العربي . وتم التمويل فعلا لعدد ما يقارب الـ 100 جمعية تعاونية إنتاجية وخدمية في عام 2010 / 2011 في عدد 3 أقساط بواسطة بنك الادخار المصرفي. وتم اختيار الجمعيات التعاونية للأسباب التالية :-

- أغلب أعضاء الجمعية (حوالي 50%) هم انفسهم منتجين.

- للنظام نتيجة للعمل الجماعي.

- الاستمرارية في العمل لأنها مسجلة وفقا لقانون اتحاد الجمعيات .

- المتابعة والمحاسبة الفورية للأعضاء.

ومن أهم أنواع المجموعات التي مولت بنسبة 80% تدفع من الجهة المانحة و20% تدفع من قبل الأعضاء:-

1- مجموعه المال الدوار 2- مجموعة خدمية ملكت وسائل الحركة من الآلات وجرارات وغيرها.

3- مجموعة خدمية لتوفير مصادر المياه (دونكي) .

عملت شركة الصمغ العربي دورات تدريبية للأعضاء هذه الجمعيات وشمل التدريب اتجاهين:

- التدريب علي الإنتاج (عمليات الطق، الحصاد ، التعبئة، التخزين).

- التدريب علي التسويق كان الهدف منه ان يتم التسويق عبر الجمعيات.

نتائج الدراسة: جاءت نتائج الدراسة علي النحو التالي:-

- تركزت اغلب الجمعيات في مناطق الإنتاج في كل من محلية القوز(صمغ القوز اكثر جوده

وأميز في الصادر) ، جنائن التكمة، مناطق هبيلا، الجبال الستة، نبق ، منطقته دلامي ، غابات في شمال كردفان.

- المساحة المنتجة تراوحت ما بين 17 فدان الي 250 فدان لبعض الجمعيات بواقع انتاج قدره 30

الي 400 قنطار في الموسم، اي ان متوسط انتاجية الصمغ تبلغ حوالي 1,7 قنطار/ فدان.

- توجد تكاليف في كل العمليات الإنتاجية لكن كان أعلاها هو: إيجار الجنيحة لأنها احيانا قد تكون

حيازة ، تكلفة شراء الآلات الطق ، تكلفة شراء مواد التعبئة، إعاشة العمال، تكلفه الترحيل.



- التسويق يتم عبر الجمعية نفسها اما تسويق محلي للتاجر المحلي او يرحل الناتج إلي سوق محصولات الابيض.

تحليل الوضع الراهن

استخدمت الدراسة اسلوب SOWT Analysis في تحليل البيانات عن سلسلة القيمة لإنتاج الصمغ العربي , وهو أسلوب تحليل للفرص والمهددات ومناطق القوة والضعف لمشكلة الإنتاجية.
* نقاط القوة:

- الصمغ العربي سلعة نقدية وسلعة صادر وتعود بعائد مجزئ لخزينه الدولة.

- كثرة اشجار الصمغ العربي في البلاد خاصة في ولاية كردفان.

* نقاط الضعف:

- لا يوجد استزراع لشتول جديدة بلا توجد مشاتل للصمغ وأغلب الطق يتم في الأشجار المزروعة اصلا.

- عدم وجود مخازن للصمغ علي مستوي الجمعيات.

- ضعف إشراك الأعضاء في اتخاذ القرار داخل الجمعيات.

* الفرص:

- كثرة الشركات المحلية والاجنبية وكبار التجار لعمليات تخزين وتسويق وتمويل الصمغ العربي.

- السودان من اكبر الدول المنتجة للصمغ العربي ويعتبر سلعة صادر منافسة بالنسبة للسوق الخارجية.

* المهددات: - السرقات وعدم استتباب الأمن.

4- المخازن:

تعتبر عملية التخزين احدي العناصر الفعالة في سلسله القيمة للصمغ العربي بل من أهم حلقاتها بالرغم من انه يزيد من قيمه سعر السلعة لأنه يعتبر من التكاليف المتغيرة والتي تضاف في إجمالي التكلفة الكلية للناتج. ويرري بعض اصحاب الشأن أن المخازن مهمه وضرورية في نموذج سلسلة انتاج وتسويق الصمغ العربي .



أكثر المخازن موجوده في ولاية شمال كردفان و بكفاءة عالية وجزء قليل منها في جنوب كردفان بتمويل من شركة إنتاج وتسويق الصمغ العربي بنسبة 80%. وتتم في هذه المخازن عمليتي النظافة والفرز للتخزين بواسطة عماله يومية نظير مقابل أجور مجزيه (سوق محصولات الابيض، 2016).

الجدول ادناه يوضح النسبة المئوية للكميات الواردة من المخازن بالقنطار لصمغ الهشاب من أجمالي الكميات الواردة لسوق محصولات الابيض للفترة من (2010- 2015). حيث ان وارد المخازن يشكل نسبة مجزيه من جملة الوارد للسوق مما يبين ان التخزين ضروري جدا ومهم في سلسلة القيمة لمحصول الصمغ العربي بالرغم من انه يضيف تكلفة لسعر الصمغ.

الجدول رقم (3) يوضح النسبة المئوية للكميات الواردة من المخازن بالقنطار لصمغ الهشاب من أجمالي الكميات الواردة لسوق محصولات الابيض للفترة من (2010- 2015).

السنة	وارد المخازن	الجملة	النسبة المئوية %
2010	1317	26421	5
2011	2424	25987	9,3
2012	5688	33627	16,9
2013	4738	45988	10,3
2014	5326	51045	10,4
2015	6964	55604	12,5

المصدر : من نتائج الدراسة، 2016.

5- التجارة والأسواق :

تناول تسويق سلعة الصمغ العربي أنماط التسويق المختلفة من جانب قوتي العرض والطلب لتحديد الأسعار وآليات التسعير، الرسوم والضرائب والرسوم المحلية وعمليات الفرز والنظافة والتعبئة لضمان الجودة. وتبدأ رحلة التسويق من قري الإنتاج إلي الأسواق الريفية ثم إلي أسواق المحاصيل في المدن الكبرى في حزام الصمغ العربي من أهم اسواق المحاصيل في السودان سوق محصول الابيض والنهود حيث تعتبر من اكبر أسواق المزاد العلني في السودان، كما أن البعض له أهمية اقتصادية أيضاً مثل أسواق أم روابة، الدمازين، كوستي، القضارف وغيرها. يتم أيراد الصمغ العربي للسوق عن طريق وكلاء المنتجين ووكلاء الشركات وتجار الصمغ وبيعه في مزاد علني في هذه الأسواق لكل من البائعين والمشتريين تحت سقف واحد وبالمزاد من قبل موظفي الحكومة.



وهناك الأسواق التقليدية الريفية المتمركزة في القرى على مستوى سلسلة القيمة للصمغ العربي، حيث صغار المنتجين والتجار وتعمل معظم هذه الأسواق لمدة يوم واحد أو يومان في الأسبوع. ومن أمثلتها هي سوق عيال بخيت، سوق كازليل، سوق غبيش، وسوق الخوي في كردفان (World Bank, 2011). دراسة حاله سوق محاصيل الابيض:

هو عبارة عن ملتي طرق لولايات دارفور وكردفان الكبرى والنيل الأبيض . وفي مقابلة مع مراقب اول سوق محاصيل الابيض (نوفمبر, 2016) اشار المراقب بأنه من اعرق اسواق المحاصيل في السودان وتم إنشائه 1905 وكان الغرض الأساسي من إنشائه هو تسويق سلعه الصمغ العربي، كما يعتبر اكبر سوق للصمغ العربي في العالم. كم اكدت ادارة السوق التي اجريت معهم المقابلة كطريقه اولية لجمع بيانات الدراسة بان الاهتمام بالصمغ جاء للآتي:

- الاهتمام بنزول محصول الصمغ العربي قبل كل المحاصيل الأخرى في اماكن العرض المخصصة.

- الأولوية في المزاد العلني حيث يتم تقديمه علي كل المحاصيل في المزاد.

- عمليات التعبئة والوزن تتم فوراً بعد المزاد مباشرة.

- سداد مستحقات المنتج فوراً حال الفراغ من الوزن.

- رصد معلومات التخزين في المخازن فوراً.

كما أظهرت نتائج الدراسة أن الوارد من الصمغ لسوق محاصيل الابيض كبير جداً خاصة في فترة الموسم من ديسمبر وحتى شهري ابريل ومايو , واغلب الوارد من هذا المحصول يأتي من مناطق غرب كردفان (النهود وعيال بخيت وما جاورها) بنسبة 50% , ومناطق متفرقة من جنوب كردفان بنسبة 20% , اما شمال كردفان (ام روابة والرهد وبعض مناطق الريف الشمالي لمدينه الابيض الوارد منها يمثل نسبة 30% سنوياً.

تطور الكميات الواردة لمحصول الصمغ العربي:

بدراسة تطور الكميات الواردة من هذا المحصول لسوق محاصيل الابيض خلال الفترة (2005 - 2015) و من بيانات الجدول رقم (4) والشكل رقم (2) بالدراسة، يتضح أنها تتذبذب من عام لآخر

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية



مجلد (20) (عدد خاص) 2024



وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الادرة والاقتصاد (تكاميل العلوم الادارية
والاقتصادية في ظل التحول الرقمي لنماذج الاعمال وتحديات الابتكار

18 نيسان 2024

حيث تراوحت ما بين حد أدني بلغ حوالي 17824 قنطار في عام 2008 وحد أقصى بلغ حوالي 340078 قنطار في عام 2006، وبلغ متوسط كمية وارد هذا المحصول حوالي 80470,7 قنطار كمتوسط الفترة موضع الدراسة.

وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الكمية الواردة من نفس المحصول يتبين من المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (5) بالدراسة أنها تأخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً غير معنوي إحصائياً قدر بحوالي 15557,3 قنطار سنوياً، وبتغير سنوي يقدر بنحو 19,3% حيث بلغ معامل التحديد 0,22 مما يفسر أن 22% من التغيرات التي تحدث في الكمية ترجع إلي العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن .

ويبين نفس الجدول رقم (5) بالدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور سعر الصمغ العربي للفترة من (2005 - 2015) والموضحة بالمعادلة رقم (2) إنها تأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً غير معنوي إحصائياً قدر بحوالي 28 جنية سنوياً، وبتغير سنوي يقدر بنحو 4,1%.

والجدول رقم (4): يوضح الكميات الواردة من صمغ الهشاب بالقنطار ومتوسط الاسعار بالجنية السوداني لسوق محصولات الابيض للفترة من (2005 - 2015).

السنة	الوارد(داخلي)	الرقم القياسي %	السعر	الرقم القياسي %
2005	27687	100	276	100
2006	340078	1228,3	393	142,4
2007	259398	936,9	183	66,3
2008	17824	64,4	1400	507,3
2009	27976	101,0	880	318,8
2010	25104	90,7	1355	490,9
2011	23563	85,1	410	148,6
2012	27939	100,9	502	181,9
2013	41250	149,0	730	264,5
2014	45719	165,1	725	262,7
2015	48640	175,7	751	272,1
المتوسط	80470,7		691,4	

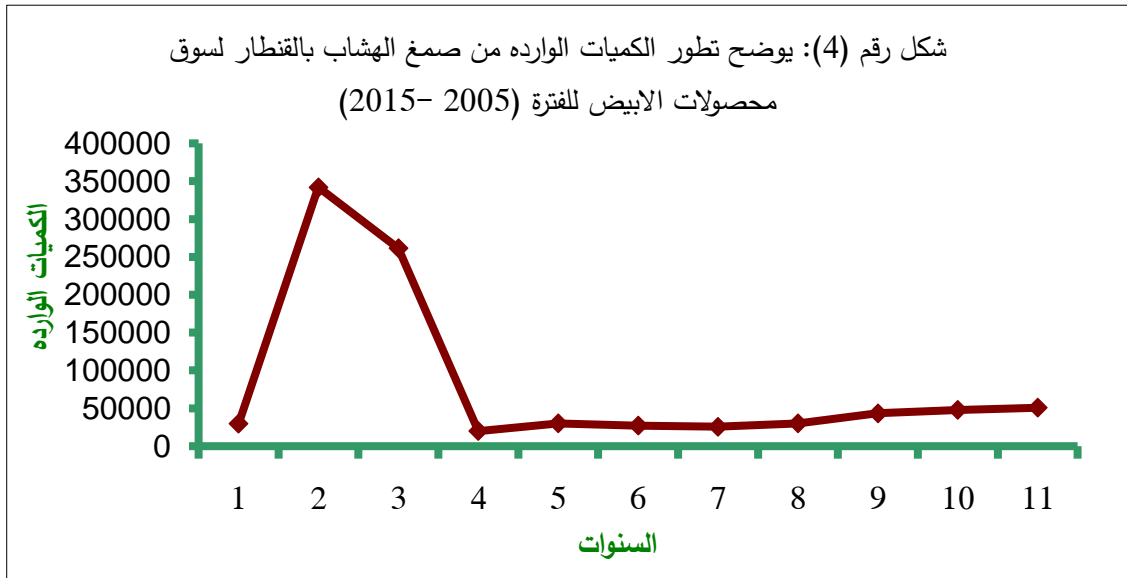
المصدر: سوق محصول مدينة الأبيض - السودان، نوفمبر 2016.



جدول رقم (5): معادلات الاتجاه الزمني العام للكمية الواردة والأسعار لمحصول الصمغ العربي لسوق محصولات الأبيض للفترة (2005 - 2015)

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	R ²	F	معدل النمو
1	الكمية الواردة بالقطار	$ص^ه = -31350552,4 - 15557,3 س^ه$ (1,6-)	0,22	2,5	19,3-
2	السعر بالجنية	$ص^ه = 28,0 + 55552,1 س^ه$ (0,71)	0,06	0,51	4,1

حيث ان : - ص^ه = القيمة التقديرية للعامل التابع - س^ه = متغير الزمن حيث ه السنة - ما بين الأقواس قيمة (ت) - (-) تشير إلى عدم معنوية معاملات الانحدار - (*) تعني معنوية معاملات الانحدار عند مستوي معنوية 0.05.
المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (4) بالدراسة.



المصدر: قدرت من بيانات الجدول رقم (4) بالدراسة.

6- التصنيع:

تشجع سياسات وزارة الصناعة علي تصنيع الصمغ العربي تحقيقاً للقيمة المضافة, ويعتبر صنع الصمغ العربي من الصناعات القومية الاستراتيجية التي تتمتع بميزات تفضيلية, حتى ولو كانت القيمة المضافة للسلعة ما بين المنتجين والمصنعين حقيقية إلا أنه يمكن أن تتحقق بصورة مختلفة, هذه القيمة المضافة تتكون بتراكم الصمغ العربي تدريجياً مما يزيد من قيمته.



ويتميز الصمغ العربي الذي ينتجه السودان (المنتج من أشجار الهشاب) بالتناسق والتماثل وهذه الصفات لا تتوفر في اصماغ الدول الأخرى، وفي عام 1974م اعتمد مجلس الغذاء والعقاقير الأمريكي الصمغ العربي كمادة تدخل في معظم الصناعات. وقد خلصت الدراسات إلى أن الصمغ العربي يعتبر خاليا تماما من أي عنصر من العناصر المسببة للسمية (نقطة التجارة السودانية، 2015). معظم الصمغ يصدر خام ولكن تطور العمل في تصنيعه محلياً خلال العقد (1990- 2000) حيث بدأت بعض شركات التصنيع في إنتاج ما يعرف بالبودرة الرزازية والبذرة الميكانيكية والحبيبات. في عام 1994 تم منح رخصة لشركة تصنيع الصمغ العربي في السودان والتي أعيد بيعها لشركة الصمغ العربي في عام 1998. وحديثاً تمركزت بعض الصناعات الأولية للصمغ بمدينة الأبيض (مصنع البحار الدافئة)،

● تصدير الصمغ العربي :

في عام 1969، منحت حكومة السودان امتياز حصري لتصدير الصمغ العربي الخام لشركة الصمغ العربي (GAC) وهي شركة مساهمة عامة تأسست بموجب قانون الشركات لعام 1925. وكانت لهذه السياسة ثلاثة أهداف رئيسية: - ممارسة قوة السوق على المستوى الدولي (أي تنظيم الصادرات لتحقيق مزايا في السعر) ، والهدف الثاني لضمان الإنتاج وحماية المنتجين من خلال تنفيذ ثمن الأرض، اما الهدف الثالث هو للحفاظ على البيئة. ملحق رقم (1): يوضح الأصناف التجارية للصمغ العربي التي يتم تصديرها من السودان ومنح قانون الامتياز ينص على أن GAC مرخصة للشراء من التجار المحليين. سعر التصدير يتم تحديده من قبل GAC باستخدام تقديرات الطلب العالمي عبر وكلاء GAC في الخارج. ويتم خصم التكاليف المقدرة للتنظيف والمناولة وإعداد الصمغ للتصدير والنقل إلى ميناء السودان بالإضافة إلى الرسوم المحلية والضرائب، والرسوم المالية الأخرى من الأرباح والعائد من بيع الصمغ العربي من أهم الأسواق الخارجية للصمغ العربي نيجيريا ، والسوق الياباني الذي يشكل نحو 10% من إجمالي صادرات الصمغ العربي من السودان . ودول الخليج , الصين , الهند, أميركا وأوروبا. كما يصدر السودان الصمغ النقاوة والمجروش إلى مصانع الحلوى الرئيسية خارج البلاد. ملحق رقم (2) و(3) يوضح سلسلة القيمة للصمغ العربي لعام 2010 .



تطور صادرات صمغ الهشاب:

بدراسة تطور الطن لهذ المحصول للفترة (2005 - 2015) يتضح من بيانات الجدول رقم (6) ،
والشكل رقم (5) بالدراسة أن الكمية المصدرة من هذه السلعة في السودان متذبذبة خلال فترة
الدراسة، حيث تراوحت ما بين حد أدني بلغ نحو 18202 طن في عام 2010 وبرقم قياسي
62,3% وحد أقصى بلغ حوالي 90921 طن في نهاية فترة الدراسة وبرقم قياسي 311,2% من
فترة الاساس 2005.

وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الكمية المصدرة من نفس السلعة يتبين من المعادلة
الموضحة بالجدول رقم (7) بالدراسة أنها تأخذ اتجاها عاماً متزايداً معنوي إحصائياً قدر بحوالي
5174,8 طن سنوياً، وبتغير سنوي يقدر بنحو 12,3% من المتوسط السنوي للكمية المصدرة لهذا
السلعة خلال فترة الدراسة والمقدرة بحوالي 41913,2 طن. حيث بلغ معامل التحديد 0,61 مما
يفسر أن 61% من التغيرات التي تحدث في الانتاج ترجع إلي العوامل التي يعبر عنها عنصر
الزمن.

الجدول رقم (6) يوضح : تطور الكمية المصدرة (طن متري) لمحصول صمغ الهشاب والقيمة
(مليون دولار أمريكي) في السودان للفترة من 2005 – 2015 م

السنة	الكمية المصدرة	الرقم القياسي %	القيمة	الرقم القياسي %
2005	29213	100	107,6	100
2006	20618	70,6	50,2	46,7
2007	30875	105,7	51,9	48,2
2008	32217	110,3	60,9	56,6
2009	37509	128,4	33,1	30,8
2010	18202	62,3	23,8	22,1
2011	45063	154,3	82,5	76,7
2012	36351	124,4	67,1	62,4
2013	60342	206,6	134,7	125,2
2014	59734	204,5	97,0	85,5
2015	90921	311,2	112,0	104,1
المتوسط	41913,2		74,6	

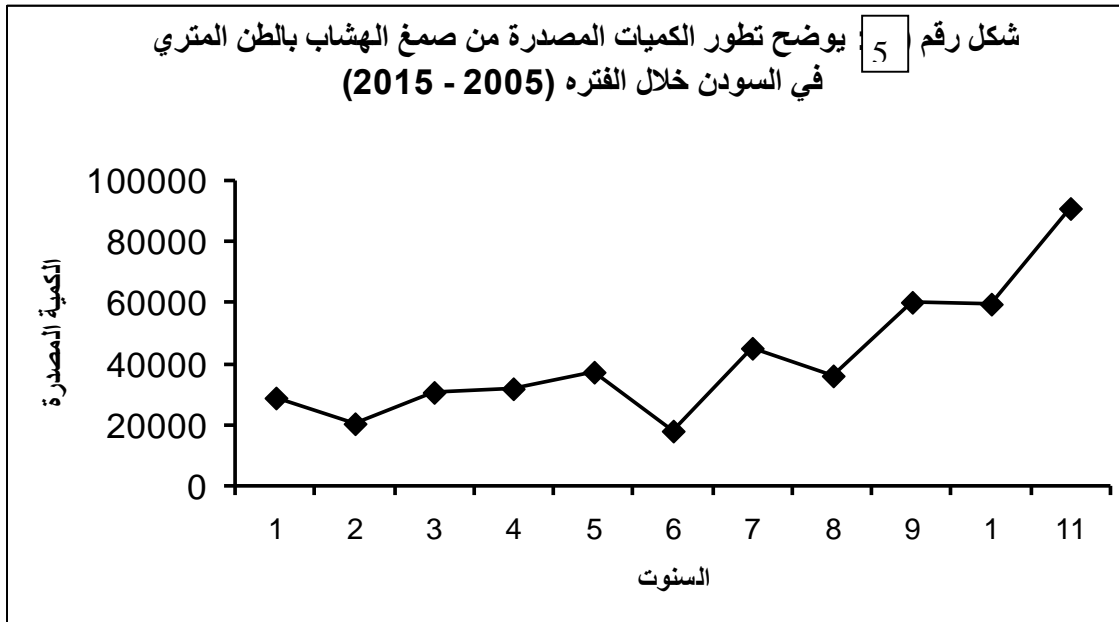
المصدر: التقارير السنوية لبنك السودان المركزي، الخرطوم، 2016



جدول رقم (7) : معادلات الاتجاه الزمني العام للكمية المصدرة لسلعة الصمغ العربي
في السودان خلال الفترة (2005 - 2015)

معدل النمو	F	R ²	المعادلة
12,3	16,9	0,61	ص ^ه = 103594,7 + 5174,8 س ^ه *(4,1)

حيث ان : - ص^ه = القيمة التقديرية للعامل التابع - س^ه = متغير الزمن حيث ه السنة
- () ما بين الأقواس قيمة (ت) - (*) تعني معنوية معاملات الانحدار عند مستوى معنوية 0.05.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (6) بالدراسة



المصدر: قدرت من بيانات الجدول رقم (6) بالدراسة.

9- التوصيات والمقترحات: توصي هذه الدراسة بالآتي:

- ضرورة استزراع شتول جديده من اشجار الصمغ العربي حتي تزيد من عدد المشاتل وتساهم في زياده الانتاج والإنتاجية.
- ضرورة العمل على تجويد معلومات السوق من أجل إصلاح قطاع الصمغ العربي.
- ضرورة تخطيط الأراضي وتسهيل الوصول ما بين القرى ومناطق الإنتاج والأسواق.
- العمل علي زيادة توفير الحماية لغابات الهشاب كأحد أهداف الهيئة القومية للغابات.
- يمكن للسودان القيام بتصنيع وبيع المنتجات الغذائية والصحية القائمة على الصمغ مما يزيد من العائد لخزينه الدولة.

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية

مجلد (20) (عدد خاص) 2024



وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الادرة والاقتصاد (تكامل العلوم الإدارية والاقتصادية في ظل التحول الرقمي لنماذج الأعمال وتحديات الابتكار



18 نيسان 2024

المصادر

1. Al-Douma, M. M. (2016). Muhammad, Muhannad Youssef Al-Douma, The role of value chain analysis in estimating the cost of production and pricing of gum arabic (a case study of Akeshia Company, trends, and Averttek for the production of gum arabic in the city of Al-Obeid), Master's. University of Kordofan, sudan.
2. Abu, A., & Abdul Majid, A. Q. (2011). The Economics of Production and Marketing of Gum Arabic in Gedaref State. The Economics of Production and Marketing of Gum Arabic in Gedaref State. Sudan, Gedaref, Sudan: University of Khartoum.
3. Annual reports of the Bank of Sudan, K. (2020). Annual reports of the Bank of Sudan, Khartoum. Annual reports of the Bank of Sudan, Khartoum. Khartoum, Sudan: Khartoum.
4. Authority, N. F. (2017). Sudanese Project to Promote the Production and Marketing of Gum Arabic, Gum Arabic. Sudanese Project to Promote the Production and Marketing of Gum Arabic, Gum Arabic. sudan.
5. Kurdi, A.-S. (2016). Value Chain Analysis, Strategic Management Book by Willen and Hunger.
6. Porter. (1985). Writing competitive advantage, the concept of value chain analysis.
7. Tarig , E., & and others. (2014). Competitiveness of Gum Arabic Marketing System at Elobeid Crops Market, North Kordofan State, Sudan. World Journal of Agricultural Research.



8. World Bank. (2011). Note on Marketing and Export Policies of Gum Arabic in Sudan, Khartoum. Khartoum, Sudan.

ملحق رقم (1): يوضح الأصناف التجارية للصمغ العربي التي يتم تصديرها من السودان (والتي تم اعتمادها بواسطة الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس باعتبارها الأكثر شيوعاً في السوق العالمي).

- النقاوة Hand Selected H.P.S وهو صنف من الصمغ يتكون من عقيدات مكتملة في الغالب كبيره الحجم وخالية من الشوائب ويتم فرزها يدوياً، وهو الصنف الأعلى سعراً ويعتبر الأفضل جودة علي مستوي العالم، ويمثل 10% من الصادرات.

- المنظف Cleaned وهو عقيدات صغيرة ومتوسطة الحجم خالية من الشوائب. وهذا الصنف يمثل الخام الأكثر تداولاً في السوق العالمي.

- الدقة Dust وهو ما تبقي من الصمغ الخام (صنف المنظف) بعد تنظيفه. ويحتوي علي قدر كبير من الشوائب.

- الحبيبات Kibbled وهو صنف ينتج بطحن عقيدات الصمغ الي جزئيات ذات توزيع حجمي متجانس ومحدد .

- البدرة الميكانيكية Mechanical Powder وهو الصمغ الذي يتم سحقه ميكانيكياً ليتحول إلي مسحوق متوسط الحجم.

- البدرة الرزازية Spray Dried وهو مسحوق عالي النقاء تم انتاجه بواسطة سلسلة من العمليات الصناعية تبدأ من الإذابة، التخلص من الشوائب المختلفة، البسترة ثم التجفيف الحراري .

المصدر: الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس، الخرطوم – السودان، 2015

ملحق (2) حلقات حركة الصمغ العربي بكردفان Gum Arabic value chain				
التسلسل في صمغ الهشاب- بناءً على معلومات اسواق منطقة كردفان نهاية فبراير 2010م				
يناير 2010		فبراير 2010		
دينار/قطار	دولار/الطن	دينار/قطار	دولار/الطن	
13000	1256	17000	1643	السعر من تاجر القرية إلى المنتج
13500	1304	17500	1691	السعر للتاجر في سوق ام روابة
200	19	200	19	التكاليف في سوق ام روابة (ضريبة عن
1300	126	1300	126	القطار) ضرائب محلية
600	58	600	58	الزكاة
50	5	50	5	دمغة غابات
2150	208	2150	208	دمغة الجريح
				إجمالي
100	10	100	10	النظافة والفرز بواسطة التاجر العمالة

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية

مجلد (20) (عدد خاص) 2024



وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الإدارة والاقتصاد (تكامل العلوم الإدارية
والاقتصادية في ظل التحول الرقمي لنماذج الأعمال وتحديات الابتكار



18 نيسان 2024

1	10	1	10	مصروفات إدارية
10	100	10	100	مباني
7	75	7	75	جالات
28	285	28	285	إجمالي
1926	19935	1450	15935	تكلفة شراء القطار تسليم مخزن التاجر
2568	26580	2053	21247	تكلفة مخزن التاجر (تعويض 25% على نقصان الوزن)
2953	30567	2361	24434	تكلفة تسليم مخزن التاجر بافتراض 15% أرباح
29	300	29	300	الترحيل من ام روابة إلى شركة الصمغ بالخرطوم
2982	30867	2390	24734	إجمالي التكلفة على التاجر بالخرطوم (مع الربح)

المصدر : البنك الدولي الخرطوم – السودان، 2011.

ملحق (3) حلقات حركة الصمغ العربي بكردفان Gum Arabic value chain التسلسل في صمغ الهشاب - بناءً على معلومات من الدمازين – النيل الأزرق نهاية يونيو 2010				
يونيو 2010		مايو 2010		
دولار/الطن	دينار/قنطار	دولار/الطن	دينار/قنطار	
1739	18000	2020	20000	السعر من تاجر القرية إلى المنتج
1787	18500	2071	20500	السعر للتاجر في سوق أم روابة
20	200	20	200	التكاليف في سوق أم روابة (ضريبة عن القنطار)
162	1600	162	1600	ضرائب محلية الزكاة
121	1200	121	1200	دمغة غابات
13	125	13	125	اشتراكات اتحاد الصمغ
35	350	35	350	دمغة الجريج
25	250	25	250	ضرائب عامة
402	3975	402	3975	ضريبة تسويق إجمالي
48	500	51	500	النظافة والفرز بواسطة التاجر
1	10	1	10	العمالة
10	100	10	100	مصروفات إدارية
10	100	10	100	مباني
69	71	72	710	جالات إجمالي
2258	23185	2544	25185	تكلفة شراء القطار تسليم مخزن التاجر
3010	30913	3392	33580	تكلفة مخزن التاجر (تعويض 25% وزن)
3462	35550	3901	38617	تكلفة تسليم مخزن التاجر بافتراض 15% أرباح
29	300	40	400	الترحيل من ام روابة إلى شركة الصمغ بالخرطوم
3491	35850	3941	39017	إجمالي التكلفة على التاجر بالخرطوم (مع الربح)

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية



مجلد (20) (عدد خاص) 2024



وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الادرة والاقتصاد (تكامل العلوم الإدارية
والاقتصادية في ظل التحول الرقمي لنماذج الاعمال وتحديات الابتكار

18 نيسان 2024

المصدر : البنك الدولي الخرطوم- السودان ، 2011.