



بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا

كلية الدراسات الزراعية

قسم الاقتصاد الزراعي



بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس مرتبة الشرف

بعنوان :

إنتاج السكر بشركة السكر السودانية للعام

(2019)

Sugar Production The Sudanese Sugar Company  
2019

اشراف:

د. أميمة عوض

اعداد الطالب :

حسين احمد ادريس يوسف

اكتوبر 2020م

# الاية

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى:

(وآية لهم الارضُ الميتةً أحييناها وأخرجنا منها حبا فمنه  
يأكلون\* وجعلنا فيها جنات من نخيل وأعناب وفجرنا فيها  
من العيون\* لياكلوا من ثمره وما عملت أيديهم أفلا  
يشكرون\* سبحانه الذي خلق الأزواج كلها ومن ما تنبت  
الارض ومن انفسهم ومما لا يعلمون)

صدق الله العظيم

سورة يس الايات (33-36)

# الاهداء

ولو قلت مليون تحية واحترام بتكون كما الالهة في وسط الزحام  
الي الذين علموني ان الانسان يسعى من اجل الاخرين وعلموني  
معني الحياة

الي والدي العزيز و والدتي العزيزة أطال الله اعمارهم  
الي الذين اعتر بهم دوما وافتخر  
اخواني واختي

الي صفوة اختياري واغلي من حياتي اصدقائي الاجلاء

# الشكر والعرفان

الشكر من بعد ومن قبل لله سبحانه وتعالى الي كل من ساهم في  
اخراج هذا البحث و اخص بالشكر، الدكتورة /اميمة عوض ميرغني  
لجزيل عطائها ورعايتها وارشاداتها وما قامت به من جهد عظيم  
، وكذلك اخص بالشكر ادارة شركة السكر السودانية وكل اقسامها بما  
قدمته من معلومات.

## الخلاصة

أُجريت هذه الدراسة بشركة السكر السودانية بغرض دراسة انتاج السكر في مصانع شركة السكر السودانية (مصنع الجنيد، مصنع حلفا، مصنع سنار و مصنع عسلاية ) في العام 2019م ، تم جمع البيانات الثانوية من شركة السكر السودانية وتم تحليلها رياضيا بسيط باستخدام المقارنات والمتوسطات والانحراف المعياري بين المصانع في المساحات المزروعة وانتاج كل مصنع من القصب بالفدان و انتاج السكر للفدان والانتاج الكلي للسكر، ومقارنة في التكاليف وايرادات المصانع في العامين 2019 – 2018 م حيث كانت تكاليف الزراعة اعلي من تكاليف الصناعة في المصانع الاربعة بنسبة 64% وكانت اعلي نسبة ارباح في مصنع عسلاية لان الايرادات اعلي من التكاليف مقارنة بمصانع الشركة الاخرى ، واعلي انتاجية للسكر كانت في مصنع الجنيد لان الاراضي مملوكة للمزارعين، يواجه مصنع حلفا مشكلة في جفاف القصب بعد الحصاد و تأخير نقله الي المصنع ولذلك نوصي بتوفير ناقلات لنقل القصب من المزارع الي المصنع وايضا نوصي بتنفيذ حزم التقانة الزراعية وادخال الالات الزراعية الحديثة لكي تقلل من تكاليف الزراعة .

## **Abstract**

This study was conducted by the Sudanese Sugar Company, a project to study sugar production in Sudanese sugar factories (Al-Junaid factory, Sennar factory and Asalaya factory) in the year 2019 AD. Secondary data were collected from the Sudanese Sugar Company and analyzed mathematically using comparisons, averages, and the deviation between factories in cultivated areas and production Factory of cane per feddan and production of sugar per feddan and production of sugar, and industrial buildings in America Factories in the years 2019-2018. Where the costs of agriculture were 64% higher than the manufacturing costs in the four factories, and the highest percentage of profits was in the Asalaya factory because the revenues are higher than the costs compared to the company's other factories, and the highest sugar productivity was in the Al-Junaid factory because the lands are owned by farmers. The cane after harvesting and delaying its transportation to the factory. Therefore, we recommend providing transporters to transport the cane from the farms to the factory. We also recommend implementing packages of agricultural technology and the introduction of modern agricultural machinery in order to reduce the costs of cultivation.

## فهرس المحتويات

رقم الصفحة	العنوان
I	الاية
li	الاهداء
lii	الشكر والعرفان
lv	الخلاصة
v	Abstract
vi	الفهرس
viii	فهرس الاشكال
viii	فهرس الجداول
	الفصل الاول المقدمة
1	1-1 تمهيد
1	2-1 مشكلة البحث
2	3-1 اهداف البحث
2	4-1 فروض البحث
2	5-1 أهمية البحث
2	6-1 منهجية البحث
3	7-1 هيكل البحث
	الفصل الثاني الاطار النظري
4	2-1 نبذة عن شركة السكر السودانية
4	2-2 الاهمية الاقتصادية للمحاصيل السكرية
5	3-2 المحاصيل السكرية
6	4-2 السكر في العالم
6	5-2 صناعة السكر في السودان
8	6-2 المقومات الاساسية لصناعة السكر في السودان
8	7-2 أصناف القصب
8	8-2 المراحل الرئيسية لتصنيع السكر :
10	9-2 أهم العوامل التي تؤثر على كمية السكر الناتج
11	10-2 اهم مخلفات السكر
12	11-2 بعض المعوقات التي تواجه صناعة السكر في مصانع شركة السكر السودانية
13	12-2 الاهداف العامة للشركة

14	13-2 الوحدات التي تنطوي تحت ادارة شركة السكر السودانية
----	--

14	1-13-2 الوحدات الانتاجية
14	1-1-13-2 مصنع الجنيد
15	2-1-13-2 مصنع سنار
15	3-1-13-2 مصنع عسلايه
15	4-1-13-2 مصنع حلقا الجديدة
16	2-13-2 الوحدات الانتاجية المساعدة
18	14-2 مشروعات تم تنفيذها
18	15-2 بعض المعوقات التي تواجه صناعة السكر في السودان في الوقت الحاضر
	الفصل الثالث التحليل و مناقشة النتائج
20	1-3 المساحات المزروعة
21	2-3 انتاجية القصب للفدان
22	3-3 انتاجية السكر للفدان
23	4-3 الانتاج الكلي للسكر
24	5-3 ارباح الشركة للعامين 2018-2019
	الفصل الرابع النتائج و التوصيات و الملاحق
28	1-4 النتائج
29	2-4 التوصيات
30	المراجع



## فهرس الاشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل
20	الشكل (1-3) : المساحات المزوعة بالقصب في مصانع شركة السكر السودانية للعام 2019م
21	الشكل (2-3) : يوضح انتاجية القصب بالفدان في مصانع شركة السكر السودانية للعام 2019م
22	الشكل (3-3) : انتاجية فدان سكر في مصانع شركة السكر السودانية للعام 2019م.
23	الشكل (4-3) يوضح الانتاج الكلي للسكر بالطن في المصانع الاربعة للعام 2019م .
24	الشكل (5-3) : ارباح شركة السكر السودانية للعامين (2018-2019) .

## فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول
25	الجدول (1-3) الارباح والتكاليف للشركة عامي 2018 - 2019
26	جدول (2-3) نسبة الزيادة في الارباح والتكاليف للمصانع لعامين (2018-2019)

## الفصل الاول

### المقدمة

#### 1-1 تمهيد:

يعد السودان من اكبر منتجي السكر في افريقيا يضم 6 مصانع باضافة المصنع الجديد (مصنع سكر النيل الابيض) و تنتج 750 الف طن سنوياً من السكر الابيض و تتمتع الدولة بالمساحات الواسعة و الاراضي الزراعية الصالحة لنمو القصب بالاضافة الى وجود الايدي العاملة و الخبرة و الكوادر الفنية ، كما انها من الصناعات ذات القيمة المضافة العالية و ارتباطها و تكاملها مع الزراعة و هذه الصناعة حالياً هي الاولى من حيث حجم الاستثمار و ايضاً حجم العمالة ، و تتركز اهمية السكر كسلعة استراتيجية من خلال الطلب المتزايد عليها و تزايد معدل النمو السكاني من جهة و ارتفاع مستوى الانفاق الاستهلاكي و السياسات الحكومية من جهة اخرى ، بدأ التفكير في انشاء مشروع لانتاج السكر في عام 1954م بعد ان اصبح استيراد السكر يستنزف موارد الدولة من العملة الصعبة و قد رؤى الاستفادة من مشروع الجنيد الزراعي التابع لمشروع الجزيرة لزراعة قصب السكر مستفيدين من كل الامكانيات المتاحة ، فوجدت الصناعة اهتماماً كبيراً من قبل الجهات المسؤولة و خصوصاً وزارة الصناعة و قد شغلت حيزاً واضحاً بين الصناعات التحويلية الموجودة على مستوى السودان و ذلك لما تخلفه هذه الصناعة من عائد مادي و عيني كبير على خزانة الدولة بصورة مباشرة و تلك المصانع تعتبر من اضخم مشاريع الاعاشة بالنسبة للمواطنين و خصوصاً مواطني المنطقة التي بها المشروع اذ انها توفر بلاضافة للدخل مجموعة من الخدمات التعليمية و الصحية و الترفيهية و غيرها . (هادية 2015م)

تعد شركة السكر السودانية الرائد الاول لصناعة السكر بالسودان و اول مؤسسة تعمل في هذا المجال وفق قانون الشركات لعام 1925م حيث ان من اهدافها تحقيق الاكتفاء الذاتي و التصدير و هي تقع تحت مظلة وزارة الصناعة و تضم اربعة مصانع (الجنيد ، عسلاية، سنار، حلفا) و رسالتها تأصيل معاني اللاتزام بقضايا الوطن و تنمية المجتمعات حول مصانع السكر (القسم الزراعي شركة السكر السودانية ) .

#### 2-1 مشكلة البحث :

تعتبر سلعة السكر من السلع الاستهلاكية الضرورية ذات الطابع الشرائي المستمر و عليه تتمثل مشكلة البحث التي تعوق الانتاجية وضعف التمويل المتاح و شح النقد الاجنبي للدولة اللازم لتوفير الاحتياجات و مدخلات الانتاج و قطع الغيار و الاليات مما يؤدي للارتفاع المتواصل في تكلفة

الانتاج بحيث يؤثر بشكل كبير في ارتفاع الاسعار و بالتالي في المقدرة التنافسية لتغطية طلب السوق المحلي في ظل وجود السلع المنافسة .

### 3-1 اهداف البحث :

الهدف الرئيسي للبحث هو دراسة إنتاج السكر في شركة السكر السودانية لعام 2019م .

#### الاهداف ثانوية :

- 1 / حساب المساحات المزروعة والمحصودة لكل مصنع
- 2 / حساب الانتاج والانتاجية للقصب والسكر والانتاج الكلي للمصانع
- 3 / دراسة العوامل المؤثرة على انتاج السكر في الشركة
- 4 / حساب تكاليف و عوائد انتاج شركة السكر السودانية للعام 2019م .
- 5 / تحديد المعوقات التي تواجه انتاج و تصنيع السكر

### 4-1 فروض البحث :

- 1 / تكلفة انتاج السكر في شركة السكر السودانية عالية .
- 2 / وجود زيادة في انتاج السكر في جميع مصانع الشركة مقارنة بالعام السابق
- 3 / العوامل المؤثرة على انتاج السكر " وسائل نقل القصب ، و الحزم التقنية ، العمالة ، الصيانة المتبعة في مصانع الشركة " تؤثر ايجاباً

### 5-1 أهمية البحث :

تأتي أهمية نسبة لأهمية السكر الاقتصادية والاجتماعية في الدولة بصورة عامة ، يساهم انتاج السكر في ميزانية الدولة و يسمح ايضاً بدفع أرباح للمساهمين و توفير الخدمات لكافة العاملين والنهوض بمنطقة المشروع ، فأهمية الشركة و مساهمتها في التنمية الاجتماعية و الاقتصادية و الارشاد و غيرها ، و لأن هنالك زيادة يومية في نسبة استهلاك للسكر ، كل هذه المتغيرات تحتم علينا الاهتمام بصورة اكبر بهذه السلعة .

### 6-1 منهجية البحث :

#### 1-6-1 جمع المعلومات :

جمع هذه المعلومات من خلال المصادر الثانوية التي تشمل التقارير من شركة السكر السودانية متمثلة في قطاعاتها المختلفة

تشمل المساحات المحصودة ، انتاجية الفدان قصب ، انتاجية الفدان سكر ، الانتاج الكلي للسكر ، التكاليف ، العائدات و أرباح الشركة .

### **2-6-1 طريقة التحليل :**

التحليل الوصفي لتلك المتغيرات والمقارنة بين مصانع الشركة فيما بينها والتحليل الاحصائي للبيانات لمعرفة متوسطاتها وانحرافها المعياري .

### **7-1 هيكل البحث :**

يتكون البحث من اربع فصول متمثلة في الفصل الاول يحتوي على خطة البحث مشكلة البحث؛اهداف البحث 'فروض البحث'اهمية البحث 'منهجية البحث هيكل البحث' الفصل الثاني يحتوي على الاطار النظري ، الفصل الثالث يحتوي على التحليل و مناقشة النتائج ، الفصل الرابع يحتوي على والنتائج التوصيات و المراجع .

## الفصل الثاني

### الاطار النظري

#### 1-2 نبذة عن شركة السكر السودانية :

تعد شركة السكر السودانية احدى الدعامات الاقتصادية الهامة في البلاد فهي من الشركات القطاع العام ، انشئت في عام 1991م في التاسع عشر من نوفمبر و التي تم التمهيد لها بمكتب تنسيق قطاع السكر وفق قانون الشركات الخاصة لعام 1925م و تقع تحت مظلة وزارة الصناعة و تضم اربع مصانع هي :

1- مصنع سكر الجنيد

2- مصنع سكر حلفا

3- مصنع سكر سنار

4- مصنع سكر عسلاية

و لها مجلس ادارة يرأسها وزير الصناعة و تمثل في كل الجهات المختصة مثل وزارة المالية و الري في عام 1998م ، تم تسجيلها باسم شركة السكر السودانية بدلاً عن شركة انتاج السكر السودانية المحدودة ، و يشمل هيكل الشركة قطاعات متخصصة لاداء وظيفة العمل كما يشمل مدراء المصانع الاربعة و تدار بواسطة مدير عام و نائبه و مدراء القطاعات المتخصصة "بمقر الشركة بالخرطوم" و الوحدات المساعدة بالمواقع المختلفة . "شركة السكر السودانية "

#### 2-2 الاهمية الاقتصادية للمحاصيل السكرية :

تعتبر المحاصيل السكرية احد اهم مجموعات المحاصيل في العالم نظراً لارتباطها الوثيق بالصناعة التحويلية في المجتمعات التي تزرعها . معروف ان مجموعة المحاصيل السكرية لا تزرع الا في نطاق احد مصانع السكر ، و لهذا نجد نوعاً من المركزية في انتاجها .

و يتميز انتاج قصب السكر في المحاصيل السكرية الاخرى بعدد من الخصائص منها :

\*يعد مصدر لنحو 60% من انتاج السكر العالمي

\*تقدر المساحة الاجمالية لقصب السكر في العالم بنحو 20 مليون هكتار

\*يبلغ المتوسط العام لانتاج العالمي من قصب السكر بنحو 66 طن للهكتار . "خالد 2009م"

### 3-2 المحاصيل السكرية :

تعتبر المحاصيل السكرية احد المجاميع الهامة من النباتات المزوعة على نطاق واسع و يتم تقسيم المحاصيل السكرية وفقاً لعدد من المؤشرات و من هذه المؤشرات :

1/من حيث العائلة التي تنتمي اليها المحصول :

- ذوات الفلقة الواحدة مثل العائلة النجيلية

- ذوات الفلقتين مثل العائلة المرامية او المركبة

2/التقسيم حسب طبيعة نمو المحصول :

-المحاصيل الحولية كالذرة الرفيعة السكرية .

-ذات الحولين مثل بنجر السكر

-معمرة مثل قصب السكر .

3/تقسيم على حسب نوع المادة المحلية :

-السكروز

-السكريات الاحادية كالجكوز

-المواد المحلية الطبيعية غير السكرية

يصنع السكر في السودان من قصب السكر فقط و لكن هنالك بعض التجارب لصناعة السكر من البنجر و لكن لم يخطط لانتاجه الى الان "خالد 2009م"

### 4-2 السكر في العالم :

يتركز انتاج القصب في العالم في اقليمين رئيسيين هما :

-سواحل المحيط الهندي و خاصة الهند ، اندونيسيا ، استراليا ، مدغشقر ، و مورشيس

-سواحل البحر الكاريبي و خاصة كوبا و المكسيك ، جنوب الولايات المتحدة و كذلك البرازيل

بأمريكا الجنوبية " خالد 2009م"

## 5-2 صناعة السكر في السودان :

بدأت فكرة صناعة السكر في السودان في عام 1958 حيث كان السودان يستورد 120 ألف طن سكر من الخارج بتكاليف عالية تقدر بنحو 1.802 مليون دولار و ذلك احدث ضغط مالي على الميزانية العامة للدولة و قد تزامن في تلك الفترة انخفاض اسعار محصول القطن الذي يعتبر المحصول النقدي أدى الى انخفاض عائدات الصادرات مما جعل الحكومة في عام 1959 تفكر جدياً في انتاج السكر بالنسبة لاستراتيجية السلعة و التخلص من الاعتماد على محصول نقدي واحد و تحقيق عدة اهداف منها :

1/ الاكتفاء الذاتي من السلعة

2/ توفير فرص عمل

3/ اكتساب المهارات العالية لزيادة الجودة

4/ رفع مستوى الاقتصاد للبلاد بالتصدير

5/ الاستفادة من الظروف البيئية و الطبيعية

6/ تشجيع التصنيع الزراعي

و لتحقيق ذلك تمت الاستعانة بخبير في صناعة السكر يسمى فردريك دون سويسري الاصل قدم دراسات في عام 1959م فأوصى هذا الخبير بإنشاء مصنعين للسكر في السودان لسد الاحتياج المحلي للسكر و اشارت الدراسات الى اختيار مشروع الجنيد و بدأت زراعة قصب السكر بمنطقة الجنيد حيث جلبت تقاوي القصب من مزارع شركة الشرق الاوسط المصرية في الجريف و أم دوم ، و استخدام هذا القصب كأساس لتوسيع الزراعة في موسم 1960-1961م بغرض انتاج السكر في ديسمبر 1962م و بدأت عملية التصنيع منذ ذلك الوقت و اصبح هذا المصنع فاتحه لصناعة السكر في السودان ، وكان المصنع الثاني في خشم القربة و استفاد هذا المصنع من اخطاء مصنع الجنيد و تجاوز اغلبها في عمليات الانتاج الزراعي و الصناعي و بذلك اصبح مصنع يلبي جزء كبير من الاستهلاك المحلي ، و رغم هذا لم يصل السودان للاكتفاء الذاتي بالإضافة لارتفاع تكلفة الطن المستورد ، و استمر الضغط على ميزانية الدولة ، و لهذا اتجهت الدولة الى توسيع هذه الصناعة عن طريق تشييد مصانع اخرى اعتماداً على الظروف المواتية الطبيعية و البشرية لهذه

الصناعة . بجانب المردود الاجتماعي الايجابي و ايضا بالإضافة للعمل الاقتصادي لان التوسيع في هذه الصناعة يساعد في عملية التنمية الاقتصادية و الاجتماعية في الدولة . بعد ذلك تم انشاء مصنع سكر غرب سنار و كنانة و عسلاية و كانت الخطة تهدف الى انتاج 2 مليون طن سكر و لم يتم ذلك نسبة لعدة عوامل حالت دون ذلك .

\* و يضم السودان في الوقت الحاضر ثلاث شركات تقوم بانتاج السكر و هي :

1/ شركة السكر السودانية

2/ شركة سكر كنانة

3/ شركة سكر النيل الابيض "خالد 2009"

## 6-2 المقومات الاساسية لصناعة السكر في السودان:

تتوفر بعض المقومات الاساسية لصناعة السكر في السودان من اراضي صالحة للزراعة وبنيات اساسية و عمالة مدربة و خبرة فنية 'اذ تقدر الاراضي الصالحة لزراعة القصب في السودان بجوالي 500 الف هكتار و هي اراضي قريبة من مصادر المياه ذات التربة الطينية سوداء تتشقق عند الجفاف , مع توفر المناخ الملائم 'وقلة الامراض والآفات الزراعية 'والابحاث الزراعية, والطرق المعبدة' الاتصالات , طرق السكة حديد, الطاقة الكهربائية' الخبرة الفنية 'القوة العاملة .

ويجب وجود مصانع السكر في المناطق التي تتوفر فيها القوة العاملة الخاصة في العمليات الزراعية وعمليات حصاد القصب , ونسبة لقدم صناعة السكر في السودان التي تتعدى ال50 عاما الي اليوم يساعد ذلك في وجود الكوادر البشرية المؤهلة التي نالت خبرة فنية واسعة في شتي المجالات صناعة السكر من زراعة وتصنيع ورش و ابحاث زراعية و الادارة مما شكل قاعدة اساسية لصناعة السكر في السودان .(خالد2009)

## 7-2 أصناف القصب:

1. CO6806

2. CO997

(شركة السكر السودانية)

## 8-2 المراحل الرئيسية لتصنيع السكر :

مرحلة انتاج السكر

مرحلة وزن وغسيل القصب



يتم وزن القصب لتحديد كميات القصب لاغراض لحسابات الموازنة بالمصانع ويجب تحديد نسبة الشوائب الموجودة واعلام القسم الزراعي بالعمل علي تقليل نسبة الشوائب مثل (الطين,الرمل) وعالميا لا تزيد نسبة الشوائب عن 3-2% يتم غسيلة بواسطة رشاشات مياه قوية وهذا يقلل نسبة التآكل ونسبة الطين .

1/ مرحلة تحضير القصب للطحن :

يتم تحضير وتقطيع القصب الي اجزاء صغيرة وتفتح الخلايا بواسطة سكاكين خاصة او كسارات .

الفائدة من التقطيع هي :

تفتيح اكبر عدد من خلايا الحاوية السكر

تقطيع القصب الي شرائح صغيرة يؤدي الي زيادة طاقة العصارات

2/ مرحلة استخلاص العصير :

-طريقة العصر (يتم بواسطة سلسلة من العصارات – 6 عصارات – مرتبة على شكل مثلث سهم للدخول و اخر للخروج )

-طريقة الانتشار

مرحلة المعالجة الكيميائية .

مرحلة معالجة العصير .

تعتبر هذه المرحلة من اهم المراحل في التصنيع و اي خطأ في هذه المرحلة لا يمكن تلافيه في المراحل الصناعية التالية :

و تتم هذه المعالجة في مرحلتين :

1/ تصفية العصير الخام للتخلص من البقاس و المواد العالقة الاخرى

2/ اضافة الكيماويات .

\* مرحلة الترشيح :

تستخدم المرشحات لاتمام عملية المعالجة و الترويق و الحيلولة دون فقد كميات كبيرة من السكريات في العصير المزال من المرسيات .

\* مرحلة التركيز و التبخير :

الغرض منها التخلص من حوالي 80% من المياه و تحويل العصير الى شربات مركز .

\* مرحلة البلورة :

عملية التبلور من الطرق الشائعة لفصل المواد الصلبة المذابة في محاليلها و تضم العمليات الثلاث:

1/ حالة فوق التشبع

2/ تكوين النوى البلوري

3/ نمو النويات الى بلورات

\* مرحلة فصل بلورات السكر و التجفيف :

تفصل البلورات بواسطة جهاز الطرد المركزي و يجفف عن طريق النشافات باستخدام البخار .  
(هاديه 2015م)

**2-9 أهم العوامل التي تؤثر على كمية السكر الناتج :**

1/ اتمام العمليات الزراعية بالصورة المطلوبة (انتاجية قصب عالية ، توفير المساحات ، تحضير الاراضي ، الري ، خلوها من مشاكل الجفاف ، الحصاد )

2/ مدى توفر مدخلات الانتاج بصورة كافية و في التوقيت المناسب (بتوفير التمويل ، توفير النقد الاجنبي للمدخلات المستوردة ، خلو المشاكل الاقتصادية مثل الحظر الاقتصادي )

3/ عدم ترك القصب محروق في الارض اكثر من 48 ساعة حيث يبدأ انزيم الاثر الانفرتيز في تحويل السكر الى جلكوز مما يعيق عملية تبلور السكر .

4/ نظافة القصب نظافة تامة قبل التوريد .

5/ كفاءة الاستخلاص

6/ توفير وسائل النقل

7/ توفير الصيانات اللازمة للمصانع الوقائية قبل بداية الموسم

8/ تأهيل و احلال ماكينات المصنع و اليات و معدات الورش و توفير التمويل اللازم لها

9/ الاستعداد اللازم للاعمال التي تحدث اثناء الموسم

10/ مدى كفاءة العمالة و الكوادر البشرية و التأهيل "التطوير ، التدريب و الخبرات" (خالد 2009م)

## 10-2 اهم مخلفات السكر :

- يستخدم قصب السكر في انتاج الكحول الايثيلي " الايثانول " و هو الطريقة المستخدمة حالياً في مناطق عديدة من العالم و قد تم ذلك بتوفير كميات من الوقود .

- البقاس "المصاص" و يقصد به بقايا سيقان القصب التي تم سحقها لاستخلاص السكر منها ، يستخدم:

- كوقود بعد ان يجفف

- في صناعة الورق

- الخشب المضغوط

- مادة عازلة للحرارة

- يخلط في بعض الاحيان مع المولاص و يستخدم كعلف

- يستخدم في صناعة الحرير الصناعي

\*المولاص "العسل الاسود" :

يستخدم في :

- بعض الصناعات الصيدلانية

- صناعة الخل

- صناعة خميرة الخبز

- يستخدم كغذاء "عسل اسود"

- مخصب للتربة لاحتوائها على املاح معدنية .

\*طين الترشيح :

خليط ينبع بعد عملية الترشيح في صناعة السكر و يحتوي على نسبة عالية من الشمع يقدر بحوالي 7.67% و يستخلص منه الشمع النقي و الصلب و استعادة الجير الحي منه بواسطة حرقه . (خالد 2009م)

## 11-2 بعض المعوقات التي تواجه صناعة السكر في مصانع شركة السكر السودانية :

هنالك الكثير من المشاكل و المعوقات منها :

1/ شح التمويل اللازم لتوفير احتياجات مصانع السكر

2/ عدم مراعاة تكلفة الري عند اختيار موقع المصانع مع العلم ان محصول القصب يحتاج لكميات كبيرة من المياه قد تصل الى 11-12 الف لتر للفدان مما يؤدي الى استهلاك طاقة عالية من الكهرباء التي بدورها زادت تكلفتها بزيادة اسعارها .

3/ الاعتماد على الخبرات الاجنبية في اعداد الدراسات الخاصة بالمشروع و عدم اشراك الخبرات الوطنية مما نتج عنه اعداد دراسات غير واقعية لم تستصحب كل الجوانب الاقتصادية و الاجتماعية .

4/ عدم وضع خطة لتدريب الكوادر اللازمة للتشغيل و اللجوء للكوادر الجاهزة بمصنعي سكر الجنيد و عسالية مما أثر على الانتاجية .

5/ عدم ضبط تجار سلعة السكر في السوق حيث نجد تذبذباً كبيراً خاصة في الاسواق في فترة توقف المصانع و المواسم و الاعياد .

6/ الارتفاع المتواصل في تكلفة الانتاج و يؤثر في شكل كبير في الاسعار و بالتالي في المقدرة التنافسية في تغطية طلب السوق المحلي من سلعة السكر في ظل وجود سلع منافسة

7/ تدخل الدولة في تحديد اسعار السكر من عام لآخر دون مراعاة العوامل او عناصر التكلفة الحقيقية (مثل الاجور – المواد البترولية – الاسمدة – الكيماويات – المياه – التخزين ...) و ذلك عبر فترات طويلة من الزمن مما يؤدي الى عدم مقدرة المصانع من توفير مدخلاتها من مصادرها و الاعتماد على توفيرها من مصادر اخرى

8/ تدخل الدولة عن طريق السياسات الاقتصادية في زيادة اسعار المدخلات

9/ وجود فجوة زمنية كبيرة بين انشاء اخر مصنع لصناعة السكر و انشاء مصنع جديد و لا شك ان خلال تلك الفجوة تحدث كثيرا من التغيرات . (هيثم 2010) .

## 2-12 الاهداف العامة للشركة :

1- زراعة محصول قصب السكر و تصنيع و انتاج السكر بمواصفات عالية بغرض الاكتفاء الذاتي و التصدير .

2- الاستثمار في الصناعات التكميلية كتوليد الكهرباء و الخشب المضغوط و الاعلاف و الايثانول و الخميرة " اعتماداً على مخلفات السكر بالبقاس و المولاص "

3- تصنيع مدخلات الانتاج :

\*جوالات البلاستيك للتعبئة "مصنع جوالات البلاستيك بعسالية

\* اللايات و المعدات و قطع الغيار " مسبك الخرطوم المركزي "

\* تصنيع الجير "ضمن خطة قطاع المشروعات"

4- تطوير و رفع القدرات و المهارات للعامل السوداني مهنيًا و فنيًا

5- المساهمة الفعالة في التنمية الاجتماعية و الاقتصادية بمناطق الانتاج . (شركة السكر السودانية).

## 13-2 الوحدات التي تتطوي تحت ادارة شركة السكر السودانية:

### 1-13-2 الوحدات الانتاجية :

#### 1-1-13-2 مصنع الجنيد :

انشئ مشروع الجنيد في عام 1954م و قد كان في الاصل جزء من مشروع الجزيرة و هو قائم على النيل الازرق في المنطقة الواقعة بين مدن رفاعة و الهلالية و تمبول على بعد 120 كلم جنوب العامة القومية الخرطوم ، تم وضع حجر الاساس في المصنع عام 1960م و اكتمل بعد التجربة في عام 1962م ، الطاقة التصميمية للمصنع اليومية للطحن 4000 طن قصب الطاقة التصميمية الكلية 60000 طن سكر و يعمل حوالي 150 يوم في الموسم ، مساحة المشروع الكلية 42816 فدان و العمل جاري لاكمال المرحلة الثانية من مزارع التقاوي في مساحة 2100 فدان ، عدد المزارعين بالمشروع 2507 مزارع لديهم 2518 حواشة . عدد العمال بالخدمة المستديمة 1400 عامل بجانب 3000 عامل موسمي اضاة الى 1200 عامل عرضي "عامل حصاد" .

#### 2-1-13-2 مصنع سنار:

يقع في ولاية سنار على بعد 40 كلم شمال غرب مدينة سنار و 300 كلم جنوب الخرطوم و 12 كلم غرب مدينة ودالحداد . طاقة الطحن اليومية 6.5 الف طن قصب و الطاقة الانتاجية التصميمية للمصنع 110 الف طن سكر سنويًا .

بدا اول موسم تشغيلي عام 1976 و قد تم ادخال معدات تحسين اللون لانتاج السكر ابيض درجة 120-150 درجة ' تبلغ مساحة المشروع المزروعة 34.5 الف فدان .لتحقيق الطاقة التصميمية للمصنع كان لابد من زيادة انتاجية المزرعة و قد تم الاستفادة من توفر الرقعة الزراعية بمساحة 4.5 الف فدان تساهم في زيادة الانتاج الكلي بالمشروع .

#### 3-1-13-2 مصنع عسلايه :

يقع في ولاية النيل الابيض بالضفة الشرقية للنيل الابيض علي بعد 15 كلم من مدينة ربك 280 كلم جنوب الخرطوم وتم تنفيذها في عام 1974 وبداء تشغيلها في يناير 1980 المساحة الكلية لزراعة القصب 33286 فدان المستقل منها 28648 فدان واصبحت 4000 فدان منها مالحة وذات انتاجية متدنية .

الطاقة التصميمية للمصنع 6500 طن قصب في اليوم لانتاج 110 الف طن سكر سنويا ولكن لم يحقق المصنع الطاقة التصميمية نسبة للاخطاء الفنية وصغر المساحة والعمل علي اضافة اكثر من 1000 فدان لزيادة الرقعة الزراعية لزيادة الانتاج

#### 2-1-13-4 مصنع حلفا الجديدة:

يقع في ولاية كسلا " محلية نهر عطبرة" شرق الخرطوم علي بعد 4000 كلم , تم انشاء المصنع في عام 1964 بواسطة شركات المانية وتم التنفيذ في عام 1966 م .

الطاقة القصوى للمصنع عند التشغيل 60 الف طن سكر في الموسم ' المساحة الكلية للمشروع 40 الف فدان ' الطاقة التصميمية 4 الف طن/قصب/اليوم . وتم التوسيع في المصنع بغرض تصدير في عام 1989 م .

وانشئت محطة تكرير في عام 2000 م لانتاج سكر بمواصفات عالمية اطلق عليها (سكر النيل) . (هيثم 2010).

#### 2-13-2 الوحدات الانتاجية المساعدة :

1/ وحدة خدمات قطاع السكر وتصدير الموالص :

انشئت الوحدة في عام 1989 ومقرها بورتسودان وذلك لتقوم بمهام متابعة وتلخيص وترحيل واردات قطاع السكر من مدخلات الانتاج وترحيلها لموقع الانتاج , واستلام وتخزين وتصدير الموالص المنتج من مصانع الشركة بالاضافة الي كنانة ومن مهامها ايضا استلام وتصدير السلع التي تقوم شركة السكر بتصديرها للخارج عبر ميناء بورتسودان . وتبلغ سعة تخزين مستودعات الموالص 57 الف طن متري كما ان سعة التخزين مدخلات الانتاج" الاسمدة- كيماويات – معدات – قطع غيار " 10 الف مربع

2/ المركز القومي للتدريب:

تأسس بعون هولندي في عام 1975 والحق بمصنع سكر سنار حتي عام 1984 وصدر امر تاسيسه وفقا لقانون مراكز التدريب واصبح وحدة ادارية قائمة بذاتها تابعة للمدير العام مباشرة . وقد كانت اهداف المركز تتركز في التدريب ورفع مستويات العاملين في صناعة السكر الي المستويات العالية من المهارات ، تأهيل و رفع المستويات الاشرافية خاصة في تكنولوجيا السكر و مجالات اجهزة المعامل و المعدات و الورش و الجودة ، كما ان من المهام توفير فرص التدريب لرفع مستويات القوى العاملة للانشطة المشابهة .

### 3/مصنع جوالات البلاستيك :

استقر الرأي على انشاء مصنع لانتاج الجوالات البلاستيك لمصنع سكر عسلاية بعد التأكد من جدواه الاقتصادية لتحقيق فاتورة النقد الاجنبي المتمثلة في قيمة استرداد جوالات البلاستيك التي تستورد لتغطية احتياجات قطاعات اخرى مثل مطاحن الدقيق ، تم التشغيل التجاري للمصنع في عام 1998م حيث تبلغ الطاقة التصميمية له 6 مليون جوال بسعة 50 كيلوجرام .

### 4/مسبك الخرطوم المركزي :

تم تأسيسه في عام 1971م بعون من منظمة اليونيدو و الحكومة اليوغسلافية و ليكون وحدة تدريب لاعداد كوادر مؤهلة في مجال الصناعات الهندسية في السودان . آلت ادارة مسبك الخرطوم المركزي لشركة السكر السودانية في عام 2003م ليكون احد وحدات الشركة ليسهم في تصنيع بعض معدات صناعة السكر كما يتم في التصنيع التجاري للمسبوكات المختلفة ، و قد اجرت الشركة الكثير من الاصلاحات و التعديلات الفنية و الادارية بهدف تطوير المسبك مع قطاعات البترول ، السكر ، الاسمنت ، السكة حديد ، مشاريع الري ، قطاع المياه ، قطاع الاتصالات ، قطاعات اخرى .

### 5/مركز ابحاث قصب السكر بالجنيد :

تم انشاء مركز بحوث قصب السكر بالجنيد في اوئل الستينيات و ظل تابعاً لهيئة البحوث الزراعية حتى عام 1993 ثم الت ملكيته الى شركة السكر السودانية و يسعى هذا المركز لتحقيق الاهداف التالية :

\*تحسين عينات قصب السكر

\*استنباط عينات جديدة من قصب السكر عالي الانتاجية

\*تطوير الاداء الزراعي داخل الغيط

\*رفع كفاءة التقنيات الزراعية بمزارع الشركة

\*تنمية عمليات الفلاحة بتفعيل اثار المخصبات و المبيدات

## 14-2 مشروعات تم تنفيذها :

1/مشروع التوليد المشترك عسلاية :

استغلال مخلفات صناعة السكر " البقاس " لتوليد الكهرباء ، الطاقة الانتاجية 17 ميغا وات خلال فترة الطحن لامداد المصنع ب6 ميغاوات و تغذية الشبكة القومية ب11 ميغاوات .

2/البيوت المحمية :

تمتلك الشركة عدد32 بيتاً لانتاج الخضروات مثل الطماطم و الخيار كمرحلة اولى

3/مشروع الصرف الصناعي "سنار-عسلاية"

يهدف الى المساهمة في حماية البيئة و الصحة

\*حماية مصادر المياه الطبيعية من التلوث

\*العائد الاقتصادي من اعادة استخدام المياه المعالجة " هيثم 2010م"

## 15-2 بعض المعوقات التي تواجه صناعة السكر في السودان في الوقت الحاضر :

1/قلة مياه النيل في الشهور التي يحتاج فيها القصب الي اعلي كمية مياه .

2/تعطل مضخات الري في الجنيد وعسلايا وسنار اما لأعطال فنية او لانقطاع الطاقة الكهربائية مما يعرض القصب للعطش ويؤدي ذلك الي نقص الانتاجية.

3/عدم توفير مبيد الحشائش في الوقت المناسب والذي قد يوتر سلبا علي الانتاجية.

4/تاخير توفير السماد مما يوتر علي نمو القصب

5/ارتفاع نسبة الازهار في بعض اصناف القصب المستخدمة مما يقلل من الانتاجية هذا الصنف

6/ظاهرة التلف في بعض اصناف القصب مما يوتر علي انتاجية الفدان.

7/شح عمالة القصب في شهر نوفمبر وديسمبر من كل عام

8/كثرة الاعطال للمقطورات والجرارات التي تحمل القصب الي المصنع

9/ضعف مرتبات العاملين والمهندسين الزراعيين . (خالد 2009م )



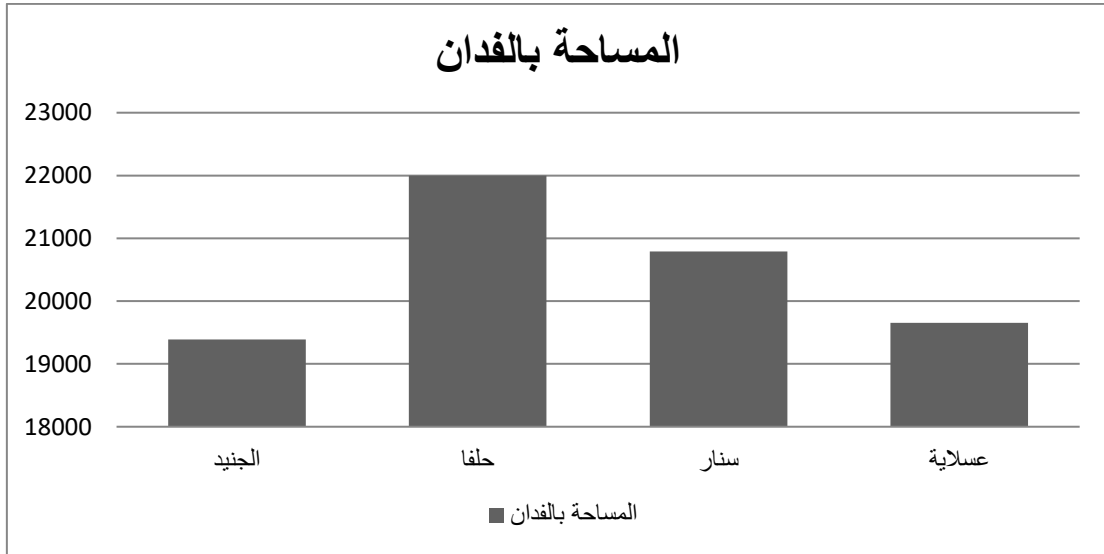
## الفصل الثالث

### التحليل و مناقشة النتائج

في هذا الفصل يتم عرض البيانات و المعلومات و تحليل البيانات التي تم أخذها من شركة السكر السودانية و ذلك للوصول الى بعض النتائج و محاولة تفسيرها .

### 1-3 المساحات المزروعة

الشكل (1-3) : المساحات المزروعة بالقصب في مصانع شركة السكر السودانية للعام 2019م

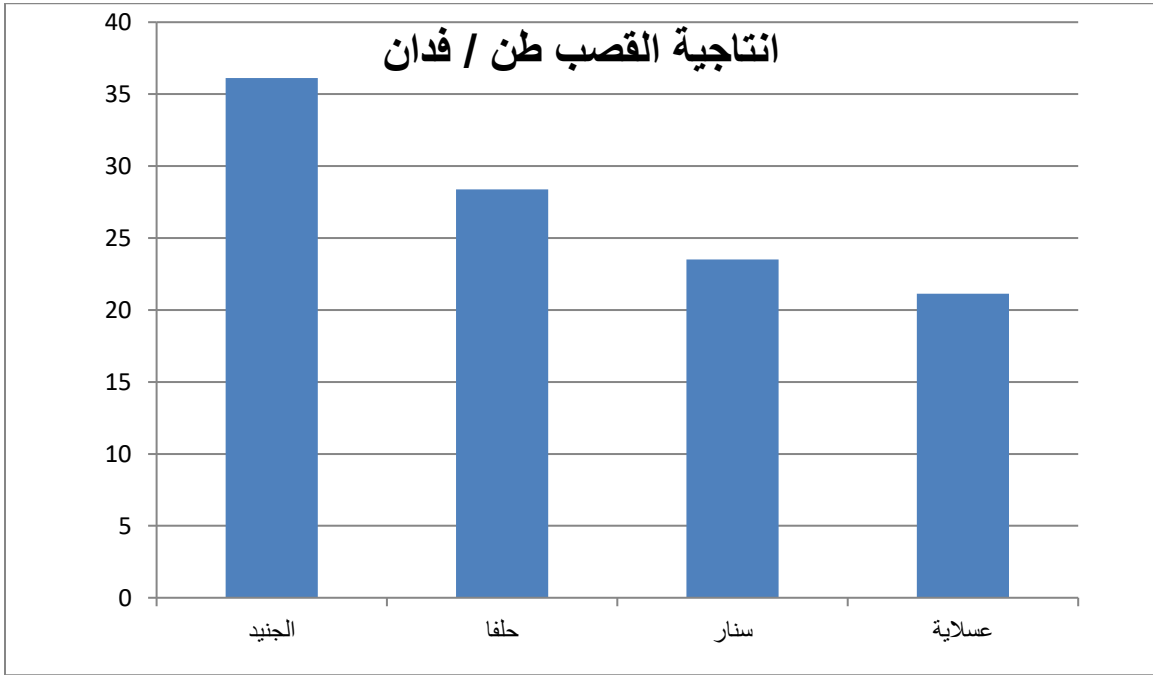


وجد ان اكبر المساحات المحصودة اعلاها في حلفا و يليه مصنع سنار ثم عسلاية و اخيراً الجنيد . و ترجع هذه الاختلافات في المساحات لخطط تضعها الشركة لكل مصنع حسب المساحة المتاحة للزراعة

و نجد ان متوسط المساحة المحصودة (20458.25) فدان و الانحراف المعياري (1033.94) (موضح في جدول الملاحق).

### 2-3 انتاجية القصب للفدان:

الشكل (2-3) : يوضح انتاجية القصب بالفدان في مصانع شركة السكر السودانية للعام 2019م .



انتاجية القصب للفدان بالطن لمصنع "الجنيد ، حلفا ، سنار ، عسلاية " للعام 2019م . نجد ان اعلى انتاجية فدان قصب في مصنع الجنيد و يليه مصنع حلفا ، سنار ثم عسلاية و يعزى هذا الاختلاف الى نسبة تطبيق الحزم التقنية بصورة جيدة في مصنع الجنيد بتوجيه من الادارة بالتالي تلقت المزرعة حظ أوفر ، و نجد ايضاً ان المزارع هي ملك المزارعين لذا كان الحرص اكبر للحصول على أعلى انتاجية .

و بهذه المعادلة يتم توضيح الاختلافات لكل مصنع :

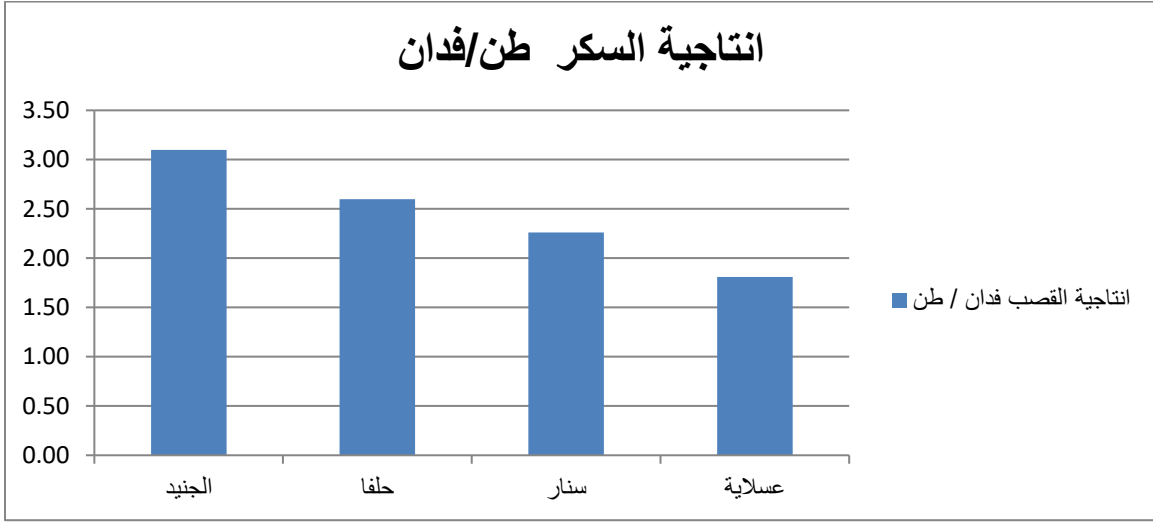
انتاجية الفدان قصب = كمية القصب المطحون / المساحة المحصودة

متوسط انتاجية القصب فدان للمصانع الاربعة (27.28) طن/فدان

الانحراف المعياري يساوي (5.84) من الانحراف المعياري نجد درجة انتاجية القصب بين المصانع متباعدة الاختلاف قليلاً . ( موضح في جدول الملاحق)

### 3-3 انتاجية السكر للفدان:

الشكل (3-3) : انتاجية فدان سكر في مصانع شركة السكر السودانية للعام 2019م.



يتم توضيح انتاجية الفدان سكر للطن في مصانع شركة السكر السودانية ، يمثل مصنع الجنيد أعلى انتاجية فدان سكر و يليها مصنع حلفا ، ثم مصنع سنار و اخيراً مصنع عسلاية

انتاجية الفدان سكر = كمية السكر الناتجة / المساحة

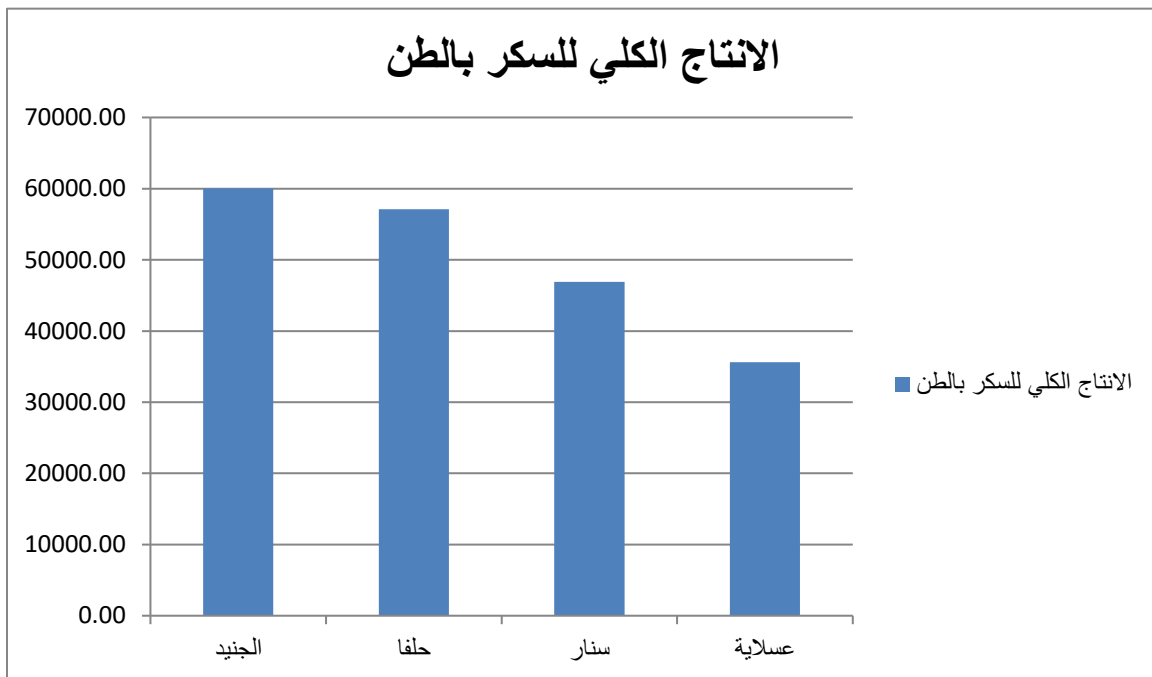
نجد ان كمية السكر الناتجة تتوفر في مصنع الجنيد أعلى من المصانع الاخرى لذلك كانت انتاجية الفدان من السكر أعلى و يعزي هذا لتوفر وسائل نقل القصب

متوسط انتاجية الفدان سكر ( 2.45 ) طن

الانحراف المعياري ( 0.472 ) ( موضح في جدول الملاحق)

### 4-3 الانتاج الكلي للسكر:

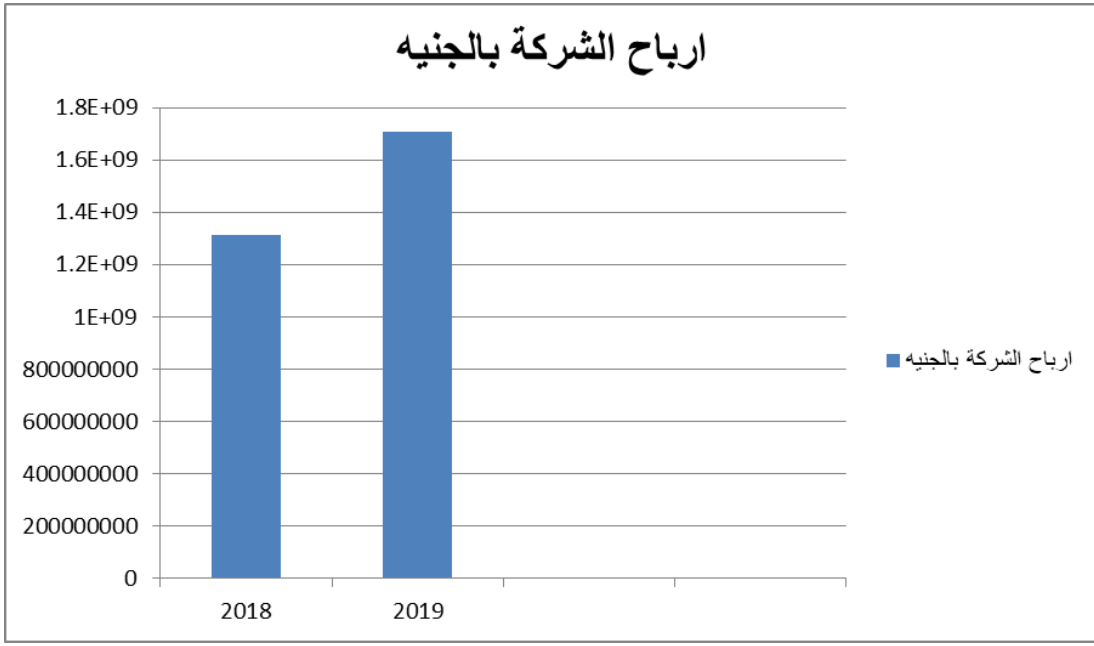
الشكل (4-3) يوضح الانتاج الكلي للسكر بالطن في المصانع الاربعة للعام 2019 م .



أظهرت النتائج أن مصنع الجنيدي يمثل اعلى انتاج للسكر يليه مصنع حلفا و من ثم سنار ثم عسلاية .  
فنسبة (القصب المطحون نسبة الاستخلاص ) كان من نصيب الجنيدي و يرجع ذلك للمعاملات في  
المصنع و النوعية الجيدة للقصب و عدم تعرض القصب لمدة تجفيف طويلة لقلة الشوائب بعكس  
المصانع الاخرى متوسط الانتاج الكلي للسكر = (49923.92) طن.

و اوضح الانحراف المعياري الذي يساوي (9584.59) درجة الاختلاف كبيرة في انتاج السكر بين  
المصانع. (موضح في جدول الملاحق).

5-3 ارباح الشركة للعامين 2018-2019:  
الشكل (5-3) : ارباح شركة السكر السودانية للعامين (2018-2019) .



الجدول (1-3) الارباح والتكاليف للشركة عامي 2018-2019

البيان	2019م	2018م
1/ الإيرادات		
إيرادات النقاط	6764204176	4146693090
إيرادات أخرى	260522735	117088578
<b>اجمالي الإيرادات</b>	<b>7024726911</b>	<b>4263781668</b>
2/ التكاليف		
مصروفات تشغيلية مباشرة	4324636514	2197659338
مصروفات الإدارة والتسويق	772651912	531317649
فروقات أسعار العملة	8452348	53002489
<b>اجمالي التكاليف</b>	<b>5105740774</b>	<b>2781979476</b>
<b>3/ اجمالي الربح</b>	<b>1918986137</b>	<b>1481802192</b>
الزكاة	20000000	20000000
الضرائب	191898614	148180219
4/ المجموع	211898614	168180219
<b>5/ صافي الربح</b>	<b>1707087523</b>	<b>1313621973</b>

نسبة الزيادة بين العامين 2018 – 2019					
الم	عسلاية	سنار	حلفا	الجنيد	المصانع
صد	80.26	90.00	58.07	84.47	مصروفات الزراعة
ر:تق	39.61	84.06	79.52	87.40	مصروفات الصناعة
رير	50.68	43.16	72.81	110.82	مصروفات اخري
سنو	43.64	84.06	64.00	87.40	اجمالي التكاليف
ي	37.55	60.41	64.08	67.89	ايرادات النقاط
لشر	57.8	157.23	119.74	129.29	ايرادات اخري
كة	38.44	63.11	65.63	69.25	اجمالي الايرادات

السكر السودانية 2020م

نجد ان ارباح الشركة في عام 2019 اعلي من السنة الماضية لان الانتاجية اكبر بكثير من السنة الماضية كما ان التكاليف اكبر من السنة الماضية (نسبة لارتفاع الاسعار- التحفيزات – والتحضيرات اللازمة للزراعة).

بلغ متوسط ارباح الشركة للعامين (2018-2019) بلغ 1510354748 جنيه

والانحراف المعياري يساوي (196732775) نجد ان الانحراف المعياري اظهر درجة اختلاف كبيرة في ارباح الشركة بين العامين (موضح في جدول الملاحق)

جدول (2-3) نسبة الزيادة في الارباح والتكاليف للمصانع لعامين (2018—2019)

المصدر: تقرير سنوي لشركة السكر السودانية 2020م

الجدول اعلا يبين نسبة الزيادات التي حصلت في التكاليف والايادات في مصانع الشركة المختلفة خلال عامي 2018 - 2019 حسب الاثشطة المختلفة.

نسبة الزيادة في تكاليف الزراعة عالية جدا في مصنع سنار و يليه الجنيد ثم عسلاية واخيرا حلفا نسبة لزيادة مدخلات الانتاج وارتفاع اسعارها مقارنة بالعام الماضي ، وايضا بالنسبة لمصروفات الصناعة اعلاها مصنع الجنيد و يليه مصنع سنار ثم حلفا واخيرا عسلاية بعض الاعطال في الآلات وقطع الغيار ادت الي ارتفاع التكاليف ، اما المصروفات الاخرى ( الخدمات والدعم الاجتماعي و غيره) كانت اعلي نسبة في الجنيد و يليه مصنع حلفا ثم عسلاية واخيرا سنار، كانت نسبة اعلي زياده في التكاليف في مصنع الجنيد ثم سنار و يليه حلفا واخيرا عسلاية .

اما بالنسبة لايادات النقاط ( عائدات سلعة السكر) كانت اعلي نسبة ايرادات في مصنع الجنيد و يليه حلفا ثم سنار واخيرا عسلاية ، و اما الايرادات الاخرى (مستخلصات السكر من المولاص والبقاس وغيرها من العائدات) كانت اعلي نسبة في مصنع سنار ثم يليه مصنع الجنيد ثم حلفا واخيرا عسلاية ، وبلغت نسبة اجمالي الايرادات بين العاملين اعلي ايرادات في مصنع الجنيد ثم يليه حلفا ومصنع سنار واخيرا مصنع عسلاية. كانت اعلي ايرادات نقاط في الجنيد لان الانتاج اعلي في هذا العام 2019م مقارنة بالعام الماضي، و اقل ايرادات نقاط في عسلاية لان انتاج السكر في هذا العام 2019م اقل من مصانع الشركة.

## الفصل الرابع النتائج و التوصيات و الملاحق

### 1-4 النتائج

نسبة تكاليف الزراعة كانت عالية جدا مقارنة مع تكاليف الصناعة في مصانع شركة السكر السودانية .

بعض الاعطال في مصانع شركة السكر السودانية ادت الي زيادة التكاليف مما يؤدي الي تقليل صافي الربح للعام 2019م

\*رغم المشاكل التي تواجه مصنع حلفا من جفاف وعدم ترحيل القصب من المزارع الي المصانع الا ان الانتاجية مازالت عالية

واظهرت ان متوسطات الانتاج الكلي للسكر عالية في مصانع شركة السكر السودانية ونجده قد بلغ 49923.92 طن.



\*اعلي نسبة ارباح كانت في مصنع عسلايه لان الايرادات كانت اعلي من التكاليف بنسبة كبيرة جدا مقارنة بمصانع الشركة الاخري .

كما اوضحت نتائج الدراسة ان تكاليف الانتاج في شركة السكر السودانية عالية مقارنة مع العام 2018 م.

كما اوضحت نتائج الدراسة ان الايرادات عالية ، وكذلك نجد ان نسبة الارباح اكبر في عام 2019م مقارنة مع 2018.

#### 4-2 التوصيات

1/ يجب تنفيذ الحزم التقانة الزراعية وادخال الالات الزراعية الحديثة لكي تقلل من التكاليف العاليه في العمليات الزراعية.

2/ الاهتمام بصيانة الالات المستخدمة في عمليات الزراعة لرفع الانتاجية، وصيانة وتوفير قطع الغيار بالنسبة للمصانع .

3/ تقديم الحوافز للعاملين في شركة السكر السودانية في مجالات الزراعة والصناعة.

4/ توفير ودعم مدخلات الانتاج لشركة السكر السودانية وتقديم التمويل اللازم لها.

5/ يجب توفير ناقلات لنقل القصب من المزارع الي المصانع وذلك لتقليل نسبة الجفاف الناتج من تأخير ترحيل القصب الي المصانع.

6/ تملك الاراضي للمزارعين لاهتمامهم بالانتاجية والمحافظة علي رفعها.

17/ يجب علي الشركة الاهتمام وتوجيه الجهود للزراعة لتقليل التكاليف العامة بالنسبة للشركة في جميع المصانع

8/ التدريب والتأهيل الدوري للعاملين بمصانع شركة السكر السودانية

## المراجع:

1/ التقرير السنوي لشركة السكر السودانية القسم الفني 2020م.

2/ خالد عثمان احمد عثمان(2009)، دراسة مقارنة اقتصاديات انتاج السكر في مصانع شركة السكر السودانية و شركة سكر كنانة. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

2/هادية يونس علي يونس(2015)م ،تحليل اقتصادي لانتاج السكر في شركة السكر السودانية 2014 -بكلاريوس اقتصاد جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

1/هيثم احمد عثمان الغبوش(2009م) ،تقدير دالة الطلب علي السكر في السودان 1980- رسالة ماجستير اقتصاد جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

الملاحق:

ملحق 1: الجدول يوضح المعلومات الاساسية لمصانع شركة السكر السودانية

الموقع	المساحة الكلية	الري	الطاقة التصميمية	الشركة المنفذه	تاريخ الانشاء	المصنع
ولاية الجزيرة	42.816 فدان	بالطلمبات من النيل الازرق	60 الف طن/العام	BUCKAU-WOLF SIEMENS الالمانية	1962م	الجنيد
ولاية كسلا	75.000 فدان	انسيابي من خشم القربة	75 الف طن/العام	BUCKAU-WOLF SIEMENS	1964م	حلفا

				الالمانية		
ولاية سنار	44.400 فدان	بالطلمبات من النيل الازرق	110 الف طن/العام	FLETCHER-&STEWART	1976م	سنار
ولاية النيل الابيض	41.786 فدان	بالطلمبات من النيل الابيض	110 الف طن/العام	FLETCHER-&STEWART	1980م	عسلايه

المصدر: تقرير سنوي لشركة السكر السودانية 2020م

ملحق 2: يوضح المساحات و انتاج القصب للفدان و انتاج السكر للفدان و الانتاج الكلي للسكر بالطن

المصنع	المساحة /الفدان	انتاجية القصب طن/ الفدان	انتاجية السكر طن/ الفدان	الانتاج الكلي للسكر طن/ الفدان
الجنيد	19391.00	36.11	3.10	60032.00
حلفا	22000.00	28.39	2.60	57142.50
سنار	20790.00	23.51	2.26	46910.50
عسلايه	19652.00	21.12	1.81	35628.65
المتوسط	20458.25	27.28	2.45	49923.92
الانحراف المعياري	1033.94	5.84	0.472	9584.59

المصدر: تقرير سنوي لشركة السكر السودانية 2020م

ملحق 3: مقارنة بين مصانع الشركة بين العامين 2018-2019

المصانع	الجنيد		حلفا		سنار		عسلايه	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
مصروفات الزراعه	4451167 16	8210957 26	5436762 38	8593781 48	4332095 19	8231055 75	4345715 61	7833688 12
مصروفات الصنائه	1947385 63	3649314 34	1605315 92	2881824 47	2026302 59	3729697 14	2069388 38	3427238 55
مصروفات	5563959	1172993	8375561	1447373	6288525	9002717	4828572	9792110

1.5	9	2.3	3	72	3.2	90	1	فات اخرى
122401 3769	255224 5673	128610 2461	698725 031	129229 7967	787963 443.2	130332 6550	695494 870	المجمو ع
1663912 118	1039078 847	1662804 912	1036616 849	1701005 632	1036673 272	1736481 507	1034324 122	ايرادا ت النقاط
6513068 4	2526384 9	7655575 2	2976181 7	6513068 5	2964025 6	5370561 4	2342265 6	ايرادا ت اخرى
172904 2802	106434 2696	173936 0664	106637 8666	176613 6317	106631 3528	179018 7121	105774 6778	المجمو ع

المصدر: تقرير سنوي لشركة السكر السودانية 2020م