

تحليل اقتصاديات وتنافسية محصول البصل بمحلية شندي -ولاية نهر النيل –

السودان لموسمي (٢٠١٨/٢٠١٩ & ٢٠١٩/٢٠٢٠م)

شريفه محمد خليفه محمد* حاج حمد عبدالعزيز* د. انتصار يوسف أحمد**

* وزارة الانتاج والموارد الاقتصادية – الإدارة العامة للزراعة – ولاية نهر النيل – السودان

** كلية الدراسات العليا – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – السودان.

** قسم الاقتصاد الزراعي – كلية العلوم الزراعية – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – السودان

المستخلص:

أجريت هذه الدراسة بهدف تحليل اقتصاديات وتنافسية محصول البصل بولاية نهر النيل محلية شندي خلال موسمي ٢٠١٨/٢٠١٩م و٢٠١٩/٢٠٢٠م. إتمدت الدراسة علي عينة بلغ حجمها ١٠٠ مزارع من مزارعي محصول البصل نتائج تحليل الميزانية المزرعية أوضحت ان إجمالي متوسط التكاليف للأعوام ٢٠١٨ و٢٠١٩ بلغت (٢٨٢٢٥)، (٦٨١٥٥) جنيها للفدان علي التوالي بينما بلغ متوسط إجمالي العائد (٩٣٤٣٤) و (١٥٢٢٦٦) جنيها للفدان علي التوالي وبما أن الربحية الخاصة للمحصول كانت (٣.٣)، (٢.٢) علي التوالي وهي أكبر من الواحد مما يعني كفاءة انتاج البصل بمحلية شندي كما تم استخدام مصفوفة تحليل السياسات الزراعية ((Policy Analysis Matrix (PAM) لمعرفة الميزة النسبية والتنافسية لانتاج البصل بمحلية شندي ومعرفة التشوهات السعرية من خلال التدخل الحكومي في السياسات الزراعية وحيث اوضحت نتائج تحليل المصفوفة لمحصول البصل أن معامل الحماية الاسمي للمدخلات القابلة للتجارة (٠.٧٣٠)، (٠.٤٥٨) ومعامل الحماية الفعال (٠.٩١)، (٠.٨٤) علي التوالي بما أن معامل الحماية الاسمي للمدخلات القابلة للتجارة ومعامل الحماية الفعال أقل من الواحد الصحيح فهذا يدل علي وجود دعم من قبل الحكومة لمستلزمات الانتاج أيضا معامل تكلفة الموارد كانت (٠.١٩٠)، (٠.٤٧٢)، (٠.٣٣٥)، (٠.٦٧٤) علي التوالي أقل من الواحد الصحيح فان تكلفة استخدام الموارد المحلية اقل من قيمتها المضافة بسعر الحدود فان الدولة لها ميزة نسبية في انتاج البصل بمحلية شندي ولاية نهر النيل لذلك فان الدراسة توصي بالتوسع في انتاج محصول البصل وخلق العديد من الحوافز التي تشجع المنتجين علي الاستمرار في انتاج محصول البصل وزيادة الانتاج بقيام جمعيات تعاونية تعمل علي جميع مراحل الانتاج والتسويق والتصدير.

الكلمات المفتاحية: الربحية الخاصة، مصفوفة تحليل السياسات، معامل الحماية الإسمي، معامل الحماية الفعال، معامل تكلفة الموارد المحلية.

ABSTRACT

This study was conducted with the aim of analyzing the economics and competitiveness of the Onion crops in The River Nile State, Shendi Locality, during the two seasons (2018/2019 and 2019/2020). The study relied on a sample of (100) farmers from the onion crop farmers, the results of the farm budget analysis showed that the total average costs for the years 2018 and 2019 amounted to ((28225)&(68155)) pounds per feddan respectively, while the average total return amounted to ((93434),(152266)) pounds per acre respectively. The specific profitability of crop (3.3) and (2.2) respectively, which is greater than one that means the efficiency of onion production in Shendi Locality. The agricultural policy analysis matrix was also used to find out the comparative and competitive advantage of onion production in Shendi Locality and to know price distortions through government intervention in agricultural policies, where the results of the matrix analysis of the onion crop showed that the nominal protection coefficient of the tradable input was ((0.730),(0.458)) and the effective protection coefficient ((0.91),(0.84)) respectively, since the nominal protection coefficient of the tradable inputs and the coefficient of protection, the effective protection is less than correct one this indicates the presence of government support for production requirements, also the resource cost factor was ((0.190),(0.472),(0.335),(0.674)) respectively less than the one the cost of using local resources is less than their added value at the border price. The state has a comparative advantage in onion production in Shendi Locality, River Nile State, so the study recommends expansion in the production of the onion crop and creating many incentives that encourage producers to continue to produce the onion crop and increase production by establishing cooperative societies that work on all stages of production, marketing and export.

Keywords: *Policy analysis matrix, Nominal protection coefficient, Effective protection coefficient, Domestic resource costs.*

المقدمة:

ولاية نهر النيل من ولايات السودان الغنية بمواردها الزراعية ووفرة المياه والأراضي الخصبة على ضفاف النيل الرئيسي ونهر عطبرة ويغطي الحوض الجوفي النوبي الغني بالمياه الجوفية مناطق شاسعة من الولاية وتعد الولاية إحدى ولايات السودان التي لها مشاركة مقدرة في إنتاج محاصيل القطاع المروي (محاصيل الحبوب البقوليات، الفاكهة، التمور، التوابل، الخضروات، البصل، والأعلاف) إضافة إلى الإنتاج الحيواني، تمتد الولاية على ضفتي نهر النيل من الشمال إلى الجنوب كما تقع أجزاء من الولاية على ضفتي نهر عطبرة تقدر مساحة الولاية حوالي ١٢٤٠٠٠ كم^٢ وتعادل في جملتها 29500000 فدان وتقدر المساحات القابلة للزراعة

9500000 فدان والمساحة الصالحة للزراعة 3249000 فدان كما تبلغ الاراضي المستثمرة والمزروعة حالياً 1200000 فدان (وزارة الزراعة ولاية نهر النيل ٢٠١٦) . محصول البصل من أهم محاصيل الخضر من حيث الإنتاج والمساحات في العالم. ويشكل محصول البصل أهمية اقتصادية كبرى على المستويين المحلي والعالمى من حيث الإنتاج ، والاستيراد ، التصدير ، المساحات المزروعة والكميات المنتجة والمستهلكة سواءً المصنعة أو الطازجة بجانب أهميته الغذائية والطبية . هذا ويعتبر محصول البصل من المحاصيل التصديرية الهامة والتي تدر دخلاً مجزياً للمزارع. وللبصل اصناف متعددة منها سقاي احمر محسن صالح للاستهلاك المحلي ،كاملين اصفر ايضا صالح للاستهلاك المحلي، الصنف الحلو أبيض من اصناف التصنيع والتجفيف والصنف بافطيم محسن يتميز بالإنتاجية العالية ومقاوم لمرض اصفرار وتقرم البصل الكرفاس (نوراي ، ٢٠١٢) هذا ويحتوي البصل على العديد من المواد الغذائية المهمة، مثل: السعرات الحرارية وكمية قليلة جداً من الدهون والأملاح المعدنية، مثل: الصوديوم والبوتاسيوم، والكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت والكاروم، والحديد، والسكريات والألياف الغذائية، والبيوتين والمضادات الحيوية الطبيعية مثل: مركب الفلافونويد ومركب الكيرسيتين والبروتينات ومضادات الأكسدة، والفيتامينات ومصل فيتاميناً، وفيتامين ج، وفيتامين ب ٦. وللبصل فوائد صحية وغذائية كثيرة، من أهمها ما يلي: يفتح الشهية لتناول الطعام، ويُضفي نكهةً مُحببةً إليه. يُفيد صحة الأم الحامل والجنين. يُحافظ على صحة القلب والأوعية الدموية، ويُقوي عضلة القلب. يزيد من نسبة الكوليسترول المفيد في الدم، ويُقلل نسبة الكوليسترول الضار فيه. يُساعد على امتصاص الحديد من الغذاء، ويرفع قوة الدم ويحمي من الإصابة بفقر الدم (الأنيميا)، ويستخدم البصل في تغذية الانسان وفي الاغراض الطبية والتحنيط منذ العصور المبكرة وقد وجد مرسوما علي معابد قدماء المصريين منذ اكثر من اربعة الاف سنة قبل الميلاد (درهاب ، ٢٠٠٥) .محصول البصل من اهم المحاصيل التي تزرع بولاية نهر النيل بالرغم من ارتفاع تكاليف انتاجه مقارنة بإنتاج المحاصيل الأخرى نجد ان مزارع الولاية يتمسك بزراعته وخاصة في محلية شندي.

مشكلة الدراسة: Research problem:

تعتبر ولاية نهر النيل من أكثر ولايات السودان وأشهرها في الإنتاج الزراعي وخاصة محصول البصل وذلك لعدة اسباب تميزها عن باقي ولايات السودان حيث المناخ الجيد والتربة الخصبة والمساحات الشاسعة للزراعة ومعظم سكانها يمارسون الزراعة وخاصة محصول البصل حيث تتركز زراعته في الجزء الجنوبي من الولاية وخاصة محلية شندي حيث تمتاز بكثرة الانتاج الذي يفيض عن حاجة المحلية والمدن المجاورة لها وبالرغم من كثرة الانتاج لا تساهم هذه المحاصيل بصورة رئيسية في الصادرات الزراعية لماذا هل هناك صعوبات تحول دون ذلك ام هنالك سياسات متبعة تقف دون مساهمة هذا المحصول في مقدمة الصادرات الزراعية .

أهداف الدراسة :- (Research Objective)

- تستهدف الدراسة بصفة رئيسية دراسة تحليل اقتصاديات و تنافسية البطاطس والبصل بولاية نهر النيل محلية شندي وتحقيقاً لذلك فإنه يقتضي تحقيق عدة أهداف فرعية للدراسة تتمثل في:
- دراسة الميزة التنافسية والاستثمارية لهذه الخضرة انتاجاً وتصديراً.
 - معرفة التشوهات السعرية المحلية و انحرافها عن الاسعار العالمية.
 - دراسة المؤشرات المستقبلية التي تتوافق مع المتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية.
 - محاولة تقديم مرجع علمي يشبع فضول المهتمين والدارسين من طلبة بولاية نهر النيل.

منهجية الدراسة: Research Methodology:

اعتمدت الدراسة علي المنهج الاحصائي الوصفي والتحليلي في تحليل التكاليف حيث تم استخدام النسب المئوية وتحليل العائدات والارباح تم استخدام المؤشرات الخاصة مثل معامل الربحية وصافي العائد والنتائج الحدي والعائد الكلي لكل جنيه مستثمر ومن ثم استخدم التحليل الكمي وهو أسلوب رياضي يعرف بمصفوفة تحليل السياسات ((Policy Analysis Matrix (PAM)) وهي كما عرفها الطراونة ^(١) هي طريقة حديثة لتحليل السياسات تكمن أهميتها في قدرتها علي فحص التأثير الفعال لسياسات التدخل الحكومي في جميع مراحل تدفق السلع من المنتج الي البيع المحلي والتصدير وهذا ما يساعد في قياس كفاءة هذه السياسات في تحقيق اهدافها وفحص اثارها علي المنتجين والمستهلكين والاقتصاد الكلي وتقدير ما قد تحدثه من تشوهات في السوق وباستخدامها يمكن تقدير الاتي:-

- ١- قابلية المنتجات للمنافسة. القدرة التنافسية (Competitiveness).
- ٢- فعالية وكفاءة استخدام الموارد والمدخلات (Efficiency and Effectiveness).
- ٣- التحويلات (Policy Transfer) الفرق بين الاسعار الواقعية المشوهة والاسعار الاجتماعية والتي تسمى بالأسعار الاقتصادية أو أسعار الكفاءة أو أسعار الفعالية.
- ٤- الميزة النسبية للإنتاج (Comparative Advantage of Product).

وتشتمل مصفوفة تحليل السياسات الزراعية علي عدة مؤشرات اقتصادية أو معاملات كما ذكرها (أبورجب، ٢٠١٣). هي:-

١- معامل الحماية الاسمي للنواتج (NPOC) Nominal Protection output Coefficient

وهو = اجمالي ايرادات الغدان ماليا ÷ اجمالي ايرادات الغدان اقتصاديا

٢- معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الانتاج او المدخلات المتاجر فيها (NPCI)

Nominal Protection Coefficient Input.

وهو يساوي قيمة تكاليف مستلزمات الانتاج المتاجر فيها ماليا ÷ قيمة تكاليف مستلزمات الانتاج المتاجر فيها اقتصاديا .

فاذا كان معامل الحماية الاسمي للنواتج مساويا للواحد الصحيح دل ذلك علي تساوي السعر المزرعي وسعر الحدود وهو ما يشير الي عدم تدخل الدولة لحماية انتاج المحصول في السوق المحلي واذا زاد عن الواحد الصحيح دل ذلك علي دعم الدولة للمنتج واذا قل عن الواحد الصحيح فانه يشير الي وجود ضرائب ضمنية علي المنتج والعكس صحيح في تفسير هذا المعامل لمستلزمات الانتاج

٣-معامل الحماية الفعال (EPC) Effective Protection Coefficient

وهو = القيمة المضافة للمحصول ماليا ÷ القيمة المضافة للمحصول اقتصاديا أو

(اجمالي ايرادات الفدان ماليا-قيمة تكاليف مستلزمات الانتاج المتاجر فيا ماليا) ÷ (اجمالي ايرادات الفدان اقتصاديا -قيمة تكاليف مستلزمات الانتاج المتاجر فيها اقتصاديا).

وهو المعامل الذي يفسر ما يفسره معامل الحماية الاسمي علاوة علي الأخذ في الاعتبار كل من النواتج ومستلزمات الانتاج معا وبالتالي فهو معيار أكثر كفاءة لبيان أثر السياسة الاقتصادية المحلية علي سوق الانتاج ومستلزماته.

٤-معامل تكلفة الموارد المحلية او معامل الميزة النسبية (DRC) Domestic Resources

وهو = تكلفة المورد المحلي اقتصاديا ÷ القيمة المضافة اقتصاديا

أو (قيمة أجور العمل البشري والعمل الآلي والعمل الحيواني اقتصاديا +الايجار +المصروفات العمومية ÷) الايراد الاقتصادي - تكلفة مستلزمات الانتاج بدون الموارد المحلية الاقتصادية).

فاذا انخفض هذا المعامل عن الواحد الصحيح دل ذلك علي وجود ميزة نسبية للدولة في انتاج المحصول المعني واذا زاد كان العكس. وقد استخدم السعر المجتمعي للسلع المصدرة:

(السعر العالمي FOB+ تكاليف الشحن) × (- تكاليف التفريغ والتداول في الميناء-تكاليف النقل من الميناء للمصنع-تكاليف التجهيز-تكاليف النقل من المصنع للمزرعة+ قيمة المنتجات الثانوية)×معامل التحويل . ويعتبر التقييم المالي والاقتصادي لبنود التكاليف الانتاجية الفدانية للمحاصيل الزراعية من العناصر المهمة في مصفوفة تحليل السياسات ويتم اجراء التقييم الاقتصادي للإيراد الفداني استنادا للمعادلة التالية . التقييم الاقتصادي للإيراد الفداني = متوسط الانتاج الفداني × السعر المجتمعي .

التحليل والمناقشة

أولاً قمنا بتحليل الميزانية لمعرفة اقتصاديات انتاج محصول البصل وذلك من خلال معرفة متوسط تكاليف الانتاج والعائد الكلي والعائد الصافي والربحية الخاصة للمحصول ومن ثم نقوم بتحليل مصفوفة السياسات الزراعية .

١-٥ تحليل الميزانية:-

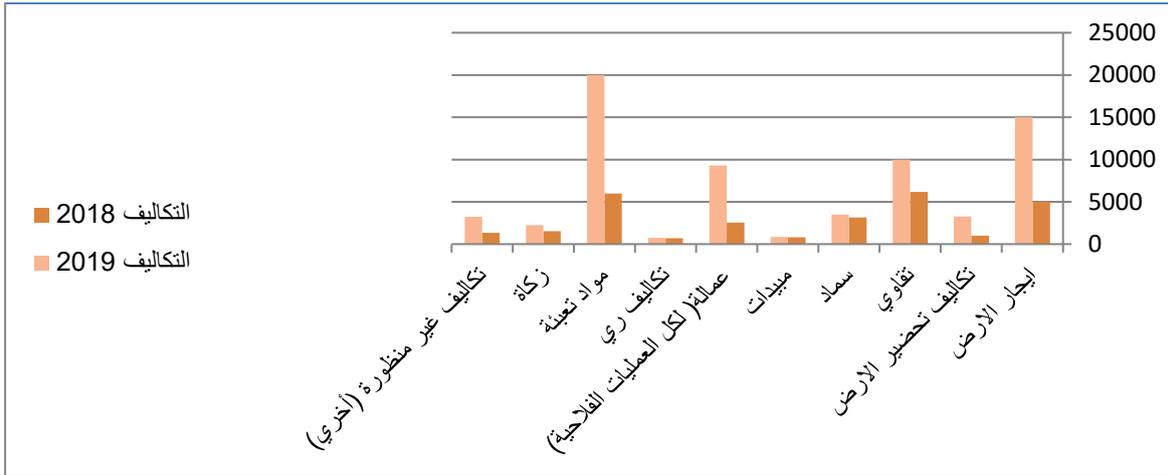
١-١-٥ معامل الربحية الخاصة (Coefficient of Private Profit)

يستخدم مؤشر كفاءة الربحية الخاصة لمعرفة مدى كفاءة المشروع ويتم حسابه بالمعادلة التالية :

معامل الربحية الخاصة = العائدات الكلية/التكاليف الكلية فاذا كان الناتج اقل من الواحد هذا يدل علي عدم ربحية المشروع اما اذا كان الناتج اكثر من الواحد فهذا يدل علي ربحية المشروع
١/ معامل الربحية الخاصة للبصل :-
جدول (١) يوضح تكاليف انتاج محصول البصل :-

البند	تكاليف الانتاج ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م		تكاليف الانتاج ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م	
	التكاليف	النسبة من التكاليف الكلية	التكاليف	النسبة من التكاليف الكلية
ايجار الارض	٥٠٠٠	%١٧.٧	١٥٠٠٠	%٢٢.٠
تكاليف تحضير الارض	١٠٠٠	%٣.٥	٣٢٥٠	%٤.٨
تقاوي	٦١٦٠	%٢١.٨	١٠٠٠٠	%١٤.٨
سماد	٣١٥٠	%١١.٢	٣٥٠٠	%٥.١
مبيدات	٨٠٠	%٢.٨	٨٦٠	%١.٣
عمالة (لكل العمليات الفلاحية)	٢٥٥٠	%٩.٠	٩٣٠٠	%١٣.٦
تكاليف ري	٧٠٠	%٢.٥	٧٥٠	%١.١
مواد تعبئة	٦٠٠٠	%٢١.٣	٢٠٠٠٠	%٢٩.٣
زكاة	١٥٢٠	%٥.٤	٢٢٥٠	%٣.٣
تكاليف غير منظورة (أخري)	١٣٤٥	%٤.٨	٣٢٤٥	%٤.٨
الجمـــــلة	٢٨٢٢٥	%١٠٠	٦٨١٥٥	%١٠٠

شكل (١) يوضح تكاليف الانتاج للعام ٢٠١٨ وللعام ٢٠١٩



العائد الكلي للفدان من محصول البصل

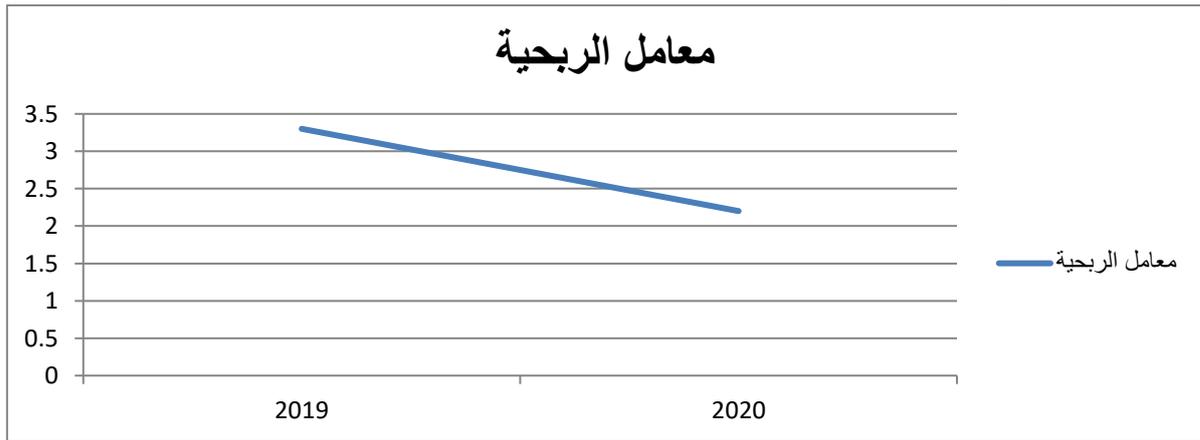
جدول (٢) يوضح العائد الكلي للفدان للعام ٢٠١٨ و٢٠١٩/٢٠٢٠ وللعام ٢٠١٩ للبصل :-

الموسم	متوسط الانتاجية/طن	السعر جنيه/طن	العائد الكلي (السعر × متوسط الانتاجية/جنيه)
٢٠١٩/٢٠١٨	١٣.٧	٦٨٢.٠	٩٣٤٣٤
٢٠٢٠/٢٠١٩	١٤.٣	١٠٦٤.٨	١٥٢٢٦٦

معامل الربحية الخاصة لموسم (٢٠١٩/٢٠١٨) = $28225 / 93434 = 3.3$

معامل الربحية الخاصة لموسم (٢٠٢٠/٢٠١٩) = $68155 / 152266 = 2.2$

الشكل (٢) يوضح معامل الربحية الخاصة لمحصول البصل (٢٠٢٠ و٢٠١٩)



بما أن معامل الربحية اكبر من الواحد الصحيح فهذا يعني كفاءة انتاج البصل بمنطقة شندي

٢/ العائد الحدي :

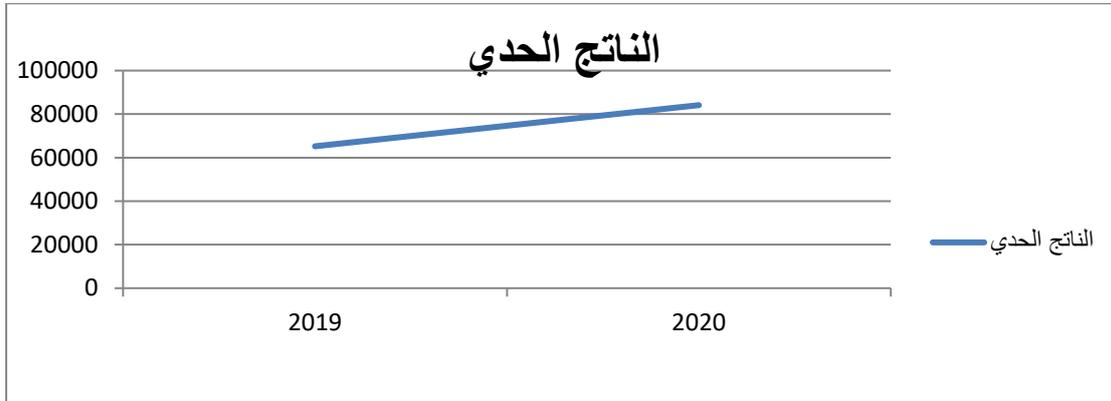
العائد الحدي وهو العائد الاضافي الذي يتم كسبه اذا تم بيع وحدة اضافية واحدة من المخرجات وهو يساوي التغير في العائدات الكلية مقسومة علي التغير في الكميات المنتجة .

العائد الحدي لمحصول البصل لموسم ٢٠١٩/٢٠٢٠ = ٥٨٨٣٢ / ٠.٦ = ٩٨٠٥٣.٣ جنيه

الناتج الحدي لمحصول البصل لموسم ٢٠١٨/٢٠١٩ = ٩٣٤٣٤ - ٢٨٢٢٥ = ٦٥٢٠٩ جنيه

الناتج الحدي لمحصول البصل لموسم ٢٠١٩/٢٠٢٠ = ١٥٢٢٦٦ - ٦٨١٥٥ = ٨٤١١١ جنيه

الشكل (٣) يوضح الناتج الحدي لمحصول البصل لعامي ٢٠١٩ و٢٠٢٠م:-



٣/ العائد لكل جنيه سوداني مستثمر:-

وهو يوضح كم حقق كل جنيه مستثمر في العملية الانتاجية وهو يساوي العائد الحدي مقسوما علي التكاليف المتغيرة

العائد لكل جنيه مستثمر للبصل لموسم ٢٠١٨ / ٢٠١٩ = ٢٨٢٢٥ / ٠.٢٤٢ = ١١٦٦٣٠.٦ جنيه

العائد لكل جنيه مستثمر للبصل لموسم ٢٠١٨ / ٢٠٢٠ = ٦٨١٥٥ / ٠.١٥٦ = ٤٣٦٨٥٨.٤ جنيه

بما أن العائد لكل جنيه مستثمر اكبر من الصفر فان منتجي المحصول يحققون ارباحا اكثر من استثمارهم في هذا المحصول.

مصفوفة تحليل السياسات الزراعية :-

بعد أن تم ايجاد تكاليف مستلزمات الانتاج من (تقاوي- سمد-المبيد...الخ) وتكلفة الموارد المحلية والتي تشمل (أجور العمال-الارض-مصروفات غير منظورة....الخ) قد تم الاستعانة بمعامل التحويل التي توصل اليها خبراء البنك الدولي عام ٢٠٠٠ للسودان كما موضحة في الجدول ادناه لتحويل بنود التكاليف لمحصول البصل من الاسعار المالية الي الاسعار الاقتصادية وذلك لاجراء التقييم المالي والاقتصادي لبنود التكاليف. ونجد ان تكاليف مستلزمات الانتاج القابلة للتجارة لها تكلفة بديلة عكس تكاليف الانتاج الغير قابلة للتجارة (تكلفة الموارد المحلية) حيث ليس لها تكلفة فرصة بديلة .

جدول (٣) معامل التحويل (نسب المكون الاجنبي)

م	البند	FX (Comp %)	البند	FX (Comp %)
١	تحضير الارض	0,40	الضرائب والرسوم	0,00
٢	اسمدة	0,88	تكاليف غير منظورة	0,00
٣	معالجة تربة	0,20	مواد تعبئة	0,90
٤	مبيدات	0,88	فرز وتدرج	0,50
٥	خيوط ترقيع النبات	0,70	تكاليف شحن وترحيل	0,60
٦	التقاوي	0,60	رسوم صادر	0,00
٧	الادوات	0,70	تكاليف للترحيل للمطار	0,78
٨	ادوات الحصاد والنقل	0,40	تكاليف الشحن الجوي	0,90
٩	كهرباء	0,70	تخليص جمركي	0,00
١٠	مياه الري	0,40	مصرفات صادر	0,10
١١	عمالة	0,00		

المصدر: وزارة الزراعة الاتحادية القطاع البستاني ٢٠١٦ م

ادناه النموذج العام لمصفوفة تحليل السياسات الزراعية .

الشكل (٤) نموذج مصفوفة تحليل السياسات الزراعية (PAM)

الارباح	التكاليف		الايادات	
	الموارد المحلية	المدخلات القابلة للتجار		
D	C	B	A	الاسعار الخاصة
H	G	F	E	الاسعار الاقتصادية
L	K	J	I	التحويلات

الصف الاول يحدد الارباح الخاصة علي النحو التالي ($D=A-B-C$) حيث ان (A) الايرادات الخاصة الايرادات بالاسعار السائدة في السوق بينما التكاليف مقسمة الي عنصرين (B) وهي تمثل التكاليف المدخلات القابلة للتجارة والتي يتاجر بها في الاسواق العالمية و(C) والمدخلات غير قابلة للتجارة وهي ايضا تسمى الموارد المحلية. ويمثل الصف الثاني الارباح الاقتصادية أو الارباح الاجتماعية علي النحو التالي ($H=E-F$) حيث ان الارباح الاقتصادية الموجبة (+H) تمثل حافز علي التوسع في المشروع وينجم عن ذلك نمو

اقتصادي وتأثير واضح في الدخل الوطني . هذا ويمثل الصف الثالث من المصفوفة الفارق بين التقييم المالي والتقييم الاقتصادي وإذا لم يكن هنالك فشل سوقي فان كامل الفارق بين الاسعار الخاصة والاجتماعية للنتاج والمدخلات التجارية سيكون سببه السياسات المشوهة.

جدول (٤) التقييم المالي والاقتصادي لانتاج البصل للعام ٢٠١٨/٢٠١٩

البند	القيمة المالية		القيمة الاقتصادية	
	التكاليف التجارية	التكاليف المحلية	التكاليف التجارية	التكاليف المحلية
ايجار الارض	٠	٥٠٠٠	٠	٥٠٠٠
جملة تكاليف تحضير الارض	٤٠٠	٦٠٠	٥٤٨	٨٢٢
التقاوي	٣٦٩٦	٢٤٦٤	5063,52	3375,68
سماد اليوريا	٢٧٧٢	٣٧٨	3797,64	517,86
مبيدات	٧٠٤	٩٦	964,48	131,52
عمالة	٠	٢٥٥٠	٠	٢٥٥٠
تكلفة الري	٢٨٠	٤٢٠	383, 6	575, 4
مواد تعبئة	٥٤٠٠	٦٠٠	7398	٨٢٢
زكاة	٠	١٥٢٠	٠	١٥٢٠
تكاليف غير منظورة	٠	١٣٤٥	٠	١٣٤٥
الجملة	١٣٢٥٢	١٤٩٧٣	١٨١٥٥,٢٤	١٦٦٥٩,٤٦

المصدر: اعداد الطالبة اعتمادا علي جدولين (١، ٣)

ولبناء مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لأبد من ايجاد التكاليف التصديرية لمحصول البصل للعامين ٢٠١٩/٢٠٢٠م وكذلك اسعار صرف العملات والاسعار العالمية للبصل وهي كما موضح ادناه

جدول (٥) تكاليف التصدير لمحصول البصل (٢٠١٩ & ٢٠٢٠ م) :-

البند	٢٠١٩	٢٠٢٠
فرز وتدرج	٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠
الترحيل من المزرعة للميناء	١٠٠٠٠	٥٠٠٠٠
منوفست	٢٠٠٠	٥٠٠٠
رسوم دعم الولاية والزكاة	٣٥٠٠	٩٠٠٠
رسوم استمارة صادر	٢٠٠٠	٥٠٠٠
توثيق شهادة منشأ	٥٥٠٠	٧٠٠٠
تخليص جمركي	١٢٠٠٠	١٥٠٠٠
شهادة صحية زراعية ورسوم حجر	٧٣٠٠	١٠٠٠٠
تكاليف غير مظورة	٦٢٣٠	١٢٦٠٠
الجملة	٦٨٥٣٠	١٣٨٦٠٠

المصدر: هيئة الجمارك السودانية (٢٠٢٠)

جدول (٦) يوضح التقييم المالي والاقتصادي لتصدير البصل ٢٠١٩

البند	القيمة المالية		القيمة الاقتصادية	
	التكاليف التجارية	التكاليف المحلية	التكاليف التجارية	التكاليف المحلية
فرز وتدرج	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٣٧٠٠	١٣٧٠٠
الترحيل من المزرعة للميناء	٦٠٠٠	٤٠٠٠	٥٤٨٠	٨٢٢٠
منوفست	٠	٢٠٠٠	٢٧٤٠	٠
رسوم دعم الولاية والزكاة	٠	٣٥٠٠	٤٧٩٥	٠
رسوم استمارة صادر	٠	٢٠٠٠	٢٧٤٠	٠
توثيق شهادة منشأ	٠	٥٥٠٠	٧٥٣٥	٠
تخليص جمركي	٠	١٢٠٠٠	١٦٤٤٠	٠
شهادة صحية زراعية	٠	٧٣٠٠	١٠٠٠١	٠
تكاليف غير منظورة	٠	٦٢٣٠	٨٥٣٥	٠
الجملة	١٦٠٠٠	٥٢٥٣٠	٧١٩٦٦	٢١٩٢٠

المصدر: اعداد الطالبة بناء علي الجدولين (٣، ٥)

جدول (٧) يوضح الاسعار للعام (٢٠١٩ & ٢٠٢٠)

البند	السعر (٢٠١٩م)	السعر (٢٠٢٠م)
سعر الـ (FOB) للطن	٢٠٥	٢٣٥
سعر الـ (FOB) للقدان	٢٧٦٧.٥	٣٣٦٠.٥
سعر باب المزرعة	٦٨٢٠	١٠٦٤٨
متوسط الانتاجية	١٣.٧	١٤.٣
متوسط سعر الصرف الرسمي	٤٦	٥٥
متوسط سعر الصرف الموازي	٧٠	١٧٠

المصدر: اعداد الطالبة بناء علي معلومات نقطة التجارة السودانية وبنك السودان (٢٠٢٠)

جدول (٨) التقييم المالي والاقتصادي لتصدير محصول البصل ٢٠٢٠م

البند	القيمة المالية		القيمة الاقتصادية	
	التكاليف التجارية	التكاليف المحلية	التكاليف التجارية	التكاليف المحلية
فرز وتدرج	١٢٥٠٠	١٢٥٠٠	٢٧٢٥٠	٢٧٢٥٠
الترحيل من المزرعة للميناء	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٦٥٤٠٠	٤٣٦٠٠
منوفاست	٠	٥٠٠٠	٠	١٠٩٠٠
رسوم دعم الولاية والزكاة	٠	٩٠٠٠	٠	١٩٦٢٠
رسوم استمارة صادر	٠	٥٠٠٠	٠	١٠٩٠٠
توثيق شهادة منشأ	٠	٧٠٠٠	٠	١٥٢٦٠
تخليص جمركي	٠	١٥٠٠٠	٠	٣٢٧٠٠
شهادة صحية زراعية	٠	١٠٠٠٠	٠	٢١٨٠٠
تكاليف غير منظورة	٠	١٢٦٠٠	٠	٢٧٤٦٨
الجملة	٤٢٥٠٠	٩٦١٠٠	٩٢٦٥٠	٢٠٩٤٩٨

المصدر: اعداد الطالبة بناء علي الجدولين (٣، ٥)

مصنوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول البصل :-

الشكل (٦) مصنوفة (PAM) لمحصول البصل ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م مستوى الانتاج:-

الارباح	التكاليف		الايادات	
	الموارد المحلية	المدخلات القابلة للتجار		
٦٥٢٠.٩	١٤٩٧٣	١٣٢٥٢	٩٣٤٣٤	الاسعار الخاصة
٧١٠٠٧.٨	١٦٦٥٩,٤٦	١٨١٥٥,٢٤	١٠٥٨٢٢.٥	الاسعار الاقتصادية
٥٧٩٨.٨-	١٦٨٦.٤٦-	٤٩٠٣.٢٤-	١٢٣٨٨.٥-	التحويلات

الشكل (٧) مصنوفة (PAM) لمحصول البصل ٢٠١٩ م مستوى التصدير:-

الارباح	التكاليف		الايادات	
	الموارد المحلية	المدخلات القابلة للتجار		
٥٨٧٧٥	٥٢٥٣٠	١٦٠٠٠	١٢٧٣٠.٥	الاسعار الخاصة
٨٠٤٦٦.٥	٧١٩٦٦	٢١٩٢٠	١٧٤٣٥٢.٥	الاسعار الاقتصادية
٢١٦٩١.٥-	١٩٤٣٦-	٥٩٢٠-	٤٧٠٤٧.٥-	التحويلات

الشكل (٨) مصنوفة (PAM) لمحصول البصل ٢٠٢٠ م مستوى الانتاج:-

الارباح	التكاليف		الايادات	
	الموارد المحلية	المدخلات القابلة للتجار		
٨٤١١١	٣٨٧١٩	٢٩٤٣٦	١٥٢٢٦٦	الاسعار الخاصة
١٥١٢٢٨.٦٨	٤٩٢٤٩,٣٢	٦٤١٨٢	٢٦٤٦٦٠	الاسعار الاقتصادية
٦٧١١٧.٦٨-	١٠٥٣٠.٣٢-	٣٤٧٤٦-	١١٢٣٩٤-	التحويلات

الشكل (٩) مصفوفة (PAM) لمحصول البصل ٢٠٢٠ م مستوى التصدير :-

الارباح	التكاليف		الايادات	
	الموارد المحلية	المدخلات القابلة للتجار		
٤٦٢٢٧.٥	٩٦١٠٠	٤٢٥٠٠	١٨٤٨٢٧.٥	الاسعار الخاصة
١٠١١١٢	٢٠٩٤٩٨	٩٢٦٥٠	٤٠٣٢٦٠	الاسعار الاقتصادية
٥٤٨٨٤.٥-	١١٣٣٩٨-	٥٠١٥٠-	٢١٨٤٣٢.٥-	التحويلات

مؤشرات المصفوفات لمحصول البصل لعامي (٢٠١٩ و ٢٠٢٠ م) :-

- التحويلات في الايرادات :-

وهو الايرادات باسعار السوق او الاسعار الخاصة مطروحة من اسعار الظل او الاسعار الاقتصادية . بما أن التحويلات في الايرادات بالنسبة لمحصول البصل بالنسبة لمستوي الانتاج والتصدير للاعوام (٢٠١٩ و ٢٠٢٠ م) كانت ((١٢٣٥٧-)) ، ((٤٧٠٤٧.٥-)) ، ((٥٨٨١٤-)) ، ((٢١٨٤٣٢.٥-)) سالبة فهذا يدل علي وجود ضرائب تفرضها الحكومة علي المنتجين (منتج محصول البصل) .

- التحويلات في مدخلات الانتاج :-

وهي تكاليف المدخلات باسعار السوق مطروحة من اسعار الظل او الاسعار الاقتصادية بما أن اسعار المدخلات القابلة للتجارة كانت ((٤٩٠٣.٢٤-)) ، ((٥٩٢٠-)) ، ((٣٤٧٤٦-)) ، ((٥٠١٥٠-)) أي كانت سالبة فهذا يعني ان هنالك دعم من الحكومة لمدخلات الانتاج .

- التحويلات في الارباح :-

بما أن التحويلات في الارباح كانت ((٥٧٦٧.٣-)) ، ((٢١٩١.٥-)) ، ((١٣٥٣٧.٦٨-)) وهي مقادير سالبة فهذا يعني ان هنالك تأثير سلبي للسياسة المتبعة من قبل الحكومة .

▪ مقاييس الحماية والميزة التنافسية :- (Measures of Protection)

• معامل الحماية الاسمي للمنتجات النهائية :-

(Nominal Protection coefficient of outputs) (NPCO)

وهو يقاس بقسمة الايرادات بالقيم الخاصة علي الايرادات بالقيم الاقتصادية

معامل الحماية لمحصول البصل في عام ٢٠١٩ = $\frac{105791}{93434} = 1.133$

معامل الحماية لمحصول البصل في عام ٢٠٢٠ = $211080 / 152266 = 0.721$

بما أن معامل الحماية الاسمي للمنتجات النهائية أقل من الواحد الصحيح فهذا يدل علي وجود ضرائب حكومية علي منتجي البصل .

• معامل الحماية الاسمي للمدخلات القابلة للتجارة لمحصول البصل:-

(Tradable Inputs Nominal Protection Coefficient) (NPCI):-

وهو يقاس بقسمة قيمة المدخلات القابلة للتجارة بالاسعار الخاصة علي قيمة المدخلات القابلة للتجارة بالاسعار الاقتصادية .

معامل الحماية للمدخلات القابلة للتجارة في عام ٢٠١٩ = $18155.24 / 13252 = 0.73$

معامل الحماية للمدخلات القابلة للتجارة في عام ٢٠٢٠ = $64182 / 29436 = 0.458$ بما أن معامل الحماية الاسمي للمدخلات القابلة للتجارة أقل من الواحد الصحيح فهذا يدل علي وجود دعم من قبل الحكومة لمستلزمات الانتاج

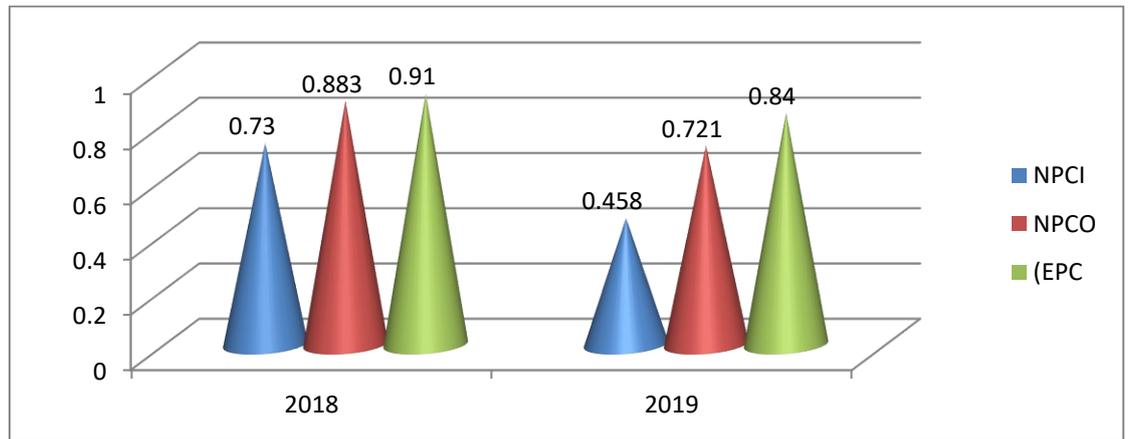
• معامل الحماية الفعال:- (Effective Protection Coefficient (EPC))

وهو يقاس بقسمة القيمة المضافة باسعار السوق علي القيمة المضافة بالاسعار الاقتصادية

معامل الحماية الفعال في عام ٢٠١٩ = $(18155.24 - 105791) / (13252 - 93434) = 0.883$

معامل الحماية الفعال في عام ٢٠٢٠ = $(92650 - 211080) / (29436 - 152266) = 0.91$

الشكل (١٠) يوضح مؤشرات الحماية لمحصول البصل للعامين ٢٠١٨ و٢٠١٩م:-



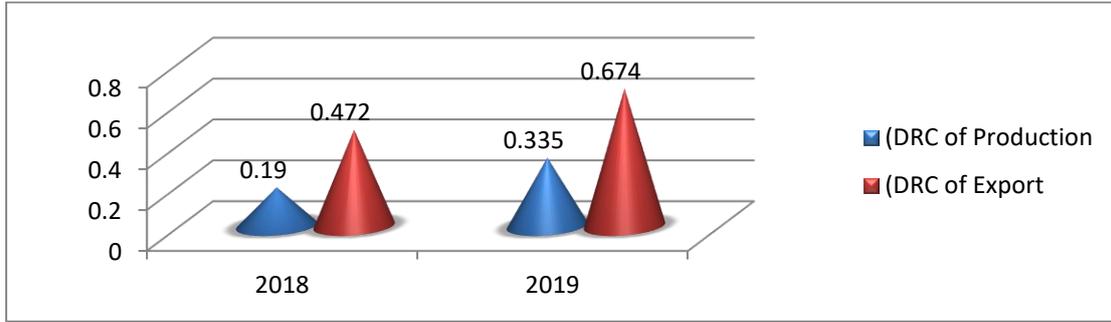
▪ مقاييس الميزة النسبية لمحصول البصل (Measures of Comparative Advantage)

معامل تكلفة الموارد المحلية ((Domestic Resources Cost Coefficient (DRC))

وهو يقاس بقسمة تكلفة الموارد غير القابلة للتجارة اقتصاديا علي حاصل الفرق بين قيمة الانتاج (الايادات بالاسعار الاقتصادية) مطروحة من مستلزمات الانتاج القابلة للتجارة اقتصاديا .

$$\begin{aligned} \text{معامل تكلفة الموارد في عام } 2019 &= (18155.24 - 105791) / (16659.46) = 0.19 \\ \text{معامل تكلفة الموارد في عام } 2019 &= (21920 - 174352.5) / (71966) = 0.472 \\ \text{معامل تكلفة الموارد في عام } 2020 &= (64182 - 211080) / (49249.32) = 0.335 \\ \text{معامل تكلفة الموارد في عام } 2020 &= (92650 - 403260) / (209498) = 0.674 \end{aligned}$$

الشكل (١١) يوضح معامل تكلفة الموارد لمحصول البصل للعامين ٢٠١٩ و ٢٠٢٠م:-



بما أن قيمة معامل تكلفة الموارد المحلية (DRC) أقل من الواحد الصحيح فإن تكلفة استخدام الموارد المحلية أقل من قيمتها المضافة بسعر الحدود فإن الدولة لها ميزة نسبية في إنتاج البصل بمحلية شندي ولاية نهر النيل ومن الأفضل التوسع في إنتاجه .

١ النتائج:-

١/ معامل تكلفة الموارد المحلية (DRC) لمحصول البصل كانت للعامين ٢٠١٩ و ٢٠٢٠م (٠.١٩٠) و (٠.٣٣٥) أقل من الواحد الصحيح فإن تكلفة استخدام الموارد المحلية أقل من قيمتها المضافة بسعر الحدود فإن الدولة لها ميزة نسبية في إنتاج البصل بمحلية شندي ولاية نهر النيل ومن الأفضل التوسع في إنتاجه .

٢/ إن معامل الحماية الاسمي للمخرجات لمحصول البصل كان أقل من الواحد الصحيح في موسمي (٢٠١٨/٢٠١٩) و (٢٠١٩/٢٠٢٠) وهو ما يوضح قيام الدولة بفرض ضرائب مباشرة وغير مباشرة علي منتجي المحصول.

٣/ معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الانتاج (المدخلات) المتاجر فيها للمحصول كانت أقل من الواحد الصحيح خلال فترة الدراسة وهذا يشير الي وجود دعم حكومي لمستلزمات الانتاج.

٤/ يوضح معامل الحماية الفعال لوجود ضرائب ضمنية علي محصول البصل وهذا يشير الي وجود انخفاض القيمة المضافة للمحصول بالاسعار المحلية عن مثيلتها العالمية.

٥/ توفر الخبرات المتراكمة لدي المزارعين وتوفر مياه الري والمساحات الشاسعة للزراعة بالإضافة للمقدرة التنافسية في الاسواق العالمية للمحصول مما يحقق بنية استثمارية جاذبة

٦/ التحولات في الأرباح كانت سالبة لان الأرباح الاقتصادية للدولة كانت اعلي من الأرباح لدي المزارعين هذا يعني تاثير سلبي للسياسات المتبعة من قبل الحكومة

التوصيات:-

- ١/ ضرورة تحسين اسعار مستلزمات الانتاج لمحصول البصل بما يتناسب مع الزيادة المستمرة في تكاليف الانتاجية وذلك للعمل علي زيادة دخل المزارع.
- ٢/ توجيه السياسات الزراعية لزيادة انتاجية الموارد المحلية من خلال الاستخدام الامثل وفق الاساليب العلمية الحديثة لما لها من أثر كبير علي تقليل التكاليف.
- ٣/ خلق العديد من الحوافز التي تشجع المنتجين علي الاستمرار في انتاج محصول البصل وزيادة الانتاج بقيام جمعيات تعاونية تعمل علي جميع مراحل الانتاج والتسويق.
- ٤/ ضرورة الاهتمام بدراسة أسواق الدول المنافسة للسودان وبصفة خاصة من حيث الاسعار وميعاد التصدير.
- ٥/ ضرورة رفع الضرائب الضمنية التي يتحملها المنتجين بالنسبة لمحصول البصل وذلك لتحسين القدرة التنافسية في الاسواق العالمية لتوفير العملات الاجنبية وزيادة المساحات المزروعة والانتاجية.
- ٦/ ضرورة التكامل بين الدولة والقطاع الخاص لتشجيع المنتجين علي زيادة الانتاج ومن ثم زيادة صادرات المحصول.
- ٧/ ضرورة قيام مراكز خدمية محلية شندي تعمل علي توفير التقاوي المحسنة والاعمال الفنية والتقنية والتسويقية من جمع وفرز وتدرج محاصيل الصادر وخاصة محصول البصل

المراجع

- ١/ أبورجب، سامي السعيد علي.(٢٠١٣) ورقة علمية عن تحليل السياسات الزراعية لاهم المحاصيل التصديرية في مصر، مجلة العلوم الزراعية والاجتماعي جامعة المنصورة (مج٤)، (١٢٤)، المنصور - مصر.
- ٢/ الطراونة، صلاح.(٢٠٠٦) ورقة علمية عن تقييم السياسات الزراعية لمحصول البندورة في سوريا باستخدام مصفوفة تحليل السياسات، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية المجلد ٢٢، العدد ٢-دمشق - سوريا.

٣/ بنك السودان المركزي.(٢٠١٩/٢٠٢٠). التقرير السنوي التاسع والخمسون والستون ، مطبعة بنك السودان الخرطوم- السودان.

٤/ درهاب ، صبحي . (٢٠١٥) . زراعة البصل . مركز البحوث الزراعية المصرية،القاهرة -مصر

٥/دائرة الزراعة والري والغابات ، ولاية نهر النيل .(٢٠١٦). السلاسل الزمنية للمحاصيل . الدامر- السودان.

٦/ نوراي، عبدالله حسين .(٢٠١٢) .البصل والبطاطس ، ورقة عمل، محطة بحوث شمبات الخرطوم- السودان.

٧/نقطة التجارة (٢٠٢٠). تقرير الصادرات والواردات لادارة التخطيط والبحاث والتطوير،الخرطوم-السودان

٨/ هيئة الجمارك السودانية .(٢٠٢٠) . دليل الاجراءات الجمركية النسخة العربية الطبعة الاولى (أ) - السودان .

٩/وزارة الزراعة الاتحادية .(٢٠١٦). التقرير السنوي للقطاع البستاني الخرطوم -السودان