

دور البنك الزراعي في تمويل محاصيل الدورة الزراعية في مشروع حلفا الجديدة الزراعي،
ولاية كسلا، السودان - دراسة تطبيقية في الفترة 2010-2020م

**The Role of Agricultural Bank in Financing Agricultural Rotation's
Crop in New Halfa Agricultural Scheme, Kassala State, Sudan.
An Applied Study During The Period 2010- 2020**

*سمية محمد مصطفى محمد الأمين
Sumaya moustafa mohamed amine
جامعة كسلا_ السودان
sumayamoustafa@gmail.com

تاريخ النشر: 2021/06/30

تاريخ القبول: 2021/06/29

تاريخ الاستلام: 2021/05/07

الملخص: الهدف من هذه الورقة البحثية هو معرفة دور البنك الزراعي في تمويل محاصيل الدورة الزراعية بمشروع حلفا الجديدة الزراعي، اعتمدت في جمع البيانات على المصادر الثانوية من التقارير السنوية من قاعدة البيانات الإحصائية للبنك الزراعي فرع حلفا الجديدة في الفترة من 2010 و حتى 2020م، كذلك المعلومات المنشورة في المجلات والكتب بالمكتبات السودانية، و شبكة الانترنت، وتقارير الجهات الحكومية ذات الصلة بموضوع البحث. استخدم الأسلوب الإحصائي الوصفي والكمي في تحليل البيانات حيث تم إيجاد معادلات الاتجاه العام بطريقة المربعات الصغرى (الانحدار الخطي البسيط) والرسوم البيانية.. تم حساب النسب المئوية لقياس نسبة حجم التمويل في القطاعات و المحاصيل المختلفة و الصيغ المستخدمة في التمويل في البنك الزراعي. من اهم النتائج التي توصلت اليها الورقة، البنك الزراعي له دور ايجابي في تمويل القطاع النباتي - نسبة 99% سنويا من حجم التمويل الكلي الممنوع للقطاعات المختلفة يحظى به القطاع النباتي، نسبة 99% من المساحات الممولة تزرع قمح سنويا - صيغة المراجعة هي اكثر الصيغ التي يتعامل بها البنك الزراعي. اقترحت الدراسة بعض التوصيات اهمها: علي البنك الزراعي فرع حلفا الجديدة زيادة المساحة الممولة و حجم التمويل لمحصول القطن , زيادة حجم التمويل لمحصول الفول السوداني, زيادة حجم التعامل في تمويل محاصيل الدورة الزراعية بصيغة السلم.

الكلمات المفتاحية: البنك الزراعي, محاصيل الدورة, الزراعة

تصنيف JEL: G21، Q10

Abstract :

The aim of this research paper is to identify the role of Agricultural Bank in financing Agricultural Rotation's Crop in New Halfa agricultural scheme. It depends exclusively on secondary data, which had been collected from statistical data base of New Halfa agricultural Bank During The Period 2010- 2020, and other sources. descriptive and quantitative analysis, secular trend analysis as an analytical model have been used to specify changes on research variables, moreover, percentage was calculated to compare the financial volume between the different crops and sectors during the study period. Results revealed that Agricultural Bank has a positive role on financing the Agricultural Rotation's Crop. The paper recommended that New Halfa agricultural Bank should have to increase. The area under cultivation with cotton crop, increasing financing of groundnut crop. And more application of financing through Elsalam.

Key Words: Agricultural Bank, Agricultural Rotation's Crop.

JEL classification codes: G21، Q10

يعتبر السودان من الدول التي تعتمد اعتماداً مباشراً في اقتصادها على الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني ، إذ يمثل القطاع الزراعي أهم القطاعات في البلاد نظراً لمساهمته في الناتج المحلي الإجمالي و التي تمثل 34.8% للعام 2012م، يعتمد عليه غالبية السكان لتوفير الغذاء وفرص العمل، كما يقوم بتوفير المواد الخام للصناعات المحلية إضافة إلى مساهمته في الصادرات بما يعادل 15.3% للعام 2010م. (الجهاز المركزي للإحصاء، 2014) . لذا فإن تنمية هذا القطاع - كما يرى خبراء الاقتصاد الزراعي- يساعد بشكل كبير في تخفيف حدة الفقر وتحسين الأمن الغذائي (شابع، 2017م). بالرغم من أن الزراعة وسيلة أساسية لدفع عجلة التنمية المستدامة و تحقيق الرفاه الاجتماعي، والحد من الفقر فالقيود المالية في هذا القطاع تعيق التنمية بسبب ارتفاع التكاليف و التوزيع الجائر للثروات الذي يحد بشكل كبير من قدرة صغار المزارعين على المنافسة، وقد كشفت التغيرات في أسعار الأغذية عن مدى عجز الإنتاج الزراعي عن سد الاحتياجات العالمية و ضرورة زيادة الاستثمار في الزراعة على جميع المستويات . لذلك لا بد من تحسين القطاع الزراعي عن طريق تنشيط دور المصرف الزراعي بتمويل الأموال اللازمة للمستثمرين في هذا القطاع بشقيه النباتي والحيواني وتوجب على الدولة بذل كافة الإمكانيات والجهود المتاحة وتوظيفها من أجل الارتقاء بالقطاع الزراعي و الوقوف على مختلف أنشطته المتعلقة بالثروة النباتية أو الحيوانية .

منطقة حلفا الجديدة تنتج كثير من المحاصيل الزراعية ذات القيمة الاقتصادية التي تلعب دوراً أساسياً في الاقتصاد السوداني وهي تقع ضمن القطاع المروي، ومن أهم المحاصيل التي تزرع في الدورة الزراعية محصول القطن، الذرة، الفول السوداني والقمح بالإضافة إلى محصول قصب السكر . بدأ أول موسم زراعي بمشروع حلفا الجديدة الزراعي عام 1964/ 1965م بعد اكتمال خزان خشم القربة الذي تم تشييده على نهر عطبرة عند مدينة خشم القربة، والذي يعتبر المصدر الرئيسي لمياه الري بالمشروع. يعتبر مشروع حلفا الجديدة الزراعي الذي تديره هيئة حلفا الجديدة الزراعية و مصنع سكر حلفا الجديدة ، العمود الفقري لاقتصاد المدينة و القرى المحيطة بها حيث يعتمد عليه معظم السكان في دخلهم. يقع بين خطي عرض (17°-15°) شمال و خطي طول (36° - 35°) شرقاً، يبعد من مدينة الخرطوم (360) كيلومتر ماراً إلى الاتجاه الشرقي، مناخ المنطقة جاف ويتراوح معدل الأمطار بين (200 - 250م.م)، أما التربة فهي طينية ثقيلة بنسبة (50%). تقسم مساحة أراضي المشروع إلى أراضي الدورة الزراعية 37172 فدان ، وأراضي الأملاك (24000) فدان، الأراضي الاستثمارية (9800) فدان، أراضي للأبحاث الزراعية بالمحاصيل (800) فدان ، أراضي الغابات والأحزمة الشجرية وأراضي بساتين، (5000) فدان و أراضي زراعة قصب

السكر تحت اشراف مصنع سكر حلفا الجديدة (4000) فدان تقريبا. (هيئة حلفا الجديدة الزراعية، 2010م). عدد المزارعين بالدورة الزراعية 24823 مزارع، لكل مزارع حواشة مساحتها 15 فدان موزعة على ثلاثة دورات او دورة ثلاثية (قطن/قمح/ فول سوداني)، مساحة الدورة الواحدة 5 فدان ترزح حسب التركيبة المحصولية المتبعة بالمشروع. علاقات الإنتاج المتبعة بالمشروع تمهد لأن تكون عائدات محاصيل الدورة الزراعية (قطن، فول سوداني، ذرة، قمح) ملكاً خالصاً للمزارع، على أن تحصل الهيئة رسوم المياه والإدارة فقط بالفئات التي يقرها مجلس الإدارة في كل موسم لتسيير . وتقوم الهيئة بتقديم خدمات للمزارعين في شكل خدمات وتمويل نقدي على أن يتم استرداده بعد حصاد كل محصول على حدا.

1-1- مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في الإجابة علي السؤال: ما هو دور البنك الزراعي في تمويل محاصيل الدورة الزراعية في مشروع حلفا الجديدة الزراعي .

1-2- اهداف البحث:

الهدف العام لهذا البحث هو دراسة دور البنك الزراعي في تمويل محاصيل الدورة الزراعية في مشروع حلفا الجديدة الزراعي. و لتحقيق هذا الهدف وضع البحث الأهداف التفصيلية التالية:

- معرفة المساحات التي يتم تمويلها .
- معرفة نوع المحاصيل التي يتم تمويلها .
- معرفة حجم التمويل الذي يصرفه البنك الزراعي علي مختلف القطاعات.
- معرفة حجم التمويل الذي يصرفه البنك الزراعي علي محاصيل الدورة الزراعية.
- معرفة الصيغ التي يستخدمها البنك الزراعي في التمويل و دراسة افضليتها للتمويل.

أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من أهمية التمويل الزراعي الذي يساعد في تطبيق العمليات الفلاحية لرفع معدل الإنتاج الزراعي و الذي بدوره يساعد بشكل كبير في تحسين مستوى دخل المزارعين و دعم مسيرة التنمية الزراعية بالمنطقة.

2- الأدبيات النظرية للورقة:

2-1- التمويل الزراعي:

يعرف التمويل الزراعي بأنه توفير الأموال من أجل إنفاقها علي الاستثمار وتكوين رأس المال الثابت بهدف زيادة الإنتاج والاستهلاك في المجال الزراعي، (جبريل، 2010م) ايضا هو الحصول علي مقدار معين من المال وفق شروط يتم الاتفاق عليها بين المقرض – صاحب المال – والمقترض المستثمر لذلك المال علي أن يتعهد المقترض بإعادة هذا المال في

المستقبل. ايضا يعرف بأنه عملية اقتصادية هدفها رفع حياة المزارعين اقتصادياً واجتماعياً بتوفير القروض لهم ومساعدتهم على زيادة دخلهم من الإنتاج الزراعي وتقوية أهليتهم للإقراض ومقدرتهم على تسديد القروض. أما الإقراض الزراعي المراقب فيعرف، بأنه إقراض زراعي يزود المزارعين بالقروض الزراعية مع تقديم النصح والتوجيه والإرشادات الفنية وذلك لضمان صرف القروض في الأغراض التي صرفت من أجلها.

يعمل التمويل الزراعي علي: زيادة التكوين الرأسمالي في الزراعة، كسواء الآلات الزراعية، المحافظة على حجم نشاط زراعي ملائم بتوسيع العمل الزراعي، زيادة كفاءة الإنتاج، زيادة المقدرة على مواجهة الظروف المتغيرة، أجراء تعديلات رئيسية في المزرعة كإدخال التطورات التكنولوجية، مواجهة التقلبات الموسمية في الدخل والإنفاق و إتاحة الفرصة للتملك، (يسري، 1983

هنالك العديد من المصادر التي توفر الأموال اللازمة للمشروع سواء بغرض تأسيس المشروعات الجديدة أو بغرض توسيع الطاقة الإنتاجية المتاحة وهي، المصادر الذاتية، المصادر العامة (الرسمية، شبه الرسمية، و التعاونية) و المصادر الخاصة وتشمل المصارف التجارية (التجار والوسطاء، مكاتب التسويق الزراعي، المرابون، الملاك، الشركات الزراعية والأقارب والأصدقاء) (مصطفى، 1995).

تنقسم صيغ التمويل إلي، الصيغ التمويلية التقليدية (الربوية)، الصيغ التمويلية الإسلامية. تختلف صيغ التمويل الإسلامية عن الصيغ التمويلية التقليدية اختلافاً جوهرياً حيث تعتمد الصيغ التقليدية علي الفائدة أخذاً وعطاءً في حين يحرم ذلك علي المصارف الإسلامية و تمشياً مع حرمة التعامل بالفائدة في العمل المصرفي الإسلامي، تم تكييف العديد من صيغ التمويل الإسلامية والتي تلي احتياجات عديدة ومتنوعة يمكن تصنيفها إلي ثلاثة مجموعات متجانسة هي:

الصيغ التي تستند علي عقود الشركات (التمويل بصيغة المضاربة، التمويل بصيغة المشاركة، التمويل بصيغة المزارعة، التمويل بصيغة المساقاة، (عبد الكريم، 2001م).

الصيغ التي تستند علي عقود البيع (المعاوضات)، التمويل بصيغة بيع المراجعة، التمويل بصيغة البيع بالسلم. (بنك السودان، 1996م).

2-2- الدراسات السابقة:

- دراسة الكمالي 2008 الآثار الاقتصادية لسياسات الإقراض الزراعي في تنمية الزراعة اليمنية مقارنة بالزراعة السورية) . الهدف الأساسي للدراسة معرفة آثار السياسات المتبعة في بنك التسليف التعاوني الزراعي والمصرفي .وتقييم دورها عبر معرفة حجم وأثر القروض المقدمة وكفاءة استردادها واستخدام مواردها في تنمية القطاع الزراعي في كلا البلدين . اتضح أن السياسة

الائتمانية للمصرف الزراعي التعاوني انتهجت إلى حد ما سياسة توسعية من حيث زيادة حجم القروض المخصصة للقطاع الزراعي ومن دراسة تطور أجمالي عدد القروض الممنوحة تبين أنها أخذت في البنك اتجاهاً عاماً متناقصاً بمقدار تناقص سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي (350) قرصاً وبمعدل تناقص سنوي بلغ نحو (5,6%) من متوسط القدرة البالغ حوالي (6249) قرصاً وفي المقابل تبين أن إجمالي عدد القروض الممنوحة من المصرف أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار زيادة سنوية غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي (2785) قرصاً يمثل معدل نمو بلغ نحو (0,83%) من متوسط القدرة البالغ (342207) قرصاً واتضح من تقييم كفاءة السياسة الإقراضية أن أهم مصدر للمعلومات عن إمكانية الإقراض من البنك هم الأصدقاء والأقارب بنسبة بلغت (80,6%) بينما مثلت فروع المصرف أهم مصادر المعلومات بنسبة بلغت (48,3%). من إجمالي آراء أفراد العينة وما يشير إلى مدى قرب تلك الفروع من المزارعين ومن أهم التوصيات ينبغي علي الاتحاد التعاوني الزراعي في اليمن تشجيع إنشاء وتفعيل دور الجمعيات التعاونية بأنواعها كافة وأن يصبح دورها مكماً لدور البنك وليس منافساً له وينبغي علي الاتحاد العام للفلاحين في سورية والاتحادات الفرعية علي مستوي المحافظات القيام بدورها بالشكل الذي يضمن تفعيل دور الجمعيات للقيام بمهامها علي الوجه الذي يلي آمال وطموحات المزارعين .

- دراسة (الطائي 2010) (تقييم أداء المصرف الزراعي العراقي التعاوني من خلال الكفاءة التحصيلية واستقطاب المدخرات خلال المدة (2003-2008) باستخدام بعض المعايير المهمة في تقييم الأداء .ومن أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث ظهر تفوق واضح للقروض القصيرة الأجل علي الأنواع الأخرى من القروض حسب آجالها إذ بلغت الأهمية النسبية لها (79,5%) ويعود السبب في ذلك لكون سعر الفائدة المفروض علي تلك القروض منخفض مقارنة بالأنواع الأخرى فضلاً عما تمتاز به المشاريع الممولة بتلك القروض من دور رأس مال قصير الأجل وبالتالي تحقيق أرباح بفترة قصيرة إن تفوق المزارعين من الوضع الذي يمكن أن يوصف بغير المستقر حال دون تفوق القروض المتوسطة الأجل والتي تعتبر من أهم أنواع القروض حسب آجالها ويعود السبب في ذلك هو تعرض مكائنتهم وبساتينهم للسرقة والعبث والأضرار الناجمة عن الوضع الأمني غير المستقر وانخفاض الدعم الموجه نحو القروض طويلة الأجل والذي عكسته أهميتها النسبية البالغة (9,46%) مؤدية لعدم توفر بنية تحتية زراعية طويلة الأجل فضلاً عن طول دورة رأس مال للمشاريع الممولة بتلك القروض مؤدية إلى انخفاض الإقبال عليها .توصي الدراسة بتطوير

أداء المصرف الزراعي التعاوني ليوأكب التطورات التي يشهدها القطاع المصرفي ودوره في التنمية الزراعية كذلك نري إعادة النظر بھيكل الإقراض بما يتناسب والأھداف التنموية للقطاع الزراعي وضرورة توظيف المدخرات المتراكمة وتشديد المراقبة لنسبة المتأخرات .

- دراسة (جياس 2012) (تأثير آلية المبادرة الزراعية في نشاط الإقراض المصرفي والأرباح بحث تطبيقي في المصرف الزراعي التعاوني 2008-2010 تهدف الدراسة إلى التعرف علي ملامح السياسية الائتمانية التي يتبعها المصرف الزراعي التعاوني في منح قروض المبادرة الزراعية وكذلك تهدف إلى احتساب الأرباح لعملية الإقراض الزراعي وأثرها علي المصرف نفسه .ومن أهم الاستنتاجات التي توصل إليها تعارض السياسة الإقراضية للمصرف الزراعي التعاوني والسياسة الإقراضية للمبادرة الزراعية أسهمت المبادرة الزراعية في زيادة مبالغ القروض الممنوحة من قبل المصرف الزراعي التعاوني عبر مدة الدراسة ضعف الإجراءات الرقابية المتخذة من قبل الرقابة الداخلية والخارجية للمصرف بخصوص متابعة امثال المصرف الزراعي التعاوني للعمليات والقوانين والإجراءات الحصينة المتعارف عليها.

- دراسة عبد الله محمد نوري الديرشوى: صيغ التمويل الزراعي في التشريع الإسلامي وإمكانيات تطبيعها . توصل الباحث إلى عدة نتائج أهمها: صفر حجم تمويل القطاع الزراعي في العالم الإسلامي, صيغ التمويل في التشريع الإسلامي كثيرة ,وتستطيع الجهة الممولة أو الطالبة للتمويل إن تختار الصيغة المناسبة منها للحصول علي التمويل .

- دراسة عثمان بابكر احمد (1997): تجرية البنوك الإسلامية في التمويل الزراعي بصيغة السلم ., من أهم النتائج التي توصل إليها الباحث ما يلي: اثبت التطبيق العملي لهذه الصيغة الإسلامية جدواها في التمويل الزراعي, خاصة في عمليات تمويل المصروفات التشغيلية, رغم أنه يمكن استخدام صيغه السلم لتمويل النشاطات الاقتصادية إلا أنها وجدت التطبيق العملي في النشاط الزراعي أكثر من غيره .

- دراسة سليم فيصل النابلسي : مخاطر التمويل الزراعي بالصيغ الإسلامية .من أهم النتائج التي توصل إليها الباحث: ارتفاع درجة المخاطر التطبيقية التي تؤثر علي نشاطه الزراعي ,وبالتالي علي القطاع الزراعي ككل, انه يمكن تطبيق الصيغ الإسلامية في مجال التمويل الزراعي والاستثمار الزراعي ,وبالتالي يمكن اعتمادها كأحد أدوات التنمية الزراعية.

3- منهجية البحث:

3-1- منطقة الدراسة:

البنك الزراعي هو مصرف يتولى إقراض المزارعين والمشاريع الزراعية وغالباً ما تكون هذه القروض موسمية وتسدد في نهاية الموسم الزراعي، أنشئ في العام 1959م لتقديم التمويل النقدي والعيني للقطاع الزراعي ظل البنك لفترة طويلة يقدم تسهيلات الائتمانية قصيرة وطويلة ومتوسطة الأجل ولكن الغالب قصيرة الأجل لمقابلة تكاليف الإنتاج والتسويق الزراعي إذ كانت نسبة التمويل قصير الأجل تمثل 90% من أجمالي الذي قدمه البنك عام 1978م 86% وعام 1980م 73% وعام 1983م. كما لم تزد نسبة التمويل المتوسط وطويل الأجل عن 33% عام 1992م ويقدم البنك أيضاً التمويل العيني في صورة المحارث وآليات الحقول والمخصبات وجوالات التعبئة. كما يمتلك البنك صوامع غلال ومخازن للتخزين.

كان البنك الزراعي يقدم التمويل علي أساس الفائدة السنوية ولكنه تخلي عن ذلك جزئياً عام 1983م وطبق نظام قائم علي احتساب التكلفة الإدارية للتمويل وتتفاوت هذه التكلفة علي حسب المدة وكان يأخذ 15% لمدة عام و22% لمدة عامين و30% لمدة ثلاثة أعوام و36% لأربعة أعوام و43% للتمويل الذي تكون مدته خمسة أعوام.

هذه الأساس في توفير التمويل لمختلف أنواع أنشطته الزراعية وفقاً للنظم المصرفية المعمول بها في إطار السياسة العامة للدولة. أيضاً يهتم بتوفير كافة المستلزمات الزراعية التي يحتاجها المزارعين بما في ذلك القروض اللازمة لشراء المبيدات والمحاصيل وتوفر أيضاً التكنولوجيا اللازمة للزراعة.

تم افتتاح البنك الزراعي فرع حلفا الجديدة في عام 1965م ليعمل البنك في تمويل المؤسسة والمزارعين بقرى الإسكان في شتي ضروب الاستثمار النباتي والحيواني بشقيه مقروناً بالبستاني لتنمية المنطقة. علماً بأن البنك الزراعي هو رائد للبنوك المتخصصة وظل يعمل منذ الافتتاح في الشق الزراعي فقط وولج العمل المصرفي في العام 1992م. إضافة لذلك عمل الفرع في العام 1965م بمربع 6 الإسكان لمدة عشرين عاماً وبعدها تم ترحيله لمقره الحالي.

3-2- طرق جمع البيانات: اعتمد البحث على المصادر الثانوية التي تتمثل في البيانات المقيدة في التقارير السنوية من قاعدة البيانات الإحصائية للبنك الزراعي فرع حلفا الجديدة كذلك المعلومات المنشورة في المجلات والكتب بالمكتبات السودانية، و شبكة الانترنت، وتقارير الجهات الحكومية ذات الصلة في الفترة من 2010 و حتى 2020م.

3-3- تحليل البيانات

استخدم البحث الأسلوب الإحصائي الوصفي والكمي متمثلاً في معادلات الاتجاه العام بطريقة المربعات الصغرى (الانحدار الخطي البسيط) واستخدام الطريقة البيانية للفترة من الزمن وهي عشرة سنوات (2010 – 2020م) ذلك بإيجاد قيمة (b) من معادلة الاتجاه العام و التي تقيس التغير في متغيرات الدراسة حسب الزمن. كما استخدم الباحث النسب المئوية لقياس التطور في هذه المتغيرات.

الهدف من تحليل السلسلة الزمنية هو التعرف على مكوناتها (الاتجاه العام – التغيرات الموسمية – التغيرات الدورية – التغيرات العشوائية). يقصد بالاتجاه العام ميل الظاهرة نحو الزيادة أو النقصان خلال فترة طويلة من الزمن. هناك نموذجان هما نموذج الجمع (Additive model) ونموذج الضرب (Multiplicative) للسلسلة الزمنية بقصد تجزئة السلسلة الزمنية وذلك بتحديد علاقة السلسلة بمكوناتها والنموذجين الجمع والضرب هم تقدير جيد للعلاقة الحقيقية التي تظهرها البيانات, نموذج الضرب هو:

$$Y = T . S . C . I$$

مع التأكد بأن T قيمة عددية، S, C, I نسب مئوية.

نموذج الجمع هو

$$Y = I + C + S + T$$

يعبر عن كل منها بقيمة عددية.

الاتجاه العام هو أهم مكونات السلسلة الزمنية ويقصد به الحركة المنتظمة للسلسلة عبر فترة زمنية طويلة نسبياً وعادة ما يعتمد كعنصر وحيد في بناء التوقعات المستقبلية. (Vedrine,1985) و يمثل التغير على المدى الطويل ويمكن تمثيله بخط مستقيم أو منحني محدد المعالم (رجم, 2000) ويمثل التوجه الذي تكون عليه الظاهرة في الحالة العامة ولذلك يعتبر أهم عامل في السلسلة الزمنية ويعتمد عليه وبشكل وحيد في التنبؤ بالقيم اللاحقة للظاهرة.

د - طريقة المربعات الصغرى : وتعتبر طريقة المربعات الصغرى أكثر دقة من الطرق السابقة لحساب خط الاتجاه العام وذلك من خلال استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط المعتمد على طريقة المربعات الصغرى التي تجعل مجموع مربعات انحرافات القيم المقدرة عن القيم الفعلية أقل ما يمكن وذلك من خلال العلاقة التالية :

$$Y = a + bx + e$$

حيث أن:

Y_t القيمة الاتجاهية للسلسلة الزمنية في الفترة t

a = مقدار ثابت هو الجزء المقطوع من المحور الراسي y .

b = هو ميل خط الاتجاه العام محور y بالنسبة للزمن.

e = حد الخطأ العشوائي.

ثم تطلق المعادلتين ادناه

$$a = \frac{\sum y}{n} - b \frac{\sum x}{n}$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - \sum (x)^2}$$

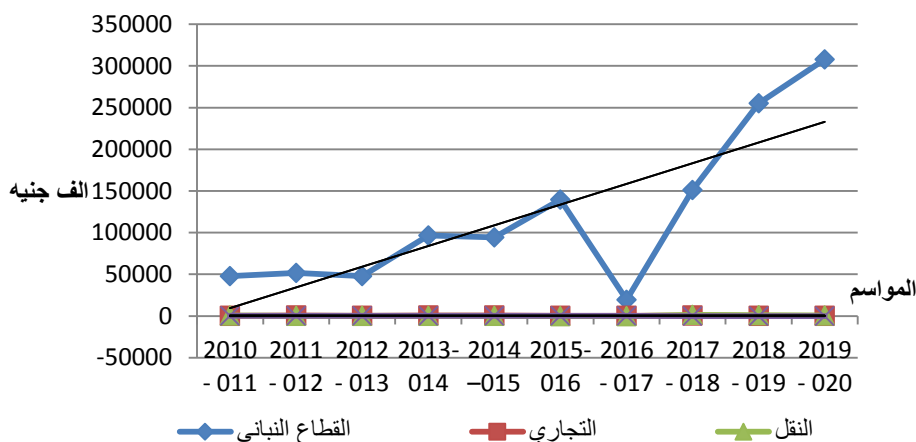
n = عدد أزواج قيم المتغيرين. (فاندل 1996م).

الاتجاه العام يعتبر من أكثر عناصر السلسلة الزمنية استخداماً في أغراض التنبؤ، وأنه يتم دراسة الاتجاه العام للظاهرة عن طريق تعيين خط مستقيم/منحنى يمثل اتجاه وسير الظاهرة بغرض استبعاد تأثير العوامل الأخرى ويكون التأثير وحده للاتجاه العام، أي أننا نقوم باستبعاد التغيرات الناشئة عن التغيرات الموسمية والدورية والعرضية (الخيري، 1425). مركبة الاتجاه العام (Secular Trend) ويرمز لها بالحرف T (يقيس متوسط التغير لكل فترة زمنية واحدة T).

4- نتائج التحليل و المناقشة: بعد جمع البيانات تم تحليلها و استخلاص النتائج.

4-1 الرسوم البيانية و معادلات الاتجاه العام:

شكل (1) تطور حجم التمويل بالالف جنيه حسب القطاعات الممولة في الفترة من 2010-2020م



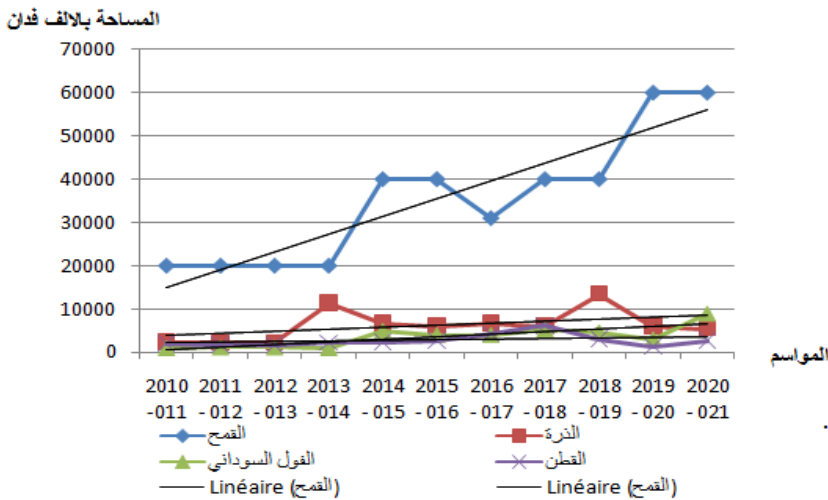
المصدر: اعداد الباحث اعتمادا علي البيانات تم جمعها من قاعدة البيانات الإحصائية للبنك الزراعي فرع حلفا الجديدة

..... (3) النقل $y = -68.2 + 72.76x$ (1) النباتي $y = -15305 + 24807x$

..... (4) الصناعي $y = 100.0 - 10.53x$ (2) التجاري $y = 516.2 - 24.61x$

تشير البيانات الواردة بالشكل (1) ومعادلات الاتجاه العام، (4)، (3)، (2)، (1) تزايد حجم التمويل في القطاع النباتي سنويا بمقدار (24807) ألف جنيه و في القطاع النقل يتزايد بمقدار (72.76) ألف جنيه بينما يتناقص في القطاع التجاري و القطاع الصناعي بمقدار (24.61) ألف جنيه و (10.53) ألف جنيه علي التوالي مما يوضح ان القطاع النباتي يحظى بمعدل زيادة اعلي، مما يعكس الدور الايجابي للبنك الزراعي في تمويل القطاع النباتي.

شكل (2) تطور المساحات الممولة بالالف فدان في الفترة من 2010-2020م



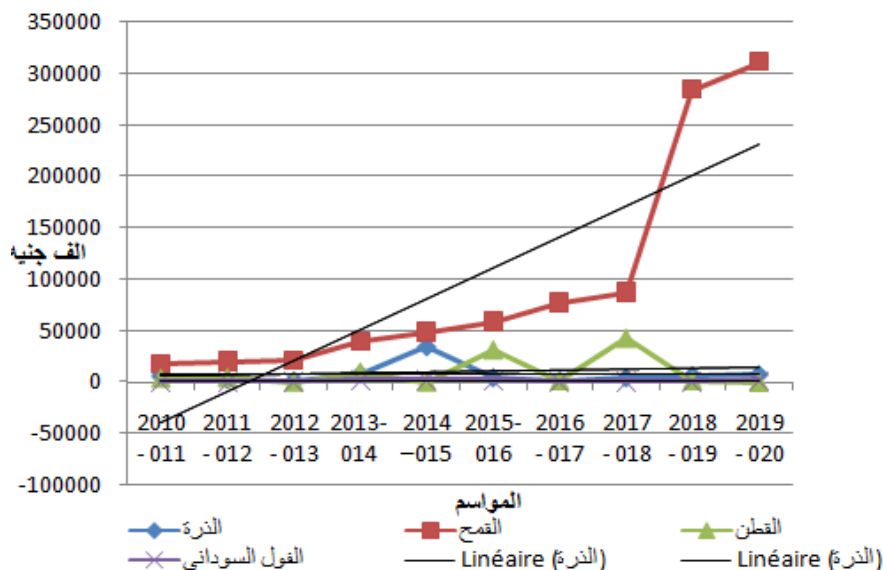
المصدر: اعداد الباحث اعتمادا علي البيانات التي تم جمعها من قاعدة البيانات الإحصائية للبنك الزراعي فرع حلفا الجديدة.

$$y = 10945 + 4100x \quad \text{القمح} \quad (5) \dots\dots\dots y = -6.763 + 604.5x \quad \text{الفول السوداني} \quad (7) \dots\dots\dots$$

$$y = 3402 + 481.2x \quad \text{الذرة} \quad (6) \dots\dots\dots y = 2017 + 130.4x \quad \text{القطن} \quad (8) \dots\dots\dots$$

توضح البيانات بالشكل (2) ومعادلات الاتجاه العام (8)، (7)، (6)، (5) تزايد المساحات الممولة لزراعة محصول القمح سنويا بمقدار (4100) ألف فدان و لزراعة الذرة تتزايد بمقدار (481.2) ألف فدان سنويا، بينما لزراعة محصول الفول السوداني و القطن تتزايد بمقدار (604.5) و (130.4) ألف فدان سنويا علي التوالي الملاحظ ان المساحات الممولة لزراعة محصول القمح تتزايد بمعدل اعلي مقارنة مع بقية المحاصيل. وذلك لان القمح يمثل محصول غذائي ونقدي بالنسبة لسكان المنطقة وقد كان للتمويل الزراعي الدور الايجابي في زيادة تلك المساحات.

شكل (3) تطور حجم التمويل الممنوح بالالف جنيه حسب المحاصيل الممولة في الفترة من 2010.2020م



المصدر: اعداد الباحث اعتمادا علي البيانات التي تم جمعها من قاعدة البيانات الإحصائية للبنك الزراعي فرع حلفا الجديدة.

$$y = 7375 + 50.23x \text{ (9) الذرة} \dots\dots\dots$$

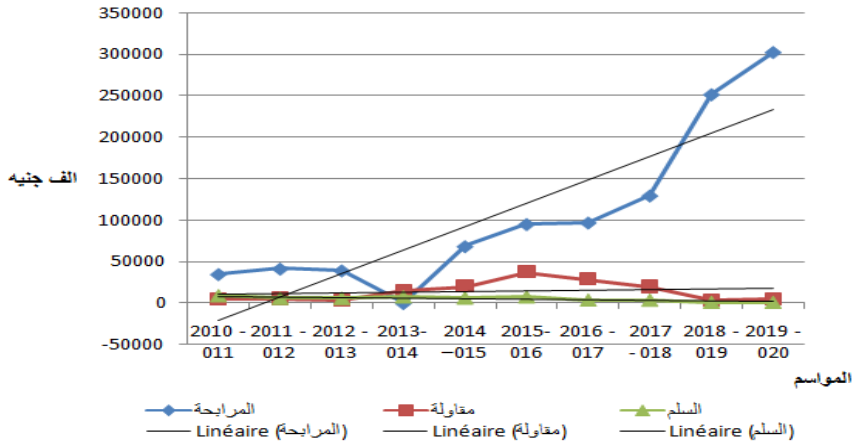
$$y = - 68633 + 29980x \text{ (10) القمح} \dots\dots\dots$$

$$y = + 4629 + 962.0x \text{ (11) القطن} \dots\dots\dots$$

$$y = 993.1 + 28.92x \text{ (12) الفول السوداني} \dots\dots\dots$$

توضح البيانات بالشكل (3) ومعادلات الاتجاه العام (12)، (11)، (10) (9) تزايد حجم التمويل لزراعة محصول القمح سنويا بمقدار (29980) الف جنيه ولزراعة الذرة يتزايد بمقدار (50.23) الف جنيه سنويا، بينما لزراعة محصول الفول السوداني و القطن تزايد حجم التمويل بمقدار (28.92) و (962.0) الف جنيه سنويا علي التوالي يتبين ان حجم التمويل لزراعة محصول القمح تتزايد بمعدل اعلي مقارنة مع بقية المحاصيل، هذا ما يؤكد اهمية المحصول بالنسبة لسكان المنطقة.

شكل (4) تطور حجم التمويل الممنوح بالالف جنيه حسب الصيغ في الفترة من 2010-2020م



المصدر: اعداد الباحث اعتمادا علي البيانات التي تم جمعها من قاعدة البيانات الإحصائية للبنك الزراعي فرع حلفا الجديدة.

$$y = 9668 + 793.5x \dots\dots\dots(13) \quad \text{صيغة المربحة}$$

$$y = -48977 + 28215x \dots\dots\dots(14) \quad \text{صيغة المقاولة}$$

$$y = 9290 - 768.8x \dots\dots\dots(15) \quad \text{صيغة السلم}$$

تشير البيانات الواردة بالشكل (4) ومعادلات الاتجاه العام، (13)، (14)، (15) زائد حجم التمويل بصيغة المربحة سنويا بمقدار (793.5) الف جنيه و بصيغة المقاولة يتزايد بمقدار (28215) بينما يتناقص بصيغة السلم بمقدار (768.8)، ذلك لان بصيغة السلم قد يزداد السعر عند الدفع مما يجعل البنك او المزارع يتحمل تكاليف إزالة الغبن.

4 - 2 النسب المثوية:

تم حساب النسب المثوية لمعرفة نسبة حجم التمويل في كل قطاع من القطاعات الممولة من الحجم الكلي للتمويل الممنوح، و تكررت التجربة بالنسبة للمحاصيل و الصيغ و كانت النتائج كما موضحة أدناه:

جدول رقم (1) نسبة حجم التمويل حسب القطاعات بالآلاف جنيه

المواسم	حجم التمويل في القطاع البنياني	نسبة حجم التمويل في القطاع البنياني لإجمالي التمويل	حجم التمويل في القطاع التجاري	نسبة حجم التمويل في القطاع التجاري لإجمالي التمويل	حجم التمويل في قطاع النقل	نسبة حجم التمويل في قطاع النقل لإجمالي التمويل	حجم التمويل في القطاع الصناعي	نسبة حجم التمويل في القطاع الصناعي لإجمالي التمويل	حجم التمويل الكلي
2010 - 2011	47908637.82	% 99	39231.93	% 1	51833.73	% 0	81499.6	% 0	48434342.78
2011 - 2012	51630319.42	% 99	456658.93	% 1	32237.73	% 0	8584.6	% 0	52206165.75
2012 - 2013	47953136.11	% 99	366480.93	% 1	29930	% 0	75390.6	% 0	48424938.64
2013 - 2014	9655863.11	% 99	56486.43	% 1	29930	% 0	6167306	% 0	97235041.33
2014 - 2015	94235910.67	% 99	428868.43	% 1	27930	% 0	34223.6	% 0	94726932.7
2015 - 2016	139625991.94	% 99	351899.91	% 1	16925	% 0	32727.6	% 0	140027340.45
2016 - 2017	129464498.42	% 99	373125.91	% 1	16925	% 0	32723.6	% 0	129887272.93
2017 - 2018	150982424.17	% 98	617584.1	% 1	1190630	% 0	13363.6	% 0	153804002.78
2018 - 2019	255050449.84	% 99	10242	% 1	962867	% 0	0	% 0	256116558.84
2019 - 2020	90798414.73	% 99	148112	% 1	490441.73	% 0	0	% 0	308536967.73

المصدر: إحصاء الباحث اعتماداً على البيانات التي تم جمعها من قاعدة البيانات الإحصائية للبنك الزراعي فرع حلفاء الجديدة.

جدول (3) نسبة التمويل حسب المصنف بالألف جنيه

العام	العام	نسبة حجم التمويل بمصفوفة المصنف إلى حجم التمويل الكلي	حجم التمويل بمصفوفة المصنف	نسبة حجم التمويل بمصفوفة المصنف إلى حجم التمويل الكلي	حجم التمويل بمصفوفة المصنف	نسبة حجم التمويل بمصفوفة المصنف إلى حجم التمويل الكلي	حجم التمويل بمصفوفة المصنف	نسبة حجم التمويل بمصفوفة المصنف إلى حجم التمويل الكلي	حجم التمويل بمصفوفة المصنف	العام
2010 - 2011	2010 - 2011	18 %	8801370,14	10 %	4667580,04	72 %	34985392,60			2010 - 2011
2011 - 2012	2011 - 2012	11 %	5767118,26	9 %	4856568,59	80 %	41582478,90			2011 - 2012
2012 - 2013	2012 - 2013	12 %	5747802,96	7 %	3228456,29	81 %	39448679,39			2012 - 2013
2013 - 2014	2013 - 2014	7 %	7615859,82	15 %	14239006,72	78 %	73360174,59			2013 - 2014
2014 - 2015	2014 - 2015	7 %	6110962,86	21 %	19991078,33	72 %	68624891,51			2014 - 2015
2015 - 2016	2015 - 2016	6 %	7587545,82	26 %	37087957,91	68 %	93352036,72			2015 - 2016
2016 - 2017	2016 - 2017	3 %	3730299,06	22 %	28952153,05	75 %	97204820,82			2016 - 2017
2017 - 2018	2017 - 2018	2 %	3463534,33	13 %	19484762,13	85 %	129855706,22			2017 - 2018
2018 - 2019	2018 - 2019	1 %	932257,59	1 %	3177203,36	98 %	252007097,89			2018 - 2019
2019 - 2020	2019 - 2020	0 %	867139,99	1 %	4666503,02	98 %	303003324,72			2019 - 2020

المصدر: إحصاءات البحث اعتماداً على البيانات التي تم جمعها من قاعدة البيانات الإحصائية للبنك الزراعي فرع حلفاء الجديدة.

جدول رقم (4) نسبة حجم التمويل بصيغ المراجعة

المواسم	حجم التمويل بصيغة المراجعة قصيرة الأجل	نسبة حجم التمويل بصيغة المراجعة قصيرة الأجل إلى حجم التمويل الكلي بصيغة المراجعة	حجم التمويل بصيغة المراجعة متوسطة الأجل	نسبة حجم التمويل بصيغة المراجعة متوسطة الأجل إلى حجم التمويل الكلي بصيغة المراجعة
2010 – 011	14706825,4	% 30	20278567,56	%42
2011 – 012	24035255,04	%46	17547223,55	%34
2012 – 013	27230266,20	% 56	12217683,19	% 25
2013 – 014	52490751,63	% 54	22869422,96	% 24
2014 – 015	41292727,15	% 43	27332164,36	% 29
2015 – 016	59778708,37	% 43	35573328,35	% 25
2016 – 017	56491395,28	% 43	40713425,54	% 32
2017 – 018	95971380,54	% 63	33884325,68	% 22
2018 – 019	192056642,29	% 75	59950455,60	% 23
2019 – 020	173690728,37	% 56	129312596	% 42

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على البيانات التي تم جمعها من قاعدة البيانات الإحصائية للبنك الزراعي فرع حلفا الجديدة.

يلاحظ من الجدول رقم (1) أن أعلى نسبة تمويل حظي بها للقطاع النباتي تحققت في جميع المواسم وهي (99%) من إجمالي التمويل الممنوح للقطاعات المختلفة ويعود ذلك إلى الدور الإيجابي للبنك الزراعي و خصوصيته في تمويل القطاع الزراعي.

كما يبين الجدول رقم (2) أن محصول القمح سجل أعلى نسبة تمويل مقارنة بالمحاصيل الأخرى و كانت أعلى نسبة في الأربعة مواسم الأخيرة للدراسة و هي 2016 – 017م (95%) 2017 – 018م (90%) 2018 – 019م (97%) و 2019 – 020م (95%)، و قد عزت الدراسة سبب ذلك لأهمية محصول القمح بالنسبة للدولة و لسكان منطقة حلفا الجديدة حيث يمثل أحد المحاصيل الاستراتيجية وهو محصول نقدي و غذائي. هذا ما جعل البنك الزراعي يولي الجانب الأكبر في التمويل. كما يوضح الجدول نفسه أنه في موسم 2014 – 015م محصول الذرة قد نافس محصول القمح و منح تمويل نسبة حجمه 40% و ذلك لأن الدولة في ذلك الموسم توجهت إلى محاولة ادخال الذرة في بعض الصناعات مثل الخبز و لكن هذا التوجه لم ينجح.

الجدول رقم (3) يوضح أن التمويل بصيغة المراجعة يمثل أعلى نسبة بين الصيغ الأخرى و قد كانت أعلى نسبة في الموسمين 2018 – 019م و 2019 – 020م و هي (98%)، و هي مصنفة إلى مراجعة قصيرة الأجل و متوسطة الأجل كما موضح في الجدول (4). و الذي يبين أن نسبة حجم التمويل بصيغة المراجعة قصيرة الأجل أكبر في أغلب المواسم حيث اتجا وصلت إلى 75% في موسم 2018 – 019م.

5- الخلاصة:

استخلصت الدراسة من نتائج التحليل ان للبنك الزراعي فرع حلفا الجديدة دور ايجابي في تمويل محاصيل الدورة الزراعية بمشروع حلفا الجديدة الزراعي حيث انه يقوم بتمويل جميع محاصيل الدورة الزراعية ويعطي اهمية قصوى لمحصول القمح حيث تتزايد المساحات الممولة لزراعته سنويا بمقدار (4100) الف فدان كما سجل اعلي نسبة تمويل بالنسبة لحجم التمويل الكلي الممنوح لجميع المحاصيل و ذلك لأهميته بالنسبة للدولة و لسكان المنطقة حيث يمثل احد المحاصيل الإستراتيجية وهو محصول نقدي و غذائي. كما وجد ان نسبة حجم تمويل القطاع النباتي تمثل 99% سنويا من حجم التمويل الكلي الممنوح للقطاعات الاخرى التي يمولها البنك.

6- التوصيات:

علي البنك الزراعي فرع حلفا الجديدة زيادة المساحة الممولة و حجم التمويل لمحصول القطن , زيادة حجم التمويل لمحصول الفول السوداني, زيادة حجم التعامل في تمويل محاصيل الدورة الزراعية بصيغة السلم.

7- المراجع:

- ادريس, عيسى, (2011م) ادارة صيغ التمويل الضوابط و المخاطرة, دراسة تطبيقية بنك فيصل الاسلامي السوداني في الفترة (2008 – 2011م) رسالة ماجستير غير منشورة , جامعة الخرطوم.
- البنك الزراعي السوداني, (2009م) تقارير سنوية.
- الجهاز المركزي للإحصاء, (2014م) دراسة تحليلية للصادرات و الواردات الزراعية السودانية.
- الطبيب, عبد الرحمن الخليفة, (2007م), البنك الزراعي السوداني النشأة و لاهداف, مسيرة التطور ورقة عمل.
- طارق, الحاج, (2015م) ادارة البنوك التجارية و الاعمال المصرفية, ط1 دار المسار للنشر.
- عجاج, هشام صالح, (2001م), نظرية التمويل الدولي.
- عبد الواحد, جياس محمد, (2012م), تأثير الية المبادرة الزراعية في نشاط الإقراض بحث تطبيقي في المصرف الزراعي التعاوني.
- لعوتة, تاج السر بشير محمد, (2007م), الدليل الشامل للادارة الفعالة لمخاطر تخزين المحاصيل.
- مطر, الزهري عبد الوهاب, (1987م), الاقتصاد الزراعي ط2 دار الكتب للطباعة و النشر, الموصل العراق.
- محمد, احمد مساعد, (1995م), تجربة البنوك السودانية في التمويل الزراعي في احداث تنمية ريفية مستدامة.
- مصطفى, محمد رشراش و الصناع سامي, عبد الله زهير مبارك, حميدة احمد, (1995م), التمويل الزراعي.
- مطر, عبد الوهاب, (2010م), مبادئ التمويل, دار صنعاء للنشر و التوزيع, عمان, الاردن.

- نوري, الحكيم عبد الحسين, (2013م), دراسات في التمويل الزراعي العراقي.
- هيئة حلفا الجديدة الزراعية, (2010م), تقارير سنوية.

مواقع الشبكة العنكبوتية:

- واي باك مشين, الموسوعة العربية العالمية, نسخة محفوظة 23 مارس 2022م.
- واي باك مشين, شبكة المعرفة الريفية, نسخة محفوظة 14 فبراير 2019م.
- موقع مشروع حلفا الجديدة الزراعي.
- موقع مشاريع التنمية الزراعية.