

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات الزراعية
قسم الإقتصاد الزراعي



بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس مرتبة الشرف

بغنوان :

دور شركات التأمين في إستقرار الإنتاج الزراعي (شيكان للتأمين نموذجاً)

The Role of Insurance Companies in Stabilizing
Agricultural Production (Shiekan Insurance as a Model)

إشراف :

أ. يوسف جعفر البشير

إعداد الطالبة :

إبتهاج قسم الله النور

إكتوبر – 2020م

الآيه

قال تعالى :

{ قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأْبًا فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي
سُنْبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تَأْكُلُونَ }

صدق الله العظيم

سورة يوسف الاية 47

الإهداء

الى شمعة حياتي وقنديل عمري الى سراج دربي ومصباح املي
الى نور عقلي وضياء فكري
الى من وضع الجنة تحت قدميها ووقرها في كتابه العزيز
الى القلب الكبير الذي علمني معنى النجاح ومعنى ان اكون
الى الذي لا تفيه الكلمات والشكر والعرفان بالجميل
الى اعلى ما املك في هذه الدنيا

أمي وأبي

الى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة
الى من بهم تكتمل فرحة عمري

أخي وأختي

الى الذين قدموا لي الكثير باذلين جهوداً كبيرة في بناء جيل الغد
الى الذين مهدوا لي طريق العلم والمعرفة

أساتذتي

الى من زرعوا التقاؤل في دروبي

زملائي

الى القلوب العامرة بالمحبة والمليئة بالعطاء

صديقاتي

الى

أرواح شهداء الوطن الحبيب

الشكر والتقدير

أشكر الله عز وجل الذي كان معي في كل حين وأحمدُه على نعمة العلم،
ثم اتوجه بالشكر الجزيل للأستاذ والمشرف الفاضل
الأستاذ: يوسف جعفر البشير الذي كان لنا بحر صبر وارشاد متدفق
بجهده وصبره وعطاءه، كما اتقدم بجزيل الشكر الى أعضاء هيئة التدريس
بقسم الإقتصاد الزراعي بكلية الدراسات الزراعية جامعة السودان للعلوم
والتكنولوجيا، والى والدتي فاطمة أحمد إدريس ووالدي وأخواني والى شركة
شيكان للتأمين وإعادة التأمين المحدودة ولكل من أدلى برأيه ناقضاً أو
موجهاً لإخراج هذا البحث.

المستخلص

تناولت الدراسة دور التأمين الزراعي في إستقرار إنتاجية القطاع الزراعي فى ولاية الخرطوم من عام (2002-2019) وتركزت مشكلة الدراسة في معرفة دور التأمين الزراعي فى إستقرار إنتاجية القطاع الزراعي .إعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية التي جمعت من شركة شيكان للتأمين وإعادة التأمين المحدودة ، إستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمعرفة دور التأمين الزراعي في إستقرار وزيادة الإنتاج الزراعي . من أهم النتائج وجود علاقة خطية (0.78) بين أقساط التأمين وإنتاجية القطاع الزراعي . بالإضافة الى وجود مقدرة عالية على التنبؤ في نموذج الانحدار . أن التغير في قسط التأمين مسؤول بنسبة (0.62%) من التغير الذي يحدث في إنتاجية القطاع الزراعي ، بينما يعزى باقى النسبة (38%) من التغير الى أثر المتغيرات الأخرى الغير مضمنه في النموذج أي كلما زادت أقساط التأمين كلما زادت إنتاجية القطاع الزراعي وبالتالي يؤثر تأثير مباشر على الإنتاجية وبدورها على تنمية القطاع الزراعي. كلما زاد قسط التأمين أو الإشتراك فى نظم التأمين بمقدار وحدة واحدة تزيد الإنتاجية للقطاع الزراعي بـ 0.45 وهذا دلالة على أن هنالك إقبال جيد. ومن أهم التوصيات ضرورة التوسع في التغطية التأمينية والاهتمام بالقطاع الزراعي ومعالجة المشاكل التي تحول دون تطور القطاع الزراعي بالإضافة الى زيادة الوعي التأميني من المزارعين وتكثيف الارشاد التأميني للذين لم تشملهم التغطية .

Abstract

The study dealt with the role of agricultural insurance in stabilizing the productivity of the agricultural sector in Khartoum State from 2002-2019. The study problem focused on knowing the role of agricultural insurance in stabilizing the productivity of the agricultural sector. The study relied on secondary data collected from Sheikan Insurance and Reinsurance Company Ltd. The study used the analytical method that relies on descriptive and inferential statistics and using the simple linear regression model method to know the role of agricultural insurance in stabilizing and increasing agricultural production. Among the most important results is the existence of a linear relationship (0.78) between insurance premiums and agricultural sector productivity. In addition, there is a high predictability in the regression model. That the change in the insurance premium is responsible for (0.62%) of the change that occurs in the productivity of the agricultural sector, while the rest of the percentage (38%) of the change is due to the effect of other variables not included in the model, i.e. the more insurance premiums increase, the more productive the agricultural sector increases and thus affects Direct impact on productivity and its role on the development of the agricultural sector. That is, whenever the insurance premium or participation in insurance systems increased by one unit, the productivity of the agricultural sector increased by 0.45, and this is an indication that there is a good demand. Among the most important recommendations are the necessity of expanding insurance coverage and paying attention to the agricultural sector and addressing the problems that prevent the development of the agricultural sector, in addition to raising insurance awareness among farmers and intensifying insurance counseling for those who are not covered.

قائمة المحتويات

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
	الايه	I
	الاهداء	II
	الشكر والتقدير	III
	ملخص الدراسه	IV
	Abstract	V
	قائمة المحتويات	VI
الفصل الاول المقدمه		
1.1	تمهيد	1
2.1	مشكلة البحث	2
3.1	اهمية البحث	2
4.1	اهداف البحث	2
5.1	فروض البحث	3
6.1	منهجية البحث	3
7.1	هيكل البحث	3
الفصل الثاني الاطار النظري		
1.2	مفهوم الزراعه واهميتها	4
2.2	نشأة وتطور مفهوم التأمين	5
3.2	نشأة وتطور مفهوم التأمين في السودان	8
4.2	القوانين التي تحكم قطاع التأمين في السودان	10
5.2	التامين الزراعي في السودان	10
6.2	القياس الكمي للمخاطر الزراعيه	14
7.2	اقساط التامين	17

الفصل الثالث		
منهجية البحث		
20	السلاسل الزمنية	3.1
21	التغيرات التي تحدث في السلسلة مع الزمن	2.3
22	الاتجاه العام	3.3
22	نموذج الانحدار الخطي البسيط	4.3
25	معامل الارتباط الجزئي	5.3
الفصل الرابع		
النتائج التحليل المناقشة		
27	تقدير أثر التأمين الزراعي في إستقرار الإنتاج الزراعي	1.4
29	تقييم أثر التأمين على إستقرار الإنتاجية بالقطاع الزراعي بولاية الخرطوم	2.4
الفصل الخامس		
الاستنتاجات والخلاصة التوصيات		
30	الاستنتاجات	1.5
30	الخلاصة	2.5
30	التوصيات	3.5
31	المراجع	
33	الملاحق	

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
1.4	معامل التحديد ودرجة الارتباط	27
2.4	تقييم أثر التأمين على الإنتاج	28

فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
1.4	تقييم أثر التأمين على إستقرار إنتاج القطاع الزراعي بولاية الخرطوم	29

الفصل الاول

المقدمة

الفصل الأول

المقدمة

1.1 تمهيد

تعتبر الزراعة في السودان من أهم القطاعات الانتاجية اذ يحظى السودان بنحو 200 مليون فدان من الأراضي الصالحة للزراعة ومساحات شاسعة من الغابات والمراعي التي ترعى عليها أكثر من 120 مليون رأس من الأنعام يستغل منها حاليا 40 مليون فدان، وتسهم الزراعة بنحو 50% من الناتج الإجمالي المحلي (GDP) (ابراهيم، 2002م).

يتعرض الإنتاج الزراعي كسائر النشاط البشري الآخر لأنواع من المخاطر قد تعيق الضرر بطاقاته وتقلل من دخلة وعائدة ويمكن إجمالها في المخاطر الطبيعية كتذبذب الأمطار واختلاف توزيعها من حيث المكان والزمان وقصر فترة هطول الأمطار خصوصا في شمال السودان بالإضافة الى مخاطر الحرارة حسب المتطلبات الفسيولوجية للنبات من دنيا وعظمى والأفات والأمراض الزراعية ونفوق الأنعام بسبب الأمراض والحوادث.

كما توجد المخاطر الإقتصادية وهي مخاطر تتعلق بالسياسات الكلية للإقتصاد ومدى ثبات سعر الصرف وحجم التضخم وسياسات الصادر والوارد والتسعير ودرجة مرونة حركة الأسعار ومدى توفر العملات الحرة وسياسة التمويل والإقراض وكذلك المخاطر الفنية ومن اهمها توفر مدخلات الإنتاج في الزمان والمكان المحددين. كما توجد المخاطر الإدارية المتمثلة في عدم الإيفاء بالكفاءة المطلوبة لإنتاج السلع والخدمات ودرجة التنظيم والتخطيط والمشاكل المتعلقة بمدى توفر التعليم والتدريب وأخيرا المخاطر الاجتماعية التي تتعلق بالمشاكل المرتبطة بالإنسان وعلاقاتة الاجتماعية ومدى الانسجام والانصهار ودرجات الفوارق الاجتماعية ومدى توفر الخدمات العامة والفهم العام للتأمين والوعي بأهمية تطبيقه والفهم العام للإنتاج الزراعي المتقدم ومدى إمكانية نقل التقنية الحديثة ودرجات الوفاء الاجتماعي. والمخاطر الناتجة عن الحرب والنزوح والإضراب الاجتماعي، بالتالي فان القطاع الزراعي يتميز بالمخاطر أكثر من غيره من القطاعات الإقتصادية الاخرى.

وهذه المخاطره هي السبب الأساسي في تجنب التمويل أو الإقراض الرسمي والتأمين للقطاع الزراعي حيث يعتبر التمويل الذاتي أو التمويل غير الرسمي مصدرا رئيسيا للتمويل في

القطاع الزراعي في كثير من الدول النامية وقد أوضح ابراهيم (1997) أنه في منتصف الثمانيات أن نسبة 5% من المزارعين في أفريقيا و 15-20% من أسيا وأمريكا اللاتينية فقط هم يحصلون على الإئتمان أو التمويل الرسمي. وعليه فان التأمين الزراعي يمكن أن يلعب دور مهم في جلب وجذب الإقراض الرسمي أو المصرفي لهذا القطاع وهو يعمل على تخفيض مشاكل السداد والإسترداد، كما أن للتأمين فائدة في رفع الإنتاجية عبر ادخال التقنية الحديثة والتي يتقبلها المزارع دون خوف من المخاطر طالما أن هنالك جهة ما تشارك هذه المخاطر.

1.2. مشكلة البحث:

على الرغم من أهمية الزراعة وإسهامها في الناتج المحلي فإنها معرضة للأخطار مما يتطلب وجود آليه لتقليل هذه المخاطر ويعتبر التأمين الزراعي من أهم الآليات للحد من هذه المخاطر إلا أن الملاحظ عزوف شركات التأمين من ولوج مجال التأمين الزراعي وذلك نسبة لإرتفاع المخاطر في طبيعة الإنتاج الزراعي لإعتماده بصورة كبيرة على الطبيعة مما يقلل نسب التحكم في العملية الإنتاجية وبالتالي عدم ضمان وإستقرار مستوى الانتاج مما يشكل مجالاً طيباً لبحث دور التأمين في إستقرار وزيادة الإنتاج .

3.1. أهداف البحث:

الهدف الأساسي لهذه الدراسة معرفة، دور التأمين الزراعي في إستقرار الإنتاج الزراعي بولاية الخرطوم كوسيلة للحد من أثار المخاطر التي تواجه الإنتاج الزراعي.

الأهداف الثانويه:

- 1- تقييم لأثر التأمين الزراعي في تقليل أثر التقلبات في إنتاج بعض المزارعين.
- 2- إقتراح بعض الحلول والتوصيات التي تعزز من مسيرة التأمين الزراعي .

4.1. فروض البحث:

يسعى البحث لإختبار الفرضيات التالية :

- 1- التأمين يعمل على إستقرار إنتاج القطاع الزراعي.
- 2- وجود إرتباط طردي بين التأمين الزراعي والإنتاج.

5.1. أهمية البحث:

من الجانب العلمي: إثراء الجانب المعرفي الأكاديمي من خلال سد الفجوة التي تركتها الدراسات السابقة.

من الجانب العملي: تزويد متخذي القرار في الجهات ذات صلة بالزراعة والتأمين بمعلومات عن أوجه القصور أو المشاكل.

6.1. منهجية البحث:

تعتمد الدراسة في جانبها النظري على المنهج التاريخي لتتبع تطور التأمين في السودان على المنهج الوصفي القادر على وصف الظاهره محل الدراسة بشكل دقيق. إعتمدت على البيانات الثانوية التي جمعت من شركة شيكان للتأمين وإعادة التأمين المحدودة إستخدمت الدراسة المنهج التحليلي الذي يعتمد على الأحصاء الوصفي والإستدلالي وإستخدام طريقة نموذج الانحدار الخطي البسيط لمعرفة دور التأمين الزراعي في إستقرار وزيادة الإنتاج الزراعي.

حدود دراسته:

المكان: ولاية الخرطوم

الزمان: 2002 – 2019م

أدوات البحث:

تم جمع البيانات من تقارير وكتب ومصادر ذات صلة بالبحث.

8.1. هيكل البحث:

تناولت الدراسة في الفصل الأول: المقدمة دالة على خطة البحث وتحتوي على (تمهيد - مشكلة البحث - أهداف البحث - فروض البحث - أهمية البحث - منهجية البحث - هيكل البحث)، اما الفصل الثاني يشمل الاطار النظري مفهوم الزراعة وأهميتها - مفهوم التأمين - مفهوم التأمين في السودان - نشأة وتطور مفهوم التأمين الزراعي في السودان - القياس الكمي للمخاطر الزراعيه وقوانين حساب اقساط التأمين. فى حين تناول الفصل الثالث: منهجية البحث، اما الفصل الرابع: تناول التحليل والمناقشة والنتائج لبيانات الدراسة. أخيراً الفصل الخامس شمل الاستنتاجات - الخلاصه والتوصيات .

الفصل الثاني

الاطار النظري

الفصل الثاني

إدبيات البحث

1.2. مفهوم الزراعة وأهميتها:

الزراعة حرفه يتقنها الإنسان منذ القدم حيث إنه نجح في التوصل الى عملية الزراعة بشكل عام وتعتبر من أهم الأنشطة التي يقوم بها من أجل اشباع حاجيات السكان وذلك بتحقيق الاكتفاء الذاتي وسد حاجة الاسواق. وتعرف ايضا بالفلاحة اوالحراثة اوالبذر.

وتنقسم الزراعة الى قسمين :

1. الإنتاج النباتي.

2. الإنتاج الحيواني.

هي فن إستخدام الموارد الأرضيه والبشريه في الوحدات الإنتاجيه المختلفه لغرض إنتاج الخيرات الحيوانيه والنباتيه. (تماضر، 2008)

وقد عرفت جمعية الاقتصاد الزراعي الفرنسيه الزراعة هي عمل الغرض منه السيطرة على قوى الطبيعه والتحكم فيها بقصد انتاج المزروعات والحيوانات اللازمه لإشباع الحاجات السكانية. (جودا، 2010).

أهميتها:

- مصدر لتأمين العيش لنسبه كبيره من الناس.
- هي من اهم فروع الاقتصاد الوطني وتمثل احد فروعه الانتاجيه التي توفر للسكان المنتجات الاستهلاكيه والغذائيه بشكل طبيعي اومصنع
- تساهم في تكوين الدخل القومي.
- لها دور مهم وخاصه في البلدان التي يعتمد اقتصاد على الزراعة وفي معظم الدول الناميه .
- الزراعة توفر المواد الخام للصناعه والسوق للمنتجات الصناعيه.
- الزراعة توفر معظم الصناعات الخفيفه بالمواد الاوليه اللازمه لاستمرار القطاع الزراعي وهومن اهم القطاعات التي تؤدي الى تطويرالاقتصاد وتحقيق الأمن الغذائي وسد حاجات المجتمع المتعدده والمتجدده.
- تشكل المنتجات الزراعيه نسبه كبيره من الصادرات المحليه.

تظهر اهميه الزراعه ودورها الكبيره في تحقيق التوازن في الاقتصاد وتساهم في تطوير حركة التجاره وتعمل على تحقيق توازن في ميزان المدفوعات وتخلق فائض لصالح البلد وعندما تصدر الى الخارج تعمل على توفير المزيد من العملات الصعبة ومحاربة البطاله ودفع عجلة التنمية. (ظافر، 1988)

2.2. نشأة وتطور مفهوم التأمين:

لقد تعزز على الباحثين الوصول الى معرفة زمان ومكان بداية ظهور التأمين، ونجد فكرة التأمين بدأت مع فكرة التعاون فأول شكل من أشكال التأمين هو التأمين التعاوني، وبتطور حاجة الانسان الى التأمين وزيادة الطلب على الفكره وتعددت أشكال الهيئات والمؤسسات المزاوله لمثل هذا النوع من العمل. لقد عرف التأمين بشكله التعاوني منذ قديم الزمان ففراعنه مصر نوعان من جمعيات التأمين ، وذلك لواجهه تكاليف دفن موتاهم الباهظه فكان الضرر يدفع اشتراكا لتلك الجماعات مقابل القيام بدفنه عند وفاته، وفي عام 916 قبل الميلاد صدر تشريع (رودس) الذي يبحث في الخساره العامه التي تحدث للسفن وكان التشريع يقضي بأن الخساره الناجمه من جراء التضحيه بالبضائع على ظهر السفن اذا وقع بها حادث يجب ان يتقاسمها جميع الشاحنين على تلك السفينه بما فيهم صاحب السفينه نفسه. ويذكر ابن خلدون ف مقدمته ان العرب عرفوا تأمين الممتلكات، في رحلة الشتاء والصيف كان اعضاء قوافل التجاره يتفقون فيما بينهم على اقتسام الخساره التي تلحق باي منهم نتيجة لنفوق الابل اثناء الرحله كما كانوا يتفقون ايضا على تعويض من تبور تجارته منهم.

تعريف التأمين:

التأمين لغه :هوالضمان والقدره على درء المخاطر. اصلاحا: هو عقد يلتزم المؤمن بمقتضاه ان يؤدي الى المؤمن له او المستفيد مبلغا من المال او ايرادا او اي عوضا عوض اخر في حالة وقوع الحادث او تحقق الخطر المبين وذلك نظير قسط يؤديه المؤمن له للمؤمن .(عبد السميع، 1987).

عقد التأمين :

هو عقد ينظم العلاقة المادية بين المؤمن والمؤمن له ويوزع الالتزامات والواجبات بوضوح على العقد اشعار حصول الرضا والقبول بجميع بنوده واحكامه والاذعان بالواجب والخضوع له هو الاذعان للقوانين الالهيه والقانون المدني والاداي وقانون السير والعقد جزء من الاسباب والمسببات ومن الحيطه والحذر الواجب الاخذ بهم تحقيقا لمعنى التوكل على الله عز وجل. (عثمان، 2005)

أنواع التأمين:

يعرف التأمين بأنه مجال شاسع للغاية بحيث ان نطاق تطبيقه غير محدود فكلما تعددت الاخطار ظهرت انواع جديده من التأمين .

لذلك فإن تقسيم انواع التأمين يرجع تبعاً للخطر المؤمن ضده او على اساس الإدارة العملية حسب الغرض من التأمين اي تبعاً للهيئات التي تمارس عمليات التأمين:

1- تأمين الأشخاص :

هو التأمين ضد المخاطر التي تصيب الاشخاص خلال مباشرة حياتهم اوصحتهم مثل تأمينات الحياة والتأمين ضدالحوادث الشخصية والتأمين ضد الشيخوخه والعجزالكلي والجزئي

2- تأمين الممتلكات والاموال:

هو التأمين ضد الأخطار التي تصيب ممتلكات الشخص مثل التأمين البحري ضد السرقة والتأمين ضد الحرب والتأمين ضد الزلازل والبراكين

3- تأمين المسؤوليات:

هو التأمين ضد الاخطار التي تصيب شخص معيناً ويكون مسؤولاً عنها شخص آخر مثل تأمين حوادث السيارات -الطائرات-البواخر -القطارات-وتأمين عقود المقاولات وتأمين خدمات الاطباء والمهندسين.

أركان التأمين: (المؤمن - المؤمن له - الخطر - مبلغ التأمين). (محمد، 2015)

الدور الاقتصادي للتأمين:

لقد أصبح غير الممكن الإستغناء عنه في كافة أوجه النشاط الاقتصادي فالتأمين محرك اساسي للتنمية الاقتصادية نظرا لإرتباطه ببعض المؤشرات الاقتصادية وتأثيره عليها ومن بين ادواره.

- التأمين وسيلة لتكوين رؤوس الاموال وزيادة الادخار وتمويل المشاريع الاقتصادية وذلك من خلال الاقتصاد الضخمه التي تجمع لدى الشركات والتي تحول لتمويل المشاريع وكافة خطط التنمية الاقتصادية .
- يساهم في خفض تكاليف الانتاج والمشروعات: يوفر حمايه من الاخطار المتعدده تسمح لتجنب تكاليف مستقبليه تكون باهظة في حالة وقوع الحادث .
- يساهم في تنميه المبادلات التجاريه الدوليه: اذ بفضلها يضاعف حجم المعاملات الدوليه نظرا لما يقدمه من ضمانات للمصدرين والمستوردين على حد سواء من الاثار السلبيه الناتجه
- حفظ الثوره في حالة وقوع الخطر المؤمن ضده: فإن شركات التأمين تقوم بتعويض المؤمن له مما يساعد على حفظ ثروة مالكي المشروع.
- الماعده على استقرار المشروعات من حيث الأموال والعاملين.
- مكافحة التضخم :وسيله لإمتصاص الأموال من التداول ووسيله فعاله لمكافحة الميول الاستهلاكيه التضخميه وتوجيه هذه الأموال نحو الاستثمارات والتنمية. (معراج، 2012)

أهداف التأمين:

أهداف اقتصاديه :

- المساعدة على إستقرار المشروعات من حيث الاموال والعاملين: التأمين يعزى عوامل الطمأنيه والاستقرار في القطاعات المختلفه التي نستفيد منها.
- زيادة الكفاءه الانتاجيه.
- القيام بوظيفة التمويل: تساهم هيئات التأمين في تمويل اصحاب الاعمال عن طريق مدهم بالقروض اللازمه على زيادة الانتاج والتطور الاقتصادي والدخل ويشجع على الاستثمارات في مجالات مختلفه مثل شراء الأسهم والسندات وانشاء الشركات ويسهم في دفع عجلة التنمية

- توفير الرخاء والرفاهية الاقتصادية بالسلع المتاحة بالمحافظة على مستوى العماله :ان التأمين من الخدمات التي لاحصر لها في المجال الاقتصادي يوفر التأمين خبره فنيه مدربه تساهم في المحافظة على مستوى معين من العماله ومحاربة البطاله.

أهداف إجتماعيه :

- نشر الوعي والشعور بالمسئليه.
- محاربة المرض والعمل على تقليل الحوادث-خلق مجتمع مستقر ومتماسك ينمي رُوح التكافل والتعاون بين افراد المجتمع من اجل زياده المدخرات القوميّه. (محمد، 2015).

3.2. نشأة وتطور مفهوم التأمين في السودان :

نشأة فكرة التأمين في السودان مع وجود المستعمر البريطاني في السودان وتاريخ بداية خدمه لم يكن معروف بتاريخ محدد ولم تقدم شركات التأمين خدمه بل كانت ف شكل توكيلات تابعه لبيوتات تجاريه تمارس اعمالها بالسودان في ذلك الوقت .وكانت التوكيلات تقدم خدمه التأمين كتوكيلات لشركات مقراتها خارج البلاد. واخذ عدد التوكيلات يتزايد الى ان بلغت سبعين توكيلا اغلبها توكيلات لشركات برطانيه المنشأ ومن امثلة الشركات التي لها توكيلات ف السودان شركة التأمين البحري المحدوده وهى شركه برطانيه تم الترخيص لها بالعمل في السودان عام 1961م وكانت تباشر اعمال التأمين البحري والجوي والنقل والحوادث المختلفه والتأمين الشخصي وتأمين الحريق والسرقه. (رياب، 2018) .

اما شركة التأمينات العامه تم الترخيص لها بالعمل في السودان عام 1961م واستمرت تباشر العمل حتى عام 1964م عبروكيلها شركة التوكيلات والمعاملات المحدوده وكانت تقدم خدمة التأمين البحري والحريق والنقل الداخلي. وشركة النصر للتأمين التي كانت تباشر اعمال تامينات الحياه عبر وكيلها فى السودان شركة ابوالعلا التجاريه وتم ايقافها عن العمل عام 1965م ثم شركة الادخار المصريه تم الترخيص لها بالعمل في السودان عام 1961م وكانت تقدم خدمات التأمين بواسطة وكيلها في السودان عبدالله واخوانه ثم انتقل الوكيل الى ابوالعلا وقد تم دمج الشركه مع شركه مصر للتأمين عام 1965م وكانت تقدم خدمات تأمين البضائع والأوراق الماليه المنقول به بحرا وبرا داخل السودان وخارجه غيره من الخدمات. (رياب، 2018)

كما ان شركة التأمينات العربيه المحدوده فرع السودان حيث يوجد مركزها الرئيسي في لبنان (بيروت)مارست اعمال التأمين عبروكيلها الشركه الهنديه الجديده للتأمين وكان وكيلهاشركة الخطوط الجويه السودانيه وهي شركة فرنسيه تقدم خدمة تأمينات الحياة وكانت معظم العمال في هذه الوكاله عماله اجنبيه مما ادى الى الحد من وجود عماله وطنيه مؤهله فنيا واداريا في مجال التأمين وانعكس سلبيا على الاقتصاد الوطني. حيث كانت كل هذه الشركات غير خاضعه لإي نوع من الرقابته حتى اواخر عام 1960م حيث صدر قانون الرقابته على المؤمن لسنة 1960م. (رياب، 2018).

تقسيم التأمين في السودان:

تم تقسيم التأمين في السودان على حسب ماورد في قانون الرقابته على التأمين لسنة 2001م الى:

- تأمين تكافلي :ويمثل انواع التأمين التكافلي التي تتعلق بالحياه البشريه والاختار التي تتعرض عليها كالوفاه والشيخوخه مثل التأمين الاجتماعى والتأمين الصحى
- التأمين على الممتلكات وهو التأمين على الاشياء الماديه سواء كانت اشياء ثابتة اومنقولة اومتداوله مثل البضائع والسلع والمباني والعربات والحيوانات.

انواع التأمين المطبقه في السودان :

- الحوادث الشخصيه: يغطي تأمين الحوادث الشخصيه بشكل مباشر ومستقل عن اي اسباب اخرى كالخساره الناتجه عن اصابات جسميه بسبب حادث اثناء العمل اوخارجة في اي مكان في العالم مثل الوفاء العجز الكلي المؤمن العجز الدائم.
- تأمين السطو: هو تأمين المؤمن له عن الفقد او التخريب الذي يلحق بممتلكاته عن طريق الدخول بالعنف والاكراه.
- تأمين الحريق
- تأمين على الحياه

4.2. القوانين التي تحكم قطاع التأمين في السودان:

تعمل كل شركات التأمين وفق قانون الرقابة والاشراف للعام 2014، والذي بوجبه تم الزام كل شركات التأمين ان تمارس نشاطها على نمط التأمين التعاوني الاسلامي وتم بموجب هذا القانون تأسيس الهيئه العامه للاشراف والرقابه على التأمين وفي عام 2001م القى قانون الاشراف والرقابه على اعمال التأمين وسميت هيئه الرقابه على التأمين ويشرف عليها وزير الماليه والإقتصاد الوطني. (عثمان، 2012).

5.2. التأمين الزراعي في السودان:

عرفت خدمات التأمين التجاري في السودان منذ القرن المنصرم الا ان شركات التأمين تجنبت العمل في التأمين المحصولي لعدة اسباب منها ضعف الوعي وعدم توافر احصائيات دقيقه عن خسائر القطاع الزراعي ونقص الكوادر الفنيه وقصور التأمين على المناطق الحضرية وتعدد المخاطر الطبيعيه ومشاكل القطاع الزراعي بالاضافه الى قصور السياسه الاقتصاديه في المجال الزراعي. ولقد جرت محاولات لتطبيق التأمين الزراعي، ولكنها لم تجد الحافز والدعم.

وكانت ضربه البدايه، التأمين على الثروه الحيوانيه ،وتأتي شركة التأمين الاسلاميه، وشركة شيكان للتأمين في مقدمه هذه الشركات اذ ظلت ومنذ عام 1992م تعمل بثبات ونجاح وخاصة مزارع اللبـن والتسمين. ثم تفردت الشركة كشرکه سودانيه رائده في هذا المجال بمحاولات جاده وجهود مثابره لتطبيق التأمين المحصولي في السودان. (عثمان، 2012).

بدايه تجربه التأمين الزراعي في السودان:

تعتبر شركة شيكان للتأمين واعادة التأمين المحدوده اول شركه سودانيه تسعى لإدخال تطبيقات التأمين الزراعي في السودان وقد اقتحمت هذا المجال بحكم مسؤوليتها الوطنيه كشرکه حكوميه، واصبحت رائده في هذا المجال بدأت الشركه في عام 1992م بتأمين الثروه الحيوانيه بتغطيات خطر النفوق بسبب الأمراض والحوادث المتنوعه والاجهاض، وقد تجمعت للشركه عبر السنوات الماضيه خبره كافيه في مجال تأمين الثوره الحيوانيه وقد استطاعت ابرام العديد من الاتفاقيات المتميزه في هذا المجال مع شركة اعاده التأمين العالميه. بدأ تفكير الشركه في ادخال تغطيات تأمين المحاصيل بزيارة قام بها وفد من الشركه للمملكه الغريبه عام 1983م للوقوف على تجربه المغرب في هذا المجال ،واعقب ذلك انعقاد المؤتمر الاول للتأمين الزراعي في

السودان تحت شعار "التأمين الزراعي وأفاق المستقبل" في الفترة من 11-14 يونيو في 1994م بمشاركة عدد من الخبراء الاجانب والمحليين تحت رعاية السيد/رئيس الجمهورية وبإشراف مباشر من المشير الشهيد الزبير محمد صالح نائب رئيس الجمهورية الاسبق. اوصى المؤتمر بقيام ورشه عمل حول التأمين الزراعي والتي قامت في عام 1992م واشترك فيها الكثير من المختصين السودانيين والاجانب تحت رعاية وتشجيع بروفيسر احمد علي قنيف وزير الزراعة والغابات في ذلك الوقت وقامت الورشه بتحديد بعض المحاصيل القابله للتغطيه التأمينيه ،واوصت الورشه بعمل دراسه جدوى لمشروع تأمين الزراعيه وتصدت شركة شيكان لهذا العمل بيت خبره اجنبي.

وبسبب التغيرات في ادارة الشركه لم يتم العمل بتوصيات الدراسه ولم يتم المشروع في تطبيق المشروع حتى هياالله لنا العوده مره اخرى للشركه حيث وفقنا الله وبحمده وتوفيقه في تحريك ملف التأمين الزراعي من جديد عام 2001م وطلبنا من الاداره الزراعيه في شركة بارتريري الفرنسيه تحديث دراسه الجدوى ووضع خطة عمل للمشروع في تأمين المحاصيل الحقلية. (عثمان، 2012).

تعريف التأمين الزراعي: عرفته نقابه المخاطر الامريكه بأنه:

تعويض الخسائر المتحققه نتيجة التعرض لأنواع المخاطر بتمويلها الى جهات التأمين مقابل قسط معين بدفعه المؤمن له وذلك بمشاركة اكبر عدد من المؤمن لهم الذين يتعرضون لنفس المخاطر. (عثمان، 2012).

التأمين الزراعي هو نظام تعاوني اوتكافلي للتعويض عن الضرر الذي يلحق بالمزارع من جراء تلف محصولاته بسبب الاخطار التي تتعرض لها الزراعه (شركة شيكان، 2019).

يشمل التأمين الزراعي:

- تأمين المحاصيل.
- التأمين الحيواني.
- تأمين الدواجن.
- تأمين الأسماك.

فوائد التأمين:

- يعتبر التأمين الزراعي بمثابة وسيلة لامتنصاص الصدمات التي يتعرض لها المزارع ومربي الانعام من جراء الكوارث التي تكون فوق طاقته.
- يعمل التأمين الزراعي على تشجيع الافراد على الاقبال على الاستثمار في مجالات القطاع الزراعي المختلفه.
- يعمل التأمين الزراعي على توزيع المخاطر عبر السنين مما يخلق نوعا من الاستقرار في الاقتصاد.
- يمكن المزارع من استقلال كافة امكانياته بالدرجه القصوى في الانتاج بسبب الاطمئنان وبالتالي فإن التأمين الزراعي يحقق زياده ف الانتاج.
- المساهمه في رفع الانتاجيه بالتخصص اذ ان التخصص يذيد من الكفاءه الانتاجيه وبانعدام التأمين يقوم المنتج الزراعي بتنويع منتجات عده لتأمين معاشه ودخله بالتالي لتحقيق الاستفادة من التخصص في انتاج السلعه ذات الميزه الاعلى في الانتاج.
- ينمي التأمين الزراعي روح الاخاء والتعاون والتكافل بين المزارعين.
- يساعد في تقليل الاعتمادات الحكوميه المرصوده لدرء اثار الكوارث.
- يهيئ التأمين فرصه حقيقه للشراكه بين المزارعين والقطاع الخاص من جهه والحكومه من جهه اخرى.
- يساعد في حفظ كرامه المزارع عند حدوث جائحه يلجأ المؤمن له لأخذ حقه عن طرق واضحه ولايقع تحت رحمة الهبات والاعاثات والمنح.
- قيام جهاز التأمين الزراعي بتعويض من يتضرر من المؤمن لهم من المزارعين وتمكن هؤلاء من العوده السريعه الى النشاط الاقتصادي الزراعي مما يعني حفظ رؤوس الاموال المستقله وعدم هدرها او ضياعها. (محمد، 2015).

خصائص التأمين الزراعي:

- يعمل على توزيع الخسائر التي قد تلحق بمجموعه من المزارعين على كامل المزارعين المشاركين في عمليه التأمين.
- يقوم على مبدأ التعويض للخسائر لما تم التأمين عليه بحيث يعود الى وضعه الاصلي ما امكن قبل تعرض الخطر.

- يعمل على تحويل المخاطر من المؤمن لهم الى شركات التأمين القادره على تحمل عبء الخسائر الناجمه عن هذه المخاطر.
 - يعمل على تعويض الخسائر الغير متوقعه التي يتعرض لها المزارع والتي تحدث بالصدفه.
- (محمد، 2015).

المؤسسات القائمة على خدمات التأمين الزراعي:

تملك المؤسسات الحكوميه خمس ازرع وتعمل مدخلاتها على تنمية وتطوير خدمات التأمين الزراعي بصفه خاصه:

- هيئة الرقابه على التأمين.
- المساهمه الوطنيه.
- شركة شيكان للتأمين واعادة التأمين المحدوده.
- الشركه الوطنيه لاعادة التأمين.
- صندوق دره اثار مخاطر التأمين.
- المشاركه في شركات اعاده التأمين الاقليميه.

الاطار المؤسسي والتشريعي للمؤسسات والتنظيمات القائمة على خدمات التأمين الزراعي في السودان:

بموجب قانون هئية الرقابه على التأمين الزراعي 1992م المعدل لعام 2001م قانون لجميع مؤسسات التأمين لابد ان تلتزم بأحكام الشرع وان تحصل على ترخيص مسبق من هيئه الرقابه. (اعثمان، 2005م).

اسباب تأخر التغطيه التأمينيه في السودان:

تأخر تطبيق التامين الزراعي في السودان ولم يلحق بركب الدول الاخرى الا في مطلع الألفيه الجديده ولعل اهم الاسباب لذلك:

- عدم توفر ارقام واحصائيات دقيقه عن الخسائر التي تصيب الانتاج الزراعي وعدم تصنيف هذه الخسائر وفقا للاخطار المسببه لها
- مبلغ التبرع (القسط) سيكون بنسبه مؤويه على مبلغ التأمين مما قد يمثل عبئا اضافياً يثقل كاهل المزارع.

- عدم رغبة شركات التأمين العامله في السوق المحلي في الدخول في التأمين الزراعي ذي المخاطر العاليه.
- على الرقم من مساهمه الدوله في اقساط التأمين (بنسبة 50%) الا أن عدم التزام وزارة الماليه بالسداد الابدع ملاحقات وتاخير كبير.
- نقص الوعي التأميني ونقص الكوادر الفنيه ونقص الخبره في مجال تقدير الاقساط والتعويضات.
- صناعة التأمين في السودان تلبي احتياجات المدن في حين ان المخاطر الزراعيه تنتشر في الريف.

مشاكل التأمين الزراعي:

- عزوف شركات التأمين عن ممارسة التأمين الزراعي.
- التأمين الزراعي يحتاج الى كوادر فنيه تفهم العمل بالتأمين.
- وعورة الطرق في المناطق الزراعه المطريه وتباعد المشاريع عن بعضها البعض.
- الاخطار الاخلاقيه التي بدأت مع زياده الوعي التأميني لبعض المزارعين.
- عدم وجود دوره زراعيه منتظمه في مناطق الزراعه الاليه المطريه.
- المشاكل التي تعوق سداد الاقصاد.
- غياب دور الوقايه والارشاد الزراعي في بعض المناطق وعدم مراعاة الوسائل الارشاديه المتاحه للمزارع.
- الصراع الموسمي بين المزارعين والرعاه بسبب المسار. (عثمان، 2012).

6.2. القياس الكمي للمخاطر الزراعيه:

- ظروف المخاطر التي يواجهها متخذ القرار الاقتصادي
- ظروف التأكد: في هذه الحاله متخذ القرار الاقتصادي يعرف مقدما القيم الدقيقه لكافة المعلومات التي يمكن ان تحدث وتؤثر على القرار
 - ظروف المخاطره: في هذه الحاله متخذ القرار على علم بكافة الحالات الممكن حدوثها والتي بدورها تؤثر على اتخاذ القرار وهو قادر على وضع احتمال معين لحدوث تلك الحالات المستقبليه الممكنه

- ظروف عدم التأكد في هذه الحالة متخذ القرار غير قادر على وضع احتمال معين على حدوث الحالات المستقبلية

- الاخطار المتوقعه قد لا يمكن قياسها قياس دقيق لذلك يقوم المختصون بتقدير مبلغ التأمين الكافي لمواجهة هذه الاخطار حيث تقوم المؤسسات التأمينيه بتصنيف الخطر الى مستويات مختلفه وتحديد التوزيع الاحتمالي للخساره الكليه لكل خطر على حدا خلال السنه ويتحدد قسط التأمين عن طريق لجؤ المؤمن الى الاحصائيات والدراسات الفنيه لمعرفة معدلات وقوع الكوارث ونسبة تحقيقها. (مؤمن، 2014).

أهمية قياس قيمة الخطر:

- تحقيق هدف تغطية المخاطر للمؤمن لهم
- ادارة مشروع التأمين نفسه بما يحقق اغراض استثماريه ويساهم في تحقيق اغراض الاقتصاد القومي.

يتم قياس قيمة الخطر احصائيا بثلاثه طرق مختلفه تتوزع في ثلاثه مجموعات:

المجموعه الاولى: تعبر عن شدة او درجة الخطر وتضم مقاييس الاختلاف بين قيم ممثله المتغير مثال المدى (كل ما كان المدى كبير كل ماكان الخطر كبير) المدى الربيعي.
المجموعه الثانيه: تضم مقاييس نحصل عليها بمقارنة قيم مفردات المتغير بأحد قيم النزعه المركزيه كمثال الانحراف المتوسط عن الوسط الحسابي (كل ماكان الانحراف كبير كل ماكان الخطر قليل) الانحراف المعياري والتباين مقارنة مع مفردات قيم النزعه المركزيه .
المجموعه الثالثه: تضم الاختلاف بين المتغيرات في ما بينها مثل معامل الاختلاف.
قوانين حساب معدل خساره وقيمة الخطر لشركات التأمين في السودان :

1. دالة الخطر

تعتمد هذه الطريقه على أن قيمة الخطر داله في هذه العناصر الثلاثه (ق،ن،ع) بحيث أن أقصى خساره ممكنه هي داله في عناصر

أ خ م = (ق، ع، ن) حيث

ق:- هي القيمه المعرضه للخطر مثلا (تكلفة انتاج القمح)

ع:- معدل الخساره هو(نسبة الخسائر التي تحدث فعليا من الخسائرالكليه التي يمكن حدوثها).

ويتم حسابها بقسمة مجموع الخسائر الفعلية على مجموع القيمة المعرضة للخطر

ع = الخساره الفعلية/القيمة المعرضه للخطر وتوضع في شكل ارقام او % نسبه مئويه

ن = عدد الوحدات المعرضه للخطر مثلا المساحه المزروعه من المحصول المتوقع اصابته بالخطر.

$$\frac{\sqrt{1 - \frac{1}{n}}}{\sqrt{n}} + 1 = (أ خ م) = \text{أقصى خساره محتمله}$$

2. طريقه الاحتمالات :

(ن) وحده اقتصاديه متوقع ان تحدث لها خساره مره واحده خلال مده زمنيه معينه فإذا كان احتمال اصابه الوحده الواحده بخساره خلال المده يساوي (ل) فان احتمال عدم حدوث الخساره (1-ل) باستخدام نظريه ذات الحدين يمكن الحصول على احتمالات حدوث خساره كالاتي:

احتمال حدوث الخساره =

$$n \times l \times (1-l)^{n-1}$$

طريقه الانحراف المعياري للخطر: يعتبر الانحراف المعياري افضل طريقه لقياس التشتت والتباين في البيانات الانحراف المعياري للخطر في التأمين = $\sqrt{n \times l \times (1-l)}$ طريقه معامل الاختلاف

$$CV = \frac{\sqrt{n \times l \times (1-l)}}{n}$$

كل ما كانت قيمة الانحراف المعياري كبيره كل ما زاد احتمال حدوث المخاطر.

حساب قيمة المخاطر بالجنيه الواحد

$$\frac{r-1}{n}$$

حيث

متوسط معدلات الخساره = r

عدد الوثائق يشير الى عدد المؤمنين = n

حساب القيمه الكليه المعرضه للخطر = مبلغ التأمين الكلي

= متوسط قيمة الوثيقة × عدد الوثائق

حساب قيمة الخطر للشركة = القيمة الكلية المعرضة للخطر × قيمه المخاطره بالجنيه الواحد.
(مؤمن، 2014)

7.2. أقساط التأمين

القسط هو القيمة التي يدفعها المؤمن للمؤمن له خلال عدة أقساط، وهو ما يدفعه المؤمن كمساهمة مسبقه في تحمل وتغطية المخاطر. ويعتبر القسط من الاركان الاساسيه في عقد التأمين ويعتبر احتساب اقساط التأمين من الوظائف الاساسيه لشركة التأمين حيث يقوم بهذه الوظيفه خبير رياضي يطلق عليه اکتواري .

يقوم الاکتواري: بتحديد قسط التأمين بدقه لتسديد كافة المطلوبات المتوقعه والمصاريف وايضا لتحقيق ارباح الشركة .

حساب اقساط التأمين يحتوي على:

- القسط الصافي .

- علاوة القسط.

القسط الصافي

يأخذ في الاعتبار قيمة الخطر المقدره وتعتمد قيمة القسط الصافي على

- نسبة احتمال حدوث الخطر

- شدة الخطر

علاوة القسط يتم تقدير لتحقيق ارباح الشركة - مقابلة المصروفات الاداريه - دفع الضرائب

وتشمل هذه القيمة الاضافيه: تكلفة ابرام العقد - الهوامش الربحيه - المصروفات - الضرائب

يمكن ان يدفع المؤمن اقساط التأمين مباشر لشركة التأمين او يتولى وكيل او مندوب عن الشركة او سمسار لجمع اقساط التأمين من المزارعين.

- واذا كانت قيمة الاقساط اكبر من قيمة المطالبات تنتج عن ذلك ارباح

- واذا كانت قيمة الاقساط اقل من المطالبات ينتج عن ذلك خساره

- وفي حالة الارباح الباقي من قيمة التأمين يتم الاحتفاظ بها كودائع او يتم استثمارها للمساعده في دفع العجز المتبقي من الاقساط.

سعر التأمين:

يحتوي سعر التأمين على:

■ سعر الخطر: هو يحدد النسبه التي بها يحدث الاحتمال ويعتمد على المقاييس الاحصائيه.

■ تحميل الخطر: يشمل الانفاق والمصروفات على ادارة العمليه التأمينيه والعملات التي تدفع لوكلاء التحصيل الضرائب نسبة الارباح.

- كلما كانت قيمة التأمين كبيره ارتفع قسط التأمين.

- كلما كانت فترة التأمين طويله ارتفع قسط التأمين.

في القطاع الزراعي المروي يتراوح قسط التأمين بين (5،7)%

خصائص اقساط التأمين :

- ان يكون كافيا: لتغطية ثلاثه حاجات: كافة الخسائر المتوقع - المصاريف والعموله التي

تتحملها شركات التأمين - عائد الربح حتى تستمر في عملها ولا تتعرض لضائقه ماليه.

- ان يكون متناسق: ان يكون قصد التأمين المدفوع مناسب مع حجم الخطر بمعنى ان لايزيد

زياده كبيره جدا عن التكلفه الحقيقيه لان في ذلك مخالفه للمصلحه العامه حيث يقوم المؤمن

له بدفع اقساط غير مبرره لشركة فيكون متناسق بقدر الخطر.

- عادلا: بمعنى ان تكون اسعار الاخطار المماثله موحد قد الامكان مثلا لايجوز ان يدفع

مزارع معرض لنفس الخطر الذي يتعرض له مزارع اخر قيمة اقساط الا اذا كان يتعرض

لمخاطر اكبر من الاول مما يتطراً لشركة زياده قسط التأمين.

- متنافسا: يساعد في جذب العملاء ولكن على الشركه ان لاتضحي بشرط كفاية التأمين من

أجل المنافسه فالقسط يجي ان لايقبل عن الحد الادنى لتغطية التأمين.(سليمان، 2007).

طرق حساب اقساط التأمين :

- التسعير التقديري مبني على التقييم الشخصي لكل حالة من الحالات على حدا ويستخدم

عندما يكون وقوع خساره متباينه بالنسبه للنوع نفسه من التأمين

- التسعير حسب الاستحقاق بموجب هذه الطريقه يتم تعديل قسط التأمين للمؤمن له الواحد

المحسوب بطريقه التصنيف زياده اونقصانا وذلك على حسب حصيلة الخسائر التي تكبدتها

شركة التأمين من تأمينات المؤمن له المعين خلال فتره محدده تقوم هذه على افتراض ان

حصيلة الخسائر لاحد المؤمن لهم تختلف اختلاف كبير عن حصيلة الخسائر لاحد المؤمن

لهم.

- التسعير بالتصنيف :-في هذه الطريقة يتم وضع سعى واحد للاقساط المشابهه ويتم تحديد الخسائر على مجموعه معينه من العوامل المعروفه ويتم تحديد قسط التأمين بهذه الطريقه بواسطه.

■ القسط الصافي يعرف القسط الصافي على انه الجزء الذي يكفي لتسديد الخسائر المتوقعه والمصاريف اللازمه لتسوية هذه الخسائر عن طريق المعادله .

■ القسط الصافي = مبالغ الخسائر ومصاريف تسويتها/عدد الوحدات المعرضه للخساره وبعد ذلك يتم استخدام القسط الصافي للحصول على قسط التأمين بتحميله هامش ربح الشركه والعمولات والمصاريف الاخرى على شكل نسبه مئويه تدعى معدل المصاريف معدل الخساره تعتمد هذه الخساره على مقارنة معدل الخساره الفعليه لمعدل الخساره المتوقعه، معدل الخساره الفعليه هونسبة الخسائر التي تتكبدها شركة التأمين ومصاريف تسوية الى مجموع الاقساط المقابله لفترة التأمين. الخساره المتوقعه هى النسبه المئويه من الاقساط التي يتوقع استخدامها لتسديد الخسائر.

قسط التأمين = معدل الخساره الفعليه ناقص الخساره المتوقعه على الخساره المتوقعه. (علي، 2010)

كيفية حساب شركة شيكان لاقساط التأمين المحصولي:

مبلغ التأمين = جملة الاقساط /المساحه الكليه

= تكلفة الفدان × المساحه

قسط التأمين = مبلغ التأمين × المساحه

القسط الصافي = المساحه × سعر التأمين المحصولي. (المصدر شيكان).

الفصل الثالث

منهجية البحث

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

1.3 السلاسل الزمنية

السلسلة الزمنية مجموعة من المشاهدات مرتبة وفق حدوثها عبر الزمن وتعطي قيم ظاهرة محددة.

أنواع السلاسل الزمنية:

- نوعية قيم السلسلة من حيث كونها قيما متصلة أو غير متصلة , ويؤدي هذا المعيار إلي الصنفين التاليين:

أ- السلاسل الزمنية المتصلة

وهي السلاسل الزمنية التي نقيس فيها قيم ظاهرة متغيرة خلال فترة من الزمن مثل الساعة, اليوم, الإسبوع, الشهر...الخ, ومن أمثلة هذه السلاسل كمية إستهلاك الطاقة الكهربائية شهريا, ونسب المواليد خلال العام.

ب- السلاسل الزمنية غير المتصلة (المتقطعة)

وهي السلاسل الزمنية التي نقيس فيها قيم ظاهرة متغيرة عند لحظة من الزمن, ومن أمثلة هذه السلاسل عدد السكان في مدينة ما في اليوم الأول من كل سنة.

- طبيعة الزمن الذي تحدث فيه قيم السلسلة الزمنية , ومن حيث أن هذا الزمن محدد مسبقا أو غير محدد , ويؤدي هذا المقياس إلي الصنفين التاليين

أ- السلاسل الزمنية النقطية: وهي السلاسل التي تقاس قيمتها في أزمنة غير متوقعة مثل سلاسل الكوارث, سقوط الطائرات, حوادث القطارات.

ب- السلاسل الزمنية غير النقطية: وهي التي تقاس في ازمدة محددة مسبقاً, ومن أمثلة هذه السلاسل سلسلة أرباح شركة الأسمنت في منتصف العام.

- عدد القيم التي تأخذها السلسلة عند كل قياس

ويؤدي هذا المقياس النوعين التاليين من السلاسل الزمنية

- أ- السلاسل الزمنية الثنائية: وهي السلاسل التي تأخذ إحدى قيمتين، صفر أو واحد (فشل أو نجاح) وتظهر مثل هذه السلاسل في الهندسة الكهربائية وفي نظرية الاتصالات.
- ب- السلاسل الزمنية غير الثنائية: وهي التي تأخذ أكثر من قيمتين ومن أمثلة هذه السلاسل أعداد السكان وأعداد المواشي. (عبدالقادر، 2007م).

2.3 التغيرات التي تحدث في السلسلة مع الزمن

ويقصد بالتغيرات الإتجاه العام لنمو السلسلة والأمور التي تتكرر فيها، وهذا المقياس يؤدي إلي الأصناف التالية:

- أ- السلاسل ذات الإتجاه المتزايد:
- وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط نقطها خط مستقيم متزايد (ميله موجب) ومن أمثلة هذه السلاسل تلك التي تمثل سلاسل الدخل القومي.
- ب- السلاسل ذات الإتجاه المتناقص:
- وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط نقطها خط مستقيم متناقص (ميله سالب) ومن أمثلة ذلك سلاسل مساحة الأراضي الزراعية في منطقة معينة والتي هي في تناقص مستمر بسبب إنتشار الأبنية عليها.
- ج - السلاسل ذات الإتجاه الثابت:
- وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط نقطها خط مستقيم ثابت (ميله صفر) ومن أمثلة ذلك سلسلة الطاقة الكهربائية المستهلكة في إضاءة الإشارات الضوئية، والشوارع الرئيسية في إحدى المدن.
- د- السلاسل ذات التغيرات المتكررة علي فترات متباعدة:
- وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط نقطها خط يشبه منحنى أقتر الجيب (او جيب التمام) بعد تعرضه لدوران بزواوية مناسبة، وذلك لأن قيم السلسلة قد تتأثر بأمور فصلية أو سنوية، ومن أمثلة ذلك سلسلة مبيعات الملابس الصوفية التي تتم في كافة أيام السنة ولكنها تزداد في فصل الشتاء وتنقص في الصيف (www.arab-api.org 2013)

3.3 الاتجاه العام

يمكن تعريف الاتجاه العام بأنه يتمثل في وجود تغير منتظم في مستوى السلسلة الزمنية في اتجاه محدد. ومن طرق إزالة الاتجاه العام: طريقة الإنحدار وطريقة الفروق.

1- طريقة الإنحدار

• إذا كان الاتجاه العام للسلسلة خطياً فإنه يتم استخدام الصيغة التالية:

$$Y = a_0 + a_1T + U$$

$$U = Y - a_0 - a_1T$$

وبعد إستبعاد الاتجاه العام تتبقي التقلبات حول هذا الاتجاه ممثلة في قيم (U). ويمكن أن نقوم

بعد ذلك بتقدير إنحدار جديد بين (U) والمتغيرات التي يعتقد أنها تؤدي لإحداث تقلبات في

المتغير محل الإعتبار حول الاتجاه العام أي:

$$U = f(X_1, X_2, \dots, X_n) \text{ وذلك لمعرفة أهم العوامل التي تؤدي لإحداث هذه التقلبات.}$$

أما إذا كان الاتجاه العام للسلسلة غير خطي في صورة كثيرة الحدود فيتم استخدام الصيغة التالية

لإستبعاد أثر الاتجاه العام

$$Y = a_0 + a_1T + a_2T^2 + \sum$$

$$\sum t = Y - a_0 - a_1T - a_2T^2 \text{ العام إزالة الاتجاه العام}$$

2- طريقة الفروق

و بإستخدام هذه الطريقة نحصل علي الفروق من الرتبة الأولى او من الرتبة الثانية لإزالة الاتجاه العام.

ويلاحظ في هذا الصدد أن

$$\Delta Y = Y - Y_{-1} \text{ الفرق من الرتبة الأول}$$

$$\Delta Y_{(2)} = \Delta Y - \Delta Y_{-1} \text{ الفرق من الرتبة الثانية}$$

أي أن الفرق من الرتبة الثانية هو فرق الفروق الأولي , وهكذا بالنسبة للرتب الأخرى (عبدالقادر 2007م).

4.3 نموذج الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression

أسلوب إحصائي أو طريقة رياضية تستخدم لدراسة وتحليل تأثير متغير كمي مستقل على متغير كمي آخر تابع، والتنبؤ بقيمة المتغير التابع بدلالة المتغير المستقل بعد إيجاد معادلة الانحدار الخطي البسيط.

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \mu_i \quad (1-3) \text{ المعادلة رقم}$$

حيث ان :

Y : القيمة الفعلية للمتغير التابع

X_1 : القيمة الفعلية للمتغير المستقل الاول

μ : القيمة الفعلية لحد الخطاء

α : الحد الثابت

الصورة العامة لهذه المعادلة هي:

$$Y = f(X)$$

“y دالة في x”

معاني رموز نموذج الانحدار الخطي

Y : المتغير التابع

X : المتغير المستقل

حيث α : ثابت غير معروف القيمة يدعى معامل الانحدار الثابت (الحد الثابت) حيث يعكس قيمة المتغير التابع في حال كانت قيمة المتغير المستقل معدومة.

و β هي ثابت غير معروف القيمة يدعى ميل الانحدار يعكس مقدار التغير في Y عند تغير المتغير المستقل X بمقدار وحدة واحدة.

μ : ترمز إلى المتغير العشوائي أو عنصر الخطأ العشوائي والذي يعبر عن الفرق بين القيم الفعلية Y والقيم المقدرة $\hat{Y}$.

تقدير نموذج الانحدار الخطي البسيط:

تقدير النموذج يعني حساب قيم معاملات الانحدار (α, β) في معادلة الانحدار.

يمكن استخدام طريقة المربعات الصغرى OLS (Ordinary Least Squares) لتقدير معاملات الانحدار، حيث تعتمد هذه الطريقة على تقليل مجموع مربعات انحرافات القيم الفعلية Y عن القيم التقديرية $\hat{Y}$ بحيث يكون أقل ما يمكن :

$$\sum \hat{\mu}^2 = \sum (Y - (\hat{\alpha} + \hat{\beta}X))^2$$

تقدير المعاملات α و β

$$\hat{\beta} = \frac{\sum y_i x_i}{\sum x_i^2}$$

$$\alpha = \bar{Y} - \hat{\beta} \bar{X}$$

تقدير التباين والخطأ المعياري وقيمة t للقيم المقدرة لمعاملات انحدار النموذج الخطي البسيط

$$SE(\hat{\beta}) = \sqrt{Var(\hat{\beta})} , Var(\hat{\beta}) = \frac{\hat{\sigma}^2}{\sum x_i^2}$$

$$SE(\alpha) = \sqrt{Var(\alpha)} , Var(\hat{\alpha}) = \frac{\hat{\sigma}^2 \sum X_i^2}{N \sum x_i^2} \quad t_{\hat{\beta}} = \frac{\hat{\beta}}{SE(\hat{\beta})}$$

$$t_{\alpha} = \frac{\hat{\alpha}}{SE(\hat{\alpha})}$$

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{\sum \mu_i^2}{DF}$$

$$DF = \text{درجات الحرية} (N-K+1)$$

تقدير معامل التحديد البسيط :

يقيس معامل التحديد البسيط (r^2) نسبة التغير في المتغير التابع نتيجة تغير المتغير المستقل، وبعبارة أخرى يوضح نسبة مساهمة المتغير المستقل في التغير الحادث في المتغير التابع.

يستخدم (r^2) لقياس جودة توفيق معادلة الانحدار المقدرة.

تقع قيمة (r^2) بين الصفر والواحد الصحيح $0 \leq r^2 \leq 1$

ومن ثم يمكن التمييز بين حالتين كما يلي:

1. إذا كانت $r^2 = 1$ ، فإن هناك علاقة تامة بين المتغير المستقل والمتغير التابع. ويعني ذلك أن 100% من التغير في المتغير التابع (Y) يرجع إلى التغير في المتغير المتغير المستقل (X)، أي أنه ليس هناك متغيرات مستقلة أخرى خلاف X تؤثر على Y.
2. إذا كانت $r^2 = 0$ ، فليس هناك علاقة بين المتغير المستقل (X) والمتغير التابع (Y).
3. لاحظ أنه كلما قربت قيمة r^2 من الواحد الصحيح كلما زادت الثقة في التقدير .
يتم تقدير r^2 كما يلي:

$$r^2 = \hat{\beta}^2 \left(\frac{\sum x_i^2}{\sum y_i^2} \right) = 1 - \frac{\sum \mu_i^2}{\sum y_i^2} , = 1 - \frac{SSE}{TSS} = \frac{SSR}{TSS} , \quad r^2 = \frac{\sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}$$

$$r^2 = \hat{\beta}^2 \left(\frac{S^2 X}{S^2 Y} \right)$$

SSR = مجموع مربعات الانحدار

SSE = مجموع مربعات الخطأ

SST = مجموع المربعات الكلي

$S^2 X, S^2 Y$ = التباين لكل من X، Y على الترتيب. (أبراهيم، وآخرون 2002م).

5.3. معامل الارتباط الخطي : Linear Correlation Coefficient

يعتبر معامل الارتباط الخطي أهم مقياس للارتباط حيث يستفاد منه ليس فقط في معرفة اتجاه الارتباط ولكن أيضاً مدى درجته ضعفاً وقوةً. ويرمز لمعامل الارتباط البسيط المحسوب على أساس عينة بالرمز r ويعرف كما يلي:

$$r = \frac{\sum (Y - \bar{Y})(X - \bar{X})}{\sqrt{\sum (Y - \bar{Y})^2} \sqrt{\sum (X - \bar{X})^2}}$$

وتقع r (معامل ارتباط Pearson) بين سالب واحد وموجب واحد

$$-1 \leq r \leq +1$$

ونشير إلى أن حجم r مهم للغاية في معرفة درجة الارتباط بين المتغيرين فكلما قربت من الواحد الصحيح كان الارتباط قوي، وكلما بعدت دل ذلك على ضعف الارتباط.

تعتبر r إحصاءة عينة (Sample Statistics) لأنها تحسب على أساس مفردات عينة. عليه يمكن النظر إلى r بمثابة تقدير نقطة معلم المجتمع ρ التي تمثل معامل الارتباط الخطي لكل أزواج المفردات في المجتمع. يترتب على ذلك كيفية معرفة إذا كانت r معنوية (Significant) لأنها تقدير يتغير بتغير العينة المسحوبة من المجتمع، وعندما نحصل على قيمة موجبة أو سالبة للمقدار r لا نعرف على وجه اليقين فيما إذا كانت قيمة ρ المقابلة لها أيضاً موجبة أو سالبة وذلك لخطأ المعاينة (Sampling error). لهذا السبب يصبح اختبار المعنوية ضرورة لا غنى عنها.

إختبار معنوية معامل الارتباط :

$$\begin{aligned} H_0 : \rho &= 0 \\ H_1 : \rho &\neq 0 \end{aligned} \quad 1. \text{ الفروض:}$$

2. ويمكن الحصول على القيمة المحسوبة باستخدام القاعدة التالية:

$$t = r \cdot \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

حيث أن n = حجم العينة، r = معامل الارتباط البسيط. وتتبع النسبة t نمط توزيع t -distribution بدرجات حرية $n - 2$. (المشهداني، 2010م)

الفصل الرابع

النتائج، التحليل والمناقشة

الفصل الرابع

النتائج والتحليل والمناقشة

يتناول هذا الفصل نتائج البيانات التي تم جمعها من المصادر الثانوية من شركة شيكان للتأمين وإعادة التأمين المحدودة هي عبارة عن بيانات قسط التأمين والأنتاجية القطاع الزراعي في الفترة من 2002-2019م (الملحق رقم(1)).

1.4. تقدير أثر التأمين الزراعي في إستقرار الإنتاج الزراعي :

جدول رقم (1.4) معامل التحديد ودرجة الارتباط :

Regression	Statistics
Multiple R	0.78
R Square	0.62

المصدر: من إعداد الباحث ، 2020م.

يشير الجدول أعلاه الى وجود علاقة خطية (0.78) بين أقساط التأمين وإنتاج القطاع الزراعي. كما يوضح معامل التحديد قياس القدرة التفسيرية للنموذج ويدل معامل التحديد (0.62) على أن التغير في قسط التأمين مسؤول بنسبة (0.62%) من التغير الذي يحدث في إنتاجية القطاع الزراعي، بينما يعزى باقى النسبة (38%) من التغير الى أثر المتغيرات الأخرى الغير مضمنه في النموذج أي كلما زادت أقساط التأمين كلما زاد إنتاج القطاع الزراعي وبالتالي يؤثر تأثير مباشر على الإنتاج وبدورها على تنمية القطاع الزراعي.

جدول رقم (2.4) تقييم أثر التأمين على الإنتاج

S.O.V	Df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	9.57	9.57	26.34	9.95
Residual	16	5.80	3.63		
Total	17	1.53			
				Coefficients	Standard Error
Intercept				-105.9	76.99
إنتاجية القطاع الزراعي				0.45	0.09

المصدر: من إعداد الباحث ، 2020م.

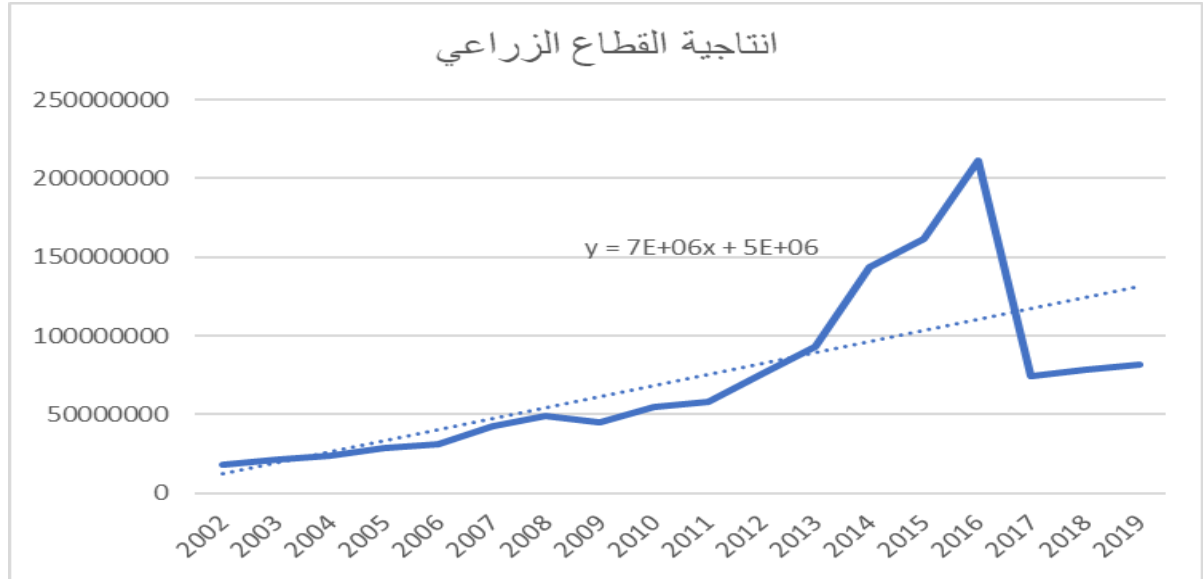
يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة الاحصائية بين المتغيرات تساوي (9.95) مما يدل على وجود قيم ذات معنوية عالية وبالتالي صحة النموذج للتنبؤ.

لتقييم أثر التأمين على الإنتاج الزراعي نفسر معادلة النموذج حيث إن إشارة الثابت (-105.9) إشارة سالبة وهي غير موافقة للنظرية الاقتصادية وهي تمثل قيمة المتغير التابع عندما عندون المتغيرات المستقلة تساوي صفر. وهذا دليل أن التأمين لا يؤثر بصورة قاطعة على إنتاج القطاع الزراعي.

قيمة معامل إنتاج القطاع الزراعي (0.45) إشارة موجبة وهذه الإشارة الموجبة تعني وجود علاقة طردية بين التأمين والإنتاج، أي كلما زاد قسط التأمين أو الاشتراك في نظم التأمين والإنتاج، أي كلما زاد قسط التأمين أو الاشتراك في نظم التأمين بمقدار وحده واحدة يزيد الإنتاج للقطاع الزراعي بـ 0.45 وهذه دلالة علي أن هنالك إقبال جيد.

4.2. تقييم أثر التأمين على إستقرار الإنتاجية بالقطاع الزراعي بولاية الخرطوم:

رسم بياني رقم (1.4) تقييم أثر التأمين على إستقرار إنتاج القطاع الزراعي بولاية الخرطوم



المصدر: من إعداد الباحث ، 2020م.

الرسم البياني أعلاه يوضح إنتاجية القطاع الزراعي خلال فترة الدراسة، يلاحظ أن هناك تزايد في الإنتاجية من عام لآخر، كما يوضح الشكل بأن إنتاجية القطاع بلغت أعلى مستوياتها في العام 2017. لتتخفّض إنتاجية القطاع الزراعي خلال الفترة (2017 - 2019) ويرجع ذلك لعدة عوامل أهمها تدهور العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية وسوء الأوضاع الاقتصادية والسياسية بالدولة خلال تلك الفترة. إلا أنه بالرغم من ذلك يبين الشكل أعلاه أن هناك تزايد في قسط التأمين مما زاد من إنتاج القطاع الزراعي .

الفصل الخامس

الاستنتاجات والخلاصة التوصيات

الفصل الخامس

الاستنتاجات، الخلاصة والتوصيات

1.5. الإستنتاجات :

من خلال ما تقدم من بيانات وتحليل لها وباختبار الادعاءات توصلت الدراسة الى عدة نتائج واستنتجت منها:

1. وجود علاقة خطية (0.78) بين أقساط التأمين ونتاج القطاع الزراعي .
2. أن التغير في قسط التأمين مسؤوله بنسبة (0.62%) من التغير الذي يحدث في المتغير إنتاج القطاع الزراعي، بينما يعزى باقى النسبة (38%) من التغير والباقي عباره عن أثر المتغيرات الأخرى.
3. دلت نتائج التحليل على وجود مقدرة عاليه جدا للتنبؤ بالنموذج.
4. كلما زاد قسط التأمين أو الإشتراك فى نظم التأمين بمقدار وحدة واحدة يزيد إنتاج القطاع الزراعي بـ 0.45
5. هناك زيادة في الإنتاج من عام لأخر، حيث بلغت أعلى مستوياتها فى العام 2017م.
6. يساعد التأمين في توزيع المخاطر عبر السنين مما يخلق نوع من الاستقرار الاقتصادي.

2.5. الخلاصة :

خلصت الدراسة الى وجود علاقة طردية بين التأمين الزراعي ونتاج القطاع الزراعي على وجود مقدرة عالية على النموذج للتنبؤ وعلى أن التأمين ذو أثر معنوي على إنتاج القطاع الزراعي في الفترة من (2002-2019).

2.5. التوصيات:

1. زيادة الوعي التأميني بين المزارعين وتكثيف الارشاد التأميني للذين لم تشملهم التغطية.
2. على شركات التأمين أن توفر للمزارعين كافة المعلومات التي تمكنهم من ادراك المعوقات وامكانية مشاركته في حلها.
3. توفير التمويل الكافي للقطاع الزراعي.
4. دعم شركات التأمين للقيام بدورها.
5. مواكبة إستخدام أحدث التقنيات التي تؤدي الى زيادة الانتاج.

المراجع

- عثمان، الهادي ابراهيم .(2005م). التأمين الزراعي الطبعة الثالثة.
- تماضر، الخنساء النور عنقرة .(2008م). الاقتصاد الزراعي والصناعي جامعة السودان للعلوم.
- جوداء، سعد المعارف .(2010م). الاقتصاد الزراعي .
- ظافر حميد حسون .(1998م). التخطيط الزراعي مطبعة جامعة البصرة .
- عبد السميع، البصري .(1987).، التأمين الاسلامي بين النظرية والتطبيق - دار التوفيق النموذجية للنشر والتوزيع .
- محمد، عبد المطلب، أحمد عبدالله وآخرون .(2015م)، أثر التأمين الزراعي على الاقتصاد القومي رسالة بكالوريوس جامعة النيلين .
- معراج، هوارى وآخرون .(2012م). تسويق خدمات التأمين واقع السوق وتحديات المستقبل دار كنوز المعرفة .
- عثمان، الهادي ابراهيم.(2012م).، التأمين الزراعي في السودان (2012م) شركة مطابع السودان المحدوده .
- رباب، يحيى أحمد فضل الله وآخرون.(2018م). العوامل المؤثرة على تسويق الخدمات التأمينية، رسالة بكالوريوس جامعة النيل الابيض.
- مؤمن، عاطف محمد علي.(2014م)، مبادي الخطر والتأمين المجموعة العربية للتدريب والنشر دار الطباعة .
- دكتور سليمان، سيد أحمد السيد.(2007م). نحو تأمين خدمات التأمين الزراعي في السودان الطبعة الأولى .
- الدكتور علي، جدوع الشرفات .(2010م). التأمين الزراعي دار زمران للنشر والتوزيع.
- ابراهيم، بسام يونس والحاج، انمار أمين ويونس، عادل موسي .(2002م) .الاقتصاد القياسي. الطبعة الاولى، دار النشر عزة للنشر والتوزيع. الخرطوم؛ السودان .ص 60-71
- المشهدانى، كمال علوان. (2010) الاحصاء تصميم وتحليل التجارب باستخدام الحاسوب بغداد الجزيرة للطباعة والنشر .

- عبد القادر، متولي. (2007) اشتقاق نموذج تصحيح الخطأ من اختبار التكامل المتساوي لجوهانسن اطار نظري ومثال تطبيقي باستخدام الايفيوز المعهد العالي للحاسبات ونظم المعلومات الادارية وعلوم الادارة شبرا الخيمة .

الشبكة العنكبوتية :

1- خصائص السلاسل الزمنية: مارس 2012

www.arabicstat.com

الملاحق

ملحق رقم (1): بيانات الدراسة (قسط التأمين - إنتاج القطاع الزراعي بولاية الخرطوم).

السنة	إنتاج القطاع الزراعي (بالجنيه)	قسط التأمين
2002	17986261	49138
2003	21411031	120057
2004	23369447	411978
2005	28454698	366789
2006	31276590	1017443
2007	42742974	10843404
2008	49032424	10312703
2009	44970895.7	7035111
2010	54464952.6	4976702
2011	58221327.35	24067434
2012	76262263.65	16712522
2013	92990282.49	29544284
2014	143774855.7	36475453
2015	161598981.3	127142649
2016	211263700	52268170
2017	70521378.92	21422922.47
2018	74023720.11	22847841.43
2019	77531232.72	24363027.06

المصدر: شركة شيكان