

إدارة المخاطر الزراعية وتأثيرها على إيرادات الشركات الزراعية: دراسة ميدانية على القطاع الزراعي - إقليم النيل الأزرق

د. مريم ادم عمر بيلي، استاذ مساعد في المحاسبة والتمويل، الكلية التطبيقية، جامعة المجمعة، المملكة العربية السعودية
د. نسرين عمر رزق الله قمر، استاذ مساعد في المحاسبة والتمويل، الكلية التطبيقية، جامعة الباحة، المملكة العربية السعودية

تاريخ استلام البحث: 2025/01/20 تاريخ نشر البحث: 2025/02/24 المجلد: 7 العدد: 1

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى توضيح آليات إدارة المخاطر الزراعية التي تؤثر على إيرادات الشركات الزراعية، و بيان سياسات إدارة المخاطر التي لها تأثير على إيرادات الشركات الزراعية، و توضيح كيف يتم إدارة المخاطر التي تواجه الشركات الزراعية في إقليم النيل الأزرق و تأثيرها على إيراداتها، لتحقيق هذه الأهداف فقد قام الباحثان بإعداد استمارة موجهة لعينة من الموظفين والمدراء العاملين بعدد من الشركات الزراعية العاملة في إقليم النيل الأزرق وقد بلغ عدد العينة التي تم توزيع الاستبيان عليها (30 فرداً). وبعد إجراء الدراسة الميدانية توصل الباحثان الى اثبات الفرضيتين الخاصتين بالدراسة بالإضافة الى عدد من النتائج من أهمها أن تعزيز سبل التأهب والتصدي لمعالجة المخاطر الزراعية يعمل على تحسين إيرادات الشركات الزراعية، و أن وضع الخرائط للمخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الشركات الزراعية يساهم في الحد منها حيث أن ذلك يساعد على تحديد المخاطر ودرجتها وإمكانية مواجهتها في حالة حدوثها وإعطاء التركيز الأكبر للمخاطر والمناطق ذات الدرجة الأعلى من الخطورة ويمكن تقييم الشركات لقدرتها المالية والتقنية من مواجهة المخاطر التي تتعرض لها و يساهم في رفع استجابتها لأنظمة درء المخاطر والقدرة على تحديد جوانب القوة والضعف التي تمكنها من التغلب على هذه المخاطر عند التعرض لها و يمثل القطاع الزراعي أهمية كبيرة في السودان بشكل عام وفي إقليم النيل الأزرق بشكل خاص حيث أن شريحة كبيرة من المجتمع تعمل بها وأخيراً تمثل الإيرادات الزراعية في السودان عنصر مهم في اقتصاديات الدخل العام و تتبع أهميتها في أنها تساهم في الأمن الغذائي وفرص العمل والصادرات والحفاظ على التنوع البيولوجي. يوصي الباحثان بأنه يجب على الجهات الحكومية المتخصصة في القطاع الزراعي في إقليم النيل الأزرق العمل على تكوين صندوق درء المخاطر الزراعية وذلك لإثره الكبير في الحد من المخاطر الزراعية التي يمكن أن تتعرض لها الشركات العاملة في هذا القطاع بالإضافة الى المزارعين، وعلى المؤسسات الحكومية العاملة بالقطاع الزراعي بإقليم النيل الأزرق وعمل النشرات التوعوية والإرشادية للشركات والمزارعين عن المخاطر الزراعية المختلفة بالإقليم. كما يوصي الباحثان بضرورة تفعيل الاتحادات والمنظمات الزراعية وحث الشركات والمزارعين على الانضمام إليها لمساعدتهم في درء المخاطر التي من الممكن أن يتعرضوا لها.

الكلمات المفتاحية: الإيرادات الزراعية، إدارة المخاطر الزراعية.

Agricultural Risk Management and its Impact on Agricultural Companies' Revenues: Field Study on the Agricultural Sector - Blue Nile region

MARIAM ADAM OMER BILLY, Assistant Professor in Accounting and Finance, Applied College, Majmaah University, Saudi Arabia

NISSREEN OMER REZGALLAH GAMER, Assistant Professor in Accounting and Finance, Applied College, Al-Baha University, Saudi Arabia

Corresponding Author: MARIAM ADAM OMER BILLY, **E-mail:** m.billy@mu.edu.sa

Abstract

This study aims to clarify three points, among which are: the agricultural risk management mechanisms that affect the income of agricultural companies, statement of risk management policies that have an impact on the revenues of agricultural companies, explaining how the risks facing agricultural companies in the Blue Nile region are managed and their impact on their revenues. To achieve these goals, the two researchers prepared a questionnaire conducted to a sample of employees and managers working in a number of agricultural companies operating in the Blue Nile Region. The number of the sample to which the questionnaire was distributed to (30 volunteers). After conducting the field study, they came out with the tow hypotheses of the study, in addition to a number of results, the most important of which is that enhancing preparedness and response methods to address agricultural risks to improve the revenues of agricultural companies. First, mapping the risks to which agricultural companies may be exposed to reduce the degree of risk, and the possibility of confronting them if they occur, and gives greater focus to the risks and areas with the highest degree of risk, and companies can be evaluated for their financial and technical ability to confront the risks to which they are exposed. It contributes to raising its response to risk prevention systems and the ability to identify strengths and weaknesses that enable it to overcome these risks when exposed to them. The agricultural sector represents great importance in Sudan in general and in the Blue Nile region in particular, as a large segment of society works in it and finally represents revenues. Agriculture in Sudan is an important activity in the economics of public income, and its importance stems from the fact that it contributes to food security, job opportunities, exports, and the preservation of biodiversity. The two researchers recommend that government agencies specialized in the agricultural sector in the Blue Nile region must work to form an agricultural risk prevention fund because of its significant impact in reducing agricultural risks to which companies operating in this sector may be exposed, in addition to farmers, and on government institutions operating in the agricultural sector. In the Blue Nile Region, governmental institutions working in the agricultural sector to create awareness and guidance bulletins for companies and farmers about the various agricultural risks in the region. The two researchers also recommend the necessity of activating agricultural unions and organizations and urging companies and farmers to join them to help them ward off the risks to which they may be exposed.

Keywords: Agricultural revenue, agricultural risk management

مقدمة:

يعتبر القطاع الزراعي من أهم القطاعات في الدول وبتركيز على الدول الافريقية ويرجع ذلك الى اشتغال شريحة كبيرة من المجتمع في القطاع الزراعي أي أنها من أحد اساليب كسب العيش ومكافحه الفقر بالإضافة الى اعتماد عدد من القطاعات الاقتصادية والتجارية الأخرى عليها و أحد طرق التنمية للدول وبالإضافة الى المحاصيل الزراعية التي ينتجها القطاع الزراعي يعتبر قطاع مساعد لقطاعات اخرى مثل قطاع تربية الحيوانات والمواشي والصادر و تتمتع هذه الدول بتربة خصبة تساعد على تطوير واستغلال القطاع الزراعي ، وفي الأونة الاخيرة ومع التغيرات الحادثة في المناخ والمخاطر الأخرى أصبح هذه القطاع مهدد خصوصاً في السودان وهذا ما يعرف بالمخاطر الزراعية وتحتاج الدول المختلفة وعلى رأسها السودان الى تطبيق عدد من السياسات والاليات التي تضمن حمايه القطاع الزراعي من المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها من خلال إدارة المخاطر الزراعية ، وهذا المخاطر بالضرورة أنها تؤثر على الإيرادات الخاصة بالقطاع الزراعي و تؤثر على الانتاج الإجمالي المحلي لهذه الإيرادات حيث أنها تعمل على تقليل المحاصيل والاضرار بها ، ويمكن القول أنه يمكن السيطرة على المخاطر التي تهدد القطاع الزراعي من خلال تطبيق إدارة المخاطر الزراعية وقد قامت بعض الدول مثل فلسطين والأردن بتكوين ما يسمى بصندوق إدارة المخاطر الزراعية.

الكلمات المفتاحية:

الإيرادات الزراعية، إدارة المخاطر الزراعية.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في المخاطر الذي يتعرض لها القطاع الزراعي في إقليم النيل الأزرق والتي تعتبر من أعلى الولايات مساهمه في الانتاج المحلي للقطاع الزراعي والذي ينعكس على ضعف في الإيرادات التي تتحصل عليها الشركات الزراعية والمزارعين والإقليم والميزانية العامة للدولة بشكل عام بالإضافة الى الأنشطة الأخرى التي تعتمد بشكل أساسي على الإيرادات الزراعية الأمر الذي يؤثر على اقتصاديات الإقليم التي تعتمد بشكل أساسي على النشاط الزراعي ويمكن أن تساعد إدارة المخاطر على تخفيض والحد من التدهور في الإيرادات الخاصة بالقطاع الزراعي والعمل على تحسينها وزيادتها من خلال الأليات الخاصة بها وسياساتها ، وعليه يمكن صياغه مشكله الدراسة في التساؤلات الرئيسية التالية:

- 1- ما هو أثر سياسات إدارة المخاطر الزراعية على إيرادات القطاع الزراعي؟
- 2- كيف تؤثر الأليات إدارة المخاطر الزراعية على إيرادات القطاع الزراعي؟
- 3- كيف يتم إدارة المخاطر التي تواجه الشركات الزراعية في إقليم النيل الأزرق وما هو أثرها على الإيرادات الزراعية لهذه الشركات؟

أهمية الدراسة:

تكمن اهمية هذه الدراسة في أنها تتناول إدارة المخاطر الزراعية التي تتبع أهميتها من أهمية القطاع الزراعي بشكل عام والذي يعتبر في السودان من المحركات الأساسية للنشاط الاقتصادي السوداني بالإضافة الى الإيرادات الزراعية والتي تعتبر بالإضافة الى أنها ذات تأثير على إيرادات الشركات الزراعية فإنه تؤثر أيضاً على المزارعين و الصادر من المنتجات الزراعية لدولة وبالتالي إيراداتها والقطاعات الأخرى التي تعتمد عليها، ويمكن تصنيف الأهمية الخاصة بالدراسة على وجه التحديد الى أهمية علمية وعملية يتمثلان كما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية:

1. بيان الأساليب والأليات الخاصة بإدارة المخاطر والتي تمكن من الحد من المخاطر التي يتعرض لها القطاع الزراعي والشركات العاملة به.
2. ندرة الدراسات التي تناولت المتغيران الخاصان بالدراسة في السودان على حد علم الباحث.
3. توضيح المفاهيم الخاصة بالإيرادات الزراعية والعوامل والمخاطر التي تؤثر عليها.

ثانياً: الأهمية العملية:

وضع نموذج لإدارة المخاطر يساعد تطبيقه في الحد من المخاطر والتدهور في إيرادات شركات الإنتاج الزراعي .

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى ما يلي :

- 1- توضيح اليات إدارة المخاطر الزراعية التي تؤثر على إيرادات الشركات الزراعية.
- 2- بيان سياسات إدارة المخاطر التي لها تأثير على إيرادات الشركات الزراعية.
- 3- توضيح كيف يتم إدارة المخاطر التي تواجه الشركات الزراعية في إقليم النيل الأزرق وتأثيرها على إيراداتها.

فرضيات الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على التساؤلات الرئيسية الخاصة بها تم اختبار الفرضيتين التاليتين:

- 1- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين سياسات إدارة المخاطر الزراعية وإيرادات الشركات الزراعية.
- 2- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين اليات إدارة المخاطر الزراعية وإيرادات الشركات الزراعية.

منهج الدراسة:**استخدمت الدراسة المناهج التالية:**

1. المنهج الاستنباطي: لتحديد محاور البحث ووضع فرضيتي الدراسة.
2. المنهج التاريخي: لتتبع الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع البحث.
3. المنهج الوصفي: باستخدام أسلوب دراسة الحالة لمعرفة أثر أليات وسياسات إدارة المخاطر الزراعية على القطاع الزراعي بإقليم النيل الأزرق.

حدود الدراسة

1. الحدود المكانية: إقليم النيل الأزرق
2. الحدود الزمانية: 2024م.
3. الحدود البشرية: الموظفين العاملين في الشركات الزراعية في إقليم النيل الأزرق.

أدوات الدراسة :

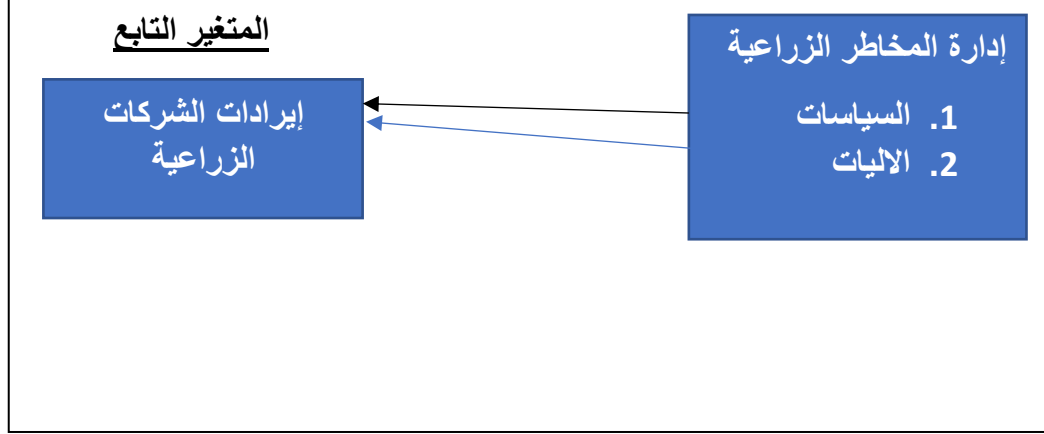
1. البيانات الأولية: عن طريق الملاحظة والمقابلات الشخصية والاستبانة.
2. البيانات الثانوية: عن طريق الكتب والرسائل الجامعية والدوريات العربية والأجنبية والأوراق العلمية من المؤتمرات وورش العمل والتقارير والسجلات والمستندات الرسمية من الجهات ذات الصلة.

محددات الدراسة:

1. قلة الدراسات السابقة التي تتناول مشكلة الدراسة.
2. صعوبة الوصول الى عينه الدراسة بسبب ظروف الحرب التي تعيشها السودان.

هيكال الدراسة:

تتكون هذه الدراسة من المقدمة التي تتناول الإطار المنهجي للدراسة بالإضافة الى الدراسات السابقة و ثلاثة محاور رئيسية المحور الأول يتناول إدارة المخاطر الزراعية، المحور الثاني إيرادات الشركات الزراعية و المحور الثالث الدراسة الميدانية وأخيراً الخاتمة والتي تشمل في نتائج وتوصيات الدراسة ثم ترد قائمة بالمراجع.

نموذج الدراسة:

المصدر: من إعداد الباحثان، 2024م

متغيرات الدراسة:

إدارة المخاطر الزراعية: هي عبارة عن مجموعة السياسات والآليات التي تعتمد عليها الشركات الزراعية لمواجهة المخاطر الزراعية التي تواجهها .
إيرادات الشركات الزراعية: هي القيمة المالية التي يتم الحصول عليها من خلال ممارسة النشاط الزراعي.

الدراسات السابقة:

دراسة (الغرايبة، شمك ، دور صندوق إدارة المخاطر الزراعية في الأردن وتفعيله، دراسة حالة مزارعي الخضروات في الأردن، 2023م): هدفت هذه الدراسة الى معرفة دور صندوق إدارة المخاطر الزراعية في الأردن من وجه نظر مزارعي الخضروات ، وتوصلت الدراسة الى أن هنالك 64% من أفراد العينة غير مشتركين في الصندوق لعدم اهتمامهم بما يقدمه الصندوق، أما المشتركين في الصندوق نسبة 76% منهم يرى أن مبلغ الاشتراك للندم الواحد غير مناسب و يجب أن لا يتجاوز 17.3 دينار ، تناولت الدراسة السابقة دور صندوق المخاطر الزراعية في الأردن في حين أن الدراسة الحالية تتناول أثر إدارة المخاطر الزراعية على الإيرادات الزراعية بإقليم النيل الأزرق في السودان .

دراسة (عبد اللطيف، عبد الرحمن، استجابة قطاع الانتاج الحيواني والسمكي لإدارة المخاطر الزراعية، 2021م): ركزت الدراسة على معرفة مدى استجابة قطاعي الإنتاج السمكي والحيواني في محافظات الغربية وكفر الشيخ وبني سويف للمخاطر الزراعية المتمثلة في مخاطر التسويق و الاستثمار والتمويل، توصلت الدراسة الي أن مخاطر مزارع الاسماك تكون مرتفعة في المزارع التي تستخدم النظم المفتوحة عن تلك التي تستخدم النظم المغلقة في كل من محافظات بني سويف وكفر الشيخ والغربية، أما مزارع الدواجن ترتفع فيها مخاطر التسويق و التسعير والتغيرات المناخية ، هذه الدراسة تناول التغيير في استجابة القطاع الحيواني والسمكي لإدارة المخاطر في حين أن الدراسة الحالية تتناول استجابة إيرادات الشركات الزراعية لإدارة المخاطر الزراعية .

دراسة :**(Damyan, A Study Of The Net Income - Subsidy Relationship On Small Farms In Bulgaria,2024):**

تحاول الدراسة معرفة طبيعة ومصادر المخاطر التي يتعرض لها القطاع الزراعي وضع الحلول والاليات المناسبة لإدارة هذه المخاطر خلال مرحلة الإنتاج والتسويق والحالات المتعلقة بالتغير المناخي، توصلت الدراسة الى أنه هنالك نوعين من الآليات التي يمكن أن يستخدمها المزارعون، إما أن يعتمد المزارع على نفسه في البحث عن طرق لتفادي المخاطر التي تؤثر على انتاجه أو أن يعتمد على الدعم الحكومي، هذه الدراسة تسعى الى التعرف على أنواع المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها القطاع الزراعي وكيفيه مواجهتها من خلال السياسات والآليات المختلفة لإدارة المخاطر والدراسة الحالية تتناول ذات الموضوع بتطبيق على إقليم النيل الأزرق في السودان .

المحور الأول: إدارة المخاطر الزراعية:

يمكن تعريف إدارة المخاطر الزراعية بشكل عام من وجهة نظر المزارعين والشركات الزراعية بشكل استراتيجي على أنها عدة تكتيكات مختلفة لزيادة الإنتاجية و/أو تعزيز المرونة والقدرة على التكيف (مثل الجوانب الشخصية والمالية وما إلى ذلك) ويطلق على هذه المجموعة المجتمعة من التكتيكات والنهج النظامي إدارة المخاطر الزراعية (Choudary, P7, 2022). يرى الباحث أن إدارة المخاطر الزراعية هي عبارة عن مجموعة من الطرق والأساليب التي تساعد العاملين بشكل عام (الشركات الزراعية، المزارعين، القطاع الحكومي الزراعي) من مواجهة المخاطر الزراعية المختلفة التي يمكن أن يتعرضوا لها من خلال تلافيتها والحد منها والسياسات والأليات التي تمكن من التعافي منها في حاله التعرض لها.

أنواع المخاطر الزراعية:

يتعرض القطاع الزراعي إلى عدة أنواع من المخاطر التي تؤدي إلى فقدان الدخل الزراعي أو إحداث خسائر مباشرة أو غير مباشرة (الوبائية) التي تتطلب استعدادات كبيرة للحد وتقليل أثارها على القطاع الزراعي وعلى المزارعين، إذ يتصف القطاع الزراعي بأنه من أكثر القطاعات خطورة، حيث أنه ليس صناعة فقط، وإنما هو نظام توزيع وإنتاج وتبادل بين العناصر الأساسية والعناصر التي يحتاجها الإنسان (طاهات، 45ص، 2010م) وهذه الأنواع تتمثل فيما يلي:

1- المخاطر المالية والبنية التحتية:

- أ - وضع ميزانية لتحديد المعيار التوجيهي لعملية الزراعة من حيث الميزانية والتدفق النقدي وحساب الربح والخسارة عن العام أو الموسم.
- ب- تجنب الاقتراض والوقوع في الديون بشكل عام.
- ج- إذا كان هناك حاجة للاقتراض، دائماً يجب أن يكون هناك بعض الاحتياطات من النقد أو الأصول سهلة التحويل في حال فشل المحصول ولا يمكن سداد القرض على النحو المتوقع.

2- مخاطر المؤسسات والتكنولوجيا:

1. تحديد وفهم الإطار التنظيمي الذي يسيطر على نشاطهم (مثل القيود على استخدام بعض أنواع المبيدات أو الأسمدة عالية التلوث، والتخلص من النفايات).
2. اعتماد التكنولوجيا التي تعزز الإنتاجية، مثل المعدات واستخدام الهواتف المحمولة لتلقي تحذيرات حول الأحداث الجوية، واعتماد الخدمات الزراعية المنقولة إلكترونياً، وقد تم تصنيف المخاطر الزراعية إلى عدد من الأنواع الأخرى والتي تتمثل فيما يلي:
- ج- الأخطار الطبيعية والأخطار البيئية مثل (الجفاف وموجات الحرارة الشديدة، والأمطار الغزيرة، والثلوج والصقيع، والزلازل و السيول والفيضانات، و الرياح الشديدة، و الحرائق الناجمة عن مسببات طبيعية و التصحر وندرة المياه وتدهور الأراضي وغيرها) ...
- د- حالات الطوارئ التي تتعرض لها السلسلة الغذائية جراء التهديدات العابرة للحدود مثل الآفات والأمراض التي تصيب النباتات والأحراج والثروة الحيوانية. ويتعرض القطاع الزراعي السوداني وبالأخص الأقاليم التي تعتمد على الزراعة كنشاط أساسي ومنها إقليم النيل الأزرق إلى مشكلات وعقبات يتمثل أهمها في ضعف الإنفاق الحكومي المخصص للقطاع، ضعف قدرة المنتجين (الأمية والفقر وسوء التغذية والمرض)، تقليدية الإنتاج، غياب الرؤى الواضحة تجاه القطاع، فقر البنية الأساسية، ضعف التمويل وقلة المدخرات، عدم فعالية السياسات الكلية والقطاعية المطبقة، وارتفاع تكاليف مدخلات الإنتاج والتي تتأثر بتدهور سعر الصرف، وعقبة ارتفاع تكاليف النقل والتحويل خاصة بعد تدهور السكة الحديدية (سليمان، 18ص، 2013م).

مستويات الاخطار الزراعية:

- لقد تم تحديد ثلاث مستويات أساسية للمخاطر إلى يمكن أن يتعرض لها القطاع الزراعي (نظام دره المخاطر الزراعية، 2019م) والتي تتمثل فيما يلي:
- المستوى الأول:** وهي المخاطر المقبولة والتي يستطيع المزارع التصدي لها ومجابهتها بنفسه ويتحمل كامل مسؤولياتها دون التدخل المباشر من الصندوق والجهات المختصة عدى مسؤولية التنبيه والإرشاد والتوعية بالإجراءات الوقائية المناسبة لها.
- مخاطر المستوى الثاني:** وهي المخاطر ذات الاثر المتوسط والتي تفوق قدرة المزارع على التصدي لها لوحده و التي تتطلب إجراء تدخلا من قبل الصندوق والجهات المختصة وذلك للتخفيف من أثارها و تشارك وتحويل مسؤولية الخطر كالتأمينات الزراعية.
- المستوى الثالث (المخاطر الكبرى):** وهي المخاطر التي تؤثر على أجزاء واسعة من القطاع الزراعي.
- ويمكن القول بأنه يمكن من خلال إدارة المخاطر السيطرة على أو التحكم في المخاطر الزراعية، ولكن ذلك يتأتى من خلال تطبيق السياسات التالية (نظام دره المخاطر الزراعية، 2019م):

1. دمج إدارة المخاطر الزراعية في عملية التخطيط التنموي من خلال الاستفادة من الأطر الدولية والمحلية والخبرات والتجارب السابقة.
2. تنمية وزيادة القدرات المحلية من خلال الترويج والتشجيع لحشد وتنظيم الجهود الفاعلة مع المؤسسات المعنية في القطاع الزراعي.
3. تعزيز سبل التأهب والتصدي والقدرة على مجابهة المخاطر الزراعية والتعافي منها.

4. خفض آثار المخاطر الزراعية وتقليل عدد المزارعين المتضررين منها من خلال استراتيجيات تخفيف المخاطر ونقلها والتعامل معها من خلال اليات الاغاثة والتعافي.
5. استحداث و تطوير نظم المعلومات و الإنذار المبكر للمخاطر الزراعية و زيادة سبل الاستفادة المثلى منها، بالإضافة الى السياسات السابقة هناك عدد من الليات يمكن اللجوء اليها من خلال إدارة المخاطر الزراعية وذلك للحد أو التخفيف من حده المخاطر التي تتعرض لها المنتجات الزراعية والتي تتمثل فيما يلي :

أولاً: تعزيز المعرفة و الفهم بالمخاطر الزراعية:

- أ - جمع وإدارة ودراسة وتحليل ونشر البيانات المتعلقة بالمخاطر الزراعية والأضرار والخسائر الناجمة عنها .
- ب - اجراء التقييم الدوري للمخاطر الزراعية وكشف مواطن الضعف لدى المؤسسات لزيادة القدرة على التصدي لها ومواجهتها.
- ج- إصدار معلومات متعلقة بمواقع المخاطر الزراعية واعداد خرائط توضح تلك المخاطر و الفئات المعرضة لها باستخدام نظم المعلومات الجغرافية المكانية وتحديثها وتعميمها بشكل دوري و مناسب .
- د- اجراء تقييمات الخسائر الناجمة عن الكوارث وتسجيلها ونشرها واحصائها بطريقة منهجية، وفهم آثارها.
- هـ - المساهمة في تثقيف المزارعين وتوعيتهم بالمعلومات والمعرفة المتعلقة بالمخاطر الزراعية عن طريق الإعلام والحملات التوعوية.
- و - استخدام كل التقنيات الحديثة في رصد وتحديث البيانات وجمعها المتعلقة بالمخاطر الزراعية والقطاع الزراعي بشكل عام .

ثانياً: تعزيز سبل التصدي للمخاطر الزراعية لإدارة مخاطر كفاءة:

- أ- رفع مستوى التعاون والتنسيق مع كافة الشركاء لزيادة الوعي في الحد من المخاطر الزراعية.
- ب- إجراء تقييم للقدرة الفنية والمالية والإدارية لعمليات إدارة المخاطر الزراعية لتحديد مستوى قدرتها على التعامل مع المخاطر الزراعية.
- ج- وضع وإعداد خطط تنسيقية للعاملين في القطاع الزراعي وآليات لمتابعة تنفيذ هذا النظام.
- د- تعزيز الشراكات بين الاتحادات والتعاونيات والمنظمات الزراعية والمراكز البحثية وخدمات الإرشاد للحد من المخاطر الزراعية.

ثالثاً: الاستثمار في مجال الحد من المخاطر الزراعية لتعزيز المواجهة والصمود:

- أ- تعزيز وتشجيع الاستثمارات العامة والخاصة في مشاريع تهدف الى تحسين القدرة على مواجهة المخاطر الزراعية بشكل أفضل وبخسائر أقل.
- ب- تعزيز آليات نقل المخاطر الزراعية والتأمين عليها وتشارك المخاطرة في الاستثمارات الزراعية للحد من الآثار المالية المترتبة عليها.
- ج- الاستثمار في نظم الانذار المبكر وآليات الاتصال والتنبيه في حالات الطوارئ وتطويرها و ملائمتها لاحتياجات الجهات المستهدفة.
- د- تعزيز حماية سبل العيش ووسائل الانتاج الزراعي (الحيواني والنباتي والتقنيات والأدوات) .
- هـ- تشجيع دمج اعتبارات وتدابير الحد من المخاطر الزراعية في بوليصة التأمين.
- و- العمل على وضع آليات وطرق لنقل المعلومات المتعلقة بالمخاطر الزراعية وتبادلها مع الشركاء في المجتمع الدولي خاصة المؤسسات المالية الدولية وغيرها من الجهات المعنية.
- ز- تعزيز وتشجيع التنسيق مع المؤسسات المالية العالمية والإقليمية، وذلك بهدف تقييم الآثار الاقتصادية الناجمة عن المخاطر الزراعية المحتملة ووضع خطط لمواجهتها.

رابعاً: تعزيز التأهب للمخاطر الزراعية (والاستعداد لإعمار أفضل):

- أ- وضع مبادئ توجيهية لإعادة الإعمار واعداد السياسات والخطط والبرامج المتعلقة بالتأهب والاستعداد لمواجهة المخاطر الزراعية والعمل على تحديثها بصورة دورية.
- ب - تصميم برامج لتدريب الكوادر والقوى العاملة بإدارة المخاطر الزراعية على التصدي للكوارث وتعزيز القدرات التقنية واللوجستية لتحسين سبل التصدي للكارثة.
- ج- تطوير نظام التعويضات والتأمينات الزراعية وقواعد البيانات وآليات توثيق وحصر الاضرار والخسائر الزراعية.
- د- تشجيع إدراج إدارة المخاطر الزراعية في عمليتي الإنعاش والتأهيل فيما بعد وقوع الكارثة.
- هـ - رفع مستوى التعاون فيما بين المؤسسات المختلفة والجهات المعنية بإدارة المخاطر الزراعية من أجل التصدي للكوارث والتعافي منها بأقل الخسائر الممكنة.
- و- تعزيز الاتفاقيات الدولية لتيسير نقل الأموال والمنح والمساعدات والقدرات أثناء وبعد وقوع الكارثة.

المحور الثاني: الإيرادات الزراعية :

الإيرادات الزراعية هي القيمة النقدية الإجمالية التي يحصل عليها المزارع من جميع الأنشطة الزراعية التي يقوم بها خلال فترة زمنية معينة، هذه الإيرادات تشمل جميع المبالغ التي تدخل إلى المزرعة من بيع المحاصيل والمنتجات الحيوانية والأخشاب وحتى الخدمات الزراعية التي يقدمها المزارع للآخرين (باشي، 2003 م) ، يرى الباحث أن الإيرادات الزراعية هي المبالغ التي يحصل عليها العاملين في القطاع الزراعي من الشركات والمزارعين وذلك من خلال ممارستهم للنشاط الزراعي ، وهذه الإيرادات بدورها تؤثر على إيرادات أخرى تعتمد على المنتج الزراعي كالقطاع الحيواني على سبيل المثال .

مصادر الإيرادات الزراعية الرئيسية:

تتمثل مصادر الإيرادات الزراعية فيما يلي(مصطفى وآخرون، ص27، 2010م):

1. **بيع المحاصيل:** تشمل هذا الإيرادات المتأتية من بيع الحبوب والخضروات والفواكه والأعلاف وغيرها من المنتجات النباتية.
 2. **بيع المنتجات الحيوانية:** يشمل هذا الإيرادات المتأتية من بيع اللحوم والألبان والبيض والصوف والجلود وغيرها من المنتجات الحيوانية.
 3. **بيع الأخشاب:** يشمل هذا الإيرادات المتأتية من بيع الأخشاب من الغابات أو المزارع التي يملكها المزارع.
 4. **خدمات زراعية:** يشمل هذا الإيرادات المتأتية من تقديم خدمات زراعية للآخرين مثل الري والتسميد والحصاد.
- أهمية الإيرادات الزراعية:**
- تتمثل أهميه الإيرادات الزراعية فيما يلي (ND-GAIN,2023) :
5. **استمرار النشاط الزراعي:** تعتبر الإيرادات الزراعية هي المصدر الرئيسي للدخل للمزارعين، وهي ضرورية. لاستمرار النشاط الزراعي وتطويره.
 6. **توفير الاحتياجات الأساسية:** تساهم الإيرادات الزراعية في توفير الاحتياجات الأساسية للمزارع وعائلته، مثل الغذاء والملبس والسكن.
 7. **التنمية الاقتصادية:** تساهم الزراعة في التنمية الاقتصادية للبلدان، حيث توفر فرص عمل وتزيد من الدخل القومي.
- العوامل المؤثرة في الإيرادات الزراعية:
1. **الظروف المناخية:** تؤثر الظروف المناخية مثل الأمطار ودرجة الحرارة بشكل كبير على إنتاج المحاصيل وبالتالي على الإيرادات الزراعية.
 2. **الأسعار:** تثار الإيرادات الزراعية بتقلبات الأسعار في الأسواق المحلية والعالمية.
 3. **التكنولوجيا الزراعية:** استخدام التكنولوجيا الحديثة في الزراعة يساهم في زيادة الإنتاجية وبالتالي زيادة الإيرادات.
 4. **السياسات الحكومية:** تلعب السياسات الحكومية الداعمة للزراعة دوراً هاماً في زيادة الإيرادات الزراعية.
 5. **العوامل الانسانية.**

عوامل تنمية الإيرادات الزراعية:

يمكن زياده إيرادات القطاع الزراعي من خلال عدد من الأليات تتمثل فيما يلي (باشي، 10 ص.2003م) :

1. يعتبر القطاع الزراعي من بين القطاعات الهامة في تحقيق التنمية الاقتصادية إذ يمكن له أن يصبح مورداً لرؤوس الأموال الضرورية لتحقيق النمو الاقتصادي من خلال العمل على تحقيق الاكتفاء الذاتي، لكن تحقيق هذا الهدف يتطلب خلق فعالية إنتاجية في القطاع الزراعي من خلال تكوين المزارعين والإطارات والاختصاصيين وتشجيع الشباب على العمل في القطاع الزراعي واستخدام الوسائل الحديثة في القطاع الزراعي.
2. ضرورة خلق وتوسيع البنوك الريفية وتعاونيات القرض من شأنها أن تحقق ميزتين تتمثلان فيما يلي:

أ - الميزة الأولى: توفير المعلومات الضرورية للبنوك وتعاونيات التي تمنح القروض لتمويل عن ظروف وإمكانيات الفلاحيين والتي تعتبر كضمان للقروض إلى جانب مساهمتها في جلب مدخرات المزارعين (الإيرادات الزراعية)

ب. الميزة الثانية: توفير للقطاع الزراعي مصادر للحصول على القروض وبشكل مبسط وعقلاني وبعيد عن كل الإجراءات البيروقراطية والإدارية .

- 3- ضرورة خلق وتوسيع الأسواق الريفية لتمكين المزارعين من تسويق فائض إنتاجهم مع ضرورة الاهتمام بتحسين وتخفيض تكاليف النقل والتسويق والتخزين وإلغاء الاحتكار، وهذه العوامل جميعها من شأنها أن ترفع الإنتاجية الزراعية (وبالتالي رفع الإيرادات الزراعية أو الانتاج الزراعي الاجمالي).
- 4- العمل على تحرير أسعار المنتجات الزراعية وذلك لأن مرحلة التخطيط المركزي وما عرفته من تحديد دون المستوى لأسعار المنتجات الزراعية قد أثر سلباً على هذه الأخيرة باعتبارها أن أسعار المنتجات الزراعية لها تأثيرات على عده نواحي من أهمها نواحي الإيرادات الزراعية والتي هي عبارته عن المدخول الزراعي.
- 5 - العمل على تحفيز الادخار من أجل خلق التراكم الرأسمالي إلى جانب تحديث أسلوب الزراعة الصحراوية والعمل على رفع نسبة الأراضي المسقية منها، وذلك من خلال بناء السدود وخلق احتياطي مائي وتحرير أسعار المنتجات الزراعية ليتمكن المزارعين من تحقيق دخل يمكنهم من إعادة توظيفه بدلا من استهلاكه والعمل على ربط الإنتاج بالواقع الاجتماعي وربط مراكز التكوين بالواقع الزراعي والعمل على زيادة الاستثمارات المالية في الزراعة الموجهة لأغراض توفير مستلزمات الإنتاج المادي والخدمي للزراعة.
- 6- ترقية الصادرات خارج المحروقات ويأتي هذا من خلال تطوير القطاع الزراعي وتنويعه ليتمكن من تأمين الحاجات الداخلية وتصدير الفائض وهذا يستلزم أن يلعب قطاع الخدمات دوره في التنسيق بين القطاعات (يرى الباحث أن ذلك يعني أن الناتج الزراعي لا يتوقف فقط على الإيرادات المالية، بل يعمل على تغطيه جوانب أخرى منها الأغذية).

الإيرادات الزراعية في السودان:

تمثل الإيرادات الزراعية مكون أساسي من مكونات الدخل الإجمالي القومي حيث أنه شريحة كبيرة من المجتمع تعمل بالزراعة والرعي الذي يعتمد على الزراعة بالإضافة الى ذلك فإن العديد من الأقاليم السودانية تتمتع بالتربة الزراعية الخصبة وتنوع المحاصيل الزراعية، وبناء على ما سبق يمكن توضيح عدد من النقاط الخاصة بالإيرادات الزراعية في السودان تتمثل فيما يلي (حامد، 5-9ص، 2024م):

أ- أهمية الإيرادات الزراعية في السودان:

1. الأمن الغذائي: تساهم الزراعة في توفير الغذاء للسكان وتقليل الاعتماد على الاستيراد.
2. فرص العمل: توفر الزراعة فرص عمل واسعة في المناطق الريفية، مما يساهم في الحد من البطالة.
3. الصادرات: تشكل المنتجات الزراعية جزءاً هاماً من الصادرات السودانية، مما يساهم في زيادة الدخل القومي.
4. الحفاظ على التنوع البيولوجي: تساهم الممارسات الزراعية المستدامة في الحفاظ على التنوع البيولوجي.

ب- تحديات تواجه الإيرادات الزراعية في السودان:

1. تقلبات المناخ: تعاني السودان من تقلبات مناخية شديدة، مثل الجفاف والفيضانات، مما يؤثر سلباً على الإنتاج الزراعي.
2. نقص الاستثمارات: تعاني الزراعة السودانية من نقص الاستثمارات في البنية التحتية الزراعية، مثل الري والصرف وتخزين المحاصيل.
3. سوء إدارة الموارد المائية: يؤدي سوء إدارة الموارد المائية إلى تدهور الأراضي الزراعية وزيادة الملوحة.
4. آفات الأمراض: تتعرض المحاصيل الزراعية لآفات وأمراض تسبب خسائر فادحة في الإنتاج.
5. الصراعات: تؤثر الصراعات المسلحة بشكل كبير على الزراعة في مناطق واسعة من السودان.

ج- سبل تطوير الإيرادات الزراعية في السودان:

1. الاستثمار في البنية التحتية: يجب زيادة الاستثمارات في الري والصرف وتخزين المحاصيل لتحسين الإنتاجية.
2. تطوير الأبحاث الزراعية: يجب دعم الأبحاث الزراعية لتطوير أصناف جديدة من المحاصيل مقاومة للجفاف والآفات.
3. تقديم الدعم المالي والفني للمزارعين: يجب تقديم الدعم المالي والفني للمزارعين الصغار لتحديث أدواتهم الزراعية وزيادة إنتاجيتهم.
4. تنوع المحاصيل: يجب تشجيع المزارعين على تنوع المحاصيل لزيادة الدخل وتقليل المخاطر.
5. التسويق الزراعي: يجب تطوير أسواق للمنتجات الزراعية وتوفير سبل نقل وتخزين مناسبة.

المحور الرابع: الدراسة الميدانية

الاعتمادية:

للتأكد من درجة الاعتمادية تم اختبار أسئلة الاستبانة بالاعتماد على مقياس الاعتمادية وذلك لتأكد من أن الأسئلة المصاغة لاختبار فرضيتي الدراسة صحيحة ومتنوعة مع الدراسة بالإضافة الى ثباتها حيث يوضح الجدول أدناه أن اعتماده العبارات المكونة لمتغيرات فرضية الدراسة الأولى (0.86) ، والعبارات المكونة لمتغيرات فرضية الدراسة الثانية (0.73)، وهذا يدل على أن فرضيتي الدراسة متوافقتين وجيدتين وصالحتين للاختبار ، يوضح الجدول التالي معامل الاعتمادية (كرونباخ ألفا) لإجابات افراد العينة على عبارات اختبار فرضيتي الدراسة:

الجدول

معامل الاعتمادية لفرضيتي الدراسة:

| المتغيرات | عدد العبارات | Cronbach's alpha |
|-----------------|--------------|------------------|
| الفرضية الأولى | 10 | 0.86 |
| الفرضية الثانية | 10 | 0.73 |

ب- التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

التحليل الوصفي لعبارات الفرضيتين يتم حساب الانحراف المعياري لقياس التجانس في الإجابات والوسط الحسابي لمعرفة اتجاه أراء عينة الدراسة (للتحقق من صحة المتغير) وذلك كما يلي :

الجدول

المتوسطات الحسابية للانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة:

| اسم المتغير | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|-----------------|---------------|-------------------|
| الفرضية الأولى | 4.50 | 0.57 |
| الفرضية الثانية | 4 | 0.35 |

ج: تحليل البيانات :**اختبار فرضيات الدراسة:**

تم اختبار فرضيتي الدراسة من خلال حساب قيمة اختبار مربع كاي لمعرفة دلالة الفروق بين إجابات المبحوثين على عبارات الفرضية وبالتالي لإثبات أو نفي الفرضية يتم مقارنة دلالة مربع كاي مع مستوى الدلالة 5%، فإذا كانت القيمة المحسوبة لمربع كاي مرتفعة ومستوى الدلالة أقل من 5% دل ذلك على عدم وجود فروق معنوية بين إجابات المبحوثين .

الفرضية الأولى:

(توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين سياسات إدارة المخاطر الزراعية وإيرادات الشركات الزراعية).

الفرضية الأولى:

| م | العبرة | مربع كاي | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية |
|---|--|----------------------|---------------|-------------------|-------------|-------------------|
| 1 | دمج إدارة المخاطر الزراعية في عملية التخطيط التنموي يعمل على توفير تمويل زراعي مما يعمل على زيادة إيرادات الشركات الزراعية. | 54.203 ^a | 4.25 | 0.578 | 2 | 0.000 |
| 2 | أن زيادة القدرات المحلية والتنسيق مع الجهود الفاعلة في المؤسسات الزراعية الحكومية يؤثر على إيرادات الشركات الزراعية. | 28.141 ^a | 4.20 | 0.665 | 2 | 0.000 |
| 3 | يعمل تعزيز سبل التأهب والتصدي ومعالجة المخاطر الزراعية على تعزيز الإيرادات الخاصة بشركات الانتاج الزراعي | 70.813 ^b | 4.11 | 0.734 | 3 | 0.000 |
| 4 | تساعد أليات الإغاثة التي تستخدمها إدارة المخاطر الزراعية في خفض أثار المخاطر الزراعية على إيرادات الشركات الزراعية | 95.938 ^b | 4.28 | 0.639 | 3 | 0.000 |
| 5 | إن استحداث وتطوير نظم المعلومات الخاصة بالمخاطر الزراعية والاستفادة المثلى منها يقلل ويحد من انخفاض الإيرادات الخاصة بالشركات الزراعية . | 108.797 ^c | 3.95 | 0.881 | 4 | 0.000 |
| 6 | أن تنظيم وتنسيق جهود إدارة المخاطر بالشركات الزراعية مع الجهات الحكومية المختصة يساهم في حمايه إيراداتها من المخاطر. | 154.734 ^c | 3.96 | 0.692 | 4 | 0.000 |
| 7 | تسعى الشركات الزراعية الى تخفيض المخاطر التي يتعرض لها المزارعين باعتبارهم المؤثرين الأساسيين على الإيرادات الخاصة بها . | 81.313 ^b | 4.24 | 0.678 | 3 | 0.000 |
| 8 | لابد أن تحتوي أليات إدارة المخاطر بالشركات الزراعية على نظم الوقائية والانداز المبكر | 96.125 ^b | 4.44 | 0.661 | 3 | 0.000 |

| | | | | | |
|-------|---|-------|------|----------------------|---|
| | | | | | للمخاطر التي قد يتعرض لها من يقلل من تأثير . |
| 0.000 | 3 | 0.704 | 4.18 | 84.438 ^a | 9 إن استراتيجية التعافي التي تدعمها إدارة الزراعة تساعد على تحسين إيرادات الشركات الزراعية . |
| 0.000 | 4 | 0.780 | 3.92 | 131.844 ^b | 10 سعي إدارة المخاطر الزراعية الى الاستفادة المثلى من المخاطر التي تتعرض لها واعادة تقييمها ووضع الخطط لمواجهةها مستقبلاً يعمل على حماية إيرادات الشركات الزراعية المستقبلية. |

يتضح من الجدول السابق الآتي:

1. الأوساط الحسابية لإجابات المبحوثين على عبارات الفرضية انحصرت بين (4.44) و(3.92)، وهذا الأوساط جميعها تتراوح في قيمة الوزن الافتراضي (أوافق) ، وبما أن الوسط الحسابي للفرضية ككل (4.19) نرجح الوزن النسبي لموافق وبالتالي فإن المبحوثين موافقين على ما جاء في عبارات الفرضية .
2. اما الانحراف المعياري لإجابات المبحوثين على عبارات الفرضية انحصرت بين (0.780) و(0.578) وهذه القيم تشير الى التجانس الكبير في إجابات المبحوثين على عبارات الفرضية.
3. الوسط الحسابي والانحراف ودرجة الحرية والقيمة الاحتمالية للعبارات والوسط الحسابي الفرض الصحيح أقرب الى (4) و(3).
4. قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين إجابات المبحوثين على ما جاء في جميع عبارات الفرضية انحصرت بين ^c154.734 و^a28.141 وبما أن هذه القيمة أقل من مستوى الدلالة المعنوي 5% فإن ذلك يشير الى عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين ولصالح الموافقين على عبارات الفرضية.
5. مما تقدم يستنتج الباحث أن فرضية الدراسة الأولى التي تنص على أنه: (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين سياسات إدارة المخاطر الزراعية وإيرادات الشركات الزراعية) تم التحقق من صحتها في جميع عبارات الفرضية وبالتالي تكون الفرضية قد أثبتت.

الفرضية الثانية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين اليات إدارة المخاطر الزراعيه وإيرادات القطاع الزراعي.

| م | العبارة | مربع كاي | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية |
|---|--|---------------------|---------------|-------------------|-------------|-------------------|
| 1 | أن إجراء التقييم الدوري للمخاطر الزراعية وكشف مواطن الضعف لدى الشركات يساعد على زيادة قدرتها على مواجهه هذه المخاطر والتصدي لها. | 8.333 ^a | 1.137 | 3.50 | 4 | 0.008 |
| 2 | يمكن من خلال استخدام التقنيات الحديثة التنبؤ بالمخاطر التي يمكن أن تؤثر على إيرادات الشركات الإنتاج الزراعي . | 9.200 ^b | 0.861 | 3.50 | 3 | 0.027 |
| 3 | يجب على شركات الإنتاج الزراعي تقييم قدرتها المالية والإدارية حتى تتمكن من المحافظة على مستوى إيراداتها | 10.333 ^a | 1.106 | 3.47 | 4 | 0.035 |

| | | | | | | |
|-------|---|------|-------|---------|--|----|
| 0.011 | 3 | 3.80 | 0.997 | 11.067b | أن دمج اعتبارات وتدابير الحد من المخاطر لزراعية في بوليصة التأمين يساعد الشركات القطاع الزراعي من تخفيف آثار المخاطر الزراعية التي قد تواجهها مما يساعدها على المحافظة على إيراداتها | 4 |
| 0.049 | 3 | 3.67 | 1.028 | 7.867b | أن اعتماد إدارة المخاطر في عملية الإنعاش بعد حدوث المخاطر الزراعية يساعد شركات القطاع الزراعي على إنعاش إيراداتها والرفع منها. | 5 |
| 0.002 | 3 | 4.27 | 0.907 | 15.067b | أن تحديد الشركات الزراعية لخرايط المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها يساهم في الحد منها وزيادة إيراداتها. | 6 |
| 0.002 | 3 | 4 | 0.830 | 15.333b | أن وضع الخدمات الاستشارية الزراعية ضمن إستراتيجية إدارة المخاطر يؤثر على إيرادات الشركات الزراعية. | 7 |
| 0.004 | 3 | 4.13 | 1.074 | 13.467b | لاستعادة لمستوى العام للإيرادات الشركات الزراعية يجب أن تعمل على وضع آليات إعادة إعمار عند التعرض للمخاطر ضمن آليات إدارة المخاطر الزراعية. | 8 |
| 0.040 | 4 | 3.73 | 1.202 | 10.000a | يساعد التبادل في معومات المخاطر الزراعية بين شركات القطاع الزراعي المختلفة المحلية والدولية على حماية إيراداتها من الانخفاض. | 9 |
| 0.002 | 4 | 3.87 | 1.279 | 7.867b | تسعى الشركات الزراعية الى تفعيل الاتفاقات المحلية والدولية المسهلة للحصول على منح والتمويل يقلل من أثر المخاطر الزراعية على إيراداتها. | 10 |

يتضح من الجدول السابق الآتي:

- 1- الأوساط الحسابية لإجابات المبحوثين على عبارات الفرضية انحصرت بين (4.27) و (3.47)، وهذا الأوساط جميعها تتراوح في قيمة الوزن الفرضي (أوافق)، ذلك يعني أن المبحوثين موافقين على ما جاء في عبارات فرضية الدراسة.
- 2- اما الانحراف المعياري لإجابات المبحوثين على عبارات الفرضية انحصرت بين (1.279) و(0.830) وهذه القيم تشير الى التجانس الكبير في إجابات المبحوثين على عبارات فرضية الدراسة.
- 3- الوسط الحسابي والانحراف ودرجة الحرية والقيمة الاحتمالية للعبارات والوسط الحسابي الفرض الصحيح أقرب الى (4) و (5).
- 4- قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين إجابات المبحوثين على ما جاء في جميع عبارات الفرضية انحصرت بين (15.333b,7.867) بما أن هذه القيمة أقل من مستوى الدلالة المعنوي 5% فإن ذلك يشير الى عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين ولصالح الموافقين على عبارات فرضية الدراسة.
- 5- مما تقدم يستنتج الباحث أن فرضية الدراسة الثانية والتي تنص على أنه: (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين اليات إدارة المخاطر الزراعية وإيرادات القطاع الزراعي) تم التحقق من صحتها في جميع عبارات الفرضية وبالتالي تكون الفرضية قد أثبتت .

النتائج وتوصيات:**أولاً: النتائج:**

بعد إجراءات الدراسة الميدانية وإثبات الفرضيات توصل الباحثان الى النتائج التالية:

1. لمساعدة الشركات الزراعية في تمويل إيراداتها يجب دمج إدارة المخاطر الزراعية في تفعيل عملية التخطيط التنموي.
2. أن تعزيز سبل التأهب والتصدي لمعالجة المخاطر الزراعية يعمل على تحسين إيرادات الشركات الزراعية.
3. للمساعدة في خفض آثار المخاطر التي قد تتعرض لها إيرادات الشركات الزراعية لابد من تفعيل آليات الإغاثة ضمن إدارة المخاطر الزراعية.
4. سعي الشركات العاملة في منظومه القطاع الزراعي لتطوير أنظمة المعلومات الخاصة بدرء المخاطر الزراعية يساهم في تجنب خطر انخفاض إيراداتها .
5. تفعيل أنظمة الإنذار المبكر واستراتيجياتها يساعد الشركات الزراعية على التنبؤ بالمخاطر الزراعية المستقبلية ويمكنها من تحديد كيفية التعامل معها والسيطرة عليها.
6. يمكن تقييم الشركات لقدرتها المالية والتقنية من مواجهه المخاطر التي تتعرض لها ويساهم في رفع استجابتها لأنظمة درء المخاطر والقدرة على تحديد جوانب القوة والضعف التي تمكنها من التغلب على هذه المخاطر عند التعرض لها.
7. أن وضع الخرائط للمخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الشركات الزراعية يساهم في الحد منها حيث أن ذلك يساعد على تحديد المخاطر ودرجتها وإمكانية مواجهتها في حاله حدوثها وإعطاء التركيز الأكبر للمخاطر والمناطق ذات الدرجة الأعلى من الخطورة.
8. أن وضع آليات إعادة الاعمار بعد التعرض للمخاطر يساهم في استعادة المستوى العادي لإيرادات الشركات الزراعية.
9. تمكن الاتفاقات الحكومية والدولية الزراعية من تسهيل حصول الشركات الزراعية على التمويل لازم لمواجهه المخاطر التي من الممكن أن تتعرض لها.
10. لا تستجلب إيرادات القطاع الزراعي فقط من بيع المحاصيل وانما كذلك من بيع المنتجات الحيوانية والأخشاب والخدمات الزراعية والاستشارية المقدمة للمزارعين.
11. لا تساعد إيرادات القطاع الزراعي في توفير الاحتياجات الأساسية من الأغذية للمجتمعات فقط وإنما تساهم في التنمية الاقتصادية واستمرار النشاط الزراعي التنموي.
12. من سبل تطوير الزراعة في إقليم النيل الأزرق الاستثمار في البنية التحتية وتطوير الابحاث الزراعية وتقديم الدعم المالي والفني للشركات الزراعية العاملة في الإقليم وتنويع المحاصيل والتسويق الزراعي.
13. يمثل القطاع الزراعي أهميه كبيرة في السودان بشكل عام وفي إقليم النيل الأزرق بشكل خاص حيث أن شريحة كبيرة من المجتمع تعمل بها.
14. تمثل الايرادات الزراعية في السودان عنصر مهم في اقتصاديات الدخل العام و تتبع أهميتها في أنها تساهم في الأمن الغذائي وفرص العمل والصادرات والحفاظ على التنوع البيولوجي.

ثانياً: التوصيات :

وبناءً عليه فقد أوصى الباحثان بما يلي:

1. يجب على الجهات الحكومية المتخصصة في القطاع الزراعي بإقليم النيل الأزرق العمل على تكوين صندوق درء المخاطر الزراعية وذلك لإثره الكبير في الحد من المخاطر الزراعية التي يمكن أن تتعرض لها الشركات العاملة في هذا القطاع بالإضافة الى المزارعين.
2. على الشركات العاملة في القطاع الزراعي تضمين آليات وسياسات إدارة المخاطر الزراعية ضمن إستراتيجية المحافظة على إيراداتها وأنشطتها لتمكينها من مواجهه المخاطر التي من الممكن أن تتعرض لها.
3. على الشركات الزراعية العمل على وضع خطط واستراتيجيات مناسبة لإجراءات وقائية من المخاطر التي من الممكن أن تتعرض لها.
4. على المؤسسات الحكومية العاملة بالقطاع الزراعي العاملة بإقليم النيل الأزرق عمل نشرات توعوية وإرشادية للشركات والمزارعين عن المخاطر الزراعية المختلفة بإقليم.
5. يوصي الباحثان بضرورة تفعيل الاتحادات والمنظمات الزراعية وحث الشركات والمزارعين على الانضمام إليها لمساعدتهم في درء المخاطر التي من الممكن أن يتعرضوا لها.

المراجع:**المراجع العربية:**

- 1- باشي، أحمد، القطاع الفلاحي بين الواقع ومتطلبات الإصلاح، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 2، 2003م.
- 2- البلداوي، علاء عبد الكريم، العزاوي، رسل فليح حسن، دور برامج إدارة المخاطر في مواجهة المخاطر بالمطارات الدولية، أم. د. علاء عبد الكريم البلداوي، رسل فليح حسن العزاوي، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد الثالث عشر العدد 33، 2018م، جامعة بغداد.
- 3- حيدر، محمد جاسم. (2023). العلاقة الترابطية بين ادارة المخاطر وإدارة الجودة الشاملة في اتخاذ القرارات الادارية (بحث تحليلي لآراء عينة من العاملين في بنك الجنوب الاسلامي). Muthanna Journal of Administrative & Economics Sciences, 13(1) ..
- 4- سليمان، عبد الله، واقع الصادرات غير البترولية السودانية (بعض الإضاءات على الصادرات الزراعية النباتية، السودان.
- 5- طاهات، ابراهيم، تأثير سياسات الدعم الحكومي وتحليل المخاطرة في إنتاج الخضروات في حوض اليرموك (سوريا) وفي وادي الأردن (الأردن) رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة حلب، سوريا، (2010م).

- 6 علي، عبدالفتاح حامد، معضله السودان (مواجهة تغير المناخ في دولة مزقتها الحرب) ، موجز قضيه ، مجلس الشرق الأوسط للشؤون الدولية ، أبريل ، 2024م .
- 7 الغرابية، علي عبد الله، شمك فرج، دور صندوق إدارة المخاطر الزراعية في الأردن وتفعيله، دراسة حالة مزارعي الخضروات في الأردن، ور صندوق إدارة المخاطر الزراعية في الأردن وتفعيله (دراسة حالة مزارعي الخضروات في الأردن). (2023). مجلة إدارة المخاطر والأزمات-1 , 5(1) , مصطفى، محمد، على، محمد، العوايدة، محمد، إدارة مخاطر التمويل الريفي في إقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا، عمان، الاردن ، الاتحاد الإقليمي للتمويل الريفي في إقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا ، (2010م) .
- 9 نظام درء المخاطر الزراعية، صندوق درء المخاطر والتأمينات الزراعية، فلسطين، 1/كانون الثاني / 2019م.

المراجع الاجنبية:

- 1- Choudary, V., Baedeker, T. and Johnson, T. (2015) Making the Risky Business of Agriculture 'climate-smart', World Bank Blogs. World Bank Group.
- 2- Arias, D., Vieira, P. A., & Mendes, P. M. (2017). Managing extreme agriculture risks in Brazil
- 3- Damyan Kirechev, 2024. "A Study Of The Net Income - Subsidy Relationship On Small Farms In Bulgaria," Conference of the Department of Agricultural Economics, at the University of Economics - Varna, Publishing house "Science and Economics" Varna, issue 1, pages 146-181.
- 4- Kirechev188, D. (2018). Risk Management Mechanisms in Agricultural Holdings in Bulgaria. Leadership & Management: Integrated Politics of Research and Innovations.
- 5- University of Notre Dame Global Adaptation Initiative (ND-GAIN), "NDGAIN Index: Sudan," accessed November 20, 2023.