التأمين البارامترى للمحاصيل الزراعية

Parametric Crop Insurance

مقدمة

التأمين البارامتري للمحاصيل هو تطبيق تأميني مُصمم لحماية المزارعين من مخاطر مُحددة تتعلق بالإنتاج الزراعي. ويُستخدم عادةً للتخفيف من الآثار المالية للظروف الجوية السيئة، كالجفاف، أو هطول الأمطار الغزيرة، أو درجات الحرارة القصوى، والتي قد تؤثر بشكل كبير على غلة المحاصيل.

في التأمين البارامتري للمحاصيل، يُدفع التعويض بناءً على معايير مُحددة مُسبقًا تتعلق مباشرةً بأداء المحصول أو الظروف الجوية. على سبيل المثال، قد يكون شرط تفعيل التغطية (Coverage Trigger) مستوى مُعينًا من الأمطار خلال فترة مُحددة أو حد أدنى لدرجة الحرارة خلال موسم النمو. و يتم تحديد هذه المعايير بناءً على ارتباطها بغلة المحصول أو الضرر الذي قد يصيبها.

و عند استيفاء الشرط المحدد مسبقًا، يتلقى حامل الوثيقة تعويضًا محددًا مسبقًا بناءً على شدة الحدث المُسبب. و يُحدد مبلغ التعويض عادةً قبل إصدار الوثيقة، ويستند إلى عوامل مثل حجم المحصول المؤمَّن عليه، والعائد المتوقع، ومستوى التغطية الذي يختاره المزارع.

مزايا التأمين البارامتري للمحاصيل مقارنة بالتأمين التقليدي:

يتميز تأمين المحاصيل البارامتري بالعديد من المزايا مقارنةً بتأمين المحاصيل التقليدي. فهو يُسهّل عملية المطالبات نظرًا لاعتماده على معايير موضوعية، مما يُغني عن عمليات فحص المحاصيل أو تقييمات العائد التي تستغرق وقتًا طويلاً. وهذا يُتيح للمزارعين الحصول على تعويضات أسرع، مما يُمكّنهم من التعافي من الخسائر وإجراء التعديلات اللازمة لموسم الزراعة التالي.

كما يُوفر تأمين المحاصيل البارامتري شفافية وبساطة أكبر مقارنةً بالتأمين التقليدي، حيث يعتمد حساب التعويض على صيغ أو مؤشرات مُحددة مسبقًا مما يُسهّل على المزارعين فهم المخاطر المُحتملة والتخطيط لمواجهتها.

ومع ذلك، من المهم ملاحظة أن تأمين المحاصيل البارامتري له حدوده. فقد لا يُطابق التعويض الخسائر الفعلية التي يتكبدها المزارع تمامًا، لأنه يعتمد على معايير مُحددة مسبقًا بدلاً من التقييمات الفردية. بالإضافة إلى ذلك، قد لا يغطي هذا التأمين جميع المخاطر التي يواجهها المزارعون، مثل الآفات والأمراض وتقلبات السوق. لذلك، يُستخدم تأمين المحاصيل المعياري غالبًا مع وثائق تأمين المحاصيل التقليدية لتوفير تغطية أشمل.

كيف يمكن للتأمين البارامتري تعزيز أهداف التنمية المستدامة

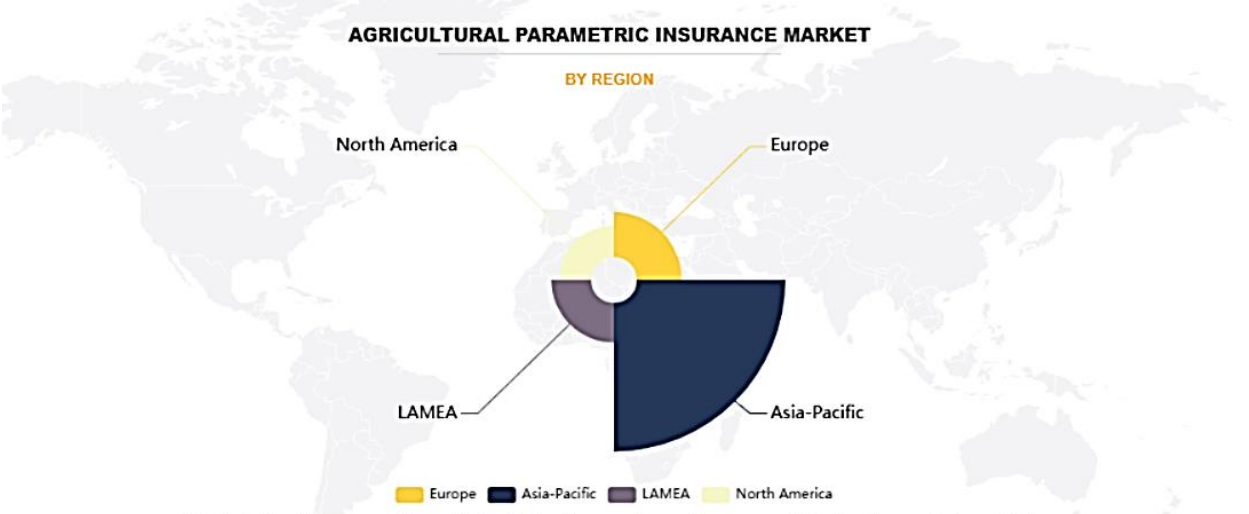
من خلال تمكين الاستجابة السريعة للأحداث المناخية والمخاطر الطبيعية الأخرى، يساهم التأمين في بناء مجتمعات وبُنى تحتية أكثر قدرة على الصمود، مما يعزز الجوانب الرئيسية للتنمية المستدامة ويدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

يؤدي التأمين البارامتري دورًا حيويًا في مواجهة تحديات الاستدامة والمخاطر المناخية، حيث يوفر تعويضات سريعة للحكومات والشركات والمجتمعات بناءً على مؤشرات محددة مسبقًا، مما يتيح التعافي الفوري من الكوارث المناخية مثل الأعاصير والفيضانات. ويعد هذا الأمر بالغ الأهمية، خاصةً للمجتمعات الأكثر عرضة للمخاطر.

من خلال توفير الدعم المالي في الوقت المناسب، يعزز التأمين البارامتري إدارة المخاطر بشكل عادل، ويدعم الاستقرار المالي للمشروعات المستدامة، مما يضمن استمرارها حتى في مواجهة التحديات المناخية.

سوق التأمين الزراعي البارامتري العالمي

قُدِّرت قيمة سوق التأمين الزراعي البارامتري العالمي بـ 5.9 مليار دولار أمريكي في عام 2023، ومن المتوقع أن تصل إلى 11.3 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2033، بمعدل نمو سنوي مركب قدره 6.5% بين عامي 2024 و2033.وفقًا لتقرير شركة Allied Market Research . وتعود هذه الزيادة إلى عوامل مثل دعم الحكومات والمبادرات السياسية، بالإضافة إلى الطلب المتزايد على تسوية المطالبات بسرعة أكبر.



The Asia-Pacific segment is projected to be the most lucrative segment during the analysis period.

هيمنت منطقة آسيا والمحيط الهادئ على حصة سوق التأمين الزراعي البارامتري في عام 2023. ويُعزى ذلك إلى تأثر المنطقة بالظواهر الجوية المتطرفة، كالفيضانات والجفاف والأعاصير، مما أدى إلى زيادة الطلب على خدمات التأمين الزراعي. ومع ذلك، من المتوقع أن تشهد منطقة أمريكا اللاتينية والشرق الأوسط وأفريقيا أعلى نمو خلال الفترة من 2024-2033. ويُعزى ذلك إلى توسع القطاع الزراعي، وزيادة الوعي

بمخاطر تغير المناخ، والحاجة إلى استراتيجيات للتخفيف من حدة المخاطر في دول أمريكا اللاتينية والشرق الأوسط وأفريقيا.

فوائد التأمين البارامترى للمحاصيل الزراعية:-

يُعد التأمين البارامتري مُناسبًا بشكل خاص لبعض المحاصيل الأكثر عُرضةً لمخاطر مُحددة أو التي لديها معايير مُحددة يُمكن قياسها بموضوعية. وهناك العديد من المخاطر والخسائر المُرتبطة بالمحاصيل التي يواجهها المزارعون وأصحاب المصلحة الزراعيون. يُمكن أن تنشأ هذه المخاطر من عوامل مُختلفة، بما في ذلك الأحوال الجوية، والآفات والأمراض، وتقلبات السوق، والمخاطر المالية، وتحديات الإدارة.

و مع ذلك ففى بعض الحالات قد لا تكون وثائق التأمين التقليدية مُناسبةً لتأمين المحاصيل للأسباب التالية :-

تعقيد تقييم الخسائر(Complexity of Loss Assessment): قد يكون تقييم خسائر المحاصيل بدقة أمرًا صعبًا ويستغرق وقتًا طويلًا. غالبًا ما يتطلب التأمين التقليدي عمليات تفتيش وتقييماتٍ مُفصلة للأضرار المُتكبدة، وهو أمرٌ قد يكون غير عملي ومُكلفًا للعمليات الزراعية واسعة النطاق. كما قد يُؤدي إلى تأخير في معالجة المطالبات، مما يُحرم المزارعين من تعويضاتٍ في الوقت المُناسب.

تقلبات الأسعار(Price Fluctuations): تُركز وثائق التأمين التقليدية عادةً على تعويض المُؤمَّن عليه من القيمة السوقية الفعلية للمحاصيل وقت الخسارة. ومع ذلك، يُمكن أن تكون أسعار السلع الزراعية مُتقلبةً وعرضةً للتقلبات. وقد يُؤدي ذلك إلى اختلافات بين القيمة المُؤمَّن عليها والقيمة السوقية، مما قد يُؤدي إلى نقص في التغطية التأمينية للمزارعين.

مخاطر الفجوة التأمينية (Basis Risk) : يشير هذا المصطلح إلى احتمال عدم تطابق المؤشرات أو المعايير المستخدمة لتحديد استحقاق / لتفعيل دفع التعويض مع الخسائر الفعلية التي يتكبدها المزارع. في التأمين الزراعي، قد تنشأ هذه الفجوة بسبب اختلاف الظروف المحلية أو الممارسات الزراعية التي قد لا تتوافق تمامًا مع المعايير الموحدة المستخدمة في التأمين التقليدي. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى عدم اليقين والحد من فعالية التأمين التقليدي في تغطية مخاطر المحاصيل.

العبء الإداري(Administrative Burden): غالبًا ما تنطوي وثائق التأمين التقليدية على معاملات ورقية معقدة، وتوثيق مكثف، وإجراءات إدارية. قد يُشكل هذا عبئًا ثقيلًا على المزارعين، وخاصةً أولئك الذين لديهم عمليات أصغر أو موارد محدودة. فالوقت والجهد اللازمان لإدارة وثائق التأمين التقليدية قد يُشتتان التركيز الرئيسي للأنشطة الزراعية.

يُعالج التأمين البارامتري للمحاصيل بعض هذه التحديات من خلال تبسيط إجراءات المطالبات، وتخفيف العبء الإداري، وتسريع صرف التعويضات بناءً على معايير موضوعية. كما يُتيح للمزارعين الحصول على تعويضات بناءً على عوامل مُحددة مسبقًا دون الحاجة إلى تقييمات خسائر مُكثفة. وهذا يجعل التأمين البارامتري أكثر ملاءمةً وفعاليةً لتأمين المحاصيل في ظروف مُعينة.

أمثلة للمحاصيل المُناسبة للتأمين البارامتري:

المحاصيل المُعتمدة على الطقس(Weather-Dependent Crops): يُستخدم التأمين البارامتري عادةً لتغطية المخاطر المُتعلقة بالطقس مثل الجفاف، والأمطار الغزيرة، والصقيع، وموجات الحر. غالبًا ما يتم التأمين على المحاصيل مثل الذرة والقمح وفول الصويا والأرز والقطن باستخدام وثائق معيارية تعتمد على عوامل مثل مستويات هطول الأمطار أو مستويات معينة لدرجات الحرارة .

المحاصيل الاستوائية(Tropical Crops): يعد التأمين البارامترى مفيدًا للمحاصيل التي تنمو في المناطق الاستوائية والمعرضة لتقلبات الطقس القاسية مثل الأعاصير والعواصف المدارية والزوابع. ومن الأمثلة على هذه المحاصيل الموز، والحمضيات، والبن، والكاكاو، وزيت النخيل.

المحاصيل القابلة للتلف(Perishable Crops): بعض المحاصيل ذات العمر الافتراضي القصير أو القابلة للتلف بسرعة يمكن أن تستفيد من التأمين البارامترى. على سبيل المثال، يمكن تصميم تغطية تأمينية بارامترية بناءً على مستوى معين لدرجة الحرارة لحماية الفواكه والخضروات والزهور من التلف أثناء النقل أو التخزين.

المحاصيل المتخصصة(Specialty Crops): يمكن تأمين المحاصيل الفريدة مثل العنب المستخدم في صناعة النبيذ أو التبغ من خلال وثائق تأمين قائمة على المؤشرات التي تأخذ في الاعتبار عوامل مثل درجة الحرارة، ومعدلات هطول الأمطار، وانتشار الأمراض التي تؤثر بشكل مباشر على جودتها وقيمتها السوقية.

الاستزراع المائي(Aquaculture): يمكن توسيع نطاق التأمين المعتمد على المؤشرات ليشمل الاستزراع المائي، حيث يغطي المخاطر المرتبطة بتربية الأسماك أو الروبيان أو المحار. ويمكن مراقبة معايير مثل درجة حرارة المياه، ومستويات الملوحة، وتركيز الأكسجين لتحديد متى يتم تفعيل التعويض التأميني.

دور أنظمة الإنذار المبكر والتأمين البارامترى في تعزيز القدرة على الصمود فى مواجهة تغير المناخ فى أفريقيا

مع تصاعد تغير المناخ، تزداد حاجة القارة الأفريقية إلى أنظمة مراقبة الطقس أكثر دقة وموثوقية و إلى آليات تمويل مبتكرة . وعلى الرغم من المخاطر الكبيرة التي تواجهها المجتمعات والاقتصادات الضعيفة في أفريقيا بسبب تزايد الظواهر الجوية المتطرفة، فإن القارة لديها أقل شبكة مراقبة جوية أرضية تطورًا في العالم. بالإضافة إلى ذلك، فإن حوالي 60٪ من سكان إفريقيا البالغ عددهم أكثر من 1.2 مليار نسمة لا يزالون غير محميين بأنظمة الإنذار المبكر، وفقًا للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.(WMO)

توفر أنظمة مراقبة الطقس بيانات حيوية تساعد في تحديد أنماط الطقس، وتطوير نماذج المخاطر التي تتنبأ بإمكانية حدوث أحداث جوية قاسية، وتحديد مستوى ضعف المجتمعات، وإبلاغ تدابير التخفيف من المخاطر والاستجابة بعد الكوارث.

يتم تشجيع الاستثمار في هذه الأنظمة في معظم الدول الإفريقية كأولوية رئيسية في برامج العمل وخطط التكيف الوطنية. ومع ذلك، فإن الأنظمة والتقنيات التي تراقب وتتنبأ بالأحداث الجوية إما غير موجودة أو قديمة أو تفتقر للصيانة الدورية. و تُظهر بيانات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية أن هناك فقط 37 محطة رادار فقط في إفريقيا موزعة بشكل غير متساوٍ ، وقد لا تستطيع نصف هذه المحطات توفير بيانات دقيقة للتنبؤ بأنماط الطقس لعدة أيام أو حتى ساعات. و يؤدي نقص البيانات الموثوق بها إلى عواقب وخيمة على الأرواح والاقتصادات.

في ورقة بحثية نُشرت عام 2023 بعنوان "**كيفية تقليل تعرّض إفريقيا المفرط لمخاطر المناخ**"، حذّر خبراء المخاطر وعلماء المناخ من المملكة المتحدة وإفريقيا من أن فقدان الأرواح سيزداد بشكل كبير ما لم يتم تنفيذ تحسينات سريعة وكبيرة في البنية التحتية للأرصاد الجوية والمائية. كما شددوا على ضرورة إعطاء الأولوية لأنظمة مراقبة الطقس والإنذار المبكر الممولة جيدًا.

معاناة دول أفريقيا من تغير المناخ

يشير الخبراء إلى أبحاث تُظهر أنه خلال العقدين الماضيين، بلغ متوسط عدد الوفيات الناجمة عن الفيضانات في إفريقيا أربع أضعاف ما هو عليه في أوروبا أو أمريكا الشمالية. علاوة على ذلك، شهدت إفريقيا أعلى عدد من الوفيات الناجمة عن الجفاف، رغم أنها لم تشهد سوى نصف حالات الجفاف المبلغ عنها عالميًا خلال تلك الفترة.

في سبتمبر 2023، فقدت **ليبيا** أكثر من 4,300 شخص بسبب الفيضانات نتيجة لعدم وجود أنظمة إنذار مبكر وخطط إجلاء، إلى جانب البنية التحتية المتدهورة.

منذ بداية موسم الأمطار في منتصف مارس 2024، توفي ما لا يقل عن 180 شخصًا في **كينيا** بسبب الفيضانات والانهيارات الأرضية، واضطر مئات الآلاف إلى مغادرة منازلهم.

وفي **تنزانيا**، لقي أكثر من 155 شخصًا مصرعهم، وتضرر ما لا يقل عن 200,000 بسبب الفيضانات.

في المقابل، تعاني منطقة **شرق وجنوب إفريقيا** من جفاف شديد دمر المحاصيل خلال موسم النمو وهدد الأمن الغذائي. ويُذكر إن هذا الجفاف ناجم عن ظاهرة النينيو الجوية.

في بيان مشترك، أشارت منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (FAO) وبرنامج الأغذية العالمي (WFP)إلى أنه بعد عدة موجات من الجفاف، تواجه **مالاوي** الآن أسوأ أزمة غذائية منذ عقد من الزمن، حيث يعتمد 90٪ من الأراضي المزروعة في البلاد على مياه الأمطار.

و تقدر المنظمتان أن 27.4 مليون شخص في **جنوب إفريقيا** سيواجهون الجوع خلال الأشهر الستة المقبلة بسبب ضعف المحاصيل الناجم عن سلسلة من 14 موجة جفاف شديدة خلال العقدين الماضيين. كما سلط التقرير العالمي عن أزمات الغذاء الصادر عن الأمم المتحدة، والذي أعدته الشبكة العالمية لمكافحة أزمات الغذاء، الضوء على العواقب الأوسع لنمط الطقس النينيو، محذرًا من أن الأسوأ لم يأت بعد. وقال

التقرير :إن تأثيره الكامل على الأمن الغذائي – بما في ذلك الفيضانات وضعف الأمطار في أجزاء من شرق إفريقيا والجفاف في جنوب إفريقيا، خاصة في مالاوي وزامبيا وزيمبابوي – سيستمر في الظهور طوال العام.

كيف يقدم التأمين البارامتري حلاً لأفريقيا

تعد أنظمة الإنذار المبكر والتأمين البارامتري أدوات تكاملية مهمة لإدارة مخاطر الكوارث. قبينما تجمع أنظمة الإنذار المبكر البيانات من محطات مراقبة الطقس والأقمار الصناعية، يساعد التأمين البارامتري في سد فجوة التمويل بين الدول الإفريقية وقدرتها على تمويل أنظمة الإنذار المبكر بناءً على محفزات محددة مسبقًا، مثل انخفاض مستويات هطول الأمطار مما يوفر إنذارًا مبكرًا بقرب حدوث جفاف، والتأمين على الخسائر التي يصعب نمذجتها، و يوفر التأمين البارامتري استجابة مالية فورية للكوارث الطبيعية. بينما توفر بيانات الإنذار المبكر الدقيقة تقديرًا لاحتمالية وقوع الخطر وتساعد في تحديد مبالغ التعويض بدقة.

تستخدم مجموعة "القدرة الإفريقية على مواجهة المخاطر" (ARC) نظام Africa RiskView الذي يعتمد على الأقمار الصناعية لمراقبة أنماط الطقس وتفعيل سداد التعويضات عندما يتم تجاوز مؤشر التأمين البارامتري. ومع ذلك، فإن تحويل النماذج الجوية التنبؤية إلى برامج لدعم المزارعين أو أنشطة الاستجابة للكوارث يتطلب دعمًا ماليًا إضافيًا.

وإدراكًا لهذا الأمر، دخلت الحكومة الأمريكية في شراكة مدتها ثلاث سنوات بقيمة 11.7 مليون دولار مع شركة التأمين البارامتري .ARC Ltd، التابعة لـ ARC، لتعزيز الأمن الغذائي في إفريقيا وزيادة قدرة الحكومات على دعم القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ بين صغار المزارعين الذين يعتمدون على الأمطار، من خلال توفير آليات التأمين البارامتري , .وتتضمن هذه الشراكة عدة عناصر أساسية. حيث ستقوم الشركة بتخصيص نماذج المخاطر لكل دولة، والعمل عن كثب مع الحكومات لدمج التأمين البارامتري في وثائقها، ومساعدتها في استخدامه بفعالية، وصياغة خطط الطوارئ. كما ستطور شركة .ARC Ltdمنتجات محلية مبتكرة لتلبية الاحتياجات الفعلية للمزارعين .

و يعد تعزيز نمذجة المخاطر وجمع البيانات وتحليلها تدخلًا رئيسيًا آخر. وسيتم مراقبة المواسم الزراعية مع البلدان لتحديد المناطق ذات المخاطر العالية للكوارث وحساب المدفوعات بناءً على التأثيرات المقدرة. كما سيتم إصدار تقارير نهاية الموسم لجميع الدول، وإجراء مراقبة بعد الكوارث لضمان استخدام التعويضات وفقًا لخطط التنفيذ المتفق عليها مسبقًا.

ستساعد هذه المراقبة الشاملة التي تقوم بها .ARC Ltdفي تحسين برنامج Africa RiskViewومؤشرات المخاطر، مع تحديد الفجوات في البيانات. كما سيتم أيضًا جمع بيانات إضافية وإجراء تحقق ميداني داخل الدول للحصول على النتائج المطلوبة. ورغم إطلاق نماذج الجفاف والفيضانات والأعاصير المدارية بالفعل، سيتم إجراء تحسينات إضافية عليها.

لمعالجة مسألة انتشار التأمين البارامتري، ستعمل .ARC Ltdعلى تعزيز التواصل مع الاتحاد الإفريقي والمجتمعات الاقتصادية الإقليمية لتشجيع اعتماده.

و تمثل الشراكة بين الحكومة الأمريكية و .ARC Ltdخطوة كبيرة نحو تعزيز القدرة على الصمود في مواجهة تقلبات المناخ وتوسيع إمكانيات التأمين البارامتري ليكون شبكة أمان لإفريقيا. ومع تخصيص 0.47 دولار فقط من كل 100 دولار من المساعدات التنموية العالمية للحد من مخاطر الكوارث، فإن تلك الجهود المبتكرة والتعاونية ستلعب دورا هاما في حماية مستقبل القارة.

تجربة جمهورية العراق

إطلاق أول برنامج تأمين بارامترى لحماية المزارعين من تغير المناخ بالعراق (مارس 2025)

أطلقت شركة متخصصة في تكنولوجيا الزراعة ومواجهة مخاطر تغير المناخ، برنامجا تجريبيا للتأمين البارامتري في العراق، وسط اشتداد آثار التغير المناخي الذي يعد أكبر تهديد يواجه بغداد، وفق الأمم المتحدة.

وصرحت شركة "ويذر ريسك مانجمنت سيرفيس" Weather Risk Management Services أن البرنامج الذي أطلقته بالتعاون مع برنامج الغذاء العالمي (WFP)هو الأول من نوعه في العراق.

ويهدف البرنامج إلى حماية المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة وكذلك أصحاب المشروعات متناهية الصغر من المخاطر المرتبطة بتغير المناخ، والتي قد تدمر محاصيل كاملة، وفق الشركة.

وستنفذ مشروعات البرنامج في 4 محافظات هي الحمدانية والموصل ونينوى وكربلاء، ويشمل البرنامج تأمين 400 مزارع من أصحاب الحيازات الصغيرة ضد الجفاف، وتأمين 400 من أصحاب المشروعات الزراعية متناهية الصغر ضد موجات الحر.

وصرحت شركة "ويذر ريسك مانجمنت سيرفيس" وبرنامج الغذاء العالمي -في بيان مشترك- إن المبادرة تهدف إلى توفير إغاثة مالية "بسرعة وشفافية"، لمواجهة الخسائر الناجمة عن الظواهر المناخية القاسية، بما في ذلك موجات الحر والجفاف.

ويوفر التأمين البارامتري حماية سريعة للمزارعين الذين يعتمدون على الأمطار لري محاصيلهم، ويساعدهم على تجنب الإفلاس أو التخلي عن أراضيهم بسبب الخسائر الناجمة عن الجفاف، كما يعتبر مصدر أمان للمستثمرين في القطاع الزراعي.

ويعد العراق من أكثر البلدان عرضة لأضرار تغير المناخ، وكثيرا ما يتضرر من الجفاف وموجات الحر وندرة الأمطار، مما يضر بالإنتاج الزراعي ودخل المزارعين.

ووفق الأمم المتحدة، فإن العراق من بين الدول الخمس الأكثر تأثرا بالتغيرات المناخية بسبب انخفاض مستوى الأمطار لمواسم متعددة، فضلا عن الاستمرار في استخدام وسائل الري التقليدية.

وفي عام 2021 شهد العراق ثاني أكثر مواسمه جفافا منذ 40 عاما بسبب الانخفاض القياسي في هطول الأمطار.

وعلى مدى السنوات الـ40 الماضية انخفضت تدفقات المياه من نهري الفرات ودجلة، والتي توفر ما يصل إلى 98% من المياه السطحية في العراق، بنسبة 30-40%.

ويهدد الجفاف منطقة الأهوار التاريخية في الجنوب، وهي إحدى عجائب التراث الطبيعي، مع قلة التساقطات وتصاعد درجات الحرارة في العراق.

كما يؤدي انخفاض منسوب مياه الأنهار إلى اندفاع مياه البحر داخل الأراضي الجنوبية وتهديد الملوحة للزراعة، مما يهدد سبل عيش مجتمعات كاملة تعتمد على الزراعة، بحسب الأمم المتحدة.

وتعمل الحكومة العراقية مع منظمات دولية مثل الأمم المتحدة والبنك الدولي لتمويل مشاريع التكيف مع تغير المناخ، كما أطلقت خطة وطنية للتكيف مع تغير المناخ تركز على إدارة المياه ومكافحة التصحر وتحسين البنية التحتية التي أنهكتها سنوات من الحرب.

إحصائيات عامة عن التأمين الزراعي البارامتري :

1. التأمين البارامتري في الدول النامية:

- **في إفريقيا**، تم تطبيق التأمين البارامتري في دول مثل كينيا وإثيوبيا. في كينيا، تم تغطية أكثر من 200,000مزارع عبر برامج التأمين البارامتري منذ عام 2014.
- **في الهند**، تم تغطية أكثر من 9ملايين مزارع بتأمين بارامتري ضد الجفاف والفيضانات بين عامي 2016 و2021.

2. تأثير التغيرات المناخية على الزراعة:

- وفقًا لتقرير الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ(2021) (IPCC) ، فإن التغيرات المناخية قد تقلل من إنتاجية المحاصيل الزراعية بنسبة تصل إلى 25%بحلول عام 2050 في بعض المناطق، مما يزيد من أهمية أدوات إدارة المخاطر مثل التأمين البارامتري.

3. تكلفة الكوارث الطبيعية على الزراعة:

- وفقًا لمنظمة الأغذية والزراعة(FAO) ، تقدرتكلفة الكوارث الطبيعية على القطاع الزراعي في الدول النامية بنحو 96مليار دولار أمريكي بين عامي 2005 و2015.
- بمكن للتأمين البارامتري أن يقلل من هذه الخسائر بنسبة تتراوح بين 30%-40% في المناطق التي يتم تطبيقه فيها بشكل فعال.

إحصائيات عن تطبيقات محددة للتأمين البارامتري:

1. برنامج التأمين البارامتري في كينيا:

- في كينيا، تم تطبيق برنامج التأمين البارامتري بالشراكة مع منظمة **اليونسيف** وشركات تأمين محلية. تم تغطية أكثر من **50,000مزارع** في عام 2020.
- تم صرف تعويضات بلغت **2مليون دولار أمريكي** في عام 2020 بسبب الجفاف الذي أثر على المحاصيل.

2. التأمين البارامتري في الهند:

- **في الهند،** تم تطبيق التأمين البارامتري على نطاق واسع عبر برنامج Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY). في عام 2021، تم تغطية أكثر من 30مليون هكتار من الأراضي الزراعية.
- تم صرف تعويضات بلغت **1.5مليار دولار أمريكي** للمزارعين في عام 2020 بسبب الأضرار الناجمة عن الجفاف والفيضانات.

3. التأمين البارامتري في أمريكا اللاتينية:

- في كولومبيا، تم تطبيق التأمين البارامتري لحماية مزارعي البن من التغيرات المناخية. في عام 2021، تم تغطية **أكثر من 10,000مزارع.**
- **تم صرف تعويضات بلغت 5ملايين دولار أمريكي في عام** 2021 بسبب انخفاض هطول الأمطار.

إحصائيات عن فوائد التأمين البارامتري:

1. سرعة صرف التعويضات:

- وفقًا لتقرير صادر عن البنك الدولي (2021)، يتم صرف تعويضات التأمين البارامتري في غضون أسبوعين من حدوث الحدث المؤمن ضده، مقارنة بـ 3-6أشهر في التأمين التقليدي.

2. تحسين استدامة الزراعة:

- **في إثيوبيا،** أدى تطبيق التأمين البارامتري إلى زيادة استثمارات المزارعين في البذور والأسمدة بنسبة 20%، وفقًا لدراسة أجرتها منظمة الأغذية والزراعة (FAO) في عام 2020.

3. تقليل الفقر:

- **في كينيا،** ساعد التأمين البارامتري في تقليل معدلات الفقر بين المزارعين بنسبة **15%**في المناطق التي تم تطبيقه فيها، وفقًا لتقرير صادر عن **اليونسيف** .(2021)

تحديات التأمين البارامتري في أرقام:

1. نقص البيانات:

- وفقًا لتقرير **البنك الدولي** (2022)، فإن **60%** من الدول النامية تعاني من نقص في البيانات المناخية الدقيقة، مما يعيق تطبيق التأمين البارامتري.

2. تكلفة التكنولوجيا:

- تكلفة تطبيق التأمين البارامتري في المناطق النائية يمكن أن تصل إلى **30%**من إجمالي الأقساط، وفقًا لدراسة أجرتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) في عام 2021.

رأى الاتحاد :-

يعد التأمين البارامتري أداة فعالة لتعزيز الحماية التأمينية لقطاع الزراعة، خاصةً في ظل التغيرات المناخية المتسارعة التي تؤثر على المحاصيل والإنتاج الزراعي. ويوفر هذا النوع من التأمين حلولًا مرنة وسريعة لتعويض المزارعين عن الخسائر الناجمة عن الظواهر المناخية القاسية، دون الحاجة إلى عمليات تقييم تقليدية معقدة، مما يضمن سرعة التعويض واستدامة النشاط الزراعي.

لذا فمن الضروري تعزيز الوعي التأميني لدى المزارعين بأهمية هذه الحلول، بالإضافة إلى ضرورة التعاون بين شركات التأمين والقطاع الزراعي لتطوير منتجات تأمينية مبتكرة تلبي احتياجات السوق المصري.

ومن خلال هذا التعاون المشترك، يمكن لجميع الأطراف المعنية تعزيز فاعلية التأمين البارامتري، والتخفيف من آثار الكوارث، وتقليل فجوة الحماية، والمساهمة في تعزيز قدرة المجتمعات على الصمود وتحقيق الاستدامة.

كما يجب الاستفادة من التقنيات الحديثة، مثل البيانات المناخية والأقمار الصناعية، لتحسين دقة النماذج البارامترية وضمان توافقها مع الواقع الزراعي في مصر.

المصادر :

- https://misteo.co/climate-adaptation/parametric-insurance-for-crops
- Lin, X., & Kwon, W. J. (2020). Application of parametric insurance in principle-compliant and innovative ways. *Risk Management and Insurance Review*, *23*(2), 121-150.
- Margulescu, S., & Margulescu, E. (2013). Parametric insurance cover for natural catastrophe risks. *Global Economic Observer*, *1*(2), 97.
- Prokopchuk, O., Prokopchuk, I., Mentel, G., & Bilan, Y. (2020). Parametric insurance as innovative development factor of the agricultural sector of economy. *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, *12*(665-2022-413), 69-86.
- https://www.weforum.org/stories/2024/07/early-warning-systems-parametric-insurance-climate-resilience-africa//
- https://www.worldagritechinnovation.com/articles/parametric-insurance-mitigating-risks
- https://www.thehindubusinessline.com/economy/agri-business/wrms-launches-parametric-insurance-pilot-schemes-for-iraqi-smallholder-farmers/article69285983.ece