نموذج مبتكر للتأمين الزراعي الأصغر: إعادة هيكلة لتجاوز العقبات وبناء نظام مستدام

أ.م.د مها محمد زكي علي

أستاذ التأمين المساعد

كلية التجارة ـ جامعة الأزهر

prof.mahazaki@gmail.com

المجلــة العلميــة

كليـــة التجـــارة – جـــامعـــة أسيـــوط

العدد الرابع والثمانون – يونيو ٢٠٢٥م

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

علي، مها محمد زكي (٢٠٢٥). نموذج مبتكر للتأمين الزراعي الأصغر: إعادة هيكلة لتجاوز العقبات وبناء نظام مستدام. **المجلة العلمية لكلية التجارة، جامعة أسيوط**، العدد ٨٤، ٣١٥-٣٤٤.

رابط المجلة: https://sjcf.journals.ekb.eg

نموذج مبتكر للتأمين الزراعي الأصغر: إعـادة هيكلة لتجاوز العقبات وبناء نظام مستدام

أ.م.د مها محمد زكي علي

المستخلص:

يهدف التأمين الأصغر إلى توفير الحماية للفقراء ضد مخاطر محددة مقابل سداد أقساط منتظمة تتناسب مع احتمالية وتكلفة المخاطر المعنية. وعلى الرغم من أن التأمين الأصغر يوفر أداة مفيدة لمساعدة الفقراء في إدارة الأخطار التي يتعرضون لها، فإنه توجد بعض القيود التي تحد من الطلب عليه. تناقش الدراسة أهم العوامل التي قد تحد من الإقبال على التأمين الأصغر بين الأسر ذات الدخل المنخفض في الدول النامية، ومن أهم العوامل التي استعرضتها الدراسة: السيولة وعدم الثقة في شركات التأمين والتكلفة ومدى وجود دعم حكومي. ناقشت الدراسة بعد ذلك إمكانية تأخير سداد القسط إلى نهاية الفترة عندما يتولد الدخل واشراك الجمعيات والبنوك الزراعية كضامن للمؤمن لهم وكقناة توزيع لمنتجات التأمين الأصغر. توصلت الدراسة من خلال نموذج برمجة ديناميكية وتطبيق بمثال عددي إلى أن تأخير سداد القسط له قيمة أكبر بالنسبة لثروة العميل محدود الدخل مما يدعم الطلب على منتجات التأمين الأصغر. وأهم ما توصي به الدراسة هو ضرورة أن تفهم شركات التأمين الأصغر المخاطر التي يواجهها عملاؤها، ومسبباتها، وما الذي لا يزالون بحاجة إليه؛ للحفاظ على الاستقرار المالي والتحرك نحو النمو، وتطوير منتجات التأمين لحماية الفقراء بعد وقوع الحدث المؤمن ضده.

الكلمات المفتاحية: التأمين الأصغر، البرمجة الديناميكية، دالة المنفعة، قيود السيولة، التأمين الزراعي.

An Innovative Model for Agricultural Microinsurance: Restructuring to Overcome Obstacles and Build a Sustainable System

Dr. Maha Mohamed Zaki Ali

prof.mahazaki@gmail.com

Abstract:

Microinsurance aims to provide protection to the poor against specific risks in exchange for payment of regular premiums proportional to the probability and cost of the risks involved. Although microinsurance provides a useful tool to help poor people manage their risks, there are some constraints that limit demand for it. The study discusses the most important factors that may limit the demand for microinsurance among low-income families in developing countries. The most important factors reviewed by the study are: liquidity, lack of confidence in insurance companies, cost, and the existence of government support. The study then discussed the possibility of delaying the payment of the premium until the end of the period when income is generated and involving agricultural cooperatives and banks as guarantors of the insured and as a distribution channel for microinsurance products. Through a dynamic programming model and numerical application, the study concluded that delaying premium payment has a greater value than conventional premium prepayment as proportional increase in initial wealth of a low-income client, which supports the demand of microinsurance products. The most important recommendation of the study is that microinsurance companies need to understand the risks their customers' face, their causes, what they still need to maintain financial stability and move towards growth, and develop insurance products to protect the poor after the insured event occurs.

Keywordes: microinsurance, dynamic programming, utility function, liquidity constraints, agrricultural insurance.

مقدمة:

لقد أصبح مفهوم تقديم الخدمات المالية للفقراء ومحدودي الدخل أحد الاتجاهات الحديثة والمهمة والتي تتصدر عمليات التنمية في الدول ذات الاقتصاديات الناشئة. التأمين الأصغر هو التأمين المصمم لحماية الفقراء وذوي الدخول المنخفضة من الأخطار التي قد يتعرضون لها، مثل المرض أو فقد وهلاك ممتلكاتهم.

يُعرَّف التأمين الأصغر عمومًا على أنه ترتيب مالي يهدف إلى حماية الأشخاص ذوي الدخل المنخفض من مخاطر محددة مقابل سداد أقساط منتظمة تتناسب مع احتمالية وتكلفة المخاطر المعنية (Biener and Eling, 2016). وقد شهدت صناعة التأمين الأصغر نموًا قويًا في السنوات الأخيرة، خصوصاً مع نمو التمويل متناهي الصغر. يسهم تنظيم الحماية الاجتماعية للسكان في النمو الاقتصادي للدولة؛ لأنه يؤدي إلى الاستقرار المالي والشعور بالأمان الاقتصادي. بالإضافة إلى ذلك، فإن السكان المحميين اجتماعيا قادرون على العمل مع زيادة الإنتاجية (Dubova et al., 2019). وإحدى طرق توفير الحماية الاجتماعية للمواطنين ذوي الدخل المنخفض هي التأمين الأصغر.

يعد التأمين الأصغر آلية مهمة تسهم في تخفيض نسب الفقر، وتساعد في النمو الاقتصادي في الاقتصادات الناشئة. ووفقا لتقارير البنك الدولي، يعد حوالي ٤٥% من سكان العالم من الفقراء. ويشير معظم الاقتصاديين إلى أن أفقر شرائح السكان هي التي تحتاج إلى تغطية تأمينية. تظهر نتائج إدخال التأمين الأصغر في البلدان النامية أن التأمين ينقذ الأسر الفقيرة من خطر الانخفاض الحاد في الدخل، ويزيد من عدد المواطنين الفقراء الذين يصبحون قادرين على تلقي التعليم والخدمات والرعاية الصحية. ويكتسب التأمين الأصغر حاليا شعبية كبيرة في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية. وفي بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث يعتنق العدد الأكبر من المواطنين الإسلام، يتم استخدام التكافل الأصغر بشكل متزايد (Khuzhamov et al., 2021).

يعتمد التأمين الأصغر على مبادئ التأمين نفسها العادي. ولكن على الرغم من تشابه تغطية المخاطر، فإن منتجات التأمين وأهميتها مختلفة في كلا النوعين.

في بداية طرح فكرة التأمين الأصغر في السوق، قامت الكثير من شركات التأمين بتقليص حجم منتجات التأمين العادية؛ وذلك بتقديم تغطيات محدودة جدًا وبمبالغ تأمين صغيرة لتناسب الطبقة ذات الدخل المنخفض. ولكن الآن مع التوسع في هذا القطاع أصبح من الأكثر فاعلية تصميم منتجات محددة لهذا السوق، بناءً على الفهم العميق للاحتياجات الخاصة للعملاء.

وعلـى الـرغم مـن أن ذوي الـدخول المنخفضـة يمثلـون نسـبة كبيـرة مـن الشـعب المصري، وأن منتجات التـأمين الأصـغر تناسب واقع الاقتصـاد المصـري، فـإن شـركات التأمين تواجه ضعفاً في الطلب على منتجاته. لذلك توضح هذه الدراسة أسباب ضعف الطلب علـى منتجـات التـأمين الأصـغر، وتحـاول إيجـاد حلـول لتنميـة الطلـب علـى هـذه المنتجات، سواء الحلول التقليدية أو الحلول المبتكرة لهذه المشاكل من منظور اقتصاديات التأمين.

مشكلة الدراسة:

على الـرغم مـن أن الخـدمات التأمينيـة المقدمـة للفقـراء محـدودي الـدخل لهـا أهميـة كبيرة في التصدي للأخطار التي يواجهونها والتي من الممكن أن تسبب لهم أزمـات ماليـة كبيرة، فإنه لا يوجد إقبال كبير على هذه الخدمات. من ثم تكمن مشكلة هذه الدراسـة فـي: انخفاض الطلب على منتجات التأمين الأصغر.

والسؤال الرئيس هو الكيفية التي ينبغي بها هيكلة عقود التـأمين الزراعـي الأصـغر لزيادة الطلب عليه.

أهمية الدراسة:

إن الحد من المخـاطر التـي تواجههـا الأسـر الفقيـرة، وتمكينهـا مـن التعامـل بشـكل أفضـل مـع الأحـداث السـيئة عنـد وقوعهـا، أمـر ضـروري لتحسـين رفاهتهـا علـى المـدى القصـير وفرصـها لتحقيـق نمـو فـي الـدخل علـى المـدى الطويـل، وخصوصـا فـي ظـل استراتيجية الشمول المالي والشمول التأميني التي تسعى الدولة لتحقيقها على مستوى كافة فئات الشعب. وبناء على ذلك تنبع أهمية هذه الدراسة من تطوير فهم أعمق للعوامل التـي تعـزز نجـاح التـأمين الأصـغر وزيـادة الإقبـال عليـه، وجعـل جهـود التـأمين الأصـغر فـي المستقبل أكثر استدامة.

فروض الدراسة:

بنـاء علـى الإطـار النظـري السـابق، تحـاول هـذه الدراسـة إثبـات صـحة أو خطـأ الفروض التالية:

الفرض الأول: تؤثر قيود السيولة المتاحة لدى المزارعين والثقة في شركات التأمين على شراء عقود التأمين الزراعي الأصغر.

الفرض الثاني: يؤثر تأخير سداد الأقساط تأثيرًا إيجابيًا في الطلب على التأمين الأصغر.

هدف الدراسة:

على الرغم من الاهتمام العام المتزايد بالتأمين الأصغر، غير أنه لا يتم تغطية سوى نسبة ضئيلة من السوق المحتملة، كما أن هناك درجة عالية من التباين من حيث المخاطر والتغطية الجغرافية؛ مما يترك قطاعات كبيرة من السكان الفقراء على مستوى العالم لديهم إمكانية محدودة أو معدومة للحصول على التأمين. يتمثل الهدف من الدراسة في النقاط التالية:

١. استعراض المفاهيم الأساسية للتأمين الأصغر.
٢. تحديد أهم المشكلات التي تواجه تطبيق التأمين الزراعي الأصغر في الدول النامية بمناقشة شاملة لجميع الجوانب، واقتراح الحلول الممكنة.
٣. تقديم التوجيهات لواضعي السياسات والمنظمين وممارسي التأمين الأصغر والمنظمات التنموية في هذا القطاع النامي.

حدود الدراسة:

تعد التغطية الزراعية من التغطيات المهمة؛ نظرًا لأن الزراعة تمثل الحصة الأكبر في النشاط الاقتصادي في معظم البلدان النامية، وأن المخاطر التي تؤدي إلى خسائر زراعية عالية تسهم بقدر كبير في مشكلة الفقر المستمر. ولذلك سيتم التركيز على دراسة التأمين الزراعي الأصغر في جمهورية مصر العربية، والأنواع التي لها علاقة به مثل التأمين على المحاصيل الزراعية، والتأمين على الماشية، والتأمين على الثروة الداجنة والتأمين على الحشرات المنتجة (نحل العسل).

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على:

- المنهج الوصفي في الاستعراض المرجعي لمفهوم التأمين الأصغر وأهميته ومحددات الطلب على منتجاته، والعوامل التي تساعد على نجاح برنامج التأمين الأصغر، وعرض مجموعة من الدراسات السابقة التي ترتبط بموضوع الدراسة.
- المنهج التحليلي في صياغة نموذج برمجة ديناميكية للطلب على التأمين الزراعي الأصغر، والتطبيق العملي لهذا النموذج.

خطة الدراسة:

تنقسم الدراسة إلى الأجزاء التالية:

١. مقدمة عن التأمين الأصغر وأهميته.
٢. محددات الطلب على التأمين الأصغر في الدول النامية.

٣. عوامل نجاح برامج التأمين الأصغر.
٤. اشتقاق النموذج المقترح لعقود التأمين الزراعي الأصغر.
٥. صياغة نموذج برمجة ديناميكية للطلب على التأمين الزراعي الأصغر.
٦. التطبيق العملي لنموذج تأخير سداد أقساط التأمين الزراعي الأصغر.
٧. مشكلة الانسحاب وإلغاء التأمين.
٨. إشراك الجمعيات التعاونية والبنوك الزراعية في التأمين الأصغر.
٩. النتائج والتوصيات.

مقدمة عن التأمين الأصغر، وأهميته:

التـأمين الأصـغر هـو ذلـك التـأمين الـذي تكـون منتجاتـه ذات أقسـاط وتعويضـات منخفضـة والتـي تستهدف الأفراد والأسر ذات الدخل المنخفض، وتشمل هذه المنتجات التـأمين علـى الحيـاة، والائتمـان، والصـحة، والممتلكـات، والماشـية، وتغطيـة خسـائر المحاصيل. وعلى الرغم من النمو القوي لأسواق التأمين الأصغر في السنوات الأخيرة، فإن نسبة كبيرة من السكان الفقراء في البلدان النامية لديهم إمكانية محدودة أو معدومة للحصول على منتجاته. ويرجع ذلك بسبب المشاكل المالية المتعلقة بالقدرة على شراء التأمين، أو المشاكل المتعلقة بمفهوم التأمين نفسه، والتي تعيق تطور التأمين الأصغر.

وهنـاك الكثيـر مـن الدراسـات السـابقة التـي تناولـت موضـوع التـأمين الأصـغر وأهميته. فقد درس (Dror, 2006) دور الخدمات المالية في مساعدة الفقراء على إدارة مخاطرهم، وركزت الدراسة على أهمية التأمين الأصغر كوسيلة مهمة لإدارة أخطار المشروعات الصغيرة لمحدودي الدخل. وذكر (Cohen & Jenneffer, 2002) أهمية التأمين الأصغر ليس فقط في حماية مشروعات وممتلكات محدودي الدخل، ولكن أيضا في رفع معدلات التنمية داخل الدولة. واستعرض (Mosley, 2009) فكرة بدائل التأمين التي تستهدف توفير خدمات تأمينية عبر مسارات غير تأمينية، وذلك عندما تعرقل القيود المؤسسية أو التشريعية تقديم خدمات التأمين النمطية. وسلطت دراسة (Cai et al., 2009) الضوء على أثر التأمين الأصغر على الأنشطة الاقتصادية، وأن عدم تدعيم الحكومة بشكل كاف لوثائق التأمين الأصغر يؤدي إلى ضعف الاكتتاب فيها. هدفت دراسة (Biener and Eling, 2016) إلى فهم العوائق التي تواجه التأمين الأصغر من منظور اقتصادي وتحديد الحلول المحتملة. قامت الدراسة بمراجعة ١٣١ ورقة بحثية ووجدت أن المشاكل الأكثر خطورة تنبع من عدم كفاية الموارد لتقييم المخاطر، وصغر حجم مجموعات التأمين، وعدم تناسق المعلومات، وحجم قسط التأمين. وعلى أساس هذا التحليل، ناقشت عددًا من الحلول المحتملة مثل البنية التعاونية للتأمين الأصغر. وأوضح

(Liu, 2016) أن معدل الطلب على التأمين كان أعلى بثلاث مرات بين أولئك الذين حصلوا على خيار سداد الأقساط في نهاية فترة التأمين.

بالنسبة لسوق التأمين الأصغر في مصر، فقد قامت الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية بالتعاون مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي JICA في مارس ٢٠١٨ (Ohno, 2018) بعمل استقصاء بحثي عن الطلب على منتجات التأمين الأصغر في بعض المحافظات المصرية من أجل توفير معلومات تساعد شركات التأمين المصرية في وضع تصور للمتطلبات والفرص المتاحة لتصميم وتطوير منتجات التأمين الأصغر. وقام (طه، ٢٠١٩) بتوضيح أنه في ظل غياب وسائل فعالة لإدارة المخاطر الزراعية وفشل التأمين التقليدي كوسيلة لمواجهتها، أصبح من الضروري استحداث منتج تأميني يسمح بانتشار خدمات التأمين الزراعي الأصغر في السوق المصري. وقامت الدراسة باختيار عينة من المزارعين ودراسة خصائصم من حيث المخاطر وطرقهم في إدارتها، وتحديد الثغرات الموجودة في الآليات التقليدية الحالية والتي يمكن معالجتها باستخدام التأمين الأصغر. وتوصلت الدراسة باستخدام نماذج الانحدار إلى أن غياب التأمين الأصغر يؤثر سلباً على الإنتاج الزراعي، وأن سعر الوثيقة ومستوى التعقيد في فهمها ومماطلة شركات التأمين في سداد التعويضات تؤثر في الطلب على التأمين الزراعي الأصغر.

وأوضحت (Cheraga, 2024) أن التأمين الأصغر أسهم بشكل كبير في زيادة الشمول المالي من خلال توفير حلول للتأمين على الحياة بأسعار معقولة للمجموعات ذات الدخل المنخفض في الهند. ومع ذلك، لا زالت توجد الكثير من التحديات المستمرة، بما في ذلك انخفاض الوعي، والوعي المالي المحدود، وقيود الدخل، والتي تعيق التبني الأوسع. إن معالجة هذه الحواجز من خلال التعليم المستهدف، والتدخلات السياسية، والإعانات أمر ضروري لتعزيز انتشار التأمين الصغير بشكل أكبر.

محددات الطلب على التأمين الأصغر في الدول النامية:

إن الأسر الأكثر فقراً هي الأقل قدرة على حماية نفسها ضد الأحداث السيئة التي قد تواجهها وتقلل من توقعات النمو في ثروتها في الأمد البعيد. ومن ثم فإن هناك مبرراً قوياً لتوفير الدعم للأسر الفقيرة على أساس المساواة والكفاءة. ويعد التأمين الأصغر وسيلة واعدة لإدارة المخاطر بالنسبة للفقراء، ومع ذلك فإن الطلب عليه منخفض نسبيا ويواجه الكثير من المشاكل. وبناء على ذلك، فإن تحديد محددات الطلب على التأمين الأصغر هي أمر ضروري لتوجيه القرارات المستقبلية.

تبرهن الدراسات باستمرار على أن التأمين له مزايا ومنافع عدة، لذلك فمن المتوقع أن يكون الطلب على التأمين مرتفعاً، ولكن عندما يتم طرح منتجات التأمين في الأسواق، نادراً ما يكون الإقبال سريعاً أو مرتفعاً، كما أن معدلات التجديد تكون

منخفضة، على الرغم من أن هذه المنتجات تبدو جذابة ومفيدة للعملاء الذين يستعلمون عنها. وهذه الظاهرة معروفة في شركات التأمين؛ فكثيرا ما يقال إن "التأمين يباع ولا يشترى".

إن الطلب على التأمين الأصغر في البلدان النامية ضعيف وتم ذكر الكثير من الأسباب في الدراسات السابقة:

- الأمية: التعليمية، والمالية المتفشية، وعدم وعي أصحاب الدخول البسيطة بوجود تأمين أصغر مصمم خصيصا من أجل حمايتهم من المخاطر التي يواجهونها. ويمكن أن يكون عدم استيعاب هذا المفهوم مرتبطا – أيضا - بحقيقة أن التأمين مفهوم يصعب فهمه للأشخاص الأميين والذين ليس لديهم تثقيف مالي، وغالبا ما ينظر إلى قبول منتج التأمين في حد ذاته على أنه يزيد من حالة القلق نتيجة عدم التأكد؛ نظراً لتكلفته وحداثته. وجد (Gine´ et al., 2008) أن عدم فهم المنتج هو السبب الأكثر شيوعًا لعدم شراء التأمين. لقد ثبت أن انخفاض مستويات المعرفة المالية هو عامل محدد مهم لانخفاض معدلات الإقبال على التأمين.
- التكلفة: على الرغم من أن أقساط التأمين منخفضة في سوق التأمين الأصغر بسبب انخفاض حدود وثيقة التأمين ومحدودية المخاطر المغطاة، فإن هذه التكلفة عند مقارنتها بالدخل أو الأصول المتاحة قد تكون مرتفعة بالنسبة للأفراد المستهدفين.
- السيولة المتاحة: تواجه الأسر ذات الدخل المنخفض قيودا على السيولة. وعندما تكون هناك حاجة إلى دفعات أقساط، يكون من الضروري توفير مدخرات أو ائتمان يلزم لشراء التأمين وسداد القسط مقدمًا، وبالتالي فإن عدم القدرة على الوصول إلى أسواق الائتمان يمكن أن يحد من الطلب على التأمين. وجد (Gine´ et al., 2008) و (Gollier, 1994, 2003) و (Braun and Koeniger, 2007) أن قيود السيولة تؤدي إلى تقليل الطلب على التأمين، مما قد يؤدي إلى عدم المشاركة في برامج التأمين الأصغر.
- افتقار الثقة في مقدمي خدمات التأمين. إن الأسر ذات الدخل المنخفض التي تتمتع بخبرة تأمينية قليلة تعرب في كثير من الأحيان عن قلقها من أنه بمجرد سداد أقساط التأمين، فإن شركات التأمين سوف تتخلف عن سداد التعويضات عند وقوع الحدث المؤمن ضده. ومن ثم فإن التصورات حول مخاطر التخلف عن السداد تحد من الطلب على التأمين. (Cole et al., 2013; Doherty and Schlesinger, 1990; Cummins and Mahul, 2003; Dercon et al., 2011)

وربما يعزو عدم الثقة هذا إلى أحداث ماضية مرتبطة بتجارب سيئة مع المؤسسات المالية أو شركات التأمين عموماً، مثل إفلاس شركة وخروجها من السوق، وعدم حصول المؤمن لهم على كامل حقوقهم من تعويضات، واللجوء إلى المحاكم وطول

إجراءات التقاضي (مثلا، تعرضت الجمعية المصرية للتأمين التعاوني عام ٢٠٠٨ إلى أزمة مالية، وتجمهر عدد من عملائها أمام مقرها الرئيس بسبب تأخر دفع مستحقاتهم المالية لما يقرب من سنة. والمثال الآخر انهيار البنك التعاوني في أوغندا عام ١٩٩٩، الناتج عن الاحتيال). وقد ينشأ رفض الشركة سداد التعويض من استثناءات موجودة في العقود وعوامل أخرى. على سبيل المثال، يمكن للمزارع الذي يشتري تأمين المحاصيل القائم على المؤشرات أن يحصل على مبالغ مالية حتى عندما لا تتضرر المحاصيل، والأهم من ذلك، قد يُحرم من التعويض حتى في حالة فقدان المحاصيل. حيث يرتبط السداد ببعض الظروف الأساسية، مثل مستوى هطول الأمطار، وليس خبرة الخسارة الفعلية. وعلى الرغم من أن هذه الأمور موضحة في وثيقة التأمين، فإن حاملي وثائق التأمين قد ينظرون إليها بدلاً من ذلك ببساطة على أنها مجرد فشل في الأداء من جانب شركة التأمين.

- تأثير الأقران في بعض الأحيان يتأثر عملاء برنامج التأمين الأصغر بتجارب سداد المطالبات من أقرانهم الموثوق بهم. كما وجد (Karlan et al., 2012) أن الطلب على التأمين لا يزداد فقط عندما يحصل المزارع على تعويضات من وثيقة التأمين، ولكن - أيضًا- عندما يحصل الآخرون في الشبكة الاجتماعية للمزارع على تعويضات.
- وجود شبكات تقاسم المخاطر غير الرسمية - تعد شبكات تقاسم المخاطر غير الرسمية جزءًا مهمًا من التعامل مع المخاطر في البلدان النامية. علاوة على ذلك، فإن مستوى تقاسم المخاطر غير الرسمي في شبكة اجتماعية يمكن أن يكون له تأثير كبير على الطلب على آليات تقاسم المخاطر الرسمية - مثل التأمين الأصغر (Jowett, 2003; Arnott and Stiglitz, 1991).إن الأفراد الذين يعيشون في مجتمعات شديدة الترابط من غير المحتمل أن يقوموا بشراء التأمين بشكل كبير.
- وجود أنظمة حكومية للضمان الاجتماعي: الضمان الاجتماعي هو وسيلة تستطيع الحكومات من خلالها توفير (وتعزيز) نوع من تقاسم المخاطر الرسمي خصوصًا في المجتمعات الزراعية، من خلال توفير الحماية ضد مخاطر الصحة والعجز والوفاة، من المتوقع أن يكون للضمان الاجتماعي تأثير سلبي على الطلب على التأمين الخاص.
- عدم توافر المعلومات الكافية عن الفئات ذوي الدخول غير الثابتة ومحدودي الدخل والعاملين بالمشروعات الصغيرة بما يتيح لشركات التأمين توفير برامج إدارة خطر جيدة. (عبد الباري، ٢٠٠٩). كما أن هناك نقصاً في البيانات والإحصاءات التي تخص الأخطار التي تغطيها منتجات التأمين الأصغر وتكرارها ومدى جسامتها.

عوامل نجاح برامج التأمين الأصغر:

من خلال دراسة وتلخيص التجربة العملية في إدخال وتطوير التأمين الأصغر في دول آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية، تم التعرف على عوامل نجاح تطوير التأمين الأصغر كما يلي:

- الرعاية الحكومية: يتحدد هذا العامل في المقام الأول على أساس درجة اهتمام الدولة بتنمية التأمين الأصغر. قد يكون أحد مظاهر هذا الاهتمام هو دعم الدولة وتطوير البرامج المناسبة وإصلاح تشريعات التأمين، ومنح إعفاءات ضريبية للهيئات التي تشترك فيه.
- هيكل المجتمع: من أجل تنفيذ مشروع إدخال التأمين الأصغر في بلد معين، من الضروري مراعاة الخصائص الاجتماعية لهذا البلد. بادئ بدء، من الضروري تقييم مستوى الفقر والاختلافات الاجتماعية في الدولة؛ لأن الفقراء هم المستهدفون من منتج التأمين الأصغر. ومن الضروري - أيضًا- الانتباه إلى العوامل الدينية للمواطنين. يشكل المسلمون في الوقت الحالي أكثر من ٢٠% من سكان العالم، ويعيش معظمهم في آسيا وأفريقيا. وفي هذا الصدد، من المهم جداً تطوير التأمين بما يتوافق مع متطلبات الشريعة. وهذا النظام من التأمين هو التكافل (Al-Amri and Hossain, 2017). ولذلك، فإن إحدى سمات تطور التأمين الأصغر في الوقت الحاضر هو الاستخدام الواسع النطاق للتكافل الأصغر، وهو نوع من التأمين الأصغر القائم على الشريعة الإسلامية.
- مدى توفر نظام حماية اجتماعية بديلة: لابد من الأخذ في الاعتبار وجود وفعالية نظام الحماية الاجتماعية في كل دولة (Savitha and Kiran, 2015). فإذا لم توجد أنظمة حماية اجتماعية لتغطية أخطار معينة – أو أنها موجودة ولكنها غير كافية، فيلزم ابتكار وتوجيه منتجات تأمين أصغر لتكملتها.
- بناء الثقة: تتعامل شركات التأمين الأصغر مع الأشخاص الذين لا يثقون كثيرا في شركات التأمين. ولمواجهة عدم الثقة، يجب البدء في حملات توعية كبيرة ومتنوعة، وكذلك تحسين الثقافة المالية لديهم أي تنمية المعرفة لديهم بكيفية إدارة المال أو التعامل مع الخدمات المالية من خلال نشر المقالات والأخبار المالية عن أسواق التأمين. ومن المهم كذلك استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في نشر المعلومات التأمينية.
- من أجل تحفيز الطلب على منتجات التأمين الأصغر، يجب أن يتم تضمين ثلاثة شروط في العملية التأمينية: البساطة، والقدرة على تحمل التكاليف، والقرب الجغرافي.

البسـاطة - لا يسـتطيع أغلـب عمـلاء التـأمين الأصـغر التعامـل مـع التعقيـدات الإجرائيـة. فكثيـر مـنهم لا يسـتطيعون القـراءة أو الكتابـة، ولكـن حتـى المتعلمـين يجـدون صـعوبة فـي التعامـل مـع بيانـات ملء النمـاذج. وقـد لا يتمكنـون مـن تقـديم تفاصـيل تبـدو بسيطة مثل: العنـوان أو تـاريخ الميلاد أو اسم العائلـة، أو تفاصـيل عـن الحسـاب البنكـي. البساطة مهمة - أيضًا- لإظهار الصورة التي تجعل المنتج نافعًا. تُترجم البساطة إلـى عدم التعقيـد فـي اللغـة والاجـراءات والتـي مـن شـأنها أن تـؤدي إلـى اسـتجابة سـريعة، وأكثـر إيجابية.

القدرة علـى تحمـل التكـاليف - يعد الأشـخاص عـادة أن التكـاليف تكـون ميسـرة إذا كانت مبررة. هناك سمتان من الممكن أن تعملا على تعزيز قبول الأسعار: الشفافية بشـأن النفقات بشكل عام، ومعرفة أن القواعد نفسها تنطبق على جميع الأعضاء. الجانـب الآخـر مـن القـدرة علـى تحمـل التكـاليف هـي دوريـة السـداد. إن المسـاعدة فـي تنظـيم المـدفوعات للأشخاص ذوي الدخل المتقلب يمكن أن تساعد على تحمل التكلفة.

القرب - تحتـاج شـركات التـأمين الأصـغر إلـى العمـل بـالقرب مـن قاعـدة عملائهـا. ويعد الوجود أو الحضور ضـروريًا فـي جميـع فتـرات العمليـات، ولـيس فقـط عنـد التعاقـد، نظرًا لأن سكان الريف ليس لديهم الوسائل ولا وقت الفراغ للسفر من أماكن إقامتهم.

- إعداد قواعد بيانات للمساعدة في الحسابات الإكتوارية الصـحيحة التـي تشـكل الأسـاس لتسعير المنتجات.
- إدخال تكنولوجيات جديدة: تعمل الابتكارات على زيادة توافر خدمات التأمين الأصغر للسكان ذوي الدخل المنخفض، وخاصة في المناطق ذات البنية التحتية الضعيفة. فهـي تساعد على تقليل تكلفة تحصيل أقساط التأمين الكثيرة، ولكنها صغيرة الحجم، وتسـديد الـدفعات الماليـة المسـتحقة، وهـو أمـر مهـم بالنسـبة لشـركات التـأمين الأصـغر. مـثلا استخدام الهواتف النقالة في تطبيقات التأمين. وتجدر الإشارة إلى أن ٧٠% مـن سـكان العـالم يسـتخدمون الاتصـالات المحمولـة، فـي حـين أن ٨٠% مـنهم لا يملكـون حتـى حسـابات مصـرفية. وهـذا يجعـل مـن السـهل سـداد ثمـن منتجـات التـأمين الأصـغر مـن خـلال تطبيقـات الهـاتف المحمـول دون فتـح حسـاب مصـرفي. أيضـاً اسـتخدام التقنيـات المتطـورة مثـل blockchain فـي التـأمين الأصـغر للمـدفوعات التلقائيـة سـوف يقلـل بشكل كبير من التكاليف، ويزيل مخاطر الاحتيال. كمـا أنـه مـع تطـور التقنيـات العاليـة أصبح من الأسهل الحصول على البيانات الإحصائية باسـتخدام «البيانـات الضـخمة»، والتي تستخدم لتنفيذ إدارة المخاطر فـي التـأمين الأصـغر وتحديـد الاحتياجـات اللازمـة منه.
- التسويق الفعال لمنتجات التأمين الأصغر: عند تحديد قنـوات التوزيـع، مـن الضـروري مراعاة مبدأ خفض التكلفة لأقصى حد، بما فـي ذلـك تخفيض أجـور الوسـطاء. ويـؤدي

ذلك إلى أن التأمين الأصغر يقدم منتجات يتم بيعها عبر الإنترنت أو بالتعاون مع منظمات أخرى، مثل: مؤسسات التمويل الأصغر، ومنظمات البيع بالتجزئة، ومكاتب البريد، ومراكز خدمات المستهلك وغيرها.

اشتقاق النموذج المقترح لعقود التأمين الزراعي الأصغر:

نوضح في هذا الجزء النموذج المقترح لتنمية الطلب على التأمين الأصغر بعد إعادة هيكلة النموذج التقليدي؛ حيث يلزم سداد الأقساط مقدمًا. يتم إدخال قيود السيولة، وعدم ثقة العميل في شركة التأمين في النموذج، ودراسة آثارها، في الطلب على التأمين.

نفترض أن العميل هو شخص متجنب (كاره) للخطر، والذي قد يكون أسرة ذات دخل منخفض في بلد نامٍ، أو مزارع محاصيل معرضًا للخسارة بسبب الأحوال الجوية السيئة، أو قد يكون مربيًا للماشية معرضًا للخسارة؛ بسبب الأمراض التي تصيب الماشية أو الجفاف، أو عاملاً أجيراً معرضاً للخسارة بسبب تدهور حالته الصحية، وما إلى ذلك. يرغب هذ العميل في استخدام التأمين لإدارة مخاطر خسارة الدخل في عدة فترات، من ثم يكون الحل المناسب له هو التأمين الأصغر.

وبفرض أن العميل يحصل، على دخل ثابت (L) في كل فترة في حالة عدم حدوث خسارة وأن حدث الخسارة يؤدي إلى خسارة كاملة لهذا الدخل باحتمال معروف (q). مبلغ القسط هو (p) والتعويض المستحق في حالة حدوث خسارة هو مقدار الدخل المفقود (L). نفترض - أيضاً- عدم وجود تحمل في الوثيقة، وأن وثيقة التأمين عادلة من الناحية الاكتوارية مع عدم وجود تحميلات على القسط.

يتم حساب القسط الاكتواري العادل من العلاقة: $p = qL/(1+r)$

حيث r هو سعر الفائدة لفترة واحدة.

- **النموذج القياسي لشراء التأمين الأصغر:**

نبدأ بعرض النموذج الثابت القياسي لاختيار شراء التأمين، كما قدمه (Arrow, 1971; Mossin, 1968; Raviv, 1979) عميل يتجنب المخاطرة - مع دالة منفعة Von Neumann-Morgenstern قابلة للتفاضل (U). ويكون سداد القسط مطلوبًا في البداية عند التعاقد على التأمين.

تأخذ دالة الادخار لهذا العميل الشكل التالي:

$$S_t = w_t - c_t - p \quad (1)$$

حيث - S_t: هو الادخار (الاقتراض إذا كان سالبا) ؛ c_t : الاستهلاك؛ w_t :الثروة في الفترة t . وفقاً لدالة الادخار الموضحة أعلاه، تكون ثروة العميل في نهاية الفترة هي:

$$w_{t+1} = (1 + r)S_t + (1 - y_{t+1})L + I_{t+1} \quad (2)$$

y_{t+1}: هو متغير عشوائي ثنائي حيث يشير 1 إلى حدث خسارة الدخل، ويتبع توزيع برنولي بمتوسط q وتباين (q(1 − q)؛ أي $E_t(y_{t+1}) = q$

I_{t+1}: هو إمكانية حصول العميل على ائتمان محدد؛ حيث يستطيع الأفراد التعويض عن الخسائر التي لحقت بثرواتهم عن طريق الحد من مدخراتهم، أو عن طريق اقتراض المال. توضح المعادلة (2) الثروة في نهاية الفترة والتي تحسب على أنها جملة المدخرات بعائد معين مضافاً إليها التعويض المستحق، وذلك إذا حدثت الخسارة المؤمن ضدها.

تواجه هذا العميل محدود الدخل المعرض لخطر ما والذي يرغب في شراء تأمين لمواجهة هذا الخطر مشكلتين رئيستين:

أولاً: قيود السيولة؛ أي مشاكل نقص المال المتوفر: الحالة الطبيعية هي أنه يجب سداد أقساط التأمين مقدماً عند تحديد التغطية وقبل وقوع الحدث المؤمن ضده، غير أنه في هذه الفترة الزمنية تكون الحاجة إلى السيولة المالية - المحدودة لدى العميل - مرتفعة عادة، حيث تكون هناك حاجة للإنفاق على الكثير من البنود. على سبيل المثال، يحتاج مربو الماشية إلى شراء ولدات من الحيوانات الصغيرة والأعلاف، ويحتاج المزارعون الذين يزرعون المحاصيل إلى شراء البذور (التقاوي) والأسمدة في بداية دورة الإنتاج. ومن المرجح أن يواجه المزارعون قيودا على السيولة في هذا الوقت مقارنة بفترة لاحقة من دورة الإنتاج عندما يتم الحصاد أو تسويق الماشية وتحقيق الإيرادات. ومن المهم تسليط الضوء على أهمية القيود على السيولة في وقت مبكر من دورة الإنتاج الزراعي في البلدان النامية.

ثانياً: قلة الثقة في شركات التأمين. وكما أوضحنا سابقاً، يمكن أن يشكل انعدام الثقة من جانب مشتري التأمين المحتملين عاملاً مهماً في الحد من الطلب على التأمين الأصغر في البلدان النامية. نفترض أن العميل يدرك احتمالية رفض شركة التأمين سداد تعويض عن الخسارة ومقدار هذا الاحتمال هو (ع) بسبب عدم الثقة في شركات التأمين، على الرغم من عدم حدوث رفض فعلي.

تؤدي مشكلتا السيولة وقلة الثقة في شركات التأمين إلى شراء التأمين بأقل من التغطية الكاملة (دون الكفاية). وإذا كانت قيود السيولة شديدة جدًا والثقة في شركات التأمين منخفضة، فإن الخيار الأمثل يمكن أن يكون التخلي عن شراء التأمين تماما. وفي هذه الحالة تكون هناك حاجة لادخار أكبر. وتكون معادلة الثروة النهائية كما يلي:

$$w_{t+1} = (1+r)S_t + k_t(1 - y_{t+1}\Delta_{t+1})L + (1-k_t)(1-y_{t+1})L + I_{t+1} \quad (3)$$

Δ_{t+1}: هو متغير عشوائي ثنائي؛ حيث يشير 1 إلى رفض شركة التأمين سداد التعويض، ويتبع توزيع برنولي بمتوسط (ξ) وتباين ($\xi(1-\xi)$)؛

k: نسبة الخسارة المراد التأمين عليها، وتتراوح من 0% إلى 100%.

- **النموذج المعدل لشراء التأمين الأصغر:**

لمعالجة مشكلة قيود السيولة، وصعوبة الحصول على ائتمان، اقترح (Liu and Myers, 2016) تصميمًا للتأمين؛ حيث يمكن للمزارعين تأخير سداد قسط التأمين حتى نهاية فترة الوثيقة. وباختبار هذا الأمر تجريبيًا، وجدوا أن قبول التأمين أعلى بثلاث مرات بين أولئك الذين تم منحهم خيار الدفع في نهاية فترة التأمين. ويشير الباحثان إلى أن هذا التأثير على معدلات القبول يمكن أن يكون مدفوعًا بتخفيف القيود الائتمانية، أو عن طريق تخفيف نقص الثقة في مقدمي خدمات التأمين. قدم هذا المقترح في عدة دراسات، وطبق بالفعل على التأمين الزراعي في الهند وفي كينيا وكانت نتائجه إيجابية في زيادة الإقبال على شراء التأمين الأصغر. لذلك سندرس كيفية تطبيق هذا الأسلوب على التأمين الزراعي الأصغر في مصر بوصف القطاع الزراعي متشابها في هذه الاقتصاديات النامية.

بافتراض أن التأمين يظل عادلاً من الناحية الإكتوارية لتسهيل المقارنات مع تصميم التأمين التقليدي الذي يكون سداد القسط فيه مقدماً. ولكن نظرًا لأن القسط يُسدد في الوقت سداد التعويض نفسه ، فإن القسط العادل إكتواريا يبلغ الآن $(1+r)p = qL$. وبناء على ذلك القسط العادل إكتواريا سيكون أعلى في ظل تأخير سداده؛ لأن شركة التأمين لا تحصل على فرصة تحقيق عائد من استثمار القسط عندما يتم سداده مبكرًا (تكلفة الفرصة البديلة). وفي ظل تأخير سداد القسط نعيد صياغة معادلة الادخار ومعادلة الثروة لتصبح كما يلي في حالة التغطية الكاملة:

$$S_t = w_t - c_t \quad (4)$$

$$w_{t+1} = (1+r)S_t + (1-y_{t+1})[L - (1+r)p] + I_{t+1} \quad (5)$$

توضح هذه الحالة أنه في ظل تأخير سداد الأقساط، ستظل قيود السيولة تؤثر على قرارات الاستهلاك الخاصة بالعميل، ولكن ليس على قراره بشراء تغطية تأمينية كاملة؛ ففي هذه الحالة، لم تعد قيود السيولة تؤثر على قرار التأمين؛ لأن العملاء يمكنهم سداد القسط عندما يكسبون الدخل المؤمن عليه. وهذا يعادل تزويد مشتري التأمين برصيد مالي لا يمكن استخدامه إلا لشراء التأمين. ونظرًا لوجود تأمين كافٍ، وعدم وجود مخاطر متبقية على الدخل في هذه الحالة، لا يوجد – أيضًا - طلب على الادخار الاحترازي.

إن تأخير سداد الأقساط يمكن أن يزيد الطلب على التأمين مقارنة بالتصميم التقليدي عندما يواجه العملاء قيودًا على السيولة، أو يخافون من رفض شركة التأمين السداد. ومع ذلك، فإن التأخر في سداد الأقساط لن يؤدي إلى قيام العملاء بشراء تغطيات كافية عندما يكون هناك خوف لدى العميل من تخلف شركة التأمين عن سداد التعويض. في حالة قلة الثقة في الشركة يساعد تأخير سداد الأقساط في زيادة الطلب على شراء التغطية؛ لأن تخلف شركة التأمين لا يعني خسارة القسط في حالة وقوع الحدث المؤمن ضده. وفي هذه الحالة ستكون معادلة الثروة هي:

$$w_{t+1} = (1+r)S_t + k_t(1 - y_{t+1}\Delta_{t+1})[L - (1+r)p] + (1-k_t)(1-y_{t+1})L + I_{t+1} \qquad (6)$$

سنوضح في الجزء التالي نموذجاً يوضح أقصى منفعة يمكن للعميل تحقيقها في ظل سداد الأقساط مقدماً، وفي ظل تأخير السداد في إطار البرمجة الديناميكية.

صياغة نموذج برمجة ديناميكية للطلب على التأمين الأصغر:

يوضح هذا الجزء نموذج البرمجة الديناميكي المقترح للطلب على التأمين الأصغر التقليدي؛ حيث تكون الأقساط مطلوبة مقدمًا. يتم بعد ذلك تضمين قيود السيولة، وعدم ثقة العميل في شركة التأمين، ودراسة آثارها في الطلب على التأمين.

يتم صياغة نموذج البرمجة الديناميكية من وجهة نظر العميل وفقاً لنموذج (Bellman, 1952) كما يلي:

$$\max E_0 \sum_{}^{\infty} \beta^t U(c_t) \qquad (7)$$

$$S_t = \bar{w}_t^0 - c_t - pk_t \quad (8)$$

$$w_{t+1} = (1+r)S_t + k_t(1 - y_{t+1}\Delta_{t+1})L + (1-k_t)(1-y_{t+1})L + I_{t+1} \quad (9)$$

$$S_t \geq s \quad (10)$$

حيث - U: هي دالة منفعة متزايدة ومقعرة؛ β : هو معامل مرونة التفضيلات الزمنية؛ أي أن العميل يقوم بخصم المبالغ المستقبلية وفقاً لهذا المعامل، $\beta \epsilon(0,1)$. وهو يساوي مقلوب الإنتاجية الحدية لرأس المال، والتي تمثل - أيضًا - عامل الفائدة.

يوضح النموذج السابق أن العميل يرغب في تحقيق أقصى منفعة متوقعة من استهلاكه، في ظل القيود على ثروته الحالية، وحجم مدخراته، ومقدار قسط التأمين الذي ينبغي عليه سداده في حالة اتخاذ قرار بشراء التأمين، وحجم الإئتمان الذي يمكن أن يحصل عليه. توضح المعادلة (9) القيد الذي يمثل الثروة في نهاية الفترة، والتي تحسب على أنها جملة المدخرات بعائد معين مضافاً إليها التعويض المستحق حسب نسبة التأمين، وذلك إذا حدثت الخسارة المؤمن ضدها، وقبول شركة التأمين أو رفضها سداد التعويض. تمثل المعادلة (10) قيدًا على السيولة و s هي الحد الأدنى لصافي الثروة الذي يسمح به سوق الائتمان. إذا كان s = 0 ؛ فمعنى هذا أنه لا يُسمح بالاقتراض، بينما إذا كان s=- ∞ يمكن اقتراض أي مبلغ (لا توجد قيود على السيولة). ويتميز الحل بمستوى الاستهلاك، ومستوى التغطية التأمينية التي تحقق معادلة Bellman .

$$V(w_t) = \max\{U(c_t + \beta E_t V(w_{t+1})\} \ (11)$$

حيث $(V(w_t))$ القيمة القصوى للدالة، وهي تمثل أقصى منفعة إجمالية يمكن للعميل الحصول عليها في فترة واحدة .

مع مراعاة قيود الادخار والاستهلاك والثروة، وشرط بونزي Ponzi-schemes

$$limE_t\{_{t\to\infty}(1+r)^t w_{t+1}\} \geq 0$$

يقيد شرط بونزي العميل بشكل أساس من تراكم الديون اللانهائية، حيث إنه إذا تم السماح للعميل بالاقتراض دون سداد ذلك المبلغ على الإطلاق، فإنه سيفعل ذلك. تشمل الشروط اللازمة للحل المعادلات التالية:

$$U'(c_t) - \beta(1+r)E_t V'(w_{t+1}) - \lambda_t = 0 \ (12)$$

$$\lambda_t \geq 0, \quad S_t - s \geq 0, \qquad \lambda_t(S_t - s) = 0 \ \ (13)$$

$$G(c_t, k_t) = \beta E_t\{V'(w_{t+1})[-(1+r)p + (1-\Delta_{t+1})y_{t+1}L]\} - \lambda_t p = 0 \ (14)$$

حيث λ_t هو مضاعف لاجرانج لقيود السيولة، ويفسر اقتصادياً على أنه المنفعة الحدية للدخل؛ أي مقدار التغير في الاستهلاك عندما يتغير دخل المستهلك بمقدار وحدة واحدة.

سوف نعيد صياغة هذا النموذج في ظل افتراضات مختلفة فيما يتعلق بمركز السيولة لدى العميل والاحتمال المتصور لدى العميل لتخلف شركة التأمين عن السداد.

الحالـة الأولـى: عدم وجـود قيـود علـى السيولة، وعدم خـوف العميـل مـن رفـض شـركة التأمين سداد المطالبة. سيختار العميل الذي يريد تأمينًا إكتواريًا عادلاً التغطية الكاملة $k_t = 1$ (تأمين كافٍ). وتصبح معادلة (14) (Mossin, 1968; Smith, 1968):

$$E_t\{V'(w_{t+1})[-(1+r)p + y_{t+1}L]\} = 0 \quad (15)$$

توضح الحالة الأولى أنه طالما أن المؤمن لهم لا يواجهون أي قيود على السيولة، ولا يكون لديهم تخوف من خطر رفض شركة التأمين سداد التعويض، فإن التغطية الكاملة تكون هي الأمثل للتأمين العادل إكتواريا في الحالة العادية التي تتطلب دفع أقساط التأمين مقدمًا، وسداد التعويضات لاحقاً.

الحالة الثانية: وجود قيود سيولة ملزمة، وعدم خوف العميل من رفض شركة التأمين سداد المطالبة. سيختار العميل تأمينًا أقل من التغطية الكاملة ($k_t < 1$) (تأمين دون الكفاية). وذلك لأن قيود السيولة الملزمة تعني ($\lambda_t > 0$) ثم بافتراض عدم وجود خطر عدم سداد من جانب شركة التأمين، فإن معادلة (14) تصبح:

$$G(c_t, k_t) = \beta E_t\{V'(w_{t+1})[-(1+r)p + y_{t+1}L]\} - \lambda_t p = 0 \quad (16)$$

نظرًا لأن مشتقة الدالة تكون سالبة عند $k_t = 1$. وتتناقص مع k_t ، فإن التحقق الأمثل للمعادلة (16) يوضح أن k_t يجب أن يكون أقل من 1.

توضح الحالة الثانية أن قيود السيولة الملزمة تقلل من الطلب على التأمين العادل إكتوارياً إلى ما دون التغطية الكاملة. وإذا كانت قيود السيولة شديدة جدًا، فإن الخيار الأمثل يمكن أن يكون التخلي عن شراء التأمين تماما. ونظراً لأن التأمين المتعاقد عليه هنا دون الكفاية، فمن ثم يكون لدى العميل عدم تأكد بشأن كفاية الدخل اللازم لمواجهة الخسائر، وقد يتطلب ذلك ادخارا أكبر.

الحالة الثالثة: احتمال تخلف شركة التأمين عن السداد، وعدم وجود قيود على السيولة. سيختار العميل الذي يريد تأمينًا إكتواريًا عادلاً تغطية دون الكفاية ، $k_t < 1$ ، وتصبح المعادلة (14):

$$G(c_t, k_t) = \beta E_t\{V'(w_{t+1})[-(1+r)p + (1-\Delta_{t+1})y_{t+1}L]\} = 0 \quad (17)$$

بموجب التأمين الكامل $_t = 1$ ، هناك أمران محتملان لما ستكون عله الثروة في نهاية الفترة. أولاً، إذا وقع الحدث المؤمن ضده، وتخلفت شركة التأمين عن السداد، يحصل العميل على:

$$w_{1,t+1} = (1 + r)(w_t - c_t - p_t) + I_{t+1}$$

والذي يحدث باحتمال $(q\xi)$.

ثانيًا، إذا لم يقع الحدث المؤمن ضده، أو إذا حدث ولم يتخلف المؤمن عن السداد، يحصل العميل على:

$$w_{2,t+1} = w_{1,t+1} + L$$

والذي يحدث باحتمال $(1 - q\xi)$. باستخدام هذه النتائج لتقييم معادلة (17) عند $_t = 1$ ينتج:

$$G(c_t, 1) = q\xi\beta V'\big(w_{1,t+1}\big)[-(1 + r)p] + (1 - q\xi)\beta V'\big(w_{2,t+1}\big)[-(1 + r)p] \ < 0 \ (18)$$

نظرًا لأن المعادلة (18) سالبة، ومتناقصة في $_t$ ، فيجب أن تكون القيمة المثالية التي تحقق معادلة (17) أقل من 1. توضح الحالة الثالثة أن الاحتمال الإيجابي المتصور لتخلف شركة التأمين عن السداد سوف يقلل من الطلب على التأمين إلى ما دون التغطية الكاملة. وإذا كان احتمال تخلف شركة التأمين عن السداد كبيرا بما فيه الكفاية فإن الخيار الأمثل سيكون التخلي عن شراء التأمين تماما.

وكما هو الحال في حالة قيود السيولة، فإن التغطية دون الكفاية تعني وجود عدم تأكد بشأن مقدار الدخل مما يؤدي إلى الادخار الوقائي كبديل جزئي للتغطية دون الكفاية للتأمين. وتبين الحالتان الثانية والثالثة أن الجمع بين قيود السيولة ومخاطر الخوف من عدم سداد تعويض التأمين من شأنه أن يقلل الطلب على التأمين إلى ما دون التغطية الكاملة، وإذا كان شديدا بالقدر الكافي، فإنه يؤدي في نهاية المطاف إلى الانسحاب من سوق التأمين لصالح استخدام الادخار الاحترازي لإدارة المخاطر.

تأثير تأخير سداد الأقساط في الطلب على التأمين الأصغر:

من المعروف أن المزارعين ذوي الدخل المحدود ليس لديهم سوى هامش ضئيل أو معدوم لشراء التأمين بعد دفع ثمن الاحتياجات الزراعية في بداية موسم النمو (وهو - أيضًا- الوقت الذي يجب فيه شراء التأمين). وقد يرغب هؤلاء المزارعون في طلب التأمين، ولكنهم ببساطة لا يملكون الموارد اللازمة لشراء التأمين في الوقت الذي تستحق

فيه أقساط التأمين. وبالتالي فإن تـأثير الثروة فـي سوق التـأمين الأصـغر يبدو مختلفا عن التأثير في الأسواق التقليدية، حيث تترجم الثروة في كثير من الأحيان إلى مستويات أكبر من الخسارة المحتملة، مما يؤدي إلى شراء المزيد من التأمين. وفي أسواق التأمين الأصغر، قد تكون الثروة - بدلاً من ذلك - إشارة إلى الوصول إلى السيولة أو الائتمان.

فـي ظـل تـأخير سـداد القسـط بمراعـاة المعـادلات (4) و(5)؛ حيـث سـيتم تعـديل القيود، وبالشروط اللازمة نفسها في معادلة (7) و (8). وتصبح معادلة (14) كما يلي:

$$G(c_t, k_t) = \beta E_t\{V'(w_{t+1})[(1 - y_{t+1}\Delta_{t+1})(L - (1+r)p - (1 - y_{t+1})L]\} = 0 \quad (19)$$

في ظل شروط الحالة الأولى نفسها (عدم وجود قيود على السيولة، وعدم وجود خوف من رفض شركة التأمين سداد التعويض) من السهل بيان أنه مع تأخر سداد الأقساط، فإن العميل الذي يريد تأمينًا عادلاً إكتواريًا سيظل يختار التغطية الكاملة $k_t = 1$. ولذلك، فإن تأخير سداد الأقساط ليس له قيمة عندما لا يكون هناك قيود على السيولة أو خطر تخلف شركة التأمين عن السداد.

وفي الحالة الثانية، عندما يكون هناك قيد ملزم على السيولة، فإن النتيجة في ظل تأخير سداد الأقساط تختلف عما هي عليه في التصميم التقليدي. وتصبح المعادلة (19):

$$G(c_t, k_t) = \beta E_t\{V'(w_{t+1})[-(1+r)p + y_{t+1}L]\} = 0 \quad (17)$$

توضح معادلة (17) أنه في حالة وجود قيود ملزمة على السيولة، وعدم وجود خطر تخلف شركة التأمين عن السداد، فإن العميل الذي يريد تأمينًا إكتواريًا عادلاً سيختار التغطية الكاملة بموجب سداد الأقساط في نهاية الفترة.

الحالة الثالثة: وجود احتمال إيجابي لتخلف شركة التأمين عن السداد وعدم وجود قيود على السيولة، فإن العميل الذي يريد تأمينًا إكتواريًا عادلاً سيختار تغطية أقل من التغطية الكاملة، $k_t < 1$ (دون الكفاية)، حتى في ظل خطة سداد متأخرة. غير أن التغطية التأمينية المثلى ستكون أعلى مما هي عليه في تصميم الدفع المسبق التقليدي للأقساط، مع افتراض مخاطر التخلف عن السداد نفسها من قبل شركة التأمين. وللتحقق من ذلك سنوضح المعادلات كما يلي.

بموجب التأمين الكامل $t = 1$ هناك ثلاث عمليات تحقيق للثروة ذات صلة.

أولاً- إذا وقع الحدث المؤمن عليه، وتخلفت شركة التأمين عن السداد، يحصل العميل على:

$w_{1,t+1} = (1+r)(w_t - c_t) + \mathrm{I}_{t+1}$ ← باحتمال $q\xi$.

ثانيًا- إذا وقع الحدث المؤمن ضده، ولم يتخلف المؤمن عن السداد، يحصل العميل على:

$w_{2,t+1} = w_{1,t+1} + M - (1+r)p$ ← باحتمال: $q(1-\xi)$

ثالثًا- إذا لم يقع الحدث المؤمن عليه، يحصل العميل على:

$w_{2,t+1} = w_{1,t+1} + M - (1+r)p$ ← باحتمال $(1-q)$

باستخدام هذه النتائج لتقييم معادلة (16) عند $t = 1$ ينتج:

$$G(c_t, 1) = q\xi V'(w_{1,t+1})(0) + q(1-\xi)V'(w_{2,t+1})[L(1+r)p] + (1-q)V'(w_{2,t+1})[-(1+r)p]$$

$$= \xi q(1-q)L\,V'(w_{2,t+1}) < 0 \quad (20)$$

وبما أن المعادلة (20) سالبة، ومتناقصة مع k_t، فيجب أن يكون مقدار k_t الأمثل الذي يحقق المعادلة (20) أقل من 1 .

الحالة الرابعة: وجود قيود على السيولة، واحتمال إيجابي متصور لتخلف شركة التأمين عن السداد، فإن العميل الذي يريد تأمينًا إكتواريًا عادلاً سيختار مستوى تغطية تأمينية أعلى في ظل سداد الأقساط في نهاية الفترة مقارنة بتصميم التأمين التقليدي (الدفع المسبق للأقساط)، وإن كانت التغطية لا تزال دون الكفاية كما في الحالة السابقة.

التطبيق العملي لنموذج السداد المتأخر لأقساط التأمين الأصغر:

مع عدم وجود قيود على السيولة، أو خطر محتمل لتخلف شركة التأمين عن السداد، لن يفرق المؤمن لهم بين التأمين التقليدي بأقساط مدفوعة مقدماً، والتأمين مع سداد القسط لاحقاً في نهاية المدة. وفي كلتا الحالتين يختار العميل التغطية الكاملة، وتكون القيمة المخصومة للقسط هي نفسها. وعندما يكون هناك قيد سيولة ملزم و/أو خطر رفض شركة التأمين السداد، فقد يكون للأقساط المتأخرة قيمة إضافية. وتنشأ القيمة الإضافية لأن سداد الأقساط المتأخرة من الممكن أن يزيد من معدلات الحصول على التأمين؛ مما يؤدي إلى مسار استهلاك أكثر سلاسة وتقليل الادخار الاحترازي، ولكن حجم تلك القيمة سيعتمد على عدة عوامل بما في ذلك درجة النفور من المخاطرة، واحتمالية التخلف عن السداد، ومدى تقييد السيولة، وما إلى ذلك. ولإعطاء فكرة عن حجم قيمة القسط المتأخر في ظل ظروف مختلفة، قمنا بحل النموذج عددياً.

بفرض أن: حجم الخسارة (L=100)، والثروة الأولية {w = {10, 30, 50, 70, 100، ومعدل الفائدة على $r = 0.1$ ، ومعدل التفضيل الزمني $\beta = 0.9$.

نفرض قيدًا على السيولة يحول دون الاقتراض $s = 0$ ونفترض دالة منفعة ذات معدل ثابت نسبي للنفور من المخاطر (CRRA) يتراوح بين {1, 2}. والاحتمال المتصور لدى العميل لتخلف شركة التأمين عن السداد هو {0, 20%}= ξ . واحتمال تحقق الخسارة هو $q = \{0.02, 0.1\}$.

يتم بعد ذلك حل هذا النموذج بموجب تصميم الدفع المسبق التقليدي للأقساط، وسداد الأقساط المتأخرة، في حالة التأمين الكافي. ولقياس قيمة سداد الأقساط المتأخرة، نحسب قيمة دالة الثروة الأولية (w) في ظل الدفع المسبق للأقساط التقليدي، والقيمة لدالة الثروة الأولية نفسها في ظل سداد الأقساط في نهاية المدة، ثم ننسب هذا الفرق لثروة العميل الأولية. يعرض جدول (١) النتائج العددية في ظل مجموعة من الشروط.

جدول (١) قيمة تأخير سداد الأقساط كنسبة من الثروة الأولية

حجم الثروة	نسبة عدم الثقة في شركة التأمين %					
	0	20	0	20	0	20
	CRRA=1, q = 0.02		CRRA=2, q = 0.02		CRRA=1, q = 0.1	
10	0.3	0.1	0.424	0.1414	0.4	0.5
30	0.1	0.033	0.14	0.0471	0.133	0.167
50	0.06	0.02	0.085	0.028	0.08	0.1
70	0.043	0.014	0.061	0.020	0.057	0.0714
100	0.03	0.01	0.042	0.0141	0.04	0.05

المصدر: من إعداد الباحثة

يتضح من جدول (١) السابق أنه عند المفاضلة بين سداد الأقساط مقدما مع تأخير سداد القسط لنهاية الفترة، تكون هناك أفضلية لتأخير السداد خصوصا في حالة الثروة الصغيرة. تتناقص هذه القيمة مع زيادة حجم الثروة، وهذا يؤكد ما ذكره (Gollier, 2003) من أن التأمين يناسب أصحاب الثروات الصغيرة أكثر من أصحاب الثروات الكبيرة. يمكن أن تكون قيمة سداد الأقساط المتأخرة صغيرة جدًا (أقل من ٢% من الثروة الأولية) عندما تكون الثروة الأولية مرتفعة نسبيًا، ويكون النفور من المخاطرة، واحتمال الخسارة منخفضًا. ولكنها قد تكون -أيضًا- كبيرة جدًا (تصل إلى ٤٧% من الثروة الأولية) عندما تكون الثروة الأولية، وعدم الثقة في شركة التأمين منخفضين، ويكون النفور من المخاطر، واحتمال الخسارة مرتفعًا. ويبين هذا أن قيمة تأخير سداد الأقساط يمكن أن تكون مرتفعة للغاية بالنسبة للعملاء الفقراء، الذين يواجهون خسارة كبيرة، وليس لديهم وصول كاف إلى أسواق الائتمان.

مشكلة الانسحاب وإلغاء التأمين:

إن المشكلة الرئيسة التي تتعلق بتأخير سداد الأقساط هي مشكلة التراجع المحتمل عن الاشتراك في التأمين. فقد لا يلتزم المؤمن لهم بسداد قسط التأمين في حالة عدم وقوع الحدث المؤمن ضده. يحدث التراجع عندما يكون احتمال الخسارة، والاحتمال المتصور لتخلف شركة التأمين عن سداد تعويضات الخسارة مرتفعا نسبيا، وتكون درجة النفور النسبي من المخاطر منخفضة نسبيا. عندما يكون النفور النسبي من المخاطر متوسطًا، أو مرتفعًا، فإن سداد قسط التأمين، واكتساب سمعة جيدة لاحقًا كعميل تأمين ملتزم هو دائمًا الخيار الأمثل.

يمكن أن تؤدي مشكلة التراجع إلى العمل في اتجاه معاكس للمزايا التي يقدمها نموذج تأخير سداد الأقساط الموضح أعلاه. ومن المفترض أن تستجيب شركات التأمين للخسائر الناجمة عن التراجع عن التأمين من خلال زيادة أقساط التأمين، وهو ما من شأنه أن يؤدي إلى انخفاض المشاركة، وتقليص حجم مجمعة التأمين. ولذلك، فإن وجود آلية حوافز مناسبة للتعامل مع التراجع أمر بالغ الأهمية.

لذلك فلابد من تطبيق آليات تمنع مشكلة التراجع، أو تقلل منها. وسوف تعتمد مدى فعالية هذه الآليات في التعامل مع مشكلة التراجع على خصائص السوق، والبيئة المؤسسية التي يعمل فيها برنامج التأمين الأصغر.

- في البلدان التي تشارك فيها الحكومة بشكل نشط في توفير التأمين الأصغر، قد تكون مشكلة التراجع مشكلة بسيطة؛ لأن الحكومة في وضع جيد يسمح لها بفرض عقوبات على التخلف عن سداد أقساط التأمين، مثل عدم مشاركة من يتراجع عن الالتزام بسداد الأقساط في نهاية الفترة في برامج التأمين، أو برامج الدعم الحكومية الأخرى في السنوات التالية. وقد تكون الحكومات – أيضًا - في وضع يسمح لها بخصم أقساط التأمين بشكل مباشر من الإعانات الحكومية.
- بالنسبة لشركات التأمين الخاصة التي تبيع منتجات التأمين الأصغر، قد يكون من الصعب عليها فرض سداد الأقساط المتأخرة عندما لا يقع الحدث المؤمن ضده، خاصة في البلدان النامية؛ حيث تكون أقساط التأمين صغيرة ومشترو التأمين فقراء. إن منع العملاء من شراء التأمين في المستقبل هو الآلية الأكثر تطبيقاً. وإذا كان عقد التأمين يضيف قيمة، فقد تكون هذه العقوبة كافية لضمان تأخير دفع قسط التأمين في حالة عدم وقوع الحدث المؤمن ضده. تشير النتائج من تجارب بعض الدول إلى أن التهديد بالإقصاء من برامج التأمين في المستقبل يمكن أن يقلل بشكل فعال من مشكلة التراجع.

- من الممكن طلب ضامنين للمؤمن له، حيث يُطلب من مشتري التأمين العثور على شركاء لشراء التأمين معًا. إذا لم يدفع أحد الأشخاص في المجموعة، فلن يُسمح لأي شخص في المجموعة بشراء التأمين في المستقبل. لقد كانت حوافز تأثير الأقران ناجحة للغاية في ضمان سداد القروض في برامج التمويل الأصغر. (Morduch, 2006).
- قد يوفر تجميع التأمين مع المزايا المالية وغير المالية الأخرى حافزًا كافيًا لضمان سداد الأقساط. ويمكن القيام بذلك عن طريق استخدام مؤسسات التمويل الأصغر والجمعيات التعاونية لتشغيل برامج التأمين الأصغر. وفي هذه الحالة، يتم دمج التأمين الأصغر مع خدمات الائتمان أو الادخار.

إشراك الجمعيات التعاونية، والبنوك الزراعية في التأمين الأصغر:

قد تم اقتراح علاجات مختلفة، مثل: الجمع بين التأمين والتمويل الأصغر، وتشغيل خطط التأمين من خلال مؤسسات التمويل الأصغر، والتعاونيات الزراعية.

(Meherette, 2009; Ruchismita and Varma, 2009)

ونقترح في هذه الدراسة إشراك الجمعيات، والبنوك الزراعية في عمليات التأمين الأصغر بشكل فعال. يتمثل دور هذه المؤسسات في تنظيم زراعة الأرض واستغلالها على خير وجه، وإمداد المزارعين بما يلزمهم لاستغلال الأرض من بذور وأسمدة وماشية وآلات زراعية وغيرها، وكذا ما يلزم لحفظ المحصولات ونقلها. كم تسهل - أيضا- هذه المؤسسات للمزارعين الحصول على القروض والسلف الزراعية بمختلف أنواعها طبقا لحاجات الأراضى المملوكة لأعضائها.

تمتلك هذه المؤسسات، شبكة فروع واسعة تنتشر في كل أنحاء جمهورية مصر العربية، خصوصاً في الأماكن الريفية، التي تُعدُّ الأقل نمواً، والأقل دخلاً. وتتعامل مع قطاع كبير من الفلاحين والمزارعين الذين يُمثلون نحو ٣٠% – ٤٠% من سكان مصر، وتقدم مجموعة من البرامج المنخفضة العائدات التي تتناسب واحتياجات الفلاحين والمزارعين بدعم كبير من الدولة.

يمكن إشراك الجمعيات والبنوك الزراعية لمحاولة مواجهة الآثار السلبية للقيود على السيولة والمخاطر المتوقعة لتخلف شركات التأمين عن السداد. في هذه الحالة، يتم دمج التأمين الأصغر مع خدمات الائتمان، أو الادخار التي تقدمها هذه المؤسسات. يتحقق هذا كما يلي:

١. الأسلوب الأول هو بيع منتجات التأمين الأصغر عن طريق هذه المؤسسات، بالتعاون مع شركة تأمين. وهذا من شأنه أن يكون له أثر كبير في تنمية الطلب على

منتجات التأمين الأصغر؛ حيث يثق المزارعون في هذه الجمعيات بنسبة أكبر من ثقتهم في شركات التأمين. (مثل: بيع بعض منتجات مصر للتأمين في البنك الأهلي المصري، وبيع تأمين السفر في مقار هيئة الجوازات).

٢. الأسلوب الثاني أن تقدم الجمعيات، والبنوك الزراعية قرضاً للعملاء لشراء تأمين وسداد القسط مقدماً. ولكن في حين أن هذا الأسلوب قد يساعد في تخفيف قيود السيولة، يجوز للعميل استخدام القرض لأغراض أخرى إلى جانب التأمين. وقد لا يساعد هذا الأسلوب في زيادة الطلب على التأمين الأصغر؛ لأنه من الممكن أن تكون هناك تكاليف إدارية هامشية عالية. هناك -أيضًا- مسألة الضمانات التي يمكن استخدامها للقرض، والأثر السلبي للتخلف عن السداد (إذا كان لدى العملاء تاريخ ائتماني سيء، فمن الممكن أن يكون هناك خطر كبير للتخلف عن السداد).

٣. الأسلوب الثالث السماح للعملاء بشراء التأمين مع تأخير سداد الأقساط حتى يتحقق الدخل. وهذا يتم بضمان من المؤسسات الزراعية. في هذا الأسلوب، يحصل العميل المؤمن له الذي يواجه خسارة مؤمن ضدها على وثيقة تأمين في بداية التعاقد بدون وجوب سداد القسط، وإذا حدثت خسارة يحصل على التعويض مطروحا منه القسط في نهاية فترة التأمين. وإذا لم يقع الحدث المؤمن ضده، فلا يزال يتعين عليه سداد قسط التأمين. يمكن أيضا أن تكون آليات حل مشكلة التراجع عن سداد الأقساط في نهاية المدة أكثر نجاحاً هنا. على سبيل المثال، لن تمد الجمعيات الزراعية من يتراجع عن السداد بالأسمدة والتقاوي المدعمة، ولن تمنح البنوك الزراعية أي سلفة له.

مناقشة النتائج، والتوصيات:

ناقشت الدراسة أهمية التأمين الأصغر في الاقتصاديات الناشئة، والعوامل التي تحد من الإقبال عليه. استعرضت الدراسة كيف أن قيود السيولة، وخوف العملاء من إمكانية رفض شركة التأمين سداد التعويض تؤثر في تقليل الطلب على التأمين؛ مما قد يؤدي إلى انهيار سوق التأمين، وذلك باستخدام نموذج ديناميكي للطلب على التأمين من قبل عميل يتجنب المخاطر. ناقشت الدراسة بعد ذلك اقتراحاً يسمح للعملاء بشراء التأمين مع تأخير سداد الأقساط حتى يتم تحقيق الدخل مع التزام الشركة بسداد أي تعويضات، وكيف يعمل هذا الاقتراح على زيادة الإقبال على التأمين الأصغر من خلال تخفيف قيود السيولة، وتخفيف المخاوف بشأن رفض شركة التأمين سداد التعويضات. ناقشت الدراسة -أيضاً- مشكلة التراجع عن الاشتراك في التأمين، وعدم سداد القسط الذي تم تأخيره لنهاية المدة، خصوصا في حالة عدم حدوث الحدث المؤمن ضده. وتم اقتراح آليات يمكن تطبيقها لتقليل أو منع التراجع لكي يكون تأخير سداد الأقساط فعالاً. إن استبعاد العملاء

من المشاركة المستقبلية في سوق أو برنـامج التـأمين إذا تراجعوا يمكن أن يكون وسيلة مبتكرة كافية للتغلب على مشكلة التراجع.

تم اشتقاق نموذج برمجة ديناميكية لعميل محدود الدخل، ومتجنب للخطر في إطار النموذج التقليدي الذي يقوم على سداد الأقساط مقدما، والنموذج المقترح الذي يقوم على فكرة تأخير سداد الأقساط حتى نهاية الفترة - عندما يتم تحقيق الدخل - باستخدام أمثلة عددية.

اختتمت الدراسة بتوضيح الدور المهم الذي يمكن أن تلعبه التعاونيات والبنوك الزراعية في تنمية الطلب على التأمين الأصغر في مصر، سواء من حيث زيادة ثقة المزارعين فيها، أو من حيث إمكانية تقديمها خدمات ائتمانية للمزارعين، أو من حيث عدها قناة توزيع لمنتجات التأمين الأصغر الزراعي.

وتم استخلاص النتائج التالية:

- تؤدي قيود السيولة إلى خفض الطلب على التأمين؛ لأن سداد الأقساط مقدماً يكون مكلفاً بشكل خاص في ظل أن عملاء التأمين الأصغر محدودو الدخل.
- يؤدي ضعف الثقة في شركات التأمين، ووجود احتمال إيجابي متصور لدى العميل برفض شركة التأمين سداد التعويض –أيضًا- إلى تقليل الطلب على التأمين، لأن مدفوعات الأقساط المقدمة سيتم افتراض خسارتها في حالة تخلف شركة التأمين عن السداد.
- على الرغم من أن سداد الأقساط المتأخرة موجود بالفعل في بعض الدول، ومع برامج التأمين على المحاصيل، فقد حظيت باهتمام أقل في سياق التأمين الأصغر في مصر.
- وجدت الدراسة أن السماح للعملاء بإبرام عقد تأمين مع تأخير سداد الأقساط (مع حساب رسوم الفائدة) حتى نهاية فترة التأمين يعمل على تخفيف الكثير من المشكلات الناجمة عن قيود السيولة، ونقص الثقة في شركات التأمين، وبالتالي زيادة الإقبال على التأمين الأصغر.
- تبين من خلال التوضيح بمثال عددي أنه عند المفاضلة بين سداد الأقساط مقدما مع تأخير سداد القسط لنهاية الفترة، تكون هناك أفضلية لتأخير السداد خصوصا في حالة الثروة الصغيرة، وتتناقص هذة القيمة مع زيادة حجم الثروة.

وأهم التوصيات التي توصي بها الدراسة فهي كما يلي:

- من المهم لشركات التأمين الأصغر أن تفهم المخاطر التي يواجهها عملاؤها، وكيف يواجهونها، وما الذي لا يزالون بحاجة إليه للحفاظ على الاستقرار المالي، والتحرك

نحو النمو. ومن المهم تطوير منتجات التأمين لحماية الفقراء بعد وقوع الحدث المؤمن ضده.

- ينبغي معالجة القيود التي تحد من الطلب على منتجات التأمين الأصغر بشكل جيد قبل إطلاق الخدمة.
- ضرورة تصميم منتجات جيدة بأسعار في متناول الجميع وتسوية المطالبات بسرعة بعد وقوع الحدث المؤمن ضده. كما أصبح الدعم في مرحلة تصميم المنتج، والأقساط التي يدفعها العملاء ضروريا في كثير من الحالات.
- يعد بناء الثقة في منتجات التأمين، ومصداقيتها أمرًا ضروريًا لتدعيم نمو الطلب على منتجات التأمين الأصغر. يجب أن تشمل آليات بناء الثقة: الشفافية، وسرعة تسوية المطالبات، وتعزيز التوعية، واستخدام الجمعيات والبنوك الزراعية كقنوات توزيع.
- تثقيف العملاء المحتملين بشأن مبادئ وأهمية التأمين.
- تحسين تصميم منتجات التأمين الأصغر بحيث تتطابق فعليًا مع الاحتياجات الخاصة للأفراد ذوي الدخول المنخفضة، لذلك يجب كتابة شروط الوثائق بلغة واضحة بما يتناسب مع المستوى التعليمي والثقافي لمستخدميه.
- استخدام قنوات توزيع مناسبة لهذا النوع من التأمين، مثل الجمعيات والبنوك الزراعية، ومؤسسات التمويل متناهي الصغر.

المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

طه، طارق عبد الحميد (٢٠١٩). التأمين الأصغر كاداة لمواجهة الأخطار الزراعية وتعزيز دور القطاع الزراعي. مجلة التجارة والتمويل – كلية التجارة جامعة طنطا، المجلد (٣٩) العدد (٢)، ٥٤٩-٥٩٢.

عبد الباري، محمد وحيد (٢٠٠٩). المشروعات الصغيرة والتأمين متناهي الصغر. مؤتمر تمهيد الطريق للتأمين متناهي الصغر بمنطقة الشرق الأوسط، القاهرة.

نشرات الاتحاد المصري للتأمين: مقدمة في التأمين متناهي الصغر (٢٠١٢)، التأمين متناهي الصغر كأحد أوجه الشمول المالي (٢٠٢٣).

الهيئة المصرية للرقابة على التأمين: التأمين متناهي الصغر (٢٠٠٧).

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

Al-Amri, K., Hossain, M.Z. (2017). A survey of the Islamic insurance literature-Takaful.International Journal of Economic Research 14(9), 173–185.

Arnott, R. and Stiglitz, J.E. (1991) 'Moral hazard and nonmarket institutions: Dysfunctional crowding out of peer monitoring?', American Economic Review 81(1): 179–190.

Arrow, K.J. (1971). Essays in the Theory of Risk Bearing. Chicago, Markham Publishing Co.

Bellman, R (1952). On the Theory of Dynamic Programming. Proc Natl Acad Sci U S A. **38** (8): 716–9.

Biener, Christian and Eling, Martin (2016). Insurability in Microinsurance Markets: An Analysis of Problems and Potential Solutions, The Geneva Papers, 196-234.

Braun, H., and Koeniger, W. (2007). On the Role of Market Insurance in a Dynamic Model, Geneva Risk and Insurance Review, 32: 61-90.

Cai, H., Y. Chen, H. Fang, and L. Zhou (2009). Microinsurance, Trust and Economic Development: Evidence from a Randomized Natural Field Experiment. NBER Working Paper No. 15396.

Cheraga, Sabrina (2024). Microinsurance As A Tool For Enhancing Financial Inclusion In The Insurance Industry – A Study Of The Life Insurance Sector In India. International Journal of Professional Business Review, 9(11), 01-36.

Cohen, Monique &Jennefer, Sebstad, N. (2002). Micro insurance, Risk Management and Poverty", The Boulder Micro Insurance Training Program, Clark University.

Cole, S., X. Gine´, J. Tobacman, P. Topalova, R. Townsend, and J. Vickery, (2013). Barriers to Household Risk Management: Evidence From India, American Economic Journal: Applied Economics, 5(1): 104-135.

Cummins, D. J., and Mahul, O. (2003). Optimal Insurance With Divergent Beliefs About Insurer Total Default Risk, Journal of Risk and Uncertainty, 27(2): 121-138.

Dercon, S., Gunning, J. W. and Zeitlin, A. (2011). The demand for insurance under limited credibility: Evidence from Kenya, paper presented at the International Development Conference, DIAL, Paris.

Doherty, N. A., and Schlesinger, H. (1990). Rational Insurance Purchasing: Consideration of Contract Nonperformance, Quarterly Journal of Economics, 105(1): 243-253.

Dror, D.M. and Wiechers, T. (2006). The role of insurers and reinsurers in supporting insurance for the poor, in C. Churchill (ed.) Protecting the Poor: A Microinsurance Compendium, Geneva: International Labour Organization, pp. 174–196.

Dubova, S.E., Maslennikova, N.V., Tsyganov, A.A. (2019). Microinsurance in the System of Social Protection. Prometheus, Moscow.

Gine´, X.; Townsend, R. and J. Vickery (2008). Patterns of Rainfall Insurance Participation in Rural India, World Bank Economic Review, 22(3): 539-566.

Gollier, C. (2003). To Insure or Not to Insure: An Insurance Puzzle, Geneva Papers on Risk and Insurance, 28: 5-24.

Gollier, C., (1994). Insurance and Precautionary Saving in a Continuous-Time Model, Journal of Risk and Insurance, 61: 78-95.

Jowett, M. (2003) 'Do informal risk sharing networks crowd out public voluntary health insurance? Evidence from Vietnam', Applied Economics 35(10): 1153–1161.

Karlan, D., Osei-Akoto, I., Osei, R. and Udry, C. (2012) Agricultural decisions after relaxing credit and risk constraints, ILO Microinsurance Innovation Facility Research Paper No. 23, Geneva: International Labour Organization.

Khuzhamov, L. T.; Kozhevnikova, E. I.; Zaitseva, K. A. (2021). Features of the Development of Microinsurance in the Developing Countries' Insurance Markets, Lecture Notes in Networks and Systems,Volume 160, Springer, 398–407.

Liu, Yanyan and Myers, Robert J.(2016). The Dynamics Of Microinsurance Demand In Developing Countries Under Liquidity Constraints And Insurer Default Risk. The Journal of Risk and Insurance. 83, No. 1, 121–138.

Meherette, E., 2009, Providing Weather Index and Indemnity Insurance in Ethiopia, Innovations in Insuring the Poor (Washington, DC: IFPRI).

Morduch, J. (2006). Microinsurance: The next revolution? in A. Banerjee, R. Bénabou and D. Mookherjee (eds) Understanding Poverty, New York: Oxford University Press, 337–355.

Mosley, Paul (2009). Assessing the success of microinsurance programs in meeting the insurance needs of the poor, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Working Paper No. 8.

Mossin, J. (1968). Aspects of Rational Insurance Purchasing, Journal of Political Economy, 76, 533–568.

Ohno, Kenta (2018). Preliminary Demand Survey for Product Development of Microinsurance in Egypt, Consultant to the project of Japan International Cooperation Agency (JICA).

Raviv, A. (1979). The Design of an Optimal Insurance Policy, American Economic Review, 69, 84–96.

Ruchismita, R., and S. Varma (2009). Providing Insurance Through Microfinance Institutions: The Indian Experience, Innovations in Insuring the Poor (Washington, DC: IFPRI).

Savitha, S., Kiran, K.B. (2015). Effectiveness of micro health insurance on financial protection: evidence from India. Int. J. Health Econ. Manag. 15(1), 53–71. https://doi.org/10.

Smith, V. L., (1968). Optimal Insurance Coverage, Journal of Political Economy, 76(1), 68-77.