

نموذج مقترح لقياس تكلفة خطر التأمين على الحياة في مصر دكتور السيد المتولي المرسي الرسوفي كلية التجارة - جامعة المنصورة

مقدمة :

يمثل التأمين على الحياة أحد الأنشطة الهامة التي تباشرها شركات التأمين في مصر ، ولقد صدر القانون رقم ١٠ لسنة ١٩٨١ بشأن الاشراف والرقابة على التأمين في مصر ، ومن بين أهداف حماية حملة الوثائق وتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للنشاط التأميني بما في ذلك التأمين على الحياة .

وقد اهتمت معظم الكتابات المحاسبية في نشاط التأمين بموضوعات اثبات الاقساط والتعويضات والاحتياطيات ٠٠٠ الخ . ولم يحاول الباحثون في مجال المحاسبة التطرق للنواحي الفنية في هذا النشاط بالرغم من أهميتها وتأثيرها المباشر على تكاليف هذا النشاط وايراداته . ومن بين هذه الموضوعات مفهوم الخطر وتكلفته وتحديد وتحليل العوامل المؤثرة على هذه التكلفة وانعكاس ذلك على عرض وطلب الخدمة التأمينية من ناحية وتخطيط هذا النشاط والرقابة عليه والمساعدة في ترشيد القرارات المتعلقة بتحديد القسط الأمثل للتأمين من ناحية أخرى .

ويحاول الباحث أن يستكشف ويحلل أهم العوامل المؤثرة على تكلفة الخطر في التأمين على الحياة في مصر ، وذلك لأننا لو نظرنا الى هذا النوع من التأمين نجد أنه يشتمل على شقين أساسيين - أحدهما ادخاري والآخر تأميني (أو متعلق بالخطر) - وعلى ذلك فإن محاولة فصل هذين

النوعين كل على حدة ، وقياس التكلفة المتعلقة بالخطر وحده وسعوفة أو استكشاف الجوانب المؤثرة في تلك التكلفة ، مثل هذه المحاولة ينتج عنها بيانات محاسبية ذات درجة عالية من الحلاحية عند التفكير في أساليب جديدة لزيادة اقبال الافراد والجماعات على طلب الخدمة التأمينية . وكذلك عند التخطيط لهذا النشاط واعداد الموازنات التخطيطية عنه .

وبعد أن يعرض الباحث بالتحليل لفهم الخطر على الحياة وتكلفته والعوامل المؤثرة فيه يحاول بعد ذلك استنتاج وقياس تكلفة خطر التأمين على الحياة في مصر في ضوء العوامل المؤثرة على تلك التكلفة . وذلك من خلال عمليات التحليل والاستنتاج التي يجريها الباحث على البيانات المنشورة عن سوق التأمين في مصر وبالأخص التأمين على الحياة .

وينطى هذا التحليل والبحث الفترة من ١٩٨٢/٨١ وحتى ١٩٨٨/٨٧ أي سبع سنوات أي منذ صدور القانون الجديد للاشراف والرقابة على التأمين في مصر عام ١٩٨١ ، ويتعرض الباحث لشركات القطاع العام العاملة في هذا المجال ويقارن ذلك بشركات القطاع الخاص في نفس المجال أيضا ولنفس الفترة ، مستخدما في ذلك الاساليب الغنية للتحليل المالي كالنسب المثوبة ، ونسب الاتجاه والنسب التحليلية^(١) .

وتمشيا مع الهدف من البحث ولتغطية تلك الموضوعات ينقسم هذا البحث الى المباحث التالية :

المبحث الأول : مفهوم الخطر وتكلفته في شركات التأمين على الحياة .
المبحث الثاني : تقييم العوامل المؤثرة في تكلفة خطر التأمين على الحياة في مصر .

المبحث الثالث : نموذج قياس تكلفة خطر التأمين على الحياة في مصر في ضوء العوامل السابقة .

(١) د . حسن محمد كمال ، " الأساليب الغنية للتحليل المالي " ، مكتبة

عين شمس ، بدون سنة نشر ، ص ٧٠ .

المبحث الأول

مفهوم الخطر وتكلفته في شركات التأمين على الحياة

تغطي تأمينات الحياة أخطارا خاصة بالوفاة أو بالحياة أو بهما معا وتنقسم الاخطار التي ينطويها التأمين لحالة الوفاة الى ثلاث مور ، هي التأمين العمومي وفيه يدفع المؤمن مبلغ التأمين للمستفيد عند وفاة المؤمن عليه أيا كان الوقت الذي تحدث فيه الوفاة . أما التأمين المؤقت ففيه يدفع المؤمن مبلغ التأمين للمستفيد اذا مات المؤمن على حياته في خلال مدة معينة يتفق عليها في العقد ، أما اذا لم تحدث الوفاة في خلال هذه المدة برثت ذمة المؤمن ، واستبقى أقساط التأمين التي قبضها ، والنوع الثالث هو تأمين البقيا^(١) وفيه يدفع المؤمن مبلغ التأمين للمستفيد اذا بقي حيا بعد موت المؤمن على حياته ، فاذا مات المستفيد قبل موت المؤمن على حياته انتهى عقد التأمين واستبقى المؤمن الاقساط التي قبضها .

أما أخطار التأمين لحالة الحياة (البقاء) ففيه يلتزم المؤمن بدفع مبلغ التأمين في وقت معين اذا كان المؤمن على حياته هو المستفيد ، أما اذا مات قبل الأجل المحدد بالوثيقة فإن عقد التأمين ينتهي وتبرأ ذمة المؤمن وتصبح الاقساط التي قبضها من حقه .

(٢)
مفهوم الخطر في التأمين :

من المهم جدا. التمييز بين فرصة الخسارة ودرجة المخاطرة حيث أن المخاطرة ترتبط بعدم التأكد عن الخسارة في المستقبل . فلو أمكن (١) د . محمد علي حماد ، " المحاسبة في منشآت التأمين "، مكتبة

الانصارى بالمنصورة ، ١٩٨٩ ، ص ٢٤ .

(2) Frederick G. Crone, " Insurance Principles and Practices", John Wiley & Sons, New York, 1980, P. 10.

توقع الخسارة بدرجة عالية من الدقة فان درجة المخاطرة تكون أقل بحرف النظر عن فرمة الخسارة صغرت أم كبرت .

فلو كانت فرمة تحقق الخسارة صغر تكون درجة المخاطرة صغر ، ولسو كانت أيضا فرمة تحقق الخسارة ١٠٠٪ تكون درجة المخاطرة صغر ، حيث ينعدم عدم التأكد في كلا الموقفين بالرغم من اختلاف فرص تحقق الخسارة وفي نفس المعنى أيضا قد تتساوى فرمة الخسارة في موقفين ولكن تختلف درجة المخاطرة فيهما ، وذلك لاختلاف الحدين الأدنى والأعلى للخسارة المحتملة في كل موقف بالرغم من تساوى متوسط الخسارة المحتملة في كلا الموقفين .

ولذلك رأى البعض ^(١) أنه من الأوفق الاستدلال على درجة المخاطرة في ظاهرة معينة من خلال معرفة مقياس التشتت (الانحراف المعياري) لها وهو مقياس يوضح مدى انتشار مغردات الظاهرة عن وسطها الحسابي .

وحتى لا يختلط مفهوم المخاطرة مع عدم التأكد في مجال التأمين فقد أورد البعض ^(٢) أن الاخطار التي يمكن التأمين عليها هي تلك الاخطار

(1) Robert K. Jaedike and Alexander A. Robichek, "Cost-Volume-Profit Analysis Under Conditions of Uncertainty", from, "Information for Decision Making", Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1970, P. 241.

يراجع في ذلك على سبيل المثال :

(2)a- C. Arther Williams, Jr. and Richard M. Heins" Risk Management and Insurance" 3rd Edition, McGraw-Hill Book Company, New York, 1976, P. 12.

b-D.C. Hague, " Managerial Economics", The English Language Book Society and Longman Group Limited , London, 1975, P. 136-137.

التي توجد لها احتمالات حدوث معينة ويمكن توقع تلك الاحتمالات احصائيا وهذا يمثل دور الخبراء الاكتواريين . فعلى سبيل المثال يمكن لاكتواري التأمين على الحياة أن يتوقعوا متوسط عمر الفرد من خلال جداول الوفيات ويمكن لشركات التأمين أن تؤمن على الافراد ضد الوفاة وأن تحقق أرباحا من ذلك النشاط حتى ولومات بعض هؤلاء الافراد قبل أن يصلوا الى متوسط العمر المحدد مادام ذلك كان متوقعا ومادامت شركات التأمين على الحياة تعمل فعلا في ظل قانون الاعداد الكبيرة .

جداول الوفيات وأخطار التأمين على الحياة (١) :

تعتبر جداول الوفيات من الركائز الاساسية التي يُستند اليها عند تحديد قسط التأمين على الحياة ، حيث تحتوي هذه الجداول على احتمالات تحقق الاحداث (الاخطار) موضع التأمين سواء كان هذا الخطر وفاة أو بقاء ، ولذلك اهتمت الدول المتقدمة ومنها الولايات المتحدة الامريكية والمملكة المتحدة البريطانية وفرنسا باعداد جداول وفيات خاصة بها ، كما اهتمت شركات التأمين بتلك الدول باعداد جداول أكثر تخصصا بناء على خبرتها للاسترشاد بها في هذا المجال ، والمعلومات ذات الحلاحية العالية المطلوبة عندئذ تتمثل في معدلات الوفاة عند كل سن ومن ثم يمكن الوصول الى احتمال الوفاة واحتمال البقاء على قيد الحياة عند كل سن واردة بالجدول .

ويرى البعض (١) أن احتمال وفاة فرد ما في سنة ما يتأثر بالعديد من العوامل بالإضافة الى سنه مثل صحته ووظيفته ومكان سكنه وعدد السجائر التي يدخنها يوميا . الخ . الامر الذي يمكن أن يدخل عناصرا شخصية في التقدير ومن ثم يجب التقليل قدر الامكان من هذه العوامل الشخصية

(1) C. Arther Williams, Jr. and Richard M. Heins, Op.Cit., P. 509.

(2) Stephen Wynn, "World Trends In Life Insurance", Associated Business- Programmes, London, 1975, PP. 34-44.

وأن تعتمد هذه الجداول بشكل عام من الدولة وأن تخضع لسلطة ومراقبة الحكومة وذلك ضمانا للدقة والطمأنينة ، وتحقيقا للدقة يمكن احتوائها على مدى معين (هامش للدقة) حيث أنها غالبا ما تكون عن مدد سابقة ولم تأخذ الوفيات الحالية أو المستقبلية في الحسبان .

ونرى أنه لتحقيق الدقة في المعدلات الواردة بتلك الجداول يلزم أن يعاد النظر فيها كل مدة زمنية مناسبة وليكن كل عشرين سنة بسنا ، على مايتجمع لدى شركات التأمين على الحياة من خبرة في هذا العدد .

مفهوم تكلفة الخطر :

للتكلفة معان متعددة حيث لا تقتصر فقط على عناصر التكاليف من مواد وأجور ومصروفات . فهناك مثلا^(١) تكلفة الفرمة البديلة التي تقاس عن طريق معرفة أفضل بديل لاستخدام الموارد المتاحة والذي يلى الاستخدام الذي وقع عليه الاختيار . وهذا التعدد لمفاهيم التكلفة تطبيق لمعيار ملاحية البيانات للنرض من التحليل أو القرار .

كما أن اعلان FASB^(٢) في ١٢ مايو ١٩٨٠ بإمكانية القياس بطرق مختلفة وكذلك عن الافصاح بما يحقق الهدف من البيانات والمعلومات المحاسبية وغير المحاسبية وهذا يمثل دعوة لاستحداث أاليب تحليل وقياس جديدة ومفيدة في مواقف معينة ويدخل في ذلك ايجاد معايير بديلة أو المفاضلة بين المعايير القائمة كمدخل ايجابي لانتاج معلومات محاسبية أكثر فائدة وفهما .

(1) D.C. Hague , Op.Cit., P. 121.

(2) Louis G. Gutberiet, "An Opportunity-Differential Standards", Journal of Accounting Auditing & Finance, The Ross Institute of New York University, Volume 7, No. 1. Fall, 1983, PP. 16-17.

ومن المعروف أن الخطر هو أساس التأمين^(١) ، وأن وظيفة شركات التأمين التخفيف على الفرد والمجتمع من اثار تلك الاخطار ، وتختلف فرص الخائر من خطر لآخر ولاتقبل شركات التأمين التعامل الا مع تلك الاخطار التي يمكنها تحمل خسائرها . وعلى ذلك فان اختيار الخطر ونوعه له أثر هام ومباشر على تكلفة التأمين على الحياة حيث تتأثر هذه التكلفة بثلاثة عوامل على الاقل هي معدلات الوفاة ، والمحاريف مضافا اليها تكاليف التشغيل ، والفائدة على الدخل من الاقساط .

ويؤكد خبراء التأمين^(٢) أنه عند قيام شركة التأمين على الحياة بتحديد القسط الواجب تحصيله من المؤمن له يجب أن تأخذ بعين الاعتبار ثلاثة عناصر هي ، الوفيات ، والفائدة ، والنفقات ، ويشير العنصر الأول الى ذلك الجزء من القسط الواجب تخميصه لدفع المطالبات الناتجة عن تحقق الحدث المؤمن منه وهو الوفاة أو البقاء على قيد الحياة أو هما ما حسب الاحوال . ويأخذ العنصر الأول والثاني فقط في الحسبان (الوفاء ، والفائدة) يطلق عليهما القسط الصافي . أما اذا أخذ العنصر الثالث معهما فنصل الى القسط التجاري .

وتعتمد دقة قياس تكلفة الخطر على دقة قياس الخطر ذاته ومعيار القياس هنا يتمثل في^(٣) الاختلاف المحتمل بين الخبرة الفعلية والخبرة المتوقعة ويتناقص هذا الاختلاف كلما زاد عدد المتعرضين لنفس الخسارة أو عندما يرتفع معدل تكرار الخسارة ، وكلما انخفض المعدل الاحتمالي للاختلاف كلما انخفضت المخاطر والنكس صحيح .

(1) Robert J. Mehr, & Robert W. Oslar, "Modern Life Insurance", The Mcmillan Company, New York, 1956, P. 1977.

(2) د. كمال عباس الحلواني، "الخطر والتأمين"، دار المعارف

بمصر، ١٩٦٥، ص ٢٠١ .

(3) Robert Mehr, "Principles of Insurance" A Division of Richard D. Irwin, Inc., Homewood Illinois, 1978, P. 1.

كما ترتبط تكلفة الخطر أيضا وبدرجة كبيرة بغرمة الخسارة التي تمثل التكرار النسبي طويل الأمد المرتبط بتلك الخسارة وبدل عليه كل من معدل الاحتمال ومقدار الخائر المحتملة .

ويرى البعض ^(١) أنه يمكن النظر الى هيئات التأمين باعتبارها تبيع أمانا وتقضي الأقساط في وقت سابق - بفترة طويلة من الزمن - على موعد سداد التعويضات ، وهذا على الأقل ما يحدث في اغلب الاحوال وبحفصة خاصة في شركات التأمين على الحياة ، وعلى ذلك يمكن القول بأن البيع يبق الشراء في تلك المنشآت ، ويترتب على ذلك أن شركة التأمين لا تستطيع تحديد التكلفة الفعلية لخدماتها قبل المتأمينين قبل انتهاء أجل الوثائق المصدرة بواسطتها ولذلك تلجأ الى تحديد أسعار مقدمة للخدمات التأمينية قبل تأديتها بفترة طويلة معتمدة في ذلك على الخبرة السابقة والاساليب الرياضية والاحصائية المناسبة .

ونظرا لتعدد وثائق التأمين على الحياة واختلاف نوع الخطر في كل منها فانه يلزم من البداية معرفة نوع الوثيقة حيث أنه عندما ينظر للتأمين على الحياة على انه ادخار فان معرفة معدل العائد في هذا النوع من التأمين يمثل ركيزة أو معيارا هاما لمقارنته مع وسائل الادخار الاخرى .

ومجال اهتمامنا في هذا البحث هو التأمين ضد أخطار الوفاة أو الحياة أو أخطارها معا . ففي حالة التأمين العادي على الحياة أو البقاء فانه يمكن حساب معدل الوفيات أو معدل البقاء من جداول الوفيات كما أنه يمكن قياس التكلفة المتوقعة للخطر من خلال الاقساط البحثية التي تغطي الخطر المؤمن منه فقط دون أخذ النفقات وتكاليف التشغيل في الحسبان . كما أنه يمكن قياس التكلفة الفعلية للخطر من خلال التعويضات الفعلية التي تلتزم بها الشركة .

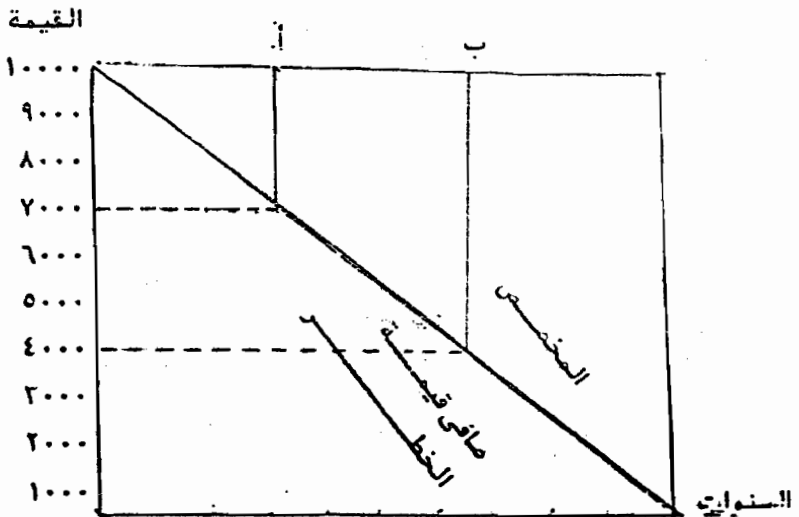
(١) د . خيرت ضيف ، " محاسبة المنشآت المالية في البنوك وشركات

التأمين " ، دار الجامعات المصرية ، الاسكندرية ، ١٩٦٦ ،

ويرى البعض ^(١) أن هناك ركيزة هامة لمعرفة مبلغ أو تكلفة المخاطرة التي حدثت فعلا ويتمثل في المبلغ الذي يدفع تعويضا عند تحقق الخطر المؤمن منه ناقما المدخرات المتجمعة (كأقساط صافية) في حساب الشخص المتوفى .

أما في حالة التأمين المختلط فانه من الممكن فمل قسط الادخار من قسط التأمين ومن ثم يمكن معرفة معدل العائد على المدخرات في ذلك القسط الادخاري وفعله عن قسط التأمين لمقابلة كل من خطرى الوفاة والبقاء .

كما أن هناك من يرى ^(٢) بأن صافي القيمة المرتبطة بالخطر (التكلفة) في وقت ماتتمثل في الفرق بين القيمة الاسمية للبوليصة والمخصص الخاص بتلك البوليصة . وعلى ذلك فانه كلما زاد المخصص تتناقص صافي قيمة الخطر . ولتوضيح ذلك نورد رسما بيانيا لبوليصة قيمتها الاسمية ١٠٠٠٠ جنية لاطهار العلاقة بين المخصص المكون عنها وبين صافي قيمة الخطر خلال مدة سريان تلك البوليصة .



(1) Stephen Wynn, Op. Cit., PP. 50-55.

(2) Prudential Insurance Company of America, "Life Insurance Fundamentals", John Wiley & Sons, Inc., New York, 1976. P. 19

• حيث نجد أنه عند النقطة أ تكون صافي قيمة الخطر ٧٠٠٠ جنيته
وتكون قيمة الاحتياطي ٣٠٠٠ جنيته (وذلك في نهاية السنة الثالثة) •

• وعند النقطة ب تكون صافي قيمة الخطر ٤٠٠٠ جنيته وتكون قيمة
المخصص ٦٠٠٠ جنيته (وذلك عند السنة السادسة) •

وعلى ذلك فإنه كلما زادت قيمة المخصص نقصت قيمة صافي الخطر
ويمكننا القول بأنه على مستوى جميع البوالص السارية يكون الفرق بين
القيمة الاسمية للبوالص سارية المفعول وبين المخصصات الخاضعة بها
يمثل صافي قيمة الخطر ، أما التعويضات المدفوعة والمستحقة خلال
الفترة المحاسبية فإنها تمثل تكلفة الخطر الفعلية خلال السنة أو الفترة
المحاسبية •

وبعد هذا العرض يمكن استنتاج أن قياس تكلفة الخطر في شركات
التأمين على الحياة يمكن الاستدلال عليها بأكثر من طريقة وذلك على
النحو التالي :

أولاً : الأقساط الصافية البحتة للتأمين على الحياة ، وهذه تنظر إلى
تكلفة الخطر قبل وقوعه أي التكلفة المتوقعة للخطر • وتختلف
هذه الأقساط بحسب جداول الوفيات المستخدمة وبحسب سن
المؤمن لهم وقيمة البوليصة ، ومعدل الفائدة الفنى المستخدم
في حساب القسط (١) .

ثانياً : التعويضات التي تدفع فيلا أو المستحقة ، وهذه تمثل تكلفة
الخطر بعد حدوثه فيلا ، أي التكلفة الفعلية للخطر ويتوقف على
عدد حالات تحقق الخطر المؤمن منه وقيمة البوالص المرتبطة
بتلك الحالات •

(١) د • عادل عبد الحميد عز ، " تأمينات الحياة ، المبادئ ، النظرية
والاسس الرياضية " ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٦٩ ، ص ١٢٨

ثالثا : المبالغ التي تدفع كتعويض عند تحقق الخطر المؤمن منـه ناقما المدخرات المتجمعة (كأقساط مافية) في حساب الشخص المتوفى وهذا ينظر الى كل بوليصة على حدة كما أنه يأخذ بعين الاعتبار الاقساط الحافية عن السنوات السابقة على تحقق الخطر ومعاملة هذه الاقساط كمدخرات .

رابعا : مجموع القيمة الاحسية للبوالص سارية المفعول ناقدا للمخضعات عن تلك البوالص وهذا يمثل تكلفة المخاطـر المرتقبة أو متوقعة الحدوث ومدى كفاية المخضعات لتغطيتها

وتعدد طرق القياس بالشكل السابق تعطى مرونة لاختيار الطريقة المناسبة بحسب الهدف من القياس وما اذا كان متوقعا أو فعليا وما اذا كان على مستوى كل بوليصة أو جميع البوالص . . . الخ . ويلاحظ أنه من الناحية المحاسبية - القياس الفترى - ليس من الضروري أن تتساوى تكلفة الخطر في هذه الطرق .

المبحث الثاني

تقييم العوامل المؤثرة في تكلفة خطر التأمين على الحياة في مصر

بعد أن عرضنا مفهوم الخطر وتكلفته في شركات التأمين على الحياة، واتضح أن هناك أكثر من طريقة لقياس التكلفة للخطر في هذه الشركات ويمكن أن تصلح كل طريقة في مجال معين ولخدمة هدف محدد . وعندما تقدر شركة التأمين تكلفة الخدمة التأمينية فانها لا تعتمد في ذلك على تقديرات ثابتة لقيمة عناصر الانتاج كما هو الحال في المنشآت الصناعية ولكنها تعتمد على تقديرات معظمها أمور مستقبلية الحدوث نتناول في هذا المبحث مع التقييم أهم العوامل المؤثرة في تكلفة خطر التأمين على الحياة في مصر وذلك على النحو التالي :

أولا : جداول الوفيات المستخدمة في تحديد الاقساط :

(١) يتميز التأمين على الحياة بأن تحديد تكلفته تعتمد أكثر على نواحي وعمليات رياضية محددة ، الامر الذي يمكن معه القول بأن هناك أسى واحدة لحساب هذه التكلفة وبالرغم من ذلك تختلف هذه التكلفة باختلاف الجداول المستخدمة في حساب القسط ، الأمر الذي يؤدي الى توجيه العديد من الانتقادات لشركات التأمين على الحياة .

(٢) ولكي تسلم شركات التأمين على الحياة بأمريكا من الانتقادات التي توجه اليها أو تختف على الأقل من حداثها أنشأت لجانا للتكاليف للتعرف على المشاكل واقتراح الحلول وتقديم مبررات مقبولة لأسعار التأمين على الحياة واختلافها من شركة لأخرى .

(٣) وكأى بنیان سعري يجب أن تستجيب تكلفة الخطر لما يحدث من تغيرات في الأجل الطويل ، وان كان من المستحب أن تبقى هذه التكلفة ثابتة في الاجل القصير ، ولا تتغير الا اذا كانت هناك مؤشرات عن تغيير الخطر في الاجل الطويل .

(٤) وقد لوحظ أن معدلات الوفاة من الاحصاءات العامة للسكان عمادة ماتكون أكثر ارتفاعا من معدلات الوفاة التي يمكن الاعتماد عليها من واقع خبرة شركات التأمين ، وتلجأ شركات التأمين على الحياة الى الاعتماد على الجداول العامة وعلى ذلك تستفيد هذه الشركات استفادة كبرى عن الانحراف الذي يحدث بين معدلات الوفاة من واقع الجداول

(1) C. Arther Williams, Jr. and Richard M. Heins, Op. Cit., P. 10.

(2) Robert Mehr, Op. Cit., 122-123.

(3) C. Arther Williams, Jr. and Richard M. Heins, Op. Cit., P. 492.

(٤) د . عادل عبد الحميد عز ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٢٥ .

المستخدمة في تحديد تكلفة الخطر وما يحدث من معدلات فعلية للوفاة .
كما أنه وجد ^(١) ولعدة سنوات تحسن عام وثابت في معدلات الوفيات
وعلى ذلك فإن استخدام جداول وفيات مبنية على التجارب الماضية
كمقياس للوفيات المستقبلية نشأ عنه خطأ في صالح شركات التأمين ، وهذا
يؤدى تلقائيا الى زيادة غير مبررة في التكلفة المقدرة للخطر (المتمثلة
في الاقساط الصافية) وهذا يؤدى الى عدم عدالة تكلفة الخدمة التأمينية
مما يترتب عليه اعراض الافراد عن تلقي تلك الخدمة .

وبالرغم من اتساع عمليات التأمين في السوق المصرية الا أنه لم يعد
حتى الآن جدول حياة على اساس خبرات شركات التأمين مجتمعة في مصر
ولكن هذه الشركات تعتمد على جداول انجليزية أو فرنسية أو أمريكية .

وقد أعد الباحثين ^(٢) جدولا للوفيات على اساس خبرة شركة مصر
للتأمين وبمقارنة احتمالات الوفاة بهذا مع احتمالات الوفاة بالجدول
الانجليزي ١٩٢٩/١٩٢٤ ، والذي تدير عليه معظم الشركات في مصر يتضح
أن معدلات الوفاة بالجدول الانجليزي أعلى دائما من معدلات الوفاة المعد
من واقع خبرة شركة مصر للتأمين عند جميع فئات السن وتتراوح هذه الزيادة
ما بين ٢٠١١٧ مرة و ١٠٠٣٩ مرة تقريبا . وهذا يدل على ارتفاع تكلفة الخطر
(القط) الذي تحدده شركات التأمين المصرية بدون مبرر .

ونرى أنه للوصول الى تكلفة خطر دقيقة في نشاط التأمين على الحياة
في مصر أن تقوم جميع الشركات العاملة في هذا النشاط بمصر بالتعاون
(١) د . ابراهيم محمد مهدى ، " دراسة احصائية مقارنة لجدول الحياة
المستخدمة في ج ٤٠٠ مع الجداول التي يتم اعدادها من خبرات
الشركات والاحصاءات العامة للسكان " ، رسالة دكتوراه في التأمين
جامعة القاهرة ، ١٩٧٧ ص ١٥١ .

(٢) نفس المرجع السابق ص ٣٥ - ٢٨ .

في اعداد جداول وفيات بناءً على الخبرة المتجمعة في تلك الشركات ويمكن أن تقوم الهيئة المصرية للرقابة على التأمين بهذه المهمة . وعلى أن يسمح لكل شركة بتعديل تلك المعدلات في حدود مايمكن أن يسمى بالموح المعيارى وذلك لاتاحة الفرصة للمنافسة بين الشركات وكذلك لاتاحة الفرصة لبعض الشركات التى تزيد فيها معدلات الوفاة عن المعدلات الواردة بالجدول المقترح بأن تعدل تكلفة الخطر فى حدود هذا المموح المعيارى الذى يمثل مقياس التثتت (الانحراف المعيارى) لمعدلات الوفاة الفعلية بشركات التأمين على الحياة واختلافها عن معدلات الوفاة المقترح اعداده على أن يعاد النظر فى المعدلات الواردة بهذا الجدول كل فترة زمنية مناسبة وليكن كل عشرين سنة مثلا .

ويمكن أن نعبر عن جدول الوفيات المقترح والمعد من واقع خبرة شركات التأمين على الحياة فى مصر بالرمز W .
حيث تمثل W فئات السن من ١ سنة الى أعلى من محتمل وليكن ٧٥ سنة مثلا وعلى ذلك فان W تكون ٧٥ على أن يذكر أمام كل من معدلات الوفاة والحياة .

كما أنه يمكن أن يعبر عن معدلات الوفاة الفعلية والتي تحدث من واقع خبرة شركات التأمين على الحياة فى مصر بالرمز W' .
وبذلك يمكن التعبير عن المعدلات التى يمكن لشركات التأمين أن تتحرك فى حدودها عند تقدير تكلفة خطر الوفاة أو الحياة أو هما معا بالصيغة التالية :

$$\frac{W' - W}{W} + W$$

ثانيا : معدل الفائدة الفنى المستخدم :

من المهم جدا ادخال الفائدة كعنصر عند حساب القسط الحافى للتأمين على الحياة وذلك نظرا لطول اجل الوثيقة من ناحية ، ولأن ذلك يجعل تكلفة الخطر أقرب ماتكون للواقع من ناحية أخرى (١) .

وقد عرف البعض (٢) القسط الوحيد الحافى بأنه ذلك المبلغ الذى لو حصلت عليه الشركة عند ابرام العقد فانه يكفى لسداد الالتزامات الناشئة عن هذا العقد بشرط توافر الشروط الآتية :

١ - أن تكون جداول الوفيات المستخدمة ممثلة بدقة المجتمع الذى تتعامل معه الشركة .

٢ - قيام الشركة فورا باستثمار الاقساط التى تتسلمها وتحقيق عائد على هذه الاموال يعادل معدل الفائدة الفنى ويستمر الاستثمار لحين الوفاء بالالتزام .

٣ - أن تكفى الاقساط مخافا اليها عائد الاستثمار للوفاء بالمبالغ التى تستحق لحملة الوثائق والمستفيدين بدون أخذ مصروفات أخرى فى الاعتبار .

أى أن القسط الوحيد الصافى يمثل القيمة الحالية وقت التعاقد للالتزام الاحتمالى ويمكن التعبير عن ذلك رياضيا

$$Q = \frac{1 - \alpha^n}{s} = \frac{d}{s}$$

حيث Q = تمثل القسط الوحيد الحافى فى السنة s أى سنة التعاقد

$$d = \frac{s}{s} = \text{تمثل القيم الحالية للدفعات } d \text{ س} + d \text{ س} + 1$$

$$+ d \text{ س} + 0.002 + d \text{ س} - 1$$

وهذه الدفعات تتوقف على كل من سن المستأمن وعدد سنوات العقد

ومعدل تحقق الخطر ومعدل الفائدة الفنى المستخدم فى الخصم • ومن المعروف بأن هذا القسط الوحيد المافى يمثل القيمة الحالية للاقساط التى تدفع سنويا فى بداية كل سنة ومن ثم يمكن باستخدام جداول الدفعات الوصول الى قيمة الدفعة السنوية أى القسط السنوى ثم القسط الشهرى •

ومن الملاحظ أن^(١) شركات التأمين على الحياة فى مصر تغالى فى الحيلة والحذر عند تحديد القسط فتستخدم معدلات فائدة منخفضة عن تلك المعدلات السائدة بالسوق • وهذا يؤدي الى ارتفاع تكلفة الخطر بدون مبرر، ويؤثر ذلك بالضرورة على درجة اقبال الافراد والجماعات على تلقي الخدمة التأمينية من ناحية وعلى اقتناع المستأمنين بالاستمرار فى عقود التأمين المبرمة بينهم وبين شركات التأمين من ناحية أخرى •

ومما يؤكد صحة الفقرة السابقة اتجاه نسب الالغاء والاسترداد فى سوق التأمين بمصر نحو الارتفاع وقد أمكن استنتاج ذلك من تشغيـل وتحليل البيانات المنشورة^(٢) عن نشاط سوق التأمين بمصر عن الفترة ١٩٨٢/٨١ وحتى ١٩٨٦/٨٥ م • كما هو موضح بالمصفحة التالية •

ويتضح من النسب الواردة بالجدول المذكور فى الصفحة التالية هايلى :-
١ - أن الاتجاه العام فى نسب الالغاءات والاستردادات يتجه نحو الارتفاع من سنة لأخرى سواء فى التأمينات العادية أو التأمينات الشعبية ذات القيم المنخفضة فى البوالص والاقساط تسييرا على محدودى الدخل •

(١) د • كمال عباس الحلوانى ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٩٧ •

(٢) قام الباحث باستنتاج وحساب هذه النسب باستخدام البيانات المنشورة فى الكتاب السنوى عن نشاط سوق التأمين فى جمهورية مصر العربية والذى تصدره الهيئة المصرية للرقابة على التأمين القاهرة عن السنوات من ٨٢/٨١ وحتى ١٩٨٨/٨٧ •

جدول يوضح تطور نسب الالغاء والاسترداد
في سونالأمين بمصر عن الفترة من ٨١ / ١٦٨٢ الى ١٩٨٨/٨٧ م .

السنة ونوع التأمين		الالغاء والاسترداد خلال العام				الالغاء والاسترداد خلال العام			
		مجموع الإضافات خلال العام		متوسط الساري خلال العام		مجموع الإضافات خلال العام		متوسط الساري خلال العام	
		قطاع عام		قطاع خاص		قطاع عام		قطاع خاص	
		بالعدد	بالقيمة	بالعدد	بالقيمة	بالعدد	بالقيمة	بالعدد	بالقيمة
		%	%	%	%	%	%	%	%
٨٢/٨١	تأمين عادي	—	٢٦٨	٥١,٢	—	—	١٢	١٠,٩٤	—
—	نمبي	—	٢٠٦,٦	٦٨٠,١	—	—	٢,٩	٢,٤	—
٨٣/٨٢	عادي	١,٤	٦٤,٤	٥٤,٥	٤,٣	٢,٥٢	٢٠,٥	١٠,٧٨	—
—	نمبي	—	٤٤٦,٦	١٧٢٢	—	—	٢,٥	٢,٥٥	—
٨٤/٨٣	عادي	١٤,٦	٤٣,٦	٦١,٦	١٠,٧	١٧,٢٧	٦٦	١١,٦	—
—	نمبي	—	٢١٢	٢١١٠	—	—	٢,٧	٢,٢١	—
٨٥/٨٤	عادي	١٤,٢	٤٠,٦	٥٩,٤	١٥	٢١,٦	١٤,٥	١١,٦٦	—
—	نمبي	—	٨٤٨	٢٦٠١,٧	—	—	٢,٤	٥,٨٨	—
٨٦/٨٥	عادي	٢٦,٤	٥٤,٨	٦٨,٧	٢٧,٨	٢١,٦٤	١٦,٨	١٤,٢٢	—
—	نمبي	—	٥٤,٨	١٦٢٢,٤	—	—	٢,٥	٢,٢١	—
٨٧/٨٦	عادي	٢٦,٢٦	٢٥,٦٤	٥٣,٠٧	١٦,٤١	٢٤,٠٦	١٨,١	١٤	—
—	نمبي	—	١٥٨٦,١	٢٧٤١,٨	—	—	٧,٦٨	٦,٦	—
٨٨/٨٧	عادي	٤٠,٦	٥٩,٥	٨٨,١	١٨,٧	٢٦,٠٤	٢٠,٥٤	١٧,١٦	—
—	نمبي	—	١٢٦٢	٦١٥٨٢	—	—	٦,٥	١٠,٢	—

- ٢ - ان شركات القطاع الخاص بدأت بنسب منخفضة جدا في هذا المجال
ثم اتجهت هي الأخرى نحو الارتفاع مما يدل على ادراك المستأمنين
بارتفاع تكلفة التأمين بتلك الشركات أيضا . علما بأن هذه
الشركات لاتباشر التأمينات الشعبية .
- ٣ - أن نسبة البوالص الملتأمة أو المستردة الى البوالص الجديدة تزايدت
سنة بعد أخرى في القطاعين العام والخاص وسواء كان ذلك على
مستوى عدد الوثائق أو القيمة وتزداد حدة هذه الظاهرة في
التأمينات الشعبية خاصة عند مقارنة اعداد الوثائق .

وعلى ذلك يقترح الباحث أن تكون معدلات الفائدة الغنية المستخدمة
في حساب القسط قريبة من معدلات الفائدة في الاستثمارات الأخرى

البديلة التي يمكن للمتأمين أن يوجه أمواله اليها ، كما يلزم أن تعامل هذه المعدلات على أنها متغير احتمالي وليس مؤكد حيث أنها مرتبطة بالمستقبل وحالات الطبيعة التي يمكن أن تحدث ، ونظرا لطول مدة وثيقة التأمين على الحياة وصعوبة توقع سعر الفائدة الاحتمالي عن مدة الوثيقة في المستقبل فإنه يمكن الاخذ بمتوسط سعر الفائدة الاحتمالي المتوقع عن السنوات الخمس التالية لسنة عقد الوثيقة ، وهذا المقترح مع غيره من المقترحات الاخرى يساهم في جعل تكلفة الخطر أكثر دقة وقبولا مما ينعكس أثره وبالضرورة على اتساع نشاط سوق التأمين على الحياة فسي

• محر .

ثالثا : القيمة الاسمية للوالص :

يرى البعض ^(١) أنه في التأمين على الحياة تتجمع الاقساط المحملة تدريجيا كي تكون بندا أو رصيدا تدفع منه التعويضات ، ويمكن القول بأن هذا التعويض حتمي في كل بوليصة (خاصة اذا كانت مختلطة) لأنه ان أجلا أو عاجلا فان تلك الاقساط المدفوعة سوف يستردها المستفيد من الوثيقة .

وعلى ذلك فإنه في الاجل الطويل وفي ظل قانون الاعداد الكبيرة من المغروض أن يتساوى مجموع الاقساط الصافية (للخطر فقط) سواء المحملة أو المستحقة طبقا لمفهوم الاستحقاق في المحاسبة مخافا اليها عائد الاستثمار الذي تحقق فعلا - بافتراض أن هذا العائد يعادل معدل الفائدة الغنى المستخدم في حساب الاقساط الصافية - تتساوى تلك الاقساط مع التعويضات سواء المدفوعة أو المستحقة أيضا حيث تمثل تلك التعويضات مجموع القيم الاسمية للوالص التي تحقق فيها الخطر المؤمن منه .

ومن المعروف أنه كلما كانت القيمة الاسمية للبوليصة كبيرة كلما أدى ذلك الى انخفاض معدلات تكاليف الانتاج والتكاليف الادارية حيث

(1) W.A. Dinsdale & D.C. McMurdie " Elements of Insurance", Pitman Publishing, London 1976, P. 210.

أن الجهد المستنفد في البوليفة صغيرة القيمة هو نفسه تقريبا ما يحدث في البوليفة كبيرة القيمة (على الأقل من الناحية الادارية) .

وبمقارنة متوسط القيمة الاسمية للبوليفة في شركات التأمين المصرية قطاع عام مع مثيله في شركات التأمين قطاع خاص يتضح انخفاض ذلك المتوسط في القطاع العام عنه في القطاع الخاص مما يؤدي الى ارتفاع معدلات تكاليف الانتاج والتكاليف الادارية بشركات القطاع العام عنها في القطاع الخاص وهذا ينعكس أثره وبالضرورة على تحديد القسط التجارى الذى يتحملة المستأمن ، ويوضح الجدول التالى (١) هذه الحقائق .

جدول يوضح متوسط القيمة الاسمية للبوليفة (تأمين حياة) ومعدلات تكاليف الانتاج والتكاليف الادارية ومقارنة شركات القطاع العام بالخاص من الفترة من ١٦٨١/٨١ حتى ١٦٨٨/٨٢ .

ملاحظات	قطاع خاص		قطاع عام				السنة	
	معدلات تكاليف		معدلات تكاليف		متوسط قيمة الوثيقة			
	ادارية	انتاج	عقارى	ادارية	عقارى	عقارى		
معدل التكلفة	٥,٦	٧,٦	٤٤١٥٦	٢٢,٦	٥١,٦	١١٧	١١٣٦	٨٢/٨١
الانتاجية = المولا	١٢,٦	١٢,٧	٢٨٥٦٦	٢٢,٢	٥١,٤	١٣٤	١٣١٦	٨٢/٨٢
وتكاليف الانتاج :	١٧,٣	٢٢,٧	١٦٨٦٥	١٩,٦	٥٢,٥	١٢٥	١٤٤٦	٨٤/٨٣
الانشاط التجارية الجديدة .	١٥,٥	٢٥,٠٧	١٧٢٢٤	٢٠,٢٦	٤٩,٧	١٢٧	١٦٥١	٨٥/٨٤
معدل التقليل الادارية	١٣,٨٤	٣٢,٢٦	١٤٦٣٦	١٧,٨٧	٥٠,٧٦	١٢٧	١٨٩٨	٨٦/٨٥
= المتوسط العمومية	١٦,٤٧	٤١,٧١	١٤٠٩٢	١٠	٤٦,٤	١٢٦	٢٠١٠	٨٧/٨٦
والادارية: جلطة	١٤,٧	٣٦,٤٧	١٤١٨٧	١٧,٤١	٤٢	١٦٣	٢٢٦١	٨٨/٨٧
الانشاط	١٣,٨	٢٥,٤٥	٢١٢٩٠	٢٠,١٥	٤٩,١٤	١٣١	١٦٧٤	متوسط
البانشرة								شركات

وبرى البعض (٢) أن تكاليف التشغيل (انتاجية وادارية معا) في شركات (١) تم استخراج واحتساب هذه الارقام والمعدلات من الكتاب السنوى عن نشاط سوق التأمين في جمهورية مصر العربية السنوات من ١٩٨٢/٨١ حتى ١٩٨٨/٨٧ ، مرجع سبق ذكره .

(2) C. Arther Williams, Jr. and Richard M. Heins, Op. Cit., P. 509.

التأمين على الحياة عادة ما تكون بنسبة ٢٠٪ من الاقساط المتتممة وتستغرق تكاليف البيع حوالي ٤٠٪ من هذه النسبة. أما التكاليف الادارية فتكون في حدود ٦٠٪ من تلك النسبة، وعلى ذلك نجد ارتفاعا ملحوظا سواء في التكاليف الادارية أو الانتاجية في شركات القطاع العام المحرية، وكذا في شركات القطاع الخاص فمعدلات تلك التكاليف بها منسوبة الى جملة الاقساط المباشرة تزيد عن نسبة ٢٠٪ .

رابعا : عدد حالات تحقق الخطر المؤمن منه :

من المعروف أنه يمكن لشركات التأمين على الحياة أن تحقق فائضا عندما تكون معدلات الوفاة الفعلية أقل من تلك المعدلات الواردة بجداول الوفيات التي تعمل بها .

وقد أجرى أحد الباحثين^(١) مقارنة بين الوفيات الفعلية والوفيات المتوقعة (للتأمينات الفردية) في مصر خلال المدة من سنة ١٩٧١ وحتى ١٩٧٥ وتبين من هذه المقارنة أن الوفيات الفعلية أقل من الوفيات المتوقعة عند جميع فئات السن تقريبا باستثناء بعض فئات الاعمار في كل سنة من سنوات المقارنة وتراوحت تلك الاستثناءات ما بين فئة وثلاث فئات فقط .

ومن المعروف أن الخطر المؤمن منه في تأمينات الحياة ليس فقط خطر الوفاة ولكن أيضا يضم خطر البقاء، أو الاثنين معا وقد أمكن للباحث استخلاص بعض البيانات من التقارير المنشورة عن سوق تأمينات الحياة في مصر وذلك مع التركيز على خطر الوفاة باعتباره أحد وأهم الامثلة في هذا النوع من التأمين ونعرض هذه البيانات كما يلي :

(١) د . ابراهيم محمد مهدي ، رسالة دكتوراه ، مرجع سبق ذكره ص

جدول يوضح عدد الوثائق المنتهية بالوفاء
قيمة تعريفاً تلك الوثائق من السنة ٨١/٨٢ وحتى ٨٥/٨٦

السنة	عدد الوثائق المنتهية بالوفاء			قيمة الوثائق المنتهية بالوفاء بالآلاف جنيه			مترسطة قيمة الوثائق المنتهية بالوفاء بالجنيه		
	قطاع عام		قطاع عام مادى	قطاع عام		قطاع عام مادى	عام	سار	تعميم
	مادى	شعبى		مادى	شعبى				
١٦٨١/٨١	١٥٦٤	٦٦٥	-	١٤٦٨	٦١	١٥٨	-	١٣١	
١٦٨٢ / ٨٢	١٧١٧	٦٣٣	...	١٨٦٧	٨١	١٠٨٢	-	١٢٨	
١٦٨٤/٨٣	٢٢٥٩	٩٣٠	-	٢٨٨٠	١١٥	١٢٢٥	-	١٢٤	
١٦٨٥/٨٤	٢٠٧٢	٧٧٦	٣	٣١٧٢	٩٢	١٥٣١	٨٥٠٠٠	١١٦	
١٦٨٦/٨٥	١٠١١	١٨٧	١٠	٣٤٦٣	٦٣	١٧٢١	١٧٢٠٠	٤٦٧	

ويلاحظ من الجدول السابق مايلي:

١ - انخفاض متوسط قيمة الوثيقة المنتهية بالوفاء عن ذلك المتوسط السابق حاسبه على جميع الوثائق بالجدول الوارد بصفحة (١٩) مما يدل على انعكاس انخفاض معدلات الوفاة الفعلية عن المستخدمة في حساب القسط العاقي مما أثر على حساب متوسط التعويضات في الوثائق التي تحقق فيها الخطر فعلاً .

٢ - نظراً لحدثة التهدد شركات التأمين على الحياة قطاع خاص ففى مصر حيث وجدت شركة المهندسين (اعتباراً من عام ١٩٨٠ فقط) لذلك لم تتجمع لديها بيانات ومعلومات كافية عن معدلات الوفاة الفعلية من ناحية ومن ثم لا يمكن استخدام هذه الفترة الوجيزة فى قياس دقة العلاقة بين التعويضات والاقساط المافية من ناحية أخرى ;

٣ - الوثائق الشعبية التي تحقق فيها الخطر أو الوفاة جاء متوسطها قريباً من المتوسطات السابق حاسبها بجدول صفحة (١٩) مما يدل على ارتفاع معدلات الوفاة الفعلية فى هذا النوع من الوثائق واقتراجه من المعدلات المستخدمة فى حساب القسط ، ولذلك يمكن

القول بأن تكلفة الخطر في هذا النوع من الوثائق أكثر دقة من مثيله في الوثائق العادية بشركات القطاع العام .

٤ - نظرا لحدوث بعض التعديلات في شكل ومحتويات البيانات السنوية المنشورة عن سوق التأمين في مصر وذلك اعتبارا من عام ١٩٨٧/٨٦ ، لذلك لم يتمكن الباحث من استخراج وتحليل نفس البيانات الواردة بالجدول السابق عن سنتي ١٩٨٧/٨٦ ، و ١٩٨٨/٨٧ .

خامسا : المدخرات المتجمعة في حساب المستأمن من الاقساط العافية:

عندما يدفع المستأمن الاقساط لشركة التأمين ، تقوم الشركة باستثمار هذه الاموال لكي تستخدم هذه الاقساط وعائد الاستثمار في تغطية التعويض حيث غالبا ماتكون الاقساط أقل من التعويض .

وينبه البعض ^(١) الى أن شركة التأمين لاتتمكن من استثمار أى شىء من أقساط البوليصه في السنة الأولى والثانية على الأقل حيث غالبا ما تستخدم هذه الأقساط في سداد عمولة الانتاج والمصاريف المباشرة على البوليصه ثم تبدأ بعد ذلك في استثمار جزء من القسط يزداد سنويا . وفي مصر حيث ترتفع معدلات تكاليف الانتاج والعمولة يؤدي ذلك الى تأخر الاستثمار من الأقساط لما بعد السنة الثالثة .

وقد تعرض أحد الاساتذة ^(٢) لنفس الموضوع من ناحية أخرى بأنه من حق المستأمن سحب ما يستحقه لدى المؤمن من مبالغ تكون قد تكونت لصالحه نتيجة عملية الاستثمار ويطلق عليها القيمة النقدية للوثيقة أو "قيمة التحفية" حيث تمثل هذه القبيحة وديعة لدى شركة التأمين يحق للمستأمن سحبها في أى وقت وبمحض اختياره على أن يكون ذلك بعد السنة الثالثة لعقد الوثيقة .

وغنى عن البيان أن المدخرات المتجمعة في حساب المستأمن من

1- Arther williams, Gr., And Richard M. Heins, Op. Cit., pp. 394 - 395.

(٢) د . عيسى محمد أبو طبل ، "بحوث في محاسبة المنشآت المتخخصة" ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٤ ، ص ١١٥ .

الأقساط الصافية وعائد الاستثمار عليها تعتبر من البيانات التشغيلية الداخلية التي تحتاج إليها إدارات شركات التأمين لمعرفة نسب التغطية في الوثائق وعند أي سن تزداد أو تقل هذه النسب ، وكلما زادت نسبة التغطية من مافي الأقساط وعائد استثماراتها كلما انخفضت تكلفتها الخطر التي تتعرض لها شركة التأمين والعكس بالعكس .

سادسا : المخصص الحسابي :

المخصص الحسابي مفردٌ يُنفرد بها التأمين على الحياة وتكوين الأموال ويمكن أن يحسب هذا إما بالنظر إلى المستقبل أو بالنظر إلى الماضي (١) ، وحابه بالنظر إلى المستقبل يتمثل في الفرق بين القيمة الحالية للمزايا التأمينية التي ينتظر دفعها في المستقبل أي القيمة الحالية لمبالغ التأمين سارية المفعول وبين القيمة الحالية للأقساط الصافية المنتظر تحصيلها مستقبلا وقيمة هذا المخصص ليست ثابتة حيث تخضع لتعديلات الخبير الاكتواري كل سنة ، أما طريقة الماضي في حساب هذا المخصص فإنها تاوي جملة الأقساط الصافية المحملة في الماضي ناقما جملة المزايا أو التعويضات المدفوعة من الشركة في الماضي . وسواء نظرنا إلى المستقبل أو الماضي عند تقدير هذا المخصص فالنتيجة واحدة .

ومن الناحية النظرية (٢) يجب أن يكون قسط التأمين على الحياة متدرجا حيث يزيد سنويا مع تقدم سن المستأمن ، ولكن عمليا تحدد الأقساط بشكل متوسط الأمر الذي يجعل الأقساط التي تحمّل في المراحل الأولى من الوثيقة أعلى بكثير من تكلفة الخطر المقابل لها . وعلى ذلك يتم تكوين مخصص للسنوات الأخيرة من الوثيقة لتغطية المخاطر العائنية

(١) د . عادل عبد الحميد عز ، تأمينات على الحياة المبادئ النظرية والأسس الرياضية " ، مرجع سبق ذكره ص ٢٧٣ - ٢٨١ .

2- W. A. Dinsdale & D.C. Momurdie Op. Cit., P. 210.

في تلك السنوات .

ومن المعروف ^(١) أن شركات التأمين تحمّل الأقساط مقدما وتقدم الخدمة التأمينية مستقبلا . لهذا فإن جانبا كبيرا من الأموال المحملة في صورة أقساط لا تنفق كلها خلال سنة التحصيل بل يبقى لديها جانب كبير من هذه الأموال تحتجزه في صورة ما يسمى بالمخصصات الرياضية وتلجأ عادة الى استثمار هذه الأموال .

وعندما يستخدم معدل فائدة فنى منخفض في حساب كل من الأقساط العاقبة والمخصص الرياضي فإن هذا يؤدي الى أن يكون المخصص أكبر من اللازم وعندئذ تمثل هذه الزيادة احتياطي سري .

ومن المنطقي أن تكون هناك علاقة طردية بين زيادة كلاً من مبالغ التأمينات السارية (قيمة الوثيقة) والأقساط المستقبلية والتعويضات المدفوعة والمستحقة والتعويضات المستقبلية ، وهذا كله ينبع وبالضرورة على زيادة المخصص الرياضي سنة بعد أخرى .

ويعرض الباحث الجدول التالي (الذي استخلصه من البيانات المنشورة عن سوق التأمين في مصر) والذي يعرض به بيانات بالأقساط المحملة خلال كل سنة وما استغرق منها في مجموع تكاليف الانتاج والادارية والاخرى وما وجه منها للاستثمار وعلاقة هذه الموجبة للاستثمار بالزيادة في المخصص الرياضي . ومقارنة ذلك في كل من القطاع العام والخاص عن السنوات من ١٩٨٢/٨١ وحتى ١٩٨٨/٨٧ (المبالغ بالمليون جنيه) :

(١) د . عادل عبد الحميد عز ، المرجع السابق ، ص ١٢٨ .

النسبة	القطاع المصانم				القطاع الغاز				
	أقساط	تكاليف	موجه للاستثمار	زيادة محض حسابي	الفرق (١)	أقساط	تكاليف	موجه للاستثمار	زيادة محض حسابي
٨٢/٨١	٢٤,٤	١٤,٠٦	٢٠,٣٤	١٥,١١	٥,٢٠	٤١	٦٧	لا يوجد	١٦
٨٢/٨٢	٤٣,٥٦	١٧,٠٨	٢٦,٤٨	٢٢,٥٦	٣,٩٢	٨١	١٨	لا يوجد	٦٦
٨٤/٨٣	٤٧,٦١	١٨,٤٦	٢٩,١٥	٢٨,٢٢	٠,٩٣	٩٧	٢٠	لا يوجد	٧٢
٨٥/٨٤	٥٩,٣١	٢١,٢٥	٢٨,٠٦	٢٧,٠٩	(٣م)	١,٠٦	٦٠	١,٤٤	١,٠٦
٨٦/٨٥	٦٨,١	٢٢,٦٥	٤٥,٥٥	٤٥,٧٥	(٢٠)	٣,١٦	١,٢٤	٢,١٢	١,٥٠
٨٧/٨٦	٦٦,٨٥	٢٤,٧١	٤٥,١٤	٤٣,١٧	٨,٠٢	٤,١٢	١,٦٥	٢,٦٢	٣,١١
٨٨/٨٧	٨١,٣١	٢٩,٤٩	٥١,٨٥	٦٨,٦٧	١٦,٨٢	٤,١١	١,٧٧	٣,١٠	٤,٣٢

ومن الجدول السابق يمكن استنتاج ما يلي :-

- ١ - أن صافي الأقساط بعد خصم جميع تكاليف الانتاج والتكاليف الادارية والامهلاك وغير ذلك (أخرى) يزيد في شركات القطاع العام عمن الزيادة في المخصص الرياضي والذي يمثل عنصر الاحتياط والحسفر للخطر للمستقبل . وبذلك يمكن استنتاج أن تكلفة التأمين ومن ثم تكلفة الخطر مرتفعة في شركات القطاع العام عما ينبغي ، وتزداد هذه المشكلة حدة اذا علمنا أن تكاليف الانتاج والتكاليف الادارية بثلك الشركات أعلى من المعدلات العادية وقد سبق التعرض لذلك .
- ٢ - يعتقد الباحث أن فترة سبع سنوات محل الدراسة والتحليل كافية - الى حد ما - لاحداث التوازن أو قريبا منه بين الفروق بين زيادة المخصص الرياضي وصافي الأقساط المقابلة للخطر - غير أن الجدول السابق يوضح أن مجموع الزيادات في صافي الأقساط تزيد عن مجموع نقصها عن المخصص الحسابي بما يلي :

$$٥٢ + ٣٩٢ + ٩٢ + ٨٠٣ + ١٦٨٢ - (٩٠٣ + ٢) = ١٣٨٧ \text{ مليون جنيهه}$$

- ٣ - أن شركات القطاع الخاص لم يبق من أقساطها شيء في السنوات الثلاثة الاولى لتوجهه للمخصص الحسابي نظرا لاستنفاد هذه الأقساط فسي

(١) يقصد بالفرق زيادة أو نقص الموجه للاستثمار من الاقساط عن الزيادة في المخصص الرياضي .

تغطية التكاليف فى تلك السنوات حيث لم تبدأ هذه الشركات الا فى عام ١٩٨٠ • غير أن ذلك لا يمنع من تكوين المخصص الرياضى محاسيبا •

٤ - أن شركات القطاع الخاص فى فترة المقارنة كانت على عكس شركات القطاع العام حيث لم تكف الأقساط الصافية الموجهة للاستثمار لتغطية المطلوب زيادته سنويا فى المخصص الرياضى باستثناء سنة ١٩٨٥/٨٤ ويمكن ارجاع ذلك لواحد أو أكثر من العوامل التالية :-

- أ - انخفاض تكلفة الخطر فى شركات القطاع الخاص عنها فى شركات القطاع العام •
- ب - مفالاة تلك الشركات فى تكوين المخصص الحاسبى بها كنوع من تدعيمها فى بداية حياتها ونشاطها •
- ج - ارتفاع التكاليف الانتاجية والادارية والدعاية والاعلان فى تلك الشركات وبالأخص فى بداية حياتها •
- سابعاً : الانخفاض المستمر فى القوة الشرائية للنقود :

أن الانتقاد (١) الهام الذى يوجه للتأمين على الحياة باعتباره نوعاً من الاستثمار أنه لا يحمى هذا الاستثمار من آثار التضخم فى الأجل الطويل ولقد فكرت بعض الشركات الأمريكية فيما يسمى بتأمين الحياة المتغير حيث يسمح للقيمة الاسمية للبوليصة بأن تزيد (تتغير) بما يحدث من تضخم كما تحافظ على هذه القيمة على أساس ثابت للنقود ، وبمقتضى ذلك يمكن أن يتغير القسط أيضاً كى تضمن الشركات أنها تأخذ أقساط بقيمة ثابتة للعملة • غير أن ذلك التفكير يلاقى صعوبات عملية وتشريعية عديدة •

يراجع فى ذلك:

- (1) a- C.A. Arther Williams, Jr. And Eicherd M.Heins, OP.Cit., P.400.
- b- Ement J. Vaughan & Curtis M. Elliton, "Fundamentals of risk and Insurance" 2nd Edition, John.Wily & Soms, Inc., N.Y., 1978, P.238.

وقد طرح البعض ^(١) بديلا آخر لمعالجة هذه المشكلة يتمثل فـى اعطاء الحق للمتأمين فى ابرام وثيقة جديدة (مكملـة) بتلك القيمة التى يرى أنها كافية للمحافظة له ولأسرته على دخل مناسب ولكن أهم صعوبة تواجه هذا الألوب أنه يمكن بعد من معينة أن ترفض شركة التأمين عقد بوليصة أخرى لنفس الشخص الذى أمنت عليه نظرا لتقدم سنه وتدهـور صحته . ولذلك نشأت وثائق جديدة تخمن فيها شركة التأمين أن تقبل التأمين بقيمة أعلى على نفس الشخص وذلك كل مدة زمنية معينة وبشرط الا يزيد من المؤمن عليه عن ٤٠ سنة مثلا وبحد أقصى معير كبوليصة اضافية

والتاريخ يدلنا - وبخاصة فى مصر - على أن القوة الشرائية للنقود تتعرض لانخفاض مستمر وهذا يحدث تقريبا فى كل الدول ولكن بدرجات متفاوتة ، ولا يوجد فى الأجل الطويل أى ملاح لاتجاه صعودى فى تلك القوة ، ولذلك يجب على شركات التأمين فى مصر أن تأخذ هذا الاتجاه فى الحبان عند قياس وتحديد تكلفة الخطر .

ونقترح عند حاب القـط المافى (لمقابلة تكلفة الخطر) أن يستخدم معدل تخم احتمالى متوقع للسنوات القادمة وليكن أيضا لخمس سنوات وأن يضاف لمعدل الفائدة الفنى الاحتمالى ويستخدم مجموع المعدلين فى الخم وهذا يؤدى الى أن تصبح القيمة الحالية للقط الوحيد المافى أقل (أى تنخفض تكلفة الخطر) ثم عند تحديد مقدار الدفعة السنوية أو الشهرية (كقط سنوى أو شهرى) يستخدم أيضا مجموع المعدلين معا فى حاب تلك الدفعات ، ومن شأن ذلك الاقتراح أن يجعل تكلفة الخطر أقرب ما تكون الى الواقع والدقة .

١- James L. Arthearn, "Risk And Insurance " , West publishing . Co. N., 1977, p. 129 .

٢- د . عادل عبد الحميد ، بحوث فى التأمين ، اقتصادياته ، حساباته تكاليفه ، دار النهضة العربية ، القاهرة ١٩٦٩ ص ٢١١ .

المبحث الثالث

نموذج قياس تكلفة خطر التأمين على الحياة في مصر

في ضوء العوامل السابقة

يمكننا في ضوء ما عرض في المبحثين السابقين القول بأن تكلفة خطر التأمين على الحياة يمكن النظر إليها من خلال التكلفة الفعلية أو التكلفة المتوقعة . والأخذ بالتكلفة الفعلية يتمثل في المبالغ التي دفعت أو استحققت كتعويضات خلال السنة المالية - أخذاً بمبدأ السنوية في نظرية المحاسبة (١) كما أنه يمكن قياس التكلفة الفعلية للخطر في ضوء التعويضات المدفوعة والمستحقة عن العام ناقماً اجمالاً المدخرات المتجمعة في حساب المتأمين من الأقساط الحافية (لمقابلة الخطر) التي حملت منه إلى أن تحقق الخطر . (٢)

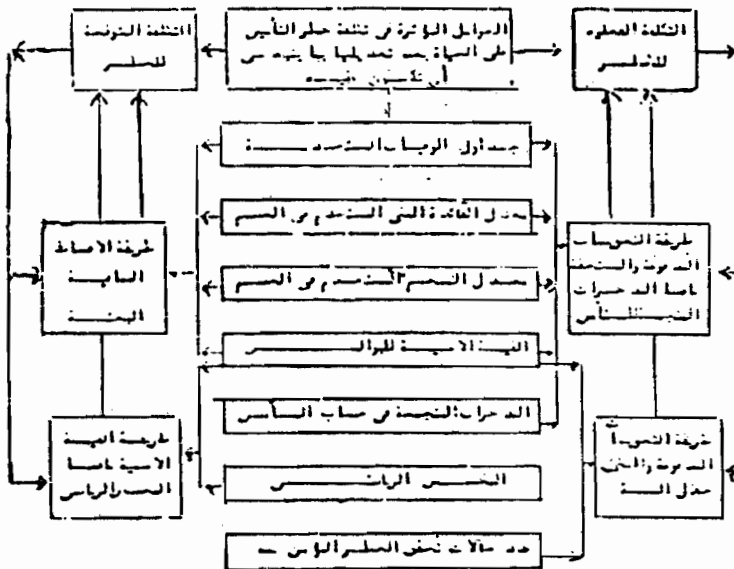
أما التكلفة المتوقعة للخطر في التأمينات على الحياة فيرتكز على كيفية حساب الأقساط الحافية للمتأمين (أي القسط التجاري ناقماً التكاليف الإدارية وتكاليف الإنتاج) . وذلك باستخدام جداول الوفيات ومعدل الفائدة الغنى ومعدل التضخم المحتمل كل ذلك في ضوء القيمة الاسمية للوثيقة ، كما أنه يمكن قياس تلك التكلفة المتوقعة للخطر عن طريق القيمة الاسمية ناقماً المخصص الرياضي .

وبعد أن عرضنا العوامل المؤثرة في تكلفة خطر التأمين على الحياة وتناولنا تحليل وتقييم هذه العوامل في مصر وكيف أنها تؤدي - على الأخص - في شركات القطاع العام العاملة في مجال التأمين على الحياة إلى ارتفاع تكلفة الخطر الذي يتحمله العميل أو المتأمين بدون مبرر وتحقيق شركات التأمين لفائض من تلك العمليات واستفادتها من انخفاض القوة الشرائية لوحدة النقد على حساب المتأمينين أو المستفيدين من البوالص . لذلك أورد الباحث رأيه بعد عرض كل عامل من هذه العوامل

(١) د . محمد نصر الهوارى ، "دراسات في المراجعة" ، مكتبة غريب بالقاهرة

حتى تحقق العدالة بين تكلفة الخطر المتوقع الذي يتحمله العميل من ناحية وتكلفة الخطر الذي يتحقق فعلا وتتحملة شركة التأمين من ناحية أخرى بحيث لا يثرى أحدهما على حساب الآخر .

غير أن البيانات المنشورة عن سوق التأمين لم تأخذ بعد بالمقترحات التي عرضها الباحث ازاء العوامل المؤثرة في تكلفة الخطر . ولذلك يعرض الباحث النموذج المقترح للقياس بشكل تجريدي أي دون تطبيقه لتعذر ذلك حاليا ، ولكن يمكن لشركات التأمين العاملة في مصر أو غيرها أن تأخذ بعين الاعتبار الملاحظات والمقترحات التي ذكرت عن العوامل المؤثرة في تكلفة خطر التأمين على الحياة في هذا البحث وأن تعيد النظر في طريقة قياس تكلفة الخطر بها في ضوء تلك الاعتبارات ويمكن صياغة ذلك النموذج فيما يلي:-



ويمكن توضيح طريقة تطبيق هذا النموذج على أن تؤخذ نتائج التحليل والقياس بتحفظ - لأن ذلك سيتم اعتمادا على البيانات المنشورة عن سوق التأمين في مصر والتي لم تأخذ بعد بالمقترحات المذكورة بشأن العوامل المؤثرة في تكلفة خطر التأمين على الحياة ، ويكون ذلك على النحو التالي :-

أولا : قياس التكلفة الفعلية للخطر :

وكما هو وارد بالنموذج توجد طريقتان لهذا القياس الأولى تعتمد على بيانات المبالغ التي دفعت أو استحققت كتعويضات فعلا خلال السنة المالية مخصوما منها اجمالي المدخرات المتجمعة من الأقساط المافية في حساب المتأمين الى أن تحقق الخطر ومثل هذه البيانات لا تنشر لأنها بيانات تفصيلية من ناحية ولأنها سرية من ناحية أخرى . لذلك يمكن استخدام هذه الطريقة في القياس داخليا .

أما الطريقة الثانية للقياس فتعتمد على التعويضات المدفوعة والمستحقة خلال السنة المالية . ويفحص ودراسة البيانات المنشورة عن نشاط تأمين الحياة وجد أن ما يذكر في التقارير هي التعويضات المدفوعة أما المستحقة عن الفترة المحاسبية بالتحديد فلا يمكن الاستدلال عليها ولذلك لجأ الباحث الى تعديل التعويضات المدفوعة بالزيادة أو النقص في مخصص التعويضات تحت التسوية خلال السنة وذلك في كل مسن القطاعين العام والخاص وعن الفترة من ١٩٨٢/٨١ وحتى ١٩٨٨/٨٧ على النحو التالي :-

(البالغ بالألف جنيه)

السنة	قطاع عام			قطاع خاص			نسبة الزيادة بالنسبة
	تعويضات مدفوعة	تأمين في مخصص التعويضات	تعويضات بعد التسوية	تعويضات مدفوعة	تأمين في مخصص التعويضات	تعويضات بعد التسوية	
٨٢/٨١	١١٨٦٥	٦١٧	١٢٠٨٢	٥٥	١	٥٦	—
٨٣/٨٢	١١٩٨٤	٥٢٧	١٢٥١١	١٦٦	(٤)	١٦٢	٢,٥
٨٤/٨٣	١٣١٧١	١٨٢٧	١٥٨٠٦	٢٧١	١١	٢٩٨	٢٦,٢
٨٥/٨٤	١٧١٠٢	(٢٢٣)	١٧١٧١	٢٢٥	١٦٠	٣٨٥	٨,٧
٨٦/٨٥	٢٠٥١٣	٢١٥١	٢٢٦٧٢	٤٩١	(١٢٧)	٣٦٤	٢٢ (٥,٥)
٨٧/٨٦	٢٥٤٦٦	١٨٠٥	٢٧٢٧٤	٦١٤	١١	٦٢٦	٢٠,٣
٨٨/٨٧	٣٤٣٦٠	١٩٦١	٣٦٣٢١	٧١٤	١٥٨	٨٥٦	٢٣,٢

يتضح من الجدول السابق أن تكلفة الخطر بهذا المقياس في تزايد مستمر ولكن هذه الزيادة ترجع بالطبع الى زيادة عدد الوثائق وكذا مبالغ التأمين ويقابلها وبالضرورة تزايد في الأقساط المحملة عن نفس تلك الفترات . غير أنه يلاحظ بحفاة عامة أن نسبة الزيادة في القطاع العام . حيث يبلغ متوسط النسبة المئوية للسنوات المذكورة في القطاع الخاص ٧,٥٠% وهذا يدل على أن نسبة ما يتحملة القطاع الخاص من تكلفة خطر فعلية في تزايد بمعدل أعلى من نظيره في القطاع العام ويمكن ارجاع ذلك الى تزايد الاقبال على شركات التأمين قطاع خاص بدرجة أكبر من الاقبال على شركات القطاع العام لانخفاض عبء أو تكلفة الخطر الذي يتحملة العميل في الاولى عن الثانية .

ثانيا : قياس التكلفة المتوقعة للخطر :

ويتضح من النموذج أيضا أن التكلفة المتوقعة للخطر يمكن حسابها بطريقتين الاولى طريقة الأقساط المافية البحتة والتي من المفروض أن تعتمد على جداول وفيات دقيقة ومعدل فائدة غنى احتمالي (لارتباطه بالمستقبل) ويكون قريبا من معدلات عائد الاستثمار الأخرى البديلة كما يجب أن يستخدم أيضا بالاضافة لمعدل الفائدة الفنى معدل تفخيم متوقع أو محتمل أيضا عن المستقبل يضاف لمعدل الفائدة عند احتساب القط المافي البحت لمقابلة تكلفة الخطر ، ويتأثر هذا القط أيضا بالقيمة الاسمية لسبوتيمة .

ويمكن من البيانات المنشورة عن سوق التأمين في مصر وبشكلها الحالي الوصول الى تكلفة الخطر من خلال مجموع مافي الأقساط البحتة المحملة المحملة والمستحقة خلال كل سنة من السنوات عن الفترة من ١٩٨٢/٨١ وحتى ١٩٨٨/٨٧ وبعد استبعاد تكاليف الانتاج والتكاليف الأخرى التي حدثت فعلا ومقارنة معدلات التطور في كل من القطاعين العام والخاص فيما يلي :-

(المبالغ بالمليون جنيه)

النسبة	قطاع عام		قطاع خاص	
	صافي الأقساط النسبة الزيادة أو	معدل الزيادة أو	صافي الأقساط النسبة	معدل الزيادة أو النسبة
١١٨١/٨١	٢٠,٢٤	—	لا يوجد	—
١١٨٢/٨١	٢٦,٤٨	٢٠,٢	لا يوجد	—
١١٨١/٨٢	١٦,١٥	١٠,١	لا يوجد	—
١١٨٥/٨١	٢٨,٠٦	(٣,٧)	١,٤٢	—
١١٨٦/٨٥	٤٥,٥٥	٦٢,٣	٢,٢٢	٥٦,٢
١١٨٧/٨١	٤٥,١٤	٠,١	٢,٦١	١,٦
١١٨٨/٨٧	٥١,٨٥	١٤,١	٢,١٠	٢٦,١

ويلاحظ من الجدول السابق أنه نظرا لحدثة عهد شركات القطاع الخاص في مجال التأمين على الحياة لذلك لا توجد أقساط سنوية بحتة في السنوات الثلاثة الأولى (حيث تتبع سنوية الحساب طبقا للأسس المحاسبية) • ويلاحظ أيضا أن الاتجاه العام هو زيادة في مجموع صافى الأقساط البحتة سنويا ويبلغ متوسط نسبة الزيادة خلال السنوات المذكورة في القطاع العام ١٩,١% أما في شركات القطاع الخاص ٢٦,٥% وبمقارنة هذا المتوسط بمتوسط نسبة الزيادة في التعويضات السنوية والتي كانت على التوالي ٢٠,٦% ، ٥٠,٧% يتضح أن متوسط نسبة الزيادة في صافى التعويضات في القطاع العام تقترب من متوسط الزيادة في صافى الأقساط البحتة • في حين أن التعويضات في القطاع الخاص تتجاوز نسبة الزيادة بها ضعف نسبة الزيادة في صافى الأقساط البحتة في ذلك القطاع وهذا يمكن أن يؤكد أن تكلفة الخطر التي تتحملها شركات القطاع الخاص أعلى من تلك التكلفة في شركات القطاع العام أي أن ما يتحمله العملاء كتكلفة خطر في القطاع الخاص أقل من مثيله في القطاع العام •

أما الطريقة الثانية لقياس التكلفة المتوقعة للخطر فترتكز على الفرق بين القيمة الاسمية للبولص السارية والمخصص الريانى المكون عن تلك البولص ويمكن أيضا استنتاج وحساب هذه التكلفة من البيانات المنشورة عن سوق التأمين في مصر ومقارنة القطاع العام بالخاص أيضا عن نفس

الفترة وذلك من خلال الجدول التالي : (المبالغ بالمليون جنيهه)

السنة	قطاع خاص			قطاع عام			
	القيمة للوثائق	النسبة المئوية	القيمة المئوية	معدل الزيادة أو النقصان	الفرز بين الاثني	النسبة المئوية	القيمة للوثائق
١٦٨١/٨١	١١٥٨,٧	١١٨,٢	١٠٤٠,٥	—	١٠٤٠,٥	١١٨,٢	١١٥٨,٧
١٦٨٢/٨٢	١٤١٤,٥	١٤٠,٥	١٢٧٣,٨	١٢٧٣,٨	١٤٠,٧	١٤٠,٥	١٤١٤,٥
١٦٨٤/٨٣	١٥٧٥,١	١٦٦,٠	١٠٠٤	١٠٠٤	١٤٠,٦	١٦٦,٠	١٥٧٥,١
١٦٨٥/٨٤	٢٠٠٥,٦	٢٠٦,٦	٢٨	٢٨	١٧١١,٦	٢٠٦,٦	٢٠٠٥,٦
١١٨٦/٨٥	٢٢٢٠,١	٢٥١,٨	٦٠٤	٦٠٤	١١١٨,٣	٢٥١,٨	٢٢٢٠,١
١٦٨٧/٨٦	٢٧٣٦,١	٣٠٤,٦	٢٣,٥	٢٣,٥	٢٤٢١,٣	٣٠٤,٦	٢٧٣٦,١
١٦٨٨/ ٨٧	٣٥٣٣,٨	٣٧٣,٦	٣٠	٣٠	٣١٦٠,٢	٣٧٣,٦	٣٥٣٣,٨

وبلاحظ من الجدول السابق أنه نظرا لأن الاتجاه العام في قيمة الوثائق هو التزايد السنوي سواء في القطاع العام أو الخاص لذلك فإن الفرق بين قيمة تلك الوثائق والمخصص الرياضي المكون عنها في كل سنة يتجه الى التزايد (هذا باستثناء عام ١٩٨٤/٨٣ في القطاع الخاص) وهذا يؤدي الى اتجاه مجموع تكلفة الخطر الى التزايد أيضا .

وبمقارنة متوسط نسبة الزيادة خلال تلك المدة في كل من القطاع العام والخاص نجدتها ٢٠,٥٥% و ٢٨,٥% على التوالي وهذا يؤكد أيضا أن تكلفة الخطر التي تتحمل بها شركات القطاع الخاص أعلى منها في شركات القطاع العام أي أن ما يتحمله العملاء من تكلفة خطر في القطاع الخاص أقل من مثيله في القطاع العام .

ويرى الباحث أنه من المفيد أن تجرى كل شركة من الشركات العاملة في نشاط التأمين على الحياة تحليلا للعوامل المؤثرة على تكلفة الخطر بها وأن تأخذ بعين الاعتبار استمرارية تلك التي أوردها الباحث بخصوص تلك العوامل سواء كانت شركة قطاع عام أو خاص لأن ذلك يساعدها في قياس تكلفة الخطر بها من ناحية وما يتحمله العملاء .

أيضا كتكلفة وتجعلها من ناحية أخرى تدرس وتهتم بالعوامل التي تؤدي إلى زيادة واتساع نصيبها من سوق التأمين واكتساب عملاء جدد حتى يمكن أن ينظر المستأمنون فعلا إلى التأمين باعتباره ضرورة لتغطية الأخطار ، ومجالا من مجالات الاستثمار وبخاصة في جمهورية مصر العربية .

النتائج والتوصيات

أولا : استنتج الباحث أن تكلفة خطر التأمين على الحياة يمكن قياسها

على مستوى التكلفة الفعلية والتكلفة المتوقعة .

١- التكلفة الفعلية للخطر : وتقاس بطريقتين هما :

أ - التعويضات التي دفعت فعلا والمتحققة خلال العام وتتأثر

هذه التكلفة بعدد حالات تحقق الخطر المؤمن منه وقيمة

البوالص المرتبطة بتلك الحالات .

ب - التعويضات المدفوعة والمتحققة خلال العام ناقما جملة

المدخرات المتجمعة كأقساط صافية عن الوثائق التي تحقق

عنها الخطر المؤمن منه . ويتم حساب تلك التكلفة على

مستوى كل وثيقة داخليا .

٢- التكلفة المتوقعة للخطر : وهذه أيضا تقاس بطريقتين هما :-

أ - الأقساط المافية البحتة - لتغطية الخطر فقط - أي بدون اضافة

أي نوع من التكاليف الأخرى على القسط . وهذه تعتمد على

جدول الوفيات المستخدمة ومعدل الفائدة الفني المستخدم

في حساب القسط . (للوصول إلى القيمة الحالية) .

ب - مجموع القيم الأسمية للبوالص سارية المفعول ناقما المخصصات

الفنية المكونة عن تلك البوالص .

وليس من الضروري أن تتساوى نتائج هذه الطرق حيث يكون القياس سنويا

من ناحية ولأن كل طريقة تفيد في مجالات معينة من ناحية أخرى .

ثانيا : يوصي الباحث للوصول إلى تكلفة خطر تأمين حياة دقيقة وواقعية

وعادلة لكل من العميل وشركة التأمين وبالأخص في مصر ضرورة اتباع

ما يلي :-

١- استخدام جداول وفيات تعبر عن واقع مصر وتأخذ بعين الاعتبار

- خبرة شركات التأمين المحرية في هذا المجال
 - ٢ - استخدام معدل فائدة فنى قريب من معدلات الفائدة فنى الاستثمارات الأخرى البديلة ، ومعاملة معدل الفائدة كتغيير احتمالى متوقع وليس مؤكد الحدوث
 - ٣ - اضافة معدل تخخم محتمل أيضا لمعدل الفائدة الفنى عند حساب كل من القيمة الحالية والقسط الصافى للتأمين وكذا عند حساب هذا القسط الصافى كدفعة سنوية تدفع للشركة
 - ٤ - السماح في حدود مبالغ معينة ولفترات معينة أيضا للمستأمنين بأن يزيدوا قيمة البوليصه لتغطية آثار التخخم على أن تعدل الأقساط الصافية لمقابلة الخطر • وفى هذا الصدد يمكن للمتخصصين فى القانون البحث عن الصيغ المناسبة لذلك
 - ٥ - أن تعمل شركات التأمين جاهدة على ترشيد تكاليف الانتاج والتكاليف الادارية وغيرها حتى لا يكون هناك فارق كبير بدون داع - بين القسط الصافى والقسط التجارى
- ثالثا : أورد الباحث نموذجا لقياس تكلفة الخطر سواء الفعلية أو المتوقعة وتزداد فعالية هذا النموذج بتطبيق شركات التأمين المقترحات والتوصيات التى ذكرت عن كل عامل من العوامل المؤثرة فى تلك التكلفة •
- وقد قام الباحث بالاستفادة من البيانات المنشورة عن سوق التأمين فى مصر وبالأخص أنشأمين على الحياة بعد أن اجرى عليها عمليات تحليلية واستنتاجية توصل من خلالها فى حدود تلك البيانات الى تكلفة البخطر سواء الفعلية أو المتوقعة فى كل من القطاع العام والخاص فى مصر وأجرى مقارنات بينهما اتضح منها ارتفاع تكلفة الخطر التى يتحملها العميل (المستأمن) فى شركات القطاع العام عن نظيرتها فى القطاع الخاص • وان كانت الأخيرة مرتفعة أيضا - خاصة بعد اضافة تكاليف الانتاج والتكاليف الادارية - اذا ما قيست بالمعدلات الموجودة فعلا فى بعض الدول المتقدمة •

لذلك يوصى الباحث بأن تقوم شركات التأمين على الحياة في مصر
بدراسة وتحليل كلا من تكلفة الخطر ، والتكاليف الانتاجية والادارية
لترشيد وخفض تلك التكاليف باعتبارها من أهم العوامل التي يمكن
أن تؤثر على سوق التأمين على الحياة في مصر .

المراجع

اولا : مراجع عربية :

١ - كتب :

- د . حسن محمد كمال ، الاساليب الفنية للتحليل المالي " ، مكتبة عين شمس بدون سنة نشر .
- د . خيرت ضيف " محاسبة المنشآت المالية في البنوك وشركات التأمين " ، دار الجامعات المصرية ، الألكندرية ١٩٦٦ .
- د . عادل عبد الحميد عز ، "بحوث في التأمين ، اقتصاديات ، حساباته تكاليفه "، دار النهضة العربية ، القاهرة ١٩٦٩ .
- د . عادل عبد الحميد عز ، "تأمينات الحياة ، المبادئ، النظرية والأسس الرياضية "، دار النهضة العربية ، القاهرة ١٩٦٩ .
- د . عيسى محمد أبو طيل ، "بحوث في محاسبة المنشآت النخمسـة دار النهضة العربية ، القاهرة ١٩٧٤ .
- د . كمال عباس الحلوانى ، "الخطر والتأمين" ، دار المعارف بمصر القاهرة ١٩٦٥ .
- د . محمد على حماد ، " المحاسبة في منشآت التأمين " ، مكتبة الأنصارى ، المنصورة ١٩٨٩ .
- د . محمد نصر الهوارى ، "دراسات فى المراجعة " ، مكتبة غريب القاهره ١٩٧٨ .

رسائل علمية وتقارير :

- د . ابراهيم محمد مهدى ، "دراسة احصائية مقارنة لجداول الحياة المستخدمة فى ج ٠ م ٠ ع مع الجداول التى يتم اعدادها من خسرات الشركات والاحصاءات العامة للسكان "رسالة دكتوراه فى التأمين جامعة القاهرة ١٩٧٧ .
- عبد الرازق التابعى صابر ، "تطوير النظام المحاسبى لشركات التأمين بهدف ترشيد القرارات وقياس التكلفة" ، رسالة ماجستير فى المحاسبة كلية التجارة جامعة المنصورة ١٩٧٧ .

- الهيئة المصرية للرقابة على التأمين، "الكتاب السنوي عن نشاط السوق التأمينية في جمهورية مصر العربية"، السنوات من ١٩٨٢/٨١ وحتى ٨٨/٨٧

ثانيا : المراجع الاجنبية:

- * Arther Williams G.Jr., And Richard M.Heins "Risk Management And Insurance",3rd Edition McGrow-Hill Book Companym N.Y., 1976.
- * Dinsdale W.A. & McMurdie D.C., "Elements of Insurance", Pitman Publishing, London, 1978
- * Ermet J.Vaughan & Curtis M. Elliton, "Fundamentals of Risk And Insurance", 2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc., N.Y., 1978.
- * Frederick G. Crane, "Insurance Principles And Practices", John Wiley & Sons, N.Y., 1980.
- * Hague D.C., "Managerial Economics", The English Language Book Society And Longman Group Limited, London, 1975.
- * James L. Arthean "Risk And Insurance", West Publishing Co., N.Y., 1977.
- * Louis G. Gutberiet, "An Opportunity-Differential Standards", Journal of Accounting Auditing & Finance, The Ross Institute of New York University, Volume 7, No.1. Fall, 1983.
- * Prudential Insurance Company of America, "Life Insurance Fundamentals", John Wiley & Sons, Inc., N.Y., 1976.
- * Robert I. Mehr & Robert W.Oslar, "Modera Life Insurance", The MacMillan Company, N.Y., 1956.
- * Robert K. Jaedike and Alexander A.Robichek "Cost-Volume-Profit Analysis Under Conditions of Uncertainty", From, "Information For Decision Making", Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1970.
- * Robert Mehr "Principles of Insurance", A, Division of Richard D. Irwin, Inc., Homewood Illinois, 1978.
- * Stephen Wynn, "World Trends In Life Insurance", Associated Business-Programmes London 1975.