

تصميم نموذج كمي لتقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة في السوق المصرية

دكتور/ ناصر محمد يوسف ماضي (*)

مقدمة :

تعتبر صناديق التأمين الخاصة نظم تكميلية لنظام المعاش الأساسي، كما تعتبر نموذجاً للتكافل الاجتماعي وأسلوب لممارسة التأمين على أساس تعاوني أو تبادلي^(١).

تتكون صناديق التأمين الخاصة بدون رأس مال، وتحتصر مواردها المالية بصفة أساسية في الاشتراكات المحصلة من الأعضاء بالإضافة إلى الموارد الأخرى التي تتحدد في النظام الأساسي للصندوق^(٢).

يتمثل الغرض الأساسي من صناديق التأمين الخاصة في تقديم تعويضات أو مزايا مالية أو مرتبات دورية أو معاشات محددة لأعضائه أو المستفيدين منه وذلك في الحالات التالية^(٣):

- (أ) زواج العضو وذريته أو بلوغه سنًا معيناً أو وفاة العضو أو من يعولهم .
- (ب) عدم القدرة على العمل بسبب المرض أو الحوادث .
- (ج) التقاعد عن العمل أو ضياع مورد الرزق .
- (د) أي أغراض أخرى توافق عليها الهيئة المصرية للرقابة على التأمين .

وتحدد المادة الأولى من القانون رقم ٥٤ لسنة ١٩٧٥م الصادر بشأن صناديق التأمين الخاصة بالحالات التى تقدم فيها المزايا ، وتنص المادة (٤) من القانون سالف الذكر على ضرورة بيان شروط العمليات التى يباشرها الصندوق وكذلك الأسس الفنية التى تقوم عليها عملياته من خلال النظام الأساسى له .

يعتبر نظام صناديق التأمين الخاصة من وجهة نظر الأعضاء وعاءاً ادخارياً بجانب ما يقدمه من حماية تأمينية بعيداً عن الشبهات العالقة بالفروع الأخرى^(٤). وهذا بالتالى أدى على زيادة عدد الصناديق التى تباشر النشاط التأمينى من عام إلى آخر ، والجدول التالى يوضح تطور عدد الصناديق خلال الفترة من عام ١٩٩١/٩٠ حتى عام ٢٠٠٠/٩٩^(٥).

جدول رقم (١)
تطور إعداد صناديق التأمين الخاصة
خلال الفترة من عام ٩٠/٩٠ حتى ٢٠٠٠/٩٩ م

السنة	عدد الصناديق	التطور
١٩٩١/٩٠	٣٣٠	١٠٠
٩٢/٩١	٣٧٦	١١٤
٩٣/٩٢	٤٠٨	١٢٤
٩٤/٩٣	٤٧١	١٤٣
٩٥/٩٤	٥٠٤	١٥٣
٩٦/٩٥	٥٣٥	١٦٢
٩٧/٩٦	٥٥٤	١٦٥
٩٨/٩٧	٥٥٤	١٦٨
٩٩/٩٨	٥٧٧	١٧٥
٢٠٠٠/٩٩	٥٩١	١٧٩

يلاحظ من الجدول السابق أن هناك زيادة فى عدد الصناديق الخاصة من سنة لأخرى فإذا أخذنا سنة ٩٩١/٩٠ كسنة أساس نجد أن الزيادة بلغت فى عام ١٩٩٢/٩١ م ١٤% ، ثم ارتفعت بعد ذلك من سنة لأخرى حتى بلغت فى سنة ٢٠٠٠/٩٩ م ٧٩% مما يدل على أن هناك اهتمام بإنشاء صناديق التأمين الخاصة سوف يستمر فى السنوات القادمة ، وبالتالي ضرورة الاهتمام بالمحافظة على استمرارية نظام صناديق التأمين الخاصة لحماية مصالح الأعضاء . مما ينعكس بالتالى على المحافظة على الكيان

الاقتصادى للعديد من المشروعات الاقتصادية ، ويتم ذلك من خلال الاهتمام والمحافظة على الموارد المالية للصناديق وكذلك مستوى المزايا التى تعطى للأعضاء . وتتناول هذه الدراسة تقدير الموارد المالية لجميع الصناديق حيث أن تقدير الموارد يساعد على رسم السياسات التأمينية المستقبلية على المستوى القومى نظراً لأن صناديق التأمين الخاصة تقوم بالدور الأكبر فى تكملة نظام التأمينات الاجتماعية فى جمهورية مصر العربية، ويتم ذلك من خلال ثلاث مباحث:

- المبحث الأول: الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة
- المبحث الثانى: العوامل التى تؤثر فى تقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة.
- المبحث الثالث: النموذج الكمى.

المبحث الأول

المالية لصناديق التأمين الخاصة

تنص المادة (١١) من الفصل الثانى للقانون رقم (٥٤) لسنة ١٩٧٥ الخاص بإصدار قانون صناديق التأمين الخاصة أن الموارد المالية للصناديق تتكون من المصادر التالية :

(١) اشتراكات الأعضاء :

يقصد بها المبالغ التى يتحملها الأعضاء المشتركين فى الصندوق مقابل الاستفادة بالمزايا التأمينية ، وتعتبر الاشتراكات هى العنصر الأساسى للتمويل ، وهى ليست موحدة فى كل الصناديق ولكنها وليدة الاتفاق بين صاحب العمل والعاملين لديه . وقد ينص النظام الأساسى للصندوق على أن يتم خصم الاشتراكات كنسبة من المرتب الأساسى أو نسبة محددة من الأرباح السنوية أو الحوافز المستحقة أو نسبة محددة من المرتب الأساسى بالإضافة إلى خصم جزء من الأرباح السنوية أو الحوافز المستحقة .

يخضع تحديد مقدار الاشتراك لدراسة اكتواريه يتم إعدادها بمعرفة الخبير الاكتوارى الذى يأخذ فى الحسبان عدة عوامل من أهمها عدد الأعضاء بالصندوق والتوزيع العمرى لهم، المزايا المطلوب تقديمها لهم وتدرج الأجور .

(٢) مساهمة جهات العمل :

تساهم جهة العمل فى دعم وتمويل صناديق التأمين الخاصة للعاملين بها، وتختلف هذه المساهمات باختلاف جهة العمل وطبيعة قدراتها ومواردها

المالية . وتأخذ هذه المساهمات أحد الصور التالية :

- أ - مبلغ معين يدفع مرة واحدة عند تأسيس الصندوق .
- ب - مبلغ يدفع بصفة دورية كنسبة من الأجر الشهري للأعضاء أو كمبلغ سنوى ثابت.

ج - مبلغ معين يدفع عن التأسيس بالإضافة إلى مبلغ يدفع بصفة دورية.

(٣) عائد الاستثمار :

يقصد به تلك المبالغ التى يحصل عليها الصندوق نتيجة توظيف الأموال المتراكمة لديه من الاشتراكات والمساهمات المحصلة فى قنوات الاستثمار المختلفة. وقد نصت المادة (١٤) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم (٥٤) لسنة ١٩٧٥م الصادر بالقرار الوزارى رقم (٧٨) لسنة ١٩٧٧م على قنوات التوظيف الواجب الاستثمار فيها كما يلى :

- أ - ٢٥% على الأقل فى أوراق مالية مضمونة من الحكومة .
 - ب - ٦٠% على الأكثر فى كل أو بعض المجالات التالية :
- ١- تملك أوراق مالية قابلة للتداول فى بورصة الأوراق المالية وبما لا يجاوز ٥٠% من مجموع أموال الصندوق .
 - ٢- تملك عقارات بموجب شهادة مؤيدة للملكية وتقرير خبراء مدعم بقيمتها ولا يجوز التصرف فى أى من الحقوق دون موافقة الهيئة المصرية للرقابة على التأمين .

٣- قروض للأعضاء استرشاداً بالنظام الأساسى لكل صندوق .

٤- أى استثمارات أخرى مضمونة العائد بشرط موافقة الهيئة

المصرية للرقابة على التأمين .

تصميم نموذج كمي لتقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة في السوق المصرية
د/ ناصر محمد يوسف ماضي

٥- حسابات جارية بأحد البنوك المصرية بما لا يجاوز ١٥% من أموال الصندوق .

(٤) الموارد الأخرى :

يقصد بها أى أموال أو مساهمات مالية ترد إلى الصندوق من أى جهة سواء كانت حكومية أو غير حكومية .

ويوضح الجدول التالى الأهمية النسبية لمصادر الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة خلال الفترة من ٩٠/٩١م حتى ٩٩/٩٩م^(٦).

جدول رقم (٢)

الأهمية النسبية لمصادر التمويل لصناديق

التأمين الخاصة خلال الفترة من ٩٠/٩١ حتى ٩٩/٩٩م

(القيم بالمليون جنيها)

مصادر التمويل السنوات	قيمة	%	الاشتراكات	قيمة	%	مساهمات جهات العمل	قيمة	%	ربح الاستثمار	قيمة	%	موارد أخرى	قيمة	%	الإجمالي
٩٠/٩١	١٧١	٣٥.٦	٨٤	١٧.٥	١٩٥	٤٠.٥	٣١	٦.٤	٤٨١	١٠٠					
٩١/٩٢	٢٧٦	٤٣.٠	٧٦	١١.٩	٢٤٥	٣٨.٢	٤٤	٦.٩	٦٤٨	١٠٠					
٩٢/٩٣	٢٨٥	٣٧.٠	٩٥	١٢.٣	٣٢٠	٤١.٥	٧١	٩.٢	٧٧١	١٠٠					
٩٣/٩٤	٤٠٢	٣٩.١	١٨٤	١٧.٩	٣٧٩	٣٦.٨	٦٤	٦.٢	١٠٢٩	١٠٠					
٩٤/٩٥	٤٦٩	٤١.٩	١٣٣	١١.٩	٤٠٢	٣٦.٠	١١٤	١٠.٢	١١١٨	١٠٠					
٩٥/٩٦	٥٤٥	٤٢.٢	١٤١	١٠.٩	٤٦٩	٣٦.٣	١٣٧	١٠.٦	١٢٩٢	١٠٠					
٩٦/٩٧	٦٦٠	٣٧	٢٩٨	١٦.٧	٥٧٣	٣٢.١	٢٥٤	١٤.٢	١٧٨٥	١٠٠					
٩٧/٩٨	٧٦٧	٤٠.٣	١٣٢	٦.٩	٦٥٠	٣٤.١	٣٥٦	١٨.٧	١٩٠٥	١٠٠					
٩٨/٩٩	٩٣٦	٤٤.٢	١٦٨	٧.٩	٧٤٨	٣٥.٣	٢٦٥	١٢.٥	٢١١٧	١٠٠					
٩٩/٩٩	٩٨١	٤٣.٤	٢٨١	١٢.٤	٨٠٩	٣٥.٧	١٩٢	٨.٥	٢٢٦٣	١٠٠					
المتوسط العام	٤٠.٤		١٢.٦		٣٦.٧		١٠.٣								

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١- أن هناك تزايد مستمر في قيمة الموارد المالية من سنة لأخرى حيث بلغت في عام ١٩٩١/٩٠ م مبلغ ٤٨١ مليون جنيها ارتفعت إلى ٢٢٦٣ مليون جنيها في عام ٢٠٠٠/٩٩ م بنسبة زيادة قدرها ٤٧٠% مقارنة بعام ١٩٩١/٩٠ م .

٢- تحتل اشتراكات الأعضاء المرتبة الأولى من حيث أهميتها النسبية كمصدر من مصادر تمويل صناديق التأمين الخاصة في معظم سنوات الدراسة حيث تتراوح نسبتها ما بين ٣٢.١% ، ٤١.٥% من إجمالي مصادر التمويل بمتوسط عام قدره ٣٦.٧% ويرجع السبب في ذلك إلى تركيز إدارة الصندوق على اشتراكات الأعضاء كمصدر من مصادر التمويل وفقاً لقرارات اللجنة العليا للسياسات والشئون الاقتصادية الصادر في ١٠ نوفمبر عام ١٩٨٥^(٧).

٣- يحتل ريع الاستثمار المرتبة الثانية حسب الأهمية النسبية كمصدر من مصادر تمويل صناديق التأمين الخاصة حيث تتراوح نسبتها ما بين ٣٢.٢% ، ٥٠.٥% من إجمالي مصادر التمويل بمتوسط عام ٣٧.٧% خلال الفترة محل الدراسة ، ويرجع السبب في ذلك إلى قيام إدارة الصناديق بالاستثمار في أوجه الاستثمار التي حددها القرار الوزاري رقم (٧٨) لسنة ١٩٩٧ م وعدم المغامرة في مجالات الاستثمار ذات درجة الخطورة المرتفعة .

٤- تحتل مساهمات الجهات المرتبة الثالثة في معظم سنوات الدراسة كمصدر من مصادر التمويل حيث تتراوح نسبتها ما بين ٦.٩% ، ١٧.٩%

من إجمالي مصادر التمويل بمتوسط عام ١٢.٦% خلال الفترة محل الدراسة.

٥- تحتل الموارد الأخرى المرتبة الأخيرة كمصدر من مصادر التمويل حيث تتراوح نسبتها ما بين ٦.٤% ، ١٨.٧% من إجمالي مصادر التمويل بمتوسط عام ١٠.٣% خلال الفترة محل الدراسة .
وبناء على ما سبق يتضح لنا أن اشتراكات الأعضاء تحتل المرتبة الأولى فى الأهمية النسبية كمصدر من مصادر التمويل بمتوسط عام قدره ٤٠.٤% خلال الفترة محل الدراسة يليها ريع الاستثمار حيث يمثل المرتبة الثانية بمتوسط عام ٣٧.٧% خلال الفترة محل الدراسة، ثم مساهمات الجهات حيث تحتل المرتبة الثالثة بمتوسط عام ١٢.٦% خلال الفترة محل الدراسة، وأخيراً الموارد الأخرى تحتل المركز الأخير بمتوسط عام ١٠.٣% خلال الفترة محل الدراسة .

المبحث الثاني

العوامل التي تؤثر في تقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة

يعتبر تقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة عملية فنية صعبة ينبغي تناولها بمنتهى الدقة والحرص نظراً لوجود العديد من العوامل المؤثرة في تلك العملية . وتتمثل هذه العوامل فيما يلي :

(١) الخصخصة :

الخصخصة تعنى نقل الإدارة والملكية من القطاع العام إلى القطاع الخاص بما يؤدي إلى / لتوفر مزيداً من الكفاءة الاقتصادية للأنشطة الإنتاجية والخدمية.

ولا تعنى الخصخصة إلغاء القطاع العام مطلقاً فهو قائم بغض النظر عن النظم والأيدلوجيات السائدة، غير انه ينبغي تحديد الأنشطة التي يقوم بها القطاع الخاص والأنشطة التي ينبغي أن تظل في يد القطاع العام .

ويهدف برنامج الخصخصة بصفة عامة إلى تحقيق عدة أهداف أهمها^(٨):

١- زيادة الكفاءة الاقتصادية للمشروعات ، وتحقيق معدل العائد المقبول على الاستثمار وبالتالي معدلات التنمية ، ويتحقق هذا الهدف عن طريق وضع أهداف اقتصادية واضحة للمشروعات تتمثل في تعظيم الربح

وعدم التعارض بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للمشروعات كما يحدث في حالة المشروعات المملوكة للدولة .

٢- تحديد أولويات الاستثمار بصورة اقتصادية والحد من الاستثمارات التي لا تحقق العائد الاقتصادي المناسب .

٣- توسيع قاعدة الملكية عن طريق المشاركة الشعبية في ملكية المشروعات العامة .

٤- تطوير أسواق رأس المال .

٥- زيادة المنافسة وما يترتب على ذلك من زيادة الكفاءة الاقتصادية والحد من الاحتكار وسوء استخدامه .

٦- تخفيف عبء الاقتراض الخارجى والداخلى .

٧- تخفيف العبء الضريبي أو على الأقل عدم الالتجاء إلى زيادة معدلات الضرائب لتمويل عجز الموازنة .

٨- تشجيع الاستثمارات الأجنبية وتطوير المشروعات ، وتحقيق التقدم التكنولوجى عن طريق تحديث عمليات الإنتاج والتسويق والتصدير .

٩- الحد من الدعم الحكومى للمشروعات وبالتالي تخفيف العبء على موازنة الدولة .

وفى السوق المصرية نجد أن الحكومة المصرية قد قبلت مبدأ الخصخصة بشكل عام ضمن مفاوضاتها مع صندوق النقد الدولى والبنك الدولى ، وقد بدأت مرحلة جلسة التخصيصية بالفعل منذ عام ١٩٩١ وذلك بصدور القانون رقم (٢٠٣) لسنة ١٩٩١م بإعادة تنظيم وهيكل شركات القطاع العام فى صورة شركات قابضة، ودعم مجالس إدارات هذه الشركات

بأفضل الخبرات فى المجالات الاقتصادية والمالية والإدارية والفنية والقانونية، مع فصل الملكية من الإدارة وذلك بغرض أساسى هو تحقيق أقصى كفاءة لشركات قطاع الأعمال العام وذلك فى صورة تحقيق أرباح مناسبة والقدرة على المنافسة محلياً وعالمياً . وقد أعطى القانون مجالس إدارات الشركات القابضة حرية التصرف فى بيع أصول الشركات التابعة لها. وقد تم إنشاء مكتب فنى بوزارة قطاع الأعمال العام ليتولى إعداد وتنفيذ برنامج كامل للخصخصة ، وصدر عنه دليل توسيع ملكية القطاع العام كبرنامج يحدد دفعات البيع ، وقد اشتمل هذا البرنامج على طرح ٩٠ شركة للبيع على ثلاث دفعات (الدفعة الأولى فى عام ١٩٩٢/٩١ وتشمل بيع ٢٠ شركة ، الثانية فى عام ١٩٩٣/٩٢ وتشمل بيع ٢٥ شركة والثالثة فى عام ١٩٩٤/٩٣ وتشمل بيع ٤٥ شركة) وهذه الشركات تعمل فى مختلف الأنشطة الصناعية والتجارية والخدمية^(٩).

وقد أدت عملية البيع إلى قيام وزارة قطاع الأعمال العام بوضع ضوابط لعملية البيع وقواعد خاصة بالمعاش المبكر لتشجيع العاملين فى تلك الشركات بالخروج للمعاش المبكر قبل سن الستين . وقد وضعت تلك القواعد موضع التنفيذ الفعلى خلال العام المالى ١٩٩٩/٩٨ م ، وكان من أثر ذلك خروج جماعى للعاملين بتلك الشركات فى سن أقل من الستين مما أثر تأثيراً مباشراً على القدرة المالية لصناديق التأمين الخاصة بتلك الشركات ومراكزها المالية، الأمر الذى دعا وزير قطاع الأعمال بإصدار قرار بضرورة قيام الشركات القابضة بتمويل هذا الخلل ، ولقد قامت الهيئة المصرية للرقابة على التأمين بتحديد الخطوات التنفيذية لإتمام تمويل صناديق التأمين الخاصة

المنشأة بشركات قطاع الأعمال العام بقيمة الخلل الذي نتج عن الخروج الجماعي لمعاش المبكر وضرورة أن يتم ذلك من خلال دراسة اكتوارية تعتمد على الهيئة تمهيداً لقيام الشركة القابضة بسداد قيمة الخلل وإتمام صرف المزايا التأمينية للأعضاء الذين انتهت خدمتهم بسبب المعاش المبكر بعد قيام الشركة بسداد هذا الخلل ، ومن ثم قدرة هذه الصناديق على الوفاء بالتزاماتها قبل أعضائها المستثمرين ، ومن هذه الصناديق (شركة باقى ، وسائل النقل الخفيف، شركة النصر للسيارات ، باتا) .

وفى حالة تعذر قيام الشركة القابضة أو التابعة بتمويل هذا الخلل فإن الدراسة الاكتوارية تقدم بديلاً آخر وهو القيام بتخفيض فى قيمة الحقوق التأمينية لهؤلاء الأعضاء الذين خرجوا على المعاش المبكر بنسبة معينة حتى لا يضار ، باقى الأعضاء المستثمرين من ذلك .

يعتبر هذا العامل من العوامل المؤثرة فى الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة والتي يمكن التعبير عنها فى شكل رقمى، إلا أن عدم إمكانية الحصول على بيانات عنه نظراً لما يحاط به من كتمان وسرية، يجعل من الصعب إدخال هذا العامل فى الاعتبار عند تقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة.

(٢) التأمين على الحياة الجماعى:

يعتبر التأمين على الحياة الجماعى أحد الوسائل التكميلية لنظم التأمينات الاجتماعية ، حيث يعتبر التأمين على الحياة الجماعى وصناديق التأمين الخاصة خط الدفاع الثانى بعد نظم التأمينات الاجتماعية لتقديم الحماية

التأمينية للأفراد من الأخطار التى يتعرضون لها ، لذلك فإنه كلما زاد الإقبال على عقود التأمين الجماعية كلما قل الإقبال على الاشتراك فى صناديق التأمين الخاصة والعكس صحيح .

ويعتبر التأمين على الحياة الجماعى من العوامل الكمية التى تؤثر فى الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة ويتم التعبير كمياً عن هذا المتغير بأخذ متوسط القسط فى التأمين على الحياة الجماعى حيث أنه يقوم مقام متوسط الاشتراك فى صناديق التأمين الخاصة ، إلا أنه نظراً لصعوبة الحصول على هذا البيان فقد تم الاعتماد على أقساط التأمين على الحياة الجماعية، وذلك خلال كل سنة من سنوات الدراسة^(١٠).

(٣) نظم التأمينات الاجتماعية :

يتمثل الغرض الأساسى من نظم التأمينات الاجتماعية فى قيام الدولة بكفالة رعاياها فى حالة فقدهم القدرة المالية المؤقتة أو المستديمة على الكسب بسبب طارئ، وهذه الكفالة تمكن الأفراد من الاحتفاظ بمستوى مقبول لمعيشتهم ولمعيشة من يعولهم ، وتتم هذه الكفالة على أساس مبدأ التضامن الاجتماعى من جميع المواطنين وتنظيم هذه الكفالة بموجب تشريع قانونى ينشأ عنه حق ثابت .

ويقدم نظام التأمين الاجتماعى مزايا للمستفيدين منه وكلما ارتفع مستوى هذه المزايا كلما قلت الحاجة إلى نظم تكميلية أخرى مثل صناديق التأمين الخاصة أو شراء التأمين على الحياة الجماعى ، بمعنى أن ارتفاع

مستوى مزايا التأمين الاجتماعى يحد من حاجة الأفراد إلى الاشتراك فى صناديق التأمين الخاصة أو شراء وثائق التأمين على الحياة . ويعتبر هذا العامل من العوامل الكمية التى تؤثر فى تقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة ، ويتم التعبير كمياً عن هذا المتغير بأخذ متوسط الاشتراكات حيث أنها تعادل متوسط الاشتراك فى صناديق التأمين الخاصة وذلك خلال الفترة محل الدراسة^(١١).

(٤) المزايا التأمينية لصناديق التأمين الخاصة :

تتركز مزايا الصناديق الخاصة على صرف ميزة الدفعة الواحدة عند التقاعد أو العجز أو الوفاة ولكن هذا لا يمنع من وجود عدة مزايا أخرى يمكن تلخيصها جميعاً فى الآتى :

- أ- مزايا تأمينية : يتم صرفها فى حالة التقاعد أو الوفاة أو العجز الكلى أو العجز الجزئى أو المعاش المبكر أو الاستقالة أو الانتقال لجهة عمل أخرى.
- ب - مزايا اجتماعية : يتم صرفها فى حالة الزواج أو الانجاب أو وفاة أحد الوالدين أو وفاة الشريك أو الكوارث .

وتختلف المزايا التأمينية والاجتماعية من صندوق إلى آخر كما تختلف قيمة الميزة من صندوق إلى آخر حسب النظام الأساسى لكل صندوق.

وتعتبر المزايا التأمينية من العوامل الكمية التى تؤثر فى الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة ويتم التعبير عنها كمياً بأخذ إجمالى المزايا الممنوحة من الصناديق خلال كل سنة من سنوات الدراسة^(١٢).

(٥) عائد الاستثمار المحقق :

يقصد به عائد الأموال الاحتياطية أو الفائض المرحل للصناديق والناجم من زيادة الموارد المالية عن المصروفات ، ويتم استثمار هذه الأموال وفقاً لأحكام القانون رقم (٥٤) لسنة ١٩٧٤م ولائحته التنفيذية الصادرة بموجب القرار الوزارى رقم (١٦٠) لسنة ١٩٩٤م . ويعتبر عائد الاستثمار المحقق على هذه الأموال أحد موارد التمويل الأساسية التى تعتمد عليها تلك الصناديق للوفاء بالتزاماتها قبل الأعضاء . وتتحدد قيمة هذا المورد وفقاً للسياسة الاستثمارية المتبعة بالصناديق وحجم الأموال المستثمرة فتزيد قيمته كلما كبر حجم الأموال المستثمرة وكانت هناك سياسة استثمارية تعمل على استثمار أكبر قدر من الأموال فى قنوات الاستثمار التى تعطى أكبر عائد ممكن وتقل كلما قل حجم الأموال المستثمرة أو كانت السياسة الاستثمارية غير ناجحة .

ويتأثر عائد الاستثمار بمعدل الاستثمار وحجم الأموال المستثمرة ، ويتأثر معدل الاستثمار الممكن تحقيقه بمعدل الاستثمار السائد فى السوق والسياسة الاستثمارية المتبعة بهذه الصناديق ، أما حجم الأموال المستثمرة فيتوقف بصورة أساسية على حجم الاشتراكات^(١٣).

تصميم نموذج كمي لتقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة في السوق المصرية
د/ ناصر محمد يوسف ماضي

ويعتبر معدل الاستثمار المحقق فعلاً من العوامل الكمية التي تؤثر في تقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة ، ويتم التعبير عنه كمياً يأخذ المعدل المحقق فعلاً خلال كل سنة من سنوات الدراسة^(١٤).

(٦) عدد الأعضاء المشتركين في الصندوق :

يعتبر عدد الأعضاء المشتركين في الصندوق من العوامل الهامة التي تؤثر في تقدير الموارد المالية للصناديق حيث انه كلما زاد عدد الأعضاء كلما زادت الموارد المالية للصناديق. والجدول التالي يوضح عدد الأعضاء المشتركين خلال الفترة من ١٩٩٥/٩٤م حتى ٢٠٠٠/٩٩م^(١٥).

جدول رقم (٣)

عدد الأعضاء المشتركين في صناديق التأمين الخاصة
خلال الفترة من ١٩٩٥/٩٤م حتى ٢٠٠٠/٩٩م

السنوات	عدد الأعضاء بالمليون	التطور
٩٥/٩٤	٢.١	١٠٠.٠٠
٩٦/٩٥	٢.٣	١٠٩.٥
٩٧/٩٦	٢.٧	١٢٨.٦
٩٨/٩٧	٢.٩	١٣٨.١
٩٩/٩٨	٣.٢	١٥٢.٤
٢٠٠٠/٩٩	٣.٣	١٥٧.١

يتضح من الجدول السابق أن هناك تزايد مستمر فى عدد الأعضاء المشتركين فى الصناديق فإذا أخذنا سنة ١٩٩٥/٩٤ م كسنة أساس نجد أن الزيادة بلغت فى عام ١٩٩٩/٩٥ م ٩.٥ % ، ثم ارتفعت بعد ذلك من سنة لأخرى حيث بلغت ٥٧.١ % فى عام ٢٠٠٠/٩٩ م مما يدل على أن هناك زيادة مستمرة فى عدد الأعضاء تنعكس بالتالى على زيادة الموارد المالية للصناديق .

ويعتبر هذا العامل من العوامل الكمية التى تؤثر فى تقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة، ويتم التعبير عنه كمياً بأخذ عدد الأعضاء المشتركين فى الصناديق خلال كل سنة من سنوات الدراسة^(١٦).

(٧) متوسط الاشتراك السنوى :

من المعروف أن اشتراكات الأعضاء يتم تحديدها بثلاث طرق أولها: يتمثل فى نسبة محددة من المرتب الأساسى للعضو ، أما الثانية: فتتمثل فى خصم جزء من الأرباح السنوية أو الحوافز المتحققة ، أما الثالثة : فتتمثل فى خصم نسبة محددة من المرتب الأساسى بالإضافة إلى خصم جزء من الأرباح السنوية أو الحوافز المتحققة .

وتعتبر الطريقة الثالثة هى أكثر الطرق استخداماً فى السوق المصرية، وعلى هذا الأساس فإن الأجر الأساسى مضافاً إليه الأرباح السنوية أو الحوافز تعتبر من العوامل الهامة التى تؤثر فى الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة ، إلا أنه نظراً لصعوبة الحصول على بياناته فقد تم الاعتماد

على متوسط الاشتراك السنوى للعضو كعامل من العوامل الكمية المؤثرة فى تقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة خلال كل سنة من سنوات الدراسة^(١٧).

(٨) الزمن :

يظهر عامل الزمن فى العلاقات الاقتصادية نيابة عن العوامل الأخرى التى تتغير بصفة مستمرة ومنتظمة لإظهار أثره على المتغير التابع بعدد من الطرق ، أما بإضافة المتغير T فى الدالة مع قياسه بالوحدات الزمنية من بداية السنة الأولى للسلسلة الزمنية فصاعداً ، أو بإضافة متغير عددي أو بالتخلص من الإتجاه العام فى المتغيرات قبل بدء القياس أو باستخدام الفروق الأولى للمتغيرات أو بإضافة متغيرات ذات فترات إبطاء فى الدالة أو باستخدام تفاضلات الدالة بالنسبة للزمن^(١٨).

وسوف يعتمد الباحث على إضافة المتغير (T) فى الدالة مع قياسه بالوحدات الزمنية من بداية السنة الأولى للسلسلة الزمنية فصاعداً باعتبارها أكثر الطرق شيوعاً .

ومن العرض السابق يتضح لنا أن هناك سبع متغيرات يمكن أخذهم فى الاعتبار عند تقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة كما يلى :

- ١ - عدد الأعضاء المشتركين .
- ٢ - متوسط الاشتراك السنوى للعضو .
- ٣ - عائد الاستثمار المحقق فعلاً من الصناديق .
- ٤ - إجمالى المزايا المنصرفة من صناديق التأمين الخاصة .

- ٥ - إجمالى الأقساط السنوية لتأمينات الحياة الجماعية .
- ٦ - متوسط الاشتراك السنوى فى التأمينات الاجتماعية .
- ٧ - الزمن .

وقد استخدم الباحث فترة الدراسة من ٨٠/٨١ حتى عام ٢٠٠٠/٩٩م باعتبارها آخر عام أمكن الحصول على بيانات عنه .



المبحث الثالث النموذج الكمي

يقوم الباحث بوضع النموذج الكمي للتنبؤ بالموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة في السوق المصرية معتمداً على أسلوب تحليل الانحدار ، باعتباره يمثل التقدير أو التنبؤ بقيمة أحد المتغيرات من قيمة المتغيرات الأخرى المعروفة^(١٩)، وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى باعتبارها من أهم الأساليب التي تساعد على توفيق أحسن خط مستقيم أو منحنى لمجموعة البيانات مما يجعل مجموع مربعات انحرافات النقط للقيم الاتجاهية عن القيم الأصلية أصغر ما يمكن^(٢٠) .
وللتوصل إلى النموذج الكمي يتم إتباع الخطوات التالية :

أولاً: تحديد متغيرات النموذج:

يعتمد الباحث في هذا المبحث على تحليل الانحدار وفقاً للدالة التالية:
$$Y = F (X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5 , X_6 , X_7).$$

حيث :

Y : تمثل قيمة الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة بالمليون جنيهه
(متغير تابع) .

المتغيرات المستقلة التالية :

- X1 : تمثل عدد الأعضاء المشتركين في الصناديق الخاصة بالآلاف .
- X2 : تمثل متوسط قيمة الاشتراك السنوى للعضو بالجنية المصرى .

X3 : تمثل معدل عائد الاستثمار المحقق لصناديق التأمين الخاصة فى المائة .

X4 : تمثل إجمالى المزايا المنصرفة من صناديق التأمين الخاصة بالمليون جنيها .

X5 : تمثل إجمالى الأقساط السنوية لتأمينات الحياة الجماعية بالمليون جنيها .

X6 : تمثل متوسط الاشتراك السنوى فى التأمينات الاجتماعية بالجنيه .

X7 : الزمن .

ثانياً: وضع فروض النموذج :

يفترض الباحث فى هذا النموذج الفروض التالية :

١- تزايد الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة مع زيادة المتغيرات التالية:

- (أ) عدد الأعضاء المشتركين فى الصناديق .
- (ب) متوسط قيمة الاشتراك السنوى للعضو .
- (ج) عائد الاستثمار المحقق بالصناديق .
- (د) إجمالى المزايا المنصرفة من الصناديق .
- (هـ) الزمن .

٢- تتزايد الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة مع انخفاض قيم المتغيرات التالية :

- (أ) متوسط الاشتراك السنوي للتأمينات الاجتماعية .
(٢) أقساط التأمين على الحياة الجماعية .

ثالثاً : اختيار الأسلوب الرياضي المستخدم :

يقوم الباحث باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد المتدرج للتنبؤ بالموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة وذلك للتخلص من مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار حيث انه يختار عدد من المتغيرات المستقلة تدريجياً خطوة بخطوة بدا باختيار المتغير الأكثر تأثيراً على المتغير التابع ثم الذي يليه في التأثير ، وهكذا ، حتى نصل إلى مرحلة تصبح فيها عملية إضافة أى متغير مستقل جديد ليس لها أى أثر فعال في معامل التحديد أو في قيمة (F) المحسوبة . وقد تم استخدام برنامج SPSS / PC⁺.

(Package for the Social Sciences)

لهذا الغرض باعتباره أكثر برامج الكمبيوتر الإحصائية استخداماً.

رابعاً: تطبيق النموذج الكمي:

قام الباحث بتطبيق معادلة الانحدار المتدرج باستخدام البرنامج المشار إليه على البيانات التي تم جمعها فتم التوصل إلى المعادلة التالية:

$$Y = 118.321 + 0.420X_1 + 0.861 X_4$$

وقد تم استخدام اختبار (F) لمعرفة مدى معنوية المعادلة ، فوجد ان قيمته تساوي ٢٢٤٣.٠٤ وهى معنوية عند مستوى أقل من ٠.٠٠٠٠١ وأما يأتي باقى التغيرات هذا يعنى أن النموذج معنوى .

وقد بلغت قيمة معامل التحديد ٩٩٦ر ، وهذا يشير إلى جودة توفيق خط الانحدار لتلك البيانات ، حيث أن هذا الخط يشرح ٩٩.٦% من التغيرات الكلية لقيمة الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة في السوق المصرية . وقد تم استخدام اختبار (T) لمعرفة مدى معنوية معاملات المتغيرات المستقلة فوجد أن : $X1$, $X4$ معنويين عند مستوى المتغيرين أقل من ١٠٠ وأما باقى التغيرات فهي غير معنوية بمعنى أن المتغيرين $X4$, $X1$ أكثر المتغيرات أهمية في تفسير المتغير التابع حيث يفسرون ٩٩.٦% من المتغيرات الكلية لقيمة الموارد المالية لصناديق التأمين الخاص . والجدول التالى يوضح قيمة معامل كل متغير واختبار (T) الخاص به .

جدول رقم (٤)

قيمة معامل المتغيرات المؤثرة واختبار (T) الخاص به

المتغيرات	B	T	Sig T
X1	٠.٤٢٠	٥.٨٣١	٠.٠٠٠
X4	٠.٨٦١	٤.٢٧٦	٠.٠٠١

وقد استخدم الباحث اختبار ديربن واطسن Durbin Watson لقياس الارتباط الذاتى بين اليوانى حيث ينص على الفروض التالية :

الفرض العدم : لا يوجد ارتباط ذاتى بين اليوانى .

الفرض البديل : يوجد ارتباط ذاتي بين اليوانى .

وبحساب قيمة ديرين واطسن الفعلية نجد أنها تساوى ١.٩٩٩ وهى
قريبة جداً من القيمة ٢ النظرية وهذا يعنى انه ليس هناك ارتباط ذاتى فى
الدالة^(٢١) .

خامساً : اختبار جودة توفيق النموذج :

لاختبار النموذج السابق فقد تم استخدامه لتقدير الموارد المالية
لصناديق التأمين الخاصة خلال الفترة محل الدراسة ومقارنتها بالقيم الفعلية
وقد تم استخدام قياس MAPE للحكم على كفاءة النموذج حيث أن مقياس
لـ MAPE هو عبارة عن متوسط القيم المطلقة لنسبة الخطأ ويتم حسابه
وفقاً للقانون التالي^(٢٢) :

$$\text{مـجـ} \mid \frac{\text{القيم الفعلية} - \text{القيم المتنبأ بها}}{\text{القيم الفعلية}}$$

$$\text{MAPE} = \frac{\text{مـجـ}}{\text{عدد المشاهدات}}$$

فكلما قربت قيمة MAPE من الصفر كلما دلت على جودة النموذج
للتنبؤ . والجدول التالى يوضح المقارنة بين القيم الفعلية والمقدرة للموارد
المالية لصناديق التأمين الخاصة خلال الفترة من ٨٠/٨١ حتى ٩٩/٢٠٠٠/
مع قياس لـ MAPE لتلك الفترة .

جدول رقم (٥)

القيم الفعلية والمقدرة للموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة

خلال الفترة من عام ١٩٨١/٨٠ حتى عام ٢٠٠٠/٩٩م

(القيم بالمليون جنيها)

السنة	القيم الفعلية للموارد المالية	القيمة المقدرة للموارد المالية
١٩٨١/٨٠	٣١	٣٧
٨٢/٨١	٧٣	٩٠
٨٣/٨٢	٩٩	١٣٤
٨٤/٨٣	١٤١	٥٣
٨٥/٨٤	١٦٣	١٦٢
٨٦/٨٥	١٨٢	١٧٣
٨٧/٨٦	٢٠٥	١٨٤
٨٨/٨٧	٢٣٩	٢٢٤
٨٩/٨٨	٢٨٠	٢٦٠
٩٠/٨٩	٣٧٢	٣٦٩
٩١/٩٠	٤٨١	٤٥٦
٩٢/٩١	٦٤١	٦٤٢
٩٣/٩٢	٧٧١	٧٢٤
٩٤/٩٣	١٠٢٩	٩٩٥
٩٥/٩٤	١١١٨	١١٧٩

تصميم نموذج كمي لتقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة في السوق المصرية
د/ ناصر محمد يوسف ماضي

السنة	القيم الفعلية للموارد المالية	القيمة المقدرة للموارد المالية
٩٦/٩٥	١٢٩٢	١٤٣٩
٩٧/٩٦	١٧٨٥	١٧٠٨
٩٨/٩٧	١٩٠٥	١٨٩٧
٩٩/٩٨	٢١١٧	٢١٢٧
٢٠٠٠/٩٩	٢٢٦٣	٢٢٢٩
متوسط القيم المطلقة لنسبة الخطأ (MAPE)		٧.٨٦%

من الجدول السابق يتضح لنا أن متوسط القيم المطلقة لنسبة الخطأ يبلغ ٧.٨٦% وهي قريبة من الصفر مما يدل على جودة النموذج للتنبؤ بالموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة.

النتائج والتوصيات

أولاً : النتائج :

فى إطار ما تمت دراسته يمكن استخلاص مجموعة من النتائج

التالية:

١- تتزايد أعداد صناديق التأمين الخاصة من عام لآخر مما يدل على أن هناك اهتمام بإنشاء صناديق التأمين الخاصة وسوف يستمر فى السنوات القادمة .

٢- على الرغم من تنوع مصادر التمويل لصناديق التأمين الخاصة إلا أنها تعتمد بصفة أساسية على اشتراكات الأعضاء وعائد الاستثمار ، الأمر الذى يترتب عليه زيادة الأعباء على أعضاء الصندوق .

٣- يوجد عدد من العوامل التى تؤثر فى تقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة وتتمثل هذه العوامل فيما يلى :

- (أ) عدد الأعضاء المشتركين فى الصندوق .
- (ب) متوسط قيمة الاشتراك السنوى للأعضاء .
- (ج) عائد الاستثمار المحقق بالصناديق .
- (د) إجمالى المزايا المنصرفة من الصناديق .
- (هـ) متوسط قيمة الاشتراك السنوى فى التأمينات الاجتماعية .
- (و) أقساط التأمين على الحياة الجماعية .
- (ز) الزمن .

٤- تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد المتدرج لتقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة، وكان ناتج تطبيق هذا الأسلوب وجود عاملين فقط مؤثران في تقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة، هما عدد الأعضاء المشتركين، وقيمة المزايا المنصرفة من الصناديق، وقد أخذت معادلة النموذج الشكل التالي :

$$Y = 118.32 + 0.420 X1 + 0.861 X4$$

حيث

تمثل قيمة الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة بالمليون جنيها: Y

X 1 : عدد الأعضاء المشتركين في الصناديق بالآلاف

X 4 : قيمة المزايا المنصرفة من الصناديق بالمليون جنيها

ثانياً : التوصيات :

في ضوء النتائج السابقة يمكن تقديم بعض التوصيات نوجزها فيما يلي :

١- يجب على هيئة الإشراف والرقابة وضع ضوابط محددة للإشراف والرقابة على صناديق التأمين الخاصة ومتابعتها للمحافظة على حقوق أعضائها وحماية لنظام الصندوق .

٢- يجب على القائمين بإدارة صناديق التأمين الخاصة الاعتماد على الأساليب العلمية في القيام بالتنبؤ بالموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة لأن ذلك يفيد في رسم السياسات التأمينية المستقبلية مما ينعكس أثره على المستوى القومي لأن صناديق التأمين الخاصة تقوم بالدور الأكبر في تكملة نظام التأمينات الاجتماعية في جمهورية مصر العربية ، ويقدم هذا البحث أسلوباً علمياً يمكن الاستفادة به في هذا المجال .

هوامش البحث

- (١) الفونس شحاته رزق ، المبادئ النظرية في التأمينات الاجتماعية ، دار وليد للطباعة الحديثة ، ١٩٨١ ، ص ٧٤ .
- (٢) عبد الحليم عبد الله القاضي ، دكتور ، الآثار المترتبة على ضم العلاوات الاجتماعية إلى المرتبات على صناديق التأمين الخاصة ، مجلة آفاق جديدة، كلية التجارة ، جامعة المنوفية ، العدد الرابع ، ١٩٩٤ ، ص ٩١ .
- (٣) عطية محمد جلال ، تقييم صناديق التأمين الخاصة في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير في التأمين ، كلية التجارة بسوهاج ، جامعة أسيوط ، ١٩٩١ ، ص ١-٢ .
- (٤) يرجع إلى :
 - أ- فتحي لاشين ، دكتور ، التأمين بين الشريعة الإسلامية والنظم الوضعية ، مجلة الاقتصاد الإسلامي ، العدد (٤٨) ، دبي، الإمارات العربية المتحدة، يوليو ، ١٩٨٥ ، ص ٣٢ .
 - ب- سعد السعيد عبد الرزاق ، دكتور ، تطويع الأساليب الرياضية لترشيد الرقابة على صناديق التأمين الخاصة ، المؤتمر العلمي السنوى عن مشاكل نظام التأمين الاجتماعى المصرى ، مارس ١٩٩٦ م ، ص ٣ .
 - ج- يوسف كمال ، مناقشة فقهية حول التأمين ، مجلة الاقتصاد الإسلامى ، العدد ٢١٩ ، دبی ، الإمارات العربية المتحدة ، أبريل، ١٩٨٣ ، ص ٤ .

تصميم نموذج كمي لتقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة في السوق المصرية
د/ ناصر محمد يوسف ماضى

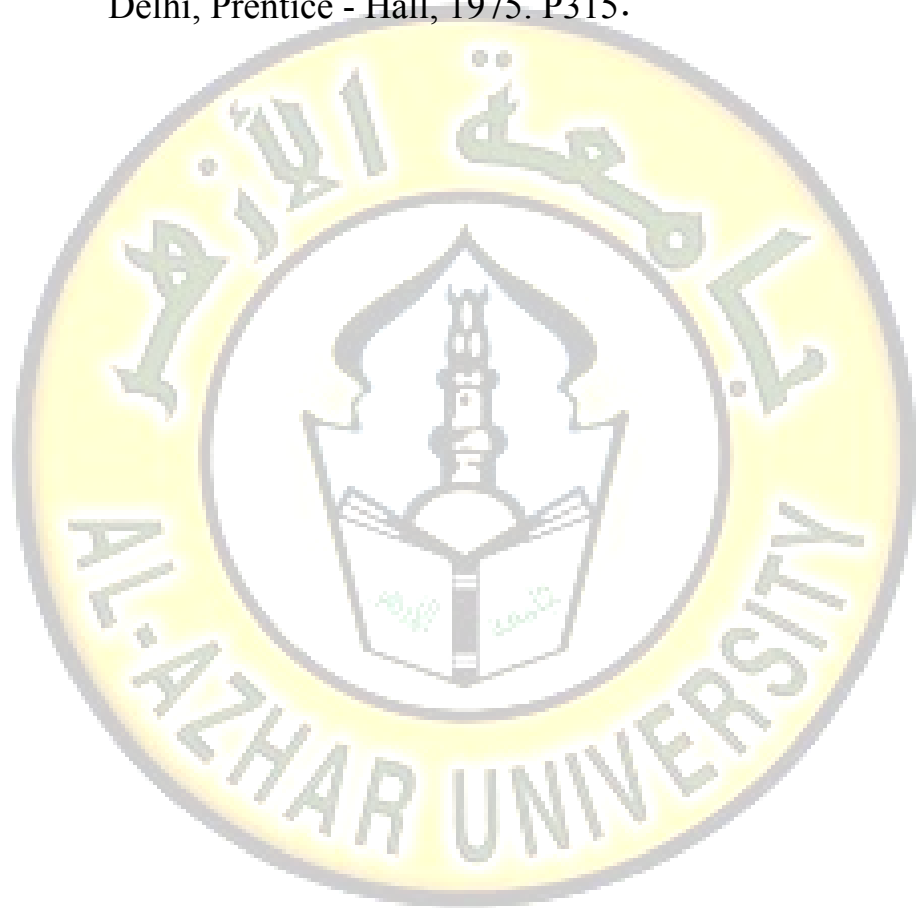
- ٥ - الهيئة المصرية للرقابة على التأمين ، الكتاب الإحصائي السنوى عن نشاط سوق التأمين فى جمهورية مصر العربية ، أعداد مختلفة .
- ٦ - المرجع السابق .
- ٧ - الهيئة المصرية للرقابة على التأمين ، قرارات اللجنة العليا للسياسات والشئون الاقتصادية الخاصة بصناديق التأمين الخاصة .
- ٨ - الهيئة المصرية للرقابة على التأمين ، الخصخصة وأثرها على قطاع التأمين ، الإدارة العامة للبحوث ، ١٩٩٨م ، ص ٣ .
- ٩ - المرجع السابق ، ص ٢ .
- ١٠ - الهيئة المصرية لرقابة على التأمين ، الكتاب الإحصائي السنوى ، مرجع سابق .
- ١١ - وزارة التأمينات ، تقارير الإنجازات ونتائج الأعمال ، القاهرة ، أعداد مختلفة .
- ١٢ - الهيئة المصرية للرقابة على التأمين ، الكتاب الإحصائي السنوى ، مرجع سابق .
- ١٣ - عطية محمد جلال ، مرجع سابق ، ص ١٢٣ .
- ١٤ - يرجع إلى :
 - أ- الهيئة المصرية للرقابة على التأمين، إدارة نظم المعلومات .
 - ب- الهيئة المصرية للرقابة على التأمين، الكتاب الإحصائي السنوي، مرجع سابق .

- ١٥ - يرجع إلى :
- أ- الهيئة المصرية للرقابة على التأمين، إدارة صناديق التأمين الخاصة.
- ب - الهيئة المصرية للرقابة على التأمين، إدارة نظم المعلومات .
- ١٦ - المرجع السابق .
- ١٧ - المرجع السابق .
- ١٨ - سعد الدين محمد الشيال ، دكتور ، مقدمة فى الاقتصاد القياسى ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة ، بدون ، ص ٣٢.
- ١٩ - أحمد عباده سرحان ، دكتور ، وآخرون ، تحليل الانحدار والارتباط فى المجالات الاقتصادية والتجارية والصناعية ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٦٩م ، ص ٤٧.
- ٢٠ - عبد المجيد فراج ، دكتور ، الأسلوب الإحصائى ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨١ ، ص ٢٩٩ .
- ٢١ - يرجع إلى
- (أ) J. Johnston, J., *Econometric Methods*, 2nd Edition
London, McGraw- Hill Kogakusha, LTD ., 1972, PP.
430 - 431.
- (ب) سعد الدين محمد الشيال ، مقدمة فى الاقتصاد القياسى ، مرجع سابق، ص ١٦٦ .

تصميم نموذج كمى لتقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة فى السوق المصرية
د/ ناصر محمد يوسف ماضى

٢٢ - يرجع إلى :

- (أ) J. Johnston, Op.Cit, PP.450-451
(ب) Lein. L.R.,A Text Book Of Econometrics, New
Delhi, Prentice - Hall, 1975. P315.



المراجع

أولاً : المراجع العربية :

أ- الكتب :

- ١ - أحمد عبادة سرحان ، دكتور ، وآخرون ، تحليل الانحدار والارتباط في المجالات الاقتصادية والتجارية والصناعية ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٦٩ م .
- ٢ - الفونس شحاته رزق ، المبادئ النظرية في التأمينات الاجتماعية ، دار الوليد للطباعة الحديثة ، القاهرة ، ١٩٨١ .
- ٣ - سعد الدين محمد الشيال ، دكتور ، مقدمة في الاقتصاد القياسي ، معهد الدراسات والبحوث الاجتماعية ، جامعة القاهرة ، غير مبين تاريخ النشر .
- ٤ - عبد المجيد فراج ، دكتور ، الأسلوب الإحصائي ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨١ م .

ب - الدوريات والرسائل والقوانين :

- ١ - عبد الحليم عبد الله القاضي ، دكتور ، الآثار المترتبة على ضم العلاوات الاجتماعية إلى المرتبات على صناديق التأمين الخاصة ، مجلة آفاق جديدة، كلية التجارة ،جامعة المنوفية، العدد الرابع ، ١٩٩٤ م .

تصميم نموذج كمي لتقدير الموارد المالية لصناديق التأمين الخاصة في السوق المصرية
د/ ناصر محمد يوسف ماضي

- ٢ - سعد السعيد عبد الرازق ، دكتور ، تطويع الأساليب الرياضية لترشيد الرقابة على صناديق التأمين الخاصة ، المؤتمر العلمى السنوى عن مشاكل نظام التأمين الاجتماعى المصرى ، مارس ١٩٦٦م.
- ٣ - فتحى لاشين ، دكتور ، التأمين بين الشريعة الإسلامية والنظم الوصفية ، مجلة الاقتصاد الإسلامى ، دبی ، الإمارات العربية المتحدة ، العدد ٤٨ ، يوليو ٩٩٨ .
- ٤ - يوسف كمال ، مناقشة فقهية حول التأمين ، مجلة الاقتصاد الإسلامى ، دبی ، الإمارات العربية المتحدة ، العدد ٢١٩ ، أبريل ١٩٨٣م .
- ٥ - عطية محمد جلول ، تقييم صناديق التأمين الخاصة فى جمهورية مصر العربية ، رسالة ماجستير فى التأمين ، كلية التجارة بسوهاج ، جامعة أسيوط ، ١٩٩١م .
- ٦ - الهيئة المصرية للرقابة على التأمين ، الكتاب الإحصائى السنوى عن نشاط سوق التأمين فى مصر ، أعداد مختلفة .
- ٧ - الهيئة المصرية للرقابة على التأمين ، قرارات لجنة السياسات والشئون الاقتصادية الخاصة بصناديق التأمين الخاصة ، الصادر فى ١٠ نوفمبر عام ١٩٨٥م .
- ٨ - الهيئة المصرية للرقابة على التأمين ، الخصخصة وأثرها على قطاع التأمين ، الإدارة العامة للبحوث ، ١٩٩٨م .
- ٩ - الهيئة المصرية للرقابة على التأمين ، إدارة صناديق التأمين الخاصة.

- ١٠ - الهيئة المصرية للرقابة على التأمين ، إدارة نظم المعلومات .
- ١١ - وزارة التأمينات، تقارير الإنجازات ونتائج الأعمال، القاهرة، أعداد مختلفة .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 1- J. Johnston, J.Econometric Methods, 2nd Edition, London, Mc-Grow - Hill Kogahusha, LTD. 1972.
- 2- Klein. L.R., A Text Book of Econometrics, New Delhi, Prentice - Hall, 1975.

