

**تأثير معدلات التضخم على محفظة استثمارات احتياطات
صندوق التأمين الاجتماعى للعاملين بقطاع الأعمال العام
والخاص فى مصر**

إعداد

دكتور / نصر عبد الحفيظ محمد

دكتوراه فى التأمين - جامعة بنى سويف

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى دراسة تأثير معدلات التضخم السائدة في السوق علي محفظة استثمار المال الاحتياطي بصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص وأيضا إلى الوصول إلى أفضل استثمار ممكن للمال الاحتياطي لهذا الصندوق وقد تم استخدام برنامج البرمجة الخطية وبرنامج QSB للوصول إلى استثمار أمثل لمحفظة المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص وتم حساب التباين والتغاير لأوجه استثمار المحفظة وقد توصلت الدراسة لنتائج هامة - وهي أن السياسة الاستثمارية لا تطبق معايير واضحة ومدروسة وتخالف بعض مبادئ الاستثمار الأساسية وأفضل وجه استثماري بمحفظة لاستثمارات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص هو الاستثمارات طرف وزارة المالية طبقا لما أسفر عنه حل نموذج البرمجة الخطية والذي يتميز بأنه يحقق التوازن بين العائد والمخاطرة ، وقد أسفر النموذج أيضاً أن الاستثمارات طرف وزارة المالية عنصر أساسي يأتي أولاً وبعده باقي العناصر والأوجه الاستثمارية الأخرى

أهم التوصيات : يوصي البحث بتكوين إدارة وهيئة استثمارية ومنحها كافة الصلاحيات والسلطات اللازمة لاستثمار أموال احتياطيات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص أو إسناد ذلك لشركات استثمار متخصصة وإقرار لائحة للاستثمار والاستفادة من لائحة استثمار أموال شركات التأمين مع إدخال الأوجه الاستثمارية التي تحقق الضمان الحقيقي وتساهم في تحقيق خطة الدولة الاقتصادية وتساهم في رفع مستوي معيشة الأفراد.

Influence of Inflation on Investments of Social Insurance Organization of Public and Private Sector

Abstract

The research aims to study of the influence of inflation on investments of social insurance organization of public and private sector and establishing ideal case for this investments .

An important results of this study are inflation effect the investments of social insurance organization to section public and private sector and changes real guarantee of unreal guarantee .

Policy of investments don't apply studied standards to the investments. linear programming model showed that to investments of ministry of finance is the best investment

An important recommendations, establishing organization to manage investments of social insurance organization of public and private sector with giving it all authorities for investing these capitals .

تأثير معدلات التضخم علي محفظة استثمارات احتياطات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص في مصر

مقدمة :

يهدف نظام التأمين الاجتماعي إلى تحقيق الأهداف التالية :

(أ) تعويض الفرد عن الضرر الناتج من نقص الدخل ممثلاً في :-

١- فقد أو نقص المقدرة علي الكسب .

٢- زيادة نفقات الفرد عن المعدل في الظروف العادية في حالة المرض أو الإصابة كما

يمتد ذلك التعويض إلى من يعولهم الفرد من أفراد أسرته والذين يعتمدون عليه في

حياته ؟

(ب) ضمان مقدرة الفرد علي العمل بتوفير الخدمات التأهيلية لاستعادة القدرة علي العمل .

(ج) وقاية العامل من المخاطر وذلك بتوفير وسائل الوقاية والأمن الصناعي والاشتراطات

الصحية والرعاية الطبية (د. محمد محمود الكاشف ، د. بيومي صقر ، ٢٠٠٣)

وتتراكم لدي هيئة التأمين الاجتماعي احتياطات ضخمة تتاح للاستثمار طويل الأجل ومع

مراعاة استمرار عمليات التأمينات ونشاطها فإن الاحتياطات تتراكم باضطراد عام وراء آخر لتبلغ

المليارات وتصبح عماداً للتنمية الاقتصادية القومية .

ولقد اهتم أساتذة التأمين باستخلاص المبادئ التي يتعين علي الهيئات التأمينية إتباعها في

إدارة تلك الاستثمارات باعتبارها أمينة على تلك الأموال التي تمثل حقوق المؤمن لهم (د. سامي

نجيب ملك ، ٢٠٠٤)

وتواجه نظم التأمينات الاجتماعية سواء في الدول النامية أو المتقدمة العديد من المشاكل

التي تتطلب سرعة العلاج فارتفاع احتمالات عدم الاستقرار في التمويل خلال السنوات القليلة

القادمة الناتجة عن التغيرات الديموغرافية المتمثلة في زيادة أعداد وأعمار المتقاعدين وزيادة

توقعات الحياة في الوقت الذي يصاحبه انكماش في العمالة المنتجة التي تتولي إعالتهم أصبح

خطراً حقيقياً يهدد استقرار أنظمة المعاشات (Beer A. Stewar, F. 1994) .

والجدول التالي يبين حجم استثمارات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال

العام والخاص وأوجه تلك الاستثمارات في ٢٠٠٧/٦/٣٠ ، ٢٠١٦/٦/٣٠

جدول رقم (١)
أوجه استثمارات احتياطات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام
والخاص في ٢٠٠٧/٦/٣٠ ، ٢٠١٦/٦/٣٠ (المبالغ بالآلاف جنيه)

معدل النمو %	%	المبلغ في ٢٠١٦/٦/٣٠	%	المبلغ في ٢٠٠٧/٦/٣٠	البيان
١٥.١	١٤.٦٧	٢٣٦٣٦٥٧٤	١٧.٤٨	٢٠.٥٤٣.٦٠٠	استثمارات طرف بنك الاستثمار القومي
٤٣١.٣٢	٧٨.٢٥	١٢٥٩٥٠.١٩	٧٤.٨٨	٨.٧٩٩.٨٠٠	استثمارات طرف وزارة المالية
٣٠٢.٨	١.٧٦	٢٨٣٦٩١٣	٠.٦	٧٠٤.٢٢٧	استثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية
(٤٩.١)	٠.١١	١٥٣٤١	٠.٠٣	٣.١٥٦	القروض
٤٥٠	٥.٢٨	٨٥٠.٤٤٤٧	١.٣١	١.٥٤٦.٧٦٧	ودائع ثابتة بالبنوك
(٩٩.٦)	٠.٠٢	٢٧٩٩٠	٥.٧	٦.٧٠٣.٧٩٩	سندات حكومية وأذون خزانه
	١٠٠	١٦٠.٩٧١٢٨٤	%١٠٠	١١٧.٥٢٧.٣٤٩	الجملة

المصدر : التقرير السنوي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص ، أعوام مختلفة

الجدول السابق رقم (١) يوضح ما يلي :-

- ١- ضخامة الأموال المستثمرة .
- ٢- تركز معظم الاستثمارات في وجهين من أوجه الاستثمارات وهما بنك الاستثمار القومي ، الأوراق المالية حيث يتركز فيها ما يقرب من ٩٣ % من الاستثمارات منها وأن السياسة الاستثمارية لم تتغير منذ عام ٢٠٠٦ .

الدراسات السابقة :

- ١- دراسة المسلمي (٢٠٠٣) وقامت بتقييم تجربة استثمار أموال التأمينات الاجتماعية في مصر من خلال بورصة الأوراق المالية وأوصي البحث باستمرار التجربة وكذلك أن يتم الاستثمار من خلال أحد المؤسسات المالية (سهير مغازي المسلمي ، ٢٠٠٣) وقد استخدمت مقياس شارب .
- ٢- دراسة (د. محمد عبد الفتاح فوده ٢٠٠٣) : قياس درجة الخطورة وتقييم الأداء الاستثماري لمحافظة استثمار أموال واحتياطات التأمين الاجتماعي بالتطبيق علي الهيئة القومية للتأمين الاجتماعي وأوصت بالاستثمار طويل الأجل علي أن يكون جزء من الاستثمارات بعملات أجنبية وقد استخدمت الدراسة مقياس شارب .
- ٣- دراسة (مني السيد الطاهري ٢٠٠٢) : تقييم اقتصادي لأساليب استثمار التأمين الاجتماعي في مصر ، :- اعتمدت علي مقارنة معدل العائد الذي يحققه كل وجه استثماري بعائد الفرصة البديلة وبعبء علي هذا المقياس تجاهله المتغيرات الاخرى وعلي رأسها اختلاف درجات المخاطرة التي يتضمنها كل استثمار .

٤- دراسة (د. نادية حسن احمد ، ٢٠٠٤) : أموال التأمينات الاجتماعية بين الاستقلال والدمج وهدفت الدراسة إلى تحليل استثمارات أموال التأمينات الاجتماعية بأسلوب علمي لتحديد الفائض أو العجز وخلصت إلى أنه لا يوجد عجز وأنه نظام ثابت ومستقر ويحقق فوائض .

٥- دراسة (د. أشرف سيد عبد الظاهر ، ٢٠١٢) : إطار مقترح لعلاج مشاكل نظام المعاشات المصري في ضوء تجارب الدول المختلفة وتوصي الدراسة بحل مشكلة استثمار أموال التأمينات الاجتماعية بإطلاق حرية هيئة التأمينات الاجتماعية في مصر لاستثمار أموالها علي أفضل وجه يحقق أكبر عائد وتوصي الدراسة أيضاً باستخدام التحليل الإكتواري والدراسات الفنية

مشكلة البحث : -

تعتبر معدلات العوائد علي استثمار المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص عنصراً هاماً للمحافظة علي التوازن المالي والاكتواري حيث إذا قل بأي حال عن العائد الفني المفترض اکتواريًا والذي روعي في تحديد الاشتراكات دل ذلك علي وجود عجز اکتواري بالصندوق مما يؤدي إلى انخفاض وتآكل قيم الاحتياطيات تدريجياً عما يجب أن يكون عليه لمقابلة الالتزامات ، وهذا يبين دور الاستثمارات في تحقيق التوازن بين الأصول والالتزامات لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص .

يؤدي التضخم إلى انهيار نظم التأمينات الاجتماعية ما لم تتخذ الوسائل الكفيلة بحل مشكلة التضخم وبالتالي حل مشكلة التدهور في القيم الحقيقية للمعاشات مما يؤدي إلى اشتداد موجة التهرب من نظم التأمينات بل ومعارضة هذه النظم مستندين إلى فشل هذه النظم في حل المشاكل الاجتماعية التي أنشئت من أجلها (د. محمد طه عبيد ، ١٩٩٧)

انخفاض القوة الشرائية وهوما نطلق عليه التضخم النقدي أي إنه بمرور الزمن تحتاج إلى كمية أكبر من النقود للحصول علي نفس الكمية من السلع والخدمات ويرجع ذلك إلى ارتفاع أسعار السلع والخدمات وارتفاع تكلفة التمويل نظراً لارتفاع أسعار الفائدة علي القروض (د. أسامة عبد الخالق ، وآخرين ، ١٩٩٩)

يتعرض صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص لخطر تغير سعر الفائدة والذي يصيب كلاً من بنود الأصول والخصوم المالية التي لها فترة دوام كبيرة Greater duration مما يعرضها لخطر تقلب حجم الإيرادات والمصروفات المتوقعة وينشأ

خطر سعر الفائدة عندما تكون الأصول أو بعض عناصرها أكثر حساسية لتغير سعر الفائدة من حساسية عناصر الخصوم أو بعض عناصرها Asset liability management (د. سامي نجيب ملك ، ١٩٩٨) .

ويهدف نظام التأمين الاجتماعي إلى توفير معاشات تكفي لمواجهة احتياجات المعيشة وتكفل حياة كريمة لأصحاب المعاشات وهذا يتطلب تعظيم العوائد من استثمارات المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص بخلاف الأهداف الأخرى وهي تحقيق التوازن المالي والاكتواري ، والمساهمة في تحقيق خطة الدولة للتنمية الاقتصادية . وفي أوقات التضخم تؤدي الزيادة المستمرة في الأسعار وما يترتب عليها من انخفاض مستمر في القوة الشرائية للنقود إلى تدهور القيمة الشرائية الحقيقية للنقود إلى تدهور القيمة الحقيقية لحقوق الفرد لدي الغير المحددة في صورة عدد معين من الوحدات النقدية مثل السندات والقروض ومبالغ التأمين ومن هنا يتضح أن الزيادة المستمرة للأسعار مع بقاء مبلغ التأمين ثابتاً تؤدي إلى أن تفقد الخدمة التأمينية جوهرها وتعجز عن تحقيق الهدف الأساسي لها (د. السيد عبد المطلب عبده ، ١٩٨٩) إلا أن إقبال نظام التأمين الاجتماعي علي استثمار أمواله في الأصول التي تحقق الضمان الحقيقي لم يكن بالقدر الكافي .

السياسة الاستثمارية لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص بها قصور واضح ولا تحقق الضمان الحقيقي ولا العائد الكافي وتتمثل مشكلة البحث في تأثير معدلات التضخم علي استثمارات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص .

أهمية البحث :

إن هذه الدراسة تساهم بشكل مباشر في الحوار الدائر بين المهتمين والباحثين حول أفضل أوجه الاستثمار للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص والنسب المثلي التي ينبغي توظيفها في كل وجه لتعظيم عائد الاستثمار لهذه الأموال ليساهم في توفير معاشات مناسبة تكفي لاحتياجات أصحاب المعاشات ويساهم في تحقيق التوازن المالي والاكتواري .

ويساهم بشكل فعال في تقليل آثار التضخم وتحقيق الضمان الحقيقي للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص ولا يكفي بالضمان الاسمي .

أهداف البحث :

- يهدف هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية :-
- ١- دراسة تأثير معدلات التضخم السائدة في السوق علي محفظة استثمار المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص في مصر وتحديد مدي قدرتها علي تحقيق ربح استثماري حقيقي .
 - ٢- الوصول إلى الاستثمار الأمثل للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص .

أداة البحث :

- ١- تعتمد الدراسة علي دراسة تحليلية بالاعتماد علي الكتب والدوريات والأبحاث النظرية والتطبيقية .
- ٢- دراسة تطبيقية تمثلت في تطبيق النموذج الرياضي المقترح لاستثمارات المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص معتمدة علي التقرير السنوي للصندوق وتقارير الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والنشرات الاقتصادية للبنك الأهلي المصري .

حدود الدراسة :

- صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص بجمهورية مصر العربية والذي يبلغ عدد المؤمن عليهم ملايين المشتركين طبقا لقوانين ٧٩ لسنة ١٩٧٥ ، ١٠٨ لسنة ١٩٧٦ ، و١١٢ لسنة ١٩٨٠ .
- فترة الدراسة من عام ٢٠٠٦ - ٢٠٠٧ حتي عام ٢٠١٥ - ٢٠١٦

خطة البحث :

- المبحث الأول : أوجه استثمار المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص وتطبيق مبادئ الاستثمار في ظل ارتفاع معدل التضخم
- المبحث الثاني : نموذج رياضي للوصول للاستثمار الأمثل للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص .

النتائج والتوصيات :**قائمة المراجع :****ملاحق :**

المبحث الأول

أوجه استثمار المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص وتطبيق مبادئ الاستثمار في ظل ارتفاع معدل التضخم .

أولاً : تعريف الاستثمار :-

ذلك الجزء من إجمالي إنتاج المجتمع الزائد علي استهلاكه الكلي (الادخار) يأخذ شكل إضافات إلى ما لدي المجتمع من سلع رأسمالية .

الاستثمار الصافي : خلق سلع رأسمالية جديدة تضيف إلى مقدرة المجتمع الإنتاجية أي القيام بتكوين رأسمالي يضاف إلى ما يوجد من رأس مال حاضر فالغرض من رءوس الأموال التي يقوم المجتمع باستثمار مدخراته فيها هو مايلي : .

(أ) صيانة الموجود من المعدات والآلات وإحلال وحدات جديدة مكان ما يبلي منها (ما يسمى بالاستهلاك الرأسمالي) .

(ب) زيادة ما لدي المجتمع من سلع ومعدات رأسمالية (وهو ما يسمى بالتكوين الرأسمالي) .

المبادئ الأساسية للاستثمار :

يجب إن تتوافر في أي سياسة استثمارية ناجحة المبادئ الأساسية للاستثمار وهي :-

١- الضمان : ويعرف بإمكانية استرداد قيمه الأصل المستثمر ، ويوجد نوعان من الضمان الضمان الاسمي والضمان الحقيقي والضمان الاسمي ويقصد به التأكد من الحصول علي نفس الكمية من وحدات النقود ، والضمان الحقيقي يقصد به الحصول علي نفس عدد من الوحدات النقدية عند بداية التعاقد وعند نهايته (محمد محمود الكاشف ، ١٩٧٣)

٢- الربحية : تسعى أي سياسة استثمارية إلى تحقيق أكبر قدر من الربح باستثمار ما يتجمع لديها من أموال ويعرف العائد علي الاستثمار بأنه المقابل الذي يمكن الحصول عليه من استخدام رأس المال ، ويقاس نجاح السياسة الاستثمارية بمدى قدرتها علي تحقيق معدل العائد المناسب ، ومما لا شك فيه أن زيادة معدل العائد الاستثماري يؤثر تأثيراً بالغاً علي كل من الاحتياطي والاشتراكات (عيد أحمد أبو بكر ، ١٩٩٧)

- ٣- السيولة : يقصد بالسيولة سرعة تحويل الأصول النقدية وتتوافر السيولة في صندوق التأمين الاجتماعي لعدة اعتبارات .
- ١- وجود دخل دوري من الاشتراكات الشهرية .
- ٢- وجود دخل من عوائد الاستثمارات .
- ٣- دخل نتيجة استحقاق الأموال المستثمرة في السندات والودائع .
- ٤- بيع الأموال المستثمرة إذا اقتضى الأمر ذلك (د. محمد عبد الفتاح فوده ٢٠٠٣)
- ٤- الاستقرار : لكي تكون السياسة الاستثمارية ناجحة يجب أن تكون مستقرة (محمد محمود الكاشف ، ١٩٧٣)
- ٥- تحقيق أقصى فائدة اجتماعية واقتصادية مباشرة للمؤمن عليهم .
- هناك مجالات عديدة لأوجه الاستثمارات التي تعود بالفائدة علي العمال ولا تخل بشرطي الضمان والعائد من الاستثمار في المشروعات الإنتاجية المدروسة والناجحة يحقق إلى جانب العائد المناسب والمضمون فرص عمالة جديدة ومنتجة (د. سامي نجيب ملك ، ٢٠٠٤)
- ٦- التنوع : عدم تركيز الاستثمار في نوع معين من الاستثمارات بل توزع الأموال المستثمرة علي عدد من القنوات الاستثمارية وذلك حتى لا تتعرض أموال صناديق التأمين الاجتماعي للخطر . وهناك التنوع الجغرافي ويقصد به أن تتنوع الاستثمارات في أوجه استثمارية منتشرة جغرافياً وغير مركزة في منطقة واحدة ، والتنوع الزمني ويقصد به تنوع تواريخ استحقاق الاستثمارات وتواريخ عوائدها حتى يضمن النظام تدفق مستمر من الأموال مما يساعد علي المرونة في تعديل السياسة الاستثمارية أولاً بأول إلى الأفضل.
- ٧- مشاركة إدارة نظام التأمين الاجتماعي في توحيد الأموال المستثمرة :
- هذا الشرط لا يمكن وضعه موضع التنفيذ من الناحية العملية إلا عن طريق مشاركة نظام التأمين الاجتماعي في عملية توجيه الأموال المستثمرة (د. سامي نجيب ملك ، ٢٠٠٤)
- وهيئات التأمين الاجتماعي علي المستوي العالمي ليست حرة في اختيار قنوات الاستثمار لاحتياجاتها (د. نادية احمد حسن ، ٢٠٠٤)

أوجه استثمار احتياطات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص :

- ١- الاستثمار طرف بنك الاستثمار القومي : - يأتي الاستثمار طرف بنك الاستثمار القومي في المركز الثاني من حيث نسبة الاستثمار حيث تبلغ ١٧.٤٨% عام ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧ ، ١٤.٦٨% في عام ٢٠١٥ / ٢٠١٦ وبلغ معدل عائد الاستثمار لهذا الوجه الاستثماري ٩.١% في عام ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧
 - ٢- استثمارات طرف وزارة المالية : يبلغ الاستثمار في هذا الوجه حوالي ٧٨.٢٥% من إجمالي الاستثمارات وبلغ معدل العائد علي الاستثمار ٨.٢% في عام ٢٠١٥ / ٢٠١٦ ونسبة الاستثمار حوالي ٧٤.٨٨% عام ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧ وبلغ معدل العائد علي الاستثمار ٨% عام ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧
 - ٣- استثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية : وتبلغ نسبة هذا الوجه حوالي ٠.٦٠% من إجمالي الاستثمارات عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ ، ١.٧٦% في عام ٢٠١٥/٢٠١٦ ، بينما يعتبر معدل العائد الاستثماري معدل مرتفع حيث يبلغ ٢٧.٠% عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ ، ١١% عام ٢٠١٥ / ٢٠١٦ .
 - ٤- ودائع ثابتة بالبنوك : تبلغ نسبة الاستثمارات في هذا الوجه ١.٣١% عام ٢٠٠٦/٢٠١٧ وزاد إلى ٥.٢٨% عام ٢٠١٥ / ٢٠١٦ وبلغ معدل العائد علي الاستثمارات ٨.٣٤% عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ و٠.٧% عام ٢٠١٥/٢٠١٦ .
 - ٥- سندات حكومية وأذون خزانة : بلغت نسبة الاستثمارات في هذا الوجه ٥.٧% عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ مقابل ٠.٢% عام ٢٠١٥/٢٠١٦ وبلغ معدل عائد الاستثمار ٧% عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ ، ٥٤٥% عام ٢٠١٥/٢٠١٦
 - ٦- قروض الاستبدال : ونسبة هذا الوجه ضعيفة جدا في كل السنوات
يتضح من العرض السابق أنه :
- لا يوجد تنوع حقيقي في أوجه الاستثمار والتنوع صوري فقط حيث تتركز ما يزيد عن ٩٤% من الاستثمارات في وجهين فقط هما الاستثمارات طرف بنك الاستثمار القومي والاستثمارات طرف وزارة المالية وهما أقل الأوجه تحقيقاً للعائد الاستثماري .

من أكثر الأصول المالية تائراً بالتضخم الأوراق المالية ذات الدخل الثابت **Fixed income securities** أي السندات والأسهم الممتازة وللتضخم نوعان من التأثير ، تأثير علي مستوي أسعار الفائدة في السوق وتأثير آخر علي القوة الشرائية للنقود ، وبارتفاع مستوي التضخم وهو ما يطلق عليه مخاطر التضخم **Inflation** من شأنه أن يرفع مستوي أسعار الفائدة السائدة في السوق مما ينعكس علي معدلات العائد المطلوب للاستثمار بمعنى أن يطلب المستثمر معدلاً أعلى للعائد ليعوضه عن الانخفاض المتوقع في القوة الشرائية للتدفقات النقدية المستقبلية وفي ظل المعدل الثابت للكوبون يكون التعويض بشراء السند بقيمة أقل من القيمة الاسمية أما التأثير الآخر فيكون في انخفاض القوة الشرائية لكل من الفوائد المتولدة والقيمة المستردة عند تاريخ الاستحقاق أو عندما يقرر المستثمر التصرف في السند بالبيع (د. عزة عبد السلام إبراهيم ، ٢٠٠٧).

ولقد حظت الأصول المالية ذات الدخل الثابت باهتمام كبير من بحوث ودراسات الهندسة المالية لا يضاهاها فيها أداة مالية أخرى بهدف تفسير سلوكها باستخدام نظريات الهندسة المالية مثل نظرية التوقعات ونظرية تفضيل السيولة ، ونظرية السوق المقسمة ولقد وضع ارفنج فيشر معادلته الشهيرة في تفسير أسباب تغير معدلات الفائدة المستقبلية (د. عزة عبد السلام إبراهيم ، ٢٠٠٧)

$$\text{وهي } A + M = X = (1 + M) (1 + T) \text{ حيث}$$

$M = X$ = تمثل معدل العائد علي الاستثمار الخالي من المخاطرة ، M ي معدل الفائدة الحقيقي

و T = تمثل معدل التضخم ويمكن تبسيط المعادلة السابقة علي النحو التالي :

$F = F + X$ ن حيث $F = N$ = تمثل معدل الفائدة الاسمي الذي ينبغي أن يسود في السوق لورقة مالية تصدر الآن وتستحق عند الزمن "ن" وتتعرض فقط لمخاطر التضخم وهو ما ينطبق علي السندات الحكومية

$F =$ تمثل معدل الفائدة الحقيقي الذي يتحدد علي ضوء التوازن بين العرض والطلب

$F =$ تمثل معدل الفائدة الحقيقي الذي يتحدد علي ضوء التوازن بين العرض والطلب علي النقود اما X - فتمثل معدل عائد إضافي للتعويض علي مخاطر التضخم والذي يقدر بمتوسط المعدل المتوقع للتضخم خلال الفترة الزمنية "ف"

وهكذا تجيب المعادلة الأخيرة علي أسباب أسعار الفائدة علي الأوراق المالية الحكومية مع تغير تواريخ الاستحقاق فمعدل الفائدة الاسمي المشار إليه يتأثر بمعدل الفائدة الحقيقي كما يتأثر بمعدل التضخم المتوقع في المستقبل .

وقد اتضح أن استثمار أموال احتياطات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص يتركز أغلبها (حوالي ٧٧%) في الأصول المالية ذات الدخل الثابت والمتمثلة في الأوراق المالية المضمونة والودائع الثابتة بالبنوك والسندات الحكومية وأذون الخزانة واستثمارات طرف وزارة المالية من إجمالي الاستثمارات وأن السياسة الاستثمارية لم تتغير طوال مدة الدراسة ولم تتطور والوجهان الاستثماريان اللذان يحققان عائداً يفوق معدل التضخم هما الاستثمار في المشروعات الاستثمارية والأوراق المالية والسندات وأذون الخزانة ونسبة الاستثمار بهما ضئيلة جدا حيث تبلغ ١.٨٦ % من إجمالي الاستثمارات وبالتالي يتبين الآتي :- أثر معدل الفائدة السائد وخطورته علي الأداء الاستثماري لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص وبالتالي يؤثر مستوي التضخم علي النمو الحقيقي للمال الاحتياطي لهذا الصندوق كما يؤثر مباشرة علي قيم المعاشات التي تصرف لأصحاب المعاشات وعلي قيم الاشتراكات التي تحصل من المؤمن عليهم وقد أوضح Fama أنه لا توجد أصول استثمارية آمنة تماما من المخاطر وأن جميع أدوات الاستثمار تتحمل بدرجة من المخاطرة (Fe-fama, 1976)

كفاءة أسواق رأس المال : يقصد بالسوق الكفاء التي تستجيب فيها كافة أسعار الأدوات المالية لكل معلومة جديدة يكون من شأنها التأثير علي قرارات المستثمرين ، وفي السوق غير الكفاء فإنه يتم إجراء تغييرات مستمرة في مكونات المحفظة رغبة في زيادة الطلب ، وتشمل التغييرات اختيار وجه استثمار معين أو إعادة توزيع الاستثمارات بين الأوجه المختلفة (د. أشرف سيد عبد الظاهر ، ٢٠١٥)

وأن جميع أدوات الاستثمار تتحمل بدرجة من المخاطرة (Fe.fama, 1976)

والجدول الآتي يوضح عائد الاستثمار الحقيقي لأوجه الاستثمارات لأموال احتياطات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص .

جدول رقم (٢)

إجمالي الاستثمارات والزيادة الاستثمارية وعائد الاستثمار ومعدل العائد ومعدل التضخم وعائد الاستثمار الحقيقي للمدة من ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧ حتى ٢٠١٥ / ٢٠١٦ (المبالغ بالآلاف جنيه)

الاستثمارات						السنة
عائد الاستثمارات الحقيقي	معدل التضخم	معدل عائد الاستثمار	عائد الاستثمارات	الزيادة الاستثمارية	اجمالي الاستثمارات	
(٤.٣٧)	٠.٨٢.٦	٨.٢٣	٩٦٨٢٢٩٦	-	١١٧٥٢٧٣٤٩	٢٠٠٦ / ٢٠٠٧
(٧.٤٦)	١٥.٨	٨.٣٤	١٠.٩٩٤٨٩	٣٨٢.٣٥	١٢١٣٤٧٧.٠	٢٠٠٧ / ٢٠٠٨
(١.٥٥)	٩.٩	٨.٣٥	١٠.٣٧٤٨١٥	٢٧٩١٤٧٥	١٢٤١٣٩١٧٥	٢٠٠٨ / ٢٠٠٩
(٢.٤٥)	% ١٠.٧	٨.٢٥	١٠.٥٣.٧٧٧	٣٢.٢٢٥٩	١٢٧٣٤١٤٣٤	٢٠٠٩ / ٢٠١٠
(٣.٤)	١١.٨	٨.٤	١٠.٧٩٦٨٩٦	١٥٢٣٥.٠	١٢٨٨٦٤٩٣٤	٢٠١٠ / ٢٠١١
(١.٢ +)	٧.٣	٨.٥	١٠.٩٥١٤٩٢	(٣٤٣٩٨٥)	١٢٨٥٢.٩٤٩	٢٠١١ / ٢٠١٢
(١.٣)	٩.٨	٨.٥	١١٣٧٨٨٢٢	٥٢١٨.٣٤	١٣٣٧٣٨٩٨٣	٢٠١٢ / ٢٠١٣
(٠.٣ +)	٨.٢	٨.٥	١١٩٥٣٤٥١	٦٢٣١٢١٩	١٣٩٩٧.٢٠٢	٢٠١٣ / ٢٠١٤
(٣.١٥)	١١.٤	٨.٢٥	١٢١٢٤٢٢٣	٦٨٦٦١٨٣	١٤٦٨٣٦٣٨٥	٢٠١٤ / ٢٠١٥
(٢)	١٠	٨	١٢٩١٠.٣٠٧	١٤١٣٤٨٩٩	١٦٠٩٧١٢٨٤	٢٠١٥ / ٢٠١٦
	١٠.٧٥	٨.٣٣				

المصدر : التقرير السنوي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بالقطاع العام والخاص ، أعوام مختلفة .

- الكتاب السنوي الإحصائي للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، أعوام مختلفة

الجدول السابق يوضح ما يلي :-

١- عائد الاستثمار الحقيقي كان بالسالب في أغلب السنوات ما عدا عام ٢٠١١/٢٠١٢ ، وعام

٢٠١٣/٢٠١٤

٢- الزيادة الاستثمارية كانت بالسالب عام ٢٠١١/٢٠١٢ وباقي الزيادات ذات نسب صغيرة

وخلال المدة من عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١٥/٢٠١٦ ، متوسط معدل التضخم خلال تلك المدة لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص ضعف الزيادات الاستثمارية لها تأثير سيئ علي التوازن المالي للمركز المالي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص .

السياسة الاستثمارية ثابتة ولم تتغير واقتصرت زيادات التغير في السياسة الاستثمارية في تعديلات أو تغيرات طفيفة جدا في النسب الاستثمارية بين الأوجه بالزيادات أو النقص ولم يكن هناك زيادات من شأنها تحقيق المعدل العالي من عائد الاستثمار الذي يفوق معدل التضخم .

- السياسة الاستثمارية لاحتياطات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص لا تراعي وتطبق بعض مبادئ الاستثمار الأساسية وليس كلها ، كما أن بعض أوجه الاستثمار لا تتمتع بالضمان الحقيقي ولا التنوع ولا تحقق الفوائد الاقتصادية والاجتماعية المباشرة المرجوة والمطلوبة للمؤمن عليهم مثل المشروعات التي تهدف إلى رفع المستوي المعيشي مثل مشروعات الإسكان ، والطاقة المتجددة ، وغيرها من المشروعات .

كما أن إدارة نظام التأمين الاجتماعي ليس لديها سلطة أو صلاحيات اختيار قنوات استثمار احتياطات الصندوق .

المبحث الثاني

نموذج رياضي مقترح للوصول إلى الاستثمارات المثلى لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص

صياغة النموذج :-

لتكوين محفظة استثمارية ذات بعد اجتماعي والتي تأخذ في اعتبارها لتحقيق أفضل العوائد الممكنة بتعظيم العائد الحقيقي وتدني درجة الخطورة وقرار الاستثمار سيكون بناء علي ١- عائد معين متوقع من هذه المحفظة . ٢- درجة مخاطرة معينة مرتبطة بهذا العائد في ضوء القيود المفروضة ، لذلك سوف يتم تطبيق نموذج البرمجة الخطية .

نموذج البرمجة الخطية Linear programming model :

- وبافتراض أن معدل العائد للسنوات السابقة مناسب للعائد المتوقع وأن العائد له تقلبات ، وتقلبات هذا العائد مقياس جيد لعدم التأكد ولذلك سيتم استخدام التباين والتغاير كمقياس لدرجة الخطورة .

- هدف المحفظة هو تعظيم العائد الكلي طبقاً لقيود معينة منها الحد الأدنى الواجب تحقيقه Rinf والذي لا يقل بأي حال من الأحوال عن متوسط معدلات التضخم والحد الأعلى للمخاطرة الكلية المسموح بها للمحفظة Prisk .

حساسية المستثمر تجاه الخطر : بمعنى أنه في حالة تساوي العوائد سيختار المحفظة ذات المخاطر الأقل وفي حالة تساوي المخاطر سيفضل المحفظة ذات العائد الأعلى وعلي ما سبق فإن النموذج الرياضي المقترح سيتم صياغته علي النحو التالي :

(السيد إبراهيم الدسوقي ، جامعة الملك سعود ، ١٩٦٨) (د. أسامة محمد زكي ، ١٩٩٢)

دالة الهدف :

1. Maximizee

$$\text{Max (R)} \sum_{i=1}^n r_i x_i = r_1 x_1 + r_2 x_2 + \dots r_n x_n$$

* يجب الإيقل مجموع عوائد الاستثمار المرجحة بنسب الاستثمار لأوجه الاستثمار المختلفة عن متوسط معدلات التضخم .

$$\text{Max (R)} = r_1X_1 + r_2X_2 + \dots + r_n X_n \geq R_{inf}$$

$$O_{ij} \times I_j \leq Prisk \quad 1. j = 1' 2' \dots n \quad \text{قيمة الحد الأقصى للخطورة}$$

$$P_1 \text{ risk} = \text{cov}(x_1, x_1) \times x_1 + \text{cov}(x_1, x_2) \times x_2 + \text{cov}(x_1, x_3) \times x_3 + \dots + \text{cov}(x_1, x_6) \times x_6$$

$$P_2 \text{ risk} = \text{cov}(x_2, x_1) \times x_1 + \text{cov}(x_2, x_2) \times x_2 + \text{cov}(x_2, x_3) \times x_3 + \dots + \text{cov}(x_2, x_6) \times x_6$$

$$P_3 \text{ risk} = \text{cov}(x_3, x_1) \times x_1 + \text{cov}(x_3, x_2) \times x_2 + \text{cov}(x_3, x_3) \times x_3 + \dots + \text{cov}(x_3, x_6) \times x_6$$

$$P_4 \text{ risk} = \text{cov}(x_4, x_1) \times x_1 + \text{cov}(x_4, x_2) \times x_2 + \text{cov}(x_4, x_3) \times x_3 + \dots + \text{cov}(x_4, x_6) \times x_6$$

$$P_5 \text{ risk} = \text{cov}(x_5, x_1) \times x_1 + \text{cov}(x_5, x_2) \times x_2 + \text{cov}(x_5, x_3) \times x_3 + \dots + \text{cov}(x_5, x_6) \times x_6$$

$$P_6 \text{ risk} = \text{cov}(x_6, x_1) \times x_1 + \text{cov}(x_6, x_2) \times x_2 + \text{cov}(x_6, x_3) \times x_3 + \dots + \text{cov}(x_6, x_6) \times x_6$$

حيث إن p risk تمثل درجة الخطورة لمحفظه الاستثمار طبقاً لنموذج ماركويتز وتحسب

كالاتي درجة الخطر Prisk = مصفوفة نسب أوجه الاستثمار (×) × مصفوفة التغيرات بين عوائد

أوجه الاستثمار (×) × مصفوفة نسب أوجه الاستثمار = % حيث عدد سنوات الدراسة = (١٠ سنة) عدد أوجه الاستثمار (٦ أوجه)

Resources constraints : قيود الموارد :

$$X_1 \leq 0.16, X_2 \leq 0.16, X_3 \leq 0.16, X_4 \leq 0.16, X_5 \leq 0.16, X_6 \leq 0.16$$

حيث نسبة كل وجه استثماري = ١٠٠ ÷ % ٦

شرط عدم السالبية

$$X_1 \geq 0, X_2 \geq 0, X_3 \geq 0, X_4 \geq 0, X_5 \geq 0, X_6 \geq 0$$

حيث R : العائد الاستثماري للمحفظة ككل

$$1 - \text{أوجه الاستثمار المتاحة} \quad i = 1' 2' 3' \dots n$$

ri : العائد من الاستثمار في الوجه i

Xi : الوزن النسبي للوجه المستثمر في المحفظة (نسب الاستثمار)

P risk : المخاطرة الكلية للمحفظة الاستثمارية

rinf : تمثل متوسط معدلات التضخم للمدة من ٢٠٠٦/٢٠٠٧ حتى ٢٠١٥/٢٠١٦

تطبيق النموذج علي استثمارات المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص .

يتطلب تطبيق برنامج البرمجة الخطية توافر البيانات التالية جداول أرقام ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ حيث متغير استثمارات الأوراق المالية والمشروعات $\times 3$ ، متغير استثمارات وزارة المالية $\times 2$ ، متغير استثمارات لدي بنك الاستثمار القومي $\times 1$ متغير استثمارات في سندات وأذون حكومية $\times 6$ ، متغير استثمارات في الودائع الثانية $\times 5$ ، $\times 4$ متغير استثمارات في قروض الاستبدال

أولاً : العائد المتوقع من المحفظة ومن خلال بيانات السلسلة الزمنية للعائد المتوقع من عام ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١٥ / ٢٠١٦ وبناء علي بيانات السلسلة الزمنية التي تم تجميعها ثم حساب العائد المتوقع علي إنه يمثل متوسط العوائد وفيما يلي بيان المبالغ المستثمرة للمال الاحتياطي بصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص

جدول رقم (٣)

المبالغ المستثمرة للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص . (المبالغ بالآلف جنيهه)

م	أوجه الاستثمارات السنوات	استثمارات طرف بنك الاستثمار القومي	أوجه الاستثمارات		قروض	ودائع ثابتة	سندات وأذون حكومية	إجمالي
			استثمارات طرف وزارة المالية	استثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية				
١	٢٠٠٧/٢٠٠٦	٢٠٥٤٣٦٠٠	٨٧٩٩٨٨٠٠	٧٠٤٢٢٧	٣٠١٥٦	١٥٤٦٧٦٧	٦٧٠٣٧٩٩	١١٧٥٢٧٣٤٩
٢	٢٠٠٨/٢٠٠٧	٢٣٦٠٢١٢٠	٨٧٩٩٨٨٠٠	٢٠٩١٠٨٢	٢٩٧١٨	١٥٨٢٨١٨	٧٠٤٢٤٦٢	١٢١٣٤٧٧٠٠
٣	٢٠٠٩/٢٠٠٨	٢٤٨٩٤٩٠٩	٨٧٩٩٨٨٠٠	٢٢٢٤٧٣٩	٣٦٥٢٤	٢٥١٠١٦٦	٦٤٧٤٠٣٧	١٢٤١٣٩١٧٥
٤	٢٠١٠/٢٠٠٩	٢٧٣٨٤٤٠٠	٨٧٩٩٨٨٠٠	٢٧١٠٤٥٠	٢٦٩٥٤	٣٠٤٩٢٩	٦١٦٢٠١٢	١٢٧٣٤١٤٣٤
٥	٢٠١١/٢٠١٠	٢٩٦٦٢٩٩٢	٨٧٩٩٨٨٠٠	٢٤٠٨٣١٠	٣٠٨٤٣	٢٥٩٤٥٩٧	٦١٧٣٢٨١	١٢٨٨٦٤٩٣٤
٦	٢٠١٢/٢٠١١	٢٩٧٦٥١٦٢	٨٧٩٩٨٨٠٠	٢٤٤٧٠٠٨	٢٣٤٠٩	٢٥٧٨٢٠٥	٥٧٠٨٣٦٥	١٢٨٥٢٠٩٤٩
٧	٢٠١٣/٢٠١٢	٣٠٢٤٨٥٤٦	٩٤٥١٠٨٠٠	٢٤٨٠٨٦٢	٢١٧٥٢	٢٤٨٨٤٢٠	٣٩٨٨٦٠٣	١٣٣٧٣٨٩٨٣
٨	٢٠١٤/٢٠١٣	٣١٤٣٧٢٣٩	١٠١٠٢٢٨٠٠	٢٦٨٧١٧٢	١٩٣٦٣	١٨٣٧١٠٠	٢٩٦٦٥٢٨	١٣٩٩٧٠٢٠٢
٩	٢٠١٥/٢٠١٤	٣٢٧٥٦٧٥٨	١٠٧٩٣٩٨٠٠	٢٨٠٢٩٢٢	١٦٨٤٠	١٧٩١٩٤٢	١٥٢٨١٢٣	١٦٠٩٧١٢٨٤
١٠	٢٠١٦/٢٠١٥	٢٣٦٣٦٥٧٤	١٢٥٩٥٠٠١٩	٢٨٣٦٩١٣	١٥٣٤١	٨٥٠٤٤٤٧	٢٧٩٩٠٠	

المصدر : التقرير السنوي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص ، أعوام مختلفة

يوضح الجدول السابق المبالغ المستثمرة لأوجه استثمارات صندوق التأمين لاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص خلال المدة من عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١٥/٢٠١٦ وهي مدة تبلغ عشر سنوات

وفيما يلي جدول رقم (٤) والذي يوضح العائد علي المبالغ المستثمرة للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي بقطاع الأعمال العام والخاص

جدول رقم (٤)

العائد علي المبالغ المستثمرة للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص خلال المدة من عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١٥/٢٠١٦ (المبالغ بالآلاف جنيهه)

م	اوجه الاستثمارات السنوات	استثمارات طرف بنك الاستثمار القومي	أوجه الاستثمارات		قروض	ودائع ثابتة	سندات وأذون حكومية	إجمالي
			استثمارات طرف وزارة المالية	استثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية				
١	٢٠٠٧/٢٠٠٦	١٨٧٠٣٩١	٧٠١٤٩٠٤	١٩٠٩٩٧	٩٦٥	١٢٩٠٠٨	٤٧٦٠٣١	٩٦٨٢٢٩٦
٢	٢٠٠٨/٢٠٠٧	٢٠٥٧٤٣٠	٧٠١٤٩٠٤	٢٥٤٠٩١	٩٥٢	١٢٩٨١٠	٥٩٢٣٠٢	١٠٠٩٩٤٨٩
٣	٢٠٠٩/٢٠٠٨	٢٣٧٥٣٨٢	٧٠١٤٩٠٤	١٩١٤٧٠	٨٠٤	٢٢٠١٣١	٥٧٢١٢٣	١٠٣٧٤٨١٥
٤	٢٠١٠/٢٠٠٩	٢٤٨٩٤٩١	٧٠١٤٩٠٤	٢٣٣٢٧٣	٨٥٤	٢٢٠١٣١	٥٧٢١٢٤	١٠٥٣٠٧٧٧
٥	٢٠١١/٢٠١٠	٢٧٣٤٥٩٢	٧٠٤٧٤٠٤	٢٢٧٢٥١	٧٩٣	٢٧١١٤١	٥٩٩٧١٥	١٠٧٩٦٨٩٦
٦	٢٠١٢/٢٠١١	٢٨٣٨١٧٠	٧٠٣٩٩٠٤	٢٨٨٧١٠	٧٤٦	٢٢٦٢٩٧	٥٥٧٦٦٥	١٠٩٥١٤٩٢
٧	٢٠١٣/٢٠١٢	٢٨٦٣٣٨٤	٧٦٢٦٠٠٥	٢٥٢٦٦٥	٦٦٢	١٨٠٥٠٥	٤٥٥٦٠١	١١٣٧٨٨٢٢
٨	٢٠١٤/٢٠١٣	٢٧٥٠٦٩٣	٨٢١٢٠٦٤	٧٣٤٦٩٣	٦٣٨	١٧٤٠١١	٣٧٨٣٥٢	١١٩٥٣٤٥١
٩	٢٠١٥/٢٠١٤	٢٧٦٠٢٦٤	٨٧٢٥٤٧٩	١٣٩٩٣٢	٥٨٢	٢٢٦٩٥٥	٢٧١٠١١	١٢١٢٤٢٢٣
١٠	٢٠١٦/٢٠١٥	٢٠٣٦٨٤٢	١٠٣٤٦٩٩٥	٣١٣٣٠١	٣١	٦٠٦٠٥	١٥٢٥٣٣	١٢٩١٠٣٠٧

المصدر التقرير السنوي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص ، أعوام مختلفة.

ويوضح جدول رقم (٥) معدل العائد علي الاستثمار لأوجه استثمارات المال الإحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص

جدول رقم (٥)

معدل العائد علي أوجه استثمار المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص للمدة من عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١٥/٢٠١٦ .

م	أوجه الاستثمارات	استثمارات طرف بنك الاستثمار القومي	أوجه الاستثمارات		قروض	ودائع ثابتة	سندات وأذون حكومية	إجمالي
			استثمارات طرف وزارة المالية	استثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية				
١	٢٠٠٧/٢٠٠٦	٩.١	٨	٢٧	٣.٢	٨.٣٤	٧.١	٨.٢٣
٢	٢٠٠٨/٢٠٠٧	٩.١	٧.٩٧	١٢.١	٣.٢	١١.٣	٨.٤	٨.٣٤
٣	٢٠٠٩/٢٠٠٨	٩.٥٤	٧.٩٧	١٠.٤	٢.٢	٨.٧٦	٨.٨٣	٨.٣٥
٤	٢٠١٠/٢٠٠٩	٩	٧.٩٧	٨.٦	٣.١	٧.٢	٩.٣	٨.٢٥
٥	٢٠١١/٢٠١٠	٩.٢	٨	٩.٤	٢.٥٧	٦.٧	٩.٧	٨.٤
٦	٢٠١٢/٢٠١١	٩.٥٣	١٢.٥	١١.٨	٣.١٨	٨.٧٧	٩.٧٦	٨.٥٢
٧	٢٠١٣/٢٠١٢	٩.٤٦	٨	١٠.٢	٣	٧.٢٥	١١.٤	٨.٥
٨	٢٠١٤/٢٠١٣	٨.٧٤	٨.١٢	١٦.٢	٣.٣	٩.٤٧	١٢.٧٥	٨.٥٣
٩	٢٠١٥/٢٠١٤	٨.٤٢	٨.١	٥	٣.٤	١٢.٧	١٧.٧	٨.٢٥
١٠	٢٠١٦/٢٠١٥	٨.٦	٨.٢	١١	٢	٠.٧١	٥٤٥	٨
	متوسط العائد	٩.٠٦	٨.٤٨	١٢.١٧	٢.٧٣	٨.١٢	٦٣.٩٩	٨.٣٣

المصدر: التقرير السنوي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص ، أعوام مختلفة .

ويوضح جدول رقم (٦) نسب أوجه استثمار المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي

للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص خلال المدة من عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ حتى عام

٢٠١٥/٢٠١٦ .

جدول رقم (٦)

نسب أوجه استثمار المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين خلال المدة من عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١٥/٢٠١٦

م	أوجه الاستثمارات	استثمارات طرف بنك الاستثمار القومي %	أوجه الاستثمارات		قروض %	ودائع ثابتة %	سندات وأذون حكومية %	إجمالي
			استثمارات طرف وزارة المالية %	استثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية %				
١	٢٠٠٧/٢٠٠٦	١٧.٤٨	٧٤.٨٨	٦	٠.٣٠	١.٣	٥.٧	%١٠٠
٢	٢٠٠٨/٢٠٠٧	١٨.٦٣	٧٢.٥٢	١.٧٢	٠.٣٠	١.٣	٥.٨	%١٠٠
٣	٢٠٠٩/٢٠٠٨	٢٠.٥	٧٠.٨٨	١.٨٠	٠.٣٠	٢.٠٢	٥.٢٢	%١٠٠
٤	٢٠١٠/٢٠٠٩	٢١.٥١	٦٩.١٠	٢.١٣	٠.٢	٢.٤	٤.٨٤	%١٠٠
٥	٢٠١١/٢٠١٠	٢٣	٦٨.٣	١.٨٧	٠.٢	٢.٠١	٤.٨٠	%١٠٠
٦	٢٠١٢/٢٠١١	٢٣.١٥	٦٨.٤٧	١.٩	٠.١٨	٢.٠٢٢	٤.٤٤	%١٠٠
٧	٢٠١٣/٢٠١٢	٢٢.٦١	٧٠.٦٧	١.٨٥	٠.٢٠	١.٨٦	٢.٩٩	%١٠٠
٨	٢٠١٤/٢٠١٣	٢٢.٤٦٦	٧٢.٢٠	١.٩	٠.١٤	١.٣	٢.١٢	%١٠٠
٩	٢٠١٥/٢٠١٤	٢٢.٣١	٧٣.٥١	١.٩	٠.١	١.٢١	١.٠٦	%١٠٠
١٠	٢٠١٦/٢٠١٥	١٤.٦٨	٧٨.٢٥	١.٧٦	٠.١	٥.٢٨	٠.٠٢	%١٠٠

المصدر: التقرير السنوي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص أعوام مختلفة .

الجدول السابقة أرقام ٤ ، ٥ ، ٦ توضح ما يلي :

تتركز استثمارات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص في مصدرين للاستثمار هما الاستثمارات طرف وزارة المالية والاستثمارات طرف بنك الاستثمار القومي وهما يمثلان حوالي ما لا يقل عن ٩٠% في جميع السنوات وباقي الاستثمارات تستحوذ علي نسبة أقل من ١٠% أي أن استثمارات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص لا تحقق التنوع الحقيقي .

تم حساب معدل العائد علي الاستثمار كالأتي :-

$$\text{معدل العائد علي الاستثمار} = \frac{\text{العائد علي الاستثمار}}{\text{المال المستثمر}} \times ١٠٠$$

يلاحظ ما يلي (تعليق علي الجداول السابقة)

- ١- تراجع الاستثمار في السندات والأذون الحكومية للخزانة وزيادته في الودائع الثابتة .
- ٢- أربع قنوات استثمارية تستحوذ علي أقل من ١٠% فقط من إجمالي الاستثمارات وهذا يبين عدم وجود تنوع حقيقي للاستثمارات .
- ٣- قنوات استثمار أموال صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص لا تحقق الضمان الحقيقي فمعدل الاستثمار الحقيقي في غالبية السنوات كلها بالسالب كما يوضح جدول رقم (٢)
- ٤- أوجه استثمار أموال صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بالقطاع العام والخاص لا تحقق أقصى ربحية ممكنة وتحتاج لإعادة النظر في توجيه الاستثمارات فهي لا تحقق الهدف من الاستثمار بصورة كلية
- ٥- عدم مشاركة هيئة التأمينات الاجتماعية أو عدم إسناد الاستثمار إلى هيئة مستقلة لها صلاحيات اتخاذ قرارات الاستثمار يعود بالسلب علي العائد الذي يتحقق من استثمار هذه الأموال وبالتالي لم تتحقق أقصى فائدة للمؤمن عليهم .
- ٦- معدلات العوائد الاستثمارية المنخفضة والانخفاضات المتتالية سيكون لذلك أثر سلبي علي المركز المالي للصندوق حيث إن ذلك سيؤدي إلى حدوث عجز اكتواري فمع زيادة الاشتراكات هناك زيادة في المعاشات

٧- القيمة الفعلية للأصل تنخفض ولا تتزايد ورغم تحقيق متوسط معدل عائد استثمار بلغ ٨.٣% إلا أن الزيادة النقدية في قيمة الأصل تتآكل بسبب التضخم في ظل اعتماد الصندوق علي استثمارات معدلات عائد الاستثمار لها أقل من معدل التضخم وهذا يؤدي إلى عدم تحقيق نمو حقيقي لأصول الصندوق .

٨- استثمارات الصندوق الاجتماعي للعاملين بالقطاع العام والخاص كلها تتركز في صورة وحدات نقدية مثل السندات وأذون الخزانة والأسهم والودائع وأيضاً القروض وأن التضخم يؤدي إلى تدهور القيمة الحقيقية لهذه الاستثمارات كما أن الزيادة في قيم المعاشات يلتهمها التضخم وهذا يعني فقدان الخدمة التأمينية لقيمتها ولوتم ترتيب قنوات الاستثمار وفقاً لمتوسط معدل العائد الاستثماري ووفقاً لجدول رقم ٥ يصبح الترتيب كالاتي :

- ١- السندات والأذون الحكومية
 - ٢- الاستثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية
 - ٣- الاستثمار طرف بنك الاستثمار القومي
 - ٤- استثمارات طرف وزارة المالية
 - ٥- استثمارات في ودائع ثابتة
 - ٦- استثمارات في قروض الاستبدال
- بينما الترتيب وفقاً لنسب أوجه الاستثمار كالاتي جدول رقم (٦)

- ١- استثمارات طرف وزارة المالية
- ٢- استثمارات طرف بنك الاستثمار
- ٣- استثمارات في الودائع الثابتة
- ٤- استثمارات الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية
- ٥- استثمارات السندات والأذون الحكومية
- ٦- الاستثمارات قروض الاستبدال

وهذا يعني أن التوازن بين المخاطرة والعائد يتم وفقاً له توجيه القنوات الاستثمارية لاستثمار أموال صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص كما أنه لا توجد أصول عقارية ضمن استثمارات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بالقطاع العام والخاص كالأراضي والعقارات وفيما يلي .

متوسط معدلات العائد خلال فترة الدراسة لأوجه الاستثمار الستة .

- ١- متوسط معدل العائد للاستثمار علي قروض الاستبدال ٢.٧٣٥ %
- ٢- معدل العائد للاستثمار لدي بنك الاستثمار القومي ٩.٠٦ %
- ٣- معدل العائد للاستثمار طرف وزارة المالية ٨.٤٨ %
- ٤- معدل عائد استثمارات الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية ١٢.١٧ %
- ٥- معدل عائد للاستثمار في الودائع الثابتة ٨.١٢ %
- ٧- معدل العائد للاستثمار في السندات الحكومية وأذون الخزانة ١٤.٩٤ %
- ٨- متوسط العائد للمحفظة لجميع أوجه الاستثمار خلال فترة الدراسة ٨.٣٣ % وذلك من خلال بيانات سلسلة زمنية للعائد المتوقع من عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٥/٢٠١٦ لأوجه الاستثمار المختلفة والمتاحة والمتمثلة في ١- الاستثمار لدي بنك الاستثمار القومي. ٢- الاستثمارات طرف وزارة المالية ٣- الاستثمار في المشروعات الاستثمارية والأوراق المالية ٤- الاستثمار في الودائع الثابتة ٥- الاستثمار في أذون الخزانة والسندات الحكومية ٦- الاستثمار في قروض الاستبدال
- تم تكوين مصفوفة متوسط عوائد الاستثمار المحققة للمحفظة بناء علي بيانات السلسلة لزمينة التي تم تجميعها ويوضح جدول رقم (٣) المبالغ المستثمرة للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص لفترة الدراسة للمدة من عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١٥/٢٠١٦ إلى وجدول رقم (٤) يوضح العائد علي المبالغ المستثمرة للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص خلال فترة الدراسة للمدة من عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٥ / ٢٠١٦ وجدول رقم (٥) يوضح معدل العائد علي المبالغ المستثمرة لصندوق المال الاحتياطي التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص خلال فترة الدراسة وجدول

رقم (٦) يوضح نسب أوجه الاستثمار للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص

ثانياً : يتم حساب درجة الخطوة المسموح بها للمحافظة وذلك كالآتي :-

- ١ - يتم تحديد خطر كل وجه عن طريق حساب التباين بين عوائد تلك الاستثمارات
- ٢ - حساب التباين بين الاستثمارات ثم يتم تكوين مصفوف التباين والتغاير وبناء علي بيانات التباين والتغاير يتم حساب درجات الخطورة للمحافظة ككل بتطبيق برنامج MINITAB وفيما يلي جدول مقاييس معامل الاختلاف ومقياس ماركويتز لدرجات الخطورة لمحافظة استثمارات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص

جدول رقم (٧)

معامل الاختلاف والتغاير والتباين لأوجه استثمارات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص وترتيب أوجه الاستثمار حسب معامل الاختلاف ومقياس ماركويتز لدرجة الخطورة

م	أوجه الاستثمارات	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	معامل الاختلاف %	ترتيب الأوجه حسب معامل الاختلاف %	مقياس ماركويتز لدرجة الخطورة %	ترتيب الأوجه حسب مقياس ماركويتز لدرجات الخطورة
١	استثمارات طرف بنك الاستثمار القومي	٠.٨٦٢٢٣	٩.٠٦٩	٩.٥١	٤	٨٦.٢	٤
٢	استثمارات طرف وزارة المالية	٠.٧٠٣٧٥	٨.٤٨	٨.٢٩	٣	٧٠.٣	٣
٣	استثمارات طرف وزارة المالية	٢.٧٤٣٢٩٥	١٢.١٧	٢٢.٥١	٦	٢٧٤.٣٢	٦
٤	قروض	٠.١١١٦٣	٢.٧٣٥	٤.٠٨	١	١١.١٦	١
٥	ودائع ثابتة	٠.٦٢٤٠٨	٨.١٢	٧.٦٨	٢	٦٢.٤٠	٢
٦	أذون خزانه وسندات	٢.٦٨٥٩٣	١٤.٩٤٤	٧.٩٧	٥	٢٦٨.٥٩	٥

الجدول من إعداد الباحث .

حل نموذج البرمجة الخطية باستخدام الأسلوب الكمي وبرنامج الحاسب الالي QSB

النموذج النهائي وتحليل النتائج :

- ١ - أسفر الحل النهائي باستخدام نموذج البرمجة الخطية إلى أن أفضل استثمار هو الاستثمار الثاني X2 وهو الاستثمار طرف وزارة المالية وكذلك يراعى عند الاستثمار أن يكون هو الوجه (العنصر) الأساسي في محافظة الاستثمارات والذي يستحوذ على أكبر نسبة بين الأوجه الاستثمارية وهو حالياً يستحوذ لوحده على ما يزيد عن ٧٥ % من الاستثمارات ونموذج البرمجة الخطية يؤيد توجه السياسة الاستثمارية لهذا الوجه , والتوجه لهذا

الوجه عدة مزايا :- من أكثر الأوجه استقراراً والأقل تقلباً تحقيقاً لمعدل العائد الاستثماري وكذلك نصيب الوجه من الاستثمارات وأكثر توازناً من حيث العائد والمخاطرة .

- هذا الوجه يحقق المواعمة بين الأصول والالتزامات التي تقابل هذه الأصول التي تتسم بأنها طويلة الأجل ولا شك أن التوسع في السندات أو الأسهم بدلاً من الأوجه الأخرى كالدائع الثابتة يحد من درجة عدم المواعمة بين الأصول والالتزامات ويترتب على ذلك زيادة في الدخل من الاستثمار ، أيضاً يحقق الضمان الأسمى ويقاوم التضخم .

- وفقاً لمقاييس ماركويتز لدرجات الخطورة ومعامل الاختلاف يأتي وجه استثمارات طرف وزارة المالية في الترتيب الثالث .- هذا الوجه يحقق السيولة المطلوبة لأن تلك الاستثمارات طرف وزارة المالية والدولة ضامنة لهذه الاستثمارات .- الجدول السابق رقم (٧) يوضح أن الأوجه الأقل مخاطرة الأقل تحقيقاً للعائد الاستثماري مثل القروض والدائع الثابتة , وجاء الترتيب كالاتي :

١- القروض تأتي في المركز الأول من حيث المخاطرة والأخير من حيث العائد ،
٢- الدائع البنكية (الثابتة) تأتي في المركز الثاني من حيث المخاطرة والمركز قبل الأخير من حيث العائد. ٣- الاستثمارات طرف وزارة المالية تأتي في المركز الثالث من حيث المخاطرة والمركز الرابع من حيث العائد. ٤- الاستثمارات طرف بنك الاستثمار القومي تأتي في المركز الرابع من حيث المخاطرة والمركز الثالث من حيث العائد. ٥- الاستثمارات في السندات والأدون الحكومية تأتي في المركز الخامس من حيث المخاطرة والمركز الأول من حيث تحقيق العائد. ٦- الاستثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية تأتي في المركز السادس والأخير من حيث المخاطرة والثاني من حيث تحقيق العائد.

مما سبق يتضح أن الاستثمارات طرف وزارة المالية تعتبر الوجه الأكثر توازناً بين العائد والمخاطرة والذي يحقق المواعمة المالية والضمان الاسمي ويقاوم التضخم إلى حد ما , وارتباطها ببعض الأوجه عكسي والبعض الآخر ضعيف وهذا يؤدي إلى عدم تأثر العوائد ببعضها البعض ويخفض من درجة خطورة المحفظة ككل ولهذا الوجه وللاستثمار أموال احتياطيات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص لا بد

من إسناد ذلك إلى شركة أو إدارة متخصصة في ذلك أو تكوين هيئة مع منحها الصلاحيات الكافية لذلك لها .

يمكن إدخال العنصر العقاري ضمن استثمارات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص فالشواهد أن الاستثمار في العنصر العقاري من أفضل الاستثمارات .

يمكن إنشاء بنك يتم استثمار أموال احتياطات هيئة التأمينات فيه .

لابد من مراعاة تطبيق مبادئ الاستثمار عند استثمار أموال احتياطات صندوق التأمين للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص وعند تكوين المحفظة الاستثمارية .

يمكن تقسيم إدارة الاستثمار المقترحة لإدارة استثمارات أموال احتياطات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال والخاص إلى عدة إدارات كالآتي :

إدارة جدوى المشروعات ويتم من خلالها دراسة جدوى المشروعات المقترحة .

الإدارة القانونية وتبحث مدى قانونية هذه المشروعات وعدم تعارضها مع مصالح المجتمع أو الأفراد وتبحث أماكنها وهل توجد منازعات على هذه المشروعات .

إدارة الاستثمار وتقوم باتخاذ القرار في ضوء دراسات الجدوى الاقتصادية والقانونية .

إدارة المتابعة : وتقوم بمتابعة المشروعات التي تم فيها الاستثمار ومتابعة سير العمل وتحصيل الموارد ويمكن في هذا الشأن : الاستفادة من لائحة استثمار أموال شركات التأمين .

النتائج :

١- تركز استثمارات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص في وجهين للاستثمار وهما الاستثمارات طرف وزارة المالية والاستثمارات طرف بنك الاستثمار القومي .

٢- الوجهان الاستثماريان اللذان يحققان عائداً يفوق معدل التضخم هما الاستثمار في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية والاستثمار في السندات والأذون الحكومية رغم انخفاض نسبة الاستثمارات بهما وعائد الاستثمار الحقيقي للمحفظة كلها كان بالسالب في أغلب السنوات .

- ٣- تأثير معدل التضخم لا يقتصر على الأداء الاستثماري لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص بل يؤثر على النمو الحقيقي للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص ويؤثر على قيم المعاشات التي تصرف لأصحاب المعاشات والمستفيدين وأيضاً على الاشتراكات التي تحصل من المؤمن عليهم .
- ٤- السياسة الاستثمارية لأموال احتياطات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص تطبق بعض المبادئ الأساسية للاستثمار وليس كل المبادئ الاستثمارية فالسياسة الاستثمارية لا تحقق أقصى فائدة للمؤمن عليهم وكذلك الاستثمارات لا تتمتع بالضمان الحقيقي .
- ٥- إدارة نظام التأمينات الاجتماعية ليس لديها الصلاحيات لاختيار القنوات الاستثمارية وعدم مشاركتها في اتخاذ قرارات الاستثمار يعود بالسلب على العائد الذي يتحقق من الاستثمار .
- ٦- ترتيب أوجه الاستثمار يتم وفقاً للتوازن بين العائد والمخاطرة , أي أن توجيه السياسة الاستثمارية يحقق التوازن بين العائد والمخاطرة والضمان الاسمي .
- ٧- ترتيب قنوات استثمار المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص وفقاً لمتوسط العائد الاستثماري كما يلي :-
- ١- استثمارات في السندات والأذون الحكومية
 - ٢- استثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية
 - ٣- استثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية
 - ٤- استثمارات طرف وزارة المالية
 - ٥- استثمارات في الودائع الثابتة
 - ٦- استثمارات في قروض الاستبدال
 - ٨- الأوجه الاستثمارية لا تتضمن العقارات رغم أنها الأصل الأكثر تحقيقاً للربحية في السنوات الأخيرة .
 - ٩- السياسة الاستثمارية الحالية لأموال احتياطات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص تحقق الموازنة بين الأصول والالتزامات .
 - ١٠- ترتيب أوجه الاستثمار لاستثمارات المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص وفقاً لنسب أوجه الاستثمار جاء كما يلي :-

- ١ - استثمارات طرف وزارة المالية
 - ٢ - استثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية
 - ٣ - استثمارات في الودائع الثابتة
 - ٤ - استثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية
 - ٥ - استثمارات في السندات والأذون الحكومية
 - ٦ - استثمارات في قروض الاستبدال
- بينما جاء ترتيب اوجه الاستثمار وفقا لمقياس معامل الاختلاف ومقياس ماركوتيس لدرجات الخطورة كالآتي :-

- ١ - استثمارات في قروض الاستبدال
 - ٢ - استثمارات في الودائع الثابتة
 - ٣ - استثمارات طرف وزارة المالية
 - ٤ - استثمارات طرف بنك الاستثمار القومي
 - ٥ - استثمارات في السندات والأذون الحكومية
 - ٦ - استثمارات في الأوراق المالية والمشروعات الاستثمارية
- ١١ - ترتيب الأوجه والقنوات الاستثمارية وفقاً لمقياس ماركوتيز لدرجات الخطورة ومعامل الاختلاف يختلف تماما عن ترتيب القنوات الاستثمارية وفقاً لمتوسط العائد الاستثماري المحقق , ويختلف الترتيب مع ترتيب القنوات أو الأوجه الاستثمارية وفقاً لنسب أوجه الاستثمار .

١٢ - أسفر نموذج البرمجة الخطية وفقاً للوضع الحالي للمحفظة الاستثمارية عن أن أفضل استثمار هو الاستثمار طرف وزارة المالية والذي يستحوذ على نسبة كبيرة جداً من الاستثمارات رغم أنه لا يحقق المعدل الأعلى استثمارياً وليس أقل الأوجه من حيث درجات الخطورة إلا أنه يحقق التوازن بين عنصري العائد والمخاطرة .

وكذلك وفقاً لنموذج البرمجة الخطية فإن الاستثمار طرف وزارة المالية يكون عنصراً أساسياً .

- هناك عناصر استثمارية لو تم إدخالها ضمن المحفظة الاستثمارية لتحقيق عوائد أكبر من الوضع الحالي . مثل تملك الأراضي والعقارات وبناء الوحدات السكنية مثل ما تفعله إدارة الأوقاف وكذلك المصانع ، ومشروعات الطاقة المتجددة ، والدواء .

التوصيات :

١- يجب منح إدارة صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص سلطة وصلاحيات الاستثمار واتخاذ القرارات الاستثمارية

٢- يجب تكوين إدارة للاستثمار وتقسيمها إلى عدة إدارات كالآتي :

(أ) إدارة دراسة الجدوى الاقتصادية وتقوم بدراسة المشروعات المقترحة ومدى جدواها الاقتصادية , (ب) الإدارة القانونية وتقوم بدراسة المشروعات المقترحة من الناحية القانونية والمشكلات التي يمكن أن تتعرض لها هذه المشروعات , (ج) إدارة الاستثمار وتقوم باتخاذ قرار الاستثمار في ضوء دراسات الجدوى الاقتصادية والقانونية , (د) إدارة المتابعة وتختص بمتابعة المشروعات التي تم اتخاذ قرار الاستثمار فيها وتحصيل الموارد ,

٣- وكذلك يمكن إسناد استثمار أموال احتياطات الصندوق لشركة استثمار متخصصة في هذا الشأن .

٤- ضرورة إدخال العناصر الاستثمارية التي تحقق العوائد الكبيرة والتي تفوق معدلات التضخم بما يحقق الضمان الحقيقي وليس الضمان الاسمي مثل الأراضي والعقارات وإنشاء المدن السكنية ومصانع الحديد والاسمنت الأدوية وتبني المشروعات القومية والمساهمة فيها والاستثمار فيها والتي تعمل على زيادة الدخل القومي والنتائج القومي وتوفر فرص العمل وتساهم في حل المشكلات التي تواجه المجتمع والتي تؤدي إلى تحقيق نمو حقيقي لأصول الصندوق .

٥- يجب أن يؤخذ في الاعتبار عند إدارة محفظة الاستثمار لأموال صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص معامل الارتباط بين أوجه الاستثمار المختلفة وأن يكون بينها ارتباط عكسي أو ارتباط ضعيف حتى لا تتأثر العوائد بعضها ببعض مما يؤدي إلى تخفيض درجة الخطورة للمحفظة ككل دون تخفيض العائد.

- ٦- يجب العمل علي إنشاء بنك استثماري كقناة استثمارية جديدة يتم إضافتها للقنوات الموجودة ويستثمر به جزء من أموال احتياطات صندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص .
- ٧- ضرورة الاستفادة من لائحة استثمار شركات التأمين وقرار لائحة للاستثمار على أن تتضمن ٢٠% أصول عينية , ٢٠% أسهم وسندات وأوراق مالية , ٢٠% ودائع نقدية ، والباقي مشروعات صناعية لخدمة المجتمع مع نص اللائحة على إضافة مشروعات جديدة كل مدة معينة وهذه المشروعات تقام لخدمة المجتمع والدولة مثل إقامة مشروعات صناعية مثل صناعات الحديد أو الأسمنت أو الدواء أو مزارع الثروة الحيوانية وهذه المشروعات يتم تقييمها كل مدة .

قائمة المراجع

١- المراجع العربية:

أولاً : الكتب :

- ١- د. أسامة عبد الخالق الأنصاري وآخرين , أساسيات التمويل . كلية التجارة – جامعة القاهرة – مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح , ١٩٩٩ , ص ٤٥ – ٤٦ .
- ٢- د. السيد عبد المطلب عبده . التأمين على الحياة , القاهرة , دار الكتاب الجامعي , ١٩٨٩ , ص ٢٧٤ .
- ٣- د. سامي نجيب ملك , الخطر والتأمين , القاهرة . دار التأمينات , الطبعة الثانية , ٢٠٠٤ , ص ٣٩٤ .
- ٤- د. سلوي علي سليمان , د. عبد الفتاح محمد قنديل , مقدمة في علم الاقتصاد , القاهرة , دار النهضة العربية , ١٩٧٧ , ص ١٤٠ – ١٤٣ .
- ٥- د. محمد محمود الكاشف , د. بيومي صقر – التأمينات الاجتماعية , دار النهضة العربية ببني سويف . ٢٠٠٣ , ص ٥-٦ .
- ٦- د. منير ابراهيم هندي , إدارة المخاطر باستخدام التوريق والمشتقات , الجزء الأول, التوريق. سلسلة الفكر الحديث في الهندسة المالية , ٢٠٠٧ , ص ٣١-٣٧ .

ثانياً : الدوريات :

- ١- د. أسامة محمد زكي . تعظيم الربح في شركات قطاع الأعمال عن طريق إيجاد التوازن الأمثل بين العائد , والمخاطرة في استثمارات أصول محافظ الأوراق المالية, مجلة العلوم الإدارية لكلية تجارة بني سويف . فرع جامعة القاهرة , ١٩٩٢ , ص ٢٠٧ – ٢٥٧
- ٢- د. أشرف سيد عبد الظاهر . اطار مقترح لعلاج مشاكل نظام المعاشات المصري في ضوء تجارب الدول المختلفة مجلة الدراسات المالية والتجارية . كلية التجارة جامعة بني سويف، عام ٢٠١٢ . ع ١
- ٣- ----- ، نموذج رياضي لتخصيص استثمارات الصناديق الخاصة، مجلة الدراسات المالية التجارية – كلية التجارة ، جامعة بني سويف ، ٢٠١٥ ، ص ١٤٢ .
- ٤- د. السيد إبراهيم الدسوقي . توزيع محفظة استثمارات قصيرة الأجل في ظل التضخم والتغير في أسعار الصرف ، مجلة العلوم الإدارية ، جامعة الملك سعود ، ١٩٨٦ ، ع ١ .

- ٥- د. زينب حسن محمود ، برمجته الأهداف والتوزيع الأمثل لمحفظه استثمارات قطاع التأمين علي الحياة بشركات التأمين المصرية ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٠ .
- ٦- د. سامي نجيب ملك آثار التحولات الاقتصادية على صناعة التأمين في مصر في مجال ملكية رأس المال والخبرة والاستثمار - المؤتمر الاقتصادي الثالث - خصصة شركات التأمين والتحديات والآثار ، القاهرة ، ٦-٧ مارس ١٩٩٨ .
- ٧- د. سهير مغازي المسلمي ، تقييم تجربة استثمارات التأمينات الاجتماعية من خلال بورصة الأوراق المالية ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، جامعة المنصورة ، ع ١ ، ٢٠٠٣ .
- ٨- د. عزة عبد السلام ابراهيم عامر " تأثير معدلات التضخم على محفظة استثمار أموال صناديق التأمين الخاصة" ، دراسة تطبيقية على السوق المصري خلال المدة ١٩٩٧ - ٢٠٠٦ .
- ٩- د. محمد طه عبيد ، التضخم الاقتصادي وأثره على الحقوق التأمينية طويلة الأجل (المعاشات) وطرق العلاج ، مجلة المدير العربي ، المعهد القومي للإدارة العليا ، ١٩٩٧ ، ص ٥١ .
- ١٠- د. محمد عبد الفتاح فودة . قياس درجة الخطورة وتقييم الأداء الاستثماري لمحافظ استثمار أموال واحتياطات التأمين الاجتماعي بالتطبيق على الهيئة القومية للتأمين الاجتماعي ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، جامعة المنصورة ، ع ١ ، ٢٠٠٣ .
- ١١- د. منير ابراهيم هندي ، د. محمد أسعد النيداني ، مدخل مقترح لترشيد قرارات الاستثمار في الأصول الرأسمالية . المجلة العلمية للتجارة والتمويل ، كلية التجارة جامعة طنطا ، ع ١ ، ١٩٩٢ ، ص ٦٣ - ١١١ .
- ١٢- د. نادية حسن أحمد ، أموال التأمينات بين الاستقلال والدمج ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، كلية التجارة بني سويف - فرع جامعة القاهرة ، ع ٢٤ ، ٢٠٠٤ .

ثالثا : الرسائل :

- ١- عيد أحمد ابوبكر ، تقييم السياسة الاستثمارية لنظام التأمين الاجتماعي ، كلية التجارة بني سويف ، رسالة ماجستير - جامعة القاهرة ، ١٩٩٧ ،
- ٢- محمد محمود الكاشف ، الاستثمار العقاري في صناديق التأمين الخاصة بجمهورية مصر العربية ، رسالة ماجستير ، القاهرة ، كلية التجارة ، ١٩٧٣ ، ص ٣٧ - ١٤١ .
- ٣- منى السيد الطاهري ، تقييم اقتصادي لأساليب استثمارات التأمين الاجتماعي في مصر ، رسالة دكتوراه ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، ٢٠٠٢ .

مصادر اخري :

- ١- التقرير السنوي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الأعمال العام والخاص, أعوام مختلفة .
- ٢- الكتاب السنوي للبنك المركزي المصري , أعوام مختلفة .
- ٣- النشرة الاقتصادية للبنك الأهلي المصري , أعوام مختلفة .
- ٤- برنامج الحاسب الآلي qsb .
- ٥- برنامج الحاسب الآلي Minitab .
- ٦- برنامج الحاسب الآلي SPSS .

المراجع الأجنبية

1. Beer A. Stewart Market liberalization and income Distribution experience of the 1980 North SOUTH Istitute- ottawa1994
2. F. E. Fama Foundation of Finance Porfolia Decision and Securities Prices. N.Y. Basic books in CPU publisher, 1967.
3. Lee. S. Monday Tone. R. (1972). A good Programming Model for Academic Resource, Journal of Management science, Vol. 18, No. 8 April .
4. Asset liability Management For life insurance Contractual savings, by conferences upper visors and regulatory issues in private pensions presentation by David Labbel, professor department of finance, Wharton school, university of Pennsylvania, U.S.A , Labbel Wharton .
upenn – edu

ملاحق

ملحق رقم ١

1- حساب درجة الخطورة لمحفظه الاستثمار عن طريق حساب التباين والتغاير باستخدام -1
minitab برنامج
التباين 1/1

Descriptive Statistics

Variable	N	StDev	Variance	95% CI for σ using Bonett	95% CI for σ using Chi-Square
استثمارات طرف بنك الاستثمار الق	1 0	4139090	1.71321E+ 13	(2978755; 7153475)	(2847012; 7556365)
استثمارات طرف وزارة المالية	1 0	1269495	1.61162E+ 14	(4968098; 40347253)	(8732035; 23176034)
استثمارات في الاوراق المالية وا	1 0	624137	3.89548E+ 11	(225682; 2146871)	(429304; 1139432)
قروض	1 0	6866	47140293	(4910; 11941)	(4723; 12534)
ودائع ثابتة	1 0	2050737	4.20552E+ 12	(647749; 8075238)	(1410569; 3743847)
سندات واذون حكومة	1 0	2435132	5.92987E+ 12	(1382525; 5334752)	(1674970; 4445602)

2/1 التغاير

واذون ... استثمارات طرف بنك الاستثمار الق; استثمارات
حكومة

Covariances

	استثمارات طرف بن	استثمارات طرف وز	استثمارات في الا	قروض
استثمارات طرف بن	17132066469064			
استثمارات طرف وز	4822395322604	161161812759418		
استثمارات في الا	1723630808187	3730809585496	389547512380	
قروض	-12967691084	-70091687559	-2330554720	47140293
ودائع ثابتة	-1936298305569	19781105208937	492573601589	-6263467778
سندات واذون حكوم	-3576187074993	-29558627129563	-867470443375	14977784599
	ودائع ثابتة	سندات واذون حكوم		
ودائع ثابتة	4205522843214			
سندات واذون حكوم	-3064682435249	5929868933685		

ملحق رقم ٢

د نصر
Solution Summary for

2017-11-11 Basis 09:09:57 Status	Decision Variable	Solution Value	Unit Cost or Profit C(j)	Total Reduced Contribution Cost
1 bound	X1	0	0186.	0 0139.- at
2	X2	0607.	33.6585	2.0431 0 basic
3	X3	0	0017.	0 0401.- at bound
4	X4	0	00005.	0 0440.- at bound
5	X5	0	0013.	0 0119.- at bound
6	X6	0	0035.	0 0098.- at bound
Objective Function)Max.) =		2,0431

ملحق رقم ٣

مصنوفة مار كويتز

74361.8	140873.3	-102.686	10.64778	-361.519	3185.483
-264777	495268.3	-341.004	35.91358	-1077.11	10886.92
-6311.16	11943.34	7,52567	0.843429	-23.5883	257.3924
-73.7819	137.9418	-0.13695	0,012462	-0.5271	3.623768
-7893.84	14457.11	-5.92254	0.815572	0,38948	271.3835
-13221.2	24986.49	-29.0968	2.528177	-120.654	721.4228

ملحق رقم ٤

V6	Pearson Correlation	-.228-	.760	.385	-.445-	1	-.614-
	Sig. (2-tailed)	.526	.011	.272	.198		.059
	N	10	10	10	10	10	10
V7	Pearson Correlation	-.355-	-.956**	-.571-	.896**	-.614-	1
	Sig. (2-tailed)	.314	.000	.085	.000	.059	
	N	10	10	10	10	10	10

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

٢/٥ العائد على المبالغ المستثمرة للمال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي خلال المدة من ٢٠٠٦/٢٠٠٧ حتى
٢٠١٦/٢٠١٥

Correlations

	V2	V3	V4	V5	V6	V7	
V2	Pearson Correlation	1	-.109-	.150	-.006-	.245	.105
	Sig. (2-tailed)		.764	.679	.987	.495	.772
	N	10	10	10	10	10	10
V3	Pearson Correlation	-.109-	1	.280	-.951**	-.780**	-.961**
	Sig. (2-tailed)	.764		.434	.000	.008	.000
	N	10	10	10	10	10	10
V4	Pearson Correlation	.150	.280	1	-.328-	.199	-.199-
	Sig. (2-tailed)	.679	.434		.355	.581	.582
	N	10	10	10	10	10	10
V5	Pearson Correlation	-.006-	-.951**	-.328-	1	.594	.864**
	Sig. (2-tailed)	.987	.000	.355		.070	.001
	N	10	10	10	10	10	10
V6	Pearson Correlation	.245	-.780**	.199	.594	1	.870**
	Sig. (2-tailed)	.495	.008	.581	.070		.001
	N	10	10	10	10	10	10
V7	Pearson Correlation	.105	-.961**	-.199-	.864**	.870**	1
	Sig. (2-tailed)	.772	.000	.582	.001	.001	
	N	10	10	10	10	10	10

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

٣/٥ معدل العائد على اوجه الاستثمار المال الاحتياطي لصندوق التأمين الاجتماعي للعاملين بقطاع الاعمال العام
والخاص للمدة من ٢٠٠٧ حتى ٢٠١٥