

أ.د. سامي نجيب

أستاذ التأمين - كلية التجارة - جامعة بنى سويف  
خبير تأمين إستشارى ومحكم

## بحوث

# فى رياضيات التأمينات الإجتماعية بين الإستدامة المالية والعدالة الإجتماعية التأمينات الإجتماعية دعماً مستمراً لموارد الدولة وليس عبئاً عليها

الأسلوب الإكتوارى لتمويل معاشات قومية (تمتد لكافة المواطنين) كريمة (تتزايد مبالغها مع إرتفاع الأسعار) ويعيد توزيع الإشتراكات الحالية (دون أعباء تمويلية جديدة) بما يرفع من صافى أجور العاملين .. ويتيح التوسع فى المعاشات وزياداتها .. الدورية وتفعيل التأمين الصحى الشامل وأداء تعويضات البطالة للشباب المؤهلين

١- فى تطور (وتعدد) الأساليب الإكتوارية لتمويل نظم التأمينات الإجتماعية وإستدامتها المالية.

من رسالة دكتوراه بجامعة القاهرة (قسم الرياضة والتأمين) ١٩٧٦

٢- فى أسلوب تمويل المعاشات وملاءمتها مع التغير فى مستويات الأجور والأسعار .. العدول جبراً عن أسلوب التمويل الكامل وإتباع الأسلوب العلمى الحديث عملياً بالنسبة لمعاشات بعض الفئات ومختلف أنواع التأمينات عدا تأمين الشيخوخة لمعظم العاملين إتفاقاً والقدرة المالية الذاتية لنظم التأمينات الإجتماعية بحكم إجباريتها وإمتدادها القومى للإنسان أياً كان.  
من دراسات أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ١٩٩٤.

### 3- "Actuarial Soundness of the Egyptian Social Insurance Scheme (Technical basis and pace of funding)"

"الأسس الفنية وأسلوب التمويل لفحص التوازن الإكتوارى لنظام التأمين الإجتماعى المصرى" دراسة قدمت إلى City Univ . بلندن نشرت بالمجلة العلمية لكلية تجارة جامعة أسيوط . ١٩٨٢ .

الطبعة الثانية

نوفمبر ٢٠١٨



## تمهيد

### حول تلازم الإستدامة المالية مع العدالة الإجتماعية

كشفت الأزمة العالمية فى الثلاثينات من القرن الماضى عن القدرة المالية الذاتية المستدامة لنظم التأمين الإجتماعى على الوفاء بالتزاماتها(\*) رغم تآكل أموالها (بسبب التضخم) تأسيساً على تعدد وإستدامة مصادر تمويلها وتزامنها مع حالات إستحقاق الحقوق التأمينية على النحو التالى:

١- إستدامة التأمينات الإجتماعية مستمدة من تجدد عضويتها إتفاقاً مع إجبارية النظم وقوميتها ومن تعدد مصادر تمويلها بين أطراف ثلاثة تتلاقى فيها المسئوليات مع المصالح ... فبالى جانب العاملين المؤمن عليهم يساهم فى تمويل الحقوق التأمينية أصحاب الأعمال والمجتمع ككل (متملاً فى الدولة) بما لا يرهق العاملين أو أصحاب الأعمال أو الحكومات.

٢- إستدامة التأمينات الإجتماعية مستمدة من تزامن الأجيال (وليس تتابعها) ففى كل جيل هناك من هم فى سن العمل كمؤمن عليهم يمولون المزايا وفى ذات الجيل هناك كبار السن وغيرهم ممن يحصلون على المزايا التأمينية لمواجهة مختلف الأخطار التى يتعرض لها جميع المؤمن عليهم وأسرها باعتبارها حقوق أساسية مستدامة للإنسان.

---

(\*) ومن هنا نفهم كيف تبدأ نظم المعاشات نشاطها فى كافة دول العالم بأداء المعاشات (فور بلوغ السن المعاشى) دون الحاجة إلى توافر رأسمال أو مبالغ تأسيسية أو قروض ... ففى ذات الوقت الذى تؤدى فيه المعاشات لكبار السن (وغيرها من المزايا التأمينية) تأسيساً على مدة الخدمة (وليس مدة الإشتراك) فإن هناك العديد من المصادر إلى جانب الملايين من العاملين المؤمن عليهم ممن يمولون نفقات تلك المعاشات (والمزايا) من خلال الإشتراكات التى تستحق وتؤدى فور بدأ العمل بالنظم ... وتأسيساً على إجبارية وعمومية النظام تتجاوز إجمالى مبالغ الإشتراكات إجمالى مبالغ المعاشات والمزايا (منذ بدأ العمل بالنظام).

ومع تراكم الزيادة فى الموارد عن النفقات تتكون وتتراكم الإحتياطيات ليساهم عائد إستثمارها فى تمويل المزايا (وفقاً للوضع الحالى تتجاوز أموال التأمينات فى النظام المصرى ٦١٢ مليار جنيه يتم إستثمار أغلبها فى قروض للدولة).

ومع إدراك القدرة المالية الذاتية لنظم التأمينات الإجتماعية وأليتها التمويلية ... وبمراعاة ظاهرة التضخم التي إحتدت مع الأزمات المالية العالمية لعام ١٩٣٠ وما تبعها من إضطرابات إقتصادية خلفتها الحرب العالمية الثانية ... تكشفت السمات المميزة لنظم التأمين الإجتماعى قومية المجال وقدرتها على إستيعاب المتغيرات الاقتصادية... ومن هنا تم العدول عن أسلوب التمويل الكامل (المتبع فى تقدير أقساط شركات التأمين التجارى) إلى ما يعرف بأساليب التمويل الجزئى وأساليب الموازنة (السنوية وعلى فترات) والتي تتيح قيام نظم التأمين الإجتماعى بدورها الفريد والفعال لتحقيق العدالة الإجتماعية دون المساس بإستدامة توازنها المالى (على النحو الذى إستخلصته رسالتنا للدكتوراه عام ١٩٧٦ والذى إنتهت إليه الدراسة المقدمة من خبراء إكتواريون وأساتذة التأمين عام ١٩٩٤) من خلال:

١- يحقق الأسلوب الإكتوارى الملائم لتقدير إشتراكات نظام التأمين الإجتماعى إستدامة التوازن المالى عملياً ... كما يتيح تفعيل الدور الإقتصادى والإجتماعى لنظام التأمين الإجتماعى فى مجال إستدامة التنمية الإقتصادية وتحقيق العدالة الإجتماعية دون أعباء إضافية (بإعادة توزيع الإشتراكات لزيادة صافى أجور العاملين .. والتوسع فى المعاشات .. وزياداتها الدورية .. وتفعيل وتحسين مزايا التأمين الصحى ... وأداء تعويضات البطالة للشباب المؤهلين).

٢- ترتبط آلية القدرة التمويلية الذاتية لنظام التأمين الإجتماعى بإجبارية وقومية النظام وشموليته ومن هنا فإن الدور التنموى والإجتماعى للنظام يتأكد كلما أسرعنا فى إمتداد النظام أفقياً (لجميع فئات وأجيال القوى العاملة) ورأسياً (لتأمينات التعطل والمرضى) ... وبعبارة أخرى فإن التوسع فى مجال نظام التأمين الإجتماعى لا يعتبر عبئاً على النظام وإنما دعماً له ولدوره التنموى والتمويلى (تلازم المزيد من الإنفاق مع المزيد من الموارد) .

\*\*\*

ووفقاً لما جاء به عليه جاء تناولنا لرياضيات التأمينات الإجتماعية من خلال البحث فى تطور الأساليب الإكتوارية لفحص نظم التأمينات الإجتماعية ومن خلال الدراسة الإكتوارية والتأمينية لأساليب تمويل

وتكوين أموال نظم التأمينات الإجتماعية بالتطبيق على نظام التأمين الإجتماعى .

وهكذا تستهدف البحوث والدراسات حتمية وأهمية إدراك وتفهم الجانب التمويلي لنظام التأمين الإجتماعى المصرى وتأكيد إستدامته المالية وآلية قدرة النظام على الوفاء بالتزاماته ... سعيا نحو وجوب تطوير الأساليب الإكتوارية المتبعة لينطلق نظام التأمين الإجتماعى من قيود وأوهام العبء المالى للحقوق التأمينية(\*) لنكشف الدور التمويلي والإجتماعى للنظام دعما (وليس عبئا) للتنمية الإقتصادية والإجتماعية المتوازنة وتحقيقا للعدالة الإجتماعية بمزيد من المزايا لملاءمة المعاشات وتحسين مستويات العلاج والرعاية الطبية مع تعويضات لشباب المتعطلين (تتلازم مع السعى نحو توفير فرص العمالة بالمشروعات التنموية كثيفة العمالة (\*\*).

وتؤكد البحوث تحقيق جميع ما سبق من غايات تنموية وإجتماعية دون الحاجة لتمويل جديد ... بل وعلى العكس فإن الأسلوب الإكتوارى المستخلص يتيح إعادة توزيع الإشتراكات ... لدعم المزايا القائمة ... مع تخفيض ما يقتطع من أجر العامل ... ودون أعباء جديدة على الدولة للتوسع فى المعاشات وتحسينها .

والله الموفق ،،،

أ.د. سامى نجيب

تحريرا فى ٢٠١٥/١١/٢٠

---

(\*) نستهدف رؤية للدور الحقيقى لنظم التأمينات الإجتماعية دون الإستغراق فى تصورات وأوهام (مقصودة أو غير مقصودة) ترى فى الدعم المالى والعدالة عبئا. إن إدراك طبيعة نظام التأمين الإجتماعى ... وأساسه الفنى والأساليب الإكتوارية لتمويل الحقوق التأمينية ... يكشف الجوهر الإيجابى للنظام ... وبدون تفهم ذلك يتم تحجيم المزايا (كما حدث مؤخرا بالنسبة للمعاشات المبكرة) بما يتعارض مع أهداف النظام وعدالة المطالب الشعبية.

(\*\*) يتعين تدعيم أوجه الإستثمار الإجتماعى ... التى تستهدف تعظيم المصالح الإقتصادية والإجتماعية للمؤمن عليهم وذوي المعاشات ... والتى يمكن تحقيقها من خلال توجيه أموال التأمينات المتاحة للإستثمار فى المشروعات التى توفر فرص عمل أكبر ... وتلك التى تحقق ضمانا لقيمة الإستثمارات لدعم ملاءمة المعاشات (مع التغير فى الأسعار ونفقات المعيشة) دون تضخيم للأعباء المترتبة على ذلك.



-١-

## فحص نظم التأمينات الإجتماعية وإستدامتها المالية(\*) فى تطور (وتعدد) الأساليب الإكتوارية

- تمهيد :  
المبحث الأول : تطور أساليب تقدير اشتراكات التأمين.  
المبحث الثانى : إتباع أساليب التمويل الجزئى والموازنة  
بالنظم القديمة والحديثة والتكميلية.  
المبحث الثالث : ملائمة أساليب التمويل الجزئى والموازنة  
للنمو الإقتصادى.

---

(\*) من رسالة دكتوراه بجامعة القاهرة (قسم الرياضة والتأمين) ١٩٧٦.

## تمهيد:

مع تنامي مزايا تأمين الشيخوخة والعجز والوفاء في مصر ارتفعت إشتراكاته من ١٢,١ % من الأجر في ابريل ١٩٥٦ الي ان بلغت ٢٤ % من الاجور في اول عام ١٩٧٢ ثم ٢٥ % من الاجور اعتباراً من سبتمبر ١٩٧٥. (١)

ولما كانت اراء المهتمين بالتأمينات الاجتماعية قد اتفقت مع التوصيات والاتفاقيات الدولية علي وجوب تحديد مستوى الاشتراكات عند القدر الذي لا يفوق قدرة مصادرها فيرهق العاملين أو يحول دون نمو الصناعة فقد تعددت الظواهر المحلية على عدم مراعاة ذلك عند تحديد مستوى الاشتراكات في مصر.

لذا فقد كان استخلاص الاسلوب الملائم لتقدير اشتراكات تأمين الشيخوخة والعجز والوفاء في مصر (تبلغ حالياً ٧٥ % من إشتراكات نظام التأمين الاجتماعي).

وفي هذا الشأن نبدأ بدراسة التطور في أساليب تقدير اشتراكات تأمين الشيخوخة والعجز والوفاء والفلسفة النظرية لهذا التطور ومبرراته، ثم ننتقل لتناول انعكاس هذا التطور في العدول عن الاسلوب التقليدي للتمويل الكامل والاحتياطيات الرياضية وانتشار اساليب التمويل الجزئي والموازنة سواء بالنظم القديمة او الحديثة او التكميلية بما يؤكد مساهمة أساليب التمويل الحديثة (المتتملة في اساليب التمويل الجزئي والموازنة) وللتطور الاقتصادي لنستخلص الاسلوب الملائم لتقدير اشتراكات التأمين في مصر على النحو الحتمى لمساهمة المتغيرات الاقتصادية الحالية.

(١) وفقاً للوضع في يناير ١٩٧٣ فان النسبة السائدة في اغلب دول العالم لا تتجاوز ١٢ % من الاجور وان هذه النسبة تقل عن ١٦ %، ١٢ %، ٨ % من الأجر في أغلب الدول المتقدمة والنامية والاقبل نمواً علي التوالي، كما تقل عن ٢٠ % من الاجور في اغلب الدول الإشتراكية (مع ملاحظة ان النسبة الاخيرة تمول نوعاً او اكثر من انواع التأمينات الاجتماعية القائمة بهذه الدول فضلاص عن تمويل تأمين الشيخوخة والعجز والوفاء)



## المبحث الأول تطور أساليب تقدير اشتراكات التأمين

تطور المفهوم الإكتواري لقدرة نظام التأمين على الوفاء بالتزاماته - فلسفة الاكتواريين التقليديين فى اختيار أسلوب التمويل الكامل- دور الأكتواري فى تحديد أسلوب التمويل الملائم - المبررات النظرية والعملية لأساليب التمويل الجزئى والموازنة.

من الطبيعى أن تهتم نظم التأمين الإجتماعى بالتحقق من كفاية أموالها لمواجهة إلتزاماتها، شأنها فى ذلك شأن أى نظام آخر، وبالتالي فإنها تسعى لتقدير إشتراكاتها عند المستوى الذى يكفل لها ذلك.

ومع ذلك فقد تأثر نظام التأمين الإجتماعى عند نشأته بالفكر السائد بين أكتواري نظم التأمين الخاص حول قدرة هذه النظم على الوفاء بالتزاماتها رغم اختلاف طبيعة هذين النوعين من النظم، مما يستلزم البحث فى اتجاهين يهتم أولهما، بالتطور فى المفهوم الإكتواري لقدرة نظام التأمين على الوفاء بالتزاماته وفلسفة الإكتواريين التقليديين فى هذا الشأن، أما الإلتجاه الثانى فيهتم بتحديد دور الإكتواري فى تحديد أسلوب التمويل الملائم والمبررات النظرية والعملية للعدول عن أسلوب التمويل الكامل إلى الأساليب الحديثة.

ونتناول ذلك فيما يلى:-

أولا : تطور المفهوم الاكتواري لقدرة نظام التأمين على الوفاء بالتزاماته:

اعتاد الاكتواريون على حساب ما يسمى بالاحتياطي الرياضى أو الاحتياطي الاكتواري للالتزامات المستقبلية لنظام التأمين، والذى يمكن مقابله بأصول معينة تمثل نسبتها الى هذا الاحتياطي درجة التمويل Degree of Funding.

ومنذ البداية تلتزم جمعيات التأمين التبادلي وشركات التأمين الخاص بالتغطية الكاملة لالتزاماتها بحيث لا تقل درجة التمويل عن ١٠٠% ونكون بصدده ما يسمى بالتمويل الكامل Full Fund ، وذلك تأسيسا على اعتبارات تاريخية ترجع الى نشأة التأمين واتفاقا مع الانضمام التعاقدى الاختيارى وفكرة العدالة الفردية، وهو ما تنص عليه عادة تشريعات الدول المختلفة الصادرة فى شأن الرقابة والاشراف على هيئات التأمين الخاص (١).

واتفاقا مع ذلك فلنا أن نتوقع تحديد المفهوم الأكتوارى لقدرة نظام التأمين على الوفاء بالتزاماته Concept of Actuarial Soundness وبالتالي لمفهوم أسلوب التمويل الملائم، بكفاية الأموال المتاحة لديه فى تاريخ معين لمقابلة القيمة الحالية للمزايا المستقبلية للمؤمن عليهم الموجودين فى هذا التاريخ فضلا عن مقابلة كافة الحقوق القائمة لمن تم تقاعدهم فى التاريخ المشار اليه أو قبله.

على أنه نظرا لعدم التلازم الزمنى بين الوجود الفعلى للأصول وبين الإلتزامات المستقبلية فقد حدد الأكتواريين التقليديون المفهوم السابق بما يلى:-

" التأكد من النفقات المحتملة فى المستقبل ووسائل مواجهتها حتى اذا فرض وتوقف النظام فى أى وقت أمكن وقتئذ لذوى المعاشات الحصول على معاشاتهم ووجدت لدى الصندوق أصول كافية لمواجهة حقوق المؤمن عليهم الموجودين حينئذ " (٢).

- 
- (1) Robert J. Myers, FSA, FCAS, **Social Insurance and Allied Government Programs** (U.S.A. Richard D. Irwin, Inc. Homewood, Illinois, 1965) , p. 66.
  - (2) Dorance C. Bronson, (**Pension Plans, the concept of Actuarial Soundness.**) Proceeding of Panel Meeting What is Actuarial Soundness in Pension plan? Sponsored Jointly by the American Statistical Association, the American Economic Association, The American Association of University teachers of insurance and the industrial Relations association, Chicago, December 29, 1952.

وقد أثير هذا المفهوم في الاجتماع المنعقد بشيكاغو في ٢٩-١٢-١٩٥٢ وضم المهتمين بتحديد مفهوم قدرة نظم المعاشات على الوفاء بالتزاماتها من أعضاء الجمعية الاحصائية الأمريكية والجمعية الاقتصادية الأمريكية والجمعية الأمريكية لأساتذة التأمين بالجامعات ومنظمة بحوث العلاقات الصناعية.

ويقترض هذا المفهوم صندوقاً مغلقاً أو مجموعة محدودة من المؤمن عليهم Closed Fund يستمر النظام من خلالها دون مراعاة لإفترض مؤمن عليهم جدد في المستقبل، ومن هنا فقد أتبع هذا المفهوم بالنسبة لنظم المعاشات الخاصة مدودة المجال، خاصة مع عدم مراعاة مدد الخدمة السابقة<sup>(١)</sup>.

ولعل من المفيد بيان نتيجة إتباع المفهوم المشار إليه في تحديد الحالة الإكتوارية Actuarial Condition لنظم التأمينات الاجتماعية التي تتبع أسلوب التمويل الكامل حيث تظهر عجزاً متزايداً في الأموال الواجب توافرها في تاريخ الفحص عن تقديرات النفقات المستقبلية للمؤمن عليهم الموجودين عندئذ ولذوى المعاشات منهم والمستحقين عنهم وذلك مع مراعاة الأموال الموجودة فعلاً والقيمة الحالية للإشتراكات المستقبلية للمؤمن عليهم المشار إليهم<sup>(٢)</sup>.

ومن المفيد هنا أن نستعيد ما أوضحه الأستاذ مايرز، رئيس الخبراء الإكتواريين لقسم الصحة والتعليم والرفاهية بإدارة الضمان الإجتماعى الأمريكى، من أهمية إدراك أن مثل هذا العجز ليس له سوى مغزى نظرى فقط إذ يفترق أى مضمون حقيقى طالما أننا بصدد نظام تأمين إجتماعى ذو مدى طويل، ويضيف، فى موضع آخر، أن التأمين الإجتماعى بعكس التأمين الخاص، نظام إجبارى لا يقوم على علاقات تعاقدية بين المؤمن عليهم وهيئة التأمين<sup>(٣)</sup>.

ومن ناحية أخرى فإنه وفقاً للمفهوم محل المناقشة تتحدد الإشتراكات بمعدل متساو Level Premium أو معدل متوسط موحد

---

(1) Robert J. Myers, Op. Cit., P. 112.

(2) Robert J. Myers, Op. Cit., P. 67.

(3) Robert J. Myers, Op. Cit., pp. 9, 10, 67, 134.

Uniform average Rate يحسب بحيث يحقق التوازن الإكتواري بين النفقات والإيرادات مع مراعاة المزايا المدفوعة والمستقبلية للمؤمن عليهم الموجودين في تاريخ التقدير (مجموعة أو صندوق مغلق)، ومن هنا فإن من المحتمل حصول بعض المؤمن عليهم على معاشات أفضل من غيرهم نتيجة لارتفاع أجورهم بمعدل أسرع، فضلا عن أن ذوى الأعمار الكبيرة نسبيا عند بدء النظام سيحصلون على حقوق أكبر من إشتراكاتهم وذلك في غير صالح من هم أصغر سنا<sup>(1)</sup>.

وعلى أى حال فقد تطور المفهوم الضيق لقدرة نظام التأمين على الوفاء بالتزاماته إلى مفهوم أكثر اتساعا للنظم الحكومية العامة، أثير في ذات الإجتماع الذى نوقش فيه المفهوم الأول، وبمقتضاه تعنى قدرة نظام التأمين على الوفاء بالتزاماته ما يلي<sup>(2)</sup>:

"أن يوضح مقدما نظاما للمزايا المقررة وللإشتراكات اللازمة لمواجهة نفقاتها بحيث تتوازن قيمة الإلتزامات الحالية والمستقبلية للنظام في لحظة ما مع قيمة الأصول الحالية والمحتملة لذات النظام في ذات اللحظة".

ويسمح هذا المفهوم بالتقدير الإكتواري للإلتزامات والحقوق المستقبلية للنظام ككل بحيث يتم التوازن بين الإيرادات والنفقات ليس فقط بالنسبة إلى المؤمن عليهم الموجودين في تاريخ معين بل أيضا بالنسبة إلى المؤمن عليهم المتوقعين في المستقبل سواء في ذلك المستقبل البعيد حيث نكون بصدد ما يسمى بالصندوق المفتوح Open Fund أو المستقبل القريب (عدد محدود من السنوات) حيث نكون بصدد ما يسمى بالصندوق

---

(1) Lucien Féraud, Study "From Savings to Assessment Schemes, The controversy between Old and Modern Methods," V. International Conference of Social Security Actuaries and Statisticians, (I.S.S.A. Bern, 1971 ) Volume 11, P.A. 227.

(2) George B. Bunk, "Actuarial Soundness in Trusted and Government Retirement Plans," Proceeding of Panel Meeting What is Actuarial Soundness in a pension Plan? Op. Cit.

ولما كانت نفقات مزايا الأجيال الجديدة من المؤمن عليهم (الأصغر سنا) تكون عادة أقل منها بالنسبة للمؤمن عليهم من الجيل الأول، فإن الإشتراكات التي تتحدد وفقا لأسلوب الصندوق المفتوح والتي تسمى بالقسط العام المتوسط General Average Premium تكون منخفضة نسبيا عن تلك التي تتحدد وفقا لأسلوب الصندوق المغلق، إذ تقع بين القسط اللازم للجيل الأول والقسط الخاص بالأجيال الجديدة من المؤمن عليهم (١).

وكما لاحظ البعض بالنسبة لمفهوم الصندوق المغلق، فإن أسلوب الصندوق المفتوح يعتبر، وبصورة أكثر وضوحا، في صالح المؤمن عليهم الأكبر سنا إذ يعطيهم ميزة واضحة على حساب المؤمن عليهم الأصغر سنا ومن سيتم التأمين عليهم من الأجيال المستقبلية، ومن هنا فهو ينقل للأجيال المستقبلية التزامات الجيل الحالي وكان الأب يترك ديناً للأبن (١).

ومن ناحية أخرى يقال بأن من غير المنطقي محاسبيا أن تتضمن حساباتنا موارد من أشخاص لم ينضموا بعد للصندوق بل ولم يولدوا، خاصة وأن هناك شكوكا حول دقة الافتراضات الخاصة بهم (١).

وقد تم تنفيذ الاعتراضات السابقة، وفقا للموضح بالبند رابعا من هذا المبحث، وأنتشر أسلوب الصندوق المفتوح واتباعته الكثير من نظم تأمين الشيخوخة والعجز والوفاء (٢)، ووفقا لهذا الأسلوب تكون نسبة الأصول المتراكمة إلى الاحتياطي الرياضي أو الاكتواري للمؤمن عليهم الموجودين في تاريخ معين أقل من الواحد الصحيح وبالتالي تكون تغطية الألتزامات جزئية Partial Liability Coverage ونعتبر بصدد تمويل جزئي Partial funding وفقا لأسلوب الصندوق المفتوح الذي يتفق مع المفهوم

---

(1) Lucien Féraud, Op. Cit., P.A. 227.

(2) Ibid. - Robert J. Myers, Op. Cit., p. 112.

الإكتواري الثاني لقدرة التأمين على الوفاء بالتزاماته (١).

وطالما أمكن قبول درجة تمويل أقل من ١٠٠% فإننا يمكن أن نذهب بعيدا إلى الصندوق الذي يدار وفقا لأسلوب الموازنة **Assessment Fund** والذي تثار بشأنه ذات الاعتراضات التي رأيناها بالنسبة لأسلوب الصندوق المفتوح ولكن بصورة أكثر حدة، ويمكن أيضا اعتبار أسلوب الموازنة أسلوبا متفقا مع المفهوم الأكتواري الثاني المشار إليه بعاليه طالما أن جدول الإشتراكات يتجه للإرتفاع في المستقبل بحيث يتناسب تماما مع تقديرات النفقات سنة وراء الأخرى<sup>(٢)</sup>.

وبالطبع فإنه أي كان أسلوب التمويل فلا بد من إجراء تحليل إكتواري وتقديرات دقيقة لنفقات التأمين وعناصر تحديد مزاياه طويلة الأجل<sup>(٢)</sup>.

### ثانيا : فلسفة الاكتواريين التقليديين فى اختيار اسلوب التمويل الكامل:

إهتمت إحدى الدراسات القيمة التي قدمت للمؤتمر الدولي الخامس لأكتواري واحصائي الضمان الإجتماعي، المنعقد ببرن سنة ١٩٧١، بتقييم الطرق التقليدية والحديثة لتقدير التزامات صناديق الضمان الإجتماعي (منذ نظم الإدخار وحتى نظم الموازنة)<sup>(٣)</sup>.

وقد أعد هذه الدراسة الأستاذ لوسيان فيرود المستشار الفنى للجمعية الدولية للضمان الإجتماعي، بعد مراجعته للمجلات الأكتوارية العالمية وتلك التي تصدر فى عديد من الدول وبعد تتبع ابحاث ودراسات المؤتمرات الأكتوارية التي تقام تحت رعاية اللجنة الدائمة للمؤتمرات

---

(1) Lucien Féraud, Op. Cit., pp. 227-228.

(2) Robert J. Myers, Op. Cit., p. 68.

(3) Lucien Féraud, Op. Cit., pp. 217-228

الإكتوارية الدولية (١) (الجمعية الدولية للأكتواريين) وابحاث ودراسات المؤتمرات الدولية لاحصائى واكتوارى الضمان الإجتماعى التى تنظمها الجمعية الدولية للضمان الإجتماعى(٢).

وفى بداية الدراسة أوضح الأستاذ لوسيان فيرود أن التمويل الكامل يعتبر إلترام على منشآت التأمين الخاص، غالبا ما تقرره الدولة نتيجة لإعتبارات عديدة، ومن هنا يمكن أن نفهم سبب عدم سهولة تقبل بعض الأكتواريين - ممن اعتادوا على مبادئ التأمين الخاص - لدرجة تمويل تقل عن ١٠٠% (٣) وتصل احيانا الى الصفر حيث يتبع أسلوب الموازنة، ثم أورد حديثا - ذا مغزى - دار بينه وبين أحد الأكتواريين ممن زاروا فرنسا واتيحت لهم فرصة التعرف المبدئى على مختلف صناديق المعاشات بها ثم بادره متسائلا (٤).

"لا شك أن النظم الفرنسية تعتبر نظاما متقدما جدا وفريدة فى مزاياها، ولكن ألا تتفق معى فى عدم منانتها من الناحية الأكتوارية؟"

(١) الموضوع الثانى للمؤتمر السابع عشر المنعقد بلندن (ايدنبرج) سنة ١٩٦٤ والخاص بتطور نظم المعاشات خلال العشرين سنة السابقة، والموضوع الثالث لذات المؤتمر والخاص بتمويل نظم المعاشات الخاصة والحكومية ( نفقات ملاءمة المعاشات مع تغير القوة الشرائية للنقود)، والموضوع الثانى للمؤتمر الثامن عشر المنعقد بميونخ سنة ١٩٦٨ والخاص بأسس حساب التزامات نظم تأمين الشيخوخة والعجز والوفاء الحكومية والخاصة، والموضوع الثالث لذات المؤتمر والخاص بالعلاقة المتداخلة بين الاستثمار وتكوين الأموال فى شركات التأمين على الحياة، والمناقشات التى دارت بالمؤتمر التاسع عشر المنعقد بأوسلو سنة ١٩٧٢ عن النظم التكميلية لنظم التأمينات الإجتماعية.

(٢) الموضوع الأول للمؤتمر الثانى المنعقد بروما سنة ١٩٥٩ والخاص بنظم المعاشات فى ظل التطورات الاقتصادية والسكانية، والموضوع الثانى فى ظل التطورات الاقتصادية والسكانية، والموضوع الثانى للمؤتمر الثالث بمدريد سنة ١٩٦٢ والخاص بطرق إجراء التنبؤات الاقتصادية والمالية فى المدى القصير والمدى الطويل، والموضوع الثانى للمؤتمر الخامس المنعقد بباريس سنة ١٩٦٦ والخاص بالتنبؤ بتغيرات الأجور التى تؤدى على أساسها الإشتراكات والمزايا، والموضوع الثالث الخاص بتمويل النظم الإضافية لمعاشات التقاعد وفقا لأسلوب الموازنة.

(٣) وفقا لقانون صدر فى فرنسا عام ١٩٥٩ يجوز أن تقل درجة تغطية التزامات التأمين الخاص، فى حالات معينة عن ١٠٠%.

(4) Lucien Féraud, Op Cit.,pp. A 224-225

وقد تمثل الرأى عندئذ فى أنه يتعين فى البداية أن نستبعد فى أذهاننا عملية التطور التى مرت بها طريقة تفكير الأكتواريين فانتقلوا بالتدرج من معارضة أسلوب الموازنة إلى اتخاذ موقف سلبى منه وأخيرا تأييده وهو ما تؤكدته المؤتمرات الدولية المتخصصة والذى أوضحته تلك العبارات التى أوردها تقرير فرنسى عن خلاصة مناقشات المؤتمر الذى عقدته مؤسسة الإكتواريين الفرنسيين فى عام ١٩٦٩، وجاء به :

"يتصور بعض الاكتواريون اسلوب الموازنة مجرد اجراء ذكى ليس له أساس متين فموارد النظام الذى يدار وفقا له ليست مؤكدة بعكس التزاماته، ورغم أن بعض الزملاء الاجانب مازالوا عند موقفهم السلبى من الاسلوب المشار اليه فإن الامر ليس كذلك بين الغالبية العظمى من الإكتواريين الفرنسيين، ولنا أن نتذكر فى هذا الشأن أسباب الانتشار الكبير لنظم المعاشات التى تدار وفقا لاسلوب الموازنة منذ عام ١٩٤٧" (١).

ويضيف الاستاذ لوسيان انه يتعين تناول درجة التمويل من زاوية اوجه ادارة الاصول التى تتم من خلالها تغطيه الالتزامات، ولنا ان نتساءل عندئذ عن الفرق بين ضمان حكومى عام، كالذى تقرره الدولة فى فرنسا بالنص على اجبارية النظام مع منحة ضمانا شاملا، وبين استثمار الاموال فى سندات حكومية.

هذا وقد تناول الأستاذ لوسيان فيرود بعد ذلك تطور عملية تغطية الإلتزامات منذ نظم بنوك الإيدار ونظم التأمين الخاص الفردى والجماعى وحتى نظم صناديق المعاشات المغلقة ثم المفتوحة وأخيرا نظم المعاشات التى تدار وفقا لأسلوب الموازنة، ثم انتقل لتصوره لفلسفة الأكتواريين التقليديين وطريقة تفكيرهم وذلك فى العبارات الآتية (٢):-

"حتى يمكن ادراك طريقة تفكير الإكتواريين التقليديين وفلسفتهم الأساسية يجب ان نرجع الى نشأة التأمين على الحياة حيث تطورت فكرة التأمين من أفكار المراهنة والمضاربة ثم ادخلت عليها تدريجيا العلوم الرياضية، ولنا ان نستعيد أيضا بعض الكوارث وذلك حتى نفهم تردد

(١) النشرة الربع سنوية لمؤسسة الخبراء الإكتواريين الفرنسيين، العدد ٢٦٩، ديسمبر ١٩٦٩، ص ٢٢١.

(2) Lucien Féraud, Op Cit., p.A - 228



## المشرعين حيال التأمين على الحياة بين منعه ثم التصريح وأخيرا تشجيعه.

لقد أدى ذلك إلى ما نلاحظه من حرص الدول على إحكام الرقابة على عمليات التأمين بحيث تتوافر فيها شروط فنيه تقليدية مع خصوصها لرقابة حكومية تهتم في الغالب الأعم بالتحقق من التغطية الكاملة للإلتزامات التي يتم تحديدها إكتواريا.

ومن هنا يمكن أن ندرك كيف إهتزت كثيرا الطرق الأكتوارية التقليدية مع نشأة النظريات الحديثه لتبرير أسلوب التمويل الجديد والعدول عن أسلوب التمويل الكامل.

ولعلنا في الشرق أكثر من يدرك مدى انعكاس النشأة التاريخية للتأمين على المشرعين والإكتواريين، فمازلنا حتى الآن نجد من يشك في اتفاق نظام التأمين مع أحكام الدين ليس فقط بين فقهاء الدين بل أيضا بين من يشايعهم من رجال العلم والاقتصاد، ويكفي أن نورد فيما يلي بعض عبارات لواحد منهم لندرك - دون مناقشة - الجو الفكري الذي يحوط بشركات التأمين الخاص والذي يمتد إلى هيئات التأمين الإجتماعي وينعكس بالتالي على فلسفة الأكتواريين في إختيار أسلوب التمويل، إذ يقول في مؤلف صادر سنة ١٩٧٢ (١):-

"التأمين على الحياة رهان أساسه دراسة الاحتمالات ونسب الوفيات وفيه جهالة وغرر.. أما لماذا نجح التأمين فلأنه وسيلة سهلة لشق الجيوب وسحب النقود بالرضاء التام للغافلين عن اهداف التنظيم الخبيث من وراء هذا النشاط ومازلنا نجد في المراجع التي تصدر حتى يومنا هذا من يصف التأمين بأنه عمل مناف للأخلاق وبأنه وسيلة لإبتزاز أموال الناس أموال الناس والاثراء بغير سبب.. ولقد قال اللورد ما نسفيد أن عقد التأمين قائم على المجازفة ولذلك يصعب في كثير من الحالات أن نفرق بينه وبين عمليات المراهنة على مبالغ نقدية من حيث الأصل الذي عليه العقد.. ولا شبهة في أن التأمين التجاري حرام قطعاً أما التأمين التبادلي والتعاوني

(١) د. عيسى عبده، التأمين : الأصيل والبديل، دار البحوث العلمية، الكويت، ١٩٧٢، ص ٩، ١١، ٣٥، ٢٠، ٢١، ١٦ على التوالي.

والتكافلى والإجتماعى فلا يخرج فى أحسن حالاته عن الزهرة الصناعية الكاذبة، وقد رأى بعض علماء الإسلام أن فيه نظر وذهب بعض آخر إلى القول بأنه لا بأس به ..".

**ثالثا : دور الإكتوارى فى تحديد أسلوب التمويل الملائم:**

بعد أن تناول الأستاذ لوسيان فيرود مبررات أساليب التمويل المختلفة والأسلوب المناسب لملائمة المعاشات مع التغيير فى القوة الشرائية للنقود، إنتهى الى العبارات الآتية التى تحدد دور الأكتوارى فى إختيار أسلوب التمويل الملائم لتأمين الشيخوخة والعجز والوفاة : (1)  
**"أن دراسة وجهات النظر المختلفة حول أساليب التمويل تقودنا الى أن الرغبة فى تراكم الأموال من عدمه تعتبر من اهم المشاكل التى تواجه نظم المعاشات والتي يتعين بحثها من جوانب عديدة".**

إن تراكم الأموال يعتبر من الأمور الطبيعية بل والحتمية- فى الغالب - عند بداية إنشاء صندوق التأمين فستكون المعاشات عندئذ قليلة، إن لم تكن منعدمة خاصة إذا لم تراعى مدد الخدمة السابقة، مما لانتاج معه سوى لمعدل إشتراكات منخفض جدا، إلا أن مختلف أساليب التمويل تنتهى إلى أهمية تحديده عند مستوى مرتفع نسبيا لتجنب ارتفاعا كبيرا فيه فى المستقبل أو لمراعاة مدد الخدمة السابقة جزئيا - كما هو الغالب - ومن هنا تتراكم الاحتياطات فى السنوات الاولى لبدء العمل بالصندوق دون ان يرتبط ذلك بفلسفة نظرية معينة تميل نحو اتباع أسلوب معين للتمويل بل تملئها الضرورات العملية.

على انه بعد سنوات اخرى تكون فيها بعض الإحتياطات قد تراكمت بدرجة ملحوظة يثور التساؤل حوال ما اذا كان من المرغوب فيه تشجيع استمرار تراكمها أم الحد منه، وهو أمر يرتبط بالظروف السائدة عندئذ أكثر من ارتباطه بفلسفة معينة للخبراء الاكتواريين والاحصائيين.

أننى أعتقد أن الأكتوارى يجب أن يتخصص فى حساب التقديرات الأكتوارية لمزايا صندوق التأمين وموارده، وقد يضطر لابداء رأيه فى

(1) Lucien Féraud, Op Cit., pp. A.237, 238.

مدى مناسبة تراكم الإحتياطات وقد ترجح توصياته فى هذا الشأن أسلوبا عن آخر، إلا أن من الضروري تأكيد أن وجهة نظره أو توصياته ليست هي الفاصلة بمفردها إذ يجب مراعاة الإعتبارات الأخرى المرتبطة بالاقتصاد القومى والايديولوجيات الإجتماعية بل والسياسية، ويجب ألا يتحمل الإكتوارى بمفرده عبء قرار تترتب عليه العديد من النتائج رغم أنه له موضوعية فى هذا الشأن.

وهكذا فاننى لا أبادر بتأييد أى من أسلوبى الموازنة أو التمويل الكامل إيماناً بأنه يجب على أن أظل حراً فى إبداء الرأى فى كل حالة على حده وتأسيساً على أن اتباع أسلوب معين للتمويل لا يتوقف على الإعتبارات الإكتوارية فقط".

ولعل هذا الرأى الذى إنتهى إليه الأستاذ لوسيان فيرود، فى دراسته التى اهتم بها المؤتمر الدولى الخامس لأكتوارى واحصائى الضمان الإجتماعى المنعقد سنة ١٩٧١، وتأتى تتويجا لدراسة سابقة تضمنها البند الأول من جدول أعمال المؤتمر الدولى الثانى، للمتخصصين فى المجال المشار اليه، المنعقد سنة ١٩٥٩ واهتمت بنظم المعاشات فى ظل التطورات الاقتصادية والسكانية، حيث قام الدكتور كارل هينز وولف، رئيس الخبراء الإكتواريين والاحصائيين لاتحاد التأمين الإجتماعى بالنمسا، بتلخيص البحوث الثمانية عشر التى قدمها ممثلو تسع دول وإنتهى منها إلى ما يلى (١):

"اننا نؤكد اهمية ما اثاره كل من الاساتذة كاريز، برانز، تراند فيلوفيك، بوكناشيل، يونيفاسيو، واندرية الفاربه، من ضرورة إعادة النظر فى أسلوب تفكير الإكتواريين اذ ان الطرق التقليدية لاكتواري التأمين لم تصبح قادرة على التغلب على المشاكل الجديدة التى تتجاوز هذا الحقل ويجب بالتالى ان تجد حلها بالاشترك مع خبراء العلوم الاخرى خاصة علماء الاقتصاد وعلماء الاجتماع".

---

(1) Dr. Karl Heins Wolff, **Pension Schemes in the context of Economic and Demographic Trends, with special Reference to changes in the purchasing power of money and wage level**, International Review on Actuarial and Statistical problems of Social Security (I.S.S.A., No 4, 1959) p. 135, 158-160.

ان التعاون المنشود مع هؤلاء الخبراء لا يعتبر بأى حال تحديدا لعمل الأكتواري بل هو الوسيلة لنتائج أكثر فاعلية، طالما أن للعلوم الاحصائية دورها القيادي من خلال إشتراك الاحصائيين والأكتواريين مع مختلف الخبراء.

ومن هنا فإنه يجب أن نقف موقف التأييد من اقتراح الأستاذ برانز بإنشاء هيئة استشارية من إكتواري التأمين والاحصائيين والاقتصاديين ورجال الاجتماع لإجراء بحوث أشمل وأعمق عن كافة المشاكل الجديدة سعيا وراء الحلول العملية".

وفي ذات الاتجاه أكد الأستاذ بير تهولد هينيك في بحثه المقدم لإحدى لجان المؤتمر الخامس عشر لمنظمة الضمان الإجتماعى الدولية، المنعقد فى ١٠-٥-١٩٦٤، أهمية إشتراك رجال الاقتصاد والإجتماع فى تحديد إشتراكات نظم التأمينات الإجتماعية وتوزيع موارد هذه النظم على مستحقي المزايا وذلك إلى جانب الإكتواريين<sup>(١)</sup>.

رابعا : المبررات النظرية والعملية لأساليب التمويل الجزئى والموازنة :

على أثر انتهاء المؤتمر الدولى الثانى لأكتواري واحصائى الضمان الإجتماعى أبدى الأستاذ فيليب عمانوئيل، نائب رئيس لجنة تنظيم المؤتمر ورئيس جماعة الأكتواريين الايطاليين بعض نتائج المؤتمر فى العبارات الآتية : (٢)  
"أدت مشكلة نمو نظم المعاشات إلى اهتمام الكثير من الخبراء

- (1) Berthold Heiniche, **Social Security and National Economy**, International Review on Actuarial and Statistical Problems of Social Security (L.S.S.A., No. 10 ; 1964) p. 51.
- (2) Filippo Emanuelli , Vice-chairman of the organizing committee, chairman of the italian order of Actuaries, **The Second international conference of Social Security Actuaries and Statisticians**, (International Review on Actuarial and statistical problems of social security , I.S.S.A. No. 4 , 1959), pp. 123, 126, 127, 131.

بأسلوب تمويلها حيث دارت المناقشات حول البديلين التقليديين الموازنة والتمويل الكامل.. وقد حان الوقت لتأكيد تصالح الأكتواريين على ما يعرف بالأساليب المشتركة.. وإذا كان من الواجب إدارة صندوق المعاش ذو المجال المحدود وفقا لأسلوب التمويل الكامل فيجب ألا ننسى على الإطلاق قيام نظام معاشى قومى وفقا لأسلوب الموازنة الصرف، وقد أبدى وجهة النظر هذه العديد من الكتاب والمتحدثين فى المؤتمر نتيجة لتدهور القوة الشرائية للنقود الذى يعتبر العدو الرئيسى للتمويل الكامل والذى أصبح من الظواهر التقليدية فى أغلب الدول وتم أحيانا بصورة فجائية.

.. وإذا كان لاستخدام أسلوب التمويل الكامل فى بعض النظم القومية مبرراته النفسية أو الاجتماعية فقد أوضحت خبرة السنوات الاخيرة انه لا يجب تغافل نقطة الضعف الملموسة فى هذا الاسلوب والتمثلة فى صعوبة المحافظة على القيمة الحقيقية للاحتياجات التى يجب استخدامها للحصول على الفوائد.

ومن هنا فقد أنتهى المشتركون فى المؤتمر إلى ملائمة أساليب التمويل المختلطة بالنسبة إلى نظم المعاشات ذات المجال العام وذلك بالقدر الذى تتلائم معه كمية الاحتياطات المتراكمة مع الظروف الاقتصادية القومية ويتحقق الضمان الفعلى لقيمتها..."

ومن ناحية أخرى أكد الاستاذ كارل هينزولف، فى تقريره المعد على ضوء ما انتهت اليه الابحاث المقدمة للمؤتمر (1)، ارتباط نظم المعاشات بمستويات الدخل السائدة سواء من حيث مستوى الاشتراكات أو مستوى المزايا، حتى ولو لم تتناسب الاشتراكات أو المزايا مع الدخل، باعتبار أنه لا يمكن مقابلة نفقات المزايا الا من خلال اشتراكات ذات مستوى يرتبط بقدرة الاقتصاد القومى ككل سواء تمثلت مصادر هذه الاشتراكات فى العمال أو صاحب الاعمال أو كليهما وسواء ساهمت الدولة فى التمويل أم لا... ثم خلص إلى اهتمام الكثير من أعضاء المؤتمر بالاتجاه نحو أسلوب الموازنة الذى استخدم إستخداما عمليا بعد التخلي التدريجى عن أسلوب التمويل الكامل.

(1) Dr. Karl-Heinz Wolf, op. cit., pp. 136, 160.

هذا وقد إهتمت إحدى الدراسات التي قام بها مكتب العمل الدولي، للمؤتمر الإقليمي الأوروبي، ببيان ارتباط الاتجاه الحديث نحو أسلوب الموازنة باتساع مجال التأمين وشموله الإلجبارى لكافة العاملين وبالتغيرات الإقتصادية خاصة فى مجال إنخفاض القوى الشرائية للنقود، وذلك فى العبارات الآتية: (1)

"يمكن استخدام أسلوب الموازنة لتمويل تأمين المعاش (الشيخوخة والعجز والوفاة) إذا ما كانت النفقات النهائية للمعاشات فى حدود حصيللة أقصى إشتراكات يمكن تقريرها باعتدال لتمويل هذه النفقات.

**ويؤثر مجال تطبيق التأمين فى اختيار أسلوب التمويل الملائم اذ يجب أن تؤدى الفائدة على الاحتياطيات قطاعات اخرى من المجتمع، غير التي يسرى فى شأنها التأمين، وذلك حتى يمكن ان يخفف العبء فعلا عن عاتق مصادر التأمين، ولذا فانه يمكن لنظم التأمين ذات المجال المحدود تجميع احتياطيات أكبر، لكل مؤمن عليه، من تلك التي تمتد الى الغالبية العظمى من الشعب.**

وقد مولت نظم التأمين الاجتماعى الأولى والتي تتناسب معاشاتها مع الأجور ومدة التأمين وفقا لأسلوب التمويل الكامل، على أن هذه النظم كانت محدودة المجال ولم تستلزم بالتالى إعانات كبيرة من السلطات العامة فقد كان من المتوقع ارتفاع نفقاتها سريعا مع الزيادة فى عدد ذوى المعاشات وفى متوسط معاشاتهم ولم تكن احتياطياتها الأكتوارية قد حققت تراكما يعتد به كما لم يكن استثمارها معرضا لخطر الخسائر الرأسمالية بينما كان العائد كافيا فى ذات الوقت للعمل على اثبات معدلات الإشتراكات باعتباره أمرا ضروريا لتجنب إتهام التأمين الاجتماعى باحداث ارتباكات أو ارتفاع فى تكاليف الانتاج طالما كانت هذه التكاليف ثابتة.

وقد تغيرت كافة تلك الظروف - أو كادت - فى نظم التأمين الاجتماعى ذات المجال القومى أو التغطية الإلجبارية لكافة ذوى الأجور، خاصة اذا ما كانت مزاياها موحدة أو متناسبة فى حدود ضيقة مع

---

(1) The Financing of Social Security, European regional conference, Report III, (Geneva: I.L.O., 1955), pp. 66-69.

الإشتراكات المدفوعة ومدة الإشتراك في التأمين وحيث يصبح أصحاب المعاشات، عندما يرتبط استحقاقها بمدة مؤهلة قصيرة نسبياً، ثابتاً في خلال سنوات قليلة نسبياً ولا تتزايد نفقات التأمين بعد ذلك إلا بمعدلات معقولة، وهذه كلها ظروف يمكن اتباع أسلوب الموازنة خاصة إذا ما لوحظ أن التقدم في الكفاية الإنتاجية للصناعة يرفع عن الأجيال المستقبلية عبء الوفاء بإشتراكات مرتفعة إلى حد ما.

وحتى إذا ما كان من المتوقع ارتفاع المعدل المتوسط للمزايا مع مرور الوقت فإن تمويل نظام تأميني يغطي الغالبية العظمى من الشعب العامل وفقاً لأسلوب التمويل الكامل قد يؤدي بطريقة دائرية إلى اتباع أسلوب الموازنة، وذلك إذا ما استثمرت نسبة كبيرة من الاحتياطات الاكتوارية في سندات حكومية تؤدي فائدتها بالضرورة من الضرائب وبالتالي تتماثل مع إعانات الدولة التي تعتبر من الملاحم المألوفة في تمويل تأمين المعاش الاجتماعي.

ونتيجة للحقائق السابقة وخاصة انخفاض القوة الشرائية للنقود فإن معظم نظم تأمين الشيخوخة والعجز والوفاء الأوروبية تتبع أسلوب الموازنة، ورغم أن القانون في كل من ألمانيا والنمسا ينص على اتباع أسلوب التمويل الكامل فقد أدى إصلاح العملة - على أثر الحرب العالمية الثانية - إلى اتباع أسلوب الموازنة من الناحية العملية ولم تتجاوز قيمة الاحتياطات بعد إصلاح العملة لأكثر من نفقات عام واحد وبذلك حلت إعانات الدولة، أو ضمانها لأي عجز، محل الاحتياطات الرياضية".

ومن ناحية أخرى فقد أكد الأستاذ لوسيان فيرود، في دراسته السابق الإشارة إليها<sup>(1)</sup>، ارتباط أساليب التمويل الجزئي والموازنة بانخفاض القوة الشرائية للنقود وذلك على النحو المبين بالفقرات الآتية: (2)  
" ... يمكن تأكيد تزايد عدد صناديق المعاشات التي تدار وفقاً لأسلوب الموازنة أو أساليب التمويل الجزئي في السنوات الحديثة وفي كافة دول العالم تقريباً لسبب رئيسي يتمثل في انخفاض القوة الشرائية

(1) ص ٦٥ وما بعدها...

(2) Lucien Féroud, op. cit., pp. A.2.

للقود الذى حدث فى الماضى، ويخشى استمراره او حدوثه فى المستقبل، اذ وجدت العديد من الصناديق، غالبا بعد نهاية أى حرب، أن القيمة الحقيقية لأصولها المتراكمة قد أنخفضت الى المدى الذى أدى الى انخفاض درجة التمويل الكامل والتحول الى التمويل الجزئى بل والموازنة".

وبيان ذلك أن هبوط قيمة العملة يؤدي الى عدة نتائج تتداعى كما يلى:

- ١- ارتفاع مستوى الأجور وبالتالي حصيلة الإشتراكات مما يتيح الظروف المناسبة للاستجابة إلى الحاجة المتزايدة لملاءمة المعاشات.
- ٢- تؤدي ملاءمة المعاشات إلى ارتفاع كبير فى الإحتياجات الرياضية.
- ٣- طالما كانت الإحتياجات المتراكمة مستثمرة فى أصول ذات إسمية ثابتة، وهو الغالب حيث تستثمر عادة فى سندات حكومية، فان قيمتها لا تساير القيمة المقابلة فى الإحتياطي الرياضى.
- ٤- يؤدي ذلك فى النهاية إلى انخفاض درجة التمويل بدرجات متفاوتة وقد تصل إلى الصفر فى بعض الأحيان.

وعادة ما ينشأ الوضع المتقدم فى نهاية فترات الاضطرابات الاقتصادية، غالبا بعد الحروب، حيث لا تكون الظروف مناسبة لقيام الصندوق باتخاذ تدابير حاسمة وفعالة لاعادة مستوى توازنه المالى كرفع معدل الإشتراكات او تخفيض المزايا، ويجد بالتالى نفسه وقد اتبع على غير ارادته أسلوب الموازنة نتيجة لاعتبارات اقتصادية لا دخل له فيها وليس من المتوقع أمامه، فى المستقبل القريب، أن تتاح له الوسيلة للتخلى عن هذا الأسلوب الجديد.

ولقد أدت الحقائق السابقة إلى الشك فى جدوى مبدأ التغطية الكاملة للإلتزامات فما فائدة الأصول المتراكمة وفقا لهذا المبدأ إذا كانت قيمتها الفعلية وعائد استثمارها يتجهان للتناقص عند الاستحقاق الفعلى للمزايا.

إن انخفاض القوة الشرائية للقود يضر بالدائن صاحب الحق المتفق عليه بقيمة إسمية رقمية وبالتالي فهو يضر بنوى المعاشات والمؤمن عليهم



ممن سبق لهم أداء إشتراكات قبل انخفاض القوة الشرائية للنقود وبالتالي ستلحقهم خسارة مؤكدة من أى تخفيض فى قيمة العملة ما لم يتم تعويضهم عن ذلك.

وإلى جانب ذلك فهناك احتمال تناقص قيمة الأموال المتراكمة أو تلاشيها أما نتيجة لخطر الهبوط المتوقع فى قيمتها أو نتيجة لخطر الانخفاض المستمر فى قيمة العملة ويندر أن يتلافى صندوق المعاش الخطرين معا....".

ونشير فى النهاية إلى ما أنتهى إليه الأستاذ أداركار من تفضيل أسلوب الموازنة على أسلوب التمويل الكامل، بعد مناقشة لمزايا ومساوىء كل منهما، تأسيسا على اعتبارات عديدة أهمها: (١)

١- إن أسلوب الاحتياطات الرياضية لا يمكن اتباعه إلا إذا توافرت كافة البيانات والإحصاءات اللازمة لتحديد المزايا والإشتراكات، فى حين أنه فى ظل أسلوب الموازنة يكفى لتقدير ميزانية السنة المقبلة ووضع سياستها توافر خيرة عن سنة واحدة ويمكن فى ظل هذا الأسلوب مراجعة مختلف الفروض أولا بأول بحيث تتوافر الحلول المناسبة والواضحة سنة وراء أخرى مما يحقق الضمان التمولي للنظام.

٢- يتميز أسلوب الموازنة بأنه أكثر سهولة وفهما ووضوحا من أسلوب الاحتياطات الرياضية الذى تنقصه المرونة

٣- تبين من خبرة المملكة المتحدة أن أسلوب التمويل الكامل لا يؤدي إلى نتائج مؤكدة من حيث حجم المزايا ومدى كفاية الموارد.

## الخلاصة:

تأثر الاكتواريون التقليديون فى تحديدهم لمدى كفاية أموال نظم التأمينات الإجتماعية بنشأة وطبيعة نظام التأمين الخاص حيث تطورت فكرته من أفكار المراهنة والمضاربة ثم أدخلت عليه تدريجيا العلوم الرياضية، وحيث تردد المشرعون بين تجريمه وبين التصريح به مع احكام الرقابة والاشراف على الهيئات التى تقوم به ثم تشجيعه.

وهكذا أهتم الفكر الإكتوارى التقليدى بتحقيق التكافؤ بين الموارد والنفقات بالنسبة لمجموعة المؤمن عليهم الموجودين فى تاريخ فحص المركز المالى لنظام التأمين دون افتراض استمراره وامتداده لاجيال

جديدة من المؤمن عليهم، فاذا كان له أن يستمر فليكن ذلك من خلال مجموعة المؤمن عليهم الموجودين في تاريخ الفحص.

ووفقا لهذا المفهوم يتحدد مستوى الاشتراكات عند معدل متوسط يحقق التوازن المالى بين الاصول الموجودة في تاريخ ما مضافا اليها القيمة الحالية للاشتراكات وبين المعاشات القائمة في التاريخ المشار اليه مضافا اليها القيمة الحالية للالتزامات المستقبلية، وذلك كله بالنسبة لمجموعة المؤمن عليهم الموجودين في ذات التاريخ.

ونظرا لعدم مسايرة هذا المفهوم التقليدى لطبيعة نظام التأمين الاجتماعى كنظام اجبارى ذو مجال عام يتعين معه افتراض استمراره وامتداده للأجيال الجديدة ممن يسرى فى شأنهم بقوة القانون، اتجه الاكتواريون الى الاهتمام بموارد النظام والتزاماته، ليس فقط بالنظر لمجموعة محدودة من المؤمن عليهم ولكن ايضا بالنسبة لفئات المؤمن عليهم المتوقع شموله لهم فى المستقبل.

وبالطبع فان مستوى الاشتراكات الذى يتحدد وفقا للمفهوم الثانى، الذى يتفق مع طبيعة نظام التأمين الاجتماعى، يكون عند معدل منخفض نسبيا خاصة فى المراحل الأولى لهذا النظام.

وقد أنتشر هذا المفهوم منذ سنة ١٩٤٧ سواء فى نظم تأمين الشيخوخة والعجز والوفاة القديمة والحديثة، حيث أتجه الاكتواريون المحدثون نحو أساليب التمويل الجزئى والموازنة وطالبوا باشتراك رجال الاقتصاد والاجتماع والسياسة فى اختيار أسلوب التمويل وتحديد مستوى الاشتراكات عند القدر الذى يتفق مع قدرة مصادرها وقدرة الاقتصاد القومى ككل.

وقد كان للعدول عن أسلوب التمويل الكامل، أو أسلوب الاحتياطات الرياضية، الى أسلوب التمويل الحديثة مبرراته العملية التى نبهت اليها الاضطرابات الاقتصادية التى تتلو الحروب، خاصة الحرب العالمية الثانية، وما يصاحبها من انخفاض القوة الشرائية للنقود وبالتالي انخفاض القيمة الحقيقية للاحتياطات المتراكمة والتى عادة ما تستثمر فى سندات حكومية فى الوقت الذى تتزايد فيه الحاجة الى ملائمة المعاشات مع التغير فى مستويات الاجور ونفقات المعيشة.

وهكذا فقد تزايد الاهتمام بالاعتبارات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية لتأخذ دورها، الى جانب الاعتبارات الاكتوارية، وذلك عند اختيار أسلوب التمويل الملائم لتأمين الشيخوخة والعجز والوفاء، ودارت أغلب الحلول حول أساليب التمويل الجزئي والموازنة اتفاقا مع امتداد هذا التأمين الاجبارى لمعظم فئات الشعب أو لكافة ذوى الأجور ومراعاة لأثر التغيرات الاقتصادية خاصة فيما يتعلق بالانخفاض المستمر فى القوة الشرائية للنقود.

## المبحث الثانى إتباع أساليب التمويل الجزئى والموازنة بالنظم القديمة والحديثة والتكميلية

اتباع النظم القديمة لأساليب التمويل الجزئى  
والموازنة إتجاه النظم التكميلية إلى أساليب  
التمويل الجزئى - إتباع النظم الحديثة لأساليب  
التمويل الجزئى والموازنة.

تردد فى المبحث السابق انتشار أساليب التمويل الجزئى والموازنة  
مع التطور فى الفكر الإكتوارى الذى لم يعد يتمسك بأسلوب التمويل الكامل  
والاحتياطيات الرياضية بالنسبة لنظم التأمين الإجتماعى الإجارى ذات  
المجال العام ونتيجة لتعدد المبررات العملية التى دعت إلى الاهتمام  
بالاعتبارات الاقتصادية والإجتماعية فى إختيار أسلوب التمويل.

ويهتم هذا المبحث بتأكيد انتشار أساليب التمويل الجزئى والموازنة  
ليس فقط بالنسبة لنظم التأمين الاجتماعى التى انشئت حديثا بل أيضا بين  
النظم القديمة التى عدلت عن أسلوب التمويل الكامل وبين النظم التكميلية  
لنظم التأمين الاجتماعى ذات المجال الشامل لمختلف فئات الشعب.

وقد روعى عند دراسة نماذج النظم القديمة والتكميلية التى اتبعت  
أساليب التمويل الحديثة، إستخلاص المبررات العملية للعدول عن الأسلوب  
التقليدى.

ونتناول ذلك فيما يلى:-

### أولا : إتباع النظم القديمة لأساليب التمويل الجزئى والموازنة:

نورد فيما يلى نماذج ثلاثة لإتجاه النظم القديمة إلى أساليب التمويل  
الجزئى والموازنة عدل أولها عن أسلوب الاحتياطيات الرياضية اختيارا  
وأجبر الثانى على إتباع أسلوب الموازنة أما الثالث فرغم إتباعه منذ البداية  
لأحد أساليب التمويل الجزئى فقد أقترب فى بعض الفترات من أسلوب  
الموازنة.

## ١- تطور النظام الانجليزي الى اسلوب الموازنة (١):

إهتم قانون التأمين القومي لسنة ١٩٦٤ بتأكيد مبدأ الإشتراكات الموحدة التي تتحدد كاشتراكات أكتوارية Actuarial Contribution (٢) أي بحيث تكفي حصيلتها للوفاء بالمزايا المقررة - بفرض ثباتها - لمن يسري في شأنه التأمين منذ بلوغه السادسة عشر.

ورغم ان النظام قد بدأ عمله وقد توافرت لديه احتياطات تقدر بحوالي ٧٨٣ مليون جنيه، تمثل رصيد الصناديق السابقة والتي تمت تصفيته مع بدء العمل به، كما وافقت الحكومة من حيث المبدأ علي ما ذهب إليه تقرير بيفريدج من أهمية قيام صندوق احتياطي قوي، إلا أنه قد واجه مشكلتان أدتا به إلي إتباع أسلوب الموازنة (٣).

ففي البداية نشأت مشكلة معاشات المسنين الذين لم يستوفوا المدة المؤهلة لاستحقاق المعاش، وإقترح البعض تمويلها برفع إشتراكات من يسري في شأنهم النظام في سن متأخرة عن السن الدنيا ولكن هذا الاقتراح رفض لأنه معقداً وللعيب الكبير الذي يفرضه علي ذوي الأعمار الكبيرة، كما رفضت الحكومة أيضاً ما رآه بيفريدج من تحملها لنفقات معاشاتهم من خلال المساعدات العامة حرصاً علي كرامتهم وقررت فقط تقديم منحة سنوية للمساهمة في نفقات معاشاتهم.

وهكذا التزم صندوق التأمين القومي - منذ بدء عمله - بمعاشات المسنين مع مراعاة مدد خدمتهم السابقة مما أدى لانفاقه أغلب حصيلة إشتراكاته بمجرد تحصيلها ووجد نفسه بالتالي متجهاً نحو أسلوب الموازنة Pay -as-you-go بدلاً من العمل كنظام إيدار مدفوع مقدماً -Save-in-advance.

---

(1) V.N. George (lecturer in applied social science at the univer-sity of Nottingham) **social security, Beveridge and after**, (London, routledge &Kegan Paul Limited, 1968), pp. 52-61.

(٢) استخدام هذا التعبير لأول مرة مرة بقانون التأمين القومي لسنة ١٩١٥.

(3) V.N. George, op. cit., p.58.

أما المشكلة الثانية فقد نشأت نتيجة لآثار الحرب حيث تبين عدم مناسبة مستوي المزايا الموحدة مع ارتفاع مستويات الأجور والأسعار وتبين أنه من غير الميسور رفعها من خلال رفع الاشتراكات الموحدة مراعاة لذوي الأجور المنخفضة، اتفاقاً مع القول بأن سرعة القافلة تتحدد بسرعة أبطأ سفينة بها، ومن هنا بدأ التفكير في تناسب الاشتراكات والمزايا مع الأجور وشهدت الخمسينات عدداً من التعديلات في هذا الاتجاه.

وفي ذات الوقت تبين في نهاية سنة ١٩٥٨ أن صندوق التأمين يعاني عجزاً قدره ١٤ مليون جنيه قدر ارتفاعه إلي ٢٦٠ مليون جنيه سنوياً خلال العشر سنوات التالية ثم الي حوالي ٤٠٠ مليون سنوياً بعد حوالي عشرون عام.<sup>(١)</sup>

ونتيجة لذلك تقرر اتباع مبدأ تناسب الاشتراكات مع الأجور حتى تأتي المزايا بدورها متناسبة مع الأجور في ذات الوقت لا يقع عبء العجز الذي بدأ ظهوره علي عاتق دافعي الضرائب، وهكذا صدر قانون التأمين القومي لسنة ١٩٥٩ مقررراً للمرة الأولى اشتراكات متناسبة مع الأجور (حددت وقتئذ بواقع ٤,٥% من الأجور) وتخلي القانون عن أسلوب تكوين الاحتياطيات صراحة علي اتباع أسلوب الموازنة.

وقد قيل في هذا الشأن<sup>(٢)</sup> أن الأكتواريين والاقتصاديين لم ينفقوا علي ملاءمة تراكم الاحتياطيات، فإذا كان تراكم الأموال واستثمارها لتدر عائداً يعتبر من أهم مصادر تمويل النظم الخاصة فان ذلك من غير اليسير بالنسبة للنظم الحكومية ليس فقط لإعتبارات الضمان وإنما لتأثيراتها التضخمية المحتملة علي الاقتصاد القومي، وقد كان إلغاء المنحة الحكومية السنوية وتخفيض مساهمتها في الاشتراكات في سنة ١٩٥٢ ضرورة لتقليل فائض صندوق التأمين، وقيل في هذا الشأن<sup>(٣)</sup> أن ذلك لا يعدو وأن

---

(1) V.N. George, op.cit.,p.52.

(2) V.N. George, op.cit.,p.58.

(3) H. Gaitskell, Chancellor of the Echequer, Budget Speech, House of commons, 10 April, 1951.

يكون عملية دفترية لن تغير من التزام الحكومة بأداء أي عجز مستقبل من حصيلة الضرائب.

ومن ناحية أخرى فقد تبين أن من الصعب علي الحكومة تجنب الاحتياطات المتركمة بعيدا عن أوجه النشاط الحكومي الآخري مما يعني عدم وجودها الا في سجلات الايرادات (١) ولا تصبح كما يتبادر للذهن أموالا متاحة للاستخدام عند الضرورة بل هي، وكما قرر أحد الخبراء، مجرد خيال وان كانت أمرا مناسبا في بعض الاحيان (٢).

وبغض النظر عن وجهات نظر المتخصصين فان عامة المؤمن عليهم يميلون الي المطالبة بزيادة المزايا عندما يلاحظون زيادة موارد النظام عن نفقاته، دون الأهتمام بالحكمة التي وراء ذلك، وقد انعكس ذلك فعلاً في مجلس العموم عند مناقشة مشروع التأمين القومي لسنة ١٩٥١ عندما تبين ضخامة الاحتياطات، كما عكست ذلك العديد من الظواهر في السنوات التالية (٣).

ولتفهم الأوضاع السابقة بصورة رقمية فمن المفيد الإشارة الي أن موارد نظام التأمين القومي بلغت في السنوات ٤٨-١٩٤٩، ٤٩-١٩٥٠، ٥٠-١٩٥١، ٥١-١٩٥٢ حوالي ٣٥٨، ٥٢٢، ٥٣١، ٥١٢ مليون جنيه علي التوالي بزيادة علي النفقات بلغت حوالي ٨٥، ١٣٦، ١٤٤، ١٠١ مليون جنيه مما ادي ترحيل ٢٨٦ مليون جنيه لصندوق الاحتياطي في نهاية عام ١٩٥٢-٥١ والي تخفيض مساهمة الحكومة وإلغاء اعانتها السنوية عام ١٩٥٢ كما سبقت الإشارة (٤).

وقد حققت السنوات من ٥٢-١٩٥٣ وحتى ٥٧-١٩٥٨ فائضاً في الموارد علي النفقات لم يتجاوز ٨، ٣٨، ٤٥، ٣٥، ٣٥، ٢ مليون جنيه علي التوالي ثم تغير الوضع منذ عام ٥٨-١٩٥٩ حيث تحقق عجز في الموارد عن النفقات بلغ حتي عام ٦٤-١٩٦٥، ١٦، ٣٢، ٤١، ١٣، ١٢،

(1) V.N. George, op. cit., p. 59.

(2) A. Peacock, **The Economics of National Insurance**, (Hodge & Co., 1952) p.50

(3) V.N. George op. cit., p. 59.

(4) V.N. George op. cit., p. 60, 61.

٤٩، ٢١ مليون جنيه وهو قدر أعتبر أقل مما لو كان سيتحقق لولا تعديلات سنة ١٩٥٩ ويرجع إلي إرتفاع نفقات معاشات التقاعد.<sup>(١)</sup>

## ٢- التحول من التمويل الكامل الي اسلوب الموازنة بالبرازيل<sup>(٢)</sup>:

يعتبر تأمين الشيخوخة والعجز والوفاة أول أنواع التأمينات الاجتماعية بالبرازيل، وترجع نشأته إلى صندوق التقاعد والمعاشات لعمال السكك الحديدية في سنة ١٩٢٣، وقد أدير في البداية وفقا لأسلوب التمويل الكامل حيث روعي تكوين احتياطات رياضية إذا ما استثمرت استثمارا سليما أعطت عائدا يكفي إذا ما أضيف إلى الاشتراكات ومساهمة الدولة، لتمويل نفقات المزايا في كافة الأوقات.

على أن الهدف من تراكم الاحتياطات لم يتحقق لعدة أسباب منها عدم قيام الدولة بأداء مساهمتها المقررة قانونا وعدم انتظام ثلث أصحاب الأعمال في أداء الاشتراكات المستحقة، وعلاوة على ذلك فلم تتمكن هيئات التأمين الاجتماعي من تحقيق معدل الاستثمار المفترض عند تحديد معدل الاشتراكات إذ تبين أن من الصعب على الرأي العام قبول فكرة عمليات تمويلية بحتة في مجال التأمين الاجتماعي<sup>(٣)</sup>.

وبين ذلك أن الحكومة شاركت الرأي العام في إجبار هيئات التأمين الاجتماعي على توجيه أغلب استثماراتها إلى أوجه استثمار ذات أهداف اجتماعية كالإسكان وهنا طالب مقترضوا الأموال، لشراء أو بناء المساكن، بأن يكون معدل فوائد القروض في أدنى الحدود باعتبارهم أصحاب الاحتياطات، كما طالب مستأجرو العقارات بتخفيض الإيجارات بل وإلغائها كلية وأدي ذلك كله إلى انخفاض معدل الاستثمار انخفاضا كبيرا عن المعدل الاكثوري المفترض خاصة وأنه حيث تم توجيه بعض

---

(1) V.N. George op. cit., p. 60, 61.

(2) Ralph Von Gersdorff, Financial problems of Social Insurance in Brazil, **Bulletin of International Social Security Association** – (Year XIII, No. 12 December, 1960), pp, 615-625.

(3) Ralph Von Gersdorff, op. cit., PP.618-622.



الاحتياطات للاستثمار في قطاع الصناعة والزراعة فإن عائد الاستثمار كان يوجه، بصورة أو بأخرى، لتوفير مزايا جديدة.

ومن ناحية أخرى فقد تأثر الرأي العام والصحافة، وشاركهم في ذلك رجال الدولة والمشرعين، بضخامة الاحتياطات التي تراكمت في السنوات الأولى لنشأة النظام وترجمت الزيادة في الموارد عن النفقات كما لو كانت فائضا أو شيئا شبيها بذلك مما يتعين معه رفع مستوى المعاشات واستحداث مزايا جديدة.

وقد أدى ذلك كله إلى أن موارد النظام أصبحت قاصرة على تغطية نفقاته بل وأظهرت بعض السنوات عجزا نتيجة لتراكم المعاشات وزيادة عدد ذوي المعاشات عن عدد المؤمن عليهم الجدد، وجرت هيئات التأمين الاجتماعي على ترحيل العجز من سنة إلى أخرى حتى حل أسلوب الموازنة محل أسلوب التموي الكامل.<sup>(١)</sup>

٣- اتباع أسلوب التمويل الجزئي في النظام الأمريكي : (١)  
منذ قانون التأمين الاجتماعي لسنة ١٩٣٥ ويتم تحديد الإشتراكات لتكون كافية لمواجهة نفقات التأمين بفرض استمراره وبمراعاة المؤمن عليهم الجدد.

ورغم ان الاحتياطات التي تتراكم وفقا لأسلوب الصندوق المفتوح المتبع تقل عن تلك التي تتراكم وفقا لأسلوب التمويل الكامل، فقد كان هناك، وما يزال، سوء فهم واضح للأساس التمويلي للصندوق إذ يعتقد جانب كبير من الرأي العام أن الاحتياطي الإكتواري للصندوق قد تضخم خاصة منذ تقديره بحوالي ٤٧ بليون دولار وهو قدر يتجاوز الميزانية القومية.<sup>(٢)</sup>

ولعل ذلك كان وراء تعديلات سنة ١٩٣٩ التي أدت إلى الاتجاه نحو أسلوب الموازنة بثبيت معدل الإشتراكات للسنوات ١٩٤٢، ٤١، ٤٠ عند المستوى الأصلي (٢% كاشتراك للعمال وأصحاب الأعمال معا) واستمر هذا المعدل بإجراءات برلمانية طوال الأربعينات مما تزايد

(1) Robert J. Myers, op.cit., pp.68-71, 122, 123.

(2) Robert J. Myers, op. cit., p.68

معها اعتقاد الرأى العام فى أهمية اتباع أسلوب الموازنة رغم أن التراكم المتزايد للاحتياطيات كان يرجع الى الارتفاع الكبير فى الدخول على أثر الحرب العالمية (١).

هذا ويتبع النظام الأمريكى أسلوب معدل الإشتراكات المتدرج وفقا لجدول محدد مقدما، وقد تحدد هذا المعدل ب ٢% من الأجر طوال السنوات من ١٩٣٧ إلى ١٩٤٩ وارتفع الى ٣% فى السنوات من ١٩٥٠ الى ١٩٥٣ ثم إلى ٤% من ١٩٥٤ حتى ١٩٥٦ وإلى ٤,٥% فى عامى ١٩٥٧، ١٩٥٨ وإلى ٥% فى عام ١٩٥٩ وإلى ٦% فى عامى ٦٠، ١٩٦١ وإلى ٦,٢٥% فى عام ١٩٦٢ وإلى ٧,٢٥% فى الأعوام من ١٩٦٣ إلى ١٩٦٥ ثم إلى ٨,٢٥% فى عامى ٦٦، ١٩٦٧، وأخيرا ٢٥,٩% إعتبارا من عام ١٩٦٨ (٢).

ووفقا لهذا الأسلوب تتراكم الاحتياطيات، باعتباره أسلوب تمويل جزئى، بهدفين يتمثل أولهما فى الحصول على فائدة تساهم فى تحديد المستوى النهائى لمعدل الإشتراكات عند مستوى مناسب وأقل مما لو لم تتراكم أية احتياطيات، أما الهدف الثانى فيتمثل فى مواجهة أى زيادة غير متوقعة فى النفقات عن الإيرادات، إذا ما ساءت الأحوال الاقتصادية، ومن المتوقع أن تصل فوائد الاحتياطيات فى المدى الطويل، إلى ما يتراوح بين ١٠%، ١٥% من نفقات المزايا. (٣)

هذا ويتم فحص جدول الإشتراكات من وقت لآخر للتحقق من مسايرة جدول الإشتراكات للمستفاد من مقارنة الخبرة الفعلية بتلك

---

(1) Robert J.Myers, op.cit.,p. 69

(٢) يري الاستاذ بيتر ثولين ملائمة هذا الاسلوب للدول النامية حيث لا يلقي اعباء مرتفعة على اقتصادها القومي في فترة نموه، راجع:

Peter Thulien, the Scaled Premium System for the Financing of social insurance pension schemes: **Maximum Periods of equilibrium, International Review on Actuarial and statistical problems of social security**, No. 10, 1964, I.S.S.A. p. 207.

(3) Robert J.Myers,op. cit.,p.71

المفترضة، كما يتم ذلك مع كل تطور كبير فى مستوى المزايا أو شروط استحقاقها.(١)

ثانيا: اتجاه الصناديق التكميلية للنظم القديمة الى أساليب التمويل الجزئى:

١- ألمانيا الاتحادية وتأثر بعض صور النظم التكميلية بأسلوب الموازنة المتبع للنظام القومى للتأمين الإجتماعى(٢).

ترجع نشأة نظام التأمين الإجتماعى فى ألمانيا الاتحادية الى العقد الثامن من القرن الماضى حيث مهدت له نظم مساعدات العمال التى أقامها أصحاب الأعمال، على أثر التغيرات الاقتصادية والإجتماعية التى صاحبت التصنيع، والتى مازالت قائمة بالمنشآت الكبيرة ويرجع الكثير منها إلى أكثر من مائة عام ويطلق عليها نظم أصحاب الأعمال لرفاهية الشيخوخة، ومع تعديلات عام ١٩٥٧ اعتبرت بمثابة نظم تكميلية لنظام التأمين الإجتماعى القومى خاصة نظام المعاشات القومى Statutory Pensions insurance scheme.

وتنشر النظم الإضافية لدى المنشآت الكبيرة التى تمثل حوالى ٧٠% من المنشآت وتأثرت بأسلوب الموازنة الذى يتبعه النظام القومى على الوجه التالى:

١- قد يتعهد صاحب العمل بتوفير المزايا الإضافية إما مباشرة أو من خلال شركة تأمين خاص وهذه هى الصورة التى يطلق عليها ضمان المعاش Pension Guarantees.

---

(1) Robert J.Myers, op. cit., pp. 122,123

(2) Herbert Liebing, Director of the federation of German Pensions insurance institutes, **Complementary Pension institutes or complementary Pension Schemes**, National summary submitted to V. international conference of social security actuaries and statisticians (I.S.S.A., Berne, 1971, part 11), pp.A,3-14.

وحيث يتم توفير المزايا مباشرة لا يلتزم صاحب العمل قانونا بتكوين أية احتياطات، ومع ذلك فعادة ما يتم تكوينها منذ بدء خدمة العامل بتجنيد قسط ثابت تكفى حصيلته، مستثمرة بمعدل ٥,٥% لمواجهة نفقات المعاش، ويرجع هذا إلى ما تنص عليه تشريعات الضرائب من خصم مثل هذا القسط، محسوبا وفقا للمبادئ الإكتوارية، من الأرباح الخاضعة للضريبة. أما حيث يتم توفير المزايا من خلال شركة تأمين خاص فإن أسلوب التمويل السائد بالطبع هو التمويل الكامل.

٢- قد يقوم صاحب العمل، بمفرده أو بالإشتراك مع عدد من أصحاب الأعمال، بإنشاء صندوق خاص للمعاشات يخضع لذات الإشراف الذى تخضع له شركات التأمين الخاص ويلتزم بالتالى بأسلوب التمويل الكامل.

٣- من أفضل واسبط وسائل توفير المزايا التكميلية تلك التى يتيحها اختياريا نظام التأمين الإجتماعى القومى ذاته، إذ يجيز لأصحاب الأعمال أن يوفرها من خلاله مزايا إضافية لعمالهم، وإن كانت صور هذه المزايا محدوده بدورها قانونا وبالتالى فليست بذات التنوع القائم بالصور المشار اليها بالبندين السابقين.

وتأثرا بأسلوب الموازنة الذى يتبعه النظام القومى الإجبارى يتبع ذات الأسلوب بالنسبة لتمويل المزايا الإضافية الإختيارية.

٢- اتباع التمويل الجزئى بالنظم الإضافية الدانمركية تأثيرا بأسلوب الموازنة الذى يتبعه النظام العام<sup>(١)</sup>:

الى جانب نظام معاش الشيخوخة القومى الذى تديره الدولة بالدنمارك بدأ العمل فى أبريل سنة ١٩٦٤ بنظام معاش تكميلى لمختلف

---

(1) G.R. Nelcon., Director of the Danish Labour Market Supplementary Pension Scheme, **National Summary of Denmark, submitted to V International conference of social security actuaries and statisticians**, (I.S.S.A., Berne, 1971, part 11.), pp. A. 33-42.

العاملين بالدولة ممن تتراوح أعمارهم بين ١٨، ٦٦ عاماً، باستثناء المتدرجين ومن يعملون لبعض الوقت، وقد بلغ عددهم في عام ١٩٧٠ حوالي ١,٨ مليون عامل يمثلون ٨٠% من إجمالي العاملين.

وقد نص القانون على تمويل المزايا التكميلية بأسلوب وسط بين التمويل الكامل المتبع بشركات التأمين الخاص وبين أسلوب الموازنة الذي يتبعه النظام القومي لمعاشات الشيخوخة بحيث يتم توفير معاشات مناسبة لكبار السن وبحيث تتراكم الاحتياطات تدريجياً وبصورة مناسبة.

### ٣- العدول عن التمويل الكامل بالنظم التكميلية الاجباري بفرنسا

الى أسلوب الموازنة المتبع بالنظام القومي (١).

منذ سنة ١٩٣٠ ويوفر نظام التأمين الإجتماعي الفرنسي معاشات تقاعد منخفضة نسبياً نتيجة لتقرير حد أقصى منخفض لأجر الإشتراك والمزايا (على سبيل المثال لا يزيد في قطاع الصناعة عن ١٠% من متوسط الأجر السائد) ولتحديد المعاش بنسبة منخفضة من الأجر (٤٠% من الأجر لمن بلغت مدة إشتراكه ٣٠ سنة فأكثر) ولعدم مراعاة مدد العمل السابقة على بدء النظام وإن كان قد تم تعويض ذلك بمنح إضافية.

### Supplementary –subsistence allowances

ومن هنا فقد تفاوتت درجة الحماية التي يوفرها نظام التأمين الإجتماعي وفقاً لتفاوت مستويات الأجر بين قطاعات العمل والعاملين، فمن يبلغ أجره على سبيل المثال ضعف متوسط الأجر لن يحصل وفقاً لأفضل الفروض على معاش يتجاوز ٢٢% من أجره، مما أتاح الظروف المواتية لنشأة نظم إضافية خاصة تتابع نشأتها، وفقاً لمستويات الأجر السائدة بين القطاعات ونتيجة لعوامل تاريخية بحيث أصبحت تشمل حوالي

---

(1) Jacques Doublet, Director of the General Association of Pensions Institutions of executive staffs, and Poul Hecquet, Director of the Association of complementary Retirement pensions Schemes, **National summary of France, submitted by V international conference of social security Actuaries and statisticians** (I.S.S.A., Berne, 1971, part II), PP.A.71-118.

٨٧% من العاملين بالصناعة وحوالي ٦٠% من العاملين بالزراعة والقطاعات المتصلة بها وذلك وفقا للوضع فى ١٩٦٨/١٢/٣١.

فى البداية انشئء، فى عام ١٩٤٧، نظام المعاش التكميليه للإداريين وهو نظام إجبارى، تعاقدى النشأة، يشمل كافة الإداريين والمهندسين والاطباء فضلا عن الفنيين ممن تصل أجورهم إلى مستوى أجور الإداريين، وقد بلغوا فى ١٩٦٨/١٢/٣١ حوالى ٠٠٠, ٠١٥, ١ عضوا، ممن يعملون بالصناعة والتجارة.

وتبلغ إشتراكات هذا النظام (التي توزع بين العمال وأصحاب الأعمال) حوالى ١٤,٣% من جزء الأجر الذى يتجاوز الحد الأقصى لأجر الإشتراك بالنظام القومى بحد أقصى خاص لا يقل عن أربعة أمثال الحد الأقصى للنظام القومى وذلك بهدف توفير معاش يتراوح - إذا ما أضيف للمعاش القومى - بين ٧٠% و ٨٠% من الاجر.

وإلى جانب هذا النظام فهناك نظم المعاش التكميلى لذوى الأجور (غير الإداريين) العاملين بالصناعة والتجارة وتشرف عليها مؤسسة نظم معاشات التقاعد الإضافية Association of complementary retirement pensions.

وهى بدورها نظم إجبارية، رغم نشأتها التعاقدية فى عام ١٩٦١، ويبلغ عدد اعضاءها فى ١٩٦٨/١٢/٣١ حوالى ٠٠٠, ٣٧٠, ٨ عامل وتتحدد إشتراكاتها بواقع ٤% من إجمالى الأجور (بما فى ذلك الجزء من الأجر الذى يهتم به النظام القومى) وذلك لتمويل معاش يبلغ - إذا ما أضيف إليه المعاش العام - ٦٠% من الأجر.

وإلى جانب ذلك فهناك عدة نظم مهنية إجبارية العضوية، تشمل فى ١٩٦٨/١٢/٣١ حوالى ٠٠٠, ١٨٧, ١ عامل، وأهمها تلك الخاصة بعمال الحكومة المؤقتين وبالعاملين بقطاع التأمين والضمان الإجتماعى وبمشرفى ومراقبى الصناعات المعدنيه وبالممثلين التجاريين وبالصحفيين ورجال الفنادق والكوافيرات ومنظمو الحفلات.

وقد شملت النظم الإضافية العاملين بالزراعة ولكن في مرحلة متأخرة نسبيا (الإداريين في عام ١٩٤٨ وغير الإداريين في عام ١٩٦٦) نظرا للإنخفاض النسبي في أجورهم وبالتالي في قدرتهم على أداء الإشتراكات علاوة على اتجاههم للتناقص (من ٤٢% في عام ١٩٢٠ إلى ١٥% من العاملين في عام ١٩٧٠)، ووفقا للوضع في ١٩٦٨/١٢/١ فإن عدد الأعضاء المنضمين للنظم التكميلية، وهي بدورها إجبارية، يبلغ حوالي ٥٣٤٠٠٠ مؤمن عليه.

وأخيرا فهناك نظما اختيارية محدودة المجال سواء في شكل تأمين خاص أو تأمين إجتماعي.

ومنذ البداية فقد اقيم النظام الإضافي للإداريين وفقا لمبدأ الموازنة تحقيقا للتضامن بين العاملين وبين من يتقاعد منهم أو المستحقين عنهم.

أما نظم معاشات ذوى الأجور فقد اتبعت عند نشأتها، وقبل تقريرها بشكل اجباري، أسلوب التمويل الكامل المتبع بشركات التأمين الخاص، الا انه سرعان ما تبين عدم مرونة هذا الأسلوب وعدم سماحة بمراعاة مدد الخدمة السابقة أو بملاءمة المعاشات مع التغير في مستويات الأجور فعدل عنه الى أسلوب الموازنة باعتباره الاطار الفنى والقانونى لنظام التأمين القومى.

وهكذا أدى الاهتمام المبكر للنظم التكميلية بملاءمة معاشاتها مع التغير في القوة الشرائية للنقود إلى إتباع أسلوب للموازنة على فترات مع خضوع تقديرات الموارد والنفقات للفحص المستمر فى ضوء التغيرات الأقتصادية، وتتراكم هنا بعض الاحتياطات.

أما النظم التكميلية الاختيارية فنظرا لعضويتها الاختيارية وعدم شمولها لاعداد كبيرة من العاملين فانها تخضع لتنظيم قانونى من مؤداه إتباع أسلوب التمويل الكامل.

#### ٤- توقع تحول النظام الإضافي الإسرائيلي إلى التمويل الجزئي مع الاتجاه لأسلوب الموازنة (١)

فضلا عن نظام معاشات الشيخوخة والوفاء الموحدة والمقرر بالقانون الصادر سنة ١٩٥٣ فهناك نظامين آخرين لمعاشات متناسبة مع الأجور.

فهناك المعاشات التي توفرها لموظفيها وحدات الجهاز الإداري للدولة وبعض المنشآت العامة ولا تمويل بأية إشتراكات وإنما توفر نفقاتها الفعلية من خلال اعتمادات تدرج سنويا بميزانية الوحدة أو المنشأة، ومن هنا يطلق عليها **Budgetary non-contributory pension schemes** وتشمل وفقا للوضع في ١٩٦٨/٤/١ حوالي ١٠٠ ٠٠٠ عامل يمثلون حوالي ١٦% من إجمالي العاملين الذين يسرى في شأنهم التأمين القومي.

وفضلا عن ذلك فهناك نظم ممولة بإشتراكات تشمل حوالي ٣٥٠,٠٠٠ عامل بواقع ٦١% ممن يسرى في شأنهم التأمين القومي، ومع اتباعها لأسلوب التمويل الكامل إلا أنه نظرا لطابعها شبه الإلزامي فالرأي هناك أن من غير الرغوب فيه أو الضروري، بل من غير الممكن، أن تصل درجة التمويل إلى ١٠٠% طالما أنها نظم مستمرة.

هذا ونظرا لأن من غير المتوقع ثبات معدل إشتراكات هذه النظم (تراوح بين ١٠، ١٦% وفقا لمدى المزايا) إذ يفترض ذلك عدم تغير الفروض المتعلقة بالسكان والأحوال الاقتصادية، وهو أمر يكذبه الواقع، فقد أجاز القانون تعديل معدل الإشتراكات في حالات الضرورة.

ولما كان من الضروري نلاءمة المعاشات مع التغير في مستويات الأجور مما يثير صعوبات مالية في حالة استمرار اتباع أسلوب تراكم الأموال إذ يستلزم المحافظة على القيمة الحقيقية للاحتياجات وعائد استثمارها مع ربطها بالأرقام القياسية للأجور فإن الخبراء الإسرائيليون

---

(1) Meir Benenson, Chief Actuary of the association of social in surance and Pension funds, **National summary of Israel, submitted to V international conference of social security actuaries and statisticians, (I.S.S.A., Borne, 1971, Part II) PP.A.119-140.**



يتوقعون تحول أسلوب التمويل الى أحد أساليب التمويل الجزئي مع الاتجاه بصورة مستمرة نحو أسلوب الموازنة.

٥- تباع النظام الاجبارى التكميلى السويدى لأسلوب الموازنة شأن المتبع بنظام التأمين الإجتماعى القومى: (١)

وعاند استثمارها مع ربطها بالارقام القياسية للاجور فان الخبراء الاسرائيليون يتوقعون تحول اسلوب التمويل الي احد اساليب التمويل الجزئي مع الاتجاه بصورة مستمرة نحو اسلوب الموازنة.

والى جانب هذا النظام القومى يوجد نظام اجبارى آخر لتوفير معاشات اضافية للعاملين يتم تمويلها باشتراكات يتحملها بالكامل أصحاب الأعمال وتتحدد أساسا وفقا لأسلوب الموازنة الا انها تعتبر مرتفعة نسبيا عن تلك اللازمة وفقا لأسلوب الموازنة الصرف (١٠,٢٥% في يناير ١٩٧١، ١٠,٥% في يناير ١٩٧٢) وذلك لفترة انتقالية مما أدى الى تراكم بعض الاحتياطيات التى بلغت فى نهاية عام ١٩٧٠ أكثر من ٣٦ مليون كرون سويدى بما يوازى حوالى ستة أمثال اشتراكات هذا العام.

٦- النموذج السويسرى لارتباط أسلوب التمويل بمجال النظام واجباريته والعوامل السكانية والآثار الاقتصادية(١).

إهتم المجلس الاتحادى Federal council السويسرى، أثناء التعديل السادس لتأمين الشيخوخة والوفاه الذى أجرى فى يناير ١٩٦٤، بتحديد

---

(1) Laila Kihlström, (legal Advisor, Pension Guarantee Mutual insurance), Lennart Lagerström (Assistant manager) and Gunnar Olin (expert, Swedish staff pension fund), **National summary of Sweden, submitted to V international conference of social security Actuaries and statisticians** (I.S.S.A, Berne, 1971), part II, pp. A. 171-182.

(2) Ernest Kaiser (Mathematical adviser to Swiss social insurance, swiss Federal social insurance office), **National summary of Switzerland, submitted to V international conference of Social security Actuaries and statisticians**, (I.S.S.A, Berne, 1971) part II, pp. A 183-199.

ثلاثة مستويات للحماية من آثار تحقق أخطار الشيخوخة والعجز والوفاة على النحو التالي:

- ١- مستوى أساسى يتم توفيره من خلال نظام تأمين الشيخوخة والوفاة القومى ونظام تأمين العجز القومى.
- ٢- مستوى تكملى يتم توفيره من خلال نظم صناديق المعاشات المهنية على مستوى المشروعات والمهن والجمعيات.
- ٣- مستوى ثالث يتم تحقيقه على المستوى الفردى من خلال مدخراتهم أو شركات التأمين الخاص.

ونظرا لتنوع مزايا وأحكام صناديق المعاشات المهنية (التي تحقق المستوى التكملى) وبالتالى اختلاف فاعليتها فقد اهتم المجلس القومى، أثناء التعديل السابع لتأمين الشيخوخة والوفاة (AVS) والذي بدأ سريانه فى ١-١-١٩٦٩، بدعوة المجلس الاتحادى الى العمل لتطوير تلك الصناديق، فشكلت لجنة من ٣١ خبيرا رفعت توصياتها للمجلس الاتحادى فى ١٦-٧-١٩٧٠ حيث وافق عليها فى ٢-٩-١٩٧٠ ورفعها للبرلمان للتصديق عليها فأقرها المجلس القومى فى ٢٧-١-١٩٧١ ومجلس الولايات فى ١٧-٣-١٩٧١، ومن هنا بدأ المجلس الاتحادى فى إعداد التشريع اللازم لتنفيذ تلك التوصيات ليعمل به اعتبارا من ١-١-١٩٧٣.

وما يهمنى فى هذا المجال أسلوب الدراسة التى أعدها الأستاذ ارنست كايزر لتكون تحت نظر البرلمان أثناء مناقشة لمشروع القانون المشار إليه بالفقره السابقه والذي يعكس التطور الكبير فى مفهوم الأكتواريين لأساليب التمويل وارتباطها بمجال النظام ومدى إجباريته فضلا عن العوامل السكانية والآثار الاقتصادية لعبء الإشتراكات.

فى البدايه إهتم الأستاذ كايزر بالتوزيع الديموجرافى للشعب السويسرى وأثره فى تحديد معدل الإشتراكات مقرر أن هناك ٢٤% من المواطنين يتجاوزون سن الستين ومن المتوقع إرتفاع هذه النسبة إلى ٣٦% خلال الخمسين سنة التالية للدراسة مما يعنى تزايد مبالغ معاشات المسنين ويكون على النشطين اقتصاديا تحمل عبأها، وعلى ضوء إجمالى الأجور السنوية واتجاهها للارتفاع قام بتحديد متوسط المعاش، الذى يتعين

توفيره من خلال النظام القومي والنظم الإضافية، وبالتالي عبء الإشتراكات السنوية الذى قدره بحوالى ٢٠% من الأجور.

ثم انتقل بعد ذلك لتحليل البيانات الاحصائية المتاحة عن عام ٦٥ - ١٩٦٦ عن العمال وأصحاب الأعمال وذوى المعاشات وعن الصناديق المهنية القائمة وعلى ضوء ذلك اهتم ببيان الملامح العامة للنظم المهنية كما أوصت بها اللجنة الاتحادية والتي نبرز منها النقاط الآتية:

نظرا لعدم مسايرة المعاشات المقررة بالنظام القومي لمستويات الأجور السائدة، ولما كانت تدابير الإدخار والتأمين الخاص (المستوى الثالث للحماية) محدودة الدور لاقتصارها على ذوى الدخل المرتفعة فلا بد من إنشاء نظام تأمين اتحادى إجبارى يمول بإشتراكات تبلغ فى المتوسط ٨% من الأجر الكامل الذى تؤدى على أساسه إشتراكات النظام القومي، وذلك بهدف توفير معاش من النظامين، القومي والمقترح، يوازي ٦٠% من الأجور الإجمالية يرتفع إلى ٧٥% للزوجين.

وبهذا يوفر النظام القومي مزايا مناسبة لذوى الدخل المنخفضه ويوفر مع النظام المقترح مزايا ملائمة لذوى الدخل المتوسطة بينما تتناسب معاشات ذوى الدخل المرتفعه مع دخولهم من خلال التدابير الفردية ( الإدخار والتأمين الخاص).

- يتم تمويل النظام القومي (AVS,AL) وفقا لأسلوب الموازنه الذى لا يستلزم معدل اشتراكات مرتفع، ويستمر تمويل الصناديق الخاصة بالمشروعات وفقا لأسلوب الاحتياطات الرياضية اما النظام التكميلى المقترح فإن من المناسب لتمويله أتباع أحد أساليب التمويل الجزئى.

وفى النهاية إهتم الأستاذ كايزر بتحليل الآثار الاقتصادية للنظام المقترح سواء على مستوى المشروعات أو الأفراد أو على المستوى القومي مستخلصا مايلى:

١- ستتحمل الوحده الاقتصادية الانتاجية Micro Economic unit production زيادة جديدة فى الإشتراكات تبلغ ٢% من الأجور (توزع مناصفة بين العمال وأصحاب الاعمال). فاذا لم يكن لديها نظام

معاشات خاص فستتحمل نسبة الـ ٨% بالكامل مما قد يشكل صعوبات خاصة بالنسبة للوحدات الصغيرة ولذا فقد أوصت اللجنة ببلوغ هذه النسبة بعد فترة انتقالية قدرها خمس سنوات.

٢- ستتحمل الوحدة الاقتصادية الاستهلاكية Micro Economic unit of consumption (ربات البيوت House holds) بجزء من الزيادة فى الإشتراكات، وعلى أنه يمكن استهلاكه من علاوات أجور السنة الأولى بفرض استمرار إتجاه الأجور للارتفاع بذات المعدل الملاحظ فى الربع قرن الأخير، فضلا عن أن العديد من ربات البيوت سيستفيدون مباشرة من صندوق المعاش الإجبارى مما يحقق استقرار نسبيا فى الاستهلاك.

٣- أما بالنسبة للتأثير على الاقتصاد القومى بوجه عام macro Economic impact فقد انتهت لجنة الخبراء من تقدير النفقات الكلية للنظام القومى والمقترح بحوالى ٢٥% من الدخل توزع بين العمال وأصحاب الأعمال (فضلا عن الدولة بالنسبة للنظام القومى) وذلك لتوفير معاش يوازى ٧٥% من الأجور، وحيث أن عدد ذوى المعاشات يتجه إلى ٤٠% من المواطنين فإن النفقات الكلية تقدر بحوالى ١٥% من الدخل القومى الكلى.

وحتى يتسنى للاقتصاديين مراعاة عبء الإشتراكات أعدت إدارة الخبراء لمكتب التأمين الإجتماعى الاتحادى تقديرات للدخل القومى ولدخل العاملين وإشتراكاتهم وللنفقات والأصول فى السنة الأولى لبدء العمل بالنظام المقترح وللجنة التالية لبلوغ معدل الإشتراكات إلى ٨% من الأجور (عام ١٩٧٩) وللجنة التى يتم فيها التطور الكامل لنظام المعاش (عام ١٩٩٤).

ثالثا: اتباع اساليب التمويل الجزئى والموازنة بالنظم التى انشئت حديثا:

( أ ) بمجموعة الدول المتقدمة:

١- اتباع أسلوب الموازنة على فترات بأسبانيا:  
وفقا للقرار رقم ٩٠٧ الصادر فى ٢١-٤-١٩٦٦ باللائحة الأساسية للقانون رقم ١٩٣ لسنة ١٩٦٣ بشأن المبادئ العامة للضمان

الإجتماعي<sup>(١)</sup>، تم النص على ما يلي:  
- يتمثل أسلوب التمويل الذي يتعين إتباعه في أسلوب الموازنة على شكل نسب quotas يعاد النظر فيها بصفة دورية مع تكوين احتياطي للتوازن بتراكم الفرق، إن وجد، بين الإشتراك المتوسط average the contribution والإشتراك العادي the normal contribution as foreseen المتوقع فضلا عن احتياطي الطوارئ Guarantee funds اللازمة لمقابلة أى عجز غير متوقع وذلك حيث تستلزم طبيعة المزايا ذلك (م٤٨).

وهكذا يتحدد معدل الإشتراكات بحيث يظل ثابتا لفترة يقرر دوريتها قرار تصدره الحكومة بناء على اقتراح وزير العدل، وبحيث تتفق الإشتراكات مع القدر المتوسط اللازم لتوازن تلك الفترة وإن كان للحكومة حق تعديل معدل تلك الإشتراكات فى حالة الضرورات الاقتصادية أو الإجتماعية (م٢١).

- وفقا لذلك ينشأ صندوق موازنة compensation fund لتأمين الشيخوخة والعجز والوفاة، لضمان استقراره المالى طوال فترة تقدير الإشتراكات، يرحل إليه الفائض السنوى بين النسبة المتوسطة والنسبة الفعلية وذلك فضلا عن احتياطي الطوارئ.

## ٢- اتباع أسلوب الإشتراكات المتدرجه ببلجيكا :

فى ١٩٦٩-٦-٢٧ أجرى تعديل لقانون الضمان الإجتماعى للعمال الصادر فى ١٩٤٤-١٢-٢٨<sup>(١)</sup>، وبمقتضاه تم إصدار جدولاً بمعدل إشتراكات معاشات التقاعد والوفاة لذوى المرتبات بحيث ترتفع حصة العامل تدريجيا من ٤,٢٥% من الأجر فى تاريخ التعديل إلى ٤,٥% ثم ٤,٧٥% ثم ٥% ثم ٥,٢٥% ثم ٥,٥% من أول يناير من السنوات ١٩٧٠ الى ١٩٧٤ على التوالى، كما ترتفع حصة صاحب العمل تدريجيا فى ذات الفترة إلى ٦% ثم ٦,٢٥% ثم ٦,٥% ثم ٦,٧٥% ثم ٧% على التوالى.

---

(1) Legislative series, I.L.O., May- June, 1970, No.3, pp..1-7.

## (ب) مجموعة الدول النامية:

### ١- اتباع أسلوب الموازنة على فترات بتوجو:

وفقا للقانون رقم ١٦ الصادر في ٥-٦-١٩٦٨ بإنشاء نظام لمعاشات الشيخوخة والعجز والوفاء للعمال الخاضعين لأحكام قانون العمل<sup>(١)</sup> يتحدد معدل الإشتراكات (التي توزع بين العمال وأصحاب الأعمال) بلائحة تصدر بناء على اقتراح وزير العمل بعد أخذ رأى اللجنة الاستشارية للعمل بحيث يتحقق الإستقرار والتوازن المالى لصندوق المعاشات لفترة طويلة نسبيا. Assure the Stability and financial equilibrium for a sufficiently long period.

وقد اهتم القانون بالنص على جواز تعديل معدل الإشتراكات، بذات الإجراءات، إذا لم تكفى حصيلتها، فضلا عن عائد الاستثمار، لمواجهة النفقات وذلك حتى يتحقق التوازن المالى لفترة جديدة، وكذلك إذا تبين من فحص العمليات المالية والتقديرات الإكتوارية، والذي يتم كل ثلاث سنوات على الأقل، انخفاض الاحتياطي الاكتواري عما يوازي إجمالي نفقات السنوات الثلاثة السابقة، وذلك حتى يصل الاحتياطي إلى القدر المشار اليه.

### ٢- اتباع أسلوب الإشتراكات المتدرجة بجواتيمالا:

في ١٢-٣-١٩٦٩ صدر قرار وزير العمل والرفاهية الإجتماعية رقم ١٣<sup>(٢)</sup> باعتماد ما قرره مجلس إدارة مؤسسة الضمان الإجتماعي (بالقرار رقم ٤٨١) في شأن تحديد إشتراكات تأمين الشيخوخة والعجز والوفاء وفقا لأسلوب القسط المتدرج the scaled premium system الذي يسمح بتكوين بعض الاحتياطيات الفنية وبحيث يرفع معدلها إذا لم تكفى حصيلتها، فضلا عن عائد استثمار الاحتياطيات، لمواجهة النفقات في إحدى السنوات وذلك إلى المدى الذي يحقق، وفقا للتقديرات الإكتوارية، توازنا ماليا لفترة لا تقل عن خمس سنوات ما لم تبادر الدولة بتمويل كامل الفرق بين الموارد والنفقات).

(١) نشر بالعدد ٣٨٧ من الجريدة الرسمية الصادر في ١-٧-١٩٦٨، ص ٣٤٧ وما بعدها ويعمل به من تاريخ نشره، مشار اليه في:

Legislative Series, I.L.O., Geneva, No.: May –June, 1969, pp2-10

(2) Legislative Series, I.L.O., Geneva, No.:1, January-February 1970, pp.11-12.

### ٣- اتباع أسلوب الموازنة مع احتياطي مناسب بساحل العاج:

وفقا لقانون التأمين الإجتماعي للعمال الصادر برقم ٥٩٥ بتاريخ ١٩٦٨/١٢/٢٠<sup>(١)</sup>، تتحدد إشتراكات تأمين الشيخوخة والعجز والوفاء سنويا بقرار من مجلس الإدارة بحيث لا تتجاوز ٩% من الأجور (توزع بين العمال وأصحاب الأعمال بنسبة ٢:٣) مع مراعاة إنشاء احتياطي لإستقرار النظام يحول إليه سنويا ما يوازي ١٠% من الإشتراكات المحصلة على الأقل وذلك حتى يصل الى ضعف الإشتراكات السنوية وحينئذ يكون تحويل القدر الزائد من الإشتراكات جوازي.

### ٤- اتباع أسلوب الإشتراكات التدريجية بالسلفادور:

في ١٩٦٨/٩/٢٥ صدرت اللائحة ١١٧ بنظام تأمين الشيخوخة والعجز والوفاء للعاملين<sup>(٢)</sup> (باستثناء العاملين بالدولة وبالزراعة وخدم المنازل والعمال الموسميين) ونص على إتباع أسلوب الإشتراكات المتدرجة Graduated contributions التي تتزايد على فترات دورية يحددها مجلس الإدارة بحيث لا تقل عن خمس سنوات.

ووفقا لللائحة المشار اليها يتعين إجراء فحص أكتواري دوري للتحقق من كفاية الإشتراكات وعائد استثمار الاحتياطي الفني للتأمين (ترحل إليه الزيادة في الإشتراكات عن النفقات) لمواجهة نفقات كل فترة فإذا ما اتضح وجوب زيادة الإشتراكات رفعت بواقع ٢% من الأجور.

### ٥- اتباع أسلوب الموازنة على فترات بالكامبيرون:

وفقا للقانون رقم (١٨) الصادر في ١٩٦٩/١١/١٠ بإنشاء نظام المعاشات والشيخوخة والعجز والوفاء للخاضعين لأحكام الفصل الأول من

---

(١) نشر بالعدد (٤) من الجريدة الرسمية الصادر في ١٩٦٩-١-٢٣ ص ٨٦ وما بعدها، مشار اليه في:

Legislative series, I.L.O., Geneva, No.:4 July- AUGUST, 1969,P.27.

(٢) نشر بالجريدة الرسمية بالعدد (٢٤٠) الصادر في ١٩٦٨-١٢-١٠، ص ١٣٤٣١ وما بعدها، مشار اليه في:

Legislative series, I.L.O., Geneva, , September-October, 1969, No.:5 ,pp.1-15.

قانون العمل<sup>(١)</sup>، تتحدد الإشتراكات بحيث تكفي حصيلتها لمواجهة التأمين خلال السنوات الثلاث السابقة على كل تقدير وفضلا عن تكوين رأسمال عامل **working capital fund** يوازي ¼ نفقات السنة الماليه السابقة على التقدير، فإذا لم تكفي الإشتراكات أو انخفضت قيمة الاحتياطي عن القدر المحدد أعيد النظر في معدل الإشتراكات بحيث يتحقق التوازن المالي المقرر.

كما نص القانون على إعادة النظر في معدل الإشتراكات إذا ما استلزم الوضع المالي للصندوق ذلك وفقا لما يسفر عنه الفحص الأكتواري والمالي له والذي يتعين أن يتم كل خمس سنوات على الأقل.

#### ٦- اتباع أسلوب الموازنة على فترات بالكونغو الشعبية:

في ٤-٥-١٩٧١ صدر القانون رقم (١٠) بإنشاء نظام معاشات للعمال الخاضعين لقانون العمل<sup>(٢)</sup>، وقد تحدد أسلوب تمويله على الوجه المنصوص عليه بنظام توجو (البند ١ من ب) مع النص على إنشاء صندوق لرأس المال العامل لا تقل قيمته في أي سنة عن ثلاثة أمثال المتوسط الشهري لنفقات في السنة المالية السابقة.

#### ٧- اتباع أسلوب الموازنة بمدغشقر (مالاجاش):

في ٨/٤/١٩٦٩ صدر القانون رقم (١٤٥) بإنشاء نظام التأمين الإجتماعي<sup>(٣)</sup> ونصت المادة (٢٦) منه على تكوين احتياطي لتأمين الشيخوخة والعجز والوفاة بحيث لا يقل عن نصف نفقاته السنوية.

---

(1) Legislative series, I.L.O., Genev, July-August, 1970, No. 4, pp. 1.2.

(٢) نشر بالعدد (١٠) من الجريدة الرسمية الصادرة في ١٥-٥-١٩٧١، ص ١٧٧ وما بعدها، مشار إليه في:

Legislative series, I.L.O., Genev, November-December, 1972, No. 6, pp.1-13.

(3) Legislative series, I.L.O., Genev, March-April, 1970, No., 2, pp. 1-45.



## ٨- اتباع أسلوب الموازنة على فترات بموريتانيا:

وفقا لقانون الضمان الإجتماعى الصادر فى ١٩٦٧/٢/٣ بالقانون رقم (٣٩) (١) تتحدد الإشتراكات (بنسبة مئوية من الأجر الإجمالية) بموجب لائحة تصدر بناء على اقتراح وزير العمل بعد أخذ رأى مجلس الإدارة ذلك أو استنفذت الأموال الاحتياطية وكان هناك خطرا على التوازن المالى للصندوق.

وقد نص القانون على عدم جواز ارتفاع معدل إشتراكات تأمين الشيخوخة والعجز والوفاة ( التى يتحملها العمال وأصحاب الأعمال) عن ٩% من الأجر مع مراعاة تحديدها عند المستوى الذى يحقق التوازن المالى لفترة طويلة نسبياً.

## (ج) بمجموعة الدول الأقل نموا:

### اتباع أسلوب الموازنة على فترات بدهومى:

فى ٢٥-٣-١٩٧٠ صدر القانون رقم (١٧) بإنشاء نظام للضمان الإجتماعى (إصابات عمل وإعانات عائلية وشيخوخة وعجز ووفاه) للخاضعين لقانون العمل وكافة ذوى الجور (٢)، ووفقا له تتحدد الإشتراكات برئحة يصدرها مجلس الوزراء بناء على اقتراح وزير العمل وذلك بنسبة مئوية من الأجر تكفى حصيلتها لمواجهة النفقات وتكوين احتياطي طوارئ Safety Reserve وراسمال عامل لا تقل قيمته عن متوسط نفقات ثلاثة شهور من السنة السابقة.

وقد نص القانون على إجراء فحص أكتوارى للمركز المالى للنظام مرة كل ثلاث سنوات فاذا تبين انخفاض احتياطي معاشات الشيخوخة والعجز والوفاه عن نفقات الثلاث سنوات السابقة على الفحص تعين رفع معدل الإشتراكات الى القدر اللازم لتحقيق التوازن المالى ولرفع الإحتياطي الى المستوى المشار اليه فى فترة لا تتجاوز ثلاث سنوات.

---

(١) نشر بالعدد ٢٠٢-٣ من الجريدة الرسمية الصادر فى ٢٢-٣-١٩٦٧، ص ٩٣  
مشار اليه فى :

Legislative series, I.L.O., Genev, July-August, ١٩٦٨, No. ٤, pp.1-9

(٢) نشر بالعدد العاشر من الجريدة الرسمية الصادرة فى ١-٤-١٩٧٠، ص ٢٦٧، وارد  
فى :

Legislative series, I.L.O., Geneva, May-June, 1971 No.:3, pp.1-13.

كما يتعين رفع الإشتراكات بذات الإجراءات المقررة بالفقرة السابقة (قرار من مجلس الوزراء بناء على اقتراح وزير العمل بعد أخذ رأى مجلس الإدارة ) إذا لم تكفى حصيلتها، والموارد الأخرى، لمواجهة النفقات الجارية للمزايا والمصاريف الإدارية.

## \* الخلاصة :

يؤكد لنا هذا المبحث الانتشار السريع لأساليب التمويل الجزئى والموازنة ليس فقط بين النظم حديثة النشأة بل أيضاً بين النظم القديمة والنظم التكميلية لها والتي عدلت عن أسلوب التمويل الكامل بعد تحررها من المفهوم الاكتوارى التقليدى ونتيجة لطائفة من الاعتبارات العملية العامة (المتعلقة على وجه الخصوص بالانخفاض المستمر فى القوة الشرائية للنقود) فضلاً عن الاعتبارات العملية الخاصة.

وهكذا اتجه النظام الانجليزى الى أسلوب الموازنة حتى يتسنى له توفير معاشات مناسبة لمن أشرفوا على السن المعاشى (دون تحميلهم باشتراكات مرتفعة نسبياً ودون تمويل معاشاتهم من ميزانية الدولة فتصبح صورة من صور المساعدات العامة)، وقد أعيد النظر فى أسلوب التمويل التقليدى مع الاتجاه الى اتباع مبدأ تناسب الاشتراكات والمزايا مع الدخل فى ١٩٥٩ تأسيساً على التخوف من الآثار التضخمية المحتملة على الاقتصاد القومى نتيجة لتراكم الاحتياطات المتاحة للاستثمار بشكل ضخم وباعتبار انه من الصعب على اية حكومة تجنب هذه الاحتياطات بعيداً عن أوجه نشاطها الأخرى فتصبح مجرد قيود فى السجلات وذلك كله فضلاً عما توحى به زيادة الموارد عن النفقات من ان هناك فائض يتجه عامة المؤمن عليهم الى المطالبة معه بزيادة المزايا وهو الامر الذى عكسته مناقشات مجلس العموم لقانون التأمين القومى لعام ١٩٥١.

وفى ذات الاتجاه عدل النظام البرازيلى عن أسلوب التمويل الكامل متجهاً، رغماً عنه، الى أسلوب الموازنة نتيجة لتداعى الآثار التى ترتبت على عدم تفهم الرأى العام للأسس التى يقوم عليها أسلوب الاحتياطات الرياضية وهو الامر الذى سايرته فيه الحكومة فضلاً عن

رجال الصحافة والمجالس النيابية وادى الى عدم امكان تحقيق معدل الاستثمار المفترض عند تقدير الاشتراكات نتيجة لعدم قبول قيام نظام للتأمين الاجتماعى بعمليات تمويلية بحتة فضلا عن ترجمة الزيادة فى الموارد عن النفقات كما لو كانت فائض مما ادى الى استحداث مزايا جديدة ورفع مستوى المعاشات الى الحد الذى تحقق معه عجز فى الموارد بترحيله من سنة لأخرى وجد النظام نفسه وقد أتبع جبراً عنه أسلوب الموازنة.

وكنموذج ثالث للنظم القديمة يبدو النظام الامريكى الذى أتبع منذ نشأته فى عام ١٩٣٥ أسلوب التمويل الجزئى الذى يقوم على افتراض استمرار النظام وتدرج اشتراكاته فى الأرتفاع على فترات محددة مسبقاً وتتم مراجعتها دورياً على ضوء الخبرة العملية، ومع ذلك فقد اقترب هذا النظام من أسلوب الموازنة حيث اتخذت فى الأربعينات إجراءات برلمانية بتجميد معدل الإشتراكات المقرر للسنوات من ١٩٤٠ الى ١٩٤٩ عند المستوى الأسمى تحت تأثير اعتقاد جانب كبير من الرأى العام بتضخم الاحتياطات الرياضية التى تم تكوينها خاصة بعد تجاوزها لما يوازى الميزانية القومية رغم رجوع ذلك اساساً الى ارتفاع الدخول على أثر الحرب العالمية.

هذا ومن ناحية أخرى فقد تأثرت نظم المعاشات التكميلية الإجبارية أو شبه الإجبارية باتباع النظم القومية لأسلوب الموازنة.

ففى المانيا الاتحادية يجيز نظام التأمين الاجتماعى القومى ، الذى يدار وفقاً لأسلوب الموازنة ، التعاقد مع أصحاب الأعمال على توفير مزايا تكميلية لعمالهم.

وفى الدنمارك يدار النظام التكميلى المقرر قانوناً سنة ١٩٦٤ وفقاً لأحد أساليب التمويل الجزئى تأثراً باتباع النظام القومى لأسلوب الموازنة.

وفى فرنسا أدى إهتمام النظم التكميلية الإجبارية بملاءمة معاشاتها مع التغير فى القوة الشرائية ومستويات الأجور الى العدول عن أسلوب التمويل الكامل وإتباع أسلوب الموازنة المتبع بالنظام القومى مع السماح بتراكم بعض الاحتياطات من خلال التوازن على فترات لعدة سنوات.

وفى اسرائيل فإن من المتوقع تحول النظم التكميلية الممولة باشتراكات والتي تتبع أسلوب التمويل شبه الكامل الى أحد أساليب التمويل الجزئى مع الاتجاه إلى أسلوب الموازنة حتى تتحقق لها المرونة والقدرة على توفير مزايا تساير التغير فى مستويات الأجور.

وفى السويد يدار نظام المعاشات التكميلية الإجبارى بأسلوب قريب من أسلوب الموازنة الذى يتبعه النظام القومى للمعاشات مع السماح بتراكم بعض الاحتياطيات فى فترة انتقالية.

وفى سويسرا اجريت دراسات قومية لمستويات الحماية التأمينية وتم اختيار اسلوب التمويل الذى يتفق مع العوامل السكانية والآثار الاقتصادية ومع مجال التطبيق واجباريته ، والذى من مؤداة ادارة نظام التأمين القومى وفقا لاسلوب الموازنة وصناديق المعاشات التكميلية الاجبارية وفقا لاساليب التمويل الجزئى فى حين يتم تمويل صناديق المعاشات الاختيارية وفقا لاسلوب التمويل الكامل.

أما عن النظم الحديثة فإن متابعة التشريعات الصادرة فى أواخر الستينات وأوائل السبعينات تؤكد انتشار اساليب التمويل الجزئى والموازنة بينها.

ففى مجموعة الدول المتقدمة اتبعت أسبانيا أسلوب الموازنة على فترات واتبعت بلجيكا أسلوب الإشتراكات المتدرجة.

وفى مجموعة الدول النامية أتبع أسلوب الموازنة بمدغشقر ، وأسلوب الموازنة على فترات بكل من توجو والكاميرون والكونغو الشعبية وموريتانيا ، كما أتبع ذات الأسلوب مع النص على تكوين احتياطي لا يقل عن ضعف الإشتراكات السنوية بساحل العاج ، وفى كل من جواتيمالا والسلفادور أتبع أسلوب الإشتراكات المتدرجة.

فى مجموعة الدول الأقل نموا نص القانون رقم ١٧ لسنة ١٩٧٠ الصادر بداهومى على إتباع أسلوب الموازنة على فترات.

## المبحث الثالث

### ملاءمة أساليب التمويل الجزئي والموازنة للنمو الإقتصادي

مشاكل نظم المعاشات في ضوء التغيرات الاقتصادية أهمية وصور ملاءمة المعاشات مع التغيرات الاقتصادية مفهوم اساليب التمويل وكيفية تحقيقها للتوازن المالي استخلاص اسلوب التمويل الملائم للنمو الاقتصادي

لما كانت جمهورية مصر العربية من دول العالم النامي التي يتجه اقتصادها القومي للنمو وما يصاحبه من تغيرات، فإن من الضروري التركيز على أثر النمو الاقتصادي في اختيار أسلوب التمويل الملائم لنظم التأمين التي توفر معاشات.

وفي هذا الشأن يجب ان نراعى ان اهم المشاكل التي تواجه تلك النظم تتمثل في صعوبة الحيلولة، خاصة في المدى غير القصير، دون ملاءمة المعاشات باستمرار مع التغيرات الاقتصادية المصاحبة للنمو والتقدم الاقتصادي.

وهكذا تتحكم الاعتبارات العملية في اختيار أسلوب التمويل إذ يجب ألا يحال دون ملاءمة المعاشات باتباع أسلوب غير مناسب، ومن هنا كان تخصيص هذا المبحث لاختيار أسلوب التمويل الملائم في ظل النمو الاقتصادي، حيث نبدأ بدراسة مشاكل نظم (المعاشات) في ضوء التغيرات الاقتصادية، ثم نركز على أهمية وصور ملاءمة المعاشات مع التغيرات المشار إليها، وأخيراً نقوم باستخلاص أسلوب التمويل المنم في ضوء أساليب التمويل المختلفة وكيفية تحقيقها للتوازن المالي لنظام التأمين.

**أولاً : مشاكل نظم (المعاشات) في ضوء التغيرات الاقتصادية:**

تمثل العمل الرئيسي للمؤتمر العالمي الثاني لخبراء الضمان الإجتماعي الأكتوريين والاحصائيين، المنعقد في روما سنة ١٩٥٩، في بحث العلاقة بين نظم المعاشات والتطور الاقتصادي، وعلى وجه

الخصوص العلاقة بين المعاشات والتغير في القوة الشرائية للنقود ومستويات الأجور.

وفي هذا الشأن أعد الدكتور كارل هنز وولف تقريرا اجماليا بما انتهت اليه البحوث التي قدمت للمؤتمر موضحا في البداية التأثير المتبادل بين نظم المعاشات وبين التطور الاقتصادي. (1)

فمن ناحية فإن لنمو نظام التأمين أثره الكبير على الاقتصاد القومي الذي تعاد اليه إشتراكات هذا النظام من خلال عمليات إعادة توزيع الدخل التي يهتم بها التأمين الإجتماعي، وذلك فضلا عن كون الإشتراكات من بين عناصر نفقات الإنتاج.

ومن ناحية أخرى تتأثر نظم المعاشات بالأحوال والمشاكل الاقتصادية فكل من مستوى الإشتراكات والمزايا يرتبط بمستوى الأجور وبالتالي بالاقتصاد القومي بوجه عام، ولنا أن نلاحظ تأثير هيكل العمالة بالنمو الاقتصادي فيزيد ذوى المرتبات نسبيا عن ذوى الأجور مع انتشار الآلية حركة التصنيع مع الأعمار مما ينعكس أثره على إتجاهات الأجور التي يلاحظ تناسبها الطردى مع الأعمار بالنسبة لذوى المرتبات في حين تبلغ أعلى مستوى لها في الحلقة الخامسة من العمر بالنسبة لذوى الأجور ولذلك بالطبع أثره على الإشتراكات والمعاشات المتناسبة مع الأجور.

ومن أهم صور تأثر نظم المعاشات بالأحوال الاقتصادية ما يؤدي اليه انخفاض القوة الشرائية للنقود، وهو الامر السائد في عالمنا المعاصر، ومن انخفاض في القيمة الحقيقية للمعاشات حيث تنور أمامنا مشكلة المحافظة على هذه القيمة.

---

(1) Dr.Karl –Heinz Wolff (chief of the actuarial and statistical division of the federation of the Austrian social insurance institutes), **Pension Schemes in the context of economic and demographic trends ,with special reference to changes in the purchasing power of money and wage level**, international review on actuarial and problems of social security, I.S.S.A., No. : 4 , 1959, pp. 135-161.

وقد احتلت المشكلة الأخيرة أهتمام العديد من المؤتمرات الدولية للضمان الإجتماعى للإكتواريين فضلا عن اهتمام المؤتمر العالى الثانى للخبراء الأكتواريين والاحصائيين.

وفى هذا الشأن فقد خصص المؤتمر العالمى الثالث عشرة للجمعية الدولية للضمان الإجتماعى، المنعقد بلندن سنة ١٩٥٨، جزءا كبيرا من مناقشاته لبحث المشاكل العامة لتأمين الشيخوخة فى ظل التطور (النمو) الاقتصادى، كما أهتم بهذه المشاكل المجلس العالمى السادس عشر للإكتواريين بدورته المنعقدة ببروكسل سنة ١٩٦٠.

ووفقا لجدول أعمال المؤتمر العالمى الرابع عشر للضمان الإجتماعى كانت مشكلة ملاءمة المعاشات مع التغيرات الاقتصاديةهم أهم مشاكل نظم المعاشات، وقد أعلن الأستاذ أرمانوند كايزر، رئيس مكتب التأمين الإجتماعى بلكسمبرج، تقريرا عنها أكد فيه العلاقة المبسطة التى استخلصها الاقتصادى الأمريكى سيدنى ونتروب بين الأسعار والأجور، باعتبارها المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بنظام التأمين الإجتماعى، وبين متوسط الانتاجية (إجمالى السلع والخدمات مقسومة على قوة العمل) رغم تعدد صور هذه العلاقة وتعقدها<sup>(١)</sup>.

فقد تمكن الأستاذ ونتروب من خلال الخبرة الأمريكية فى السنوات من ١٩٢٩ إلى ١٩٥٧، والتى شملت فترة الاضطرابات الاقتصادية إبان الحرب وفترة ما بعد الحرب التى تميزت بالرخاء الملحوظ فضلا عن فترة لتدهور الاقتصاد الذى وقع فى الثلاثينات، من استخلاص العلاقة التالية: الاسعار = مضاعف معين<sup>(٢)</sup> لحاصل قسمة متوسط الأجور على متوسط الإنتاجية.

---

(1) Dr. Ernest Kaiser, **The Financial Systems of Old -Age Insurance as influenced by Economic development**, bulletin of the international social security association, year XV, October-November-December 1962, No.: 10-12 (I.S.S.A., Geneva, 1962), PP.70-71.

(٢) تبين من الدراسة أن هذا المضاعف يأخذ الرقم (٢) بكل من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة مع تغيير ضئيل.

وهكذا فإذا ما ارتفعت كل من متوسطات الأجور والانتاجية بدرجة واحدة ظلت الأسعار ثابتة، أما إذا ارتفع متوسط الأجور بدرجة واحدة ظلت الأسعار ثابتة، أما إذا ارتفع متوسط الأجور بدرجة أكبر من ارتفاع وسط الانتاجية فإن الأسعار ترتفع أيضا ولكن بدرجة أقل من ارتفاع متوسط الأجور، وعلى العكس من ذلك إذا كان ارتفاع الإنتاجية أكبر من ارتفاع الأجور فإن الأسعار تنحى للهبوط.

وتثبت هذه العلاقة أن مشكلة ملائمة المعاشات لاترتبط فقط، في المدى غير القصير، بانخفاض القوة الشرائية للنقود الذي يؤدي لزيادة الاسعار وانما ترتبط ايضا بالارتفاع في مستوى المعيشة نتيجة لارتفاع مستوى الاجور، ومن هنا استخلص الأستاذ ارنولد كايذران افضل معايير ملائمة المعاشات هي الارقام القياسية للاجور ولنققات المعيشة.

ومن الواضح أن النتيجة التي انتهى إليها الأستاذ ارنولد كايذر لا تهتم بالحالة التي ترتفع فيها الأسعار عن الأجور وذلك حيث تستمر الأجور في الارتفاع رغم هبوط الانتاجية باعتبار أن ذلك لا يتم إلا في ظروف إقتصاديته سيئة ومؤقتة، ومع ذلك فيبدو أن هذه الحالة كانت وراء ما انتهى إليه الأستاذ كارل- هينزولف من أهمية مراعاة الأثر الاقتصادي لملائمة المعاشات وهل يكون من الاعدل ملائمتها مع التغير في مستوى الأجور أو مع التغير في القوة الشرائية للنقود.<sup>(1)</sup>

**ثانيا : أهمية وصور ملائمة المعاشات مع التغيرات الاقتصادية:-**

اهتم المؤتمر الثامن للدول الأمريكية الأعضاء في منظمة العمل الدولية والمنعقد بأوتواوا في سبتمبر سنة ١٩٦٦، ببحث مشكلة ملائمة المعاشات مع التغيرات الاقتصادية نظرا لما قاسته هذه الدول من الارتفاع السريع والمستمر في نفقات المعيشة والإنخفاض في القوة الشرائية للنقود.<sup>(2)</sup>

---

(1) Karl –heinz wolff op.cit.,p.155

(2) **The Role of social security and improved living and working standards in social and Economic development**, op.cit. pp.63, 69.



وقد أدى الإرتفاع المستمر فى نفقات المعيشة إلى عدم وفاء المعاشات باغراضها الإجتماعية والاقتصادية ما لم تتم مواءمتها، على الأقل، مع التغير فى القوة الشرائية للنقود، ويكفى أن نشير فى هذا الشأن إلى أن المعاشات التى قررت فى شبلى فى عام ١٩٤٥ انخفضت قيمتها الحقيقية إلى حوالى العشر فى عام ١٩٥٩ وقبل صدور قانون عام ١٩٦٣ بملاءمتها مع نفقات المعيشة.

ولا يقتصر الامر على الدول الامر على الدول الامريكية فقط اذ تكاد تعتبر ظاهرة انخفاض القوة الشرائية للنقود من الظواهر العامة، وعلى سبيل المثال فقد تبين من دراسة اجريت فى المانيا الاتحادية الى ان المعاش الذى كان يمثل ٦٠% من الاجر المتوسط فى عام ١٩٥٩ لم تتعدى قيمته بعد عشر سنوات ٣٣% من الاجر السائد عندئذ.

ولنا أن نقدر بعد ذلك مدى غرابة النتائج التى يمكن أن نصل إليها إذا ما تناولنا بالدراسة فترات زمنية أطول أو بلادا تنخفض فيها القوة الشرائية للنقود بمعدلات أكبر<sup>(١)</sup>.

هذا وقد أهتم المؤتمر الثامن للدول الأمريكية بمقارنة التغير فى القوة الشرائية للنقود بالتغير فى المستوى العام للأجور حيث لوحظ عندئذ إرتفاع مستوى الأجور بمختلف الدول التى شملتها الدراسة بصورة أكبر من إرتفاع نفقات المعيشة، ومن هنا تم استخلاص أهمية تناسب المعاشات مع مستويات الأجور حتى يشارك ذوى المعاشات فى إرتفاع مستويات المعيشة بافتراض أن ذلك يرجع لزيادة الانتاجية وهو الأمر الذى ساهموا بعملهم السابق فى التمهيد له.

وهكذا فإنه طالما تسعى الدول المختلفة لتطوير اقتصادها القومى ورفع مستوى المعيشة بوجه عام، وطالما تتجه الاسعار والاجور والإنتاجية للإرتفاع، فإنه يتعين أن تأخذ معاشات التأمين الإجتماعى ذات

---

(١) سامى نجيب : العلاقة بين مزايا التأمين الإجتماعى والأجور، النشرة العلمية للتأمينات الإجتماعية (الهيئة العامة للتأمينات الإجتماعية، العدد الأول، السنة الأولى، يناير، مارس ١٩٧٣، القاهرة)، ص ١١٠، ١١١.

الاتجاه ليس فقط تحقيقاً لاعتبارات العدالة بل أيضاً كضرورة اقتصادية.<sup>(١)</sup>

وإذا كانت المعاشات الجديدة، المتناسبة مع الأجر الأخير أو مع متوسط الأجر في عدد محدود من السنوات السابقة على انتهاء الخدمة، تساير مستوى الأجور السائد وقت تقريرها مسايرة كاملة أو جزئية<sup>(٢)</sup>، فلنا أن نلاحظ أنه بافتراض ارتفاع الأجور بمعدل ٣% سنوياً فإنها ستتضاعف في فترة تزيد قليلاً عن العشرين عاماً وعندئذ فإن المعاش الذي حدد في بداية هذه الفترة لن يمثل سوى ٥٠% من معاش جديد حدد في نهايتها لذات المهنة، ولنا أن نتساءل هنا عما إذا كان للشخص الذي حصل على معاشه منذ سنوات عديدة الحق في التمتع بمستوى معيشة يتزايد مع ارتفاع نفقات المعيشة.

يشير الاستاذ كايزر هنا الى الوسيلة الاولى هي التي تعبر - دون غيرها - عن حركة حقيقية للمعاشات، وفضلاً عن ذلك فإن ملاءمة المعاشات الجارية وفقاً للتغير في الاسعار قد يؤدي الى نتائج غير مقبولة وعلى سبيل المثال اذا ما ارتفعت الانتاجية بدرجة أكبر من ارتفاع الاجور واتجهت بالتالي الاسعار للهبوط فهل من المنطقي عندئذ تخفيض المعاشات الجارية رغم ارتفاع حصيلة الاشتراكات.<sup>(٣)</sup>

هذا وهناك من يرى أنه إذا ما أمكن ترتيب الوظائف هرمياً أو على الأقل تحديد المرتبات وفقاً لفئات ودرجات معينة فإنه يمكن ملاءمة المعاشات الجارية بأسلوب بسيط، ويحقق أفضل ضمان لذوى المعاشات وبشكل فوري ومؤثر، وذلك بربط المعاشات وفقاً لمدة الإشتراك والأجر المقابل للوظيفة أو للدرجة بحيث يتحدد في النهاية بنسبة مئوية من هذا الأجر الذي يؤدي فعلاً للموجودين بالخدمة بذات الوظيفة أو الدرجة بغض النظر عن الأجر الذي كان يحصل عليه صاحب المعاش عند إنتهاء خدمته.<sup>(٤)</sup>

وأخيراً فإن تعديل المعاشات الجارية قد يتم من خلال تقرير مبدأ التعديل دون تحديد الأحكام المتعلقة بمداه أو الإجراءات التي تتبع لتنفيذه

- 
- (1) Ernest Kaiser, op. cit., p.82.
  - (2) Lucien Féraud, op. cit., p. A. 230.
  - (3) Ernest Kaiser, op. cit., p. 83-85.
  - (4) Lucien Féraud, op. cit., p.A. 231.

وبالتالى يصدر التعديل بمقتضى تشريع خاص وفقا للظروف السائدة ومن هنا يسمى بالتعديل التجريبي أو الاختياري Empirical adjustment، وقد يتضمن نظام التأمين الإجتماعى القواعد والإجراءات التى يتم على أساسها التعديل ومدى دوريته Adjustment on principle وقد يتم التعديل بصورة تلقائية وفقا لأسس محددة مسبقا وبشكل دورى فى فترات ترتبط بمعدلات التغير فى الأرقام القياسية للأجور أو الأرقام القياسية لنفقات المعيشة Automatic or semi- Automatic adjustment.

**ثالثا : مفهوم أساليب التمويل وكيفية تحقيقها للتوازن المالى:**

لا يحدد نظام التأمين الإجتماعى مجال تطبيقه فقط بل يهتم بتقرير أحكام الإشتراكات والمزايا، وطالما كان من المنفق عليه النمو المستمر للاقتصاد القومى وبالتالي تغير مستويات الأسعار والأجور والإنتاجية فإن من الضرورى إتباع مبدأ تناسب الإشتراكات والمزايا مع الأجور<sup>(1)</sup> وهو ما نفترضه فى الفقرات التالية.

هذا وأيا كان أسلوب التمويل المتبع فمن الضرورى تحقيق التوازن المالى Financial Equilibrium بين الموارد والنفقات وهو الأمر الذى يتم بطرق مختلفة وفقا لأسلوب التمويل.<sup>(2)</sup>

فى أسلوب الموازنة System of assessment يتحقق التوازن المالى فى السنوات المختلفة من خلال قيام مجموعة المشتركين فى كل سنة بتمويل معاشات المستفيدين خلال ذات السنة، وقد تزيد فترة التوازن إلى عدة سنوات ونكون بصدد ما يسمى بأسلوب الموازنة على فترات Assessment by intervals.

وفى ظل هذا الأسلوب يتغير معدل الإشتراكات من سنة لأخرى أو من فترة لأخرى من فترات التوازن المالى على ضوء التغير فى نفقات المعاشات خلال السنة أو الفترة المعينة.

---

(1) Ernest Kaiser, op. cit., p.75.

(2) Ernest Kaiser, op. cit., p.77-81

أما فى أسلوب التمويل الكامل full funded أو التراكم المالى (أو الرأسمالى) system of capitalisation فيتم تحقيق التوازن المالى من خلال قيام المؤمن عليهم باداء الإشتراكات اللازمة لتمويل نفقات معاشاتهم وذلك منذ سريان نظام التأمين فى شأنهم لأول مرة ببلوغهم السن الأدنى للتأمين وحتى بلوغهم السن المعاشى Pension age، ومن هنا تبدأ على الفور عملية تراكم للإشتراكات كاحتياطات رياضية Mathematical reserves يتم استثمارها للحصول على عائد يسهم فى تمويل المعاشات المقررة، ولا تقتصر الاحتياطات المتراكمة هنا على الاحتياطي الرياضى للمعاشات الجارية Pension in course of Payment بل تشمل أيضا الاحتياطي الرياضى للمعاشات الجديدة the future new pension.

ومن حيث الأصل فإن معدل الإشتراكات الذى يتحدد وفقا لأسلوب التمويل الكامل إنما يختلف وفقا للعمر مما يتعين معه زيادته لمن يسرى فى شأنهم التأمين بعد بلوغهم السن الأدنى لبدء التأمين وذلك ما لم يتم تمويل العجز فى إشتراكاتهم من موارد أخرى، إلا أنه عادة ما يتم تخفيض معاشاتهم فى إشتراكاتهم من موارد أخرى، إلا أنه عادة ما يتم تخفيض معاشاتهم نسبيا مع تحقيق التوازن المالى بالنسبة لمجموعة المشتركين من ذوى الأعمار المختلفة ونكون بصدد ما يسمى بالصندوق المغلق للجيل الأول (الأصلي). Closed fund for the initial generation.

هذا أما عن الأساليب المختلطة mixed system أو أساليب التمويل الجزئى فيتم فيها التوازن المالى من خلال تقدير القيمة الحالية للمعاشات الجديدة ونكون بصدد موازنة لقيم المعاشات الجديد assessment of pension values ونكون بصدد موازنة لقيم المعاشات وقد يتم التوازن المالى من خلال تجميع مفتوح open aggregate أو ما يسمى بأسلوب القسط للمتوسط المتوسط العام، ويظل معدل الإشتراكات هنا ثابتا لعدد من السنوات.

ويتم تراكم الاحتياطات فى ظل الأساليب المختلطة بصورة أقل بكثير منها فى ظل أسلوب التمويل الكامل، وعلى وجه التحديد نموذج الصندوق المغلق، والذى يقوم على افتراض عدم ضمان تجديد عضوية المشتركين وبالتالي احتمال تصفيته المفاجئة أو التدريجية ومن هنا يتعين

توافر احتياطات رياضية لمواجهة كل من المعاشات الجارية والمستقبلية وغيرها من حقوق مجموعة المشتركين، أما بالنسبة للأساليب المختلفة، وعلى وجه التحديد نموذج الصندوق المفتوح، فإنه يقوم على افتراض توافر عدداً أدنى من المشتركين في كافة الأوقات مع ضمان الدولة لوفائه بالمزايا عند استحقاقها ومن هنا فليس من المنطقي أو من المرغوب فيه افتراض تصفية وانفاق الأموال المتراكمة بالكامل.

#### رابعاً : استخلاص أسلوب التمويل الملائم للتطور ( النمو ) الاقتصادى:

لتحديد أسلوب التمويل المناسب في ظل افتراض التطور والنمو الاقتصادى فإنه يتعين ملاحظة أن المركز أو الحالة المالية لنظام التأمين في سنة ما يعبر عنها بالإيرادات والنفقات والاحتياطات المتاحة في نهاية السنة، فإذا ما زادت الإيرادات عن النفقات رحلت الزيادة إلى الاحتياطي وفي الحالة العكسية يسحب العجز من الاحتياطي<sup>(1)</sup>.

وطالما أن مستوى كل من الإشتراكات والمزايا يرتبط بمستوى الأجر وأن مستوى النفقات، على عكس الإشتراكات، لا يتأثر بأسلوب التمويل، فإن مشكلة ملاءمة المعاشات مع مستوى الأجر إنما تنور، في المقام الأول، بالنسبة للاحتياطات التي يتعين تزايدها بذات نسبة زيادة الإيرادات والنفقات حتى يتحقق التوازن المالى لنظام التأمين<sup>(2)</sup>.

ومن هنا استخلص الأستاذ لاشيراوسانز Lasheras-Sanz أن الأسلوب الملائم لنظم التأمين الإجتماعى الإجبارى يتمثل في أسلوب الموازنة مع احتياطي صغير له وظيفة تعويضية بين الأخطار (لمواجهة التقلبات في الفروض الإكتوارية عن عدد ذوى المعاشات والمؤمن عليهم ومستوى المعاشات والإشتراكات) وذلك لتلافي مشاكل تراكم الاحتياطات<sup>(3)</sup>.

---

(1) Karl- Heinz Wolff, op.cit., p.140

(2) Karl- Heinz Wolff, op.cit., p.143.

(3) Karl- Heinz Wolff, op.cit., p.150.

وفى ذات الاتجاه إهتم الأستاذ واناتوسكى Wanatowski بتحليل أثر التغيرات الاقتصادية على المعاشات وانتهى إلى أنه حيث يصعب التنبؤ باتجاهات الأسعار والأجور فإنه يتعين إتباع أسلوب الموازنة الصرف pure assessment وإلا نشأت لدينا صعوبات عديدة عند إعادة تقدير المزايا. (١)

وهكذا ينتهى الأستاذ كارل هينز وولف الى أنه طالما يتعذر التنبؤ بدقة باتجاه القوة الشرائية للنقود ومستويات الأجور، بحيث تظل احتمالات التغير فى هذا الشأن دائما قائمة، فإنه يتعين اتباع أسلوب التمويل الملائم لمقابلة كل ما يستجد من تغيرات، ونظرا لان التأمين الإجتماعى الاجبارى يسمح بالاحتياطيات السلبية negative reserves ويتعين ألا تزيد اشتراكاته عن قدرة مصادرها، وان مواءمة المعاشات مع نفقات المعيشة أو المستوى العام للأجور تكون أيسر كلما كانت الاحتياطيات أقل، فان كثيرا من الباحثين يتفقون على اتباع أسلوب الموازنة، والا نشأت لدينا مشكلة البحث عن موارد اضافية لتمويل نفقات ملاءمة المعاشات مع المحافظة على القيمة الحقيقية للاحتياطيات وهى مشكلة ليست يسيرة الحل ولعلها كانت وراء اقتراح البعض جمع احتياطيات نظم التأمينات الإجتماعية بمختلف الدول فى صندوق دولى مما يتيح مسيرتها للتطور الاقتصادى الدولى، ولو جزئيا، دون التأثير بالتغيرات المحلية التى قد تتميز بالحدة. (٢)

وفى ذات الإتجاه ينتهى الأستاذ بيرثولد هينيك فى دراسته عن الضمان الإجتماعى والاقتصادى القومى إلى أهمية التخلص من أسلوب التمويل الكامل لعدم مرونته فى مجال ملاءمة المعاشات مع التغيرات الاقتصادية. (٣)

ولعل أشمل الدراسات التى أجريت لاستخلاص أسلوب التمويل الملائم فى ظل التغيرات الاقتصادية تلك التى أعدها الدكتور ارنست كايزر، رئيس اللجنة الدائمة للإكتواريين والإحصائيين ونائب مدير مكتب

(1) Karl- Heinz Wolff, op.cit., p.153.

(2) Karl- Heinz Wolff, op.cit., pp.156, 157.

(3) Berthold Heinicke, op.cit., p.44.

التأمين الإجتماعى الاتحادى السويسرى ورئيس قسم الرياضة والاحصاء لهذا المكتب، والتي تناول فيها، بتكليف من الجمعية الدولية للضمان الإجتماعى، العلاقة بين الأسعار والأجور والانتاجية، على النحو الذى انتهى إليه الاقتصادى سيدنى و نتروب، وأساليب التمويل وتحديد المزايا ثم كيفية تحقيق التوازن بين النفقات والموارد ومدى ملاءمة كل من أساليب التمويل المختلفة للتغيرات الاقتصادية ثم انتهى إلى ما يلى (١) :

١- بالنسبة الى أسلوب الموازنة : وفقا لهذا الأسلوب يمكن ملاءمة كل من المعاشات الجديدة والجارية مع التغير فى مستويات الأجور دون ضرورة لرفع الإشتراكات، ولأسلوب الموازنة على فترات تلك السمات الى حد كبير.

٢- بالنسبة الى اسلوب التمويل الكامل : تؤدى ملاءمة المعاشات الجديدة مع مستوى الأجور، فى ظل هذا الأسلوب، إلى ارتفاع كبير فى معدل الإشتراكات، وغالبا ما يتضاعف هذا المعدل بالنسبة لمن هم فى سن العشرين، كما أن ملاءمة المعاشات الجارية مع مستويات الأجور تستتبع زيادة أخرى فى معدل الإشتراكات.. وتسرى هذه النتائج بالنسبة للصناديق المغلقة... ولما كان من الصعب التنبؤ بدقه باتجاهات الأجور فى المستقبل فحيث يتبع هذا الأسلوب يتعين زيادة الإشتراكات مع كل زيادة فى الأجور عن المستوى المتوقع، وبالتالي لا يتميز معدل الإشتراكات بالثبات.

٣- بالنسبة الى الأساليب المختلطة: لا تنشأ الحاجة هنا الى تعديل الإشتراكات نتيجة لملاءمة المعاشات الجديدة مع الأجور كما هو ملاحظ لأسلوب موازنة قيم المعاشات، إلا أن الأمر يستلزم تعديل معدل الإشتراكات عند ملاءمة المعاشات الجارية، وتسرى هذه النتائج بالنسبة للصناديق المفتوحة حيث يتحدد معدل الإشتراكات كقسط عام متوسط.

ومن هنا يستخلص الأستاذ ارنست كايزر أن أسلوب الموازنة هو الأسلوب المرغوب فيه لتمويل نظم المعاشات فى ظل التطور والنمو

---

(1) Ernest Kaiser, ,op.cit.,pp.85-87

الاقتصادي ويأتي في المرتبة التالية له أسلوب متوسط القسط العام وأخيرا يأتي أسلوب التمويل الكامل بما يؤدي إليه من نتائج غير مقبولة (١)، وذلك كله بفرض ثبات عدد المشتركين والمستفيدين وإلا أدى انخفاض عدد المؤمن عليهم إلى ارتفاع معدل الإشتراكات المحدد وفقا لأسلوب الموازنة بدرجة أكبر مما لو اتبع الأسلوب المختلط وتميز المعدل المشار إليه بالثبات إذا ما اتبع أسلوب التمويل الكامل.

وهكذا يتفق الأستاذ أرنست كايزر مع العديد من الإكتواريين في أنه منذ اللحظة التي يتم فيها التأكد من امتداد التأمين باستمرار إلى مؤمن عليهم جدد وأن الدولة تضمن الوفاء بالمزايا، وهو الأمر الملحوظ في نظم التأمين الإجتماعي الإجباري، فإن من المؤكد أن أسلوب التمويل الكامل لا يعتبر مناسباً على الإطلاق ويتمثل الاختيار عندئذ بين أسلوب الموازنة وأسلوب التمويل الجزئي وهنا يتعين اعطاء الأولوية لأسلوب الموازنة، طالما يتعين ملاءمة المعاشات الجارية، مع انشاء صندوق تعويض صغير لمواجهة التغيرات المؤقتة في حالة انخفاض حجم الأجر أو عدد المؤمن عليهم، وبمعنى آخر فالأفضلية لأسلوب الموازنة على فترات حيث يوجد صندوق توازن يمكنه مواجهة كافة التقلبات. (٢)

ووفقا للفروض التي استخدمها الأستاذ أرنست كايزر فإن الحجم النهائي للاحتياطيات المتراكمة وفقا لأسلوب التمويل الكامل يصل إلى ١٨ مثل النفقات السنوية على الأقل، في حين لا تصل احتياطيات أسلوب موازنة قيم المعاشات إلى سبعة أمثال النفقات السنوية ومن هنا فهو يقترح أن يتحدد حجم أموال الصندوق التعويضي لأسلوب الموازنة بمثلث أو ثلاثة أمثال النفقات السنوية وهو قدر صغير نسبيا وبالتالي يسمح بملاءمة المعاشات الجارية مع التغيرات الاقتصادية إلى مدى كبير (٣).

ولعل من المفيد أن نأتي في الفقرات التالية إلى النتائج التي استخلصها الأستاذ أرنست كايزر في نهاية بحثه القيم (٤).

---

(1) Ibid.

(2) Ibid.

(3) Ernest Kaiser, op. cit., pp.90-92

(4) Ernest Kaiser, op.cit.,pp. 97-99.



"ويرجع إتباع أسلوب التمويل الكامل إلى مناسبته للصناديق المغلقة التي لا تضمن تجدد عضويتها مما يستدعى ضرورة توافر احتياطات رياضية لكل من المعاشات الجارية والمستقبلية حتى يمكن الوفاء بها عند استحقاقها.

ولما كانت نظم التأمين الإجتماعى الإجبارى ليست بأية حال نظماً مغلقة فإنه من غير الضروري على الإطلاق أن تهتم بتكوين احتياطات رياضية بالمفهوم التقليدى لهذه العبارة، ذلك أنه إذا ما تطور الاقتصاد القومى وكان من الضروري عندئذ ملاءمة المعاشات فإن تراكم الاحتياطات يستلزم تحقيق عائد استثمار مرتفع جداً، كما تنشأ الحاجة الى رفع الإشتراكات.

وعلى العكس من ذلك أسلوب الموازنة فهو الأسلوب اللصيق والطبيعى للصناديق المفتوحة التي من المؤكد فيها تجديد العضوية، كما انه الأسلوب الأفضل لملاءمة المعاشات مع التغير فى الظروف الاقتصادية إذ يمكن فى ظل المحافظة على معدل الإشتراكات المحددة خلال فترات الاستقرار الاقتصادى حتى مع ملاءمة كافة المعاشات مع تغيرات اقتصادية عمية، على انه نظراً لتأثر هذا الأسلوب بالتغير فى حجم العضوية، مما ينعكس على معدل الإشتراكات، فإنه يتعين مصاحبته بصندوق تعويضى يجعله فى حقيقة الأمر أقرب للأساليب المختلطة.

وتفهم اساليب التمويل المختلطة وفقاً لفكرة الصناديق المفتوحة التي تفترض التجدد المستمر للعضوية، والصورة النموذجية هنا تلك الخاصة بموازنة قيم المعاشات حيث تتكون الاحتياطات الرياضية المناسبة للمعاشات الجارية فقط، وفى هذه الصورة يمكن ملاءمة المعاشات الجارية موارد إضافية، وعلى أى حال فهناك صور عديدة لأساليب التمويل المختلطة وفقاً لدرجة التمويل أى لحجم الاحتياطات الرياضية التي يتم تكوينها، وبالطبع تتأثر معدلات الإشتراكات اللازمة لملاءمة المعاشات الجارية والجديدة وفقاً لدرجة التمويل.

ولذا فإن أفضل وسائل التمويل فى ظل النمو الاقتصادى يتمثل فى أسلوب الموازنة على فترات ملحقا به صندوق للتوازن يعادل ثلث الاحتياطي الرياضى للمعاشات الجارية، وبذلك يمكن مسايرة المعاشات

الجديدة، والى حد كبير المعاشات الجارية، للتغيرات العامة فى الأجور دون زيادة فى معدلات الإشتراكات، والاحتياطي المقترح هنا وظيفة تعويضية لمقابلة التغيرات المؤقتة فى الفروض المستخدمة كما أنه يتم استثماره والحصول على عائد مناسب.

... هذا وقد افترضنا، ضمنا، فيما ذهبنا إليه عدم إمكان حل مشكلة إعادة تقييم الاستثمارات وعائدها مع التغيرات الاقتصادية بصورة مستثمرة ذلك أن النجاح فى هذا المجال أمر نادر عمليا وإذا حدث فانما يكون ذلك بوسائل صناعية.

وفى النهاية فإن خيرة الدول المختلفة توضح أن تلك التى نجحت فى مواجهة مشكلة ملاءمة المعاشات مع التغيرات الاقتصادية إنما اتبعت أساليب تمويل قريبة جدا من أسلوب الموازنة ولا يمكن ارجاع ذلك إلى مجرد الصدفة فقد أوضحت نظم هذه الدول سلامة استراتيجيتها التمويلية لملاءمة المعاشات.

وليس من الغريب أن تتفق النتيجة التى انتهى إليها الأستاذ أرنست كايزر فى بحثه الذى أعده عام ١٩٦٢ مع ما انتهى إليه بعد حوالى ١٠ سنوات الأستاذ لوسيان فيرود المستشار الفنى للجمعية الدولية للضمان الإجتماعى إذ أكد الاتباع الفعلى لأسلوب الموازنة لتمويل نظم المعاشات التى تهتم بملاءمتها مع التغيرات الاقتصادية فى الأسعار والأجور كما أوضح شروط استخدام هذا الأسلوب وذلك فى العبارات الآتية<sup>(١)</sup>:

"يتبع أسلوب الموازنة لملاءمة المعاشات بصناديق التأمين الإجتماعى حيث يفترض استمرارها وضمان تجديد عضويتها بجيل وراء آخر من المشتركين وحيث لا يتوقع انخفاض العضوية أو حجم الأجور لأقل من مستوى أدنى معين."

ولسنا بالسذاجة التى نظن معها أن أتباع أسلوب الموازنة يعتبر نوعا من التهور وسوء الإدراك إذ أنه يرتبط بتوافر مجموعة كاملة من

---

(1) Lucien Féraud, op.cit. pp. A. 232-233

الضمانات تتمثل فيما يلي:

- ١- منذ البداية ويتخطط الأسلوب بأن ضمان المزايا يكون من خلال الموارد التي يتم جمعها، ويجب أن نلاحظ هنا أنه حتى في غياب ضمان الدولة فان المزايا تتمتع بقدر أدنى من الضمان فضلا عما لا يتباع هذا الأسلوب من قوة دافعة للقائمين على إدارة الصندوق على العمل بأقصى طاقاتهم للوفاء بالتزاماته.
- ٢- وفقا لهذا الأسلوب يكون من المتوقع زيادة معدل الإشتراكات تدريجيا ومن هنا يشبه هذا الأسلوب إلى حد ما أسلوب القسط المتدرج حيث يتجهان الى رفع معدل الإشتراكات مع نمو النظام.
- ٣- يقوم التوازن المالي على اجراء مقارنة بين تقديرات الموارد والنفقات المستقبلية، وقد تطور الوضع من الإهتمام بمجموعة المؤمن عليهم الموجودين في تاريخ المقارنة (الصندوق المغلق) الى الإهتمام بالاجيال والاحتياطيات، ثم تطور الوضع بعد ذلك الى مراعاة بلوغ الحالة التي تتميز بثبات نسبة ذوى المعاش الى المشتركين حيث لا يكون من الضروري عندئذ وجود أموال احتياطية متاحة.
- ٤- يفترض اسلوب الموازنة فى الأصل نمو النظام فهناك الامتداد السكانى وبالتالي اجيالا جديدة من المؤمن عليهم صغيرى السن وهناك النمو الاقصادى وبالتالي الارتفاع المستمر فى مستويات الأجور.
- ٥- اجتذب أسلوب الموازنة المتبع فى فرنسا لنظام التأمين القومى، صناديق المزايا التكميلية التي اقيمت فى البداية وفقا لأسلوب التمويل الكامل وأدى عدولها عن هذا الأسلوب الأخير إلى انتشارها وامتدادها إلى الغالبية العظمى من العاملين الذين يسرى فى شأنهم النظام القومى.

#### \* الخلاصة:

أصبح الانخفاض السريع والمستمر فى القوة الشرائية للنقود، والارتفاع المتلاحق فى نفقات المعيشة ومستويات الأجور من الظواهر العامة التى تسود مختلف دول العالم وتتم بالنسبة لبعضها بكثير من الحدة.

ولذا فقد اهتمت العديد من المؤتمرات الدولية للضمان الإجتماعى وللإكتواريين والاحصائيين بدراسة التأثير المتبادل بين نظم التأمين الإجتماعى التى توفر معاشات وبين التطور أو النمو الاقتصادى خاصة فى مجال العلاقة بين المعاشات والتغير فى القوة الشرائية للنقود ومستويات الاجور.

وفى هذا الشأن فإن الاعتبارات الإجتماعية والاقتصادية، فضلا عن اعتبارات العدالة، تدعو الى المطالبة بتناسب المعاشات مع التغير فى مستويات الاجور بحيث يمكن اعتبار مشكلة ملائمة المعاشات مع التغيرات العامة فى الامور الحتمية التى تواجهها نظم المعاشات.

وطالما أن مستوى كل من الاشتراكات والمزايا يرتبط بمستوى الاجور، وهو ما يستلزمه النمو الاقتصادى، وأن مستوى النفقات لا يتأثر بأسلوب التمويل المتبع بعكس مستوى الاشتراكات، فإن مشكلة تمويل نفقات ملائمة المعاشات مع مستويات الاجور انما تنثور، فى المقام الاول، بالنسبة الى اساليب التمويل وما قد تودى اليه من تراكم احتياطات رياضية يتعين تزايدها بذات نسبة تزايد الموارد والنفقات حتى يتحقق التوازن المالى لنظام التأمين .

ومن هنا استخلص ان من المناسب لنظم التأمين الإجتماعى الاجبارى اتباع أسلوب للموازنة على فترات ذو احتياطي محدود له وظيفة تعويضية ويوازى مثلى أو ثلاثة أمثال النفقات السنوية ( ثلث الاحتياطي الرياضى للقيمة الحالية للمعاشات الجارية) وذلك باعتباره الأسلوب الأمثل والأكثر مرونة لتمويل نفقات ملائمة المعاشات مع التغيرات الاقتصادية وذلك فضلا عن كونه الأسلوب المتفق مع طبيعة نظم التأمين الاجتماعى المشار اليها.

وتأتى بعد ذلك أساليب التمويل الجزئى التى تتراكم فيها الاحتياطيات بدرجة أكبر نسبيا وأن كانت أقل منها فى أسلوب التمويل الكامل أو الاحتياطيات الرياضية الذى لا يعتبر مرغوبا فيه فى هذا المجال.

وبيان ذلك أنه فى ظل أسلوب التمويل الكامل full funded أو التراكم المالى Capitalization ، وعلى وجه التحديد نموذج الصندوق

المغلق Closed funded، فإن التوازن المالي لنظام التأمين يتم من خلال قيام المؤمن عليهم بأداء الاشتراكات اللازمة لتمويل نفقات معاشاتهم ومن هنا تبدأ فور سريان النظام عملية تراكم للاحتياطيات الرياضية mathematical reserves التي تتكون لكل من المعاشات الجارية والمعاشات الجديدة ويتم استثمارها للحصول على عائد يساهم في تمويل تلك المعاشات.

ونتيجة لذلك فإن ملائمة المعاشات في ظل أسلوب التمويل الكامل تستلزم المحافظة على القيمة الحقيقية للاحتياطيات المتراكمه مع السعي الى رفع معدل الإشتراكات الذي لا يتميز عندئذ بالثبات فضلا عن تأثره بصعوبة التنبؤ بدقة باتجاهات الاجور في المستقبل.

ومن هنا فطالما نضمن استمرار عددا أدنى من المؤمن عليهم وحجما أدنى من الاجور وتضمن الدولة الوفاء بالمزايا، وهي أمور متوافرة بالنسبة لنظم التأمين الإجتماعى الاجبارى التي يفترض استمرارها وتجدد عضويتها بجيل وراء آخر من المؤمن عليهم، فإن من المؤكد أن أسلوب التمويل الكامل لا يعتبر مناسباً على الاطلاق في ظل التطور والنمو الاقتصادى ويتمثل الاختيار عندئذ بين أساليب التمويل الجزئى وأساليب الموازنة التي تقوم على الفروض المتوافرة في نظم التأمين الإجتماعى.

أما عن أساليب التمويل الجزئى أو الأساليب المختلطة، وعلى وجه التحديد نموذج الصندوق المفتوح Open fund، فإن التوازن المالي للنظام يتحقق من خلال موارده ونفقاته بفرض استمراره وبالتالي يكون تراكم الاحتياطيات الرياضية بدرجة أقل بكثير منها في أسلوب التمويل الكامل ولا تنشأ الحاجة الى تعديل معدل الإشتراكات مع ملائمة المعاشات الجديدة وفقا لمستويات الاجور وان كان ذلك مطلوباً لملائمة المعاشات الجارية.

وهكذا يصبح أسلوب الموازنة هو الأسلوب الملائم لتمويل نفقات ملائمة المعاشات مع التغير في مستويات الاجور حيث يتحقق التوازن المالى فى السنوات المختلفة من خلال قيام مجموعة المؤمن عليهم فى كل سنة بتمويل معاشات المستفيدين فى ذات السنة وهذه هى الموازنة البحتة Pure assessment.

وتتأكد جدية استخدام الأسلوب المستخلص إذا ما تفهمنا أنه يفترض، فضلا عن استمرار نظام التأمين الإجتماعي وتجدد عضويته، نمو هذا النظام مع النمو السكاني وبالتالي انضمام اجيالاً جديدة صغيرة العمر، كما يفترض النمو الاقتصادي واتجاه مستويات الاجور الى الارتفاع وذلك كله مع مراعاة بلوغ حالة ثبات نسبة ذوى المعاشات الى المؤمن عليهم حيث لا يكون من الضروري عندئذ توافر أموال احتياطية متاحة.

على انه نظرا للحاجة الى انشاء صندوق تعويضى صغير نسبيا لمواجهة التغيرات المؤقتة فى حالة الانخفاض المؤقت فى حجم الاجور أو عدد المشتركين فإن أمثل أساليب التمويل يتمثل فى أسلوب الموازنة على فترات Assessment by intervals حيث تزيد فترة التوازن المالى الى عدة سنوات وحيث ينشأ صندوق توازن يمكنه مواجهة كافة التغيرات ونكون هنا أقرب الى أساليب التمويل الجزئى.

وقد جاءت خبرة الدول المختلفة لتؤكد أن النظم التى نجحت فى مواجهة مشكلة ملاءمة المعاشات مع التغيرات الاقتصادية إنما أتبعت أساليب تمويل قريبة جدا من أسلوب الموازنة وتكاد تتفق مع الأسلوب المستخلص فى هذا المبحث.

-٢-

## فى أسلوب تمويل المعاشات وملاءمتها مع التغير فى مستويات الأجور والأسعار اتفاقاً والقدرة المالية الذاتية لنظم التأمينات الإجتماعية (\*)

---

(\*) راجع فى هذا الدراسة عن الأساليب الفنية للتمويل وتكوين الأموال لفريق بحثى بأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا عام ١٩٩٤ يضم أ.د. سامى نجيب باحث رئيسى - أ.د. فتحى محمد إبراهيم (الخبير الإكتوارى للهيئة القومية المصرية للتأمين والمعاشات سابقاً) - أ.د. خيرى عبد الحميد سليم (نائب رئيس مجلس الإدارة الهيئة المصريه للرقابه على التأمين سابقاً) - أ.د. محمد توفيق المنصورى (أستاذ ورئيس قسم الرياضه والتأمين بجامعة القاهره سابقاً) - أ.د. محمد محمود إبراهيم الكاشف (أستاذ التأمين ووكيل كلية تجارة بنى سويف سابقاً).





أ/٢

## فى أسلوب تمويل المعاشات وملاءمتها مع التغير فى مستويات الأجور والأسعار

- المبحث الاول : مشاكل نظم المعاشات فى ضوء التغيرات الاقتصادية.
- المبحث الثانى : مفهوم اساليب التمويل وكيفية تحقيقها للتوازن المالى.
- المبحث الثالث: استخلاص أسلوب التمويل الملائم للنمو الاقتصادى.

## تمهيد

لما كانت جمهورية مصر العربية من دول العالم النامى التى يتجه اقتصادها القومى للنمو وما يصاحبه من تغيرات، فإن من الضرورى التركيز على أثر النمو الاقتصادى فى اختيار أسلوب التمويل الملائم لنظم التأمين التى توفر معاشات.

وفى هذا الشأن يجب ان نراعى ان اهم المشاكل التى تواجه تلك النظم تتمثل فى صعوبة الحيلولة، خاصة فى المدى غير القصير، دون ملائمة المعاشات باستمرار مع التغيرات الاقتصادية المصاحبة للنمو والتقدم الاقتصادى.

ومن هنا كان إهتمام الدراسة التى قام بها فريق من الخبراء والإستشاريين المهتمين بأساليب تمويل وتكوين الأموال لنظم التأمينات الإجتماعية (الفئوية والقومية) باختيار أسلوب التمويل الملائم فى ظل النمو الاقتصادى، وفى البداية تمت دراسة مشاكل نظم (المعاشات) فى ضوء التغيرات الاقتصادية، ثم تم التركيز على أهمية وصور ملائمة المعاشات مع التغيرات المشار إليها، وأخيرا تم استخلاص أسلوب التمويل الملائم فى ضوء أساليب التمويل المختلفة وكيفية تحقيقها للتوازن المالى لنظام التأمين.

## المبحث الأول مشاكل نظم المعاشات في ضوء التغيرات الاقتصادية

تحتل هذه المشاكل إهتمام خبراء التأمينات الإجتماعية حيث يبحثون العلاقة بين نظم المعاشات والتطور الاقتصادي، وعلى وجه الخصوص العلاقة بين المعاشات والتغير في القوة الشرائية للنقود ومستويات الأجور.

وفي هذا الشأن فإن نمو نظام التأمين أثره الكبير على الاقتصاد القومي الذي تعاد اليه إشتراكات هذا النظام من خلال عمليات إعادة توزيع الدخول التي يهتم بها التأمين الإجتماعي، وذلك فضلا عن كون الإشتراكات من بين عناصر نفقات الإنتاج .

ومن ناحية أخرى تتأثر نظم المعاشات بالأحوال والمشاكل الاقتصادية فكل من مستوى الإشتراكات والمزايا يرتبط بمستوى الأجور وبالتالي بالاقتصاد القومي بوجه عام، ولنا أن نلاحظ تأثير هيكل العمالة بالنمو الاقتصادي فيزيد ذوى المرتبات نسبيا عن ذوى الأجور مع انتشار الآلية وحركة التصنيع مما ينعكس أثره على إتجاهات الأجور التي يلاحظ تناسبها الطردى مع الأعمار بالنسبة لذوى المرتبات في حين تبلغ أعلى مستوى لها في الحلقة الخامسة من العمر بالنسبة لذوى الأجور ولذلك بالطبع أثره على الإشتراكات والمعاشات المتناسبة مع الأجور .

ومن أهم صور تأثر نظم المعاشات بالأحوال الاقتصادية ما يؤدي اليه انخفاض القوة الشرائية للنقود، وهو الامر السائد في عالمنا المعاصر، من انخفاض في القيمة الحقيقية للمعاشات حيث تثور أماننا مشكلة المحافظة على هذه القيمة حتى تفي بأغراضها الإجتماعية والاقتصادية.

وهكذا فانه طالما تسعى الدول المختلفة لتطوير اقتصادها القومي ورفع مستوى المعيشة بوجه عام، وطالما تتجه الاسعار والاجور والإنتاجية للارتفاع، فإنه يتعين أن تأخذ معاشات التأمين الإجتماعي ذات

الاتجاه ليس فقط تحقيقا لاعتبارات العدالة بل أيضا كضرورة اقتصادية.

وإذا كانت المعاشات الجديدة، المتناسبة مع الأجر الأخير أومع متوسط الأجر في عدد محدود من السنوات السابقة على انتهاء الخدمة، تساير مستوى الأجور السائد وقت تقريرها مسايرة كاملة أو جزئية، فلنا أن نلاحظ أنه بافتراض ارتفاع الأجور بمعدل ٣% سنويا فإنها ستتضاعف في فترة تزيد قليلا عن العشرين عاما وعندئذ فإن المعاش الذي حدد في بداية هذه الفترة لن يمثل سوى ٥٠% من معاش جديد حدد في نهايتها لذات المهنة، ولنا أن نتساءل هنا عما إذا كان للشخص الذي حصل على معاشه منذ سنوات عديدة الحق في التمتع بمستوى معيشة يتزايد مع ارتفاع نفقات المعيشة .

هذا وهناك من يرى أنه إذا ما أمكن ترتيب الوظائف هرميا أو على الأقل تحديد المرتبات وفقا لفئات ودرجات معينه فإنه يمكن ملاءمة المعاشات الجارية بأسلوب بسيط، وبحقق أفضل ضمان لذوى المعاشات وبشكل فوري ومؤثر، وذلك بربط المعاشات وفقا لمدة الإشتراك والأجر المقابل للوظيفة أو للدرجة بحيث يتحدد في النهاية بنسبة مئوية من هذا الأجر الذى يؤدى فعلا للموجودين بالخدمة بذات الوظيفة أو الدرجة بغض النظر عن الأجر الذى كان يحصل عليه صاحب المعاش عند إنتهاء خدمته.

وأخيرا فإن تعديل المعاشات الجارية قد يتم من خلال تقرير مبدأ التعديل دون تحديد الأحكام المتعلقة بمداه أو الإجراءات التى تتبع لتنفيذه وبالتالي يصدر التعديل بمقتضى تشريع خاص وفقا للظروف السانده ومن هنا يسمى بالتعديل التجريبي أوالاختياري، وقد يتضمن نظام التأمين الإجتماعى القواعد والإجراءات التى يتم على أساسها التعديل ومدى دوريته وقد يتم التعديل بصورة تلقائية وفقا لأسس محددة مسبقا وبشكل دورى فى فترات ترتبط بمعدلات التغير فى الأرقام القياسية للأجور أوالأرقام القياسية لنفقات المعيشة.

## المبحث الثاني مفهوم أساليب التمويل وكيفية تحقيقها للتوازن المالى

لا يحدد نظام التأمين الإجتماعى مجال تطبيقه فقط بل يهتم بتقرير أحكام الإشتراكات والمزايا، وطالما كان من المتفق عليه النمو المستمر للاقتصاد القومى وبالتالي تغير مستويات الأسعار والأجور والإنتاجية فإن من الضرورى إتباع مبدأ تناسب الإشتراكات والمزايا مع الأجور وهو ما نفترضه فى دراستنا فى هذا المبحث .

هذا وأيا ما كان أسلوب التمويل المتبع فمن الضرورى تحقيق التوازن المالى بين الموارد والنفقات وهو الأمر التى يتم بطرق مختلفه وفقا لأسلوب التمويل الإكتوارى المتبع.

ففى أسلوب الموازنة يتحقق التوازن المالى فى السنوات المختلفة من خلال قيام مجموعة المشتركين فى كل سنة بتمويل معاشات المستفيدين خلال ذات السنة، وقد تزيد فترة التوازن إلى عدة سنوات ونكون بصدد ما يسمى بأسلوب الموازنة على فترات .

وفى ظل هذا الأسلوب يتغير معدل الإشتراكات من سنة لأخرى أو من فترة لأخرى من فترات التوازن المالى على ضوء التغير فى نفقات المعاشات خلال السنة أو الفترة المعينة .

أما فى أسلوب التمويل الكامل أو التراكم المالى (أو الرأسمالى) فيتم تحقيق التوازن المالى من خلال قيام المؤمن عليهم بإداء الإشتراكات اللازمة لتمويل نفقات معاشاتهم وذلك منذ سريان نظام التأمين فى شأنهم لأول مرة ببلوغهم السن الأدنى للتأمين وحتى بلوغهم السن المعاشى، ومن هنا تبدأ على الفور عملية تراكم للإشتراكات كاحتياطيات رياضية يتم استثمارها للحصول على عائد يساهم فى تمويل المعاشات المقررة، ولا تقتصر الاحتياطيات المتراكمة هنا على الاحتياطى الرياضى للمعاشات الجارية بل تشمل أيضا الاحتياطى الرياضى للمعاشات الجديدة .

ومن حيث الأصل فإن معدل الإشتراكات الذى يتحدد وفقا لأسلوب التمويل الكامل إنما يختلف وفقا للعمر مما يتعين معه زيادته لمن يسرى فى شأنهم التأمين بعد بلوغهم السن الأدنى لبدء التأمين وذلك ما لم يتم تمويل العجز فى إشتراكاتهم من موارد أخرى، إلا أنه عادة ما يتم تخفيض معاشاتهم نسبيا مع تحقيق التوازن المالى بالنسبة لمجموعة المشتركين من ذوى الأعمار المختلفة ونكون بصدد ما يسمى بالصندوق المغلق للجيل الأول (الأصلى) .

هذا أما عن الأساليب المختلطة أو أساليب التمويل الجزئى فيتم فيها التوازن المالى من خلال تقدير القيمة الحالية للمعاشات الجديدة ونكون بصدد موازنة لقيم المعاشات الجديده وقد يتم التوازن المالى من خلال تجميع مفتوح أو ما يسمى بأسلوب القسط المتوسط العام، ويظل معدل الإشتراكات هنا ثابتا لعدد من السنوات .

ويتم تراكم الإحتياطيات فى ظل الأساليب المختلطة بصورة أقل بكثير منها فى ظل أسلوب التمويل الكامل، وعلى وجه التحديد نموذج الصندوق المغلق، والذى يقوم على إفتراض عدم ضمان تجدد عضوية المشتركين وبالتالي إحتمال تصفيته المفاجئة - أو التدريجية- ومن هنا يتعين توافر احتياطيات رياضيه لمواجهة كل من المعاشات الجارية والمستقبلية وغيرها من حقوق مجموعة المشتركين، أما بالنسبة للأساليب المختلطة، وعلى وجه التحديد نموذج الصندوق المفتوح، فإنه يقوم على افتراض توافر عددا أدنى من المشتركين فى كافة الأوقات مع ضمان الدولة لوفائه بالمزايا عند استحقاقها ومن هنا فليس من المنطقى أو من المرغوب فيه افتراض تصفيته وانفاق الأموال المتراكمة بالكامل .

## المبحث الثالث استخلاص أسلوب التمويل المناسب لملاءمة المعاشات مع التغير في مستويات الأجور

لتحديد أسلوب التمويل المناسب في ظل افتراض التطور والنمو الاقتصادي فإنه يتعين ملاحظة أن المركز أو الحالة المالية لنظام التأمين في سنة ما يعبر عنها باليرادات والنفقات والاحتياطيات المتاحة في نهاية السنة، فإذا ما زادت الإيرادات عن النفقات رحلت الزيادة الى الاحتياطي وفي الحالة العكسية يسحب العجز من الاحتياطي.

وطالما أن مستوى كل من الإشتراكات والمزايا يرتبط بمستوى الأجور... وأن مستوى النفقات، على عكس الإشتراكات، لا يتأثر بأسلوب التمويل، فإن مشكلة ملاءمة المعاشات مع مستوى الأجور إنما تتور، في المقام الأول، بالنسبة للاحتياطيات التي يتعين تزايدها بذات نسبة زيادة الإيرادات والنفقات حتى يتحقق التوازن المالي لنظام التأمين. ومن هنا فإن الأسلوب الملائم لنظم التأمين الإجتماعي الإجباري يتمثل في أسلوب الموازنة مع احتياطي صغير له وظيفة تعويضية بين الأخطار (المواجهة التقلبات في الفروض الإكتوارية عن عدد ذوى المعاشات والمؤمن عليهم ومستوى المعاشات والإشتراكات) وذلك لتلافي مشاكل تراكم الاحتياطيات.

وفي ذات الاتجاه فإنه طالما يتعذر التنبؤ بدقة باتجاه القوة الشرائية للنقود ومستويات الأجور، بحيث تظل احتمالات التغير في هذا الشأن دائما قائمة، فإنه يتعين اتباع أسلوب التمويل الملائم لمقابلة كل ما يستجد من تغيرات.

ونظرا لان التأمين الإجتماعي الاجباري يسمح بالاحتياطيات السلبية ويتعين ألا تزيد اشتراكاته عن قدرة مصادرها، وان مواءمة المعاشات مع نفقات المعيشة أو المستوى العام للأجور تكون أيسر كلما كانت الاحتياطيات أقل، فإن كثيرا من الباحثين يتفقون على اتباع أسلوب الموازنة، والان نشأت لدينا مشكلة البحث عن موارد اضافية لتمويل نفقات

ملاءمة المعاشات مع المحافظة على القيمة الحقيقية للاحتياجات وهي مشكله ليست يسيرة الحل ولعلها كانت وراء اقتراح البعض جمع احتياطات نظم التأمينات الإجتماعية بمختلف الدول فى صندوق دولى مما يتيح مساهمتها للتطوّر الإقتصادى الدولى، ولو جزئياً، دون التأثير بالتغيرات المحلية التى قد تتميز بالحدة.

وهكذا يتعين علينا دراسة التخلص من أسلوب التمويل الكامل لعدم مرونته فى مجال ملاءمة المعاشات مع التغيرات الإقتصادية.

ولعل أشمل الدراسات التى أجريت لاستخلاص أسلوب التمويل الملائم فى ظل التغيرات الإقتصادية تلك التى أعدها الدكتور ارنست كايزر، رئيس اللجنة الدائمة للاكتواريين والإحصائيين ونائب مدير مكتب التأمين الإجتماعى الاتحادى السويسرى ورئيس قسم الرياضة والإحصاء لهذا المكتب، والتى تناول فيها، بتكليف من الجمعية الدولية للضمان الإجتماعى، العلاقة بين الأسعار والأجور والإنتاجية، وأساليب التمويل وتحديد المزايا ثم كيفية تحقيق التوازن بين النفقات والموارد ومدى ملاءمة كل من أساليب التمويل المختلفة للتغيرات الإقتصادية ثم انتهى إلى ما يلى :

١- بالنسبة الى اسلوب الموازنة :

وفقا لهذا الأسلوب يمكن ملاءمة كل من المعاشات الجديدة والجارية مع التغير فى مستويات الأجور دون ضرورة لرفع الإشتراكات، ولأسلوب الموازنة على فترات تلك السمات الى حد كبير.

٢- بالنسبة الى اسلوب التمويل الكامل :

تؤدى ملاءمة المعاشات الجديدة مع مستوى الأجور، فى ظل هذا الأسلوب، إلى ارتفاع كبير فى معدل الإشتراكات، وغالبا ما يتضاعف هذا المعدل بالنسبة لمن هم فى سن العشرين، كما أن ملاءمة المعاشات الجارية مع مستويات الأجور تستتبع زيادة أخرى فى معدل الإشتراكات .. وتسرى هذه النتائج بالنسبة للصناديق المغلقة... ولما كان من الصعب التنبؤ بدقه باتجاهات الأجور فى المستقبل فحيث يتبع هذا الأسلوب يتعين زيادة الإشتراكات مع كل زيادة فى الأجر عن المستوى المتوقع، وبالتالي لا يتميز معدل الإشتراكات بالثبات.



### ٣- بالنسبة الى الأساليب المختلطة :

لا تنشأ الحاجة هنا الى تعديل الإشتراكات نتيجة لملاءمة المعاشات الجديدة مع الأجور كما هو ملاحظ بالنسبة لأسلوب موازنة قيم المعاشات، إلا أن الأمر يستلزم تعديل معدل الإشتراكات عند ملاءمة المعاشات الجارية، وتسرى هذه النتائج بالنسبة للصناديق المفتوحة حيث يتحدد معدل الإشتراكات كقسط عام متوسط .

ومن هنا يعتبر أسلوب الموازنة مرغوبا فيه لتمويل نظم المعاشات في ظل التطور والنمو الاقتصادي ويأتى فى المرتبة التالية له أسلوب متوسط القسط العام وأخيرا يأتى أسلوب التمويل الكامل بما يؤدى إليه من نتائج غير مقبولة، وذلك كله بفرض عدم انخفاض عدد المؤمن عليهم حيث يؤدى إلى ارتفاع معدل الإشتراكات المحدد وفقا لأسلوب الموازنة بدرجة أكبر مما لو اتبع الأسلوب المختلط وتميز المعدل المشار إليه بالثبات اذا ما اتبع أسلوب التمويل الكامل .

ومنذ اللحظة التى يتم فيها التأكد من امتداد التأمين باستمرار الى مؤمن عليهم جدد وأن الدولة تضمن الوفاء بالمزايا، وهو الأمر الملحوظ فى نظم التأمين الإجتماعى الإجبارى، فإن من المؤكد أن أسلوب التمويل الكامل لا يعتبر مناسبا على الإطلاق ويتمثل الاختيار عندئذ بين أسلوب الموازنة وأسلوب التمويل الجزئى وهنا يتعين اعطاء الأولوية لأسلوب الموازنة طالما يتعين ملاءمة المعاشات الجارية، مع انشاء صندوق تعويضى صغير لمواجهة التغيرات المؤقتة فى حالة انخفاض حجم الأجور أو عدد المؤمن عليهم، وبمعنى آخر فالأفضلية لأسلوب الموازنة على فترات حيث يوجد صندوق توازن يمكنه مواجهة كافة التقلبات.

ولعل من المفيد أن نأتى فى الفقرات التالية إلى نتائج الدراسة:

١- يرجع إتباع أسلوب التمويل الكامل إلى مناسبته للصناديق المغلقة التى لا نضمن تجدد عضويتها مما يستدعى ضرورة توافر احتياطات رياضية لكل من المعاشات الجارية والمستقبلية حتى يمكن الوفاء بها عند استحقاقها .

ولما كانت نظم التأمين الإجتماعى الإجبارى ليست بأية حال نظما مغلقة فإنه من غير الضرورى على الإطلاق أن تهتم بتكوين احتياطات

رياضية بالمفهوم التقليدي لهذه العبارة، ذلك أنه إذا ما تطور الاقتصاد القومى وكان من الضرورى عندئذ ملائمة المعاشات فإن تراكم الاحتياطات يستلزم تحقيق عائد استثمار مرتفع جدا، كما تنشأ الحاجة الى رفع الإشتراكات .

٢- وعلى العكس من ذلك أسلوب الموازنة فهو الأسلوب اللصيق والطبيعى للصناديق المفتوحة التى من المؤكد فيها تجديد العضوية، كما انه الأسلوب الأفضل لملاءمة المعاشات مع التغير فى الظروف الاقتصادية إذ يمكن فى ظل المحافظة على معدل الإشتراكات المحددة خلال فترات الاستقرار الاقتصادى حتى مع ملائمة كافة المعاشات مع تغيرات اقتصادية عمية، على انه نظرا لتأثر هذا الأسلوب بالتغير فى حجم العضوية، مما ينعكس على معدل الإشتراكات، فإنه يتعين مصاحبته بصندوق تعويضى يجعله فى حقيقة الأمر أقرب للأساليب المختلطة .

٣- وتفهم اساليب التمويل المختلطة وفقا لفكرة الصناديق المفتوحة التى تفترض التجدد المستمر للعضوية، والصورة النموذجية هنا تلك الخاصة بموازنة قيم المعاشات حيث تتكون الاحتياطات الرياضية المناسبة للمعاشات الجارية فقط، وفى هذه الصورة يمكن ملائمة المعاشات الجارية موارد إضافية، وعلى أى حال فهناك صور عديدة لأساليب التمويل المختلطة وفقا لدرجة التمويل أى لحجم الاحتياطات الرياضية التى يتم تكوينها، وبالطبع تتأثر معدلات الإشتراكات اللازمة لملاءمة المعاشات الجارية والجديدة وفقا لدرجة التمويل .

٤- ولذا فإن أفضل وسائل التمويل فى ظل النمو الاقتصادى يتمثل فى أسلوب الموازنة على فترات ملحقا به صندوق للتوازن يعادل ثلث الاحتياطي الرياضى للمعاشات الجارية، وبذلك يمكن مسايرة المعاشات الجديدة، والى حد كبير المعاشات الجارية، للتغيرات العامة فى الأجور دون زيادة فى معدلات الإشتراكات، والاحتياطي المقترح هنا وظيفة تعويضية لمقابلة التغيرات المؤقتة فى الفروض المستخدمة كما أنه يتم استثماره والحصول على عائد مناسب .

... هذا وقد افترضنا، ضمنا، فيما ذهبنا إليه عدم إمكان حل مشكلة إعادة تقييم الاستثمارات وعاندها مع التغيرات الاقتصادية بصورة مستثمرة ذلك أن النجاح فى هذا المجال أمر نادر عمليا وإذا حدث فانما يكون ذلك بوسائل صناعية .

وفى النهاية فإن خبرة الدول المختلفة توضح أن تلك التى نجحت فى مواجهة مشكلة ملاعمة المعاشات مع التغيرات الاقتصادية إنما اتبعت أساليب تمويل قريبة جدا من أسلوب الموازنة ولا يمكن ارجاع ذلك إلى مجرد الصدفة فقد أوضحت نظم هذه الدول سلامة استراتيجيتها التمويلية لملاعمة المعاشات.

وهكذا يتبع أسلوب الموازنة لملاعمة المعاشات بصناديق التأمين الإجماعى حيث يفترض استمرارها وضمأن تجديد عضويتها بجيل وراء آخر من المشتركين وحيث لا يتوقع انخفاض العضوية أو حجم الأجور لأقل من مستوى أدنى معين.

### الخلاصة:

أصبح الانخفاض السريع والمستمر فى القوة الشرائية للنقود، والارتفاع المتلاحق فى نفقات المعيشة ومستويات الأجور من الظواهر العامة التى تسود مختلف دول العالم وتتم بالنسبة لبعضها بكثير من الحدة.

ولذا فقد اهتمت العديد من المؤتمرات الدولية للضمأن الإجماعى وللاكتواريين والاحصائيين بدراسة التأثير المتبادل بين نظم التأمين الإجماعى التى توفر معاشات وبين التطور أو النمو الاقتصادي خاصة فى مجال العلاقة بين المعاشات والتغير فى القوة الشرائية للنقود ومستويات الاجور .

وفى هذا الشأن فإن الاعترافات الاجتماعية والاقتصادية، فضلا عن اعتبارات العدالة، تدعو الى المطالبة بتناسب المعاشات مع التغير فى مستويات الاجور بحيث يمكن اعتبار مشكلة ملاعمة المعاشات مع التغيرات العامة فى الامور الحتمية التى تواجهها نظم المعاشات .

وطالما أن مستوى كل من الاشتراكات والمزايا يرتبط بمستوى الاجور، وهو ما يستلزمه النمو الاقتصادي، وأن مستوى النفقات لا يتأثر بأسلوب التمويل المتبع بعكس مستوى الاشتراكات، فإن مشكلة تمويل نفقات ملاعمة المعاشات مع مستويات الاجور انما تنور، فى المقام الاول، بالنسبة الى اساليب التمويل وما قد تؤدي اليه من تراكم

احتياطات رياضية يتعين تزايدها بذات نسبة تزايد الموارد والنفقات حتى يتحقق التوازن المالي لنظام التأمين .

ومن هنا استخلص ان من المناسب لنظم التأمين الإجتماعى الاجبارى اتباع أسلوب للموازنة على فترات ذو احتياطي محدود له وظيفة تعويضية ويوازي مثلى أو ثلاثة أمثال النفقات السنوية ( ثلث الاحتياطي الرياضى للقيمة الحالية للمعاشات الجارية) وذلك باعتباره الأسلوب الأمثل والأكثر مرونة لتمويل نفقات ملاءمة المعاشات مع التغيرات الاقتصادية وذلك فضلا عن كونه الأسلوب المتفق مع طبيعة نظم التأمين الاجتماعى المشار اليها .

وتأتى بعد ذلك أساليب التمويل الجزئى التى تتراكم فيها الاحتياطات بدرجة أكبر نسبيا وأن كانت أقل منها فى أسلوب التمويل الكامل أو الاحتياطات الرياضية الذى لا يعتبر مرغوبا فيه فى هذا المجال.

وبيان ذلك أنه فى ظل أسلوب التمويل الكامل أو التراكم المالى، وعلى وجه التحديد نموذج الصندوق المغلق، فإن التوازن المالى لنظام التأمين يتم من خلال قيام المؤمن عليهم بأداء الاشتراكات اللازمة لتمويل نفقات معاشاتهم ومن هنا تبدأ فور سريان النظام عملية تراكم للاحتياطات الرياضية التى تتكون لكل من المعاشات الجارية والمعاشات الجديدة ويتم استثمارها للحصول على عائد يساهم فى تمويل تلك المعاشات .

ونتيجة لذلك فإن ملاءمة المعاشات فى ظل أسلوب التمويل الكامل تستلزم المحافظة على القيمة الحقيقية للاحتياطات المتراكمه مع السعى الى رفع معدل الإشتراكات الذى لا يتميز عندئذ بالثبات فضلا عن تأثره بصعوبة التنبؤ بدقة باتجاهات الاجور فى المستقبل.

وهنا فطالما نضمن استمرار عددا أدنى من المؤمن عليهم وحجما أدنى من الاجور وتضمن الدولة الوفاء بالمزايا، وهى أمور متوافرة بالنسبة لنظم التأمين الإجتماعى الاجبارى التى يفترض استمرارها وتجدد عضويتها بجيل وراء آخر من المؤمن عليهم، فإن من المؤكد أن أسلوب التمويل الكامل لا يعتبر مناسباً على الاطلاق فى ظل التطور والنمو

الاقتصادي ويتمثل الاختيار عندئذ بين أساليب التمويل الجزئي وأساليب الموازنة التي تقوم على الفروض المتوافرة في نظم التأمين الإجتماعي.

أما عن أساليب التمويل الجزئي أو الأساليب المختلطة، وعلى وجه التحديد نموذج الصندوق المفتوح، فإن التوازن المالي للنظام يتحقق من خلال موارد ونفقاته بفرض استمراره وبالتالي يكون تراكم الاحتياطات الرياضية بدرجة أقل بكثير منها في أسلوب التمويل الكامل ولا تنشأ الحاجة الى تعديل معدل الاشتراكات مع ملائمة المعاشات الجديدة وفقا لمستويات الاجور وان كان ذلك مطلوبا لملاءمة المعاشات الجارية .

وهكذا يصبح أسلوب الموازنة هو الأسلوب الملائم لتمويل نفقات ملائمة المعاشات مع التغير في مستويات الاجور حيث يتحقق التوازن المالي في السنوات المختلفة من خلال قيام مجموعة المؤمن عليهم في كل سنة بتمويل معاشات المستفيدين في ذات السنة وهذه هي الموازنة البحتة.

وتأكد جدية استخدام الأسلوب المستخلص اذا ما تفهمنا أنه يفترض، فضلا عن استمرار نظام التأمين الإجتماعي وتجدد عضويته، نمو هذا النظام مع النمو السكاني وبالتالي انضمام اجيالاً جديدة صغيرة العمر، كما يفترض النمو الاقتصادي واتجاه مستويات الاجور الى الارتفاع وذلك كله مع مراعاة بلوغ حالة ثبات نسبة ذوى المعاشات الى المؤمن عليهم حيث لا يكون من الضروري عندئذ توافر أموال احتياطية متاحة.

على انه نظرا للحاجة الى انشاء صندوق تعويضي صغير نسبيا لمواجهة التغيرات المؤقتة في حالة الانخفاض المؤقت في حجم الاجور أو عدد المشتركين فإن أمثل أساليب التمويل يتمثل في أسلوب الموازنة على فترات حيث تزيد فترة التوازن المالي الى عدة سنوات وحيث ينشأ صندوق توازن يمكنه مواجهة كافة التغيرات ونكون هنا أقرب الى أساليب التمويل الجزئي .

وقد جاءت خبرة الدول المختلفة لتؤكد أن النظم التي نجحت في مواجهة مشكلة ملائمة المعاشات مع التغيرات الاقتصادية إنما أتبع أساليب تمويل قريبة جدا من أسلوب الموازنة وتكاد تتفق مع الأسلوب المستخلص في هذا المبحث.



## ٢/ب العدول الفعلى عن أسلوب التمويل الكامل فى مصر

المبحث الاول : الإعانات والزيادات  
المبحث الثانى : الإستثمار الحكومى  
المبحث الثالث : إتباع أسلوب الموازنة لنظام  
التأمين الإجتماعى الشامل

---

(١) مع تنامى ظاهرة التضخم يتبع عملياً أحد أساليب التمويل الجزئى بالنسبة لنظام التأمين الإجتماعى للعاملين (الصادر بالقانون ٧٩ لسنة ١٩٧٥) ... مع ملاحظة إتباع أسلوب الموازنة السنوية بالنسبة لنظام التأمين الإجتماعى (الشامل) (الصادر بالقانون ١١٢ لسنة ١٩٨٠).

**المبحث الأول**  
**زيادات وإعانات المعاشات**  
(١٩٩٣/١٩٨٧)

٢٠% منها في ١٩٨٧ و ١٥% منها في اعوام ١٩٨٨ و ١٩٨٩ و ١٩٩٠ و ١٩٩١ ثم ٢٠% في عام ٩٢ و ١٠% في عام ١٩٩٣ بمقتضى القوانين ١٠٢ لسنة ١٩٨٧ و ١٥٠ لسنة ١٩٨٨ و ١٢٤ لسنة ١٩٨٩ و ١٤ لسنة ١٩٩٠ و ١٤ لسنة ١٩٩١ و ٣٠ لسنة ١٩٩٢ و ١٧٥ لسنة ١٩٩٣

مثال رقمى لزيادات أقصى معاش أجر أساسى (مستحق وفقا للقانون رقم ٧٩ لسنة ١٩٧٥) فى ١٩٨٦/٦/٣٠ (٢٠٠ جنيه) وبمراعاة إنه عند تقرير أية زيادة جديده فإنها تنسب إلى مجموع المعاش وزياداته السابقة:

**جدول رقم (٤٨)**  
**زيادات أقصى معاش أجر أساسى**

المجموع	الإضافات		المعاش والإضافات	التاريخ	
	بيان	مبلغ			
ج ٢٣٥	٢٥% بعد أدنى ٢٠ وأقصى ٣٥	ج ٣٥,٠٠٠	ج ٢٠٠,٠٠٠	١٩٨٦/٧/١	
٢٨٢	١٩٨٧/٧/١	٢٠%	٤٧,٠٠٠	٢٣٥,٠٠٠	١٩٨٧/٧/١
٣٢٤,٣٠	١٩٨٨/٧/١	١٥%	٤٢,٣٠	٢٨٢,٠٠٠	١٩٨٨/٧/١
٣٧٢,٩٥	١٩٨٩/٧/١	١٥%	٤٨,٦٥	٣٢٤,٣٠	١٩٨٩/٧/١
٤٢٨,٨٩	١٩٩٠/٧/١	١٥%	٥٥,٩٤	٣٧٢,٩٠	١٩٩٠/٧/١
٤٩٣,٢٢	١٩٩١/٧/١	١٥%	٦٤,٣٣	٤٢٨,٨٩	١٩٩١/٧/١
٥٩١,٨٦	١٩٩٢/٧/١	٢٠%	٩٨,٦٤	٤٩٣,٢٢	١٩٩٢/٧/١
٦٥١,٠٤	١٩٩٣/٧/١	١٠%	٥٩,١٨	٥٩١,٨٦	١٩٩٣/٧/١
			٤١٦,٠٤		

ومن الجدير بالملاحظة إمتداد الزيادات المقرره منذ يوليو ١٩٨٨ (والتي تتحملها الخزانه العامة) الى المعاشات المستحقه للمؤمن عليهم من أصحاب الأعمال ومن فى حكمهم (١,٤ مليون مؤمن عليه) والمصريين العاملين بالخارج (حوالى ٤١ الف مؤمن عليه) والغاء الحد الأقصى لتلك المعاشات منذ يوليو ١٩٩٢ وفقا للقانون رقم ٣٠ لسنة ١٩٩٢ مما أدى فى بعض الحالات إلى مضاعفة المعاشات ... وفيما يلى مثالا رقميا لبيان الزيادات التى أضيفت اعتبارا من ١٩٩٢/٧/١ إلى



أقصى معاش مستحق وفقا لقانونى أصحاب الأعمال ( ١٠٨ لسنة ١٩٧٦ )  
والمصريين العاملين بالخارج ( ٥٠ سنة ١٩٧٨ ) :

بيان	مبلغ قرش جنيه
- أقصى معاش مستحق فى ١٩٩٢/٦/٣٠	٢٠٩,٠٠
- الزيادات المضافة والتي تتحملها الخزانه العامة	
قرش جنيه ح	
ال ١٥% لعام ٨٨ ( تنسب إلى ٢٠٩,٠٠ )	٣١,٣٥
ال ١٥% لعام ٨٩ ( تنسب إلى ٢٤٠,٣٥ )	٣٦,٠٥
ال ١٥% لعام ٩٠ ( تنسب إلى ٢٧٦,٤ )	٤١,٤٦
ال ١٥% لعام ٩١ ( تنسب إلى ٣١٧,٨٦ )	٤٧,٦٨
ال ٢٠% لعام ٩٢ ( تنسب إلى ٣٦٥,٥٤ )	٧٣,١١
	<u>٢٢٩,٦٥</u>
المعاش و اضافاته فى ١٩٩٢/٧/١	٤٣٨,٦٥

وقد ادت تلك الزيادات والاعانات التي تتحملها الخزانه العامه إلى  
تحمل الموازنة العامه للدولة بأعباء سنويه ارتفعت من حوالى ٣٣٥  
مليون عام ٨٤/٨٣ الى اكثر من ١٥١٦ مليون فى عام ٩٢/٩١ على  
النحو الذى يبينه الجدول التالى :

جدول رقم ( ٤٩ )

مبالغ الزيادات والاعانات التي تتحملها الخزانه العامه

منذ ٨٤/٨٣ وحتى ٩٣/٩٢ (بملايين الجنيهات)

السنة الماليه	تأمين ومعاشات	تأمينات إجتماعيه	المجموع
٨٤/٨٣	١٠٣,٠	٢٣١,٩	٣٣٤,٩
٨٥/٨٤	١٢٩,٦	٢٦٩,١	٣٩٨,٧
٨٦/٨٥	١٧٢,٠	٣٢٥,٠	٤٩٧,٠
٨٧/٨٦	١٧٩,١	٣٢٨,٢	٥٠٧,٣
٨٨/٨٧	١٨٥,١	٣٧٠,٨	٥٥٥,٩
٨٩/٨٨	٢٩٢,٤	٤٦٤,٢	٧٥٦,٦
٩٠/٨٩	٢٩٧,٣	٥٧١,٨	٨٦٩,١
٩١/٩٠	٤١٦,٦	٧٣٦,٠	١١٥٢,٦
٩٢/٩١	٥٥٦,٩	٩٥٩,٧	١٥١٦,٦
٩٣/٩٢	٩٣١,٠	١١٣٤,٢	٢٠٦٥,٢

وفيما يلي بيانا تفصيليا بمبالغ الاعانات الاضافيه والزيادات المشار اليها :

جدول رقم (٥٠)

تفاصيل مبالغ الاعانات والزيادات

عدا زيادات ومعاشات السادات والتأمين الشامل

(بلغت زيادات القانون ١٦ لسنة ١٩٩١ و٨٢١٩٨ و٨١٠٩٠ عامي ٩٢/٩١ و١٩٩٣/٩٢ على التوالي)

بآلاف الجنيهات

السنة المالية	الاعانات الاضافيه	%٢٠ ١٠٢	%١٥ ٨٨/٧/١	اعانه التهجر	ق ٨٣ الاجتماعي ٨٨ل١٥٠	%١٥ ٨٩/٧/١ ٨٩ل١٢٤	%١٥ ٩٠/٧/١ ٩٠ل١٤	%١٥ ٩١/٧/١ ٩١ل١٤	%٢٠ ٩٢/٧/١
٩٨/٨٨	١٨٢٤٦٦	٣٣٨٩٦	٨٠٧٨١	٣٢٤٠	٦٤٥٣	-----	-----	-----	-----
٩٠/٨٩	١٩٠٩٢٧	٣٣٥٢٥	٨٤٧٨٢	٣١٩٨	٦٤٠٩	٩٩٨٧٣	---	----	-----
٩١/٩٠	٣٢٩٨٥٨					١٠٣٠٠٣	١١٨٤٥٠	١٨٠٠٣	-----
٩٢/٩١	٣٤٨٤٢٥					١٠٧٨٩٠	١٢٤٧١٣	١٤٧٥٣٤	-----
٩٣/٩٢	٦٠٠٣٣٢							١٤٧٩١٦	٢٢٦٦٨١

## المبحث الثانى الاستثمار الحكومى (١٩٩٣/١٩٧٥)

ما نبخته هنا هو أثر اسلوب التمويل الكامل فى تراكم احتياطات ضخمة تكاد تستثمر بالكامل فى سندات وقروض حكومية سواء مباشرة أو من خلال صندوق إستثمار الودائع والتأمينات ومن بعده بنك الإستثمار القومى.

وللإستثمار فى قروض مشاكله الملموسة بمراعاة الإنخفاض العالمى والمحلى فى القوه الشرائيه للنقود.

ومن ناحية أخرى فإنه حيث تكون الدولة وأجهزتها هى المقترضة فإن معدل الإستثمار تحدده الدولة وهى فى ذات الوقت المدينه به فيأتى منخفضا عن مثيله بسوق المال كما تنشأ العديد من المنازعات غير المتكافئه فى العمليات المحاسبية لتحديد ريع الأموال المستثمره فى اقتضاؤه واصدار صكوك بقيمته. وتهتم الدراسه بالجوانب عاليه.

**التراكم المستمر فى الإحتياطات وبالتالي الأموال المتاحة للإستثمار :**

أولا : على مستوى الهيئة القائمة بتنفيذ نظام التأمين الإجتماعى للعاملين بالقطاع الحكومى :

يلاحظ تراكم المال الإحتياطى وبالتالي الإحتياطات المتاحة للإستثمار (على مستوى الهيئة القومية للتأمين والمعاشات القائمة على إدارة صندوق التأمين الإجتماعى للعاملين بالجهاز الإدارى للدولة والهيئات العامة وفقا للمادة التاسعه من قانون التأمين الإجتماعى الصادر بالقانون رقم ٧٩ لسنة ١٩٧٥) والذى تتكون أهم أمواله من:

- ١- اشتراكات العاملين المؤمن عليهم وأصحاب الأعمال .
- ٢- المبالغ التى تؤديها الخزانه العامة لحساب تأمين الشيخوخه والعجز والوفاه .

٣- حصيلة استثمار أموال الصندوق.  
وقد ارتفع المال الإحتياطي من حوالى ٤,١ مليار جنيه فى ٣١/١٢/٧٥ إلى ٤,٥ مليار جنيه فى ٣٠/٦/١٩٨٤ (حيث تم تعديل مفهوم أجر الإشتراك ورفع حده الأقصى مع ضم عناصر جديدة تحت مسمى الأجر المتغير) والى ٥,٢ مليار جنيه فى ٣٠/٦/١٩٩٣ .

وفى ذات الاتجاه ارتفعت الأموال المستثمره من ١,١ مليار جنيه فى ٣١/١٢/١٩٧٥ إلى ٢,٥ مليار جنيه فى ٣٠/٦/١٩٨٤ ثم إلى ٩,٢ مليار جنيه فى ٣٠/٦/١٩٩٣ .

ثانيا : على مستوى الهيئة القائمة على تنفيذ نظام التأمين للعاملين بالقطاعين الخاص والعام ولأصحاب الأعمال ومن فى حكمهم والمصريين العاملين بالخارج .

على نحو مماثل لما جاء بالبند أولاً يلاحظ تراكم بصورة أكبر للمال الإحتياطي (وبالتالى للأموال المستثمره) على مستوى الهيئة القومية للتأمينات الإجتماعية التى تقوم بإدارة :

- ١- صندوق التأمين الإجتماعى للعاملين بالمؤسسات العامة وبالوحدات الإقتصادية وبالقطاعين التعاونى والخاص والذى تتكون أهم موارده من الإشتراكات ومساهمة الخزانة العامه وحصيلة استثمار أموال الصندوق على النحو السابق بيانه بالنسبة لصندوق التأمين الإجتماعى للعاملين بالجهاز الإدارى للدولة وبالهيئات العامة .
- ٢- نظام التأمين الإجتماعى لأصحاب الأعمال ومن فى حكمهم الصادر بالقانون رقم ١٠٨ لسنة ١٩٧٦ .
- ٣- نظام التأمين الإجتماعى للمصريين العاملين بعقود شخصيه بالخارج الصادر بالقانون رقم ٥٠ لسنة ١٩٧٨ .

كما يلاحظ ارتفاع المال الإحتياطي (وأغلبه من صندوق العاملين بالقطاعين العام والخاص) من ٢,١ مليار جنيه فى ٣١/١٢/٧٥ إلى ٣,٦ مليار جنيه فى ٣٠/٦/١٩٨٤ ثم إلى ٦,٢ مليار جنيه فى ٣٠/٦/١٩٩٣ .

وفى ذات الاتجاه ارتفعت الأموال المستثمرة من ١,١ مليار جنيه فى ١٩٧٥/١٢/٣١ إلى ٦ مليار جنيه فى ١٩٨٤/٦/٣٠ ثم إلى ٢٤,١ مليار جنيه فى ١٩٩٢/٦/٣٠ .

**الأموال المتاحة للإستثمار تكاد تستثمر بالكامل فى قروض حكومية :**

مع التراكم المستثمر فى الإحتياطيات كان الإستثمار الحكومى لأموال التأمين الإجتماعى سواء كان فى صورة صكوك على وزارة المالية (الخزانه) أو سندات حكومية أو إيداعات فيما سمي بصندوق إستثمار الودائع والتأمينات ومن بعده بنك الإستثمار القومى.

**التحديد القانونى لمعدلات الإستثمار الحكومى :**

يتبين من الدراسة تطور معدلات الإستثمار الحكومى لأموال التأمينات الإجتماعية وفقا للتشريعات الصادره فى هذا الشأن على النحو التالى :

١- اعتبارا من ١٩٦٢/١/١ بدأ العمل بالقرار الجمهورى رقم ٢٦٤ لسنة ١٩٦٢ بقيام وزارة الخزانه بإستثمار أموال التأمينات الإجتماعية بمعدل ٣,٥% يضاف اليها ١% مساهمه من الحكومه فى التمويل .

٢- اعتبارا من ١٩٦٦/٧/١ تقرر قيام صندوق الإستثمار التابع لوزارة المالية بإستثمار أموال التأمينات الإجتماعية بمعدل ٤,٥% وفى المقابل لقيت مساهمة الحكومه السابق تحديدها بواقع ١% .

٣- اعتبارا من ١٩٨٠/٧/١ رفع معدل ريع الإستثمار إلى ٦% وفقا لتوصية اللجنه الوزاريه للشئون الاقصاديه بجلستها المنعقده فى ١٩٨٠/٦/٢٣ والتي اعتمدها مجلس الوزراء بجلسته بتاريخ ١٩٨٠/٧/٢ .

٤- اعتبارا من ١٩٨٤/٤/١ ومع استحداث ماسمى بالأجور المتغيره قررت ماده الأولى من القانون رقم ٤٧ لسنة ١٩٨٢ إنشاء حساب خاص بإشتراكاتها ومزاياها ونصت ماده الثانيه من القانون على ان تتحدد نسبة ريع الإستثمار التى يلتزم بنك الإستثمار القومى بأدائها عن أموال حساب الأجور المتغيره بالإتفاق بين هذا البنك ووزير

التأمينات وبما لا يقل عن النسبة التي روعيت اكتواريا في تحديد أموال الحساب المشار اليه (والبالغه ٨%).

٥- إعتبارا من ١٩٨٧/٧/١ بدأ العمل بالماده الرابعه من القانون رقم ١٠٧ لسنة ٨٧ التي تنص على أنه مع عدم الإخلال بنسبة ريع الإستثمار التي يلتزم بنك الإستثمار القومي بادائها عن أموال الحساب المنصوص عليه في المادة الأولى من القانون رقم ٤٧ لسنة ١٩٨٤ بتعديل بعض أحكام قانون التأمين الإجتماعي المشار اليه تتحدد نسبة ريع الإستثمار التي يلتزم البنك بادائها عن باقي إحتياطات كل من الهيئة العامة للتأمين والمعاشات والهيئة العامة للتأمينات الإجتماعية المودعة لديه بواقع ٧% سنويا .

٦- أجرى إتفاق مع بنك الإستثمار القومي بمقتضاه تم توحيد سعر الفائده للمبالغ المحولة سنويا من هيئتي التأمين الإجتماعي (بما في ذلك فائض الأجرين الثابت والمتغير) على النحو التالي :

- ٨ % إعتبارا من ١٩٨٩/٧/١

- ٩ % إعتبارا من ١٩٩٠/٧/١

- ١١% إعتبارا من ١٩٩١/٧/١

- ١٣% إعتبارا من ١٩٩٢/٧/١

٧- إعتبارا من ١٩٩٢/٧/١ تقرر بالقانون رقم ٣٠ لسنة ١٩٩٢ استبدال نص الماده الثانيه من القانون رقم ٤٧ لسنة ١٩٨٤ بالنص الآتى:

"تحدد سنويا نسبة ريع الإستثمار التي يلتزم بنك الإستثمار القومي بأدائها عن اموال التأمين الإجتماعي المودعه لديه بالإتفاق بين ممثل البنك ووزير التأمينات بمراعاة سعر الإستثمار المعلن من البنك المركزى وبما لا يقل عن النسبة التي روعيت إكتواريا في تحديد اموال النظام".

صوره لمشاكل الإستثمار الحكومى :

١- تم خلال عام ١٩٩٢/٩١ الإنتهاء من تنفيذ مراحل فحص المركز المالى لأحدى هيئتي التأمين الإجتماعي فى ١٩٨٧/٦/٣٠ بإستخدام معدل ريع ٦% سنويا وهو للمعدل المتوسط لريع الإستثمار المحقق فعلا فى ذلك التاريخ واسفرت هذه النتائج عن وجود عجز ضخم فى إحتياطي الصندوق نتيجة عدم قيام الخزامة العامة بسداد العجز السابق الذى اظهره فحص المركز المالى للصندوق فى ١٩٨٣/٦/٣٠ وفوائده

خلال السنوات العشر الماضية (١٩٩٢/٨٢) او اصدار صك بقيمته بالإضافة الى ان معدل فائدة الصكوك التي اصدرتها الخزانة العامة لصالح الصندوق وهو ٤,٥% يقل عن معدل الربح السائد فى السوق حالياً، مما اسهم فى ظهور عجز فى إحتياطي للصندوق، كما ان معدل الربح ٦% الذى يؤديه بنك الإستثمار القومى على إحتياطي اموال الهيئة المتراكم طرفه يقل ايضا عن معدلى الربح المنصوص عليهما فى قانون التأمين الإجتماعى وهما ٧% على احتياطي نظام الحقوق التأمينيه عن الاجر الاساسى، ٨% على احتياطي نظام الاجور المتغيره، مما ترتب عليه ان اصبح مستحقا للصندوق فرق ريع استثمار يبلغ حوالى نصف مليار جنيه طرف بنك الاستثمار القومى .

٢- بعرض هذا الموضوع على الاستاذة الدكتورة وزيرة التأمينات فقد اصدرت سيادتها توجيهاتها لصندوقى التأمين الإجتماعى بارجاع اعلان نتائج الفحص لحين دراسة الموقف مع الاستاذ الدكتور وزير المالية، حيث تم الاتفاق على تشكيل لجنة بالقرار رقم ٦٨ لسنة ١٩٩١ تضم ممثلين عن كل من هيئتي التأمين الإجتماعى ووزارة المالية وبنك الإستثمار القومى والبنك المركزى المصرى وذلك لبحث الموضوعات المالية المتعلقة بين كل من وزارة المالية وبنك الاستثمار القومى وبين هيئتي التأمين الإجتماعى واقتراح التوصيات اللازمة لمعالجتها.

وقد تم اعداد الدراسات الفنية التى طلبها الخبراء الإكتواريون للظام كبداية لعلاج عجز المركز المالى لصندوقى التأمين الإجتماعى وعرضت على اللجنة .

٣- تقدمت اللجنة بتقرير يتضمن التوصيات والمقترحات التى رأت انها تسهم بدرجة كبيرة فى خفض العجز فى احتياطي صندوقى التأمين الإجتماعى ومنها :

- رفع معدل الفائدة على صكوك الخزانة السابق اصدارها لصالح هيئتي التأمين الإجتماعى الى ٧% سنويا تدريجيا اعتبارا من ١٩٩٣/٧/١ .

- زيادة الإعتمادات المالية اللازمة لصرف الإعانات والزيادات التى تلتزم بها الخزانة العامة ضمن الاعتمادات الإجمالية بموازنة الهيئة عن السنة التى تنقرر فيها هذه الإعانات والزيادات مع جدولة مستحقات هيئتي التأمين الإجتماعى طرف الخزانه العامة و سدادها على اقساط سنوية خلال ثلاث سنوات .

- يقوم بنك الإستثمار بإضافة قيمة الاقساط المستردة من احتياطي الهيئة طرفه والسابق اقراضه وفوائدها الى حسابها المستثمر طرفه بمعدل ٨% خصما من ارصدة الهيئة المستثمرة بمعدل ٦%، ٧% وكذا الدفعات المحولة الى البنك لحساب نظام الحقوق التأمينية عن الاجور المتغيرة اعتبارا من ١٩٨٤/٤/١ وتطبيق ذات القاعدة بالنسبة للارصده المستثمرة بمعدل ٩%، ١١%.
- رفع معدل ريع الاستثمار على الدفعات الجديدة المحولة الى بنك الإستثمار القومي اعتبارا من ١٩٩٢/٧/١ وكذا الفوائد المرسله والاقساط المسترده المعاد اقراضها الى ١٣% .
- السماح لكل من هينتى التأمين الإجتماعي باستثمار جزء (فى حدود ٢٥%) من فائض أموالهما المحوله الى بنك الاستثمار القومي اعتبارا من ١٩٩٢/٧/١ حتى تسهم الزيادة فى عائد استثمار فى تغطية جزء من العجز فى احتياطي الصندوقين .

٤- وقد تمت الموافقة على هذه التوصيات من الاطراف المعنية.

- وبناء عليه فقد اصدرت الاستاذة الدكتورة وزيرة التأمينات توجيهاتها باعادة فحص المركز المالى مع الاخذ فى الاعتبار الاثار المترتبة على توصيات اللجنة.
- وبناء عليه تم بحث متوسط معدل ريع استثمار احتياطي اموال الصندوق بعد البدء فى تنفيذ التوصيات من جانب كل من وزارة المالية وبنك الاستثمار القومي حيث تبين ان متوسط معدل ريع الاستثمار يبلغ حوالى ٧% سنويا.
- وبناء عليه فقد تم اعداد جداول معاملات اكتوبريه باستخدام معدل فانده ٧% ادى استخدامها الى اختفاء اغلب العجز.



## المبحث الثالث اتباع أسلوب الموازنه السنويه لتمويل

معاشات القانون رقم ١١٢ لسنة ١٩٨٠ (معاشات السادات)  
ومعاشات نظام التأمين الإجتماعى الشامل الصادر بالقانون رقم ١١٢/١٩٨٠

### تمهيد :

يشمل نظام التأمين الإجتماعى المقرر بمقتضى القانون رقم ١١٢ لسنة ١٩٨٠ تأمين الشيخوخة والعجز والوفاة وبمقتضاه تستحق معاشات على النحو التالى :

### أولا : معاشات قانون الإصدار (معاشات السادات) :

تمنح هذه المعاشات لكل من بلغ سن الخامسة والستين أو ثبت عجزه الكامل أو وقعت وفاته قبل ١٩٨٠/٧/١ ولم يستحق معاشا بصفته من الفئات المؤمن عليها وفقا لأحكام قوانين التأمين الإجتماعى أو التأمين والمعاشات مع مراعاة خصم الإشتراكات المقرره بقانون التأمين الإجتماعى الشامل (٣٠ قرشا شهريا حتى ١٩٩٣/٦/٣٠) عن عشر سنوات وذلك فى حدود ربع المعاش المستحق .

قد تقرر معاش السادات إعتبارا من ١٩٨٠/٧/١ بواقع عشر جنيهات شهريا وفقا للماده الخامسة من القانون رقم ١١٢ لسنة ١٩٨٠ بإصدار قانون نظام التأمين الإجتماعى الشامل .

وإعتبارا من ١٩٩١/٦/١ تمت زيادة معاش السادات بواقع خمسة جنيهات شهريا اى بواقع ٥٠% بمقتضى القانون رقم ١٦ لسنة ١٩٩١ بزيادة معاشات التأمين الإجتماعى الشامل (والضمان الإجتماعى) وتتحمل الخزانه العامه تلك الزيادة .

واعتبارا من ١٩٩٢/٧/١ ووفقا للمادة الثانية من القانون رقم ٣٢ لسنة ١٩٩٢ بتعديل بعض أحكام قانون الضمان الإجتماعى وقانون نظام التأمين الإجتماعى الشامل تمت زيادة المعاشات المشار اليها مضافا اليها زيادة الخمسة جنيهات بواقع ٢٠% منها لتصبح ١٨ جنيها مع تحمل الخزانه العامه لهذه الزيادة .

واعتبارا من ١٩٩٣/٧/١ أضيفت زيادة جديده قدرها جنيهان بمقتضى المادة الأولى من القانون رقم ١٧٦ لسنة ١٩٩٣ الصادر بزيادة المعاشات وتعديل بعض أحكام القانون رقم ١١٢ لسنة ١٩٨٠ الصادر بنظام التأمين الإجتماعى الشامل ليتضاعف المعاش من ١٠ جنيهات قبل ١٩٩١/٦/١ إلى عشرين جنيها اعتبارا من ١٩٩٣/٧/١ .

**ثانيا : معاشات قانون التأمين الإجتماعى الشامل :**

وهذه تستحق على النحو التالى :

**أ - معاش الشيخوخه ويشترط لاستحقاقه :**

- بلوغ المؤمن عليه سن ال ٦٥ .
- الإشتراك فى التأمين لمدة ١٢٠ شهر على الأقل (مع خصم الإشتراكات عن المدد التى تكمل ١٢٠ شهر فى حالة نقص المده عن ١٢٠ شهرا).
- وقد حدد المعاش (فى البدايه) بمبلغ قدره ١٢ جنيه شهريا تتحمل الخزانه العامه نصفه .

**ب- معاش العجز الكامل ومعاش الوفاه ويشترط لاستحقاقه :**

- ثبوت العجز الكامل أو وقوع الوفاه قبل بلوغ سن ال ٦٥ .
- مدة اشتراك قدرها ٦ أشهر .
- ويقدر المعاش بمبلغ ١٢ جنيها شهريا
- وتتحمل الخزانه العامه (وقتئذ) بقيمة نصف المعاش بمعنى أن التزامات الصندوق مقابل معاش قدره ٦ جنيه شهريا فقط .

**ج- نفقات جنازة بواقع (وقتئذ) ٢٠ جنيه فى حالة وفاة صاحب المعاش .**

هذا وإعتباراً من ١٩٩١/٦/١ ووفقاً للمادة الثانية من القانون رقم ١٦ لسنة ١٩٩١ تمت زيادة المعاشات المشار إليها بواقع خمسة جنيهاً شهرياً لتصبح ١٧ جنيهاً شهرياً مع اعتباراً تلك الزيادة جزءاً من المعاش وتسرى في شأنها جميع أحكامه.

وقد نصت المادة الثالثة من القانون رقم ١٦ لسنة ٩١ على تحمل الخزانة العامة بقيمة زيادة الخمسة جنيهاً شهرياً المشار إليها .

وإعتباراً من ١٩٩٢/٧/١ ووفقاً للمادة الثانية من القانون رقم ٣٢ لسنة ١٩٩٢ تمت زيادة معاش نظام التأمين الإجتماعي الشامل (مضافاً إليه زيادة القانون رقم ١٦ لسنة ١٩٩١) بواقع ٢٠% مع جبر كسر الجنيه إلى جنيه ليصبح ٢١ جنيهاً ونصت المادة الثالثة من القانون رقم ٣٢ لسنة ١٩٩٢ على تحمل الخزانة العامة بقيمة الزيادة الجديد .

وإعتباراً من ١٩٩٣/٧/١ وبمقتضى المادة الأولى من القانون رقم ١٧٦ لسنة ١٩٩٣ أضيفت زيادة جديدة قدرها أربعة جنيهاً لمعاشات نظام التأمين الإجتماعي الشامل المستحقة أو التي تستحق إعتباراً من التاريخ المشار إليه ليصبح مقدار المعاش وزيادته خمسة وعشرون جنيهاً .

وعلى النحو الذي جرى العمل عليه جاءت المادة الثالثة من القانون رقم ١٧٦ لسنة ١٩٩٣ المشار إليه لنتص على تحمل الخزانه العامه ليس فقط باعباء الزيادة وإنما بقيمة الفرق بين مجموع الحقوق المنصرفه خلال كل سنة مالىه ومجموع الموارد المحصله خلال السنه .

واتساقاً مع تحمل الخزانه العامه للفرق بين نفقات النظام وموارده (المحدده) جاءت الفقره الثانيه من ماده الثالثه المشار اليها لتلغى ماده الثامنه من قانون التأمين الإجتماعي الشامل الخاصه بفحص المركز المالى للحساب الخاص بهذا التأمين .

## موارد الحساب الخاص بالتأمين :

وفقا للمادة (٦) من قانون التأمين الإجتماعى الشامل يخصص فى صندوق الهيئة العامة للتأمينات الإجتماعية حساب خاص لهذا التأمين تكون موارده كما يلى :

- اشتراك شهرى بواقع ثلاثون قرشا يؤديها المؤمن عليه على هيئة طوابع.

- موارد غير مباشره أهمها :

- أ - المبالغ التى يخصصها بنك ناصر من ميزانيته سنويا .
- ب - نسبة لا تتجاوز ٢% من اشتراكات التأمين الإجتماعى المحصله وفقا للقانون رقم ٧٩/ ١٩٧٥ .
- ج- رسوم على الاراضى الزراعيه والحدائق المثمرة وتراخيص العمل وتراخيص المراكب والمحاصيل الزراعيه .

## مجال النظام :

- العاملون المؤقتون بالزراعة .
- حائزوا الاراضى الزراعيه (ملاك ومستأجرين) لأقل من ١٠ أفدنه.
- ملاك المباني الذين يقل نصيب كل منهم فى ريعها عن ٢٥٠ جنيها سنويا.
- عمال التراحيل .
- صغار المشتغلين لحساب أنفسهم كالباعة الجائلين .
- خدم المنازل ومن فى حكمهم .
- أصحاب المراكب الشراعية ووسائل النقل البسيطة بشرط عدم استخدام عمال .
- المتدرجون بمراكز التدريب المهنى لمرضى الجزام .
- المرتلون والقيمه وغيرهم من خدم الكنيسة غير الخاضعين لقانون أصحاب الأعمال .
- الناقهون من مرض الدرن والملحقون بمراكز التدريب التابعة لجمعيات مكافحة التدرن .

**هذا وقبل إلغاء النص الخاص بفحص المركز المالي للحساب الخاص بنظام التأمين الإجتماعي الشامل أجرى في ٨٥/٦/٣٠ و ٨٨/٦/٣٠ فحصان للمركز المالي لهذا الحساب .**

... و نتناول فيما يلي نتائج فحص ٨٨/٦/٣٠ والأسس المستخدمة للتوصل اليها على النحو التالي :

**أولا : البيانات المتاحة من واقع تقرير انجازات الهيئة في ١٩٨٨/٦/٣٠ والاحصائيات الواردة من الحاسب الآلي للهيئة :**

- أ - عدد المؤمن عليهم ٤٣٩٩١١٢
- ب - المعاشات القائمة كما يلي :
- |          |              |
|----------|--------------|
| الشيخوخة | ٤٣٧ ٩٧٥ حالة |
| العجز    | ٣١ ٧١١ حالة  |
| الوفاه   | ٣٠٦ ٧٤٢ حالة |
- ج - وكانت جملة المعاشات المنصرفة كما يلي من واقع حساب ختامي الهيئة في ١٩٨٨/٦/٣٠ :
- |       |            |
|-------|------------|
| احياء | ٣٣ ٤٧٣ ٢٨٨ |
| ورثه  | ١٨ ٥٦٣ ٠٨٨ |
- د - المال الإحتياطي :
- بلغ المال الإحتياطي في ١٩٨٨/٦/٣٠ - ١٩٨٨/٦/٣٠ ٥٥٢ ٤ ١٥٨ ١٤٩ .
- هـ- بحساب متوسط الموارد غير المباشره خلال فترة تطبيق القانون (وحتى تاريخ الفحص) تبين أن متوسطها السنوى ٦,٢٥٧ جنيها تقريبا بالنسبه لكل مؤمن عليه .

**ثانيا : أسس التقدير :**

تم استخدام نفس الاسس الفنيه المستخدمه في تقدير المركز المالي للهيئة في ١٩٨٧/٦/٣٠ بالنسبة للقوانين ٧٩، ١٠٨، ٥٠ وتتلخص فيما يلي :

- ١- **معدلات الوفاه بين المؤمن عليهم :**
- تم استخدام معدلات الجدول البريطانى ٢٩-٢٤ دون تعليه فى السن.

- ٢- معدل الوفاء بين أصحاب معاشات التقاعد :  
استخدمت معدلات الوفاء بالجدول البريطاني المذكور بعد أخذ توريث المعاش في الحسبان .
- ٣- معدلات الوفاء بين أصحاب معاشات العجز الصحي :  
نفس الاسس كما في حالة أصحاب معاشات التقاعد مع اعتبار أن سن صاحب المعاش يزيد ١٥ سنة عن سنه الفعلي .
- ٤- معدلات العجز الصحي المستديم للمؤمن عليهم :  
من واقع خبرة الهيئة في الفتره من ٨٢ حتى ١٩٨٧ .
- ٥- معدل ريع الاستثمار المستخدم في التقدير :  
طبقا للدراسة الموضحة تفصيلا في تقرير فحص المركز المالي للهيئة للقوانين ٧٩ ، ١٠٨ ، ٥٠ والتي استقرت على استخدام معدل ريع استثمار ٦% .
- ٦- المصروفات الاداريه :  
حسبت بواقع ١% من القيمة الحالية للإشتراكات المستقبلية .

### ثالثا : نتائج الفحص :

وباستخدام نتائج الدراسات الفنيه السابقة تم حساب مجموعة الدوال الماليه والإكتوارية للمؤمن عليهم ولأصحاب المعاشات سواء مستحقين أو ورثه كل على حده .

وكانت نتائج الفحص كما يلي :

١- تم تقدير التزامات الهيئة بالنسبة للمؤمن عليهم في تاريخ التقدير باتباع الطريقة التطلعية وذلك بحساب الفرق بين القيمة الحالية للمزايا التي يكلفها النظام (معاش ال ٦ جنيهاً) في حالات التقاعد والوفاء والعجز وبين القيمة الحالية للموارد .

وبالنسبة للمعاشات القائمة في تاريخ التقدير سواء لأصحاب المعاشات أو المستحقين فقد تم حساب القيمة الحاليه لهذه المعاشات باستخدام معاملات اكتوارية مستخرجه من جداول الدوال الماليه .

وقد اعتبر مجموع المعاشات المستحقة للأولاد في جميع حالات الوفاء المؤمن عليهم أو أصحاب المعاشات مساوية لنصف المعاش الكامل (٦ جنيهات) وكذلك بالنسبة للآرامل .

٢- التزامات الهيئة في ١٩٨٨/٦/٣٠ :  
كانت النتائج التي تم التوصل اليها لتقدير التزامات الهيئة في ١٩٨٨/٦/٣٠ كالآتي :

أ- جانب الخصوم  
١- القيمة الحالية للالتزامات القانون  
- أصحاب معاشات ومستحقين ٨٨٢ ٠٢٥ ٥٢٠  
- مؤمن عليهم. ٣١٤ ٢٨٥ ٢١٩ ١  
٢- احتياطي المصاريف الادارية ٣١١ ٧٢٦ ٤  
١ ٧٤٤ ٠٣٧ ٥٠٧

ب- جانب الاصول :  
القيمة الحالية للموارد والإشتراكات ١٢٤ ٦٣١ ٤٧٢ جنيه .  
ج - الاحتياطي الحسابي أو الالتزام الحسابي في ١٩٨٨/٦/٣٠ :  
الاحتياطي الحسابي أو الالتزام الحسابي في ١٩٨٨/٦/٣٠ هو الفرق بين القيمة الحالية للمزايا التأمينيه (الالتزامات) وبين القيمة الحالية للموارد والإشتراكات .

ومن الأرقام السابقه نحصل على  
- القيمة الحالية للمزايا  
- القيمة الحالية للموارد  
جنيه  
١ ٧٤٤ ٠٣٧ ٥٠٧  
٤٧٢ ٦٣١ ١٢٤

الاحتياطي الحسابي أو الالتزام الحسابي في ١٩٨٨/٦/٣٠ ٣٨٣ ٤٠٦ ٢٧١

وهذا المبلغ يمثل المال اللازم وجوده في ١٩٨٨/٦/٣٠ حتى تستطيع الهيئة مقابلة التزاماتها قبل المؤمن عليهم وأصحاب المعاشات والمستحقين الموجودين في ذلك التاريخ .

د - العجز أو الفائض :  
لتحديد الفائض أو العجز في أموال النظام في ١٩٨٨/٦/٣٠ .  
يقارن الالتزام الحسابي بالمال الاحتياطي للنظام في ذلك التاريخ .

ولما كان المال الإحتياطي للنظام فى ٨٨/٦/٣٠ هو ٤٩١٥٨٥٥٢ جنيها بينما الالتزام الحسابى مبلغ ١,٢٧١,٤٠٦,٣٨٣ جنية لذلك يتضح وجود عجزا قدره ١,١٢٢,٢٤٧,٨٣١ جنية .

**ولنا أن نلاحظ بالنسبة للنتائج عليه :**

**أولا :** أن الفحص قد أجرى بافتراض أن المعاش ٦ جنية فقط بإعتباره الجزء من المعاش الممول من الإشتراكات والرسوم ومساهماتى بنك ناصر وصندوق العماله غير المنتظم .

**هذا ويوضح الفحص مدى عدم كفاية الموارد المقرره لتمويل ال ٦ جنية الأولى من المعاش حتى بمراعاة زيادة الإشتراكات من ٣٠ قرشا شهريا إلى مائة قرش اعتبارا من ١٩٩٣/٧/١ ذلك ان مساهمة بنك ناصر أصبح لا محل لها فى ظل القانون رقم ٢٠٣ لسنة ٩١ والأمر ذاته بالنسبة لمساهمة صندوق العماله المنتظمه .**

**ثانيا : الجزء من المعاش الذى لم يتم مراعاته فى الفحص تموله الخزانة العامه ويتمثل فى الآتى :**

- ١- ٦ جنية بإعتباره نصف المعاش المقرر بواقع ١٢ جنيها
- ٢- ٥ جنية بإعتبارها الزيادة التى تقرررت إعتبارا من ١٩٩١/٦/١ بالقانون رقم ١٦ لسنة ١٩٩١ (وقد صاحب ذلك زياده بواقع ٢٥% للرسم المشار اليه بالبند ٢ (جوازات سفر) وبواقع ٥ قروش للرسم المشار اليه بالبند ٩ من م ١ من القانون رقم ١٤٧ لسنة ٨٤ بغرض رسم تنميه الموارد المالىه للدوله .
- ٣- ٤ جنية بإعتبارها زيادة ال ٢٠% المقرره إعتبارا من ١٩٩٢/٧/١ على المعاش وزيادة ال ٥ جنية مع جبر كسر الجنيه.
- ٤- ٤ جنية الزيادة المقرره إعتبارا من ١٩٩٣/٧/١ بالقانون رقم ١٧٦ لسنة ١٩٩٣ (وقد صاحب ذلك زيادة الإشتراك الشهرى للمؤمن عليه من ٣٠ قرش الى مائة قرش).



ثالثا : لم يتم فحص معاش قانون الإصدار (معاش السادات) والذي  
تزايد مبلغه الشهري على النحو التالي :

ج  
١٠ اعتبارا من بدء العمل بالقانون رقم ١١٢ لسنة ١٩٨٠

٥ زيادة ١٩٩١/٦/١ بالقانون ١٦ لسنة ١٩٩١  
٣ زيادة ١٩٩٢/٧/١ بالقانون ٣٢ لسنة ١٩٩٢  
٢ زيادة ١٩٩٣/٧/١ بالقانون ١٧٦ لسنة ١٩٩٣

وتكاد تستقل الخزانة العامة بتمويل المعاش المشار اليه نظرا لضآلة  
إشتراكاته.

## الفهرس

- \* تمهيد : حول تلازم الإستدامة المالية مع  
العدالة الإجتماعية ..... ٣
- ١- فى تطور (وتعدد) الأساليب الإكتوارية لفحص  
نظم التأمينات الإجتماعية وإستدامتها المالية ...  
من رسالة دكتوراه بجامعة القاهرة (قسم الرياضة والتأمين) ١٩٧٦ ٧٠-٧
- تمهيد ..... ٨
- المبحث الأول : تطور أساليب تقدير اشتراكات التأمين.  
المبحث الثانى : إتباع أساليب التمويل الجزئى  
والموازنة بالنظم القديمة والحديثة  
والتكميلية ..... ٢٨
- المبحث الثالث: ملائمة أساليب التمويل الجزئى  
والموازنة للنمو الإقتصادى ..... ٥٣
- ٢- فى أسلوب تمويل المعاشات وملاءمتها مع  
التغير فى مستويات الأجور والأسعار .. إتفاقاً  
والقدرة المالية الذاتية لنظم التأمينات الإجتماعية.  
من دراسات أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا (فريق بحثى يجمع  
بين الخبراء الإكتواريون ورؤساء أقسام الرياضة والتأمين بالجامعات) ١٩٩٤ ١٠٥-٧١
- أ/٢ : فى أسلوب تمويل المعاشات وملاءمتها مع  
التغير فى مستويات الأجور والأسعار ..... ٨٥-٧٣
- تمهيد ..... ٧٤
- المبحث الاول : مشاكل نظم المعاشات فى  
ضوء التغيرات الاقتصادية .. ٧٥

	المبحث الثانى : مفهوم اساليب التمويل وكيفية
٧٧	تحقيقها للتوازن المالى .....
	المبحث الثالث : استخلاص أسلوب التمويل
٧٩	الملائم للنمو الاقصادى .....
	٢/ب : العدول الفعلى عن أسلوب التمويل الكامل
١٠٥-٨٧	فى مصر .....
٨٨	المبحث الاول : الاعانات والزيادات .....
٩١	المبحث الثانى : الاستثمار الحكومى .....
	المبحث الثالث : اتباع أسلوب الموازنه لنظام
٩٧	التأمين الإجتماعى الشامل .
١٠٧-١٠٦	الفهرس .....

## من حوار

مع أ / سيد جبيل عضو هيئة تحرير جريدة الوطن (الصفحة الاقتصادية)  
فى ٢٠١٨/٧/٢٠

قال الدكتور سامى نجيب : أحد اهم خبراء التأمينات الاجتماعية فى العالم العربى:

### التأمينات الاجتماعية حق دستورى لكل مصرى وفقا لقوانين التأمين الإجتماعى المصرية

- كل مواطن مصرى مشمول فعلا بالتأمينات الاجتماعية (بما فى ذلك صغار الفلاحين والأرزقية) ولو لم يساهم فى التمويل ... وفقا للقانون ١١٢ لسنة ١٩٨٠ هناك معاش (عند الخامسة والستين) لمن لا معاش له.

- هناك حوالى مليون من تلك الفئات يحصلون على معاش القانون ١١٢ لسنة ١٩٨٠.

### هيئة التأمينات الاجتماعية هيئة حكومية عامة وليست شركة تأمين تجارى أو خاص وليست معرضة للإفلاس أو التصفية ٦٦٠ مليار جنيه

- يتعامل الخبراء الذين تستعين بهم الحكومة للقيام بالحسابات الإكتوارية لصندوقى التأمينات الاجتماعية بافتراض تعرضهم للتصفية فى حالة عدم توافر الإحتياطيات الكافية فى تاريخ فحص الوضع المالى ... وبالتالي لا بد أن يكون هناك ما يكفى من الأموال لسداد كافة الإلتزامات فى هذا التاريخ ... وكأن هيئة التأمينات الاجتماعية شركة تأمين خاصة تجارية يجب التأكد من قدرتها على سداد حقوق المؤمن عليهم فى تاريخ الفحص ... وهذا فرض لا يمكن أن يتحقق لأن التأمينات الاجتماعية إجبارية وليست إختيارية ... ثم إنه من غير الوارد أن تتوقف أو تفلس. ويترتب على هذه الفرضية الإعتقاد الخاطئ بأن نظام التأمينات الاجتماعية، مرهق ماليا للدولة ولصاحب العمل وللعامل، بما يحول دون التوسع عمليا فى شمول كل المصريين. لأن الناس تنهرب منه. ولماذا

يتهربون منه؟ لأن الإشتراكات مرتفعة نسبياً (%٤٠ من الأجور) عن القدرة التمويلية لمصادر التمويل (وعن القدر اللازم للوفاء بالحقوق المقررة).

وأذكر أن وفداً من إحدى الدول الأوروبية زار هيئة التأمينات وتعجب من وجود إدارة للتهرب من التأمينات وقالوا لنا: "فيه حد يتهرب من دفع التأمينات؟ قطعاً هناك عيوب فى نظام التأمينات عندكم يدفع الناس للنفور منه".

### لماذا ترتفع نسب الإشتراكات عن القدرة المالية لمصادر التمويل %٤٠ من الأجور

- يسمى الأسلوب الإكتوارى الحالى المتبع فى فحص الوضع المالى لنظام التأمين الإجتماعى المصرى للعاملين بأسلوب التمويل الكامل full funding system ... وهو ذات الأسلوب المتبع فى فحص نظم التأمين الخاص (شركات التأمين والصناديق الخاصة) ... ووفقاً لذلك الأسلوب بلغت نسبة الإشتراكات %٤٠ من الأجور وتراكت الإحتياجات لتصل إلى حوالى ٦٦٠ مليار جنيه .

- وفى المقابل تتبع فى فحص الوضع المالى لنظم التأمين الإجتماعى فى الدول الأوروبية والأمريكية أحد أساليب التمويل الجزئى Partial Funding أو أسلوب الموازنة السنوية أو «pay as yo go».

الطريف أن الدولة المصرية نفسها تتبع أسلوب الموازنة فى فحص نظام التأمين الإجتماعى الصادر بالقانون ١١٢ لسنة ١٩٨٠ حيث يقوم الخبير الإكتوارى بالفحص وفقاً لأسلوب الموازنة السنوية.

- يعتمد النظام الملائم لنظم التأمين الإجتماعى (أسلوب الموازنة) على إستدامة التوازن المالى بين الموارد المالية ونفقات المزايا تأسيساً على إجبارية وعمومية تلك النظم وبالتالي هناك دائماً أجيال جديدة من المؤمن عليهم يحققون دورية وإستدامة الموارد new comers ... ومن هنا تتأكد إستمرارية إلتزام وقدرة هيئات التأمين الإجتماعى على أداء الحقوق التأمينية ... تماماً مثل الإلتزام بأداء الأجور... والمعاش ليس إلا تعويضاً عن الأجر ... هل يوجد إحتياجات لدفع الأجور؟! أصحاب الأعمال ومن بينهم الحكومة، ملتزمون بدفع الأجور لمن يعمل لديهم.

- الدولة فى مصر هى صاحب العمل فيما يتعلق بالعملين بالجهاز الإدارى للدولة تتبع التمويل الجزئى. ما معنى أن تكون الحكومة هى أكبر صاحب عمل (عدد العاملين فى الجهاز الإدارى للدولة نحو ٥,٣ مليون موظف) وبالتالي هى أكبر دافع للتأمينات من خلال صندوق التأمينات الحكومى ... ولا نفهم كيف يشير الخبراء عند فحص إحتياجات الصندوق عن عام ٢٠١٧ إلى أن هناك عجزاً أو ديوناً على الحكومة تجاه هذا الصندوق (نحو ١١٢ مليار جنيه) هل تكون الحكومة مدينة للحكومة؟! ... على العكس هناك فائض ولا حقيقة الأمر لا يوجد عجز لأن الحكومة مستمره فى التمويل لمقابلة التزامها بسداد المعاشات

### نظام التأمين الإجتماعى الحالى ليس سيئاً ولكن لدينا طموحات أكبر فى مجال تحسينه

- التأمين الإجتماعى نظام قادر على حل مشاكل كثيرة ... وكل تأخير فى الإمتداد الفعلى لمظلة التأمينات الإجتماعية ينعكس سلباً على كل مؤسسات الدولة ومنها أجهزة الأمن ... التى تواجه جرائم كثيرة ناتجة عن عدم رعاية الناس من خلال معاشات الشيخوخة والعجز والوفاه والتأمين الصحى وتأمين البطالة .

- إن نظام التأمينات من أهم وسائل دعم الشعور بالإنتماء الحقيقى للوطن ... لقد ارتبطت عبارة الإصلاح دائماً ببرامج صندوق النقد الدولى ... ومفهوم الإصلاح عند الصندوق أن تتوازن الإيرادات مع النفقات ويتعين إعادة هيكلة الموازنة العامة للتأكد من قدرة الدولة والسبيل لذلك تأكيد القدرة المالية الذاتية لنظام التأمينات من خلال العضوية المتجددة وبالتالي إستدامه الموارد المالية.

تعالوا نتناظر علمياً من أجل الصالح العام  
حول ٦٦٠ مليار جنيه و ٤٠% من الأجور

- إننى أتواصل مع الجميع منذ سنوات ... عرضت وجهة نظرى مجدداً فى كتاب موجه للرئيس السيسى إستجابة لدعوته التاريخية ذات العمق العلمى "نحو حلول غير تقليدية لا تحتاج لتمويل جديد (إضافى) " .

- لقد راجعت كافة نظم التأمينات الإجتماعية فى العالم ... ولدى ٨٠ مؤلفاً وبحثاً عن التأمينات ... وأقول إن الحوار العلمى هو الفيصل بينى وبين من يختلف معى ... تعالوا نتناظر من أجل الصالح العام ... لنرى الخطأ من الصواب ... إن المسألة سهلة ... تعالوا نرى ماذا تفعل دول العالم المتقدمة (فى مجال التأمينات الإجتماعية) لنستفيد من خبراتهم ... وعلى كل حال, العبرة بالنتائج ... دعونا نحلم سويا حول مديونية تتجاوز ٦٦٠ مليار جنيهه وإشتراقات بلغت ٤٠% من الأجور بما يتجاوز السائد بمختلف دول العالم .

## بحوث تطبيقية فى رياضيات التأمينات الإجتماعية أعدها الباحث فى المجالات التالية:

- ١- فى الجداول الرياضية لحساب الإشتراكات (معادلة رياضية لحساب إشتراكات نظام التأمين الإجتماعى تم نشرها ١٩٦٧ قدمت لرئيس الجمهورية ومنحت عنها جائزة من الدولة)
- ٢- فى جداول الحياة المستفادة من الخبرة التأمينية لنظام التأمينات الإجتماعية المصرى (معدلات الوفاة لحساب تكلفة تأمينات الأشخاص وأثرها فى إرتفاع هذه التكلفة)  
بحث منشور بمجلة الجمعية العلمية للتأمين الصحى ١٩٨١

## راجع فى الصفحات التالية باللغة الإنجليزية

- ٣- دراسة قدمت إلى City Univ . لندن بإنجلترا (قسم التأمين) وبناء على توصية القسم تم نشرها بالمجلة العلمية لكلية تجارة جامعة أسيوط . ديسمبر ١٩٨٢ .

## "Actuarial Soundness of the Egyptian Social Insurance Scheme (Technical basis and pace of funding)"

"الأسس الفنية وأسلوب التمويل لفحص التوازن الإكتوارى لنظام  
التأمين الإجتماعى المصرى"

---

### دار التأمينات

خبراء إستشاريون فى شئون التأمين والإستثمار  
٦ شارع محمود حافظ، ميدان سفير، شقة ٨٠٥ مصر الجديدة  
ص.ب: ٥٨٧٨ هليوبوليس غرب - رقم بريدى ١١٧٧١  
تليفون ٢٧٧٩٧٣٤٠ مباشر وفاكس ٢٧٧٩٦١٢١



**ACTUARIAL SOUNDNESS  
OF THE  
EGYPTIAN SOCIAL INSURANCE SCHEME  
(Technical basis and pace of funding)  
by: S.N. Melek. B. Com.. MI. Ph.D <sup>(1)</sup>**

**INTRODUCTION**

**The Egyptian Social Insurance Scheme. For non-governmental workers. has continually been improved in scope and scale of benefits. Existing benefits have been improved and new benefits have been added. New groups of workers have been brought within the scope of the scheme. In making these improvements the scheme has been financially overburdened to a considerable extent for the following two reasons:**

**(1) When insurance benefits are enlarged or new benefits are added. the scheme is usually charged with the burden resulting from the deficiency of past contributions prior to the date when such benefits are increased or added.**

**(2) When applying insurance to new groups. The scheme usually becomes responsible for the burden which results when insured persons are of ages exceeding those at which the cost of benefits is equal to their contributions.**

**To cope with the financial burden arising out of this continual expansion of the scheme in both the abovementioned directions. And to make certain that the Social Insurance Organization (SIO) has the monetary capacity to meet the cost of benefits**

---

**(1) Senior Lecturer. Beni-Suef Faculty of Commerce. Cairo University. Cairo. Egypt Academic Visitor for the year 1981/82. The City University. London.**

provided by different Acts. such Acts has to be examined at least have stipulated that the financial position of the SIO has to be examined at least Once every five years by a minimum of one actuarial expert.

To put this into practice. The actuarial expert has applied a mathematical reserve system. To make certain that the scheme is fully funded. But while the first investigation (June 30. 1963) resulted in a final surplus (LE 15.5 million surplus arising out of future contributions- 8.2 million deficit arising out of a deficiency of past contributions to meet new benefits and new membership). the second investigation (June 30. 1968) resulted in a net final deficit LE 8 million (the deficit arising out of past contributions amounted to LE 46.4 - the surplus arising out of future contributions and other factors amounted to LE 38.4). And the third investigation in December 31. 1972 resulted a deficit of LE 174.6 million (the mathematical reserves were 950.3 million whereas the reserves as they appeared in the budget were 775.7 million). The preliminary results of the fourth investigation (December 31. 1977) show a large deficit.

This increasing scale of deficit has prompted the preparation of this paper and has aroused my interest in the technical basis and estimation methods applied during the investigation work.

An understanding of these matters will be facilitated by a description of the background of the scheme and a summary of the third financial investigation results of December 31. 1972 which were finally declared in March 1977. <sup>(1)</sup>

---

(1) The fourth investigation was in December 31. 1977. But due to difficulties faced in data collecting and checking. Its final results were not declared until 1981.

## **THE SCHEME**

### **HISTORICAL BACKGROUND**

**The early phases of the Egyptian Social Insurance Scheme date back to 26 December 1854 when legislation for the Civil Service employees and workers' civil pensions came into force.**

**As for workers in the non-governmental sector. They were subjected to a social insurance scheme in the form of compulsory savings with lump sum compensation in cases of invalidity and death. Under Law 419/1955. In 1958 the work injuries insurance was applied to all workers under Law 202/1958.**

**As from 1 August 1959. The Social Insurance Act 92/159 replaced Acts 419 and 202. The death and invalidity lump sum compensation was turned into a pension. The compulsory savings system became an old-age pension system as from 1 January 1962.**

**In March 1964. Social Insurance Law 63/1964 was issued comprising health insurance (graduated) and unemployment insurance as from 1 October. 1964.**

**On August 21. 1975 Law 79 replaced Social Insurance Law 63 for non-governmental workers (Public and Private Sector workers) and civil Pension legislation for government workers. As from 1 September. 1975. But this law has taken care to see that the SIO should manage the Scheme for non- government workers and another organization (the Insurance and Pensions General Organization) manages the Scheme for government employees.**

## **COVERAGE:**

**As for workers in the non-government sector. The social insurance provisions are applied to all workers in Public Sector regardless of age. And to all workers in the Private Sector regularly affiliated to the employer and not under 18 years. The following is to be noted:**

– **Work injuries insurance is applied to industrial apprentices and students working in summer employment projects and those who are charged with work for some time after the end of their university study and those under 18 years working in the Private Sector.**

– **From unemployment insurance the following are excluded: members of the employer's family (close relatives) in personal enterprises. Partners who work for wages in their companies. Those who have reached the age of 60. Contracting workers and cargo workers.**

## **FINANCING:**

**Apart from the invested reserves return and the state contribution specified at 1% of the annual wages. The employers' and employees' monthly contributions represent the basic source of financing and are specified as percentages of wages as follows:**

– **For unemployment insurance until August 31. 1975 and then for old-age. invalidity and death insurance:**

	Employee	Employer
<b><u>Old-age. disability and death</u></b>	10%	15%
<b><u>Work injuries insurance</u></b>	-	3%
<b><u>Health insurance</u></b>	1%	4%
<b><u>Unemployment insurance</u></b>	-	2%

The following is to be noted:

The old-age, disability and death insurance contributions were at the rate of 8% and 14% for the employee and employer respectively at the date of the second financial investigation (June 1968) and were 9% and 15% respectively at the date of the third investigation (December 1972). Besides these contributions, every employer had to pay to the SIO, at the end of any employee's service before the old-age pensions came into force (at 1 January, 1962), an indemnity to finance the cost of that pension (calculated at a rate of 1/75 of the average monthly wage per each year).

When any insured person reaches the pension age (60 years). The old-age, Disability and death insurance ceases unless his service is extended by a decree or he continues to work or starts a new job so as to supplement the pension qualifying period.

The Health Insurance Organization (HIO) charges 1% of wages in return for the work injury benefits in kind and charges 4% in return for health insurance benefits in kind.

The public sector units meet the temporary disability cash benefits in cases of injury and sickness, and so their share in both work injuries and health insurance are reduced by 1% of wages (self-insurance). This can also be applied to the large private sector institutions with the approval of the Minister of Social Insurance.

The minimum wage liability to contributions and benefits is LE 20 monthly (it was 3.6 at the date of both second and third financial investigations and after the date it has been raised to LE 7.5 by Act 46/1974 and to LE 12 by Act 64/1974 then to LE 20 by Act 93/1980).

**Law 79/1975 was issued fixing maximum insurance wages at LE 2500 annually.**

**If the employer does not pay the monthly contributions on time. he has to pay a default interest of 6% annually besides additional sums (10% of contributions per month with a maximum of 30%).**

## **OLD-AGE. INVALIDITY AND DEATH INSURANCE**

### **BENEFITS:**

**Old-age pension is granted to any insured person reaching the pension age (60 years in general) <sup>(1)</sup>. if the contribution period is more than 9 years. The pension is also granted if service is terminated by dismissal by a decree of the President of the Republic or because the appointment is rescinded. Providing that the contribution period is more than 14 years. The pension can be granted on the termination of service for reasons other than death or invalidity. if the contribution period exceeds 19 years; in this case the pension is reduced by certain percentages according to age at the date of entitlement to pension if under 55 years (less than 58 years at December 31. 1972).**

**No minimum contribution period is necessary (in general) for pensions in case of death or total invalidity or partial invalidity providing that the disabled person has no other job with the same employer.**

---

**(1) This age can be reduced for workers performing difficult or perilous jobs specified by a decree of the President of the Republic. According to a recommendation by the Minister of Insurance. in this case employers should be charged the cost arising from reducing that age.**

**The old-age pension is calculated at 1/45 of the average monthly wage during the last two years for each of the contribution years (the fraction was 1/50 at the date of the second financial investigation) with a maximum of 80% (1) (75% at second investigation) of the average monthly wage and a maximum of LE 166.67 monthly (LE 110 at third investigation) and a minimum of LE 12 monthly (3.6 on the date of second and third financial investigations).**

**Law 79 was issued to add a lump sum compensation that equals 15% of the average annual wage for each of the years exceeding the required period of qualifying for the maximum pension.**

**The permanent invalidity and death pensions are calculated at 1/45 of the average monthly wage during the last year (last 2 years at the date of the third investigation) for each of the contribution years to which 3 years are added or 50% of the said average monthly wage (40% at December 31, 1972). Since 1 September, 1975, an addition has been made to the resulting percentage amounting to half of the difference between it and the percentage of the maximum old-age pension (equaling 80%). The death pension is distributed among specified close relative dependents.**

**If the insured person's service comes to an end without his being qualified for any pension. He is entitled to a lump sum compensation provided that he has reached the normal pension age and certain other specified conditions stated in the Law.**

**The lump sum compensation is calculated at 15% (was 11%, 13% or 15% according to the reason for termination of**

---

(1) Increased to 100% if the pension does not exceed LE 50 monthly.

service and the length of the contribution Period) of the average annual wage. During the last two years. for each year of contribution.

Pension is payable calculated as a percentage of the last annual wage in inverse proportion to the age of the insured person at the date of the termination of service; this increases to 100% in case of death without dependents.

On the death of any pensioner. a three-month' pension grant is paid to his dependents in addition to the calculated pension.

A grant of one-month's pension is paid for funeral expenses with a LE 50 minimum (5 at December 1972) when a pensioner dies.

#### **WORK (INDUSTRIAL AND NOT INDUSTRIAL) INJURIES INSURANCE BENEFIT:**

Work injury means injury as a result of an accident during employment or because of it. or as a result of any occupational diseases listed in a table annexed to the Law.

Any accident during travel to or from work is considered a work injury. Provided that travel is non-stop and without deviation from the normal route.

Moreover. an injury resulting from exhaustion is considered. Since 1 September. 1975 a work injury according to conditions and rules to be issued by a Ministerial decree.

No minimum contribution period is necessary for entitlement to treatment and medical care (benefits in kind) or cash benefits which include the following items:

1- Temporary invalidity compensation in case an injury which incapacitates the insured person. equal to



**the monthly wage. This starts from the day following the injury and continues until return to work or until permanent invalidity is certain or death occurs whichever is earlier.**

**2- Travelling expenses. by ordinary travelling means from the insured person's residence to the place of treatment if it is outside the city in which he lives. and by special travelling means (within or without the city he lives) if the treating doctor so decides.**

**3- If the work injury results in total invalidity or death. a pension at the rate of 80% of the average monthly wage. During the last year.**

**4- If the injury results in partial invalidity to a degree of 35% or more. the insured person is entitled to a pension that equals the degree of invalidity multiplied by the total invalidity pension.**

**Since 1 September. 1975. the injury invalidity and death pensions can be in addition to the old-age. Invalidity and death insurance pensions provided that the total is within the limits of 100% of the average monthly wage. i.e. the injury invalidity or death pension is. in practice. Calculated at 100% on condition that it should not exceed LE 166.67 and should not be less than LE 12 monthly.**

**As from 1 September. 1975. the injury pension is increased by 5% every 5 years until the age of 60 if invalidity or death was the cause of the termination of service.**

**5- A lump sum compensation equal to the amount of the total invalidity pension of 4 years is granted to the insured person in the case of permanent invalidity less than 35% of total invalidity.**

**6- The additional benefits (additional compensation, death grant and funeral grant) in cases of death and invalidity due to work injury, are specified as their equivalents in old-age. Invalidity and death insurance increased by one half.**

**HEALTH INSURANCE BENEFITS:**

**To enjoy these insurance benefits, a sick person (who has an injury or an accident other than work injury) must have 3 consecutive contribution months or by intermittent contribution months.**

**For pregnancy cash benefits the contribution period should not be less than 10 months.**

**Apart from the medical services provided by the Health Insurance Organization (HIO) as in the case of work injury, the cash benefits include transportation costs to the place of medical treatment, and a wage compensation if sickness prevents the sick insured person from performing his work. This compensation is calculated at 75% of the daily wage for 90 days, and thereafter 85% with a minimum of LE 12 monthly. During the period of sickness or until permanent invalidity or death occurs on condition that this period should not exceed 180 days in the one calendar year.**

**In cases of leprosy, Tuberculosis, Mental disease or any specified chronic diseases, the compensation is calculated at a rate of 100%. Maternity leave compensation is paid at 75% of the daily wage.**

**UNEMPLOYMENT INSURANCE BENEFITS:**

**There are four qualifying conditions for unemployment compensation: the insured person should not have resigned from service, the termination of service should not have been because of a conviction for a felony or**

**ethical misdemeanor** (otherwise the insured will be entitled to only half compensation). **the contribution period should not be less than 6 months with 3 consecutive months before each unemployment period and finally the insured person should have recorded his name in the unemployment record at the competent employment office and should have visited this office at regular periods.**

**Unemployment compensation amounts to 60% (50% at December 31. 1972) of the contribution wage. Starting from the eighth day of unemployment until the date of reemployment or for a period of 16 weeks whichever is shorter. or for 28 weeks if the contribution period exceeds 24 contribution months (was 36 at December 31. 1972).**

**FINANCIAL INVESTIGATION RESULTS**

**Summary of data:**

**The following is a summary of the SIO data at the date of both the second and third investigations (June 30. 1968 and December 31. 1972).**

	<b>LE monthly wages or pensions</b>			
	<b>1968</b>	<b>1972</b>	<b>1968</b>	<b>1972</b>
<b>Public employees</b>	<b>701</b>	<b>964</b>	<b>12.738</b>	<b>18.132</b>
<b>Private employees</b>	<b>835</b>	<b>629</b>	<b>6.862</b>	<b>5.622</b>
<b>Pensioners</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>202</b>	<b>612</b>
<b>Beneficiaries</b>	<b>90</b>	<b>152</b>	<b>156</b>	<b>336</b>

**A remarkable increase in the number of the insured employees. in public and private sectors. Can be noted between the date of the fourth investigation (December 31.1977) and two years later (December 31.1979) as the**

**following figures show (in thousands):**

	<b>December 1977</b>	<b>December 1979</b>
<b>Public sector</b>	<b>1.268</b>	<b>1.403</b>
<b>Private sector</b>	<b>1.044</b>	<b>1.548</b>

Also there was a remarkable increase in the average monthly wages between December 31. 1972 (third investigation) and December 31. 1977 (fourth investigation) and also between 1977 and 1979 as the following figures show (in LE):

	1968	1972	1977	1979
Public sector	18.2	19.2	27.6	35.5
Private sector	8.2	8.9	19.5	23.3

#### THE INVESTIGATION RESULTS:

Below is a summary of the results of the SIO financial position investigation on December 31. 1972 (in thousands):

#### Monthly wages Number or pensions Liabilities

	LE	LE	
- OAID insurance	1571	23.754	
Insured persons	48	612	639.337
Current pensioners	152	336	93.323
Current beneficiaries			41.732
Funeral and other grants			1.748
- Saving system reserves			35.576
- Work injury and health Insurance			16.056
- Unemployment insurance			72.142
- Further administration cost			<u>48.369</u>
<b>Total of mathematical liabilities</b>			<b>950.282</b>
Money reserves as appear in Budget			<u>775.660</u>
Deficit			174.616

This means that the deficit amounted to 18.4% of the mathematical liabilities. If we augment this deficit by the rate of interest guaranteed by the government (4.5% annually) from the third investigation date to the fourth investigation date (5years) it will rise to LE 217.6 million i.e. 22.9% of the mathematical liabilities which means that the scheme is practically only partially funded.

## **ANALYSIS OF THE DEFICIT (POINTS OF DISCUSSION):**

The actuarial report states that the said deficiency was mainly in old-age. Invalidity and death (OAID) insurance due to the following factors.

1- The actuarial report states that "unemployment insurance liabilities depend on economic factors and changes which are not easily predictable. Hence. it has been excluded from the SIO estimation budget and the accumulated payments surplus until the day of estimation has been considered as a special reserve for this kind of insurance".

In fact. We consider that this special reserve is a hidden reserve due to the following reasons:

First: we can observe the rapid development of the accumulated reserves from more than LE 72 million at the date of the third investigation (December 31. 1972) to more than LE 128 million at December 31. 1975. than to more than 253 million at December 31. 1981 (including returns of investment by 4.5%) as the following table shows (LE thousands):

<b>Period</b>	<b>Contributions</b>	<b>Benefits</b>	<b>Balance</b>
<b>Accumulated reserves</b>			
<b>1964:1975</b>		<b>0.433</b>	<b>128.808</b>
<b>1976</b>	<b>9.287</b>	<b>0.072</b>	<b>144.234</b>
<b>1977</b>	<b>11.071</b>	<b>0.083</b>	<b>162.207</b>
<b>1978</b>	<b>11.514</b>	<b>0.091</b>	<b>181.443</b>
<b>1979</b>	<b>14.226</b>	<b>0.125</b>	<b>204.243</b>
<b>1980</b>	<b>14.226 (1)</b>	<b>0.159</b>	<b>228.238</b>
<b>1981</b>	<b>14.226 (2)</b>	<b>0.193</b>	<b>253.173</b>

It is worthy of note that the accumulated reserves until October 1981 are equivalent to the monthly wages of all the insured persons during a period of three months (according to the situation in 1980 the insureds' monthly wages were about L.E 85 m monthly).

---

(1) Estimated as (1979)

**This means that the scheme is capable of awarding Unemployment benefits at the maximum rate (60% of the wages) even if we assume that the whole group of the insured will become unemployed and will qualify for unemployment compensation for more than 21 weeks (the maximum period admissible is 16 weeks rising to 28 weeks if the contribution period exceeds two years).**

Second: the proportion of unemployment cases which qualify for benefits is very small (0.00276 max.)

Financial year	Insured No.	Cases	Rate of unemployment
1965\66	1.260.261	654	0.000519
1966\67	1.444.733	1394	0.000965
1967\68	1.536.526	4240	0.002760
1968\69	1.538.873	4196	0.002727
1969\70	1.548.941	3900	0.002524
1970\71	1.561.344	1988	0.001273
1972	1.571.466	1500	0.000955
1973	1.602.513	1118	0.000697
1974	1.753.450	811	0.000463
1975	1.865.160	841	0.000451
1976	2.000.000(1)	1000	0.000500
1977	2.312.000	1100	0.000476
1978	2.613.000	1225	0.000469
1979	2.951.000	2012	0.000682

**In the light of the above and so long as the concept of unemployment insurance is restricted to a minor part of unemployment and in accordance with the development of unemployment insurance in Egypt and the effect of the qualifying conditions. We can conclude that the method of annual assessment is a suitable system for financing unemployment benefits especially in observance of the existence of the hidden reserves which we consider also one of the factors which eliminates the SIO financial investigation deficit.**

---

(1) Estimated

2-Health insurance benefits borne by SIO appears in the burden of cash benefits which return for 1% only of the wages. Thus the said benefits reserve borne by the SIO amounted to LE 66.000 at the time of estimation (December 31. 1972).

In respect of work (industrial and non-industrial) injury insurance. the actuarial report considers the cash benefits borne by SIO as temporary insurance benefits i.e. the contributions received in one year equal the benefits paid out in the same year. so that the stated present value of the benefits for pensions and beneficiaries (as estimated at the date of investigation) shows no actuarial deficit.

3- There has been considerable growth in the benefits of old-age. Invalidity and death insurance. Moreover. the application of these new benefits to the whole contribution period of insurance prior to and following the coming into force of the Acts comprising these new benefits without the collection of any contributions for this antecedent period. has resulted in a strain on the scheme which in turn caused a deficit in the money reserves held at the time of the actuarial examination.

for example. the burden resulting from the settlement of pensions at the rate of  $1/45$  instead of  $1/50$  for each contribution year and by  $1/75$  instead of  $1/100$  for each year of the previous period with a maximum of 80% instead of 75% of the last wage. Amounted to LE 59.8 m.

#### **INVESTIGATION OF ADEQUACY OF NEW ENTRANT CONTRIBUTIONS**

By applying the technical basis on which the financial position has been based. a study has been made of the cost of different insurance benefits with respect to each kind of insurance with exception of

**unemployment insurance** (for which a special account has been allotted). **The result of this study is shown below.**

**1- Old-age. Invalidity and death insurance:**

The following table shows the cost of the different benefits guaranteed by this insurance calculated as a percentage of the wage on the basis that the age at entry to insurance is 23 years for the public sector employees and 26 years for the private sector employees:

Benefits	Public Sector %	Private Sector %
Retirement pensions	16.617	15.721
Death in service pensions	4.541	4.232
Invalidity pensions	0.553	0.527
Additional insurance sum	0.681	0.702
Funeral expenses and death grant	0.213	0.202
Burden of early retirement pensions	0.300	
Administrative expenses	0.330	1.630
Reverse fluctuations reserves	<u>0.500</u>	<u>0.750</u>
	<b>23.735</b>	<b>23.855</b>

**2- Work injuries insurance:**

The following is the estimated cost of work injuries insurance benefits as a percentage of wages:

	Cost %
Wages compensation	0.570
Lump sum compensation	0.088
Additional insurance sum	0.133
Invalidity pensions	0.470
Death pensions	0.641
Medical cost paid to HIO	1.000
Administration expenses	0.089
	<b>2.991</b>

It has become clear that the rate of contributions. at the date of the third SIO financial investigation. was sufficient for covering the benefits provided that the



average age when starting OAID insurance coverage did not exceed 23 years for the public sector employee and 25 years for the private sector employee.

### **TECHNICAL BASES**

The following are the technical bases. Upon which the SIO Liabilities has been estimated in December 31. 1972. Most of these bases are discussed in this section.

#### **1- INSURED PERSONS MORTALITY RATES:**

In order to deduce mortality rates among the insured persons a study has been made of the SIO experience during the period July 1st. 1968 to December 31. 1972. The deduced mortality rates (per 1000) were compared with the rates used in the previous investigation (June 30. 1968). The result of comparison was as follows:

<b>Age</b>	<b>1972 rates</b>	<b>1968 rates</b>
20	0.00142	0.00200
25	0.00142	0.00200
30	0.00155	0.00210
35	0.00217	0.00292
40	0.00328	0.00458
45	0.00638	0.00734
50	0.01206	0.01039
55	0.01886	0.01595
59	0.02445	0.02354

We can observe. From the above comparison. That there has been a general improvement in the mortality rates among insured employees under age 50. However. it has been decided that the mortality rates deduced during the experience from July 1968 to December 1972 are to be applied in the future without any further change.

## **2- RETIREMENT PENSIONERS' MORTALITY RATES:**

During the second investigation (June 30, 1968) the British mortality table 24/29 was applied with a two years addition to ages. The rates deduced from the practical experience during the period from July 1st. 1968 to December 31, 1972 may be compared with the unadjusted British rates as below.

		British table rate	Ratio of deduced
Age	Deduced rate	(unadjusted)	rates to British rates
60	0.0205	0.0197	1.041
61	0.0211	0.0218	0.968
62	0.0236	0.0239	0.987
63	0.0252	0.0263	0.958
64	0.0275	0.0289	0.952
65	0.0305	0.0319	0.956
66	0.0340	0.0352	0.964
67	0.0380	0.0391	0.968
68	0.0425	0.0434	0.979
69	0.0475	0.0481	0.988
70	0.0523	0.0533	0.985

The improvement in mortality rates among the group of pensioners is noticeable. but instead of applying the deduced rates. it was agreed to use the above British rates without any age adjustment. and this provided a hidden reserve.

it is clear that the SIO has sufficient experience from which to deduce reliable mortality and other rates. and there is every reason why experience-based rates should used.

A sound actuarial expert. E.M. Lee. states that the actuary "should note the important point that the establishment of the burden of pension costs requires actuarial calculations to be made on a realistic basis. If

**excessive margins are included the contributions will be too high...** "(An introduction to pension funds. G.B.. 1979. 6.18).

### **3- INVALIDITY PENSIONERS' MORTALITY RATES :**

No study has been made to deduce mortality rates among invalidity pensioners. and it has been decided to apply the same basis as was applied earlier to retirement pensioners i.e. to use the British mortality table 24/29. At the same time a pensioner's age was considered to be 60 if it was actually less.

Here. we can also state. that applying unnecessarily heavy mortality rates can constitute a hidden reserve.

### **4- RETIREMENT RATES FOR HEALTH INVALIDITY:**

The following are the rates deduced from the SIO actual experience of insured persons (during the period between July. 1968 and December. 1972) and these are compared with those used in the previous investigation (June 30. 1968) (per thousands).

<b>Age</b>	<b>Deduced rates</b>	<b>Previous rates</b>
20	0.06	—
25	0.12	—
30	0.20	0.05
35	0.30	0.30
40	0.30	0.6
45	0.50	1.16
50	1.00	2.17
55	1.80	4.20
59	2.90	6.70

However. it was decided to use the deduced rates without any change.

## **5- THE SALARY EXPERIENCE:**

The scale of wages was studied by calculating the average wage at different ages at December 31, 1972 for employees in the public and private sectors separately.

The deduced actual average monthly wages for different ages were as follows: (relative to a LE 100 hypothetical monthly wage at the age of 20).

<b>Age</b>	<b>Public sector</b>	<b>Private Sector</b>
<b>20</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>30</b>	<b>162</b>	<b>130</b>
<b>40</b>	<b>228</b>	<b>166</b>
<b>50</b>	<b>277</b>	<b>189</b>
<b>60</b>	<b>316</b>	<b>210</b>

A table of hypothetical wages of employees according to different ages. as compared with a LE 100 hypothetical wage at the age of twenty. was prepared by using the following relationships :

The average wage at age x

$$\begin{aligned} \text{or} &= 100 + 8(x-20) \text{ for public employees} \\ &= 100 + 2.3(x-20) \text{ for private employees} \end{aligned}$$

Although the above relationships lead to scales of wages higher than the actual scales. There was a rapid increase of wages especially after the date at which the investigation results were declared (March. 1977). The actual average monthly contribution wage was as follows (in LE) for the employees in the public and private sectors:

	<b>1975</b>	<b>1976</b>	<b>1977</b>	<b>1978</b>	<b>1979</b>
<b>Public sector</b>	<b>22.2</b>	<b>23.2</b>	<b>27.6</b>	<b>33.0</b>	<b>35.5</b>
<b>Private sector</b>	<b>16.0</b>	<b>16.3</b>	<b>19.5</b>	<b>21.3</b>	<b>23.3</b>

We can observe that the public employees' average wage at December 1979 was 159.9% of that at 1975. i.e. the annual rate of increase was about 12%.

At the same time the private employees' average wage was raised by 145.6% during five years i.e. the annual increase was about 9.1%.

The scale of wages shown above may. However overcharge the fund in respect of the burden resulting from the previous contribution periods. Especially so long as the full funded system is applied.

### **EARLY RETIREMENT**

Among the benefits guaranteed by OAID insurance there is the right to retire early optionally after 20 years contribution. In this case the pension is reduced by a percentage depending on the age at retirement.

A study to estimate the percentage appropriate recentage abatement as shown that the appropriate ratios are approximately three times the percentages stated in the Social Insurance Act 63/1964.

The financial effect of this discrepancy for insured persons who were in service at December 31. 1972 was not thought important because early retirement was not widespread at that time. However. a proportion of monthly contributions equal to 0.03% of monthly wages has been set aside to cope with the burden arising out of early retirement. This was done after studying the sufficiency of contributions with regard to employees in the public sector only no study was made of those in the private sector.

Further experience during the years after the date of the third investigation results were declared. shows that the fund

will be charged with a considerable financial burden in two ways:

1- Early retirement has become widespread at a level similar to that observed by IPO during the year 1978 (2200 cases i.e. about 8% of the total number of new pensioners) and in the year 1979 (5195 cases representing more than 15.5% of the total number of new pensioners).\*

2- The percentage reductions stated in the new Law 79/1975 are much less than the previous rates stated in the Law 63/1964 (which were also much less than the experienced-based percentages). See below.

Percentage reduction

	Act 63/1964	Act 79/1975
<b>Under 40</b>	<b>No pensions</b>	<b>20</b>
<b>40-</b>	<b>20</b>	<b>15</b>
<b>45-</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
<b>50-</b>	<b>10</b>	<b>5</b>
<b>55-</b>	<b>5</b>	<b>—</b>
<b>58-</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

### **PERCENTAGE OF THOSE MARRIED AMONG THE INSURED PERSONS AND PENSIONERS**

A statistical study of the marital condition of the insured persons and pensioners has been made. As a safeguard at each age the percentage married used for valuation purposes was higher than that actually observed in the experience.

Age	Percentage married (%) used for valuation purposes
20	6.5
25	30.0
30	80.0
35	90.0
40	95.0
45 and more	100.0

\* The total number of new pensioners was 27500 in 1978 and 33400 in 1979 including both the OAID and work injury pensioners.

It is clear that the additions to the actual married proportions were substantial since we know from the declared national statistics that there are about 9% of the population over 45 who are not married.

#### **RELATIONSHIP BETWEEN THE AGES OF INSURED PERSONS AND PENSIONERS AND THOSE OF THEIR WIVES**

A study has been made to calculate. From actual experience. the average age of a wife for any specified age of husband. As a husband's age increases there is an increase in the difference between the ages of husband and wife. This can be seen from the following figures:

Husband's age    Average age of wife    Difference

Husband's age	Average age of wife	difference
20	19	-1
25	23	-2
30	25	-5
35	28	-7
40	33	-7
45	37	-8
50	40	-10
55	44	-11
60	48	-1

#### **ANNUITY VALUES USED AS A BASIS FOR ESTIMATING THE VALUE OF CHILDREN'S PENSIONS:**

First: with respect to the children of insured persons who are still in service:

By studying the differences between the ages of fathers and sons. it was possible to estimate the pension annuity values to be used in estimating the

value of pensions of children of insured persons who are still in service, As follows :

Father's age at the date when Son's pension was due	Annuity value
20	15.054
30	13.972
40	12.287
50	11.327
60	10.309

Second: with respect to children who are actually receiving pensions:

The same values as were used in June 30. 1968 were applied at the December 31. 1972 in investigation. with modifications for ages which exceed 25 years to take account to the death rates used for pensioners. Thus the annuity values for sons and daughters at different ages. Were as follows:

Age	Sons	Daughters
5	13.575	13.578
10	11.327	11.327
15	8.619	8.619
20	5.240	9.205
25	10.972	10.293
30	10.498	11.708
35	10.498	12.829
40	10.498	13.592
45	10.498	15.109

#### MINIMUM PENSIONS:

When preparing the actuarial monetary functions. the effect of the imposition of a minimum of death or validity pension has been taken into consideration. But we can observe that the burden of the minimum was increased after Act 79/1975 which raised the said minimum from 40% to 65% of the monthly wage during the last year of service.



**However, the absolute minimum of LE 3.6 which was stated (at December 31, 1972) did not apply to public sector employees. As for private employees, a pension minimum could have a financial effect especially in the cases where there was no minimum wage exceeding the minimum pension. Since the minimum contribution wage has been raised to LE 7.5 monthly according to Act 46/1974 and to LE 12 by Act 64/1974. Then to LE 20 by Act 93/1980, the financial burden due to guaranteeing a minimum pension has so decreased that it was ignored when estimating liabilities.**

**It should be noted that the new developments affecting social insurance pensions has obviously raised the pension minimum (to LE 6 then to LE 9 then to LE 12 monthly), but this will not have any effect, not only because of the new minimum of the contribution wage, but also because the recent Law has stated that the Treasury should be charged with any burden resulting from Acts which raised the minimum pensions from time to time.**

**The pensions, as stated by Law, should not exceed a maximum of 80% of the last average wage or a maximum of LE 100 or 110 whichever is the lower.**

**But while the effect of applying the maximum as a wage proportion has been taken into consideration when liabilities were estimated (this was done by adjusting actuarial functions), the effect arising out of the absolute maximum pension was ignored. The actuarial report states that the cases in which a pension exceeds such a limit is not a large number. At the same time the report states that this underestimation leads to a consolidation of pension reserves (in other words a "hidden reserve").**

## **SAVING SYSTEM BASIS**

The organization's liabilities in the saving system have been estimated at December 31, 1972 by

calculating the total sums paid under this system and their interest. These amounted to LE 37.6 m.

It is noteworthy that the saving system existing at the date of the third investigation was applied by Law 13/1975 which was later replaced by a new saving system covering only the insured persons whose monthly wage amounted to LE 30 or more (about 20% of the total workers at the date of introduction of the new system).

## **ADMINISTRATION EXPENSES**

The SIO's statements during the last five years preceding the third investigation date. have shown that the organization's administration expenses amount to an average of 1% of wages.

As a safeguard 1.5% of wages has been set aside as a reserve for future administration expenses. By distributing these expenses according to the contributions of each kind of insurance. it has been possible to determine the reserves set aside for administration expenses in OAID insurance by 1% of total wages of the insured persons participating in the scheme. By dividing the expenses over the public and private sectors according to the ratio 2:3 then relating these expenses to the total wages in both sectors. the result was as follows:

- Public sector 0.33% of the wages
- Public sector 1.63% of the wages

It is noteworthy that there is a remarkable increase in the estimated reserve for administration. We know that administration expenses are always increasing, but the accounts of five years have shown that they amount to an average of 1% of wages, and since wages normally tend to increase (mention has been made on that there was a sharp increase of wages), we can conclude that there is no need to increase the administration expenses percentage by 50% and to set aside a reserve for future expenses according to such a high percentage.

## **THE RATE OF INTEREST**

The rate of interest enters into Egyptian social insurance scheme calculations and is considered to be of prime importance to the finance of the scheme because money is accumulated over time against future liabilities. A 4.5% annual interest was applied during the third investigation at December 31, 1992.

It is noteworthy that this rate has been applied for more than twenty years without any change because SIO was obliged by the Law to invest its reserves. Since January 1961, in government loans at this rate.

The Egyptian Trade Union used to ask the government to raise the rate to be consonant with the rate of other government loans which was 12% at 1981. Later (since July 1, 1981) the rate of interest on the SIO government loans have been raised to 6% annually and the government has promised the Trade Unions to make a further increase.

The following table shows how much are the invested reserves in government loans during the years 1977-79 in LE:

	1977	1978	1979
<b>Government Loans</b>	<b>1.481</b>	<b>1700.8</b>	<b>2189.9</b>
<b>Other loans and bank deposits</b>	<b>9.6</b>	<b>11.4</b>	<b>20.5</b>

**Mention has already been made that the rate of interest in the Egyptian scheme is of high importance on account of the accumulation of reserves as an outcome of the adoption of the system of capitalization. In the light of that, a new principle for investment of SIO reserves was proposed, by changing the present form of investment to direct investment in economic projects and assets in kind generally including projects of economic development. The administration of these investments was to be by the State with an obligation of guaranteeing a minimum return from these investments to be in equivalent with the lowest levels of locally prevalent returns (10%). The guarantee is in compensation for ensuring to the State the capacity of financing the projects of development and as a basis for its responsibility for the consolidation and success of the Social Insurance Scheme.**

**However, in all cases the increase in the rate of interest will lead to a considerable increase in the money accumulated against future liabilities. Furthermore, we can consider that the increase in the rate for government loans (which amounts to more than LE 2500m at December 1980) by 1.5% annually, is sufficient to meet all the third investigation deficit (which amounted to LE 174.6 m).**

#### **ESTIMATION METHOD (PACE OF FUNDING)**

**After determining the technical basis used in investigation work, the SIO actuarial staff have calculated the actuarial factors necessary and have prepared financial tables that show the Organization's liabilities for each kind of insurance.**

**Three tables of actuarial factors have been calculated (applying a 4.5% annual rate of interest and on the other technical basis used in the investigation) the first**

of these concerns public sector employees. the second concerns private sector employees. and the third concerns pensioners and their beneficiaries.

The SIO liabilities were estimated on December 31. 1972 by calculating the difference between the present values of benefits in cases of retirement. invalidity and death and the present value of contributions borne by employers and insured employees. In addition the present value of pensions of pensioners beneficiaries` liabilities and of current beneficiaries at the time of investigation has been estimated.

As for work injuries and health insurance. the SIO liabilities for the insured persons have been estimated by calculating a reserve for current risks at the time of estimation. When the present value of liabilities towards health invalidity pensioners was estimated. the liabilities due to their beneficiaries in the case of the pensioner`s death. have been taken into consideration.

As mentioned before. Unemployment insurance funding has been set aside in a special account.

By applying the estimation method detailed in the previous paragraphs. the SIO liabilities in December 31. 1972 have been estimated as follows (LE thousands)

- Present value of benefits		2.083.944
- Present value future contributions	1.160.858	
- End-of-service compensations and previous employment premiums	<u>44.946</u>	1.205.804
- SIO LIABILITIES		878.140
- Unemployment special account		<u>72.142</u>
Total liabilities as shown on p. 12.		250.282

**The unemployment contributions surplus has been set aside all a special account (Without adding interest) as a reserve without any attempt to calculate the supposed reserve. We previously discussed the SIO actuarial view which states that "unemployment insurance is characterized by a special nature and depends on economic conditions which makes it rates unpredictable by actuarial and statistical methods unlike Death and invalidity insurance".**

**At the end of that discussion we concluded that in view of the nature of unemployment insurance. Its qualifying conditions and its development in Egypt. The annual assessment method is suitable for financing its operation. This is specially true in view of the existence of large hidden reserves constituted by over-estimation of liabilities.**

**At the same time we can use a considerable part of this reserve to eliminate the deficit arising out of the SIO financial investigation.**

**The SIO actuarial experts adopt the system of capitalization for old age. Invalidity and death insurance. they review social insurance schemes without presuming their continued application to new generations of insured persons. but assuming only that if these schemes are destined to continue. this Will be on the basis of the present group of the insured existing on the date of the actuarial investigation.**

**It is noteworthy that this traditional view was influenced by the rise and development of private insurance. However. in the light of the fact that the social insurance schemes are obligatory ones of a public character. it was necessary to presume their continuance and expansion to both present and future insured persons and the actuaries of many advanced**

schemes were concerned to stress the equivalence of the sources and liabilities of their schemes for the categories of the insured who are to be involved in them in the near or distant future. Many social insurance schemes. (as In U.S.A.. France and U.K.) adopt a pay-as-you-go system.

In U.S.A.. For example. The social security fund balances. are minimal. approximating only to six months' benefit. Enough to provide for a smooth flow of money to beneficiaries and pensioners. The American Insurance professors M.R. Greene and J.S. Trieschmann state that "Social Security is essentially a pay-as-you-go system. With current taxes nearly matching current outlays... Being dependent on tax revenues. Social Security does not need large reserves. as might be true of private insurance. In fact. to accumulate actuarial reserves in a manner similar to a life insurer would be a practical impossibility for a system as large as the old-age. Survivors. Disability and health insurance. The agency can be expected to continue indefinitely and has as its essential security the power to taxation of the federal government. OASDHI is said to be in actuarial balance if the present value of future benefits is equal to the present value of expected taxes" (Risk and Insurance. Fifth edition. 1981. P. 440).

In the U.K.. not only the national insurance scheme is a "pay-as-you-go" system. But there are some occupational pension schemes in the public sector which are "pay-as-you-go" .A pensions English authority. Sue Ward. Mentions one of the important advantages of this system when she states that it is easier for a "pay-as-you-go" scheme to pay pension increases to compensate for inflation.

Generally. the recent concept of social insurance schemes has prevailed and developed. and actuaries

have recently started to give up the system of capitalization and to adopt the methods of partial financing or assessment and processes of equilibrium leading to realization of equivalence between resources and liabilities within a limited range of future years. This new concept Should be adopted by Egyptian SIO not only to overcome any deficit and to make the insured persons and pensioners sure of the financial soundness of the scheme. but also to eliminate the increase of contribution rates in a rapid manner (1) above the monetary capacities of both employees and employer.

### CONCLUSIONS

The actuarial investigations of the Egyptian social insurance scheme. for non-government Workers. have revealed increasing deficits.

The analysis of the technical bases and the estimation methods of the income and liabilities. shows that there are some factors which tend to increase the actuarial deficite for example the increasing rate of the average monthly wage during recent years which can charge the scheme with an added burden resulting from the effect on the previous contribution periods. Also the fund will be charged with a considerable financial burden due to the increased incidence of early retirement since the percentage reduction of pensions has become less than the appropriate rate. Partly there is the burden resulting from the new minimum of pensions. Conversely. There are many factors to augment the actuarial balance of the scheme.

---

(1) Contribution rates increased from 12% of wages in April 1956 to 35% thereof in January 1972 and if we add to this the premiums of the supplementary saving system started on 1.7.1965 it will appear that the total amount borne by employers and employees has attained 381/3 of wages in November 1972.



**These factors include the following:**

**1- There is a hidden reserve due to the surplus that used to accumulate owing to the fact the contributions for unemployment insurance exceeded the sums sufficient for meeting the liabilities.**

**2- Some rates which were applied during the financial position investigations (for example mortality and invalidity rates and the percentage of those married). Were Somewhat heavy. And excessive margins were included. Hence the concluded liabilities are comparatively too large.**

**3- There is an additional hidden reserve due to the relative increase of this administration expenses reserve. While the actuarial investigation set aside This reserve buy calculating it as a percentage of wages (which means that it will increase with the increase of wages). the rate of administration expense applied was raised to 1.5% as compared with 1% which was estimated from the SIO statements during the last five years preceding the investigation as the actual cost.**

**4-The rate of interest. Guaranteed by the government. has been raised to 6% instead of 4. 5% used during the investigation. It is clear that this factor is of prime importance because money accmulated against future liabilities over time accordingly the new rate of interest can be considered sufficient to ensure the monetary soundness of the SIO even if we assume that the organization will continue applying the same method of funding.**

**5- If the SIO actuaries tried to accumulate "actuarial reserves" in a manner similar to a private life insurer. This would be a practical impossibility for a scheme as large as the social insurance scheme. The organization**

can be expected To continue indefinitely and has as its essential security. the power of the government and the contributions collected by law Thus social insurance schemes are essentially appropriate for "pay-as-you-go" schemes. But in view of the conditions of economic development in Egypt as a developing country. the SIO actuaries should adopt a system of partial funding and should determine the contribution levels with participation of economists. Sociologists and politicians to prevent the rates from becoming oppressive to the insured persons or obstructive to the growth of industry or the attraction of foreign and domestic capital. At the same time they should ensure that the actuarial balance of the scheme provides equality of the present value of future benefits with the present value of the expected contributions in respect often present and future insured persons (open fund) Alternatively the actuaries can adopt the system of assessment at intervals which should be of a length to afford the maximum possible role for social insurance as a means for compulsory saving. In both ways the actuarial balance can be ensured.

### ACKNOWLEDGMENTS

I should like to thank personally Professor M.A. Jaswon. Head of the Mathematics Department and Dr. S. Haberman. Acting Director of the Actuarial Science unit. for providing me with all the helpful facilities available to visitors during my academic visit to City University. for one year commencing June 1981. I would like to extend special thanks to Professor B. Benjamin for his kindness and helpful discussion on funding social insurance schemes. I Thank. Also Ruth Denne and Gina Fry for some marvelously rapid and accurate typing.

## References

- E.M. Lee. An Introduction to pension Funds. The Institute and faculty of Actuaries. London. 1979
- Egyptian Ministry of Social Insurance Reports: 1977, 1978, 1979 and 1980.
  
- Egyptian Social insurance Acts: 63/1964. 63 & 92/1971, 46 & 64/1974, 13 & 79/1975, 25/1977 and 93/1980.
  
- Egyptian SIO Financial Position Investigation Reports: 1966. 1971 and 1977.
- Marck R. Green & James S. Trieschmann. Risk and Insurance. South-Western Publishing Co. Ohio. Fifth edition. 1981
- Reports submitted to the fifth International conference of Social Security Actuaries and Statisticians. I.S.S.A.. Berne. 1971.
- S.N. Melek. Comparative height of Egyptian Social insurance contributions. Analytical Comparative Study. Faculty of commerce. Cairo University. 1976.
  
- Sue Ward. Pensions. Trade Union and Social Studies. London. 1981.

**APPENDIX 1: Statistical data of insured persons and pensions at December 31st. 1972:**

**TABLE (1): Public Sector Employees in Service:**

L.E. monthly			L.E. monthly						
Age	No.	wages	Age	No.	wages				
16	5	752	36	265	39	26	118	596	555
17	9	053	58	024	40	24	138	563	917
18	12	162	105	168	41	22	441	547	598
19	15	652	154	125	42	23	383	563	917
20	18	858	194	016	43	20	366	522	213
21	22	441	237	534	44	18	480	475	068
22	25	269	281	052	45	18	009	476	897
23	28	381	331	823	46	16	218	447	870
24	32	435	397	099	47	15	652	429	737
25	37	432	489	574	48	14	426	400	726
26	39	507	558	477	49	13	955	303	473
27	40	638	603	808	50	13	955	398	912
28	37	149	583	863	51	11	692	340	889
29	36	018	583	863	52	11	692	330	009
30	33	755	569	357	53	9	429	277	425
31	34	227	609	248	54	8	486	252	040
32	33	567	623	754	55	8	391	250	227
33	30	832	600	182	56	7	166	208	522
34	31	115	618	314	57	6	694	201	269
35	30	455	609	248	58	5	846	175	884
36	30	545	636	447	59	3	583	101	541
37	27	532	601	995	60 or	3	772	105	168
38	26	212	589	302	over				
				total		942	880	18132	395

**TABLE (2): Private Sector Employees in Service at December 31st 1972:**

L.E. monthly					L.E. monthly				
Age	No.	wages			Age	No.	wages		
16	5	430	29	544	45	14	641	156	258
17	9	142	32	040	46	12	863	145	488
15	11	709	41	034	47	12	992	143	834
18	12	581	44	091	48	12	677	140	354
22	12	344	43	259	49	13	364	144	761
25	14	211	49	802	50	11	831	130	036
28	15	013	62	179	51	10	066	109	842
32	16	206	77	448	52	10	727	123	033
37	18	163	98	372	53	8	417	98	213
39	20	171	130	134	54	7	840	89	920
40	16	854	116	789	55	8	616	93	334
37	17	771	134	470	56	6	313	66	373
36	17	213	143	957	57	6	056	68	499
33	17	541	157	780	58	5	184	59	043
34	15	609	149	192	59	5	043	55	427
33	15	969	155	170	60	4	151	47	940
30	16	662	165	884	61	3	060	33	150
31	16	816	170	096	62	2	926	31	960
30	17	521	178	630	63	2	034	21	382
30	17	515	178	565	64	1	854	20	823
27	17	720	184	892	65	2	714	27	235
26	17	310	180	608	66	1	399	15	262
38	18	118	193	371	67	1	328	14	068
39	18	875	193	195	68	1	803	20	534
40	17	541	181	620	69	1	886	19	831
41	15	115	158	918	70 or	2	232	22	406
42	16	289	175	154	over				
43	14	108	148	328					
44	14	050	148	840	total	628	584	5 621	188

**TABLE (3): Current Work Injury Invalidity Pensions:**

Invalidity Degree	Cases		L.E. Monthly Pensions	
	Total		192	2
Partial	5	052	25	398
	5	277	27	766

**TABLE (4): Current Death Pensions:**

**Work Injury Insurance    OAID Insurance**  
**Beneficiaries**

	L.E. Monthly				L.E. Monthly			
	Cases		pensions		Cases		pensions	
<b>Widows</b>	<b>4</b>	<b>270</b>	<b>23</b>	<b>173</b>	<b>31</b>	<b>949</b>	<b>144</b>	<b>057</b>
<b>Sons</b>	<b>6</b>	<b>326</b>	<b>11</b>	<b>793</b>	<b>42</b>	<b>472</b>	<b>59</b>	<b>572</b>
<b>Daughters</b>	<b>6</b>	<b>013</b>	<b>11</b>	<b>156</b>	<b>42</b>	<b>009</b>	<b>60</b>	<b>357</b>
<b>Fathers</b>	<b>1</b>	<b>438</b>	<b>2</b>	<b>237</b>	<b>3</b>	<b>852</b>	<b>3</b>	<b>356</b>
<b>Mothers</b>	<b>2</b>	<b>832</b>	<b>5</b>	<b>403</b>	<b>9</b>	<b>762</b>	<b>13</b>	<b>485</b>
<b>Brothers</b>		<b>50</b>		<b>53</b>		<b>128</b>		<b>279</b>
<b>Sisters</b>		<b>104</b>		<b>185</b>		<b>542</b>		<b>893</b>
	<b>21</b>	<b>033</b>	<b>54</b>	<b>000</b>	<b>130</b>	<b>714</b>	<b>282</b>	<b>199</b>

**TABLE (5): Current Retirement Pensions:**

Type of Retirement	Cases L.E. Monthly Pensions			
<b>Old-age retirement</b>	<b>39</b>	<b>410</b>	<b>560</b>	<b>995</b>
<b>Invalidity retirement</b>	<b>3</b>	<b>160</b>	<b>22</b>	<b>855</b>
	<b>42</b>	<b>570</b>	<b>583</b>	<b>850</b>

**Appendix 2: Some of the third investigation technical Base:**

**TABLE (1): Mortality and health Invalidity rates (per thousand):**

Mortality		Invalidity		Mortality		Invalidity	
Age	Rate	Rate	Age	Rate	Rate	Rate	
16	001.42	000.04	38	002.77	000.30		
17	001.42	000.04	39	003.13	000.30		
18	001.42	000.05	40	003.28	000.30		
19	001.42	000.05	41	003.38	000.30		
20	001.42	000.06	42	003.79	000.35		
21	001.42	000.08	43	004.52	000.40		
22	001.42	000.11	44	005.55	000.45		
23	001.42	000.11	45	006.38	000.50		
24	001.42	000.12	46	007.03	000.60		
25	001.42	000.12	47	007.95	000.70		
26	001.43	000.15	48	009.15	000.80		
27	001.45	000.17	49	010.62	000.90		
28	001.48	000.17	50	012.06	001.00		
29	001.54	000.17	51	013.32	001.10		
30	001.55	000.20	52	014.63	001.20		
31	001.58	000.20	53	016.00	001.40		
32	001.61	000.20	54	017.43	001.60		
33	001.77	000.25	55	018.86	001.80		
34	001.99	000.25	56	020.24	002.00		
35	002.17	000.30	57	021.64	002.00		
36	002.29	000.30	58	023.04	002.60		
37	002.50	000.30	59	024.45	002.90		

**TABLE (2): The Hypothetical wages of employees  
According to different ages as compared with  
A L.E. 100 hypothetical pay at the age of twenty:**

Age	Public Sector	Private Sector	Age	Public Sector	Private Sector
20	100	100.0	41	268	194.5
21	108	104.5	42	276	199.0
22	116	109.0	43	284	203.5
23	124	113.5	44	292	208.0
24	132	118.0	45	300	212.5
25	140	122.5	46	308	217.0
26	148	127.0	47	316	221.5
27	156	131.5	48	324	226.0
28	164	136.0	49	332	230.5
29	172	140.5	50	340	235.0
30	180	145.0	51	348	239.5
31	188	149.5	52	356	244.0
32	196	154.0	53	364	248.5
33	204	158.5	54	372	253.0
34	212	163.0	55	380	257.5
35	220	167.5	56	388	262.0
36	228	172.0	57	396	266.5
37	236	176.5	58	404	271.0
38	244	181.0	59	412	275.5
39	252	185.5	60	420	280.0
40	260	190.0			