جامعة الأزهر
مركز صالح عبد الله كامل
للاقتصاد الإسلامي

مؤتمر

« التأمينات الاجتماعية بين الواقع والمأمول »

الحساب الاكتوارى
لأموال التأمينات الاجتماعية

إعـــداد

دكتور / محمود عبد الحميد

الخبير الاكتوارى

الهيئة القومية للتأمينات الاجتماعية

فى الفترة من ١٣-١٥ أكتوبر ٢٠٠٢م

النواحي الفنية في مشروعات التأمين الاجتماعي

مـــع التطور الحضاري للشعوب في مختلف أنحاء العالم أصبحت الحاجة إلى خدمات التأميـــن الاجتماعـــي تفـــوق الحاجـــة إلى الخدمات الأخرى مثـــل الطرق والكهرباء .. إلخ. فالإنسان يستطيع أن يعيش بدون كهرباء وبدون طرق ممهده إلا أنه لا يستطيع أن يعيش دون دخل.

وتأميـــن الدخل هى الفكرة الأساسية لنشأة مشروعات التأمين الاجتماعي والتى تهدف إلى تعويض الأفراد وأسرهم عن انقطاع الدخل بالتقاعد من العمل أو بالوفاة أو العجز.. إلخ.

وقـــد تطورت فكرة التأمين الاجتماعي منذ نشأتها منذ أكثر من قرنين من الزمن حتى أصبحت تشمل في الوقت الحاضر أنواع التأمين الآتية:

١ – تأمين الشيخوخة والعجز والوفاة:

والـــذي يضمن دفع معاشات دورية و/أو مكافأة ترك خدمة لأسر المتوفين من المؤمن عليهم أو للمؤمن عليه في حالة بلوغ سن التقاعد أو في حالة عجزه عجزاً مستديماً.

٢ – تأمين الرعاية الطبية (أو التأمين الصحي):

والذي يقدم الخدمات الطبية والأدوية والعلاج بالمستشفيات والعمليات الجراحية .. إلخ في إطار شروط معينة وذلك للمؤمن عليهم وأسرهم.

٣ – تأمين البطالة:

والـــذي يقـــدم تعويضات مؤقتة لمن لمن يتعطل عن العمل لتساعده على المعيشة حتى يجد عملاً آخر.

٤ – تأمين رعاية الأسرة:

والـــذى يصـــرف مســـاعدات مالـــية تتناسب مع عدد الأطفال في الأسرة إلى جانب مساعدات عينية مثـــل الألبان للمواليد وصغار الأطفال .. إلخ.

والهـــدف من هذه الورقة هو استعراض النواحى الفنية لمشروعات التأمين الاجتماعى والتى تتلخص في الآتى:

١ - النواحى الديموغرافية:

وذلك لتحديد حجم العمالة وحجم الأسرة ومعدلات الوفاة الخام ومعدلات الخصوبة ونسبة المتزوجين والعلاقة بين سن الزوج والزوجة والأولاد ونسبة الذكور إلى الإناث وشكل الهرم السكانى وتوقعات المستقبل بالنسبة لتغير السكان وشكل الهرم السكانى..إلخ.

وتستخدم البيانات الديموغرافية في الدراسات الخاصة بتحديد التعينات الجديدة المتوقع اشتراكها في نظم التأمين الاجتماعى وبالتالى تطور حجم العمالة في المستقبل من حيث الكم والجنس..إلخ.

٢ - النواحى المالية والاقتصادية

والتى تتعلق بالأجور وتدرجها بالنسبة للمستقبل وأثر التضخم على القيمة الشرائية للنقود وانعكاس ذلك على الأجور والمعاشات وما تتطلبه من زيادات للحفاظ على مستوى المعيشة.

كذلك تحدد الأحوال الاقتصادية معدلات ريع الاستثمار التى يمكن تحقيقها على أموال التأمينات الاجتماعية وذلك في المدى القصير والمدى الطويل. ويلعب الدخل من الاستثمار دوراً بارزاً في مشروعات التأمين الاجتماعى الممولة تمويلاً كاملاً حيث يساهم الدخل من الاستثمار بتمويل ثلاثة أرباع الالتزامات بينما تساهم الاشتراكات بالربع فقط وذلك نظراً لأن التزامات التأمين الاجتماعى هى التزامات طويلة الأجل تمتد منذ دخول العامل في المشروع (في سن ٢٥ مثلاً) إلى أن يتقاعد في سن ٦٠ أو ٦٥ ثم مرحلة صرف المعاش له ولأسرته من بعده أى أن الالتزام يستمر إلى ما يزيد عن ستين سنة. كذلك تصرف معاشات الوفاة أثناء الخدمة إلى أرامل وأولاد متوسط أعمارهم صغير.

هذا كما أن الأحوال الاقتصادية لها أثر على تحديد حجم الأسرة وبالتالى معدلات الخصوبة التى تحدد حجم العمالة المؤمن عليها في المستقبل. كذلك تلعب الأحوال الاقتصادية دوراً في تحديد الحد الأدنى والحد الأقصى للأجور التأمينية وبالتالى الحد الأدنى والحد الاقصي للمعاشات.

٣ - النواحى الإحصائية

إلى جانب القسمين الأساسيين لعلم الإحصاء وهما الإحصاء الوصفى والإحصاء التحليلي هناك قسم ثالث يطلب عليه الإحصاء الاكتوارى Actuarial Statistics يستخدم أساساً في حقل التأمين سواء الاجتماعى أو التجارى ويهتم بحساب معدلات التناقص Decrement Rates (وكذلك معدلات التزايد) مثل معدلات الوفاة ومعدلات العجز ومعدلات الاستقالة

ومعـدلات الـتقاعد المبكر.. إلخ. حيث يتناقص عدد المؤمن عليهم بالوفاة والعجز والاستقالة والتقاعد المبكر.. إلخ. ويتزايد العدد بالتعيينات الجديدة.

وتظهر الحاجة إلى تحديد المعدلات المشار إليها بالدقة الكافية وذلك لأن مزايا التأمين تصرف في كل حالة وفقاً لقواعد يحددها النظام.

وبالطـبع يستخدم أيضاً الإحياء الوصفى والإحصاء التحليلى في التعامل مع إحصاءات العمالة والوفيات وحالات العجز وحالات المعاشات بأنواعها .. إلخ. ولا يخفى على أحد أهمية علم الإحصاء في اتخاذ القرارات.

٤- النواحى الإكتوارية

تسـتخدم العلـوم الإكتوارية في حقل التأمين الاجتماعى لتحديد العلاقة بين الالتزامات وحجم مصادر التمويل المتمثلة في الاشتراكات المدفوعة من العامل و/أو صاحب العمل وذلك عند بدء المشروع أو عند أى تعديل بالزيادة على المزايا التى يكلفها المشروع القائم.

كذلك تستخدم العلوم المذكورة في مجالات أخرى أهمها ما يلى:

أ – مـتابعة سـلامة المراكز المالية لمشروعات التأمين الاجتماعى عن طريق فحص المراكـز المالـية بصـفة دوريـة وتحديد قيمة الاحتياطى اللازم للتمويل (فى تاريخ معين) ومقارنـته بمجمـوع أموال المشروع فإن كان الاحتياطى يقل عن مجموع الأموال كان هناك فائضـاً يمكـن اسـتخدامه في تحسين المزايا وإن كان العكس كان هناك عجزاً يجب تداركه ويحدد الخبير الإكتوارى سبب ظهور هذا العجز وكيفية تداركه.

ب– دراسة أثر التغير في معدلات الوفاة والعجز والاستقالة.. إلخ. على المركز المالى للمشروع.

جـ– دراسة أثر التضخم على القوة الشرائية للنقود وتحديد حجم الزيادة التى يتحملها المشروع على الأجور والمعاشات.

د – دراسـة الـتدفقات المالـية فـي المسـتقبل Cash Flow بالنسبة لأموال التأمين الاجـتماعى مـع الأخذ في الاعتبار حجم العمالة الجديدة المتوقعة (بمستويات مختلفة) وكذلك التدفقات المالية في حالة إهمال العمالة الجديدة Closed Fund .

٥- النواحى الإدارية:

لاشـك أن حسـن الإدارة لـه الـوزن الأكـبر في نجاح أى مشروع وخاصة في المشـروعات الكبيرة مثـل مشروعات التأمين الاجتماعى. والنواحى الفنية في الإدارة تتعلق

باســـتخدام التكنولوجيا الحديثة والحاسبات الآلية في إدارة المشروع لتقديم أفضل الخدمات في أسرع وقت ممكن.

ونظـــراً لكـــبر عدد المشتركين في مشروعات التأمين الاجتماعى وتباعدها الجغرافي تقـــوم بعض الدول إلى جانب تسجيل البيانات على الحاسبات الآلية بالتسجيل على الميكروفيلم وكذلـــك الاحـــتفاظ بســـجلات يدويـــة حتى يمكنها الرجوع إليها في حالة أى خطأ في بيانات الحاسب الآلى أو خطأ في البيانات التى قد تطلب من المؤمن عليهم ويسجلها بالخطأ.

والله ولى التوفيق