نموذج كمى مقترح لتقدير المسئولية المدنية الناشئة عن الوفاة فى تأمين السيارات ـ دراسة تطبيقية

د. محمد توفيق البلقينى
كلية التجارة – جامعة المنصورة

١ـ مقدمة:

يتم تقدير قيمة التعويض فى التأمين الإجبارى من المسئولية المدنية الناشئة عن حوادث السيارات فى جمهورية مصر العربية بناءاً على حكم القضاء، وبدون حد أقصى لمقدار التعويض، فقد جاء فى المادة رقم "٥" من القانون رقم "٦٥٢" لسنة ١٩٥٥م بشأن التأمين الإجبارى من المسئولية المدنية الناشئة عن حوادث السيارات فى جمهورية مصر العربية ما يلى:

"يلتزم المؤمن بتغطية المسئولية المدنية الناشئة عن الوفاة أو أى إصابات بدنية تلحق أى شخص من حوادث السيارات إذا وقعت فى جمهورية مصر العربية، ويكون التزام المؤمن بقيمة ما يحكم به قضائيا من تعويض مهما بلغت قيمته ويؤدى المؤمن مبلغ التعويض إلى صاحب الحق فيه "وعلى ذلك، فانه لا حدود لالتزام شركات التأمين فى قانون التأمين الإجبارى للسيارات فى جمهورية مصر العربية.

ومن الملاحظ أنه لا يوجد لدى القضاء المصرى أية أسس موضوعية يستند إليها فى تقدير مقدار التعويض الملائم لأسرة المضرور أو للمضرور نفسه من جراء حوادث السيارات التى تقع فى نطاق الجمهورية. ويعتمد القضاء المصرى على الحكم الشخصى للقاضى فى تقدير التعويض المستحق، مما يجعل هذه التعويضات عشوائية، وبالتالى نجد أنه فى الحالات المتشابهة من حوادث السيارات، قد يختلف التعويض المحكوم به قضائيا. وقد يكون التعويض المحكوم به قضائيا مبالغاً فيه ويترتب على ذلك خسائر مالية لشركات التأمين التى تزاول التأمين الإجبارى. بما قد يدعو هذه الشركات لأن تقوم بتحميل خسائر هذا الفرع على بقية الأفرع الأخرى مما قد يهدد أموالها التى هى ضمانا لحقوق حملة الوثائق. ومن ناحية أخرى قان التعويض المحكوم به قضائيا قد يكون أقل من المستوى الملائم، وبالتالى يكون فى ذلك ضرر مالى لأسرة المضرور أو للمضرور نفسه وهما فى أشد الحاجة إلى ذلك التعويض المعقول. وكذلك يترتب على عدم وجود أساس موضوعى لتقدير التعويض فى التأمين الإجبارى للسيارات فى جمهورية مصر العربية وجود مشاكل قضائية كثيرة، حيث أن عدم اقتناع أى من طرفى التقاضى بمقدار التعويض المحكوم به قضائياً يترتب عليه قيام ذلك الطرف باستئناف الحكم، مما يطيل فترة التقاضى

ومشاكلها، فى الوقت الذى تكون فيه أسرة المضرور أو المضرور نفسه فى أشد الحاجة إلى سرعة البت فى الحكم والحصول على التعويض المناسب.

ويترتب على عدم وجود أساس موضوعى لتقدير قيمة التعويض فى التأمين الإجبارى للسيارات فى جمهورية مصر العربية أيضا، وجود مشكلة فى تقدير مخصص التعويضات تحت التسوية والخاص بهذا التأمين، حيث أن هذا التأمين توجد به مطالبات تظل معلقة تحت التسوية لعدة سنوات، فيتم احتجاز جزء من إيرادات الشركة فى صورة مخصص يسمى مخصص التعويضات تحت التسوية وذلك لسداد هذه المطالبات مستقبلاً. ويتم تقدير هذا المخصص بناءاً على خبرة السنوات السابقة من حيث التعويضات المحكوم بها قضائياً. وحيث أن هناك تأخير فى نظر الدعاوى القضائية المتعلقة بالتعويض أمام المحاكم وإطالة فترة التقاضى فى مطالبات حوادث السيارات، فانه يترتب على ذلك احتجاز أموال طائلة فى صورة مخصصات، الأمر الذى يؤدى إلى التأثير فى ربحية شركات التأمين وبالتالى على حصيلة الدولة من الإيرادات التى يمكن أن تساعدها فى تمويل خطط التنمية الاقتصادية. لكل هذا بات من الضرورى وجود أساس موضوعى بحيث يمكن أن يسترشد به القضاء المصرى فى تحديد التعويض الذى يتناسب والخسارة المالية التى تنتج عن الوفاة أو الإصابة من حوادث السيارات والتى تكون مغطاة إجباريا فى سوق التأمين المصرى.

ويهدف هذا البحث إلى اختيار نموذج موضوعى من النماذج الرياضية التى تعكس القيم الاقتصادية لحياة الإنسان فى مصر وترشيده بحيث يمكننا عن طريقة تكوين مجموعة من الجداول التى تعكس تلك القيمة، بحيث يمكن أن يسترشد بها القضاء المصرى فى التوصل إلى مقدار التعويض المادى المناسب للمضرورين أو أسرهم من حوادث السيارات فى دعاوى الوفاة والإصابات البدنية التى قد تلحق بهم من جراء تلك الحوادث.

وتنبع أهمية هذا البحث فى أن التوصل إلى أسلوب موضوعى يمكن استخدامه فى تقدير قيمة التعويض الملائم للوفاة أو الإصابة التى قد تنتج من جراء حوادث السيارات المغطاة إجباريا ضد المسئولية المدنية فى جمهورية مصر العربية يعود بالفائدة على جهات أربع وهى:

أولا: شركات التأمين حيث يكون التعويض المقدر ملائما وليس مبالغا فيه. وتكون هناك سرعة فى البت فى مطالبات المضرورين وأسرهم بالتعويض، مما ينعكس بالسمعة الطيبة على شركات التأمين بصفة خاصة وعلى سوق التأمين بصفة عامة. كما يكون هناك دقة فى تقدير القيم الملائمة لمخصص التعويضات تحت التسوية الذى يجب أن تحتفظ به شركات التأمين التى تزاول

هذا النوع من التأمين، وبالتالى تكون هناك دقة فى الحسابات الختامية لشركات التأمين، حيث أنه لا يمكن التوصل إلى رقم حقيقى للربح أو الخسارة إلا بعد الأخذ فى الحسبان تقديرات مخصص التعويضات تحت التسوية المحتجز فى الشركة. وأخيراً يساعد هذا الأساس الموضوعى الأقسام الاكتوارية بشركات التأمين فى حساب الأقساط وبالمستوى المناسب فى هذا النوع من التأمين.

ثانيا: بالنسبة للمضرور حيث يكون هناك ضمان حصول المضرور أو أسرته على القيمة الملائمة للتعويض والتى تتناسب مع الخسائر الفعلية المادية الناجمة عن الحادث. وتقل مصروفات التقاضى والمحاماة التى قد يعانى منها المضرور أو أسرته.

ثالثاً: بالنسبة للقضاء يتم تحقيق العدالة التى هى رسالة القضاة حيث يتم التقدير على أساس موضوعى وليس على أساس شخصى. وتقليل المشاكل الاجتماعية حيث تقل المنازعات التى قد تحدث بين المضرورين أو أسرهم وشركات التأمين وبالتالى تخفيض العبء على المحاكم والقضاء عموماً.

رابعاً: بالنسبة للمجتمع المصرى كما أن ذلك يفيد المجتمع المصرى بصفة عامة حيث يمكن حماية المضرور وأسرته وضمان حصولهما على التعويض المناسب بأسرع ما يمكن. وتحقيق الأمان ورضاء الموطنين نتيجة سرعة البت فى المطالبات. كذلك بأن ملائمة التعويضات المدفوعة وعدم المبالغة فيها سيؤدى إلى زيادة الربحية للشركات مما ينعكس بالفائدة على الدولة نتيجة زيادة حصيلة الأموال التى تساعد فى تمويل خطط التنمية الاقتصادية.

٢- مفهوم التعويض:

يعتبر عقد التأمين من عقود المعاوضة وذلك لأن كلا من طرفى التعاقد – وهما المؤمن من ناحية والمؤمن له من ناحية أخرى – يحصل على مقابل لما يلتزم به، فالمؤمن يلتزم بتغطية الخطر ويحصل على مقابل لذلك يتمثل فى أقساط التأمين التى يدفعها المؤمن له. ومن ناحية أخرى فان المؤمن له يلتزم بدفع أقساط التأمين وفى مواعيد استحقاقها ويحصل على مقابل لذلك يتمثل فى مبلغ التأمين أو مبلغ التعويض عن الخسارة إذا تحقق الخطر المؤمن منه، وقد يبدو لأول وهلة انه فى الحالات التى لا يتحقق فيها الخطر المؤمن منه لا يحصل المؤمن له أو المستفيد على مقابل لما التزم به من دفع أقساط وبالتالى تنتفى صفة المعاوضة فى مثل هذه الحالات، ولكن الحقيقة أن صفة المعاوضة لازالت موجودة فى هذه الحالة لأن المقابل الذى يحصل علية المؤمن له أو المستفيد هو الأمان والحماية التأمينية طوال مدة سريان التأمين.

ولقد أولت معظم الدول اهتماماً كبيراً بتأمين المسئولية المدنية الناشئة عن حوادث السيارات نتيجة للدور الاجتماعى الهام الذى يلعبه هذا النوع من التأمين، ويتمثل هذا الدور الاجتماعى فى تعويض المضرور أو أسرته عما قد يلحقهما من خسائر من جراء حوادث السيارات، والذى لا يكون فى استطاعة المتسبب فى الحادث – فى معظم الحالات – دفع قيمة التعويض للمصاب أو أسرة الضحية إذا ما أدى الحادث إلى وفاة (عبد الكريم صبيح ١٩٧٩، محمد شوقى خليل ١٩٧٢، منى عمار ١٩٧٢).

وقد أُصدرت القوانين فى معظم الدول لتنظيم إصدار هذا النوع من التأمين وتم عمل الدراسات الخاصة من حيث تحديد القسط لكل نوع من أنواع السيارات ومدة الغطاء التأمينى ونطاق التغطية، وقد أوضحت هذه القوانين حدود وطبيعة العلاقة بين المؤمن والمؤمن له – وهو من له مصلحة اقتصادية مشروعة فى التأمين على السيارة – والطرف الثالث الذى قد يقع علية الضرر من حوادث السيارات. وقد اعتبرت بعض الدول هذا النوع من التأمين إجبارياً بينما اعتبرته دول أخرى اختيارياً ومن ناحية أخرى، فقد وضعت بعض الدول حدوداً للتعويض بأن حددت له حد أقصى بينما جعلت بعض الدول الأخرى حرية تقدير قيمة التعويض فى يد المحاكم، بحيث يقوم القضاء بتحديد مقدار التعويض وفقاً لكل حالة على حده.

٣- مفهوم القيمة الاقتصادية للفرد

إن الحياة الإنسانية شأنها شأن الأصول الإنتاجية الأخرى، حيث أنها تتيح لصاحبها الحق فى أن يتمتع بدخل دورى يستمر لمدة معينة، والقاعدة العامة لتقييم أى أصل تقوم على إيجاد القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المتوقع أن يدّرها هذا الأصل، وذلك بعد خصم النفقات المتعلقة بالتشغيل، وبالتالى فإن القيمة الاقتصادية لحياة الإنسان هى القيمة الحالية للإيرادات والعوائد المتوقع الحصول عليها مستقبلاً.

وقد صمم الباحثون مجموعة من النماذج الرياضية التى يمكن استخدامها فى قياس القيمة الاقتصادية لحياة الإنسان. وتناولت هذه النماذج موضوع التقييم الاقتصادى لحياة الإنسان ولكن كل نموذج يستخدم فى الغرض الذى صمم من أجله، حيث أن مفهوم قيمة حياة الإنسان يستخدم فى مجالات مختلفة (محاسبية – اقتصادية – إدارية ..... وغيرها) وحتى فى نفس المجال قد يكون له أكثر من تطبيق، وعلى ذلك فإنه عند تحديد نموذج معين لقياس قيمة حياة الإنسان يجب تحديد الغرض الذى من أجله تم تصميم هذا النموذج، فعلى أساس الغرض من النموذج يتم تحديد

العوامل factors التى تستخدم فى خصم الدخول المستقبلية للشخص موضوع التقييم (أحمد إبراهيم أبو خليل ١٩٧٩، جلال عبد الفتاح ١٩٧٤) (Wayne Morse 1973, 1975).

فإذا كان الغرض من تحديد قيمة حياة الإنسان لفرد معين هو التأمين على حياة هذا الفرد لمصلحة زوجته وأولاده، فإن هذه القيمة تتمثل فى الإيرادات التى يمكن أن يمد بها أسرته خلال فترة حياته، وبالتالى فإن هذه القيمة تتمثل فى القيمة الحالية لتدفقات الفرد من الدخول مخصوما منها المصاريف الشخصية للفرد موضع التقييم. ونلاحظ أن عوامل الخصم فى هذه الحالة تضم كل العوامل التى يمكن أن تمنع تدفق الدخل فيما عدا عامل الوفاة (احتمال الوفاة الطبيعية) لأن الغرض من التأمين هو تعويض ذلك الجزء من دخل الفرد الذى يخصص لمن يعولهم أثناء حياته والذى سيفقدونه إذا توفى عائلهم، وبالتالى فإنه إذا تم الخصم على أساس معدل الوفاة فى هذه الحالة يكون بذلك تم أخذ هذا العامل مرتين(Seev Heumann and Eli Segev 1978).

وكذلك الأمر عندما يكون الغرض هو تأمين العجز فإن قيمة حياة الإنسان سيتم استخدامها فى المقارنة بين القيمة الحالية للدخول المستقبلية للأشخاص العاجزين من ناحية والقيمة الحالية لهذه الدخول المستقبلية لو لم يعجز هؤلاء الأشخاص من ناحية أخرى، ويتم حساب القيمة الحالية هذه عن طريق خصم الدخول أخذا فى الاعتبار كل العوامل التى قد تمنع تحقيق هذه الدخول فيما عدا احتمال العجز سيتم إهماله فى هذه الحالة لأن النتيجة فى النهاية هى تحديد ما كان سيكسبه الفرد فى المستقبل لو لم يعجز (Eric Flamholtz, 1973, 1978).

وتنطبق نفس القاعدة عندما يكون الهدف من تحديد قيمة حياة الإنسان هو تأمين المسئولية المدنية الناشئة عن حوادث السيارات أى فى تغطية الوفاة الخطأ wrongful death فإنه يتم حساب القيمة الحالية لدخول الفرد الفقيد – على أساس خصم كافة العوامل بما فى ذلك احتمال الوفاة وذلك لأن الوفاة المراد تغطيتها فى هذه الحالة ليست الوفاة الطبيعية وعلى هذا الأساس يتم خصم عامل الوفاة شأنه فى ذلك شأن العوامل الأخرى. ولقد صمم (Alfted Hofflander 1966, 1968) عدة نماذج لتقييم حياة الفرد بحيث أن كل نموذج يستخدم فى التقييم لغرض معين. ولقد قدم Dublin and Lotka نموذجا لتحديد القيمة الاقتصادية لحياة الإنسان. وطبقاً لهذا النموذج يتم خصم القيمة الحالية لحياة الفرد على أساس عنصر الفائدة وكذلك على أساس عامل الوفاة الذى قد يمنع تحقق هذا الدخل. ولكن نجد أن هذا النموذج تجاهل عوامل أخرى قد تمنع تحقق الدخول مثل عامل البطالة العجز وغيرهما. ولقد اقترح الكاتبان (Juan Aponte and Herbert Denenbreg 1968) طريقة لقياس القيمة التأمينية للفرد من خلال علاقتها بالقيمة

الاقتصادية لحياة الإنسان حيث أنهما أوضحا أن قيمة حياة الإنسان نقل عن القيمة التأمينية لفرد معين بمقدار القسط الوحيد الصافى الذى يمكن به شراء القيمة التأمينية موضع الحساب وعلى ذلك يمكن قياس قيمة حياة الإنسان. ويتم قياس القيمة التأمينية للفرد على أساس الدخول التى يمكن أن يفقدها فى حالة الوفاة أى من خلال الدخول التى كان من الممكن تحقيقها لو لم تحدث الوفاة، أى أنها تمثل الدخول التى كان من الممكن تحقيقها من تاريخ حدوث الوفاة حتى سن الاعتزال. وطبقاً لهذه الطريقة تتحقق القيمة الاقتصادية لحياة الفرد وكذلك القيمة التأمينية بمرور الوقت حتى يتلاشيان بالكامل عند سن الاعتزال. وتشبه هذه الطريقة تأمينات الممتلكات حيث تنخفض القيمة التأمينية نتيجة الاستهلاك المستمر للشىء موضوع التأمين. ويؤخذ على هذه الطريقة أنها تنظر إلى دخل الفرد كدفعة سنوية ثابتة ولا تأخذ اتجاه الأسعار والتغير فى القوة الشرائية للنقود عبر الزمن فى الحسبان وكذلك لا تأخذ فى الاعتبار اتجاه معدلات الفائدة. وظهرت نماذج أخرى لقياس قيمة حياة الفرد قام بها بعض الباحثين مثل (Banrch Morse, Lev & Schwartz, Flomholtz 1971) حيث تناولت تقييم حياة الأفراد الاقتصادية من وجهة نظر المنشأة التى ينتمون إليها وكلها تصلح للاستخدام لتحديد القيمة التأمينية الواجب شراؤها للتأمين على الحياة وليست لتحديد القيمة الاقتصادية للأفراد (James Hekimian and Jones, 1967; Pekin Ogan, 1976; B. Lee Brumment *et al.* 1969).

٤- النموذج المقترح

فى هذا البحث نسعى للحصول على نموذج رياضى لقياس القيمة الحالية لحياة الإنسان بحيث يمكن استخدام ذلك النموذج فى تخطيط برنامج تأمينى لحياة الفرد ويقوم هذا النموذج على من يعولهم الفرد كما هو معترف به فى المحاكم فى حالات الوفاة الخطأ ويتبع هذا الحق من أحقية من يعولهم الفرد فى الحصول على ذلك الجزء من دخل الفقيد الذى كانوا يحصلون عليه لو لم يقتل عائلهم.

هذا النموذج يجب تصميمه بحيث يمكن عن طريقة حساب القيمة الاقتصادية الرأسمالية محل الدراسة آخذا فى الاعتبار مستوى المعيشة لمن يعولهم الفرد بحيث لا يقل هذا المستوى عن مستوى معيشتهم إذا لم تحدث حالة الوفاة لذلك الفرد. ولقد وُجد أن أفضل تلك النماذج هو نموذج اقترحه (Frank Taylor 1975) والذى يمكن إعادة صياغته وترشيده بما يتناسب مع الدراسة التطبيقية فى هذا البحث ليصبح فى الشكل التالى:

$$PVES = \sum_{x=A}^{BD+64} (WA + FP)P_{X:A}.TR.DX \frac{(1+R)^{X-A}}{(1+K)^{X-A}}$$

$$- \sum_{X=A}^{BD+64} SSX. \frac{(1+R)^{X-A}}{(1+K)^{X-A}}$$

حيث أن :

PVES = قيمة حياة الفرد بالنسبة لمن يعولهم. وتمثل القيمة الحالية لنصيب المعالين من الدخل مخصوما منه مزايا التأمين الاجتماعى وذلك عن السنوات المستقبلية من حياة الفرد حى بلوغه سن الإحالة للمعاش.

A = السنة الميلادية الحالية (سنة التقييم)

BD = سنة ميلاد الشخص موضع التقييم

WA = الدخل أو المرتب الحالى

FP = الزيادة فى الدخل أو المرتب عن الفترة من العام (A) حتى العام (X) نتيجة للسن والخبرة

$P_{X:A}$ = احتمال حياة الشخص حتى تمام العمر X

TR = النسبة من الدخل المتبقى بعد الضرائب

DX = نسبة ما يخص المعالين من الدخل

R = معدل التضخم

K = معدل الخصم

SSX = حصة الفرد فى اشتراكات التأمين الاجتماعى وذلك عن العام X

وطبقاً لهذا النموذج يتم خصم الدخل وفقا لمعدل الوفاة حيث يتم ضرب الدخل فى احتمال حياة الفرد موضع التقييم، أى احتمال بقائه على قيد الحياة وبالتالى حصوله على هذا الدخل. ومعنى ذلك أنه تم أخذ عامل الوفاة الطبيعية فى الحسبان.

ونجد أن النموذج موضع البحث يخصم الضرائب التى قد تفرض على الدخل حيث أن هذه الضرائب لا يستفيد منها المعالين. وبناءا على ذلك تم ضرب الدخل المؤكد تحققه فى نسبة

المتبقى من الدخل بعد الضرائب فإذا كانت الضرائب تمثل ٥٪ من الدخل فإنه يتم ضرب الدخل المؤكد فى ٩٥٪ ويكون بذلك تم خصم الدخل وفقاً لعامل الضرائب التى تقتطع من الدخل ولا يستفيد منها من يعولهم الفرد.

ويتم خصم الدخل المؤكد المتبقى بعد خصم الضرائب وفقاً لعامل المصروفات الشخصية والتى ينفقها الفرد على نفسه، حيث يتم ضرب الدخل بعد الضرائب فى نسبة ما يخص المعالين من الدخل، فإذا كان الفرد موضع التقييم ينفق من دخله على نفسه ما يعادل ٢٥٪ من الدخل فإنه يجب ضرب الدخل المتبقى بعد الضرائب فى ٧٥٪ وذلك لأن المصروفات الشخصية للفرد لا يستفيد منها من يعولهم الفرد.

وبعد ذلك يتم خصم حصة الفرد من اشتراكات التأمين الاجتماعى لأن هذه الاشتراكات ستعود بمزايا معينة على المعالين سواء فى حالة وفاة العائل أو فى حالة بلوغه سن المعاش وبالتالى لابد من خصم هذه الاشتراكات حتى لا يحصل المعالين على هذه المزايا مرتين ونكون بذلك أخللنا بمبدأ هام من مبادئ التأمين وهو مبدأ التعويض.

وتم معالجة القصور فى النماذج الأخرى من خلال هذا النموذج الذى قدمه Taylor عن طريق أخذ الانخفاض فى القوة الشرائية للنقود فى الحسبان، حيث أنه يتم أخذ معدل التضخم (R) فى الاعتبار.

وأخيراً يتم خصم الدخول الصافية وفقا لمعدل فائدة (معدل خصم) مناسب حتى يمكن إيجاد القيمة الحالية لهذا الدخل، حيث تم ضرب الدخل الصافى بعد الضرائب والمصاريف الشخصية فى $\frac{1}{(1+K)^{X-A}}$ أى فى القيمة الحالية لوحدة النقود عن الفترة من العام A للعام X.

ويعتبر هذا النموذج والذى سبق أن استخدمه تيلور Taylor نموذجاً جيداً للأسباب التالية:

١- يقوم النموذج على أساس خصم الدخل طبقاً لمعظم العوامل التى قد تحول دون حصول المعالين عليه وهى احتمال الوفاة الطبيعية، الضرائب العامة على الدخل، المصاريف الشخصية للفرد.

٢- يقوم النموذج على أساس رسملة الدخول الصافية للفرد وليس الدخول الإجمالية.

٣- يتم رسملة الدخول الصافية وفقا لمعدل خصم مناسب ويمكن أخذ معدل الخصم السائد فى البنوك، وحيث أن التقييم يتعلق بالمستقبل، فإنه يمكن أخذ الاتجاه العام لهذا المعدل.

٤- أن النموذج يعالج الانخفاض المستمر فى القوة الشرائية للنقود حيث انه يأخذ معدل التضخم (R) فى الحسبان، ويمكن أخذ الاتجاه العام لهذا المعدل لأن التقييم قد يمتد لآجال طويلة فى المستقبل، ويجب أن لا يكون هذا المعدل ثابت.

٥- أن النموذج يأخذ فى الحسبان التزايد الذى يطرأ على الدخل من علاوات وغيرها، وذلك على مدى فترة التقييم.

وبالتالى يعتبر هذا النموذج نموذج جيدا وعاما كأساس لتقدير قيمة التعويض الاقتصادى الملائم لحالات الوفاة الخطأ التى هى موضوع البحث.

١٠٤- التطبيق العملى للنموذج

ولقد تم تطبيق النموذج المختار لقياس القيمة الاقتصادية لحياة الفرد على بيانات شركة النصر لصناعة الخشب الحبيبى والراتنجات. ويرجع اختيارنا لهذه الشركة - بصفة عامة - لإجراء الدراسة التطبيقية إلى ملاءمة حجم العمالة بهذه الشركة وتوافر كافة الطوائف والمهن والحرف والمستويات الإدارية بها. هذا بالإضافة إلى أنها - كغيرها من هيئات القطاع العام - يتوافر بها بيانات تاريخية عن المرتبات والأجور والمتغيرات الأخرى مثل حصة العامل فى اشتراكات التأمينات الاجتماعية على المرتبات والأجور وغيرها من المتغيرات اللازمة للدراسة، وهذا يفيد الباحث فى دراسة الاتجاه العام لهذه المتغيرات وبالتالى التنبؤ بها فى المستقبل.

وتتمثل الفروض التى تم الاعتماد عليها عند تطبيق النموذج فيما يلى:

(١) يقتصر القياس على القيمة المادية فقط، حيث يفترض أن الفرد سيمد معاليه أو من لهم مصلحة فى بقائه بمنفعة مادية فقط. (٢) أساس التقييم هو الفرد وليس المجموعة. (٣) تم أخذ الاتجاه العام للدخل المستقبل والخاص بالفرد موضع التقييم، وتزايد هذا الدخل نتيجة الخبرة والكفاءة والتحسن فى مستوى المعيشة للدولة ككل، فى الاعتبار عن طريق توفيق أحسن معادلة انحدار للدخل ولذلك تم افتراض أن:

$$WA + FP = WX$$

٤- حتى يمكن إدخال الضرائب كمبلغ وليس كنسبة، فتم التعويض عن نسبة المتبقى من الدخل بعد الضرائب - بفرض أن الضرائب هى TR - على أنها

$$= \frac{WX - TR}{WX}$$

٥- سن الإحالة للمعاش هو ٦٠ سنة. وبذلك تكون الصورة العامة للنموذج هى:

$$PVES = \sum_{x=A}^{BD+60} (WA + FP) P_{X.A} . TR . DX \frac{(1+R)^{X-A}}{(1+K)^{X-A}}$$

$$- \sum_{X=A}^{BD+60} SSX . \frac{(1+R)^{X-A}}{(1+K)^{X-A}}$$

وتتمثل المتغيرات المستخدمة فى النموذج والتى تختلف من فرد لأخر فى الآتى:

- تاريخ ميلاد الفرد = BD
- فترة تقييم الفرد وهى = (BD + 60 - A)
- الدخل فى نهاية السنة X = WX
- احتمال حياة الفرد حتى نهاية السنة X = P_X
- الضرائب السنوية على الدخل فى السنة X كقيمة = TR
- المتبقى من الدخل فى السنة X بعد المصاريف وذلك كنسبة = DX
- حصة الفرد فى اشتراكات التأمينات الاجتماعية وذلك عن السنة X = SSX
- معدل الخصم = K

وتكون مخرجات النموذج فى القيمة الاقتصادية لحياة الفرد موضع التقييم فى السنة الميلادية الحالية A هى القيمة = PVES ولقد تم إتباع الخطوات التالية فى الدراسة التطبيقية:

أولا حدود الدراسة: تتمثل حدود الدراسة فى الأتى:

١- يقصد بالدخل فى هذه الدراسة، أنه دخل الفرد السنوى من الوظيفة فقط.

٢- يفترض أن الفرد موضع التقييم سيظل فى المستوى الوظيفى الذى هو فيه حتى بلوغه السن القانونى للمعاش.

ثانيا: خطوات الدراسة التطبيقية: تتمثل خطوات الدراسة التطبيقية فى الآتى:

١- تحديد السنة الميلادية الحالية = A وهى ١٩٩٠

٢- تحديد معدل التضخم = R

حيث أن فترة التقييم قد تمتد لسنوات كثيرة فى المستقبل، فإنه يجب أخذ التغير فى القوة الشرائية للنقود فى الاعتبار، ويمكن أخذ الاتجاه العام لمعدل التضخم. وفيما يلى جدول يوضح تطور معدل التضخم الحقيقى فى جمهورية مصر العربية.

جدول رقم (١)

تطور معدل التضخم الحقيقى فى جمهورية مصر العربية

السنة	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨
معدل التضخم ٪	٢٧,٢	٤٩,٤	٢٣	٩,٧	٢٧,٧	٤٢,٧	٧,٦	٣٧,٨

وباستخدام أسلوب تحليل الانحدار وبأخذ (١٩٨٤/١٢/٣١ - ١٩٨٥/١/١) كنقطة أصل نجد أن الاتجاه العام لمعدل التضخم الحقيقى فى مصر هو الانخفاض بمعدل ٠,٣٥٪ وهذا يتنافى مع الواقع تماما.

وحيث أن معدلات التضخم الحقيقى فى صورة نسب فإنه يمكن التغلب على هذه المشكلة عن طريق أخذ الوسط الهندسى لمعدل التضخم خلال فترة الخبرة المذكورة فى الجدول رقم (١)، فعلى فرض أن الوسط الهندسى لمعدل التضخم = هـ، فإنه يمكن حساب هـ ومن هنا نجد أن الوسط الهندسى لمعدل التضخم خلال الفترة (من ١٩٨١ - ١٩٨٨) = ٠,٢٣٨ وبذلك سيكون معدل التضخم ثابت خلال سنوات التقييم.

٣- تحديد معدل الخصم = K: حيث أن القيمة الاقتصادية لحياة الإنسان تعتمد على القيمة الحالية، فلابد من وجود معدل خصم مناسب، ومن هنا يمكن أخذ معدل الخصم السائد فى القنوات الاستثمارية وقت التقييم. ونظراً لأن التقييم يتعلق بالمستقبل، فقد تم استخدام البيانات التاريخية عن معدل الخصم السائد فى البنوك التجارية فى توفيق

معادلة انحدار لمعدل الخصم وبالتالى تم استخدام هذه المعادلة فى التنبؤ بمعدلات الخصم المقابلة للسنوات المستقبلية.

ويوضح الجدول رقم (٢) تطور معدلات الخصم السائدة فى البنوك التجارية عن السنوات (من سنة ١٩٨١ وحتى سنة ١٩٩٠)

جدول رقم (٢)

تطور معدلات الخصم فى البنوك التجارية المصرية

السنة	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠
معدل الخصم ٪	١٤٪	١٤٪	١٦٪	١٦٪	١٦٪	١٦٪	١٨٪	١٨٪	١٨٪	١٨٪

وباستخدام أسلوب تحليل الانحدار وبأخذ (١٩٨٥/١٢/٣١ - ١٩٨٦/١/١) كنقطة أصل نجد أن الاتجاه العام لمعدل الخصم هو التزايد بمعدل ٠,٠٠٢. وباستخدام معادلة الانحدار هذه أمكن التنبؤ بمعدلات الخصم المقابلة لسنوات التقييم المقبلة.

٤- تحديد احتمال الحياة = Px : لقد تم استخدام جدول احتمال الحياة والوفاة للذكور فى الحضر فى جمهورية مصر العربية (تعداد ١٩٦٦) فى التعبير عن احتمال حياة الفرد كوضع التقييم فى سنوات التقييم المختلفة.

٥- تحديد فترة التقييم: يتم تحديد فترة تقييم الفرد على أساس سنة ميلاده (BD) والسنة الحالية (١٩٩٠) والسن القانونى للمعاش (٦٠ سنة) وعلى ذلك فإن فترة التقييم = (BD + ٦٠) -١٩٩٠. وتختلف فترة التقييم من فرد لآخر.

٦- تحديد نسبة المتبقى من الدخل بعد المصاريف الشخصية للفرد موضع التقييم وهى = DX: وقد تم تحديد هذه النسبة من خلال أداة بحث فى صورة استقصاء تم توزيعه على عينة مساوية لنفس العينة موضع التقييم. وبعد تحليل استمارات هذه الأداة توصل الباحث إلى أن نسب المصروفات الشخصية والنسب الموجهة من الدخل للمعاملين من قبل الأفراد، وذلك حسب الدرجات الوظيفية المختلفة (من الدرجة الممتازة والأولى - حتى السادسة)، كانت كما هو موضح فى الجدول رقم (٣).

جدول رقم (٣)

توزيع الدخل بين المصروفات الشخصية والمعالين حسب الدرجات الوظيفية

الدرجة الوظيفية	الممتازة والمديرين	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة
نسبة المصاريف	٪٢٨	٪٢٨	٪٢٧	٪٢٧	٪٢٥	٪٢٣	٪٢٢
النسبة الموجهة للمعالين	٪٧٢	٪٧٢	٪٧٣	٪٧٣	٪٧٥	٪٧٧	٪٧٨

٧- تحديد الدرجات الوظيفية وعدد الأفراد فى كل درجة وظيفية: ويتم ذلك بأسلوب العينات. وحيث أن العدد الإجمالى للعمالة فى الشركة موضع التطبيق هو ١٠٣٠ عامل وعاملة، فإنه باستخدام الجداول الإحصائية وعند مستوى ثقة ٩٥٪ ودرجة دقة ٤٪ نصل للآتى:

$$\text{ن} = \frac{385 \times 1030}{1000} = 396$$

$$\therefore \text{ن المصححة} = \frac{396}{\frac{396}{1030} + 1} = 85 \text{ مفردة تقريباً}$$

وعلى ذلك، فان عدد مفردات العينة العشوائية التى يجب اختيارها لكى تكون محلاً للتقييم هى ٢٨٥ فرد. وقد تم توزيع هذه العينة على الدرجات الوظيفية الموجودة والتى يسير عليها نظام الشركة كما يلى: ٤ من المديرين العموم ومن الدرجة الممتازة أما باقى العينة ويساوى ٢٨١ مفردة يتم توزيعه على الدرجات الوظيفية الباقية كما هو مبين بالجدول رقم (٤) طبقا للمعادلة التالية :

$$\frac{\text{ص}}{\text{ن}} = \frac{281}{1026}$$

جدول رقم (٤)

الدرجة الوظيفية	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	المجموع
ن	٣٥	١٢٨	٢٨٢	١٧٦	١٤٦	٢٥٩	١٠٢٦
ص	١٠	٣٥	٧٧	٤٨	٤٠	٧١	٢٨١

وبعد ذلك يتم توزيع العدد الموجود بكل درجة وظيفية إلى مجموعات فرعية طبقا للمؤهل العلمى للفرد.

٨- الحصول على البيانات التاريخية والخاصة بكل من: (أ) الدخل السنوى من الوظيفة للعامل. (ب) حصة العامل السنوية فى اشتراكات التأمينات الاجتماعية. (جـ) الضريبة السنوية على الدخل من الوظيفة.

وقد تم الحصول على هذه البيانات من سجلات الشركة موضع التطبيق، وذلك عن فترة خبرة فى الماضى تختلف من درجة وظيفية لأخرى وداخل الدرجة الوظيفية الواحدة تختلف فترة الخبرة من فرد لآخر، ومرجع ذلك أن البعض من العاملين يكون منقولاً من جهة عمل أخرى منذ فترة قصيرة أو يكون حديث التعيين.

وبعد الحصول على البيانات التاريخية السابقة، تم تحليلها باستخدام أسلوب تحليل الانحدار، مع مراعاة أن نقطة الأصل تقع دائما في منتصف سنوات الخبرة سواء كانت فترة الخبرة هى عدد زوجى أو عدد فردى من السنوات. وتوضح الجداول (ابتداء من الجدول رقم (أ-١) وحتى الجدول رقم (أ-٦) نتائج التحليل من حيث ثوابت معادلات الانحدار وكذلك مقدار التغير بالنسبة لكل من الدخل، وحصة التأمينات الاجتماعية، والضرائب. وذلك بالنسبة لكل فرد من أفراد العينة حسب موقعه فى الدرجات الوظيفية ومؤهلة العلمى.

٩- استخدام معادلات الانحدار التى تم توفيقها فى الجداول من (أ-١ : أ-٦) لكل من الدخل، وحصة العامل فى التأمينات الاجتماعية، والضرائب، فى التنبؤ بقيم هذه المتغيرات وذلك عن سنوات التقييم المختلفة لكل فرد، وذلك طبقا لمعدلات التغير فى هذه المتغيرات وباستخدام السنة الوسطى فى سنوات الخبرة كسنة أساس.

٥- الخلاصة والنتائج

وعن طريق تغذية الحاسب الإلكترونى ببيانات النموذج وهى بالترتيب التالى:

(أ) عدد الأفراد موضع التقييم = n. (ب) السنة الميلادية الحالية وهى = A = ١٩٩٠. (جـ) سنة ميلاد الفرد موضع التقييم = DB. (د) يكون الحاسب الإلكترونى حدد فترة التقييم حتى الآن ويتم إدخال الآتى بالنسبة لكل سنة من سنوات التقييم:-

١- الدخل = WX

٢- احتمال الحياة فى هذه السنة = P_X

٣- الضرائب كمبلغ = TR

٤- نسبة المتبقى من الدخل بعد المصاريف الشخصية = DX

٥- حصة الفرد من التأمينات الاجتماعية = SSX

٦- معدل التضخم = R

٧- معدل الخصم = K

وبعد إدخال هذه البيانات بالنسبة لكل فرد على حدة، وعن سنوات التقييم الخاصة به يتم تشغيلها وفقاً للبرنامج الموضوع، وتوضح الجداول من جدول رقم (ب-١) وحتى جدول رقم (ب-٦) نتائج الدراسة التطبيقية للنموذج. مع ملاحظة أننا اقتصرنا بالجداول الملحقة على سبيل المثال ولمزيد من التفاصيل انظر (جمال عبد الباقى واصف ١٩٩٣).

وتتمثل نتائج الدراسة التطبيقية فى مخرجات البرنامج الموضوع وهى : (أ) تاريخ ميلاد الفرد، (ب) القيمة الاقتصادية لحياة الفرد فى ١٩٩٠/١/١،

ولتوضيح هذه المخرجات أو نتائج تطبيق النموذج سوف نسرد فيما يلى بعض الأمثلة التوضيحية لهذه النتائج:- بالنسبة للعامل رقم (٨) وهو من المديرين العموم، وتاريخ ميلاده التقريبى ١٩٣٦/١/١، ومتوسط دخله السنوى ٣٢٨١ج ويتزايد بمقدار ١٢٩ج سنويا، ومتوسط حصة التأمينات الاجتماعية ٣٨٨ج وتتزايد بمقدار ٢٢,٨ج سنويا، ومتوسط الضريبة على الدخل ١٧ج وتتزايد بمقدار ٠,٨ج سنويا، وبعد التنبؤ بهذه المتغيرات عن السنوات المتبقية لهذا الفرد حتى سن المعاش وهى أربع سنوات، ويتم إدخال هذه البيانات وتشغيلها وفقاً للبرنامج، فتكون مخرجات البرنامج فى صورة القيمة الاقتصادية لحياة هذا العامل وهى ٢٠٣٩٩ ج فى ١٩٩٠/١/١. مثال أخر بالنسبة للعامل رقم (٤١٦) وهو عامل بالدرجة الأولى وتاريخ ميلاده التقريبى ١٩٤٥/١/١، ومتوسط دخله السنوى ١٩٠٣ج ويتزايد بمقدار ١٢٥ج سنويا، ومتوسط حصة التأمينات الاجتماعية ٢١٢ج وتتزايد بمقدار ١٥,٦ج سنويا، ومتوسط الضريبة على الدخل ٨,٥ج وتتزايد بمقدار ٠,٧ج سنويا، وبعد التنبؤ بهذه المتغيرات عن السنوات المتبقية لهذا الفرد حتى سن المعاش وهى ١٥ سنة، ويتم إدخال هذه البيانات وتشغيلها وفقاً للبرنامج، فتكون مخرجات البرنامج فى صورة القيمة الاقتصادية لحياة هذا العامل وهى ٤٩٧٤٦ ج فى ١٩٩٠/١/١. كذلك بالنسبة للعامل رقم (٥١١) وهو من العاملين بالدرجة الثانية، وتاريخ ميلاده التقريبى ١٩٣٩/٥/٢١ ومتوسط دخله السنوى ١٤٧٩ج ويتزايد بمقدار ١٠٧ج سنويا، ومتوسط

حصة التأمينات الاجتماعية ١٦١ج وتتزايد بمقدار ١٢,٢ج سنويا، ومتوسط الضريبة على الدخل ٣,٩ج وتتزايد بمقدار ٠,٣٤ج سنويا، وبعد التنبؤ بهذه المتغيرات عن السنوات المتبقية لهذا الفرد حتى سن المعاش وهى ٩ سنوات، ويتم إدخال هذه البيانات وتشغيلها وفقاً للبرنامج، فتكون مخرجات البرنامج فى صورة القيمة الاقتصادية لحياة هذا العامل وهى ٢٢١٠١ جنيها تقريباً فى ١٩٩٠/١/١. وهكذا الحال بالنسبة لبقية أفراد العينة انظر ملاحق (أ)، (ب).

وفى هذه الأمثلة نلاحظ أنه بالرغم من أن العامل الأول رقم (٨) يفوق العامل الثانى – رقم ٤١٦ – من حيث متوسط الدخل السنوى، فإن القيمة الاقتصادية لحياة الثانى أكبر من القيمة الاقتصادية لحياة الأول ويرجع ذلك إلى أن الثانى أصغر سناً.

وبصفة عامة، فإنه بدراسة نتائج الدراسة التطبيقية لنموذج Taylor والموضحة بالملحق رقم (ب) نجد الآتى:

أ- تعتبر القيمة الاقتصادية لحياة الفرد ذات طبيعة تناقصية بمعنى أنها تتناقص كلما كبر الفرد فى العمر.

ب- تتناسب القيمة الاقتصادية لحياة الفرد طرديا مع الدخل السنوى، واحتمال حياة الفرد، ونسبة المتبقى من الدخل بعد الضرائب، ونسبة المتبقى من الدخل بعد المصاريف الشخصية، ومعدل التضخم.

ج- تتناسب القيمة الاقتصادية لحياة الفرد عكسياً مع احتمال وفاة الفرد، نسبة الضرائب السنوية على الدخل، نسبة المصاريف الشخصية من الدخل، حصة الفرد فى التأمينات الاجتماعية، معدل الخصم.

وتعبر القيمة الناتجة عن القيمة المادية للفرد، حيث أنها تمثل القيمة الحالية للدخول التى كان سيحصل عليها المعالين من قبل هذا الفرد أو أنه استمر فى العمل وبنفس ظروفه الصحية حتى سن المعاش أو حتى وفاته وفاة طبيعية. ونخلص من هذه الدراسة التطبيقية لذلك النموذج الرياضى بأنه يمكن استخدامه كأساس موضوعى لتقدير التعويض المادى المستحق فى التأمين الإجبارى للسيارات فى جمهورية مصر العربية، بحيث يمكن منح القيمة الاقتصادية لحياة الفرد الناتجة من النموذج كتعويض مادى لمن لهم الحق فيه فى الحالات الآتية:- (١) إذا ترتب على حادث السيارة وفاة الشخص موضع التقييم. (٢) إذا ترتب على حادث السيارة عجز الشخص عجزاً كليا مستديما. أما إذا ترتب على حادث السيارة إصابة بدنية ونتج عنها عجز جزئى، فإن التعويض يجب أن يكون نسبة من القيمة الاقتصادية لحياة الفرد المصاب، وذلك وفقاً لنسبة العجز.

المراجـــــــع

أولا: المراجع العربية

١- إبراهيم محمد مهدى، "دراسة إحصائية مقارنة لجداول الحياة المستخدمة فى جمهورية مصر العربية مع الجداول التى يتم إعدادها من خبرات الشركات والإحصاءات العامة للسكان" رسالة دكتوراه فى التأمين ، كلية التجارة، جامعة القاهرة، ١٩٧.

٢- أحمد إبراهيم أبو خليل، "الإطار المحاسبى للرقابة على العنصر البشرى"، رسالة دكتوراه فى المحاسبة، كلية التجارة، جامعة المنصورة، ١٩٧٩.

٣- جلال عبد الفتاح، "المحاسبة عن الموارد البشرية كأساس لزيادة فعالية الإدارة"، رسالة دكتوراه فى المحاسبة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، ١٩٧٤.

٤- جمال عبد الباقى واصف، "استخدام مفهوم القيمة الاقتصادية لحياة الفرد كأساس لتقدير قيمة التعويض فى التأمين الإجبارى للسيارات فى جمهورية مصر العربية"، رسالة ماجستير، كلية التجارة – جامعة المنصورة، ١٩٩١

٥- عبد الكريم عبد اللطيف صبيح، "التأمين الإلزامى للسيارات فى الجمهورية العراقية: دراسة مقارنه للنظام فى جمهورية مصر العربية"، رسالة ماجستير فى التأمين كلية التجارة، جامعة القاهرة، ١٩٧٩.

٦- محمد شوقى خليل، "دراسة معدل الخسارة فى التأمين الإجبارى من المسئولية المدنية الناشئة عن حوادث السيارات فى جمهورية مصر العربية"، رسالة ماجستير فى التأمين، كلية التجارة، جامعة القاهرة، ١٩٧٢.

٧- منى محمد أحمد عمار، "التأمين الإجبارى للسيارات فى جمهورية مصر العربية: دراسة تحليلية"، رسالة ماجستير فى التأمين، كلية التجارة، جامعة القاهرة، ١٩٧٨.

٨- شركة التأمين الأهلية المصرية، إدارة الشئون القانونية، بعض محاضر وتقارير لجان التسويات الودية عن السنوات من ١٩٨٥/٨٤ وحتى ١٩٨٩/٨٨.

٩- شركة الشرق للتأمين، قسم السيارات الإجبارى، سجلات التعويضات عن السنوات من ١٩٨٥/٨٤ وحتى ١٩٨٩/٨٨.

١٠-شركة مصر للتأمين، قسم التأمين الإجبارى للسيارات، سجلات التعويضات عن السنوات من ١٩٨٥/٨٤ وحتى ١٩٨٩/٨٨.

١١-القانون رقم ٦٥٢ لسنة ١٩٥٥ بشأن التأمين الإجبارى عن المسئولية المدنية الناشئة عن حوادث السيارات.

ثانيا: المراجع الأجنبية

1- Alfted E. Hofflander, "The Human Life Value: A Theoretical Model". Journal of Risk and Insurance, Dec., 1966.

2- ----------, "The Human Life Value: An Historical Perspective". Journal of Risk and Insurance, Dec. 1968.

3- Baurch Lev. and schwartz, "On The Use of the Economic Concept of Human Capital in Financial Statement": The Accounting Review, Jan., 1971.

4- Erice G. Flamholtz, "Human Resources Accounting Measuring Positional Replacement Costs", Human Resource Management, Spring, 1973.

5- ----------, "Assessing the Validity of A Theory of Human Resource Value: A Field Study", The Journal of Accounting Research, April, 1978.

6- Frank W. Taylor, "An Economic Indemnity Model as the Basis for Life Insurance Programs", Journal of Risk and Insurance, June, 1975.

7- James S. Hekimian, and C.H. Jones, "Put People on your Balance Sheet", Harvard Business Review, Jan., - Feb., 1967.

8- Juan B. B. Aponte, and Herbert S. Denenberg, "A New Concept of the Economics of Life Value and the Human Life Value: A Rationale for Term Insurance As the Cornerstone of Insurance Marketing", Journal of Risk and Insurance, Sept., 1968.

9- Papuchristou, D., J., " Some Remarks Concerning Stochastic Interest Rates in Relation to Long Term Insurance Policies ", Journal of Scand.-Actuarial, No. 2, 1991.

10- Pekin Ogan, "A Human Resource Value Model for Professional Service Organizations", The Accounting Review, April, 1976.

11- R. Lee Brummment, William C. Pyle, Erice G. Flamholtz, "Human Resource Accounting In Industry", Personnel Administration, July - August, 1969.

12- Seev Neumann and Eli Segev, "Human Capital and Risk Management: A Proposal for an New Insurance Product", Journal of Risk and Insurance, Sept., 1978.

13- Wayne J. Morse, "Estimating The Human Capital Associated with an Organization", Accounting and Business Research, Winter, 1975.

14- --------, "A Note on the Relationship Between Human Assets and Human Capital", The Accounting Review, July, 1973.

15- Moves to Reform the Legal Systems Governing Motor Accident Victims, Compensation in Developing Countries, United Nations Conference on Trade and Development, Trade and Development Board, Geneva, Feb., 1985.

16- Compensation of Victims of Motor Accidents: Alternative Legal Systems for Developing Countries, United Nations Conference on Trade and Development, Trade an Development Board, Geneva, Feb., 1985.

الملاحـــــــق

مـلحـــق (أ)

المديرون العموم ومن بالدرجة الممتازة

جدول رقم (أ-١)

رقم	تاريـــــخ	الدخـــل السنـــوى من العمـــل			حصـــة العامل فـــى التأمينات الاجتماعية			الضـــرائب السنـــوية على الدخـــل		
العامل	الميـــــلاد	متوسط الدخل	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط التأمينات	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط الضريبة	مقدار التغير	سنوات الخبرة
٣١٤	١٩٣٧/١٠/١٨	٢٩٩٠	١٥٠	١٠	٣٣٤	٢٠	١٠	٢٤	١,١٢	١٠
٧٣٥	١٩٣٦/٤/٢٠	٣٤٨٦	١٤٦	١٠	٣٩٨	٢٣	١٠	٢٩	١,٢٠	١٠
٨	١٩٣٦/١/١	٣٢٨١	١٢٩	١٠	٣٨٨	٢٣	١٠	١٧	٠,٧٨	١٠
٧	١٩٣٣/١١/٣	٢٦٤٤	١٣٨	١٠	٣٠٠	١٩	١٠	١٧	٠,٩٣	١٠

العاملون بالدرجة الأولى

أولا المؤهلات العليا والمؤهلات فوق المتوسطة

جدول رقم (أ-٢)

رقم	تاريـــــخ	الدخـــل السنـــوى من العمـــل			حصـــة العامل فـــى التأمينات الاجتماعية			الضـــرائب السنـــوية على الدخـــل		
العامل	الميـــــلاد	متوسط الدخل	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط التأمينات	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط الضريبة	مقدار التغير	سنوات الخبرة
٤١٦	١٩٤٤/١٠/٢٤	١٩٠٣	١٢٥	١٠	٢١٢,٥	١٥,٦	١٠	٨,٥	٠,٦٩	١٠
١٠٨	١٩٤٣/٦/١٥	٢٢٩٥	١٢٠	١٠	٢٥٨,٦	١٦,٤	١٠	١٣,١	١,١٤	١٠
٥٢٥	١٩٤١/٦/١	١٨٢١	١١٤	١٠	٢٠٩,٦	١٤,٩	١٠	٩,٣	٠,٩١	١٠
٢٢٠	١٩٤٠/٨/١	٢٤١٠	١٣١	١٠	٢٧٣,٦	١٧,٠	١٠	١١,٩	٠,٧٧	١٠
١٠٦	١٩٤٠/٤/٢٨	٢١٥٠	١٢٦	١٠	٢٥١,٩	١٥,٥	١٠	١١,٥	٠,٧٧	١٠
٢٠٨	١٩٣٥/٣/٧	٢٤٠٨	١٢٧	١٠	٢٦٨,٥	١٦,٥	١٠	١٣,٥	٠,٥	١٠

ثانياً: المؤهلات المتوسطة

جدول رقم (أ-٣)

رقم العامل	تاريخ الميلاد	الدخل السنوى من العمل			حصة العامل فى التأمينات الاجتماعية			الضرائب السنوية على الدخل		
		متوسط الدخل	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط التأمينات	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط الضريبة	مقدار التغير	سنوات الخبرة
٥٢٨	١٩٤٣/١/٢٥	١٨٨١	١٢٤	١٠	١٩٧	١٤,٨	١٠	٥,٤	٠,٥٣	١٠
١٩٢	١٩٤١/٣/١٥	١٨٣١	١٢٩	١٠	٢٠٥	١٥,٧	١٠	٦,٤	٠,٦٢	١٠
٢٤٤	١٩٣٨/٨/١٤	١٧٨١	١٢٤	١٠	٢٠٠	١٥,١	١٠	٥,٧	٠,٦١	١٠
٩	١٩٣٧/١٢/٩	١٨٨٢	١٢١	١٠	٢٠٦	١٤,٣	١٠	٦,١	٠,٤٢	١٠

العاملون بالدرجة الثانية

أولا المؤهلات العليا والمؤهلات فوق المتوسطة

جدول رقم (أ-٤)

رقم العامل	تاريخ الميلاد	الدخل السنوى من العمل			حصة العامل فى التأمينات الاجتماعية			الضرائب السنوية على الدخل		
		متوسط الدخل	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط التأمينات	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط الضريبة	مقدار التغير	سنوات الخبرة
١١١٦	١٩٥٥/١٢/٣١	١٢٤٧	١١٩,٩	١٠	١٣٦	١٤,٦	١٠	٣,٥	٠,٣	١٠
٧٧٤	١٩٥٢/٢/٢٨	١٣٠٤	٩٣,٨	١٠	١٤٢	١١,٨	١٠	٢,٨	٠,٣	١٠
١١٠٨	١٩٥٢/١/٩	١٢٩٩	٨٥,١	١٠	١٤٣	١٠,٥	١٠	٢,٠	٠,٣	١٠
٩٥٨	١٩٥١/٩/٨	١٢٥٧	٩١,٤	١٠	١٣٨	١١,٧	١٠	٢,٩	٠,٤	١٠
٩٢٢	١٩٥٠/١٢/٧	١٣٢٨	٨٨,٢	١٠	١٢٦	٩,٩	١٠	٢,٤	٠,٣	١٠
١٠٦٠	١٩٥٠/٨/٢٠	١٢٧٣	٩٥,٢	١٠	١٣٩	١١,٦	١٠	٢,٧	٠,٣	١٠
٢٩٩	١٩٤٨/٨/٢٩	١٢٧٥	١٠٠,٤	١٠	١٣٩	١٢,٢	١٠	٣,٧	٠,٦	١٠
٢٧٨	١٩٤٢/٩/٥	١٤٥٦	١٠٤,٩	١٠	١٦٤	١٣,١	١٠	٦,٤	٠,٧	١٠
٨٩٩	١٩٤٢/٩/١	١٦٠٥	١٠٤,٤	١٠	١٧٨	١٣,٥	١٠	٤,٨	٠,٣	١٠
١١٨٦	١٩٤٢/٢/١٦	١٦٣٨	٩٠,٥	١٠	١٨١	١١,٦	١٠	٤,١	٠,٣	١٠

ثانياً: المؤهلات المتوسطة

جدول رقم (أ-٥)

رقم العامل	تاريخ الميلاد	الدخل السنوى من العمل			حصة العامل فى التأمينات الاجتماعية			الضرائب السنوية على الدخل		
		متوسط الدخل	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط التأمينات	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط الضريبة	مقدار التغير	سنوات الخبرة
٥١٣	١٩٥٠/٣/١٠	١٣٥٦	٩٩,٦	١٠	١٤٩	١٢,٧	١٠	٣,٤	٠,٣٦	١٠
٤٠٤	١٩٤٩/٨/٢٣	١٢٧٧	٩٤,١	١٠	١٣٠	١١,٦	١٠	٤,٢	٠,٥٧	١٠
٣٢٤	١٩٤٩/٢/٢٢	١٣٦١	١٠٠,٥	١٠	١٥٢	١٢,٦	١٠	٣,٨	٠,٤٢	١٠
١١١٤	١٩٤٨/١٢/١٦	١٣٨٧	٩٢,٨	١٠	١٤٩	١١,٥	١٠	٣,١	٠,٣٣	١٠
٤٣٩	١٩٤٨/٦/٤	١٣٧٥	١٠٣,٣	١٠	١٥٢	١٢,٩	١٠	٣,٥	٠,٣٦	١٠
٤٢٤	١٩٤٧/٩/٢٥	١٣٨٥	٩٣,٤	١٠	١٤٩	١٢,٤	١٠	٣,٣	٠,٣٣	١٠
٤٠٧	١٩٤٦/٩/٢	١٣٨٤	٩٨,٢	١٠	١٥١	١٢,٨	١٠	٣,٢	٠,٣٣	١٠
٨٠٠	١٩٤٦/٨/١٠	١٣٠٥	٩٢,٢	١٠	١٤٥	١١,٦	١٠	٣,٣	٠,٣٤	١٠
٤٠٠	١٩٤٥/٨/٧	١٢٩٦	٩٤,١	١٠	١٤٥	١٢,٠	١٠	٤,١	٠,٥٦	١٠
٤٣٣	١٩٤٤/٤/٦	١٧٧٩	١١٢,٢	١٠	٢١٠	١٣,٥	١٠	٥,٣	٠,٤٢	١٠
٥١٧	١٩٤٣/١١/١٠	١٥٩٧	١٠١,٢	١٠	١٦٧	١٣,٠	١٠	٤,٢	٠,٣٤	١٠
٦١٨	١٩٤٣/١١/٩	١٧٤٥	١٠٦,٦	١٠	١٩١	١٤,٠	١٠	٥,١	٠,٣٩	١٠
٢٤٠	١٩٤٢/٨/٢٢	١٤٠٠	٩٦,٢	١٠	١٥٧	١٢,٣	١٠	٥,٣	٠,٦٤	١٠
٥	١٩٤٢/٣/١٤	١٦٩٠	١١٠,٩	١٠	١٩١	١٣,٧	١٠	٥,١	٠,٣٩	١٠
٩٦٦	١٩٤٢/١/١٩	١٤٨٠	١٠٢,٣	١٠	١٦٥	١٢,٦	١٠	٦,٢	٠,٧٦	١٠
٥١١	١٩٣٩/٥/٢١	١٤٧٩	١٠٧,٠	١٠	١٦١	١٢,٢	١٠	٣,٩	٠,٢٤	١٠
١٣	١٩٣٩/٢/٢	١٤٩٣	١٠٧,٥	١٠	١٦٧	١٢,٩	١٠	٤,٠	٠,٣٤	١٠

ثالثاً: العاملون بدون مؤهلات

جدول رقم (أ-٦)

رقم العامل	تاريخ الميلاد	الدخل السنوى من العمل			حصة العامل فى التأمينات الاجتماعية			الضرائب السنوية على الدخل		
		متوسط الدخل	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط التأمينات	مقدار التغير	سنوات الخبرة	متوسط الضريبة	مقدار التغير	سنوات الخبرة
٧٠٢	١٩٥٠/١٠/٢٠	١٢٨٨	١٠٤	١٠	١٢٨	١٣,٢	١٠	٣,٢	٠,٦١	٧
٨٦	١٩٤٥/١٠/٢٠	١٣٨٤	٩٨	١٠	١٤٨	١٢	١٠	٣,١	٠,٩	٨
٥٦	١٩٤٤/٤/٢٧	١٤٢٧	١٠٧	١٠	١٥١	١٢,٩	١٠	٣,٢	٠,٣٢	٨
١٣٥	١٩٤٠/٣/٨	١٣٥٧	٩٣	١٠	١٥٠	١٢,٢	١٠	٣,١	٠,٣٣	٨
١٢٥	١٩٣٩/٧/١٣	١٤٧٦	١١٢	١٠	١٥٦	١٣,٥	١٠	٣,٣	٠,٣١	٨
٢٣	١٩٣٧/٨/٢١	١٨١٩	١٢٣	١٠	١٩٨	١٥	١٠	٥,٤	٠,٥٤	١٠
٩٢	١٩٣٥/٤/٧	١٤٤٣	١٠٥	١٠	١٥٦	١٣,٤	١٠	٣,٤	٠,٣٥	٨
٤٦	١٩٣٤/٤/١٩	١٦٣١	٩٥	١٠	١٧٥	١٢,٩	١٠	٣,٥	٠,٢٦	١٠

مـلحـــق (ب)

المديرون العموم ومن بالدرجة الممتازة

جدول رقم (ب-١)

رقـم العامل	تـاريخ الميـلاد الفعلـــى	تاريخ الميـلاد التقريبـــى	السـن التقريبى فى ١٩٩٠/١/١	القيمة الاقتصادية لحياة العامل فى ١٩٩٠/١/١
٢١٤	١٩٣٧/١٠/١٨	١٩٣٨/١/١	٥٢	٣٠٤٤٦,١١٣
٧٢٥	١٩٣٦/٤/٢٠	١٩٣٦/١/١	٥٤	٢٢٤٤٧,٨٩٥
٨	١٩٣٦/١/١	١٩٣٦/١/١	٥٤	٢٠٣٩٩,٣٢٤
٧	١٩٣٣/١١/٣	١٩٣٤/١/١	٥٦	١١٦٦١,٧٥٤

العاملون بالدرجة الأولى

أولا: المؤهلات العليا والمؤهلات فوق المتوسطة

جدول رقم (ب-٢)

رقـم العامل	تـاريخ الميـلاد الفعلـــى	تاريخ الميـلاد التقريبـــى	السـن التقريبى فى ١٩٩٠/١/١	القيمة الاقتصادية لحياة العامل فى ١٩٩٠/١/١
٤١٦	١٩٤٤/١٠/٢٤	١٩٤٥/١/١	٤٥	٤٩٧٤٦,٢٦٦
١٠٨	١٩٧٣/٦/١٥	١٩٤٣/١/١	٤٧	٤٥٧٣٣,٧٠٧
٥٢٥	١٩٤١/٦/١	١٩٤١/١/١	٤٩	٣١١٩٠,٧٧٠
٢٢٠	١٩٤٠/٨/١	١٩٤١/١/١	٤٩	٣٨٣٣٨,٢٤٦
١٠٦	١٩٤٠/٤/٢٨	١٩٤٠/١/١	٥٠	٣١٦١٩,٦٥٦
٢٠٨	١٩٣٥/٣/٧	١٩٣٥/١/١	٥٥	١٤٠٦٧,٢٦٠

ثانيا: المؤهلات المتوسطة

جدول رقم (ب-٣)

رقم العامل	تاريخ الميلاد الفعلى	تاريخ الميلاد التقريبى	السن التقريبى فى ١٩٩٠/١/١	القيمة الاقتصادية لحياة العامل فى ١٩٩٠/١/١
٥٢٨	١٩٤٣/١/٢٥	١٩٤٣/١/١	٤٧	٤١٩٥٧,٨٨٧
١٩٢	١٩٤١/٣/١٥	١٩٤١/١/١	٤٩	٣٤٠٤٦,٠٦٦
٢٤٤	٨١٩٣٨/١٤	١٩٣٩/١/١	٥١	٢٥٢٤٧,٩٢٠
٩	١٩٣٧/١٢/٩	١٩٣٨/١/١	٥٢	٢٢٠٨١,٠٢٠

العاملون بالدرجة الثانية

أولاً: المؤهلات العليا والمؤهلات فوق المتوسطة

جدول رقم (ب-٤)

رقم العامل	تاريخ الميلاد الفعلى	تاريخ الميلاد التقريبى	السن التقريبى فى ١٩٩٠/١/١	القيمة الاقتصادية لحياة العامل فى ١٩٩٠/١/١
١١١٦	١٩٥٥/١٢/٣١	١٩٥٦/١/١	٣٤	٧٤٩٨٠,٢٨١
٧٧٤	١٩٥٢/٢/٢٨	١٩٥٢/١/١	٣٨	٥٥٤٩٥,٥٥٥
١١٠٨	١٩٥٢/١/٩	١٩٥٢/١/١	٣٨	٥٢٠٦٨,٧٨٩
٩٥٨	١٩٥١/٩/٨	١٩٥٢/١/١	٣٨	٥٣٥٦٠,٦١٧
٩٢٢	١٩٥٠/١٢/٧	١٩٥١/١/١	٣٩	٥٢٥٦٠,٦٩١
١٠٦٠	١٩٥٠/٨/٢٠	١٩٥١/١/١	٣٩	٥٣٥٣٣,٥٦٦
٢٩٩	١٩٤٨/٨/٢٩	١٩٤٩/١/١	٤١	٥٠١٤٩,٣٠٥
٢٧٨	١٩٤٢/٩/٥	١٩٤٣/١/١	٤٧	٣٤٣٢٠,٢٤٢
٨٩٩	١٩٤٢/٩/١	١٩٤٣/١/١	٤٧	٣٦١٣٩,٧٨١
١١٨٦	١٩٤٢/٢/١٦	١٩٤٢/١/١	٤٨	٢٩٩٩٥,٦١١

ثانياً: المؤهلات المتوسطة

جدول رقم (ب-٥)

رقم العامل	تاريخ الميلاد الفعلى	تاريخ الميلاد التقريبى	السن التقريبى فى ١٩٩٠/١/١	القيمة الاقتصادية لحياة العامل فى ١٩٩٠/١/١
٥١٣	١٩٥٠/٣/١٠	١٩٥٠/١/١	٤٠	٥٣٣٤١,٤٥٧
٤٠٤	١٩٤٩/٨/٢٣	١٩٥٠/١/١	٤٠	٥٠٧٤٦,٤٨٤
٣٢٤	١٩٤٩/٢/٢٢	١٩٤٩/١/١	٤١	٥١٠٠٧,١٤١
١١١٤	١٩٤٨/١٢/١٦	١٩٤٩/١/١	٤١	٤٨٩٤٨,٧٥٠
٤٣٩	١٩٤٨/٦/٤	١٩٤٩/١/١	٤١	٤٩٥٠٢,٣٢٠
٤٢٤	١٩٤٧/٩/٢٥	١٩٤٨/١/١	٤٢	٤٥٩٠٧,١٨٨
٤٠٧	١٩٤٦/٩/٢	١٩٤٧/١/١	٤٣	٤٤٦٦٤,٤٨٤
٨٠٠	١٩٤٦/٨/١٠	١٩٤٧/١/١	٤٣	٤٢١٩٢,٨٧٥
٤٠٠	١٩٤٥/٨/٧	١٩٤٦/١/١	٤٤	٣٩٤٩٧,٣٩١
٤٣٣	١٩٤٤/٤/٦	١٩٤٤/١/١	٤٦	٤٢٥٥٣,٥٧٨
٥١٧	١٩٤٣/١١/١٠	١٩٤٤/١/١	٤٦	٣٨٣٢٨,٤٩٢
٦١٨	١٩٤٣/١١/٩	١٩٤٤/١/١	٤٦	٤٠٧٦٥,١٠٢
٢٤٠	١٩٤٢/٨/٢٢	١٩٤٣/١/١	٤٧	٣١٩٨٦,٣٩١
٥	١٩٤٢/٣/١٤	١٩٤٢/١/١	٤٨	٣٤١٣٦,٣٨٧
٩٦٦	١٩٤٢/١/١٩	١٩٤٢/١/١	٤٨	٣٠٨٥٨,٦٥٤
٥١١	١٩٣٩/٥/٢١	١٩٣٩/١/١	٥١	٢٢١٠١,٧٩٩
١٣	١٩٣٩/٢/٢	١٩٣٩/١/١	٥١	٢٢٠٤٦,٥٠٨

ثالثاً: العاملون بدون مؤهلات علمية

جدول رقم (ب-٦)

رقم العامل	تاريخ الميلاد الفعلى	تاريخ الميلاد التقريبى	السن التقريبى فى ١٩٩٠/١/١	القيمة الاقتصادية لحياة العامل فى ١٩٩٠/١/١
٧٠٢	١٩٥٠/١٠/٢٠	١٩٥١/١/١	٣٩	٥٥٤٨٠,٦٢٥
٨٦	١٩٤٥/١٠/٢٠	١٩٤٦/١/١	٤٤	٤٢٠٣١,١٧٦
٥٦	١٩٤٤/٤/٢٧	١٩٤٤/١/١	٤٦	٣٨٣٦١,٣١٣
١٣٥	١٩٤٠/٣/٨	١٩٤٠/١/١	٥٠	٢٢٢٦١,٩٤٥
١٢٥	١٩٣٩/٧/١٣	١٩٤٠/١/١	٥٠	٢٦٠٢٠,٣٣٢
٢٣	١٩٣٧/٨/٢١	١٩٣٨/١/١	٥٢	٢٢٣١٠,٠٠٨
٩٢	١٩٣٥/٤/٧	١٩٣٥/١/١	٥٥	١٠٠٧٠,٣٦٩
٤٦	١٩٣٤/٤/١٩	١٩٣٤/١/١	٥٦	٧٧٥٤,٩٦٠