قياس درجة دقة وموضوعية المخصصات التحصيلية في المحاسبة

دكتور

سليمان محمد مصطفى اسماعيل

كلية التجارة ببنها ـ جامعة الزقازيق

قياس درجة دقة وموضوعية المخصصات التحميلية فى المحاسبة

١ - مشكلة البحث :

تعد سياسة الحيطة والحذر (Conservitism) ركيزة رئيسية لنظرية المحاسبة من وجهة نظر الباحثون فى مجالات علم المحاسبة لدى صياغتهم لمبادئ هذه النظرية ،كما يقوم بتطبيقها الممارسون لمهنة المحاسبة لدى اعدادهم القوائم المالية للوحدات الاقتصادية عن فترة محاسبية معينة .

ومن أهم مجالات تطبيق هذه السياسة هو تكوين المخصصات التحميلية ، وتختلف الآراء من حيث كبر وصغر حجم هذه المخصصات تبعا للتقدير الشخصي من ناحية ، والهدف الأساسى لتكوين هذه المخصصات من ناحية أخرى . ولقد أدى ذلك الى افتقاد مبالغ المخصصات فى أغلب الأحوال لشرط الموضوعية Objectivity مما يؤثر معه على دقة (درجة اعتمادية) Reliability البيانات المحاسبية للقوائم المالية ، وبصفة خاصة بيانات نتيجة الأعمال والمركز المالى للوحدات الاقتصادية .

ولذا ، يتعرض الباحث بالدراسة الي توضيح العوامل المختلفة التى يمكن الاعتماد عليها لقياس درجة دقة وموضوعية مبالغ المخصصات التحميلية من خلال دراسة المتغيرات الأساسية المؤثرة فى تحديد هذه المخصصات وتحديد التحليل الرياضي الذى يتولى حل هذه المشكلة وذلك بغرض التوصل الى بيانات محاسبية للقوائم المالية تتوافر فيها درجة عالية من الاعتمادية Reliability يمكن أن تعتمد عليها الأطراف المختلفة من مستخدمى القوائم المالية .

٢ - أهداف البحث:

يهدف هذا البحث الى تحقيق ما يلى :

١/٢ التأصيل العلمى لمفهوم المخصصات التحميلية فى الفكر المحاسبى .

٢/٢ دراسة وتحليل منهجية القياس المحاسبى وعلاقتها بمفهوم الموضوعية .

٣/٢ عرض الآراء التى توصل اليها الباحثون فى مجال زيادة درجة موضوعية المخصصات التحميلية بالتركيز على مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها .

٢/٤ التوصل الى تحليل كمى يتوافر له الموضوعية فى قياس مبالغ المخصصات التحميلية فيما يتعلق بمخصص الديون المشكوك فى تحصيلها .

٣ - أهمية البحث :

يعتبر هذا البحث ذات أهمية خاصة بالنسبة لما يتعرض له ويتناوله من مشكلة محاسبية حيوية يواجهها الباحثون والممارسون لمهنة المحاسبة والمراجعة ، وذلك فيما يتعلق بتكوين المخصصات واستخدام مبالغ هذه المخصصات فى التوصل بقدر الامكان الى مركز مالى يعبر عن واقع القدرة المالية والاقتصادية لمنشآت الأعمال ، كما يحقق ذلك البحث أهداف مستخدمى البيانات المنشورة بالقوائم المالية من حيث جودة هذه البيانات وامكانية ودرجة الاعتماد عليها للأغراض المختلفة .

٤ - فروض البحث :

١/٤ الفرض الرئيسي : Main Hypothesis

تتسم بيانات المخصصات التحميلية التى تقوم باعدادها الوحدات الاقتصادية بدرجة من الموضوعية ودرجة من الدقة تتباين من وحدة لأخرى .

٢/٤ الفروض الفرعية : Sub-Hypothesis

١/٢/٤ هناك مفهوم ذات تأصيل علمى محدد للمخصصات التحميلية لدى الباحثون والممارسون لمهنة المحاسبة .

٢/٢/٤ المخصصات التحميلية لها صفات تختلف عن غيرها من المخصصات .

٣/٢/٤ أن تكوين المخصصات يرتبط بظروف عدم التأكد واحتمالات التحصيل من المدينين مما يجعلها مؤشرة للمخاطر الاقتصادية التى يمكن أن تتعرض لها الوحدات الاقتصادية .

٤/٢/٤ هناك متغيرات أساسية تمثل عوامل حاكمة لتكوين المخصصات التحميلية .

٥/٢/٤ يمكن الاعتماد على الأساليب الرياضية فى مقياس موضوعى للمخصصات التحميلية .

٥ - أسلوب الدراسة والبحث : Research Methodology

تقوم الدراسة فى ذلك البحث على أسلوبين :

١/٥ أسلوب الدراسة النظرية :

ويتعرض فيها الباحث للكتابات التى تناولها الأدب المحاسبى حول موضوع المخصصات وما قام به الباحثون السابقون فى مجال تحقيق الموضوعية فى القياس المحاسبى ، وتحديد نوعية الموضوعية المطلوبة عند قياس النوعية المذكورة من المخصصات، والتوصل من ذلك الى اطار فكرى علمى لتحديد مفهوم موضوعية ودقة المخصصات التحميلية وكيفية قياس كل منهما وذلك من وجهة نظر الباحث .

٢/٥ الدراسة الميدانية :

ويقوم الباحث فى هذه الدراسة باعداد استمارة استبيان تحتوى على عدد من الأسئلة تدور حول العوامل التى يمكن أن تؤثر فى اعداد المخصصات التحميلية للديون المشكوك فى تحصيلها . وتوزيع الاستمارة المذكورة على عديد من الوحدات الاقتصادية بهدف التوصل من خلال الردود على الأسئلة المدرجة بالاستمارة الى قياس موضوعى للديون المشكوك فى تحصيلها فى الشركات التى وزعت عليها الاستمارة كعينة لمجتمع الدراسة .

٦ - حدود البحث :

تتحدد حدود هذا البحث بدراسة الموضوعية فى القياس المحاسبى تمهيدا للموضوعية المقصودة فى اعداد مخصص الديون المشكوك فيها كأحد المخصصات التحميلية فى محاولة للتوصل الى مقياس كمى تتوافر فيه درجة من الدقة ودرجة من الموضوعية فى تحديد المخصص المذكور .

وفى اطار الفروض الخاصة بهذا البحث وأهدافه سالفة الذكر يتناول الباحث بالدراسة ما يلى :

١ - القياس المحاسبى : ما هيته وواقعه .

٢ ـ الموضوعيـة فى المحاسبـة.

٣ ـ المخصصـات التحميلية فى الفكر المحاسبى وعلاقتها بسياسة الحيطة والحذر.

٤ ـ مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها والعوامل المؤثرة فيه.

٥ ـ تحليل رياضى مقترح يتوافر فيه الدقة والموضوعية فى قياس مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها.

أولا : القياس المحاسبى : ماهيته وواقعه :

١/١ أبعاد عملية القياس فى الفكر المحاسبى :

تعددت الكتابات والأبحاث فى الفكر المحاسبى حول موضوع القياس واتخذت اتجاهات متعددة ، فاتجه فريق نحو تأصيل ماهية القياس المحاسبى ومقوماته وأبعاده والشئ موضوع القياس بما يشكل نظرية وصفية للقياس المحاسبى ، وفريق آخر حاول ايجاد علاقة منطقية بين فروض ومبادئ وسياسات النظرية المحاسبية وبين الأحداث المالية التى هى موضوع القياس المحاسبى وذلك فى محاولات لتأصيل منهجية القياس فى المحاسبة وذلك بهدف ايجاد الثقة فى البيانات والمعلومات المحاسبية ، ونتيجة لهذه المحاولات التأصيلية ظهر فى الأدب المحاسبى تقارير وأبحاث ونشرات وتوصيات من المنظمات المهنية المحاسبية ومن الباحثين والممارسين للمهنة تناولت جوانب تنظيرية متنوعة فى هذا الاتجاه ، ومن تلك الجوانب كان استخدام مفهوم الموضوعية فى القياس المحاسبى أهمية خاصة نظرا لتزايد الطلب على خدمات المحاسبة فى الآونة الأخيرة .

ولما كانت المحاسبة تعالج نشاط الوحدات الاقتصادية من الناحية المالية ، وتنتج المحاسبة على الجانب الآخر بيانات ومعلومات تخدم مجموعات بشرية تهتم بانشطة لها طبيعة اجتماعية ، وبذا فان المحاسبة تعد فرعا من العلوم الاجتماعية [١] . وحيث أن المحاسبة فى ظل اطار معين للعلوم الاجتماعية تقوم بتفسير أحداثا ذات طبيعة اجتماعية مستخدمة فى ذلك أسلوب التعبير بقيم مالية ، فقد ظهر فى الفكر المحاسبى ما يشير الى ضرورة ارتباط القياس المحاسبى بنظرية القياس فى العلوم الاجتماعية التى يطلق عليها نظرية القياس الحديثة [٢] .

وواقع الأمر أن دراسة مفهوم القياس فى بعض العلوم الاجتماعية خاصة المفهوم الوارد فى دائرة المعارف الدولية ، وكذلك الآراء المختلفة بشأن أبعاد القياس بصفة عامة يتضح أن أبعاد القياس فى العلوم الاجتماعية هى ذات الأبعاد فى العلوم الطبيعية وهى البعد الوصفى ، والبعد الرمزى ، والبعد الخاص بتقييم نتائج القياس والبعد الخاص بمعايرة القياس [٣] ، غير أنه وان كان لا يوجد اختلاف بين القياس فى العلوم الاجتماعية والقياس فى العلوم الطبيعية من حيث البعد الوصفى ، الا أنه توجد أوجه للخلاف بينهما من حيث مدى صدق نتائج القياس ، ففى العلوم الطبيعية أكثر دقة من تلك التى تتوصل اليها العلوم الاجتماعية ، ويرجع ذلك الى طبيعة الظواهر محل الدراسة ، ففى العلوم الطبيعية تكون فى الغالب محددة الخصائص والمنهج العلمى المستقر ، بينما فى العلوم

الاجتماعية نجد أن معايرة القياس تتم بشكل أوسع لأن الظواهر الاجتماعية تساعد على ذلك . ويتناول الباحث فى الجزء التالى من البحث عرضا تفصيليا لجوانب الموضوع كما حدده الباحث فى حدود البحث :

٢/١ أهمية وواقع القياس فى المحاسبة :

لما كان هدف المحاسبة هو توفير البيانات والمعلومات للأطراف المعنية بالوحدة الاقتصادية لاستخدامها فى اتخاذ القرارات ، وأى كانت نوعية هذه القرارات أو الأحداث المرتبطة بها فان نقطة البداية – فى رأى الباحث – فى هذا الخصوص هو تفهم أهمية الدقة فى قياس وتحديد تلك البيانات والمعلومات باعتبار أن القياس هو قلب وجوهر المحاسبة ، وبدون فهم ما يقاس وكيفية القياس يستحيل الفهم الكامل والصحيح والمحاسبة[٤] وقد أكد ذلك ما جاء فى تقرير لجمعية المحاسبة الأمريكية من أن القياس هو جوهر المحاسبة نظرية وتطبيقا ، وأنه لا يمكن تصور المحاسبة بدون قياس[٥] ، وتزداد أهمية القياس فى المحاسبة المالية نتيجة اعتماد عمليتى التحقيق والتقرير على درجة الكفاءة التى تمت بها عمليات القياس ، فاذا كانت قد تمت بدقة وكفاية وفقا للقواعد والأصول المرعية فى المحاسبة أمكن تحديد نطاق برنامج التحقيق فى أضيق الحدود .

ويمكن تقسيم القياس طبقا لنوع القياسات الناتجة الى [٦] :

أ – قياسات تجريبية : وهى القياسات التى تتعلق بعناصر لها صلة بالواقع التجريبى ويمكن اخضاعها للملاحظة المباشرة مثل التجارب المعملية بصفة عامة .

ب – قياسات تحليلية : وهى القياسات التى تعبر عن عناصر مشتقة من العناصر التجريبية ولا يمكن اخضاعها للملاحظة المباشرة وذلك مثل الربح والاهلاك .

ويكون التساؤل الآن : الى أى نوع من أنواع القياسات السابقة تنتمى عملية تحديد المخصصات التحميلية وبخاصة فيما يتعلق بمخصص الديون المشكوك فى تحصيلها ؟ وهذا ما سيتم الاجابة عليه جزء لاحق من البحث .

وتجدر الاشارة الى أنه من استقراء الكتابات حول نوعية القياس المحاسبى فان نتائج القياس المحاسبى ستكون فى الغالب نتائج تقريبية (٧) ، حيث ذكرت دراسة لجمعية المحاسبة الأمريكية أنه بالنظر لحالة عدم التأكد التى تحيط بالنشاط الاقتصادى وصعوبة قياس تأثيرها فان استخدام المقاييس التقريبية Non Deterministic يبدو أنه سيشكل جزء من البناء المحاسبى فى المستقبل ، كما أيد ذلك كل من (Pradyot K. Sen L. & Sasson Bar-Yosef 1992) حيث أكدا أن القياس الحقيقى المطلوب فى المحاسبة لا يمكن تحقيقه ، ويجب أن يعلم المحاسب أن مقاييسه للربح أو المركز المالى ليست الا مقاييس تقريبية Probability Distributions ، وفى أحسن الأحوال فهو يقدم أرقاما تقريبية ، ولكن القيم الحقيقية الغير معروفة ربما تكون مختلفة ، كما ذكرا أن الاعتقاد الخاطىء بأن المحاسبين يجب أن يكونوا قادرين على تقديم المقياس الصادق الوحيد The one true Measure ظل يلقى بعضا من ظلال الشك حول كفاءة عملية التقرير عن الأحداث المالية (٨) .

ولما كان الوصول الى الدقة فى النتائج المحاسبية أمرا مطلوبا وهاما لاعتماد كثير من القرارات الاقتصادية عليها ، فان على المحاسبين أن يستخدموا ألفاظا أكثر واقعية تتشى مع طبيعة علم المحاسبة باعتباره يخضع لعمليات التقدير فى كثير من العمليات ولعل لفظ القياس الأمين Faithfull Measurement قد يكون مناسبا للوصول الى نتائج أمينة عن نتائج الأعمال والمركز المالى للوحدات الاقتصادية ، ومن ثم يمكن القول أن القياس المحاسبى الذى يعتد به الباحث فى هذا البحث هو قياس عملى مبنى على أساس عملى فى منهجيته ، ويؤخذ فى الاعتبار فيه عامل عدم التأكد والتقدير ، وبهذا نصل الى قياس موثوق به لعملية تحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها كأحد بنود المخصصات التحصيلية .

ثانيا : الموضوعية فى المحاسبة :

الموضوعية Objectivity مفهوم نسبى من حيث المعنى والمفهوم فى الفكر المحاسبى ، وكثر حوله الجدل بين المحاسبين ، بعضه مرتبط بموضوع القياس وبعضه

مرتبط بأسلوب القياس ، وبعضه مرتبط بوحدة القياس ، وبعضه مرتبط بنتائج القياس ، وبعضه مرتبط بالقائم بعملية القياس ، والبعض الآخر مرتبط بمنهج القياس ، ذاته ، ويظهر عدم الوضوح هذا والاختلاف فى الرأى بين المحاسبين فى الكثير من الكتابات المحاسبية .

ويفرق كل من (Wojdak, Joseph 1970) بين ثلاثة مستويات من الموضوعية فى المحاسبة ، وهى الموضوعية البحتة ، والموضوعية المنهجية ، والموضوعية العملية (٩) الا أنه يمكن القول بأن الموضوعية البحتة Pure Objectivity يصعب تحققها فى القياس المحاسبى ، كما أن الموضوعية المنهجية Methodological Objectivity يمكن الوصول اليها من خلال الجهود الجماعية من الممارسين لمهنة المحاسبة ، وكذلك المنظمات والمعاهد العلمية المتخصصة فى المحاسبة ، بينما الموضوعية العملية Oparational Objectivity والتى ترتبط بالتطبيق الفعلى لمنهج القياس المحاسبى بحيث لا يمكن استبعاد الحكم الشخصى بصفة مطلقة لطبيعية الظواهر موضوع القياس المحاسبى ، ولكن يجب التخلص من التحيز الشخصى أثناء القيام بعمليات التقدير فى كثير من العمليات المحاسبية والتى سنركز على موضوع المخصصات التحميلية كنوع من تلك العمليات فى هذا البحث .

وعلى ذلك فان الموضوعية المقصودة فى المحاسبة بشكل عام وفى عملية اعداد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها سيقصد بها فى هذا البحث الموضوعية العملية المرنة التى تُبنى على العوامل التى تؤثر فى اعداد هذا المخصص مع توافر امكانية التغير فى طريقة قياسه بما قد يستجد من عوامل قد يكتشف تأثيرها عليه فيما بعد بما لا يخرج عن الهيكل العام للتحليل الرياضى الذى يسقدمه الباحث فى هذا الخصوص . ويتم التوصل من ذلك الى قدر معقول من الموضوعية مرتكزة على اعداد المخصص المذكور على عوامل يمكن التوصل اليها بأدلة اثبات مستقلة وخالية من التقدير الشخصى .

وفى محاولات لزيادة درجة الموضوعية فى عمليات التقدير فى القياس المحاسبى نجد دراسة (Ijiri, Jaedicke 1966) ، ودراسة (Murphy 1976) ، ودراسة (Aston 1977) ، ودراسة (Thacker 1977) ودراسة (Hunt 1985) ودراسة

(Siegel 1988) ، وتوصلت الدراسات المذكورة فى جملتها الى أنه لتحقيق مفهوم الاجماع فى التقديرات الشخصية نستخدم النماذج الكمية بهدف زيادة الثقة فى موضوعية القياس ، بحيث أن الموضوعية فى هذا الخصوص يقصد بها مدى الاتفاق بين مجموعة من القائمين بالقياس ، لذا فانه يمكن اعتبار التباين (ت) Variance دليلا على درجة الموضوعية وفقا للمعادلة التالية :(١٠)

$$ت = \frac{1}{ن} \sum_{ر=1}^{ن} (س_ر - \bar{س})^2 \qquad (١)$$

حيث :

ن = عدد الأفراد القائمين بالتقدير

$س_ر$ = القياس المقرر اتباعه .

$\bar{س}$ = متوسط المقاييس المستخدمة ($س_ر$) التى يستخدمها جميع القائمين بالقياس .

مع ملاحظة أن درجة الموضوعية تزداد كلما انخفضت قيمة (ت) ويمكن استخدام طريقة مجموعة المربعات للتحليل المزدوج للتباين للوصول الى موضوعية اتباع طريقة قياس معينة (ت ط) وفقا للمعادلة التالية :

$$ت_{ط} = \sum_{م=1}^{م} (س_{م\,ط} - \bar{س}_ط)^2 \qquad (٢)$$

حيث :

م = عدد القائمين بالقياس والتقدير .

$س_{م\,ط}$ = القياس الناتج عن تطبيق الطريقة المستخدمة بواسطة شخص محدد قام بالقياس .

$\bar{س}_ط$ = المتوسط الحسابى لكل المقاييس ($س_{م\,ط}$) بالنسبة لجميع القائمين بالقياس الذين يطبقون الطريقة .

وتكون الموضوعية الاجمالية الكلية لمجموعة من الطرق المستخدمة هى :

$$ت_{ط} = \sum_{م=1}^{م} \sum_{ط=1}^{ط} (س_{م\,ط} - \bar{س}_ط)^2 \qquad (٣)$$

ومن العرض السابق يتضح أن عمليات التقدير للعديد من العمليات المحاسبية سوف تؤدى الى تباين نتائج القياس اذا ما أُعد بواسطة أفراد متعددين أو اتُبعت طرق مختلفة ومن ثم درجات متفاوته من الدقة والموضوعية، وما بذل من محاولات فى المعادلات السابقة استهدفت تخفيض درجة الاختلاف نتيجة تباين التقديرات للظواهر موضوع القياس المحاسبى، وعلى ذلك فان بيانات المخصصات التحميلية كأحد المجالات الواسعة للتقدير سوف تتسم بدرجة من الدقة ودرجة من الموضوعية من وحدة اقتصادية لأخرى بحسب الأشخاص القائمون بعمليات التقدير ، وهو ما يتمشى مع الفرض الرئيسى فى هذا البحث .

وبعد عرض موضوع القياس المحاسبى ونوعية الموضوعية المطلوبة فى هذا القياس ، وتمشيا مع موضوع البحث يكون على الباحث أن يتناول فى الجزء التالى المخصصات التحميلية فى ضوء سياسة الحيطة والحذر فى المحاسبة ، ثم قياس درجة الدقة ودرجة الموضوعية فى تحديد هذه المخصصات .

ثالثا : المخصصات التحميلية وسياسة الحيطة والحذر :

سياسة التحفظ والاستعداد للظروف الغير متوقع أن تسود فى المستقبل فكرة أصيلة فى سلوك البشر ، وقد أكدها الخالق عز وجل فى قوله تعالى " قال تزرعون سبع سنين دأبا فما حصدتم فذروه فى سنبله الا قليلا مما تأكلون ، ثم يأتى من بعد ذلك سبع شداد يأكلن ما قدمتم الا قليلا مما تحصنون ، ثم يأتى من بعد ذلك عام يغاث الناس فيه ويعصرون "(١١)، كما أن الأدب المحاسبى قد دأب على استخدام عبارة تكررت كثيرا فى مراجع المحاسبة وهى Anticipate No profit but provide for all losses وهو ما يعنى الحذر بعدم أخذ أية أرباح لم تتحقق بعد مع الاحتياط لأى خسائر متوقعة عند تحديد الربح الفترى .

وتزداد أهمية سياسة الحيطة والحذر Conservatism مع كبر حجم الشركات وتعددها وبخاصة مع توجهات السوق الاقتصادية فى مصر فى الوقت الحاضر نحو سياسة الخصخصة وهى ما يعنى نقل ملكية الكثير من الوحدات الاقتصادية الى القطاع الخاص ، فبدلا

من أن كانت هذه الشركات تحصل على تمويلها من الموازنة العامة للدولة سوف تحصل على الكثير من مصادر تمويلها من السوق المصرفية ، وغنى عن البيان أن البنوك تبنى قراراتها الائتمانية على عوامل متعددة ومن أهمها ما تتضمنه الحسابات الختامية للشركات من أساليب للوقاية من الهزات المالية المفاجئة مثل المخصصات ، وبذلك يصبح لسياسة الحيطة والحذر دورا واضحا فى اعداد الحسابات الختامية فى الفترة القادمة وبخاصة فيما يتعلق بالمخصصات التحصيلية .

ومن جانب آخر فان الوحدات الاقتصادية وتمشيا مع مبدأ الاستمرار ورغبة منها فى تحديد أرباح دورية - فانه ونظرا لأن الأرباح الحقيقية لا يمكن تحديدها بدقة الا عند نهاية مدة حياتها - تطبق سياسة الحيطة والحذر عند تحديد الربح السنوى فى اعداد المخصصات المختلفة حتى تتفادى توزيع أرباح مبالغ فيها مما يضر حقوق المساهمين وهو هدف تحرص المحاسبة على تحقيقه . كما أكد على استخدام هذه السياسة تقرير اللجنة المشكلة لدراسة الأساليب المحاسبية من قبل مجمع المحاسبة الأمريكى وأعتبرت أن هذه السياسة تعد أساسا قابلا للتطبيق العام .

ومن أهم مظاهر تطبيق سياسة الحيطة والحذر فى المحاسبة ما يلى :

١- تكوين المخصصات لمقابلة النقص فى قيم الأصول ، وكذلك لمقابلة الخسائر المرجحة الحدوث .

٢- المبالغة فى حساب أقساط الاستهلاك .

٣- تقويم المخزون السلعى بسعر السوق أو التكلفة أيهما أقل .

وينوه الباحث الى أنه سوف يكتفى فى هذا البحث بالتعرض لجزئية دقيقة من جوانب تطبيق هذه السياسة وهى عملية تحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها وذلك فى الجزء التالى من البحث .

ثالثا / أ : المخصصات التحميلية فى الفكر المحاسبى :

نظرا لما أحدثه الكساد العالمى فى مطلع الثلاثينات من هذا القرن من هزات اقتصادية لكثير من الدول، فقد نهضت الكثير من الوحدات الاقتصادية نحو انقاذ ما تبقى لديها من قدرة مالية ، واتجه اهتمام المحاسبين نحو قائمة الدخل منذ هذه الفترة ، وبذا فقد حظيت المخصصات Provisions بوجه عام بالاهتمام نظرا لما تشتمله قائمة الدخل من العديد من هذه المخصصات .

ولم يحظ المخصص باهتمام المشرع المصرى فى القانون رقم ٤ السنة ١٩٣٩م ، الا أن القانون رقم (٤٤) لسنة ١٩٦٥ الخاص بتنظيم ادارات المراقبات الخاصة بالهيئات والمؤسسات العامة قد نص على " أنه من واجب مراقب الحسابات أن يتحقق من أن المخصصات التى يكونها المشروع كافية لتغطية كافة الالتزامات والمسؤليات والخسائر المحتملة (١٣) . كما أن النظام المحاسبى الموحد بالرغم من أنه لم يتضمن تعريفا محددا للمخصص ، الا أنه عند اعداد نموذج حساب العمليات الجارية قد أدرج المخصصات كعبء على الايراد قبل الوصول الى رقم الفائض (١٤) . كما جاء فى توصيات المعهد الأمريكى للمحاسبين القانونيين فى هذا الخصوص أن المخصصات هى المبالغ التى تستقطع من الأرباح المحققة لمقابلة أى خسائر يرجع حدوثها مستقبلا ، أو الخسائر الأخرى التى لا يمكن تحديد مقدارها على وجه الدقة (١٥) ، كما جاء فى دستور مهنة المحاسبة والمراجعة بمصر أنه " على مراقب الحسابات عدم أخذ أى ربح لم يتحقق فى الحسبان مع تكوين المخصصات الكافية لكل خسارة منتظرة ، كما يراعى بالنسبة للمنشآت التى تقوم بالأعمال الطويلة الأجل تكوين مخصص كافى للخسائر التى تنشأ فى المستقبل (١٦) .

ومن خلال ما تناوله الفكر المحاسبى عن المخصصات يمكن للباحث أن يميز بين :

- مخصصات معدة لمواجهة خسائر مؤكدة الحدوث والمقدار ، وفى رأى الباحث أن هذه النوعية من المخصصات يجب أن تسمى عبء فترة حقيقى وليس مخصصات وذلك لأنها معلومة تماما مثل أى بند من بنود الأعباء المالية الأخرى وذلك مثل مخصص الاهلاك الذى هو فى حقيقته نفقة من نفقات الانتاج .

مخصصات لمواجهة خسائر وأعباء مؤكدة الحدوث وغير محددة المقدار ، مثل مخصصات الديون المعدومة ، فهى غير محددة المقدار على وجه الدقة بالرغم من أنها معدة بواسطة فنيين . وهذه النوعية من المخصصات تعد عبئا على الايراد يجب حسمه قبل الوصول الى نتيجة الأعمال .

مخصصات معدة لمواجهة خسائر غير مؤكدة الحدوث وغير محددة المقدار ، وذلك مثل مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها ، وهذه النوعية من المخصصات لا شك فى أنها لا ترقى الى نوعية المخصصات المذكورة فى البند السابق وذلك لأنها لمواجهة ظواهر " احتمالية " فى الحدوث والمقدار ، غير انه وان كانت المعايشة الفعلية لفحص حسابات الوحدات الاقتصادية تثبت اعدام أرصدة من المدنيين بالرغم من كون الاعتقاد كان عنها أنها ديون جيدة ، وبذلك فان أرصدة المدين ـ فى الغالب ـ يفقد منه جزء سنويا ، مما جعل الممارسون لمهنة المحاسبة يعتادون على ادراج مبالغ فى حساب الارباح والخسائر لمواجهة ذلك ، الا أنه لما كانت هذه المبالغ تعد لمواجهة خسائر " احتمالية " ومقدارها " احتماليا " فانه من المفضل أن نعرف هذه النوعية من المخصصات بأنها " مخصصات تحميلية " على أساس أنها معدة لمواجهة ظواهر يحتمل أن تحدث أولا ، وهو ما يحقق الفرض الفرعى الثانى للبحث .

ومن دراسة الواقع الفعلى لحسابات الأرباح والخسائر بالوحدات الاقتصادية نكتشف أن جزء من مخصص الديون المشكوك ـ كمخصص تحميلى ـ قد يواجه ديون معدومة وقد يبقى كما هو وعلى ذلك يكون رقم الربح فى الحالة الأخيرة قد تم تشويهه نتيجة تخفيضه بعبء لم يحدث ، مما يلقى على الباحث مسؤلية البحث عن طرق أكثر موضوعية فى تحديد هذه الأعباء التحميلية .

ومما تجدر الاشارة اليه أن تعريف مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها كعبء تحميلى على نحو ما تقدم يتمشى مع المفهوم الذى حدده له المعهد الأمريكى للمحاسبين وأكده أساتذة كثيرون وهو أن المخصص عبء تحميلى على ايرادات الفترة المالية لمقابلة كل من الأعباء والخسائر والالتزامات التى لا يمكن تحديد قيمتها على وجه الدقة (١٧) . ويتمشى

تحديد معنى المخصص على أنه عبء تحميلى يجب أن يحمل على الايرادات مع تعريف (Demski 1976) للتكاليف الواجبة التحميل على الايراد بأنها " البنود التحميلية التى يقتضيها قيام المنشأة ، واستمرارها ، وعلى الأخص تلك التى تقتضى الحصول على الربح والمحافظة عليه سواء كان ربحا ايراديا أو عرضيا أو رأسماليا (١٨) ، ويلاحظ أن هذا المفهوم يحقق ما يلى :

١ - أن استخدام تعبير " البنود التحميلية " يؤدى الى مفهوم شامل يتفق مع طبيعة العناصر التى تساهم فى الحصول على الربح أو المحافظة على استمرار المنشأة ، وذلك أعم من استخدام تعبير " نفقات " أو " تكاليف " فقط .

٢ - أن تطبيق مفهوم " البنود التحميلية " على هذا النحو وادراجها فى حساب الأرباح والخسائر يدعم مبدأ من مبادئ المحاسبة وهو استمرار المشروع ، ويحقق هدفا من أهداف المحاسبة وهو اظهار المركز المالى الحقيقى للمنشأة ، وذلك من خلال التحفظ لأى أعباء أو خسائر متوقعة .

وفى ضوء ما سبق من تحديد للموضوعية وسياسة الحيطة والحذر وتطبيقات هذه السياسة فى المحاسبة وخاصة فيما يتعلق بتكوين المخصصات التحميلية ، وبعد تحديد المقصود بطبيعة هذه المخصصات وما يحققه تطبيق مفهومها على أنها عبء تحميلى للفترة ، يجدر بالباحث أن يحدد العلاقة بين موضوعية تحديد هذه المخصصات ، ومدى امكانية الاعتماد على البيانات المالية .

ثالثا /ب : العلاقة بين الموضوعية ودرجة الثقة فى البيانات المحاسبية :

ذكر الباحث فى جزء سابق من البحث أن الموضوعية المطلقة Pure Objectivity فى مجال القياس المحاسبى أمر صعب الوصول اليه لطبيعة علم المحاسبة كعلم اجتماعى ، وأن المقصود بالموضوعية فى هذا البحث هى الموضوعية العملية Oparational Objectivity التى تعنى الارتباط بالتطبيق الفعلى لمنهج القياس فى المحاسبة بحيث لا يمكن استبعاد التقدير الشخصى بصفة مطلقة ، ولكن التخلص من التحيز أثناء القيام بعمليات التقدير فى الكثير من العمليات المحاسبية ، وعلى ذلك فان

نتائج التى سنصل اليها ستغطى جزء من الموضوعية المطلقة مثل تخفيض درجة Lack of bais أو امكانية التحقيق Verifiability وذلك بهدف تحيز الوصول الى نتائج محاسبية يمكن الوثوق بها، ذلك لأن الوثوق فى نتائج القياس Reliability قد تتساوى مع درجة موضوعيتها (١٩). ويتفق هذا مع رأى (د. حلمى نمر) فى أن فرض الموضوعية فى القياس المحاسبى يرتبط بحقيقة هامة وهى أنه لا يوجد ما يمكن أن يطلق عليه الموضوعية المطلقة فى القياس المحاسبى، فانها مسألة نسبية، حيث يفتقد فى كثير من الاحيان الدليل الموضوعى المطلق فى عمليات كثيرة فى المحاسبة كما فى :

- تقدير العمر الانتاجى للأصل الثابت.
- اختيار طريقة من طرق الاستهلاك.
- تقدير مخصصات للديون المعدومة أو المشكوك فى تحصيلها.

ففى كل ما تقدم نلجأ الى التقدير الشخصى مما يحد من درجة ايجابية أو موضوعية القياس المحاسبى للعمليات السابقة، ويؤدى ذلك الى أن القوائم المالية تعطى نتائج تقريبية مشروطة (٢٠)، وبهذا يمكن القول بأن الموضوعية المطلقة فى المحاسبة يمكن تحقيقها جزئيا من خلال موضوعية وسيلة القياس، بينما الموضوعية العملية تتحقق فى نتائج القياس للوصول الى بيانات تتوافر لها الاعتمادية (الثقة) فى صنع قرارات مناسبة، وبذلك فان الموضوعية فى المحاسبة ليست مبدأ يتسم بالجمود ولكنه مبدأ مرن يتمشى مع طبيعة الظاهرة المحاسبية موضوع القياس.

ويقودنا العرض السابق - من خلال قبول مبدأ المرونة فى الموضوعية المحاسبية - الى التساؤل الذى سبق أن عرضه الباحث وهو : **الى أى نوع من أنواع القياسات ينتمى القياس المحاسبى هل انه من القياسات التجريبية أم من القياسات التحليلية وبخاصة عند اعداد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها ؟**

وللاجابة على التساؤل السابق ينبغى أولا الاجابة على السؤال التالى :

ماذا تقيس المحاسبة ؟

من واقع الدور الذى تقوم به المحاسبة وهى أنها مجموعة من الاجراءات التى تركز اهتمامها على الوحدة الاقتصادية ، وتقوم بتحديد الآثار الاقتصادية للأحداث المالية على تلك الوحدة . وبهذا فان المحاسبة تركز على قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على الوحدة الاقتصادية والتى قد تتمثل فى :

١ ـ قياس المنافع الاقتصادية لعمليات التبادل بين المنشأة والغير كما فى عمليات الشراء والبيع وتأدية الخدمات ، وتبادل الاعتمادات المالية مع الغير .

٢ ـ ما يطرأ من تغييرات على الأصول المستخدمة بالوحدة المحاسبية مثل الاهلاكات وتقييم المخزون ، ومعدلات النفاذ .

٣ ـ قياس الآثار الاقتصادية على أسعار الأسهم والسندات الخاصة بالمنشأة .

وعلى ذلك فان موضوع القياس المحاسبى يتكون بشكل مباشر أو غير مباشر من الملاحظات الخاصة والاستنتاجات عن الممارسة العملية للأحداث المالية المتعلقة بالوحدة المحاسبية مما ينشأ عنه من أنماط للقياس تتطور هذه الأنماط لتصبح قواعد محاسبية ، وباخضاع هذه القواعد المحاسبية للدراسة والتحليل تنشأ المعايير المحاسبية التى تطبق فينتج عنها قوائم وتقارير مالية وهى نتاج العملية المحاسبية فى آخر الأمر ، وعلى ذلك يمكن القول بأن المراحل التحليلية المذكورة فى الدورة المحاسبية تجعل القياس المحاسبى نوعا من القياس التحليلى .

واستكمالا للاجابة على التساؤل الأول وهو : هل أن اعداد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها كجزء من القياس المحاسبى ينتمى أيضا للقياس التحليلى أيضا ؟ وللاجابة على هذا التساؤل ينبغى أن نحدد الخطوات التى تتبع عند اعداد هذا المخصص ، ثم الحكم على نوعيته ، وهذه الخطوات هى :

١ ـ تقييم أرصدة المدينين وتحليلها الى ديون جيدة ، ديون مشكوك فيها ، وديون معدومة .

٢ ـ تحديد أعمار الديون المختلفة وتصنيفها طبقا لذلك .

٣ ـ تحليل موقف الديون الى : ديون متحركة ، ديون ساكنة ، ديون متحركة /ساكنة ،

٤- تحديد فترة الائتمان وتصنيف الديون طبقا لذلك .

٥- اعداد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها طبقا للمعادلة التالية :

مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها = قيمة رصيد العميل × نسبة م.د.م فيها ×

$$\frac{\text{عمر الدين} - \text{فترة الائتمان}}{\text{عمر الدين}}$$

وكما هو واضح فى الخطوات السابقة على النحو الموضح فى اعداد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها تبين أنها خطوات تتسم بالطابع التحليلى فى عملية تصنيف الديون الى جيدة ومشكوك فى تحصيلها ومعدومة ، ثم تحليل موقف الديون الى متحركة ، وساكنة ، ومتحركة /ساكنة فلاشك أن هذه الخطوات توضح أن عملية تحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها تنتمى الى القياس التحليلى .

ومن واقع أنه ينبغى أن تتعدد طرق القياس المتستخدمة فى المحاسبة لتتناسب مع الأغراض المختلفة نظرا لصعوبة ايجاد طريقة قياس واحدة تناسب جميع الأغراض ، وذلك بما يعنى استحداث أساليب قياس مختلفة للأغراض المختلفة على أساس فشل المقياس المحاسبى الوحيد متعدد الأغراض (٢١) . وتتوقف طريقة القياس المستنبطة الى حد كبير على العوامل التى تؤثر على الظاهرة المحاسبية موضوع القياس ، وعلى ذلك فانه يمكن تناول قياس مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها كواحد من المخصصات التحميلية والعوامل التى تؤثر عليه وذلك فى الجزء التالى من البحث .

رابعا : القياس المحاسبى لمخصص الديون المشكوك فى تحصيلها :

يؤدى الائتمان دورا هاما فى تقدم المنشآت وتوسيع نشاطها وانتشارها وزيادة حجم ايراداتها ونموها فى السوق ، وقد تجد المنشأة وهى تسعى لتحقيق كل ما تقدم مضطرة لتوسيع المساحة الائتمانية التى تمنحها لعملائها ، الا أن ذلك محاط بمحاذير كثيرة ومن أهمها مشاكل الديون التى يكون مشكوكا فى تحصيلها ، وتلك التى قد تعدم تماما ، وعلى ذلك فان على المنشأة عند سعيها الحثيث نحو زيادة نشاطها ومن ثم أرباحها من خلال

توسيع سياستها الائتمانية أن تدرس العلاقة بين مقدار الائتمان الذى تمنحه لعملائها وبين ظروف عدم التأكد المحيطة بهم واحتمالات التحصيل منهم وبخاصة فى الآونة الأخيرة التى انتشرت فيها سياسة البيع بالتقسيط فى السوق المصرية ، ومن ثم فان قياس مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها قد حظى بأهمية الوحدات الاقتصادية بشكل ملحوظ .

وفى الجزء التالى يتناول الباحث العلاقة بين تحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها وظروف عدم التأكد ، ثم عرض تحليل للعوامل التى تؤثر فى اعداد المخصص المذكور ، ويلى ذلك مقياس رياضى مقترح لقياسه يأخذ فى اعتباره هذه العوامل مما يكسبه درجة من الدقة ودرجة من الموضوعية تتناسب مع طبيعة القياس المحاسبى بوجه عام وقياس هذا المخصص على وجه التحديد .

رابعا /أ : مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها وظروف عدم التأكد :

بالاضافة الى ما عرضه الباحث عن طبيعة مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها فانه يمكن القول بأن الظروف الاقتصادية المتوقع أن تسود مستقبلا تؤثر بشكل ملموس فى القدر المطلوب تجنيبه كمخصص لمواجهة ما قد تفقده المنشأة من أرصدة المدينين فى المستقبل، وبمعنى آخر فان المقدار المحمل كمخصص لمواجهة الديون المشكوك فى تحصيلها بحساب الأرباح والخسائر يرتبط بدرجة كبيرة بظروف عدم التأكد ، فكلما زادت حالة عدم التأكد يزيد قيمة المخصص المذكور لدرجة أنه فى دراسة (Arthur Young 1980) أثبتت أن العلاقة بينهما علاقة طردية (٢٢) . ومن جانب آخر فان مقدار مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها يرتبط تحديده بنظرية الاحتمالات ، فكلما زادت احتمالات التحصيل من المدينين انخفضت نسبة المخصص وكلما انخفضت احتمالات التحصيل منهم زادت نسبة المخصص وذلك كما جاء فى دراسة (Peat, Marwich 1986) فى هذا الخصوص (٢٣). كما أيد ذلك دراسة كل من (William L., O. Maurice 1989) فى دراسة لهما أوصت بأنه لا ينبغى أن يقاس الخطر المتوقع فى أرصدة المدينين بمعزل عن احتمالات التحصيل منهم حيث يعتبر قيمة الخطر المذكور واحتمالات الفشل المالى دالة فى احتمالات التحصيل من المدينين (٢٤) . وهذا ما يحقق الفرض الفرعى الثالث من فروض البحث .

ولاشك فى أن اعداد حساب الأرباح والخسائر ليشمل المخصص التحميلى للديون المشكوك فى تحصيلها مع الأخذ فى الاعتبار ظروف المخاطرة المرتبطة باحتمالات السداد من المدينين وما يرتبط من ذلك من ظروف عدم التأكد للظروف الاقتصادية العامة فى البيئة المحيطة بالوحدة الاقتصادية سوف يعطى نتيجة الأعمال درجة عالية من الثقة Reliability لدى مستخدمى القوائم المالية وذلك لأنهم يفضلون الحصول على بيانات يثقون فى واقعيتها من خلال تمثيلها للظروف والمتغيرات التى تؤثر على الأحداث الخاصة فى الوحدة الاقتصادية ، وهو ما يكسب هذه البيانات درجة عالية من الموضوعية .

ومن وجهة نظر الباحث فانه حتى يمكن اعداد قياس دقيق لمخصص الديون المشكوك فى تحصيلها كأحد المخصصات التحميلية تتوافر فيه درجة الموضوعية العملية المطلوبة ينبغى دراسة العوامل المختلفة التى تؤثر فى اعداد هذا المخصص والتى ستكون متغيرات أساسية فى التحليل الرياضى المقترح فى هذا الخصوص ، وهذا ما يعرضه الباحث فى الجزء التالى من البحث .

رابعا / ب : العوامل التى تؤثر فى قياس مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها :

تجدر الاشارة الى أنه من استقراء الأساليب المتبعة فى اعداد المخصص التحميلى للديون المشكوك فى تحصيلها فى الوحدات الاقتصادية بأنه لا توجد طريقة موحدة يمكن اتباعها فى هذا الخصوص بحيث يتوافر لهذه الطريقة الموضوعية العملية الكافية التى تؤدى الى نتائج قياس يمكن الوثوق فيها ، الا أنه فى الغالب يتم استخدام أى من الطرق التالية فى اعداد هذا المخصص :

- يقدر المخصص على أساس نسبة من رصيد العملاء فى نهاية الفترة المحاسبية السابقة .
- يقدر المخصص على أساس مبلغ تقديرى وفقا للظروف المتوقع أن تحيط بالعملاء فى الفترة القادمة .
- يقدر المخصص على أساس نسبة من قيمة المبيعات الآجلة .

ومما لاشك فيه أن أى من الطرق السابقة المستخدمة فى تحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها لها ما يبررها ، غير أن اختيار المنشأة لأى منها يتم دون الأخذ فى الاعتبار بالعوامل التى تؤثر فى هذا المخصص مما يفقده الموضوعية العملية فى غالب الأحيان . وفى سبيل تحقيق هذا الهدف أجريت دراسات ميدانية فى هذا الخصوص وتوصلت الى نتائج هامة فى تحديد بعضا من هذه العوامل والتى يرجع بعضها الى الظروف العامة الخاصة بالبيئة الاقتصادية التى تزاول فيها الوحدة الاقتصادية نشاطها ، والبعض الآخر يرجع الى الظروف الخاصة بالمنشأة ذاتها ، ويمكن أن يتناول الباحث ذلك كما يلى :

رابعا / ب/١ : العوامل التى التى ترجع للظروف العامة :

ويقصد بها مجموعة العوامل التى تحدث تأثيرا عاما على الظروف الاقتصادية والاجتماعية فى الزمان والمكان الذى تمارس خلالهما الوحدة الاقتصادية أعمالها، ومن أهم هذه العوامل:

أ ــ درجة التضخم الاقتصادى فى الدولة ومدى تعرض عملتها للتخفيض :

حيث توصلت دراسة ميدانية تمت فى هذا الخصوص (Kaplan 1991) الى أن الوحدات الاقتصادية التى تزاول نشاطها فى ظل ظروف اقتصادية تتسم بالتضخم وارتفاع الأسعار مما يضطر الدولة الى احداث تخفيض فى قيمة عملتها ، فان هذه الوحدات ترفع مقدار مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها بنسب تتراوح بين ٤ــ٧٪ عن المعدل المعتاد فى غير سنوات التضخم وذلك لمقابلة احتمالات الافلاس التى قد تحدث لبعض عملائها ، وقد تمت هذه الدراسة على عينة مكونة من ٣٧ شركة شملت شركات كبيرة الحجم ومتوسطة الحجم وصغير الحجم وذلك نسبة لرأس المال (٢٥) .

ب ــ المخاطر السياسية :

ويقصد بها عدم استقرار النظام السياسى والأمنى فى المناخ الاستثمارى الموجودة به المنشأة ، ففى دراسة ميدانية (Wildqvsky, 1989) أثبتت أن هناك علاقة ارتباط موجب بين الاستقرار السياسى بالدولة ونمو الموازنات الاستثمارية بالوحدات الاقتصادية التى تمارس نشاطها بها ، كما أن الوحدات الاقتصادية التى توجد فى مناخ سياسى غير مستقر تركز على المبيعات النقدية فى أغلب الأحيان ، واذا ما لجأت الى البيع الآجل أو

البيع بالتقسيط فانها تزيد من قيمة مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها وتعمل على تقصير فترة الائتمان بقدر الامكان ، وقد أجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من ٤٨ شركة فى ٦ دول مختلفة ، ووزعت العينة توزيعا متماثلا على بلدان متفاوتة فى درجة استقرارها السياسى (٢٦)، غير أن هذه الدراسة لم تحدد النسب التى يزيد بها مقدار المخصص المذكور .

رابعا /ب/ ٢ : العوامل التى ترجع الى الظروف الخاصة بالمنشآة :

وهى العوامل التى تتعلق بطبيعة المنشأة ذاتها والسلع التى تتعامل فيها والقطاع الذى تنتمى اليه وهى العوامل التى تختلف من منشأة لأخرى ومن نشاط لآخر ، ومن أهم هذه العوامل ما يلى :

أ - معدل التغير التكنولوجى للسلع التى تتعامل فيها المنشآة :

ويقصد بالتغير التكنولوجى بأنه درجة التقادم الفنى الذى قد تتعرض له السلع التى تتعامل فيها المنشأة ، حيث أن هناك سلعا تتطور تكنولوجيا بمعدلات متأنية وذلك مثل الأثاث والأدوات المنزلية ومواد البناء ، وعلى العكس من ذلك هناك سلعا أخرى معدل تطورها التكنولوجى يكون سريعا مثل الحاسبات والسيارات ولوازم المودة ، ففى دراسة ميدانية (Wildavskey, A.Hammond 1990) على عينة مكونة من ٣٠ شركة موزعة بالتساوى على شركات تتعامل فى كلا النوعين من مجموعتى السلع سالفة الذكر ، أتضح من هذه الدراسة أن الشركات التى تتعامل فى السلع بطيئة التغير التكنولوجى متوسط الديون المعدومة من أرصدة عملائها لا تتجاوز ٢٪ فى حين أن الشركات التى تتعامل فى السلع سريعة التغير التكنولوجى تعدم فى المتوسط من ٦-٩٪ من أرصدة عملائها (٢٧) . وهذا يوضح أن نوعية السلع مجال التعامل تؤثر فى مقدار المخصص الذى يجب أن يجنب لمواجهة الديون المشكوك فى تحصيلها .

ب - حجم الشركة :

يمكن أن ينظر الى تصنيف الوحدات الاقتصادية من حيث الحجم من زوايا متعددة ، الا أنه فى احدى الدراسات (Waters 1989) تم التصنيف وفقا لمعيار رقيمة المبيعات، وذلك على عينة من الشركات بالمجتمع الأمريكى ، حيث قسمت الشركات الى كبيرة الحجم

(التى تتجاوز المبيعات السنوية لها ١٠ مليون دولار) ، ومتوسطة الحجم (التى تتراوح المبيعات السنوية لها من ٥ ـ ١٠ مليون دولار) ، وصغير الحجم (التى لا تتجاوز مبيعاتها السنوية عن ٥ مليون دولار) ، وأوضحت الدراسة المذكورة فى مجال تحديد الأهمية النسبية Materiality لبنود القوائم المالية أن هناك علاقة ارتباط بين قيمة المخصص المعد لمواجهة المدينين وبين قيمة المبيعات ، وكان اتجاه هذه العلاقة كما يلى (٢٨) :

- ارتباط موجب قوى بين مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها وقيمة المبيعات فى الشركات كبيرة الحجم ، وأن نسبة هذا المخصص بلغت ٩٪ فى المتوسط من رصيد المدينين .
- ارتباط موجب متوسط بين مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها وقيمة المبيعات فى الشركات متوسطة الحجم ، كما بلغت نسبة المخصص المذكور ٥٪ فى المتوسط من رصيد المدينين .
- ارتباط موجب ضعيف بين مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها وقيمة المبيعات فى الشركات صغيرة الحجم ، وبلغت نسبة هذا المخصص ٣٪ فى المتوسط من رصيد المدينين . ومن ثم فان حجم الشركة كما هو واضح يؤثر بطريقة واضحة فى مقدار مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها الواجب تحميله على حساب الارباح والخسائر .

ومن خلال عرض العوامل التى تؤثر فى قياس مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها سواء التى ترجع للظروف العامة أو تلك التى ترجع لظروف المنشأة والتى قدمها باحثون سابقون فانه رغبة فى التوصل الى درجة من الدقة والموضوعية فى قياس هذا المخصص فانه يمكن دمج العوامل جميعها فى تحليل رياضى يقترحه الباحث فى الدراسة الميدانية بالجزء التالى من البحث .

الدراسة الميدانية :

فى الدراسة الحالية ومن خلال تحليل استمارة الاستقصاء* التى وزعها الباحث على عدد ٤٣ شركة تم الحصول على ردود من عدد ٣٦ شركة ومن هذه الردود تم حصر عدد ٣٠ شركة تمثل اجابتها ردود جيدة فى حين أن الـ ٦ شركات الباقية لم تكن كذلك . ومن تحليل وفحص هذه الردود الجيدة اتضح أن هناك عاملا هاما يؤثر فى المقدار الواجب تجنيبه كمخصص لمواجهة الديون المشكوك فى تحصيلها وهو :

عامل المنافسة :

يعد هذا العامل من العوامل التى يجب أن نضمها لمجموعة العوامل التى ترجع الى الظروف الخاصة بالمنشأة ، حيث اتضح من نتائج التحليل أن هناك علاقة ارتباط قوى (0.709) بين عامل المنافسة والقدر المُجنب من الايرادات كمخصص للديون المشكوك فى تحصيلها حيث كلما انخفضت درجة المنافسة انخفض مقدار هذا المخصص ويزيد المخصص تدريجيا مع زيادة عدد الشركات المنافسة ، حيث اتضح للباحث أن من بين الشركات موضوع الدراسة عدد ٤ شركات كبيرة الحجم (رأسمالها يتجاوز المليار جنيه) والتى تتمتع بميزة انخفاض درجة المنافسة تقل فيها بدرجة ملحوظة نسبة المخصص المذكور ، حتى انه فى أحد هذه الشركات والتى تعد المنتج الوحيد لاحدى السلع فى السوق المصرية لا يتجاوز فيها هذا المخصص ما بين ٥ر٠ ــ ١٪ من رصيد العملاء ، وذلك لأن الشركة تتعاقد على انتاجها قبل خروج المنتج من المصنع وتتسلم الشركة باقى الثمن عند خروج السلعة من معارض البيع الخاصة بالشركة أو وكلاء التوزيع وباستفسار الباحث من مسؤولى الشركة عن سبب ذلك المخصص فاتضح أنه يعد لمواجهة مبيعات التقسيط الذى تقدمه الشركة للنوادى الاجتماعية والهيئات المختلفة ، وفى الـ ٣ شركات الأخرى التى تنخفض درجة المنافسة النسبية بالنسبة لها اتضح أن نسبة المخصص تتراوح ما بين ١ــ ٥ر٢٪ من قيمة المبيعات الآجلة ، وتتمشى هذه النتيجة مع دراسة كل من (Robinson, Ferthuck 1985) فى أن الأهمية النسبية لمخصص الديون المشكوك فى تحصيلها فى الشركات التى لا تواجه منافسين لا تتجاوز ٢ ٪* من رقم الربح (٢٩).

وقد استخدم الباحث فى هذا البحث قائمة الاستقصاء السابقة الاشارة اليها والتى اشتملت على عدد ٢٣ سؤالا تدور حول تساؤلات عن طريقة اعداد المخصص الخاص بالديون المشكوك فى تحصيلها والعوامل المختلفة التى تؤثر عليه من حجم الشركة ، والمنافسة ، وارتفاعات الأسعار ، وقد أجرى الباحث تحليلا رياضيا لاختبار أثر تلك العوامل التى مثلتها أسئلة القائمة على المخصص المذكور كل عامل على حدة ، وكذلك أثر مجموعة العوامل المذكورة اذا ما تداخلت فى احداث أثرا على اتجاه نسبة المخصص زيادة ونقصا ، والتحليل الذى استخدم فى هذا البحث هو التحليل العاملى Factor Analysis ، ونموذج التحليل

---

* ذكرت الدراسة المذكورة أن البند الذى تقل نسبته عن ٥٪ يعتبر عديم الأهمية .

العاملى يعد نموذجا احتماليا Probabilitic Model بمعنى أنه ينطوى على وضع احتمالات لأثر التغير فى العوامل المؤثرة فى ظاهرة ما والتى قد تتغير من فترة لأخرى من حيث طبيعتها أو أهميتها النسبية بين مجموعة العوامل المؤثرة فى تلك الظاهرة (٣٠) ويقوم التحليل العاملى على أساس أنه عندما نجد لدينا عدد من المتغيرات التى تؤثر فى الظاهرة ويصعب التحليل نظرا لعدم امكانية عزل هذه المتغيرات وذلك لأنها تمثل متغيرات اجتماعية متداخلة ويكون من المناسب دراسة أثر مجموعة من المتغيرات كوحة واحدة بدلا من دراسة أثر المتغير الواحد حيث سيكون للدراسة والتحليل معنى فى الحالة الأولى .

نتائج التحليل العاملى : تم استخدام أسلوب التحليل من خلال حزم SAS وقد أسفرت تحليل البيانات الخاصة بقائمة الاستقصاء عن ما يلى* :

أولا : وجود ثمانية عوامل رئيسية ساهمت فى شرح ما نسبته ٨٢٪ من تباين العوامل المحددة لنسبة مخصص الديون المشكوك فيها وكانت كالتالى :

العامل الأول : وضم العناصر الآتية :

- أسعار بيع المنتجات ترتفع سنويا من ١٠ــ ١٥٪ .
- الديون تتجه الى السكون .
- وجود لجنة فنية مشتركة تحدد نسبة المخصص
- قيام محاسب الشركة باعداد المخصص .

وقد ساهم هذا العامل وحده بنسبة ٥ر١٦٪ من تفسير تباين الظاهرة .

العامل الثانى : ويضم العناصر :

- أن متوسط أعمار الديون من ٦ــ ١٢شهرا .
- أن متوسط أعمار الديون من ١٢ــ١٤شهرا .
- يحدد المخصص كنسبة من رصيد العملاء .
- المخصص يحدد كمبلغ تقديرى .

وقد ساهم هذا العامل فى شرح ما نسبته ٨٥ر١٠٪ من تباين الظاهرة .

العامل الثالث : ويضم العناصر :

- أن أسعار السلع المنتجة ترتفع من ٥ــ ١٠٪ سنويا .
- أن أسعار السلع المنتجة ترتفع ما يزيد عن ١٥٪ سنويا .

وقد ساهم هذا العامل فى شرح ما نسبته ١٠٪ من تباين الظاهرة .

---

* نتائج التحليل على الحاسب مرفقة فى ملاحق البحث .

العامل الرابع :

- عدد الشركات المنافسة من ٥ــ ١٠ شركات ٠
- عدد الشركات المنافسة أكبر من ١٠ شركات ٠
- تقوم لجنة فنية باعداد المخصص ٠

وقد ساهم هذا العامل فى تفسير ٩ر٩٪ من تباين الظاهرة ٠

العامل الخامس :

- لا يوجد شركات منافسة (احتكار) ٠
- يحدد المخصص كنسبة من المبيعات الآجلة ٠

وقد ساهم هذا العامل فى شرح ٦٥ر٩٪ من تباين الظاهرة ٠

العامل السادس : ويشمل العناصر التالية :

- تصميم السلعة يتغير من سنة لأخرى ٠
- تشغيل السلعة يغلب عليها الطابع الالكترونى ٠

وقد ساهم هذا العامل فى شرح ١ر٩٪ من تباين الظاهرة ٠

العامل السابع : ويضم العناصر التالية :

- تصميم السلع المنتجة ثابت تقريبا من سنة لأخرى ٠
- عمر الدين أقل من ٣ شهور ٠

وقد ساهم هذا العامل فى شرح ٩ر٨٪ من تباين الظاهرة ٠

العامل الثامن : ويضم العناصر التالية :

- أن عدد الشركات المنافسة من ١ــ ٥شركات ٠
- أن عمر الدين يتراوح بين ٣ــ ٦شهور ٠

وقد ساهم هذا العامل فى شرح ١٥ر٧٪ من تباين الظاهرة ٠

ثانيا : تعليق على نتائج التحليل : من خلال النظر الى النتائج السابقة يمكن للباحث أن يسجل عليها الملاحظات التالية :

١ــ أنه باستثناء العاملين الأول والأخير فان بقية العوامل كانت مساهمتها تقريبا لكل منها فى حدود الـ ١٠٪ من تباين العوامل التى تؤثر فى تحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها ٠

٢- وجود بعض العناصر ذات العامل الواحد ترتبط بهذا العامل عكسيا والأخرى ترتبط طرديا ، ويكون لذلك معنى فى حالة العناصر من نفس الجنس ، فمثلا نجد فى :

العامل الأول : أن هذا العامل ارتبط طرديا مع وجود لجنة فنية لتحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها ، وارتبط عكسيا مع قيام محاسب الشركة منفردا باعداد هذا المخصص وهذا يعنى أنه كلما زاد اعتماد الشركة على المحاسب فى اعداد المخصص كلما اتجهت نسبة المخصص الى التخفيض .

وكذلك نجد فى العامل الثاني : والذى اشتمل على ثلاثة عناصر وجد اثنين يسيرا فى اتجاه واحد عكس العنصر الثالث فنجد أن هذا العامل يرتبط طرديا مع تحديد المخصص كمبلغ تقديرى ويكون متوسط أعمار الديون من ٦- ١٢ شهرا ، بينما يرتبط العامل عكسيا مع تحديد المخصص بنسبة من رصيد العملاء وتكون أعمار الديون من ١٢- ١٤ شهرا .

أما العامل الثالث : والذى يتكون من عنصرين فنجد أنه يرتبط طرديا بأحدهما ، وعكسيا بالآخر حيث يرتبط طرديا بارتفاع الأسعار من ٥- ١٠٪ وعكسيا بارتفاع الأسعار أكثر من ١٥٪ .

كذلك العامل الرابع : يرتبط طرديا بعدد الشركات التى تنتج منتجات تنافس منتجات الشركة والتى يكون عددها أكثر من ١٠ شركات ، وعكسيا مع عدد الشركات المنافسة التى يتراوح عددها من ٥- ١٠ شركات ، وهذا يعنى أن المخصص يزداد كلما زادت الشركات المنافسة والعكس .

وفى العامل الخامس : نجد أن هذا العامل ارتبط طرديا مع تحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها كنسبة من المبيعات الآجلة مع عدم وجود شركات منافسة لمنتجات الشركة ، وهذا يفسر على أنه فى الشركات من هذا النوع يكون هذا المخصص محدود ويقل مع انخفاض درجة المنافسة وتكون المبيعات الآجلة وحدها هى العامل المتحكم فى المقدار الواجب تجنيبه كمخصص .

ونجد العامل السادس : والذى يتكون من عنصرين نجد أنه يرتبط طرديا بأحدهما وعكسيا بالآخر ، وهذا يعنى أن السلع التى يغلب عليها الطابع الالكترونى كلما زادت تقنيتها وكانت معرضة للتطوير السريع كلما زاد المخصص المذكور لمواجهة المبيعات الآجلة من هذا النوع لكثرة احتمالات تردد العملاء فى الانتظام فى السداد ، وذلك عكس كون تصميم السلعة ثابت فان المخصص يتسم فى الغالب بالثبات واتجاهات تغييره ستكون للتخفيض .

بينما فى العامل السابع : نجد أنه يتكون من عنصرين يسيرا فى اتجاه واحد ارتباطا (طرديا) وهو أنه كلما كانت السلع التى تنتجها الشركة سريعة التطور التكنولوجى كلما قصرت فترة الائتمان والتى مثلت فى هذه الحالة بأقل فترة ائتمانية (٣ــ ٦شهور) .

وكذلك فى العامل الثامن : يتكون من عنصرين العلاقة بينهما طردية ويفسر ذلك هنا على أنه فى حالة كون المنافسة محدودة ــ من(١ــ٥)شركات منافسة ــ فلن نكون فى حاجة لزيادة مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها مع المحافظة على تقصير فترة الائتمان والتى مُثلت هنا بأقل فترة (من ٣ــ ٦شهور) .

وبالنظر الى بعض العوامل ومنها على وجه التحديد العامل الخامس فنجد أنه يرتبط طرديا بكل من نسبة من قيمة المبيعات الآجلة مع عدم وجود شركات منافسة تنتج نفس المنتج وهذا يعنى أنه ما دمنا فى حالة المنافسة الكاملة فان تحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها سيكون أمرا هينا وذلك على اعتبار أن المبيعات الآجلة ستكون هى العامل المحدد لمقدار هذا المخصص .

وكذلك العامل السابع والثامن يمكن تفسيرهما بنفس النتيجة .

ومن خلال العرض السابق عن أثر العوامل المختلفة السابق مناقشتها والتى تؤثر فى تحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها يمكن للباحث أن يحدد الوزن النسبى لهذه الآثار وذلك فى الجدول رقم (١) .

جدول (١)

الأوزان النسبية لمجموعة العوامل التى تؤثر فى قياس مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها

العوامل	الأوزان النسبية *		
	مرتفعة	متوسطة	صغيرة
العامل الأول	✓		
العامل الثانى		✓	
العامل الثالث		✓	
العامل الرابع		✓	
العامل الخامس		✓	
العامل السادس		✓	
العامل السابع			✓
العامل الثامن			✓

واذا كان كل عامل من العوامل الثمانية سالفة الذكر والتى تؤثر فى تحديد مخصص الديون الشكوك فى تحصيلها يتكون من مجموعة من العناصر الفرعية (X_1^{**}-X23) فان مقدار التشبع سيدل على أهمية العنصر داخل العامل ، وبذلك يمكن للباحث عمل الأوزان النسبية التالية للعناصر من خلال المنحى المتدرج المتعدد والذى يفيد من الارتباط فى التنبؤ ويحدد بالتالى درجة أهمية كل عنصر وترتيبه داخل مجموع العناصر ، ذلك فى الجدول رقم (٢) .

---

* يلاحظ أن الباحث قسم الأوزان النسبية كما يلى :
مرتفع ١١٪ .
متوسط من ٩ــ ١١٪ .
صغير ٩ ٪ .

** تفسير المتغيرات موضح فى قائمة الاستقصاء المرفقة فى ملاحق البحث .

جدول (٢)

الوزن النسبى للعناصر فى كل عامل ومقدار التشبعات

رقم العامل	رقم العنصر	مقدار التشبعات	الترتيب
العامل الأول	X6	٧٢ ٪ (-)	
	X7	٩٢ر١ ٪	الأول
	X19	٦٥ ٪	ثانى عشر
	X22	٨٧ ٪	الخامس
العامل الثانى	X2	٧٨ ٪	التاسع
	X3	٧٢ ٪ (-)	
	X17	٦٦ ٪	حادى عشر
العامل الثالث	X18	٨٨ر١ ٪	الثالث
	X21	٥٩ ٪	
العامل الرابع	X7	٩٢ر١ ٪	الأول
	X13	٨٤ ٪	السابع
	X14	٨٨ ٪	الرابع
العامل الخامس	X4	٨٨ ٪	الرابع
	X11	٨١ ٪	الثامن
العامل السادس	X9	٨٦ ٪	السادس
	X10	٨٣ ٪ (-)	
العامل السابع	X8	٩٠ ٪	الثانى
	X15	٤٨ ٪	ثالث عشر
العامل الثامن	X12	٧٢ ٪	العاشر
	X16	٦٧ ٪ (-)	

ويعطى الوزن النسبى لكل عنصر درجة الأهمية التى يحظى بها هذا العنصر داخل العامل الذى تفاعل فيه فمثلا نجد فى العامل الأول يعطى أهمية قصوى الى اعداد المخصص بواسطة لجنة فنية (X7) ثم أهمية اعداد المخصص اذا كانت الأسعار فى اتجاه صعودى بشكل سريع وهنا كانت ترتفع بنسبة أكبر من ١٥٪ (X22) ، ويلى ذلك التركيز فى اعداد المخصص اذا كانت الديون ساكنة (X19) حيث احتمالات اعدام أرصدة منها سيكون أمرا

مرجحا . وكانت (X6) هنا معناهـا اعداد المخصص بواسطة محاسب وهى فى اتجـاه عكسـى حيث اذا ما أعدت الشركة مخصصها بواسطة لجنة (X7) فانها لن تعده بواسطة محاسب (X6) . وهكذا يمكن تفسير كل عامل على نفس النحو .

وختاما فان الباحث من خلال محاولاته لاضفاء طابع الدقة والموضوعية فى اعداد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها قد استهدف من ذلك أن تؤدى المحاسبة وظيفتها كوسيلـة اخباريـة صادقة لأصحاب المصالح المتعددين وذلك من خلال اشتمال القوائـم الماليـة على بيانات واقعية عن مفردة هامة وهى رصيد المدينين . ولا يدعى الباحث لنفسـه أوجـه الكمال فى الوصول الى درجة الدقة المنشودة ولكنها محاولة يجب أن يتبعه فى ذلك زملائى الباحثين للوصول الى أقصى درجة ممكنة من الموضوعية والدقة فى هذا الشأن .

النتائج والتوصيات

من خلال موضوع البحث وما جاء به يمكن للباحث أن يسجل النتائج والتوصيات التالية :

- أنه لا يوجد مفهوم علمى محدد لدى الباحثين والممارسين لمهنة المحاسبة عن طبيعة وخصائص المخصصات التحميلية .
- أن المخصصات التحميلية لها طبيعة خاصة تميزها عن المخصصات الأخرى فى كونها تعد لمواجهة خسائر احتمالية ومقدارها احتماليا أيضا .
- أن ادراج المخصصات التحميلية ضمن الأعباء الأخرى فى حساب الأرباح والخسائر يتفق مع طبيعة العناصر التى يقتضيها استمرار المنشأة والحصول على الربح .
- أن تحميل حساب الأرباح والخسائر بالمخصصات التحميلية يحقق هدفه من أهداف المحاسبة وهو المحافظة على حقوق الملكية وذلك من خلال التحفظ والاحتياط لأية أعباء أو خسائر متوقعة .
- أن القياس المحاسبى بصفة عامة ومخصص الديون المشكوك فى تحصيلها على وجه الخصوص يعتبرا نوعا من القياسات التحليلية ، وهى التى تعبر عن عناصر مشتقة من العناصر التجريبية ولا يمكن اخضاعها للملاحظة المباشرة وذلك كما فى قياس الربح وتحديد الاهلاك .
- أن الموضوعية المقصودة فى المحاسبة هى الموضوعية العملية المرنة والتى تعنى الارتباط بالتطبيق الفعلى لمنهج القياس المحاسبى وبما لا يمنع التدخل الشخصى نظرا لطبيعة الظواهر موضوع القياس المحاسبى ولكن ينبغى التخلص من التحيز الشخصى أثناء القيام بعمليات التقدير فى كثير من العمليات المحاسبية عن طريق حصر العوامل التى تؤثر فى الظاهرة المحاسبية وبذلك نكون قد اقتربنا من الموضوعية ، ثم محاولة ادماج هذه العوامل فى تحليل رياضى يتولى التوفيق بين التأثيرات المتداخلة للعناصر المؤثرة تلك الظاهرة وبذلك نكون قد وصلنا الى الدقة .
- أن تحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها كأحد بنود المخصصات التحميلية يرتبط بشكل ملحوظ بظروف عدم التأكد ، وأنه كلما زادت حالة عدم التأكد فى الظروف الاقتصادية المستقبلية فان على الوحدات الاقتصادية أن ترفع من نسبة هذا المخصص

وذلك لمقابلة ما قد يعدم من ديون أو لمقابلة التخفيض المتوقع فى قيمة العملة نتيجة ما قد يحدث من تضخم ، وعلى ذلك يمكن القول بأن نسبة المخصص المذكور تعد دالة فى حالة عدم التأكد .

٨ـ أن مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها يتأثر باحتمالات التحصيل من المدينين ، فكلما زادت احتمالات التحصيل انخفضت نسبة المخصص والعكس .

٩ ـ يتأثر مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها لدى تحديده بعوامل بعضها يرجع للظروف العامة مثل درجة التضخم الاقتصادى فى الدولة ومدى تعرض عملتها للتخفيض ، وأيضا المخاطر السياسية ـ حيث يزيد المخصص بزيادة التضخم وزيادة المخاطر السياسية ويقل بانخفاضهما ـ والبعض الآخر يرجع لعوامل تتعلق بالظروف الخاصة بالمنشأة ذاتها مثل درجة التغير التكنولوجى للسلع التى تتعامل فيها ، حيث تزيد نسبة المخصص فى المنشأت التى تتميز سلعها بسرعة التطور التكنولوجى مثل الحسابات الالكترونية وتنخفض هذه النسبة فى المنشأت التى تتعامل فى سلع تقليدية ، كما يؤثر حجم الشركة فى نسبة المخصص المذكور حيث يوجد :

* علاقة ارتباط موجب قوى بين مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها وقيمة المبيعات فى الشركات كبيرة الحجم ، وان نسبة هذا المخصص بلغت ٩٪ فى المتوسط من رصيد المدينين .
* ارتباط موجب متوسط بين هذا المخصص وقيمة المبيعات فى الشركات متوسطة الحجم ونسبة المخصصات هذه الحالة ٥٪ فى المتوسط من رصيد المدينين .
* ارتباط موجب ضعيف بين ذلك المخصص وقيمة المبيعات فى الشركات صغيرة الحجم وتبلغ النسبة ٣٪ فى المتوسط من رصيد المدينين .

١٠ـ أن عامل المنافسة التى تتعرض لها المنشأة يؤثر فى المبالغ المطلوب تجنيبها كمخصص للديون المشكوك فى تحصيلها حيث أثبتت الدراسة الميدانية التى قام بها الباحث أن الشركات التى لا تواجه أية منافسة (شركات احتكارية) نسبة المخصص فيها يتراوح بين ٥ر ـ ١٪ من رصيد المدينين .

١١ـ أن تحديد المخصص المذكور أخذا فى الاعتبار بالعوامل المؤثرة فيه سواء تلك التى ترجع للظروف العامة أو تلك التى ترجع لظروف المنشأة يحقق درجة من الموضوعية .

تحقيقا لدرجة من الدقة فى اعداد المخصص الخاص بالديون المشكوك فى تحصيلها

أجرى الباحث تحليل رياضى يأخذ فى اعتباره العوامل المختلفة المؤثرة فى اعداده وقد أسفر التحليل عن :

* أن تحديد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها بواسطة لجنة فنية سوف يكون تحديدا معتدلا .
* أن المخصص يزداد كلما يزداد عدد الشركات المنافسة والعكس .
* أن المخصص يزداد كلما اتجهت الأسعار للارتفاع والعكس .
* أن المخصص يزداد فى الشركات التى تتعامل فى سلع يغلب عليها الطابع الالكترونى وينخفض فى المنشأت التى تتعامل فى سلع تقليدية .
* أن المنشأت التى تتعامل فى سلع سريعة التطور يجب أن تقلل فترة الائتمان مع زيادة نسبة المخصص .

١١- يوصى الباحث باجراء التحليل العاملى الذى استخدم فى هذا البحث على العوامل المؤثرة فى اعداد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها كلما استجدت عوامل لها أثر على ذلك المخصص لأن ذلك يحقق درجة من الموضوعية من خلال حصر تلك العوامل ، ودرجة من الدقة من خلال التحديد النسبى لأثر العوامل والعناصر المختلفة التى تؤثر فى اعداد هذا المخصص مما يكسب البيانات المحاسبية درجة عالية من الاعتمادية لدى مستخدميها .

١٢- يوصى الباحث زملائه من الباحثين فى محاولة ادخال العامل السياسى كمتغير فى نموذج التحليل العاملى ، وذلك لأن الدراسة الحالية لم تتمكن من ايجاد قياس كمى لتأثير هذا العامل على عملية اعداد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها .

١- Mutz, R.K., Accounting As A Social Science, The Accounting Review, Vol.38, April 1963, P. 318.

٢- Burk, Edward, J., Objectivity and Accounting, The Accounting Review, Vol 39, October 1984, P. 838.

٣- د.أميل دور كاييم، قواعد المنهج فى العلوم الاجتماعية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ترجمة د.محمود قاسم، ١٩٧٩، ص ٧٠- ١٢٠٠.

٤- Ijiri, Y., The Foundation of Accounting Measurement, Perntic-Inc., Englewood Cliffs, 1967, P.X.

٥- American Accounting Association, Report of the committee on: Foundation of Accounting Measurement, The Accounting Review, Vol. 46, 1977, P. 49.

٦- Pai-Cheny Chu, An Object-Oriented Approach to Modeling Financial Accounting Systems, Accting., Mgmt. and Info. Tech., Vol. 2, No 1, 1992, P.P. 232-263.

٧- American Accounting Association, A Statement of Basis Accounting Theory, Illinois, Second Printing, 1986, P.P. 301-343.

٨- Sasson Bar- Yosef & Pradyot K., Sen, On Optimal Choice of Inventory Accounting Method, The Accounging Review, Vo. 67, No. 2, April 1992, P.P. 320-336.

٩- Wojdak, Joseph F., Levels of Objectivity in The Accounting Process, The Accounting Review, Vol. 54, Jan., 1970, P. 88.

١٠- يرجع فى ذلك الى :

أ- Y.Ijiri, R.K. Jaedicke, Reliability and Objectivity of Acc. Measurements, The Accounting Review, July, 1966, P. 476.

ب- Murphy, G., A Numerical Prepersentation of Some Accounting Convention, The Accounting Review, April 1976.

Ashton, R., Objectivity of Accounting Measures, The Accounting Review, July, 1977.

Thacker, R., Introduction to Modern Accounting, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffes, 1977.

Hunt, H., Potential Determinats of Coporate Inventory Accounting, Journal of Accounting Research, Autumn, 1985.

Siegel, S., N.J. Castellan, Nonparametric Statistics for The Behavioral Sciences, New York, Mc Graw-Hill, 1988.

- سورة يوسف ، الأيات ٤٧ ، ٤٨ ، ٤٩ .

Finny & Miller, Principles of Accounting Intermediate, Sixth ed., Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall Inc., 1965, P. 143.

- القانون (٤٤) لسنة ١٩٦٥ الخاص بتنظيم ادارة المراقبات الخاصة بالهيئات والمؤسسات العامة
- النظام المحاسبى الموحد .

American Institute of Certified Public Accountants, Study Group On The Objectives of Fimancial Statements, Objectives of Financial Statements, N.Y. 1973, P.P. 228-269.

- دستور مهنة المحاسبة والمراجعة فى مصر الصادر فى ١٩٥٨/٨/٤ .

- يرجع فى ذلك الى :
(أ) د . ابراهيم على عشماوى ، دراسات فى المراجعة ، ١٩٨٢ .
(ب) د . جلال الشافعى ، بحوث فى المراجعة والفحص ، ١٩٨٨ .
(جـ) د . عيسى أبوطبل ، المعاملة الضريبية للمخصصات والاحتياطات فى المجتمع الاشتراكى ، مجلة المحاسبة والادارة والتأمين ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، عدد ٤ ، ٧ ، ١٩٧٦ .

Demski, J.S., & G.A.Feltham, Cost Determination: A Conceptual Approach, Ames, Iowa, The Iowa State University Press, 1976, 131-132.

Ahmed belkaoui, Accounting Theory, N.Y, Harcourt Brace Jovarovich, 1981, P. 116.

د . حلمى محمود نمر ، نظرية المحاسبة المالية ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٧ .

٢١ - د. محمد فطوى مكى ، اطار تجريبى لنظرية عامة فى القياس المحاسبى ، مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، العدد الرابع ، ١٩٨٢ ، ص ١٦٢.

٢٢ - Arthur Young, Financial Reporting and Changing Prices, N.Y Arthur Young and Company, 198 , P. 201.

٢٣ - Peat, Marwich, The New Inflation Data, A Survey of Annual Reports, N.Y: Peat, Marwich, Mitchell and Company 1986.

٢٤ - William L. Beedles & Q Maurice Joy, Compounding Risk Over Time, Journal of Bussiness, Finance & Accounting, International Quarterly, Basil Blackwell, Oxford, Vol.1, No. 3, 1989, P.P. 307-314.

٢٥ - Kaplan, R.S., The Role for Empirical Research Mangement Accounting, Accounting Organization and Society, Vol. 19, No.3 1991, P.P. 523-558.

٢٦ - Wildavsky, a., The Politics of The budgetary Process, 4th ed., Addison Wesley, 1989, P.P. 373-396.

٢٧ - Wildavsky, A., & A. Hammeond, Conprehensive VS Incremental Budgeting Administrative Science Quanterly, 1990, P.P. 260-282.

٢٨ - Waters, E.M., Some Criteria for Materiality Decisions in Financial Reporting for Small Bsinesses, Public Finance and Accountancy, March, 1987, P.P. 26-58.

٢٩ - Robinson, C. and Fertuch,L., Materiality: An Empirical Study of Actual Auditors, Research Monegraph No. 12, The Conadion Certified General Accountants, Research Foundation, Vancouver, BC, 1985.

٣٠ - R.J. Rummel, Applied Factor Analysis, Evanston: Northwestern University Press, 1970.

ملاحـــق البحـــث

قائمة الاستقصاء التى وزعها الباحث على الشركات المساهمة مجال الدراسة الميدانية

الرمز	السؤال	عدد الاجابات الجيدة
	- الطريقة التى تتبعها الشركة فى تكوين مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها هى:	
X1	* نسبة ثابتة	—
X2	* مبلغ تقديرى	١٠
X3	* نسبة من رصيد العملاء	١٧
X4	* على أساس نسبة من المبيعات الآجلة	٣
X5	* على أساس فحص أرصدة العملاء وتحديد مدى تحركها أو ثباتها	—
	- من يقوم باعداد مخصص الديون المشكوك فى تحصيلها هل هو :	
X6	* محاسب الشركة	٢٤
X7	* تقوم لجنة فنية باعداده	٦
	- السلع التى تنتجها الشركة هل هى :	
X8	* تصميمها ثابت تقريبا	٧
X9	* يغلب عليها الطابع الالكترونى	١١
X10	* تصميمها يتغير من سنة لأخرى	١٢
	- الشركات التى تنتج سلع مشابهة لانتاجكم :	
X11	* لا يوجد	١
X12	* يتراوح عددها من ١ ــ ٥ شركات	٣
X13	* يتراوح عددها من ٥ ــ ١٠ شركات	١٨
X14	* أكثر من ١٠ شركات	٨
	- متوسط أعمار الديون بالشركة :	
X15	* أقل من ٣ شهور	٣
X16	* من ٣ــ ٦ شهور	٥
X17	* من ٦ــ ١٢ شهر	٨
X18	* من ١٢ــ ٢٤ سنة	١٢
X19	* ديون ساكنة	٢
X20	- أسعار بيع منتجات الشركة هل هى :	—
X21	* أسعار ثابتة من سنة لأخرى	٤
X22	* ترتفع بنسبة من ٥ ــ ١٠٪ سنويا	٧
X23	* ترتفع بنسبة من ١٠ــ ١٥٪ سنويا	١٩
	* ترتفع بنسبة أكبر من ١٥٪ سنويا	

Initial Factor Method: Principal Components

Prior Communality Estimates: ONE

Eigenvalues of the Correlation Matrix: Total = 20 Average = .869565217

	1	2	3	4	5	6
Eigenvalue	3.749492	2.601999	2.408656	2.122578	1.848946	1.294582
Difference	1.147493	0.193343	0.286078	0.273632	0.554363	0.017646
Proportion	0.1875	0.1301	0.1204	0.1061	0.0924	0.0647
Cumulative	0.1875	0.3176	0.4380	0.5441	0.6366	0.7013
	7	8	9	10	11	12
Eigenvalue	1.276937	1.132711	0.976210	0.795399	0.608132	0.516710
Difference	0.144225	0.156502	0.180810	0.187267	0.091422	0.215595
Proportion	0.0638	0.0566	0.0488	0.0398	0.0304	0.0258
Cumulative	0.7652	0.8218	0.8706	0.9104	0.9408	0.9666

Initial Factor Method: Principal Components

	13	14	15	16	17	18
Eigenvalue	0.301115	0.160466	0.128943	0.061324	0.015800	0.000000
Difference	0.140649	0.031523	0.067619	0.045525	0.015800	0.000000
Proportion	0.0151	0.0080	0.0064	0.0031	0.0008	0.0000
Cumulative	0.9817	0.9897	0.9961	0.9992	1.0000	1.0000
	19	20	21	22	23	
Eigenvalue	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	
Difference	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000		
Proportion	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
Cumulative	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	

8 factors will be retained by the MINEIGEN criterion.

Initial Factor Method: Principal Components

Factor Pattern

	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4
X1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
X2	-0.46966	-0.47541	-0.49658	-0.05460
X3	0.56821	0.26702	0.20278	-0.11689
X4	-0.20055	0.30598	0.44535	0.27887
X5	-0.00000	0.00000	-0.00000	0.00000
X6	-0.71084	0.06393	-0.09012	0.35237
X7	0.89599	-0.12434	0.10132	-0.20249
X8	-0.28460	-0.06550	0.57645	-0.20022
X9	0.12391	0.68684	-0.36723	0.17753
X10	0.12383	-0.61907	-0.13645	-0.00176
X11	-0.15794	0.44892	0.14660	-0.03622
X12	-0.13004	0.24739	-0.07662	-0.33370

Initial Factor Method: Principal Components

Factor Pattern

	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4
X13	0.25827	0.16270	-0.15448	0.69641
X14	-0.06286	-0.54538	0.10177	-0.52996
X15	0.04050	-0.18759	0.69634	0.33213
X16	-0.35714	-0.47893	0.05408	-0.01940
X17	-0.19606	0.02932	-0.68394	0.28066
X18	0.18088	0.50503	0.17747	-0.48251
X19	0.60235	-0.05678	-0.12431	0.17146
X20	-0.00000	0.00000	-0.00000	0.00000
X21	-0.06852	-0.24432	0.50169	0.55878
X22	0.79935	-0.20114	-0.30964	-0.00948
X23	-0.65325	0.34889	-0.08213	-0.38585

Initial Factor Method: Principal Components

Factor Pattern

	FACTOR5	FACTOR6	FACTOR7	FACTOR8
X1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
X2	0.21375	-0.17555	0.14582	0.12111
X3	-0.55164	0.03974	-0.17702	-0.30136
X4	0.57531	0.21020	0.06328	0.30748
X5	0.00000	0.00000	0.00000	-0.00000
X6	-0.04047	0.04822	0.04875	-0.24624
X7	0.01494	0.00341	0.20171	0.13023

	-0.41662	-0.12223	0.39608	0.26345
X8	0.11638	-0.33401	0.16928	-0.33329
X9	0.24521	0.43408	-0.50847	0.10040
X10	0.61731	0.18664	0.23581	0.07264
X11	-0.26192	-0.02984	-0.47780	0.39720
X12				

Initial Factor Method: Principal Components

Factor Pattern

	FACTOR5	FACTOR6	FACTOR7	FACTOR8
X13	-0.26267	0.29028	-0.01798	0.05782
X14	0.26789	-0.36452	0.09114	-0.24884
X15	-0.07691	-0.37340	-0.06351	0.25621
X16	-0.19288	0.47555	0.25321	-0.35723
X17	-0.10156	-0.34406	-0.12286	0.25044
X18	0.33961	0.07901	-0.32049	-0.22502
X19	-0.06521	0.22551	0.36361	0.11967
X20	0.00000	0.00000	0.00000	-0.00000
X21	0.13342	-0.23000	-0.30535	-0.29979
X22	0.22704	-0.06810	0.14827	0.09603
X23	-0.29338	0.22202	0.08526	0.12719

Initial Factor Method: Principal Components

Variance explained by each factor

FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4
3.749492	2.601999	2.408656	2.122578
FACTOR5	**FACTOR6**	**FACTOR7**	**FACTOR8**
1.848946	1.294582	1.276937	1.132711

Final Communality Estimates: Total = 16.435901

X1	X2	X3	X4	X5	X6
0.000000	0.808612	0.876980	0.883663	0.000000	0.708645
X7	**X8**	**X9**	**X10**	**X11**	**X12**
0.927403	0.872474	0.918321	0.934377	0.726065	0.650890

Initial Factor Method: Principal Components

X13	X14	X15	X16	X17	X18
0.758943	0.867466	0.847054	0.815299	0.792353	0.827011
X19	**X20**	**X21**	**X22**	**X23**	
0.612541	0.000000	0.882137	0.862773	0.862894	

Prerotation Method: Varimax

Orthogonal Transformation Matrix

	1	2	3	4
1	0.89264	-0.33907	0.09572	-0.12859
2	-0.18159	-0.40385	-0.25675	-0.32588
3	-0.07042	-0.54382	0.53194	0.16568
4	-0.06249	0.27454	0.57594	-0.71056
5	0.15497	0.19376	0.14264	0.35255
6	-0.04365	-0.30390	-0.44487	-0.41644
7	0.26979	0.23198	-0.29062	0.01589
8	0.25028	0.40879	-0.08683	-0.21667

Prerotation Method: Varimax

Orthogonal Transformation Matrix

	5	6	7	8
1	-0.15434	0.06185	-0.17958	0.05125
2	0.36936	0.61994	-0.05369	0.32891
3	0.28370	-0.16778	0.52761	-0.04345
4	0.07439	0.09782	-0.11137	-0.23792
5	0.75847	-0.03030	-0.45861	-0.08537
6	0.24933	-0.61031	-0.09276	-0.30192
7	0.19696	0.35893	0.52280	-0.58970
8	0.27839	-0.26816	0.42643	0.62009

Prerotation Method: Varimax

Rotated Factor Pattern

	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4
X1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
X2	-0.18409	0.78440	-0.16280	0.29638
X3	0.24134			-0.19197

X4	-0.10936	-0.03324	0.24321	-0.14862
X5	-0.00000	0.00000	-0.00000	-0.00000
X6	-0.71867	0.24911	0.05054	-0.17497
X7	0.91707	-0.26239	-0.01435	0.06481
X8	-0.15667	-0.08950	0.03787	0.14896
X9	-0.00448	-0.04388	-0.11265	-0.17172
X10	0.13967	0.12043	0.07812	0.04031
X11	-0.06124	-0.07013	-0.14308	0.05196
X12	-0.20354	-0.09591	-0.22862	-0.01305

Prerotation Method: Varimax

Rotated Factor Pattern

	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4
X13	0.12460	0.00228	0.13547	-0.83297
X14	0.08861	0.12283	0.07841	0.88085
X15	0.05179	-0.03690	0.76509	0.00716
X16	-0.30616	0.01059	-0.17527	0.04013
X17	-0.12089	0.66239	-0.07593	-0.24583
X18	-0.00620	-0.61881	-0.16988	0.31491
X19	0.65414	-0.01452	-0.12082	-0.33843
X20	-0.00000	0.00000	-0.00000	-0.00000
X21	-0.21374	-0.09516	0.88099	-0.02257
X22	0.87465	0.11433	-0.03076	0.00814
X23	-0.61689	-0.03322	-0.59446	0.00877

Prerotation Method: Varimax

Rotated Factor Pattern

	FACTOR5	FACTOR6	FACTOR7	FACTOR8
X1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
X2	-0.06725	-0.12528	-0.09992	-0.12201
X3	-0.46750	0.16496	0.03188	0.08856
..4	0.87789	-0.07562	0.10436	0.04544
X5	0.00000	0.00000	-0.00000	-0.00000
X6	0.05635	0.10057	-0.02800	-0.28787
X7	-0.08237	-0.02353	0.07559	0.00830
X8	-0.02673	-0.01577	0.90289	-0.01128
X9	0.08913	0.86290	-0.34867	-0.00961
X10	-0.06460	-0.83518	-0.43654	0.01919
X11	0.81050	0.17294	-0.06052	-0.06125
X12	-0.12475	-0.12632	0.04928	0.71685

Prerotation Method: Varimax

Rotated Factor Pattern

	FACTOR5	FACTOR6	FACTOR7	FACTOR8
X13	-0.08608	0.01972	-0.10539	-0.11099
X14	-0.14132	-0.09711	0.00578	-0.18179
X15	0.05410	-0.05942	0.47917	0.14673
X16	-0.18518	-0.42768	0.14492	-0.67151
X17	-0.24936	0.25006	-0.23742	0.30283
X18	0.32458	0.13410	-0.33881	0.27908
X19	-0.02475	0.00244	0.06030	-0.22593
X20	0.00000	0.00000	-0.00000	-0.00000
X21	0.00447	-0.07810	-0.09944	-0.18640
X22	-0.07506	0.03792	-0.27440	-0.03619
X23	0.06272	0.02181	0.31099	0.16325

Prerotation Method: Varimax

Variance explained by each factor

FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4
3.304446	2.174746	2.001712	1.983955

FACTOR5	FACTOR6	FACTOR7	FACTOR8
1.931353	1.832323	1.780262	1.427104

Final Communality Estimates: Total = 16.435901

X1	X2	X3	X4	X5	X6
0.000000	0.808612	0.876980	0.883663	0.000000	0.708

X7	X8	X9	X10	X11	X12
0.927403	0.872474	0.918321	0.934377	0.726065	0.650

Prerotation Method: Varimax

X13	X14	X15	X16	X17	X18
0.758943	0.867466	0.847054	0.815299	0.792353	0.827

X19	X20	X21	X22	X23
0.612541	0.000000	0.882137	0.862773	0.862894

SAS

Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 30

X7	X8	X9	X10	X11	X12
-0.79167 0.0001	0.07881 0.6789	0.03459 0.8560	-0.10206 0.5915	0.09285 0.6256	-0.11111 0.5589
1.00000 0.0000	-0.07881 0.6789	-0.03459 0.8560	0.10206 0.5915	-0.09285 0.6256	-0.16667 0.3787
-0.07881 0.6789	1.00000 0.0000	-0.41976 0.0209	-0.45044 0.0125	-0.10244 0.5901	0.07881 0.6789
-0.03459 0.8560	-0.41976 0.0209	1.00000 0.0000	-0.62126 0.0002	0.24405 0.1937	-0.02306 0.9037
0.10206 0.5915	-0.45044 0.0125	-0.62126 0.0002	1.00000 0.0000	-0.15162 0.4238	-0.04536 0.8119

X7	X8	X9	X10	X11	X12
-0.09285 0.6256	-0.10244 0.5901	0.24405 0.1937	-0.15162 0.4238	1.00000 0.0000	-0.06190 0.7452
-0.16667 0.3787	0.07881 0.6789	-0.02306 0.9037	-0.04536 0.8119	-0.06190 0.7452	1.00000 0.0000
0.06804 0.7209	-0.19305 0.3067	0.19767 0.2951	-0.02778 0.8842	-0.22743 0.2268	-0.18144 0.3373
0.11822 0.5338	0.06832 0.7198	-0.25622 0.1717	0.19305 0.3067	-0.10244 0.5901	-0.18389 0.3307
0.11111 0.5589	0.34151 0.0647	-0.25363 0.1763	-0.04536 0.8119	-0.06190 0.7452	-0.11111 0.5589

X7	X8	X9	X10	X11	X12
-0.22361 0.2349	0.17623 0.3516	-0.34028 0.0658	0.18257 0.3342	-0.08305 0.6626	-0.14907 0.4317
-0.27584 0.1401	-0.30435 0.1020	0.23441 0.2125	0.03217 0.8660	-0.10244 0.5901	0.07881 0.6789
0.10206 0.5915	-0.12870 0.4979	0.22591 0.2300	-0.11111 0.5589	0.22743 0.2268	0.18144 0.3373
0.53452 0.0024	-0.14744 0.4369	0.07395 0.6978	0.05455 0.7746	-0.04963 0.7945	-0.08909 0.6397

SAS

Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 30

X13	X14	X15	X16	X17	X18
-0.22743 0.2268	-0.10244 0.5901	-0.06190 0.7452	-0.08305 0.6626	-0.10244 0.5901	0.22743 0.2268
-0.18144 0.3373	-0.18389 0.3307	-0.11111 0.5589	-0.14907 0.4317	0.07881 0.6789	0.18144 0.3373
1.00000 0.0000	-0.67566 0.0001	0.04536 0.8119	0.00000 1.0000	0.12870 0.4979	-0.16667 0.3787
-0.67566 0.0001	1.00000 0.0000	0.07881 0.6789	0.17623 0.3516	-0.11801 0.5345	0.03217 0.8660
0.04536 0.8119	0.07881 0.6789	1.00000 0.0000	-0.14907 0.4317	-0.18389 0.3307	-0.27217 0.1457

Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 30

X13	X14	X15	X16	X17	X18
0.00000 1.0000	0.17623 0.3516	-0.14907 0.4317	1.00000 0.0000	-0.24672 0.1887	-0.36515 0.0472
0.12870 0.4979	-0.11801 0.5345	-0.18389 0.3307	-0.24672 0.1887	1.00000 0.0000	-0.45044 0.0125
-0.16667 0.3787	0.03217 0.8660	-0.27217 0.1457	-0.36515 0.0472	-0.45044 0.0125	1.00000 0.0000
0.21822 0.2467	-0.14744 0.4369	-0.08909 0.6397	-0.11952 0.5293	-0.14744 0.4369	-0.21822 0.2467
.	.	.	.	.	.

X13	X14	X15	X16	X17	X18
0.12010 0.5273	0.01546 0.9354	0.52298 0.0030	0.08771 0.6449	-0.21639 0.2508	-0.12010 0.5273
0.12870 0.4979	0.06832 0.7198	-0.18389 0.3307	-0.24672 0.1887	0.06832 0.7198	0.03217 0.8660
-0.19767 0.2951	-0.07087 0.7098	-0.20751 0.2712	0.15467 0.4144	0.09268 0.6262	0.05648 0.7669

SAS

Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 30

X19	X20	X21	X22	X23
-0.11952 0.5293	.	0.08771 0.6449	-0.24672 0.1887	0.15467 0.4144
-0.14744 0.4369	.	-0.21639 0.2508	0.06832 0.7198	0.09268 0.6262
-0.21822 0.2467	.	-0.12010 0.5273	0.03217 0.8660	0.05648 0.7669
1.00000 0.0000	.	-0.10483 0.5814	0.48445 0.0067	-0.35125 0.0570
.	.	.	.	.

Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 30

X19	X20	X21	X22	X23
-0.10483 0.5814	.	1.00000 0.0000	-0.21639 0.2508	-0.51549 0.0036
0.48445 0.0067	.	-0.21639 0.2508	1.00000 0.0000	-0.72505 0.0001
-0.35125 0.0570	.	-0.51549 0.0036	-0.72505 0.0001	1.00000 0.0000