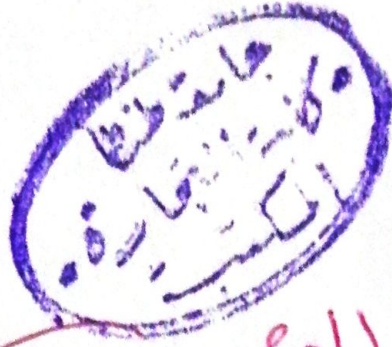


المجلة العلمية

لتجارة .. جامعة طنطا



الرقم العام

١٤١

٥٥

# التجارة والتمويل

للعقد الثاني ١٩٩٤

## هيئة التحرير

- الاستاذ الدكتور / محمد ناظم حنفى رئيس التحرير
- الاستاذ الدكتور / عدلى محمد توفيق نائباً لرئيس التحرير
- الاستاذ الدكتور / عبد المنعم حياتى جنيد
- الاستاذ الدكتور / نجيب خله الجندى مدير التحرير
- الاستاذ الدكتور / فتحى خليل الخضراوى
- الاستاذ الدكتور / زكريا محمد الصادق أميناً للصندوق
- الاستاذ الدكتور / إبراهيم قنديل سكرتيراً للتحرير



## فهرس

- إنحو إطار متكامل لتحديد العوامل المحاسبية المؤثرة على  
التكوين الهيكلى لمصادر تمويل وحدات قطاع الأعمال العام  
(دراسة تجريبية مقارنة )

دكتور . فؤاد محمد الليشى

استاذ المحاسبة والمراجعة المساعد .. كلية تجارة بورسعيد

جامعة قناة السويس ..... ١ : ٥٠

- مشكلات المؤشرات الإحصائية غير المقاسة .

دكتور . ابراهيم محمد العلى

أستاذ الأحصاء فى كلية الاقتصاد بجامعة تشرين ..... ١ : ٢٦

Maximum Likelihood Estimation and Model -  
Selection for Incomplete Contingency Tables.

Prof. *Fatma A. Abdelaty*

1 : 20

Faculty of Commerce - Mansoura Univesity



نحو إطار متكامل لتحديد العوامل المحاسبية  
المؤثرة على التكوين الهيكلي  
لمصادر تمويل وحدات قطاع الأعمال العام  
(دراسة تجريبية مقارنة)

د. فؤاد محمد الليثي  
أستاذ المحاسبة والمراجعة المساعد  
كلية تجارة بورسعيد جامعة قناة السويس

## ملخص

اختلفت النظريات المحاسبية والتمويلية بخصوص إمكانية وجود هيكل تمويل مثالي للشركات المساهمة، مما دعا الباحثين الى المناداة بضرورة تركيز الجهود لتشخيص اهم العوامل المحاسبية المحددة لهياكل التمويل في مختلف بيئات الأعمال . وتهدف هذه الدراسة الى تطبيق ذلك الإتجاه على شركات قطاع الصناعات الهندسية عادة تحولها من القطاع العام الى شكل قطاع الأعمال ، حيث إعتبر حجم القروض كمتغير تابع وتم إختيار ثمان عوامل محاسبية كمتغيرات مستقلة . وتم قياس تأثير أهم العوامل المحاسبية المؤثرة على كل نوع من القروض بإستخدام مختلف أساليب الإنحدار وتحليل المرونة ، وقد طبقت الدراسة على تسعة عشر شركة بقطاع الدراسة المذكور خلال الفترة من عام ١٩٨٤/٨٢ حتى ١٩٩٢/٩١ . وأظهرت نتائج البحث وجود خلل تمويلى فى شركات القطاع ناجم عن تمويل الإستخدامات الجارية بمصادر تمويل طويلة الأجل . كما أظهر تحليل المرونة أيضا أن العامل المحاسبى الخاص ب هيكل الأصول ذو تأثير ايجابى ومعنوى على الإقتراض طويل الأجل ، بينما يؤثر نفس العامل تأثيراً سلبياً على الإقتراض قصير الأجل نتيجة لتحمل الشركات بتكاليف اقتراض عالية . كذلك تؤثر درجة تقلب الإيرادات تأثيراً إيجابياً وجوهرياً أيضا على الإقتراض قصير الأجل .

ونجم عن إجراء المقارنات على المستوى الدولى وجود شبه تماثل فى تأثير العوامل المحاسبية على الإقتراض قصير الأجل ، أما فى الإقتراض طويل الأجل فالعامل الغالب التأثير هو الربحية فى الإقتصاديات الغربية بينما ساد تأثير عامل هيكل الأصول فى مصر . وأوصت الدراسة بضرورة تخصيص جهاز محاسبى دائم لمراجعة درجة التوازن فى الهياكل التمويلية لشركات قطاع الأعمال العام فى مصر بإستخدام مختلف الأساليب والمؤشرات المحاسبية والإحصائية والتكنولوجية الحديثة ، كما أوصت الدراسة أيضا بضرورة إصدار المعيار المحاسبى الخاص بإعادة هيكله القروض فى مصر .

**مصطلحات رئيسية :** العوامل المحاسبية للإقتراض - هياكل التمويل - قطاع الأعمال العام

**إمكانية توافر البيانات :** يمكن طلب البيانات المستخدمة فى الدراسة من المؤلف

## ١ . مقدمة

تواجه العديد من شركات قطاع الأعمال العام بجمهورية مصر العربية - وخاصة قطاع الصناعة - مشكلات متعددة تشمل كافة الجوانب والإتجاهات الإنتاجية والتسويقية والفنية والمالية والإدارية ، الأمر الذى أدى إلى إثارة الكثير من الجدل والنقاش - على مختلف المستويات - فى محاولات مخصصة لإنقاذ الشركات ذات الهيكل التمويلي المختل وخاصة الخاسر والمتعثر من تلك المشكلات وتحديد الصعوبات التى تواجهها والعوامل المسببة لذلك .

ويعد الإعتماد على مصادر التمويل الخارجية السمة الشائعة فى شركات قطاع الأعمال العام ، إلا أن اللجوء الى ذلك المصدر بنسبة كبيرة يعتبر بمثابة إنذار مبكر لحدوث الخلل المالى . كما وأن نقص سيولة الشركة - وما يصاحبها عادة من إنخفاض فى حجم رأس المال العامل - يعد من المظاهر الأساسية التى قد تؤدى الى إفلاس الشركة أو تصفيتها فى المدى الطويل . ومن هنا أصبح قطاع الأعمال العام مجالاً خصياً ومنتسماً للدراسات العلمية والميدانية .

وقد تناول موضوع دراسة وتقييم التكوين الهيكلى للشركات بصفة عامة وشركات القطاع العام بصفة خاصة العديد من الدراسات الحديثة من زوايا تحليل متباينة ، إلا أن جميع هذه الدراسات لم تحاول جميعاً التركيز على تحديد العوامل المحاسبية غير الظاهرة والكامنة *Salient Accounting Features* والناجمة عن السياسات الإدارية الخاصة بهذه الشركات ، وقد يعزى ذلك الى حدوث قصور فى منهجية هذه البحوث أو لإفتقارها الى استخدام أسلوب التحليل الإحصائى المتقدم المناسب لأهداف تلك البحوث . كما أن أغلب هذه الدراسات قد حدثت خلال فترة ما قبل ١٩٩٧/٧/٢٠ والتى تمثل نقطة التحول من القطاع العام الى قطاع الأعمال العام . هذا بالإضافة الى إقتصار هذه الدراسات على إختيار قطاعات تقليدية معينة مثل : قطاع الغزل والنسيج أو قطاع الصناعات المعدنية . وبصفة عامة ، لم تكن هذه الدراسات موضوعية فى إختيار قطاع الدراسة . كل هذه العوامل مجتمعة أبرزت الحاجة الى محاولة تشخيص العوامل المحاسبية المؤثرة على التكوين

الهيكلى لقطاع الأعمال العام فى شكله الإدارى الجديد إعتماذا على أساليب إحصائية متقدمة كقبلة بتحقيق الإكتشاف المبكر للعوامل المحاسبية الخفية والكامنة فى التكوين الحالى لمصادر التمويل القصيرة والطويلة الأجل . ويؤدى التشخيص المبكر للعوامل المحاسبية الى إمكانية تفادى حدوث إختلالات تمويلية مبكرا إعتماذا على تلك المؤشرات ، وينرتب على ذلك - بالتعبية - إمكانية تجنب المشكلات المالية مستقبلاً إعتماذاً على المؤشرات المتمثلة فى العوامل المحاسبية المحددة فى هذه الدراسة ، ويمثل هذا هدف البحث الأساسى .

### مشكلة البحث

تحدد مشكلة البحث الحالية فى محاولة التوصل الى التحديد الدقيق للعوامل المحاسبية المؤثرة على التكوين الهيكلى لمصادر تمويل شركات قطاع الأعمال العام المصرية والتي تعكسها الهياكل التمويلية الحالية بعد إعمال القانون ٢٠٢ لعام ١٩٩١ . ويفرق البحث أساسا بين العوامل المحاسبية المؤثرة على التكوين الهيكلى لإجمالى مصادر التمويل بصفة عامة كمرحلة أولى ، ثم تحديد العوامل المحاسبية المؤثرة على مصادر التمويل طويلة الأجل كمرحلة ثانية . وأخيرا تلك العوامل المؤثرة على مصادر التمويل قصيرة الأجل . وسبتم الإعتماذ على إستخدام مختلف النماذج الإحصائية الخاصة بالإنحدار والمرونة وكذلك النماذج المحاسبية فى تشخيص تلك المتغيرات المحاسبية . وتتضح أهمية ذلك فى أن التحديد الموضوعى والمبكر لمثل هذه المتغيرات بالنسبة لشركات قطاع الأعمال العام يؤدى الى تسهيل إمكانية تشخيص بؤادر الخلل المالى فيها . وتعد هذه الدراسة تأييدا لإتجاه الدراسات الأجنبية الحديثة ومنها دراسة (Harris and Ravis 1991) والتي نادت بأهمية العناية بإعداد الدراسات التطبيقية لتحديد أهم محددات الهيكل التمويلى لمختلف القطاعات فى مختلف بيئات الأعمال .

وحتى يمكن التوصل الى تحليل كامل للأثر المتبادل والمحايذ لمختلف العوامل المحاسبية على مصادر التمويل - بمختلف أشكالها - فقد تم الإعتماذ على إستخدام ثلاثة

صور لتغير الدراسة الرئيسي (التابع) وهى : مجموع قيمة القروض ، ومجموع قيمة القروض قصيرة الأجل ، ومجموع قيمة القروض طويلة الأجل . كما إعتد البحث على استخدام المتغيرات المحاسبية المستقلة التالية : هيكل الأصول ، ودرجة النمو ، ودرجة تقلب الإيرادات ( أى التذبذب فى القدرة الإيرادية لكل جنيه من الأصول الثابتة ) ، ومعدل النمو السنوى للمبيعات ، وحجم الشركة ، وأخيرا درجة الربحية.

## أهداف البحث

يهدف هذا البحث على الى إستخدام أساليب الإنحدار والمرونة فى تشخيص أهم العوامل المحاسبية المؤثرة على التركيب الهيكلى لمصادر الأموال فى شركات قطاع الأعمال بجمهورية مصر العربية ، وبصفة خاصة بالنسبة لما يلى :

### أولا - على المستوى المحلى :

- ١) تحديد العوامل المحاسبية المؤثرة على مجموع قيمة القروض
- ٢) تحديد العوامل المحاسبية المؤثرة على مجموع قيمة القروض قصيرة الأجل
- ٣) تحديد العوامل المحاسبية المؤثرة على مجموع قيمة القروض طويلة الأجل

### ثانيا - على المستوى الدولى :

مقارنة درجة تأثير العوامل المحاسبية المؤثرة على مختلف أنواع القروض المتعددة فى مصر بمثيلتها فى بيانات الأعمال الأجنبية وبالتحديد بالمملكة المتحدة وبالولايات المتحدة الأمريكية .

## أهمية البحث

يمكن إيضاح أهمية هذه الدراسة على النحوالتالى :

- ١) يتم تطبيق الدراسة على البيانات المحاسبية المنشورة لوحدات قطاع الأعمال العام



فى مصر فى السنة الأولى بعد تحوله من الشكل التقليدى كقطاع عام الى قطاع الأعمال العام ، وتم ذلك فى عام ١٩٩٢/٩١ .

- (٢) يتطرق البحث الى مجال تطبيق صناعى جديد ثبت وجود خلل مالى به من التقارير الرسمية لأول مرة وهو مجال قطاع الصناعات الهندسية .
- (٣) تعتمد الدراسة الحالية على إستخدام تقارير تقييم الأداء لشركات قطاع الأعمال العام الفعلية من مصادرها الأصلية المتعددة (١) .
- (٤) تم إخضاع البيانات المالية الحديثة لشركات قطاع الأعمال العام للتصنيف الإحصائى المناسب لها ، وذلك طبقاً للمتطلبات الإحصائية ضماناً لسلامة مدخلات النماذج الإحصائية ومن ثم فعالية نتائجها النهائية .
- (٥) يوفر البحث إمكانية مقارنة العوامل الحاسبية فى تحديد الهيكل التمويلى لشركات قطاع الأعمال المصرية بمثلتها فى البيئات الأجنبية ، وبالتحديد فى البيئتين الإنجليزية والأمريكية ، وذلك بهدف الإسترشاد بنتائج المقارنات فى ظل مختلف بيئات العمل الإقتصادية .

## فروض البحث

يتناول هذا البحث إختبار فرضين متكاملين أحدهما أساسى على المستوى المحلى والآخر فرعى على المستوى الدولى .

### الفرض الأول :

فى ضوء مشكلة البحث المتقدمة وأهميتها ، يمكن صياغة فرض البحث العام الرئيسى - بالنسبة للمتغير التابع وكذلك كافة المتغيرات المستقلة المؤثرة فيه - كما يلى :

” من المتوقع وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع والممثل لمصادر التمويل (بصوره الثلاثة) من ناحية والمتغيرات الحاسبية المستقلة المفترضة المختلفة “

ويؤكد قبول فرض العدم الأول وجود تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة على أنواع القروض محل الدراسة ، كما يؤكد رفض الفرض المذكور - وبالتبعية قبول الفرض البديل - الى عدم وجود ذلك التأثير مطلقاً.

### الفرض الثاني :

تتناول الدراسة - أيضا - اجراء مقارنة بين العوامل الحاسبية المستقلة المؤثرة على الإقتراض بصوره المختلفة كمتغير تابع فى البيئة المصرية بمثيلتها الواردة فى دراسات البيئتين الأمريكية والإنجليزية . فعلى الرغم من إختلاف بيئات التطبيق وطبيعة الأنظمة الإقتصادية التى تعمل فيها الوحدات الخاضعة للدراسة ، هذا بالإضافة الى عدم تماثل أشكال تلك الوحدات ( قطاع عام فى مصر وقطاع خاص فى البيئات الأجنبية ) ، فما زالت مشكلة إختلاف أو إتفاق تأثير العوامل الحاسبية على القروض مع إختلاف بيئات العمل الإقتصادية تحتل أهمية كبرى . لذلك يكون فرض العدم الثانى هو :

" يتوقع وجود إختلاف معنوي بين العوامل الحاسبية المؤثرة على الإقتراض بصوره المختلفة كمتغير تابع فى بيئة قطاع الأعمال العام المصرى عن البيئات المائلة الأمريكية والإنجليزية "

ويؤدى قبول الفرض المتقدم الى تأكيد معنوية البيئة الإقتصادية فيما يتعلق بتأثير العوامل الحاسبية على الإقتراض ، والعكس صحيح .

### حدود البحث

يقتصر هذا البحث على تحقيق أهدافه وإختبار صحة فروضه فى حدود البيانات المتاحة ، وكما أوضحنا فإن البيانات المتاحة لهذا البحث هى البيانات الحاسبية وتقارير

تقييم الأداء لوحدات قطاع الأعمال العام عن فترة التسعة أعوام (١٩٨٤/٨٣ حتى ١٩٩٢/٩١) ، وتخص هذه البيانات بالتحديد مجال الدراسة المختار وهو القطاع الصناعى - مجموعة الشركات الهندسية- وعددها تسعة عشر شركة تشرف عليها حاليا الشركة القابضة للصناعات الهندسية . وتعمل هذه الشركات حاليا فى الأنشطة التالية :

- نشاط صناعة المنتجات الهندسية
- نشاط صناعة الإنشاءات المعدنية
- نشاط صناعة وسائل النقل ومهماتهما
- نشاط صناعة المنتجات الكهربائية
- نشاط صناعة المنتجات الإلكترونية

وتم إعداد البيانات الحاسبية الخاصة بالشركات المذكورة وفقا للنظام الحاسبى الموحد المصرى بعد تعديله وفقا لمتطلبات القانون ٢٠٣ لعام ١٩٩١.

وعلى ذلك فإن هذه الدراسة لن تتناول الموضوعات التالية :

- (١) إمكانية التوصل الى وجود نظرية محددة لهيكل التمويل المناسب لشركات قطاع الأعمال العام أو مجرد اختبار الوجود الفعلى لمثل هذه النظرية .
- (٢) اختبار إمكانية تطبيق المدخل الشمولى لدراسة جانبى الميزانية .
- (٣) تقييم العلاقة بين كفاءة الإدارة أو تكلفة التمويل من جهة والخلل التمويلى فى القطاع من جهة أخرى .
- (٤) عرض كيفية تعظيم قيمة المنشأة .

وبناء على ما تقدم ، فإن نتائج الدراسة ستكون فى حدود شركات القطاع الهندسية المذكورة ، ومن ثم لا يمكن تعميم نتائجها - إلا فى حدود ضيقة - على سائر الشركات . وسيتناول الجزء التالى فى الدراسة الأساس النظرى ، أما الجزء الثالث منها

فيتعرض للدراسات السابقة . وسيعرض الجزء الرابع لتصميم الدراسة الإختبارية على أن يتم فى الجزء الخامس والأخير عرض وتحليل نتائج البحث ثم التوصيات .

## ٢ . الأساس النظرى

ساد الإعتقاد فى سائر الأوساط المحاسبية والمالية قبل عهد (1977) Miller بوجود هيكل مثالى لمصادر تمويل كل شركة ، وأن هذا الهيكل يتأثر عادة بالخصائص الذاتية للشركة. وقد إرتكز هذا المفهوم النظرى على الفرضية العلمية التى صاغها كل من Modigliani & Miller (1963) والمبنية على أن إعتقاد الشركة المساهمة على التمويل بإستخدام الإقتراض الخارجى Corporate Tax Advantages يؤدى الى تحقيق ميزتين رئيسيتين وهما: إمكانية تحقيق الشركة لوفورات ضريبية بالإضافة الى إرتباط إحتتمالات حدوث إفلاس لتلك الشركات بدرجة وثيقة بمستوى درجة إعتقاد الشركة المساهمة على التمويل الخارجى. ولقد بنى التحليل المتقدم على أساس إفتراض عدم أهمية تكاليف الإفلاس Bankruptcy Costs. وقد أثبتت دراسة (1977) Miller إعتقاداً على دراسة (1977) Warner عكس الفرضية المتقدمة نظرياً مؤكداً على أهمية تكاليف الإفلاس. فبإفتراض وجود معدل ضرائب شخصية على الدخل الناتج من حقوق الملكية ووجود معدل ضرائب موجب وتصاعدى على الفوائد من الإقتراض الخارجى ، كما أوضح Miller فى ظل ظروف التوازن يتساوى المعدل الحدى للضرائب على الديون الخارجية بمعدل ضرائب الشركة المساهمة. ونتيجة لذلك ، يتلاشى أثر المزايا الضريبية التى تحققها الشركة المساهمة نتيجة الإقتراض بسبب مساوئ الضرائب الشخصية. وعلى ذلك ، بينما توجد - على مستوى الإقتصاد القومى - قيمة مثالية للإقتراض تحددها الإختلافات بين معدل الضرائب على المستوى الشخصى وعلى مستوى الشركة المساهمة ، فلا توجد مثل هذه الإختلافات على مستوى كل شركة منفردة. وعلى الرغم من أن دراسة Miller المتقدمة أرسيت الإطار النظرى لتحديد تأثير الضرائب على دخول الأفراد وكذلك ضرائب الشركات المساهمة على هيكل تمويل المنشأة ، إلا أن مدى صحة رأيه تتوقف الى حد كبير على ضرورة توافر عاملين أساسيين وهما:

(أ) إمكانية التوصل الى تشخيص وتحديد سليم لنموذج النظام الضريبي و  
(ب) وجود تكاليف إقتراض هامة تتمثل في كل من تكاليف الوكالة وتكاليف الإفلاس  
ولقد أثبتت (De Angelo & Muslis (1980) إمكانية وجود هيكل مثالي للإقتراض لكل  
شركة في ظل ظروف أكثر واقعية متعلقة بنظام الضرائب والذي يشتمل على تحديد  
الوفورات الضريبية غير المرتبطة بالإقتراض ، مع إمكانية تحديد هذا الهيكل المثالي للشركة  
بعض النظر عما اذا كانت التكاليف المرتبطة بالديون هامة أم لا . كما توصل الباحثان  
أيضا الى إمكانية تحديد حجم الإقتراض المثالي على مستوى المنشأة في حالة عدم أهمية  
تكاليف الإقتراض وفي غياب تحقق وفورات الإقتراض الضريبية.  
وقدم كل من (Jensen & Meckling (1976) ، Scott (1977) ، Myers (1977) أسس نظرية  
التوازن المثالي لهيكل مصادر تمويل المنشأة المبنية على كل من تكاليف الوكالة وتكاليف  
الإفلاس المرتبطة بعملية الإقتراض ، وقد نجحت هذه النظرية - الى حد كبير - في تقديم  
أساس نظري مبني على فكرة وجود درجة داخلية مثالية للإقتراض تميز كل شركة عن غيرها .  
وعلى الرغم من ذلك ، فإن هذه النظرية تتطلب كشرط لتطبيقها ضرورة دراسة وتقييم  
تكاليف ومنافع الإقتراض من وجهة النظر الإقتصادية ، ولقد ترك الباحثون عملية تقييم  
تكاليف ومنافع عملية الإقتراض لنتائج الدراسات الإختبارية .  
وعلى العكس من نظرية التوازن المثالي لهيكل مصادر تمويل الشركة المساهمة ، فقد  
قدم Myers (1984) ثم Myers & Majluf (1984) نظرية متناقضة معها وهي نظرية الإختيار  
التدرجي (Pecking Order Theory) لمصادر التمويل . وتكاد تتفق نظرية الإختيار التدرجي مع  
نظرية التوازن المثالي في اعتماد النظريتين على إفتراض وجود تكاليف الوكالة . إلا أن  
نظرية الإختيار التدرجي تتميز بعرضها لفكرة إعتداد الشركات المساهمة في تمويلها - في  
البداية - على أموالها الداخلية ، وفي حالة إحتياجها لأموال إضافية فإن الشركة تلجأ الى  
الإقتراض . وأخيرا ، فإنه في حالة إحتياج الشركة لأموال أخرى إضافية فإنها تعتمد على  
التمويل عن طريق حقوق الملكية . وعلى ذلك ، فإن النظرية تفاضل بين أولويات مصادر

التمويل على أساس تكاليف الإصدار لكل نوع ، حيث يتم البدء بالإلتجاء الى مصادر التمويل المنخفضة التكلفة أولا ثم مصادر التمويل الأعلى سعرا فى النهاية.

ويتضح من العرض المتقدم للنظريات المحاسبية والتمويلية المتقدمة والخاصة بهيكل مصادر تمويل الشركات المساهمة وجود إختلاف جوهري فى تحديد إمكانية وجود فعلى لهيكل التمويل المثالى للشركات المساهمة ، مع إعتماد بعض هذه النظريات على فكرة إعطاء الأولوية - بصفة عامة - فى إختيار مصدر التمويل على أساس رخص تكلفته . وتركت النظريات المتقدمة عملية تقييم الإختيار النهائى للهيكل العام لمصادر تمويل الشركة المساهمة وتحديد أولوياته وكذلك العوامل المحدده له للدراسة الميدانية فى جميع الأحوال.

### ٣ . الدراسات السابقة

يتناول هذا القسم عرض وتقييم الدراسات الإختبارية المرتبطة بالعوامل المؤثرة على الخلل فى الهيكل التمويلي والتي تمت بالخارج ، ثم يلي ذلك الدراسات التجريبية التي تمت فى مصر .

#### ١٠٣ الدراسات الإختبارية فى الخارج

تمثل الدراسة الإختبارية المعيار الرئيسى لتقييم جدوى وأهمية تكاليف الإقتراض الخارجى . ولقد أبرزت دراسة Weston and Brigham (1953) أهمية عدم كفاءة إدارة المنشأة فى إحداث الخلل فى الهيكل التمويلي . ثم إنتقدت دراسة Modigliani and Miller (1958) إمكانية وجود علاقة جوهريه بين كل من طريقة التمويل وقيمة المنشأة فى ظل فروض معينة ، وقدمت David Durand (1959) دراسة وصفية لمصدرى التمويل الرئيسيين للمنشأة (القروض وحقوق الملكية) .

وأظهر التحليل الإحصائي الذي قام به كل من Myer (1977) و Scott (1977) وجود علاقة موجبة بين تقديرات الوفورات الضريبية ومبلغ الإقتراض ، كما تناولت دراسة Ferris (1979) تحليل العلاقات المتداخلة بين الهيكل التمويلي للمنشأة وعدد من المتغيرات المتمثلة في نوعية الصناعة وحجمها وتغير الدخل والرافعة التشغيلية ، وأكدت هذه الدراسة على وجود علاقة جوهرية بين الرافعة التشغيلية ونوعية الصناعة من جهة ثم الرافعة المالية من جهة أخرى.

وقام March (1982) بإجراء دراسة على بيانات المملكة المتحدة بخصوص مشاكل المديونية وحقوق الملكية ، وأوضحت تلك الدراسة وجود علاقة عكسية بين مستوى حقوق الملكية من جهة والحجم ونسبة الأصول الثابتة الى مجموع الأصول من جهة أخرى . ويؤكد هذا ميل الشركات الكبرى - والتي تميل عادة الى الصناعات الرأسمالية - الى الإقتراض . كما توصل March أيضا الى ميل الشركات ذات مخاطر إفلاس أكبر الى الإلتجاء الى حقوق الملكية كمصدر أساسي من مصادر التمويل ، وتوصلت الدراسة الى أن الشركات تتعامل في سوق المال كما لو كان لديها مستويات إقتراض مفترضة.

ولقد تناولت دراسة Koutsoyiannis (1982) تأثير تكلفة الوكالة على تكوين الهيكل التمويلي للمنشأة بسبب حرص المديرين على تعظيم منفعتهم الشخصية أكثر من حرصهم على تعظيم منفعة المساهمين ، وتوصلت هذه الدراسة الى أن هيكل التمويل يتحدد عادة بالعناصر التالية: نسبة القروض الى حقوق الملكية ، ومعدل نمو أصول المنشأة ، ومعدل نمو حجم أصول المنشأة ، والتكلفة السائدة للقروض ، ومعدل الضرائب ، وسياسة توزيع الأرباح ، ومعدل التضخم ، درجة تذبذب ملكية الأسهم العادية . ويرى الباحث أن حرص المديرين على تفضيل الإقتراض الخارجى على الإلتجاء الى حقوق الملكية يعكس تأكيد رغبتهم فى تأمين وظائفهم ، ومن ثم يمكن إعتبار هذا الحرص أحد العوامل الهامة المحددة لهيكل تمويل المنشأة .

كما أثبتت دراسة Castanian (1983) أن القطاعات ذات معدلات الفشل المرتفع تكون عادة ذات مستوى إقتراض منخفض . ثم قدم Bradley et al. (1984) منظور معين يمثل

التكوين المثالي لرأس مال الشركة المساهمة على شكل نموذج لفترة واحدة ، ويؤكد التحليل النظرى للنموذج المذكور - بإستخدام أسلوب المحاكاة - وجود علاقة عكسية بين الإقتراض من ناحية وتكاليف مخاطر التمويل وتقديرات الوفورات الضريبية غير المرتبطة بالديون وكذلك درجة تذبذب قيمة المنشأة إذا كانت تكاليف مخاطر التمويل كبيرة من ناحية أخرى . وقد أكدت دراسة (Long and Malitz (1986) نفس النتيجة السابقة وذلك عند إستخدام تقديرات Bradley et al.

وقد قام كل من Titman and Wessels (1988) بإختبار مدى فاعلية عدة متغيرات فى التكوين الهيكلى لمصادر التمويل ، ولقد إشتملت المقاييس المعبرة عن الإقتراض على : قيمة القروض طويلة الأجل ، وقيمة القروض قصيرة الأجل ، والديون القابلة للتحويل الى حقوق ملكية مقسومة على كل من القيمة السوقية والقيمة الدفترية لحقوق الملكية على التوالى . وقد توصل الباحثان الى وجود علاقة عكسية بين مستوى الإقتراض من جهة ودرجة تميز منتجات المنشأة Uniqueness وكذلك حجمها من جهة أخرى ، كما أكدت نتائج البحث أيضا أن المنشآت كبيرة الحجم تكون عادة ذات مستوى إقتراض عال .

وعلى الرغم من أن نتائج Titman and Wessels المتقدمة قد تبدو لأول وهلة متعارضة ظاهريا ، إلا أنها تعد فى جوهرها أقل تعارضا من غيرها . وتوصلت كل من الدراستين الى وجود علاقة سلبية بين تكاليف البحوث والتطوير مضافا اليها تكاليف الإعلان من جهة ومستوى الإقتراض من جهة أخرى . وتشترك الدراستان المتقدمتان - بالإضافة الى غيرهما من الدراسات - فى تأكيد وجود علاقة موجبة بين مستوى الإقتراض من ناحية وقيمة الإهلاك مضافا اليها الوفورات الضريبية الناجمة عن الإستثمارات من ناحية أخرى .

وتناولت دراسة (Bennett and Donnelly (1993) إختبار محددات التكوين الهيكلى لمصادر التمويل فى الشركات المساهمة الإنجليزية بهدف إختبار مدى فعالية نظريات التكوين الهيكلى لرأس المال . وقد توصلت هذه الدراسة الى وجود علاقة وثيقة بين هيكل رأس المال من ناحية والوفورات الضريبية غير المرتبطة بالقروض . تكوين الأصول ، الحجم ، ربحية المنشأة السابقة من ناحية أخرى . كما وجدت علاقة إرباط موجبة بين مدى تذبذب



إيرادات المنشأة ومستوى الإقتراض . وعلى الرغم من عدم إتفاق هذه النتائج مع بديهيات تحليل العلاقات المالية السائدة ، إلا أنها تتفق مع الفروض النظرية التي قدمها Myers (1977) والتي تؤكد ميل الشركات ذات درجة المخاطرة العالية الى الإقتراض أكثر من مثيلتها الأقل خطورة . كما توصل الباحثان أيضا الى وجود إختلاف فى التكوين الهيكلى لمصادر رأس المال حسب قطاع الدراسة .

ويلخص شاكر (١٩٩٢ : ١٠) تصنيف الدراسات الأجنبية فى موضوع الهيكل التمويلى الى الإتجاهات الرئيسية التالية :

الإتجاه الأول : ويعكس هذا الإتجاه مدخل الهيكلى التمويلى كأحد القرارات المالية التى تعكس مدى كفاءة الإدارة ، ويمثله (Altman 1974) .

الإتجاه الثانى : ويعكس مدخل تدنية تكلفة التمويل المرتبطة بالهيكل التمويلى ، ويمثل ذلك الإتجاه (Mullins 1982) .

الإتجاه الثالث : ويعكس مدخل تعظيم قيمة المنشأة ويمثله (Kraus and Litzzenburger 1973) .  
الإتجاه الرابع : ويسمى مدخل تحديد محددات الهيكل التمويلى والذي يمثله (Bennett and Donnelly 1993) .

الإتجاه الخامس : ويعكس المدخل الشمولى لدراسة جانبى الميزانية ، والذي يمثله (Stowe and Waston 1980) .

الإتجاه السادس : ويعكس مدخل تكلفة الوكالة والإفلاس ، بإعتبارهما عاملين هامين لإقرار الهيكل التمويلى ، ومن المنادين به (Koutsoyiannis 1982) .

الإتجاه السابع : والذي يؤيد مدخل رفض نظرية تعميم وجود هيكل تمويلى أمثل ، ويطالب أنصاره بتوجيه الإهتمام الى التوسع فى الدراسات التطبيقية لإكتشاف أهم محددات الهيكل التمويلى فى بيئات الأعمال المختلفة ، ويمثل هذا المدخل (Harris and Raviv 1991) .

ويرى الباحث أن نتائج الدراسات الإختبارية السابقة المتقدمة تكاد تكون جميعها متضاربة ولا تجمع على سبب واحد أو على أهمية وجود نظرية محددة لهيكل التمويلى

المثالي أو العوامل - المحاسبية أو غير المحاسبية - المؤثرة فيه ، وهذا ما دعا الباحث الى القيام بهذه الدراسة .

### ٢.٣ الدراسات المحلية

يمكن تقسيم الدراسات المحلية هنا الى قسمين رئيسيين ، يتناول القسم الأول منها موضوع توازن هيكل التمويل للوحدة الإقتصادية بصفة عامة بينما نخصص القسم الثاني لعرض تلك البحوث من وجهة النظر المحاسبية .

وقد تباينت إتجاهات الدراسات في القسم الأول ، وقد لخصها شاكر (١٩٩٢ : ١٠ ، ١١) على النحو التالي :

**الإتجاه الأول :** والذي يمثل الدراسات الوصفية لمكونات الهيكل التمويلي لشركات القطاع العام دون الدخول في تفاصيل أخرى ، ويمثله دراسة رسمية زكى (١٩٧٤) .

**الإتجاه الثاني :** ويعكس مدخل تحديد السمات المميزة للهيكل المالي لشركات القطاع العام المصري وتحديد أنماطها المختلفة ، ويمثله دراسة الهوارى (١٩٧٥) .

**الإتجاه الثالث :** ويمثل مدخل تحليل الهياكل التمويلية لقطاعات النشاط الإقتصادي وخاصة الصناعي منها بإستخدام أدوات تحليلية مختلفة مثل : النسب المالية ، قائمة المصادر والإستخدامات وغيرها. وقد أكدت هذه الدراسات وجود خلل واضح ومزمن في هياكل التمويل المرتبطة بمختلف قطاعات شركات القطاع العام، ويمثل هذا الإتجاه دراسة عبد الغفار (١٩٨٨) .

**الإتجاه الرابع :** ويمثل مدخل إستخدام أساليب التحليل الإحصائي في تحديد علاقات الإرتباط بين الهياكل المالية وبين الربحية وكذلك العوامل الأخرى ، ويمثل هذا الإتجاه دراسة العبد (١٩٩٤) .

**الإتجاه الخامس :** والذي يمثل مدخل تناول الهيكل التمويلي كأحد مسببات التعثر المالي للمشروعات ، وقد إختلفت نتائج هذا المدخل ، ويمثله دراسة خميس (١٩٩٠) .

أما في مجال **البحوث المحاسبية** المتعلقة بالخلل المالي في هياكل التمويل فقد كانت على النحو التالي :

قدم الجندي ( ١٩٨٥ ) نموذجاً للتنبؤ بالعجز المالي للمنشأة إعتماًداً على البيانات المحاسبية المنشورة ، وذلك ببناء نموذج إحتمالي وإفتراضى للتنبؤ بذلك العجز ، ويتميز ذلك النموذج عن غيره من النماذج السابقة بأنه ذو طبيعة قبلية Ex-ante . كما عرض عبد الحميد ( ١٩٨٩ ) دراسة ميدانية بهدف تشخيص وعلاج الأسباب طويلة الأجل لوجود خلل في هيكل رأس المال ، ولقد توصل الباحث على أسباب الخلل في : حصول الدولة أولاً بأول على معظم فوائض الشركات وعدم تركها إلا القدر الضئيل من الأموال للشركات ، سياسات توزيع الأرباح ، عدم كفاية مخصصات الإهلاك المحتسبة على أساس التكلفة التاريخية مع تغير الأسعار المستمر بالإرتفاع . ويعاب على هذه الدراسة إقتصارها على التحليل الوصفي وإستبعاد أساليب التحليل الإحصائي . والملاحظة الرئيسية في مجال البحوث المحاسبية المتعلقة بهياكل التمويل هو قلة من ناحية وعدم وجود ما يغطي العوامل المحاسبية إعتماًداً على الأساليب الإحصائية من ناحية أخرى .

وتتفق الدراسة الحالية مع ما نادى به الدراسات الأجنبية الحديثة من حيث ضرورة إجراء البحوث التجريبية لتحديد أهم العوامل المؤثرة في إختلال الهيكل التمويلي في مختلف بيئات الأعمال . وقد سبق أن أجريت دراسة تطبيقية في البيئة الأمريكية بواسطة ( Ferri and Jones (1979) وكذلك دراسة أخرى مشابهة على قطاعات الإقتصاد الإنجليزي بواسطة ( Bennett and Donnelly (1993) . ويتميز البحث الحالي في تطبيقه على نتائج شركات قطاع الأعمال العام المصري الأولى ( ١٩٩١/١٩٩٢ ) ، مع مقارنة نتائج الدراسة بغيرها من الدراسات الأجنبية التي تمت بالخارج في نفس المجال .

#### ٤. تصميم الدراسة الإختبارية

##### ١٠٤ مصادر البيانات

دعت الدراسات التجريبية - المبنية على النظرية الإيجابية - لمحددات الهيكل التمويلي في منشآت الأعمال الأجنبية مثل الولايات المتحدة الأمريكية - ومن بينها دراسة

(9: 1988) Titman and Wessels - الى ضرورة إقتصار الدراسات التجريبية على قطاع معين مثل قطاع الصناعة مثلا ، وذلك نظرا لإختلاف الهيكل التمويلي للشركات من قطاع لآخر ، وحيث أن هذه الدراسة تحاول تحديد العوامل المحاسبية المعنوية المؤثرة على التكوين الهيكلي (قصيروطويل الأجل) في شركات المجموعة الهندسية بقطاع الأعمال الصناعي في مصر ، لذا فإن مجتمع البحث العام - في هذه الحالة - يشتمل على كافة شركات قطاع الأعمال العام في مصر ، وبالتحديد شركات المجموعة الهندسية الموجودة ضمن قطاع الأعمال الصناعي .

وبوجه عام ، فقد بلغ إجمالي عدد شركات قطاع الأعمال في ١٩٩٢/٦/٣٠ عدد ٣٩٩ شركة منها ٨٥ شركة تعاني من خلل تمويلي بها (٢) ، أي بنسبة ٢١٪ . وقد بلغت القيمة الإجمالية للعجزالتمويلي الكلي ٤٧٤ ٠٩٩ ٣ جنيهاً موزعاً على مختلف قطاعات الأعمال الثمانية . ويحتل قطاع الصناعة أعلى قطاع في العجزالتمويلي الكلي من حيث عدد الشركات ذات العجزالتمويلي (٣١ شركة) تمثل ٣٦٫٥٪ ، كما أن شركات القطاع الصناعي ذات الخلل المالي تحتل الأهمية الأولى حيث بلغت قيمة الخلل المالي بها ١٦٢ ٢٠٨ ج تمثل ٤٢٫٢٪ من إجمالي قيمة العجز . ولقد أظهر التحليل الزمني لبيانات العجزالتمويلي تزايد قيمته سنويا ، فقد بلغ إجمالي قيمة العجزالتمويلي في العام المنتهى في ١٩٩١/٦/٣٠ مبلغ ٢ ٣٣٩ ٩٣١ ج ، أي أن نسبة الزيادة السنوية في العجز مقدرها ١٣٢٫٥٪ . والملاحظة العامة هي تزايد العجزالتمويلي سنويا ، وهذا راجع الى تراكم الخسائر وزيادتها سنويا مما ينتج عنه تآكل حقوق الملكية في هذه الشركات .

وعند إختيار نوع الصناعة الذي تطبق عليه الدراسة ، أظهرت نتائج تقييم الأداء (٣) أن القطاعات الأربعة التي تحتل أكبر قيمة في الخلل التمويلي هي - على الترتيب - كما هو مبين في الجدول (١) التالي :

## جدول (١)

ترتيب قطاعات الصناعة الهامة ذات أكبر قيمة في الخلل التمويلي

خلال العام المنتهى ١٩٩٢/٧/٣٠

النسبة المئوية (%)	قيمة الخلل التمويلي (بالمليون جنيه)	القطاع
٤٣	٥٦٦	الغزل والنسيج
٢٦	٣٣٧	المعدنية
٩	١٠٠	الكيمياوية
٨	١٠٠	الإنتاج الحربى
٧	٨٦	الهندسية

(المصدر: رئاسة مجلس الوزراء . مركز معلومات القطاع العام . إنجازات القطاع العام ١٩٩٢/٩١ . نوفمبر ١٩٩٣)

ونظرا لسبق تناول القطاعات الثلاث الأولى فى دراسات متنوعة من قبل من ناحية ولخضوع قطاع الإنتاج الحربى لظروف خاصة، فقد تم التركيز على قطاع الصناعات الهندسية فى هذه الدراسة . ويبلغ الحجم الكلى الأصلى لشركات قطاع الصناعات الهندسية خلال فترة الدراسة ٢٠ شركة مبينة بالكامل فى الملحق (١) ، وقد أمكن الحصول على البيانات المطلوبة لـ ١٩ شركة الأولى منها ، أما الشركة الأخيرة وهى شركة القناة للتبريدات "قنالكترون" فلم تتمكن من الحصول على بيانات عنها الا عن الثلاثة أعوام الأولى من فترة الدراسة ١٩٨٤/٨٣ حتى عام ١٩٨٦/٨٥ ولذا فلقد تم إستبعادها من عينة الدراسة .

## ٣٠٤ قياس متغيرات الدراسة

### ١.٣.٤ المتغيرات التابعة لهيكل التمويل

تمثل المتغيرات التابعة مقياس الدراسة التى تعكس الهيكل التمويلي ، وبالتحديد مقياس المديونية Gearing. وتكاد تتفق أغلب النظريات على إستخدام مقياس الهيكل التمويلي مرتبط بالسوق، وعلى سبيل المثال: الدراسة الرئيسية التى أعدها كل من

(1958) Modigliani & Miller وقد توصل فيها الباحثان الى أنه - فى ظل فروض معينة - فإن مستوى الإقتراض ليس له تأثير مطلقا على القيمة السوقية للمنشأة. وعادة ما تبني دراسة بدائل التكوين الهيكلى لرأس المال على أساس تأثيرها على القيمة السوقية للمنشأة ، والتي تتكون أساسا من القيمة السوقية للديون الخارجية وحقوق الملكية ، وعلى ذلك فيجب علينا عند إختبار فروض النظرية عمليا ضرورة إستخدام المقاييس السوقية المتعلقة بالديون وحقوق الملكية كلما أمكن.

وقد تختلف العوامل المؤثرة فى تكاليف الإقتراض قصيرة الأجل عن تلك المرتبطة بالقروض طويلة الأجل ، كما قد يقتصر إستخدام الديون قصيرة الأجل على حالة إتجاه الشركة نحو تغيير الهيكل التمويلى لها. ومن الطبيعى أن يكون للشركة سياساتها الخاصة المستخدمة فى حالة الإعتماد على الديون قصيرة الأجل ، كما قد يكون هناك تداخلات بين مستويات الإقتراض الداخلى والخارجى. ولذا يكون عادة الهدف من فحص مقاييس الإقتراض الداخلى والخارجى هو محاولة تحديد العوامل المحاسبية التى قد تؤثر على إختيار الديون قصيرة الأجل وتلك التى قد تؤثر على إختيار الديون طويلة الأجل . فإذا ما كان هناك تداخلاً بين مستويات الديون قصيرة الأجل وطويلة الأجل للشركات فمن الممكن إستخدام نتائج التحليل للحصول على فهم كامل لأبعاد الموقف .

وقد قدمنا أن متغير الدراسة التابع - الذى سنشير له هنا بالرمز (ص) - يمثل حالة التكوين الهيكلى لمصادر تمويل الشركة ، وعليه فقد تم إعداد ثلاثة مقاييس مختلفة للإقتراض إستخدمت ثلاثة مقاييس مختلفة منها فى البسط وهى : مجموع قيمة القروض ، القروض طويلة الأجل، القروض قصيرة الأجل.

ويوضح الجدول (٢) التالى كيفية حساب هذه المقاييس بالتفصيل على شركات

القطاع:

## جدول (٢)

كشف بمقاييس متغير الدراسة التابع (الإقراض)

مقاييس متغير الدراسة التابع (م) المحسوبة على أساس القيمة الدفترية	متغير الدراسة
مجموع القيمة الدفترية للقروض	مجموع قيمة القروض
القيمة الدفترية لصافي حقوق الملكية	
القيمة الدفترية للقروض طويلة الأجل	القروض طويلة الأجل
القيمة الدفترية لصافي حقوق الملكية	
القيمة الدفترية للقروض قصيرة الأجل	القروض قصيرة الأجل
القيمة الدفترية لصافي حقوق الملكية	

ويتضح من بيانات الجدول (٢) المبين بعاليه إعتما الدراسة نظريا على إستخدام ثلاثة مقاييس رئيسية كمؤشرات للخصائص النظرية التي تعكس الهيكل التمويلي لشركات قطاع الأعمال الهندسية ، إلا أن التطبيق العملي قد أظهر إمكانية إستخدام المقاييس المعتمدة على القيمة الدفترية فقط نظرا لسهولة الحصول على بياناتها المنشورة بدقة ، أما المقاييس المعتمدة على القيمة السوقية فقد تم إستبعادها من التحليل نظرا لعدم توافر قيمة سوقية منتظمة إلا لشركتان فقط (تمثلان ١٠.٥٪) من عينة البحث الكلية وبالغة تسعة عشر شركة . ويرجع ذلك بصفة أساسية الى عدم تسجيل السبعة عشرة شركة ببورصة الأوراق المالية بالقاهرة (٤) .

وتفادياً لإحتمال حدوث أى إختلافات بين المثاليات النظرية والواقع العملي مما قد يخل بسلامة تحليل النتائج ، فلقد تم إتخاذ فترة الدراسة الأساسية للبحث هي التسعة سنوات الممتلة بالمدة من عام ١٩٨٤/٨٣ حتى ١٩٩٢/٩١ . ويوجه عام ، قسمت هذه الفترة

الكلية الى ثلاثة فترات متتالية حسب طبيعة كل متغير (تابع أو مستقل) . حيث تم حساب متوسط قيمة المتغير بالنسبة للتسعة عشر شركة إما على أساس أى من الفترات الثلاث المتتالية أو على أساس المدة الكلية مجتمعة. كما تم حساب قيمة المتغيرات التابعة الثلاثة المتقدمة على أساس متوسطات الفترة التى تعكس الهيكل التمولي خلال المدة المتوسطة وهى الفترة (١٩٨٧/٨٦ حتى ١٩٨٩/٨٨) . وبذلك تكون الدراسة قد إتبعت نفس أسلوب (1988) Titman & Wessel فى حساب المتغيرات خلال مدد ما قبل وبعد فترة حساب النسب بصفة عامة وخاصة نسب الرفع.

ونظرا لوجود تأثير ملحوظ لنوع الصناعة على نتائج التحليل فى أغلب الدراسات السابقة ، فلقد تم حساب البيانات فى قطاع الصناعات الهندسية وحدها ، وبذلك تكون عينة الـ ١٩ شركة الخاصة بالصناعات الهندسية ممثلة للمجتمع البالغ حجمه ٣٩٩ شركة والممثل لسبعة عشر قطاعا .

#### ٤٠٣٠٤ المتغيرات المستقلة لهيكل التمويل

هناك العديد من المحددات أو المتغيرات التى تؤثر عادة فى تحديد هيكل التمولي للشركة ، منها ما هو خاص بالشركة من ناحية ومنها أيضا ما يمكن إعتباره من المحددات العامة<sup>(٥)</sup> ، وسوف نقتصر فى هذه الدراسة على عرض المتغيرات المحاسبية التى يمكن قياسها والتى لها تأثير مباشر على هيكل تمويل شركات قطاع الأعمال العام ، مع ربطها بفرض البحث الرئيسى الوارد فى القسم الأول وعرض الفروض التفصيلية للإيضاح .

#### (١) هيكل الأصول

يرى Scott (1977) أن الشركات التى تمثل الأصول الثابتة فيها نسبة كبيرة من إجمالي الأصول تستطيع الإعتماد على الإقتراض - كمصدر تمويلى - بنسبة أعلى بالمقارنة لمثيلتها من الشركات التى تمثل الأصول المتداولة فيها نسبة كبيرة . مع الأخذ فى الإعتبار هنا نسبة تغطية الأصول الثابتة للديون وكذلك مدى سهولة أو صعوبة رهن الأصول



وتحويلها الى نقدية . ويرجع Scott ذلك الى سببين رئيسيين الأول وهو وصول المنشأة الى التكوين الهيكلي المثالي لرأس المال بها والثاني وهو زيادة الضمان للديون . وسوف تعتمد الدراسة الحالية على إستخدام مؤشرا يعكس درجة ضمان الأصول وهو : قيمة مبانى المصنع وآلاته مقسوما على مجموع الأصول . وقد تم قياس هذا المؤشر بإستخدام بيانات الفترة الجزئية الأول ( من ١٩٨٤/٨٣ حتى ١٩٨٦/٨٥ ) .

ولا يمنع ذلك الرأى من وجود بعض آراء لكتاب آخرون مثل (1977) Myers والتي تنادى بعكس ما تقدم ، أى أن الشركات التى تعتمد على كثافة رأس المال سوف تستخدم قروضا أكثر .

وعلى هذا الأساس ، يمكن إعادة صياغة فرض البحث الرئيسى الخاص بمتغير هيكل أصول المنشأة فى صورة فرض بديل على النحو التالى :

” ليس من المتوقع وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية  
بين المتغير التابع (بصوره الثلاثة) والممتلئة لمصادر  
الإقتراض الخارجى وهيكل أصول المنشأة“

## (٢) درجة النمو

تؤيد آراء كل من (1984) Green و(1979) Smith and Warner ميل الشركات المساهمة ذات النسبة المرتفعة من حقوق الملكية الى مجموع الأصول الى الإلتجاء للتمويل عن طريق السندات . كما توقع (1977) Myers من قبل ميل الشركات التى تستمد إرتفاع قيمتها من إرتباطاتها التعاقدية على أرقام أعمال مستقبلية الى الإحتفاظ بنسبة رفع تمويل منخفضة . وبوجه عام ، تعتبر تكاليف الوكالة الناجمة عن عملية التمويل فى الشركات العاملة فى الصناعات النامية مرتفعة ، وعلى ذلك يمكن إفتراض وجود علاقة عكسية بين مستويات الإقتراض طويل الأجل ومعدل أو درجة النمو المتوقعة وذلك تأييدا لنظرية الوكالة Jensen and

(1976) Mckling .

و توقع Myers أيضا انخفاض تكلفة الإقتراض بالنسبة للشركات اذا مالجات الى الإقتراض قصير الأجل ، وعلى ذلك يمكن إفتراض وجود علاقة طردية بين مستويات الإقتراض قصير الأجل ومعدل النمو المتوقع .

وقد تم تقدير مؤشر درجة النمو - فى هذه الدراسة - عن طريق حساب متوسط نسب التغير فى مجموع أصول كل شركة خلال فترة الدراسة الجزئية الأخيرة (١٩٩٠/٨٩ حتى ١٩٩٢/٩١) .

وعلى هذا الأساس ، يمكن إعادة صياغة فرض البحث الخاصة بالعلاقة بين مستويات الإقتراض الخارجى من جهة ودرجة نمو الشركة فى صورة فرض بديل :

" ليس من المتوقع وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع (بصوره الثلاثة) والممثل لمصادر الإقتراض الخارجى ودرجة نمو الشركة"

### ٣) درجة تقلب الإيرادات

يؤدى إستقرار المبيعات عادة الى إستقرار الربح المتولد من عمليات الشركة الجارية . وعادة ما توجد علاقة طردية بين درجة إستقرار المبيعات من ناحية ونسبة المديونية فى هيكل التمويل من ناحية أخرى ، حيث أن إستقرار المبيعات يمكن الشركة عادة من الإعتماد على الديون - بإعتبارها أحد المصادر المالية الخارجية - بنسبة ثابتة من إجمال الأصول دون تحمل المزيد من التكاليف الثابتة والتعرض للمخاطر المالية .

وقد تم حساب درجة تقلب إيرادات شركات قطاع الأعمال العام - فى الدراسة الحالية - وفقا للمنهج الذى إتبعه كل من (Bradely et al. (1984 وكذلك Bennett and Donnelly (1993) وذلك بإستخدام الإنحراف المعيارى للفرق الأول فى إيرادات المنشأة ( قبل أخذ كل من الفائدة والإهلاك فى الإعتبار ) مقسوما على متوسط قيمة أصول المنشأة المستخدمة خلال الفترة ، كما تم حساب هذا المتوسط خلال فترة الدراسة الكلية وهى تسعة أعوام تبدأ من عام ٨٢ / ١٩٨٤ حتى عام ٩١ / ١٩٩٢ وذلك مراعاة لإعتبارى الدقة والشمول .

وعلى هذا الأساس ، يمكن القول بأن هذا المتغير يقيس درجة الخطر الكامنة فى القدرة الإيرادية للجنيه من الأصول الثابتة ، وبذلك يمكن إعادة صياغة فرض البحث الخاص بدرجة تقلب إيرادات شركات قطاع الأعمال العام فى صورة فرض بديل على النحو الآتى :

"ليس من المتوقع عدم وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع (بصوره الثلاثة) والممثل لمصادر الإقتراض الخارجى ودرجة تقلب إيرادات الشركة"

#### ٤ ) معدل النمو السنوى للمبيعات

إذا ما أدت زيادة معدل النمو السنوى فى مبيعات المنشأة الى زيادة صافى ربحها وبالتالي معدل ربحية الجنيه / مبيعات بالإضافة الى زيادة معدل العائد على الأموال المستثمرة فى الأصول بنسبة كبيرة ، فإن الإعتماد على الديون - كمصدر تمويل - سيكون محدودا أو ثابتا عند نسبة محددة من إجمالى الأصول أو من قيمة حقوق الملكية لزيادة فعاليتها كمصدر مالى ذاتى عن طريق الأرباح المحتجزة . وقد تم قياس معدل النمو السنوى للمبيعات عن طريق حساب النسبة المئوية للتغير فى قيمة مبيعات كل سنة الى السنة السابقة لها ، أى أن :

$$م = \frac{س ن - س (ن-١)}{س (ن-١)} \times ١٠٠ \dots \dots (١)$$

حيث :

م = معدل النمو السنوى للمبيعات

س ن = قيمة المبيعات الإجمالية للسنة الحالية

س (ن-١) = قيمة المبيعات الإجمالية للسنة السابقة

وقد تم حساب المتوسط العام لمعدل النمو السنوي للمبيعات عن فترة الدراسة الجزئية الأخيرة (١٩٩٠/٨٩ حتى ١٩٩٢/٩١) . وعلى هذا الأساس ، يمكن إعادة صياغة فرض البحث الخاص بمعدل النمو السنوي للمبيعات فى صورة فرض بديل على النحو الآتى:

"ليس من المتوقع عدم وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع (بصوره الثلاثة) والممثل لمصادر الإقتراض الخارجى من ناحية ، ومعدل النمو السنوي للمبيعات من ناحية أخرى "

#### ٥) حجم أعمال الشركة

إقترح العديد من الكتاب مثل (Ange, Chua and McConnell (1982) و Warner (1982) وجود علاقة طردية بين نسب الإقتراض وحجم المنشأة . وتقبل معظم الشركات الكبرى عادة الى التنوع فى النشاط ، وهذا من شأنه تقليل درجة خطورة الإستثمار ومن ثم الوصول الى درجة أقل من احتمالات الإفلاس ، هذا بالإضافة الى توفير وفورات التنويع التى تؤدي الى تحقيق عدة وفورات إقتصادية متنوعة . كما يرتبط الحجم عادة بسهولة الدخول الى أسواق المال ومن ثم تحقيق وفورات إقتصادية بخصوص إصدار الأسهم (March {1982} . ولذا فليس من المستبعد إحتفاظ الشركات الصغرى بمستويات منخفضة من نسب القروض طويلة الأجل ومستويات أعلى من نسب القروض قصيرة الأجل نظرا لالتجائها الى التمويل الداخلى عن طريق حقوق الملكية والإقتراض من البنوك .

والخلاصة أن النظريات التفسيرية الراهنة لا تقدم تحليلا واضحا للعلاقة بين متغير حجم الشركة ومستوى الإقتراض . وفى ظل المجتمعات الرأسمالية ، من الممكن إستخدام معدلات ترك الخدمة كمؤشر لحجم الشركة على أساس أنه من المعتاد قيام الشركات الكبرى بتأدية مزايا عينية وخدمات متنوعة لموظفيها وذلك بالإضافة الى الراتب الشهرى الثابت ، مما يجعل من معدلات ترك الخدمة فيها منخفضا والعكس صحيح تماما بالنسبة

للشركات الصغرى . ولكن لا يمكن تطبيق ذلك المؤشر فى مصر نظراً لما لاحظناه  
للإنخفاض الشديد لمعدلات ترك الخدمة بالقطاع العام على وجه العموم .  
وسوف يتم قياس متغير حجم أعمال الشركة التفسيري - فى هذه الدراسة - عن  
طريق حساب اللوغاريتم الطبيعي لإيراد المبيعات خلال فترة الدراسة الجزئية  
الأولى (١٩٨٤/٨٣ حتى ١٩٨٦/٨٥) ، ثم حساب متوسط ذلك المؤشر خلال الفترة المذكورة .  
وعلى هذا الأساس ، يمكن إعادة صياغة فرض البحث الخاص بحجم شركات قطاع  
الصناعات الهندسية فى صورة فرض بديل على النحو الآتى :

"ليس من المتوقع وجود علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية  
المتغير التابع (بصوره الثلاثة) والممثل لمصادر الإقتراض  
الخارجى من ناحية وحجم الشركة من ناحية أخرى "

## ٦) درجة الربحية

أيد كل من Myers (1984) و Myers and Majluf (1984) نظرية الإختيار التدرجى  
Pecking Order Theory فى المفاضلة بين مصادر التمويل ، حيث تفضل الشركات عادة - كما  
قدمنا - البدء بإستخدام أموالها الذاتية . وتمتد نظرية الإختيار التدرجى لتفترض إصدار  
الديون الجديدة قبل إصدار حقوق الملكية الجديدة . وهذا يفترض أن درجة العلاقة بين  
الربحية ومستوى الإقتراض - فى ظل نظرية الإختيار التدرجى - هى علاقة غير متماثلة  
Non-monotonic وليست فى إضطراد رتيب ، ومع ذلك تدعونا الظاهرة المتقدمة  
والخاصة بتفضيل الشركات المساهمة الإلتجاء للمصادر الذاتية فى التمويل أولاً الى الوصول  
الى نتيجة هامة بأن المنشآت الراححة فى السنوات القليلة الأخيرة سيتجمع لديها رصيماً  
كبيراً من الأرباح المحتجزة ، وبالتبعية تكون مستويات إقتراضها منخفضة . ومن هنا كانت  
العلاقة بين درجة الربحية ومستويات الإقتراض تكاد تكون عكسية .

وسوف نستخدم لتقدير مؤشر الربحية هنا مؤشرا للربحية ، ويتم قياس الربحية فيهما باستخدام مؤشر واحد وهو ربح التشغيل الجارى Net Operating Profit أى مجمل الربح . ويعتمد المقياس الأول للربحية على إيجاد العلاقة بين ربح التشغيل الجارى وإيراد المبيعات (٦) ، ولذا يسمى بمؤشر الربحية / مبيعات . أما المقياس الثانى للربحية فيعتمد على إيجاد العلاقة بين ربح التشغيل الجارى ومجموع الأصول ، ولذا يسمى بمؤشر الربحية / أصول . كما سيتم حساب هذان المؤشرا - كمتوسطات - حسب توافر البيانات الخاصة بهما - خلال فترة الأربع سنوات الأخيرة من الدراسة ، وهى بالتحديد من ١٩٨٩/٨٨ حتى ١٩٩٢/٩١ .

وعلى هذا الأساس ، يمكن إعادة صياغة فرض البحث الخاص بدرجة الربحية السنوى لمبيعات شركات قطاع الأعمال العام فى صورة فرض بديل على النحو الآتى :

"ليس من المتوقع وجود علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية  
المتغير التابع (بصوره الثلاثة) والممثل لمصادر الإقتراض  
الخارجى ومستويات ربحية شركة قطاع الأعمال العام"

#### ٣٠٤ أسلوب البحث

أوضحنا فيما سبق شرحا لطبيعة متغيرات الدراسة التابعة فى قطاع الشركات الهندسية وهى مصادر التمويل بصورها المختلفة ، كما أوضحنا شرحا لطبيعة المتغيرات المستقلة وهى سبعة عوامل محاسبية مختلفة . وحيث أن عدد الشركات الخاضعة للتحليل - فى القطاع - هو تسعة عشر شركة ( أى أن : ن = ١٩ ) . وبناء عليه ، فلقد تم الإعتماد على الأساليب الإحصائية التالية وذلك بإفتراض وجود علاقة خطية بين كل متغير تابع (ص) والمتغيرات المستقلة ( س ١ ، س ٢ ، ... س ٧ ) . وبوجه عام ، فلقد تم الإعتماد فى الدراسة أساسا على تمثيل العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة على أسلوب الإنحدار

المتعدد ، إلا أن تطبيق ذلك النموذج قد استلزم ضرورة إجراء الإختبارات التالية للتحقق من طبيعية واستقلال المتغيرات طبقاً لفروض نموذج الإنحدار المتعدد :

**أولاً - استخدام إختبار Wilks للتأكد من طبيعية التوزيعات الفردية للمتغيرات:**

تم الإعتماد على استخدام إختبار W-Test (1965) Shapiro-Wilks وذلك للتأكد من توافر شروط التوزيع الطبيعي على كافة متغيرات الدراسة .

**ثانياً - فحص مستوى درجات الارتباط بين المتغيرات المستقلة :**

والهدف من فحص معاملات الارتباط هو التحقق من عدم وجود ازدواج خطى Multicolinearity بين المتغيرات المستقلة ، ويؤدى هذا الإختبار الى استبعاد المتغيرات ذات العلاقة الارتباطية العالية ضماناً لتحسين كفاءة كل نموذج .

**ثالثاً - استخدام أسلوب جميع نماذج الإنحدار الممكنة :**

والهدف الأساسى من استخدام كافة نماذج الإنحدار الممكنة - ومنها على سبيل المثال أسلوبى الإنحدار المتدرج وكذلك أسلوب كل نماذج الإنحدار الممكنة All Possible Regressions (RSQUARE) هو إختيار أنسب نموذج تمثيل ، حيث يشترط فى ذلك النموذج أن يكون له أعلى قيمة معامل تحديد ( $R^2$ ) ممثلة لأكفا مقدرة تشخيصية وكذلك أقل متوسط معدل خطأ معيارى ( $Cp^*$ ) ممثلة لأكفا مقدرة تنبؤية . مع توافر شرط البساطة Parsimony فى النموذج بمعنى قلة عدد المتغيرات المستقلة فى جميع الأحوال .

**رابعاً - استخدام أسلوب قياس درجة مرونة المتغير المستقل :**

الهدف الرئيسى من قياس درجات المرونة Elasticity للمتغيرات المستقلة Theil (1980) و Goldberger (1964) هو معرفة مقدار تأثير الوحدة من كل متغير مستقل على حدة فى إحداث تغيير فى المتغير التابع (القروض) محل الدراسة ، وقد تم استخدام المعادلة التالية لقياس درجة المرونة :

$$M(1S) = N(1S) \cdot X - \dots \dots (2) \dots \dots$$

حيث:

- M(1S) = درجة مرونة المتغير المستقل (س ١)
- N(1S) = معامل المتغير المستقل (س ١) في نموذج الإنحدار المتعدد
- ص<sup>-</sup> ١ = الوسط الحسابي لتوزيع المتغير التابع (ص ١)
- ص<sup>-</sup> ١ = الوسط الحسابي لتوزيع المتغير المستقل (س ١)

وعلى ضوء مراحل التشخيص الإحصائية المتقدمة مجتمعة يتم تحديداً لمتغيرات المستقلة - من بين العوامل المحاسبية الستة - المؤثرة معنوياً على المتغير التابع (الإقراض) على أساس موضوعي.

### ٥ . ٥ عرض وتحليل نتائج البحث

يتناول هذا الجزء عرض نتائج الدراسة التجريبية ثم تحليل هذه النتائج ، ولقد تم إجراء ذلك باستخدام النسب المالية الفعلية الخاصة بشركات قطاع الدراسة ، وفيما يلي عرضاً لمراحل التجربة الإحصائية :

### ١٠٥ نتائج إختبار طبيعية التوزيع الفردي للمتغيرات

عند إجراء إختبار Wilk's لفحص طبيعية قيم التوزيع الفردي لمتغيرات الدراسة - كل على حدة - التابعة والمستقلة ، أظهرت النتائج الإحصائية المبديئية أن جميع توزيعات المتغيرات طبيعية فيما عدا المتغيرات التالية :

أولاً - التوزيعات المتعلقة بالمتغيرات التابعة ، وتشتمل على :

( ١ ) متغير مجموع القروض ( ص ١ )



- ( ب ) متغير إجمالي القروض قصيرة الأجل ( ص ٣ )  
 ثانيا - التوزيعات المتعلقة بالمتغيرات المستقلة ، وتشتمل على :  
 أ ( متغير درجة تقلب الإيرادات (س٣)  
 ب ( متغير معدل النمو السنوي للمبيعات (س٤)

و أمكن تحويل أرقام التوزيعات المتقدمة من حالتها الخام اللاتطبيعية الى الحالة الطبيعية باستخدام مختلف الأساليب الإحصائية المستخدمة - بصفة خاصة - فى البحوث الحاسبية (الحناوى، ١٩٩١، ٢٢٢، ٢٣١). وبالتحديد ، فلقد تم الإعتماد على أسلوب اللوغارتميات الطبيعية فى تحويل توزيعات : مجموع قيمة القروض ، وإجمالى القروض قصيرة الأجل ، ودرجة تقلب الإيرادات . أما متغير معدل النمو السنوي للمبيعات فلقد أمكن تحويله باستخدام الجذر التربيعى بعد إضافة الرقم الثابت (١٢) الى مفردات التوزيع . ويعرض الملحق (٢) التفاصيل الرقمية الخاصة بنتائج إختبار Wilk's

## ٢٠٥ نتائج علاقات الارتباط بين المتغيرات المستقلة

نجم عن دراسة نتائج حساب معاملات الارتباط الثنائية بين كل متغيرين من المتغيرات المستقلة عدم وجود علاقات إرتباطية عالية بين جميع متغيرات الدراسة . وفى جميع الأحوال ، لم يتجاوز رقم الارتباط ٥٠- ، فيما عدا الارتباط بين مؤشرين محاسبيين يقيسان - بشكل مختلف - نشاط واحد وهو الربحية وهما درجة الربحية / مبيعات (س٦) ودرجة الربحية / إجمالى قيمة الأصول (س٧) ، وقد بلغت قيمة الارتباط بينهما ٧٢- . وقد جرى العرف إحصائيا على إعتبار عدم وجود إزدواج خطى اذا كانت قيمة معامل الارتباط أقل من ٨٠- (Klein: 1958). كما فضل الباحث الإستغناء كلية عن أحد مؤشرى الربحية وهو مجمل الربح / إجمالى قيمة الأصول (س٧) نظرا للإرتفاع النسبى فى درجة الارتباط الخاصة بالمؤشرين مما قد يؤدي الى إنخفاض فاعلية النموذج . وبذلك إنخفض العدد الكلى للمتغيرات المستقلة بالدراسة من سبعة متغيرات الى ستة فقط .

### ٣٠٥ تشخيص العوامل المحاسبية المؤثرة على متغير مجموع القروض

أظهرت نتائج معادلة الإنحدار العامة لمجموع قيمة القروض على كافة المتغيرات

المحاسبية المستقلة النتيجة التالية :

$$\text{ص} = ١ - ٤٩٧\text{ر} - ٢٧٩٦\text{ر} \text{س} ١ - ٢٤٠٢٤\text{ر} \text{س} ٢ + ٧٦٠٧٦\text{ر} \text{س} ٣ \\ (-١٤٠) \quad (-٦٧) \quad (٤٩)$$

$$- ٧٣٠٧٣\text{ر} \text{س} \text{ع} + ٢٩١\text{ر} \text{س} \text{ه} + ١٧٠١٧\text{ر} \text{س} \text{و} \dots \dots (٢) \\ (-٤٩) \quad (١١) \quad (٧٤)$$

حيث تمثل (ص) قيمة المتغير التابع الخاص بإجمالي قيمة القروض ، كما تمثل كافة العوامل المحاسبية الأخرى كمتغيرات مستقلة (س١ وحتى س٦) . وحيث أن القيمة المحسوبة لإختبار " ف " - والذي يعكس مستوى كفاءة النموذج بصفة عامة في تمثيل العلاقة - هي ٢٨٦ ، بينما تبلغ قيمة " ف " الجدولية عند ٥٪ (١٢،٦) مقدار ٣ ، كما أن نتائج إختبار " ت " جميعها سلبية (أقل من ٢) ، لذا فإن ذلك معناه ضعف النموذج - بوضعه الحالي - في إظهار طبيعة العلاقة بين المتغيرات . كما لم يوفر استخدام أسلوب الإنحدار المتدرج نتائج موضوعية وجوهرية في جميع مراحل البحث يمكن تفسيرها منطقيا بالعلاقة مع المتغيرات التابعة ، ولذا لم يعتمد البحث على هذا الأسلوب .

وقد نجم عن استخدام أسلوب كافة نماذج الإنحدار الممكنة تشخيص نموذج الإنحدار المحتوى على العوامل المحاسبية التالية: هيكل الأصول ، مؤشر درجة النمو ، ومعدل النمو السنوي للمبيعات . وقد أظهر إختبار ف المحسوبة عند مستوى ٥٪ (١٥،٣) مقدار ٨٤ ٣٨٤ بينما قيمتها الجدولية ٣٢٩ . وفي رأى الباحث أن النموذج الأخير - وإن كان يمثل

تحسنا نسبيا على نظيره السابق - إلا أنه لم يحدد بدقة أى من المتغيرات الثلاثة أكثر تأثيراً على التجاء شركات القطاع الهندسى للإقتراض بوجه عام .

وهنا إستلزم التحليل من الباحث الى ضرورة قياس درجة مرونة كل متغير محاسبى مستقل فى التأثير على المتغير التابع ، ويعرض الجدول (٣) التالى حساب ذلك بالتفصيل طبقاً للمعادلة (٣) والواردة بعاليه :

### جدول (٣)

قياس درجة مرونة كل متغير محاسبى مستقل

فى التأثير على إجمالى الإقتراض

المتغير المستقل	هيكل الأصول (١س)	درجة النمو (٢س)	درجة تقلب الإيرادات (٣س)	معدل النمو للمبيعات (٤س)	حجم أعمال الشركة (٥س)	درجة الربحية /مبيعات (٦س)
درجة المرونة	-١٦,٢٦	-٠,٠٣	-٠,٤١	-٠,٢٣	-٠,٤٣	-٠,٠٦

ويظهر تحليل بيانات الجدول (٣) المتقدم أن أكثر العوامل المحاسبية تأثيراً على الإقتراض - بوجه عام - هما عاملى : هيكيل الأصول (١س) و يليه حجم أعمال الشركة (٥س) . ويرى الباحث أن هذا النموذج الإحصائى يعد من أكفا النماذج السابق التوصل اليها نظرا لما يلى :

- من وجهة النظر الإحصائية ، فقد بلغت القيمة المحسوبة لإختبار " ف " والخاصة بنموذج إندار إجمالى القروض على هيكل الأصول وحجم أعمال الشركة ٠,٨ر٥ بينما تبلغ نفس القيمة الجدولية عند مستوى ٥٪ (١٦,٢) ٣ر٦٣ وهذا يبين تحسن الكفاءة التشخيصية والتنبؤية للنموذج الأيسط .

- تقترض شركات القطاع الهندسية عادة قروضا طويلة الأجل وأخرى قصيرة ، يرتبط حجم الإقتراض - بنوعيه - عادة بالتغيرات التى تحدث فى كل من حجم

الإستثمارات طويلة الأجل ( هيكل الأصول ) ، وكذلك بما يطرأ على رقم الأعمال .  
وهذه علاقة منطقية فكلما زادت قيمة المتغيرين زادت قيمة القروض بنوعيتها .  
- تقضى قاعدة تعظيم الهياكل التمويلية الشهيرة بضرورة تحقيق التوازن الأمثل بين  
البعد الزمني ونسب مصادر التمويل وأوجه الإستثمار . بمعنى أن تمويل أوجه  
الإستثمار طويلة الأجل بمصادر تمويل طويلة ، كما يتم تمويل أوجه الإستثمار  
قصيرة الأجل بمصادر قصيرة . وبين الملحق ( ٣ ) متوسطات أرقام ميزانيات  
شركات قطاع الصناعات الهندسية خلال الفترة من ٨٢/٨٢ حتى ١٩٨٥/٨٤ ،  
ويتضح من تحليل بيانات الميزانية المجمعة المذكورة وجود حالة توازن دائم بين  
الإستخدامات والموارد طويلة الأجل ، وفي نفس الوقت هناك عجزا مزمنا في  
تمويل الإستخدامات قصيرة الأجل قيمته المطلقة ١٠ مليون جنيه تم تمويلها  
بالإعتماد على الموارد طويلة الأجل . ولعل ذلك يفسر سبب بلوغ درجة المرونة للمتغير  
المحاسبى هيكل الأصول أعلى قيمة ( ١٦ر٤ ) وبالسالب ، كما يفسر أيضا تحمل  
شركات القطاع لحجم فوائد أعلى كما تؤكد ذلك التقارير المحاسبية الخاصة بتقييم  
الأداء . وقد أكد تكرار تطبيق نموذج الإنحدار المتدرج على فترة الدراسة بالكامل  
( ١٩٨٤/٨٢ حتى ١٩٩٢/٩١ ) نفس النتائج المتقدمة عند قياس المتغيرات الهامة  
المؤثرة على إجمالى الإقتراض .

#### ٤٠٥ تشخيص العوامل المحاسبية المؤثرة على متغير الإقتراض طويل الأجل

أظهرت نتائج معادلة انحدار متغير الإقتراض طويل الأجل على نفس المتغيرات  
المحاسبية المستقلة السابق إستخدامها فى الجزء السابق المعادلة الأساسية التالية :

$$\begin{aligned} \text{ص} &= ٤ر١٣٣ + ١ر٩٦١ + ٢ر٠٢١ + ٣ر١٩٨ \\ & (٠.٣٧) \quad (٠.٤٥) \quad (٠.٩٨٠) \\ - ٤٤ر٤٤ + ٥٧١ر٥ + ٠٠٧ر٠٠٧ + \dots & \dots \dots (٤) \\ & (٢٢٩-) \quad (١٦٦) \quad (٢٤) \end{aligned}$$

حيث تمثل ( ص ٢ ) قيمة المتغير التابع الخاص بمتغير الإقتراض طويل الأجل ، وقد ظهرت أيضا - فى هذه المرحلة الأولية - عدم كفاءة النموذج فى تمثيل العلاقة بين المتغيرات حيث تنخفض قيمة " ف " المحسوبة (٢٨٢) عن قيمتها الجدولية (٠.٥ / - ٦ ، ١٢ = ٣) . ولم يوفر أسلوب كافة نماذج الإنحدار الممكنة أيضا التشخيص الدقيق المطلوب ، حيث أنه قد إختار لنا أكفا نموذج المحتوى على أربعة متغيرات من بينها س١ "هيكل الأصول" وانتقد النموذج على أساس كثرة عدد العوامل المحاسبية مخالفة لمبدأ بساطة النموذج . وعندئذ استتبع الأمر اللجوء الى قياس درجة مرونة كل عامل محاسبى مستقل فى التأثير على متغير القروض طويلة الأجل . وأظهر التحليل الخاص بالمرونة النتائج التفصيلية الواردة فى الجدول (٤) التالى :

#### جدول (٤)

قياس درجة مرونة كل متغير محاسبى مستقل

فى التأثير على الإقتراض طويل الأجل

المتغير	هيكل	درجة	درجة تقلب	معدل النمو	حجم	درجة الربحية
المستقل	الأصول	النمو	الإيرادات	للمبيعات	أعمال	المبيعات /
	(١س)	(٢س)	(٣س)	(٤س)	الشركة	(٦س)
درجة المرونة	١٥٣	٠٠٨	٢٣٤٨٩	٠٣٨	٠٢٢٨	٠٠٠١٦٤

ويتضح من تحليل نتائج درجات مرونة المتغيرات المحاسبية الواردة بالجدول المتقدم أن المتغير الخاص بهيكل الأصول يتمتع بأعلى درجة مرونة أى تأثير إيجابى على الإقتراض طويل الأجل ، وذلك تأييدا للتحليل الهيكلى المتقدم ، كما أن درجة المرونة هنا تمثل أعلى قيمة (١٥٣) .

وعند دراسة الهيكل التمويلي لشركات قطاع الصناعات الهندسية - من واقع بيانات المحق (٣) لوحظ أن قيمة الإستخدامات طويلة الأجل لشركات القطاع ٢٣ مليون جنيه تمثل ٢٨٪ من إجمالي أوجه الإستثمار (الأصول) ، بينما بلغت إجمالي الموارد طويلة الأجل ٤١ مليون جنيه خلال نفس الفترة المذكورة وتمثل ٤١٪ من إجمالي مصادر التمويل (الخصوم) . ويفسر ذلك أن تمويل الأصول طويلة الأجل قد تم بالكامل إعتقاداً على موارد طويلة الأجل ، كما يعزز تلك النتيجة إيجابية وكذلك المرونة العالية لمؤشر هيكل الأصول في النموذج الإحصائي المتقدم بإعتباره يمثل أهم العوامل المحاسبية المؤثرة على الإقتراض طويل الأجل في التكوين القائم فعلاً لهياكل تمويل شركات قطاع الصناعات الهندسية . كما تم التوصل الى نفس النتائج المتقدمة عند تكرار نفس التجربة بإستخدام فترة الدراسة بالكامل .

والخلاصة ، أن تحليل نتائج معادلة الإنحار المتعدد والمثل للعلاقة بين الإقتراض طويل الأجل من جهة ومختلف المؤشرات المحاسبية قد أظهر أن العامل الفعال والحيوي المؤثر بالدرجة الأولى هو هيكل أصول الشركة ، وتتفق نتائج الدراسة التجريبية المتقدمة مع التفسير النظري القائم على تمويل المنشآت لإستثماراتها طويلة الأجل إعتقاداً على مصادر "قروض" متماثلة من حيث زمن إستحقاقها أيضاً .

#### ٥٥٥ تشخيص العوامل المحاسبية المؤثرة على متغير الإقتراض قصير الأجل

فيما يلي نتائج معادلة الإنحار المتعدد المثلة للعلاقة بين متغير الإقتراض قصير الأجل وكافة المؤشرات المحاسبية المستقلة السابقة :

$$\text{ص} = - ٤٢٤ - ٢٤٤٣ \text{ر} \text{س} ١ - ٢١ \text{ر} \text{س} ٢ + ٧٠ \text{ر} \text{س} ٣$$

$$(-١٧٥) \quad (-٨٨) \quad (٤٦)$$

$$- ١٨ \text{ر} \text{س} \text{ع} + ٢٦٩ \text{ر} \text{س} \text{ه} + ١٩ \text{ر} \text{س} \text{٦} \dots \dots (٥)$$

$$(-١٢) \quad (١٠٣) \quad (٨١)$$

حيث تمثل (ص ٣) قيمة المتغير المحاسبي التابع الخاص بالإقتراض قصير الأجل وتمثل (س ١) حتى (س ٦) كافة المتغيرات المحاسبية المتوقع تأثيرها على ذلك الإقتراض قصير الأجل محل الدراسة . ولقد أظهر نتائج إختبار توزيع " ف " الأولى عدم كفاءة النموذج المتكامل المتقدم فى تمثيل العلاقة بين المتغيرات حيث بلغت قيمة " ف " المحسوبة ٢٧١ وهي أقل من مثيلتها الجدولية (٢) السابق ذكرها ، كما كانت جميع قيم " ت " المحسوبة لكافة المتغيرات أقل من قيمتها الجدولية عند ٢٥-٠ ر - ١٢ هي (٢١٧٩). كما أظهر استخدام أسلوب كافة نماذج الإنحدار الممكنة RSQUARE أهمية النموذج المحتوى على المؤشرات : معدل النمو السنوى للمبيعات ، هيكل الأصول ، درجة النمو . حيث حقق ذلك النموذج كفاءة عامة فى تمثيل العلاقة بين المتغيرات تم قياسها بإستخدام القيمة المحسوبة لجدول " ف " مقدارها ٤٣٩ بينما القيمة الجدولية " ف " ٣٠٥ ر - ١٥ = ٣٢٩ ، كما حقق ذلك النموذج أكبر كفاءة فى تشخيص العلاقة ممثلة فى أكبر معامل تحديد (٤٧ ر) وأنسب معدل خطأ معيارى (٥ ر - ٤) وأبسط نموذج نظراً لإحتوائه على ٣ متغيرات فقط . وعند قياس درجات المرونة لتحديد تأثير كل عامل محاسبي مستقل - على وجه الدقة - على متغير القروض قصير الأجل ، أظهر التحليل النتائج التالية بالتفصيل :

#### جدول (٥)

قياس درجة مرونة كل متغير محاسبي مستقل

فى التأثير على الإقتراض قصير الأجل

المتغير المستقل	هيكل الأصول (س ١)	درجة النمو (س ٢)	درجة تقلب الإيرادات (س ٣)	معدل النمو للمبيعات (س ٤)	حجم أعمال الشركة (س ٥)	درجة الربحية / مبيعات (س ٦)
درجة المرونة	-١٨٤٤	-٠٠٤	٢٧٩	-٠٠٥	٠٢٦	٠٠١

ويظهر تحليل الأرقام المتقدمة مدى تحفظ الإدارات المالية فى شركات قطاع الصناعات الهندسية معززاً التحليل المتقدم والوارد فى الأجزاء (٥٠٣ و ٥٠٤) ، فوجود مقياس سالب جوهرى - ضمن علاقة الإنحدار المتعدد - بين متغير الدراسة " القروض قصيرة الأجل " ومتغير هيكل الأصول (-١٨٤٤) يعنى إعتقاد شركات القطاع فى تمويل قدر من أصولها المتداولة على مصادر طويلة الأجل . كما أن المتغير البارز الأثر إيجابياً على التمويل قصير الأجل هو متغير درجة تقلب الإيرادات (س٣) وهو مؤشر يعكس درجة المخاطرة فى الإقتراض قصير الأجل الناجم عن المخاطرة الناجمة عن التغير فى مستوى المبيعات . وقد حقق متغير درجة تقلب الإيرادات فى النموذج المتقدم أعلى درجة مرونة (تأثير) (-٢٧٩) . وهو يعكس تبرير منطقي - مؤيداً للأساس النظرى - حيث يزيد الإقتراض قصير الأجل عادة فى المنشآت طردياً مع زيادة المبيعات ، وهذا من شأنه أن يزيد الخطر فى القدرة الإيرادية للجنيه أصول ثابتة - طبقاً لتعريف مؤشر درجة تقلب الإيرادات فى الدراسة - نتيجة لزيادة الخطر الناجم عن التغيرات فى المبيعات .

## ٦٠٥ النتائج المتعلقة بالمقارنة الدولية بين تأثير العوامل المحاسبية على الإقتراض

أظهرت المقارنة بين نتائج الدراسة الحالية فى مصر ونتائج دراسة (Titman & Wessels, 1988) بالولايات المتحدة الأمريكية ودراسة (Bennett & Donnelly, 1993) بإنجلترا النتائج الواردة بالجدول (٦) التالى :



## جدول (٦)

مقارنة العوامل المحاسبية المؤثرة على الإقتراض الخارجى  
فى مصر والولايات المتحدة وإنجلترا

البلد	مصر	الولايات المتحدة	إنجلترا
نوع الإقتراض	إجمالي الإقتراض	إجمالي الإقتراض	إجمالي الإقتراض
	- هيكل الأصول + حجم الأعمال	(*)	+ هيكل الأصول + رقم الأعمال + درجة تقلب الإيرادات
الإقتراض طويل الأجل	+ هيكل الأصول	+ رقم الأعمال - صافى الربح	+ رقم الأعمال + الربحية
الإقتراض قصير الأجل	- هيكل الأصول + درجة تقلب الإيرادات	+ رقم الأعمال - صافى الربح	+ هيكل الأصول + درجة تقلب الإيرادات

(\*) لم يؤخذ المتغير فى الدراسة

ونعرض فيما يلى تحليلاً لنتائج المقارنات على مستوى الإقتراض طويل الأجل أولاً  
ثم يليه مستوى الإقتراض قصير الأجل :

### ١٠٦٠٥ مقارنة العوامل المحاسبية المؤثرة على الإقتراض طويل الأجل دولياً

تكاد تتفق الإقتصاديات الغربية (الولايات المتحدة وإنجلترا) فى تأثير عاملى رقم الأعمال وكذلك الربحية على حجم الإقتراض طويل الأجل ، بينما يتلاشى ذلك تأثير تلك العوامل كلية فى قطاع الأعمال بمصر . ويرجع السبب فى ذلك - فى رأى الباحث - بالدرجة الأولى إلى إختلاف أسلوب إدارة منظمات الأعمال فى كل مجتمع . فالربح فى المجتمعات الغربية يعد مؤشراً للكفاءة الإقتصادية وأساس التسعير الإقتصادى للمنتجات ولذا يؤخذ فى الإعتبار - بدرجة كبيرة - عند الإلتجاء للإقتراض طويل الأجل . أما فى مصر فتعتمد شركات قطاع الأعمال عند الإقتراض طويل الأجل على الحق فى السحب على

المكشوف المفتوح من بنوك القطاع العام ، ومن ثم فإن شركات الأعمال - بهذا الأسلوب - لا تعمل طبقا لقواعد إقتصادية .

## ٢٠٦٠٥ مقارنة العوامل المحاسبية المؤثرة على الإقتراض قصير الأجل دوليا

تكاد تتفق المؤشرات المحاسبية المؤثرة على الإقتراض قصير الإجل فى الدول الثلاث على وجود تأثير جوهري لكل من العاملين المحاسبين : هيكل الأصول ودرجة تقلب الإيرادات . وقد قدمنا فى الجزء ( ٥٠٥ ) تحليلا منطقيا للأسباب المفسرة لذلك ، بما فيها أسباب سلبية إشارة متغير هيكل الأصول فى مصر . ويمكن أن نعلل سبب إنتشار العاملين المحاسبين المتقدمين بأنهما يمثلان أهم مؤشرات القوائم الختامية فى التعبير عن درجات الخطر فى المنشأة ، فدرجة التقلب فى الإيرادات تعكس الخطر الكامن فى نشاط البيع . وترتبط درجة تقلب الإيرادات ( أى القدرة الإيرادية للجنيه أصول ثابتة ) عادة إرتباطا طرديا بتمويل رأس المال العامل بالشركة ، حيث تقترض الشركة بالأجل القصير بهدف تمويل عمليات الشراء ومن ثم المخزون الذى يتحول بدوره بالبيع الى مدينين وأوراق قبض يتم تحصيلهم وسداد جزؤ من الإلتزامات قصيرة الأجل ثم إعادة الإقتراض قصير الأجل وهكذا . كما يعكس مؤشر هيكل التمويل الخطر الكامن فى توزيع إجمالى إستخدامات الشركة .

ويخلص الباحث مما تقدم الى وجود علاقة بين إجمالى قيمة القروض من جهة وبعض العوامل المحاسبية ، وقد تحددت معالم هذه العلاقة - على وجه الخصوص - على الوجه التالى :

أ ( بالنسبة لإجمالى قيمة القروض : يؤثر فيها بدرجة كبيرة عامل هيكل الأصول ودرجة تقلب الإيرادات .

ب ( بالنسبة لإجمالى قيمة القروض طويلة الأجل : يؤثر فيها بدرجة معنوية عامل هيكل الأصول .

ج ) بالنسبة لإجمالي قيمة القروض قصيرة الأجل : يؤثر فيها بدرجة كبرى عامل درجة تقلب الإيرادات .

وهذا معناه قبول فرض البحث الأول .

كما أظهرت نتائج المقارنات الدولية أيضا وجود تماثل في بعض تأثيرات العوامل

على النحو التالي :

أ ) وجود علاقة جوهرية بين إجمالي قيمة القروض وعاملي هيكل الأصول وحجم الأعمال .

ب ) وجود علاقة معنوية بين إجمالي القروض قصيرة الأجل ورقم الأعمال ودرجة تقلبه .

أما بخصوص إجمالي القروض طويلة الأجل فقد اختلفت العوامل المحاسبية

حسب البيئة الإقتصادية . وهذا معناه رفض فرض البحث الثاني .

### الخلاصة والنتائج والتوصيات

تناول البحث محاولة تحديد العوامل المحاسبية المؤثرة على الهياكل التمويلية

الحالية لوحدات قطاع الأعمال العام في مصر بعد تحولها من صورتها التقليدية كقطاع عام

الى صورتها الجديدة في شكل قطاع الأعمال العام اعتبارا من عام ١٩٩٢/٩١ . وتبدو أهمية

ذلك في أنه على الرغم من ضرورة الاحتفاظ بهيكل تمويل متوازن كمصدراً للإستخدامات

في أى شركة ، إلا أن الدراسات المالية والمحاسبية السابقة قد اختلفت حول إمكانية وجود

هيكل تمويل مثالي للشركات المساهمة . بل ودعت تلك البحوث الى ضرورة إجراء الدراسات

التجريبية لتحديد تلك العوامل المحاسبية في بيئات الأعمال المختلفة .

كما تناول البحث في الجزء الثاني لعرض وتقييم مختلف الدراسات المحاسبية

والتمويلية الخاصة بتنظير الهياكل التمويلية بصفة عامة ، وخصلت الى وجود اختلاف

جوهرى في آراء الكتاب حول الوجود الفعلى لهيكل التمويل المثالى للشركات المساهمة

وكذلك للعوامل المحدده له في مختلف بيئات الأعمال .

وتعرض البحث فى الجزء الثالث لتقييم الدراسات الإختبارية المرتبطة بالعوامل المؤثرة على الخلل فى الهياكل التمويلية فى الخارج وفى مصر ، كما تناول البحث أيضا عرض وتقييم البحوث المحاسبية فى هذا المجال فى مصر . وإستخلصت الدراسة أن حجم ونوعية البحوث المحاسبية فى هذا المجال ضعيف وقاصر على الدراسات الوصفية ويكاد يكون معدوماً فى الدراسات الإختبارية .

ولقد ركز الجزء الرابع على تصميم التجربة من حيث مجال التطبيق على أحد القطاعات الصناعية ذات الخلل المالى الكبير - وهو قطاع شركات الصناعات الهندسية - والبالغ عدد شركاته تسعة عشر شركة ، بإعتبارها ممثلة لعينة من قطاعات شركات قطاع الأعمال العام . وقد تم إختيار فترة الدراسة التسع سنوات التى بدأت عام ١٩٨٤/٨٣ حتى ١٩٩٢/٩١ . وقد إعتمدت الدراسة أساسا على إختيار ثلاثة متغيرات تابعة هى على الترتيب : إجمالى قيمة القروض ، والقروض طويلة الأجل ، والقروض قصيرة الأجل . كما تم إختيار ستة عوامل محاسبية كمتغيرات مستقلة ، وهى : هيكل الأصول ، ودرجة النمو ، ودرجة تقلب الإيرادات ، ومعدل النمو السنوى للمبيعات ، وحجم الشركة ، ودرجة الربحية على أساس المبيعات . وإعتمد فى تحليل طبيعة العلاقة بين كل متغير تابع - على حدة - ومجموعة العوامل المحاسبية المستقلة والمؤثرة فيه على إستخدام عدة أساليب إحصائية متقدمة ومن أهمها أسلوب تحليل درجات المرونة فى إطار نماذج الإنحدار المتطورة .

وقد توصل الباحث فى الجزء الخامس الى النتائج التالية :

أولاً - أظهرت جميع نتائج إستخدام نماذج الإنحدار المتدرج - بوجه عام - عدم الكفاءة التشخيصية والتنبؤية فى تحديد العوامل المحاسبية المؤثرة على الإقتراض بمستوياته المختلفة ، مما إضطر الباحث الى الإلتجاء لإستخدام أسلوب كافة نماذج الإنحدار الممكنة .

ثانيا - تميزت نماذج الإنحدار الناجمة عن أسلوب كافة النماذج الممكنة بوجود نماذج تشخيصية متوسطة الكفاءة ، ولكنها لا تصل الى المستوى المطلوب لتمثيل العلاقة

بين المتغيرات محل الدراسة . هذا فضلا عن عدم مقدرتها على التحديد بدقة لدرجة تأثير كل عامل محاسبي على الإقتراض .

ثالثا - على عكس نتائج النماذج الإحصائية المتقدمة . تميز استخدام أسلوب المرونة بإظهار العوامل المحاسبية الجوهرية والمعنوية في النماذج الإحصائية والمؤثرة على الإقتراض بمختلف مستوياته . وعلى وجه التحديد . أمكن التوصل باستخدام تحليل أسلوب المرونة الى النتائج التالية :

( ا ) وجود حالة معزومين في هيكل تمويل قطاع الصناعات الهندسية . ويرجع ذلك العجز بصفة أساسية الى تمويل الاستخدامات قصيرة الأجل اعتمادا على قروض طويلة الأجل . وأدى ذلك الى تحمل شركات القطاع بحجم فوائد سحب على المكشوف بمعدلات أعلى من المفروض . ومن ثم تزايد أرصدة البنوك الدائنة

( ب ) النتيجة العامة لتأثير المؤشرات المحاسبية على الإقتراض باستخدام درجات المرونة متماثلة تقريبا . فهيكّل الأصول ودرجة تقلب الإيرادات يؤثران معا على إجمالي قيمة القروض . وعند دراسة العوامل المؤثرة على كل نوع من الإقتراض على حدة ظهر تأثير هيكل الأصول المعنوي على القروض طويلة الأجل . بينما ظهر تأثير درجة تقلب الإيرادات الإيجابية القوي على الإقتراض قصير الأجل . كما طهر التحليل مدى إتفاق واختلاف النتائج لتقدمة مع أساس البحث النظرى كذلك فرضى البحث الرئيسيين .

رابعا - أظهرت نتائج إجراء المقارنات الدولية - مع إختلاف طبيعة الشكل الإقتصادي لقطاعات الإقتصادية وإختلاف البيئات - إتفاق العوامل المحاسبية المؤثرة على لإقتراض قصير الأجل في مختلف مجتمعات الدراسة . ويرجع ذلك أساساً الى تماثل أهداف وأساليب ومراحل إجراءات تمويل الدورات التجارية المرتبطة بالتمويل قصير الأجل . كما ظهر الإختلاف الحقيقي في العوامل المحاسبية المؤثرة في الإقتراض طويل الأجل : فبينما يشترك عاملى درجة الريحية ورقم الأعمال في التأثير المشترك في المجتمعات الغربية (الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا) يفصّر

العامل المحاسبي المؤثر على ذلك فى مصر على هيكل الأصول . ويرجع ذلك - فى رأى الباحث - بالدرجة الأولى الى الإختلاف الجوهرى بين مجتمعات الدراسة فى أسلوب إدارة منظمات الأعمال وكذلك إختلاف نظم التسعير والدعم ، هذا بالإضافة الى إختلاف طبيعة وشروط وأسس منح التسهيلات الإئتمانية المقدمة للقطاع الخاص فى البيئات الغربية عن مثيلتها المقدمة لقطاع الأعمال العام فى مصر .

- وعلى ضوء وتحليل النتائج المتقدمة ، فإن الباحث يقدم التوصيات التالية :
- أولاً - ضرورة تحديد جهاز محاسبي يختص بفحص ومتابعة ومراجعة هياكل تمويل شركات قطاع الأعمال العام ، على أن يتبع مباشرة وزارة قطاع الأعمال العام ضماناً لفاعليته ، على أن تتحدد مهام هذا الجهاز بصفة أساسية فيما يلى :
- أ ) وضع معايير ومؤشرات محاسبية متفق عليها مقدماً لهياكل التمويل المثالية لكل قطاع إقتصادى من قطاعات الأعمال العامة .
- ب ) مراجعة خطط إدارة كل شركة فيما يختص بقرارات إقتراض الأموال وهياكل الديون بالإضافة الى علاقة حقوق الملكية بحقوق الغير ، مع تقييم هذه الخطط على ضوء المعايير أو الحدود الدنيا السابقة .
- ج ) تشتمل مهام الجهاز على تحديد العوامل المحاسبية المؤثرة على إختلال الهياكل التمويلية فى كل قطاع على حدة .
- د ) ضرورة إجراء متابعة ديناميكية للتطورات الخاصة بالمؤشرات المحاسبية المؤثرة على تحقيق التوازن الهيكلى ، وبذلك يضمن الجهاز تجنب احتمالات تعرض الشركات للأخطار فى مختلف الأنشطة .
- هـ ) إجراء مراجعة دقيقة لمشاكل الشركات الخاصة فى مختلف مجالات الأنشطة المختلفة مثل السيولة والربحية والتوازن الهيكلى للموارد المالية تلافياً للأخطار المتنوعة التى قد تتعرض لها الشركات .

و) العمل على تحقيق التوازن الهيكلى الأمثل من حيث طبيعة وأزمنة مصادر التمويل وأوجه الإستخدام بما فى ذلك مصلحة الشركة .

ز) تزويد جهاز المتابعة المحاسبى بالكفاءات الفنية المدربة على إستخدام كافة الأساليب الإحصائية والتكنولوجية المتطورة مثل : قواعد البيانات ، وشبكات الإتصال ، وإستخدام المؤشرات المحاسبية المتقدمة مثل مؤشر إجمالى التغيرات النسبية للقوائم المالية لتسهيل الإكتشاف المبكر لتفاصيل التغيرات الهيكلية فى القوائم المالية .

ح) أن يقوم الجهاز - بصفة دورية - بإبداء رأيه فى مدى توازن الهياكل التمويلية لشركات مختلف قطاعات الأعمال العامة للدولة فى صورة تقارير ترفع للجهات المختصة ، وذلك بهدف تقييم كفاءة إدارات تلك الشركات وتفادياً للعجز المرتقب فى تلك الشركات .

ثانياً - أن تقوم وزارة قطاع الأعمال العام بوضع ضوابط دقيقة منظمة للإقتراض (بنوعيه) لوحدات قطاع الأعمال العام من البنوك عامة والبنوك الحكومية بصفة خاصة ، مع متابعة تنفيذ ذلك دورياً (٧) .

ثالثاً - حيث أن الإتجاه العام للدولة هو نحو التخصصية فيجب أن يتم إدارة وحدات قطاع الأعمال العام وفقاً لآليات السوق ، وهذا يتطلب : أن تكون الربحية هى الهدف الأساسى لوضع كافة الإستراتيجيات ، وأن يتم التسعير بما يحقق ذلك الهدف العام . وفى حالة الإضطراب للدعم ، تعطى الشركات التى تتولى تنفيذ النشاط دعماً يعادل الفرق الحقيقى بين سعر السوق وسعر الدعم إظهاراً للكفاءة الحقيقية لتلك الوحدات .

رابعاً - نظراً لإزدياد ظاهرة تحول وحدات قطاع الأعمال العام الى شركات مساهمة خاصة ، يمكن تكرار نفس الدراسة المتقدمة فى مصر على قطاعات إقتصادية مختلفة أو على وحدات القطاع الخاصة ، ومقارنة نتائج تأثير العوامل المحاسبية بالنتائج المتقدمة .

خامساً - ومع إجراء المزيد من الدراسات التجريبية فى مختلف بيئات الأعمال وتحت ظروف إقتصادية متباينة ، يمكن تجميع نتائج تأثيرات العوامل المحاسبية المؤثرة واعتبار النتائج المتماثلة بمثابة بدهيات لنظرية المؤثرات المحاسبية فى توازن الهيكل التمويلي . وهذا ما يوصى الباحث بإجراء المزيد من الأبحاث فيه ، خاصة مع خصخصة شركات قطاع الأعمال العام ومن ثم تسجيلها فى بورصة الأوراق المالية وزيادة حركة التعامل بالأوراق المالية .

سادساً - الإسراع بإصدار معايير المحاسبة المهنية وأهمها معيار إعادة هيكلة القروض Troubled Debt Restructuring ، وذلك نظرا لما يحققه هذا المعيار من تحقيق التوازن على مستوى القطاع فى الهياكل التمويلية .

## الهوامش

- (١) تم الحصول على بيانات البحث من المصادر التالية :  
أ ) رئاسة مجلس الوزراء - مركز معلومات القطاع العام ، " تقرير تقييم الأداء وأهم إنجازات شركات هيئة الصاعات الهندسية " ، ٨٦/٨٧ - ٩٠/٩١ ، يونيو ١٩٩١  
ب ) رئاسة مجلس الوزراء - مركز معلومات القطاع العام ، " الخلل فى الهياكل التمويلية فى شركات قطاع الأعمال العام " ، ٨٨/٨٧ - ٩٢/٩١ ، يوليو ١٩٩٣  
ج ) التقارير الفنية لشركات قطاع الصاعات الهندسية الصادرة من قسم البحوث بوزارة الصناعة عن السنة المنتهية فى ١٩٩٢/٦/٣٠  
من أسئلة المراجع فى هذا الصدد ما يلى :  
أ ) رئاسة مجلس الوزراء - مركز معلومات القطاع العام ، " الخلل فى الهياكل التمويلية فى شركات قطاع الأعمال العام " ، ٨٨/٨٧ - ٩٢/٩١ ، يوليو ١٩٩٣  
ب ) رئاسة مجلس الوزراء - مركز معلومات القطاع العام ، " إنجازات القطاع العام (١٩٩٢/٩١) - نوفمبر ١٩٩٣  
رئاسة مجلس الوزراء - مركز معلومات القطاع العام ، " الخلل فى الهياكل التمويلية فى شركات قطاع الأعمال ، ١٩٩٢/٦/٣٠ ، سبتمبر ١٩٩٣ - الخلل فى الهياكل التمويلية فى القطاعات الصناعية ١٩٩٢/٦/٣٠ : ص ١  
تم تصميم الدراسة الإحصائية فى صورة أولية من حيث طبيعة النموذج (الإفراض بأنواعه) باستخدام نفس المنهج المستخدم فى مقالة (1993) Bennett & Donnelly ، حيث بسى التحليل فيها على أسس إختيار مجموعتين من مؤشرات الهيكل التمويلي : أحدهما بسى على أسس القيمة الدفترية والأخرى بسى على أسس القيمة السوقية . ويلائم هذا التحليل الى حد كبير المجتمعات ذاتا الإقتصاد الحر ، مثل الولايات المتحدة الأمريكية أو بريطانيا . وعند تطبيق نفس منهج Bennett & Donnelly على شركات قطاع الأعمال بقطاع الصاعات الهندسية فى مصر وجد أن نسبة المسجل فيها سوق الأوراق المالية بالقاهرة ضعيفة للغاية ، ومن ثم فقد تم إستعداد مؤشرات لتحليل القيمة السوقية بالكامل ضمانا لسلامة النتائج . وبذلك تركت الدراسة على تحليل آثار المؤشرات المحاسبية الهندسية على أسس القيم الدفترية لسهولة قياسها



(٥) لم تؤخذ المتغيرات العامة في الحسبان عند تصميم الدراسة التحريية مثل : الرقم القياسى العام لتغيرات الأسعار ، نصيب الفرد من الناتج القومى ، عدد السكان .. الخ . ويرجع ذلك لتساوى تأثير تلك المتغيرات على كافة قطاعات الشركات من جهة وبعدها عن حدود البحث من جهة أخرى .

(٦) إشمئلت رقم المبيعات فى هذه الدراسة على بنود المبيعات الإجمالية ، وهى الحسابات الرئيسية المساعدة المتفرعة من الحساب الإجمالى العام (إيرادات النشاط الجارى) ، وتشتمل تلك الحسابات بالتحديد على ما يلى :

(ح / ٤١١)	صافى مبيعات إنتاج تام
(ح / ٤١٦)	إيرادات تشغيل للغير
(ح / ٤١٧)	إيرادات خدمات مبيعة
(ح / ٤١٨)	صافى مبيعات بضائع بغرض البيع

(٧) نذكر فيما يلى مقارنة بين رصيد حساب إجمال السحب على المكشوف فى عام (١٩٨٤/٨٣) حيث بلغت قيمة الرصيد ٢٣٧ ٢٣٤ ألف جنيه وفى نهاية عام (١٩٩٢/٩٠) حيث بلغ رصيده ٥٢٨ ٠٠٥ ألف جنيه ، وذلك بهدف إظهار حقيقة تأثير إنعدام وجود ضوابط رقابية للسحب على المكشوف . وقد بلغت نسبة الزيادة فى الرصيد ٨٥٠٪ متوسط سنوى مقداره ٤٢ ٠٤٢ ألف جنيه أو (١٠٨٪).

## المراجع

### المراجع العربية :

- بورصة الأوراق المالية بالقاهرة ، الكتاب السنوى لعام ١٩٩١ ، بدون ناشر
- بورصة الأوراق المالية بالقاهرة ، نشرات الأسعار الرسمية لعام ١٩٩٢
- د. ثابت عبد الرحمن إدريس ، ١٩٩٢ ، " تحليل الضغوط التنظيمية لمديرى التسويق فى المنظمات الصناعية لقطاع الأعمال العام " (دراسة تطبيقية لأساليب تحليل العوامل ، وتحليل الإغدار المتعدد ، وتحليل التباين لمجموعتين فى البحوث الإدارية) ، أفاق جديدة : كلية التجارة بجامعة المنوفية ، السنة الرابعة ، العدد الأول ، يناير : ١٨٢ - ٢٥١ .
- جلال إبراهيم العبد ، ١٩٩٤ ، " إحتلال الهياكل التمويلية لقطاع الأعمال العام ، أسبابه وطرق علاجه " ، كتاب الأهرام الاقتصادية ، العدد ٧١ - يناير .
- د. سيد محمود المرارى ، " مدى إختلاف أنماط الهياكل المالية باختلاف قطاعات النشاط الاقتصادى ، دراسة تطبيقية على الميزانيات الإجمالية لشركات القطاع العام ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة بجامعة عين شمس ، ١٩٧٥ : ٣٥
- د. عراقى العرافى ، ١٩٨٧ ، " التفريز والإنصاح عن معلومات المقدرة على السداد : دراسة إختيارية " ، المجلة العلمية لتجارة أسبوط ، العدد ١٢ ، ديسمبر : ١ - ٥٧ .
- د. على عبد العظيم عبد الحميد ، ١٩٨٩ ، " مدخل محاسبى لتشخيص وعلاج الأسباب طويلة الأجل لخلل هيكل رأس المال فى وحدات القطاع العام الصناعى دراسة ميدانية " ، أفاق جديدة ، كلية التجارة بجامعة المنوفية ، السنة الأولى :- العدد الأول ، يناير : ٢٣٩ - ٢٧٧ .
- د. على محروس شادى ، النظام المحاسبى الموحد ومحاسبة شركات القطاع العام : حسابات الإستخدامات ، حسابات الموارد ، حسابات الأصول ، حسابات الخصوم ، فوائهم وحسابات ختامية ، مكتبة عين شمس ، ١٩٧٥
- د. محمد عثمان إسماعيل حمد ، ١٩٩١ ، " دراسة وتحليل المتغيرات المؤثرة على فعالية هيكل التمويل المناسب (دراسة علمية تطبيقية) " ، أفاق جديدة : كلية التجارة بجامعة المنوفية ، السنة الثالثة - العدد الأول ، يناير : ٨٥ - ١٦٢
- م. صالح هندى ، عبد الغفار حفى ، " تقييم قرارات تصويب هيكل رأس المال لعينة من الشركات الصناعية " ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، كلية التجارة بجامعة الإسكندرية ، العدد الأول ١٩٨٨

- د. نبيل عبد السلام شاكر ، ١٩٩٢ ، "مدخل مقترح لإصلاح الهياكل التمويلية لشركات قطاع الأعمال العام الصناعي" ، دراسة تطبيقية على شركات قطاع الأعمال العام لصناعة الغزل والنسيج" ، المؤتمر الرابع بعنوان : "تمويل القطاع العام الى قطاع خاص ، جامعة عين شمس ، نوفمبر: ١ - ٧٠ .
- محمد حميس ، الشركات المتعثرة في مصر ، دراسة تحليلية لحجم المشكلة وأسبابها ومقترحات علاجها ، مجلة البحوث الإدارية ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، المجلد الثالث ، العدد الرابع ، ١٩٩٠ .
- د. نجيب الجندى ، ١٩٨٥ ، "التبؤ بالعجز المالى للمنشأة باستخدام البيانات المحاسبية المنشورة" ، التجارة والتمويل ، كلية التجارة بجامعة طنطا ، السنة الخامسة العدد الأول : ٤٨ - ٩٩ .
- د. رأفت حسين على الخناوى ، ١٩٩٢ ، "التصنيف الكمي للنسب المالية لشركات القطاع العام الصناعي" ، آفاق جديدة : كلية التجارة بجامعة المنوفية ، السنة الرابعة ، العدد الأول ، يناير : ٣٩٣ - ٤٣٦ .
- د. رأفت حسين على الخناوى ، ١٩٩١ ، "إستخدام البيانات المحاسبية : الخصائص الكمية للنسب المالية فى شركات القطاع العام الصناعي" ، آفاق جديدة ، كلية التجارة بجامعة المنوفية ، السنة الثالثة ، العدد الثالث ، سبتمبر : ٣٠٦ - ٣٧١ .
- رسمية زكى قريايقص "الهيكمل التمويلى لشركات القطاع العام ، دراسة ميدانية مع التطبيق على قطاع الغزل والنسيج" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٧٤ : ٦٥ .
- رئاسة مجلس الوزراء مركز معلومات القطاع العام ، "الخلل فى الهياكل التمويلية فى شركات قطاع الأعمال ١٩٩٢/٦/٣٠" ، سبتمبر ١٩٩٣ .
- رئاسة مجلس الوزراء - مركز معلومات القطاع العام ، "إنجازات القطاع العام ١٩٩٢/٩١" ، نوفمبر ١٩٩٣ .
- رئاسة مجلس الوزراء مركز معلومات القطاع العام ، "الشركات الخاسرة فى القطاع العام ١٩٩٢/٦/٣٠ أسباب الخسائر ومقترحات العلاج" ، أكتوبر ١٩٩٣ .

## المراجع الأجنبية :

- Altman E., Mc Gough and P. Thomas, 1974, "Evaluating of a company as a going concern," The Journal of Accountancy, Dec.: 51
- Ange J., J. Chua, and J. McConnell, 1982, "The administrative costs of corporate bankruptcy: A note.", *Journal of Finance*, V.37:219-26
- Bennett M. and R. Donnelly, 1993, "The determinants of capital structure: Some UK. evidence." *The British Accounting Review*, V. 25 No., March: 43-59
- Berenson, M. L., David, M. L. and M. Goldstein, 1963. "Intermediate Statistical Methods and Applications, A Computer Package Approach", (Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey)
- Bradley M., Jarrell G. A. & Kim, E.H., 1984, "On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence", *Journal of Finance*, July: 857-878
- Castanias R., 1983, "Bankruptcy risk and optimal capital structure", *Journal of Finance*, V. 38, Dec: 1617-35
- Deangelob H. & Musulis R., 1980. "Optimal capital structure under corporate and personal taxation", *Journal of Financial Economics*, March: 3-29
- Draper, N. and H. Smith, 1966, "Applied Regression Analysis", John Willey & Sons, Inc.
- Durant D., 1959, "The cost of debt and equity funds for business: Trends and problems of measurement of corporate capital", Free Press: 91:116
- Ferri M. and W. Jones, 1979, "Determinants of financial structure: A new methodological approach", *The Journal of Finance* (N.Y.), The American Finance Association, June: 636
- Goldberger, A. S., 1964, "Econometric Theory", N.Y.: "John Wiley and Sons, Inc.

- Green R., 1984, "Investment incentives, Debt, and Warrants", *Journal of Financial Economics*, V 13, March: 115-35
- Harris M. and A. Ravis, 1991, "The theory of capital structure", *The Journal of Finance*, N.Y., v 46: 303
- Kelly, E. T., C. A. Rodowskas, J. P. Gagrion, 1975, "An examination of the effect of market demographic and competitive characteristics on gross margins of perspective drugs", *Medical Care*, Nov.: 956-965
- Klein, L. R., 1958, "A Textbook of Econometrics", Eranston: Row, Peterson and Company
- Kmenta, J., 1971, "Elements of Econometrics", Macmillan Publishing Co. (N.Y.) & Collier Macmillan Publishers (London)
- Kraus A. and R. Litzzenburger, 1973, "A state-preference model of optimal financial leverage", *Journal of Finance* (N.Y.), , Sep : 910-920
- Jensen M. & Meckling W., 1976, "Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, October: 305- 360
- Long M. & Mlitz I., 1985, "Investment patterns and financial leverage". In Friedman, In (Stern, J. & Chew, D., eds), *The Revolution in Corporate Finance*, 112-118, Oxford: Basil Blackwell
- Marsh P., 1982. "The Choice Between Equity and Debt: An Empirical Study", *The Journal of Finance*, V. XXXVII No. 1, March: 121- 144
- Miller M., 1977. "Debt and taxes", *Journal of Finance*, May: 261-275
- Myers S., 1984. "The Capital Structure Puzzle", *The Journal of Finance*, V. 39 No. , July: 575-592
- Modigliani F. and M. Miller, 1958, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review*, No. 48: 261-297
- \_\_\_\_\_, 1963, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", *American Economic Review*, June: 433-443
- Myers S., 1977, "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics* V. 9, November: 147-176
- \_\_\_\_\_, and N. Majluf, 1984, "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Investord Do Not Have.", *The Journal of Financial Economics*, Nov. V. 13, June: 187-221
- SAS USER'S GUIDE , 1979 EDITION, SAS Institute Statistical Analysis System, SAS INSTITUTE INC. North Carolina 27605
- SAS USER'S GUIDE: Basics, 1982 EDITION, SAS Institute Statistical Analysis System, SAS INSTITUTE Inc., Cary, North Carolina 27511
- Scot D. , 1977, "Bankruptcy, secured debt and optimal capital structue", *Journal of Finance*, March: 1-19
- Scott J., 1977, "Bankruptcy, Secuted Debt, and Optimal Capital Structue", *Journ l of Finance* V. 32, March : 1-20
- Shapiro S. S. and M. B. WILK, 1965. "An Analysis of Variance Test of Normality (Complete Samples)", *Biometrika*, V. 52 No. 3 and 4: 591-601
- Simmons D. G., 1987. "The Interior Optimum Capital Structure: An Empirical Analysis of Equity for Debt Exchanges", *Dissertation Abstracts International*, V. 48 , December
- Smith C. and J. Warner, 1979, "Bankruptcy. Secured debt, and Optimal capital structue Comments", *Journal of Finance*, V 34, March: 247-52
- Suhler R. D., 1986, "An Empirical Investigation of the Effect of Capital Structure Change Motivated by New Debt and Equity Offerings", *Dissertation Abstracts International*, V 47 No. 4, October
- Theil H., 1980, "Principles of Econometrics", John Wiley & Sons Inc , New York
- Titman S and R. Wessels, 1988. "The Determinants of Capital Structure Choice", *Journal of Finance* , March 1-19
- Warner J. B., 1977. "Bankruptcy Costs Some Evidence", *The Journal of Finance*, V 32 No. 2. May: 337-347

## ملحق (١)

### أسماء مفردات العينة

### (الشركات التابعة للشركة القابضة للصناعات الهندسية)

في ١٩٩٢/٧/٣٠

- ( ١ ) شركة النصر للسيارات
- ( ٢ ) شركة الدلتا الصناعية (إيديال )
- ( ٣ ) شركة ترسانة إسكندرية
- ( ٤ ) شركة الكابلات الكهربائية المصرية
- ( ٥ ) الشركة العربية للراديو الترانزستور والأجهزة الكهربائية
- ( ٦ ) شركة النصر للأجهزة الكهربائية والألكترونية (فيلبس)
- ( ٧ ) شركة النصر للتليفزيون والإلكترونيات
- ( ٨ ) الشركة المصرية لمهمات السكك الحديدية (سيماف)
- ( ٩ ) الشركة المصرية لصناعة وسائل النقل الخفيف
- ( ١٠ ) الشركة المصرية للصناعات الدقيقة (سابي)
- ( ١١ ) شركة المشروعات الهندسية لأعمال الصلب "ستيلكو"
- ( ١٢ ) الشركة المصرية للإنشاءات المعدنية "مينالكو"
- ( ١٣ ) شركة التركيبات والخدمات الصناعية
- ( ١٤ ) شركة القاهرة للمنتجات المعدنية
- ( ١٥ ) شركة إسكندرية للمنتجات المعدنية
- ( ١٦ ) شركة النصر للهندسة والتبريد (كولدير)
- ( ١٧ ) شركة مصر للهندسة والعدد
- ( ١٨ ) شركة صناعة الياقات ووسائل النقل
- ( ١٩ ) شركة النصر لصناعة المراجل البخارية

ملحق (٢)

نتائج تحويل توزيعات متغيرات الدراسة الى الصورة الطبيعية

اسم المتغير	قيمة (W-Statistic) للمتغيرات الأصلية	قيمة (W-Statistic) للمتغيرات المحولة
مجموع قيمة الفروض ( ص١ )	٨٤٦ ر *	٩٥٢ ر
الفروض طويلة الأجل ( ص٣ )	٩٥٩ ر	
الفروض قصيرة الأجل ( ص٣ )	٨٥٠ ر *	٩٤٩ ر
هكيل الأصول ( س١ )	٩٢٨ ر	
درجة النمو ( س٣ )	٩٣٩ ر	
درجة نقل الإيرادات ( س٣ )	٥٨٨ ر *	٩٥٥ ر
النمو السنوي للمبيعات ( س٤ )	٧٦٥ ر *	٩٤٣ ر
حجم أعمال الشركة ( س٥ )	٩٦٣ ر	
درجة الربحية/مبيعات ( س٦ )	٩٣١ ر	

(\*)

لقد الأدى لمستوى قبول مفردات التوزيع لطبيعية للتوزيع طبقا لإختبار WILKS عند مستوى ١٠٪ - ٩١٧ ر

ملحق (٣)

متوسطات أرقام ميزانيات شركات قطاع الصناعات الهندسية

( ٨٢/٨٢ حتى ١٩٨٥/٨٤ )

( الأرقام بالمليون جنيه تقريبا )

الخصوم وحقوق الملكية

الأصول

موارد طويلة الأجل ( /٢٤ )	٤٢	إستثمارات طويلة الأجل ( /٢٨ )	٢٢
خصوم قصيرة الأجل ( /٦٦ )	٧٩	إستثمارات قصيرة الأجل ( /٧٢ )	٨٨
	١٢١		١١١