

جامعة غارداية  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
الميدان علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية  
قسم علوم المالية و المحاسبة



شعبة علوم المالية و المحاسبة  
مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، الطور الثاني  
تخصص: مالية المؤسسة  
بعنوان:

**العوامل المحددة للاستدانة في المؤسسات الاقتصادية**  
" حالة عينة من المؤسسات الاقتصادية العاملة في ولاية غارداية "  
خلال الفترة الممتدة ما بين 2009-2013

من إعداد الطالبة :

بن عراب أم الخير

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ :...../...../2016

أمام اللجنة المكونة من السادة :

الدكتور/.....: ( جامعة غارداية ) رئيسا  
الأستاذة/بن عبد الرحمان ذهيبية ( أستاذ مساعد أ، جامعة غارداية ) مشرفا  
الدكتور/.....: ( جامعة غارداية ) مناقشا  
الدكتور/.....: ( جامعة غارداية ) مناقشا

السنة الجامعية 2015/2016

## شكر و تقدير

{ربي أوزعني أن اشكر نعمتك التي انعم على وعلى والدي وان اعمل صالحا ترضاه  
وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين} النمل 19

الحمد لله أهل الحمد بكل ما يحمد به سبحانه لا نحصى ثناء عليك أنت كما أثنيت على نفسك  
لا يفوتني في مستهل هذا البحث أن أنوه كثيرا بالجهود الجبارة، و التوجيهات القيمة التي طالما  
أسدتها لي الأستاذة

ذهيبة بن عبد الرحمان

مقتطفة إياها من وقتها الثمين وانشغالاتها العديدة؛ حيث لم يفوت أي سائحة لتوجيهي، ولم تدخر  
أي نوع من المساعدة، إلا وصرفتني في خدمتي، ووضعتها تحت طائفتي، فكانت نعم المشرفة  
الحريصة على أمانة البحث العلمي.

شكر خاص إلى كبار الأساتذة اللذين أثقلوا من وزن جامعتنا بعلمهم ودعمهم لنا عند الحاجة  
الأستاذة الفاضلة: و على رأسهم الأستاذة، بهاز لويزة

و الأستاذ : عبد الرؤوف عبادة

نتقدم أيضا بالشكر الجزيل إلى رئيس قسم العلوم المالية وروابي بوحفص و كافة الأساتذة بقسم  
العلوم المالية والمحاسبية

أم الخير

## الإهداء

إن عملنا هذا هو ثمرة جهود فردية ودعم فعال من قبل أناس احتز جدا بوجودهم في حياتي

الى من أروضتني الحب والحنان، الى رمز التضحية وبلسم الشفاء، الى القلب الناصع

أمي ثم أمي ثم أمي

من تجاوز نفسه وخصوميته و إلى الى من حصد الأشواق عن دربي ليمهد لي طريق العلم

قدراتي ورسم لي مستقبل الحياة إلى من أحمل اسمه بافتخار أبي الغالي

إلى دنيا المحبة و الوفاء إلى من كانوا نبض القلب والسند أخوتي : فاطمة الزهرة، هشام، فاطنة.

إلى من جرع الكأس فارحاً ليسقيني قطرة، إلى كل من كلت أمانه لي قدم لنا لحظة سعادة ،

إلى اللذين بذلوا كل جهد وعطاء أساتذتي الكرام

الآن تفتح الأشرعة وترفع المرماة لتنطلق السفينة في عرض بحر واسع مظلم هو بحر الحياة في هذه

الظلمة لا يضيئ لنا إلا قنديل الذكريات، ذكريات الأخوة البعيدة...

إلى اللذين أحببتهم وأحبوني:

سارة، عفاف، مروة، خديجة، فتيحة، أمينة، سعاد، أم السعد، مسعودة، زينش.

إلى كل من ساعدني في انجاز هذا العمل خاصة الأستاذ الكريم محبلة صالح

إلى كل من يعرفني من قريب أو من بعيد

أم الخير

# فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
.....	شكر وعرفان.....
.....	إهداء.....
III	قائمة المحتويات.....
IV	قائمة الجداول.....
V	قائمة الأشكال.....
VI	ملخص الدراسة.....
أ-د	مقدمة.....

## الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية لمحددات الاستدانة

2	تمهيد.....
3	المبحث الأول: الاستدانة والعوامل المحددة لها ضمن نظريات الهيكل المالي.....
3	المطلب الأول: الاستدانة كمصدر تمويلي ضمن الهيكل المالي.....
40	المطلب الثاني: العوامل المحددة لاستدانة المؤسسات الاقتصادية.....
48	المبحث الثاني: الدراسات السابقة حول محددات الاستدانة.....
48	المطلب الأول: الدراسات العربية.....
53	المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية.....
55	خلاصة الفصل.....

## الفصل الثاني: دراسة حالة عينة من المؤسسات العاملة بولاية غارداية

57	تمهيد.....
58	المبحث الأول: الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة.....

58	المطلب الأول : الطريقة المتبعة.....
63	المطلب الثاني : الأدوات المستخدمة الدراسة.....
76	المبحث الثاني : عرض و مناقشة النتائج.....
76	المطلب الأول : عرض النتائج.....
88	المطلب الثاني : مناقشة النتائج.....
95	خلاصة الفصل.....
97	الخاتمة.....
103	قائمة المصادر والمراجع.....
108	الملاحق.....

# قائمة الجداول

رقم الصفحة	العنوان	رقم
76	نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة	01
80	نتائج تقدير معاملات نموذج الانحدار التجميعي <b>Pooled Model</b>	02
81	نتائج تقدير معاملات نموذج الآثار الثابتة <b>Fixed Effects Model</b>	03
83	نتائج تقدير معاملات نموذج الآثار العشوائية <b>Random Effects Model</b>	04
84	نتائج اختبار <b>Waled test</b> للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار الثابتة	05
86	نتائج اختبار مضاعف لاغرانج <b>Breusch and Pagan</b>	06
87	نتائج اختبار <b>Hausman test</b>	07
88	نتائج تقدير نموذج الآثار الثابتة	08

# قائمة الأشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم
18	العلاقة بين نسبة الاستدانة وتكلفة الأموال	01
18	العلاقة بين تكلفة رأس المال وقيمة المؤسسة	02
19	العلاقة بين تكلفة رأس المال و نسبة	03
19	العلاقة بين نسبة الاستدانة و قيمة	04
21	العلاقة بين نسبة الاستدانة بتكاليف التمويل	05
24	العلاقة بين تكلفة الأموال الخاصة و نسبة الرافعة المالية في ظل الاقتراح الثاني	06
27	تكلفة رأس المال وفقا لنظرية Modigliani et Miller سنة 1963	07
29	العلاقة بين نسبة الاستدانة و معدل المردودية المطلوب من طرف المساهمين في ظل وجود تكلفة الإفلاس	08
30	العلاقة بين نسبة الاستدانة إلى الأموال الخاصة و تكلفة رأس المال في ظل وجود تكلفة الإفلاس	09
31	العلاقة بين نسبة الاستدانة إلى الأموال الخاصة وقيمة المؤسسة	10
36	الاستدانة و تكاليف الوكالة	11
36	القيمة السوقية في ظل نظرية التوازن	12
67	مراحل الاختبار التسلسلي للتجانس	13

## قائمة الاختصارات و الرموز

الدلالة	الاختصار / الرمز
نسبة الاستدانة المثلى	<b>OPT</b>
نتيجة الاستغلال قبل المصاريف المالية	<b>IBS</b>
نظرية الالتقاط التدريجي لمصادر التمويل	<b>P O T</b>
نظرية الإشارة	<b>T DS</b>
نظرية التوازن	<b>TOT</b>
نموذج الآثار العشوائية	<b>REM</b>
نموذج الآثار الثابتة	<b>FEM</b>
اختبار هوسمان	<b>H</b>
احصاءات فيشر	<b>F</b>
تكلفة رأس المال	<b>K0</b>
مجموع مربعات البواقي	<b>SCR</b>
نتيجة الاستغلال قبل المصاريف المالية	<b>NOI</b>
طريقة المربعات الصغرى العادية	<b>LSDV</b>
طريقة المربعات الصغرى المعممة	<b>MCG</b>
بطريقة المربعات الصغرى	<b>MCO</b>
تطبيق مضاعف لاغرانج	<b>LM</b>
درجة الحرية البسط	<b>ddl</b>
درجة الحرية للمقام	<b>ddld</b>
الضمانات	<b>GAR</b>
الحجم	<b>tail</b>
النمو	<b>TAT</b>
تكلفة الاستدانة	<b>CE</b>
المخاطرة	<b>RIS</b>



تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على محددات الاستدانة المتمثلة في (الضمانات، حجم المؤسسة، المردودية نمو المؤسسة، تكلفة الاستدانة، المخاطر التشغيلية) و أثرها على نسبة الاستدانة لعينة مكونة من 40 مؤسسة اقتصادية عاملة بولاية غارداية خلال الفترة الممتدة من سنة 2008 إلى سنة 2013 و ذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي في الجانب النظري، أما في الجانب التطبيقي تم الاعتماد على المنهج الإحصائي الوصفي و نموذج البانل لسلاسل الزمنية المقطعية لتحليل البيانات.

و خلصت الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين الضمانات، الحجم و نسبة الاستدانة، حيث كان لحجم المؤسسة و الضمانات أثر إيجابي على نسبة الاستدانة، في حين لم تكشف الدراسة عن طبيعة العلاقة بين كل من (المردودية، نمو المؤسسة، تكلفة الاستدانة، المخاطر التشغيلية) و نسبة الاستدانة، أي أن هذه العوامل لا تفسر التغيرات التي تحدث في نسبة الاستدانة.

**الكلمات المفتاحية :** استدانة – نمو – نظرية التمويل الرتي – نظرية التوازن.

### Résumé

Cette étude a pour but de mettre l'accent sur les déterminants de l'endettement qui sont (les garantis, la taille de l'entreprise, la rentabilité, la croissance de l'entreprise, le cout de l'endettement et les risques opérationnels) et son impact sur le têt de l'endettement sur un échantillon de 40 entreprise économique exerçant dans la wilaya de Ghardaia dan la période étalée entre 2008 et 2013 en utilisant la méthodologie descriptive dans la partie théorique tandis que on a utilisée la statistique descriptive et le model de panel pour les séries temporaires transversales dans la partie pratique.

l'étude a aboutit à la présence d'une relation statistique entre les garanties, la taille et le têt d'endettement, où la taille de l'entreprise et les garanties avait un effet positive sur le têt de l'endettement tandis qu'elle n'a pas identifié la nature de la relation entre ( la rentabilité, la croissance de l'entreprise, le cout de l'endettement et les risques opérationnels) d'une part et le têt d'endettement d'une autre part ; ce qui fait que ces facteurs n'expliquent pas les changements qui surviennent sur le têt de l'endettement.

**Mots cles:** endettement, croissance, la théorie de financement d'échelle, théorie d'équilibre

## 1- توطئة :

للمؤسسات الاقتصادية أهمية كبيرة في مختلف الدول المتقدمة و النامية على حد سواء، و ذلك راجع إلى الدور الكبير الذي تلعبه هذه المؤسسات في زيادة فعالية استراتيجيات النمو المواكب لزيادة فرص التوظيف باعتبارها محرك استثماري رائد في التنمية، إلا أنها تواجه العديد من المشاكل من بينها إشكالية التمويل خاصة في الجزائر نظرا لقلّة الموارد أو لصعوبة الحصول عليها.

و قد أشار الكثير من الباحثين الجزائريين أن تعثر المؤسسات الاقتصادية الجزائرية يرجع إلى الاختلال في الهياكل المالية، و التوسع الشديد في الاستدانة بسبب عجز الموارد الذاتية و ما يترتب عليه من عدم استطاعة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها، غير أن الاستدانة عن طريق السداد المنتظم للفوائد و رأس المال تمثل وسيلة مراقبة للسياسة الاستثمارية للمسيرين بالإضافة إلى أنها تمكن المساهمين من فرض انضباط على المسيرين و تحقيق ميزة المعلومة، و من جهة ثانية تولد الاستدانة ثلاث أنواع من التكاليف تكاليف المراقبة، و تكاليف مكافأة المخاطر المرتبطة بالاستثمارات عالية المخاطر و هناك أيضا تكاليف الإفلاس المحتملة.

غير أن مسألة التمويل تعتبر من أعقد المسائل التي تواجه المسير المالي في المؤسسة إذ تقع على عاتقه عملية تدبير الأموال اللازمة لتمويل مختلف أنشطة المؤسسة، فإذا كانت النظرية المالية التقليدية اهتمت فقط بالوصول إلى مستوى استدانة أمثل و الحصول على الأموال الضرورية لاستمرار نشاط المؤسسة، فإن النظرية المالية الحديثة أصبحت تهتم إلى أبعد من ذلك بالطرق و الكيفيات التي تمكن من الحصول على هذه الموارد المالية بأقل التكاليف الممكنة، فنجد أن نظرية الإشارة اعتبرت مستوى الاستدانة كإشارة من قبل المسيرين في المؤسسة يدل على الوضعية المالية للمؤسسة، أما نظرية الالتقاط التدريجي لمصادر التمويل ذهبت إلى ترسيخ مبدأ وجود ترتيب تفضيلي لمصادر التمويل.

لذا أصبح من الضروري على المسير المالي عند تحديد سياسة التمويل التي يتبعها للحصول على الأموال وقبل اتخاذ قرار التمويل، التفكير في جملة المتغيرات التي تحكم و تحدد عملية التمويل المناسبة و اللازمة لتحقيق واستمرار نشاط المؤسسة.

من خلال كل ما سبق تبرز معالم الإشكالية و التي يمكن صياغتها في التساؤل الرئيسي التالي :

فيما تتمثل محددات الاستدانة في المؤسسات الاقتصادية العاملة في ولاية غرداية ؟

وانطلاقاً من الإشكالية و بهدف التعمق أكثر في الموضوع، يمكن طرح التساؤلات التالية :

1. ما هي العوامل المحددة للاستدانة في المؤسسات الاقتصادية؟.
2. كيف يكون تأثير أهم العوامل المحددة للاستدانة في المؤسسات الاقتصادية بولاية غارداية؟.

## 2- فرضيات الدراسة :

و للإجابة على إشكالية البحث والتساؤلات الفرعية يمكن صياغة الفرضيات التالية :

1. تتمثل العوامل المحددة للاستدانة في الحجم، النمو، المردودية، الضمانات، تكلفة الاستدانة، المخاطر التشغيلية.
2. هناك عدة عوامل تؤثر على الاستدانة في المؤسسات الاقتصادية الناشطة بولاية غارداية و يمكن تجزئة هذه الفرضية إلى فرضيات جزئية كما يلي:

- 1-2 توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الحجم و نسبة الاستدانة؛
- 2-2 توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين النمو و نسبة الاستدانة؛
- 3-2 توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين المردودية و نسبة الاستدانة؛
- 4-2 توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الضمانات و نسبة الاستدانة؛
- 5-2 توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين تكلفة الاستدانة و معدل الاقتراض؛
- 6-2 توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين المخاطر التشغيلية و الاستدانة؛

## 3- مبررات اختيار الموضوع:

تتمثل أهم دوافع اختيارنا لموضوع البحث في الأسباب التالية:

- أنه من المواضيع الجديدة بالاهتمام و البحث نظراً لقلّة الدراسات التي تطرقت للموضوع في ولاية غارداية؛
- توافق الموضوع مع التخصص و الرغبة و الاهتمام في البحث بمواضيع التسيير المالي؛
- الرغبة في استخدام بعض الأساليب القياسية لنماذج البائل لتحليل السلاسل الزمنية المقطعية في تخصص مالية المؤسسة؛

## 4- أهداف الدراسة:

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى:

- التعرف على أهم محددات الاستدانة في المؤسسات الاقتصادية الناشطة بولاية غرداية؛
- التعرف على مساهمة النظرية المالية في تفسيرها لمحددات الاستدانة؛

- اختيار المؤشرات ذات الدلالة في الأصل، لتفسير استنادة المؤسسات الاقتصادية و بناء نموذج مفسر لها باستخدام أدوات التحليل الإحصائي و القياسي؛
  - تمكين المسيرين من اختيار نسبة الاستنادة من خلال مجموعة من المحددات الخاصة بولاية غرداية؛
- التعرف على الوضعية المالية للمؤسسات الاقتصادية التي تعتمد على سياسة الاستنادة ومحاولة بناء نموذج يفسر العلاقة بين نسبة الاستنادة و محدداتها.

### 5- أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الموضوع في كونه يركز على العوامل المحددة للاستنادة، باعتبار هذا المصدر التمويلي ضروري لاستمرار نشاط المؤسسة، و تعتبر نتائج هذه الدراسة إضافة علمية متواضعة لسلسلة الدراسات السابقة

### 6- حدود الدراسة :

تجرى الدراسة وفق لحدود مكانية و زمنية

**الحدود المكانية :** شملت الدراسة عينة من المؤسسات الاقتصادية العاملة بولاية غرداية.

**الحدود الزمانية :** تغطي الدراسة الحالية الفترة الزمانية الممتدة من سنة 2009 إلى غاية سنة 2013، وذلك بالاعتماد على الميزانيات المحاسبية و جداول حسابات النتائج.

### 7- منهج الدراسة و الأدوات المستخدمة :

للإجابة عن إشكالية الموضوع و اختبار الفرضيات إضافة إلى تحقيق الأهداف المرجوة منه، فقد حاولنا استخدام المنهجين الأكثر اعتمادا في الدراسات المالية و الاقتصادية، بحيث تمثل المنهج الأول في التحليل الوصفي في الدراسة النظرية، من خلال التطرق لمختلف المفاهيم والعناصر المتعلقة بالاستنادة كمصدر تمويلي، وكذا أهم النظريات المفسر للاستنادة و نتائج الدراسات السابقة من أجل التعرف على أهم العوامل المحددة لهذا المصدر التمويلي، أما المنهج الثاني يتمثل في المنهج التجريبي باستخدام الأدوات التحليل القياسي أي نماذج البانل مستعينين بالبرامج الإحصائية Gretls و Eviews نسخة 8 لدراسة الموضوع وتحليله وبلوغ أهدافه، إتمدنا على البحث المكتبي من خليل إستعمال المراحل التقليدية المتوفرة في المكتبات والمراجع الإلكترونية المحملة، من مقالات و مدخلات، ودراسات سابقة للموضوع لتحليل البيانات المتحصل عليها من خلال القوائم المالية في الدراسة التطبيقية.

### 8- صعوبات الدراسة :

نشير إلى أنه من خلال معالجتنا لهذا الموضوع قد صادفتنا بعض الصعوبات، نذكر منها :

- صعوبة الحصول على البيانات المالية و المحاسبية للمؤسسات محل الدراسة مما دفعنا إلى استخدام العلاقات الشخصية للحصول عليها، وهذا ما أدى إلى التأخر في إنجاز الدراسة؛

## 9- هيكل الدراسة :

تبعاً للأهداف المتوخاة من البحث و لمعالجة الإشكالية و التساؤلات الفرعية، تم إتباع منهجية IMRAD في تقسيم البحث إلى فصلين، حيث تسبقهم مقدمة وتعقبهم خاتمة، تضمنت تلخيص عام وعرض للنتائج التي توصلنا إليها، و في الأخير قدمنا بعض التوصيات التي رأينا بأنها ضرورية بناء على نتائج الدراسة.

الفصل الأول "الأدبيات النظرية والتطبيقية لمحددات الاستدانة" حاولنا من خلاله التطرق التعريف بالاستدانة كمصدر تمويلي، و التكاليف الناجمة عنها وكذا، العوامل المحددة لها، تم التعرض إلى أهم نظريات الهيكل المالي تم تناولنا في المبحث الأول عرض بعض الدراسات السابقة التي لها صلة بالموضوع في المبحث الثاني.

أما الفصل الثاني "الدراسة الميدانية" فخصصنا، لدراسة عينة من المؤسسات الاقتصادية الناشطة بولاية غارداية. ضمن مبحثين نتطرق في الأول إلى الطريقة والادوات المستخدمة في الدراسة وفي الثاني إلى عرض ومناقشة النتائج.

### تمهيد:

تعد الاستدانة مصدراً تمويلياً تلجأ إليه المؤسسة لتغطية احتياجاتها المالية لكل من دورتي الاستغلال والاستثمار، غير أن قرار المؤسسة باللجوء إلى هذا المصدر، تتحكم فيه عوامل و قيود ومعايير مالية تخص المؤسسة ذاتها، أي يتوقف ذلك على إمكانياتها و نشاطها.

لذلك سوف نتناول في بداية هذا الفصل الاستدانة كمصدر تمويلي متاح للمؤسسة الاقتصادية، بالإضافة إلى تحديد تكلفتها باعتبارها مصدر ضروري لاستمرار نشاط المؤسسة، بعد ذلك نتعرض لنظريات الهيكل المالي في ومساهمتها في تفسير اللجوء إلى الاستدانة و الجدل القائم حول أمثلية هذه الأخيرة بين مؤيدين ومعارضين. و في الأخير نتطرق لأهم العوامل المحددة للجوء المؤسسة الاقتصادية إلى الاستدانة، بالإضافة إلى عرض بعض الدراسات و الأبحاث التي تناولت هذا الموضوع و موقع هذه الدراسة بالنسبة لدراسات السابقة.

المبحث الأول: الاستدانة والعوامل المحددة لها ضمن نظريات الهيكل المالي.

تعتبر الاستدانة من أهم مصادر التمويل في المؤسسة إذ يتم اللجوء إليها من أجل تغطية الاحتياجات التي لم تتمكن المؤسسة من تمويلها عن طريق التمويل الذاتي.

**المطلب الأول: الاستدانة كمصدر تمويلي ضمن الهيكل المالي.**

تعرف الاستدانة بأنها الديون المالية التي تجمع كل من الديون قصيرة، متوسطة، وطويلة الأجل المقدمة سواء من طرف المؤسسات المقرضة أو الأفراد.

**الفرع الأول: التمويل بالاستدانة**

تعدد تصنيفات الاستدانة و أنواعها باختلاف المصادر و طبيعة القروض و آجال الاستحقاق.

### 1- الدعوى العامة للادخار: L'appel direct à l'épargne

تعد الاستدانة بواسطة الدعوى العامة للادخار وسيلة من وسائل التمويل خاصة بالنسبة للمؤسسات الكبرى والهيئات العامة، حيث تلجأ المؤسسة إلى الجمهور من أجل الاكتتاب وإيداع أموالهم لديها و هناك عدة أشكال للتمويل بواسطة الادخار<sup>1</sup>.

#### 1-1 إصدار أوراق مالية قصيرة الأجل L'émission Des Titres à Court Terme :

وهو عملية مالية يتم من خلالها طرح أوراق مالية والمتمثلة في السندات، وتحصل المؤسسة من خلال هذه العملية على مبالغ مالية مقدمة من طرف المقرض، لتقوم بتسديد أعباء القرض بالإضافة إلى أصله عند تاريخ الاستحقاق<sup>2</sup>.

#### 1-2-1 إصدار سندات L'émission D'obligations :

و هو عملية مالية يتم من خلالها تجزئة القرض إلى عدة أقساط، بحيث أن كل سند يمثل ورقة حق بالنسبة للمقرض، وإقرار بدين بالنسبة للمقرض. ويعتبر هذا النوع من التمويل الشكل الممتاز للاستدانة بواسطة الادخار العام و يعتبر السند قرضا طويل الأجل يحمل سعر فائدة ثابتا توافق بموجبه المؤسسة التي أصدرته على دفع الفائدة المستحقة و قيمة السند في تاريخ الاستحقاق<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - تبر زغود، محددات سياسة التمويل للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية بالقطاعين العام والخاص في الجزائر، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة ورقلة، 2009، ص : 25 (بتصرف).

<sup>2</sup> - إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية)، الجزء الأول، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2011، ص : 266.

<sup>3</sup> - قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار (بين النظرية و التطبيق)، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص : 320. (بتصرف)

## 1-2-2 شروط إصدار السندات :

إن إصدار السندات عملية حساسة جداً يجب أن تخصص بكثير من الدراسة والتحضير، كما يجب على الشركة المصدرة أن تأخذ في اعتبارها القيود التالية<sup>1</sup>:

إصدار السندات يرتب على الشركة جملة من الالتزامات يتوجب عليها الوفاء بها في جميع الأحوال والظروف وإلا تسبب ذلك في انهيار مركزها المالي، لأن التماذي في إصدار السندات يضعف ثقة المستثمر بهذه المؤسسة فتضطر إلى رفع معدلات الفائدة لضمان تصريف إصدارها، وبذلك تزيد من تكلفة الإصدار وتحمل أعباء إضافية؛

تحدد القوانين المنظمة لنشاط المؤسسات حداً أقصى للحد المصدر من السندات، و لا يمكن تجاوزه، إلا أن التمويل بالسندات له مزايا وعيوب متمثلة في:

### أ) مزايا التمويل عن طريق السندات و تتمثل فيما يلي<sup>2</sup>:

- تتميز السندات بتكلفة ثابتة لا تتغير ومستوى أرباح المؤسسة لأنها تعتبر من المصاريف المالية وليس تكلفة على صافي الأرباح؛
- للمؤسسة المصدرة في بعض الحالات الحق في استدعاء السندات المصدرة بشرائها و إصدار سندات ذات معدل الفائدة أقل؛
- تعتبر السندات من بين أقل أنواع التمويل تكلفة؛
- الفوائد التي تدفعها المؤسسة لأصحاب السندات تخصم من الوعاء الضريبي وعليه تحقق وفورات ضريبية؛
- لا يمتلك حملة السندات الحق في التصويت في الجمعية العامة و عليه لا يحق لهم التدخل في تسيير المؤسسة.

### ب) عيوب التمويل عن طريق السندات

تتمثل أهم العيوب فيما يلي<sup>3</sup>:

- تشكل السندات تكلفة على كاهل الجهة المصدرة لها ، مهما كانت النتيجة المحققة مما يزيد من المخاطر المالية؛

<sup>1</sup> - سمية بلجبية، أثر التضخم على عوائد الاسهم، دراسة تطبيقية لأسهم مجموعة من الشركات المسعرة في بورصة عمان للفترة 1996-2006، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري قسنطينة، 2009، ص : 21.

<sup>2</sup> - محمد شعبان، نحو اختيار نحو اختيار هيكل تمويلي أمثل للمؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة المجمع الصناعي صيدال، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد بوقرة، بومرداس، 2009، ص : 20.

<sup>3</sup> - محمد شعبان ، المرجع السابق، ص : 19.



- لجوء المؤسسة الاقتصادية إلى إصدار سندات يحدث تغيير على بنية هيكلها التمويلي مما يتسبب في إضعاف قدرتها على الاستدانة؛
- يؤدي الفشل في تسديد مستحقات الدين في الوقت المحدد إلى تعريض المؤسسة إلى الإفلاس؛
- الاعتماد على السندات كمصدر تمويلي غير متاح لجميع المؤسسات و تحديدا تلك التي مركزها الائتماني ضعيف مثل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة؛
- تتميز السندات بموعد استحقاق ما يجعل المؤسسة المصدرة لها تخصص احتياطات لمواجهةها؛

### 1-2-3 أنواع السندات:

يمكن للمؤسسات أن تصدر عدة أنواع من السندات كأدوات للحصول على التمويل، تقسم السندات على عدة أنواع أهمها<sup>1</sup>:

(أ) **سندات مضمونة بأصول** (كالأراضي، المباني...) ففي حالة تصفية الشركة أو عدم وفائها بالتزاماتها، يحق لحملة السندات التصرف بالأصول من أجل استيفاء حقوقهم. و هي طريقة تلجأ إليها بعض المؤسسات لاجتذاب رؤوس الأموال عن طريق تقديم ضمانات عينية للوفاء بالقرض.

(ب) **سندات غير مضمونة بأصول معينة**: والضمانات الفعلية في هذه الحالة هي إجمالي أصول الشركة المصدرة ومركزها المالي؛

(د) **السندات المشاركة في الأرباح**: في هذا النوع يمكن أن يحصل حملة السندات على توزيعات للأرباح بعد حصولهم على الفوائد السنوية و ذلك على أساس مؤشرات محددة تقررها المؤسسة؛

(هـ) **السندات ذات معدل الفائدة المتغير**: من خصائص هذه السندات أن سعر الفائدة على السند يكون متغير أي أنه غير ثابت ليعكس و لينسجم مع أسعار الفائدة السوقية، و بالتالي فإن هذا النوع من السندات يكون ذو مخاطرة أقل من ناحية تغير سعر السند<sup>2</sup>؛

و تقوم بعض المؤسسات بربط معدل الفائدة على سنداتهما بالأرقام القياسية المتعلقة بمعدل الإنتاجية أو متوسط أسعار منتجاتها، و كلما ارتفعت قيمة هذه المقاييس تقوم الشركة برفع معدل الفائدة على السندات<sup>3</sup>؛

<sup>1</sup> - محمد أمين عزت الميداني، الإدارة التمويلية في الشركات، الإصدار الثاني، الطبعة الرابعة، مكتبة العبيكات، الرياض، 2004، ص: 542.

<sup>2</sup> - [http://www.egx.com.eg/download/PDF/Bonds-Glossary\\_ar.aspx-15-01-2016/](http://www.egx.com.eg/download/PDF/Bonds-Glossary_ar.aspx-15-01-2016/) 20 :00

<sup>3</sup> - عدنان تايه النعيمي، ياسين كاسب الخرشة، أساسيات في الإدارة المالية، دار المسيرة، عمان، 2007، ص: 174.

و) **سندات ذات عائد ثابت:** حيث يتعهد المصدر بأن يدفع لحامل السند فائدة أو كوبون محدد مسبقاً طول مدة السند على أن يرد القيمة الاسمية للسند في تاريخ استحقاقها<sup>1</sup>؛

ج) **سندات الدخل:** تقوم الشركة أو الجهة المصدرة لهذه السندات بدفع الفائدة على هذه السندات إذا حققت هذه المؤسسة أرباح كافية لدفع هذه الفوائد، و بالتالي فإن عدم دفع فوائد لحملة هذا النوع من السندات لا يعني أن المؤسسة تتعرض لمخاطر إفلاس ولا يحق لحملة هذه السندات مطالبة المؤسسة بدفع فوائد على السندات التي بحوزتهم، حيث أن دفع الفوائد مرهون بقدرة المؤسسة على توليد أرباح لتغطية هذه الفوائد<sup>2</sup>؛

ح) **السندات القابلة للتحويل Les Obligations Convertibles:** تعطي لحاملها الحق في تحويل السندات إلى عدد من الأسهم خلال فترة محددة و بشروط ثابتة في عقد الإصدار، فهي سند عادي مصاحب لخيار التحويل إلى أسهم عادية، حيث تكسب حاملها صفة دائنين للمؤسسة، طالما لم يتم استبدال هذه السندات بأسهم، أما إذا تم التحويل فتلغى تلك السندات و تتداول الأسهم المستبدلة بها في سوق الأوراق المالية ليصبح حاملها مالك للمؤسسة<sup>3</sup>.

خ) **السندات الرديئة:** تمتاز هذه السندات بأنها عالية المخاطر و في نفس الوقت عالية العوائد، و قد انتشر هذا النوع من السندات في الثمانينات من القرن العشرين و تستخدم هذه السندات لتمويل عمليات الاندماج<sup>4</sup>.

د) **سندات الكوبونات الصفرية مستحقة الدفع عند تاريخ الاستحقاق:** ليست لها فائدة تدفع دورياً وبدلاً من ذلك فإنه يتم بيعها من البداية بقيمة تقل عن القيمة الاسمية ويتم استردادها بكامل قيمتها الاسمية عند حلول تاريخ استحقاقها و بالتالي يكون المستثمر قد حصل على سعر الشراء بالإضافة إلى إجمالي الفائدة المستحقة والمتراكمة طوال فترة حياة السندات<sup>5</sup>؛

## 2- الاقتراض من البنوك والوسطاء الماليين:

### 1-2 قروض طويلة ومتوسطة الأجل:

<sup>1</sup> - [http://www.egx.com.eg/download/PDF/Bonds-Glossary\\_ar.aspx-15-01-2016/](http://www.egx.com.eg/download/PDF/Bonds-Glossary_ar.aspx-15-01-2016/) 20:00

<sup>2</sup> - محمد قاسم خصاونة، أساسيات الإدارة المالية، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، الأردن، 2010، ص: 145

<sup>3</sup> - زهية بن عبد الرحمن، دراسة تأثير التغيرات في مؤشرات الأداء على اختيار الهيكل المالي للمؤسسات المدرجة في سوق الأوراق المالية، حالة عينة من الشركات المدرجة في سوق عمان للأوراق المالية خلال الفترة الممتدة من 2005-2009، مذكرة ماجستير غير منشورة جامعة ورقلة، 2012، ص: 17

<sup>4</sup> - محمد قاسم خصاونة، المرجع السابق، ص: 145

<sup>5</sup> - [http://www.egx.com.eg/getdoc/c7047489-59f1-48c2-8b4b-a3e573949ce/Bonds\\_ar.aspx/](http://www.egx.com.eg/getdoc/c7047489-59f1-48c2-8b4b-a3e573949ce/Bonds_ar.aspx/) 15-12-2015/10 :00

## 2-1-1 قروض طويلة الأجل:

تحصل عليها المؤسسات الاقتصادية من المؤسسات المالية والبنوك التجارية، غالبا ما تفوق مدة استحقاقها السبع سنوات و من الممكن أن تمتد إلى أكثر من عشرين سنة<sup>1</sup>، أما بالنسبة لسداد قيمة القرض فقد يتم مرة واحدة في تاريخ استحقاق متفق عليه أو يتم على أقساط متساوية في تواريخ معلومة<sup>2</sup>. ونظرا لطول مدة استحقاقه و درجة عدم التأكد من نجاح المشاريع الاستثمارية الممولة، ترتفع درجة مخاطرة هذه القروض و هذا ما يجعل المقرض يرفع من معدل الفائدة المطلوب على مثل هذا النوع من القروض وكذلك يطالب بضمانات من المقرض لضمان استرجاع المبلغ المقرض في حالة عدم نجاح المشروع<sup>3</sup>.

## 2-1-2 القروض المتوسطة الأجل:

تُعرف القروض متوسطة الأجل بأنها قروض موجهة لتغطية الأصول الثابتة و المتداولة، بحيث تزيد فترتها على السنة و تصل إلى خمس سنوات و يتم تسديد هذا النوع من القروض بناء على شروط عقد الإقراض ويكون سعر الفائدة للقروض متوسطة الأجل أعلى من سعر الفائدة للقروض قصيرة الأجل<sup>4</sup>. بحيث تتميز القروض متوسطة الأجل بنفس خصائص القروض طويلة الأجل و لا تختلف كثيرا آثار التمويل عن طريق السندات و القروض طويلة و متوسطة الأجل على المؤسسة فكلاهما مصدر تمويلي خارجي ناتج عن الاستدانة، إلا أن السندات تتميز عن القروض طويلة و متوسطة الأجل بإمكانية استدعائها في حالة تغير الظروف المحيطة بالمؤسسة، أما القروض الطويلة و متوسطة الأجل فتتميز على السندات بالمرونة لأنها تنتج عن مفاوضات بينية مباشرة بين المقرض و المقرض<sup>5</sup>.

## 2-1-3 الاعتماد الإيجاري:

### 2-1-3-1 مفهوم الاعتماد الإيجاري:

يعرف الاعتماد الإيجاري على أنه عقد إيجار طويل الأجل يسمح بموجبه (المؤجر) صاحب أو مالك الأصول للمستخدم (المستأجر) استخدام و تشغيل الأصول بمقابل مدفوعات استئجار منتظمة غير أن المهم هو

<sup>1</sup> - الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، الطبعة الرابعة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص: 76 . نقلنا عن محمد شعبان ص: 24.

<sup>2</sup> - منير إبراهيم هندي، الإدارة المالية، مدخل تحليلي معاصر، الطبعة السادسة، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية جامعة ألاباما الأمريكية، 2010 - 2011، ص: 543.

<sup>3</sup> - الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، الطبعة السابعة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص: 75.

<sup>4</sup> - قاسم نايف علوان، المرجع السابق، ص: 307.

<sup>5</sup> - محمد شعبان، المرجع السابق، ص: 24-25.

استعمال تلك الأصول في العملية التشغيلية وليس مجرد امتلاكها<sup>1</sup>. فهو تقنية تسمح للمؤسسة من استخدام أصل دون الالتزام بشرائه عن طريق الأموال الخاصة أو الاستدانة<sup>2</sup>.

## 2-2-1 مزايا وعيوب الاعتماد الإيجاري:

### أ) مزايا الاعتماد الإيجاري:

هناك عدة مزايا تشجع المؤسسات وبخاصة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على استئجار الأصول بدلا من شرائها و تتمثل في :

- يضمن القرض الإيجاري مرونة أكبر للمؤسسة الاقتصادية، خاصة فيما يخص تنفيذ البرامج الاستثمارية حيث يمكنها من اختيار الوقت المناسب للاستثمار و النوع و الحجم الأمثلان للتجهيزات الإنتاجية بكل مرونة، عكس حالة الشراء التي تربط المؤسسة بالتجهيزات المقتناة لفترة زمنية طويلة؛
- يضمن القرض الإيجاري تمويل بنسبة 100 بالمائة من قيمة الأصل؛
- وفقا للاعتماد الإيجاري تتمكن المؤسسة الاقتصادية من توفير أعباء الصيانة الناتجة عن الأعطال التقنية للأصول المستأجرة<sup>3</sup>؛
- الحفاظ على الهيكل المالية للمؤسسة المستأجرة، حيث بإمكانها حيافة الأصول اللازمة دون حاجة إلى تجريد لسيولتها، مما يمنح لها الفرصة لاستخدامها في مجالات أخرى و إبقاء أموالها الخاصة و التي تسمح لها بتغطية احتياجات الاستغلال دون وقوع أي اضطراب في الهيكل المالية للمؤسسة؛
- يعتبر الاعتماد الإيجاري بالنسبة لأي مؤسسة بديلا جيدا في حالات التوسعات الجديدة أو الإضافات الرأسمالية عن طرحها لأسهم جديدة أو البحث عن شركاء جدد و ما يكلف ذلك من صعوبات و مصاريف مختلفة؛

### ب) عيوب الاعتماد الإيجاري :

- إن التمويل التأجيري يعاني من بعض المحددات والعيوب بالنسبة للمستأجر وهي :
- القيود المفروضة على استخدام أصل المستأجر؛
- خسارة القيمة المتبقية من قيمة الأصل المستأجر بعد انتهاء مدة الإيجار؛

<sup>1</sup> - محمد علي ابراهيم العامري، الادارة المالية المتقدمة، الطبعة الأولى، إثراء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص: 665.

<sup>2</sup> - ذهبية بن عبد الرحمان، مرجع سابق، ص: 21.

<sup>3</sup> - محمد شعبان، مرجع سابق، ص: 30.

– عواقب عدم القدرة على الدفع؛

– تحمل المستأجر لضرائب مبيعات مضاعفة في المرة الأولى عند شراء المؤجر للأصل، والمرة الثانية عند استئجاره من قبل المستأجر؛

### 2-3-1-3 أنواع الاعتماد الإيجاري :

أ) الإيجار التشغيلي :

يتسم هذا النوع من العقود بانتفاع المؤسسة المستأجرة من الأصل المؤجر وعلاوة على ذلك، فهي تنتفع بخدمات الصيانة التي تؤخذ تكلفتها في الحساب عند تقدير الإيجار، بينما تتحمل المؤسسة المستأجرة أقساط الإيجار وتكلفة تشغيله. ومن مميزات هذا التأجير أن دفعات الإيجار لا تكفي لتغطية التكلفة الكلية للأصل، و لذلك تتم تغطية التكلفة الكلية للأصل عن طريق بيعه أو إعادة تأجيره وإذا ما تقادم الأصل بسبب التطور التكنولوجي أو لم تعد المؤسسة المستأجرة بحاجة إليه، فيمكنها إلغاء هذا العقد استنادا إلى بنود الإلغاء الموجودة فيه، مما يجنبها خطر التقادم التكنولوجي أو الالتزام بشراء أصل لم تعد بحاجة إليه إطلاقاً<sup>1</sup>.

ب) الإيجار التمويلي :

في هذا النوع من عقود الاستئجار لا يتولى خدمة أو صيانة الأصل، كما أن العقد غير قابل للإلغاء ويتم تغطية الأصل بالكامل خلال مدة استئجاره<sup>2</sup>، و تتضمن عملية الاستئجار التمويلي الخطوتين التاليتين<sup>3</sup>:

- تختار المؤسسة الأصل التي هي بحاجة إليه و تتفاوض مع مورد هذا الأصل على قيمة شرائه و شروط تسليمه؛
- تتصل المؤسسة بالمؤجر وتتفق معه بعقد، على أن يشتري لها هذا الأصل من المورد و أن يؤجره (المؤجر) للمؤسسة مباشرة؛

ج) البيع و إعادة الإيجار :

إذا كانت المؤسسة تمتلك أصل معين، فإنه يمكنها بيع هذا الأصل و في نفس الوقت تستأجره بناء على اتفاق بين مشتري الأصل و البائع لذات الأصل الذي يرغب في استئجاره<sup>4</sup> و بفضل هذا النوع من العمليات، فإن

<sup>1</sup> – مليكة زغيب، استخدام قرض الإيجار في تمويل المؤسسات المتوسطة و الصغيرة، مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد السابع، فيفري، 2005، ص : 06. (بتصرف).

<sup>2</sup> – قاسم نايف علوان، نفس المرجع السابق، ص: 323.

<sup>3</sup> – محمد علي ابراهيم العامري، نفس المرجع السابق، ص: 680.

\* المؤجر قد يكون بنكا أو مؤسسة متخصصة في الإيجار التمويلي.

<sup>4</sup> – عبد الغفار حنفي، أساسيات التمويل و الإدارة المالية، دار الجامعة الجديدة للنشر الازارطة، الإسكندرية، 2002، ص : 483.

المؤسسات التي تملك عقارات هامة يمكن لها أن تحصل على موارد مالية لاستثمارها في مشاريع صناعية وتجارية أكثر مردودية، أو تصحيح وضعية مالية حرجة<sup>1</sup>.

## 2-2 القروض قصيرة الأجل :

و تعتبر من مصادر التمويل التي تمول الدورة الاستغلالية للمؤسسة الاقتصادية، و هي القروض التي لا يتجاوز أجلها سنة، فهي تمول أسفل الميزانية و تستعمل في مواجهة الخلل المؤقت بين التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة، أو دفع ضرائب مستحقة دون وجود سيولة كافية لذلك<sup>2</sup>.

**2-2-1 اعتمادات الخزينة :** هي قروض توجه لتمويل احتياجات دورة الاستغلال و الخزينة بصفة عامة وتنقسم إلى :

أ) **تسهيلات الصندوق Facilite De Caisse :** يعطى هذا النوع من الاعتماد للمؤسسة التي تعاني من عجز مؤقت في الخزينة، لذلك فإن حسابها الجاري يمكن أن ينكشف و يعرف حالة عدم الاستقرار، لهذا تطلب من بنكها الموافقة على هذا المكشوف مع تحديد سقف معين لا يمكن تجاوزه إلى إشعار آخر، لكن عند تجاوز هذا السقف بالطريقة الوحيدة التي تصبح مسموحة من طرف البنك هي تسهيلات الصندوق أي تجاوزات للسقف المحدد في الأجل القصير جدا و مقيدة بآجال محددة للتحويل، بحيث يستجيب هذا الاعتماد لتمويل الفارق بين المدخلات و المخرجات للمؤسسة، و المبلغ المقترض بهذه الصيغة لا يتجاوز عادة رقم أعمال المؤسسة لمدة شهر<sup>3</sup>.

ب) **السحب على المكشوف Le Découvert :** يقصد بالسحب على المكشوف أن يسمح البنك للمؤسسة بسحب مبلغ يزيد عن رصيدها الدائن، على أن يفرض البنك فائدة تتناسب و الفترة التي تم خلالها سحب مبلغ يزيد عن الرصيد الدائن للمؤسسة، و يتوقف البنك عن حساب الفائدة بمجرد أن يعود الحساب إلى حالته الطبيعية<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> - مليكة زغيب، المرجع السابق، ص : 6.

<sup>2</sup> - زواوي فضيلة، تمويل المؤسسة الاقتصادية وفق الميكانيزمات الجديدة في الجزائر، دراسة حالة مؤسسة سونلغاز، مذكرة ماجستير غير منشورة جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، ص : 58.

<sup>3</sup> - سليمان الناصر، تمويل البنوك الإسلامية لرأس المال العامل للمؤسسات الاقتصادية بالصيغ الإسلامية، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الدولي السابع حول منظمات الأعمال المعاصرة من منظور إسلامي، جامعة فيلادلفيا، عمان الأردن، المنعقد أيام 23، 24، 25، نوفمبر 2010، ص: 04.

<sup>4</sup> - الطاهر لطرش، المرجع السابق، ص : 57.

ونلاحظ أن كلا من تسهيلات الصندوق والسحب على المكشوف يسمحان للمؤسسة بسحب مبلغ يفوق رصيدها الجاري، غير أنهما يختلفان في نقطتين أساسيتين هما:

التسهيل لا تتجاوز مدته شهر كحد أقصى أما المكشوف فقد تصل مدته إلى سنة كاملة.

المكشوف يعتبر تمويل حقيقي للمؤسسة، إذ بإمكانها الاستفادة منه في شراء السلع بكميات كبيرة في حالات انخفاض أسعارها، عكس التسهيل الذي هو قرض يمتد لعدة أيام، تستفيد منه المؤسسة فقط في تسديد الأجور والفواتير.

ج) **التسيقات على البضائع**: التسيقات على البضائع هي عبارة عن قرض يقدم إلى المؤسسة لتمويل مخزون معين ويحصل البنك مقابل ذلك على بضاعة كضمان للقرض<sup>1</sup>.

د) **القروض الموسمية Crédits De Compagne**: هذا النوع من القروض هو نوع خاص من القروض البنكية، ينشئ عندما يقوم البنك بتمويل نشاط موسمي لأحد زبائنه، للإشارة فإن البنك لا يقوم بتمويل كل التكاليف الناجمة عن النشاط الموسمي، وإنما يقوم فقط بتمويل جزء من هذه التكاليف، و بما أن النشاط الموسمي لا يمكن أن يتجاوز دورة استغلال واحدة أي السنة، فإن هذا النوع من القروض مدته تمتد عادة إلى غاية تسعة أشهر<sup>2</sup>.

هـ) **قروض الربط Crédits De Relais**: وهي عبارة عن قرض يمنح إلى المؤسسة لمواجهة الحاجة إلى السيولة المطلوبة، لتمويل عملية مالية في الغالب تحققها شبه مؤكد ولكنه مؤجل فقط لأسباب خارجية. و يتم منح مثل هذه القروض من طرف البنك عندما يكون هناك تأكيد شبه تام من تحقق العملية محل التمويل، و لكن هناك أسباب معينة أخرجت تحققها والهدف من قروض الربط هو تحقيق الفرص المتاحة أمام المؤسسة في انتظار تحقق العملية المالية<sup>3</sup>.

## 2-2-2 الاعتمادات البنكية التجارية: تتمثل في تعبئة حقوق الاستغلال وتضم مايلي:

أ) **الخصم**: يسمح الخصم المتعلق بالحقوق التجارية للمؤسسة سواء كانت سفتحة أو سند لأمر، من تحصيل الأموال قبل تسديد عملائها لمستحقاتهم، وذلك لمواجهة احتياجها المحتمل للتمويل أو عندما تعرف صعوبة عابرة على مستوى خزينتها، يتم خصم الورقة على مراحل تبدأ بوضع المؤسسة لتلك الورقة التي تم تظهيرها من

<sup>1</sup> - الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، الطبعة السابعة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص: 63 .

<sup>2</sup> - الطاهر لطرش، نفس المرجع السابق، ص: 60-61.

<sup>3</sup> - الطاهر لطرش، المرجع السابق، ص: 61-62.

قبل عميل لدى البنك ليقوم هذا الأخير بتقييد حساب المؤسسة في جانبه الدائن بمبلغ الورقة بعد خصم مكافأته المتمثلة في الأجيو و عند الاستحقاق يتحصل البنك على المبلغ مباشرة من العميل<sup>1</sup>.

### (ب) اعتماد تعبئة الديون التجارية **Les Mobilisations Des Créances Commerciales** :

- نظرا لما تحمله عملية الخصم من إجراءات إدارية متكررة لكل ورقة محل الخصم، إستحدثت تقنية مبسطة تمكن المؤسسة من تعبئة حقوقها بإصدارها سند لأمر لصالح البنك، يخضع إصداره إلى ثلاثة شروط:
- يجب أن يجمع هذا السند الأوراق كلها أو جزء منها، بحيث تكون تواريخ إستحقاقها متقاربة ولا تتجاوز 10 أيام؛
  - أن تكون الأوراق مصدرة بعد فورية التسليمات أو الأداءات، حيث يمكن تجميعها في السند؛
  - تكون مدة إستحقاق هذا السند لأمر المجمع لحقوق في 90 يوم مند تاريخ إصداره؛

### 3 تكلفة الاستدانة :

و تضم كل من تكلفة القروض و السندات و الاعتماد الإيجاري و السحب على المكشوف

**1-3 تكلفة القروض :** تعرف بأنها معدل العائد الذي يجب تحقيقه على الاستثمارات الممولة بواسطة الاقتراض حتى يمكن الاحتفاظ بالإيرادات المتوفرة لحملة الأسهم بدون تغيير و يمكن القول أن تكلفة الاقتراض هي معدل الخصم (معدل العائد الداخلي) الذي يتساوى عنده صافي متحصلات المؤسسة من عملية الاقتراض مع القيمة الحالية للأموال التي تدفعها المؤسسة للمقرضين<sup>2</sup>. ويمكن توضيح ذلك بالعلاقة التالية<sup>3</sup>:

$$M = \sum_{t=1}^n \frac{R_t + I_t(1-IBS)}{(1+r_d)^t} \dots \dots \dots (1-1)$$

حيث:  $R_t$  قسط القرض المسدد في نهاية الفترة  $t$  ؛  $I_t$  مبلغ الفائدة قبل الضريبة للفترة  $t$  ؛

$IBS$  الضريبة على أرباح الشركات؛  $r_d$  تكلفة الاقتراض؛

### 2-3 تكلفة السندات:

هي معدل العائد المطلوب من قبل حاملي السندات الذي يساوي بين الناتج الصافي للإصدار- تدفق داخلي- و النفقات اللاحقة المتمثلة في مبالغ الفوائد المدفوعة، بالإضافة إلى مصاريف

<sup>1</sup> - ذهبية بن عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص: 25  
<sup>2</sup> - عبد المجيد تيمامي، نحو بناء نظرية انفسية السلوك التمويلي للمؤسسات الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015، ص: 07.  
<sup>3</sup> - ذهبية بن عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص: 38.



خدمة الكوبون بعد الضريبة و مبلغ سداد الأصل القيمة الحالية لقيمة السند عند الاستحقاق (القيمة الاسمية) و تحدد تكلفة السندات بالعلاقة التالية<sup>1</sup>:

$$(1-2) \dots\dots\dots$$

$$PNE = PBE - fE(1 - IBS) \quad \text{حيث:}$$

$PNE$  : سعر الإصدار الصافي؛  $c$  : الكوبون السنوي أو الفائدة الدورية؛

$IBS$  : الضريبة على أرباح الشركات؛  $K_{Ob}$  : تكلفة السندات؛

$n$  : عدد السنوات؛  $VN$  : القيمة الاسمية للسند؛

$PBE$  : سعر الإصدار الإجمالي؛  $fE$  : مصاريف الإصدار؛

### 3-3 تكلفة القرض الإيجاري : يتم تسديد تكلفة استخدام الأصل للمستأجر من طرف المؤسسة المستعملة

وفقا لطريقة القرض الإيجاري في شكل أقساط دورية، و يتكون كل قسط من هذه الأقساط من جزئين، هما كالاتي:

– الجزء الأول: جزء من القيمة الأصلية للأصل محل التعاقد.

– الجزء الثاني: يمثل العائد الذي تحصل عليه المؤسسة المؤجرة، ضف إليه مجمل المصاريف الخاصة بالأصل محل التعاقد، التي تتحملها المؤسسة المستأجرة.

يمكن كذلك التعبير عن تكلفة قرض الإيجار بالمعدل الأدنى الواجب تحقيقه على الاستثمارات الممولة بواسطته وهو المعدل الذي تتساوى عنده القيمة الحالية للاستثمار الأصل محل التعاقد مع القيمة الحالية للدفعات بعد خصم الضريبة مضافا إليه ما تفقده المؤسسة المستأجرة من وفرات ضريبية فيما يخص الإهلاكات لأن الأصول المستأجرة لا تسجل في دفاتر المحاسبة للمؤسسة المستأجرة كأصول مملوكة خلال فترة العقد بالإضافة إلى قيمة إعادة شراء الأصل في نهاية الفترة التعاقدية إذا تم الاتفاق عليه بين الطرفين (المؤجر و المستأجر)<sup>2</sup>. وعليه تحسب تكلفة التمويل الإيجاري كالاتي<sup>3</sup>:

<sup>1</sup> – ذهبية بن عبد الرحمان، المرجع السابق، ص: 39.

<sup>2</sup> – محمد شعبان، نفس المرجع السابق، ص: 42.

<sup>3</sup> – ذهبية بن عبد الرحمان، نفس المرجع السابق، ص: 39 .

$$M = \sum_{t=1}^n \frac{L_t(1-IBS)+A_t \cdot IBS}{(1+r_{cb})^t} + \frac{VR}{(1+r_{cb})^n} \dots \dots \dots (3-1)$$

حيث:

- M** : سعر حيازة الأصل؛  
**VR** : القيمة المتبقية؛  
**L<sub>t</sub>** : قيمة الاجار المدفوعة في السنة **t** ؛  
**IBS** : الضريبة على أرباح الشركات؛  
**A<sub>t</sub>** : مخصصات الاهتلاك في السنة **t** ؛  
**r<sub>cb</sub>** : تكلفة الاعتماد الاجاري؛

### 4-3 تكلفة الخصم: تتكون تكلفة الخصم من العناصر الأساسية التالية<sup>1</sup>:

- معدل الفائدة الاسمي: يحدد من طرف البنك استنادا إلى معدلات مرجعية ( معدل السوق النقدية أو معدل القاعدة البنكية Euribor مثلا ) يضاف إلى ذلك علاوات خاصة بالقرض (علاوة التظهير 0.6% ) وأخرى خاصة بالمؤسسة؛
- العمولات: ممكن أن تخص التكاليف الإدارية لمعالجة الملف أو مقابل الأخطار و الخدمات المقدمة (تكون نسبة من مبلغ القرض؛
- الأيام الإضافية Le Décompte De Jour: في حالة دفع ورقة تجارية للخصم في يوم **j** فإن تحصيل المبلغ يكون في يوم **j+1** بينما تحسب الفوائد ابتداء من **j** عوض **j+1** هذا اليوم الإضافي يعرف بيوم البنك **jour de banque**؛

لدى تحدد التكلفة الحقيقية للخصم بالعلاقة التالية<sup>2</sup>:

$$M - FF = \frac{M}{(1+Y_d)^{J+3}} \dots \dots \dots (4-1)$$

حيث :

- M** : مبلغ الورقة التجارية المراد خصمها؛  
**Y<sub>d</sub>** : معدل الفائدة الحقيقي اليومي للخصم؛  
**FF** : المصاريف المالية (الاجيو)؛  
**J** : المدة ما بين تاريخ تظهير الورقة من أجل الخصم وتاريخ الاستحقاق؛

### 5-3 تكلفة السحب على المكشوف Le Découvert: و تتضمن العناصر التالية:

- معدل الفائدة الاسمي = معدل القاعدة البنكية + علاوة خاصة بالقرض + علاوة خاصة بالمؤسسة؛
- العمولات: الثابتة (متعلقة بمعالجة الملف) و المتغيرة (خاصة بالأخطار)<sup>1</sup>؛

<sup>1</sup> - تبر زغود، نفس المرجع السابق، ص: 41.

<sup>2</sup> - ذهبية بن عبد الرحمان، نفس المرجع السابق، ص: 40.

أما تكلفة السحب على المكشوف الحقيقية فهي تعطى بالعلاقة التالية<sup>2</sup>:

$$M = \frac{M+CPFD+FF}{(1+Y_d)^J} \dots \dots \dots (5-1)$$

حيث:

M: مبلغ الاعتماد؛ J: مدة انكشاف الحساب؛

CPFD: العمولة الجرد مرتفعة على انكشاف الحساب؛ FF: الفوائد؛

Y<sub>d</sub>: معدل الاستحداث اليومي و يمثل تكلفة السحب على المكشوف؛

### 3-6 التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال **Coût du capital**: تعرف بأنها عبارة عن معدل المردودية

المفروض (Exigé) على الأصول الاقتصادية التي تم تمويلها عن طريق كل من الأموال الخاصة و الديون.

كما تعرف بأنها المتوسط الحسابي المرجح للتكاليف الناجمة عن مختلف الموارد المالية للمؤسسة<sup>3</sup>، و بذلك

فهي تكلفة مصادر التمويل، و تحسب بالعلاقة التالية<sup>4</sup>:

$$K = K_{cp} \frac{V_{cp}}{V_D+V_{cp}} + K_D (1 - IBS) \frac{V_D}{V_D+V_{cp}} \dots \dots \dots (6-1)$$

حيث :

K<sub>cp</sub>: تكلفة الأموال الخاصة؛ K<sub>D</sub>: تكلفة الاستدانة؛

V<sub>cp</sub>: قيمة الأموال الخاصة؛ V<sub>D</sub>: قيمة الاستدانة؛

و تقدير تكلفة رأس المال يقتضي التعرض للمداخل التالية<sup>5</sup>:

أ) مدخل الأوزان الفعلية أو التاريخية :

إن حساب تكلفة رأس على أساس الوزن الفعلي لقيمة العناصر المكونة لرأس المال يعد مدخلا شائعا

ويعاب على هذا المدخل، أن تكلفة رأس المال في ظلّه سوف تتغير في كل مرة يتغير فيها هيكل رأس المال سواء

من حيث العناصر التي يتكون منها أو من حيث نسبة كل عنصر فيه و ذلك بفرض ثبات تكلفة كل عنصر وإذا

<sup>1</sup> - تبر زغود، مرجع سابق، ص: 42.

<sup>2</sup> - ذهبية بن عبد الرحمان، المرجع السابق، ص: 42.

<sup>3</sup> - عبد الوهاب دادان، تحليل المقاربات النظرية حول أمثلية الهيكل المالي، الإسهامات النظرية الأساسية، مجلة الباحث العدد 04، ورقة، 2006، ص: 108.

<sup>4</sup> - ذهبية بن عبد الرحمان، المرجع السابق، ص: 42.

<sup>5</sup> - منير إبراهيم هندي، المرجع السابق، ص: 568-569.

ما كان لهذا التغير صفة الاستمرار فإن حساب تكلفة رأس المال على هذا النحو يعد ملائماً في حالة واحدة فقط هي حالة التي يكون فيها هيكل رأس المال مستقر أي لا يتغير من وقت إلى آخر.

### ب) مدخل الأوزان المستهدفة :

جاء هذا المدخل تجاوزاً للانتقاد الموجه لمدخل الأوزان الفعلية وهو أن التشكيلة التي يتكون منها الخليط قد تختلف من وقت إلى آخر. و يقتضي هذا المدخل قيام المؤسسة بوضع هيكل رأس مال مستهدف تسعى إلى تحقيقه، و يوضح هذا الهيكل المصادر التي سوف تعتمد عليها في التمويل والوزن النسبي لكل مصدر و على أساس هذا الهيكل يتم تقدير تكلفة رأس المال بالنسبة للمؤسسة ككل.

### ج) المدخل الحدي :

حسب هذا المدخل يتم حساب تكلفة رأس المال على أساس أوزان العناصر التي تستخدم في تمويل الاقتراحات الاستثمارية المعروضة و معنى هذا أن تكلفة رأس المال في ظل هذا المدخل سوف تختلف من اقتراح إلى آخر، إذا ما اختلفت المصادر المستخدمة في تمويله أو اختلفت أوزان تلك المصادر و ذلك مع بقاء العوامل الأخرى على حالها<sup>1</sup>، لذا فالتكلفة الحدية هي التكلفة المتوسطة المرجحة لآخر وحدة نقدية من الميل الجديد الذي تحصل عليه المؤسسة الاقتصادية، و ترتفع التكلفة الحدية مع تزايد قيمة الأموال التي تحصل عليها المؤسسة خلال فترة محددة، إذن التكلفة الحدية ترتبط بقيمة التمويل الإضافي للمؤسسة الاقتصادية<sup>2</sup>.

و يمكن حساب تكلفة الأموال الخاصة بطريقتين<sup>3</sup>:

- طريقة نماذج الاستحداث Modèles Actuariels .

- نموذج توازن الأصول المالية ( Modéle d'équilibre des Actifs Financiers (Medaf) .

### الفرع الثاني: نظريات الهيكل المالي :

#### 1- نظرية صافي الربح :

يرى مؤيدو نظرية الربح الصافي أن الزيادة في نسبة الاستدانة يترتب عليها انخفاض في تكلفة رأس المال وارتفاع في قيمة المؤسسة بالتبعية<sup>4</sup>. في حين أنه عموماً تكون تكلفة الدين أقل من تكلفة الأموال الخاصة نتيجة إمكانية التخفيض الضريبي الذي تتيحه المصاريف المالية على الاستدانة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - منير إبراهيم هندي، نفس المرجع السابق، ص: 573.

<sup>2</sup> - محمد شعبان، مرجع سبق ذكره، ص: 46.

<sup>3</sup> - عبد الوهاب دادان، مرجع سبق ذكره، ص: 108.

<sup>4</sup> - منير إبراهيم هندي، نفس المرجع السابق، ص: 624.

و تقوم هذه النظرية على الفرضيات التالية<sup>2</sup>:

- إن الزيادة في استخدام الاستدانة لا يغير من إدراك المستثمرين للمخاطر، و نتيجة لذلك فمعدل العائد المطلوب من قبل الملاك و معدل العائد على السندات و القروض (معدل الفائدة) تظل ثابتة و لن تتغير بتغير نسبة الرفع المالي؛

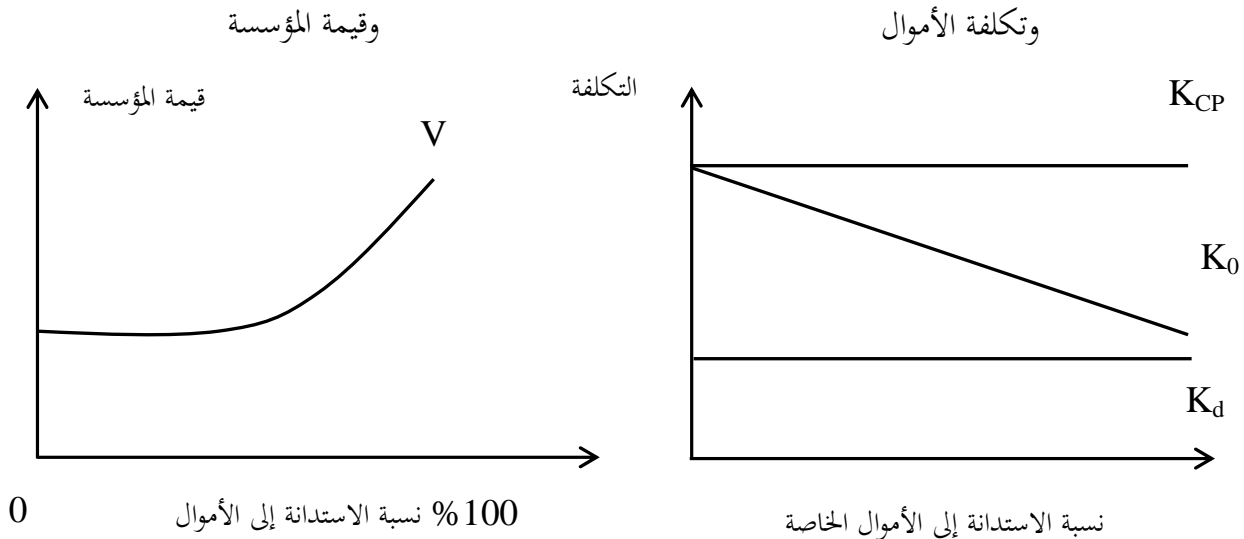
- نظرا لأن الملاك يجمعون صافي الربح بعد الفائدة فمن المتوقع أن تزداد درجة المخاطرة التي يتعرضون لها أكثر من التي يتعرض لها المقرضين و نتيجة لذلك فإن معدل العائد الذي يطلبه الملاك يكون أكبر من معدل الفائدة على السندات و ذلك لتعويض الزيادة في درجة المخاطر التي يتعرض لها المساهمين؛

- حجم الأصول الاقتصادية ثابت لا يتغير؛

و من خلال تحليل الفرضيات أعلاه نستنتج أن استمرار الزيادة في نسبة الاستدانة يعني استمرار انخفاض في التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال و استمرار ارتفاع القيمة السوقية للمؤسسة، الشكل التالي يوضح العلاقة بين نسبة الاستدانة إلى الأموال الخاصة و تكلفة رأس المال:

شكل رقم (1-2): العلاقة بين تكلفة رأس المال

شكل رقم (1-1): العلاقة بين نسبة الاستدانة



المصدر: منير إبراهيم هندي، الفكر الحديث في مجال مصادر التمويل، الطبعة الثانية، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 1989، ص: 180.

<sup>1</sup>- إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية) دروس و تطبيقات، الجزء الأول، الطبع الثانية، دار وائل للنشر و التوزيع، الأردن، عمان، 2011، ص: 386.

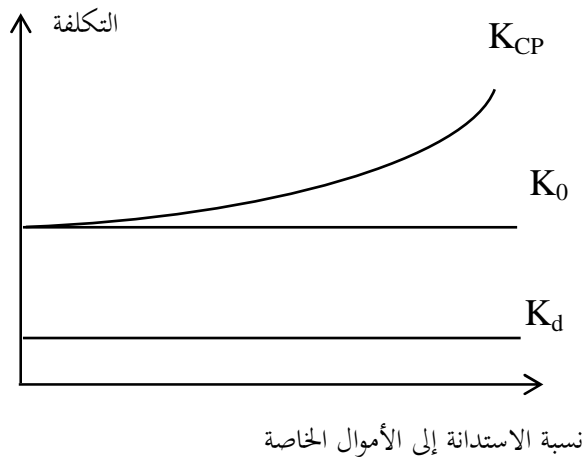
<sup>2</sup>- محمد صالح الخناوي، جلال إبراهيم العبد، مدخل قيمة المؤسسة و اتخاذ القرارات، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2002، ص: 317.

يتضح من الشكل أعلاه، أنه كلما زادت نسبة الاستدانة إلى الأموال الخاصة انخفضت تكلفة رأس المال وتستمر هذه التكلفة في الانخفاض حتى تتساوى مع تكلفة الاستدانة، و بالتالي تتحقق نسبة الاستدانة المثلى عند النقطة التي تتعاطم عندها قيمة المؤسسة و تنخفض تكلفة رأس المال إلى حدها الأدنى و هي النقطة التي تصل عندها نسبة الاستدانة إلى 100% من الناحية النظرية.

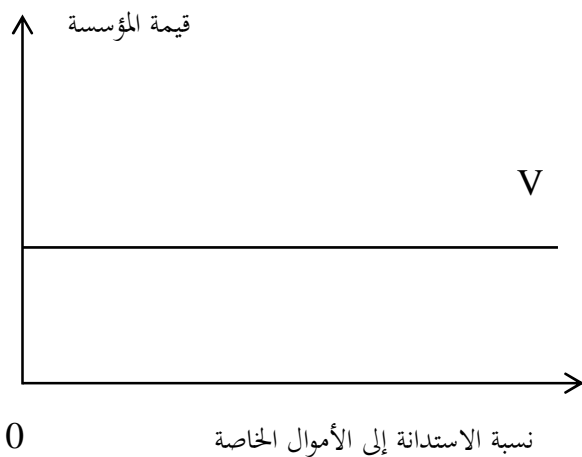
## 2- نظرية ربح الاستغلال :

تفترض نظرية ربح الاستغلال أن تكلفة الاستدانة ثابتة لا تتغير مع تغير معدل الاستدانة، كما تفترض كذلك ثبات تكلفة رأس المال، بحيث أن الزيادة في هذه الأخيرة بسبب الزيادة في تكلفة الأموال الخاصة التي تنجم عن زيادة معدل الاستدانة، سوف يعوضها انخفاض بنفس النسبة في تكلفة الاستدانة باعتبارها مصدر تمويلي ذو تكلفة منخفضة نسبياً لذا فمن المتوقع أن تظل تكلفة رأس المال ثابتة مهما تغير معدل الاستدانة<sup>1</sup>. بالإضافة إلى أن المزايا الناجمة عن زيادة الاعتماد على الاستدانة، تتلشى نتيجة ارتفاع العائد المطلوب من المساهمين، بسبب زيادة المخاطر المالية. و يمكن تمثيل ذلك في الشكل التالي:

شكل رقم (3-1): العلاقة بين تكلفة رأس المال و نسبة



شكل رقم (4-1): العلاقة بين نسبة الاستدانة و قيمة



<sup>1</sup> - منير إبراهيم هندي، نفس المرجع السابق، ص: 181.

المصدر: مليكة زغيب، علاقة الهيكل المالي بالقيمة السوقية للمنشأة من خلال النظرية المالية، دراسة نظرية تحليلية، مجلة البحوث والدراسات الانسانية، العدد 05، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، 2010، ص:183، نقلاً عن: ذهيبية بن عبد الرحمان: متوفر على الموقع التالي :

<http://www.univ-skikda.dz/index.php/fr/05> consulté le 23/05/2016 à 17:10.

يلاحظ من الشكل السابق(1-3) أنه مع تزايد الاستدانة تزداد تكلفة الأموال الخاصة و أن تكلفة الاستدانة وتكلفة رأس المال ثابتة، و بالتالي رغم الزيادة في نسبة الاستدانة ظلت القيمة السوقية للمؤسسة ثابتة. نستنتج أن المضمون العام لنظرية ربح الاستغلال يشير إلى عدم وجود نسبة مثلى للاستدانة تسعى المؤسسة إلى تحقيقها.

### 3- النظرية التقليدية :

على عكس نظرية صافي ربح العمليات، تؤيد هذه النظرية وجود نسبة استدانة مثلى فهي تشبه نظرية صافي الربح حيث تفترض أنه هناك نسبة استدانة مثلى تنخفض عندها تكلفة رأس المال إلى أدنى حد، و بالتالي تصل قيمة المؤسسة إلى أقصاها، كذلك تفترض هذه النظرية أن معدل المردودية الذي يطلبه المساهمون والدائنون يزداد مع زيادة نسبة الاستدانة<sup>1</sup>، إلا أن تكلفة الاستدانة تظل ثابتة إلى حد معين، ثم تأخذ بعد ذلك في الارتفاع التدريجي و بالتالي.

فإن زيادة الاعتماد عليها سوف تسهم في تخفيض تكلفة رأس المال و يستمر هذا الانخفاض حتى تصل نسبة الاستدانة إلى حد معين<sup>2</sup> يتغير فيه مسار تكلفة رأس المال نحو الارتفاع ، كلما زاد حجم الاستدانة، ويطلق على نسبة الاستدانة التي يتحول عندها اتجاه تكلفة رأس المال بنسبة الاستدانة المثلى<sup>3</sup> ثم تأخذ في الارتفاع التدريجي من جديد بسبب أن زيادة نسبة الاستدانة ستؤدي إلى ارتفاع تكلفة الأموال الخاصة بمعدلات أكبر من معدلات انخفاض تكلفة رأس المال<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> - منير إبراهيم هندي، الإدارة المالية، مدخل تحليلي معاصر، مرجع سابق، ص: 631.

<sup>2</sup> - مليكة زغيب، علاقة الهيكل المالي بالقيمة السوقية للمنشأة من خلال النظرية المالية، دراسة نظرية تحليلية، مجلة البحوث والدراسات الانسانية، العدد 05، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، 2010، ص:183. متوفر على الموقع التالي : نقلاً عن: ذهيبية بن عبد الرحمان:

<http://www.univ-skikda.dz/index.php/fr/05> consulté le 23/05/2016 à 17:10..185

<sup>3</sup> - منير إبراهيم هندي، المرجع السابق، ص : 632.

<sup>4</sup> - مليكة زغيب، المرجع السابق، ص : 185.

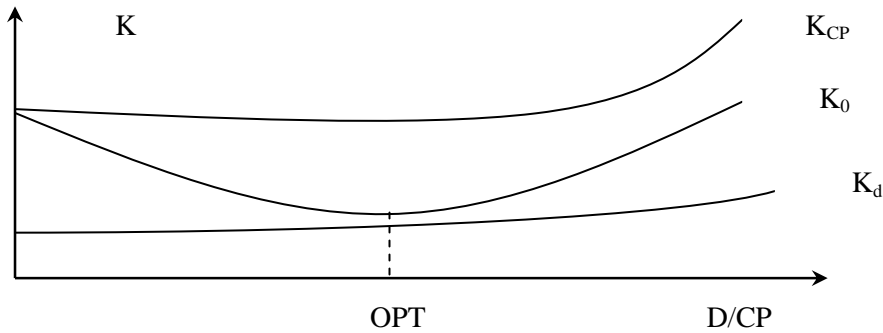
و لتوضيح الكيفية التي تتغير بها تكلفة رأس المال بسبب التغير في نسبة الاعتماد على الاستدانة نقوم بعرضها في ثلاث مراحل<sup>1</sup>:

**المرحلة الأولى:** تتصف المرحلة الأولى بانخفاض تكلفة رأس المال مع كل زيادة في نسبة الاستدانة إلا أن تكلفة الأموال الخاصة ضمن هذه المرحلة، تكون أقل من مزايا الوفر الضريبي الناتج عن زيادة نسبة الاستدانة يضاف إلى ذلك أن تكلفة الاقتراض ضمن هذه المرحلة تظل ثابتة.

**المرحلة الثانية:** بلوغ نسبة الاستدانة إلى حد معين يظهر ما يسمى بالمخاطر المالي و هو ما يدفع المستثمرين إلى إعادة النظر في نسبة الرفع المالي و ذلك عن طريق الموازنة بين مزايا التمويل بالاستدانة و خطورتها في هذه المرحلة تبلغ قيمة المؤسسة أقصاها و تكلفة رأس المال تكون أقل ما يمكن لتشكّل ما يعرف بنسبة الاستدانة المثلى.

**المرحلة الثالثة:** في هذه المرحلة تتجاوز المؤسسة نسبة الاستدانة المثلى و بهذا تضع مزايا الاعتماد على الاستدانة مع الزيادة التي يطلبها المساهمين على معدل المردودية المطلوب بسبب زيادة المخاطر المالية، أي أن زيادة معدل المردودية المطلوب أعلى من المزايا التي تتيحها الاستدانة، الأمر الذي يسبب ارتفاع في تكلفة رأس المال التي بسببها تنخفض القيمة السوقية للمؤسسة. لذا يمكن توضيح ما جاءت به هذه النظرية في الشكل التالي:

شكل رقم (5-1): العلاقة بين نسبة الاستدانة بتكاليف التمويل



المصدر: حمزة محمود الزبيدي، مرجع سابق، ص: 550. (بتصرف).

يتبين من الشكل أعلاه أن النقطة OPT تمثل نسبة الاستدانة المثلى قبل هذه النقطة تكون تكلفة رأس المال في انخفاض مع زيادة نسبة الاستدانة، نظرا لمزايا انخفاض تكلفة الاستدانة مقارنة بتكلفة الأموال الخاصة ومع تجاوز نسبة الاستدانة الحد المقبول تتزايد المخاطر المالية و ينعكس أثرها على تكلفة الاستدانة  $K_d$  والأموال الخاصة  $K_{CP}$  مما يؤدي إلى ارتفاع مضطرد في تكلفة رأس المال.

<sup>1</sup> - حمزة محمود الزبيدي، الإدارة المالية المتقدمة، الطبعة الثانية، الورق للنشر و التوزيع، عمان، 2008، ص: 549-584 (بتصرف).



#### 4- نموذج Modigliani et Miller في حالة غياب الضرائب :

يعرف مدكلياني و ميلر بأنهما مؤسسا الإدارة المالية الحديثة بمفهومها الحديث و لقد قدم هذان الباحثان تحليلا منطقيًا لإثبات أن تغير نسبة الاستدانة لا يؤثر على تكلفة رأس المال<sup>1</sup> و لا على القيمة السوقية للمؤسسة و لذلك أكدوا على عدم وجود نسبة استدانة مثلى<sup>2</sup> و هو ما يتفق مع نظرية صافي ربح العمليات، بحيث يستند هذا التحليل على الافتراضات التالية<sup>3</sup>:

- أن المعلومات عن المؤسسات في السوق متاحة و مجانية؛
- أن المستثمر يمكنه شراء ما يحتاجه من أوراق مالية، مهما صغرت الكمية التي يرغب في شرائها؛
- أن المستثمر رشيد؛
- إمكانية تصنيف المؤسسات في مجموعات على أساس درجة المخاطر التي ينطوي عليها النشاط RiskClass الذي تنتمي إليه و بذلك فإن كل مؤسسة داخل المجموعة تتعرض لنفس الدرجة من المخاطرة؛
- قام Modigliani et Miller سنة 1958 بتوضيح فكرتهما بالاعتماد على اقتراحين، بحيث أن الاقتراح الأول يشير إلى أن القيمة السوقية للمؤسسة مستقلة عن مستويات الرفع المالي في حين أن الاقتراح الثاني يهتم بمعدل المردودية المطلوب من قبل المساهمين، تكلفة الأموال الخاصة، الذي يتوقف على درجة الرافعة المالية.

#### أ) الاقتراح الأول Proposition 01 :

يشير مودكلياني و ميلر على أنه ليس للاستدانة تأثير على قيمة المؤسسة<sup>4</sup>، و أنها تتحدد من خلال خصم صافي ربح العمليات الذي تحققه المؤسسة بمعدل يتمثل في معدل المردودية المطلوب المناسب لخصائص المخاطرة التي تنتمي إليها المؤسسة<sup>5</sup>، لدى فإن قيمة المؤسسة تعتمد على توقعات الأرباح قبل الفوائد والضرائب<sup>6</sup>. و يمكن التعبير عن القيمة السوقية للمؤسسة بالمعادلة التالية<sup>7</sup>:

$$V = \frac{NOI}{K_0}$$

<sup>1</sup> - منير ابراهيم هندي، الفكر الحديث في مجال مصادر التمويل، مرجع سابق، ص: 188.

<sup>2</sup> - حمزة محمود الزبيدي، المرجع السابق، ص: 554.

<sup>3</sup> - منير ابراهيم هندي، الادارة المالية، مدخل تحليلي معاصر، مرجع سابق، ص: 633.

<sup>4</sup> - محمد علي ابراهيم العامري، مرجع سبق ذكره، ص: 174.

<sup>5</sup> - حمزة محمود الزبيدي، مرجع سبق ذكره ، ص: 556.

<sup>6</sup> - محمد علي ابراهيم العامري، مرجع سبق ذكره ، ص: 175.

<sup>7</sup> - مليكة زغيب، مرجع سبق ذكره ، ص: 186.

(7-1).....

حيث:

NOI : Net Operating Income<sup>1</sup> ربح الاستغلال (نتيجة الاستغلال قبل المصاريف المالية)؛

K<sub>0</sub> : تكلفة رأس المال؛

و لكي يبرهننا على أن تكلفة رأس المال و القيمة السوقية للمؤسسة مستقلين عن أي تغييرات في مستوى الاستدانة قام كل من **Modigliani Et Miller** بتقديم مثال عن مؤسستين متطابقتين في كل شيء إلا من حيث التمويل بحيث يحاولان إثبات التفاوت في التقييم بين هذين المؤسستين يتم امتصاصه بفعل آلية تسمى الموازنة أو المراجعة.

— **تحليل المراجعة:** إذا كان لدينا مؤسستين تنتميان إلى نفس فئة المخاطرة و لهما نفس معدل مردودية الأصول و متماثلتين في الحجم و لهما خصائص اقتصادية متشابهة تقريبا مع افتراض أن إحدهما المؤسسة الأولى ممولة كلياً بأموال خاصة بينما المؤسسة الثانية تعتمد على تمويل مختلط أموال، أسهم و سندات، وحسب هذه الأطروحة فإن لكلا المؤسستين نفس القيمة<sup>2</sup>. بحيث يمكن التعبير عن ذلك كمايلي<sup>3</sup>:

$$\frac{NOI}{K_0} = \frac{NOI}{K_{cp}} \dots \dots \dots (8-1)$$

حيث: قيمة المؤسسة الغير مستدينة = قيمة المؤسسة المستدينة

و يؤكد كل من **Modigliani et Miller** إذا لم يتحقق التساوي بين القيمتين فإن عملية المراجعة كفيلة بذلك بحيث يمكن للمستثمر في المؤسسة ذات القيمة السوقية الأعلى إلى بيع حصته الاستثمارية في هذه المؤسسة ويلجأ إلى الاستثمار في الشركة ذات القيمة السوقية الأقل و سوف يزيد من استثماراته من خلال الحصول على قروض و على حسابه الشخصي و إذا ما تمت العملية فإن المستثمر سوف يحقق نفس العائد الذي كان يحققه في المؤسسة ذات القيمة السوقية الأعلى و لكن باستثمار أقل<sup>4</sup> و دون أن يتعرض لمخاطر إضافية. و إذا ما اكتشف باقي المستثمرين هذه الميزة فسوف يحاولون الاستفادة منها مثل هذا التصرف من شأنه أن يؤدي

<sup>1</sup> - ذهبية بن عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره ، ص: 68.

<sup>2</sup> - إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، المرجع السابق، ص: 400-401.

<sup>3</sup> - ذهبية بن عبد الرحمان، المرجع السابق، ص: 68.

<sup>4</sup> - حمزة محمود الزبيدي، المرجع السابق، ص: 558.

إلى زيادة في المعروض من أسهم المؤسسة الثانية و زيادة المطلوب من أسهم المؤسسة الأولى إلى أن تتساوى قيمة المؤسستين<sup>1</sup>.

(ب) الاقتراح الثاني Proposition 02 :

يقتضي الاقتراح الثاني Proposition و المشتق من الاقتراح الأول أن معدل المردودية المطلوب من طرف المساهمين Le Taux De Rentabilité Exige للمؤسسة مستدينة يساوي معدل المردودية المطلوب من طرف المساهمين لمؤسسة غير مستدينة تنتمي لنفس فئة المخاطرة يضاف إلى ذلك مكافأة لتعويض عن المخاطر المالية Prime De Risque الناتجة عن الاستدانة و التي تقاس بالفرق بين معدل المردودية المطلوب من طرف المساهمين لمؤسسة مستدينة و معدل الفائدة على الديون (القروض) مضروب في نسبة الديون إلى الأموال الخاصة<sup>2</sup>. و يمكن صياغة هذا الاقتراح في المعادلة التالية<sup>3</sup>:

$$K_a = R + (R - r) \frac{D}{CP} \dots \dots \dots (9-1)$$

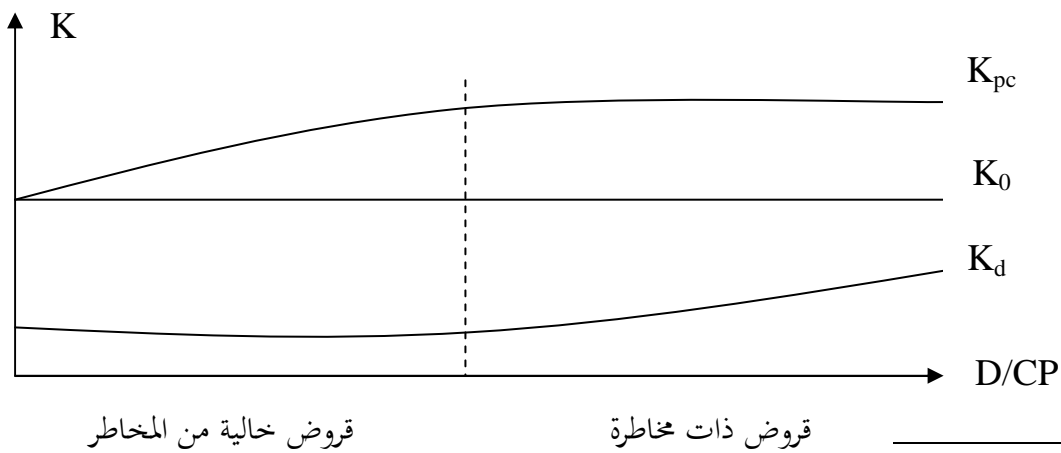
حيث:

$K_a$  : معدل المردودية المطلوب لمؤسسة مستدينة؛  $r$  : تكلفة الاستدانة و تمثل معدل الفائدة بدون مخاطرة؛

$R$  : معدل التحيين (تكلفة رأس المال لمؤسسة مستدينة)؛  $\frac{D}{CP}$  : نسبة الرافعة المالية؛

بحيث يمكن توضيح مضمون هذه النظرية بالشكل التالي:

شكل رقم (6-1): العلاقة بين تكلفة الأموال الخاصة و نسبة الرافعة المالية في ظل الاقتراح الثاني



<sup>1</sup> - منير إبراهيم هندي، المرجع السابق، ص. 334-335.

<sup>2</sup> - تبر زغود، نفس المرجع السابق، ص: 76.

<sup>3</sup> - إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، المرجع السابق، ص: 408. (بتصرف)

المصدر: محمد علي إبراهيم العامري، نفس المرجع السابق، ص: 179.

من خلال الشكل رقم (1-6) يظهر أن تكلفة رأس المال تبقى ثابتة و لا تتأثر إطلاقاً بالتغير في نسبة الاستدانة. وتساوي في نفس الوقت تكلفة الأموال الخاصة لمؤسسة غير مستدينة تنتمي لنفس فئة المخاطر غير أنها تعتمد في تمويلها على الأموال الخاصة، أما في المؤسسة المستدينة فإن تكلفة الأموال الخاصة ترتفع خطياً مع ارتفاع نسبة الاستدانة في المؤسسة، من أجل تعويض المخاطر المالية التي يتعرض لها المساهمون نتيجة زيادة الاستدانة في المؤسسة مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة رأس المال.

بالتالي نستنتج أن (M&M) يفترضان ثبات تكلفة رأس المال، و يبرران ذلك إلى أن زيادة اعتماد المؤسسة على الاستدانة سيؤدي للمساهمين للمطالبة بمعدل مردودية أعلى، و بما أن تكلفة الاستدانة منخفضة فإن هذا سيعوض الارتفاع في تكلفة الأموال الخاصة، هذا ما يبقى على تكلفة رأس المال ثابتة و مساوية في نفس الوقت لتكلفة الأموال الخاصة لمؤسسة غير مستدينة تنتمي لنفس فئة المخاطرة.

كما يظهر من خلال الشكل أنه عند بلوغ الاستدانة مستوى معين تبدأ تكلفتها في الارتفاع لتجنب مخاطر عدم الدفع، أما تكلفة الأموال الخاصة فتبدأ في الارتفاع بمعدل أقل من ذي قبل، و تفسير هذا أنه مع زيادة الاستدانة في المؤسسة ينتقل جزء من المخاطر من المساهمين إلى الدائنين، بحيث تكون الزيادة بالقدر الذي يضمن بقاء تكلفة رأس المال ثابتة<sup>1</sup>.

إذن خلاصة نموذج Modigliani et Miller و في غياب الضرائب، فإن الاعتماد على الاستدانة أو عدمه ليس له أثر على تكلفة رأس المال و لا على قيمة المؤسسة، و بالتالي لا وجود لنسبة استدانة مثلى تسعى المؤسسة إلى تحقيقها.

– انتقادات نموذج Modigliani et Miller: من أهم الانتقادات نذكر ما يلي<sup>2</sup>:

– افتراض ضرورة توفر السوق التام، الذي تتم فيه عملية المراجعة، إذ أنه في حال عدم اكتمال السوق، ستفشل عملية المراجعة؛

– الافتراض الذي يقول أنه بإمكان المؤسسات و الأفراد الاقتراض بنفس التكلفة و هو افتراض خاطئ، إذ أن المؤسسات لديها القدرة على الاقتراض بتكلفة أقل من الأفراد، لما لها من أصول و ضمانات؛

<sup>1</sup> – منير إبراهيم هندي، الفكر الحديث في مجال مصادر التمويل، مرجع سابق، ص: 214.

<sup>2</sup> – محمد صالح الخناوي، جلال إبراهيم العبد، المرجع السابق، ص: 346-347.

- ليس من الصحيح أن الرفع المالي الشخصي يماثل الرفع المالي للمؤسسة، بحيث إذا أفلسست المؤسسة فإن المساهمين يفقدون جزء من ثرواتهم المستثمرة في المؤسسة (مسؤولية محدودة للمؤسسة)، في حين إذا استخدم المستثمر رفعا ماليا شخصيا فإنه سيفقد كل استثماراته في المؤسسة، و قد يمتد ذلك إلى ثروته الشخصية (مسؤولية غير محدودة للأفراد)، في حال تعرضه للإفلاس؛
- عدم واقعية افتراض عدم وجود تكاليف للصفقات؛
- عدم تطرق النموذج لأثر الضرائب؛

### 5- نموذج Modigliani et Miller في حالة وجود ضرائب

تناولنا وجهة نظر كل من (M&M) في عالم لا توجد فيه ضرائب على الأرباح أما الآن سوف نعرض وجهة نظرهما بشأن تأثير الاستدانة على قيمة المؤسسة و تكلفة رأس المال لكن في ظل وجود ضرائب. ففي مقال لهما سنة 1963 حول استدرار الانتقادات التي وجهت لنموذجهما خاصة تلك المتعلقة بتجاهلهما للضريبة على ربح المؤسسة و الضريبة على دخل المستثمر الشخصي و ذلك من خلال اقتراحين.

#### أ) الاقتراح الأول Proposition 01 :

لا يرفض Modigliani et Miller الادعاء بأنه في حالة وجود ضريبة على الأرباح فإن القيمة السوقية للمؤسسة المستدينة تفوق القيمة السوقية لمؤسسة مماثلة غير مستدينة، و أن الفرق بين قيمتي المؤسستين ينبغي أن لا يزيد أو يقل عن القيمة الحالية للوفورات الضريبية المحققة ، أما إذا زاد أو نقص الفرق عن ذلك فإن عملية المراجعة كفيلة بإعادة التوازن بين قيمتهما<sup>1</sup>.

و يمكن التعبير عن هذا الاقتراح بالعلاقة التالية<sup>2</sup>:

$$V_E = V_N + V_{AEI} \dots \dots \dots (10-1)$$

حيث :

$V_E$  : القيمة السوقية للمؤسسة المستدينة؛  $V_N$  : القيمة السوقية للمؤسسة غير مستدينة؛

$V_{AEI}$  : القيمة الحالية للوفورات الضريبية؛ و التي تحسب كما يلي :

<sup>1</sup> - إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، المرجع السابق، ص: 406.

<sup>2</sup> - ذهيبية بن عبد الرحمان، المرجع السابق، ص: 74.

$$VAEI = \frac{EI}{K_D} \dots \dots \dots (11-1)$$

حيث:  $EI = K_D \times D \times IBS$

$EI$  : قيمة الوفرات الضريبية السنوية المتوقعة؛  $D$  : قيمة الديون؛  $IBS$  : الضريبة على أرباح المؤسسات؛

**ب) الاقتراح الثاني Proposition 02 :**

يقتضي هذا الاقتراح أنه في حالة وجود ضرائب على أرباح الشركات فإن تكلفة الأموال الخاصة لمؤسسة مستدينة تساوي تكلفة الأموال الخاصة لمؤسسة غير مستدينة تنتمي لنفس فئة الخطر مضافا إليها مكافأة عن المخاطر المالية الناجمة عن الاستدانة Prime De Risque تتحدد على أساس الفرق بين تكلفة الأموال الخاصة لمؤسسة غير مستدينة و تكلفة الديون و على نسبة الديون إلى الأموال الخاصة و معدل الضريبة على أرباح الشركات<sup>1</sup>.

و يمكن أن نمثل هذا الاقتراح بالعلاقة التالية<sup>2</sup>:

$$K'_{cp} = k_{cp} + (K_{cp} - K_D)(1 - IBS) \frac{D}{cp} \dots \dots \dots (11-1)$$

حيث :

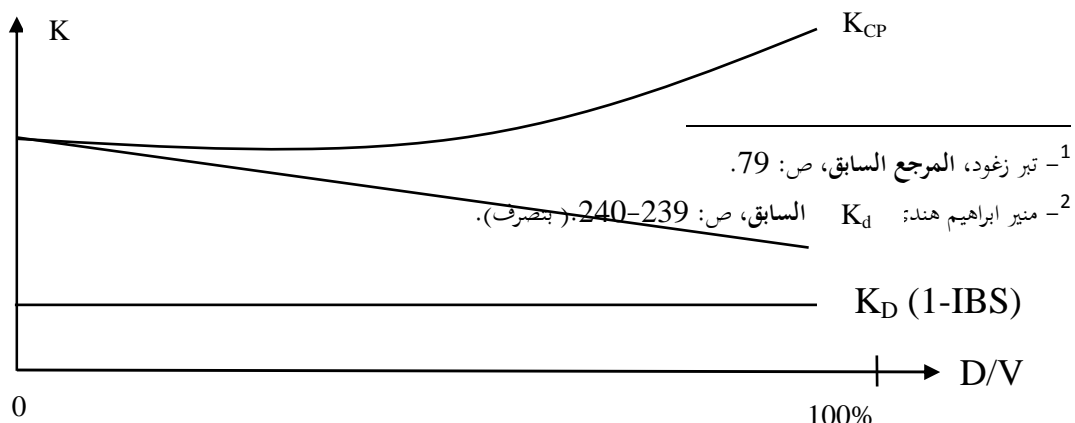
$K'_{cp}$  : تكلفة الأموال الخاصة للمؤسسة المستدينة؛  $K_{cp}$  : تكلفة الأموال الخاصة للمؤسسة غير المستدينة؛

و هي المعادلة ذاتها التي تستخدم في حساب متوسط تكلفة رأس المال للمؤسسة التي يتضمن هيكل رأسمالها ديون إلى جانب أموال خاصة.

$$K_o = \frac{D}{D+cp} K_D(1 - IBS) + \frac{cp}{D+cp} K'_{cp} \dots \dots \dots (12-1)$$

بالتالي فإن قيمة المؤسسة ترتفع كلما اعتمدت المؤسسة أكثر على الاستدانة (للوصول إلى نسبة الاستدانة المثلى)، لأن هذا سيؤدي إلى انخفاض تكلفة رأس المال، و يمكن تمثيل العلاقة بين نسبة الاستدانة و تكلفة رأس المال كمايلي:

شكل رقم: (7-1) : تكلفة رأس المال وفقا لنظرية Modigliani et Miller سنة 1963



<sup>1</sup> - تبر زغود، المرجع السابق، ص: 79.

<sup>2</sup> - منير ابراهيم هند؛  $K_D$  السابق، ص: 239-240. (بصرف).

K

المصدر: منير إبراهيم هندي، المرجع السابق، ص: 242

من الشكل أعلاه نستطيع القول بأن الاعتماد على الاستدانة من شأنه أن يؤدي إلى تخفيض تكلفة رأس المال بسبب انخفاض تكلفة معدل المردودية المطلوب، بالإضافة إلى الوفورات الضريبية الناجمة عن الاستدانة و هو التأثير الإيجابي للاستدانة على القيمة السوقية للمؤسسة. غير أن ميلر أضاف في سنة 1977 أن هذه الخاصية (الوفر الضريبي) تتلاشى بسبب الضرائب الشخصية التي يدفعها المستثمرون على الأرباح المحققة<sup>1</sup>.

### 6- نظرية التوازن La Théorie De Trade Off :

حسب هذه النظرية، فإن هناك معدل استدانة أمثل، بحيث تنطلق هذه النظرية من أعمال Myers(1984) وقد عرفت هي الأخرى مرحلتين<sup>2</sup>:

– **المرحلة الأولى:** حيث تم إدخال أثر تكلفة الإفلاس على نموذج Modigliani Et Miller و خلصت إلى تحديد معدل استدانة أمثل، في هذه الحالة ارتفاع الاستدانة يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الرافعة المالية و ظهور تكلفة الإفلاس التي لها انعكاس سلبي على قيمة المؤسسة؛

– **المرحلة الثانية:** عرفت تعديلا في هذا النموذج بالأخذ في الاعتبار تكلفة الوكالة؛

### 1-6 تكلفة الإفلاس:

إن عجز المؤسسة عن سداد التزاماتها (أصل القرض، الفوائد) في تواريخ استحقاقها يعطي الحق للدائنين لاتخاذ إجراءات قانونية قد تنتهي بإعلان إفلاس المؤسسة، كل هذا يخص المؤسسة التي تعتمد في تمويلها على الأموال الخاصة و الاستدانة، أما المؤسسة التي تعتمد في تمويلها على الأموال الخاصة فقط، غير ملزمة أصلا بإرجاع قيمة الأسهم أو إجراء التوزيعات حتى لو حققت أرباح مما لا يجعلها تتعرض لمثل هذه الإجراءات<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> – عبد الغني دادن، قرار التمويل تحت تأثير الضرائب و تكلفة التمويل، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، عدد 06، 2008، ص: 17.

<sup>2</sup> – إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، المرجع السابق، ص: 413.

<sup>3</sup> – منير إبراهيم هندي، المرجع السابق، ص: 246.

أ) مضمون تكلفة الإفلاس:

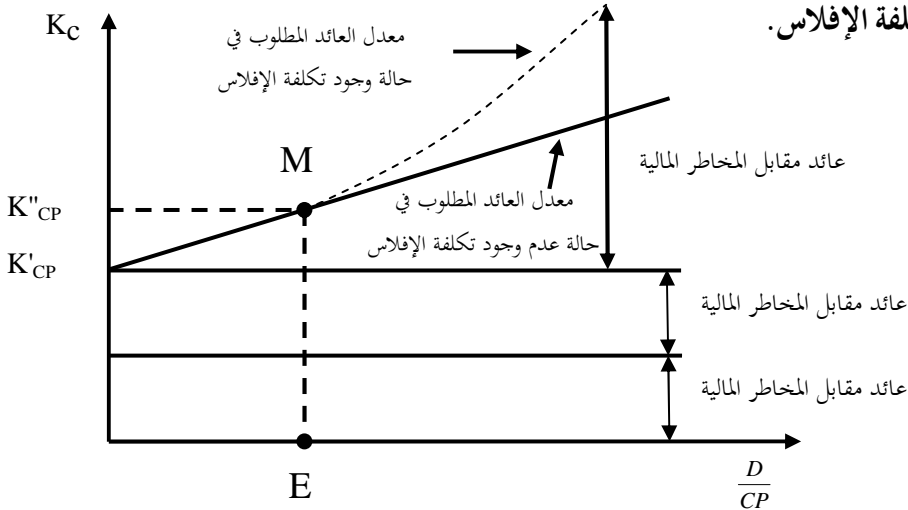
حسب Malécot(1984) فإن تكلفة الإفلاس من الصعب تجاهلها باعتبارها تشمل مجموعتين من التكاليف: المجموعة الأولى تضم تكاليف مباشرة، و تكاليف غير مباشرة بالإضافة إلى الخسائر الناجمة عن انخفاض قيم الأصول و الخسائر الناجمة عن انخفاض الأرباح نتيجة انخفاض أداء المؤسسة قبيل وقوع الإفلاس<sup>1</sup>.

ب) تأثير تكلفة الإفلاس:

إن قيام المقرضين بنقل تكلفة الإفلاس إلى المساهمين تجنبا للمخاطر في حالة حدوثها لن يمنعهم التخلص منها لأن مخاطر الإفلاس تزداد بزيادة نسبة الديون إلى الأموال الخاصة لدى فإن السبيل الوحيد لإقناع المستثمر بتحملها هو الحصول على معدل مردودية مرتفع لتعويضه عنها، هذا يعني وجود علاقة طردية غير مباشرة بين نسبة الاستدانة و معدل المردودية المطلوب<sup>2</sup>. بحيث يمكن توضيح ذلك بالمخطط التالي:

شكل رقم(8-1): العلاقة بين نسبة الاستدانة و معدل المردودية المطلوب من طرف المساهمين في ظل

وجود تكلفة الإفلاس.



المصدر: منير إبراهيم هندي، الإدارة المالية، مدخل تحديبي معاصر، مرجع سابق، ص: 648.

يلاحظ من الشكل أعلاه أن زيادة نسبة الاستدانة تؤدي إلى زيادة معدل المردودية المطلوب و ذلك لتعويض المساهمين عن المخاطر المالية و يتساوى معدل المردودية المطلوب في الحالتين (عدم وجود تكلفة الإفلاس، و حالة أخرى توجد فيها تكلفة الإفلاس) إلى أن تصل نسبة الاستدانة إلى النقطة E و التي يمكن أن نسميها

<sup>1</sup> - إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، المرجع السابق، ص: 214-215.

<sup>2</sup> - منير إبراهيم هندي، المرجع السابق، ص: 648.



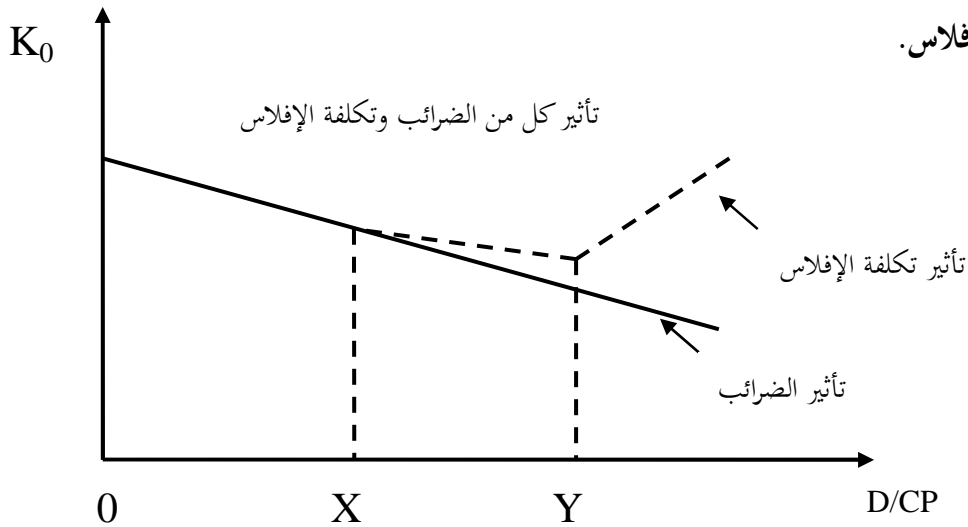
بنسبة الاستدانة المثلى، أما إذا تخطت هذه النقطة فمن المحتمل حدوث الإفلاس و بالتالي ارتفاع معدل المردودية المطلوب أكثر مما كان عليه. مما يؤثر سلبا على تكلفة رأس المال بالارتفاع<sup>1</sup>.

### ج) تأثير الضرائب وتكلفة الإفلاس على تكلفة رأس المال:

إن زيادة نسبة الاستدانة إلى الأموال الخاصة يترتب عليها انخفاض في تكلفة رأس المال نظرا لانخفاض التكلفة الفعلية للأموال المقترضة بسبب الوفورات الضريبية غير أن زيادة نسبة الاستدانة بعد نقطة معينة يترتب عليه ظهور تكلفة الإفلاس. بعبارة أكثر شمولا تترك زيادة نسبة الاستدانة أثرين متضادين على تكلفة الأموال. فمن ناحية تسهم الزيادة في نسبة الاقتراض إلى تخفيض تكلفة الأموال بسبب الوفورات الضريبية، و من ناحية أخرى يترتب على زيادة نسبة الاستدانة بعد نقطة معينة ظهور تكلفة الإفلاس مما يؤدي إلى زيادة تكلفة رأس المال<sup>2</sup>. بحيث يمكن توضيح ذلك وفق الشكل التالي:

شكل رقم (1-9): العلاقة بين نسبة الاستدانة إلى الأموال الخاصة و تكلفة رأس المال في ظل وجود

تكلفة الإفلاس.



المصدر : إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، نفس المرجع السابق، ص: 418.

نستنتج من الشكل أعلاه أنه في حالة عدم وجود تكلفة الإفلاس فإن الزيادة في نسبة الاستدانة تؤدي إلى انخفاض تكلفة رأس المال و ذلك بسبب تأثير الوفورات الضريبية، غير أنه في حالة وجود تأثير كل من الضرائب وتكاليف الإفلاس فإن تكلفة رأس المال تعرف في البداية انخفاض مستمر حتى تصل نسبة الاستدانة على النقطة X وذلك بسبب عدم وجود مخاطر الإفلاس، لكن بعد النقطة X تبدأ تكاليف الإفلاس تظهر إلا أن حجم هذه التكاليف

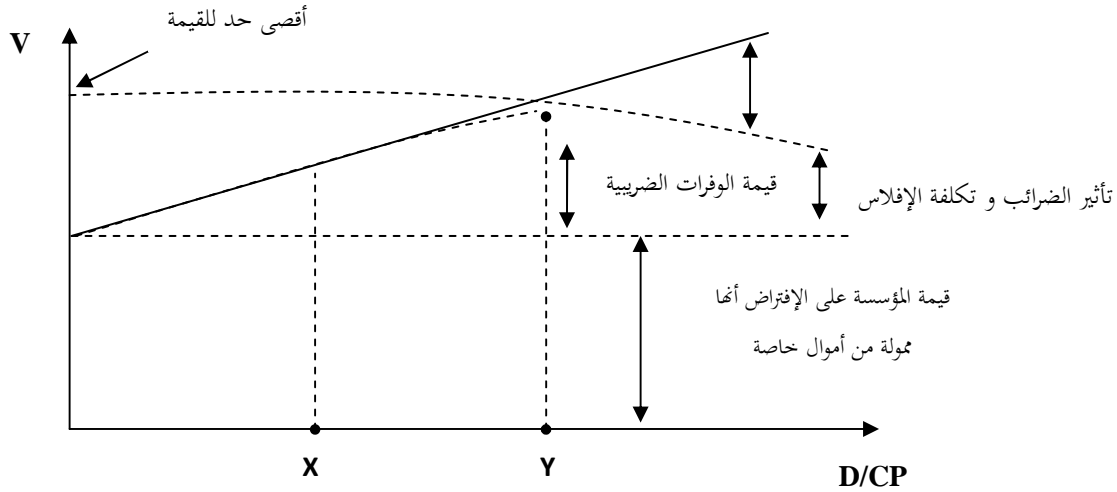
<sup>1</sup> - ذهبية بن عبد الرحمان، المرجع السابق، ص: 80.

<sup>2</sup> - منير ابراهيم هندي، المرجع السابق، ص: 649-650.

أقل من الوفورات الضريبية الناجمة عن ارتفاع نسبة الاستدانة، و عليه تستمر تكلفة رأس المال في الانخفاض و ذلك بمعدل أقل مما سبق إلى أن تصل نسبة الاستدانة إلى النقطة Y عند هذه النقطة تفوق تكاليف الإفلاس قيمة الوفورات الضريبية الأمر الذي أدى بتكلفة رأس المال إلى الارتفاع، و عليه فإن نسبة الاستدانة المثلى التي تصل عندها تكلفة رأس مال عند أدنى حد لها في ظل وجود تكلفة الإفلاس تتحدد عند النقطة Y.

و تفسير ذلك أن نسبة الاستدانة المثلى هي انعكاس للتكامل بين الأثر الايجابي للوفر الضريبي و ما يتيح من زيادة في القيمة السوقية للمؤسسة و الأثر السلبي لتكلفة الإفلاس و ما يسببه من انخفاض في قيمة المؤسسة وارتفاع في تكلفة رأس المال، بحيث يمكن توضيح ذلك بالشكل التالي:

الشكل رقم (10-1): العلاقة بين نسبة الاستدانة إلى الأموال الخاصة وقيمة المؤسسة



المصدر: منير إبراهيم هندي، المرجع السابق، ص: 650.

من الشكل أعلاه يتضح أن النقطة Y تمثل نسبة الاستدانة المثلى بحيث أن قبل هذه النقطة أي زيادة في نسبة الاستدانة إلى الأموال الخاصة يترتب عليه ارتفاع في قيمة المؤسسة و انخفاض في تكلفة رأس المال ويستمر هذا الانخفاض وصولاً إلى النقطة X أين تبدأ مخاطر الإفلاس في الظهور بحيث تواصل قيمة المؤسسة بالارتفاع و تكلفة رأس المال تستمر في الانخفاض و لكن بمعدل أقل من ذي قبل وصولاً إلى النقطة Y بعد هذه النقطة تبدأ

قيمة المؤسسة في الانخفاض و سبب ذلك أن تكاليف الإفلاس انعكست على تكلفة رأس المال بالارتفاع وقيمة المؤسسة بالانخفاض يعني أن تكاليف الإفلاس أصبحت تفوق قيمة الوفورات الضريبية. و هذا ما أشار إليه Modigliani et Miller لأثر الاستدانة على قيمة المؤسسة في ظل خضوع ربح المؤسسة للضريبة فالقيمة السوقية لمؤسسة تعتمد على الاستدانة في تمويل أصولها تفوق القيمة السوقية لمؤسسة مماثلة تعتمد فقط على الأموال الخاصة في التمويل أما قيمة الزيادة تتمثل في القيمة الحالية للوفورات الضريبية المترتبة على الاستدانة<sup>1</sup>. يفترض من التحليل السابق أن زيادة نسبة الاستدانة إلى حد معين سوف يترتب عليه ظهور تكاليف للإفلاس فقط، إلا أن زيادة نسبة الاستدانة عن حدود معينة قد تختلف نوعا ما عن التكاليف التي يطلق عليها تكاليف الوكالة.

## 7- نظرية الوكالة:

أول الأبحاث في هذا المجال قام بها كل من Jensen و Meckling 1976 تعرف الوكالة بأنها عقد بموجبه يقوم شخص يدعى الموكل باللجوء إلى شخص آخر يسمى الوكيل، من أجل القيام بمهمة معينة له و باسمه فيما يخص المؤسسة، بحيث يوجد هذا العقد بين المساهمين أو المقرضين، و المسيرين، من خلال قيامهم بجزء من سلطاتهم، و كل عون اقتصادي يبحث عن تعظيم منفعته الخاصة قبل المنفعة العامة، ما يؤدي إلى ظهور تعارض وتناقض<sup>2</sup>. هدف هذه النظرية هو تقديم خصائص التعاقد الأمثل التي يمكن أن تعقد بين الموكل و الوكيل، كما تحاول هذه النظرية تفسير سلوك المتعاملين المعنيين بتمويل المؤسسة، و محاولة ملاحظة تأثير سلوكهم على تحديد هيكل التمويل، و ذلك استنادا إلى فرضيتين<sup>3</sup>:

– ليس بالضرورة أن تكون أهداف المسيرين و الملاك متطابقة؛

– عدم تساوي المتعاملين في الحصول على المعلومة المتعلقة بالمؤسسة و محيطها؛

يفترض أن يلتزم المسير بإدارة العمليات و التسيير لفائدة الموكل، إلا أنه في الواقع يسعى إلى تعظيم ثروته الخاصة. وهذا ما يؤدي إلى ظهور تكاليف الوكالة و التي يمكن تصنيفها إلى<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> – إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، المرجع السابق، ص: 814.

<sup>2</sup> – Nizar Atrissi, *Les Déterminants de la Structure Financière*, p03-04. www.fgm.usj.edu.lb/files/a 22008 .pdf, (page consultée le 19/11/2015),

<sup>3</sup> – غنية بوربيعة، محددات اختيار الهيكل المالي المناسب للمؤسسة، دراسة حالة مؤسسة الاشغال و التركيب الكهربائي فرع سونلغاز، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر3، 2011-2012، ص: 102.

- تكاليف المراقبة (Coûts de contrôle) : ناتجة عن تتبع الموكل و رصده للمسير إن كان يسير وفقا لمصلحته، بمعنى التحقق من أن التسيير منسجم مع أهداف الملاك؛
- تكاليف التبرير (Coûts de justification) : تتجسد في النفقات التي يتحملها المسير ليبيدي سلوكه ويبرهن للموكل بأن التسيير يخدم مصلحته؛
- التكاليف الباقية: تظهر هذه التكاليف عندما تتجاوز تكاليف المراقبة العائد الحدي لنشاط المؤسسة؛
- و يرى HART أن تكاليف الوكالة هي أسلوب لتقويم سلوك المسير إضافة إلى أساليب رقابة السوق، لأن المنافسة في سوق العمل تؤدي بالمسير من أجل الحفاظ على منصبه إلى العمل على تعظيم قيمة المؤسسة<sup>2</sup>. حيث ينجم عن علاقة الوكالة نوعان من تضارب المصالح.

### 1-7 تضارب بين مصالح المساهمين و المسيرين:

إذا كان المسير لا يحوز شخصيا على كامل حقوق الملكية في المؤسسة، فإن وكالة التسيير التي تنجم على هذه الوضعية عادة ما تكون مصدر لتكاليف الوكالة. إلا أن أسباب التضارب في المصالح يمكن أن تكون على شكل محاولة الوكيل تحويل ثروة غير مالية لصالحه باعتبار أنه لا يستفيد من العوائد الكلية لنشاطه، مع تحمله شخصيا للمسؤولية، و يمكن أيضا أن يكون ناتج عن حرص المسير الدائم على استمرار نشاط المؤسسة، حتى و إن كانت التصفية أكثر فائدة من المنفعة من وجهة نظر المساهمين فظاهرة الاستثمار المفرط من جانب المسير تمثل هي الأخرى عامل للخلاف إذا كان المساهمين يرون أن توزيع التدفقات المالية المتاحة هو الأجدى<sup>3</sup>.

لدى فإن الاستدانة في المؤسسة يمكن النظر إليها كأداة فعالة في خفض تكاليف وكالة الأموال الخاصة، لأن هذه الأخيرة تولد تقارب في المصالح بين المساهمين و المسير ففي إطار الاستدانة البنكية ينجم عن الزيادة في حصة الاستدانة زيادة المراقبة من طرف البنك لنشاط تسيير الوكيل.

<sup>1</sup> - عبد الوهاب دادن، الجدل القائم حول هياكل تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مجلة الباحث، العدد 2009/07-2010، جامعة ورقلة، ص: 318.

<sup>2</sup> - العايب يسين، إشكالية تمويل المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة، 2010-2011، ص : 44.

<sup>3</sup> - غنية بوربيعة، المرجع السابق، ص : 103.

كذلك يؤدي دفع الفوائد في أجال محددة إلى تخفيض إمكانية الاستثمار الغير الأمثل من جانب المسير، وبالتالي فطبيعة عقد الاستدانة من شأنه أن يؤدي إلى مخاطر من بينها مخاطر فقدان منصب عمل المسير في حالة التصفية استجابة لطلب البنك<sup>1</sup>.

و يخلص كذلك Stulz إلى أن المؤسسات التي تمتلك فرص نمو عديدة ستكون لها مستويات استدانة ضعيفة، و كذلك لارتباط فرص النمو بالمخاطرة في أغلب الأحيان و قد تبني Hart & Moore المقاربة والاستنتاجات نفسها<sup>2</sup>:

- تشكل أموال الاستدانة حلاً أمثلاً للحد من مشكلة الاستثمار المفرط؛

- وجود تناسب عكسي بين فرص نمو المؤسسة الاقتصادية و معدل استدانتها؛

- تشكل أموال الاستدانة قيد بالنسبة لتشكيلة الأموال في المستقبل؛

إذا كانت الاستدانة تمثل وسيلة لخفض تضارب المصالح بين المسيرين و المساهمين (تكاليف وكالة الأموال الخاصة) فهي تولد تضارب آخر في المصالح بين المساهمين و الدائنين التي تولد بدورها تكلفة الوكالة للديون، لهذا من بين ميزات الاستدانة تخفيض تكاليف الوكالة يتحدد بالمراجعة Arbitrage ثم التوصل إلى حل لتقليل من هذه التكاليف<sup>3</sup>.

## 2-7 تضارب المصالح بين المساهمين و الدائنين:

ينشأ بسبب ما يترتب على التمويل بالديون من حافز للمساهمين على قبول المشاريع ذات المخاطر المرتفعة أو قبول المشاريع الأقل مثالية، التي قد تؤدي إلى نقل الثروة من الدائنين (المقرضين) إلى المساهمين و هو ما يعرف بمشكلة "حافز المخاطرة" أو حافز إحلال (استبدال) الأصول<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> - إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، المرجع السابق، ص: 420.

<sup>2</sup> - محمد شعبان، المرجع السابق، ص: 68.

<sup>3</sup> Ziane Ydriss, **La structure d'endettement des petites et moyennes entreprises Françaises: une étude sur donnes de panel**, [www.univ-orleans.fr/deg/GDRecomofi/Activ/doclyon/ziane.pdf](http://www.univ-orleans.fr/deg/GDRecomofi/Activ/doclyon/ziane.pdf), (page consultée le 15/12/2015), p4.

<sup>4</sup> - تبر زغود، المرجع السابق، ص: 94.

بالتالي يمكن أن يجد المقرض نفسه أمام حالة تحويل جزء من عوائد الاستثمار من قبل المساهمين بسبب عدم التناظر في المعلومات، لذلك يحاول المقرض في حالة صعوبات التسديد البحث فيما إذا كان سببها يعود فعلا إلى ظرف غير ملائم أو سلوك انتهازي من قبل المؤسسة<sup>1</sup>.

إدراكا لهذه المخاطر يقوم المقرضون بتحمل سعر مختلف تكاليف وكالة الاستدانة المرتبطة بانعدام التناظر في المعلومات بين المقرضين و المساهمين، محاولين بذلك تقليل من هذه المخاطر عن طريق الإجراءات التعاقدية.

و يشير Jensen et Meckling 1976 إلى أن عقود الاقتراض يتوقع أن تتضمن بعض الشروط التي تمنع من استبدال الأصول أو تمنع من الاستثمارات غير المتفق عليها مع الدائنين<sup>2</sup>.

و لكي يتأكد الدائنون من أن إدارة المؤسسة لم تخل بشروط التعاقد فإنه يصبح من الضروري عليهم القيام بمتابعة ما يجري داخل المؤسسة سواء بأنفسهم أو بواسطة وكيل عنهم، يطلق على التكاليف التي يتكبدها الدائنون من أجل عملية المتابعة و المراقبة بتكاليف وكالة الديون، كما هو الحال بالنسبة لتكلفة الإفلاس فإن المقرضون عادة ما ينقلون تكلفة الوكالة إلى المساهمين و ذلك برفع معدل الفائدة على الأموال التي يقترضونها و هو الأمر الذي يجعل المساهمون يرفعون من معدل المردودية المطلوب و النتيجة هي ارتفاع تكلفة رأس المال و انخفاض القيمة السوقية<sup>3</sup>.

في حين قدم مايز Myers 1977 تصورا نظريا للعلاقة بين الديون و استعداد المؤسسة للاستثمار مؤداه أن المساهمين في المؤسسة لاسيما إذا كانت مشرفة على الإفلاس و العائد المتوقع أقل من المطلوب، قد يرفضون مشاريع استثمارية مرحة ذات صافي قيمة حالية موجبة إذا كانت أرباحها سوف تذهب إلى الدائنين<sup>4</sup>.

و يبرهن (Haubrich (1989) et Sharpe (1990) أن الأخذ في الاعتبار عامل سمعة المؤسسة يمكن أن يؤثر بشكل معتبر على الطريقة التي تسلكها هذه الأخيرة أمام دائنيها فقد أثبتنا أن قرار الاستثمار في المشاريع الآمنة (الأقل مخاطرة)<sup>5</sup>. و التي تضمن الوفاء بالتزامات الديون (الفوائد و أقساط القروض) على عكس المشاريع الخطرة التي تسمح بالسداد فقط إذا كان المشروع ناجحا، فلما كان المقرضون لا يهتمون سوى بتاريخ عدم قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزامات الديون، فإن أي مؤسسة يصبح بوسعها أن تبني سمعة (شهرة) في المشاريع الآمنة عن طريق عدم التوقف

<sup>1</sup> - إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، المرجع السابق، ص: 421.

<sup>2</sup> - محمد شعبان، المرجع السابق، ص : 65.

<sup>3</sup> - إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، المرجع السابق، ص : 422-423.

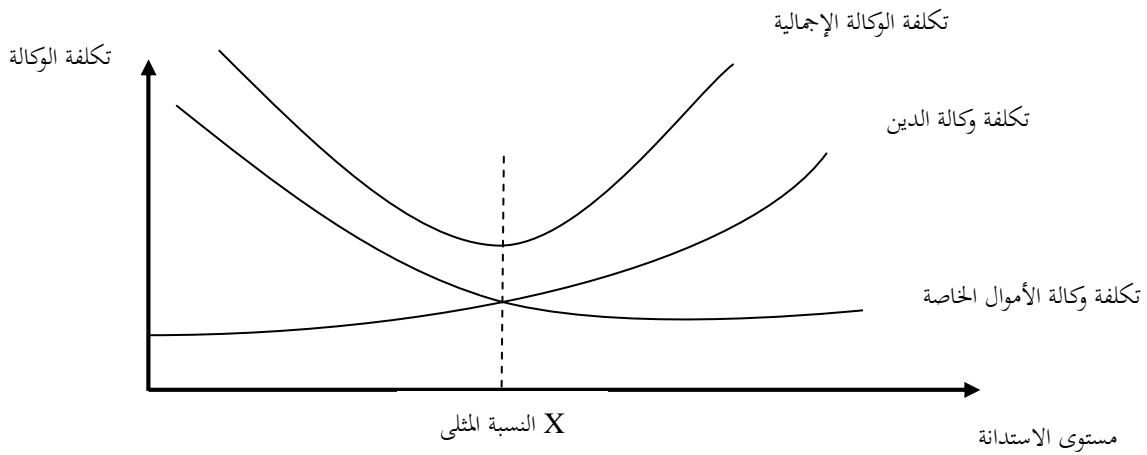
<sup>4</sup> - تيماي عبد المجيد، المرجع السابق، ص : 66.

<sup>5</sup> - Ziane Ydriss; Ibid, p 5.

عن سداد التزامات الديون (الوفاء بالفوائد و أقساط الديون) فكلما طال تاريخ المؤسسة في الوفاء بديونها كلما تحسنت سمعتها و انخفضت تكلفة الاقتراض لديها<sup>1</sup>.

ذلك نجد أن الاستدانة هي وسيلة لحل النزاعات بين المساهمين و المسيرين في نفس الوقت فأثما تولد بدورها تضارب آخر بين المساهمين و الدائنين، على هذا الأساس نسبة الاستدانة المثلى تتحدد بالمراجعة Arbitrage بين ميزات الاستدانة (تخفيض تكاليف الوكالة بين المسيرين و المساهمين) و تكاليف الوكالة للديون<sup>2</sup>. بالتالي يمكن تعريف المستوى الأمثل للاستدانة حسب هذه النظرية بأنه ذلك الذي يعمل على تدنية إجمالي تكاليف الوكالة المتعلقة بالتمويل الخارجي (الاستدانة)، و الشكل التالي يوضح نسبة الاستدانة المثلى حسب نظرية تكلفة الوكالة:

الشكل رقم (11-1) : الاستدانة و تكاليف الوكالة.



Source : Ziane Ydriss; Op.cit, p 7

يتضح من خلال الشكل أنه كلما زادت نسبة الاستدانة، انخفضت معها تكلفة الوكالة الأموال الخاصة، بالمقابل ارتفاع في تكلفة وكالة الديون، بالتالي فإن نسبة الاستدانة المثلى تتحدد عند النقطة X و التي تكون عندها مجموع تكاليف الوكالة سواء للديون أو للأموال الخاصة، في أدنى حد لها يعني أن اللجوء الأمثل للاستدانة هو ذلك الذي يسمح بتدنية تكاليف الوكالة الإجمالية.

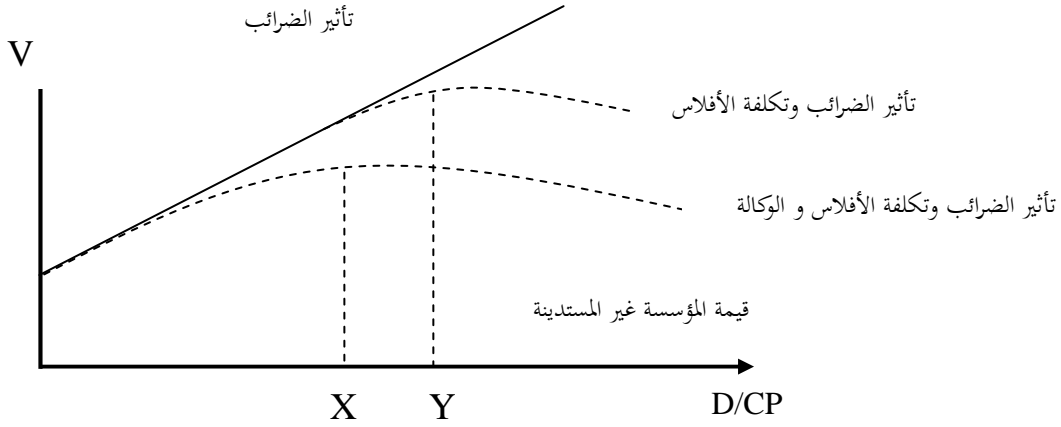
هذا حسب نظرية الوكالة، أما حسب نظرية التوازن بمفهومها الواسع تتحدد نسبة الاستدانة المثلى في ظل وجود الوفر الضريبي، تكلفة الإفلاس و الوكالة بالتوازن بين مزايا الاستدانة المتمثلة في الوفر الضريبي ومساوئها

<sup>1</sup> - تبر زغود، المرجع السابق، ص : 96.

<sup>2</sup> - Ibid, p 6.

المتتمثلة في تكلفة الإفلاس و الوكالة، الشكل التالي يوضح لنا نسبة الاستدانة المثلى حسب نظرية التوازن بمفهومها الواسع:

الشكل رقم (12-1): القيمة السوقية في ظل نظرية التوازن.



المصدر : منير إبراهيم هندي، المرجع السابق، ص : 654.

يتضح من خلال الشكل أعلاه أنه بزيادة نسبة الاستدانة ترتفع قيمة المؤسسة إلى حدها الأقصى نتيجة للوفورات الضريبية الناجمة عن الاستدانة و تكلفة رأس المال عند حدها الأدنى فإذا انخفضت نسبة الاستدانة من النقطة y إلى النقطة X مع العلم أن النقطة x تتعادل عندها الوفورات الضريبية الناجمة عن الاستدانة مع مجموع تكاليف الإفلاس و الوكالة و قبل أن تبلغ نسبة الاستدانة هذه النقطة تكون الوفورات الضريبية أكبر من تلك التكاليف، أما بعدها فيحدث العكس، إذن فحسب هذه النظرية هناك نسبة استدانة مثلى تتحدد بالموازنة بين مزايا الاستدانة المتمثلة في الوفر الضريبي و عيوبها المتمثلة في تكلفة الإفلاس و تكلفة الوكالة و بالتالي تصل قيمة المؤسسة إلى أقصى حد لها وتكلفة رأس المال إلى حدها الأدنى.

## 8 النظريات المتعددة الأشكال:

تعتبر من النظريات الحديثة التي درست الهيكل المالي في المؤسسة، إذ ظهرت في منتصف السبعينيات، وتمثل أساساً في نظرية الإشارة و نظرية الالتقاط التدريجي.

### 1-8 نظرية الإشارة La Théorie Du Signal:

تقوم هذه النظرية على قاعدة أساسية هي عدم تماثل المعلومات، الذي تتصف به الأسواق، الواقع أن المعلومات التي تبثها المؤسسات ليست بالضرورة حقيقية و صادقة، من ثم فإن هذه النظرية تنطلق من أنه بإمكان المديرين في المؤسسات الأحسن أداءً إصدار إشارات (Signaux) خاصة و فعالة تتميزها عن مؤسسات أخرى ذات مستوى أقل



من الأداء و خاصة هذه الإشارات أنه سيكون من الصعب تقليدها من طرف مؤسسات ضعيفة<sup>1</sup>. إذن، تستند نظرية الاستدلال إلى فكرتين هما<sup>2</sup>:

- نفس المعلومة، غير موزعة في جميع الاتجاهات، حيث أنه بإمكان المديرين في مؤسسة ما تهيئة معلومات لا تكون متوفرة لدى المستثمرين؛

- حتى إذا كانت تلك المعلومات منشورة و متوفرة لدى الجميع، فإنها سوف لا تدرك و لا تفهم بنفس الأسلوب و الطريقة؛

في حين أن هذه النظرية بنيت على نموذجين:

### أ) نموذج Ross 1977:

قام Ross سنة 1977 بإسقاط افتراض تماثل المعلومات، واعتبر أن لدى المديرين داخل المؤسسة معلومات أكثر مما لدى المستثمرين، و من هنا فإن المديرين يستخدمون القرارات المالية (قرار التمويل)، لإرسال إشارات نحو السوق، و توقع Ross زيادة نسبة الاستدانة عن طريق إصدار سندات جديدة، يعتبرها المستثمرون في السوق كأخبار سارة، بمعنى أن المؤسسة قوية، و قادرة على الوفاء بديونها بالتالي لها أحسن أداء و لديها فرص مستقبلية متاحة.

بحيث تقترح هذه النظرية نموذجاً لمحاولة التعبير عن جودة المؤسسة من خلال اعتمادها على الاستدانة، يميز المستثمرون بين كل المؤسسات المتواجدة في السوق و يصنفونها إلى B و A، المؤسسات من النوع A أحسن أداء من المؤسسات من النوع B و من أجل تصنيف مؤسسة ما في أحد الصنفين يحدد المستثمرون مستوى حرجا.

(Critique) للاستدانة D\* فترى هذه النظرية أن المؤسسات من الصنف الجيد (A) لها قدرة على الاستدانة يصل إلى D\* و العكس بالعكس<sup>3</sup>.

مهما كانت طبيعة الإشارة فان مسيري المؤسسات من النوع A بإمكانهم الحصول على مستوى استدانة في حدود الحد الأقصى لها دون الوصول إلى خطر الإفلاس، ذلك بهدف تعظيم عوائدهم إلى أقصاها، و تكون تلك

<sup>1</sup> - عبد الوهاب دادن، تحليل المقاربات حول أمثلية الهيكل المالي، مرجع سابق، ص: 112.

<sup>2</sup> - عبد الوهاب دادن، الجدل القائم حول هياكل تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مرجع سابق، ص: 319.

<sup>3</sup> - عبد الوهاب دادن، تحليل المقاربات حول أمثلية الهيكل المالي، مرجع سابق، ص: 112.

العوائد أعظمية كلما كانت الإشارة صحيحة، و هو ما يؤدي بهم إلى عدم تغيير مستوى استدانة المؤسسة، إلا إذا أثر ذلك على نوعية الإشارة، دخلهم و قيمة المؤسسة.

تشير هذه النظرية العديد من المشاكل حول التكلفة الحدية للأموال، حيث يتضح أن التكلفة الحدية المتوسطة المرجحة تقفز و تزداد عندما تلجأ المؤسسة إلى التمويل الخارجي بإصدار و بيع أسهم جديدة، بدلا من اللجوء إلى استخدام الأرباح في التمويل<sup>1</sup>. إجمالا فإن هذه النظرية، التي كانت في البداية ترى أن مستوى الاستدانة يعتبر كإشارة صادرة من مسيري المؤسسة يدل على نوعية المؤسسة و على قيمة مشاريعها المستقبلية.

فتعتبر الاستدانة إشارة ايجابية بالنسبة لمختلف المستثمرين، بحكم أنها مؤشر دال على قدرة المؤسسة على مواجهة أعباء ثابتة محفوفة بدرجة من الخطر<sup>2</sup>.

## 2-8 نظرية الالتقاط التدريجي لمصادر التمويل Pecking Order Theory :

تهدف نظرية التدرج في مصادر التمويل إلى تفسير العوامل التي تؤدي ببعض المؤسسات إلى الاستدانة بنسب أكبر من استدانة المؤسسات الأخرى و السبب الرئيسي في ذلك هو عدم تماثل المعلومات بين الإدارة والسوق المالي فإذا كانت نظرية الإشارات تؤدي بالمسير إلى اختيار هيكل تمويل معين يعتمد على الاستدانة من أجل الإشارة إلى قيمة المؤسسة، فإن نظرية التدرج في مصادر التمويل تبين أن اللجوء إلى المصادر الخارجية بما في ذلك الاستدانة، ما هو إلا إشارة إلى انخفاض مردودية المؤسسة و قيد ناتج عن قلة الموارد الداخلية و من ثم فإن اللجوء إلى الاستدانة ما هو إلا إشارة أيضا لانخفاض قيمة المؤسسة<sup>3</sup>.

ظهرت هذه النظرية في منتصف الثمانينات، إذ تتعلق بتصنيف و ترتيب مصادر التمويل حسب أفضليتها.

### أ) نموذج Myers et Majluf:

كان Myers et Majluf<sup>4</sup> أول من قدما سياسة التمويل داخل المؤسسة عن طريق التدرج في مصادر التمويل المتاحة، فحسب هذا النموذج فإن المساهمين الجدد يفسرون اللجوء إلى الرفع من رأس المال كمؤشر على حالة عدم الملائمة مما يولد التخفيض من قيمة المؤسسة، في هذه الإثناء، المساهمين القدماء يفضلون وضع الاستثمار لأن

<sup>1</sup> - عبد الغفار حنفي، المرجع السابق، ص: 369 .

<sup>2</sup> - عبد الوهاب دادن، الجدل القائم حول هيكل تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مرجع سابق، ص: 320.

<sup>3</sup> - ياسين العايب، المرجع السابق، ص: 65.

<sup>4</sup> - ذهيبه بن عبد الرحمان، المرجع السابق، ص: 97 (بتصرف).

ذلك يرفع من ثروتهم رغم انخفاض قيمة المؤسسة، (و من أجل تفادي انخفاض سعر السهم، من مصلحة المسيرين استعمال تمويل آخر و ذلك مهما كان الحال.

### (ب) نموذج Williamson:

اقترح Williamson سنة 1988<sup>1</sup> نموذج يقوم على افتراض أن مختلف الأطراف الاقتصاديين في المؤسسة (مساهمون، مسيرو، مقترضون) لديهم رشادة اقتصادية محدودة، و أنهم يستطيعون تغيير سلوكهم ليكون في مصلحتهم عند انتهاء العقد، و بالتالي فإن مصادر التمويل تعتبر وسيلة لتحقيق أهداف هؤلاء المتعاملين.

وحسب Williamson يتم اختيار مصدر التمويل حسب خصوصية الأصل المراد تمويله، فإذا كان الأمر يتعلق بتمويل أصل خاص كأصل له استعمال محدود من قبل عدد قليل من المؤسسات وليس له سوق ثانوي متطور يكون عموماً محل عقد غير تام بين المؤسسة وأصحاب رؤوس الأموال حتى يمكن ذلك من إجراء تكيفات لاحقاً، تفضل المؤسسة الرفع في رأس المال على الاستدانة؛ لأن خصوصية الاستثمار تؤدي إلى ارتفاع درجة الشك لدى الجهات المقرضة وبالتالي ظهور خطر الإفلاس المحتمل، الأمر الذي يؤدي إلى المطالبة بتكاليف تمويل أعلى أما إذا كان الاستثمار يتمثل في أصل غير خاص فتلجأ المؤسسة للاستدانة<sup>2</sup>.

### (ج) نموذج 1990 Myers:

يشير إلى أنه في المدى البعيد، تكون الفرضية السلوكية للمسيرين هي تعظيم ثروة المؤسسة (Richesse Societale Ou Corporate Wealth) و عليه، لتمويل استثمار معين، تفضل المؤسسة الاحتفاظ بالأرباح قبل اللجوء إلى الرفع في رأس المال والذي ينجم عنه ضمناً توزيعاً إضافياً للأرباح مستقبلاً، وهذا يعني تفضيل التمويل الذاتي عن الرفع في رأس المال، و هكذا، تعتمد المؤسسة ترتيباً بحسب الأولوية في التمويل، حيث التمويل الذاتي، ثم الرفع في رأس المال ثم الاستدانة كأخر ملجأ<sup>3</sup>.

أما الفرضية التي يمكن صياغتها انطلاقاً من هذا النموذج هي أن المؤسسات التي تولد أرباح أكثر تلجأ إلى الاستدانة بشكل أقل، مهما كانت العوامل الأخرى.

### المطلب الثاني: العوامل المحددة لاستدانة المؤسسات الاقتصادية.

<sup>1</sup> - O.E Williamson, Corporate Finance and Corporate Governance, Journal of Finance, 43(3), 1988, p 573.

<sup>2</sup> - عبد الوهاب دادن، نفس المرجع السابق، ص: 326-327.

<sup>3</sup> - نفس المرجع، (بتصرف)، ص: 327.

و تمثل المتغيرات الآتية أهم المحددات التي تحكم المدى الذي يمكن أن تذهب إليه المؤسسات الاقتصادية في اعتمادها على الاستدانة في التمويل.

### 1- الشكل القانوني :

تختلف الطبيعة القانونية للمؤسسات فقد تكون مؤسسة خاصة أو مؤسسة عمومية، كما قد تكون ضمن شركات الأموال أو ضمن شركات الأشخاص، و في كل شكل قانوني هناك مصدر للتمويل يتوافق مع أسسه القانونية<sup>1</sup> لذا فإن الهيكل المالي يتأثر باختلاف طبيعة المؤسسة القانونية، إذ تميل المؤسسات الفردية و شركات الأشخاص إلى عدم الاعتماد على القروض، خوفا من مخاطر عدم السداد التي قد تصل إلى الممتلكات الخاصة للملاك، وفقا لمبدأ المسؤولية الغير محدودة، أما شركات المساهمة فإنها تكون أكثر قدرة على الاعتماد على القروض طويلة الأجل من غيرها من الأشكال القانونية الأخرى، و ذلك بسبب استمرارها و عدم ارتباط بقائها بقاء الملاك، الذين يفضلون معيار الأمان على معيار الدخل<sup>2</sup>.

### 2- طبيعة القطاع:

تشير العديد من الدراسات إلى احتمال تأثير نوعية القطاع على نسبة الاقتراض بالهيكل المالي ، حيث كشفت دراسة Shwartz & Aronson عن عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية للتباين في الهياكل المالية للمؤسسات التي تنتمي لنفس القطاع، بينما كشفت في ذات الوقت عن تباين في الهياكل المالية للمؤسسات التي تنتمي لقطاعات مختلفة، و هو ما أكدته دراسة لاحقة لـ Ferri & Jones و التي أوضحت أن طبيعة القطاع تعد محددًا جوهريًا لهيكل الأصول و بالتالي الهيكل المالي<sup>3</sup>.

### 3- حجم المؤسسة:

يعتبر حجم المؤسسة الاقتصادية من بين أهم العوامل المحددة للاستدانة و الذي يقاس باللوغارتم النيبيري لمجموع مبيعاتها خلال دورة مالية معينة  $\ln(Ventes)$ <sup>4</sup>، حيث أن هناك عدة أسباب لوجود علاقة طرية بين نسبة الاستدانة و حجم المؤسسة، فنجد أن تكلفة تمويل المؤسسات الصغيرة الحجم مرتفعة مقارنة مع المؤسسات

<sup>1</sup> - إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية)، مرجع سابق، ص: 317.

<sup>2</sup> - أنفال حدة حبيزة، تأثير الهيكل المالي على إستراتيجية المؤسسة الصناعية، دراسة حالة مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب GMS، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2011-2012، ص: 7.

<sup>3</sup> - يوسف قريشي، إلياس بن ساسي، خصائص و محددات الهياكل التمويلية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية، مرجع سابق، ص: 434.

<sup>4</sup> - محمد شعبان، نفس المرجع السابق، ص: 91.

الكبيرة و السبب في ذلك يرجع إلى عدم تماثل المعلومات في المؤسسات الصغيرة، و خاصة المعلومات التي يحتاجها المقرضون و الموردون، فمن غير المحتمل أن المقرضين عندهم البيانات المالية الكافية و الموثوق فيها في هذه الحالة، فإن المؤسسات صغيرة الحجم ستواجه صعوبات أكثر، في دخول القروض من المؤسسات المالية، أي أن عدم تماثل المعلومات في المؤسسات الصغيرة يعيق التمويل الخارجي<sup>1</sup>.

في حين تشير بعض الدراسات إلى وجود علاقة عكسية بين حجم المؤسسة و مخاطر الإفلاس و هو سبب آخر للعلاقة الطردية بين حجم المؤسسة و نسبة الاستدانة، فالمؤسسات الكبيرة عادة ما يتسم نشاطها بقدر من التنوع مما يجعلها عرضة لتلك المخاطر، و يدفعها إلى لزيادة نسبة الاستدانة إلى إجمالي هيكل رأس المال في حين يرى البعض أن الوضع مختلف بالنسبة للمؤسسات الصغيرة التي تعتمد بدرجة أكبر على القروض في تمويلها نظرا لارتفاع تكاليف إصدار الأسهم و السندات وإضافة إلى ذلك عدم إمكانية دخول هذه المؤسسات إلى البورصة و من جهته أشار مارش (Marsh) في دراسته إلى ميل المؤسسات كبيرة الحجم إلى زيادة نسبة الاقتراض طويل الأجل، فالحجم يظهر ضمن العوامل التي لها أثر على نسبة الاستدانة و هو السبب الذي يجعل المؤسسات صغيرة الحجم تتجه أكثر إلى الاقتراض قصير الأجل<sup>2</sup>.

و تتميز الشركات كبيرة الحجم بتكلفة وكالة منخفضة أكثر استقرارًا وأكثر تدفقات نقدية. لذا، فإن احتمال الإفلاس للمؤسسات الكبيرة أقل نسبة إلى المؤسسات الصغيرة (Myers and Majluf, 1984)، وإن المؤسسات صغيرة الحجم أكثر تعرضًا لمخاطر الأعمال بالمقارنة مع المؤسسات كبيرة الحجم (Gavin and Scott, 1994)، في حين أن وفورات الحجم الكبير التي تتمتع بها المؤسسات الكبيرة تؤدي إلى انخفاض التكاليف الثابتة، حيث تكون تكلفة الوحدة الواحدة أقل، و هذا ما يشجعها على زيادة نسبة الاستدانة (Titman and Wessels, 1988)<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - غازي فلاح المومني و علي محمود حسن، محددات اختيار الهيكل المالي بشركات الأعمال دراسة تحليلية لشركة قطاع الخدمات المدرجة في بورصة عمان، دراسات العلوم الإدارية، المجلد 38، العدد 02، 2011، عمان، الأردن، ص: 369.

<sup>2</sup> - مليكة زغيب، إلياس بوجعادة، دراسة أسس صناعة قرار التمويل بالمؤسسة الاقتصادية، ص: 10 متوفر في الموقع التالي :

<http://iefpedia.com/arab/wp-content/uploads/2010/03/%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%B3%D8%A9-%D8%B5%D9%86%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%B1-%D8%A8%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%B3%D8%B3%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D9%84%D9%83%D9%8A%D8%A9-%D8%B2%D8%BA%D9%8A%D8%A8.pdf> consulté le 24/05/2016 à 09 :40.

<sup>3</sup> - غازي فلاح المومني و علي محمود حسن، المرجع السابق، ص: 369.

#### 4- الضمانات (هيكل الأصول):

يعبر عن هذا المتغير أحيانا بهيكل الأصول Structure Des Actifs، تشير نظريات الهيكل المالي إلى أن نوع الأصول التي تملكه المؤسسات الاقتصادية يتدخل في تحديد مدى اعتمادها على الاستدانة كمصدر تمويلي. ويشير سكوت (Scott,1977) و مايرز وما جلوب (Myers,1977 and Majluf ,1984) على أن المؤسسة التي تمتلك أصولا يمكن أن تقدمها كضمان للمقرضين، يكون لديها الدافع لأن تعتمد بشكل أكبر على القروض، ذلك أنها لو عمدت إلى إصدار أسهم في الوقت الذي تكون فيه أسعار الأسهم مرتفعة، فإن المستثمر قد يعتقد - و قد يكون اعتقاده خاطئاً بسبب نقص ما لديه من معلومات عن المؤسسة (Asymmetric Information) بأن القيمة السوقية للأسهم مغالى فيها ومن ثم فقد يجمعون عن شرائها، مما يؤدي في النهاية إلى انخفاضها<sup>1</sup>، بالإضافة إلى أنه في حالة تضارب المصالح بين الدائنين و المساهمين بين كل من (Jensen Meckling 1976) تكون مشكلة الاستثمار المفرط أقل خطورة عندما تحصل المؤسسة على حصة معتبرة من الأصول الثابتة المادية، حيث تمثل هذه الأخيرة ضمانات بالنسبة للدائنين<sup>2</sup>، بالإضافة إلى ما أكده (Bradley et al,1984) أن الشركات التي لها مستوى عالٍ من الأصول الملموسة تقتض أموالاً بمعدل فائدة أقل، والسبب هو أن الأموال المقترضة مضمونة بقيمة الأصول الملموسة للمؤسسة وبهذا، فإن الدين يكون مستعملاً بسهولة أكثر، إذا كانت هناك أصولاً ملموسة للمؤسسة. من هنا فإن المؤسسات ببضعة أصول ثابتة تستطيع أن تصدر ملكية، وإن وجود الآلات و المباني يجعل من الممكن اختيار التمويل بالاستدانة (Hallet al,2004)<sup>3</sup> و هو ما توصل إليه (Titman and Wessels,1988) أعمال (Kremp et al,1999) لتأثير الإيجابي للضمانات (هيكل الأصول) على نسبة الاستدانة.

#### 5- فرص النمو المؤسسة:

عندما تكون المؤسسة في حالة نمو، فإنها من المحتمل أن تطلب توليد أموال داخلية، و تندفع تجاه الاقتراض (Hall et al, 2004) و بهذا، فإن الشركات ذات النمو العالي ستميل إلى نسب عالية من الاستدانة، و خاصة عندما تكون المؤسسات تتميز بنسبة تركيز عالية في الملكية مع معدل نمو عالي، فإنها تطلب تمويلاً خارجياً أكثر

<sup>1</sup> - بسام محمد الأعغا، أثر الرافعة المالية و تكلفة التمويل على معدل العائد على الاستثمار، دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العامة العاملة بفلسطين، مذكرة ماجستير غير منشورة الجامعة الإسلامية، غزة، 2005، ص: 90.

<sup>2</sup> - محمد شعبان، المرجع السابق، ص: 89.

<sup>3</sup> - غازي فلاح المومني و علي محمود حسن، المرجع السابق، ص: 369-370.

(Heshmati,2001) وبهذا فإن قيمة المؤسسة و ثروة مالكيها تتكون من القيمة الحالية للفوائد التي تنشئها الأصول الموظفة من جهة ونموها الكامن من جهة أخرى و تقاس عادة فرص نمو المؤسسة الاقتصادية بالنسب المالية، و التي نذكر منها نسبة مصاريف البحث و التطوير من مجموع المبيعات التغير في قيمة الأصول و نسبة إجمالي المصاريف المالية على مجموع الأصول<sup>1</sup>.

لدا تتفق نظرية الإفلاس و نظرية الوكالة على وجود علاقة عكسية بين معدل نمو المؤسسة و نسبة الاستدانة بينما تخالف نظرية الالتقاط التدريجي لمصادر التمويل هذه الفرضية، ففي إطار نظرية تكلفة الإفلاس، و أمام وجود إمكانية النمو، يتوقع عزوف المؤسسة على اللجوء إلى الاستدانة باعتبار أن قيمة الأصول تكون شبه معدومة في حالة التصفية، أما فيما يتعلق بنظرية الوكالة، و في حالة وجود تناقض في المصالح بين المساهمين والمديرين، فإن اختيار نمط التمويل الخارجي يتأثر بهذه المتغيرة، فوجود إمكانية النمو يجعل مصالح جميع الأطراف متماثلة مما يجعل من التمويل بالأموال الخاصة النمط المفضل. بالمقابل و في ظل غياب إمكانية النمو، تصبح الاستدانة الاختيار المجدي و ذلك لدورها في تهديب سلوك المديرين<sup>2</sup>. وحسب (Myers,1977) فإن تكاليف الوكالة بين المساهمين والدائنين في حالة وجود فرص نمو كثيرة تكون عالية جدا و هذا ما يتسبب في علاقة عكسية بين مستوى الاستدانة و معدل النمو<sup>3</sup>. كما يشير (Smith Warner,1979 و Jensen etMeckiling,1976) إلى إمكانية تخفيض تكلفة الوكالة من خلال إصدار سندات قابلة للتحويل إلى أسهم و ذلك يتوقع وجود علاقة طردية بين معدل النمو و نسبة الديون القابلة للتحويل بالهيكل التمويلي<sup>4</sup>.

بالمقابل، و في ظل وجود التقاط تدريجي لمصادر التمويل، المؤسسات التي تملك إمكانيات النمو العالية يكون لديها احتياجات تمويل كبيرة، مما يدفعها لجوء إلى الاستدانة بالمقام الأول، خاصة مصادر التمويل الأقل تأثيراً بظاهرة عدم التناظر في المعلومات، مثل القروض قصيرة الأجل<sup>5</sup>.

كما أنه حسب نظرية الإشارة (La Théorie Du Signal, Ross, 1977) يعتبر معدل النمو مؤشر عن الصحة المالية للمؤسسة، و بالتالي يفترض أن المقرضين يميلون إلى إقراض المؤسسة، لذلك لأن معدل النمو

<sup>1</sup> - محمد شعبان، المرجع السابق، ص:90.

<sup>2</sup> - يوسف قريشي، إلياس بن الساسي، المرجع السابق، ص: 434.

<sup>3</sup> - محمد شعبان، المرجع السابق، ص: 91.

<sup>4</sup> - تبر زغود، المرجع السابق، ص : 117.

<sup>5</sup> - يوسف قريشي، إلياس بن الساسي، المرجع السابق، ص: 434.

يعتبر مؤشر على قدرة المؤسسة على تحقيق أرباح مستقبلية و بالتالي قدرتها على سداد التزاماتها المستقبلية<sup>1</sup>. وبالتالي هناك علاقة طردية عموماً بين معدل النمو و نسبة الاستدانة.

#### 6- مردودية المؤسسة :

اختلفت النظريات المالية في تفسيرها لتأثير مردودية المؤسسات في الهيكل المالي، حيث نجد أن نظرية التوازن تؤكد وجود أثر إيجابي بين المردودية و نسبة الاستدانة، فالمؤسسات التي لها نسبة مردودية عالية لها القدرة على زيادة نسبة الاستدانة<sup>2</sup>.

وفي إطار نظرية عدم تناظر المعلومات فإن المؤسسات الأكثر مردودية هي التي تحرر أكثر نسبة من التمويل الذاتي و منه بروز علاقة سلبية بين المردودية و نسبة الاستدانة و هذا ما يثبت النتائج المتوصل إليها من قبل<sup>3</sup>:

Harris & Raviv (1991), Raj In Zingales (1995), Fama & Faench (1999), Michaela (1999), Booth Et Al (2001)

ومن ناحية أخرى، نجد أن (Myers,1984) اقترح أن يتم التمويل بالأرباح المحتجزة أولاً ثم بالاستدانة ومن ثم التمويل بالملكية، من هذا المنطلق فإن هناك أثراً سلبياً بين المردودية و نسبة الاستدانة، أي أن المردودية العالية تتضمن اعتماداً أكثر في التمويل، على الأموال الداخلية، و استعمالاً أقل للاستدانة<sup>4</sup>. و هو ما أكدته دراسة مارش (March) سنة 1982 وجود علاقة عكسية بين مردودية المؤسسة و نسبة الاستدانة، لأن زيادة مستوى المردودية عادة ما يرتبط بزيادة مخاطر التشغيل أو زيادة نسبة الأرباح المحتجزة، مما يقلل من اعتماد المؤسسة على الاستدانة<sup>5</sup>.

#### 7-المخاطر التشغيلية:

<sup>1</sup> - تبر زغود، المرجع السابق، ص : 117.

<sup>2</sup> - غازي فلاح المومني و علي محمود حسن، المرجع السابق، ص : 369.

<sup>3</sup> - محمد شعبان، المرجع السابق، ص : 90.

<sup>4</sup> - غازي فلاح المومني و علي محمود حسن، المرجع السابق، ص: 369. (بتصرف).

<sup>5</sup> - مليكة زغيب، إلياس بوجعادة، المرجع السابق، ص: 08.



مخاطر النشاط هي احتمال تقلب نتيجة استغلال المؤسسة الاقتصادية لأسباب تتعلق بطبيعة أو ظروف النشاط، العمليات الصناعية و التجارية التي تقوم بها المؤسسة الاقتصادية، و التي يمكن تلخيصها في التموين الإنتاج و تصريف المنتجات (التسويق).

لذا فإن فرص نمو المؤسسات تؤثر على تدبب التدفقات النقدية و تجعل من المؤسسة أكثر عرضة لمخاطر الأعمال و يرى باحثون عدة أن مستوى الاستدانة هو دالة متناقصة لتغير الأرباح و في الإطار ذاته تنص نظرية المراجعة و نظرية الالتقاط التدريجي لمصادر التمويل ونظرية الوكالة على العلاقة السلبية بين تغييرية العوائد ومستوى الاستدانة ما يعني ارتباطها العكسي بمخاطر النشاط، حيث أنه كل ما زاد هذا النوع من المخاطر كلما لجأ المقرضون إلى طلب معدلات فائدة أعلى لقاء تحملهم مخاطر إضافية، و هذا ما يجعل المؤسسة الاقتصادية مجبرة على تخفيض نسبة الاستدانة في هيكلها المالي<sup>1</sup> و قد تم تأكيد هذه العلاقة العكسية بالعديد من الدراسات من بينها دراسة بريجهام (Brigham) التي كشفت عن انخفاض نسبة الاستدانة بزيادة مخاطر النشاط<sup>2</sup>.

و في المقابل يخلص البعض من المفكرين إلى أن هناك علاقة طردية بين نسبة الاستدانة ومخاطر النشاط. على سبيل المثال دراسة (Jordan et al. (1998 التي أشار فيها إلى وجود علاقة طردية بين مخاطر النشاط ونسبة الاستدانة<sup>3</sup>. و يرجعون ذلك إلى أنه كلما كانت المؤسسة أكثر عرضة لمخاطر النشاط، كلما كان انجذاب المستثمرين (مساهمين جدد) إليها ضعيفا، و عليه فإن صعوبة تحصيلها للتمويل عن طريق أموال الملكية يدفعها على اللجوء إلى الاقتراض وهذا ما يفسرون به إيجابية العلاقة بين مخاطر النشاط و نسبة الاستدانة<sup>4</sup>.

## 8-تكلفة الاستدانة :

تعتبر تكلفة الاستدانة من أهم المحددات المعتمدة في اختيار وسيلة التمويل، و ترتبط بعدة عوامل كطبيعة التمويل و حالة السوق و مدة القرض، هذا من جهة، و من جهة أخرى فإن ضعف المقدرة على التفاوض مع الوسطاء الماليين يرفع من تكلفة الاستدانة و هذا كلما كانت المؤسسات صغيرة<sup>5</sup> لذا لا ينبغي على المؤسسة أن

<sup>1</sup> - محمد شعبان، المرجع السابق، ص: 92-93. (بتصرف).

<sup>2</sup> - مليكة زغيب، إلياس بوجعادة، المرجع السابق، ص: 16.

<sup>3</sup> - عماد زياد رمضان، صالح خليل العقدة، محددات هيكل رأس المال في شركات المساهمة الأردنية، دراسة من واقع سوق الأوراق المالية الأردنية، للفترة (2000-2006) المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد7، العدد2، 2011، ص: 234.

<sup>4</sup> - محمد شعبان، المرجع السابق، ص: 93 .

<sup>5</sup> - مليكة زغيب، إلياس بوجعادة، المرجع السابق، ص: 06.

تعتمد على المصدر التمويلي (خاصة الاستدانة)، إلا إذا تحققت من أن العائد يفوق التكلفة المترتبة عليه، لأن هذه التكلفة تمثل أعلى عائد يتوقع الحصول عليه من استثمار ذلك المصدر<sup>1</sup>.

و أكدت نتائج بعض الدراسات الميدانية على وجود علاقة عكسية بين تكلفة الاقتراض و نسبة الاستدانة بالهيكل المالي، حيث يُتوقع أن يقل اللجوء إلى الاقتراض عند ارتفاع تكلفة الاقتراض مقارنة بمعدل المردودية الاقتصادية، نظراً للآثار السلبية الذي يتركه التوسع في الاقتراض على معدل المردودية المالية (أثر الرافعة المالية السلبية).

وقد أيدت على العلاقة العكسية بين تكلفة الاقتراض و معدل الاستدانة دراسة كل من الخولي جمال بدير علي بالتطبيق على مؤسسات مصرفية 1995 و Kremp et al,1999<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - أنفال حدة خبيزة، المرجع السابق، ص: 10.

<sup>2</sup> - تبر زغود، المرجع السابق، ص : 124.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة حول محددات الاستدانة.

من خلال هذا المبحث سنتطرق إلى بعض الدراسات التي تناولت جوانب الموضوع.

المطلب الأول: الدراسات العربية.

1-دراسة. يوسف قريشي، إلياس بن ساسي (2006)، مقال بعنوان "خصائص و محددات الهياكل التمويلية

للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية"، الملتقى الدولي: متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة

و المتوسطة في الدول العربية، يومي 17 و 18 أبريل 2006 ، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف.

لخصت إشكالية بحثهما في التساؤل الرئيسي التالي: ما هي المحددات الرئيسية التي تميز هياكل التمويل

للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر؟

و هدفت الدراسة إلى فهم الخصائص العامة التي تميز سياسة التمويل التي تعتمد عليها المؤسسات أي مميزات

السلوك التمويلي للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر، خاصة فيما يتعلق بسلوكها الاقتراضي، وتم تطبيق

الدراسة على عينة مكونة من 128 مؤسسة صغيرة و متوسطة خلال الفترة 2001 – 2003، من خلال توزيع

نموذج استمارة على مجموعة من مكاتب المحاسبة في الولايات المتمثلة في ورقلة، الوادي ، غارداية و الأغواط

و استخدم الباحثان أسلوب الانحدار المتعدد لاختبار العلاقة بين المتغير التابع الهيكل المالي مقاسا بمجموع

القروض(طويلة الأجل، متوسطة، و قصيرة الأجل) إلى إجمالي الأصول، و المتغيرات المستقلة المتمثلة في حجم

المؤسسة، المردودية، حجم الضمانات، نمو المؤسسة، و طبيعة القطاع.

و قد تم التوصل إلى النتائج التالية:

بالنسبة للمؤشر الأول معدل الاقتراض الإجمالي خلصت الدراسة إلى:

- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين معدل النمو و معدل الاقتراض الإجمالي؛

- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين معدل المردودية و المتغير التابع (معدل الاقتراض الإجمالي)؛

أما بالنسبة لنوعية القطاع، فلم يظهر لها تأثير واضح على الهيكل المالي، مقاسا من خلال الاقتراض

الإجمالي، حيث كشفت الدراسة عن ظهور متغيرين اثنين فقط من بين متغيرات نوعية القطاع لهما دلالة إحصائية

بالمتغير التابع، و هما متغيرا نوعية قطاع البناء و الأشغال العمومية و قطاع النقل.

- عدم وضوح تأثير كل من متغيرات حجم المؤسسة و حجم الضمانات على المتغير التابع؛

- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين حجم المؤسسة و معدل الاقتراض الطويل بالأجل بالهيكل المالي؛

- كذلك كشفت دراسة تحليل الانحدار التدريجي عن ظهور متغيرين من متغيرات نوعية القطاع ذات دلالة معنوية في علاقتهما بنسبة الاقتراض الطويل الأجل و هما متغيرا قطاع التجارة و قطاع الفنادق و الإطعام؛
- وجود علاقة عكسية بين معدل النمو و معدل الاقتراض قصير الأجل؛
- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين حجم الضمانات و معدل الاقتراض القصير الأجل؛
- عدم وضوح تأثير نوعية القطاع على معدل الاقتراض القصير الأجل؛

**2-دراسة سليمان شلاش، و آخرون (2008)، بعنوان : العوامل المحددة للهيكال المالي في شركات الأعمال، حالة تطبيقية في الشركات المساهمة العامة الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي للفترة (1997-2001)، الدراسة عبارة عن مقال منشور في مجلة المنارة، جامعة آل البيت.**

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم محددات الهيكل المالي للشركات الصناعية الأردنية، إضافة إلى تحديد الطاقة الاستيعابية للاستدانة في المؤسسات موضوع الدراسة و معرفة قدرتها على اقتراض الأموال من الجهات الممولة و قد أجريت الدراسة على عينة مكونة من (58) شركة صناعية مدرجة في سوق عمان الأردنية، وذلك باستخدام المنهج الوصفي و التحليلي، بالإضافة إلى استخدام نموذج إحصائي، و هو تحليل الانحدار المتعدد، حيث اعتمد على متغير واحد تابع، و هو الهيكل المالي للشركة، و أربعة متغيرات مستقلة، وهي نسبة المديونية السابقة، السيولة، الربحية، النمو، بهدف التعرف على العوامل التي تتحكم بالهيكل المالي للشركات الصناعية للمساهمة العامة الأردنية توصلت الدراسة خلصت إلى النتائج التالية :

- وجود علاقة هامة إحصائية بين نسبة الرفع المالي، في السنة الحالية و كلٍ من نسبة الرفع المالي في السنة السابقة، و السيولة، الربحية، معدل النمو؛
- شكلت نسبة الرفع المالي السابقة للشركة، السيولة، النمو، القدرة الأكبر في تفسير نسبة الرفع المالي الحالية للشركات الصناعية، حيث كانت العلاقة عكسية بين نسبة الرفع المالي الحالية و السيولة و أيضًا النمو وكانت العلاقة طردية، مع نسبة الرفع المالي السابقة؛
- وجود العلاقة العكسية بين نسبة الرفع المالي و الربحية تعود إلى أن أغلب الشركات الصناعية الأردنية تتسم بصغر حجمها، و عدم التنوع و الاستقرار في مبيعاتها، مما يعرضها إلى مخاطر عالية ناتجة عن الاقتراض إضافة إلى ارتفاع تكلفة الاقتراض في الأردن، و الذي بدوره يؤثر سلبا على الربحية؛

### 3-دراسة تبر زغود سنة (2009) مذكرة ماجستير بعنوان: "محددات سياسة التمويل للمؤسسة الاقتصادية

الجزائرية دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية بالقطاعات العام والخاص في الجزائر"، الدراسة عبارة عن مذكرة ماجستير وقد طرحت الطالبة الإشكالية التالية: ما هي العوامل المحددة لسياسة التمويل للمؤسسة الاقتصادية بالقطاعات العام و الخاص في الجزائر؟، وهدفت الدراسة إلى محاولة بناء نموذج تجريبي لتفسير السلوك التمويلي للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية للقطاع العام و الخاص خلال الفترة 2003-2007 وذلك باستخدام أدوات التحليل الإحصائي كما هدفت الدراسة للكشف عن أهم الصعوبات التي تعاني منها مؤسسات القطاع الخاص في الجزائر، فيما يخص سياسة الاقتراض من البنوك، كما هدفت الدراسة إلى اختبار قدرة النظرية المالية الحديثة على تفسير السياسة التمويلية للمؤسسة الاقتصادية.

و قد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين كل من تكلفة الاستدانة، معدل المردودية و بين معدل الاقتراض الإجمالي، وكذا وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين كل من المتغيرين الضمانات، الحجم و بين معدل الاقتراض الإجمالي، غير أن هذه الدراسة كشفت على أن طبيعة ملكية المؤسسة تعتبر كمحدد لسياسة التمويل للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية وبالتالي يضاف إلى قائمة المحددات الأخرى، كما توصلت الدراسة إلى أن النظرية المالية الحديثة للتمويل قادرة على تفسير سياسة التمويل للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية لكن تعتبر غير كافية، و أن الهياكل التمويلية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية هي هياكل مفروضة وليست مختارة.

### 4- دراسة غازي فلاح المومني و علي محمود حسن (2011): بعنوان "محددات اختيار الهيكل المالي

بشركات الأعمال"، دراسة تحليلية لشركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة عمان، الدراسة عن مقال منشور تبحت هذه الدراسة في العوامل المؤثرة في اختيار مديري المؤسسات لنسبة الدين بالهيكل المالي وطبقت هذه الدراسة على مؤسسات قطاع الخدمات المدرجة في سوق عمان المالي و البالغ عددها (54) مؤسسة خلال الفترة الممتدة 1996 و 2007، إذ يهدف الباحث من هذه الدراسة للتعرف على مدى اعتماد قرارات المديرين الماليين بالشركات على العوامل الخاصة بالمؤسسة و المتمثلة في (الحجم، هيكل الأصول، العائد على الأصول، معدل النمو) و العوامل الخاصة بالسوق و المتمثلة في (معدل الضريبة، معدل الفائدة، القيمة السوقية للأسهم بسوق رأس المال) عند اختيار وتحديد نسبة الاستدانة للمؤسسات، و ذلك من خلال استخدام

معادلة الانحدار المتعدد، وذلك باستخدام مقياس الهيكل المالي، و المتمثل في نسبة (إجمالي الديون إلى إجمالي الأصول)، لدراسة أثر العوامل الخاصة بالمؤسسة والسوق في الهيكل المالي.

بحيث خلصت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين العوامل الخاصة بالشركة و المتمثلة في (الحجم، هيكل الأصول، العائد على الأصول، معدل النمو)، غير أن حجم الشركة و هيكل الأصول ومعدل النمو كان له أثر إيجابي في مقاييس الهيكل المالي، في حين كان لمعدل العائد على الأصول أثر سلبي في مقاييس الهيكل المالي. ومن جهة أخرى أثبتت النتائج عدم وجود أثر العوامل الخاصة بسوق رأس المال و المتمثلة في (معدل الضريبة، معدل الفائدة، القيمة السوقية للأسهم بسوق رأس المال)، في قرارات المديرين الماليين في الشركات، وأن هذه العوامل لا تفسر التغيرات التي تحدث في الهيكل المالي.

**5-دراسة عماد زياد رمضان و صالح خليل العقدة (2011) مقال بعنوان : "محددات هيكل رأس المال في الشركات المساهمة العامة الأردنية" دراسة من واقع سوق الأوراق المالية الأردني للفترة (2000-2006) مقال منشور، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، الجامعة الأردنية.**

الهدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على محددات هيكل رأس المال في الأردن لمعرفة ما إذا كان قرار الشركات المساهمة العامة الأردنية المتعلق بالرفع المالي ينسجم مع نتائج الدراسات السابقة، و تم تطبيق الدراسة على 89 شركة مدرجة في مؤشر المئة شركة المستخدم في سوق الأوراق المالية الأردني (ASE) لتحديد العلاقة بين نسبة الاستدانة كمتغير تابع للشركات الأردنية وكل من حجم وعمر وربحية وسيولة وهيكل أصول الشركة والنمو المتوقع لها و مخاطرها و الضرائب و الدرع الضريبي من غير القروض للشركة كمتغيرات مستقلة و ذلك باستخدام نموذج Least-Squares Dummy Variable Regression Model وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية و اقتصادية بين هيكل رأس المال للشركات الأردنية و كل من ربحية الشركة، و سيولتها، و هيكل أصولها، و مخاطرها.

- هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية اقتصادية بين نسبة الاستدانة و حجم الشركات الأردنية. غير أن الدراسة لم تبين أية أدلة على وجود علاقة بين هيكل رأس المال و كل من عمر الشركة و النمو المتوقع للشركة و الدرع الضريبي للشركة.

**6- دراسة بوربيعة غنية سنة (2012)، بعنوان "محددات اختيار الهيكل المالي المناسب للمؤسسة" دراسة حالة مؤسسة الأشغال و التركيب الكهربائي فرع سونلغاز، الدراسة عبارة عن مذكرة ماجستير بجامعة الجزائر و**

- عاجلت فيها الطالبة الإشكالية التالية: كيف تتحكم و تؤثر العوامل التي يتم على أساسها التوليف بين مصادر التمويل في اختيار الهيكل المالي المناسب للمؤسسة الذي يسمح برفع القيمة السوقية للمؤسسة؟ و تمت الدراسة خلال الفترة الممتدة من (2006-2010)، بالاعتماد على منهجين أساسيين في الدراسة هما المنهج الوصفي في الجانب النظري والمنهج التحليلي في دراسة العوامل المحددة والمتحكممة في قرار تمويل المؤسسة الاقتصادية سواء كانت كمية أو كيفية، و خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها:
- اختيار الهيكل المالي المناسب للمؤسسة لا يكون بطريقة عشوائية وإنما وفق محددات، متمثلة في السيولة والمردودية؛
  - المردودية المحققة من عملية مزج كل موارد التمويل المتاحة للمؤسسة، النمو و الحجم بالإضافة إلى المرونة في تغيير هيكلها المالي عند الحاجة؛
  - تنفاوت أهمية المحددات المعتمدة في اختيار الهيكل المالي للمؤسسة من مؤسسة إلى أخرى وحتى في المؤسسة بحد ذاتها طيلة فترة حياتها؛
  - هناك علاقة طردية بين السيولة، حجم المؤسسة، نمو المؤسسة و نسبة الديون المشككة للهيكل المالي في المؤسسة؛
  - اعتماد المؤسسة على الاستدانة بشكل كبير في هيكلها المالي لا يؤدي بالضرورة إلى فشل المؤسسة وهشاشة هيكلها المالي؛
  - المؤسسة التي تستفيد من الأثر الإيجابي للرفع المالي و تتحكم فيها، تستطيع رفع قيمتها في السوق وتحقيق معدلات مردودية عالية؛
- 7- دراسة سهام عيساوي سنة (2015)، بعنوان: "محددات الهيكل المالي في المؤسسة الاقتصادية"**
- دراسة حالة المؤسسة الوطنية سوناطراك المديرية الجهوية حوض الحمراء للفترة (2003-2014) الدراسة عبارة عن مذكرة ماستر. وعاجلت فيها الطالبة الإشكالية التالية: ما هي العوامل المحددة للهيكل المالي في المؤسسة الاقتصادية بناء على حالة المديرية الجهوية حوض الحمراء خلال الفترة 2003-2014؟، و تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد لتحديد طبيعة العلاقة بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة، و من أجل تحقيق أهداف الدراسة و اختبار فرضياتها تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS و Eviews . ومن أهم النتائج التي خلصت لها الدراسة:

أولاً: النتائج المتعلقة بنسبة الاقتراض الإجمالي.

- تم استبعاد ثلاث متغيرات مستقلة (حجم المؤسسة، هيكل الأصول، معدل النمو) لم يحتويها النموذج المقدر أي أن هذه المتغيرات لا تلعب دوراً ملموساً في تفسير معدل الهيكل المالي في المؤسسة؛
  - هناك علاقة عكسية بين معدل المردودية الاقتصادية و معدل الهيكل المالي؛
  - هناك علاقة طردية بين كل من معدل المردودية المالية، عمر المؤسسة و الهيكل المالي؛
- ثانياً: النتائج المتعلقة بنسبة الاقتراض طويل الأجل.

- هناك علاقة عكسية بين معدل المردودية الاقتصادية وحجم المؤسسة ومعدل الهيكل المالي؛
  - هناك علاقة طردية بين هيكل الأصول، عمر المؤسسة، معدل المردودية المالية و معدل الهيكل المالي؛
- ثالثاً: النتائج المتعلقة بنسبة الاقتراض قصير الأجل.

- توجد علاقة طردية بين متغير الحجم ومعدل الهيكل المالي؛
- هناك علاقة عكسية بين كل معدل المردودية الاقتصادية، هيكل الأصول ومعدل الهيكل المالي؛

المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية

1- دراسة Ydriss Ziane بعنوان

**La Structure D'endettement Des Petites Et Moyennes Entreprises Françaises :Une Etude Sur Données De Panel**

بعنوان "هيكل الاستدانة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة الفرنسية"، دراسة حالة عينة من المؤسسات الفرنسية، و كان الهدف من هذه الدراسة هو التحقق من تأثير بعض المتغيرات التي حددتها نظريات الهيكل المالي على هذه الفئة من المؤسسات التي تمثل ما يقارب 90% من المؤسسات في الاقتصاد الفرنسي، و تم تطبيق الدراسة على 2267 مؤسسة، وشملت الفترة الممتدة ما بين (1994-1998)، استخدمت الدراسة أساليب الاقتصاد القياسي بما فيها استخدام طرق الكشف عن الارتباط الذاتي بتقدير البواقي للحصول على تقديرات متقاربة، وتم قياس المتغير التابع (المفسّر) بنسبة مجموع الديون المالية إلى مجموع الأصول، حيث شملت الديون المالية كل من مجموع الديون المتوسطة وطويلة الأجل والاستدانة البنكية قصيرة الأجل للمؤسسات كمتغيرات تابعة، المتغير الذي يفسر هذا النموذج هو مجموع الديون المالية على النحو المحدد في مجموع متوسط الديون طويلة الأجل و الديون البنكية على المدى القصير، قد يتم اختيار إجمالي الأصول بهدف تمييز تأثير الحجم الذي ينعكس بالفعل من خلال تصنيف المؤسسات حسب الحجم، أما المتغيرات التفسيرية فشملت: مبلغ الضمانات (GAR)، قدرة



الشركة على التمويل الذاتي (AUT)، المرودية (RENT)، النمو (DCA)، تكلفة التمويل (CF) وأهم النتائج التي خلص اليها الباحث هي:

- وجود علاقة طردية بين كل من مستوى الضمانات التي تملكها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و فرص نموها و مستوى الاستدانة و فيما يتعلق بالمرودية و التمويل الذاتي لم تعطي النتائج دلالة إحصائية، كما أظهرت نتائج الدراسة التأثير الضعيف لتكلفة التمويل بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

### ● موقع الدراسة من الدراسات السابقة:

تعتبر هذه الدراسة مكملة للدراسات السابقة، غير أن ما يميزها عن باقي الدراسات باعتبارها أول دراسة أجريت على القطاع الاقتصادي المحلي لولاية غارداية و كذا تحليلها للعوامل المحددة للاستدانة بشكل مفصل بالإضافة إلى أن العينة التي أجريت عليها الدراسة كانت على حوالي أربعين مؤسسة اقتصادية من مختلف القطاعات (الصناعي، التجاري، الخدمي)، بالإضافة إلى أن الدراسة امتداد من سنة 2008 إلى غاية 2013 وعلى كامل العينة بمختلف قطاعاتها و هذا ما هو نادر في أغلب الدراسات

بالإضافة إلى أن الجديد في هذه الدراسة اعتمادها على نماذج البانل لسلاسل الزمنية المقطعية التي لم تتعرض الدراسات في أغلب الأحيان.

حاولنا من خلال هذا الفصل التطرق للاستدانة كمصدر تمويلي، بحيث أننا نتخذ أشكالاً عديدة منها الدعوة العامة للائتمان سواء بإصدار أوراق مالية قصيرة الأجل أو إصدار سندات، و الافتراض من البنوك والوسطاء الماليين، الاعتماد الإيجاري، الاعتماد على القروض قصيرة الأجل، حيث قمنا بتوضيح أهم التكاليف المتعلقة بها، كما تعرضنا لأهم نظريات و تفسيرها للاستدانة كمصدر تمويلي.

وتوصلنا إلى أن التمويل بالاستدانة له محددات يجب على المؤسسة أن تراعيها قبل اللجوء للاستدانة حيث تكون هذه الأخيرة مثلى عند المستوى الذي يحقق أدنى تكلفة لرأس المال و يجعل قيمة المؤسسة في أعلى مستوياتها.

كما ركزنا في المبحث الثاني من هذا الفصل على مجموعة من الدراسات السابقة التي تطرقت للعوامل المحددة للهيكلة المالي بصفة عامة والاستدانة بصفة خاصة و ذلك من خلال استعراض أهم الجوانب لهذه الدراسات و المتمثلة في الهدف من الدراسة، عيبتها، طريقة المعالجة وكذا ذكر أهم النتائج المتوصل لها و مقارنة هذه الدراسات بدراستنا الحالية.

### تمهيد :

بعد أن تطرقنا في الجانب النظري إلى دراسة كل من الاستدانة و تكلفتها و النظريات المفسرة لها بالإضافة إلى محدداتها، و كذا الدراسات السابقة للموضوع، سنحاول في هذا الفصل إسقاط الجانب النظري لمحددات الاستدانة و المتمثلة في المردودية، النمو، الحجم، الضمانات، تكلفة الاستدانة، على الواقع و ذلك بإجراء الدراسة على عينة من المؤسسات الاقتصادية الناشطة بولاية غرداية خلال الفترة الممتدة من سنة 2009 إلى غاية سنة 2013.

و للإلمام أكثر بالموضوع ارتأينا أن نقسم هذا الفصل إلى مبحثين، بحيث نخصص المبحث الأول إلى التعريف بمجتمع وعينة الدراسة، طريقة جمع و تلخيص المعطيات، التعريف بمتغيرات الدراسة و كيفية قياسها وكذا الأدوات الإحصائية و القياسية المستخدمة في معالجة المعطيات، أما المبحث الثاني من هذا الفصل يخصص إلى عرض و مناقشة النتائج المتوصل إليها و اختبار تطابقها مع الفرضيات و نتائج الدراسات السابقة.

### المبحث الأول : الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة

قبل الشروع في دراسة أثر المحددات على نسبة الاستدانة، نوضح طريقة الدراسة و المتمثلة في المجتمع وعينة الدراسة، و تحديد متغيراتها، و كيفية قياسها و كذا الأسلوب الإحصائي المستعمل كل هذا سيتم التطرق له ضمن المطلبين التاليين :

#### المطلب الأول : الطريقة المتبعة

تختلف طريقة الدراسة من بحث إلى آخر و ذلك حسب طبيعة الدراسة و للإجابة على الإشكالية المطروحة واستخلاص النتائج يتم، تقسيم هذا المطلب إلى فرعين، سنتناول في الأول التعريف بمجتمع و عينة الدراسة، أما الفرع الثاني سنتطرق فيه إلى الأدوات المستخدمة في الدراسة.

#### الفرع الأول : مجتمع و عينة الدراسة

##### 1- مجتمع الدراسة:

يشتمل مجتمع الدراسة من جميع المؤسسات الاقتصادية الناشطة بولاية غارداية في كل من قطاع الصناعة و التجارة و الخدمات، خلال الفترة الممتدة من سنة 2009 إلى غاية سنة 2013.

##### 2- اختيار عينة الدراسة :

تكون العينة الإجمالية من 650 مؤسسة اقتصادية عاملة بولاية غارداية.

و قد تم استبعاد 610 مؤسسة منها 50 مؤسسة نظرا لعدم توفر معلومات كافية عنها لاحتساب متغيرات الدراسة و 560 مؤسسة لم تتوفر قوائمها المالية طيلة الفترة الزمنية المدروسة و بمراعاة هذه الأسس تم اختيار 40 مؤسسة.

##### 3- مصادر جمع المعلومات :

**البيانات الأولية:** تم جمع المعطيات والبيانات المالية المتمثلة في الميزانيات المالية و جداول حسابات النتائج المتعلقة بالمؤسسات محل الدراسة التي تم الحصول عليها من النشرة الرسمية للإعلانات القانونية Boal الصادرة عن المديرية العامة للسجل التجاري بالجزائر العاصمة من خلال التقارير المالية و المحاسبية الصادرة عن هذه المؤسسات بشكل سنوي وعلى امتداد الفترة الزمنية المدروسة.

**البيانات الثانوية:** تم جمع المعلومات من الكتب، المجلات، المنشورات، الملتقيات، المواقع الالكترونية، بالإضافة إلى الدراسات السابقة المتعلقة بجوانب الموضوع.

الفرع الثاني : الأدوات المستخدمة في الدراسة

1- المتغير التابع

تمثل الاستدانة المتغير التابع في لنموذج الدراسة، غير أنه ليس هناك اتفاق تام في الأدبيات المالية على طريقة لحساب نسبة الاستدانة، فتبني طريقة دون غيرها يرجع بالأساس إلى الهدف المراد تحقيقه من التحليل، إلا أنه يمكن تلخيص الطرق الثلاث الأكثر شيوعاً لحساب نسبة الاستدانة في<sup>1</sup>:

طريقة المجموع الإجمالي: حيث أن نسبة الاستدانة، حسب هذه الطريقة، هي مجموع الديون بجميع أنواعها، مقسوماً على مجموع الأصول؛

نسبة القروض إلى مجموع الأصول : حيث يعبر عن نسبة الاستدانة بمجموع القروض قصيرة الأجل والقروض طويلة الأجل - دون حساب الديون الأخرى - مقسمة على مجموع الأصول؛

نسبة القروض إلى رأس المال : حيث تكون نسبة الاستدانة مساوية لمجموع القروض قصيرة الأجل و القروض طويلة الأجل مقسومة على رأس المال، و يعرف رأس المال حسب هذه الطريقة بأنه مجموع القروض قصيرة الأجل و طويلة الأجل مضافة إلى حقوق الملكية؛

وقد قام Ydriss Ziane في دراسته على اختيار متغيرة تابعة واحدة و التي عبر عنها بنسبة الاستدانة المالية Def التي تقاس بإجمالي الديون المالية إلى إجمالي الأصول، وقد علل ذلك بأن هذا الاختيار كان يهدف تحييد عامل الحجم الذي يكون قد أخذ بعين الاعتبار نتيجة تصنيف المؤسسات المدروسة تبعاً لحجمها، و في نفس الوقت تم استبعاد الديون التجارية ( الائتمان التجاري) من هذا المقياس على اعتبار أن هذا النوع من الديون يحتل مكانة كبيرة مما يتطلب تقديراً مستقلاً.

و سيتم التعبير عن نسبة الاستدانة في الدراسة الحالية بالعلاقة التالية :

$$CP = \frac{DT}{DTCP} \dots \dots \dots (1-2)$$

حيث :

DTCP : نسبة الاستدانة؛

DT : إجمالي الديون؛

CP : الأموال الخاصة؛

<sup>1</sup> - عماد زياد رمضان وصالح خليل العقدة، مرجع سابق، ص : 232.

و لحساب المقام، مجموع الأموال الخاصة تمت إضافة حساب 55 ديون تجاه الشركاء والشركات الحليفة إلى مجموع الأموال الخاصة لسنتي 2008 و 2009.

## 2- المتغيرات المستقلة:

تمثلت المتغيرات المستقلة في الحجم ، المردودية، النمو، الضمانات، تكلفة الاستدانة، المخاطرة.

### 1-2-1 حجم المؤسسة:

أشارت أغلب الدراسات إلى وجود علاقة عكسية بين حجم المؤسسة و نسبة الاستدانة، غير أن هذه الدراسات اختلفت في طرق تقييمها لهذا المتغير، فمنها التي استخدمت اللوغاريتم الطبيعي لمجموع أصول المؤسسة و أخرى اتمدت على اللوغاريتم الطبيعي للمبيعات السنوية، كما استخدمت بعض الدراسات متوسط صافي الأصول أو متوسط صافي المبيعات، حجم الموظفين.

أما في الدراسة الحالية، سيتم الاعتماد على اللوغاريتم الطبيعي لمجموع أصول المؤسسة  $\ln(TA)$ .

$$TAIL = \ln (TA) \dots \dots \dots (2-2)$$

### 2- 2-1 المردودية :

أشارت معظم الدراسات التي تناولت علاقة المردودية بنسبة الاستدانة إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بينهما، إذ أن ارتفاع مستوى مردودية المؤسسة يعطيها قدرا أكبر من المرونة في تغطية التزاماتها المالية. و لقد استخدمت معظم هذه الدراسات لقياس المردودية ما يعرف بالمردودية الاقتصادية التي تحسب بالعلاقة بين النتيجة الاقتصادية (النتيجة قبل الفوائد و الضريبة) إلى إجمالي الأصول.

غير أن دراسة كل من Ydriss Ziane و تبر زغود اعتمدت في قياس مردودية الأموال المستثمرة على نسبة النتيجة الصافية إلى إجمالي الأصول، وتبرر دراسة زغود على اعتبار أن معدل مردودية الأموال المستثمرة يدخل في الاعتبار كل العناصر بما فيها الضريبة و المصاريف المالية (النتيجة الصافية) في حين يستبعد عامل تقادم الاستثمارات (إجمالي الأصول)، و تعتبره مقياس معبر طالما أنها ليست بصدد تقييم المردودية الاقتصادية الذي يفرض استبعاد أثر كل من السياسة المالية و الضريبة للمؤسسة.

وتماشيا مع الدراستين سيتم الاعتماد في الدراسة الحالية على مردودية الأموال المستثمرة و التي تحسب كالتالي :

$$R_i = \frac{R_{net}}{TA} \dots \dots \dots (3-2)$$

حيث :

$R_i$  : مردودية الأموال المستثمرة؛

$R_{net}$  : النتيجة الصافية؛

$TA$  : إجمالي الأصول؛

**3-2-1 معدل النمو :**

يمكن التعبير عن نسبة النمو المتوقع لمؤسسة من خلال عدة مؤشرات أهمها: نسبة النمو في عدد الموظفين أو نسبة النمو في مبيعات الشركة أو نسبة النمو في مجموع الأصول أو نسبة المصاريف الرأسمالية إلى مجموع الأصول أو نسبة مصاريف الأبحاث والتطوير إلى مجموع المبيعات أو نسبة القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية لرأسمال المؤسسة<sup>1</sup>.

في حين أشارت نتائج الدراسات السابقة إلى أن زيادة معدل نمو المؤسسة سوف يؤثر على حجم التمويل المطلوب، و هو ما يؤثر بالتالي على نسبة الاستدانة، غير أن عددا من الدراسات كشفت نتائجها عن عدم وجود علاقة بين نمو المؤسسة و نسبة الاستدانة . وفيما يتعلق بقياس نمو المؤسسة، فقد اعتمدت الكثير من الدراسات على قياس معدل نمو المؤسسة باستخدام معدل نمو المبيعات أو معدل نمو الأصول، و حسب دراسة كل من تبر زغود (2009)، ذهيبية بن عبد الرحمان (2012) و دراسة سهام عيساوي (2015) فقد تم الاعتماد في حساب نمو المؤسسة على النمو في رقم الأعمال من سنة إلى أخرى.

غير أننا سنعتمد في دراستنا الحالية لقياس معدل نمو المؤسسة على معدل التغيير في الأصول من سنة إلى أخرى كالتالي :

$$(crois) = \frac{TA_t - TA_{t-1}}{TA_{t-1}} \dots \dots \dots (4-2)$$

حيث :

$(crois)$  : النمو في إجمالي الأصول؛

$TA_t$  : إجمالي الأصول في الزمن  $t$ ؛

$TA_{t-1}$  : إجمالي الأصول في الزمن  $t - 1$ ؛

<sup>1</sup> - عماد زياد رمضان وصالح خليل العقدة، نفس المرجع السابق، ص : 334

1-2-4 الضمانات:

كشفت الدراسات السابقة عن أن هيكل الأصول (الضمانات) يمثل أحد العوامل المحددة لنسبة الاقتراض بالهيكل المالي، حيث أشارت بعض الدراسات إلى وجود علاقة طردية بين هيكل الأصول ونسبة الاقتراض، في حين أشارت أخرى إلى وجود علاقة عكسية، غير أن التباين في نتائج هاته الدراسات قد يرجع إلى اختلاف مؤشرات القياس بالإضافة إلى مجتمع الدراسة و الظروف المحيطة.

أما فيما يتعلق بكيفية قياس متغير الضمانات أو هيكل الأصول، فقد استخدمت معظم الدراسات نسبة صافي الأصول الثابتة إلى صافي الأصول، من بينها دراسة عماد زياد رمضان و صالح خليل العقدة (2011) ودراسة غازي فلاح المومني و علي محمود حسن (2011).

بينما عمدت دراسة Ydriss Ziane على استخدام معدل مجموع الاستثمارات المادية الصافية مضافا إليها المخزونات على مجموع الأصول، و اعتمدت دراسة يوسف قريشي و الياس بن الساسي (2006) على نسبة إجمالي الاستثمارات غير المنقولة ( العقارية ) أي الأراضي و المباني إلى إجمالي الأصول، و هذا دلالة على أنه في الواقع الجزائري عادة ما تشترط البنوك كضمانات الأصول الثابتة المادية في شكل عقارات ( القيم غير المنقولة) و التي يمكن أن تكون محل رهن.

سيتم الاعتماد في الدراسة الحالية على العلاقة التالية لقياس حجم الضمانات :

$$GAR = \frac{AF}{TA} \dots \dots \dots (5-2)$$

حيث :

$GAR$  : الضمانات؛

$AF$  : أصول ثابتة\*؛

$TA$  : إجمالي الأصول؛

1-2-5 تكلفة الاستدانة :

نظرا لأن الكشوفات المحاسبية (الميزانيات) للمؤسسات عينة الدراسة لا توضح تكلفة كل صنف من أصناف الديون(القروض) على حدة، وعليه سيتم الاعتماد على العلاقة التالية في تحديد تكلفة الاستدانة:

$$CE = \frac{FF}{DF} \dots \dots \dots (6-2)$$

\* تم حساب الديون المالية Dettes financières في سنتي 2008 و 2009 و ابتداء من 2010 إلى 2013 تم أخذ حساب قروض وديون مالية Emprunts èt dettès financières



حيث:

$CE$  : تكلفة الاستدانة؛

$FF$  : مصاريف مالية؛

$DF$  : قروض و ديون مالية؛

### 6-2-1 المخاطرة :

يمكن التعبير عن مخاطر المؤسسة بالانحراف المعياري لعوائد المؤسسة أو الانحراف المعياري لأرباح المؤسسة

السنوية أو الانحراف المعياري لمبيعات الشركة<sup>1</sup>.

و أكدت العديد من الدراسات الميدانية السابقة على وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين المخاطر ومستوى الاستدانة بالمؤسسة، فارتفاع مستوى المخاطر يزيد من احتمال تعرض المؤسسة للإفلاس. بحيث استخدمت دراسة تبر زغود لقياس المخاطر التشغيلية بالانحراف المعياري لنسبة للنتيجة الاقتصادية (النتيجة قبل الفوائد والضرائب) إلى إجمالي الأصول.

غير أننا في الدراسة الحالية اعتمدنا على التغير في النتيجة الصافية  $Rnet$  إلى النتيجة الصافية السابقة والتي يعبر عنها بالعلاقة التالية\* :

$$\frac{Rnet_t - Rnet_{t-1}}{Rnet_{t-1}} \dots\dots\dots (7-2)$$

حيث :

$Rnet_t$  : النتيجة الصافية في الزمن  $t$ ؛

$Rnet_{t-1}$  : النتيجة الصافية في الزمن  $t - 1$ ؛

المطلب الثاني : الأدوات المستخدمة الدراسة.

سنتطرق في هذا المطلب إلى الأدوات الإحصائية و القياسية المستخدمة لتحقيق أهداف الدراسة و الإجابة على الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على منهجين :

**المنهج الأول :** تمثل في التحليل الإحصائي الوصفي للبيانات و المعطيات المتحصل عليها حول محددات الاستدانة.

<sup>1</sup> - نفس المرجع السابق، ص : 234.

\* [http://ufr-segmi.u-paris10.fr/servlet/com.univ.Collaboratif.utils.Lecturefichier?Id\\_fichier=1348818741360&inline=false](http://ufr-segmi.u-paris10.fr/servlet/com.univ.Collaboratif.utils.Lecturefichier?Id_fichier=1348818741360&inline=false) consulte le 06/09/2015 a 17:41 59.

المنهج الثاني : في إطار التحليل القياسي لمحددات الاستدانة تم استخدام منهج السلاسل الزمنية المقعية Panel Data Method بنماذج الثلاثة : نموذج الانحدار الجمع Pooled Regression Model (Prm)، ونموذج الآثار الثابتة Fixed Effects Model (Fem)، ونموذج الآثار العشوائية Effects Model Random .

و حتى يتم تحديد أي هذه النماذج أفضل لاستخدامه في التحليل، تم تطبيق ثلاثة اختبارات، هي : اختبار wald بالاعتماد على إحصاءات فيشر (F) للمفاضلة بين نموذج Fem و Prm، و اختبار مضاعف لا جرانج، (Lm) المقترح من قبل (Breusch And Pagan (1980) و ذلك للمفاضلة بين نموذج Prm و (Rem). و اختبار هوسمان Hausman الذي يستخدم من أجل الاختيار بين النموذجين Fem و Rem. و تم تطبيق النماذج الثلاثة و اختبارها على عينة من المؤسسات الاقتصادية العاملة بولاية غرداية المكونة من أربعين مؤسسة، خلال فترة زمنية امتدت من سنة 2008 إلى سنة 2013.

### الفرع الأول : أهمية نماذج البانل ( السلاسل الزمنية المقطعية) Panel Model:

اكتسبت نماذج البانل Panel Model في الآونة الأخيرة اهتماما بالغا وخصوصا في الدراسات الاقتصادية نظرنا لكونها تأخذ في الاعتبار اثر التغير في الزمن و كذلك أثر التغير في المشاهدات المقطعية. تعرف بيانات البانل على انها مشاهدات مقطعية مرصودة في فترات زمنية معينة .حيث تشمل المشاهدات المقطعية الدول، المحافظات، المؤسسات،...الخ.

و في هذه الدراسة تتمثل بيانات البانل في دمج بيانات عينة مأخوذة من المؤسسات الاقتصادية الناشطة بولاية غرداية (البعد المقطعي)، و عددها 40 مؤسسة خلال فترة زمنية تمتد من 2009 إلى 2013 (البعد الزمني).

و يتفوق تحليل البانل على تحليل البيانات الزمنية بمفردها أو البيانات المقطعية بمفردها بالعديد من الايجابيات، بحيث يمكن إيجازها في النقاط التالية<sup>1</sup> :

- التحكم في التباين الفردي الذي قد يظهر في حالة البيانات المقطعية أو الزمنية و الذي يفضي إلى نتائج متحيزة؛

<sup>1</sup> - عابد العبدلي، محددات التجارة الخارجية البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البانل، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث و التدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، مجلد 16، عدد1، 2010، ص : 17.(بتصرف)

- تتضمن بيانات البانل محتوى معلوماتي أكثر من تلك التي في المقطعية أو الزمنية و بالتالي إمكانية الحصول على تقديرات ذات ثقة أعلى، كما أن مشكلة الارتباط المشترك بين المتغيرات التي تكون أقل حدة من بيانات السلاسل الزمنية، ومن جانب آخر تتميز بيانات البانل عن غيرها بعدد أكبر من درجات الحرية وكذلك بكفاءة أفضل؛
- توفر نماذج البانل إمكانية أفضل لدراسة ديناميكية التعديل التي قد تخفيها البيانات المقطعية، كما أنها أيضا تعتبر مناسبة لدراسة فترات الحالات الاقتصادية، ومن جهة أخرى، يمكن من خلال بيانات البانل الربط بين سلوكيات مفردات العينة من نقطة زمنية إلى أخرى؛
- تسهم في الحد من إمكانية ظهور مشكلة المتغيرات المهملة (Omitted Variables) الناتجة عن خصائص المفردات غير المشاهدة، و التي تقود عادة إلى تقديرات متحيزة (Biased Estimates) في الانحدارات المفردة؛ تبرز أهمية استخدام بيانات البانل في أنها تأخذ في الاعتبار ما يوصف بـ "عدم التجانس أو الاختلاف الغير الملحوظ" الخاص بمفردات سواء العينة المقطعية أو الزمنية.

الفرع الثاني: النماذج الأساسية لتحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية :

### 1-النموذج التجميعي :

يقترح المنهج الحديث الصيغة الأساسية لانحدار البيانات المدججة (المجمعة) بالشكل التالي<sup>1</sup> :

$$y_{it} = a_i + \beta x'_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (8-2)$$

حيث<sup>2</sup> :

$i = 1, 2 \dots \dots n$  : تمثل الوحدات المفردة (المؤسسات)؛

$t = 1, 2 \dots \dots T$  : فترات من الزمن؛

$y_{it}$  : شعاع المتغير التابع للمؤسسة في الفترة  $t$ ؛

$x'_{it}$  : مصفوفة المتغيرات المستقلة الملاحظة للمؤسسة في الزمن  $t$  ؛

$\beta$  : معامل  $1 \times K$  المتغيرات المستقلة للمؤسسة ؛

حيث يفترض النموذج وجود عدد  $K$  من المعلمات في  $x'_{it}$  دون حد الثابت؛

<sup>1</sup> -William Greene, Traduction Theophile Azomahou, Stéphanie Monjon, phu Nguyen Van, Econométrie, 5<sup>eme</sup> édition, pearson éducation, France, 2005, p 273.

<sup>2</sup> - سميرة بنت سعيد المالكي، العلاقة بين حجم المنشأة والتقدم التقني في المملكة العربية السعودية، دراسة تطبيقية، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 1434هـ، 2013، ص : 77

$\varepsilon_{it}$  : حد الخطأ العشوائي للمؤسسة  $i$  و الفترة  $t$ ؛

الأثر الفردي  $a_i$  و الذي يفترض أن يكون ثابت عبر الزمن  $t$  و خاص بكل وحدة مقطعية  $i$  فإذا كانت  $a_i$  هي نفسها عبر جميع الوحدات المقطعية  $a_i = a$ ، فإن النموذج يعامل كنموذج انحدار كلاسيكي مدمج (نموذج الانحدار المجمع و يقدر بطريقة المربعات الصغرى مقدرات متسقة و فعالة ل  $a$  و  $\beta$  .

أما في حال اختلاف الأثر الفردي عبر الوحدات، فإن النموذج يتفرع إلى نموذجين آخرين هما:

- نموذج الآثار الثابتة (Fixed Effects Model (FEM) الذي يعتبر مجموعة من الحدود الثابتة الخاصة بكل وحدة؛

- نموذج الآثار العشوائية (Random Effects Model (REM) الذي يعتبر ضمن عنصر الخطأ العشوائي المركب؛

## 2- اختبار مدى وجود الأثر الفردي

ومن خلال الخاصية العامة للنموذج، (2-8) يمكن أن نلاحظ أربع حالات لاختبار التجانس متمثلة في ما يلي<sup>1</sup>:

يلي<sup>1</sup>:

- الحالة الأولى : التجانس التام أو الكلي للنموذج؛

- الحالة الثانية : عدم التجانس التام أو الكلي للنموذج؛

- الحالة الثالثة : عدم تجانس معاملات المتغيرات التفسيرية و تجانس الحد الثابت؛

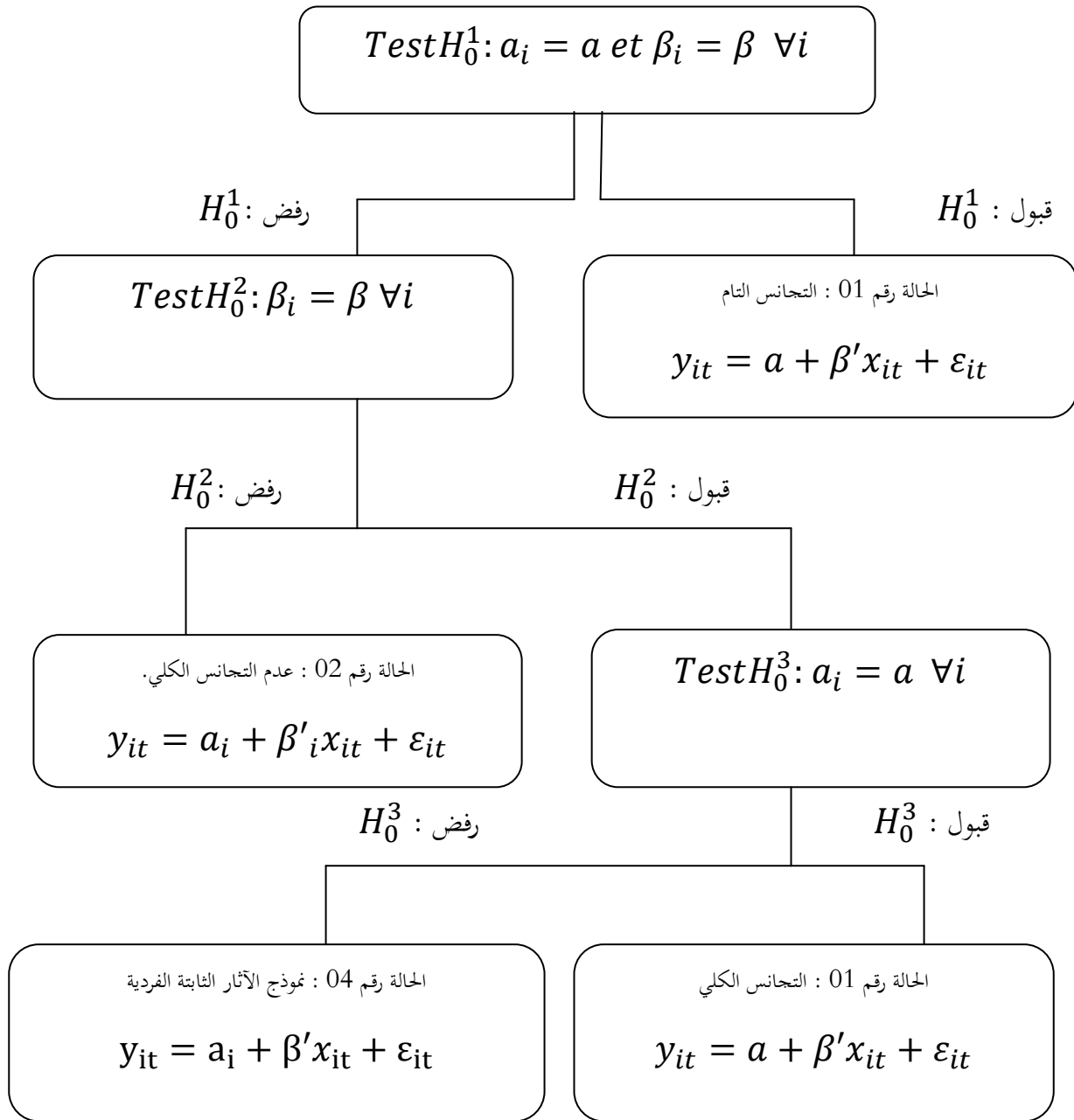
- الحالة الرابعة : عدم تجانس الحد الثابت و تجانس معاملات المتغيرات المفسرة، نموذج التأثيرات الفردية؛

## 2-1 إجراءات اختبار التجانس :

يعتبر اختبار خصوصية (التجانس، عدم التجانس) بالغ الأهمية لتحديد هيكل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية Panal، غير أن Hsiao (1986) اقترح إجراء اختبار تسلسلي لتحديد حالة النموذج، كما هو موضح في الشكل التالي:

<sup>1</sup> - Régis Bourbonnais, *économétrie*, 8<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris, 2011, p346-347

الشكل رقم (2-1) : مراحل الاختبار التسلسلي للتجانس.



Source : Ibid,P :347.

2-2 اختبار فرضيات التجانس :

يكون اختبار فرضيات التجانس بناء على إحصائيات فيشر Fisher (اختبار Wald للقيود على المعاملات).

1-2-2 اختبار التجانس الكلي :

Test H0^1: a\_i = a et beta\_i = beta for all i.....(9-2)

يتم اختبار الفرضيات بالاعتماد على إحصائيات Fisher المتمثلة في الصيغة التالية<sup>1</sup>:

$$F_1 = \frac{(SCR_{c1} - SCR) / (N-1)(K+1)}{SCR / (N \times T - N(K+1))} \dots \dots \dots (10-2)$$

بحيث أن :

$SCR_{c1}$  : مجموع مربعات البواقي للنموذج المقيد تحت الفرضية  $H_0^1$ ، لتقدير النموذج التجميعي بطريقة المربعات

الصغرى MCO لمجموع المشاهدات، بدرجة حرية مساوية ل :

$$(N \times T) - (K + 1) = \text{عدد المعاملات المقدره} ;$$

$SCR$  : مجموع مربعات البواقي للنموذج غير المقيد، و مساوي لمجموع  $N$  مربعات بواقي النماذج المقدر على

$T$  عدد المشاهدات، و الموضحة بالمعادلة التالية:  $SCR = \sum_{i=1}^N SCR_i$ ، و بالتالي درجة الحرية هي المجموع  $N$ .

$$ddl = \sum_{i=1}^N (T - (K + 1)) = N \times T - N(K + 1) \dots \dots \dots (11-2)$$

درجات حرية كل معادلة مقدره، و التي تعطى بالعلاقة التالية :

$$ddl_n = [(N \times T) - (K + 1)] - [(N \times T) - N(K + 1)] = (N - 1)(K + 1) \dots \dots \dots (12-2)$$

بحيث تقارن  $H_1$  القيمة الجدولة لإحصائية فيشر بدرجة الحرية للسط و المقام، فإذا كانت  $F_1 >$

$F_{ddl_n, ddl}^{\alpha}$ ، نرفض الفرضية  $H_0^1$  عند المستوى  $\alpha$ ، بالتالي درجة حرية البسط تساوي الفرق بين درجات الحرية  $SCR$  و  $SCR_{c1}$ .

### 2-2-2 اختبار تجانس المعاملات :

لاختبار هذه الفرضية يعتمد على اختبار فيشر والذي تعطى احصائية بالصيغة التالية :

$$Test H_0^2: \beta' = \beta \forall i \dots \dots \dots (13-2)$$

$$F_2 = \frac{(SCR_{c2} - SCR) / ((N-1) \times K)}{SCR / (N \times T - N(K+1))} \dots \dots \dots (14-2)$$

<sup>1</sup> - IBid, P 348.

حيث:

$SCR_{c2}$  : مجموع مربعات البواقي للنموذج المقيد بالفرضية  $H_0^2$ ، لتقدير نموذج الآثار الثابتة الفردية. درجة الحرية (= عدد المشاهدات  $(N \times T) -$  (عدد المعاملات المقدرة  $(K+N)$ ) لتقدير المعاملات  $K$  و الحد الثابت؛  
 $SCR$  : مجموع مربعات البواقي للنموذج غير المقدر. درجة الحرية البسط تساوي :

$$ddln = [(N \times T) - (K + N)] - [(N \times T) - N(K + 1)] = \dots (15-2)$$

$$(N - 1) \times K$$

حيث :

$ddln$  الفرق بين درجات الحرية و تقارن إحصائية  $F_2$  القيمة الجدولة لإحصائية فيشر بدرجة الحرية البسط و المقام، فإذا كانت  $F_2 > F_{ddln, ddld}^\alpha$ ، نرفض الفرضية  $H_0^2$  عند المستوى .  
**3-2-2 اختبار تجانس الحد الثابت:**

$$Test H_0^3: a_i = a \quad \forall i \dots \dots \dots (16-2)$$

لاختبار هذه الفرضية نعتمد على إحصائية فيشر التالية :

$$F_3 = \frac{(SCR_{c1} - SCR_{c2}) / (N - 1)}{SCR_{c2} / (N \times (T - 1) - K)} \dots \dots \dots (17-2)$$

حيث أن :

$SCR_{c1}$  : مجموع مربعات البواقي للنموذج المقيد تحت الفرضية  $H_0^1$

$SCR_{c2}$  : مجموع مربعات البواقي للنموذج المقيد بالفرضية  $H_0^2$ ، وبالتالي درجة الحرية البسط تكون بالصيغ التالية :

$$ddln = [(N \times T) - (K + 1)] - [(N \times T) - (K + N)] = N - 1 \dots \dots \dots (18-2)$$

تقارن إحصائية  $F_3$  القيمة الجدولة لإحصائية فيشر بدرجة الحرية للبسط و المقام ، فإذا كانت  $F_3 > F_{ddln, ddld}^\alpha$ ، نرفض الفرضية  $H_0^3$  عند المستوى  $\alpha$ .

## 2 نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model):

يفترض هذا النموذج أن هناك اختلافات أو فروق بين الوحدات المتحصل عليها في الحد الثابت، لذلك تعتبر المعلمة  $a_i$  مجهولة و يراد تقديرها<sup>1</sup>، بحيث يهدف استخدام نموذج التأثيرات الثابتة لمعرفة سلوك كل مجموعة من البيانات المقطعية على حدة، و ذلك يجعل معلمة الحد الثابت في النموذج تختلف من مؤسسة لأخرى

<sup>1</sup> - William Greene, op cit, p 275.

مع بقاء معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة ثابتة لكل مؤسسة<sup>1</sup> و يرجع السبب في إدخال الآثار الثابتة للمؤسسات في النموذج إلى وجود بعض المتغيرات غير الملاحظة التي تؤثر على المتغير التابع و لا تتغير مع الزمن، حيث يفترض عدم حدوث تغير في هذه المتغيرات على الأقل خلال الفترة الزمنية للدراسة و تتمثل الآثار الثابتة في كافة العوامل الثابتة غير الملاحظة و التي تختلف من مؤسسة إلى أخرى في العينة محل الدراسة و من ثم فإن النموذج يعكس الفروق أو الاختلافات بين المؤسسات المكونة لعينة الدراسة<sup>2</sup>.

و يطلق على نموذج التأثيرات الثابتة اسم نموذج المربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية أو الصورية، حيث يتم تقديره باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية

### Least Square With Dummy Variables Model-LSDV\*

وتكتب الصيغة الأساسية للنموذج كالتالي:

$$y_{it} = a_i + \beta' X_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (19-2)$$

$y_{it}$ : يمثل المتغير التابع للمفردة  $i$  وللفترة  $t$ ؛

$X_{it}$ : المتغير المستقل لشعاع  $k$  للمفردة  $i$  و الفترة  $t$ ؛

$a_i$ : الحد الثابت للمفردة  $i$ ؛

$\beta'$ : متجه عمودي للمعاملات  $k$  المراد تقديرها؛

$\varepsilon_{it}$ : حد الخطأ العشوائي للوحدة  $i$  والفترة  $t$ ؛

و تعتمد طريقة معلمات حدود الأخطاء تقدير العشوائية<sup>3</sup>:

إذا كان تباين الأخطاء العشوائية متجانس وغير مرتبط ذاتيا في البعد الزمني  $COV(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{it'}) = 0$

بحيث أن  $t \neq t'$ ،  $COV(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt'}) = 0$  بحيث أن  $i \neq j$ .

إذا كانت الأخطاء غير متجانسة و/ أو مرتبطة ذاتيا في البعد الزمني لكن مستقل عن البعد الفردي نستخدم طريقة

المربعات الصغرى المعممة MCG

### 1-2 تقدير نموذج الآثار الثابتة بطريقة المربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية أو الصورية LSDV:

<sup>1</sup> - زكرياء يحي الجمال، اختيار النموذج في نماذج البيانات الطولية الثابتة و العشوائية، المجلة العراقية للعلوم الاحصائية (21) 2012، ص: 271.

<sup>2</sup> - مجدي الشوربجي، مرجع سابق، ص: 16. (بتصرف)

\* طريقة المربعات الصغرى بالانجليزية: Least Square Dummy Variables LSDV

<sup>3</sup> - Régis Bourbonnais, op cit, p353-354



يرتبط النموذج ذو الآثار الثابتة للمتغيرات الوهمية أو الصورية LSDV بالنموذج الخاص بطريقة المربعات

الصغرى MCO و يصاغ نموذج التأثيرات الثابتة على الشكل التالي<sup>1</sup> :

$$y_i = D_a + X_i\beta + \varepsilon_i \dots \dots \dots (19-2)$$

وبشكل أكثر تفصيل تحتوي المعادلة على :

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} i & 0 & \dots & 0 \\ 0 & i & \dots & 0 \\ & & \vdots & \\ 0 & 0 & \dots & i \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \\ \vdots \\ a_n \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix} \beta + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix} \dots \dots \dots (20-2)$$

$$Y = [Xd_1 \quad d_2 \quad \dots \quad d_n] \begin{bmatrix} \beta \\ a \end{bmatrix} + \varepsilon \dots \dots \dots (21-2)$$

أما D فتمثل مصفوفة لمجموعة من المتغيرات الوهمية التي تشير إلى الوحدة i نحصل على المصفوفة

$$D = [d_1 \quad d_2 \quad d_3 \quad d_n] \text{ بحجم } nT \times n, \text{ و بتجميع كل الأسطر نحصل على :}$$

$$Y_i = Da + X\beta + \varepsilon \dots \dots \dots (22-2)$$

### 3 نموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects Model):

يسمح نموذج الآثار الثابتة بارتباط الآثار الفردية الغير ملاحظة مع متغيرات النموذج، غير أن نموذج التأثيرات العشوائية يتعامل مع الآثار المقطعية و الزمنية على أنها معالم عشوائية و ليست معالم ثابتة، بحيث يقوم هذا الافتراض على أن العينة المستخدمة في التطبيق مسحوبة بشكل عشوائي و بالتالي فإن معالم الانحدار النموذج تمثل العينة بأكملها<sup>2</sup> لهذا يتم توزيع الأثر الفردي بشكل عشوائي بين الوحدات في المقطع العرضي، و يكون هذا النموذج مقبولا إذا تم سحب الوحدات في المقطع العرضي للعينة من عدد كبير من المؤسسات، حيث أن الحدود الثابتة تتوزع توزيعا طبيعيا بين وحدات العينة محل الدراسة، و ميزة هذا النموذج أنه يسمح بتقليل عدد المعلمات إلى حد كبير، أما الجانب السلبي في هذا النموذج هو احتمال عدم التقارب من المقدرات<sup>3</sup>.

نستنتج أن الاختلاف بين الأثر العشوائي و الثابت، يكمن في كون أن الأثر الثابت يعتبر الأثر الفردي انحراف لدالة الانحدار ناتج عن اختلاف القاطع بين الوحدات، بمعنى أنه في هذه الحالة يكون الأثر الفردي مرتبط

<sup>1</sup> - William Greene, p275-276

<sup>2</sup> - بدرابي شهيناز، تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية، دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية (1980-2012) أطروحة دكتوراء غير منشورة، جامعة تلمسان، 2014-2015، ص: 213.

<sup>3</sup> -William Greene, op cit, p281.

مع المتغيرات المستقلة لذلك يحسب الاختلاف داخل كل مجموعة بأخذ انحراف مشاهدات السلسلة الزمنية للوحدة عن متوسطها ومن ثم يدرج الاختلاف لكل وحدة في النموذج<sup>1</sup>.

بهذا يفترض نموذج الآثار العشوائية أن العلاقة بين المتغير التابع والمتغير التفسيري لم تعد ثابتة و لكن عشوائية والآخر الفردي ليس معيار ثابت  $a_i$  و لكنه متغير عشوائي، بحيث يمكن صياغة النموذج بالشكل التالي<sup>2</sup>:

$$y_{it} = a_i + \beta X'_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (23-2)$$

حيث أن :

ويقوم هذا النموذج على الافتراضات التالية<sup>3</sup> :

- الوسط الصفري :  $E[\varepsilon_{it}] = E[u_i] = 0$

- ثبات تباين حد الخطأ لمشاهدة في الوحدة  $i$  و الفترة  $t$  :  $E[\varepsilon_{it}^2] = \sigma_\varepsilon^2$

- ثبات تباين الخطأ لكل وحدة  $i$  :  $E[u_i^2] = \sigma_u^2$

- انعدام الارتباط بين الخطأ العشوائي لمشاهدة ما مع الخطأ العشوائي الخاص بالوحدة :

$$E[\varepsilon_{it}, u_i] = 0 \text{ pour tout } i, t, \text{ et } j \dots \dots \dots (24-2)$$

انعدام الارتباط بين حدود خطأ مشاهدة مع و مشاهدة أخرى لفترة زمنية مختلفة ولوحدات مختلفة :

$$E[\varepsilon_{it}, \varepsilon_{js}] = 0, \text{ si } t \neq s \text{ ou } i \neq j \dots \dots \dots (25-2)$$

انعدام الارتباط بين الخطأ الخاص بوحدة مع خطأ آخر لوحدة أخرى :

$$E[u_i u_j] = 0, \text{ si } i \neq j \dots \dots \dots (26-2)$$

بالإضافة إلى أن حد الخطأ يكون على الصيغة التالية<sup>1</sup> :

<sup>1</sup> - بدروي شهيناز، مرجع سبق ذكره، ص : 213.

<sup>2</sup> - William Greene, op cit, p282

<sup>3</sup> - سميرة بنت سعيد المالكي، مرجع سابق، ص : 81.

$$\varepsilon_{it} = a_i + u_t + u_{it} \dots \dots \dots (27-2)$$

نلاحظ من النموذج (27-2) بأن الخطأ  $\varepsilon_{it}$  يضم في آن واحد الآثار الخاصة الفردية  $a_i$  و الآثار الخاصة الزمنية  $u_t$ ، فهذه الآثار لها خصوصية و ميزة عشوائية بحيث أن الخطأ  $a_i$  يأخذ بعين الاعتبار بعض العوامل الفردية أو العوامل التي يصعب قياسها، أما بالنسبة للآثر المتبقي  $u_{it}$  فهو يبين تأثير كما أنه غير مرتبط لبالبعد الزمني ولا بالبعد الفردي المتغيرات الأخرى المهملة التي تتغير بين الأفراد و في الزمن.

تعتبر الأخطاء العشوائية  $a_i$ ،  $u_t$ ،  $u_{it}$  في النموذج (27-2) مستقلة، كما توضح هذه الفرضيات أن التأثيرات الخاصة الفردية والزمنية، تكون خاصة لكل فرد و لكل فترة و يكون حد الخطأ  $a_i$ ،  $u_t$ ،  $u_{it}$  متجانس Homoscedasticités وغير مرتبط، و الذي ينتج عنه أن الخاصية الفردية و الزمنية تظهر على مستوى تباين المتغيرة المفسرة  $y_{it}$ .

في الحالة البسيطة يكون تأثير البعد الزمني غير موجود  $u_t = 0$  في نموذج الآثار العشوائية الفردية و يكتب بالصيغة التالية<sup>2</sup>:

$$y_{it} = a + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (28-2)$$

مع :

$$\varepsilon_{it} = a_i + u_{it} \dots \dots \dots (29-2)$$

ويستخدم هذا النوع من النماذج في الحالة التي يكون فيها التأثير الفردي غير مرتبط تماما بالمتغيرات المقدره.

- نموذج تقدير الآثار العشوائية:

تعتبر طريقة المربعات الصغرى المعممة المقدر الملائم للآثار العشوائية باعتبار أن المكون العشوائي  $a_i$  موجود ضمن حد الخطأ  $\varepsilon_{it}$  و  $\varepsilon_{it'}$  بحيث أن :  $COV(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{it'}) \neq 0$ . و لدينا الارتباط الذاتي للخطأ.

وتبين أن التقدير بواسطة MCG يقلل من المتوسط المرجح لتقدير داخل الأفراد (Within) وما بين الأفراد (Between)، بافتراض أن قيمة مصفوفة من الحجم (K,K) يتناسب عكسيا مع مصفوفة التباين  $\hat{\beta}_{Bet}$

بالتالي فإن القيمة المقدره ل  $\beta$  يتم الحصول عليها بطريقة MCG :

$$\hat{\beta}_{MCG} = \Delta \hat{\beta}_{Bet} + (1 - \Delta) \hat{\beta}_{LSDV} \dots \dots \dots (30-2)$$

6- اختبار مضاعف لاغرانج (Lagrange) :

<sup>1</sup> - بدرأوي شهيناز، مرجع سبق ذكره، ص : 214.

<sup>2</sup> - Régis Bourbonnais, op cit, p355, ( بتصرف )

يتم تطبيق مضاعف لاغرانج (LM) المقترح من قبل Breusch and Pagan (1980) للمفاضلة بين نموذج الانحدار و التجميعي نموذج الآثار العشوائية، بحيث يعتمد هذا الاختبار على بواقي طريقة المربعات الصغرى العادية MCO، بالنسبة لنموذج التأثيرات العشوائية تكون الفرضيات كما يلي<sup>1</sup> :

$$H_0: \sigma_u^2 = 0$$

$$H_1: \sigma_u^2 \neq 0$$

و تعطى إحصائية اختبار لاغرانج بالعلاقة التالية :

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[ \frac{\sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T \hat{\epsilon}_{it}^2)^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{\epsilon}_{it}^2} - 1 \right]^2 \rightarrow x_1^2 \dots \dots \dots (31-2)$$

فحسب فرضية العدم يتبع : يتبع مضاعف لاغرانج توزيع كاي تربيع بدرجة حرية واحدة.

ومن خلال العلاقة رقم (31-2) نلاحظ أنه إذا كانت القيمة المحسوبة لاختبار LM أقل من القيمة المحدولة عند درجة الحرية رقم (1)، فإن هذا يعني رفض فرضية العدم التي تنص على النموذج التجميعي هو الأفضل وقبول الفرضية البديلة التي تعتبر نموذج الآثار العشوائية REM هو الملائم.

#### - اختبار هوسمان Hausman Test، التأثيرات الثابتة أم التأثيرات العشوائية؟.

يقوم اختبار Hausman على الاختلاف الجوهرى بين نموذج الآثار الثابتة و الآثار العشوائية و بذلك يطرح التساؤل التالي، أي من النموذجين سيتم اختياره في التحليل؟.

من الناحية العملية يعتبر نموذج الآثار الثابتة مكلف من حيث فقدان درجة الحرية، بالإضافة أنه الأكثر ملائمة للبيانات المقطعية، مع ذلك فإن الفرضية التي يقوم عليه نموذج الآثار العشوائية هي عدم الارتباط بين المتغيرات التفسيرية و الأثر الثابت، بالتالي فإن هذا النموذج يمكن أن يطرح مشكلة عدم التقارب بسبب الارتباط بين المتغيرات و الأثر العشوائي<sup>2</sup>.

من أجل تحديد أي النموذجين ينبغي اختياره، فإن فرضية العدم H<sub>0</sub> تستند على أن هناك تجانس بين المتغير التفسيري و حد الخطأ لنموذج الآثار العشوائية، لذا فإن التقدير بطريقة within و MCG في هذه الحالة لا ينبغي أن يكون له معامل اختلاف كبير و يتم الاعتماد على طريقة MCG لتقدير نموذج الآثار العشوائية، و

<sup>1</sup> - IBid, p286

<sup>2</sup> - William Greene, op cit, p289

بالتالي تكون التأثيرات الثابتة و العشوائية متسقة، غير أن مقدرة التأثيرات العشوائية تكون فعالة، بينما في ظل الفرضية البديلة لوجود الارتباط فإن مقدرات التأثيرات الثابتة تكون متسقة.

تتمثل فرضيات الاختبار فيما يلي<sup>1</sup> :

$$\begin{cases} H_0: \hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG} \\ M_1: \hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG} \end{cases}$$

- فرضية العدم  $H_0$  ، تعني النموذج الملائم هو نموذج الآثار العشوائية؛

- الفرضية البديلة  $H_1$  ، تعني أن نموذج الآثار الثابتة هو الملائم؛

بحيث تحسب الإحصائية كما يلي:

$$= (\hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG})' [Var(\hat{\beta}_{LSDV}) - Var(\hat{\beta}_{MCG})]^{-1} (\hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG}) \dots \dots \dots (32-2)$$

حيث أن :

$\hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG}$  : تمثل الفرق بين مقدرات التأثيرات الثابتة و التأثيرات العشوائية.

$Var(\hat{\beta}_{LSDV}) - Var(\hat{\beta}_{MCG})$  : تمثل الفرق بين مصفوفة التباين المشترك لكل لمقدرات التأثيرات الثابتة و التأثيرات العشوائية.

حيث تتبع إحصائية H توزيع كاي تربيع مع بدرجة حرية K، فإذا كانت القيمة المحسوبة لإحصائية H أكبر من القيمة الجدولة لتوزيع كاي تربيع مع بدرجة حرية K،  $H > \chi^2(K)$ ، يتم رفض فرضية العدم المؤيدة لأفضلية نموذج التأثيرات العشوائية REM، و قبول الفرضية البديلة القائلة بأن نموذج التأثيرات الثابتة FEM هو الأفضل، أي أن التقدير بطريقة LSDV(within) غير متحيز.

<sup>1</sup> - انظر المرجعين التاليين :

- بدروي شهيناز، المرجع السابق، ص : 220.

(بتصرف) -Régis Bourbonnais, op cit, p356

المبحث الثاني : عرض و مناقشة النتائج

بعد أن تطرقنا في المبحث الأول إلى الطريقة المتبعة و أدوات الدراسة، سنستعرض في هذا المبحث النتائج المتوصل إليها و ذلك ضمن المطلب الأول، أما المطلب الثاني فسنخصصه لمناقشة نتائج الدراسة و اختبار فرضياتها.

المطلب الأول : عرض النتائج

سنتناول في هذا المطلب نتائج الدراسة المتوصل إليها، و سنستهل ذلك بالتحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة ثم نماذج البانل Panel Model،

الفرع الأول : نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة

معرفة خصائص العينة العامة لمتغيرات الدراسة، نقوم بحساب الإحصاءات الوصفية لها و المتمثلة في المتوسط الحسابي، الوسيط، أعلى قيمة، أدنى قيمة، الانحراف المعياري، كما هو موضح في الجدول التالي :

جدول رقم (1-2) : نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة

	DTCP	RI	TAIL	TAT	RIS	GAR	CE
المتوسط الحسابي Moyenne	0,424	0,061	17,339	0,898	-0,998	0,314	0,049
الوسيط Mediane	0,000	0,048	17,175	0,020	-0,098	0,183	0,000
أعلى قيمة Maximum	22,852	1,323	21,516	37,717	34,095	10,336	1,781
أدنى قيمة Minimum	-1,161	-1,100	14,434	-0,996	-269,307	0,000	0,000
الانحراف المعياري Std,Dev	2,200	0,176	1,661	3,882	19,485	0,763	0,212

المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews8

1- التحليل الإحصائي الوصفي للمتغير التابع

من خلال الجدول رقم (1-2) نلاحظ أن متوسط نسبة الاستدانة المقاسة بنسبة إجمالي الديون إلى الأموال الخاصة في الفترة (2009-2013) هو 0,424 حيث بلغت أعلى قيمة لنسبة الاستدانة بـ 22.285 وأقل قيمة، كانت نصف قيم هذا المؤشر 0,000 كقيمة وسطية بينما عرفت أكبر قيمة للديون إلى الأموال الخاصة بـ

22,852 و أقل قيمة لها -1,161، حيث اختلفت قيم هذا المؤشر في الفترة المدروسة بإحرف معياري قدره 2,200.

نلاحظ مما سبق أن نسبة الاستدانة أقل من الواحد (1)  $DT/CP < 1$ ، و هذا يدل على أن المؤسسات محل الدراسة تتمتع بالاستقلالية المالية أي لا يفوق مجموع ديونها حجم الأموال الخاصة بمعنى أن ملاك المؤسسة يساهمون في تلبية احتياجاتها أكبر من مقرضيه وهذا أمر مهم، يجعل هذه المؤسسات بعيدة عن حالات التوقف عن الدفع و العسر المالي و مخاطر الإفلاس، غير أن هناك تباين واضح في اعتماد المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة على الاستدانة، قد يرجع هذا إلى طبيعة أو قاعدة الاستدانة لكل مؤسسة.

## 2- التحليل الوصفي للمتغيرات المستقلة

### 1-2 المردودية :

من خلال الجدول رقم (2-1) نلاحظ أن متوسط مردودية الأموال المستثمرة المقاسة بنسبة النتيجة الصافية إلى إجمالي الأصول للفترة (2009-2013) هو 0,061، حيث بلغت أكبر قيمة لنسبة مردودية 1,323 و أقل قيمة لها -1,100، حيث اختلفت قيم هذا المؤشر في الفترة المدروسة بإحرف معياري قدره 0,176 . كما يتبين لنا تسجيل معدل منخفض لمردودية الأموال المستثمرة خلال فترة الدراسة.

### 2-2 الحجم :

من خلال الجدول رقم (2-1)، نلاحظ أن المؤسسات محل الدراسة تتميز بمتوسط متغيرة الحجم مقاسة باللوغاريتم النيبيري لإجمالي الأصول خلال الفترة (2008-2013) بقدر 17,339، سجلت أكبر قيمة باللوغاريتم النيبيري لإجمالي الأصول بـ 21,516 و أقل قيمة 14,434، و اختلفت قيم هذا المؤشر في الفترة المدروسة بإحرف معياري قدره 1,66، بالتالي هي نسبة تباين ضئيلة.

### 3-2 النمو :

من خلال الجدول رقم (2-1) نلاحظ أن متوسط معدل نمو الأصول من سنة إلى أخرى خلال فترة الدراسة (2008-2013) بلغ 0,898 أي 89.8%، حيث سجلت أكبر قيمة لنمو الأصول 37,717، أما أقل قيمة له -0,996، حيث اختلفت قيم هذا المؤشر في الفترة المدروسة بإحرف معياري قدره 3,882 .

لذلك نستطيع القول بأن المؤسسات الاقتصادية بولاية غارداية تتميز بارتفاع نسبة نمو أصولها، هذا يدل على قدرتها على تحقيق الأرباح و بالتالي قدرتها على سداد التزاماتها المالية (أقساط الديون و الفوائد)، بالإضافة

إلى أن النمو العالي في نسبة الأصول يساعدها على تحسين صورتها أمام الجهات المقرضة كونه يزيد من قدرتها الاقتراضية.

## 4-2 المخاطرة

يتضح من خلال الجدول رقم (1-2) يلاحظ أن متوسط نسبة المخاطرة بنسب الديون إلى الأموال الخاص المحسوب بالتغير في النتيجة الصافية من سنة إلى أخرى خلال فترة الدراسة (2008-2013) هو - 0,998 حيث كانت نصف قيم هذا المؤشر 0,098- كقيمة وسطية بينما عرفت أكبر قيمة للديون إلى الأموال الخاصة ب 34,095 و أقل قيمة -269,307، حيث اختلفت قيم هذا المؤشر في الفترة المدروسة بإنحراف معياري قدره 19,485.

هناك تباين واضح في نسبة المخاطر التي تتعرض لها المؤسسات عينة الدراسة وهذا ما يزيد من احتمال تعرضها للإفلاس وبشكل عام فإن أغلب المؤسسات تتميز بنسبة مخاطرة منخفضة وهذا ما أشارت إليه نتيجة المتوسط الحسابي التي كانت دون الصفر.

## 2-2 الضمانات :

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المؤسسات محل الدراسة تتميز بإرتفاع نسبة الأصول الثابتة إلى مجموع الأصول خلال فترة الدراسة (2008-2013) بحيث أن متوسطها بلغ حوالي هو 0,314 حيث كانت نصف قيم هذا المؤشر 0,183 كقيمة وسطية بينما عرفت أكبر قيمة للنتيجة الصافية إلى إجمالي الأصول ب 10,336 وأقل قيمة، 0,000 حيث اختلفت قيم هذا المؤشر في الفترة المدروسة بإنحراف معياري قدره 0,763.

تعبّر النسبة المرتفعة للضمانات أن المؤسسات عينة الدراسة تولى أهمية كبيرة للأصول الثابتة في تركيبها هيكلها بالإضافة إلى أنها قادرة على اللجوء إلى الاستدانة بدرجة أكبر ذلك بسبب القدرة التسليفية للأصول الثابتة كما أن المؤسسة يمكنها الاقتراض بمعدل فائدة منخفضة إذا كانت لديها ديون مضمونة بأصول ثابتة.

كما أن استخدام الأصول الثابتة كضمان للحصول على القروض وفقاً لمبدأ التغطية في التمويل الذي يقضي بضرورة تمويل الأصول الثابتة بمصادر تمويل دائمة سواء قروض طويلة الأجل أو أموال خاصة.

## 3-2 تكلفة الاستدانة :

من الملاحظ أن تكلفة الاستدانة للمؤسسات محل الدراسة منخفضة جدا وهذا يعتبر إشارة جيدة حيث بلغت هذه النسبة بالمتوسط 0,049 خلال فترة الدراسة (2009-2013) في حين كانت نصف قيم هذا المؤشر



0,000 كقيمة وسطية بينما قدرة أكبر قيمة بـ 1,781 و أقل قيمة ، 0,000 و اختلفت قيم هذا المؤشر في الفترة المدروسة بإختراف معياري قدره 0,212.

وبالتالي يتضح لنا قلة لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى الاستدانة بالرغم من تحقيقها الوفر الضريبي، غير أن إنخفاض هذه النسبة قد يعود إلى مواقف أصحاب هذه المؤسسة في إعتمادهم على الموارد الذاتية بالدرجة الأولى وإقتراضهم من غير المؤسسات المالية مرغوب فيه بسبب انخفاض تكلفتها ومن تم ارتفاع المردودية وتحسن وضعية المؤسسة.

### الفرع الثاني : تقدير النماذج القياسية للدراسة.

لقياس طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع تم الاعتماد على نماذج البانل، وجاء نتائج التقدير كمايلي:

#### 1-النموذج التجميعي Pooled Model :

النتائج الموضحة في الجدول رقم عبارة عن نتائج التقدير الإحصائي لنموذج الانحدار التجميعي لقياس مدى تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. يمكن بيان نتائج التقدير الإحصائي لنموذج الآثار الثابتة بغرض دراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع

لقياس طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع تم الاعتماد على نماذج البانل حيث إستخدمنا في دراستنا قاعدة بيانات مدججة (مقطع عرضي وسلاسل زمنية مكونة من أربعين مؤسسة) n=40 و سلسلة زمنية تغطي خمسة سنوات t= 5 من 2009 - 2013 وبالتالي يكون عدد المشاهدات المستخدمة في التحليل (T×N) هو 200 مشاهدة بناء على العينة المستخدمة في التحليل يمكن كتابة صيغة النموذج كمايلي:

$$DTCP_{i,t} = a_i +$$

والجدول التالي يوضح نتائج تقدير نموذج الانحدار التجميعي:

النتائج الموضحة في الجدول رقم عبارة عن نتائج التقدير الإحصائي لنموذج الانحدار التجميعي لقياس مدى تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

الجدول رقم (2-2) نتائج تقدير معاملات نموذج الانحدار التجميعي Pooled Model

Dependent Variable: Y2				
Method: Panel Least Squares				
Date: 05/04/16 Time: 23:12				
Sample: 2009 2013				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 40				
Total panel (balanced) observations: 200				
Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
C	-3.282175	1.666193	-1.969865	0.0503
GAR	-0.117783	0.204681	-0.575447	0.5657
RI	-0.430943	0.994930	-0.433139	0.6654
TAIL	0.217598	0.096259	2.260539	0.0249
TAT	0.025548	0.040784	0.626420	0.5318
CE	-0.577546	0.741916	-0.778452	0.4373
RIS	-0.001608	0.008975	-0.179206	0.8580
R-squared	00.034588	Mean dependent var	0.423680	
Adjusted R-squared	0.004575	S.D. dependent var	2.199604	
S.E. of regression	2.194567	Akaike info criterion	4.444219	
Sum squared resid	929.5119	Schwarz criterion	4.559660	
Log likelihood	-437.4219	Hannan-Quinn criter.	4.490937	
F-statistic	1.152437	Durbin-Watson stat	0.400882	
Prob(F-statistic)	0.333647			

المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 8

2- نموذج الآثار الثابتة Fixed Effects Model

يمكن بيان نتائج التقدير الإحصائي لنموذج الآثار الثابتة بغرض دراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع

الجدول رقم (2-3) نتائج تقدير معاملات نموذج الآثار الثابتة Fixed Effects Model

Dependent Variable: Y2 Method: Panel Least Squares Date: 05/04/16 Time: 22:56 Sample: 2009 2013 Periods included: 5 Cross-sections included: 40 Total panel (balanced) observations: 200

$$Y2=C(1)*GAR+C(2)*RI+C(3)*RIS+C(4)*TAIL+C(5)*TAT+C(6)*CE+C(7)*D1+C(8)*D2+C(9)*D3+C(10)*D4+C(11)*D5+C(12)*D6+C(13)*D7+C(14)*D8+C(15)*D9+C(16)*D10+C(17)*D11+C(18)*D12+C(19)*D13+C(20)*D14+C(21)*D15+C(22)*D16+C(23)*D17+C(24)*D18+C(25)*D19+C(26)*D20+C(27)*D21+C(28)*D22+C(29)*D23+C(30)*D24+C(31)*D25+C(32)*D26+C(33)*D27+C(34)*D28+C(35)*D29+C(36)*D30+C(37)*D31+C(38)*D32+C(39)*D33+C(40)*D34+C(41)*D35+C(42)*D36+C(43)*D37+C(44)*D38+C(45)*D39+C(46)*D40$$

	Coefficient	Std Error	t-Statistic	Prob
C(1)	0.504492	0.193061	2.613124	0.0099***
C(2)	0.369813	0.841821	0.439301	0.6611
C(3)	0.001474	0.007017	0.209998	0.8339
C(4)	1.163143	0.237200	4.903647	0.0000***
C(5)	0.035090	0.032038	1.095253	0.2751
C(6)	-0.478209	0.616957	-0.775109	0.4395
C(7)	-22.60632	4.666421	-4.844467	0.0000***
C(8)	-20.52512	4.261250	-4.816689	0.0000***
C(9)	-18.10801	3.760098	-4.815836	0.0000***
C(10)	-21.67994	4.447158	-4.875010	0.0000***
C(11)	-20.77935	4.293718	-4.839477	0.0000***
C(12)	-22.28629	4.612655	-4.831554	0.0000***
C(13)	-18.42536	3.821281	-4.821776	0.0000***
C(14)	-19.91376	4.116959	-4.837008	0.0000***
C(15)	-17.42056	3.615741	-4.817976	0.0000***
C(16)	-20.31831	4.177726	-4.863485	0.0000***
C(17)	-20.06770	4.153547	-4.831460	0.0000***
C(18)	19.54998	-4.087528	-4.782835	0.0000***
C(19)	-23.18306	4.814918	-4.814839	0.0000***
C(20)	-18.94116	3.929924	-4.819728	0.0000***
C(21)	-22.31388	4.552045	-4.901947	0.0000***
C(22)	-19.42331	4.053622	-4.791594	0.0000***

C(23)	-17.80442	3.685086	-4.831481	0.0000 ***
C(24)	-20.51104	4.218420	-4.862256	0.0000 ***
C(25)	-20.71071	4.522624	-4.579358	0.0000 ***
C(26)	-20.78090	4.553301	-4.563920	0.0000 ***
C(27)	-23.04788	4.837541	-4.764380	0.0000 ***
C(28)	-20.17878	4.171520	-4.837272	0.0000 ***
C(29)	-23.90949	4.944173	-4.835893	0.0000 ***
C(30)	-17.71598	3.683486	-4.809570	0.0000 ***
C(31)	-19.62592	4.057927	-4.836440	0.0000 ***
C(32)	-19.32085	4.007198	-4.821536	0.0000 ***
C(33)	-22.98674	4.711403	-4.878957	0.0000 ***
C(34)	-22.99068	5.167240	-4.449315	0.0000 ***
C(35)	-18.44891	3.819021	-4.830795	0.0000 ***
C(36)	-17.92360	3.698211	-4.846560	0.0000 ***
C(37)	-9.584998	4.166503	-2.300490	0.0228 *
C(38)	-21.63379	4.534023	-4.771435	0.0000***
C(39)	-19.99644	4.138120	-4.832254	0.0000 ***
C(40)	-18.50162	3.837841	-4.820840	0.0000 ***
C(41)	-19.14674	3.954497	-4.841764	0.0000 ***
C(42)	-20.15277	4.252845	-4.738657	0.0000 ***
C(43)	-20.47571	4.238561	-4.830815	0.0000***
C(44)	-20.14818	4.178665	-4.821678	0.0000 ***
C(45)	-18.71417	3.871738	-4.833531	0.0000 ***
C(46)	-17.40078	3.610342	-4.819706	0.0000***
R-squared	0.650647	0.548563	Mean dependent var	0.423680
Adjusted R-squared	1.477893	336.3619	S.D. dependent var	2.199604
S.E. of regression		-335.7747	Akaike info criterion	3.817747
Sum squared resid	6.373660	1.073765	Schwarz criterion	4.576360
Log likelihood			Hannan-Quinn criter.	4.124747
F-statistic			Durbin-Watson stat	1.073765
Prob(F-statistic)				

\*\*\* تشير على وجود دلالة إحصائية عن مستوى الثقة يزيد عن 99% .

\*\* تشير على وجود دلالة إحصائية عن مستوى الثقة يزيد عن 95% ويقل 99%.

\* تشير على وجود دلالة إحصائية عن مستوى الثقة يقل عن 95%

المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 8.

### 3- نموذج الآثار العشوائية Random Effects Model

يمكن توضيح نتائج التقدير الإحصائي لنموذج الآثار العشوائية بغرض دراسة تأثير المتغيرات المستقلة على

المتغير التابع نسبة الاستدانة كما هو موضح في الجدول التالي:

#### الجدول رقم (2-4) نتائج تقدير معاملات نموذج الآثار العشوائية Random Effects Model

Dependent Variable: Y2				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 05/04/16 Time: 23:09				
Sample: 2009 2013 Periods included: 5				
Cross-sections included: 40 T				
otal panel (balanced) observations: 200				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
C	-8.028683	2.460298	-3.263297	0.0013***
GAR	0.157641	0.167242	0.942593	0.3471
RI	-0.158023	0.801772	-0.197092	0.8440
TAIL	0.485132	0.140197	3.460350	0.0007***
TAT	0.028189	0.031100	0.906390	0.3659
CE	-0.526399	0.595520	-0.883931	0.3778
RIS	-0.001410	0.006811	-0.207016	0.8362
Effects Specification				
Cross-section random1.6475760.5541				
Idiosyncratic random1.4778930.4459				
Weighted Statistics				
R-squared	0.065944	Mean dependent var	0.157742	
Adjusted R-squared	0.036906	S.D. dependent var	1.541041	
S.E. of regression	1.512337	Hannan-Quinn	441.4224	
F-statistic	2.270942	critier.	0.797806	
Prob(F-statistic)	0.038492	Durbin-Watson stat		
Unweighted Statistics				
R-squared	-0.017410	Mean dependent var	0.423680	
Sum squared resid	979.5764	Durbin-Watson stat	0.359512	

المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد مخرجات برنامج EViews 8.

الفرع الثالث : اختيار أفضل النماذج المقدرة

بغرض المفاضلة بين النماذج الثلاثة و اختيار النموذج الملائم لدراسة، سنتطرق من إلى الاختبارات التالية :

**1-اختبار Waled test للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار الثابتة :**

يتم الاختيار بين نموذج الانحدار المجمع و نموذج التأثيرات الثابتة بناء على اختبار Waled الذي يعتمد إحصاءات فيشر Fisher لمعرفة ما إذا كانت الحدود الثابتة متساوية لجميع المؤسسات أم لا بحيث يمكن توضيح ذلك من خلال نتائج الاختبار الموضحة بالشكل التالي :

جدول رقم (2-5) نتائج اختبار Waled test للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار

الثابتة

Wald Test: Equation: EQ02			
Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	6.963279	(39, 154)	0.0000
Chi-square	271.5679	39	0.0000
Null Hypothesis: C(7)=C(8)=C(9)=C(10)=C(11)=C(12)=C(13 ) =C(14)=C(15)=C(16)=C(17)=C(18)=C(19)=C(20)=C(2) =C(22)=C(23)=C(24)=C(25)=C(26)=C(27)=C(28)=C(2) =C(30)=C(31)=C(32)=C(33)=C(34)=C(35)=C(36)=C(3 ) =C(38)=C(39)=C(40)=C(41)=C(42)=C(43)=C(44)=C(4 )=C(46)			
Null Hypothesis Summary:			
Normalize Restriction (= 0)	Value	Std. Err.	
C(7) - C(46)	-5.205539	1.420864	
C(8) - C(46)	-3.124332	1.178163	
C(9) - C(46)	-0.707229	0.949021	
C(10) - C(46)	-4.279157	1.266973	
C(11) - C(46)	-3.378568	1.165427	
C(12) - C(46)	-4.885506	1.382080	
C(13) - C(46)	-1.024575	0.961538	
C(14) - C(46)	-2.512977	1.068267	
C(15) - C(46)	-0.019771	0.934900	
C(16) - C(46)	-2.917523	1.100784	
C(17) - C(46)	-2.666912	1.086804	
C(18) - C(46)	-2.149192	1.061751	
C(19) - C(46)	-5.782274	1.549416	
C(20) - C(46)	-1.540378	0.992255	
C(21) - C(46)	-4.913100	1.430900	
C(22) - C(46)	-2.022526	1.084341	
C(23) - C(46)	-0.403638	0.944272	

C(24) - C(46)	-3.110253	1.122746
C(25) - C(46)	-3.309927	1.337494
C(26) - C(46)	-3.380115	1.338054
C(27) - C(46)	-5.647098	1.556405
C(28) - C(46)	-2.777991	1.094617
C(29) - C(46)	-6.508703	1.643236
C(30) - C(46)	-0.315198	0.940100
C(31) - C(46)	-2.225136	1.039744
C(32) - C(46)	-1.920061	1.018372
C(33) - C(46)	-5.585952	1.460727
C(34) - C(46)	-5.589897	1.834982
C(35) - C(46)	-1.048122	0.958739
C(36) - C(46)	-0.522817	0.996908
C(37) - C(46)	7.815787	1.092943
C(38) - C(46)	-4.233009	1.335511
C(39) - C(46)	-2.595660	1.080769
C(40) - C(46)	-1.100833	0.963718
C(41) - C(46)	-1.745954	0.998458
C(42) - C(46)	-2.751988	1.182407
C(43) - C(46)	-3.074921	1.131495
C(44) - C(46)	-2.747393	1.098894
C(45) - C(46)	-1.313381	0.974575
Restrictions are linear in coefficients.		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 8.

نستطيع استخدام تقدير نموذج الانحدار التجميعي PRM وإذا كانت الحدود الثابتة لجميع المؤسسات متساوية ويكون هو المقدر الكفاء.

وبالتالي إذا كانت القيمة المحسوبة لإحصائية الاختبار أكبر من القيمة الجدولة لإحصائية F، يتم رفض الفرضية العدم وقبول الفرضية البديلة القائلة بأن نموذج الآثار الثابتة FEM هو الأفضل. وتمثل فرضيات النموذج فيما يلي :

- فرضية العدم  $H_0$  تعني تساوي الحد الثابت ( المقطع) لجميع المؤسسات، أي أن النموذج الملائم هو نموذج الانحدار التجميعي PRM؛

- الفرضية البديلة  $H_1$  تعني عدم تساوي الحد الثابت لجميع المؤسسات، أي أن النموذج الملائم هو نموذج الآثار الثابتة FEM؛

من خلال نتائج الاختبار نجد أن احتمال إحصائية فيشر تقل عن نسبة معنوية 5% (0.000) 0.05 = F-statistic (Prob) بالتالي نرفض الفرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي عدم تساوي الحد الثابت لجميع المؤسسات هذا يعني أن نموذج الآثار الثابتة FEM هو الأفضل.

## 2- اختبار مضاعف لاغرانج (1980) Breusch and Pagan :

يمكن اختبار مضاعف لاغرانج (LM) من اختيار بين نموذج الانحدار التجميعي PRM ونموذج الآثار العشوائية REM (1980)، من خلال هذا الاختبار يلاحظ أنه إذا كانت القيمة المحسوبة لاختبار (LM) أقل من القيمة الجدولية عند درجة الحرية واحد، هذا يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة. وتمثل فرضيات النموذج في مايلي:

$$H_0: \sigma_u^2 = 0$$

$$H_1: \sigma_u^2 \neq 0$$

- فرضية العدم  $H_0$  : تعني أن النموذج التجميعي Poold هو النموذج الملائم؛

- الفرضية البديلة  $H_1$  : تعني أن النموذج الآثار العشوائية REM هو الملائم؛

وبالتالي نموذج الآثار العشوائية REM هو الملائم.

بعد أن توصلنا في اختبار Waled test إلى اختيار نموذج الآثار الثابتة يعتبر أفضل نموذج أما بالنسبة لاختبار مضاعف لاغرانج تم اختيار نموذج الآثار العشوائية، و لمعرفة أي النموذجين يلائم الدراسة سنتطرق إلى اختبار هوسمان للمفاضلة بين النموذجين FEM و REM. يمكن توضيح نتائج اختبار (LM) كالتالي:

### الجدول رقم (2-6) نتائج اختبار مضاعف لاغرانج Breusch and Pagan

النتيجة	نسبة المعنوية	القيمة الإحتمالية $\chi_2^1$
بما أن الإحتمال يقل عن نسبة المعنوية 5% نرفض فرضية العدم $H_0$ ونقبل بفرضية البديلة $H_1$	0.05	4.91416e <sup>-023</sup>

المصدر: معد بناءً على ومخرجات برنامج GRETL



### 3- إختبار هوسمان Hausman test

يتم الاختيار بين نموذج الآثار العشوائية REM و الآثار الثابتة FEM باستخدام اختبار Hausman (1978) test كما ذكرنا سابقا، فإذا كانت القيمة المحسوبة لإحصائية الاختبار أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية كاي تربيع بدرجة حرية (6) المعادلة لعدد معاملات المعادلة المقدرة دون الحد الثابت (القاطع)، سيتم رفض فرضية العدم القائلة بأن نموذج الآثار العشوائية هو المفضل وقبول الفرضية البديلة المؤيدة لأفضلية نموذج الآثار الثابتة و هذا ما سوف توضح نتائج الاختبار:

جدول رقم (2-7) يمثل نتائج إختبار Hausman test

نسبة المعنوية	القيمة الاحتمالية لإختبار Hausman test		القيمة المحسوبة لإحصائية
0.05	0.0195	12.592	15.100912

المصدر: معد بناء على مخرجات برنامج EViews 8

وللإشارة يقوم اختبار Hausman على الفرضيات التالية :

نموذج الآثار العشوائية :  $H_0$

نموذج الآثار الثابتة:  $H_1$

بحيث :

- تشير فرضية العدم  $H_0$  إلى عدم الارتباط بين المتغيرات التفسيرية و الآثار الثابتة أي أن الآثار العشوائية متسقة وفعالة؛

- تشير الفرضية البديلة  $H_1$  إلى الآثار العشوائية غير متسقة بالتالي يكون نموذج الآثار الثابتة متسق؛

يتضح من خلال الجدول (2-7) الاختبار أن القيمة الإحصائية كاي تربيع  $\chi^2_{(6)}$  لاختبار الفروق بين جميع المعاملات تساوي  $\chi^2_{(6)} = 15.100912$  و هي تقابل القيمة الاحتمالية  $0.0195 < 0.05 = Prob$ ، وبالتالي نرفض الفرضية  $H_0$  ونقبل الفرضية  $H_1$  بمعنى أن نموذج الآثار العشوائية غير متسق و بالتالي نختار نموذج الآثار الثابتة FEM فهو النموذج الأفضل.

لاحظنا مما سبق أن نموذج الآثار الثابتة Fixed Effect Model هو أفضل نموذج للتقدير بناء على اختبار Hausman و حتى عند المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي و نموذج الآثار الثابتة باستخدام

اختبار F، فقد كان نموذج FEM هو الأفضل، وبذلك سيتم الاعتماد عليه في دراسة وتحليل محددات الاستدانة،  
بحيث

يمكن عرض نتائج هذا الاختبار و في الجدول رقم (2-8) : نتائج تقدير نموذج الآثار الثابتة

Dependent Variable: DTCP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 05/26/16 Time: 04:58				
Sample: 2009 2013				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 40				
Total panel (balanced) observations: 200				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-19.93133	4.151342	-4.801178	0.0000
GAR	0.504492	0.193061	2.613124	0.0099
RI	0.369813	0.841821	0.439301	0.6611
TAIL	1.163143	0.237200	4.903647	0.0000
TAT	0.035090	0.032038	1.095253	0.2751
CE	-0.478209	0.616957	-0.775109	0.4395
RIS	0.001474	0.007017	0.209998	0.8339
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.650647	Mean dependent var	0.423680	
Adjusted R-squared	0.548563	S.D. dependent var	2.199604	
S.E. of regression	1.477893	Akaike info criterion	3.817747	
Sum squared resid	336.3619	Schwarz criterion	4.576360	
Log likelihood	-335.7747	Hannan-Quinn criter.	4.124747	
F-statistic	6.373660	Durbin-Watson stat	1.461831	
Prob(F-statistic)	0.000000			

### المطلب الثاني : مناقشة النتائج

ستتطرق في هذا المطلب إلى تفسير النتائج المتحصل عليها واختبار الفرضيات الدراسية.

### الفرع الأول : تحليل النتائج

انطلاقاً من النتائج المبينة في الجدول (2-8) يمكن القول بأن العلاقة بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة قوية، وذلك من خلال معامل التحديد  $R\text{-squared} = 0,650647$  الذي قدرت قيمتها بما يزيد عن 65%، يعني ذلك أن نموذج الآثار الثابتة يفسر 65% من التغير في المتغير التابع وهذا يدل على أن النتائج المتحصل عليها جيدة كما نلاحظ أن النموذج له معنوية إحصائية (F- statistic) Prob (F- statistic) وذلك حسب احتمال إحصائية فيشير الذي يقل عن مستوى المعنوية  $0,0000 < 0,05$  هذا دلالة على أن النموذج مقبول إحصائياً

وقادر على تفسير محددات الاستدانة للمؤسسات ككل بالإضافة إلى قدرة المتغيرات المستقلة على تفسير التغيير الحاصل للمتغير التابع.

كشفت النتائج عن وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة يزيد عن 99% بين متغيرتي الضمانات ونسبة الاستدانة، كما أظهرت الدراسة عن وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة يزيد عن 99%، بين الحجم ومستوى الاستدانة، في حين لم تكن لبقية المتغيرات المستقلة في النموذج دلالة إحصائية في تفسير المتغير التابع والمتمثلة في : مردودية الأموال المستثمرة، المخاطر، الحجم، تكلفة الاستدانة، و عليه يمكن كتابة النموذج المقدر على شكل المعادلة التالية.

$$DTCP = -19.93^{***} + 0.5045GAR^{***} + 0.3698RI + 1.1631TAIL^{***} + 0.0351TAT - 0.4782CE + 0.0015RIS.....(32-2)$$

حيث أن :

$DTCP$  : تمثل نسبة الاستدانة؛

$GAR$  : الضمانات (هيكل الأصول)؛

$RI$  : مردودية الأموال المستثمرة؛

$TAIL$  : حجم المؤسسة؛

$TAT$  : معدل النمو؛

$CE$  : تكلفة الإستهانة؛

$RIS$  : المخاطرة؛

يتضح من خلال المعادلة (32-2) أن نتائج تحليل نموذج الآثار الثابت، أظهرت أن هناك تأثير إيجابي (علاقة طردية بين الضمانات  $GAR$  و نسبة الاستدانة حيث قدرت ب  $\beta = 0,5045$  و يعني هذا بأن أي زيادة في الضمانات بنسبة واحدة تؤدي إلى زيادة نسبة الاستدانة بمقدار 0,50، ما يعني أن الضمانات تساهم بشكل إيجابي في زيادة نسبة الاستدانة.

بالنسبة لتأثير الحجم  $TAIL$  على نسبة الاستدانة، كان إيجابيا بمقدار  $\beta = 1.163143$  ويعني ذلك بأن أي زيادة بمقدار واحد تؤدي إلى زيادة نسبة الاستدانة بمقدار 1.163143، ما يعني أن الحجم يساهم إيجابيا في زيادة نسبة الاستدانة.

أما بالنسب لكل المتغيرات المتبقية وتمثلة في (مردودية الأموال المستثمرة، النمو، تكلفة الاستدانة والمخاطرة) لم توضح الدراسة مدى تأثيرها نظراً لعدم دلالتها

### الفرع الثاني : إختبار الفرضيات

بناء على التحليل القياسي لمتغيرات الدراسة باستخدام نموذج الآثار الثابتة، سنقوم بتحليل تلك النتائج اعتماداً على ما جاءت به النظريات المالية ونتائج الدراسات السابقة.

#### 1- النمو :

كشفت نتائج الدراسة عن عدم وضوح تأثير معدل النمو على نسبة الاستدانة و تفسير ذلك هو احتمال عدم مساهمة نمو الأصول في زيادة نسب الاستدانة، وقد يكون السبب في عدم وضوح التأثير إلى صغر حجم العينة أو الفترة الزمنية.

لذلك نرى أن نتائج الدراسة جاءت متنافية مع نظرية الإشارة التي تعتبر أن المؤسسات التي تعرف معدلات نمو عالية، تلجأ أكثر إلى أنماط التمويل الخارجي كالاقتراض المصرفي، و بالتالي فارتفاع معدلات النمو مؤشراً قوياً على الصحة و الملاءة المالية للمؤسسة يعني أن هذه الأخيرة قادرة على تغطية التزاماتها المستحقة.

أما فيما يتعلق بنظرية الإلتقاط التدريجي لمصادر التمويل فهي تفترض وجود علاقة طردية بين متغير النمو ونسبة الاستدانة و تفسير ذلك بأن المؤسسات التي تمتلك إمكانيات نمو عالية، يكون لديها احتياجات تمويل كبيرة مما يدفعها للجوء إلى الاستدانة بالمقام الأول خاصة مصادر التمويل الأقل تأثراً بظاهرة عدم التناظر في المعلومات مثل القروض قصيرة الأجل.

و لقد أيدت بعض الدراسات السابقة العلاقة الطردية بين نسبة الاستدانة ومعدل النمو منها : دراسة اليأس بن ساسي و يوسف قريشي (2006)، ذهيبية بن عبد الرحمان (2012)، دراسة غازي فلاح المومني وعلي محمود حسن (2011)، عماد زياد رمضان و صالح خليل العقدة (2011).

و في المقابل تتناقض الدراسة الحالية مع افتراضات نظرية الإفلاس التي تؤيد وجود علاقة عكسية بين معدل نمو المؤسسة و نسبة الاستدانة ففي إطار نظرية تكلفة الإفلاس و أمام وجود إمكانية نمو يتوقع عزوف المؤسسة على اللجوء إلى الاقتراض باعتبار أن قيمة الأصول تكون شبه معدومة في حالة التصفية.

بالإضافة إلى أن نظرية التوازن Trade-Off Théorie (TOT) تقترح وجود علاقة عكسية بين الفرص الاستثمارية المستقبلية (نسبة النمو المستقبلي) و نسبة الاستدانة، بحيث أن وجود الفرص الاستثمارية المستقبلية

ضمن أصول المؤسسة يؤدي إلى زيادة مخاطرها، حيث أن هذه الفرص الاستثمارية المستقبلية تعد أصول غير ملموسة، لهذا فإن العديد من الدراسات الميدانية أكدت العلاقة العكسية بين النمو و نسبة الاستدانة منها : دراسة تيتمان و ويسلز Titman, wessels، دراسة هندي و حنفي<sup>1</sup>، وتبر زغود بحيث فسّرت ذلك بأن منح البنوك قروض للمؤسسات الخاصة بضمان أصول مادية يؤدي إلى انخفاض حالة عدم التماثل في المعلومات بين المسيرين (المؤسسة) و البنوك بالتالي انخفاض تكاليف وكالة الديون و من ثم زيادة نسبة الاستدانة.

## 2- الضمانات :

كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة يزيد عن 99% ما يعني أن هيكل الأصول (الضمانات) يؤدي دورا هاما في تحديد نسبة استدانة المؤسسات، حيث أن ارتفاع قيمة الأصول الثابتة للمؤسسات يعطي إشارة لارتفاع قيمة أصولها بأسعار التصفية و تمكنها من اقتراض الأموال بمعدل فائدة أقل و السبب هو أن الأموال المقترضة مضمونة بقيمة الأصول الثابتة و بذلك تزيد من قدرتها على الاستدانة بسهولة أكثر لأن الأصول الثابتة تحافظ على قيمتها عند تحويلها إلى سيولة أفضل من الأصول غير الثابتة، هذا ما يتماشى مع افتراضات النظريتين الإلتقاط التدريجي لمصادر التمويل POT و TOT (نظرية التوازن).  
أما حسب نموذج Harris et Raviv 1990 بما أن المسيرين يرفضون قرار تصفية المؤسسة حتى و إن فضل المساهمون ذلك من أجل تخفيف حدة الصراع بين المسيرين و المساهمين، يتم اللجوء إلى الاستدانة عن طريق إعطاء المقرضين (الدائنين) حق اختيار تصفية المؤسسة في حالة عدم قدرتها على تسديد التزاماتها (الفوائد و أقساط القروض) في آجال استحقاقها، و عليه فحسب هذا النموذج المؤسسات التي لديها حجم أكبر من الأصول الثابتة تلجأ أكثر إلى الاستدانة من أجل الرفع من احتمال الإفلاس، لأنه في حالة الإفلاس فإن قيمة التصفية (القيمة الباقية من المؤسسة) تكون معتبرة<sup>2</sup>.

أما حسب نموذج مايرز Myers 1977 يمكن التخفيض من تكاليف الوكالة للقصور الاستثماري أو مشكلة الاستثمار أقل مما يجب (رفض المساهمون للمشاريع الاستثمارية ذات صافي القيمة الحالية الموجبة)<sup>3</sup> وذلك عن طريق استخدام الأصول الثابتة كضمان للحصول على القروض وفقا لمبدأ التغطية في التمويل الذي يقضي بضرورة تمويل الأصول الثابتة بمصادر تمويل دائمة سواء قروض طويلة الأجل أو أموال خاصة، و قد أكد على العلاقة الطردية بين نسبة الأصول الثابتة إلى إجمالي الأصول و نسبة الاستدانة فيما يتعلق بنتائج أعمال كل من

<sup>1</sup> - زغيب مليكة، إلياس بوجعادة، مرجع سابق، ص : 14.

<sup>2</sup> - تبر زغود، مرجع سابق، ص : 121.

<sup>3</sup> - عبد المجيد تيماموي، مرجع سابق، ص : 66.

Myers et Majluf 1984 اللذان أشارا إلى أن إصدار ديون مضمونة يمكن أن يخفف من حالة عدم تماثل المعلومات بين المسيرين و المستثمرين الخارجيين أما Scott فقد رأى أن المؤسسات التي لديها أصول ثابتة تلجأ إلى الاستدانة بدرجة أكبر ذلك بسبب القدرة الإقتراضية للأصول الثابتة، كما أن المؤسسة يمكنها الاقتراض بمعدل فائدة منخفضة إذا كانت لديها ديون مضمونة بأصول ثابتة<sup>1</sup>.

وقد أكدت العديد من الدراسات الأخرى على العلاقة الطردية بين الضمانات (هيكل الأصول) و نسبة الاستدانة والتي منها : غازي فلاح المومني و علي محمود حسن (2011)، و Ydriss ZIANE. وفي المقابل توصلت العديد من الدراسات إلى وجود علاقة عكسية بين الضمانات ونسبة الاستدانة، من بينها دراسة عماد زياد رمضان و صالح خليل العقدة (2011) بحيث فسر بأن السبب يعود إلى قانون الشركات الذي أجاز أخيراً للشركات أن تقوم بإعادة تقدير قيمة أصولها الثابتة بناء على القيمة السوقية، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع قيم الأصول الثابتة الدفترية.

في حين لم تظهر بعض الدراسات طبيعة العلاقة بين المتغيرين وهو ما توصلت إليه دراسة، دراسة إلياس بن ساسي و يوسف قريشي (2006). و دراسة تبر زغود التي توصلت إلى وجود علاقة طردية بين نسبة الاستدانة والقروض قصيرة الأجل فقط.

وما يمكن استنتاجه أن المؤسسات العاملة بولاية غارداية لديها نسبة عالية من الأصول الثابتة و هذا ما يجعلها قادرة على الزيادة في مستوى الاستدانة بنسب عالية و بمعدل فائدة منخفض.

### 3- الحجم:

كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة يزيد عن 99% ما يعني أن الحجم مما يعني أن النمو يلعب دورا مهم في تحديد نسبة الاستدانة، بحيث يتم التعبير عن حجم المؤسسة باللوغاريتم الطبيعي لمجموع أصول الشركة، و يعتبر حجم المؤسسة أحد أهم محددات الاستدانة، بحيث كلما زاد حجم المؤسسة أصبحت أكثر تنوعا في نشاطها و أقل تذبذبا في عوائدها السنوية، مما يؤدي إلى انخفاض المخاطر المالية المرتبطة بها، و بالتالي زيادة قدرتها على تحمل نسبة استدانة مرتفعة أكثر من المؤسسات ذات الأحجام الصغيرة، بالإضافة إلى أن هذه الأخيرة لها تكلفة تمويل مرتفعة و السبب في ذلك يرجع إلى عدم تماثل المعلومات، و خاصة المعلومات التي يحتاجها المقرضون و الموردون. أي أن عدم تماثل المعلومات في المؤسسات الصغيرة يعيق التمويل الخارجي.

<sup>1</sup> - تبر زغود، نفس المرجع السابق، ص : 121.

ويضيف (1984) Myers and Majluf أن المؤسسات الأكثر تنوعاً، تتميز بسهولة دخولها إلى أسواق رأس المال، و تقتصر الأموال بأسعار فائدة مناسبة، و بحيث تتميز المؤسسات كبيرة الحجم بتكلفة وكالة منخفضة وأكثر استقراراً و أكثر تدفقات نقدية؛ لذا، فإن احتمال إفلاسها يكون أقل مقارنة بالمؤسسات الصغيرة والمؤسسات الأكثر تنوعاً لها استقرار أكثر، و تدفقات نقدية أكثر كذلك، و يشير (1988) Titman and Wessels أن المؤسسات صغيرة الحجم أكثر تعرضاً لمخاطر الأعمال بالمقارنة مع المؤسسات الكبيرة، مما يجعل المؤسسات صغيرة تستعمل ديناً أقل، و تمويلاً خارجياً أقل، نسبياً، من المؤسسات الكبيرة و إن وفورات الحجم الكبير التي تتمتع بها المؤسسات الكبيرة تؤدي إلى انخفاض التكاليف الثابتة، حيث تكون تكلفة الوحدة الواحدة أقل، و هذا ما يشجعها على زيادة نسبة الاستدانة<sup>1</sup>.

ولقد توصلت العديد من الدراسات الميدانية إلى وجود علاقة طردية بين حجم المؤسسة ونسبة الاستدانة من بينها: دراسة غازي فلاح المومني وعلي محمود حسن، عماد زياد رمضان وصالح خليل العقدة، بحيث فسروا ذلك بأن شركات المساهمة العامة الأردنية تولى أهمية اقتصادية للعلاقة بين متغير الحجم و نسبة الاستدانة. بالمقابل تتناف نتائج الدراسة مع مضمون نظرية الالتقاط التدريجي لمصادر التمويل المبنية أساساً على فرضية عدم تماثل المعلومات بين المسيرين و المستثمرين الخارجيين والتي تقضي بأنه كلما زاد حجم المؤسسة انخفض عدم تماثل المعلومات، و عليه تفضل المؤسسة الأموال الخاصة على الديون لذا فهي تتوقع وجود علاقة عكسية بين حجم المؤسسة و نسبة الاستدانة.

فضلا عن ذلك أكدت ن العديد من الدراسات العلاقة العكسية بين حجم المؤسسة و نسبة الاستدانة والتي من بينها دراسة سهام عيساوي (2015)، إلياس بن الساسي و يوسف قريشي (2006) و يفسرون ذلك بأن الاستفادة من القروض الطويلة الأجل مقصورة على المؤسسات الكبرى وبالتالي تأكيد وجود علاقة بين المؤسسة وشركائها من خارج النظام البنكي تحدد بشكل كبير السلوك التمويلي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر.

#### 4- المردودية :

كشفت نتائج الدراسة عن عدم وضوح تأثير مردودية الأموال المستثمرة على نسبة الاستدانة، غير أن هذا يتناقض مع افتراضات نظرية تكلفة الوكالة و نظرية التوازن Trade-off theory التي تتوقع وجود علاقة طردية بين نسبة الاستدانة و معدل المردودية، يعني أن المؤسسات ذات المردودية المرتفعة تفضل الزيادة في نسبة الاستدانة، وذلك بسبب الخاصية التي تتميز بها الاستدانة في تحقيق الوفر الضريبي بالإضافة إلى أن العديد من

<sup>1</sup> - غازي فلاح المومني و علي محمود حسن، مرجع سابق، ص : 369 (بتصرف).



الدراسات الميدانية، توصلت على وجود علاقة طردية بين المتغيرين منها دراسة Ydriss ZIANE، دراسة هندي<sup>1</sup>.

أما ضمن إطار نظرية الالتقاط التدريجي لمصادر التمويل (POT) Pecking order theory تلجأ المؤسسة لتمويل احتياجاتها أولاً بالتمويل الذاتي، ثم بعد ذلك إلى الديون و في الأخير إصدار الأسهم، فالمؤسسات ذات معدلات المردودية المرتفعة تنخفض بها مستويات الاستدانة، لذلك تفترض وجود علاقة عكسية بين المردودية و نسبة الاستدانة، بالإضافة إلى أن المؤسسات ذات المردودية المرتفعة تتعرض لمخاطر الأعمال أكثر من غيرها.

ومن بين الدراسة التي أيدت العلاقة العكسية بين المتغيرين نذكر: دراسة عبد الرحمان باشيخ و آخرون، حمدي قادموس و عبد الوهاب محسب<sup>2</sup>.

### 5- المخاطر :

تفترض أغلب النظريات المفسرة للسلوك التمويلي وجود علاقة عكسية بين المخاطر التشغيلية ونسبة الاستدانة غير أن نتائج دراستنا توصلت إلى عدم وضوح تأثير للمخاطر التشغيلية على نسبة الاستدانة، وهذا ما تؤيده نظرية التوازن Trade-off theory، أما من منظور نظرية التمويل التسلسلي (POT)، فإن تقلب ربحية المؤسسة يدفعها إلى التقليل من اللجوء للاستدانة، غير أن الدراسة الحالية كشفت عن عدم وضوح العلاقة، وقد يرجع هذا إلى أسباب خاصة تتعلق بالمؤسسات محل الدراسة.

### 6- تكلفة الاستدانة :

أكدت نتائج العديد من الدراسات الميدانية على وجود علاقة عكسية بين تكلفة الاستدانة و نسبة الاستدانة، حيث يتوقع أن يقل اللجوء إلى الاقتراض عند ارتفاع تكلفة الاستدانة مقارنة بمعدل المردودية الاقتصادية نظراً للأثر السلبي الذي يتركه التوسع في الاقتراض على معدل المردودية المالية (أثر الرافعة المالية السلي).

غير أن دراستنا توصلت إلى عدم وضوح العلاقة بين المتغيرين و قد يكون السبب في ذلك احتمال النقص في الاعتماد على الاستدانة أو لأسباب خاصة.

### خلاصة الفصل :

<sup>1</sup> - مليكة زغيب، الياس بوجعادة، مرجع سابق، ص : 9.

<sup>2</sup> - نفس المرجع السابق.



تعتبر الدراسة الميدانية محاولة بسيطة لتجسيد الجانب النظري على أرض الواقع، من خلال دراسة العوامل المحددة للاستدانة في المؤسسات الاقتصادية العاملة بولاية غارداية خلال الفترة الممتدة من سنة 2009 إلى غاية سنة 2013، وقد تم التحليل على أساس أربعة مراحل رئيسية قسم من خلالها الفصل التطبيقي. حيث تطرقنا في المرحلة الأولى إلى التعريف بمتغيرات الدراسة من حيث وصف عينة الدراسة، متغيرات الدراسة، وكيفية قياسها.

وفي المرحلة الثانية تم التعريف بمنهج الدراسة وكذلك الأساليب الإحصائية المستعملة والتي تتمثل أساسا في نماذج البانل، أما في المرحلة الثالثة قمنا بتحليل محددات الاستدانة بناء على أساليب الإحصاء الوصفي للمؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، كتمهيد لتشكيل النموذج، وهذا من أجل معرفة حالة هذه المؤسسات خلال سنوات الدراسة. ثم في المرحلة الرابعة والتي تعتبر لب الموضوع شكلنا ثلاثة نماذج باستعمال أساليب الاقتصاد القياسي المتمثلة في نموذج الانحدار التجميعي، نموذج الآثار العشوائية، نموذج الآثار الثابتة، بالإضافة إلى بعض الاختبارات للمفاضلة بين النماذج. وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية :

وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين حجم المؤسسة ونسبة الاستدانة

وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الضمانات ونسبة الاستدانة

عدم وضوح طبيعة العلاقة بين المتغيرات المتمثلة في المردودية، النمو، تكلفة الاستدانة، المخاطر التشغيلية

والاستدانة، بحيث قد يرجع السبب في عدم وضوح العلاقة إلى صغر حجم العينة أو قصر فترة الدراسة.

إن من بين أكبر التحديات التي تواجهها المؤسسة اليوم هو إيجاد مصادر تمويل كافية لتغطية احتياجاتها المالية المتزايدة، لكن ما يزيد الأمر تعقيدا ليس نقص مصادر التمويل بل كثرة القيود المفروضة على هذه العملية وتشابك الأهداف وتعارضها، حيث يطلب من المسير المالي تمويل الأصول الاقتصادية دون أن يؤثر ذلك على الأهداف المالية الأخرى و أهمها : المردودية، النمو، الاستقلالية المالية... الخ.

و بالتالي المؤسسة مجبرة على إيجاد سياسة مالية متكاملة لتحقيق أهدافها المسطرة.

لذلك جاءت دراستنا هذه لتسلط الضوء على أحد أهم المواضيع الحساسة في جانب مالية المؤسسة والمتمثلة في محددات الاستدانة التي تعد من أهم أهداف السياسة المالية، وعلى هذا الأساس، فإن قرار اللجوء إلى الاستدانة تحدده العديد من المتغيرات، و هذا ما حولنا التوصل إليه في دراستنا بجانبها النظري و التطبيقي، بحيث توصلنا إلى جملة من النتائج.

حاولنا في هذا البحث إجراء دراسة لإبراز العوامل المحددة للاستدانة في المؤسسات الاقتصادية العاملة بولاية غرداية، حيث تمثلت الإشكالية المطروحة في البحث عن محددات الاستدانة بالمؤسسات العاملة بولاية غرداية، والتي خلصنا في جانبها النظري إلى النتائج التالية :

## I- النتائج النظرية :

- تعتبر الاستدانة من أهم مصادر التمويل في المؤسسة إذ يتم اللجوء إليها من أجل تغطية الاحتياجات التي لم تتمكن المؤسسة من تمويلها عن طريق التمويل الذاتي، غير أن الاستدانة تضم كل من الديون قصيرة، متوسطة وطويلة الأجل والمقدمة من طرف المؤسسات المقرضة.
- تختلف تكلفة التمويل من مصدر إلى آخر.
- بلوغ نسبة الاستدانة إلى حد معين يظهر ما يسمى بالمخاطرة المالية و هو ما يدفع المستثمرين إلى إعادة النظر في نسبة الرفع المالي و ذلك عن طريق الموازنة بين مزايا التمويل بالاستدانة و خطورتها في هذه المرحلة تبلغ قيمة المؤسسة أقصاها و تكلفة رأس المال تكون أقل ما يمكن لتشكّل ما يعرف بنسبة الاستدانة المثلى.
- تفترض نظرية الربح الصافي أن الزيادة في نسبة الاستدانة يترتب عليها انخفاض في تكلفة رأس المال و ارتفاع في قيمة المؤسسة بالتبعية. في حين أنه عموما تكون تكلفة الدين أقل من تكلفة الأموال الخاصة نتيجة إمكانية التخفيض الضريبي الذي تتيحه المصاريف المالية على الاستدانة.
- تفترض نظرية ربح الاستغلال أن تكلفة الاستدانة ثابتة لا تتغير مع تغير معدل الاستدانة، كما تفترض كذلك ثبات تكلفة رأس المال، بحيث أن الزيادة في هذه الأخيرة بسبب الزيادة في تكلفة الأموال الخاصة التي تنجم عن

- زيادة معدل الاستدانة، سوف يعوضها انخفاض بنفس النسبة في تكلفة الاستدانة باعتبارها مصدر تمويل ذو تكلفة منخفضة نسبياً، لذا فمن المتوقع أن تظل تكلفة رأس المال ثابتة مهما تغير معدل الاستدانة.
- تؤيد النظرية التقليدية وجود نسبة استدانة مثلى فهي تشبه نظرية صافي الربح حيث تفترض أنه هناك نسبة استدانة مثلى، تنخفض عندها تكلفة رأس المال إلى أدنى حد، و بالتالي تصل قيمة المؤسسة إلى أقصاها، كذلك تفترض هذه النظرية أن معدل المردودية الذي يطلبه المساهمون و الدائنون يزداد مع زيادة نسبة الاستدانة.
  - يفترض **Modigliani Et Miller** في حالة غياب الضرائب تحليلاً منطقياً لإثبات أن تغير نسبة الاستدانة لا يؤثر على تكلفة رأس المال و لا على القيمة السوقية للمؤسسة. و لذلك أكدوا على عدم وجود نسبة استدانة مثلى و هو ما يتفق مع نظرية صافي ربح العمليات.
  - تفترض نظرية التوازن **La Theorie De Trade Off** أن هناك معدل استدانة أمثل، بحيث تنطلق هذه النظرية من أعمال (Myers(1984).
  - تترك زيادة نسبة الاستدانة أثراً متضاداً على تكلفة الأموال، فمن ناحية تسهم الزيادة في نسبة الاقتراض إلى تخفيض تكلفة الأموال بسبب الوفورات الضريبية، و من ناحية أخرى يترتب على زيادة نسبة الاستدانة بعد نقطة معينة ظهور تكلفة الإفلاس مما يؤدي إلى زيادة تكلفة رأس المال.
  - تعتبر تكلفة الإفلاس عجز المؤسسة عن سداد التزاماتها (أصل القرض، الفوائد) في تواريخ استحقاقها يعطي الحق للدائنين لاتخاذ إجراءات قانونية، قد تنتهي بإعلان إفلاس المؤسسة.
  - الاستدانة في المؤسسة يمكن النظر إليها كأداة فعالة في خفض تكاليف وكالة الأموال الخاصة، لأن هذه الأخيرة تولد تقارب في المصالح بين المساهمين و المسيرين، ففي إطار الاستدانة البنكية ينجم عن الزيادة في حصة الاستدانة زيادة المراقبة من طرف البنك لنشاط تسيير الوكيل.
  - تعتبر الاستدانة وسيلة لحل النزاعات بين المساهمين و المسيرين في نفس الوقت، فإنها تولد تضارب آخر بين المساهمين و الدائنين، وعلى هذا الأساس نسبة الاستدانة المثلى تتحدد بالمراجعة **Arbitrage** بين ميزات الاستدانة المتمثلة في (تخفيض تكاليف الوكالة بين المسيرين و المساهمين) أي تكلفة وكالة الأموال الخاصة وارتفاع تكاليف الوكالة للديون.
  - تفترض نظرية التوازن بمفهومها الواسع أن تتحدد نسبة الاستدانة المثلى، في ظل وجود الوفر الضريبي، وتكلفة الإفلاس و الوكالة، بالتوازن بين مزايا الاستدانة المتمثلة في الوفر الضريبي و مساوئها المتمثلة في تكلفة الإفلاس والوكالة.

- تقترح نظرية الإشارة La Théorie Du Signal نموذجاً لمحاولة التعبير عن جودة المؤسسة من خلال اعتمادها على الاستدانة.

- تعد الاستدانة مصدراً تمويلياً تلجأ إليه المؤسسة لتغطية احتياجاتها المالية لكل من دورتي الاستغلال والاستثمار غير أن قرار المؤسسة باللجوء إلى هذا المصدر، تتحكم فيه عوامل من بينها: حجم المؤسسة، معدل النمو المردودية هيكل الأصول (الضمانات)، تكلفة الاستدانة، المخاطر التشغيلية... الخ. وبالتالي نقبل الفرضية الأولى.

## II- النتائج التطبيقية :

أظهرت نتائج تحليل الإحصاء الوصفي، أن نسبة الاستدانة أقل من الواحد  $DT/CP < 1$ ، و يدل على أنها تتمتع بالاستقلالية المالية أي لا يفوق مجموع ديونها حجم الأموال الخاصة بمعنى أن ملاك المؤسسة يساهمون في تلبية احتياجاتها أكثر من مقرضيه، وهذا أمر مهم من شأنه أن يجنّبها حالات التوقف عن الدفع، العسر المالي و مخاطر الإفلاس، غير أن هناك تباين واضح في اعتماد المؤسسات الاقتصادية على الاستدانة، قد يرجع هذا إلى طبيعة أو قاعدة الاستدانة لكل مؤسسة.

وفيما يتعلق بالإجابة عن الإشكالية المطروحة حاولنا إسقاط الجانب النظري للدراسة على عينة من المؤسسات الاقتصادية العاملة بولاية غرداية للفترة الممتدة من سنة 2009 إلى غاية سنة 2013، حيث اتبعنا لتحقيق ذلك المنهج التجريبي و المعتمد على نموذج البائل لتحليل السلاسل الزمنية المقطعية Panel Data Method، و تتمثل في : نموذج الانحدار التجميعي (PRM) Pooled Regression Model، نموذج الآثار الثابتة Fixed Effects Model (FEM)، نموذج الآثار العشوائية Random Effects Model.

و حتى يتم تحديد أي هذه النماذج أفضل لاستخدامه في التحليل تم تطبيق ثلاثة اختبارات، هي: اختبار wald بالاعتماد على إحصائيات فيشر (F) للمفاضلة بين نموذج FEM و PRM، و اختبار مضاعف لاغرانج، (LM) المقترح من قبل (Breusch and Pagan (1980) و ذلك للمفاضلة بين نموذج PRM و (REM). و اختبار هوسمان (Hausman) والذي يستخدم من أجل الاختيار بين النموذجين FEM و REM.

وبناءً على هذا الاختبار الأخير (Hausman) تم اختيار نموذج الآثار الثابتة في تحليل بيانات الدراسة باعتباره الأكثر ملائمة.

كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة طردية ذات دلالة عند مستوى ثقة يزيد عن 99% بين الحجم ونسبة الاستدانة لذلك يعتبر أحد أهم محددات الاستدانة بحيث كلما زاد حجم المؤسسة بمقدار واحد زادت نسبة استدانته

بمقدار 1.163143 نظرا لتنوع نشاطها و قدرتها على تحمل نسبة اقتراض مرتفعة مقارنة بالمؤسسات الصغيرة وهذا ما يتوافق مع دراسة كل من غازي فلاح المومني وعلي محمود حسن، و عماد زياد رمضان صالح خليل العقدة و بالتالي نقبل الفرضية (1-2).

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة طردية ذات دلالة عند مستوى ثقة يزيد عن 99% بين الضمانات والاستدانة، بحيث كل زيادة في الضمانات بنسبة واحدة، تؤدي إلى زيادة نسبة الاستدانة بمقدار 0.5045 و هذا من شأنه أن يدل على الدور الذي يلعبه هيكل الأصول في تحديد نسبة استدانة المؤسسات، بحيث أن الارتفاع في قيمة الأصول الثابتة يعطي إشارة عن قدرة المؤسسات على الاقتراض.

وهذا ما يتفق مع دراسة غازي فلاح المومني وعلي محمود حسن سنة 2011، Yadris Ziani و بالتالي قبول الفرضية (2-4) كما أسفرت نتائج نموذج الآثار الثابتة عن تفسير كل من متغيرتي الحجم و الضمانات بما يزيد عن 65% من التغير في استدانة المؤسسات الاقتصادية العاملة في ولاية غارداية .

كما تبين لنا من خلال تحليل نتائج نموذج الآثار الثابتة عدم دلالة كل من متغيرة النمو و المردودية و تكلفة الاستدانة و المخاطرة التشغيلية و هذا ما يتناقى مع نظرية الإشارة والتمويل التسلسلي و نظرية التوازن و دراسة كل من إلياس بن ساسي ويسف قريشي سنة 2006، دراسة غازي فلاح المومني وعلي محمود حسن 2011 و عماد زياد رمضان و صالح خليل العقدة سنة 2011، ودراسة تبر زغود و بالتالي رفض الفرضيات (2-2) و (2-3) و (2-5) و (2-6) .

### III- التوصيات:

- تقود نتائج دراستنا إلى اقتراح توصيتين نعتقد أن تجسيدها من شأنه أن يعود بالفائدة على الواقع العملي بالمؤسسة:
- ضرورة إهتمام المؤسسات الناشطة بولاية غارداية بنتائج البحوث والدراسات العلمية واستغلالها بتحسين مستوى الأداء المالي لهذه المؤسسات واتخاذ قراراتها الإستراتيجية بما يضمن لها إستمرارية نشاطها.
- التقرب من المؤسسات والأجهزة الداعمة و المرافقة للمؤسسات الإقتصادية، بهدف الإستفادة من إستشارات خصصاً للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تشكل نسبة كبيرة من المؤسسات الناشطة في المنطقة.

### IV- آفاق الدراسة:

تضمن البحث العديد من التغيرات والعوامل الهامة والتي لم نتمكن من معالجتها بالتحليل وذلك نظرا لاستفاد وقت إنجاز هذا البحث، بسبب الصعوبات التي واجهتنا في الحصول البيانات المالية للمؤسسات، والتي نقترحها لتكون مواضيع مستقبلية:

- يمكن إعادة إجراء الدراسة على عينة أكبر من المؤسسات، والتوسع في فترة الدراسة.
- كما يمكن إضافة عوامل أخرى لم نتعرض لها في دراستنا هذه.

## قائمة المصادر والمراجع

### ➤ الكتب:

- 01- إلياس بن الساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية) دروس و تطبيقات، الجزء الأول، الطبع الثانية، دار وائل للنشر و التوزيع، الأردن، عمان، 2011.
- 02- إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية)، الجزء الأول، الطبع الثانية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2011.
- 03- حمزة محمود الزبيدي، الإدارة المالية المتقدمة، الطبع الثانية، الوراق للنشر و التوزيع، عمان، 2008.
- 04- الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، الطبع الرابعة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
- 05- عبد الغفار حنفي، أساسيات التمويل و الإدارة المالية، دار الجامعة الجديدة للنشر الازاريطة، الإسكندرية، 2002.
- 06- عدنان تايه النعيمي، ياسين كاسب الخرشة، أساسيات في الإدارة المالية، دار الميسرة، عمان، 2007.
- 07- علي ابراهيم العامري، الادارة المالية المتقدمة، الطبع الأولى، إثراء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- 08- قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار (بين النظرية و التطبيق)، الطبع الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- 09- محمد أيمن عزت الميداني، الإدارة التمويلية في الشركات، الإصدار الثاني، الطبع الرابعة، مكتبة العبيكات، الرياض، 2004.
- 10- محمد صالح الحناوي، جلال إبراهيم العبد، مدخل قيمة المؤسسة و اتخاذ القرارات، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2002.
- 11- محمد قاسم خصاونة، أساسيات الإدارة المالية، الطبع الأولى، دار الفكر، عمان، الأردن، 2010.
- 12- منير إبراهيم هندي، الادارة المالية، مدخل تحليلي معاصر، الطبع السادسة، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية جامعة ألاباما الامريكية، 2010 – 2011.

### ➤ البحوث الجامعية:

- 01- أنفال حدة خبيزة، تأثير الهيكل المالي على إستراتيجية المؤسسة الصناعية، دراسة حالة مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب GMS، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2011-2012.
- 02- بدر اوي شهيناز، تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية، دراسة قياسية باستخدام بيانات البنابل لعينة من 18 دولة نامية (1980-2012) أطروحة دكتوراء غير منشورة، جامعة تلمسان، 2014-2015.
- 03- بر زغود، محددات سياسة التمويل للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية بالقطاعات العام والخاص في الجزائر، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة ورقلة، 2009.
- 04- بسام محمد الأغا، أثر الرافعة المالية و تكلفة التمويل على معدل العائد على الاستثمار، دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العامة العاملة بفلسطين، مذكرة ماجستير غير منشورة الجامعة الإسلامية، غزة، 2005.
- 05- بلجيلية، أثر التضخم على عوائد الاسهم، دراسة تطبيقية لأسهم مجموعة من الشركات المسعرة في بورصة عمان للفترة 1996-2006، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري قسنطينة، 2009.
- 06- ذهيبة بن عبد الرحمان، دراسة تأثير التغيرات في مؤشرات الأداء على اختيار الهيكل المالي للمؤسسات المدرجة في سوق الأوراق المالية، حالة عينة من الشركات المدرجة في سوق عمان للأوراق المالية خلال الفترة الممتدة من 2005-2009، مذكرة ماجستير غير منشورة جامعة ورقلة، 2012.
- 07- زواوي فضيلة، تمويل المؤسسة الاقتصادية وفق الميكانيزمات الجديدة في الجزائر، دراسة حالة مؤسسة سونلغاز، مذكرة ماجستير غير منشورة جامعة أحمد بوقرة، بومرداس.
- 08- سميرة بنت سعيد المالكي، العلاقة بين حجم المنشأة والتقدم التقني في المملكة العربية السعودية، دراسة تطبيقية، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 1434هـ، 2013.



## قائمة المصادر والمراجع

- 09- العايب يسين، إشكالية تمويل المؤسسة الاقتصادية ، دراسة حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة، 2010-2011.
- 10- عبد المجيد تيماموي، نحو بناء نظري لتفسير السلوك التمويلي للمؤسسات الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015.
- 11- غنية بوربيعة، محددات اختيار الهيكل المالي المناسب للمؤسسة، دراسة حالة مؤسسة الاشغال و التركيب الكهربائي فرع سونلغاز، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر3، 2011-2012.

### المجلات:

- 01- زكرياء يحي الجمال، اختيار النموذج في نماذج البيانات الطولية الثابتة و العشوائية، المجلة العراقية للعلوم الاحصائية (21) 2012.
- 02- عابد العبدلي، محددات التجارة الخارجية البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البانل، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث و التدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، مجلد 16، عدد1، 2010
- 03- عبد الوهاب دادان، تحليل المقاربات النظرية حول أمثلية الهيكل المالي، الإسهامات النظرية الاساسية، مجلة الباحث العدد 04، ورقة، 2006.
- 04- عبد الوهاب دادان، الجدل القائم حول هياكل تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مجلة الباحث، العدد 2009/07-2010، جامعة ورقلة.
- 05- مليكة زغيب، استخدام قرض الإيجار في تمويل المؤسسات المتوسطة و الصغيرة، مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد السابع، فيفري، 2005.
- 06- مليكة زغيب، علاقة الهيكل المالي بالقيمة السوقية للمنشأة من خلال النظرية المالية، دراسة نظرية تحليلية، مجلة البحوث والدراسات الانسانية، العدد 05، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، 2010.

### المقالات:

- 01- سليمان الناصر، تمويل البنوك الإسلامية لرأسمال العامل للمؤسسات الاقتصادية بالصيغ الإسلامية، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الدولي السابع حول منظمات الأعمال المعاصرة من منظور إسلامي، جامعة فيلادلفيا، عمان الأردن، المنعقد أيام 23، 24، 25، نوفمبر 2010.

## قائمة المصادر والمراجع

02- غازي فلاح المومني و علي محمود حسن، محددات اختيار الهيكل المالي بشركات الأعمال دراسة تحليلية لشركة قطاع الخدمات المدرجة في بورصة عمان، دراسات العلوم الإدارية، المجلد 38، العدد 02، 2011، عمان، الأردن.

➤ المراجع باللغة الفرنسية:

- 03- Nizar Atrissi, **Les Déterminants de la Structure Financière**, p03-04.  
[www.fgm.usj.edu.lb/files/a22008.pdf](http://www.fgm.usj.edu.lb/files/a22008.pdf), (page consultée le 19/11/2015)
- 04- O.E Williamson, Corporate Finance and Corporate Governance, Journal of Finance, 43(3), 1988
- 05- Régis Bourbonnais, **économétrie**, 8<sup>eme</sup> édition, Dunod, Paris, 2011.
- 06- William Greene, **Traduction Theophile Azomahou**, Stéphanie Monjon, phu Nguyen Van, Econométrie, 5<sup>eme</sup> édition, pearson éducation, France, 2005.
- 07- Ziane Ydriss, **La structure d'endettement des petites et moyennes entreprises Françaises: une étude sur donnes de panel**, [www.univ-orleans.fr/deg/GDRecomofi/Activ/doclyon/ziane.pdf](http://www.univ-orleans.fr/deg/GDRecomofi/Activ/doclyon/ziane.pdf), (page consultée le 15/12/2015).

➤ المواقع الإلكترونية:

- 01- [Www.egx.com.eg/download/pdf/bonds-glossary\\_ar.aspx](http://Www.egx.com.eg/download/pdf/bonds-glossary_ar.aspx)
- 02- [www.egx.com.eg/getdoc/c7047489-59f1-48c2-8b4b-a3e573949ce/bonds\\_ar.aspx](http://www.egx.com.eg/getdoc/c7047489-59f1-48c2-8b4b-a3e573949ce/bonds_ar.aspx).
- 03- <http://www.univ-skikda.dz/index.php/fr/05> consulte le 23/05/2016 a 17:10
- 04- <http://iefpedia.com/arab/wp>.
- 05- [http://ufr-segmi.u-paris10.fr/servlet/com.univ.Collaboratif.utils.Lecturefichiergw?Id\\_fichier=1348818741360&inline=false](http://ufr-segmi.u-paris10.fr/servlet/com.univ.Collaboratif.utils.Lecturefichiergw?Id_fichier=1348818741360&inline=false) consulte le 06/09/2015 a 17:41 59

# فهرس

الصفحة	الموضوع
.....	شكر وعرفان.....
.....	إهداء.....
III	قائمة المحتويات.....
IV	قائمة الجداول.....
V	قائمة الأشكال.....
VI	ملخص الدراسة.....
أ-د	مقدمة.....
<b>الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية لمحددات الاستدانة</b>	
2	تمهيد.....
3	المبحث الأول: الاستدانة والعوامل المحددة لها ضمن نظريات الهيكل المالي.....
3	المطلب الأول: الاستدانة كمصدر تمويلي ضمن الهيكل المالي.....
40	المطلب الثاني: العوامل المحددة لاستدانة المؤسسات الاقتصادية.....
48	المبحث الثاني: الدراسات السابقة حول محددات الاستدانة.....
48	المطلب الأول: الدراسات العربية.....
53	المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية.....
55	خلاصة الفصل.....
<b>الفصل الثاني: دراسة حالة عينة من المؤسسات العاملة بولاية غارداية</b>	
57	تمهيد.....
58	المبحث الأول: الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة.....

58	.....المطلب الأول : الطريقة المتبعة.....
58	.....الفرع الأول : مجتمع و عينة الدراسة.....
59	.....الفرع الثاني : الأدوات المستخدمة في الدراسة.....
63	.....المطلب الثاني : الأدوات المستخدمة للدراسة.....
64	.....الفرع الأول : أهمية نماذج البانل ( السلاسل الزمنية المقطعية) <b>Panel Model</b> .....
65	.....الفرع الثاني: النماذج الأساسية لتحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية.....
76	.....المبحث الثاني : عرض و مناقشة النتائج.....
76	.....المطلب الأول : عرض النتائج.....
76	.....الفرع الأول : نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة.....
79	.....الفرع الثاني : تقدير النماذج القياسية للدراسة.....
84	.....الفرع الثالث : اختيار أفضل النماذج المقدره.....
88	.....المطلب الثاني : مناقشة النتائج.....
88	.....الفرع الأول : تحليل النتائج.....
90	.....الفرع الثاني : إختبار الفرضيات.....
95	.....خلاصة الفصل.....
97	.....الخاتمة.....
103	.....قائمة المصادر والمراجع.....
108	.....الملاحق.....

## الملحق رقم (6): اختبار Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test				
Equation: EQ01				
Test cross-section random effects				
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	
Cross-section random	15.100912	6	0.0195	
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
GAR	0.504492	0.157641	0.009303	0.0003
RI	0.369813	-0.158023	0.065825	0.0397
TAIL	1.163143	0.485132	0.036608	0.0004
TAT	0.035090	0.028189	0.000059	0.3699
CE	-0.478209	-0.526399	0.025992	0.7650
RIS	0.001474	-0.001410	0.000003	0.0877
Cross-section random effects test equation:				
Dependent Variable: DTCP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 05/11/16 Time: 20:54				
Sample: 2009 2013				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 40				
Total panel (balanced) observations: 200				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-19.93133	4.151342	-4.801178	0.0000
GAR	0.504492	0.193061	2.613124	0.0099
RI	0.369813	0.841821	0.439301	0.6611
TAIL	1.163143	0.237200	4.903647	0.0000
TAT	0.035090	0.032038	1.095253	0.2751
CE	-0.478209	0.616957	-0.775109	0.4395
RIS	0.001474	0.007017	0.209998	0.8339
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.650647	Mean dependent var	0.423680	
Adjusted R-squared	0.548563	S.D. dependent var	2.199604	
S.E. of regression	1.477893	Akaike info criterion	3.817747	
Sum squared resid	336.3619	Schwarz criterion	4.576360	
Log likelihood	-335.7747	Hannan-Quinn criter.	4.124747	
F-statistic	6.373660	Durbin-Watson stat	1.073765	
Prob(F-statistic)	0.000000			

## الملحق رقم (4): نتائج اختبار Waled

Wald Test: Equation: EQ02			
Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	6.963279	(39, 154)	0.0000
Chi-square	271.5679	39	0.0000
Null Hypothesis: C(7)=C(8)=C(9)=C(10)=C(11)=C(12)=C(13) )=C(14)=C(15)=C(16)=C(17)=C(18)=C(19)=C(20)=C(21) )=C(22)=C(23)=C(24)=C(25)=C(26)=C(27)=C(28)=C(29) )=C(30)=C(31)=C(32)=C(33)=C(34)=C(35)=C(36)=C(37) )=C(38)=C(39)=C(40)=C(41)=C(42)=C(43)=C(44)=C(45) )=C(46)			
Null Hypothesis Summary:			
Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.	
C(7) - C(46)	-5.205539	1.420864	
C(8) - C(46)	-3.124332	1.178163	
C(9) - C(46)	-0.707229	0.949021	
C(10) - C(46)	-4.279157	1.266973	
C(11) - C(46)	-3.378568	1.165427	
C(12) - C(46)	-4.885506	1.382080	
C(13) - C(46)	-1.024575	0.961538	
C(14) - C(46)	-2.512977	1.068267	
C(15) - C(46)	-0.019771	0.934900	
C(16) - C(46)	-2.917523	1.100784	
C(17) - C(46)	-2.666912	1.086804	
C(18) - C(46)	-2.149192	1.061751	
C(19) - C(46)	-5.782274	1.549416	
C(20) - C(46)	-1.540378	0.992255	
C(21) - C(46)	-4.913100	1.430900	
C(22) - C(46)	-2.022526	1.084341	
C(23) - C(46)	-0.403638	0.944272	
C(24) - C(46)	-3.110253	1.122746	
C(25) - C(46)	-3.309927	1.337494	
C(26) - C(46)	-3.380115	1.338054	
C(27) - C(46)	-5.647098	1.556405	
C(28) - C(46)	-2.777991	1.094617	
C(29) - C(46)	-6.508703	1.643236	
C(30) - C(46)	-0.315198	0.940100	
C(31) - C(46)	-2.225136	1.039744	
C(32) - C(46)	-1.920061	1.018372	
C(33) - C(46)	-5.585952	1.460727	
C(34) - C(46)	-5.589897	1.834982	
C(35) - C(46)	-1.048122	0.958739	
C(36) - C(46)	-0.522817	0.996908	
C(37) - C(46)	7.815787	1.092943	
C(38) - C(46)	-4.233009	1.335511	
C(39) - C(46)	-2.595660	1.080769	
C(40) - C(46)	-1.100833	0.963718	
C(41) - C(46)	-1.745954	0.998458	
C(42) - C(46)	-2.751988	1.182407	
C(43) - C(46)	-3.074921	1.131495	
C(44) - C(46)	-2.747393	1.098894	
C(45) - C(46)	-1.313381	0.974575	
Restrictions are linear in coefficients.			

الملحق رقم (3) : نموذج الآثار الثابتة بالمتغيرات الصورية

Dependent Variable: DTCP  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 05/11/16 Time: 19:00  
 Sample: 2009 2013  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 40  
 Total panel (balanced) observations: 200  
 $DTCP=C(1)*GAR+C(2)*RI+C(3)*RIS+C(4)*TAIL+C(5)*TAT+C(6)*CE+C(7)*D1+C(8)*D2+C(9)*D3+C(10)*D4+C(11)*D5+C(12)*D6+C(13)*D7+C(14)*D8+C(15)*D9+C(16)*D10+C(17)*D11+C(18)*D12+C(19)*D13+C(20)*D14+C(21)*D15+C(22)*D16+C(23)*D17+C(24)*D18+C(25)*D19+C(26)*D20+C(27)*D21+C(28)*D22+C(29)*D23+C(30)*D24+C(31)*D25+C(32)*D26+C(33)*D27+C(34)*D28+C(35)*D29+C(36)*D30+C(37)*D31+C(38)*D32+C(39)*D33+C(40)*D34+C(41)*D35+C(42)*D36+C(43)*D37+C(44)*D38+C(45)*D39+C(46)*D40$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.504492	0.193061	2.613124	0.0099
C(2)	0.369813	0.841821	0.439301	0.6611
C(3)	0.001474	0.007017	0.209998	0.8339
C(4)	1.163143	0.237200	4.903647	0.0000
C(5)	0.035090	0.032038	1.095253	0.2751
C(6)	-0.478209	0.616957	-0.775109	0.4395
C(7)	-22.60632	4.666421	-4.844467	0.0000
C(8)	-20.52512	4.261250	-4.816689	0.0000
C(9)	-18.10801	3.760098	-4.815836	0.0000
C(10)	-21.67994	4.447158	-4.875010	0.0000
C(11)	-20.77935	4.293718	-4.839477	0.0000
C(12)	-22.28629	4.612655	-4.831554	0.0000
C(13)	-18.42536	3.821281	-4.821776	0.0000
C(14)	-19.91376	4.116959	-4.837008	0.0000
C(15)	-17.42056	3.615741	-4.817976	0.0000
C(16)	-20.31831	4.177726	-4.863485	0.0000
C(17)	-20.06770	4.153547	-4.831460	0.0000
C(18)	-19.54998	4.087528	-4.782835	0.0000
C(19)	-23.18306	4.814918	-4.814839	0.0000
C(20)	-18.94116	3.929924	-4.819728	0.0000
C(21)	-22.31388	4.552045	-4.901947	0.0000
C(22)	-19.42331	4.053622	-4.791594	0.0000
C(23)	-17.80442	3.685086	-4.831481	0.0000
C(24)	-20.51104	4.218420	-4.862256	0.0000
C(25)	-20.71071	4.522624	-4.579358	0.0000
C(26)	-20.78090	4.553301	-4.563920	0.0000
C(27)	-23.04788	4.837541	-4.764380	0.0000
C(28)	-20.17878	4.171520	-4.837272	0.0000
C(29)	-23.90949	4.944173	-4.835893	0.0000
C(30)	-17.71598	3.683486	-4.809570	0.0000
C(31)	-19.62592	4.057927	-4.836440	0.0000
C(32)	-19.32085	4.007198	-4.821536	0.0000
C(33)	-22.98674	4.711403	-4.878957	0.0000
C(34)	-22.99068	5.167240	-4.449315	0.0000
C(35)	-18.44891	3.819021	-4.830795	0.0000
C(36)	-17.92360	3.698211	-4.846560	0.0000
C(37)	-9.584998	4.166503	-2.300490	0.0228
C(38)	-21.63379	4.534023	-4.771435	0.0000
C(39)	-19.99644	4.138120	-4.832254	0.0000
C(40)	-18.50162	3.837841	-4.820840	0.0000
C(41)	-19.14674	3.954497	-4.841764	0.0000
C(42)	-20.15277	4.252845	-4.738657	0.0000
C(43)	-20.47571	4.238561	-4.830815	0.0000
C(44)	-20.14818	4.178665	-4.821678	0.0000
C(45)	-18.71417	3.871738	-4.833531	0.0000
C(46)	-17.40078	3.610342	-4.819706	0.0000
R-squared	0.650647	Mean dependent var	0.423680	
Adjusted R-squared	0.548563	S.D. dependent var	2.199604	
S.E. of regression	1.477893	Akaike info criterion	3.817747	

Sum squared resid	336.3619	Schwarz criterion	4.576360
Log likelihood	-335.7747	Hannan-Quinn criter.	4.124747
Durbin-Watson stat	1.073765		



Diagnostiques: Pour un panel supposé équilibré, avec 40 unités de coupes transversales observées sur 5 périodes

Estimation du modèle à effets fixes  
avec des constantes différentes par unité de coupe transversale  
(écart-type des pentes entre parenthèses, p. critique entre crochets)

const:	-19,931	(4,1513)	[0,00000]
GAR:	0,50449	(0,19306)	[0,00986]
RI:	0,36981	(0,84182)	[0,66106]
RIS:	0,0014735	(0,0070169)	[0,83395]
TAIL:	1,1631	(0,2372)	[0,00000]
TAT:	0,03509	(0,032038)	[0,27512]
CE:	-0,47821	(0,61696)	[0,43946]

40 moyennes de groupe ont été soustraites des données

Variance des résidus :  $336,362 / (200 - 46) = 2,18417$

Significativité conjointe des différences de moyennes par groupe :

$F(39, 154) = 6,96328$  avec p. critique  $7,26562e-019$

(Une valeur faible de P joue en défaveur de l'hypothèse nulle selon laquelle les MCO empilés sont aussi performants que les effets fixes.)

Statistique du test de Breusch-Pagan:

$LM = 97,6814$  avec valeur de P =  $\text{prob}(\text{Khi-deux}(1) > 97,6814) = 4,91416e-023$

(Une valeur faible de P joue en défaveur de l'hypothèse nulle selon laquelle le modèle MCO empilé est adéquat, au contraire de l'alternative des effets aléatoires.)

Variance estimators:

between = 2,71451

within = 2,18417

theta used for quasi-demeaning = 0,627685

Estimation du modèle à effets aléatoires  
avec l'insertion d'une composante individuelle dans le terme d'erreur  
(écart-type entre parenthèses, p. critique entre crochets)

const:	-8,0287	(2,5176)	[0,00167]
GAR:	0,15764	(0,17114)	[0,35814]
RI:	-0,15802	(0,82046)	[0,84747]
RIS:	-0,0014099	(0,0069694)	[0,83989]
TAIL:	0,48513	(0,14346)	[0,00087]
TAT:	0,028189	(0,031825)	[0,37686]
CE:	-0,5264	(0,6094)	[0,38877]