دراسة وتحليل خصوصيات الهيكل المالي والمردودية في مقاولات البناء والأشغال العمومية بالجزائر-تحليل إحصائي متعدد الأبعاد لعينة من المؤسسات في الفترة ما بين 2003-2010

أ.د/ عبد المجيد قدى
مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية
جامعة الجزائر3

د/ عبد الوهاب دادن
مخبر دور الجامعة والمؤسسات الاقتصادية في التنمية المحلية المستدامة
جامعة ورقلة

المستخلص

تناول هذا المقال تحليلا إحصائيا لخصوصيات الهيكل المالي والمردودية لعينة من المقاولات الجزائرية في نشاط البناء والأشغال العمومية، حيث استندت الدراسة إلى قاعدة من البيانات والمحاسبية والمالية تسمح باستخراج عدة مؤشرات مالية من شأنها أن تكشف عن مدى وجود تشابه أو تماثل بين المؤسسات المشكلة لعينة الدراسة من حيث سلوكها التمويلي ومردوديتها. لهذا الغرض، استخدمنا أسلوبين للتحليل هما: التحليل إلى مركبات أساسية (ACP) والتحليل التمييزي (AFD). وتوصلنا إلى أن هذه المؤسسات تتشابه إلى حد كبير من حيث هيكلها المالي، نظرا لتماثل الظروف الاقتصادية والقيود المالية والقانونية. كما تبين أن مقاولات البناء الجزائرية يمكن تصنيفها إلى أربع مجموعات استنادا إلى عدة خصائص مالية، حيث تم استخراج ثلاثة عوامل متحكمة في هذا التمييز، وهي: موارد الاستغلال؛ نمط التمويل؛ المردودية المالية.

الكلمات المفتاحية: هيكل مالي، مردودية، سلوك تمويلي، بناء وأشغال عمومية

Résume

Ce travail a pour objectif d'étudier et d'analyser la particularité et la spécificité de la structure financière et, par la suite, la rentabilité d'un ensemble de PME Algériennes dont l'activité principale est BTP. Pour se faire, on a effectué une analyse statistique multidimensionnelle basée sur une batterie de données élaborées à partir de 105 états financiers pour 46 entreprises. D'après les résultats d'une analyse en composante principale (ACP) et une analyse factorielle discriminante (AFD); on a constaté, d'une part, une homogénéité dans ce type d'entreprise, étant donnée leurs conjonctures économiques et d'autre part, l'existence d'une typologie de ces entreprises. Trois facteurs discriminants ont été relevés pour cette typologie, soient: les ressources d'exploitation; le mode de financement et la rentabilité financière.

Mots clés: *structure financière ; rentabilité ; comportement financier ; bâtiment et travaux public*

مقدمة

يتسم الاقتصاد الجزائر بنسيج من القطاعات ذات الترابط والتشابك فيما بينها من خلال سلسلة وطبيعة العمليات الإنتاجية. ويختلف الوزن والأهمية النسبية من قطاع لآخر، حيث يعود ذلك إلى العديد من العوامل، من بينها المساهمة في الناتج المحلي الخام. وعليه تستهدف برامج التنمية الاقتصادية في الغالب قطاعات محددة جديرة بالاهتمام، وذلك بتوفير آليات كفيلة بتطويرها. فمن أهم هذه الآليات، نجد آلية التمويل، حيث تعد مشكلة محدودية موارد التمويل عائقا أساسيا أمام تطور ونمو المؤسسات الاقتصادية وخاصة الصغيرة والمتوسطة. ومن هنا فإنه لكل نشاط احتياجات تمويلية تحدده عدة عوامل، أهمها خصوصية وطبيعة النشاط الاقتصادي. لذلك فإن البديل التمويلي المعتمد يكون مستمدا من طبيعة وخصوصية الاحتياج.

يعتبر قطاع البناء والأشغال العمومية *(BTP)* قطاعا مهما وأساسيا في الاقتصاد الجزائري، حيث يضم نشاطات التصميم وانجاز المباني العامة والخاصة، سواء كانت صناعية أو غير صناعية، والهياكل القاعدية كالطرقات و القنوات، وهو واحد من قطاعات النشاط الاقتصادي الأولى. تستثمر الجزائر مبالغا ضخمة في مشاريع توفير سكنات عصرية للمواطنين من أجل تحسين الظروف المعيشية للأفراد. ويدخل هذا الاستثمار في إطار البرنامج الممول من قبل الدولة الهادف إلى التنويع الاقتصادي وتعزيز الخدمات الاجتماعية. وقد كشف مكتب الذكاء الاقتصادي الانكليزي (*Oxford Business Group (OBG* أن[1]:

- الاقتصاد الوطني قد شهد نوعا من التراجع في الناتج القومي الخام *PIB* سنة 2009 مقارنة بسنة 2008، حيث قدر معدل النمو بـ 02%، ويعتبر الأقل إلى غاية اليوم؛
- سجل قطاع البناء نمو بمعدل 03% خلال نفس الفترة. وحسب ذات المصدر، تم تخصيص مبالغ ضخمة من قبل الحكومة للبرنامج الخماسي المقبل، من أجل تحسين البنية القاعدية. ولقد تم وضع هذا البرنامج بهدف توفير ثلاثة ملايين منصب شغل، وبناء مليوني مسكن.

انطلاقا من الأهمية التي يتميز بها قطاع البناء والأشغال العمومية في الجزائر، ومن خلال مساهمته في القيمة المضافة بشكل متزايد منذ سنة 2004، نحاول في هذا البحث الكشف عن السلوك التمويلي للمؤسسات التي تنتمي لهذا القطاع، وذلك بدراسة وتحليل الهيكل المالي والأداء الاقتصادي والمالي لمقاولات البناء والأشغال العمومية، باستعمال طريقتي التحليل إلى مركبات أساسية والتحليل العاملي المميز. ومن ثم يمكن صياغة إشكالية البحث على النحو التالي:

ما هي خصوصيات الهيكل المالي ومستوى المردودية في مقاولات البناء والأشغال العمومية الجزائرية ؟

وتقودنا هذه الإشكالية إلى طرح الأسئلة التالية:

– ما هي العوامل المفسرة للمردودية والهيكل المالي في مقاولات البناء والأشغال العمومية الجزائرية؟

– هل هذه المؤسسات متماثلة من حيث السلوك التمويلي والهيكل المالي ؟

– إلى أي مدى تتقارب هذه المؤسسات في مستويات مردوديتها ؟

فرضيات البحث

1. يعتبر كلا من طبيعة النشاط، حجم المؤسسة وتسييرها، هيكل الأصول، طبيعة الديون، مستوى الاحتياج في الرأس المال العامل، المردودية الاقتصادية والمالية والسيولة، عوامل محددة لهيكل تمويل مقاولات البناء والأشغال؛
2. تعتمد مقاولات البناء والأشغال على فعالية أصولها الاقتصادية في تدعيم مردوديتها؛
3. يعتبر الهيكل المالي للمؤسسات – باعتبارها تنشط في نفس القطاع وفي نفس الظروف– متماثلا؛
4. جميع المؤسسات التي تنشط في نفس القطاع متماثلة من حيث سلوكها في تحقيق المردودية؛

I– منهجية وأدوات البحث

I–1– تقديم العينة

قمنا بإعداد قاعدة معطيات، بناء على ميزانيات وجداول حسابات النتائج، تم الحصول عليها من مكاتب محافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين، وذلك لـ 46 مؤسسة تنشط في مجال البناء والأشغال العمومية في عدة مناطق من القطر الجزائري، للفترة الممتدة ما بين السنتين 2003 و2010، وهي تشكل في مجموعها 105 مشاهدة (ميزانية محاسبية). نظرا لتعذر الحصول على عدد العمال، لتحديد حجم المؤسسات موضوع الدراسة، قمنا بحساب اللوغارتم النيبيري للإجمالي الأصول و اللوغارتم النيبيري لرقم أعمال هذه المقاولات، فتبين أن هذه المؤسسات متقاربة الحجم وتصنف ضمن نفس الفئة، وذلك كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول 1 : حجم المؤسسات موضوع الدراسة

	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى
اللوغارتم النيبيرى للإجمالى الأصول	12,32	19,99	15,43	1,75
اللوغارتم النيبيرى لرقم الأعمال	12,47	20,10	15,64	1,69
عدد الميزانيات	105			

I –2– متغيرات الدراسة

انطلاقا من الدراسات السابقة، طبيعة الموضوع وأهداف الدراسة، قمنا باختيار مجموعة من المؤشرات المالية كمتغيرات للعينة المذكورة أعلاه، وتنقسم تلك المؤشرات إلى 05 مجموعات، مشكلة في مجموعها 38 متغيرة، وهي: مؤشرات تخص الهيكل المالي، مؤشرات تتعلق بالمردودية (تجارية، اقتصادية ومالية)، مؤشرات قياس سيولة المؤسسة، مؤشرات تقييم تسيير المؤسسة، ومؤشر قياس الحجم. ويمكن تلخيص هذه المتغيرات ومدلولاتها في الجدول 2. [الجدول 2]

يمثل الجدول3 ملخص المقاييس الإحصائية الوصفية لكل متغيرة من المتغيرات موضوع الدراسة، والمحددة بـ 38 متغيرة، فالعمود الثاني من اليسار يشير إلى المتوسط الحسابي (*Mean*)، في حين يظهر العمود الثالث الانحراف المعياري (*Std. Deviation*)، أما العمود الرابع فيبين عدد المشاهدات، البالغ عددها بـ 105 مشاهدة. غير أننا بغرض تحسين العينة، والتخلص من تأثير القيم المتطرفة على النتائج، قمنا بمراجعة العينة من جديد، واستبعاد المشاهدات التي كانت سببا في التأثير على بعض المتغيرات، وبذلك استقرت العينة النهائية على 86 مشاهدة بدلا من 105، ومن تم تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول3. [الجدول 3]

يُظهر الجدول3، من خلال المتغيرة (*R26* = القيمة المضافة\رقم الأعمال)، بأن متوسط معدل القيمة المضافة للمؤسسات محل الدراسة يبلغ تقريبا 26% من رقم أعمالها، وهذا المعدل يتوافق إلى حد كبير مع خصائص مجتمع الدراسة. وبالمقابل، بلغ متوسط معدل المردودية الاقتصادية (R31 = نتيجة الاستغلال\الأصل الاقتصادي) لهذه المؤسسات ما يقارب 33,7%، ويعد هذا الأخير معبرا، وكذلك الشأن بالنسبة لمتوسط معدل المردودية المالية (R33 = النتيجة الصافية\الأموال الخاصة) الذي بلغ 36%.

بهدف استخراج العوامل المحددة للهيكل المالي والمردودية في مقاولات البناء والأشغال العمومية موضوع الدراسة، استخدمنا أسلوب التحليل إلى مركبات أساسية بواسطة البرنامج SPSS النسخة السادسة عشرة (16)، وهو ما أعطى مجموعة من النتائج يمكن تحليلها ومناقشتها في الفقرات الموالية.

II- نتائج البحث ومناقشتها

باستخدام أسلوب *Kaiser Criterion* في تحديد العوامل، فإن الجدول4 أدناه يشير إلى وجود عشرة (10) عوامل أساسية مفسرة للهيكل المالي والمردودية في المؤسسات موضوع الدراسة، وتفسر هذه العوامل في مجملها 88,02% من الظاهرة موضوع الدراسة التحليل.

الجدول4: **جدول التباين الإجمالي المفسَّر**

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7,907	20,808	20,808	7,91	20,808	20,808	6,14	16,151	16,151
2	6,197	16,308	37,116	6,2	16,308	37,116	5,14	13,534	29,685
3	5,216	13,726	50,842	5,22	13,726	50,842	4,24	11,144	40,829
4	3,731	9,819	60,661	3,73	9,819	60,661	4,17	10,984	51,814
5	2,693	7,087	67,749	2,69	7,087	67,749	3,2	8,409	60,222
6	2,476	6,516	74,264	2,48	6,516	74,264	3,09	8,121	68,344
7	1,783	4,691	78,956	1,78	4,691	78,956	2,6	6,839	75,182
8	1,295	3,409	82,365	1,3	3,409	82,365	2,03	5,332	80,515
9	1,108	2,915	85,279	1,11	2,915	85,279	1,44	3,797	84,312
10	1,042	2,741	88,02	1,04	2,741	88,02	1,41	3,708	88,02

كما هو وارد في الجدول5، تظهر مصفوفة العوامل بعد التدوير *Rotated Component Matrix*، العلاقة بين المتغيرات والمحاور العاملية المستخرجة بعد عملية التدوير[2]، وتمثل قيم هذه المصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات والمحاور. فمن خلال قوة معامل الارتباط يتم توزيع وتصنيف المتغيرات بين العوامل. ولقد اعتمدنا النسبة 60% كأدنى قيمة يمكن قبولها لمعامل الارتباط. ونشير هنا إلى وجود ثلاثة اتجاهات متعلقة بتحديد قيمة الارتباط[3]:

- **الاتجاه الأول**: وهو الأكثر شيوعا ويتمثل في قبول الارتباط إذا تجاوز 30% ؛
- **الاتجاه الثاني**: وهو اتجاه متحفظ يوصي به *"Ford et al"*، حيث يتم إهمال أي ارتباط يقل عن 40% باعتبارها ارتباطات ضعيفة؛
- **الاتجاه الثالث**: يقوم على صيغة رياضية قدمها كل من *"Norman & Streiner"* شريطة أن لا يقل حجم العينة عن 100 وهي كالتالي: $Min_{loading} = \frac{5.152}{\sqrt{N-2}}$ [الجدول5]

عادة ما يتم الاعتماد على أسلوبين في تسمية العوامل وتعريفها:[4]

- **الوصف**: وهو استخدام مفاهيم مختصرة متعارف عليها تعكس بوضوح طبيعة المتغيرات التي تضمنها العامل؛

- **السببية**: وهي طريقة تتجاوز الوصف إلى البحث عن المؤثرات التي تسببت في تشكيل العامل على النحو الذي تشكل به، بمعنى أن هذا الأسلوب يحاول الإجابة على السؤال التالي: **لماذا تضمن العامل متغيرات معينة؟**

وعليه، سنعتمد في تسمية المحاور العاملية المتحصل عليها، على الأسلوبين معا، ذلك أن متغيرات الدراسة عبارة عن مؤشرات مالية لها مدلولها المالي، فضلا عن كونها تسمح بتحديد الأسباب انطلاقا من تفسيراتها الاقتصادية والمالية. وبناء على جدول التباين المفسّر ومصفوفة العوامل بعد التدوير قمنا بإعداد الجدول 4 أعلاه، الملخص لعدد العوامل وما يحتويه كل عامل من متغيرات، فضلا عن نسبة التباين التي يفسرها كل عامل ووصفه، وُتفسر العوامل العشر في مجملها، كما أسلفنا الإشارة، 88,02% من الظاهرة موزعة كما يلي:

العامل الأول: يوافق المحور العاملي الأول بعد التدوير، القيمة الذاتية 6,14 ، وهي أعلى قيمة، ويفسر 16,151% من الظاهرة، ويجمع هذا العامل بين سبع 07 متغيرات، وهي على الترتيب حسب قوة ارتباطها بالمحور: R8 = ديون الاستغلال\مجموع الأصول؛ R13 = الأموال الدائمة\مجموع الأصول؛ R16 = الرأس المال العامل\ أصول أقل من سنة؛ R4 = الأموال الخاصة\مجموع الخصوم؛ R10 = الأصول المتداولة\الخصوم المتداولة؛ R18 = إجمالي الديون\القدرة على التمويل الذاتي؛ R5 = إجمالي الديون\الأموال الخاصة.

وبالرجوع إلى مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات، نجد ارتباطا تاما (-1) بين، (ديون الاستغلال\مجموع الأصول) و(الأموال الدائمة\مجموع الأصول)، يدل هذا المعامل على العلاقة العكسية بين النسبتين، وبما أن مقام النسبتين ذاته، يمكننا القول بأنه كلما زاد اعتماد هذه المؤسسات على الأموال الدائمة في التمويل انخفضت ديون استغلالها، وهو ما من شأنه أن يفسر قوة الارتباط الايجابي (94%) بين استقرار التمويل وتغطية الرأس المال العامل للأصول المتداولة (الهيكل المالي)، من جهة، والارتباط السلبي (-94%) بين هذا الأخير ونسبة (ديون الاستغلال\مجموع الأصول) من جهة أخرى.

كما يبدو، من خلال مصفوفة الارتباطات، أنه كلما انخفض معدل الاستدانة كلما كان هناك استقرارا في التمويل، وكلما زادت تغطية رأس المال العامل للأصول المتداولة. كما يرتفع استقرار التمويل بارتفاع الاستقلالية المالية Indépendance financière، فضلا عن العلاقة العكسية بين هذه

الأخيرة ومعدل الاستدانة. وعليه، يتضح أن هذه المؤسسات تعتمد في تمويلها الدائم (الهيكل المالي) على الأموال الخاصة.

بالنظر إلى التناسب الطردي بين معدل الاستدانة ونسبة (ديون الاستغلال\مجموع الأصول)، والتناسب العكسي بين هذه الأخيرة والاستقلالية المالية. وبناء على العلاقة المشار إليها أعلاه بين ديون الاستغلال والأموال الدائمة، يتبين لنا اعتماد تلك المؤسسات في هيكلها المالي على ديون الاستغلال إلى جانب الأموال الخاصة، ولعل ما يثبت ذلك، عدم تصنيف المتغيرة التي تخص الديون المالية المتوسطة والطويلة الأجل ضمن هذا العامل (المحور).

يؤدي انخفاض معدل الاستدانة إلى ارتفاع مؤشر السيولة العامة، كما تزيد هذه الأخيرة بزيادة تغطية رأس المال العامل للأصول المتداولة. وهذا يعني أنه كلما كان اعتماد هذه المؤسسات على الأموال الخاصة في هيكلها المالي، كلما كانت تغطية الأصول المتداولة للخصوم المتداولة معتبرة. ومن جهة أخرى تشير العلاقة العكسية بين معدل الاستدانة والقدرة على السداد إلى تنامي هذه الأخيرة كلما ارتفعت نسبة الأموال الخاصة إلى الخصوم.

من خلال ما تقدم من التعليق، ندرك بأن المتغيرات المرتبطة بهذا المحور العاملي، عبارة عن مؤشرات تخص الهيكل المالي، ولهذا يمكننا تسمية هذا العامل بـ: **"الهيكل المالي للمؤسسة"**، ومن خلال العلاقة بين متغيرات هذا المحور، ندرك أيضا بأن الهيكل المالي لهذه المؤسسات عموما يتشكل أساسا من الأموال الخاصة ديون الاستغلال.

العامل الثاني: يوافق المحور العاملي الثاني بعد التدوير، القيمة الذاتية 14أ5 ، وهي ثاني أعلى قيمة، ويفسر 13,534% من الظاهرة، ويجمع هذا العامل بين سبعة 07 متغيرات، وهي على الترتيب حسب قوة ارتباطها بالمحور العاملي: R34 = القدرة على التمويل الذاتي\الأموال الخاصة؛ R6 = الأصل الاقتصادي \الأموال الخاصة؛ R7 = الديون الطويلة الأجل\مجموع الخصوم؛ R3 = الأموال الخاصة\الأموال الدائمة؛ R33 = النتيجة الصافية\الأموال الخاصة؛ R32 = نتيجة الاستغلال\الأموال الخاصة؛ R5 = إجمالي الديون\الأموال الخاصة.

تظهر مصفوفة الارتباطات أن أقوى ارتباط بين متغيرات هذا المحور العاملي، يكون بين المتغيرة: نسبة الديون الطويلة الأجل إلى مجموع الخصوم ونسبة الأموال الخاصة إلى الأموال الدائمة – أي الاستقلالية المالية Autonomie financière–، حيث أن معامل الارتباط بين هذين المتغيرين يساوي (–1)، وهي قاعدة مالية معروفة، كون انخفاض نسبة الديون المالية المتوسطة والطويلة الأجل في الهيكل المالي تؤدي إلى زيادة الاستقلالية المالية.

نلاحظ أنه كلما ارتفع معامل الاستدانة ومعدل الاستدانة كلما ارتفعت مردودية الأموال الخاصة، والعكس، كلما انخفضت الاستقلالية المالية كلما انخفضت المردودية المالية الصافية، وبالتالي يظهر هذا العامل تأثير الهيكل المالي على مردودية الأموال الخاصة، بحيث إذا ما أرادت مؤسسة الرفع من مردوديتها المالية الصافية، عليها أن تتنازل عن جزء من استقلاليتها المالية، وذلك برفع مستوى الاستدانة البنكية والمالية.

يبدو أن هذا المحور العاملي يجمع بين نوعين من المتغيرات، متغيرات تتعلق بالمردودية المالية وأخرى تخص الهيكل المالي من حيث تأثيره عليها. وعليه، نستطيع أن نسمي هذا العامل بـ **"أثر الرافعة المالية"**.

العامل الثالث: يوافق المحور العاملي الثالث بعد التدوير، القيمة الذاتية 4,24، وهي ثالث أعلى قيمة، ويفسر 11,144% من الظاهرة، ويضم هذا العامل 04 متغيرات، وهي على الترتيب حسب قوة ارتباطها بالمحور: R30 = الفائض الإجمالي للاستغلال\الأصل الاقتصادي؛ R31 = نتيجة الاستغلال\الأصل الاقتصادي؛ R37 = رقم الأعمال\الأصل الاقتصادي؛ R36 = رقم الأعمال\مجموع الأصول.

يربط هذا المحور بين معامل دوران الأصل الاقتصادي أو استخدام الأصول والمردودية الاقتصادية الإجمالية والصافية للمؤسسات، حيث يظهر من خلال مصفوفة الارتباطات، أنه بقدر ما يرتفع معامل دوران الأصل الاقتصادي بقدر ما ترتفع المردودية الاقتصادية للمؤسسة، أي التناسب طردي بين استخدام الأصول والمردودية الاقتصادية، لهذا يمكن أن نسمي هذا المحور بـ **"المردودية الاقتصادية للمؤسسة"**.

العامل الرابع: يوافق المحور العاملي الرابع بعد التدوير، القيمة الذاتية 1704، وهي القيمة الرابعة، تفسر 10984٪ من الظاهرة، ويضم هذا العامل 05 متغيرات، وهي على الترتيب حسب قوة ارتباطها بالمحور: R19 = مصاريف المستخدمين\القيمة المضافة؛ R21 = الفائض الإجمالي

للاستغلال\القيمة المضافة؛ R22 = نتيجة الاستغلال\القيمة المضافة؛ R25 = القدرة على التمويل الذاتي\القيمة المضافة؛ R23 = النتيجة الصافية\القيمة المضافة.

يجمع هذا المحور بين نوعين من المتغيرات، المتغيرة الأولى تقيِّم استخدام عامل من عوامل الإنتاج وهو العمل، كما تقيس نصيب المستخدَمين من القيمة المضافة؛ وباقي المتغيرات عبارة عن مؤشرات لتقييم تسيير المؤسسة، وخاصة من منظور نصيب الملاك من الثروة المولدة عن دورة الاستغلال، فلو رجعنا إلى مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات، نجد بأنه كلما ارتفع نصيب العمال في القيمة المضافة كلما انخفض الفائض الإجمالي للاستغلال وكلما انخفض نصيب الملاك في القيمة المضافة، وعليه يمكن تسمية هذا المحور أو العامل بـ **"عمليات التسيير "**.

العامل الخامس: يوافق المحور العاملي الخامس بعد التدوير، القيمة الذاتية 2أ3، وهي القيمة الخامسة، تفسر 8,409% من الظاهرة، ويضم هذا العامل 04 متغيرات، وهي على الترتيب حسب قوة ارتباطها بالمحور: R20 = مخصصات الإهتلاكات\القيمة المضافة؛ R9 = ديون الاستغلال\إجمالي الديون؛ R29 = النتيجة الصافية\رقم الأعمال؛ R23 = النتيجة الصافية\القيمة المضافة.

يربط هذا المحور بين استخدام الرأس المال التقني، الأهمية النسبية لديون الاستغلال والهامش الصافي. وحسب معاملات الارتباط بين هذه المتغيرات، تبدو العلاقات ضعيفة فيما بينها، ولا تتعدى 45%، عدا المتغيرتان الأخيرتان، إذ يمكن منطقيا قبول قوة الارتباط بينهما. يؤدي ارتفاع ديون الاستغلال، من خلال حجم مصاريف الخدمات المقدمة من الغير، إلى التأثير على القيمة المضافة، ومن ثم على ثروة الملاك، لهذا نسمي هذا العامل **تأثير ديون الاستغلال ودورة الاستثمار على ثروة الملاك**.

العامل السادس: يوافق المحور العاملي السادس بعد التدوير، القيمة الذاتية 3,09، وهي القيمة السادسة، تفسر 8,121% من الظاهرة، ويضم هذا العامل 03 متغيرات، وهي على الترتيب حسب قوة ارتباطها بالمحور: R26 = القيمة المضافة\رقم الأعمال؛ R27 = الفائض الإجمالي للاستغلال\رقم الأعمال؛ R28 = نتيجة الاستغلال\رقم الأعمال.

تشير النسبة الأولى إلى معدل الهامش على القيمة المضافة، وتتسم هذه العلاقة بأنها موجبة بنسبة 65% مع مؤشر المردودية التجارية الإجمالية. فيمكن تفسير هذه القيمة لمعامل الارتباط بأثر مصاريف المستخدمين على هامش الاستغلال. من جهة أخرى، ترتبط المردودية التجارية الإجمالية

بالمردودية التجارية الصافية بمعامل ارتباط قدره 86%، مما يشير إلى أن تأثير دورة الاستثمار، من خلال مخصصات الاهتلاك، على المردودية التجارية الصافية ضعيف.

يضم هذا المحور ثلاث متغيرات لهامش الاستغلال، لهذا يمكننا تسمية هذا العامل بـ **"المردودية التجارية للمؤسسة"**.

العامل السابع: يوافق المحور العاملي السابع بعد التدوير، القيمة الذاتية 2,6، وهي القيمة السابعة، تفسر 6,839% من الظاهرة، ويضم هذا العامل متغيرتان، وهما على الترتيب وحسب قوة ارتباطهما بالمحور: R17 = الاحتياج لرأس المال العامل\الأصل الاقتصادي؛ R1 = الاستثمارات الصافية\مجموع الأصول.

يربط هذا المحور العاملي بين الأهمية النسبية لاحتياجات رأس المال العامل في الأصل الاقتصادي وهيكل الأصول، بحيث كلما ارتفعت نسبة الاحتياج في رأس المال العامل من الأصل الاقتصادي كلما انخفضت نسبة الاستثمارات الصافية في هيكل الأصول، ومن هنا يمكننا تسمية هذا العامل بـ **"هيكل أصول المؤسسة"**.

العامل الثامن: يوافق المحور العاملي الثامن بعد التدوير، القيمة الذاتية 2,03، وهي القيمة الثامنة، تفسر 5,332% من الظاهرة، ويضم هذا العامل متغيرتان، وهما على الترتيب وحسب قوة ارتباطهما بالمحور: R35 = المصاريف المالية\الفائض الإجمالي للاستغلال؛ R24 = المصاريف المالية\القيمة المضافة. تقيس هاتان النسبتان نصيب مقرضي الأموال من القيمة المضافة ومن رصيد دورة الاستغلال، كما تبين فعالية تسير المؤسسة، لذلك نسمي هذا العامل بـ **"معدل الاقتراض"**.

العامل التاسع: يوافق المحور العاملي التاسع بعد التدوير، القيمة الذاتية 1,44، وهي القيمة التاسعة، تفسر 3,797% من الظاهرة، ويضم هذا العامل متغيرتان: هما على الترتيب وحسب قوة ارتباطها بالمحور: R14 = الأموال الدائمة\ (الاستثمارات + المخزونات)؛ R2 = (الاستثمارات + المخزونات)\مجموع الأصول. يربط هذا المحور بين هيكل الأصول وتمويلها، وبالرغم من معقولية وقبول العلاقة بين هاتان المتغيرتان، إلا أن قوة العلاقة بينهما ضعيفة كما تظهر في مصفوفة الارتباطات. يمكننا تسمية هذا العامل بـ **"تمويل الأصول الثابتة"**.

العامل العاشر: يوافق المحور العاملي العاشر بعد التدوير، القيمة الذاتية 1,41، وهي القيمة العاشرة، تفسر 3,708% من الظاهرة، ويضم هذا العامل متغيرة واحدة، وهي: R11 = القيم

الجاهزة\الخصوم المتداولة. يشتمل هذا المحور على مؤشر واحد للسيولة، لذلك فإنه من المنطقي تسمية هذا العامل بـ **"سيولة المؤسسة"**.

III- اختبار تشابه السلوك التمويلي

من أجل اختبار تشابه المؤسسات موضوع الدراسة من حيث سلوكها التمويلي، قمنا بتطبيق طريقة التحليل إلى مركبات أساسية (ACP) على الأفراد (المشاهدات) بدلا من المتغيرات، فأظهرت نتائج التحليل قبل تدوير المحاور وجود خمسة 05 عوامل أساسية. تحصلنا على تصنيف 99% من المشاهدات ضمن المحور الأول، ويدل هذا على تشابه أو تماثل المؤسسات من حيث سلوكها التمويلي.

بعد تدوير المحاور، أُعيد توزيع المؤسسات على المحاور العاملية الخمسة كما يلي: 50% من المشاهدات تنتمي إلى المحور الأول، 50% تنتمي إلى المحور الثاني، 05% تنتمي إلى المحور الثالث، 07% تنتمي إلى المحور الرابع و01% من المشاهدات تنتمي إلى المحور الخامس. علما أنه وجدت مشاهدات تنتمي إلى أكثر من محور، ومن ثم فإننا نقبل انتماءها إلى محور دون آخر على أساس قوة الارتباط، وهو ما ينتج عنه في الأخير أربعة عوامل (مجموعات). والجدول الموالي يبين النسب الجزئية والكمية الإجمالية للتباين التي تفسرها المجموعات الخمس.

الجدول6: جدول التباين الإجمالي المفسَّر

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	69,665	81,006	81,006	29,664	34,493	34,493
2	5,718	6,649	87,655	28,18	32,768	67,261
3	4,246	4,938	92,593	9,148	10,637	77,897
4	2,104	2,446	95,039	8,538	9,928	87,825
5	1,658	1,928	96,967	7,862	9,142	96,967

Extraction Method: Principal Component Analysis.

لتأكيد هذه النتيجة (تشابه المؤسسات في سلوكها التمويلي)، إستخدمنا أسلوب التحليل التمييزي لتصنيف الأفراد (المشاهدات) في مجموعات اعتمادا على مقياس (معيار) أو أكثر، انطلاقا

من الخصائص المميزة لكل مجموعة. وبناء على نتائج التحليل إلى مركبات أساسية بالنسبة لمجموعة الميزانيات المشكلة لعينة الدراسة، وتحديدا مصفوفة العوامل بعد تدوير المحاور، يمكننا طرح السؤالان التاليان:

- هل يمكن تصنيف المشاهدات (ميزانيات المؤسسات) في مجموعات جزئية متجانسة؟
- إذا كان الأمر كذلك، فما هي خصائص كل مجموعة وما هي المعاني والتفسيرات المالية التي يمكن تقديمها؟

وعليه، قمنا بتصنيف المشاهدات إلى أربع مجموعات بناء على عدد المجموعات الممكنة وفق طريقة التحليل إلى مركبات أساسية، حيث تم ترقيم المجموعات من 1 إلى 4، وهو ما يعرف باسم "درجات التمييز".

بعد معالجة قاعدة المعطيات بتقنية التحليل التمييزي، وبعد إجراء الاختبارات الأولية الضرورية[5]، التي أشارات إلى استيفاء أهم فرضيات التحليل التمييزي[6]، أعطى هذا الأخير مجموعة من المخرجات نستهلها بنتائج أسلوب "التدرج" (Stepwise) والذي يسمح باختبار قدرة المتغيرات على التمييز بين المؤسسات وفقا للمبدأ التالي: الأخذ في كل خطوة المتغيرة المحققة لأقل قيمة لإحصاءة Lambda de Wilks وأكبر من قيمة لإحصاءة F، وبذلك تؤخذ كمتغيرة ذات قدرة على التمييز بين المجموعات انطلاقا من مجموعة خصائصها، كما هو وارد في الجدل التالي:

الجدول7: المتغيرات المميزة وفق أسلوب التدرج:" خطوة بخطوة "

Stepwise Statistics

Variables Entered/Removed[a,b,c,d]

Step	Entered	Removed	Wilks' Lambda											
			Statistic	df1	df2	df3	Exact F				Approximate F			
							Statis	df	df	Si	Statis	df	df2	Si
1	R14		0,343	1	3	8	52,32	3	82	0				
2	R8		0,122	2	3	8	50,20	6	16	0				
3	R37		0,045	3	3	8					55,52	9	194,8	0
4	R12		0,04	4	3	8					41,47	1	209,3	0
5	R33		0,035	5	3	8					33,87	1	215,7	0
6	R6		0,031	6	3	8					29,49	1	218,2	0
7	R29		0,027	7	3	8					26,28	2	218,7	0
8		R12	0,029	6	3	8					30,23	1	218,2	0

At each step, the variable that minimizes the overall Wilks' Lambda is entered.

a. Maximum number of steps is 76.

b. Maximum significance of F to enter is .05.

c. Minimum significance of F to remove is .10.

d. F level, tolerance, or VIN insufficient for further

حسب الإحصاءة F ومستوى الدلالة المرافق لها عند كل متغيرة، نجد أن المتغيرات المدرجة في التحليل مرتبة حسب قدرتها على التمييز وهي: تمويل الأصول الثابتة (نسبة الأموال الدائمة إلى الاستثمارات والمخزونات)؛ الأهمية النسبية لديون الاستغلال في الهيكل المالي؛ معدل دوران الأصل الاقتصادي؛ المردودية المالية؛ معامل الاستدانة (نسبة الأصل الاقتصادي إلى الأموال الخاصة)؛ معدل الهامش الصافي. وتظهر مستويات الدلالة لهذه المتغيرات معدومة في جميع المستويات، حيث تؤخذ كمتغيرة للتمييز، كل نسبة مالية ذات مستوى دلالة مرافقة للإحصاءة F أقل من 0.05 ، وتستثنى من التحليل باقي المتغيرات غير المحققة لهذا الشرط. وعليه فإن عدد المتغيرات ذات القدرة على التمييز بين المجموعات هو 6 متغيرات (نسب مالية) من بين 38 متغيرة مقترحة.

إذن، تبين أن تمويل الأصول الثابتة (نسبة الأموال الدائمة إلى الاستثمارات والمخزونات) يحتل الترتيب الأول من حيث أهمية ودلالة التصنيف استنادا إلى قيم F والتي بلغت (52,323) وهذا يدل على قوة المؤشر على التمييز؛ يليه في الترتيب الأهمية النسبية لديون الاستغلال في الهيكل المالي، حيث بلغت قيمة F (50,206)، وهذا ما يبين الأهمية والدلالة الإحصائية في التصنيف وتبين قيمة F قوة هذا المؤشر على التمييز. كما ظهر معدل دوران الأصل الاقتصادي في الرتبة الثالثة في المتغيرات ذات القدرة التمييزية بين مجموعات الدراسة، حيث بلغت القيمة التقريبية لـ F لهذه المتغيرة (527أ55)؛ ثم معدل المردودية المالية بـ F تقريبية تساوي (33,874)؛ بعده معامل الاستدانة حيث بلغت القيمة التقريبية لـ F (29,492)، ويأتي في المرتبة الأخيرة معدل الهامش الصافي بقيمة F تقريبية تساوي (285أ26)؛

وفقا لهذا الاختبار تم ترتيب متغيرات الدراسة حسب أهميتها وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

وانطلاقا مما سبق، يجدر بنا أن نسعى إلى محاولة التفسير المالي والاقتصادي لانفصال المجموعات الأربع عن بعضها بعضا؟

للإجابة عن ذلك، نقوم باستخراج دوال التمييز بين المجموعات ثم نحاول تسميتها من خلال المعاني الاقتصادية والمالية التي تتضمنها.

الجدول8: القيم الذاتية لدوال التمييز

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	2,713[a]	39,5	39,5	0,855
2	2,565[a]	37,3	76,7	0,848
3	1,599[a]	23,3	100	0,784

a. First 3 canonical discriminant functions were used in the analysis.

نلاحظ أن:

- الدالة الأولى تقابلها أعلى قيمة ذاتية وهي 2,713 بنسبة ارتباط قانوني 0,855 وبتشتت قدره 39,5 %؛
- تليها الدالة الثانية تقابلها القيمة الذاتية 2,565 بنسبة ارتباط قانوني 0,848 وبتشتت قدره 37,3 %؛
- تليها الدالة الثالثة ذات قيمة ذاتية 1,599 بنسبة ارتباط قانوني 0,784 وبتشتت قدره 23,3 %.

ويبين الجدول 9 التالي نتائج اختبار الدوال التمييزية المستخرجة وفقا لمعياري Lambda de Wilks (مؤشر لمقدار التباين غير المفسر في الدرجات التمييزية) و Chi-deux (مؤشر لجودة التمييز).

الجدول9: اختبار دوال التمييز

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	Df	Sig.
1 through 3	0,029	283,05	18	0
2 through 3	0,108	178,098	10	0
3	0,385	76,415	4	0

تبين نتائج هذا الاختبار لدوال التمييز أن أدنى قيمة لـ Lambda de Wilks كانت في مجموعة الدوال الثلاث بقيمة 029ٍ0 وتقابلها القيمة 283.050 لـ Chi-deux، وبمستوى دلالة 0,000 وهو يشير إلى القدرة التمييزية لمجموعة الدوال. ونلاحظ في المرحلة الثانية للاختبار نفس الشيء مع ارتفاع قيمة Lambda de Wilks إلى 0,108 وانخفاض قيمة Chi-deux إلى 178,098. ومن خلال مستويات الدلالة المرافقة لكل اختبار، فإن الدوال الثلاث لها قدرة جيدة على التمييز بين مجموعة المؤسسات موضوع الدراسة من حيث المردودية والهيكل المالي. وعليه، يمكن القول بأن الاختلاف بين مجموعات الدراسة، الذي تعكسه متغيرات التصنيف المقترح، لا يرجع إلى الصدفة وإنما هو اختلاف جوهري تأسيسا على قيمة الإحصاءة Chi-deux (X2) الدالة عند مستويات الدلالة المتعارف عليها.

نستند في تفسير وتسمية الدوال التمييزية إلى نسب ارتباط المتغيرات بها وتشتت هذه الأخيرة حول المحاور العاملية الممثلة بهذه الدوال. ولهذا الغرض نعتمد مصفوفة البنية كما هو وارد في الجدول10. ومن ثم يمكن تسمية دوال التمييز الثلاث كما يلي: 1.موارد الاستغلال؛ 2.نمط التمويل؛ 3.المردودية المالية. [الجدول10]

يبين الجدول11 الآتي جودة التصنيف والتي تستخرج بمقارنة التصنيف المتوقع للمجموعات الأربع بالتصنيف حسب دوال التمييز المستخرجة:

الجدول11 : نتائج جودة التصنيف

Classification Results[b,c]

		DS	Predicted Group Membership				Total
			1	2	3	4	
Original	Count	1	36	3	0	0	39
		2	2	36	0	0	38
		3	0	1	3	0	4
		4	0	0	0	5	5
	%	1	92,3	7,7	0	0	100
		2	5,3	94,7	0	0	100
		3	0	25	75	0	100
		4	0	0	0	100	100
Cross-validated[a]	Count	1	35	4	0	0	39
		2	3	35	0	0	38
		3	0	1	3	0	4
		4	0	0	0	5	5
	%	1	89,7	10,3	0	0	100
		2	7,9	92,1	0	0	100
		3	0	25	75	0	100
		4	0	0	0	100	100

a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is

b. 93,0% of original grouped cases correctly classified.

c. 90,7% of cross-validated grouped cases correctly classified.

يتضح من هذا الجدول، وتحديدا القطر الرئيسي، أن جودة التصنيف قد بلغت نسبة 93% من الحالات المصنفة تصنيفا صحيحا، حيث:

- 92,3 % من مفردات المجموعة الأولى قد صنفت بشكل صحيح، بينما 7,7 % تحمل خصائص المجموعة الثانية ولذلك تم إعادة تصنيفها في هذه الأخيرة.
- 94,7 % من مفردات المجموعة الثانية مصنفة بشكل جيد، بينما 5,3 % تحمل خصائص المجموعة الأولى.
- 75 % من مشاهدات المجموعة الثالثة مصنفة بطريقة صحيحة، وتم توجيه 25% منها الباقية إلى المجموعة الثانية وفق نتيجتها التمييزية.
- المجموعة الرابعة مصنفة 100% بشكل صحيح.

خلاصة ونتائج

تناول هذا البحث دراسة تحليلية لخصوصيات الهيكل المالي والمردودية لمقاولات البناء الجزائرية، بإنجاز دراسة إحصائية متعددة الأبعاد، بهدف الكشف عن خصوصية العوامل المحددة للهيكل المالي والمفسرة للمردودية في هذا النوع من المؤسسات. وقد أسفر التحليل عن وجود عشرة عوامل أساسية تفسر في مجملها 88,02% من الظاهرة. وتمثلت هذه العوامل في كل من: الهيكل المالي، أثر الرافعة المالية، المردودية الاقتصادية، عمليات التسيير، أثير ديون الاستغلال ودورة الاستثمار على ثروة الملاك، المردودية التجارية، هيكل أصول المؤسسة، معدل الاقتراض، تمويل الأصول الثابتة، سيولة المؤسسة. وبعد تحليل النتائج ومناقشتها، تبين هذه العينة من المؤسسات تتمتع باستقلالية مالية كبيرة، حيث بلغ متوسط نسبة (الأموال الخاصة\الأموال الدائمة) 94%، ومن جهة أخرى، تبين أن متوسط نسبة (ديون الاستغلال\إجمالي الديون) بلغت 92%، هكذا يبدو جليا بأن الهيكل المالي لهذه العينة من المقاولات مشكل أساسا من الأموال الخاصة وديون الاستغلال، كما أثبت التحليل وجود تناسب عكسي بينهما، بحيث كلما زاد الاعتماد على الأموال الخاصة انخفضت نسبة ديون الاستغلال في الهيكل المالي. كما تبين أن المؤسسات موضوع الدراسة تتميز إلى حد كبير بالتشابه في سلوكها التمويلي. ولا يعني هذا أنها متماثلة مطلقا من حيث سلوكها المالي، حيث نتج عن التحليل التمييزي أنه من الممكن تصنيف مقاولات البناء إلى أربع مجموعات استنادا إلى عدة خصائص أهمها: نمط تمويل الأصول الثابتة؛ الأهمية النسبية لديون الاستغلال في الهيكل المالي؛ معدل دوران الأصل الاقتصادي؛ المردودية المالية؛ معامل الاستدانة؛ معدل الهامش الصافي. وعليه فإن العوامل المتحكمة في هذا التمييز تمثلت في: موارد الاستغلال؛ نمط التمويل؛ المردودية المالية.

الإحالات والهوامش

[1] Voir, http://www.algerie360.com/algerie/secteur-de-la-construction-en-algerie-en-2010-de-bonnes-affaires-en-perspective/ *26.07.2010*

[2] تهدف عملية التدوير إلى تحويل مصفوفة الارتباطات الأولية إلى مصفوفة ارتباطات مكافئة لها تتسم بقدر كبير من الوضوح، وذلك من خلال تعظيم الارتباطات الكبرى وتحجيم الارتباطات الصغرى.

[3] أنظر دادن عبد الوهاب، دراسة تحليلية للمنطق المالي لنمو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية – نحو بناء نموذج لترشيد القرارات المالية، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2008، ص332.

[4] خالد بن سعد الجضعي، تقنيات صنع القرار تطبيقات حاسوبية، الجزء الثاني، دار الأصحاب للنشر والتوزيع، الرياض، ص497.

[5] اختبار تساوي المتوسطات في المجموعات

[6] وهي:

- ✓ أن المجتمعات الخاضعة للدراسة منفصلة إحصائيا وقابلة للتحديد وإن كانت هناك درجات تداخل معينة فيما بينها .
- ✓ يمكن وصف كل مفردة في كل مجتمع وتحديدها بمجموعة من المقاييس المستقلة.
- ✓ تقاس متغيرات التمييز (المتغيرات المستقلة) على أساس ومستوى محدد.
- ✓ عدم وجود ارتباط بين متغيرات التمييز المستخدمة في النموذج والتي ينجم عنها مشكلة الازدواج الخطي المتعدد.
- ✓ تتبع متغيرات التمييز توزيعا طبيعيا متعددا في كل مجتمع من مجتمعات الدراسة.تكون مصفوفة التباين المشترك (التغاير) لمجتمعات الدراسة غير متساوية، أي
- ✓ أن هذه المجتمعات لها كثافة متطابقة حول أوساطها مع الأخذ في الاعتبار التباينات والتغايرات بين كل متغيرين .

الجدول 2: متغيرات الدراسة

المدلول المالي	النسبة	الرمز
مؤشر الضمان (هيكل الأصول) (الوكالة)	الاستثمارات الصافية\مجموع الأصول	R1
مؤشر الضمان (هيكل الأصول) (الوكالة)	الاستثمارات+المخزونات\مجموع الأصول	R2
الاستقلالية المالية **Autonomie** (هيكل التمويل)	الأموال الخاصة\الأموال الدائمة	R3
معدل الاستدانة (هيكل التمويل)	الأموال الخاصة\مجموع الخصوم	R4
الاستقلالية المالية **Indépendance**	إجمالي الديون\الأموال الخاصة	R5
معامل الاستدانة (الهيكل المالي)	الأصل الاقتصادي \الأموال الخاصة	R6
الأهمية النسبية للديون م. والطويلة الأجل في الهيكل المالي	الديون م. والطويلة الأجل\مجموع الخصوم	R7
الأهمية النسبية لديون الاستغلال في الهيكل المالي	ديون الاستغلال\مجموع الأصول	R8
الأهمية النسبية لديون الاستغلال في مجموع الديون	ديون الاستغلال\إجمالي الديون	R9
مؤشر السيولة العامة	الأصول المتداولة\الخصوم المتداولة	R10
مؤشر السيولة الآنية	القيم الجاهزة\الخصوم المتداولة	R11
تمويل الأصول الثابتة	الأموال الخاصة\الاستثمارات الصافية	R12
استقرار التمويل	الأموال الدائمة\مجموع الأصول	R13
تمويل الأصول الثابتة	الأموال الدائمة\ الاستثمارات+ المخزونات	R14
مدى تمويل **FR** للـ **BFR**	الرأس المال العامل\الاحتياج لرأس المال العامل	R15
الهيكل المالي	الرأس المال العامل\ أصول أقل من سنة	R16
الأهمية النسبة للاحتياج لرأس المال العامل في الأصل الاقتصادي	الاحتياج لرأس المال العامل\ الأصل الاقتصادي	R17
القدرة على السداد	إجمالي الديون\القدرة على التمويل الذاتي	R18
العمل (استخدام عوامل الإنتاج)	مصاريف المستخدمين\القيمة المضافة	R19
الاستثمار/الرأس المال التقني (استخدام عوامل الإنتاج)	مخصصات الإهتلاكات\القيمة المضافة	R20
مؤشر لتقييم تسيير المؤسسة	الفائض الإجمالي للاستغلال\القيمة المضافة	R21
مؤشر لتقييم تسيير المؤسسة	نتيجة الاستغلال\القيمة المضافة	R22
نصيب الملاك من القيمة المضافة	النتيجة الصافية\القيمة المضافة	R23
نصيب المقرضين من القيمة المضافة	المصاريف المالية\القيمة المضافة	R24
نصيب الملاك من القيمة المضافة	القدرة على التمويل الذاتي\القيمة المضافة	R25
معدل القيمة المضافة	القيمة المضافة\رقم الأعمال	R26
المردودية التجارية الاجمالية (هامش الاستغلال)	الفائض الإجمالي للاستغلال\رقم الأعمال	R27
المردودية التجارية الصافية (هامش الاستغلال)	نتيجة الاستغلال\رقم الأعمال	R28
معدل الهامش الصافي	النتيجة الصافية\رقم الأعمال	R29
المردودية الاقتصادية الإجمالية	الفائض الإجمالي للاستغلال\الأصل الاقتصادي	R30
المردودية الاقتصادية الصافية	نتيجة الاستغلال\الأصل الاقتصادي	R31
المردودية المالية	نتيجة الاستغلال\الأموال الخاصة	R32
المردودية المالية	النتيجة الصافية\الأموال الخاصة	R33
المردودية المالية الصافية	القدرة على التمويل الذاتي\الأموال الخاصة	R34
نصيب المقرضين من دورة الاستغلال	المصاريف المالية\ الفائض الإجمالي للاستغلال	R35

تابع الجدول 2: متغيرات الدراسة

استخدام الأصول (الوكالة)	رقم الأعمال\مجموع الأصول	R36
معدل دوران الأصل الاقتصادي	رقم الأعمال\الأصل الاقتصادي	R37
مؤشر الحجم	اللوغارتم النيبيري للإجمالي الأصول	R38

الجدول3: جدول النتائج الإحصائية الوصفية بعد المراجعة

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
R1	0,117396	0,1400245	86
R2	0,336198	0,2902397	86
R3	0,938002	0,16772	86
R4	0,577174	0,2452518	86
R5	1,240361	1,4348652	86
R6	1,274113	1,5624143	86
R7	0,061998	0,16772	86
R8	0,385281	0,2289169	86
R9	0,919677	0,1924876	86
R1	3,719674	3,1753934	86
R1	0,868739	1,6712556	86
R1	1,565365	2,0481622	86
R1	0,61247	0,2264617	86
R1	2,194431	2,8591256	86
R1	1,386582	2,0164301	86
R1	0,561583	0,2565863	86
R1	0,736086	0,3896378	86
R1	3,989808	4,4696336	86
R1	0,393446	0,2418786	86
R2	0,087478	0,1427109	86
R2	0,449856	0,2358957	86
R2	0,362378	0,2458249	86
R2	0,346432	0,1847623	86
R2	0,010606	0,0161249	86
R2	0,43391	0,1710255	86
R2	0,258383	0,1162397	86
R2	0,117888	0,097734	86

تابع الجدول3: جدول النتائج الإحصائية الوصفية بعد المراجعة

R2	0,091322	0,0908671	86
R2	0,080649	0,0442947	86
R3	0,398319	0,5108018	86
R3	0,336996	0,5035711	86
R3	0,413425	0,5196439	86
R3	0,3602	0,4584574	86
R3	0,471561	0,6454728	86
R3	0,013046	0,0923445	86
R3	1,353289	0,8069643	86
R3	3,839779	5,290387	86
R3	15,473462	1,7262833	86

الجدول 5: مصفوفة العوامل بعد التدوير

Rotated Component Matrix[a]

	Component									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R8	-0,98									
R13	0,978									
R16	0,936									
R4	0,914									
R10	0,815									
R18	-0,77									
R5	-0,68	0,626								
R34		0,9								
R6		0,891								
R7		0,831								
R3		-0,83								
R33		0,73								
R32		0,692								
R30			0,96							
R31			0,96							
R37			0,93							
R36			0,67							
R15										

R19				-0,91						
R21				0,894						
R22				0,807						
R25				0,786						
R23				0,66	0,613					
R20					-0,69					
R9					0,658					
R29					0,621					
R38										
R26						0,87				
R27						0,84				
R28						0,82				
R17							-0,88			
R1							0,791			
R12										
R35								0,88		
R24								0,83		
R14									0,845	
R2									-0,6	
R11										0,68

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser

a. Rotation converged in 12 iterations.

الجدول 10: مصفوفة البنية لارتباط المتغيرات بالمحاور العاملية

Structure Matrix

	Function		
	1	2	3
R8	,715*	-0,411	0,099
R13[a]	-,707*	0,417	-0,094
R16[a]	-,652*	0,374	-0,061
R4[a]	-,573*	0,455	-0,011
R10[a]	-,428*	0,361	0,063
R18[a]	,421*	-0,26	0,001
R5[a]	,334*	-0,315	-0,055
R35[a]	,260*	0,171	-0,006
R9[a]	,240*	0,148	0,093
R1[a]	-,189*	0,025	-0,118
R29	,156*	0,138	-0,104
R19[a]	,119*	0,026	0,042
R28[a]	-,037*	0,006	0,029
R14	0,264	,663*	-0,611
R11[a]	-0,236	,392*	0,048
R15[a]	0,043	,336*	0,214
R23[a]	0,16	,266*	-0,06
R12[a]	-0,164	,217*	-0,175
R25[a]	0,117	,183*	-0,107
R38[a]	0,027	-,182*	-0,095
R7[a]	-0,004	-,179*	-0,108
R3[a]	0,004	,179*	0,108
R2[a]	-0,029	-,154*	0,146
R26[a]	0,053	-,135*	-0,053
R22[a]	0,067	,123*	0,045
R17[a]	-0,023	-,120*	-0,045
R20[a]	-0,063	-,119*	-0,053
R24[a]	0,052	,100*	-0,099
R6	0,03	-,098*	-0,05
R27[a]	-0,065	-,079*	-0,003
R21[a]	0,031	,055*	0,015
R34[a]	0,037	-,040*	0,029
R37	0,154	0,369	,856*

R31[a]	0,086	0,322	,736*
R30[a]	0,111	0,301	,703*
R36[a]	-0,01	0,244	,406*
R32[a]	-0,012	-0,003	,143*
R33	0,048	0,032	,132*

Pooled within-groups correlations between discriminating

Variables ordered by absolute size of correlation within

*. Largest absolute correlation between each variable and any

a. This variable not used in the analysis.

المراجع باللغة العربية

- جلال ابراهيم العبد، **اختلال الهياكل التمويلية لقطاع الأعمال العام أسبابه وطرق علاجه**، كتاب الأهرام الاقتصادي، العدد 71 جانفي 1994، مطابع الأهرام التجارية، مصر، 1994.
- عبد القادر محمد أحمد عبد الله، بابكر إبراهيم الصديق، **محددات الهيكل التمويلي للشركات الصناعية المساهمة في المملكة العربية السعودية**، دورية الإدارة العامة، المجلد 42 العدد 4، ديسمبر 2002.
- عبد الوهاب دادن ، **دراسة تحليلية للمنطق المالي لنمو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، نحو بناء نموذج لترشيد القرارات المالية**، أطروحة دكتورا، غير منشورة، جامعة الجزائر، 2008.
- ـــــــــــــ ، **نحو مقاربة لتحليل المنطق المالي لنمو المؤسسات الاقتصادية**، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة الجزائر، 2004.
- مفلح محمد عقل، **مقدمة في الإدارة المالية والتحليل المالي**، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2009.
- منير ابراهيم هندي، **الفكر الحديث في مجال مصادر التمويل**، الطبعة الثانية، منشأة المعارف، الإسكندرية (مصر)، 1997.
- نشرة المعلومات الصادرة عن وزارة م.ص.م.، الإحصائية رقم 16، 2009.

1. باللغة الأجنبية

- Ahlem YAAKOUBI et Olfa RIAHI, "***Les determinants de la structure du capital des firmes***", 25/09/2009, http://www.memoireonline.com/07/09/2362/m_Les-determinants-de-la-structure-du-capital-des-firmes-Revue-de-la-litterature-theorique2.html
- Atrissi N., ***"Barriers to Private Investment in Lebanon: An Analytical Review"***, Proche-Orient, Etudes en Management, n° 18, mai 2006.
- Atrissi N., ***"Investment Challenges in Lebanon"***, Working Paper, Organisation for Economic Co-operation and Development, février 2004.
- Atrissi N., ***"La Stratégie Financière des Entreprises Libanaises : Etude Empirique Basée sur les Tableaux de Flux "***, Proche-Orient, Etudes en Management, n° 17, mai 2005.
- Atrissi N., ***"Relations d'Agence et Politique de Financement des Firmes des Pays Sud Méditerranéens"***, Systèmes Financiers en Euro Méditerranée, Techniques Financières et Développement, n. 85, décembre 2006.
- Baker M. et Wurgler J., ***"Market Timing and Capital Structure"***, Journal of Finance, vol. 57, 2002.
- Baltagi B., Econometric Analysis of Panel Data, 3e édition, Wiley, 2005.
- Barclay M. et Smith C., ***"The Capital Structure Puzzle: Another Look at the Evidence"***, Journal of Applied Corporate Finance, vol. 12, printemps 1999.
- Berger A. et Udell G., ***"Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance"***, Journal of Business, vol. 68, n° 3, 1995.

- Bernard PARANQUE, «***Structure financière des entreprises industrielles françaises***», 30/06/2009, http://www.banque-france.fr/archipel/publications/bdf_bm/etudes_bdf_bm/bdf_bm_57_etu_1.pdf
- Biais B., Hillion P. et Malécot J-F., ***"La Structure Financière des Entreprises : une Investigation Empirique sur Données Françaises"***, Economie et Prévision, n° 120, avril 1995.
- Booth L., Aivazian V., Demirguc-Kunt A. et Maksimovic V., ***"Capital Structures in Developing Countries"***, Journal of Finance, vol. 56, février 2001.
- Bradley M., Jarrell G. et H. Kim, ***"On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence"***, Journal of Finance, vol. 39, n° 3, 1984.
- Fama. E. et French K., ***"Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt"***, Review of Financial Economics, vol. 15, 2002.
- Frank M. et Goyal V., ***"Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure"***, Journal of Financial Economics, vol. 67, 2003.
- Hamadi FAKHFAKH, Rihab ATITALLAH, «***Les determinants de la structure du capital des firmes tunisiennes***», 25/07/2009, http://www.iae.univ-poitiers.fr/affi2006/Coms/043.pdf
- Heaton J., ***"Managerial Optimism and Corporate Finance"***, Financial Management, vol. 31, 2002.
- Imen MEJRI ATER , ***«Les déterminants de la maturité de la dette des entreprises françaises»***, 08/08/2009, http://www.iae.univ-poitiers.fr/affi2006/Coms/047.pdf
- Olivier Saulpic & Hervé Tanguy, ***«L'impact de la structure financière sur les décisions stratégiques»***, 27/07/2009, http://www.imprimerie.polytechnique.fr/Theses/Files/Caron.pdf
- Robert WANDA, ***«Structure financière et performance des entreprises dans un contexte sans marche financier»***, 27/07/2009, http://www.cybel.fr/html/Communaute/rdf/images/wanda.pdf
- S. C. Myers, ***"The capital structure puzzle"***, 08/08/2009, http://ecsocman.edu.ru/data/851/126/1231/myers_-_cs_puzzle_1983.pdf
- Tarek MILOUD, ***«Structure financière et performance économique des PME»***, 03/08/2009, http://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/iag/documents/WP_21_Miloud.pdf