

نحو بناء نموذج هيكلي لتقييم الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية، دراسة حالة مؤسسات أمريكية
للفترة: (2012-2018).

Towards Building a Structural Model for Evaluating the Financial Performance of Economic Institutions, A Case Study of American Institutions for the Period : (2012-2018)

عبد اللطيف عامر¹ ، مسعود ميهوب² / Abdelatif Ameur / Messaoud Mihoub

abdelatif.ameur@univ-bba.dz

¹ - جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعربريج،

messaoud.mihoub@univ-bba.dz

² - جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعربريج

تاريخ النشر: 31/12/2020

تاريخ القبول: 16/11/2020

تاريخ الاستلام: 13/09/2020

ملخص:

إن تقييم الأداء المالي باستخدام النسب المالية هو موضوع في غاية الأهمية للمؤسسات الاقتصادية في ظل بيئة تنافسية شديدة، هذه النسب التي يشكل تعددها إشكالات حقيقية حول اختيار أهمها في ظل توليفة تؤدي إلى نتائج دقيقة وغير مظلمة، لذلك فإن هذه الدراسة تطرح طريقة علمية ومنهجية رياضية (باستخدام التحليلين العاملين الاستكشافي والتوكيدي) يتم من خلالها بناء نموذج هيكلي يحمل توليفة مناسبة من النسب المالية التي بالإمكان الاعتماد عليها في عمليات التقييم.

الكلمات المفتاحية: الأداء المالي، النسب المالية، النموذج الهيكلي، التحليل العاملي.

تصنيف JEL : G30. G32. C30

Abstract:

The evaluation of financial performance using financial ratios is a very important topic for economic institutions in a highly competitive environment. The multiplicity of these ratios poses real problems about the mechanism of selecting the most important ones within a combination that leads to accurate and not misleading results. Therefore, this study presents a scientific and a mathematical method (Using exploratory and confirmatory factor analysis) through which a structural model is constructed that carries an appropriate combination of financial ratios that can be relied upon in evaluation processes.

Keywords: Financial Performance, Financial Ratios, Structural Model, Factor Analysis

Jel Classification Codes: G30. G32. C30

Résumé :

L'évaluation de la performance financière à l'aide des rapports financiers est un sujet très important pour les institutions économiques dans un environnement hautement compétitif. La multiplicité de ces rapports pose des problèmes réel quant au mécanisme de sélectionner les plus importants dans une combinaison qui conduit à des résultats précis et non trompeurs. Par conséquent, cette étude présente une méthode scientifique et mathématique (utilisant une analyse factorielle exploratoire et confirmatoire) à travers laquelle un modèle structurel est construit qui comporte une combinaison appropriée de rapports financiers sur lesquels les processus d'évaluation peuvent s'appuyer.

Mots-clés: performance financière, rapports financiers, modèle structurel, analyse factorielle.

Codes de classification de Jel: G30. G32. C30

المؤلف المراسل. عامر عبد اللطيف. abdelatif.ameur@univ-bba.dz

1. مقدمة:

في ظل تعقد وتوسع أنشطة الأعمال في عالمنا المعاصر، اكتسب موضوع التحليل المالي حيزاً هاماً لدى الكثير من الباحثين والمختصين، واعتبروه ضرورة قصوى لتخطيط مالي سليم يتصف بالدقة الكبيرة عند استخدامه في تقييم أداء المؤسسة وبالتحديد الأداء المالي لها، فهو يعمل على تقديم الحكم السليم على الوضعية المالية من خلال دراسة البيانات المتوفرة في القوائم المالية للمؤسسة وذلك بالشكل الذي يحدد جوانب القوة ويبين مواقع الضعف.

كما تعتبر النسب المالية من أهم أدوات التحليل المالي وأكثرها شيوعاً في الاستعمال من حيث أنها تعبر عن العلاقة الرياضية بين قيمتين أو بنديين من بنود القوائم المالية، ومن خلال تحليل النسب المالية لتلك القوائم يمكن تقييم الوضع المالي للمؤسسة وأدائها خلال فترة زمنية معينة وذلك بإجراء مقارنات بين النسب المالية لمؤسسة معينة ونظيرتها لمؤسسات مماثلة، أو مقارنة أداء المؤسسة ووضعها المالي في فترات زمنية متعاقبة.

إن تعدد النسب المالية يطرح إشكالات حقيقية للمحللين الماليين، هذه الإشكالات التي تتمحور بالأساس حول كيفية اختيار أهم تلك النسب لتفسير الوضع المالي لمؤسسة ما خلال فترة زمنية معينة، يضاف إلى ذلك إشكالات أخرى تتعلق بالتوليفة المثلى من تلك النسب المختارة والواجب إدراجها للحصول على تقييمات حقيقية وغير مظللة، لهذا أصبح من الضرورة وضع تصور عملي ومنهجية علمية مضبوطة يمكن من خلالها بناء نموذج هيكلي عام يضم في طياته مجموعة من النسب المالية ذات توليفة معينة لإجراء عمليات التقييم.

طرح الإشكالية:

بناء على ما سبق يمكننا طرح الإشكالية الرئيسية الآتية:

كيف يمكن بناء نموذج هيكلي يساهم في تقييم الأداء المالية للمؤسسة الاقتصادية ؟

وللإجابة على هذه الإشكالية والإحاطة بجميع جوانب الموضوع، قسمنا الدراسة إلى قسمين: قسم تناولنا فيه الإطار النظري للدراسة تطرقنا فيه إلى مفاهيم حول الأداء المالي للمؤسسة واستخدام المؤشرات المالية في تقييمه، وقسم آخر تطبقنا فيه ببناء نموذج هيكلي لتقييم الأداء المالي في المؤسسة الاقتصادية بالاعتماد على القوائم المالية لعينة من المؤسسات الاقتصادية الأمريكية وذلك للفترة الممتدة بين 2012-2018.

2. الإطار النظري للدراسة.

إن ما تشهده بيئة الأعمال المعاصرة من تحولات وتغيرات كبيرة ومتسارعة دفع إلى إعطاء موضوع تقييم الأداء أهمية بالغة خصوصاً في الجانب المالي منها، هذا التقييم الرامي في أبعاده إلى قياس مدى الكفاءة في استخدام الموارد المتاحة واستغلالها الاستغلال الأمثل وبالحد الذي يجعلها تحقق ربحية مقبولة وتعزز مركزها التنافسي. نحاول في هذه الجزئية من الدراسة التطرق إلى بعض المفاهيم العامة حول الأداء المالي في المؤسسة الاقتصادية وتقييمه والمفاهيم المرتبطة به، كما سيتم التطرق إلى النسب المالية التي تساهم في قياس وتقييم الأداء المالي للمؤسسة.

2.1 مفاهيم حول الأداء المالي

يمكن تعريف الأداء المالي على النحو الآتي:

✓ يعبر الأداء المالي عن قدرة المؤسسة على تحقيق أرباح من الموارد التي تقوم باستثمارها، وتساعد المعلومات المتعلقة بقيم وتغيرات الأرباح في التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية من الموارد الإضافية التي يمكن استثمارها في المؤسسة، وبذلك يعطي الأداء المالي للمؤسسة مؤشراً عن مدى كفاءة المؤسسة بإدارة وتوجيه واستثمار مواردها المالية بين البدائل المتاحة، وتصب نتيجة الأداء المالي في مدى إمكانية استمرارية المؤسسة. (جعارات، 2008، صفحة 47)

✓ يصف الأداء المالي مدى فعالية وكفاءة المؤسسة في تعبئة الموارد المالية وتوظيفها، وتعتبر النسب المالية ومؤشرات التوازن المالي من أبرز مؤشرات الأداء المالي. (العيداني، 2010/2009، صفحة 138)

وعليه يمكننا القول أنه حتى تتمكن المؤسسة من الحكم على كفاءة استخدام الأموال وإعداد الخطط المالية للفترات المالية المقبلة فإنها تحتاج إلى تقييم الموقف المالي للفترات السابقة ومقارنة الإنجاز الفعلي بما هو مستهدف، كما يتم مقارنة المؤشرات المالية الفعلية بمؤشرات الفترة السابقة.

2.2 تقييم الأداء المالي

يقصد بعملية تقييم الأداء المالي استخدام المؤشرات المالية التي يفترض أن تعكس تحقيق الأهداف الاقتصادية للمؤسسة، أو هو ذلك النظام الذي يساعد الإداريين على معرفة مدى التقدم الذي تحرزه المؤسسة في تحقيق أهدافها، وفي تحديد بعض مجالات التنفيذ التي تحتاج إلى عناية واهتمام أكبر. (الغالي و إدريس، 2007، صفحة 489)

وعلى هذا الأساس يمكن إيجاز أهمية تقييم الأداء من خلال النقاط الآتية: (الركابي، 2004، صفحة 31)

- ✓ تركز عملية التقييم على الاهتمام بما يجب إنجازه، ويحث المؤسسات على توفير الوقت والموارد والطاقات اللازمة لتحقيق الأهداف، كما أن القياس يوفر التغذية العكسية حول مجريات سير التقدم نحو الهدف وإذا ما كانت النتائج تختلف عن الأهداف، ليكون بمقدور المؤسسات أن تعمل على تحليل الفجوات الموجودة في الأداء وإجراء التعديلات.
- ✓ إن تقييم الأداء يؤدي إلى تحسين إدارة المنتجات والخدمات وعملية إيصالها إلى العملاء.
- ✓ إن تقييم الأداء يحسن واقع الاتصالات الداخلية ما بين العاملين فضلا عن الاتصالات الخارجية ما بين المؤسسة وعملائها ومورديها، فالتأكيد على قياس وتحسين الأداء يؤدي إلى إيجاد مناخ جديد من شأنه التأثير على جميع عملاء المؤسسة ومورديها.
- ✓ إن تقييم الأداء يوفر بيانات حقيقية ملموسة يمكن الاستناد عليها في اتخاذ قرارات سليمة حول عمليات المؤسسة.
- ✓ لا يمكن أن يكون هناك تحسين من دون تقييم فإذا كانت المؤسسة لا تعلم أين هي الآن من حيث واقعها، لا يمكن أن تعرف ما هو مستقبلها وبالتأكيد لا يمكن الوصول إلى حيث تريد عمليا.

3.2 النسب المالية كمؤشرات لقياس الأداء المالي للمؤسسة

يمكن تصنيف مؤشرات قياس الأداء المالي إلى ما يأتي:

1.3.2 نسب السيولة: تعني السيولة بالنسبة للمؤسسة قدرتها على مواجهة التزاماتها القصيرة سواء كانت المتوقعة منها وغير المتوقعة وذلك عند استحقاقها من خلال التدفقات النقدية الناتجة عن مبيعاتها وتحصيل ذممها بالدرجة الأولى، ومن خلال الحصول على النقد بالدرجة الثانية.

يمثل تحليل سيولة المؤسسة مؤشرا مهما لتقييم أدائها المالي وقابليتها في مواجهة الالتزامات العاجلة، ولقياس نسب السيولة يقوم المحلل المالي بحساب جملة من النسب يمكن إدراج منها:

أ- نسبة التداول: تقيس هذه النسبة مدى كفاية الأصول الجارية المتوقعة تحويلها في المستقبل القريب لتغطية مطالب الدائنين قصيرة الأجل (الخصوم الجارية). (بنية، 2016/2017، صفحة 66)

نسبة التداول = الموجودات المتداولة ÷ المطلوبات المتداولة

وبالتالي المؤسسة الجيدة هي التي تعمل على إيجاد التوازن بين الحاجات النقدية للمؤسسة في الآجال القصيرة والقدرة على الوفاء بالتزامات في نفس الآجال.

ب- نسبة السيولة السريعة: نظرا لما يمثله المخزون من جزء كبير من إجمالي الأصول الجارية وصعوبة تحويله إلى نقدية في الفترة القصيرة بالقياس إلى بنود الأصول الجارية الأخرى مثل المدينين وأوراق القبض، فإنه يستبعد من إجمالي الأصول الجارية للوصول إلى تلك الأصول السريعة للتحويل إلى نقدية، وتحسب كالآتي: (بنية، 2016/2017، الصفحات 66-67)

نسب السيولة السريعة = (مجموع الموجودات المتداولة - المخزون السلعي) ÷ المطلوبات المتداولة

ج- نسبة الفورية (النقدية): تعتبر هذه النسبة أكثر نسب السيولة دقة في تقييم سيولة المؤسسة، ويستند هذا بالتأكيد على طريقة حساب هذه النسبة التي تعتمد على الأصول النقدية (النقديات) فقط مستبعدة كل الأصول الجارية الأخرى لبيان علاقتها

بالالتزامات المستحقة على المؤسسة الممثلة بالخصوم الجارية، وعليه فإن نسبة السيولة الفورية تعتبر مقياسا لمعرفة قدرة الإدارة المالية في تسديد الالتزامات المستحقة، ويتم حساب هذه النسبة بالعلاقة التالية.

$$\text{نسب الفورية} = \text{نقديات} \div \text{مجموع المطلوبات المتداولة}$$

2.3.2 نسب النشاط (الكفاءة)

تستخدم هذه النسب لتقييم مدى نجاح إدارة المؤسسة في إدارة الأصول والخصوم، وتقيس مدى كفاءتها في استخدام الموارد المتاحة للمؤسسة واقتناء الأصول، ومدى قدرتها على الاستخدام الأمثل لهذه الأصول وتحقيق أكبر حجم ممكن من المبيعات وتحقيق كذلك أعلى ربح ممكن، أي أن نسب النشاط تعتبر مؤشرا عاما إذا كان الاستثمار في الأصول أكثر أو أقل من اللازم، ولنسب النشاط مجموعة من المؤشرات نذكر منها:

أ- معدل دوران الأصول: تقيس هذه النسبة مدى استغلال جميع الموجودات بأنواعها في توليد الإيرادات، وبحسب هذا المعدل كالتالي: معدل دوران الأصول = صافي الإيرادات ÷ مجموع الأصول.

ب- معدل دوران الذمم المدينة: يقيس هذا المعدل مقدرة المؤسسة على تحصيل ذممها، كما أنه يقيس مدى فعالية سياسة الائتمان والتحصيل، وبحسب بالعلاقة الآتية: معدل دوران الذمم المدينة = الإيرادات ÷ رصيد المدينين.

ج- معدل دوران الذمم الدائنة: تنشأ الذمم الدائنة في المؤسسات بسبب لجوء إدارتها إلى عملية الشراء بالأجل شأنها في ذلك شأن الذمم المدينة التي تنشأ بسبب لجوء الإدارة إلى سياسة البيع بالأجل، حيث يعتبر الارتفاع في معدل دوران الذمم الدائنة علامة من علامات قدرة الإدارة في تسديد ما عليها من التزامات المستحقة والناجمة عن عمليات الشراء بالأجل، أما الانخفاض في المعدل فيعبر عن نقص في السيولة وربما يشير إلى ابتعاد المؤسسة عن سياسة الشراء بالأجل.

يتم حساب معدل دوران الذمم الدائنة بالعلاقة الآتية: معدل دوران الذمم الدائنة = المشتريات ÷ رصيد الدائنين

3.3.2 نسب الربحية

تعرف نسب الربحية على أنها النسب التي تقيس كفاءة إدارة المؤسسة في استغلال الموارد استغلالا أمثلا لتحقيق الأرباح، وهي تشير إلى كفاءة الإدارة في تحقيق الأرباح وتحسين أداء المؤسسة المالي، ويؤكد مدى قدرة المؤسسة على مواكبة النمو والتطور العالمي.

أ- هامش الربح على المبيعات (هامش الربح الصافي): يمثل هذا العائد مقدار الربح الذي تأتي به كل وحدة نقدية خاصة بالبيع والتحصيل، فكلما زاد هذا الهامش كلما زادت إمكانية تحقيق الأرباح الصافية والقدرة على توليد الأرباح، ويتم حساب هذا المعدل من خلال العلاقة الآتية: هامش الربح على المبيعات = الربح الصافي بعد الضريبة ÷ صافي المبيعات. (الدهراوي، 2006، صفحة 215)

لا يمكننا الحكم على هذه النسبة إلا من خلال مقارنتها مع نسب السنوات السابقة أو مع نسب المؤسسات في نفس القطاع الذي تنتمي إليه المؤسسة.

ب- معدل العائد على الموجودات: هو مقياس يتم بواسطته معرفة كفاءة الإدارة عن طريق قياس قدرة الوحدة النقدية من الأموال المستثمرة في المؤسسة على توليد الأرباح والعائد على مجموع الأصول، ويتم استخراج العائد على مجموع الأصول أو العائد على الاستثمار كما يأتي: معدل العائد على الموجودات = صافي الربح بعد الضرائب ÷ مجموع الموجودات

ج- معدل العائد على حقوق الملكية: تشير هذه النسبة إلى ربحية الوحدة الواحدة المستثمرة من قبل ملاك المؤسسة، أي أنها تعكس ربحية الاستثمار المملوك، وتحسب هذه النسبة من خلال العلاقة الآتية: (الزبيدي، 2004، صفحة 198)

$$\text{معدل العائد على حقوق الملكية} = \text{صافي الربح بعد الضريبة} \div \text{حقوق الملكية}$$

4.3.2 نسب الرفع المالي

يعرف الرفع المالي بأنه درجة اعتماد المؤسسة في تمويل أصولها على مصادر التمويل ذات الدخل الثابت (سواء كانت قروضا أم أسهم ممتازة) مما يؤثر على الأرباح التي يحصل عليها الملاك كما يؤثر على درجة المخاطرة التي يتعرضون لها. (هندي، 2008، صفحة 614)

أ- نسبة المديونية: تمثل هذه النسبة مقياسا لعملية تمويل استثمارات المشروع من خلال الاقتراض، أي تقيس مدى اعتماد المؤسسة على أموال الغير لتمويل أصولها، ويتم حسابها كما يأتي:

$$\text{نسب المديونية} = \frac{\text{إجمالي الديون}}{\text{إجمالي الموجودات}}$$

ب- نسبة تغطية الالتزامات: تقيس هذه النسبة مدى مساهمة المقرضين والدائنين في عملية تمويل الموجودات، وتحسب هذه النسبة وفقا للعلاقة الآتية: نسبة تغطية الالتزامات = مجموع الالتزامات ÷ مجموع الموجودات.

ج- نسبة الديون إلى حقوق الملكية (المساهمين): تقيس هذه النسبة نسبة الديون إلى حقوق الملاك ودرجة اعتماد المؤسسة على التمويل من مصادرها الذاتية، ويتم حساب هذه النسبة وفق العلاقة الآتية: (عريف، 2016/2017، صفحة 101)

$$\text{نسبة الديون إلى حقوق الملكية} = \frac{\text{مجموع الديون}}{\text{حقوق الملكية}}$$

بالاعتماد على المؤشرات سابقة الذكر، وباستخدام بعض الأساليب الإحصائية والرياضية سنقوم في الجانب التطبيقي ببناء نموذج هيكلي يساعد المحلل المالي على اختيار المؤشرات المالية المناسبة التي تساهم بشكل فعال في تقييم الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية -أو بتعبير آخر- إعطاء طريقة علمية لبناء نموذج هيكلي يتم من خلاله الوصول إلى توليفة مناسبة من النسب المالية المحققة لعمليات التقييم.

3. بناء نموذج هيكلي لتقييم الأداء المالي في المؤسسة الاقتصادية

نحاول في هذه الجزئية من الدراسة بناء نموذج هيكلي بالاعتماد على القوائم المالية لعينة من المؤسسات الاقتصادية الأمريكية وذلك للفترة الممتدة بين 2012-2018، حيث تضمنت هذه القاعدة من البيانات 12 مؤشر مالي مصنف في أربع مجموعات: نسب السيولة (3 مؤشرات)، نسب الربحية (3 مؤشرات)، نسب النشاط (3 مؤشرات) ونسب الرفع المالي (3 مؤشرات) وهي في أساسها جملة النسب المستخرجة في المحور الأول للدراسة.

1.3 استخدام التحليل العاملي الاستكشافي في استخراج عوامل الدراسة

نحاول في هذه الجزئية استخدام أدوات التحليل العاملي الاستكشافي في استخراج العوامل الكامنة المفسرة لتغيرات النسب المالية للشركات المختارة، حيث نعتد طريقة المركبات الأساسية كوسيلة لدمج النسب ذات الارتباط المقبول في عوامل ذات قدرة تفسيرية مقبولة، وذلك حتى نتمكن من إعطاء تصور نظري يتم على أساسه التطرق إلى تأكيد أو نفي تلك العلاقات النظرية باستخدام التحليل العاملي التوكيدي كمرحلة قادمة.

بالنظر إلى النتائج المدرجة في الملحق يمكن ملاحظة:

1.1.3 بالنسبة لمؤشر السيولة:

- من مصفوفة الارتباط يمكن ملاحظة وجود ارتباطات قوية بين النسب الثلاثة المكونة لمؤشر السيولة حيث تتجاوز في حدها الأدنى عتبة 68.9%، كما أنها ارتباطات معنوية عند مستوى 5% (لاحظ Sig أقل من 0.05)، مما يعطي إمكانية دمج هذه النسب في عوامل كامنة. يضاف إلى ما سبق فإن محدد مصفوفة الارتباط $\text{Determinant} = 0.077$ وهي قيمة تختلف جوهريا على 0 (أعلى من 0.00001) مما يؤثر على عدم وجود تعدد خطي (عدم وجود اعتماد خطي بين الصفوف أو الأعمدة).

- يدل اختبار KMO لمقياس ملائمة التعيين على أن الارتباطات عموما في المستوى (0.50) أي حجم العينة لا بأس به وكاف للقيام بالتحليل العاملي.

- يدل اختبار بارليت $Bartlett's$ المعنوي إحصائيا عن اختلاف مصفوفة الارتباطات عن مصفوفة الوحدة.

- يدل مقياس MSA على أن ارتباط كل متغير بالمتغيرات الأخرى كاف لإجراء التحليل، وهو ما تبينه الخلايا القطرية لمصفوفة Anti-image التي تتجاوز في أدناها 0.47 (أي ارتباطات لا بأس بها).

- من قيم الشيوخ Communalities نلاحظ وجود تشبعات كافية للتحليل حيث تتجاوز 0.6 وبالتالي فالفقرات جيدة التمثيل على العوامل.

- من جدول التباين المفسر للعوامل المستخرجة يمكن ملاحظة توفر عامل واحد يفسر ما قيمته 79.196% من التباين المشترك لنسب السيولة، حيث تتجاوز القيم الذاتية الحد 1 حسب محك كايزر ويؤشر إلى 2.376 ما يؤكد أن العامل المستخرج يفسر بأكثر من مرتين ما يمكن لنسبة واحدة تفسيره.

إن التحليل العاملي الاستكشافي أدى إلى دمج النسب الثلاثة للسيولة في محور عاملي واحد يفسر ما قيمته 79.196% من إجمالي التباين المشترك، وهو ما يعطي نظرة أولية على سلوك مؤشر السيولة نظرياً قبل تأكيد أو نفي هذه النتائج باستخدام التحليل العاملي التوكيدي في الجزء الثاني من الفصل.

2.1.3 بالنسبة لمؤشر الربحية:

من الملحق يمكن ملاحظة وجود ارتباط ضعيف لنسبة هامش الربح مع بقية النسب حيث لا يتعدى معامل الارتباط عتبة 44.7% مما يستدعي حذفه لمواصلة التقييمات الإحصائية والاقتصادية.

بعد حذف نسبة هامش الربح وبالرجوع إلى النتائج المدرجة في الملحق 01 يمكن التوصل إلى النتائج الآتية:

- من مصفوفة الارتباط يمكن ملاحظة وجود ارتباط معنوي (عند مستوى معنوية 5%) مقبول بين نسبة العائد على الموجودات ونسبة العائد على حقوق الملكية، حيث يتجاوز عتبة 55% وهو ما يعطي إمكانية دمج النسبتين في عامل مستخرج مفسر لسلوك مؤشر الربحية.

- يدل محدد مصفوفة الارتباط والمقدر بـ 0.694 والمختلف ضمناً عن القيمة 0 (أعلى من 0.00001) على عدم وجود اعتماد خطي بين الصفوف والأعمدة، أي عدم وجود ارتباطات مرتفعة غير حقيقية بين المتغيرات (Multicollinearity).
- يدل اختبار KMO لمقياس ملائمة التعيين على أن الارتباطات عموماً في المستوى (0.500) أي حجم العينة لا بأس به وكاف للقيام بالتحليل العاملي.

- يدل اختبار بارتليت Bartlett's المعنوي إحصائياً عند 5% عن اختلاف مصفوفة الارتباطات عن مصفوفة الوحدة.

- يدل مقياس MSA على أن ارتباط كل متغير بالمتغيرات الأخرى كاف لإجراء التحليل، وهو ما تبينه الخلايا القطرية لمصفوفة Anti-image التي تحقق عتبة 0.50 (أي ارتباطات لا بأس بها).

- نلاحظ من قيم الشيوخ وجود تشبعات كافية للتحليل حيث تتجاوز 0.77 وبالتالي فالنسب المختارة جيدة التمثيل على العوامل.
- من جدول التباين المفسر للعوامل المستخرجة يمكن ملاحظة اندماج نسبة العائد على الموجودات ونسبة العائد على حقوق الملكية المؤشرة للربحية في محور عاملي واحد يفسر ما مقداره 77.663% من تغيرات النسبتين المذكورتين، بقيمة ذاتية تقارب 1.5 بمعنى أن العامل المستخرج بإمكانه التفسير بمرة ونصف ما يمكن لنسبة واحدة تفسيره.

إن النتائج المتوصل إليها في هذه الجزئية من الدراسة تُؤشر إلى وجود عامل واحد مفسر يمكن اعتباره كمؤشر للربحية نظرياً قبل إخضاعه للتحليل العاملي التوكيدي لتأكيد أو نفي صحته فيما تبقى من هذه الدراسة.

3.1.3 بالنسبة لمؤشر الرفع المالي:

بالنظر إلى النتائج المدرجة في الملحق نلاحظ ارتباطات ضعيفة (لا تتجاوز عتبة 25.5%) وغير معنوية لنسبة المديونية مع بقية النسب المؤشرة للرفع المالي، حيث نقوم بحذفها ومواصلة التقييمات الإحصائية والاقتصادية.

بعد حذف نسبة المديونية نتحصل على النتائج المدرجة في الملحق 01 والتي تشير إلى:

- من مصفوفة الارتباط يمكن ملاحظة وجود ارتباط مقبول ومعنوي (عند مستوى معنوية 5%) بين نسبة حقوق المساهمين ونسبة تغطية الإلتزامات، حيث يتجاوز عتبة 70% مما يسمح بإمكانية دمج النسبتين في عامل مستخرج مفسر لسلوك مؤشر الرفع المالي.
- يدل محدد مصفوفة الارتباط والمقدر بـ 0.505 على عدم وجود ارتباطات مرتفعة غير حقيقية بين المتغيرات.
- يدل اختباري *KMO* و *Bartlett's* على أن الارتباطات في المستوى، وعن اختلاف مصفوفة الارتباطات عن مصفوفة الوحدة.
- يدل مقياس *MSA* على أن ارتباط كل متغير بالمتغيرات الأخرى كاف لإجراء التحليل، حيث تحقق عتبة 0.50.
- نلاحظ من قيم الشيوخ وجود تشبعات كافية للتحليل حيث تتجاوز 0.85 أي النسب المختارة جيدة التمثيل على العوامل.
- من جدول التباين المفسر للعوامل المستخرجة فإن العامل المستخرج والمفسر لسلوك النسبتين: نسبة حقوق المساهمين ونسبة تغطية الإلتزامات، ذو مقدرة معتبرة تتجاوز عتبة 85% بقيمة ذاتية تقارب 1.7 بمعنى أن العامل المستخرج بإمكانه التفسير بأكثر من مرة ونصف ما يمكن لنسبة واحدة تفسيره.
- بالنظر إلى ما تم التوصل إليه فإنه يمكن اعتماد كل من نسبة حقوق المساهمين ونسبة تغطية الإلتزامات المدمجتين ضمنيا في المحور العاملي المستخرج كأساس لتفسير سلوك مؤشر الرفع المالي.

4.1.3 بالنسبة لمؤشر النشاط:

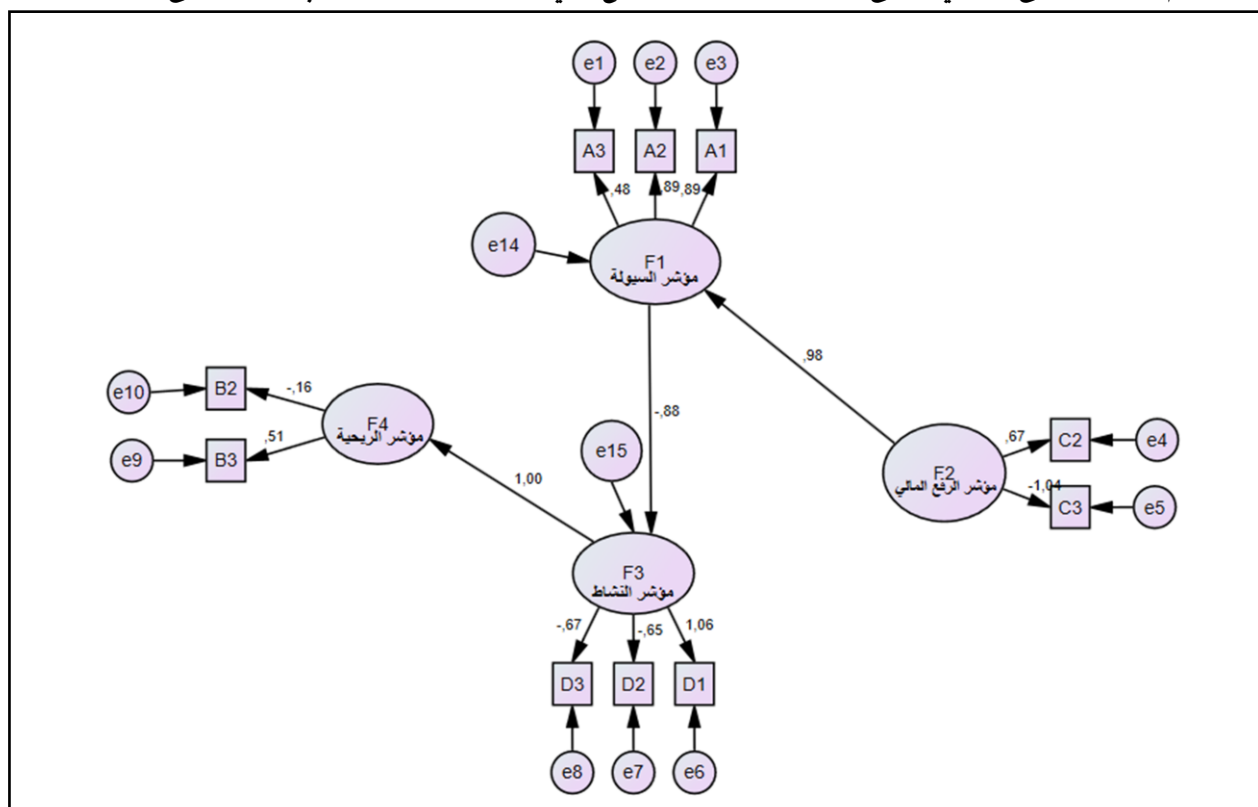
بالنظر إلى النتائج المدرجة في الملحق يمكن استنتاج:

- من مصفوفة الارتباط يمكن ملاحظة وجود ارتباط مقبول ومعنوي (عند مستوى معنوية 5%) بين نسب النشاط، حيث يتجاوز عتبة 66% مما يسمح بإمكانية دمج النسب المذكورة سابقا في عامل مستخرج مفسر لسلوك مؤشر النشاط.
- يدل محدد مصفوفة الارتباط والمقدر بـ 0.014 على عدم وجود ارتباطات مرتفعة غير حقيقية بين المتغيرات.
- يدل اختباري *KMO* و *Bartlett's* على أن الارتباطات في المستوى وعن اختلاف مصفوفة الارتباطات عن مصفوفة الوحدة.
- يدل مقياس *MSA* على أن ارتباط كل متغير بالمتغيرات الأخرى كاف لإجراء التحليل، وهو ما تبينه الخلايا القطرية لمصفوفة *Anti-image* التي تتجاوز عتبة 0.56.
- نلاحظ من قيم الشيوخ وجود تشبعات كافية للتحليل حيث تتجاوز 0.71 وبالتالي فالنسب المختارة جيدة التمثيل على العوامل.
- من جدول التباين المفسر للعوامل المستخرجة فإن العامل المستخرج والمفسر لسلوك النسب، معدل دوران مجموع الأصول ومعدل دوران الذمم المدينة ومعدل دوران الحسابات الدائنة، ذو مقدرة تفسيرية جيدة تتجاوز عتبة 86% بقيمة ذاتية تقارب 2.6 بمعنى أن العامل المستخرج بإمكانه التفسير بأكثر من مرتين ونصف ما يمكن لنسبة واحدة تفسيره.
- إن النتائج السابقة تؤدي إلى اعتماد كل من معدل دوران مجموع الأصول ومعدل دوران الذمم المدينة ومعدل دوران الحسابات الدائنة المدمجة ضمنيا في المحور العاملي المستخرج كأساس لتفسير سلوك مؤشر النشاط.

2.3 استخدام التحليل العاملي التوكيدي في بناء النموذج الهيكلي لتقييم الأداء المالي

- بناءً على نتائج التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية فإن موضوع الدراسة تضمن استخراج مجموعة من العوامل النظرية والتي يمكن إدراجها على النحو الآتي:
- العامل الأول مؤشر السيولة: ويضم نسبة التداول والسيولة السريعة ونسبة الفورية.
- العامل الثاني مؤشر المديونية: ويضم النسب حقوق المساهمين ونسب تغطية الإلتزامات.
- العامل الثالث مؤشر النشاط: ويضم معدل دوران إجمالي الأصول، معدل دوران الذمم المدينة ومعدل دوران الذمم الدائنة.
- العامل الرابع مؤشر الربحية: ويضم النسب نسبة هامش صافي الربح، نسبة العائد على الموجودات والعائد على حقوق الملكية.
- إن العوامل المستخرجة لا يمكن بأي حال من الأحوال معرفة جودة تمثيلها النظري والعملي إلا عند إخضاعها إلى التحليل العاملي التوكيدي، كما أن دراسة العلاقة الرابطة بين مختلف هذه المؤشرات يستوجب الاستعانة بنماذج المعدلات الهيكلية التي نحاول التطرق إليها في هذه الجزئية.

الشكل رقم (01): النموذج الهيكلي المقترح للعلاقة بين مؤشرات الرفع المالي والسيولة والنشاط والربحية (النموذج قبل التعديل)



من خلال الشكل السابق يمكن ملاحظة قدرة تفسيرية ضعيفة لمؤشر الربحية على نسبة العائد على الموجودات حيث تقدر بـ 0.16- معيارية، وهو ما يؤكد جدول التقديرات الآتي:

الجدول رقم (01): تقدير النموذج الهيكلي للعلاقة بين مؤشرات الأداء المالي.

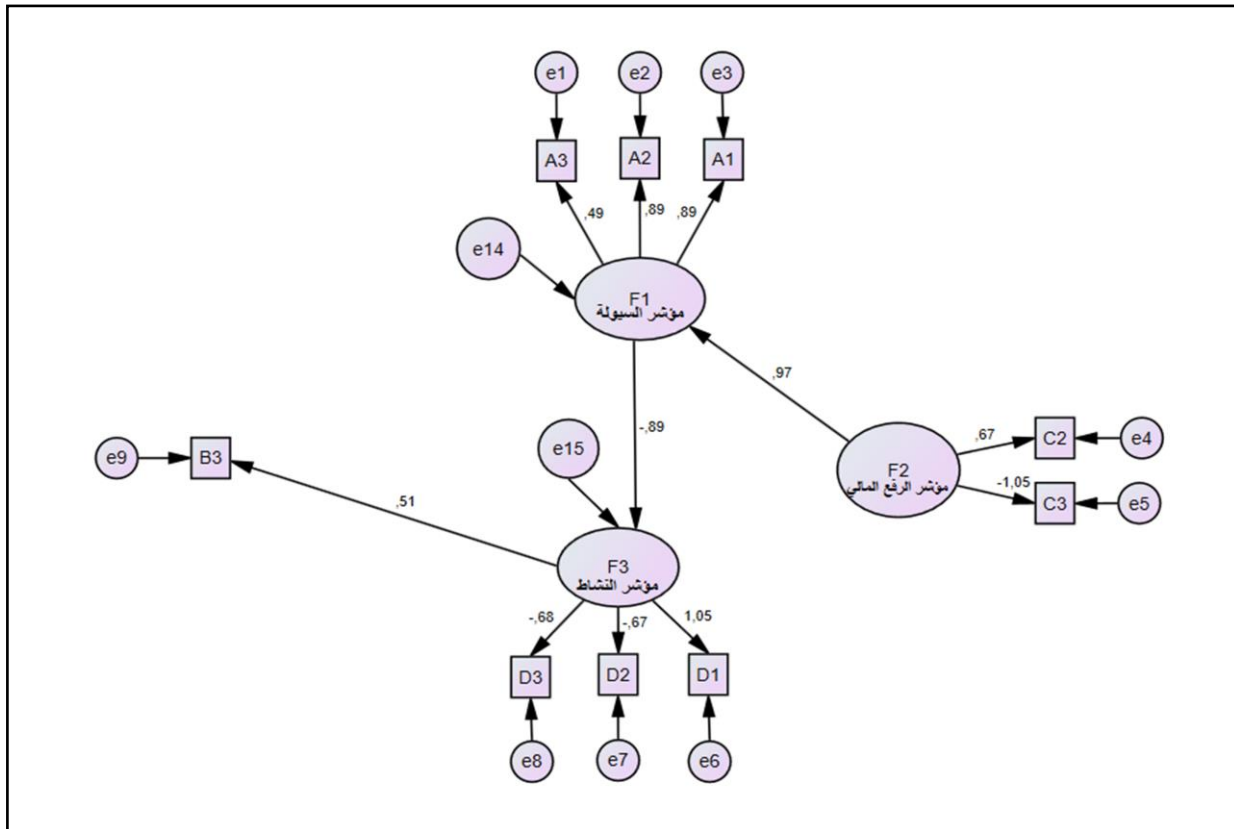
			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F1	<---	F2	,478	,216	2,211	,027	
F3	<---	F1	-5,607	2,182	-2,570	,010	
F4	<---	F3	,234	,077	3,027	,002	
A3	<---	F1	1,000				
A2	<---	F1	3,735	1,477	2,528	,011	
A1	<---	F1	5,133	2,026	2,533	,011	
C2	<---	F2	1,000				
C3	<---	F2	-3,036	,775	-3,919	***	
D1	<---	F3	1,000				
D2	<---	F3	-15,041	3,609	-4,168	***	
D3	<---	F3	-17,606	4,063	-4,333	***	
B3	<---	F4	1,000				
B2	<---	F4	-,055	,063	-,879	,379	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Amos 24

نلاحظ من الجدول السابق عدم معنوية العلاقة بين مؤشر الربحية ونسبة العائد على الموجودات باحتمالية خطأ في التقدير

تقارب 37.9%، وهو ما يستوجب حذفه لمواصلة التقييمات الإحصائية والاقتصادية.

الشكل رقم (02): النموذج الهيكلي للعلاقة بين مؤشرات الأداء المالي (بعد التعديل)



من خلال الشكل السابق يمكن ملاحظة وجود تقديرات مقبولة إحصائياً للنموذج الهيكلي المقترح، ويدعم هذا التوجه

نتائج جدول التقديرات الذي ندرجه فيما يلي:

الجدول رقم (02): تقدير النموذج الهيكلي للعلاقة بين مؤشرات الأداء المالي بعد التعديل.

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F1	<---	F2	,484	,218	2,220	,026	
F3	<---	F1	-5,549	2,140	-2,593	,010	
A3	<---	F1	1,000				
A2	<---	F1	3,686	1,447	2,547	,011	
A1	<---	F1	5,075	1,988	2,553	,011	
C2	<---	F2	1,000				
C3	<---	F2	-3,058	,787	-3,885	***	
D1	<---	F3	1,000				
D2	<---	F3	-15,427	3,609	-4,274	***	
D3	<---	F3	-18,096	4,048	-4,470	***	
B3	<---	F3	,234	,079	2,961	,003	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Amos 24

من الجدول السابق يمكن ملاحظة تحقق المعنوية الإحصائية لمختلف مقدرات النموذج الهيكلي حيث لا تتجاوز في

حدها الأعلى عتبة 5%، وهو ما يستوجب كمرحلة قادمة إخضاع هذا النموذج لمعايير المطابقة.

الجدول رقم (03): قيم مؤشرات المطابقة الإجمالية المحسوبة أو التجريبية والنمذجية للنموذج البنائي

المؤشر	الترجمة العربية له	قيمة المؤشر	قيم المؤشر الدالة على وجود مطابقة (قيم المؤشر النمذجية)
مؤشر المطابقة المطلقة Absolute Fit indice			
	مربع كاي	يساوي 163.6 بدرجات حرية 25 P= 0.000	أن تكون نسبة مربع كاي المحسوبة إلى درجات الحرية بين القيم الدرجة 1 و 7 فإذا كانت أدنى من 1 دل على مطابقة سيئة وإذا تجاوز 7 فإن النموذج يحتاج إلى المزيد من التحسين
مؤشرات الاقتصاد Parcimony Correction Indices			
ECVI	مؤشر الصديق التقاطعي المتوقع	النموذج الحالي = 10.716 النموذج المشبع = 4,737 النموذج المستقل = 19,240	يجب أن تكون قيمة المؤشر للنموذج الحالي أصغر من قيمة المؤشر لنموذج المستقل
AIC	محك المعلومات لأليكيك	النموذج الحالي = 203,602 النموذج المشبع = 90,000 النموذج المستقل = 365,556	يجب أن تكون قيمة المؤشر للنموذج الحالي أصغر من قيمة المؤشر لنموذج المستقل
CAIC	محك المعلومات المتسق لأليكيك	النموذج الحالي = 243,516 النموذج المشبع = 179,808 النموذج المستقل = 383,518	يجب أن تكون قيمة المؤشر للنموذج الحالي أصغر من قيمة المؤشر لنموذج المستقل

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Amos 24

نلاحظ أن مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات لم تتجاوز الحد المحك أي أن هناك تطابقاً بين النموذج النظري المقترح وبيانات العينة، إذ أن قيمة مربع كاي كانت (163.6) ودرجة الحرية تساوي (25) ومستوى الدلالة المعنوية دالة إحصائية (P=0.000) وهذا لا يعني وجود فروق أو اختلاف بين النموذج المقترح للأداء المالي وبيانات العينة حيث أن مستوى الدلالة يتأثر بحجم العينة، ولهذا لا بد الأخذ بعين الاعتبار مؤشرات أخرى كمربع كاي المعياري (مربع كاي/ درجات الحرية) حيث قدر بـ (6.544) وبذلك تعدى المحك (1) ولم يتجاوز قيمة المحك (7). يضاف إلى ذلك محكات مؤشرات الاقتصاد التي تتجاوز فيها نماذجها الحالية نظيرتها المستقلة مما يدل على أن هناك علاقات وارتباطات بين النسب المالية وكذلك ارتباطات بين العوامل الكامنة في النموذج، وهو ما يعني في النهاية أن هناك تطابقاً بين النموذج النظري والبيانات المجمعة.

3.3 تفسير النتائج في ضوء نتائج النموذج الهيكلي المقدر:

إن تحقيق النموذج الهيكلي لعلاقات معنوية إحصائية سواء بين النسب المالية والعوامل الكامنة المستخرجة أو فيما بين العوامل الكامنة ذاتها، كما أن تحقيق معايير مطابقة مقبولة يدفع باتجاه قبوله كنموذج مفسر للأداء المالي لعينة من المؤسسات الأمريكية محل الدراسة.

من خلال الشكل الهيكلي يمكن ملاحظة العلاقة الإيجابية بين مؤشر المديونية ومؤشر السيولة حيث تقدر بـ 0.97 مما يدل على المساهمة الفعالة للديون قصيرة الأجل في الرفع من سيولة المؤسسات محل الدراسة، هذه السيولة التي بدورها لها تأثير عكسي على نشاط هذه المؤسسات بقيمة معيارية تقارب -0.89، وهو الأمر الذي تقره النظرية الاقتصادية حيث أن ارتفاع السيولة فوق الحد المسموح من شأنه الحد من النشاط، لكن هذا الأمر لم يتحقق نتيجة تحقيق النشاط لعوائد ترفع من الربحية (العلاقة بين النشاط والربحية تتجاوز 0.5 معيارية)، مما يعني قدرة الشركات محل الدراسة على تحصيل ديون وتوظيفها بشكل ملائم وعلى نحو لا يرفع من سيولتها مما يزيد من النشاط ويحقق ربحية مقبولة في ظل مناخ تسوده المنافسة الشديدة.

إن التعليق السابق يمكن توضيحه بشكل أكثر دقة من خلال مخرجات الشكل الهيكلي وجدول التقديرات، فمقدرة المؤسسة على الاستدانة بوحدة واحدة يترتب عليه زيادة في السيولة بـ 0.484 وحدة مما يشكل خطراً في حالة عدم توظيفها بالشكل المناسب، فارتفاع نسبة السيولة بوحدة واحدة من شأنه التأثير عكسياً على النشاط بما مقداره 5.5 وحدة وهو ما يشكل

النقطة الجوهرية التي تعمل مختلف المؤسسات على إدارتها بالشكل المناسب، لأن التسيير الجيد للوضعية السابقة يجعل أي ارتفاع للنشاط بوحدة واحدة سوف يرفع الربحية بـ 0.23 وحدة.

إن بقاء المؤسسات الأمريكية مرتبط بمقدرتها أولاً على تحصيل ديون لتمويل احتياجاتها، ثم استغلال هذه الأموال وتوظيفها توظيفاً فعالاً وبالحد الذي لا يرفع السيولة المؤثرة سلباً على النشاط، مما يسمح بتحقيق عوائد تزيد من الربحية وتعطي الثقة للدائنين في التعامل مجدداً مع هذه المؤسسات، هذه الحلقة التي من الواجب إدارتها بالشكل المناسب.

إن استخدام التحليلين العاملين الإستكشافي والتوكيدي شكل أحد الطرق الفعالة في رسم توليفة من النسب المختارة بالأسلوب العلمي لإجراء عمليات التقييم، حيث قلص من عدد تلك النسب دون المساس بجوهر العمليات التفسيرية، وأعطى طريقة مهمة لكيفية بناء نموذج هيكلي لبناء معيار لتقييم الأداء المالي.

تحليل الوضعية المالية لعينة من المؤسسات الأمريكية محل الدراسة:

مما سبق وانطلاقاً من النموذج الهيكلي المعتمد، يمكن تحليل وضعية المؤسسات محل الدراسة كما يلي:

الجدول رقم (04): تحليل وضعية المؤسسات محل الدراسة باستخدام المحاور العالمية

المؤسسات	السنوات	F2 الرفع المالي	F1 السيولة	F3 النشاط	B3 الربحية
Coca-cola	2012	-0,63	0,19	-0,75	0,27
	2013	-0,44	0,42	-0,95	0,26
	2014	-0,14	-0,02	-0,82	0,23
	2015	0,39	0,51	-0,70	0,29
	2016	0,57	0,72	-0,85	0,28
	2017	1,16	0,68	-1,25	0,06
	2018	0,89	0,11	-1,37	0,35
Pepsi-cola	2012	-0,95	0,22	-0,64	0,28
	2013	-1,08	0,93	-0,66	0,28
	2014	-0,34	0,32	-0,45	0,38
	2015	0,95	1,12	-0,37	0,54
	2016	1,46	0,91	-0,73	0,49
	2017	1,75	1,64	-0,92	0,58
	2018	0,49	0,09	-0,93	0,33
Hershy	2012	-0,18	1,08	1,79	0,63
	2013	-0,99	2,46	1,82	0,51
	2014	-0,73	-0,20	1,27	0,56
	2015	0,17	-1,01	1,31	0,49
	2016	1,71	-0,77	1,34	0,87
	2017	1,04	-0,65	1,29	0,84
	2018	1,18	-0,58	1,07	0,84
General mills	2012	-1,61	-0,81	0,81	0,24
	2013	-1,60	-1,04	0,58	0,28
	2014	-1,45	-1,00	0,42	0,28
	2015	-0,65	-1,35	0,57	0,24
	2016	-0,71	-1,07	0,19	0,34
	2017	-0,30	-1,14	-0,20	0,38
	2018	0,04	-1,76	-0,89	0,35

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS 21

من الجدول السابق يمكن تقييم الوضعية المالية للشركات محل الدراسة كما يلي:

- شركة كوكا كولا Coca Cola: من خلال البيانات المدرجة نلاحظ أن اعتماد المؤسسة على المديونية التي زادت بشكل ملحوظ إنطلاقاً من سنة 2015 واستمرت على نفس الوتيرة إلى غاية 2017، هذا الأمر الذي أدى إلى إرتفاع السيولة من 0.51 إلى 0.68 مما أثر سلباً على النشاط الذي شهد تراجع ملحوظ من (-0.70 إلى -1.37) وهو بدوره أدى إلى تراجع الربحية من حدود 0.29 إلى 0.06 مطلع 2017.

- شركة بيبسي كولا Pepsi Cola: بنفس منطقية المؤسسة المنافسة كوكاكولا، رفعت شركة بيبسي من مديونيتها بداية 2015 مما رفع بدوره من السيولة إلى حدود 1.64 مطلع 2017، لكن هذا الأمر لم يؤثر على نشاط المؤسسة بالحد الذي لاحظناه بالنسبة لمؤسسة كوكاكولا، وهو ما أدى إلى بقاء الربحية تقريبا ضمن حدود تقارب 0.5.

- مؤسسة هيرشي Hershy: عمدت مؤسسة هيرشي إلى الرفع من مديونيتها لتمويل إحتياجاتها، والتي إنطلقت من -0.18 بداية من 2012 إلى 1.18 مطلع 2018، لكن هذا لم يرفع من السيولة، بل بالعكس حيث سجلت إنخفاضا من 1.08 سنة 2012 إلى -0.58 سنة 2018، مما جعل نشاطها ضمن حدود (مرتفعة تتجاوز 1) وربحية عالية جدا (تتجاوز 0.84 خلال الثلاث سنوات الأخيرة).

- مؤسسة جينيرال ميلز General Mells: نلاحظ من خلال البيانات مقدرة تمويلية ضعيفة على العموم للمؤسسة (ديون) حيث تقريبا لا تتجاوز الصفر، مما خفض من سيولتها (لم ترتفع فوق الصفر) وهو الأمر الذي جعل النشاط مقبول نوعا ما على مدار الفترة، ودفع بإتجاه تحقيق ربحية مقبولة كذلك حيث تقارب 0.3، هذه الحالة التي تبين اعتماد المؤسسة على التمويل الذاتي يترتب عليه سيولة معقولة ونشاط متوسط ومستمر وربحية معتدلة باستمرار تقريبا.

بالمنطق السابق فإن نجاح المؤسسات الأمريكية يبقى مربوطا بـ:

- إما مديونية يرافقها تحكم في السيولة لتحقيق نشاط وربحية عالية وهو ما حققته شركة Hershy.
- أو الاعتماد على تمويل ذاتي يبقّي السيولة في معدل متوسط ومستمر، يرافقها نشاط مستمر وربحية مقبولة ومستمرة بأقل مخاطر (مخاطر التمويل بالمديونية)، وهو ما حققته شركة General Mells.

4. خاتمة:

إن الاقتصاد الأمريكي هو من بين اقتصاديات المديونية بامتياز، هذه النقطة التي تبين مقدرة المؤسسات على الحصول على التمويل اللازم لاحتياجاتها واستغلالها بالشكل الأمثل حتى لا ترتفع سيولتها بالحد الذي يؤثر سلباً على النشاط لتحقيق ربحية تساعد في وقت لاحق على كسب الثقة للحصول مجدداً على التمويل، وهو ما يعني وضعية ملائمة للبقاء في سوق تميزه المنافسة الشديدة.

إن الوضعية السابقة لا تنفي على الإطلاق إمكانية الاعتماد على التمويل الذاتي الذي يحقق في النهاية ربحية معتدلة ومستمرة بأقل مخاطر، لكن هذه الربحية لا ترقى إلى نظيرتها في الحالة الأولى.

يضاف إلى ما سبق ومن خلال النتائج المتوصل إليها في المحور الثاني من الدراسة فقد تم اقتراح شكل هيكلي معتمد على مجموعة من النسب المالية والمحاور العاملة (العوامل) مما يعطي تصورا واقعيا لتقييم الأداء وتشخيص الوضعية المالية، هذا الهيكل الذي يجب الالتزام بكل مفرداته لاعتماده، فأى تعديل في النسب المدرجة سيترتب عليه نتائج مضللة، حيث يمكن أن يكون لهذه النسب الجديدة مدلول في شكل هيكلي آخر.

5. قائمة المراجع:

- حبيبة العيداني، أثر توافق التخطيط الاستراتيجي وتخطيط الموارد البشرية على أداء المنظمات، رسالة الماجستير كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المدية، الجزائر، (2010/2009).
- حمزة محمود الزبيدي، الإدارة المالية المتقدمة، ط5، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، (2004).
- حيزية بنية، دور الأساليب الحديثة للتحليل المالي في تطوير عملية تقييم الأداء المالي دراسة حالة مجمع صيدال، أطروحة دكتوراه كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدية، الجزائر، (2017/2016).
- خالد جمال جعارات، معايير التقارير المالية الدولية (IAS/IFRS) 2007، اثر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، (2008).
- طاهر محسن منصور الغالي، وائل محمد إدريس، الإدارة الإستراتيجية، منظور منهجي متكامل، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، (2007).
- عبد الرزاق عريف، انعكاسات تطبيق النظام المحاسبي المالي على عملية التحليل المالي في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، (2017/2016).
- عن كمال الدين الدهراوي، تحليل القوائم المالية لأغراض الاستثمار، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، مصر، (2006).
- كاظم نزار الركابي، الإدارة الإستراتيجية (العملة والمنافسة)، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، (2004).
- منير إبراهيم هندي، الإدارة المالية (مدخل التحليل المعاصر)، ط5، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، مصر (2008).

6. الملحق: نتائج التحليل العاملي الاستكشافي.

الجدول رقم (01): مصفوفة الارتباط للنسب المستخدمة

	مؤشر السيولة			مؤشر الربحية				مؤشر الرفع المالي				مؤشر النشاط			
	A1	A2	A3		B1	B2	B3		C1	C2	C3		D1	D2	D3
A1	1,00	,896	1,00	B1	1,00	,447	1,000	C1	1,00	,255	,221	D1	1,000	-,668	-,713
Corr A2	,896	1,00	,447	B2	,447	1,00	,255	C2	,255	1,00	-,703	D2	-,668	1,000	,984
A3	,689	,455	-,214	B3	-,214	,553	,221	C3	,221	-,703	1,000	D3	-,713	,984	1,000
A1		,000		B1		,024		C1		,139	,175	D1		,001	,000
Sig A2	,000		,024	B2	,024		,139	C2	,139		,000	D2	,001		,000
A3	,000	,022	,183	B3	,183	,006	,175	C3	,175	,000		D3	,000	,000	
Det	,077			,342			,694	,312	,505			,014			

الجدول رقم (02): اختباري KMO و Bartlett's للنسب المستخرجة

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		مؤشر السيولة	مؤشر الربحية	مؤشر الرفع المالي	مؤشر النشاط
Approx. Chi-Square		,500	,500	,500	,617
Bartlett's Test of Sphericity		44,021	6,395	11,941	72,818
Df		3	1	1	3
Sig.		,000	,011	,001	,000

الجدول رقم (03): مصفوفة *Anti-image* للارتباط والتباين الخاص بالنسب المستخرجة

مؤشر السيولة				مؤشر الربحية					مؤشر الرفع المالي	مؤشر النشاط			
	A1	A2	A3		B2	B3		C2	C3		D1	D2	D3
A1	,097	-,108	-,139							D1	,456	-,031	,046
A2	-,108	,146	,121	B2	,694	-,384	C2	,505	,355	D2	-,031	,029	-,027
A3	-,139	,121	,391	B3	-,384	,694	C3	,355	,505	D3	,046	-,027	,026
A1	,794a	-,269	,419	B1						D1	,794a	-,269	,419
A2	-,269	,581a	-,973	B2	,500a	-,553	C2	,500a	,703	D2	-,269	,581a	-,973
A3	,419	-,973	,568a	B3	-,553	,500a	C3	,703	,500a	D3	,419	-,973	,568a
a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)													

الجدول رقم (04) : قيم الشيوع للنسب المستخرجة.

Communalities

مؤشر السيولة			مؤشر الربحية			مؤشر الرفع المالي			مؤشر النشاط		
	Initial	Extraction		Initial	Ext		Initial	Ext		Initial	Ext
A1	1,000	,955							D1	1,000	,711
A2	1,000	,803	B2	1,000	,777	C2	1,000	,852	D2	1,000	,923
A3	1,000	,617	B3	1,000	,777	C3	1,000	,852	D3	1,000	,951

Extraction Method: Principal Component Analysis.

الجدول رقم (05) : قيم التباين المفسر للعوامل المستخرجة انطلاقاً من النسب المستخرجة.

Total Variance Explained

	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
مؤشر السيولة	2,376	79,196	79,196	2,376	79,196	79,196
مؤشر الربحية	1,553	77,663	77,663	1,553	77,663	77,663
مؤشر الرفع المالي	1,703	85,163	85,163	1,703	85,163	85,163
مؤشر النشاط	2,586	86,185	86,185	2,586	86,185	86,185
Extraction Method: Principal Component Analysis.						