تأثير الهيكل المالي على قيمة الشركة المسعرة

– دراسة حالة عينة من الشركات المدرجة في السوق المالي السعودي خلال الفترة (2009-2012)–

the impact of financial structure on the company priced value Case Study a sample of the companies listed in the Saudi stock exchange during 2009-2012.

ضيف ياسين
مخبر التمويل، مالية الأسواق ومالية المؤسسة
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
جامعة قاصدي مرباح، الجزائر
difyassine2011@gmail.com

زوزي محمد
مخبر : مخبر الجامعة، المؤسسة والتنمية المحلية المستدامة
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
جامعة قاصدي مرباح، الجزائر
hadjzouzi@yahoo.fr

ملخص: تهدف الإدارة المالية في اتخاذ قراراتها التمويلية إلى تعظيم قيمة الشركة السوقية، ولترشيد قرارات المدراء التمويلية هدفت هذه الدراسة إلى توضيح كيف يتم اتخاذ القرارات المتعلقة بالهيكل المالي بالشكل الذي يرفع من قيمة الشركة، وعليه تم اختبار مدى تأثير الهيكل المالي على قيمة الشركات السعودية المدرجة في السوق السعودي للأوراق المالية خلال الفترة الممتدة من 2009 إلى 2012 حيث غطت الدراسة عينة مكونة من 79 شركة.

تم استخدام أسلوب البيانات الطولية "Panel data" لدراسة العلاقة بين قيمة الشركة كمتغير تابع مقاسة بـــ القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية، والمتغيرات المستقلة التالية: (الهيكل المالي معبرا عنه بنسب المديونية الثلاثة، المردوديات، حجم الشركة مقاس بلوغاريتم إجمالي الأصول، النمو والمخاطر النظامية).

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نسبة إجمالي الديون إلى الأموال الخاصة، نسبة الديون القصيرة إلى الأموال الخاصة، حجم الشركة، المخاطر النظامية وقيمة الشركة من جهة، وعلاقة ليس لها معنوية إحصائية بين المردودية المالية، المردودية الاقتصادية، النمو وقيمة الشركة من جهة أخرى.

الكلمات المفتاح : هيكل مالي ، قيمة الشركة، نظريات مالية حديثة ، نماذج البيانات الطولية.

Abstract : By the financing decisions the financial management is aimed to maximize the company's market value and the rationalization of the managers' financing decisions. Accordingly, this study aims to illustrate how the decisions of the financial structure are made in a way that increases the company's market value. Thus, we test the impact of financial structure on the value of the companies listed in the Saudi stock exchange during 2009-2012. The study covers a sample of 79 companies spread over 13 sectors.

Panel data method has been used to study the relationship between the value of the company as dependent variable measured by the market value to the book value and the following independent variables: financial structure represented by three debt ratios, profitability, the company size measured by the Logarithm of total assets, growth and systemic risk).

The study concluded that there is a significant relationship between the ratio of total debt to private funds, the ratio of short debt to private funds, the company size, systemic risk and the value of the company on one hand, and non significant relationship between the financial profitability, economic profitability, growth and value of the company on the other.

Keywords : Financial structure, the company's value, modern financial theories, panel data models.

I- تمهيد:

يعد الهدف الأساسي بالنسبة للإدارة المالية المعاصرة هو تعظيم قيمة الشركة و/أو تعظيم قيمة أسهمها في السوق، كون هاته الأخيرة تعتبر الأداة التي من خلالها يمكن للمالكين تقدير كفاءة إدارة الشركة، وأيضا كون الفكر المالي الحديث يرتكز على نظرية قيمة الشركة.

تواجه الشركة العديد من القرارات الإستراتجية والمالية التي تحدد قيمتها وذلك بما يتوافق والأهداف المرسومة ولعل من أبرز هذه القرارات التي تهتم بها الإدارة المالية وتقوم باتخاذها هي القرارات المتعلقة بهيكل التمويل، حيث تسعى الشركات للحصول على الأموال لتلبية احتياجاتها المالية من أجل تسيير عملياتها وتوسيع أنشطتها، وبالتالي عليها أن تختار بين مصدرين أساسيين هما : إما اللجوء إلى اقتراض الأموال، أو عن طريق التمويل الداخلي ؛ إلا أنه في عقود سابقة كانت مهمة توفير الأموال اللازمة للشركة من المهام الصعبة خاصة في ظل ندرة هذه الأموال، وتفاوت درجة تكلفتها ودرجة المخاطرة المصحوبة بكل مصدر من مصادر التمويل.

إلا أنه في ظل التطور الكبير الذي تشهده السوق التمويلية فقد برزت مجموعة متنوعة من البدائل التمويلية المتاحة أمام الشركة والتي تعمل من خلالها على تلبية كل احتياجاتها المالية، فقد أصبحت الصعوبة التي تواجه المسير هي ليست البحث عن مصادر التمويل في حد ذاتها، بقدر ما تكمن المشكلة في طريقة المزج بين مصادر التمويل المختلفة ؛ وبالتالي إيجاد التوليفة المثلى من بين المصادر المتاحة.

وقد تكون الميزة الأساسية للاقتراض هي انخفاض التكلفة، وذلك لما يحتويه التمويل بالقروض أو ما يسمى بالرافعة المالية من مزايا نظرا لما تحققه من وفر ضريبي، حيث أن تكلفة الفوائد تخصم من وعاء الأرباح الخاضع للضريبة، خاصة إذا كانت تكلفة هذه الديون أقل من تكلفة حقوق الملكية، مما يجعلها مصدرا مفضلا للتمويل عن غيره من المصادر الأخرى. إلا أن التوسع في الاعتماد على الأموال المقترضة دون أن تكون هناك كفاءة في استخدامها قد ينعكس سلبا على قيمة الشركة، وهذا بزيادة المخاطر المالية الناجمة عنه مما يؤدي إلى رفع تكلفة الأموال، ولذلك على المؤسسة العمل على الموازنة بين العائد والمخاطر.

بناء على ما سبق ونظرا لأهمية قرارات التمويل بالنسبة للشركة والمستثمر على حد سواء، جاءت هذه الدراسة لتساعد المدراء في اتخاذ قراراتهم المتعلقة بالهيكل المالي بالشكل الذي يرفع من قيمة الشركة من خلال إجراء دراسة على الشركات المدرجة في سوق السعودية للأوراق المالية خلال الفترة الممتدة بين (2009-2012) وذلك بالبحث في الإشكالية الأساسية التالية :

ما مدى تأثير الهيكل المالي على قيمة الشركات السعودية المدرجة في السوق المالي السعودي خلال الفترة (2009-2012) ؟

للإجابة على هذه الإشكاليات المطروحة تم اعتماد مجموعة من الفرضيات التي نؤجرها كما يلي :

فرضيات الدراسة :

- ✓ يوجد للهيكل المالي مقاسا بإجمالي الديون تأثير ذو معنوية إحصائية كبيرة على قيمة الشركة ؛
- ✓ يحظى الهيكل المالي معبرا عنه بالديون القصيرة بتأثير ذو معنوية إحصائية على قيمة الشركة ؛
- ✓ يوجد لمردودية الأموال الخاصة تأثير على قيمة الشركة وهو ذو معنوية إحصائية ؛
- ✓ للمردودية الاقتصادية تأثير له معنوية إحصائية على قيمة الشركة ؛
- ✓ يوجد تأثير ذو معنوية إحصائية بين حجم الشركة وقيمتها ؛
- ✓ يحظى معدل النمو بتأثير ذو معنوية إحصائية على قيمة الشركة ؛
- ✓ للمخاطر النظامية تأثير ذو معنوية إحصائية قوية على قيمة الشركة.

II – الطريقة :

بهدف قياس واختبار وجود تأثير للهيكل المالي على قيمة الشركة المسعرة، استخدمنا أسلوب البيانات الطولية " Panel Data" على عينة مكونة من 79 شركة مدرجة في السوق المالي السعودي خلال الفترة (2009-2012) وذلك من خلال ما يلي :

تقديم منهج الدراسة بتناول الإطار العام للدراسة والذي يشتمل على : مجتمع الدراسة، عينة الدراسة وخصائصها، حدود الدراسة المكانية والزمنية، وتطرقنا لتصميم الدراسة على غرار قياس متغيرات الدراسة والأسلوب الإحصائي المعتمد لبلوغ نتائج الدراسة.

1. مجتمع الدراسة :

يشتمل مجتمع الدراسة على جميع الشركات المدرجة في السوق المالي السعودي للأوراق المالية، والذي يعتبر من بين أهم الأسواق المالية العربية من حيث القيمة السوقية، حجم التداول وعدد الشركات المدرجة بعد كل من بورصة عمان، الكويت ومصر، حيث بلغ عدد هذه الشركات 135 شركة نهاية سنة 2009 أما في سنة 2010 فقد بلغ عددها 146 شركة، ووصلت نهاية سنة 2011 إلى 150 شركة، في حين وصلت إلى 158 شركة مدرجة في السوق نهاية 2012.

2. عينة الدراسة :

تتمثل عينة الدراسة في 79 شركة مدرجة بالسوق المالي السعودي للأوراق المالية، موزعة بين القطاعات التالية : قطاع الاستثمار الصناعي، الاتصالات وتقنية المعلومات، الاسمنت، الإعلام والنشر، التجزئة، التشييد والبناء التطوير العقاري، الزراعة والصناعات الغذائية الصناعات البتروكيماوية، الطاقة والمرافق الخدمية، الفنادق والسياحة النقل، شركات الاستثمار المتعدد، خلال الفترة الممتدة بين 2009/01/01 – 2012/12/31، وذلك بناء على جملة من الاعتبارات منها :

- ✓ أن لا تكون شركة مالية (بنك، شركة تأمين...) ؛
- ✓ أن لا تكون قد قامت بعملية اندماج أو إتحاد خلال فترة الدراسة ؛
- ✓ أن تكون شركة وطنية ؛
- ✓ أن تكون السنة المالية المعتمدة من N/01/01 إلى N/12/31؛
- ✓ أن تكون ملفات البيانات المنشورة عنها من نوع PDF ؛
- ✓ لم يتم توقيف تداول أسهمها خلال فترة الدراسة أو أن تكون انضمت إلى السوق خلال فترة الدراسة؛
- ✓ أن تتوفر عن الشركات البيانات اللازمة خلال فترة الدراسة لقياس متغيرات الدراسة.

3. حدود الدراسة :

بغية تحقيق أهداف الدراسة تم وضع حدود للبحث والمتمثلة في دراسة الهيكل المالي بمختلف عناصره وأثره على قيمة الشركة المسعرة. أما الحدود الزمنية تتمثل في الفترة الممتدة ما بين 2009/01/01-2012/12/31 والتي تعتبر فترة كافية لدراسة أثر الهيكل المالي على قيمة الشركة المسعرة. أما بالنسبة للحدود المكانية فتتمثل في السوق المالي السعودي للأوراق المالية.

4. مصادر جمع البيانات :

بعد تحديد عينة الدراسة لدراسة تأثير الهيكل المالي على قيمة الشركة المسعرة، تم تجميع البيانات والمعلومات المتعلقة بمفردات العينة من المواقع الالكترونية للسوق المالي السعودي وللشركات، بالإضافة إلى النشرات الفصلية الصادرة عن صندوق النقد العربي لحساب متغيرات الدراسة، حيث اعتمد الباحثين على البيانات المنشورة عن الشركات موضع الدراسة والمدرجة في بورصة السعودية للأوراق المالية والتقارير السنوية الصادرة عن هذه الشركات المتضمنة البيانات المالية والقوائم الختامية لأعمالها، وتم الرجوع إلى التقرير الإحصائي السنوي للسوق المالي السعودي خلال الفترة 2009 – 2012، إضافة إلى بيانات أسعار الأسهم اليومية. وهذا على اعتقاد أن المعلومات المنشورة في المواقع الرسمية على الانترنت تتمتع بمصداقية مقبولة.

5. متغيرات الدراسة :

5-1. المتغيرات الرئيسية : وتتمثل في :

5-1-1. المتغير التابع :

تمثل قيمة الشركة (VE) المتغير التابع للدراسة الحالية، وهناك عدة مؤشرات لقياس هذا المتغير، وفي دراستنا سيتم التعبير عن المتغير التابع (قيمة الشركة) بمؤشر **PBR** والذي يحسب بالقيمة السوقية الى القيمة الدفترية كما تناولتها دراسة كل من (Kaifeng, 2002) و (دراسة منير محمود عباد 2003) حيث أن :

- ✓ القيمة السوقية للسهم : VB يتم التعبير عنها بالمتوسط الحسابي للقيمة السوقية للسهم خلال السنة.
- ✓ القيمة الدفترية للسهم : VDOC تتمثل في القيمة المحاسبية للسهم الواحد والتي يتم الحصول عليها بقسمة حقوق الملكية على عدد الأسهم المصدرة.

5-1-2. المتغير المستقل :

يمثل الهيكل المالي (DCP) المتغير المستقل في هذه الدراسة حيث استخدمت عدة مقاييس للهيكل المالي في الدراسات التي تناولت هذا المتغير، وسيتم قياس الهيكل المالي، بالمقياس الذي اعتمدته دراسة علي بن الضب، باعتباره الأنسب إلى أهداف دراستنا الحالية وهي ثلاث مؤشرات :

المؤشر الأول : معدل القروض الإجمالية DTCP : ويتمثل في نسبة إجمالي الديون (إجمالي المطلوبات) إلى الأموال الخاصة (إجمالي حقوق الملكية)، حيث اعتمدت دراسة **Nikolas** 2002 ودراسة (**مليكة زغيب وسفيان دلفوف** 2012) هذا المؤشر ؛

المؤشر الثاني : معدل القروض الطويلة الأجل DLTCP : تتمثل في نسبة الديون طويلة الأجل (المطلوبات غير المتداولة) إلى الأموال الخاصة ؛

المؤشر الثالث : معدل القروض القصيرة الأجل DATCP : تتمثل في نسبة الديون قصيرة الأجل (المطلوبات المتداولة) إلى الأموال الخاصة.

5-2. المتغيرات الثانوية المستقلة : تتمثل في مجموعة من المتغيرات وأهمها :

5-2-1. حجم الشركة LNAE :

سيتم التعبير عن هذه المتغيرة في الدراسة الحالية باللوغاريتم النيبيري لإجمالي الأصول[1]

5-2-2. المردودية الاقتصادية RE :

سوف نستخدم في دراستنا الحالية للتعبير على نسبة المردودية الاقتصادية، الفائض الإجمالي للاستغلال (إجمالي الدخل) إلى إجمالي الأصول.[2]

5-2-3. المردودية المالية RCP :

تتمثل في حاصل قسمة النتيجة الصافية (صافي الربح) على إجمالي حقوق الملكية.

5-2-4. المخاطر النظامية :

وتسمى بيتا β : وهو يقيس مدى حساسية عائد ورقة مالية ما لعائد السوق.

5-2-5. النمو CROISSANCE :

في هاته الدراسة سوف نستخدم لقياس معدل النمو التغير في رقم الأعمال من سنة إلى أخرى.

5-3. الخطأ العشوائي :

ويرجع وجود هذا الخطأ إلى عدة أسباب منها[3] :

- ✓ إهمال بعض المتغيرات المستقلة التي يمكن أن تؤثر على المتغير التابع في النموذج

- ✓ الصياغة الرياضية غير السليمة للنموذج
- ✓ حدوث خطأ في كل من تجميع البيانات وقياس المتغيرات المالية.

6. الأسلوب والأدوات الإحصائية المعتمدة :

لدراسة العلاقة بين الهيكل المالي وقيمة الشركات المسعرة ولإثبات فروض الدراسة تم استخدام أسلوب البيانات الطولية[4] "Panel Data Analysis"، ولتحديد أسلوب التحليل الأمثل لبيانات الدراسة تم استخدام اختبار (Lagrange Multiplier Test) لتحديد الأفضلية بين "Pooled Data Analysis" و "Panel Data Analysis"، في حين استخدم اختبار (Hausman Test) للاختيار بين أسلوبي الأثر الثابت والعشوائي. وذلك بالاعتماد على برنامج STATA 13 في معالجة واستغلال هذه البيانات، وتحويلها وتكييفها بما يتوافق وغرض الدراسة من أجل التوصل إلى نتائج معبرة يمكن تفسيرها وتحليلها.

III- النتائج ومناقشتها :

أولا : النتائج

ومن أجل دراسة تأثير الهيكل المالي على قيمة الشركة المسعرة نقوم بما يلي :

1. تحليل الارتباط :

بما أن هذه الدراسة تعني ببحث العلاقة بين المتغيرات فإن أول خطوة يجب القيام بها هي التحقق من وجود علاقة بين المتغيرات من خلال تنفيذ تحليل الارتباط (Corrélation) ومن ثم التعبير عن هذه العلاقة من خلال معادلة والتي تقدمها أساليب الانحدار. حيث تمثل قيم مصفوفة الارتباط معاملات الارتباط بين المتغيرات مثنى مثنى، وهي مصفوفة متناظرة، لذا يمكن أن نحذف أحد أنصافها العلوي أو السفلي، حيث تكون عناصر القطر الرئيسي تساوي الواحد (1) كون الارتباط بين المتغيرة ونفسها يكون تام. وهذا ما يوضحه الجدول رقم (01).

كشفت مصفوفة معاملات الارتباط بالنسبة **للمتغير الرئيسي المستقل (الهيكل المالي) والمتغير التابع** أن معامل الارتباط بين متغيرة مجموع الديون **DTCP** وقيمة الشركة **PBR** موجب ولكن بدرجة ضعيفة جدا تصل إلى حدود 2% (0.0190). أما بخصوص معامل الارتباط بين الديون الطويلة **DLTCP** و **PBR** هو أيضا ضعيف ولكنه عكسي أي بإشارة سالبة، حيث بلغت قيمته (0.0816 -) في حدود 8%. كما كشفت أيضا أن معامل ارتباط الديون القصيرة **DATCP** بمتغيرة **قيمة الشركة** والذي كان في حدود 11% ولكن في اتجاه موجب، وبلغت قيمته (0.1116).

مما سبق يمكننا القول بأن ارتباط متغيرات الهيكل المالي وقيمة الشركة هو ضعيف ولا يمكننا الاعتماد عليه لتفسير التغيرات التي تطرأ في قيمة الشركة.

كذلك كشفت مصفوفة معاملات الارتباط بالنسبة **للمتغيرات المستقلة الثانوية والمتغير التابع الرئيسي** أن معامل الارتباط أخذ عدة قيم، موجب وسالب، حيث كان معامل الارتباط موجب بين مردودية الأموال الخاصة **RCP** المردودية الاقتصادية **RE**، بيتا **β** و **PBR**، ولكنه ضعيف بلغ أقصاه 0.2560 بين **RE** و **PBR**. أما بين متغيرتي حجم الشركة، النمو و قيمة الشركة كان سالب وضعيف، حيث بلغ على التوالي : (0.3880–) و (0.0612-).

أما بخصوص درجة الارتباط بين المتغيرات المستقلة فيما بينها اختلفت نتائجه، بين موجب وسالب، قوي وضعيف، حيث بلغت قيمته القصوى 0.8415 بين **DATCP** و **DTCP**، وبدرجة مقاربة لها 0.8345 بين **DLTCP** و **DTCP**، في حين بلغت أدنى قيمة له موجبة وسالبة 0.0002 و 0.3912 - على الترتيب.

2. تحليل الانحدار :

بعد تقديم المتغيرات وتحليل الارتباط، نناقش الإجراءات العامة لتقدير معادلة قيمة الشركة في (Panel data).

2-1. دراسة استقرار السلسلة الزمنية :

بما أن كل الدراسات التطبيقية تبدأ دراسة استقرار السلسلة الزمنية بتطبيق اختبار جذر الوحدة، فقد تم اختبار استقرار السلسلة الزمنية في هاته الدراسة باستخدام الاختبار ذاته.

تم استخدام اختبار Harris–Tzavalis والذي يفترض أن عدد المقاطع (Panel) تميل إلى اللانهاية بينما عدد الفترات الزمنية ثابت، وهو مناسب تماما لمجموعة البيانات مع عدد كبير من المقاطع (الشركات) وفترات زمنية قليلة نسبيا، (صمم ليتم تطبيقه على مجموعة البيانات التي تعتبر قصيرة نسبيا في الزمن "T"). وعليه نختبر ما إذا كان يحتوي لدينا في مجموعة بيانات 79 شركة جذر وحدوي بافتراض انه لدينا مجموعة بيانات متوازنة. حيث أن فرضيات الاختبار هي :

H_0 : كل الشركات تحتوي على جذر الوحدة (غير مستقرة خلال الفترة) حيث عدد الشركات = 79

H_1 : كل الشركات لا تحتوي على جذر الوحدة (مستقرة خلال الفترة) حيث عدد الفترات = 4

جاءت نتائج اختبار جذر الوحدة لكل متغيرات النموذج كما يوضحها الجدول رقم (02) ؛ حيث أن (0.05 >) P. value = 0.0040 و z = -2.6524 بالنسبة للمتغير التابع PBR، وهنا نجد الأدلة الساحقة ضد فرضية العدم لجذور الوحدة وبالتالي نستنتج أن PBR مستقرة.

وكذلك نفس الشئ بالنسبة للمتغيرات المستقلة التالية : DATCP، DTCP، RCP، CROISS و β. أما فيما يخص المتغيرات التفسيرية الباقية : DLTCP، RE، و LNAE لا يمكننا فيها رفـــــض فرضية العدم، وبالتالي هي تحتوي على جذور الوحدة. وعليه إذا توصل اختبار جذر الوحدة إلى استنتاج مفاده أن السلسلة الزمنية مستقرة (ثابتة) يمكننا تقدير النموذج دون تعديل. أما إذا تبين عكس ذلك أي أن السلسلة غير مستقرة توجب علينا إجراء تصحيح للنموذج، حيث أن نموذج تصحيح الأخطاء له أولوية ملحوظة ثبتت من طرف Granger (1983). وللمرور إلى تصحيح أخطا النموذج يتم تطبيق اختبار التكامل المشترك، وإذا تم قبول فرضية التكامل المشترك يمكننا المرور إلى تقدير نموذج تصحيح الأخطاء وذلك بحساب الفارق الأول لهاته المتغيرات.[5] وبإعادة إجراء الاختبار بعد المعالجة، يتبين من خلال النتائج في الجدول رقم (03) ؛ أن المتغيرتين RED و LNAED لم تعد تحتوي على جذر الوحدة. ولكن يبقى المشكل مع متغيرة DLTCPD، يرجع هذا إلى أن إجمالي الديون يمثل المجموع الجبري للديون الطويلة والقصيرة، أي وجود علاقة بينهما ؛ وبالتالي لا بدا من استبعاد متغيرة الديون الطويلة (DLTCPD) وإسقاطها من النموذج.

2-2. اختبار Bruesch and Pegan LM :

ولغرض تحديد أسلوب التحليل الأكثر ملائمة لبيانات الدراسة تم إجراء اختبار Bruesch and Pegan LM بعد معالجة الجذر الوحدوي، والذي يستخدم للمفاضلة بين (Pooled Regression Model) و (Panel Data)، على أساس قبول أو رفض فرضية العدم في أن التباين المقطعي (Cross-Sectional Variance) يساوي صفر. فرفض فرضية العدم يجعل من أسلوب التحليل التجميعي من خلال طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية غير ملائم لتقدير معاملات الدراسة. أي النظر في النموذجين التاليين :

$$1 : \boldsymbol{Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}}$$

$$2 : \boldsymbol{Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \alpha_i + \varepsilon_{it}}$$

افتراضات هذا النموذج هي كالتالي :

H_0 : غياب أثار عشوائية (النموذج الأول)

H_1 : وجود أثار عشوائية (النموذج الثاني)

توضح نتائج الاختبار في الجدول رقم (04) ؛ أن احتمال الاختبار يساوي 0.0000 (Prob> chibar2 = 0.0000) وهو أقل من 0.05، وقيمة chibar2(01) = 263.01 وهي كبيرة جدا وبالتالي يتم رفض فرضية العدم و التي تقترح أن نموذج pooled regression هو المناسب، ونبقي على الفرضية البديلة، أي وجود أثار عشوائية (النموذج الثاني).

ويمكن التأكد من ذلك باستخدام اختبار (**F-test**) لإجراء اختبارات المفاضلة بين أسلوب (**Pooled OLS**) وأسلوب (**Fixed Effect**). وقد أشارت نتائج الاختبار أن (P. value < 0.05)، وبالتالي نرفض الفرض العدمي $H_0 : \alpha = 0$، ونقبل الفرض البديل $H_1 : \alpha \# 0$. أي أن الأسلوب المناسب لبيانات الدراسة هو أسلوب الأثر الثابت والآثار العشوائية (Fixed Effect).

إذا اختبار (**F-test**) واختبار **Bruesch and Pegan LM** كلاهما ينص على أن نموذج الأثر الثابت والعشوائي هو النموذج المناسب لتحليل البيانات في هذه الدراسة.

يتم تقدير نموذج انحدار التأثيرات الثابتة و العشوائية للمتغيرات التي لا تحتوي على جذر الوحدة، وذلك باستعمال أسلوب المربعات الصغرى المجمعة (GLS)، ثم نجري اختبار **Hausman** لاستخراج الأسلوب المناسب للدراسة، والجدول رقم (05) يعرض ملخص نتائج تقدير الأسلوبين، حيث نلاحظ وجود علاقة موجبة ذات معنوية إحصائية بين β و PBR، و وجود علاقة سالبة ذات دلالة إحصائية بين LNAED و PBR لكل من نموذج التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية، ويتضح أن قيمة الثابت لها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 99%، كما نلاحظ أيضا أن القدرة التفسيرية للنموذجين ضعيفة لا تتعدى 15%، ومن خلال Prob F يتبين أن نموذج التأثيرات الثابتة له معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 99%، في حين أن نموذج التأثيرات العشوائية له معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 95%.

2-3. اختبار Hausman :

تم إجراء اختبار (Hausman Test)[6] للاختيار بين أسلوبي الأثر الثابت والعشوائي على أساس فرضية العدم بأن جميع معاملات التقدير من خلال الأثر العشوائي لها نفس الكفاءة كتلك التي تم تقديرها من خلال الأثر الثابت. إن رفض فرضية العدم يجعل من معاملات التقدير عن طريق الأثر العشوائي أكثر دقة، وهذا لا يعني أن معاملات التقدير الناتجة عن نموذج الأثر الثابت غير فعالة.[7] حيث جاءت فرضيات النموذج كالتالي :

H_0 : نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الملائم (لا يوجد ارتباط ذاتي بين المتغيرات)

H_1 : نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم (يوجد ارتباط ذاتي بين المتغيرات)

عادة ما يكون سبب عدم ظهور نتائج في الجدول رقم (06) هو أن حجم العينة صغير جدا، وكذلك إشارة السالب يمكن أن تنشأ إذا اختلفت تقديرات تباين الخطأ المستعملة في شكل تباين b وتباين B. في هذه الحالة نحن بحاجة إلى استخدام خيار sigmamore، التي تنص على أن كل مصفوفات التغاير القائمة على أساس كفاءة تشويش التباين المقدر تستند على (نفس) توصيات Cameron et Trivedi[8].

2-4. اختبار sigmamore

أشارت نتائج الاختبار في الجدول رقم (07) إلى أن Chi2(7) = 24.94 و Prob>chi2 =0.0008 وبالتالي قيمة الاحتمال منخفضة جدا (أقل من 5%)، وهو ما يعني رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل، أي أن الترجيح كان لصالح أسلوب **Fixed Effect** لشرح المتغير التابع **PBR**. **7** درجات من الحرية لان تحت فرضية العدم (**H_0**) **7** قيود متعلقة بمساواة معاملات النموذجين لعامل متغير الوقت (DTCP، DATCP، RCP، CROISS، β، LNAED و RED).

بناء على ما سبق يتبين أن أسلوب التحليل (Fixed Effect) هو أكثر معنوية وكفاءة في تقدير بيانات الدراسة عن أساليب التحليل الأخرى داخل نموذج (Panel Data)، كما أن استخدام طريقة Fixed Effect تساهم في التحكم في

المتغيرات المهملة التي تختلف فيها البيانات المقطعية (Cross-sectional) وفقا لبيانات الشركات والفترة الزمنية موضوع الدراسة. يفترض نموذج التأثيرات الثابتة أن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية هي نفسها لجميع الأفراد وفي هذه الحالة فان التغاير في النموذج يكون في المقطع (βo)، وبالتالي تصبح معادلة التقدير لقيمة الشركة على النحو التالي :

$$\mathbf{Yit} = \beta o(i) + \sum_{j=1}^{K} BjXj(it) + \varepsilon\mathbf{it}$$

حيث أن : ***Yit*** تمثل قيمة متغير الاستجابة في المشاهدة i عند الفترة الزمنية t، $\boldsymbol{\beta_{o(i)}}$ تمثل قيمة نقطة التقاطع في المشاهدة i، Bj تمثل قيمة ميل خط الانحدار، **xj(it)** تمثل قيمة المتغير التفسيريj في المشاهدة i عند الفترة الزمنية t وأن **εit** تمثل قيمة الخطأ في المشاهدة i عند الفترة الزمنية t.

2-5. تقدير نموذج الأثر الثابت :

دلت نتائج الاختبار في الجدول رقم (08) ؛ أن F(7,151) = 3.61 و (Prob> F = 0.0013 (<0.05، مما يعني أن النموذج مقبول من الناحية الإحصائية عند مستوى دلالة 99% حسب إحصائية فيشر، وان احتمال النموذج ذو معنوية إحصائية كبيرة أي أن جميع المتغيرات لا تساوي الصفر. كما تحقق المتغيرات : DTCP، DATCP، β، LNAED، و الثابت (constant) معنوية إحصائية، حيث بلغت قيمة معنوية t على التوالي : (t = 3.75 (p > |t| = 0.000، t = -2.11 (p > |t| =0.037)، (t= 2.78 (p > |t| = 0.006، t = -2.42 (p > |t| = 0.017) و t = 4.80 (p > |t| = 0.000) الكل أقل من 0.05.

ولكون تحليل الانحدار يقوم على جملة من الفرضيات فقد تم اختبار الارتباط التسلسلي والتوزيع الطبيعي لبواقي التقدير.

2-6. الارتباط التسلسلي :

تم اختبار الارتباط التسلسلي بإجراء اختبار **Im–Pesaran–Shin** للتحقق في وجود ارتباط تسلسلي من عدمه (اختبار وجود التبعية المقطعية في بيانات Panel مع الكثير من الوحدات المقطعية وقليل من الفترات الزمنية) واختبار إذا البواقي ترتبط عبر الشركات. وكانت نتائج الاختبار كالتالي :

```
. xtcsd, pesaran abs

Pesaran's test of cross sectional independence =    12.693, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.650
```

من نتائج اختبار Pesaran يتضح أن قيمته تساوي 12.693 مع احتمال يساوي 0.0000، إذا هو ذو معنوية إحصائية كبيرة وبالتالي يتم رفض فرضية العدم والتي تفترض انه لا يوجد ارتباط تسلسلي، ونعتمد الفرضية البديلة أي انه يوجد ارتباط تسلسلي في نموذجنا.

الارتباطات محتملة مع المتغيرات المختلفة في النموذج. يستخدم اختبار Variance Inflation Factor للكشف عن خطر الارتباط المتعدد (multicollinearity) في حالة الارتباط قوي بين بعض المتغيرات التفسيرية للنموذج.

2-7. اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي :

حيث يضمن هذا الاختبار أن العناصر العشوائية تتوزع وفق التوزيع الطبيعي، وهو يبرر افتراض نظرية النهاية المركزية. هذه الطبيعة العشوائية للأخطاء هو افتراض أساسي في نموذج الانحدار الخطي الكلاسيكي، وهناك من يبرر ذلك من حقيقة انه إذا كانت الأخطاء ليست منهجية، فمن المفترض أيضا أن نموذج الانحدار لم ينسى متغير توضيحي هام، هذا هو فرضية وجود قانون التوزيع الإحصائي العادي حول القيم الحقيقية المقدرة. واستخدم لهذا الغرض اختبار Skewness/Kurtosis والذي تنص فرضياته على ما يلي :

H_0 : البواقي تتبع قانون التوزيع الطبيعي.

H_1 : البواقي لا تتبع قانون التوزيع الطبيعي.

حيث أن القرار هو رفض فرضية العدم إذا كان احتمال الاختبار أقل من القيمة الجدولية، ودلت نتائج الاختبار في الجدول رقم (09) أن احتمال الاختبار يساوي 0.0000 وهو أقل من 0.05 إذا نرفض فرضية العدم (H_0) القائلة أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي ونقبل الفرضية البديلة، أي أن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي.

تم التوصل من خلال نتائج اختبار الفرضيات انه ولا واحدة محققة، مما يعني أن هذا النموذج غير صالح للتنبؤ وهذه ليست مشكلة كبيرة ما دام **المبتغى هو دراسة الأثر و ليس النمذجة**[9]، لأن الأساس في نموذج الانحدار القياسي أن تكون المعاملات تقترب من التوزيع الطبيعي (تخضع لبعض شروط الانتظام). ولكن حول نتائج اختبارات إحصائية DW واختبارات التشخيص الأخرى موثوق بها إذا لم تكن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

إن (Matyas et Blanchard, 1996) درسا متانة (robust) عدة اختبارات للآثار الفردية مع أن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي، وتشير النتائج التي توصلا إليها أن اختبار F قوي ضد التوزيع غير طبيعي، في حين اختبارات LM و LR حساسة للتوزيع غير طبيعي. جعل هذا التفكير حول اختبارات التشخيص (خاصة إحصائية DW) ما إذا كنا نستطيع الوثوق في نتائجها في حالة أن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي.[10]

2-8. اختبار robust

يتضح من خلال نتائج اختبار robust للأثر الثابت في الجدول رقم (10) أن معاملات المتغيرات التفسيرية لم تتغير وبقيت محافظة على نفس القيمة والعلاقة الطردية أو العكسية وكذلك بالنسبة للمعنوية الإحصائية لها، كما نلاحظ أيضا أن معامل التحديد (R-sq) ثابت، حيث بلغت قيمته 0.1433 وهي نفس القيمة التي تم الحصول عليها في تقدير الانحدار بالأثر الثابت. وكذلك نفس الشئ بالنسبة للمعنوية الكلية للنموذج. وهذا ما يؤكد صحة نتائج التقدير المتحصل عليها باستخدام انحدار الأثر الثابت.

ثانيا: مناقشة النتائج

بناء على التحليلات السابقة ولتوضيح نتائج اختبار الفرضيات نورد ما يلي :

1. تفسير العلاقة بين معالم النموذج :

إن المتغير التابع في هذا النموذج هو قيمة الشركة مقاسة بـــــــــــــــ (القيمة السوقية/القيمة الدفترية)، في حين تمثلت المتغيرات المستقلة في : الهيكل المالي معبر عنه بنسبة المديونية الإجمالية ونسبة الديون القصيرة، حجم الشركة المردودية الاقتصادية، المردودية المالية، المخاطر النظامية والنمو، ولاختبار العلاقة بين المتغير التابع وجميع المتغيرات المستقلة فقد تم تقدير النموذج بأسلوب انحدار الأثر الثابت، والمعادلة التالية تبين قيمة واتجاه علاقة المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع :

$$\mathbf{PBR} = 1.059 + 1.002\ \mathbf{DTCP} - 0.717\ \mathbf{DATCP} + 0.910\ \mathbf{RCP} - 0.864\ \mathbf{RE} - 1.089\ \mathbf{LNAE} - 0.067\ \mathbf{CROISS} + 0.413\ \boldsymbol{\beta}$$

من خلال النموذج أعلاه يتبين ما يلي :

b_0 : هي تجمع الآثار الفردية لكل شركات عينة الدراسة، حيث بلغت قيمتها (1.059). ويمكن تحديد أثر كل شركة من شركات عينة الدراسة على حدا، وذلك بإدخال المتغيرات الوهمية (Dummy Variables) في تقدير النموذج، وبالتالي يصبح لدينا مجموعة من النماذج تكون بعدد الشركات وهي 79 شركة، كما يمكن أيضا معرفة اثر كل قطاع من قطاعات عينة الدراسة بنفس الطريقة إلا أننا لم ندخل المتغيرات الوهمية لأن الدراسة الحالية لا تعني بدراسة خصوصية القطاع العام والخاص، أو خصوصية كل قطاع في السوق المالي السعودي، لأنها استثنت القطاع المالي نظرا لخصوصيته وذلك أن الهدف منها هو دراسة أثر الهيكل المالي على قيمة الشركة المسعرة وليس تحديد النسبة المثلى للهيكل المالي.

العلاقة بين إجمالي الديون وقيمة الشركة هي علاقة طردية، حيث بلغت قيمة التغير المقدر (b_1) في المتغير التابع عند زيادة DTCP بوحدة واحدة 1.002، أي أنه كلما زادت DTCP بوحدة واحدة فإن قيمة الشركة تزيد بمقدار 1.002، وهذا ما يثبت وجود علاقة موجبة بين نسبة إجمالي الديون وقيمة الشركة.

بلغت قيمة التغير المقدر (b_2) 0.717 - وبالتالي يتضح وجود علاقة عكسية بين الديون القصيرة وقيمة الشركة، أي انه عندما ترتفع DATCP بوحدة واحدة فان PBR تنخفض بمقدار 0.717 وبالتالي الديون القصيرة تؤثر سلبا قلى قيمة الشركة.

وجود علاقة موجبة بين مردودية الأموال الخاصة وقيمة الشركة، أي كلما زادت RCP بوحدة واحدة زادت معها قيمة الشركة بما قيمته 0.910 حيث بلغت قيمة التغير المقدر (b_3) 0.910 وهذا ما يؤكد وجود علاقة طردية بين RCP و PBR.

العلاقة بين المردودية الاقتصادية وقيمة الشركة هي علاقة عكسية، وكلما زادت المردودية الاقتصادية بوحدة واحدة انخفضت قيمة الشركة بمقدار 0.864 حيث بلغت قيمة التغير المقدر (b_4) 0.864- وبالتالي يتضح أن المردودية الاقتصادية تؤثر سلبا على PBR.

بلغت قيمة التغير المقدر (b_5) 1.089 – إذا كلما زادت متغيرة حجم الشركة بوحدة واحدة انخفضت قيمة الشركة بمقدار 1.089 أي أن تأثير متغيرة الحجم LNAE على قيمة الشركة هو تأثير سلبي، والعلاقة بينهما هي علاقة عكسية. مما يعني أن مجموع الموجودات لا يستخدم بشكل فعال لزيادة قيمة الشركة.

تم التوصل إلى وجود علاقة سلبية بين معدل النمو و قيمة الشركة، حيث بلغت قيمة التغير المقدر (b_6) 0.067 – بين المتغيرين، أي كلما زاد معدل النمو بوحدة واحدة انخفضت قيمة الشركة بما مقداره 0.067 وبالتالي تتضح العلاقة العكسية بين CROISS و PBR.

حظيت المخاطر النظامية β بتأثير ايجابي على قيمة الشركة، وبالتالي زيادة β بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة قيمة الشركة بمقدار 0.413 وهذا ما تؤكده قيمة التغير المقدر (b_7) والتي بلغت 0.413 وعليه يتضح جليا العلاقة الطردية بين المخاطر النظامية وقيمة الشركة PBR.

ملحوظة : عندما نقول عن المتغيرات المستقلة في النموذج لما تزيد بوحدة واحدة فان قيمة الشركة تنخفض أو ترتفع بمقدار ما، فإننا نشترط ثبات باقي المتغيرات المفسرة الأخرى في النموذج.

2. تشخيص القوة الإحصائية للنموذج :

ويكون ذلك من خلال اختبار الدلالة الإحصائية للمعالم المقدرة وللنموذج ككل، بالإضافة إلى الحكم على جودة التوفيق.

2-1. معنوية المعالم المقدرة :

لاختبار المعنوية الإحصائية للمعاملات المقدرة في النموذج أي تحديد فيما إذا كانت هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع قيمة الشركة (PBR) والمتغيرات المستقلة التالية : نسبة إجمالي الديون (DTCP)، نسبة الديون القصيرة (DATCP)، مردودية الأموال الخاصة (RCP)، المردودية الاقتصادية (RE) حجم الشركة (LNAE)، معدل النمو (CROISS) والمخاطر النظامية (β) بحيث نقول انه للمعامل معنوية إحصائية إذا كانت ($p>|t|$) أصغر من 0.05 (5%)، وجاءت الفرضيات كما يلي :

$H_0 : b_j = 0$
$H_1 : b_j \neq 0$, $j = 0,1,2,3,4,5,6,7.$

ومن خلال الجدول رقم (8) تتضح المعنوية الإحصائية لكل معامل، وجاءت النتائج كالتالي :

b_0 : قيمة t تساوي 4.80 وبلغت معنوية قيمة t ($p>|t|$) 0.000 وهي اصغر من 0.05 ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1 مما يعني أن تجمع الآثار الفردية لكل شركات عينة الدراسة له معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 99% ؛

b_1 : قيمة t تساوي 3.75 وبلغت معنوية قيمة t (p>|t|) 0.000 وهي اصغر من 0.05 ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1 مما يعني أن العلاقة بين DTCP و PBR لها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 99% ؛

b_2 : قيمة t تساوي 2.11- وبلغت معنوية قيمة t (p>|t|) 0.037 وهي اصغر من 0.05 ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1 مما يعني أن العلاقة بين DATCP و PBR لها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 95% ؛

b_3 : قيمة t تساوي 1.50 وبلغت معنوية قيمة t (p>|t|) 0.136 وهي أكبر من 0.05 ومنه نرفض H_1 ونقبل H_0، مما يعني أن العلاقة بين RCP و PBR ليس لها معنوية إحصائية عند مختلف مستويات المعنوية المعروفة (99%، 95% 90%) ؛

b_4 : قيمة t تساوي 0.53- وبلغت معنوية قيمة t (p>|t|) 0.594 وهي أكبر من 0.05 ومنه نرفض H_1 ونقبل H_0، مما يعني أن العلاقة بين RE و PBR ليس لها معنوية إحصائية عند مختلف مستويات المعنوية المعروفة (99%، 95% 90%) ؛

b_5 : قيمة t تساوي 2.42- وبلغت معنوية قيمة t (p>|t|) 0.017 وهي اصغر من 0.05 ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1 مما يعني أن العلاقة بين LNAE و PBR لها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 95% ؛

b_6 : قيمة t تساوي 0.51- وبلغت معنوية قيمة t (p>|t|) 0.613 وهي أكبر من 0.05 ومنه نرفض H_1 ونقبل H_0، مما يعني أن العلاقة بين CROISS و PBR ليس لها معنوية إحصائية عند مختلف مستويات المعنوية المعروفة (99% 95%، 90%) ؛

b_7: قيمة t تساوي 2.78 وبلغت معنوية قيمة t (p>|t|) 0.006 وهي اصغر من 0.05 ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1، مما يعني أن العلاقة بين β و PBR لها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 99%.

2-2. المعنوية الكلية للنموذج :

لتحديد فيما إذا كانت هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع قيمة الشركة (PBR) والمتغيرات المستقلة مجتمعة (DTCP، DATCP، RCP، RE، LNAE، CROISS و β)، تم وضع الفرضية الصفرية والفرضية البديلة بالصيغة التالية :

$H_0 : b_0 = b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_5 = b_6 = b_7 = 0$ (لا توجد علاقة خطية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة)

$H_1 : Au\ mois\ (bj \neq 0)\ \forall\ j = 0,1,2,3,4,5,6,7.$ (توجد علاقة خطية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة)

يتضح من خلال الجدول رقم (8) أن قيمة Prob > F = 0.0013 وهي أقل من 0.05 (5%) ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1، وبالتالي النموذج له معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 99% مما يعني أنه على الأقل هناك عامل واحد من العوامل المستقلة (DTCP، DATCP، RCP، RE، LNAE، CROISS و β) يستطيع تفسير العامل التابع قيمة الشركة (PBR).

2-3. جودة التوفيق :

يحكم على جودة التوفيق من خلال معامل التحديد R^2، حيث بلغت قيمته في الدراسة التي بين أيدينا 0.1433 كما يوضحه الجدول رقم (8)، بمعنى أن المتغيرات المستقلة تفسر 14.33% من المتغير التابع قيمة الشركة (PBR). وبالتالي يتضح أن قيمته ضعيفة وهذا يدل على أن 0.8567 من التغيرات التي تطرأ في قيمة الشركة سببها متغيرات أخرى لم يتضمنها النموذج والتي تم التعبير عنها بـــ ε_{it}

IV- الخلاصة:

خلصت الدراسة إلى أن نموذج الأثر الثابت هو الأسلوب المناسب لدراستنا وهذا من خلال النتائج المتوصل إليها في اختبار **Bruesch and Pegan LM** ثم اختبار **Hausman**. وأن النموذج الكلي والمقدر بأسلوب البانل (Panel) **غير صالح للتنبؤ بقيمة الشركة**، وهو ما أوردته نتائج الانحدار التي تم التوصل إليها بسبب عدم تحقق أهم فرضياته.

كما خلصت الدراسة أيضا إلى إثبات فرضيات البحث أو نفيها، وجاءت **أهم النتائج المتوصل إليها** على النحو الآتي :

1. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين الهيكل المالي مقاسا بإجمالي الديون إلى الأموال الخاصة وقيمة الشركة، حيث أنه لما ترتفع نسبة إجمالي الديون بوحدة واحدة ترتفع قيمة الشركة بمقدار 100.1%، مما يعني أن الشركات السعودية تستخدم الديون لرفع قيمة الشركة، وهذا يتوافق إلى حد كبير مع الإطار النظري للدراسة وجاءت هذه النتائج موافقة لدراسة Modigliani et Miller 1963، Anup chowdhury-Sumanpaul chowdhury 2010، Oraluck Arsiraphisit - Mohamed ariff، kaifeng 2002، Ronald W. Masulis 1983، علي بن الضب 2009 ومنير محمود عباد 2003 في حالة الشركات القليلة النمو. ومعارضة لدراسة Modigliani et Miller 1958، مليكة زغيب – سفيان دلفوف 2012 وثائر عدنان قدومي. وبهذا نكون قد أجبنا على **الفرضية الأولى ومنه قبولها**.

2. وجود علاقة بين الهيكل المالي مقاسا بالديون القصيرة إلى الأموال الخاصة وقيمة الشركة، وكانت هذه العلاقة ذات معنوية إحصائية، وبالتالي في حالة ارتفاع الديون القصيرة بوحدة واحدة تنخفض قيمة الشركة بما مقداره 71.7% وهذا يعني أن الديون القصير لا تستخدم بشكل فعال للرفع من قيمة الشركة، وعليه يجب على الشركات السعودية عدم الاعتماد عليها في حالة قرار الرفع من الديون. ووافقت هذه النتيجة دراسة علي بن الضب من حيث المعنوية، ولكن مخالفة لها في العلاقة، كما خالفت أيضا دراسة ثائر عدنان قدومي. وبناء على هذا نكون قد أجبنا على **الفرضية الثانية وعليه يتم قبولها**.

3. علاقة المردودية المالية بقيمة الشركة ليس لها معنوية إحصائية، وفي حالة ارتفاع المردودية المالية بوحدة واحدة ترتفع قيمة الشركة بمقدار 91%، وهذا يدل على أن المستثمر السعودي لا يهتم بالمردودية المالية، وبالتالي هي لا تستخدم لرفع قيمة الشركة، وكانت هذه النتيجة معارضة لدراسة حسام الدين الخداش ومحمد عيسى العبادي 2005، علي بن الضب. وبهذا نكون قد أجبنا على **الفرضية الثالثة ومنه يتم رفضها**.

4. العلاقة بين المردودية الاقتصادية وقيمة الشركة ليس لها معنوية إحصائية، وفي حالة ارتفاع المردودية الاقتصادية بوحدة واحدة تنخفض قيمة الشركة بما يعادل 86.4%، إذا هي أيضا لا تستخدم للرفع من قيمة الشركة على غرار المردودية المالية وهذا يدل على أن المستثمر السعودي غير واعي كونه لا يعتمد على المردوديات للحكم على قيمة الشركة، وهذا معارض لنتائج دراسة علي بن الضب، بهذا تكون الإجابة على **الفرضية الرابعة قد تمت، ونقوم برفضها**.

5. وجود علاقة ذات معنوية إحصائية بين كلا من حجم الشركة وقيمتها، وبارتفاع حجم الشركة بوحدة واحدة تنخفض قيمة الشركة بما مقداره 108.9%، وعليه يمكن أن نستنتج أن مجموع الموجودات لا يستعمل بشكل فعال لرفع قيمة الشركة، وجاءت هذه النتيجة مؤيدة لدراسة كل من منير محمود عباد وعلي بن الضب وبهذا نكون قد أجبنا على **الفرضية الخامسة، ومنه يتم قبولها**.

6. العلاقة بين النمو وقيمة الشركة ليس لها معنوية إحصائية، وفي حالة ارتفاع النمو بوحدة واحدة تنخفض قيمة الشركة بمقدار 06.7%، وهذا يدل على أن النمو لا يستعمل في رفع قيمة الشركة، وعليه تمت الإجابة على **الفرضية السادسة وذلك برفضها**.

7. تربط بين المخاطر النظامية وقيمة الشركة علاقة ذات معنوية إحصائية قوية، وكلما ارتفعت المخاطر النظامية بوحدة واحدة ارتفعت معها قيمة الشركة بمقدار 41.2%، وكانت هذه النتيجة موافقة لدراسة علي بن الضب، وبهذا نكون قد أجبنا على **الفرضية السابعة، إذا يتم قبولها**.

من خلال ما سبق يمكن يمكننا الإجابة على الإشكالية الرئيسية للدراسة كما يلي : للهيكل المالي تأثير ذو معنوية إحصائية قوية على قيمة الشركات السعودية المدرجة في السوق المالي السعودي خلال الفترة الممتدة من 2009 إلى غاية 2012.

التوصيات :

خلصنا إلى مجموعة من التوصيات بناء على النتائج المتوصل إليها، وهي كالتالي :

1. على الشركات السعودية أن تهدف في اتخاذ قرار الرفع من الديون أو تخفيضها إلى تعظيم قيمة الشركة ؛

2. يجب على الشركات السعودية في حالة رفع المديونية أن تعتمد على الديون الطويلة (المطلوبات غير المتداولة) بدلا من الديون القصيرة (المطلوبات المتداولة) ؛

3. على الشركات التي تمول احتياجاتها بالديون مراعاة معدل الدين في القطاع (المعدل النسبي للقطاع) فهو يعد كبديل لقرارات هيكل رأس المال الأمثل للشركات، كون المستثمر السعودي لا يحب المجازفة، وهذا ما فسرته الفرضية الثالثة والرابعة في الدراسة والتي دلت على أن المردوديات لا تستعمل في الرفع من قيمة الشركة، علما أن العلاقة بين العائد والمخاطرة طردية ؛

4. قيام الشركات السعودية بدراسات وأبحاث فيما يتعلق بالعوامل المؤثرة على القيمة السوقية لأسهمها والتركيز عليها من أجل ترشيد قرارات المستثمرين.

– ملحق الجداول والأشكال البيانية:

الجدول رقم 01 : مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

Variables	PBR	DTCP	DLTCP	DATCP	RCP	RE	LNAE	CROISS	β
PBR	**1**								
DTCP	0.0190	**1**							
DLTCP	- 0.0816	**0.8345**	**1**						
DATCP	0.1116	**0.8415**	**0.4046**	**1**					
RCP	0.0688	- 0.1689	- 0.1482	- 0.1350	**1**				
RE	0.2560	- 0.1383	- 0.2433	0.0090	0.6435	**1**			
LNAE	**- 0.3880**	**0.4671**	**0.5824**	0.2042	0.1603	0.0525	**1**		
CROISS	- 0.0612	0.1306	0.2209	0.0002	0.0131	- 0.0969	0.2081	**1**	
β	0.0138	0.1362	0.1357	0.0930	- 0.3912	- 0.3097	- 0.1119	0.0805	**1**

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الدراسة ومخرجات STATA.13

الجدول 02 : يبين نتائج اختبار استقرار المتغيرات

المتغيرات		z	p-value	النتيجة
المتغير التابع	**PBR**	2.6524-	0.0040	عدم وجود جذر الوحدة
المتغيرات المستقلة	**DTCP**	2.1128-	0.0173	عدم وجود جذر الوحدة
	DLTCP	2.9391	0.9984	وجود جذر الوحدة
	DATCP	2.6531-	0.0040	عدم وجود جذر الوحدة
	RCP	6.2531-	0.0000	عدم وجود جذر الوحدة
	RE	0.8553-	0.1962	وجود جذر الوحدة
	LNAE	1.9707	0.9756	وجود جذر الوحدة
	CROISS	4.9970-	0.0000	عدم وجود جذر الوحدة
	β	3.1586-	0.0008	عدم وجود جذر الوحدة

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الدراسة ومخرجات STATA.13

الجدول 03: يبين نتائج اختبار استقرار المتغيرات بعد المعالجة

المتغيرة		z	p-value	النتيجة
المتغيرات التي	**DLTCPD**	0.9529-	0.1703	وجود جذر الوحدة

تحتوي على جذر الوحدة	**RED**	2.1293-	0.0166	عدم وجود جذر الوحدة
	LNAED	7.0592-	0.0000	عدم وجود جذر الوحدة

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الدراسة ومخرجات STATA.13

الجدول 04 : يوضح نتائج اختبار Bruesch and Pegan LM

```
. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        PBR[firm,t] = Xb + u[firm] + e[firm,t]

        Estimated results:
                         |       Var      sd = sqrt(Var)
                 --------+------------------------------
                     PBR |    1.631638        1.277356
                       e |    .3142001        .5605355
                       u |     1.11278        1.054884

        Test:   Var(u) = 0
                                 chibar2(01) =    119.41
                              Prob > chibar2 =    0.0000
```

الجدول رقم 05 : يبين نتائج تقدير أسلوب الآثار الثابتة والعشوائية

المتغيرات		الأثر الثابت	الأثر العشوائي
Dep.Var	PBR		
inDep.Var	DTCP	1.002***	0.262
	DATCP	-0.717**	-0.0516
	RCP	0.910	0.965*
	RED	-0.864	0.699
	LNAED	**-1.089****	**-0.890****
	CROISS	-0.0674	-0.0980
	B	**0.413*****	**0.340****
	Constant	**1.059*****	**1.405*****
Number oF Observations		237	237
R^2		0.1433	0.0951
Prob F		0.0013	0.0252

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج تقدير أسلوبي الأثر الثابت والعشوائي

حيث أن : * معنوية عند درجة أقل من 10% (p<0.1)، **معنوية عند درجة أقل من 5% (p<0.05)
*** معنوية عند درجة أقل من 1% (p<0.01)

الجدول رقم 06 : يبين نتائج اختبار Hausman

```
. hausman Fixed .
```

	Coefficients (b) Fixed	(B) Random	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
DTCP	1.001838	.2619601	.7398775	.1806302
DATCP	-.7168849	-.0515631	-.6653218	.185656
RCP	.9098459	.9652086	-.0553626	.2821464
CROISS	-.067365	-.0979536	.0305886	.
B	.4125112	.3401235	.0723877	.0247368
LNAED	-1.089322	-.890083	-.1992395	.0594347
RED	-.8638847	.6991166	-1.563001	.

```
                b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                chi2(7) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                        =     -2.03     chi2<0 ==> model fitted on these
                                        data fails to meet the asymptotic
                                        assumptions of the Hausman test;
                                        see suest for a generalized test
```

الجدول رقم 07 : يوضح نتائج اختبار sigmamore

```
. hausman  Fixed Random, sigmamore
```

	Coefficients (b) Fixed	(B) Random	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
DTCP	1.001838	.2619601	.7398775	.1972754
DATCP	-.7168849	-.0515631	-.6653218	.2112951
RCP	.9098459	.9652086	-.0553626	.3346541
CROISS	-.067365	-.0979536	.0305886	.0289984
B	.4125112	.3401235	.0723877	.050444
LNAED	-1.089322	-.890083	-.1992395	.1463027
RED	-.8638847	.6991166	-1.563001	.3949331

```
                b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                chi2(7) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                        =       24.94
              Prob>chi2 =      0.0008
```

الشكل رقم 08 : يوضح نتائج تقدير نموذج الأثر الثابت

```
. xtreg PBR DTCP DATCP RCP CROISS B LNAED RED, fe

Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       237
Group variable: firm                            Number of groups   =        79

R-sq:  within  = 0.1433                         Obs per group: min =         3
       between = 0.0030                                        avg =       3.0
       overall = 0.0000                                        max =         3

                                                F(7,151)           =      3.61
corr(u_i, Xb)  = -0.4559                        Prob > F           =    0.0013
```

PBR	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
DTCP	1.001838	.2675134	3.75	0.000	.473285	1.53039
DATCP	-.7168849	.3402745	-2.11	0.037	-1.389199	-.044571
RCP	.9098459	.6070059	1.50	0.136	-.2894757	2.109168
CROISS	-.067365	.1329019	-0.51	0.613	-.3299525	.1952225
B	.4125112	.1482824	2.78	0.006	.119535	.7054875
LNAED	-1.089322	.4509161	-2.42	0.017	-1.980242	-.198403
RED	-.8638847	1.615377	-0.53	0.594	-4.055546	2.327776
_cons	1.05884	.2207326	4.80	0.000	.6227164	1.494963
sigma_u	1.3495421					
sigma_e	.56053554					
rho	.85286566	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:     F(78, 151) =     12.03                 Prob > F = 0.0000
```

الجدول رقم 09 : يوضح نتائج اختبار Skewness/Kurtosis

```
. predict residu
(option xb assumed; fitted values)
(79 missing values generated)

. sktest residu
```

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	joint adj chi2(2)	joint Prob>chi2
residu	237	0.0000	0.0000	.	0.0000

الجدول رقم 10 : يبين نتائج اختبار robust

```
. xtreg PBR DTCP DATCP RCP RED LNAED CROISS B, fe robust

Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       237
Group variable: firm                            Number of groups   =        79

R-sq:  within  = 0.1433                         Obs per group: min =         3
       between = 0.0030                                        avg =       3.0
       overall = 0.0000                                        max =         3

                                                F(7,78)            =      2.58
corr(u_i, Xb)  = -0.4559                        Prob > F           =    0.0193

                                        (Std. Err. adjusted for 79 clusters in firm)
```

PBR	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
DTCP	1.001838	.3742227	2.68	0.009	.2568174	1.746858
DATCP	-.7168849	.324209	-2.21	0.030	-1.362336	-.0714343
RCP	.9098459	1.326733	0.69	0.495	-1.731477	3.551169
RED	-.8638847	1.773219	-0.49	0.627	-4.394093	2.666324
LNAED	-1.089322	.4243067	-2.57	0.012	-1.934052	-.2445927
CROISS	-.067365	.1062527	-0.63	0.528	-.2788979	.1441678
B	.4125112	.1557014	2.65	0.010	.1025335	.7224889
_cons	1.05884	.2789814	3.80	0.000	.5034303	1.614249
sigma_u	1.3495421					
sigma_e	.56053554					
rho	.85286566	(fraction of variance due to u_i)				

- الإحالات والمراجع :

[1] اعتمد على اللوغاريتم النيبيري لإجمالي الموجودات في قياس متغيرة حجم الشركة من اجل تقليل التباين بين الأرقام (إعطاء تجانس للأرقام).

[2] تم استخدام معدل المردودية الاقتصادية الإجمالية لتفادي أثر الاهتلاك وأثر الفروقات الجبائية.

[3] سعيد هتهات، دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة ورقلة، 2004-2005، ص97.

[4] هو عبارة عن سلاسل زمنية لبيانات مقطعية، حيث يأخذ بعين الاعتبار أثر العوامل الفردية، وعامل الزمن عند تقدير معادلات الانحدار.

[5] نرمز للمتغيرات التي تحتوي على جذر الوحدة والتي حسب لها الفرق الأول عند إعادة إجراء الاختبار بإضافة حرف "D " لاسم المتغيرة.

[6] Hausman, J., "Specification Test in Econometrics", Econometrica, Vol.46, 1978, pp.1251-1271.

[7] سامي أحمد الصمادي، زياد محمد زريقات، مرجانة أحمد بن شايب، تحليل تنافسية المصارف التجارية الأردنية للفترة: 2000-2009، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد9، العدد1، 2013، ص104.

[8] Micro econometrics Using Stata, Revised Edition by A. Colin Cameron and Pravin K. Trivedi on Stata Press, 2010, p.261

[9] أنظر علي بن الضب، دراسة تأثير الهيكل المالي وسياسة توزيعات الأرباح على قيمة المؤسسة الاقتصادية المدرجة بالبورصة، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة ورقلة، 2009، ص210.

[10] Baltagi, Badi H., Econometric Analysis of Panel Data, 2001, p72.

[11] Modiglini.F and Miller. M; Corporate income taxes and the cost of capital: a correction, American Review, vol 53, 1963.

[12] Anup chowdhury, Sumanpaul chowdhury, Impact of capital structure on firm's value: Evidence from Bangladesh, BEH - Business and Economic Horizons, Volume 3, Issue 3, October 2010, pp. 111-122.

[13] Oraluck Arsiraphisit; Mohamed ariff, Optimal Capital structue and firm value-australian evidence: 1991-2003, EFM Classification: Corporate Finance 140.

[14] Kaifeng. Chen, " The Influence of Capital Structure on Company Value With Different Grouth Opportunities" Paper for EFMA 2002, Annual Meeting.

[15] منير محمود عباد، أثر هيكل رأس المال على ربحية وقيمة الشركة (دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان)، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة اليرموك، 2003.

[16] Franco Modigliani; Merton H. Miller- The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment- The American Economic Review, Vol. 48, No. 3. (Jun., 1958), pp. 261-297.

[17] مليكة زغيب و سفيان دلفوف، تأثير الاقتراض على القيمة السوقية للمنشأة –دراسة حالة مجمع صيدال، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد12، ديسمبر2012، جامعة محمد خيضر بسكرة، ص ص293-317.

[18] حسام الدين الخداش، محمد عيسى العبادي، علاقة كل من العائد المحاسبي والتدفقات النقدية إلى حقوق المساهمين بالقيمة السوقية للسهم، دراسات، العلوم الإدارية، المجلد 32، العدد 1، 2005.