

أثر مديونية الشركة على مكرر الأرباح للأسهم- دراسة تطبيقية على عينة من الشركات الناشطة في سوق الأسهم السعودية

أسامة عزمي سلام

قسم إدارة الأعمال- كلية الأعمال- جامعة الملك خالد- المملكة العربية السعودية

osallam@kku.edu.sa

استلام البحث: ٢٠٢٠/٧/٢١ مراجعة البحث: ٢٠٢٠/٨/١١ قبول البحث: ٢٠٢٠/٨/٢٤ DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2020.9.2.4>

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار تأثير مديونية الشركات السعودية على مكرر الربحية التشغيلي لأسهم تلك الشركات، من أجل تحديد درجة خطورة الاعتماد على هذا المؤشر عند اتخاذ قرار الاستثمار. تم أخذ عينة عشوائية من مجتمع الدراسة (الشركات السعودية المدرجة في السوق الرئيسية) بعد تصفيته من الشركات التي لم يمض على إدراجها ثلاث سنوات على الأقل، والتي لم تحقق مكرر أرباح تشغيلي إيجابي خلال فترة الدراسة. تم تطوير نموذج انحدار من الدرجة الثانية بين اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط مديونية الشركات موضع الدراسة للأعوام (٢٠١٦، ٢٠١٧، ٢٠١٨) كمتغير مستقل، واللوغاريتم الطبيعي لمكرر الأرباح التشغيلي لأسهمها للعام ٢٠١٨. تبين من خلال الاختبار الإحصائي وجود أثر سلبي معنوي ذي دلالة إحصائية لمديونية الشركات السعودية على مكررات الأرباح التشغيلية لأسهم تلك الشركات، حيث يزداد هذا الأثر في الشركات التي حققت معدل نمو دخل إيجابي خلال السنوات الثلاث المذكورة، الأمر الذي يعني خطورة الاعتماد على هذا المؤشر. أوصت الدراسة بعدم الاعتماد الكلي على مؤشر مكرر الأرباح عند اتخاذ قرار الاستثمار المذكور خاصة في حال توقع ظروف الكساد.

الكلمات المفتاحية: نسبة المديونية؛ مكرر الأرباح التشغيلي؛ متوسط معدل نمو الدخل؛ الرفع المالي.

المقدمة:

يتخذ المستثمر في الأسهم قرار الاستثمار بطريقة مماثلة لطريقة اتخاذ القرار في الاستثمار في الأصول الرأسمالية، حيث يتم تقدير التدفقات النقدية المتوقعة مع مراعاة درجة الخطورة في تلك التدفقات، ومن ثم يتم تطبيق طرق التقييم المالي كصافي القيمة الحالية (NPV) ومعدل العائد الداخلي (IRR) وفترة الاسترداد لرأس المال. إن من أهم المؤشرات التي من شأنها مساعدة المستثمرين في الأسهم على حساب عائدات استثماراتهم وتقدير مخاطرها، وحساب فترة استرداد رأس المال فيها "العائد على السهم"، و "السعر الحالي للسهم"، و "مكرر الربحية"، حيث يعني "عائد السهم" نصيبه من أرباح الشركة الصافية (Earnings Per Share: EPS)، ويُحتسب بتقسيم أرباح الشركة الصافية على عدد الأسهم المصدرة، أما "السعر الحالي" للسهم، فهو المبلغ المالي الذي يباع به السهم في السوق، ويعد مهماً لأن المستثمر غير مستعد لشراء أسهم عندما تكون أسعارها مرتفعة جداً (مقيمة بأعلى من قيمها العادلة)، فإذا وجد المستثمر من خلال البحث أن شركة ما مناسبة للاستثمار، فيمكنه تحديد المبلغ الذي لديه استعداد لاستثماره في هذه الشركة. أما "مكرر الربحية"، فهو معيار السعر للعائد (Price/Earnings: P/E)، ويعد من أهم المعايير المستخدمة في الواقع العملي لقياس مدى (ارتفاع أو انخفاض) سعر السهم لأي شركة في السوق بالنظر للعائد الذي يحققه، ويمكن حساب نسبة سعر السهم إلى عائدته (مكرر الربحية) بتقسيم السعر السوقي لسهم الشركة على عائد سهمها (EPS)، وتمثل القيمة الناتجة عدد وحدات النقد المستثمرة للحصول على وحدة نقد واحدة كعائد على الأموال المستثمرة، كما تمثل تلك القيمة كذلك، عدد الفترات الزمنية اللازمة لاسترداد قيمة الاستثمار بافتراض ثبات نصيب السهم من الأرباح المحققة (EPS) للفترات القادمة، حينئذ، يفضل المستثمرون الأسهم ذات مكررات الربحية المنخفضة.

على الرغم من أهمية مكرر الربحية كمؤشر يستخدمه كثير من المستثمرين، إلا أن الاعتماد الكلي على هذا المؤشر لا يخلو من المخاطرة (أرقام، ٢٠١٩)، لأنه ببساطة، من الممكن جداً أن سبب ارتفاع نسبة السعر إلى العائد لدى شركة معينة مقارنة مع متوسط السوق (وبالتالي انخفاض جاذبية السهم بالنسبة للمستثمر)، هو أن المستثمرين يعتقدون أن الشركة أمامها آفاق توسع كبيرة وقادرة على الوفاء بوعدها بتحقيق أرباح كبيرة في المستقبل.

بعبارة أخرى، هم يدفعون سعراً أعلى للسهم مقابل الأرباح المستقبلية للشركة وليس مقابل أرباحها الحالية. وفي وضع مثل هذا يصبح "مكرر الربحية" لا معنى له، لأنه لا يأخذ في اعتباره التقييم طويل الأجل. وبالمقابل، فإن حقيقة أن سهماً آخر لديه مكرر ربحية أقل مقارنة مع متوسط السوق (وبالتالي ارتفاع جاذبيته)، لا تجعله بالضرورة سهماً رخيصاً أو مقيماً بأقل من قيمته العادلة، وذلك لأن انخفاض تلك النسبة ربما يشير إلى أن الأمور لا تمضي على نحو جيد مع الشركة، أو أن السوق ببساطة، لا يثق في إدارتها. كما أن هناك بعداً آخر مهماً، وهو أن مكرر الربحية لا يعكس بالضرورة جودة الأرباح، فهناك طرق متعددة تمكن الشركة من التلاعب بأرباحها، حتى ولو بشكل مؤقت، ومن هنا تأتي أهمية الاعتماد على الأرباح التشغيلية بدلاً من الأرباح الصافية للتقليل من أثر هذه المشكلة ولو بشكل جزئي، ويمكن استخدام مكرر الربحية التشغيلي^٣ الذي يقاس عدد وحدات النقود المستثمرة في السهم للحصول على وحدة نقد واحدة كربح تشغيلي ناتج عن النشاط الرئيس للشركة. أما أكبر مشاكل "مكرر الربحية" كأداة لترشيد قرار الاستثمار، فهي أنها لا تأخذ في اعتبارها الديون التي تقع على عاتق الشركة، والمدرجة في ميزانيتها العمومية، حيث أن مستويات الدين لها تأثير كبير على الأداء المالي لأي شركة وبالتالي على تقييمها من قبل المستثمرين، ولكن "مكرر الربحية" أو مكرر الربحية التشغيلي^٤ لا يساعدان المستثمر في المقارنة بين الشركات التي لا تتحمل أعباء أي ديون وبين تلك المثقلة بقروض كبيرة. من هنا جاءت هذه الدراسة للربط بين نسب مديونية الشركات ومكررات ربحيتها التشغيلية لاستجلاء مدى خطورة الاعتماد على مؤشر مكرر الربحية في قرار المستثمر، خاصة في سوق تعد الأكبر حجماً في المنطقة العربية وهي سوق الأوراق المالية السعودية.

مشكلة الدراسة:

يمكن القول أن مكرر الربحية بشكل عام هو من المؤشرات المهمة لدى شريحة كبيرة من المستثمرين في سوق الأوراق المالية السعودية، ونظراً لأهمية هذا المؤشر وكثافة الاعتماد عليه، ونظراً لما يتجاهله مؤشر مكرر الأرباح من درجة خطورة استخدام الشركات للديون ضمن مصادر أموالها، تبحث هذه الدراسة مشكلة موثوقية الاعتماد على هذا المؤشر من خلال الإجابة على السؤال التالي:

هل لنسبة مديونية الشركات السعودية أثر في إظهار مكررات ربحية تشغيلية بقيمة متدنية، وبالتالي يكون الاعتماد على مكرر الربحية التشغيلية (دون غيره من المؤشرات) يعتبر خطيراً؟

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة لاستجلاء مدى خطورة الاعتماد على مؤشر مكرر الربحية التشغيلية في اتخاذ قرار الاستثمار في الأسهم السعودية، وذلك من خلال الربط بين قيم مكررات ربحية أسهم الشركات السعودية (كمتغير تابع) ونسب مديونية تلك الشركات كمؤشر للخطورة (كمتغير مستقل).

فرضية الدراسة:

تقوم هذه الدراسة على الفرضية التالية: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لمديونية الشركات السعودية على مكررات الأرباح التشغيلية لأسهم تلك الشركات.

نموذج الدراسة:

تربط هذه الدراسة بين المتغيرات التالية:

المتغير المستقل: مديونية الشركات السعودية موضع الدراسة، وتم قياسه بمتوسط نسب المديونية لكل شركة للسنوات الثلاث (٢٠١٦، ٢٠١٧، ٢٠١٨).^٤

المتغير التابع: مكرر الربحية التشغيلية لسهم كل شركة من الشركات السعودية موضع الدراسة، وتم قياسه بقسمة سعر السهم في السوق في نهاية العام ٢٠١٨ على نصيب السهم من الأرباح التشغيلية المتحققة للعام ٢٠١٨.^٥

^٣ مكرر الأرباح التشغيلية يعتمد نصيب السهم من الأرباح التشغيلية، حيث يتم استبعاد البنود العرضية التي يمكن أن تؤثر في ربحية الشركات، مما يعطي صورة أدق عن المبلغ الواجب استثماره مقابل كل وحدة نقد يربحها السهم.

^٤ تم حساب نسب مديونية الشركات بالاعتماد على الميزانيات المنشورة لتلك الشركات على موقع تداول للأعوام (٢٠١٦، ٢٠١٧، ٢٠١٨)، وذلك بتطبيق المعادلة: نسبة المديونية = إجمالي المطلوبات وحقوق المساهمين - إجمالي حقوق المساهمين، وبعد حسابه لثلاث سنوات تم حساب المتوسط الحسابي لقيم تلك النسبة للسنوات الثلاث.

^٥ تم الحصول على قيم مكررات الربحية التشغيلية للشركات موضع العينة من موقع "أرقام" حيث يمكن الوصول من خلال الرابط: <https://www.argaam.com>

مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات السعودية المدرجة في سوق الأسهم السعودية "تداول" على أن يكون قد مضى على إدراجها في السوق الرئيسية 3 سنوات على الأقل وذلك في بداية العام ٢٠١٩، ليتسنى للباحث حساب متوسط نسب المديونية، ومتوسط معدل نمو الأرباح^٥ للسنوات الثلاث (٢٠١٦، ٢٠١٧، ٢٠١٨)، كما تم استبعاد الشركات ذات مكررات الأرباح التشغيلية السالبة (نصيب السهم من الأرباح فيها للعام ٢٠١٨ سالب لتتحقق خسائر تشغيلية)، كما تم استبعاد الشركات التي لا يمكن حساب مكرر أرباح سهمها (بسبب كون نصيب السهم من الأرباح فيها مساو للصفر). بناء على ذلك، بلغ عدد الشركات المدرجة في السوق الرئيسية ذات مكررات الأرباح الموجبة ٩٤ شركة. تم اختيار عينة عشوائية طبقية مكونة من ٥١ شركة من المجتمع المذكور أعلاه (أي بنسبة ٥٤٪ من مجتمع الدراسة المعدل)، مع مراعاة اختيار شركتين على الأقل من كل قطاع من قطاعات السوق الرئيسية والبالغ عددها ٢١ قطاعاً. (عينة الدراسة مدرجة في الجدول رقم ١ من ملحق الدراسة رقم ٣).

مصادر البيانات:

تم الاعتماد على البيانات الثانوية المنشورة في موقع سوق الأسهم السعودية "تداول"، وهي علي وجه التحديد الميزانيات العمومية وقوائم الدخل للشركات المختارة ضمن العينة للأعوام (٢٠١٦، ٢٠١٧، ٢٠١٨)، حيث استخدمت الميزانيات العمومية في احتساب نسب المديونية، أما قوائم الدخل فاستخدمت في حساب متوسط نسب النمو في الدخل الصافي للشركات (تداول، ٢٠١٩). كما تم اعتماد قيم مكررات أرباح الشركات السعودية للعام ٢٠١٨، المنشورة في موقع "أرقام" المتخصص بتزويد المهتمين ببيانات وتحليلات مدروسة مبنية على البيانات الرسمية المتوفرة على موقع سوق الأوراق المالية السعودية (أرقام، ٢٠١٩). يلاحظ أن البيانات التي تم جمعها حول المتغير المستقل (مديونية الشركات) تتعلق بمتوسط نسبة الدين لثلاث سنوات، ذلك أن قرار مديونية الشركة هو من القرارات الاستراتيجية التي تتخذها إدارتها، ويؤثر في التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة للشركة ومستوى مخاطر تلك التدفقات، أما المتغير التابع (مكرر الأرباح التشغيلية) فهو أثر من آثار قرارات الشركة حيث يظهر كنتيجة لاحقة لتلك القرارات. حينئذ، تم اعتماد قيم المتغير التابع في سنة واحدة تأتي في نهاية فترة تم فيها اتخاذ قرارات استراتيجية. من جهة أخرى فإن مكرر الربحية (المؤشر الذي يعتمد عليه المستثمر في الغالب عند اتخاذ قرار الاستثمار في الأسهم) يؤخذ كقيمة نهائية ولا يعرف إن كان المستثمر يحسبه كمتوسط.

الدراسات السابقة:

تم التطرق إلى نسبة سعر السهم السوقي إلى عائدته (P/E) من قبل العديد من الباحثين الأكاديميين، وكذلك من قبل الممارسين في صناعة التحليل المالي، كما تم التطرق إلى نسبة المديونية والرفع المالي، حيث قام باحثون أكاديميون بتفسير (P/E) كمؤشر لنمو الأرباح (Litzenberger and Rao, 1971)، وكمقياس للمخاطر (Ball, 1978)، وكمقياس لتوقع العوائد (Basu, 1977)، (Shiller, 1996) وكذلك كمؤشر للأرباح المؤقتة (Beaver, and Morse, 1978). أما ممارسو الصناعة، ففي الغالب، يستخدمون نسبة السعر إلى العائد كأداة تقييم مهمة، حيث يرغب المحللون والمستثمرون في مقارنة نسب الأرباح والخسائر لسهم ما مع السوق أو مع الشركات المماثلة لاستخلاص تقييمات نسبية، أو تحديد الأسهم المقومة بأقل من قيمتها. بالإضافة إلى ما سبق، تم الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع هذه الدراسة، ومن أهمها:

- دراسة (Emudainohwo, 2017) اختبرت تأثير معدل نمو التوزيعات السالبة على نسبة مكرر الأرباح (P/E)، لكن النتائج غير كافية لتفسير حركة نسبة مكرر الأرباح للشركات غير المالية المدرجة في بورصة نيويورك للأوراق المالية خلال فترة الدراسة، ورغم ذلك فالنتائج تشير إلى علاقة عكسية بين معدل نمو توزيعات الأرباح ونسبة مكرر الربحية، بعكس ما تقترحه النظرية.
- في دراسة (Bhattarai, 2014)، وجد أن معدل العائد الجاري (Dividend Yield) قد أظهر ارتباطاً معنوياً معاكساً مع سعر السهم، كما وجد أنه العنصر الأكثر تأثيراً على أسعار أسهم البنوك التجارية النييبالية.
- دراسة (سلام، ٢٠١٤) تهدف إلى اختبار أثر استراتيجية التمويل للشركات الصناعية السعودية -كمديونية الشركة النقدية والعينية- على أسعار أسهم تلك الشركات، وذلك من خلال اختبار العلاقة بين المتغيرات المذكورة في الشركات الصناعية المدرجة في سوق الأوراق المالية السعودية خلال الفترة يناير ٢٠٠٨ حتى ديسمبر ٢٠١٣. وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن هناك تأثيراً ذا دلالة إحصائية لكل من نسبة الدين ومعدل دوران إجمالي الأصول للشركات الصناعية السعودية على القيم السوقية لأسهم تلك الشركات، حيث استخدم نموذج انحدار غير خطي فسر ما يقارب من ٢٩٪ من التغيرات الحاصلة في أسعار الأسهم.
- أشارت مقالة (اليوم، ٢٠١٣)، إلى دراسة أجرتها بوابة "أرقام" الإلكترونية، حول مكررات الأرباح لشركات السوق السعودي بناء على نتائج آخر ١٢ شهراً (للعام ٢٠١٢)، أن مكرر الأرباح للسوق السعودي بلغ ١٦,٤ مرة، مقارنة بمكرر ١٣,٧ مرة الذي كان سائداً في مثل هذا الوقت من العام السابق

^٥ تم حساب معدل نمو الأرباح لسنة معينة بالمعادلة (الدخل الصافي لسنة معينة - الدخل الصافي للسنة السابقة) / الدخل الصافي للسنة السابقة. ويعد حسابه لثلاث سنوات تم حساب المتوسط الحسابي لقيم ذلك المعدل للسنوات الثلاث.

(٢٠١١). ويأتي هذا الارتفاع في مكررات الربح مقارنة بالفترة المماثلة، نظراً لارتفاع نمو الأرباح بنسبة أقل عن النمو في القيمة السوقية للشركات المدرجة.

- في دراسة (Afza and Tahir, 2012)، وجد معدل العائد الجاري (Dividend Yield) هو المحدد الأهم لنسبة مكرر الأرباح، وهو مرتبط عكسياً مع نسبة مكرر الأرباح، وقد جاء ذلك مؤيداً لدراسة (Ramcharran, 2002).
- دراسة (سلام، ٢٠٠٩) اختبرت نموذجاً يربط بين تركيبة الهيكل الرأسمالي (ممثلة بمتوسط نسب الدين) لشركات قطاع الصناعة المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية، وبين القيمة العادلة (المتوقعة) لأسهم تلك الشركات، واقرحت الدراسة نموذجاً يحدد التركيبة المثلى لرأس المال.
- دراسة (سلام، ٢٠٠٧) استخدمت بيانات عينة من الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية لدراسة أثر تركيبة الهيكل المالي لتلك الشركات (ممثلة بمتوسط نسبة الدين D/A Ratio) على المخاطر النظامية لأسهمها (ممثلة بمعامل بيتا السهم)، حيث ظهر وجود أثر معنوي ذي دلالة إحصائية، وذلك من خلال نموذج انحدار من الدرجة الثالثة يصف الأثر المذكور، حيث فسر النموذج ما يزيد عن ٥٤٪ من التغيرات الحاصلة في بيتا أسهم الشركات بالتغيرات الحاصلة في متوسط نسبة الدين.
- دراسة (Siam, Khrwish and El-Hammoury, 2005) اختبرت هيكلية رأس المال ومحدداتها للبنوك المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية، حيث تم استخدام البيانات المحاسبية لتلك البنوك وإجراء بعض الإحصاءات الوصفية للمديونية عليها خلال الفترة ١٩٩٢-٢٠٠١. بالاعتماد على النتائج الإحصائية لهذه الدراسة، وجد أن حجم البنك (مقاساً بقيمة إجمالي الأصول)، وخارج قسمة الأرباح المحتجزة على قيمة إجمالي الأصول، ونسبة السيولة، والديون طويلة وقصيرة الأجل، هي محددات ذات تأثير على الهيكل المالي للبنك (المديونية). من أهم ما تتميز به هذه الدراسة عن غيرها هو مجتمعها (السوق المالية السعودية) ونطاقها الزمني (٢٠١٦، ٢٠١٧، ٢٠١٨).

التحليل الإحصائي:

بعد تحديد عينة الدراسة وجمع البيانات المتعلقة بمكررات الأرباح التشغيلية لشركات العينة، واحتساب متوسطات نسب المديونية لتلك الشركات للأعوام الثلاثة (٢٠١٦، ٢٠١٧، ٢٠١٨)، قام الباحث بالخطوات التالية:

١. تحويل بيانات الدراسة من قيم ذاتية للمتغيرات، إلى قيم اللوغاريتمات الطبيعية لتلك القيم، وذلك لتحسين مستوى تمثيل نموذج الدراسة للعلاقة الفعلية بين المتغيرين التابع والمستقل، وللتغلب على مشكلة عدم ثبات التباين (Heteroscedasticity) التي تظهر عادة في العينات القطاعية بسبب اختلاف خصائص وحدات العينة، وكذلك للتغلب على مشكلة الارتباط الذاتي بين الفواض (Residuals). يظهر من الملحق رقم ١ توضيح للمشكلتين المذكورتين في نموذج الدراسة قبل تحويل البيانات إلى اللوغاريتمات الطبيعية، من خلال اختباري بيرش بيغن (Breusch-Pagan) وبيرش جودفري (Breusch-Godfrey).
٢. اختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة المحولة (اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط نسب المديونية، واللوغاريتم الطبيعي لمكرر الأرباح التشغيلية) لعينة الدراسة المختارة والمكونة من ٥١ شركة، وذلك باستخدام نموذج الانحدار من الدرجة الثانية (التريبي)، ذي الصيغة العامة $Y = a + bX + cX^2$.

٣. حصل الباحث على النموذج التالي الممثل بالمعادلة رقم (١)، والذي يمثل العلاقة المراد اختبارها (انظر ملحق الدراسة رقم ١):

$$lnOPE = 2.695 - 0.331lnDA - 0.034lnDA^2$$

معادلة رقم ١

حيث:

$lnOPE$: اللوغاريتم الطبيعي لمكرر الأرباح التشغيلية للشركة.

$lnDA$: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط نسب مديونية الشركة.

بالرجوع إلى تفاصيل الاختبار الإحصائي المبين في ملحق الدراسة رقم ١، يتبين أن نموذج الدراسة يصلح لتمثيل العلاقة بين المتغير التابع ($lnOPE$) والمتغير المستقل ($lnDA$) عند مستوى معنوية ١٪ حيث بلغت قيمة F المحسوبة ٥،١٣، وهذه القيم تدل على أن النموذج يصلح لتمثيل العلاقة بين المتغيرين التابع والمستقل من حيث المبدأ، وقد فسر النموذج ما يقارب من ١٧،٦٪ من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع بالتغيرات الحاصلة في المتغير المستقل، إلا أن معنوية معالم النموذج (معاملات $lnDA$ ، $lnDA^2$) غير مقبولة إحصائياً، وهذا يعني إمكانية إسقاطها من النموذج حيث يبقى النموذج بمعلمة معنوية واحدة وهي الثابت (Constant) مما يسقط وجود علاقة.

٤. قام الباحث باحتساب معدلات النمو في أرباح الشركات للأعوام الثلاثة (٢٠١٦، ٢٠١٧، ٢٠١٨) فتبين أن عدداً منها حقق متوسطات نسب نمو أرباح سالبة (بلغ عددها ١٩ شركة)، وعدداً آخر قد حقق متوسطات موجبة للسنوات الثلاث المذكورة (٣٢ شركة).

^٦ تم تجربة عدة نماذج من خلال خيار (Curve Estimation) في برنامج (SPSS) فتبين أن النموذج الأفضل إحصائياً هو نموذج الدالة التريبيعية.

٥. قام الباحث باستبعاد الشركات التي حققت معدلات نمو سالبة من عينة الدراسة، ثم قام بإعادة اختبار العلاقة بين المتغيرين التابع والمتغير المستقل المذكورين، فتحسن مستوى تفسير نموذج الدراسة وكذلك معنوية معالم النموذج. كما ظهر تحسن في مؤشرات الارتباط الذاتي وعدم ثبات التباين. المعادلة رقم ٢ تبين معالم نموذج الدراسة بعد تعديل العينة (انظر ملحق الدراسة رقم ٢):

$$\ln OPE = 2.477 - 0.674 \ln DA - 0.128 \ln DA^2$$

المعادلة رقم ٢

بالرجوع إلى تفاصيل الاختبار الإحصائي المبين في ملحق الدراسة رقم ٢، يتبين أن نموذج الدراسة يصلح لتمثيل العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل عند مستوى معنوية ٠,٢٪ حيث بلغت قيمة F المحسوبة ٧,٩٠٧، وهذه القيم تدل على أن النموذج يصلح لتمثيل العلاقة بين المتغير التابع والمستقل من حيث المبدأ، وقد فسر النموذج ما يقارب من ٣٥,٣٪ من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع بالتغيرات الحاصلة في المتغير المستقل، كما أن معنوية معالم النموذج (المعامل الثابت، ومعامل $\ln DA$, $\ln DA^2$) مقبولة إحصائياً، حيث بلغت ما يقارب الصفر ٨,٧٪، ١,٣٪ على التوالي^٧.

٦. قام الباحث باحتساب المشتقة الأولى لنموذج الدراسة (المعادلة رقم ٢)، بهدف تحديد القيم القصوى للدالة الممثلة لنموذج الدراسة، فحصل على المعادلة رقم ٣

$$\frac{d \ln DA}{d \ln OPE} = -0.674 - 0.256 \ln DA$$

المعادلة رقم ٣

٧. بمساواة المشتقة الأولى لدالة نموذج الدراسة بالصفر ($\frac{d \ln DA}{d \ln OPE} = 0$)، حصل الباحث على قيمة اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط نسبة الدين $\ln DA$ التي تتحقق عندها القيمة العظمى للوغاريتم الطبيعي لمكرر الأرباح التشغيلية، وهي -٢,٦٣.

أهم النتائج:

- يمكن قبول فرضية الدراسة القائلة بوجود أثر معنوي ذي دلالة إحصائية لمديونية الشركات السعودية على مكررات الأرباح التشغيلية لأسهم تلك الشركات، بشرط عدم تحقيق الشركة لمعدل نمو سالب في أرباحها وذلك كمتوسط لثلاث سنوات ماضية على الأقل.
- يمكن استنتاج أن هناك علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين اللوغاريتم الطبيعي لمكرر الأرباح التشغيلية للشركات ضمن العينة واللوغاريتم الطبيعي لمتوسط نسب المديونية لتلك الشركات ممثلة بالمعادلة رقم ٣. وهذا يعني أنه بزيادة اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط نسب المديونية بوحدة واحدة ينخفض اللوغاريتم الطبيعي لمكرر الأرباح التشغيلية ب ٠,٦٧٤ وحدة (مع ثبات باقي العوامل)، وبزيادة مربع اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط نسب المديونية بوحدة واحدة ينخفض اللوغاريتم الطبيعي لمكرر الأرباح التشغيلية ب ٠,١٢٨ وحدة (مع ثبات باقي العوامل).
- إن القيمة العظمى لمكرر الأرباح التشغيلية تتحقق عند العدد المناظر للوغاريتم الطبيعي -٢,٦٣، وهو متوسط نسبة مديونية ٧٪ تقريباً. إن هذا يعني أن الشركات التي تتمتع بمكرر أرباح تشغيلية منخفض تبتعد عن نسبة مديونية ٧٪ (غالباً بالزيادة لأن ٧٪ كنسبة مديونية هي نسبة متدنية تقرب من عدم وجود مديونية). ويمكن تفسير ذلك بأهمية الرفع المالي في تحقيق مكرر أرباح تشغيلية متدن، حيث تستفيد منه الشركات المالية التي تعتمد على أموال الغير، وهذه إشارة واضحة إلى أهمية القطاع المالي.
- من المعروف مالياً، أن الرفع المالي سلاح ذو حدين، حيث أن الشركة تستفيد من استثمار أموال الدين في زيادة عوائدها طالما أن أعمالها مزدهرة، حيث تستفيد الشركة من عوائد أموال الدائنين لمضاعفة عوائد مالكيها، وبالمقابل يزداد وضع الشركة سوءاً بزيادة مديونيتها عندما تنحدر أعمال الشركة، حيث تتحمل الشركة خسائر أموال الدين بالإضافة إلى خسائر أموال مالكيها، مما يضاعف من خسائر مالكيها. إن ما توصلت إليه هذه الدراسة متفق تماماً مع النظرية المالية المتعلقة بالرفع المالي (استخدام الدين)، حيث ثبت بالاختبار الإحصائي أن الشركات ذات معدل النمو الموجب في دخلها السنوي (التي تزدهر في أرباحها وهو الشرط لتحقيق نموذج الدراسة الممثل بالمعادلة رقم ٣) تستفيد من زيادة متوسط نسبة مديونيتها حيث يؤدي ذلك إلى تقليل مكرر أرباحها التشغيلية لتصبح أسهمها ذات جاذبية أكبر.

أهم التوصيات:

- بناء على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، يمكن تقديم التوصيات التالية:
- للشركات التي تتوقع ازدهار أعمالها، يمكن زيادة نسبة مديونيتها والاستفادة من الرفع المالي، وتخفيض نسبة مكرر الأرباح التشغيلية، أما الشركات التي لا تتوقع ازدهاراً فعلياً أن لا تلجأ إلى رفع مديونيتها، وهذا متوافق مع ما تقترحه النظريات المالية.
 - توصي هذه الدراسة المستثمرين في أسهم الشركات السعودية بعدم الاعتماد الكلي على مؤشر مكرر الأرباح لتأثره عكسياً بنسبة المديونية، مما يعني أن الشركات ذات مكررات الأرباح التشغيلية المتدنية (المرغوبة من قبل المستثمرين) يحتمل أن تواجه مخاطر كبيرة ناتجة عن الرفع المالي، وخاصة في حالات الركود الاقتصادي.

^٧ يعتبر مستوى معنوية ٥٪ فأقل مقبول إحصائياً، ويمكن قبول مستوى معنوية قريب من ذلك.

- يمكن للمستثمرين الاسترشاد بمعدل نمو الدخل الصافي للشركات المراد الاستثمار بها، حيث ينطبق نموذج الدراسة بشكل أكبر على الشركات ذات معدل النمو الإيجابي بدرجة أكبر مما ينطبق على الشركات ذات معدل النمو السلبي.
- إذا كان للمستثمر أن يعتمد مؤشر مكرر الربحية لاتخاذ قرار الاستثمار، فليراعي الاتجاه نحو الشركات المالية فهي المستفيد الأكبر من مبدأ الرفع المالي لطبيعة نشاطها.
- توصي هذه الدراسة بإجراء المزيد من البحوث العلمية لاكتشاف عوامل أخرى من شأنها التأثير في مؤشر مكرر الربحية للشركات السعودية، لما لهذه المؤشر من أهمية عند الكثير من المستثمرين عند اتخاذ القرار المتعلق بالاستثمار.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. أرقام. (٢٠١٩). "مكرر الربحية هو أكثر أدوات تقييم الأسهم خطورة.. كيف يستخدمه الكثيرون بصورة خاطئة؟". متوفر على الرابط: <https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/552796>
2. أرقام. (٢٠١٩). متوفر على الرابط: <https://www.argaam.com>
3. اليوم. (٢٠١٣). "النتائج الإيجابية لغالب شركات السوق أسهمت في رفع مكرر الأرباح". متوفر على الرابط: [https://www.alyaum.com/articles/880849/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D9%8A%D9%88%D9%85/%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AA%D8%A7%D8%A6%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%8A%D8%AC%D8%A7%D8%A8%D9%8A%D8%A9-%D9%84%D8%BA%D8%A7%D9%84%D8%A8-%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%88%D9%82-%D8%A3%D8%B3%D9%87%D9%85%D8%AA-%D9%81%D9%8A-%D8%B1%D9%81%D8%B9-%D9%85%D9%83%D8%B1%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%AD\(%D8%A7%D9%84%D9%8A%D9%88%D9%85](https://www.alyaum.com/articles/880849/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D9%8A%D9%88%D9%85/%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AA%D8%A7%D8%A6%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%8A%D8%AC%D8%A7%D8%A8%D9%8A%D8%A9-%D9%84%D8%BA%D8%A7%D9%84%D8%A8-%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%88%D9%82-%D8%A3%D8%B3%D9%87%D9%85%D8%AA-%D9%81%D9%8A-%D8%B1%D9%81%D8%B9-%D9%85%D9%83%D8%B1%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%AD(%D8%A7%D9%84%D9%8A%D9%88%D9%85)
4. تداول. (٢٠١٩). "موقع السوق المالية السعودية". متوفر على الرابط: <https://www.tadawul.com.sa/wps/portal/tadawul/home>
5. سلام، أسامة عزمي. (٢٠٠٧). "أثر تركيبة الهيكل الرأسمالي للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان على المخاطر النظامية لأسهمها". دراسات-العلوم الإدارية: ٣٤(١).
6. سلام، أسامة عزمي. (٢٠٠٩). "التركيب المثلث للهيكل الرأسمالي للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية". دراسات-العلوم الإدارية: ٣٦(١).
7. سلام، أسامة عزمي. (٢٠١٦). "أثر استراتيجية التمويل في قيمة سهم الشركة- دليل من شركات قطاع الصناعة السعودية". دورية الإدارة العامة: ٥٦(٢).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- [1] Afza, T & Tahir, S (2012). "Determinants of price earnings ratio". International journal of academic research in business and social science. 2(8): 331-343.
- [2] Ball, R. (1978). "Anomalies in Relationships between Securities Yields and Yield-Surrogates", Journal of Financial Economics. 6(2-3):103-126, [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(78\)90026-0](https://doi.org/10.1016/0304-405x(78)90026-0).
- [3] Basu, S. (1977). "Investment Performance of Common Stocks in Relation to their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis", Journal of Finance. 32(3): 663-682, <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1977.tb01979.x>.
- [4] Beaver, W.H., & Morse, D. (1978). "What determines Price-Earnings Ratios?", Financial Analysts Journal. 34(4): 65-76, <https://doi.org/10.2469/faj.v34.n4.65>.
- [5] Bhattarai, Y.R. (2014). "Determinants of Share Price of Nepalese Commercial Banks". Economic journal of development issues, 17 & 18(1-2): 187-198, <https://doi.org/10.3126/ejdi.v17i1-2.14528>.
- [6] Emudainohwo, O. B. (2017). "Determinants of price-earnings ratio: Nigerian experience (Quantile regression)". International Journal of Economics, Business and Management Research. 1(5).
- [7] Litzenberger, R.H. & Rao, C.U. (1971). "Estimates of the Marginal Rate of Time Preference and Average Risk Aversion of Investors in Electric Utility Shares: 1960-1966". Bell Journal of Economics and Managerial Science. 2(1): 265, <https://doi.org/10.2307/3003167>.
- [8] Ramcharran, H. (2002). "An empirical analysis of the determinants of the P/E ratio in emerging markets". Emerging Markets Review, 3(2): 165-178, [https://doi.org/10.1016/s1566-0141\(02\)00004-3](https://doi.org/10.1016/s1566-0141(02)00004-3).
- [9] Shiller, R. (1996). "Price-Earnings Ratios as Forecasters of Returns: Stock Market Outlook in 1996", available at <http://www.econ.yale.edu/~shiller/data/peratio.html>.
- [10] Siam, Walid Z. Khrawish, Husni A. & El-Hammoury, Basem M. (2005). "The Capital Structure of Banking Sector in Jordan", Dirasat, Administrative Sciences, 32(1): 206-217.



The impact of company's indebtedness on the share's operating profit multiplier "an empirical study on a sample of companies listed Saudi stock exchange"

Osama Azmi Sallam

Department of Business Administration, College of Business, King Khalid University, KSA
osallam@kku.edu.sa

Received : 21/7/2020 Revised : 11/8/2020 Accepted : 24/8/2020 DOI : <https://doi.org/10.31559/GJEB2020.9.2.4>

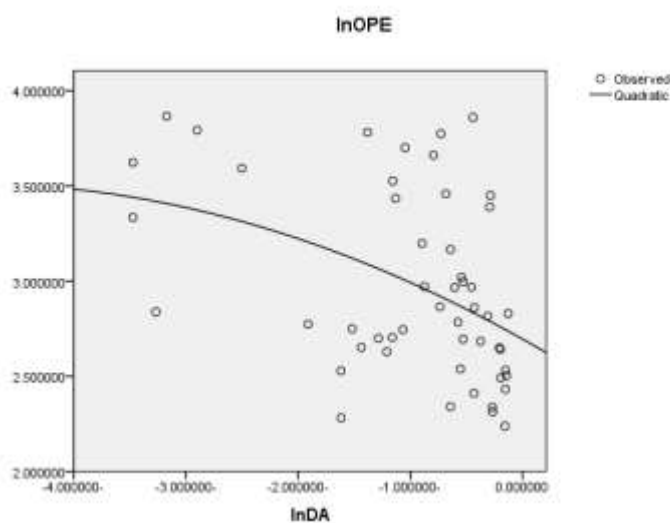
Abstract: This study aimed to test the impact of the indebtedness of Saudi companies on the operating profit multiplier ratio, in order to determine the degree of risk of using this index at investing. A random sample was taken from the population of the study (companies listed in the main market of Saudi Stock Exchange) after being filtered from companies that had not been listed for at least three years, and which had not achieved a positive operating profit multiplier during the study period. A regression model has been developed between the natural logarithm of the average Debt/asset ratio of the companies for the years (2016, 2017, 2018) as an independent variable, and the natural logarithm of its operating profit multiplier for 2018 of these companies' shares. Statistical test revealed a significant negative impact of the indebtedness of Saudi companies on operating profit multiplier of its shares. This effect increases in companies that have achieved an average positive income growth rate during the three years mentioned, which emphasizes the risk of using this indicator at investing. The study recommended not to rely entirely on the earnings multiplier when making the investment decision, especially in the event of anticipation of recession.

Keywords: *Indebtedness ratio; operating profit multiplier (P/OE); average income growth rate; Financial leverage.*

References:

- [1] Arqam. (2019). "Mkrr Alrbhyh Hw Akthr Adwat Tqyym Alashm Khtwrh. Kyf Ystkhdmh Alkthyrwn Bswrh Khat'h?". Mtwfr 'La Alrabt: <https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/552796>.
- [2] Arqam. (2019). Mtwfr 'La Alrabt: <https://www.argaam.com/>.
- [3] Slam, Asamh 'Zmy. (2007). "Athr Trkybt Alhykl Alrasmaly Llshrkak Alsna'yh Almdrjh Fy Bwrst 'man 'la Almkhatr Alnzamyh Lashmha". Drasat-Al'lwm Aledaryh: 34(1).
- [4] Slam, Asamh 'zmy. (2009). "Altrkybh Almthla Llhykl Alrasmaly Llshrkak Alsna'yh Almdrjh Fy Bwrst 'man Llawraq Almalyh". Drasat-Al'lwm Aledaryh: 36(1).
- [5] Slam, Asamh 'zmy. (2016). " Athr Astratyjyh Altmwyl Fy Qymt Shm Alshrkak- Dlyl Mn Shrkak Qta' Alsna'h Als'wdyh". Dwryt Aledarh Al'amh: 56(2).
- [6] Tdawl. (2019). "Mwq' Alswq Almalyh Als'wdyh". Mtwfr 'La Alrabt: <https://www.tadawul.com.sa/wps/portal/tadawul/home/>.

الملحق رقم ١: تفاصيل التحليل الإحصائي لنموذج الدراسة قبل استبعاد الشركات ذات معدل نمو الدخل السالب (المعادلة رقم ١):



Quadratic: (باستخدام SPSS)

Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.420	.176	.142	.447

The independent variable is lnDA.

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	2.054	2	1.027	5.130	.010
Residual	9.608	48	.200		
Total	11.662	50			

The independent variable is lnDA.

Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
lnDA	-.331-	.250	-.627-	-1.327-	.191
lnDA ** 2	-.034-	.072	-.221-	-.467-	.643
(Constant)	2.695	.143		18.888	.000

النموذج (المعادلة رقم ١) باستخدام برنامج EViews

Dependent Variable: LNP_OE

Method: Least Squares

Date: 08/14/20 Time: 16:41

Sample (adjusted): 1 51

Included observations: 51 after adjustments

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	18.95663	0.142130	2.694313	C
0.1882	-1.335003	0.247344	-0.330205	LND_A
0.6470	-0.460811	0.070842	-0.032645	LND_A^2
2.962826	Mean dependent var		0.178554	R-squared
0.482940	S.D. dependent var		0.144327	Adjusted R-squared
1.283306	Akaike info criterion		0.446732	S.E. of regression
1.396943	Schwarz criterion		9.579328	Sum squared resid
1.326730	Hannan-Quinn criter.		-29.72430	Log likelihood
0.414991	Durbin-Watson stat		5.216773	F-statistic
			0.008910	Prob(F-statistic)

اختبار الارتباط الذاتي لكامل عينة الدراسة (باستخدام EViews) وتشير النتيجة الى وجود ارتباط ذاتي، حيث نرفض الفرض العدمي بعدم وجود ارتباط ذاتي عند مستوى معنوية يصل الى 0.01٪.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

0.0000	Prob. F(2,46)	106.2043	F-statistic	
0.0000	Prob. Chi-Square(2)	41.92136	Obs*R-squared	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 08/14/20 Time: 17:20				
		Sample: 1 51		
Included observations: 51				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	4.560382	0.064502	0.294154	C
0.0026	3.180700	0.109316	0.347700	LND_A
0.2084	1.275858	0.030688	0.039154	LND_A^2
0.0000	5.966572	0.102354	0.610702	RESID(-1)
0.0000	4.657160	0.108925	0.507281	RESID(-2)
5.62E-16	Mean dependent var		0.821987	R-squared
0.437706	S.D. dependent var		0.806508	Adjusted R-squared
-0.364164	Akaike info criterion		0.192537	S.E. of regression
-0.174769	Schwarz criterion		1.705241	Sum squared resid
-0.291790	Hannan-Quinn criter.		14.28617	Log likelihood
0.910362	Durbin-Watson stat		53.10217	F-statistic
			0.000000	Prob(F-statistic)

اختبار عدم ثبات التباين للعينة كاملة باستخدام برنامج EViews. وتشير النتائج الى ثبات التباين حيث نقبل الفرض العدمي القائل بثبات التباين عند مستوى معنوية 0.05٪

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

0.1861	Prob. F(2,48)	1.741685	F-statistic	
0.1781	Prob. Chi-Square(2)	3.450664	Obs*R-squared	
0.3530	Prob. Chi-Square(2)	2.082710	Scaled explained SS	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 08/13/20 Time: 14:57				
		Sample: 1 51		
Included observations: 51				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.2597	1.140617	0.069433	0.079196	C
0.0690	-1.859922	0.120831	-0.224736	LND_A
0.0736	-1.829278	0.034607	-0.063306	LND_A^2
0.187830	Mean dependent var		0.067660	R-squared
0.221448	S.D. dependent var		0.028813	Adjusted R-squared
-0.149470	Akaike info criterion		0.218235	S.E. of regression
-0.035834	Schwarz criterion		2.286063	Sum squared resid
-0.106046	Hannan-Quinn criter.		6.811495	Log likelihood
1.265050	Durbin-Watson stat		1.741685	F-statistic
			0.186116	Prob(F-statistic)

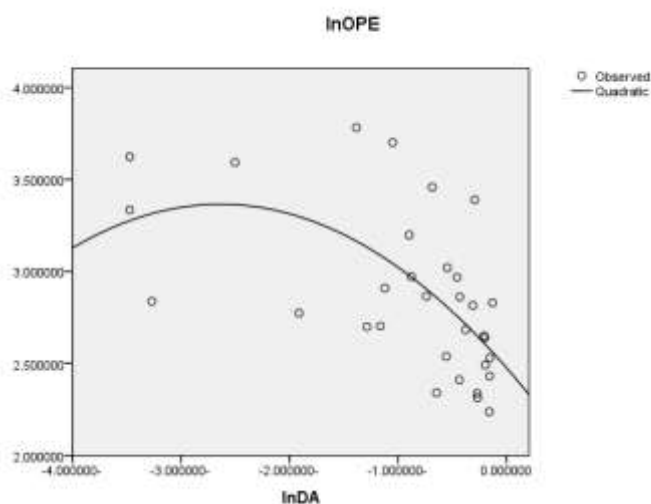
اختبار عدم ثبات التباين للبيانات الأصلية (قبل تحويل البيانات الى اللوغاريتم الطبيعي)، حيث نقبل الفرض العدمي القائل بثبات التباين عند مستوى معنوية 5٪.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

0.1011	Prob. F(2,48)		2.405094	F-statistic	
0.0980	Prob. Chi-Square(2)		4.645308	Obs*R-squared	
0.1421	Prob. Chi-Square(2)		3.901806	Scaled explained SS	
Test Equation:					
Dependent Variable: RESID^2					
Method: Least Squares					
Date: 08/13/20 Time: 21:17					
Sample: 1 51					
Included observations: 51					
	Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
	0.0235	2.339195	62.75271	146.7908	C
	0.8182	0.231183	305.6965	70.67177	AVD_A
	0.4423	-0.774716	321.7808	-249.2886	AVD_A^2
105.5811	Mean dependent var			0.091084	R-squared
146.8439	S.D. dependent var			0.053213	Adjusted R-squared
12.81896	Akaike info criterion			142.8835	S.E. of regression
12.93260	Schwarz criterion			979953.3	Sum squared resid
12.86238	Hannan-Quinn criter.			-323.8834	Log likelihood
1.155306	Durbin-Watson stat			2.405094	F-statistic
				0.101057	Prob(F-statistic)

الملحق رقم ٢: تفاصيل التحليل الإحصائي لنموذج الدراسة بعد استبعاد الشركات ذات معدل نمو الدخل السالب (المعادلة رقم ٢):



Quadratic (SPSS باستخدام)

Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.594	.353	.308	.361

The independent variable is lnDA.

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	2.065	2	1.033	7.907	.002
Residual	3.787	29	.131		
Total	5.852	31			

The independent variable is lnDA.

Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
lnDA	-.674-	.256	-1.513-	-2.638-	.013
lnDA ** 2	-.128-	.072	-1.016-	-1.772-	.087
(Constant)	2.477	.134		18.534	.000

نموذج الدراسة بعد استبعاد الشركات ذات معدل نمو الأرباح السالب باستخدام EViews

Dependent Variable: LNOPE

Method: Least Squares

Date: 08/14/20 Time: 15:19

Sample: 1 32

Included observations: 32

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	18.53376	0.133650	2.477030	C
0.0133	-2.638134	0.255650	-0.674440	LNDA
0.0869	-1.771945	0.072218	-0.127966	LNDA^2
2.873266	Mean dependent var		0.352881	R-squared
0.434475	S.D. dependent var		0.308252	Adjusted R-squared
0.891171	Akaike info criterion		0.361359	S.E. of regression
1.028584	Schwarz criterion		3.786832	Sum squared resid
0.936719	Hannan-Quinn criter.		-11.25874	Log likelihood
1.318889	Durbin-Watson stat		7.907011	F-statistic
			0.001817	Prob(F-statistic)

اختبار الارتباط الذاتي لعينة الدراسة الأصلية بعد استبعاد النمو السالب: عدم وجود ارتباط ذاتي باستخدام EViews. حيث نقبل الفرض العدمي القائل بعدم وجود ارتباط ذاتي عند مستوى معنوية 5%.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.1531			2.013402	F-statistic
0.1254			4.153111	Obs*R-squared
			Test Equation:	
			Dependent Variable: RESID	
			Method: Least Squares	
			Date: 08/14/20 Time: 16:34	
			Sample: 1 32	
			Included observations: 32	
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
0.8272	0.220430	0.130701	0.028810	C
0.8097	0.243181	0.252064	0.061297	LNDA
0.8374	0.207222	0.071294	0.014774	LNDA^2
0.1304	1.560178	0.195702	0.305331	RESID(-1)
0.5415	0.618418	0.194873	0.120513	RESID(-2)
2.39E-16	Mean dependent var		0.129785	R-squared
0.349508	S.D. dependent var		0.000864	Adjusted R-squared
0.877156	Akaike info criterion		0.349357	S.E. of regression
1.106178	Schwarz criterion		3.295359	Sum squared resid
0.953070	Hannan-Quinn criter.		-9.034501	Log likelihood
1.973189	Durbin-Watson stat		1.006701	F-statistic
			0.421331	Prob(F-statistic)

اختبار عدم ثبات التباين بعد تحويل البيانات الى اللوغاريتم الطبيعي للعينة وبعد استبعاد الشركات ذات النمو السالب في أرباحها: نقبل الفرض العدمي القائل بثبات التباين عند مستوى معنوية 5%.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

0.1345	Prob. F(2,29)		2.151471	F-statistic
0.1265	Prob. Chi-Square(2)		4.134594	Obs*R-squared
0.3102	Prob. Chi-Square(2)		2.340920	Scaled explained SS
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 08/13/20 Time: 15:25				
			Sample: 1 32	
Included observations: 32				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.5875	0.548628	0.050377	0.027638	C
0.0489	-2.055755	0.096363	-0.198099	LNDA
0.0657	-1.912589	0.027221	-0.052063	LNDA^2
0.118338	Mean dependent var		0.129206	R-squared
0.141177	S.D. dependent var		0.069151	Adjusted R-squared
-1.060203	Akaike info criterion		0.136208	S.E. of regression
-0.922790	Schwarz criterion		0.538028	Sum squared resid
-1.014655	Hannan-Quinn criter.		19.96325	Log likelihood
1.602761	Durbin-Watson stat		2.151471	F-statistic

اختبار عدم ثبات التباين قبل تحويل البيانات الى اللوغاريتم الطبيعي للعينة وبعد استبعاد الشركات ذات النمو السالب في أرباحها: نرفض الفرض العدمي القائل بثبات التباين عند مستوى معنوية 5/0

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

0.0447	Prob. F(2,29)		3.466877	F-statistic
0.0456	Prob. Chi-Square(2)		6.174699	Obs*R-squared
0.0650	Prob. Chi-Square(2)		5.466818	Scaled explained SS
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 08/13/20 Time: 15:30				
			Sample: 1 32	
Included observations: 32				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0361	2.197418	44.50115	97.78766	C
0.7588	0.310011	215.6070	66.84060	DA
0.3525	-0.944878	224.2315	-211.8715	DA^2
58.64360	Mean dependent var		0.192959	R-squared
87.48653	S.D. dependent var		0.137301	Adjusted R-squared
11.72222	Akaike info criterion		81.25887	S.E. of regression
11.85963	Schwarz criterion		191487.1	Sum squared resid
11.76777	Hannan-Quinn criter.		-184.5555	Log likelihood
1.363721	Durbin-Watson stat		3.466877	F-statistic
			0.044667	Prob(F-statistic)

الملحق رقم ٣: عينة الدراسة: الجدول رقم ١: عينة الدراسة مرتبة حسب قيم مكرر الأرباح التشغيلي^٨

الشركة	السعر	مكرر الأرباح	مكرر الأرباح التشغيلي	القطاع	متوسط نسبة الدين	متوسط معدل نمو الدخل السنوي
استثمار	18.2	9.37	9.37	القطاع الرئيسي المالية القطاع: البنوك	0.85	0.06
الجوف	21.6	9.79	9.79	القطاع الرئيسي السلع الاستهلاكية الأساسية القطاع: إنتاج الأغذية	0.20	-0.04
الاتحاد	22.8	10.11	10.11	القطاع الرئيسي المالية القطاع: التأمين	0.77	0.52
التصنيع	16.6	11.11	10.35	القطاع الرئيسي المواد الأساسية القطاع: المواد الأساسية	0.76	1.42
ميكو	16	10.38	10.38	القطاع الرئيسي المواد الأساسية القطاع: المواد الأساسية	0.53	0.25
بروج للتأمين	20	11.14	11.14	القطاع الرئيسي المالية القطاع: التأمين	0.65	0.62
العربي الوطني	25.9	11.38	11.38	القطاع الرئيسي المالية القطاع: البنوك	0.86	0.04
ساب	41.7	12.08	12.08	القطاع الرئيسي المالية القطاع: البنوك	0.82	0.05
الجزيرة	15.2	12.22	12.22	القطاع الرئيسي المالية القطاع: البنوك	0.86	-0.06
التعبير	14.3	12.54	12.54	القطاع الرئيسي العقار القطاع: إدارة وتطوير العقارات	0.20	-0.11
زين السعودية	11.6	12.57	12.57	القطاع الرئيسي الاتصالات القطاع: الاتصالات	0.86	9.61
تشب العربية	22.3	12.66	12.66	القطاع الرئيسي المالية القطاع: التأمين	0.57	0.62
بدجت السعودية	33.5	13.86	13.86	القطاع الرئيسي الصناعات القطاع: النقل	0.30	-0.04
الإتماء	24.7	14.03	14.03	القطاع الرئيسي المالية القطاع: البنوك	0.82	0.20
ساميا	38.4	14.15	14.15	القطاع الرئيسي المالية القطاع: البنوك	0.81	0.02
الخدمات الأرضية	27.6	14.18	14.18	القطاع الرئيسي الصناعات القطاع: النقل	0.24	-0.14
ولاء للتأمين	17.2	14.64	14.64	القطاع الرئيسي المالية القطاع: التأمين	0.69	1.00
زهرة الواحة	39.1	14.81	14.81	القطاع الرئيسي المواد الأساسية القطاع: المواد الأساسية	0.59	-0.13
بي سي أي	21.5	14.87	14.87	القطاع الرئيسي المواد الأساسية القطاع: المواد الأساسية	0.28	0.13
المتقدمة	59.3	14.93	14.93	القطاع الرئيسي المواد الأساسية القطاع: المواد الأساسية	0.31	0.01
التعمير	84	15.56	15.56	الخدمات التجارية والمهنية	0.34	-0.13
غازكو	29.7	15.63	15.63	المرافق العامة	0.22	-0.06
ينساب	61.9	16.02	16.02	المواد الأساسية	0.15	0.32
الخليج للتدريب	12.9	16.19	16.19	الخدمات الاستهلاكية	0.56	-0.18
المجموعة	24.4	13.01	16.71	المواد الأساسية	0.73	0.19
البلاد	26.5	16.94	16.94	البنوك	0.88	0.12
المتطورة	12.3	17.08	17.08	الاستثمار والتمويل	0.04	3.66
كيان السعودية	12.2	17.5	17.48	المواد الأساسية	0.65	1.67
سابك	114	17.55	17.55	المواد الأساسية	0.48	0.05
البحري	26.5	19.42	19.42	الطاقة	0.55	-0.33
إكسترا	67.5	19.46	19.46	تجزئة السلع الكمالية	0.63	21.62
الاتصالات	103	18.79	19.52	الاتصالات	0.42	0.06
الكيميائية	30.9	20	20	الرعاية الصحية	0.59	-0.20
أسواق ع الغيثم	78	23.12	20.5	تجزئة الأغذية	0.58	0.21
البايطين	20.9	12.67	23.73	السلع الرأسمالية	0.53	-0.13
المواساة	88.5	24.49	24.49	الرعاية الصحية	0.41	0.20
بترو رايف	20.2	28.07	28.07	الطاقة	0.03	0.75
الأبحاث والتسويق	90.5	47.4	29.67	الإعلام والترفيه	0.75	1.08
دور	17.4	35.72	31.05	الخدمات الاستهلاكية	0.32	-0.26
لازوردي	15.1	31.52	31.52	السلع طويلة الأجل	0.75	-0.43
ساسكو	14.9	24.61	31.78	تجزئة السلع الكمالية	0.50	0.24
رعاية	57.8	38.94	33.99	الرعاية الصحية	0.31	-0.05
الإعادة السعودية	7.92	36.35	36.35	التأمين	0.08	57.88
المصافي	36.3	37.47	37.47	الطاقة	0.03	0.75
الجماعي	13.4	عالي	38.98	النقل	0.45	-0.49
الملكة	7.76	40.5	40.5	الاستثمار والتمويل	0.35	0.02
حلواني إخوان	38.5	33.95	43.6	إنتاج الأغذية	0.48	-0.19
الأحساء	10.2	40.05	43.91	السلع الرأسمالية	0.25	0.57
مكة للإتشاء	76.7	44.43	44.43	إدارة وتطوير العقارات	0.06	-0.03
الحكيم	22.9	47.51	47.51	تجزئة السلع الكمالية	0.64	-0.23
جيسكو	11.6	47.82	47.82	المواد الأساسية	0.04	-0.20

^٨ تم الحصول على قيم مكررات ربحية الأسهم من موقع "أرقام": <https://www.argaam.com/ar/monitors/ratios-summary/priceearning-summary/quarter>