

تأثير كثافة رأس المال على العلاقة بين الرافعة المالية وقيمة الشركة: دراسة تطبيقية

على الشركات المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية

**The Effect of Capital Intensity on the Relationship between Financial
Leverage and Firm Value: An Empirical Study on the Listed
Companies in the Egyptian Stock Exchange**

بحث مستخرج من رسالة دكتوراة بعنوان: نموذج مقترح للعلاقة بين الرافعة المالية والأداء المالي
وقيمة الشركة: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية

إعداد

الباحث/ السيد سعيد السيد ميهوب

مدرس مساعد بقسم إدارة الأعمال بالكلية

إشراف

الأستاذ الدكتور/ أبوبكر فوى مصطفى

أستاذ ورئيس قسم إدارة الأعمال بالكلية

وعميد كلية السياسة والاقتصاد السابق

الأستاذ الدكتور/ أحمد موسى الخواص

أستاذ إدارة الأعمال بالكلية

ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب سابقاً

٢٠٢٢-٥١٤٤٣م

ملخص الدراسة:

تستهدف هذه الدراسة اختبار اتجاه وقوة ودلالة علاقة التأثير بين الرافعة المالية وقيمة الشركة من جهة، واختبار تأثير كثافة رأس المال عند ادخاله كمتغير منظم لتلك العلاقة من جهة أخرى. وذلك على عينة قوامها ٨٤ شركة مساهمة مصرية مقيدة في بورصة الأوراق المالية المصرية ، وتنتمي إلى (١٤) قطاعاً اقتصادياً غير مالى، خلال الفترة الزمنية الممتدة من عام ٢٠١٥ حتى عام ٢٠٢٠. وقد اعتمدت الدراسة لاختبار الفروض البحثية على تحليل الانحدار الخطي متعدد المتغيرات باستخدام نموذج الآثار الثابتة.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن هناك علاقة سلبية ذات دلالة معنوية بين الرافعة المالية وقيمة الشركات محل الدراسة. كما قدمت الدراسة دليلاً احصائياً في ظل وجود دوافع للاستثمار فى الأصول الملموسة على وجود تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لكثافة رأس المال على العلاقة السلبية بين الرافعة المالية وقيمة الشركات محل الدراسة.

الكلمات الدالة: الرافعة المالية، كثافة رأس المال، قيمة الشركة.

Abstract

This study aimed to test the influence relationship between Financial Leverage and the firm value, in addition, to test the effect of the Capital Intensity a moderator variable to this relationship, using 85 non-financial companies listed in the Egyptian stock exchange, and covering different 14 sectors, over the period of 2015 to 2020. Fixed effects Model (FEM), the regression model was adopted to test the research hypotheses.

The study concluded with several findings, most important of which that a negative significant relationship between the Financial Leverage and the firm value. The study also provided statistical evidence of the existence in the presence for companies' motivation to invest intangible assets, a positive significant effect of the Capital Intensity on the negative relationship between Financial Leverage and the firm value.

Kay words: Financial Leverage, Capital Intensity, and Firm Value

١/١ مقدمة:

تعتبر مهمة توفير الأموال اللازمة للمنشأة من المهام الصعبة، خاصة في ظل ندرة هذه الأموال، وتفاوت درجة تكلفتها وكذلك تفاوت درجة المخاطرة المصحوبة بكل مصدر من مصادر التمويل، وتزداد هذه المهمة صعوبة أمام إدارة المنشآت في الدول الأقل تقدماً، ومن القرارات المتعلقة بمهمة توفير الأموال تحديد مصدر التمويل وتحديد نسبة التمويل من كل مصدر، حيثُ تنقسم مصادر التمويل إلى مصدرين رئيسيين الأول: التمويل بحقوق الملكية، والثاني: التمويل بالديون (التهامي، ٢٠١٤).

وينتج عن التمويل بالديون ما يُسمى بالرافعة المالية، وبالرغم من وجود مزايا لاستخدام الرافعة المالية لما تحققه من مزايا متعددة، إلا أن زيادة الاعتماد على الأموال المقترضة دون أن تكون هناك كفاءة في استخدامها يعرض الشركة إلى عواقب غير محمودة، أي بمعنى آخر فإن قرار التمويل لا بد أن يؤثر على نتائج الاستثمار، لكن هذا الرأي خالفه بعض من الكتاب والباحثين في مجال الإدارة المالية حيث أشاروا إلى أن قيمة المنشأة قد لا تتأثر بقرارات تمويل استثماراتها (Akintoye, 2008).

كما أن استغلال الأموال المقترضة في زيادة كثافة رأس المال يقلل من مخاطر الرافعة المالية بالموازنة بين العائد والتكلفة من خلال العملية التشغيلية باستخدام آلات ومعدات على درجة عالية من التقنية والتطور التكنولوجي قادرة على التواجد بمنتج ذو جودة عالية يقدر على المنافسة مما يزيد حركة المبيعات وزيادة الربحية وبالتالي توفير السيولة والتدفقات النقدية التشغيلية لسداد الالتزامات (Shaheen and Malik, 2012).

وإذا ما تم استغلال هذه الأموال واستثمارها في كثافة رأس المال وزيادة الأصول الملموسة، قد يساعد الشركة في توفير الأموال اللازمة طبقاً للضمانات وتعهدات الدين وتقليل التكلفة المرتبطة به، أو التاجير التمويلي الذي تلجأ إليه أغلب الشركات للاستفادة من الميزة الضريبية أو بيع جزء من هذه الأصول من أجل استكمال المشروع أو استغلال الموارد المتاحة في خلق بيئة تشغيلية تدر عائد وتدفقات نقدية تشغيلية، كل هذه العمليات تساعد الشركة تقليل مخاطر الرافعة المالية (2011) (Lee, 2010; Lee,

ونتيجة لذلك فإن الربط بين الرافعة المالية من جهة والعوائد المالية وقيمة شركات الأعمال من جهة أخرى مازال موضوعاً جدلياً ومعقداً لدى المهتمين بالفكر المالي (هندي، ٢٠٠٣)، فهناك أكثر من نظرية حاولت تجسيد العلاقة بين الرافعة المالية وأثرها على أهداف الإدارة المالية ومنها في تعظيم ثروة الملاك، وقد اختلفت نتائج الدراسات السابقة حول طبيعة العلاقة بين الرافعة المالية وقيمة منشآت الأعمال (Perinpanathan, 2014).

٢/١ مشكلة البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي للفكر المالي المعاصر في تعظيم قيمة المنشأة، ويحكم هذا الهدف ثلاثة أنواع من القرارات المالية هي: قرارات الاستثمار، وقرارات التمويل، وقرارات التوزيع (الشحات، ٢٠١٢).

وهذه المسائل المتعلقة بما يؤثر على خيار الشركة من بين الديون والأسهم، وكيف يؤثر هذا الخيار على قراراتها الاستراتيجية الغير مالية لتمويل الشركات كانت مركزية البحث لأكثر من نصف قرن من الزمان (Graham and Leary, 2011).

وينتج عن التمويل بالقروض ما يعرف بالرافعة المالية، وحينما تزيد تكلفة الحصول عليها عن العائد منها فأنها تعرض الشركة إلى مخاطر عدم السداد، وتحمل الشركة باعباء الدين من فوائد واقساط واحتمالية عدم القدرة على تغطية أعباء الدين، مما يعرضها إلى التعثر المالي فيؤدي إلى ضعف سمعتها وخوف العملاء من التعامل معها، فيصعب الحصول على أموال من جهات أخرى السداد التزاماتها (إبراهيم، ٢٠٢٠)، وان ارتفاع مستوى الرافعة المالي يلزم الشركة بتخفيض مصروفاتها وخاصة في مجال البحث والتطوير، ولكن إذا تم استغلال هذه الأموال واستثمارها في كثافة رأسمال وزيادة الأصول الملموسة، قد يساعد الشركة في توفير الأموال اللازمة طبقاً للضمانات وتعهدات الدين أو التأجير التمويلي الذي تلجأ إليه أغلب الشركات للاستفادة من الميزة الضريبية أو بيع جزء من هذه الأصول من أجل استكمال المشروع أو استغلال الموارد المتاحة في خلق بيئة تشغيلية تدر عائد وتدفقات نقدية تشغيلية، كل هذه العمليات تساعد الشركة الخروج من دائرة التعثر المالي واسترجاع سمعتها داخل الأسواق ولكن ربما تكون التكلفة الثابتة عائق لاستغلال الفرص الاستثمارية.

كما اختلفت الآراء حول تدعيم كثافة رأسمال، باعتبارها كالرافعة التشغيلية التي تؤثر على صافي الربح قبل الفوائد والضرائب الناتج عن التغيير في المبيعات، وتحمل المنشأة بتكلفة ثابتة

إضافية تزيد من خطر الشركة، حيث يؤدي تذبذب مستوى الطلب على المبيعات إلى نقص الإيرادات، فتؤثر على مستوى الربحية مما يزيد من التعثر المالي، وأن المستويات الأعلى من التكاليف الثابتة التي تتحملها الشركة نتيجة لحيازتها لكثافة رأسمال، ستظل ثابتة ولن تتغير بسبب تغيرات مستوى المبيعات (Pourali at el., 2013) وبذلك تعتبر كثافة رأسمال كالرافعة المالية، تزيد من درجة المخاطرة التي تؤثر على الشركة فتقودها إلى التعثر المالي وربما الإفلاس، وتعد القرارات الخاطئة المرتبطة بالاستثمار والتمويل للوحدات الاقتصادية من الأمور التي تؤثر على المنشأة، لما في ذلك من ضياع لكثير من رؤوس الأموال في مشاريع ذات عائد ضعيف يؤثر على استمرارها ويهدر مواردها.

كما أن هناك أيضاً تبايناً بين الباحثين حول العلاقة بين الرافعة المالية وبين قيمة المنشأة، حيث توصلت العديد من الدراسات إلى وجود علاقة عكسية بين الرافعة المالية وقيمة المنشأة ومنها (Korotkikh, 2013, Rayan, 2008)، في حين توصلت دراسات أخرى إلى وجود علاقة طردية بينهما (Damouri, et al., 2013, Bhardwaj and Dhansoia, 2014)، وهو ما يدعو إلى إختبار هذه العلاقة وبصفة خاصة في الدول النامية وفي احد الاسواق الناشئة.

وبناء على ظاهرة البحث تتبلور مشكلة البحث حول تحديد مدى تأثير الرافعة المالية على قيمة الشركة من خلال كثافة رأس المال لدى الشركات في البيئة المصرية.

وفي ضوء ما سبق فإنه يمكن ترجمة مشكلة هذه الدراسة إلى عدد من التساؤلات، وذلك

على النحو التالي:

- ١- ما هو تأثير الرافعة المالية على قيمة الشركة في الشركات المدرجة بالبورصة المصرية؟
- ٢- ما هو تأثير كثافة رأس المال على العلاقة بين الرافعة المالية وقيمة الشركة في الشركات المدرجة بالبورصة المصرية؟

٣/١ أهداف البحث :

في ضوء مشكلة البحث يمكن تحديد الأهداف الرئيسية للدراسة فيما يلي:

١/٣/١ تحليل وقياس أثر الرافعة المالية على قيمة الشركة في الشركات المدرجة بالبورصة المصرية.

٢/٣/١ تحليل وقياس أثر كثافة رأس المال على العلاقة بين الرافعة المالية وقيمة الشركة في الشركات المدرجة بالبورصة المصرية.

٤/١ أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته من عدة اعتبارات يقسمها الباحث الي اعتبارات علمية وعملية فيما يلي:

١/٤/١ الأهمية العلمية:

١/٤/١/١ تستمد الدراسة الحالية أهميتها من خلال كونها امتدادا للدراسات السابقة التي تناولت العلاقة المتذبذبة ونتائج متضاربة بين الرافعة المالية وقيمة الشركة، حيث تسعى الدراسة الحالية إلى استجلاء هذه العلاقة والتعرف على طبيعة هذه العلاقات في الشركات مجال الدراسة.

٢/٤/١/١ إن وجود ندرة في الدراسات التي تمت في البيئة المصرية عن تأثير كثافة رأس المال على العلاقة بين الرافعة المالية وقيمة الشركات يضىء أهمية على الدراسة الحالية.

٢/٤/١ الأهمية العملية:

١/٢/٤/١ إمكانية استفادة الجهات المعنية المهتمة بمجال الدراسة الحالية من نتائج الدراسة والاستفادة منها في الحياة العملية.

٢/٢/٤/١ توجيه اهتمام أصحاب المصالح بالشركات نحو أهم القرارات الاستثمارية (مستوى الاحتفاظ بالنقدية) التي تؤثر في علاقة الرافعة المالية بقيمة الشركة، مما يؤدي إلى ترشيد عملية اتخاذ القرار، وتعظيم قيمة الشركة، وزيادة ثروة الملاك.

٥/١ الدراسات السابقة وتطوير فروض الدراسة:

دراسة (إبراهيم، ٢٠٢٠):

تهدف هذه الدراسة اختبار أثر كثافة رأسمال على العلاقة بين الرافعة المالية والتعثر المالي، وذلك علي عينة عشوائية من الشركات المدرجة في بورصة الأوراق المالية المصرية بلغت 100 شركة، خلال الفترة من ٢٠١١ حتى ٢٠١٦، وقد استخدمت الباحثة نموذج الانحدار اللوجستي لاختبار العلاقة بين المتغيرات، وأشارت النتائج إلي وجود علاقة معنوية سالبة بين الرافعة المالية والتعثر المالي، ووجود علاقة معنوية سالبة بين كثافة رأسمال والتعثر المالي، وجود علاقة معنوية موجبه للعلاقة التفاعلية بين كثافة رأسمال والرافعة المالية وتأثيرهما على التعثر المالي، وعدم وجود علاقة للمتغيرات الضابطة (الحجم، والسيولة، وفرص النمو، والربحية) والتعثر المالي.

دراسة (Al-Slehat, 2020):

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير الرافعة المالية والحجم وهيكل الأصول وتأثيرهما على قيمة الشركة. استخدم الباحث المنهج التحليلي لعينة من ١٣ شركة من قطاع صناعة التعدين والاستخراج المدرجة في بورصة عمان للفترة ٢٠١٠-٢٠١٨م، واستخدم نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار فرضيات الدراسة، بالإضافة إلى التأكد من استقرار البيانات.

خلصت الدراسة إلى عدم وجود تأثير للرافعة المالية على قيمة الشركة وأن العلاقة بين الرافعة المالية ومقياس Tobin's q كانت سلبية.

دراسة (Bernardin, 2019):

وقد اختبرت هذه الدراسة اثر كثافة رأس المال على العلاقة بين التدفقات النقدية والرافعة المالية. للشركات الصناعية المدرجة في سوق الأوراق المالية الكورية خلال الفترة ٢٠١٣-٢٠١٧، لتقارير المالية ربع سنوية لعينة بلغت ٢٠ شركة من الشركات الصناعية المدرجة، وأشارت الدراسة إلى أن التدفقات النقدية تملك علاقة معنوية سالبة لتخفيض مستوى مخاطر الافلاس، وأن الرافعة التي تم قياسها من خلال اجمالي الديون لاجمالي الأصول تملك علاقة معنوية موجبة وأن هناك تأثير معنوي سالب لكثافة رأس المال على التدفقات النقدية والرافعة المالية والتعثر المالي.

دراسة (Dutta et al., 2018):

درست هذه الدراسة تأثير الرافعة المالية على قيمة الشركة لعينة من ٣١ شركة مدرجة في بورصة نيويورك في (٦) قطاعات مختلفة لمدة (١٠) سنوات. خلصت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية كبيرة بين درجة الرافعة المالية وقيمة الشركة بعد الاخذ في الحسبان حجم الشركة كمتغير رقابي وتأثيره على قيمة الشركة.

دراسة (cheryta et al., 2017):

من ناحية أخرى، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير الرافعة المالية والربحية وعدم تماثل المعلومات والسيولة على قيمة الشركة لعينة من (٥٦) شركة مدرجة في بورصة إنдонيسيا ل الفترة ٢٠١٢-٢٠١٥. أشارت النتائج إلى أن الرافعة المالية كان لها تأثير سلبي على السيولة، والربحية كان لها تأثير إيجابي على السيولة وقيمة الشركة. وخلصت الدراسة إلى عدم وجود تأثير للرافعة المالية على قيمة الشركة.

دراسة (Ishari, 2016):

قام (Ishari (2016) بالتحقيق في تأثير الرافعة المالية على قيمة الشركة لعينة من (١٠) شركات صناعية مدرجة في سوق سريلانكا للفترة ٢٠١١-٢٠١٥، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة عكسية بين الرافعة المالية والشركات قيمة، وأثبتت الدراسة أن الرافعة المالية لم يكن لها تأثير على قيمة الشركة.

دراسة (Farooq & Masood, 2016):

ومع ذلك ، قامت هذه الدراسة بإختبار تأثير الرافعة المالية على قيمة الشركات في قطاع الأسمت في باكستان للفترة ٢٠٠٨ - ٢٠١٢ لعينة من ١٩ شركة. خلصت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ومهمة إحصائياً بين الرافعة المالية وقيمة الشركة معبراً عنها بمقياس توبين Q .

دراسة (Gamlath and Rathirane, 2013):

تناولت هذه الدراسة اختبار تأثير كثافة رأس المال وحجم الشركة والأداء على التمويل بالدين (الرافعة المالية) في القطاع الزراعي بسريلانكا خلال الفترة ٢٠٠٧-٢٠١١، لعينة قدرها ٩٠ شركة من القطاع الزراعي. وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية بين كثافة رأس المال والرافعة المالية، وأن الشركات التي ترتفع فيها نسبة الأصول الملموسة عادةً ما تعتمد على مصادر تمويل طويلة الأجل، بقصد تحقيق التوازن فيما بين هيكل التمويل وهيكل الأصول، الأمر الذي يقلل من مخاطر التمويل وامتلاكها لضمانات يمكن أن تقدمها للمقرضين، مما يساعدها في احتمال عدم تعرضها لمشاكل أو ضغوط مالية، ويحفز المقرضين لوضع شروط أيسر وأفضل للشركة.

دراسة (Pourali et al; 2013):

هدفت إلى اختبار العلاقة بين كثافة رأس المال والرافعة المالية بدرجة التعثر المالي في بورصة طهران. وتم الاعتماد على عينة قدرها ٣٢ شركة من الشركات المدرجة في بورصة طهران خلال الفترة ٢٠٠٧-٢٠١١، وتم جمع البيانات من قوائم الشركات المدرجة في بورصة طهران وقد استخدمت الدراسة تحليل الانحدار المتعدد لاختبار الدراسة بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى.

وتوصلت الدراسة إلى أنه لا توجد علاقة معنوية لأثر كثافة رأس المال والرافعة المالية على التعثر المالي وبرر ذلك على أساس أن كثافة رأس المال تعتبر كرافعة التشغيلية.

دراسة (Collins et al., 2012):

هدفت دراسة (Collins et al., 2012)، إلى الكشف عن تأثير هيكل رأس مال الشركة على قيمتها السوقية لعينة من (19) شركة غير مالية للفترة 2005-2009. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود تأثير إيجابي لهيكل رأس المال وحجم الشركة على قيمة الشركة السوقية.

دراسة (Shaheen and Malik;2012):

تناولت الدراسة اختبار العلاقة بين كثافة رأس المال والربحية وحجم الشركة بتمويل الدين. وتم جمع البيانات من خلال التقارير المالية لعينة شركات قطاع العزل والنسج المدرجة في بورصة باكستان خلال الفترة 2008 حتى 2012، وتمثل نسبة القطاع في 50% من إجمالي الشركات المدرجة بالبورصة.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين كثافة رأس المال والربحية وحجم الشركة بتمويل الدين وأن زيادة الاستثمار في الأصول الثابتة والقدرة على الربحية يقلل من مخاطر عدم السداد ونسبة المديونية وأن الربحية والتدفقات النقدية التشغيلية هي المصدر الأساسي لسداد الالتزامات في مواعيد استحقاقها. وأن ارتفاع نسبة الأصول الثابتة إلى إجمالي الأصول الكلية للشركة، يرفع من مركزها الائتماني لتمكنها من استخدام هذه الأصول كضمانات في حالة الاعتماد على التمويل الخارجي، وبالتالي تزداد قدرتها على رفع نسبة الاقتراض، وأن استغلال الأموال المقترضة في زيادة كثافة رأسمال يقلل من مخاطر الرافعة المالية.

دراسة (Lee, Koh and Huh,2010):

هدفت الدراسة إلى اختبار أثر كثافة رأس المال والرافعة المالية والشركات عابرة الدول على التعثر المالي. وقد تمت الدراسة على عينة قدرها 316 شركة في مجال الإسكان في الولايات المتحدة الأمريكية التي تعرضت للتعثر خلال الفترة من 1999 حتى 2008. وتوصلت إلى أن كثافة رأسمال تقلل خطر الشركة، بسبب اعتمادها على الأصول الثابتة كضمانات لزيادة الرافعة المالية،

وأشارت أيضا دراسة (Lee;2010) التي اهتمت باختبار كثافة رأسمال على أداء الشركة، أن كثافة رأسمال تمثل الرافعة التشغيلية وتميل إلى زيادة مخاطر الشركة، وأن رفع مستوي الأصول

الثابتة يؤدي إلى تدهور أكبر لقيمة الشركة، وبرر ذلك أن جزء كبير من هيكل التكلفة لا يتغير وفقاً لمستويات المبيعات ولكن يظل ثابتاً على مستوى الربحية في حالة تذبذب المبيعات.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة، يمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

يُعد التناقص أو التعارض هو السمة الأساسية التي تكتنف نتائج الدراسات السابقة التي تم إجراؤها بهدف التحقق من طبيعية العلاقة بين الرافعة المالية وقيمة الشركة. فمن ناحية، توصل عدد من الدراسات السابقة (Farooq & Masood, 2016; Collins et al., 2012;) إلى وجود علاقة طردية موجبة ذو دلالة إحصائية بين الرافعة المالية وقيمة الشركة.

ومن ناحية أخرى، توصلت دراسات (Al-Slehat, 2020; Dutta et al., 2018) إلى وجود علاقة عكسية (سلبية) ذات دلالة إحصائية بين الرافعة المالية وقيمة الشركة.

وبرغم النتائج السابقة، توجد دراسات سابقة مثل: (cheryta et al., 2017; Ishari, 2016) اختبرت العلاقة بين الرافعة المالية وقيمة الشركة، وأخفقت في التوصل إلى علاقة معنوية بينهما، كما توصلت هذه الدراسات إلى أن قيمة الشركة لا يرتبط بشكل مباشر بمستوى الرافعة المالية.

كما ان هناك تنوع في الدراسات السابقة في الدول مجال التطبيق. واعتمدت الدراسات السابقة على عدد محدود من الشركات كعينة للدراسة الى حد ما، وايضاً هناك تنوع في المقاييس التي تم الاعتماد عليها لقياس كلاً من الرافعة المالية وقيمة الشركة، ويرى الباحث أن ما سبق يعد أسباباً من أسباب اختلاف النتائج بين الدراسات المختلفة.

وفي ضوء التحليل السابق للدراسات التي اهتمت باختبار العلاقة بين الرافعة المالية وقيمة الشركة، تبين للباحث أن الجدل مازال مستمراً حول اتجاه تلك العلاقة الغير المستقرة، مما يحتاج الى مزيد من البحث والدراسة لتحليل وتفسير أسباب هذا الاختلاف والتناقص، مما يقلل من الجدل المثار حول تلك العلاقة، ويمكن صياغة الفرض الأول للدراسة الحالية على النحو التالي:

H1: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للرافعة المالية على قيمة الشركة لدى الشركات المدرجة في البورصة المصرية.

كما نجد أيضاً اختلاف الآراء حول مدي أهمية العلاقة بين الرافعة المالية وكثافة رأسمال والربحية حيث توصلت دراسة كل من (إبراهيم، ٢٠٢٠; Gamlath and Rathirane, 2013)

(Shaheen and Malik;2012) إلى وجود علاقة إيجابية لكثافة رأسمال بتمويل الدين (الرافعة المالية).

وأيضاً توصلت دراسة (lee, et al, 2010) الى علاقة تأثير موجبة لكثافة رأسمال علي العلاقة بين الرافعة المالية والحد من مخاطر الشركة، نظرا للتفاعل بين الرافعة المالية وكثافة رأسمال من خلال استخدام الأصول الملموسة كضمانات، من أجل زيادة الرافعة المالية وتقليل التكلفة الثابتة، وأن استغلال المنشأة للفرص الاستثمارية المتاحة لديها في هيكل رأسمال، يساعدها في زيادة الربحية، والتدفقات النقدية التشغيلية، وخاصة الاستثمار في الأصول الملموسة قد يدعم مستوى أكبر من الرافعة المالية، وربما يخفض التكاليف الخاصة بإصدار الدين، وبالتالي يخفف من حدة المخاطر المالية ويمنع من الوقوع في الإفلاس، وتقادي التكاليف الخاصة به من مصاريف إدارية وقانونية، أو تحويل الديون قصيرة الأجل إلى ديون طويلة الأجل.

بينما أظهرت دراسة (Bernardinet al., 2019) تأثيراً سالباً لكثافة رأس المال على الرافعة المالية والحد من مخاطر الشركة.

ولكن تعارضت دراسة (Pourali et al;2013) وأشارت إلى أنه لا يوجد تأثير بين الرافعة المالية وكثافة رأس المال في الحد من مخاطر الشركة والافلاس، وأعتبر أن زيادة كثافة رأسمال تزيد من نسبة التكاليف الثابتة في هيكل رأسمال المنشأة، مما يحملها بتكلفة اضافية وبالتالي يزيد التعثر المالي وأن كثافة رأسمال تؤدي إلي زيادة نسبة الأصول الثابتة داخل المنشأة وبالتالي تحملها بتكلفة ثابتة إضافية، مما يؤثر علي نسبة المبيعات وارتفاع أسعارها نظرا لارتفاع التكلفة في هيكل تكاليف المنشأة، وأن أي انخفاض بسيط في نسبة المبيعات يقابله انخفاض أكبر في مستوى الإيرادات مما تزيد الخطر لدى الشركات.

وفي ضوء التحليل السابق للدراسات المهمة بأثر كثافة رأس المال على الرافعة المالية، والربحية وقيمة الشركة، يمكن صياغة الفرض الثاني للدراسة الحالية على النحو التالي:

H2: كثافة رأس المال يتوسط علاقة تأثير الرافعة المالية على قيمة الشركة لدى الشركات المدرجة في البورصة المصرية.

٦/١ أسلوب البحث:

في ضوء مشكلة وفروض وأهداف البحث، يتمثل الأسلوب المتبع في الدراسة في:

١/٦/١ مجتمع وعينة الدراسة.

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في الشركات المساهمة المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية في الفترة بين عامي (٢٠١٦ - ٢٠٢٠)، وذلك بعد استبعاد قطاعي البنوك وشركات الخدمات المالية بخلاف البنوك، وذلك لتحقيق نوع من التجانس بين شركات العينة.

أما عينة الدراسة فهي **عينة تحكمية** تتمثل في الشركات التي قامت بالاعتماد على الاستدانة في تكوين أصولها، وقد تم تحديد مفردات العينة في ضوء المحددات التالية:

١/١/٦/١ أن تكون الشركة مقيدة بالبورصة خلال السنة المالية التي قامت فيها الدراسة، وألا تكون قد تعرضت للشطب الإلجباري أو الاختياري خلال هذه الفترة.

٢/١/٦/١ أن تتوفر البيانات المتعلقة بقياس متغيرات البحث.

٣/١/٦/١ استبعاد المنشآت التي تعرض قوائمها المالية بعملة خلاف الجنية المصري.

٣/١/٦/١ ألا تكون الشركة من البنوك أو شركات التأمين أو غيرها من الشركات المالية والمصرفية، نظراً لخضوع هذه الشركات لقوانين ومعايير تختلف في طبيعتها عن باقي الشركات، كما أن الرافعة المالية جانب أساسي في أعمالها.

وقد انته الباحث إلى اختيار عينة من الشركات المساهمة المقيدة بالبورصة المصرية يبلغ

حجمها (٨٤) شركة موزعة على (١٤) قطاعاً اقتصادياً.

٢/٦/١ أنواع ومصادر البيانات:

قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية سواء العربية أو الأجنبية التي تطرقت إلى متغيرات الدراسة، وسواء توافرت هذه المراجع بالمكتبة العربية أو من خلال المواقع الإلكترونية وقواعد البيانات المتخصصة وذلك بهدف بناء الإطار النظري للدراسة.

وقد اعتمد الباحث في الحصول على كافة البيانات الخاصة بشركات العينة واللازمة لإتمام

الدراسة التطبيقية الحالية، على مصدرين أساسيين، هما:

١/٢/٦/١ شركة مصر لنشر المعلومات.

٢/٢/٦/١ موقع البورصة المصرية بما يحتويه من تقارير افصاح الزامية تعدها الشركات المساهمة المقيدة طبقاً لقواعد القيد

٧/١ قياس متغيرات البحث:

يوضح الجدول (٢/١) وصفاً لمتغيرات البحث والتعريف الإجرائي له، حيث يتم قياس الرافعة المالية، مستوى الاحتفاظ بالنقدية، وقيمة الشركة، بالإضافة الى المتغيرات الرقابية أو الضابطة على النحو التالي:

جدول رقم (٢/١) متغيرات الدراسة وطريقة قياسها

المتغير (ونوعه)	المؤشر ورمزه	طريقة قياسه	الأدبيات السابقة
المتغير المستقل			
الرافعة المالية	$LEV_{i,t}$	نسبة إجمالي الديون إلى إجمالي الأصول.	(Ali, 2014, Fosu, 2013; Asante el al ، 2018)
المتغير التابع			
قيمة الشركة	$FVALUE_{i,t}$	يتم حساب قيمة الشركة من خلال نسبة توبين كيو $Q-Ratio_{i,t}$ والتي يتم قياسها بنسبة القيمة السوقية لأصول الشركة (i) في نهاية الفترة (t) إلى قيمتها الدفترية. Tobin's Q = [رأس المال السوقى للمنشأة) + القيمة الدفترية للديون] ÷ القيمة الدفترية لإجمالي الأصول بالشركة. حيث أن القيمة السوقية لحقوق الملكية (للمنشأة) = سعر السهم نهاية العام × عدد الأسهم العادية.	(Ameer, 2012 ; ، مليجي، ٢٠١٨)
المتغير الوسيط			
كثافة رأس المال	$CI_{i,t}$	ويتم قياسه من خلال إجمالي الأصول الثابتة على إجمالي الأصول.	(Lee, 2010; Lee, 2011) (إبراهيم، ٢٠٢٠)
المتغيرات الرقابية			
عمر المنشأة	$AGE_{i,t}$	إجمالي الأعوام من عام قيد المنشأة بالبورصة	Habib et al. (2018);

Ustman (2020)	حتى العام محل القياس.		
(Ullah and Kamal,2018; Habib et al. 2018)	اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول.	FSIZE _{i,t}	حجم المنشأة
(Al-dhamari and Ismail,2015) (Gill and Mathur,2011)	يتم قياسه من خلال نسبة التغير في المبيعات كمؤشر للنمو الفرص الاستثمارية للشركة.	INVGO _{i,t}	فرص نمو الاستثمار
Derouiche et al 2018	صافي التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية في آخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالي الأصول في آخر الفترة.	CFO _{i,t}	التدفقات النقدية التشغيلية

المصدر: إعداد الباحث.

٧/١ نتائج البحث:

١/٧/١ تحليل ومناقشة نتائج تحليل الانحدار لاختبار فرض الدراسة الأول:

جدول (٣/١) نتائج انحدار الرافعة المالية والمتغيرات الرقابية على قيمة الشركة

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEV	-0.2958	0.096	-3.072	0.002***
AGE	2.8822	0.541	5.32	0.000***
SIZE	-2.0261	0.324	-6.249	0.000***
INVGO	-0.0007	0.000	-2.222	0.027**
CFO	0.4156	0.145	2.870	0.005***
Constant	43.1004	6.492	6.639	0.000***

R-squared	%93.7	Adjusted R-squared	%90.3
Fisher test (F-stat.)	(27.754)***	Durbin-Watson stat	2.0118

Note: ***, **, * indicate significance at 1%, 5% and 10% respectively.

يظهر جدول رقم (٣/١) العديد من النتائج الهامة، والتي يمكن ايضاحها فيما يلي:

هناك تأثير سلبي للرافعة المالية على قيمة الشركة عند مستوى دلالة إحصائية ١٪. حيث كان قيمة معامل الانحدار (- ٠.٢٩٥٨) مما يشير إلى أن ارتفاع مستوى الرافعة المالية بدرجة واحدة سوف يؤدي إلى انخفاض قيمة الشركة بمقدار (٠.٣٠) درجة في المتوسط أي انخفاض قيمة الشركة بنسبة ٣٠٪ من الزيادة التي تحدث في مستوى الرافعة المالية.

وبالنسبة للمتغيرات الضابطة فيتضح منها وجود تأثير إيجابي لمتغيرات عمر الشركة، وربحية الشركة، والتدفقات النقدية التشغيلية على قيمة الشركة لزيادة هذه المتغيرات بدرجة واحدة سوف تؤدي إلى زيادة قيمة الشركة بمقدار (٢.٨٨٢)، (٢.٣٢٩) درجة في المتوسط على الترتيب، وفي المقابل نجد تأثير سلبي لمتغيري حجم الشركة وفرص نمو الاستثمار على قيمة الشركة. فزيادة هذين المتغيرين بدرجة واحدة سوف يؤدي إلى انخفاض قيمة الشركة بمقدار (٢٠٠٢٦)، (٠.٠٠٧) درجة في المتوسط على الترتيب.

وبالانتقال للإحصاءات العامة للانحدار فيتضح ارتفاع قيمة معامل التحديد المعدل ($Adjusted R^2$) حيث بلغت قيمته ٩٠.٣٪، مما يعني أن المتغيرات المفسرة مجتمعة تفسر نسبة ٩٠.٣٪ من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (قيمة الشركة)، أما باقي النسبة البالغة ٩.٦٪ فتتبع إلى الخطأ العشوائي نتيجة لوجود عوامل أو متغيرات أخرى لم يتم السيطرة عليها داخل النموذج. كذلك جاءت قيمة إحصائية (Durbin-Watson) ٢.٠١٢، ما يشير إلى عدم وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى بين متغيرات نموذج الدراسة.

مما سبق أن تلك النتيجة تدعم الفرض الأول للدراسة الحالية بوجود علاقة تأثير بين الرافعة المالية وقيمة الشركة. وهو ما تتفق مع ما أنتهت إليه بعض الدراسات السابقة توصلت دراسات (Al-Slehat, 2020; Dutta et al., 2018) إلى وجود علاقة عكسية (سلبية) ذات دلالة إحصائية بين الرافعة المالية وقيمة الشركة.

٢/٧/١ تحليل ومناقشة نتائج تحليل الانحدار لاختبار فرض الدراسة الثاني:

جدول (٤/١) نتائج تحليل تأثير الرافعة المالية وكثافة رأس المال على قيمة الشركة

Variables	Coefficient	t-Statistic	Prob.
LEV	-0.2175	-3.043	0.005***
CI	0.868	5.282	0.023***
(LEV * CI)	0.547	6.222	0.013**
AGE	2.821	4.168	0.000***
SIZE	-0.058	-6.489	0.002***
INVGO	-0.011	-2.201	0.019**
CFO	0.4199	2.954	0.005***
Constant	29.153	3.35	0.000***
Frms	85	Obs.	394
Adjusted R-squared	%86.1	Durbin-Watson stat	3.138
Fisher test (F-stat.)	(320.1)***	Post-hoc Statistical Power	%100

Note ***,** indicate significance at 1%, 5% respectively.

أظهرت نتائج جدول الانحدار السابق والذي تم فيه اضافة متغير كثافة رأس المال بالشركات، استمرار التأثير السلبي للرافعة المالية على قيمة الشركة عند مستوى دلالة إحصائية ١٪. كما أظهرت نتائج الانحدار أن هناك تأثير إيجابي ومعنوي لكثافة رأس المال على قيمة الشركات المساهمة الممثلة في عينة الدراسة عند مستوى دلالة إحصائية 1% ، وكانت إشارة معامل الانحدار موجبة، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار ($\beta=0.868$)، مما تدل هذه النتيجة على أن ارتفاع (انخفاض) كثافة رأس المال يؤدي إلى ارتفاع (انخفاض) قيمة الشركات المساهمة الممثلة في عينة الدراسة.

ومن أجل معرفة الدور الذي يلعبه كثافة رأس المال في زيادة أو انخفاض التأثير السلبي للرافعة المالية على قيمة الشركة. وما إذا كان يكون أكثر فعالية في تعظيم قيمة الشركة عند ادخال متغير كثافة رأس المال، فسوف يتم إدخال متغير تقاعلي يعكس حاصل ضرب كثافة رأس المال مع الرافعة المالية وذلك خلال جدول الانحدار السابق تم ادخال كثافة رأس المال كمتغير تقاعلي ليعكس تقاعل الرافعة المالية مع كثافة رأس المال . (الأثر غير المباشر كثافة رأس المال)، وذلك مع الإبقاء على متغير كثافة رأس المال بشكل مفرد من أجل الحصول على الأثر المباشر له.

وأضح أن تأثير المتغير التفاعلي جاء إيجابياً على قيمة الشركة عند مستوى دلالة إحصائية ١٪. حيث جاءت قيمة معامل الانحدار الإيجابي للمتغير التفاعلي (0.868) تقريباً، وهو يتجاوز بكثير معامل الانحدار السلبي لمستوى الرافعة المالية والذي يعادل (-0.2175). وهو ما يشير إلى أن ارتفاع نسبة كثافة رأس المال لدى الشركات المساهمة الممثلة في عينة الدراسة، وفي ظل وجود مستوى عالي من الرافعة المالية سوف تخفف من العلاقة السلبية بين الرافعة وقيمة الشركات محل الدراسة بشكل أكثر وضوحاً. مما يعني أن ارتفاع مستوى الرافعة المالية وتفاعله من كثافة رأس المال يقلل من التأثير السلبي على قيمة الشركة.

وبالنسبة للمتغيرات الضابطة فلم تختلف نتائجها إطلاقاً عن نتائج النموذج الأول، كما لم تختلف عن بالانتقال بين الانحدارات، مما يظهر مدى قوة وثبات نتائج هذه المتغيرات الضابطة.

وبالانتقال للإحصاءات العامة للانحدارات فيتضح ارتفاع قيمة معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusted) لانحدارات النموذج الثاني حيث تُفسر ما بين (٨٦.١٪) من التغيرات التي تحدث في قيمة الشركة، أما باقي النسبة فترجع إلى الخطأ العشوائي نتيجة لوجود متغيرات أخرى لم يتم السيطرة عليها داخل النموذج. كذلك جاءت قيمة إحصائية (Durbin-Watson) (٣.١٣٨) مما يشير إلى عدم وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى بين متغيرات انحدارات الدراسة. مما سبق يتضح أن تلك النتيجة تدعم الفرض الثاني للدراسة الحالية بوجود أثر إيجابي لكثافة رأس المال على العلاقة بين الرافعة المالية وقيمة الشركة، وهو الأمر الذي من شأنه يمكن قبول فرض الدراسة الثاني.

٧/١ المراجع:

١/٧/١ المراجع العربية:

ابراهيم، صفاء محمد، (٢٠٢٠)، "أثر كثافة رأس المال على العلاقة بين الرافعة المالية والتعثر المالي بالتطبيق على الشركات المدرجة في بورصة الأوراق المالية المصرية -دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الزقازيق.

التهامى، عبد المنعم أحمد، (٢٠١٤)، "الإدارة المالية والاستثمار"، مكتبة عين شمس.

الشحات، نظير رياض (٢٠١٢)، "العلاقة بين الاختلالات في هيكل التمويل و القيمة السوقية
لأسعار الأسهم: دراسة تطبيقية"، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد ٣٦، العدد
٢، ص ص. ٢٤٥-٢٧٣.
هندي، منير إبراهيم، (٢٠٠٣)، " الفكر الحديث في التمويل"، الطبعة الرابعة، المكتب العربي
الحديث، الإسكندرية.

٢/٧/١ المراجع الأجنبية:

- Akintoye, I.R., (2008), “**Effects of Capital Structure on Firms’ Performance: the Nigerian Experience**”, European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, Vol. (10), PP: 233-243.
- Al-Slehat, Z., (2020)," Impact of Financial Leverage, Size and Assets Structure on Firm Value: Evidence from Industrial Sector Jordan". **International Business Research**, 13(1), p.109.
- Bernardin, D. E.(2019),"Financial distress predicted by cash flow and leverage with capital intensity as moderating ",**E- Journal Paresis Economy** 7 (1) Issn Online 2613-977:1-12.
- Bhardwaj, A., and Dhansoia, N., (2014), “**Financial Leverage and Firm Value: A study of Manufacturing Sector Firms**”, Journal of Business and Management, e-ISSN: 2278-487X, p-ISSN: 2319-7668. PP: 75-81.
- Cheryta, A. M., Moeljadi, & Indrawati, N. K. (2017). The Effect of Leverage, Profitability, Information Asymmetry, Firm Size on Cash Holding and Firm Value of Manufacturing Firms Listed at Indonesian Stock Exchange. *International Journal of Research in Business Studies and Management*, 4(4), 21-31.
- Collins, O., Filibus, I., & Clement, A. (2012). Corporate Capital Structure and Corporate Market Value: Empirical Evidence from Nigeria. *International Journal of Economics and Finance*, 4(12), 193-201.
- DAMOURI, D., KHANAGHA, J. B., and KAFFASH, M., (2013), “The Relationship between Changes in the Financial Leverage and the Values of the Tehran Listed Firms”, **International Journal of Academic Research in Accounting**, Finance and Management Sciences, Vol. (3), No.(3), PP: 198–210.
- Dutta, S., Mukherjee, T., & Sen, S. (2018). Impact of Financial Leverage on the Value of Firm: Evidence from Some NSE Listed Companies. *The BESC Journal of Commerce and Management*, 4, 42-52.
- Farooq, M., & Masood, A. (2016). Impact of Financial Leverage on Value of Firms: Evidence from Cement Sector of Pakistan. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(9), 73-77.
- Gamlath, G. and Y. Rathirane. (2013),"Impact of capital intensity, size of firm and performance on debt financing in plantation industry of Sri

- Lanka ", **practices proceedings of the 2nd International Conference on Management and Economics**, P:1-9.
- Graham and Mark T. Leary (2011), "A Review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the Future," **Annual Review of Financial Economics**, 3, 309–345.
- Ishari, M. P. (2016). The Impact of Financial Leverage on Firms' Value (Special Reference to Listed Manufacturing Companies in Sri Lanka). *International Journal of Advancement In Engineering Technology, Management and Applied Science (IJAETMAS)*, 3(7), 100-104.
- Korotkikh, K., (2013), "The Effect of Financial Leverage on Firm Value: Evidence from the Netherlands", **Unpublished Master Thesis**, School of Management and Governance, University of Twente.
- Lee, S. (2010)" Effects capital intensity and firm performance for publicly traded U.S. hotels and restaurants". **Journal of Hospitality Financial Management**.18. 1(2): 1-13.
- Lee, S., Y. Koh, and C. Huh (2010) ," Financial distress for U.S. lodging industry: Effects of leverage, capital intensity and internationalization", **International Journal of Hospitality Management** 30:429-438.
- Lee, S., Y. Koh, and K. h .Kang.(2011)" Moderating effect of capital intensity on the relationship between leverage and financial distress in restaurant industry", **International Journal of Hospitality Management**,Vol(30).PP:429-438.
- Perinpanathan, (2014), "Impact of Financial Leverage on Financial Performance: Special Reference to John Keells Holdings plc in Sri Lanka", *Scientific Research Journal* Vol. (2), No. (2), PP: 2201-2796.
- Pourali, M. R., E. Karkani, and V. Rafinia, (2013)," Relationship between Capital Intensity with Degree of Financial Distress of the Listed Companies in Iran's Capital Market", **Technical Journal of Engineering and Applied Sciences**. Available online at www.tjeas.com 2521-2528 ISSN 2051-0853.

Rayan, K., (2008), "Financial Leverage and Firm Value", **in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Business Administration**", University of Pretoria.

Shaheen, S. and Q. A .Malik ,(2012)," The impact of capital intensity, size of firm and profitability on debt financing in textile industry of Pakistan", **Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business** 3(10) :1061-1066.

Shaheen, S. and Q. A .Malik .(2012). "The impact of capital intensity, size of firm and profitability on debt financing in textile industry of Pakistan", **Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business** 3(10) :1061-1066.