دور الإفصاح عن معلومات القطاعات التشغيلية في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم "دراسة تطبيقية"

بحث مُستَل من رسالة ماجستير في المحاسبة

إعداد

أ.آية مجدي فوزي محمد يوسف
معيدة بقسم المحاسبة
كلية التجارة، جامعة دمياط
aya.yousif@du.edu.eg

د. طارق عبد العظيم الرشيدي
أستاذ بقسم المحاسبة
كلية التجارة، جامعة دمياط
trashedy40@yahoo.com

د. السيد عبد النبي القرنشاوي
مدرس بقسم المحاسبة
كلية التجارة، جامعة دمياط
el_sayed1974@yahoo.com

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد الخامس - العدد الأول – الجزء الثاني - يناير ٢٠٢٤

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

يوسف، آية مجدي فوزي محمد؛ **الرشيدي**، طارق عبد العظيم؛ **القرنشاوي**، السيد عبد النبي (٢٠٢٤). دور الإفصاح عن معلومات القطاعات التشغيلية في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم: دراسة تطبيقية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٥(١)٢، ٤٦١-٥٢١.

رابط المجلة: https://cfdj.journals.ekb.eg/

دور الإفصاح عن معلومات القطاعات التشغيلية في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم "دراسة تطبيقية"

أ.آية مجدي يوسف؛ د. طارق عبد العظيم الرشيدي؛ د. السيد عبد النبي القرنشاوي

الملخص:

الهدف: تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر درجة الرفع التشغيلي، والمالي، والكلي، على مستوى المنشأة والقطاعات التشغيلية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وما إذا كانت العلاقة بين درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي للقطاعات ومخاطر انهيار أسعار الأسهم تختلف باختلاف أهمية القطاع.

التصميم والمنهجية: تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ١٤ شركة من الشركات متعددة القطاعات المدرجة بالبورصة المصرية، بواقع ٢٦٦ مشاهدة ربع سنوية خلال الفترة من الربع الثاني عام ٢٠١٧ وحتى الربع الرابع عام ٢٠٢١.

ولدراسة أثر التباين فيما بين القطاعات من حيث الأهمية على العلاقة بين درجة الرفع التشغيلي، والمالي، والكلي للقطاعات ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، تم تقسيم قطاعات المنشأة إلى قطاعات هامة، تلك التي تحقق إيرادات أعلى من متوسط إيرادات كافة القطاعات معاً وبالتالي تعد مصدراً هاماً للإيرادات وتعرضها للمخاطر قد يؤثر بشكل أكبر على الأداء، والقطاعات الأقل أهمية، تلك التي تحقق إيرادات أقل من المتوسط.

واعتمدت الدراسة على انحدار المربعات الصغرى لاختبار الفروض وكذلك على الانحدار الحصين (Robust Regression) للتأكد من صحة النتائج نظراً لوجود قيم متطرفة في البيانات.

النتائج والتوصيات: أوضحت النتائج وجود علاقة سالبة ومعنوية بين درجة الرفع المالي للمنشأة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، وعلى مستوى القطاعات، وجدت الدراسة أثر موجب ومعنوي لمتوسط درجة الرفع التشغيلي للقطاعات الهامة، وأثر سالب ومعنوي لمتوسط درجة الرفع المالي للقطاعات الأقل أهمية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، في حين أن باقي متغيرات الدراسة لم يكن لها تأثير معنوي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

وانتهت الدراسة بتقديم بعض التوصيات المتعلقة بزيادة عدد البنود التي يتم الإفصاح عنها الزامياً للقطاعات التشغيلية في ضوء معيار المحاسبة المصري رقم ٤١ ، ووضع آليات لزيادة مستوى الالتزام بمتطلبات الإفصاح الإلزامي، بالإضافة إلى أهمية زيادة وعي المستثمرين فيما يتعلق بهيكل تمويل الشركات وكيف يمكن أن يؤثر ذلك على أسعار الأسهم وقيمة استثماراتهم، وفقاً لنتائج الدراسة.

الأصالة والإضافة: تتميز هذه الدراسة بأنها تتناول الإفصاح القطاعي من منظور مختلف، من خلال الاستفادة من المعلومات القطاعية المفصح عنها في قياس المخاطر التشغيلية والمالية والكلية للقطاعات، وكذلك تقسيم قطاعات المنشأة بحسب الأهمية، ودراسة كيف يساعد ذلك في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث تعتمد أغلب الدراسات على مؤشر لمستوى الإفصاح القطاعي دون الاستفادة من المعلومات القطاعية المفصح عنها، كما لم تتطرق الدراسات السابقة إلى دراسة العلاقة بين درجة الرفع التشغيلي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم ولا إلى دراسة العلاقة بين الإفصاح القطاعي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم.

الكلمات المفتاحية:

مخاطر انهيار أسعار الأسهم، المعلومات القطاعية، الرفع المالي، الرفع التشغيلي، الرفع الكلي.

١ـ المقدمة وطبيعة المشكلة:

تعد مخاطر انهيار أسعار الأسهم من المخاطر الهامة التي تؤثر على الشركات والمستثمرين على حد سواء، حيث أن انهيار أسعار الأسهم يؤدي إلى فقدان الشركات لجزء كبير من قيمتها، كما أنها تؤدي إلى زعزعة ثقة المستثمرين، الأمر الذي قد يمثل دافعا لهم للإحجام عن التداول والاستثمار، لذلك تعد محددات مخاطر انهيار أسعار الأسهم من العوامل الهامة التي لابد وان تؤخذ في الاعتبار عند قيام إدارة الشركة باتخاذ القرارات وإدارة المخاطر، وذلك للحد من تلك الظاهرة(Wang et al., 2023, p2).

وقدمت الدراسات السابقة العديد من النظريات التي تفسر مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ومن أهم تلك النظريات، هي نظرية إخفاء الأخبار السيئة (Bad News Hoarding) (Jin & Myers, 2006, p259)، ووفقاً لهذه النظرية تقوم إدارة المنشأة بحجب الأخبار السيئة عن المستثمرين والأطراف الخارجية، وذلك نتيجة للعديد من الدوافع كالدوافع التي تتعلق بالوظيفة أو التعويضات المالية، على الرغم من ذلك فان هناك حد معين لقدرة المديرين على حجب تلك الأخبار، وعندما تبلغ الأخبار السيئة المتراكمة ذلك الحد، يتم الإفصاح عنها دفعة واحدة مما يؤدي إلى انهيار سعر السهم.

ومن النظريات الهامة أيضاً في تفسير مخاطر انهيار أسعار الأسهم، نظرية التباين في الرأي بين المستثمرين (Differences of Opinion Among Investors) (Hong & Stein, 2003) أي تشكيل المستثمرين لآراء مختلفة فيما يتعلق بقيمة الشركة، نتيجةً لعدم تماثل المعلومات التي لديهم، أو لتفسيرهم المعلومات المتاحة بشكل مختلف (Lobo et al., 2020, p110)، وتشير هذه النظرية إلى أن المعلومات السلبية عن السهم والتي تكون لدى مجموعة من المستثمرين (المستثمرين المتشائمين Bearish Investors)، تظل مخفية ولا تنعكس في سعر السهم نظراً لإحجام تلك المجموعة عن التداول نتيجة المعلومات السلبية التي لديها، وبالتالي يقتصر التداول على المضاربين ومجموعة المستثمرين الذين يكون لديهم معلومات إيجابية فقط (المستثمرين المتفائلين Bullish investors) ، مما يعني أن سعر السهم يكون مبالغ فيه، نظراً لإنه يعكس المعلومات الإيجابية فقط، مما يؤدي إلى انهيار سعر السهم عند وصول معلومات سلبية جديدة عن السهم إلى السوق والتي تدفع المستثمرين المتفائلين إلى بيع أسهمهم، وتؤدي إلى الكشف عن المعلومات السلبية المخفية التي كانت عند المستثمرين المتشائمين سابقاً، وذلك عن طريق التداول على السهم وملاحظة السعر الذي يقبل عنده هؤلاء المستثمرين المتشائمين الدخول إلى السوق والتداول على السهم مجدداً.

ومن خلال نظرية إخفاء الأخبار السيئة ونظرية التباين في الرأي بين المستثمرين، يمكن توضيح كيف يمكن أن تؤثر المخاطر التشغيلية والمالية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث أن المخاطر التشغيلية ترتبط بالعديد من العوامل كحجم الطلب على منتجات الشركة، والتذبذب في الطلب على منتجات الشركة، ومرونة السعر، كما تتأثر أيضاً بحجم التكاليف الثابتة إلى التكاليف المتغيرة في هيكل تكاليف المنشأة (Sarkar, 2018, p173)، فكلما زادت نسبة التكاليف الثابتة إلى المتغيرة في هيكل تكاليف المنشأة كلما زادت درجة الرفع التشغيلي لديها ومن ثم زادت مخاطرها التشغيلية، حيث أنه عادة ما يتم الاعتماد على درجة الرفع التشغيلي كمؤشر للمخاطر التشغيلية، وتمثل درجة الرفع التشغيلي نسبة التغير في الربح قبل الفوائد والضرائب نتيجة التغير في المبيعات بنسبة معينة (Grau & Reig, 2021, p222) (Houmes et al., 2012, p1185) .

أما المخاطر المالية فتنشأ نتيجة للقرارات التمويلية التي تتخذها إدارة المنشأة، وعادة ما يتم التعبير عنها بدرجة الرفع المالي، فكلما زاد اعتماد المنشأة على مصادر التمويل التي تؤدي إلى تحمل المنشأة لأعباء التمويل الثابتة، كالتمويل بالدين، كلما زادت درجة الرفع المالي للمنشأة وزادت مخاطرها المالية، وتمثل درجة الرفع المالي نسبة التغير في صافي الربح نتيجة التغير بنسبة معينة في الأرباح قبل الفوائد والضرائب (أحمد ٢٠١٩، ص ٨٦٠)، (Grau & Reig, 2021, p221).

وتمثل درجة الرفع الكلي التأثير المجمع لكل من درجة الرفع التشغيلي والمالي معاً، ويقصد بها نسبة التغير في الربح الصافي نتيجة التغير في المبيعات بنسبة معينة (Moyer et al. 2012 P. 512)، وبالتالي يمكن اعتبارها مؤشر للمخاطر الكلية.

ومما لا شك فيه أن درجة الرفع التشغيلي والمالي يمكن أن تؤثر على أداء المنشأة وتزيد من مخاطر تعرضها للإفلاس والفشل المالي، حيث تحتاج المنشأة إلى الالتزام بسداد التكاليف التشغيلية الثابتة وتكاليف التمويل حتى ولو كانت المنشأة غير قادرة على توليد أرباح كافية لذلك، نظراً لان تلك التكاليف لا تنخفض مع الانخفاض في حجم المبيعات، مما يزيد من مخاطر تعرض المنشأة للإفلاس.

كما أن درجة الرفع التشغيلي والمالي تزيد من التذبذب والتقلب في الأرباح التشغيلية والصافية للمنشأة حيث يؤدي التغير بنسبة ضئيلة في المبيعات إلى التغير بنسبة أكبر في الربح التشغيلي، ويؤدي التغير بنسبة معينة في الربح التشغيلي إلى التغير بنسبة أكبر في الربح الصافي، وبالتالي يمكن للمنشأة في فترات الازدهار وازدياد ونمو حجم المبيعات تحقيق أرباح أكبر، ولكن في المقابل وفي حالة انخفاض المبيعات، ستحقق الشركات التي ترتفع لديها درجة الرفع التشغيلي أو المالي خسائر أكبر أيضاً، وبالتالي إذا كان تأثير درجة الرفع التشغيلي والمالي على الأداء سلبياً فان ذلك يمثل دافعاً لإدارة المنشأة لحجب تلك الأخبار وتراكمها حتى تصل إلى حد معين ومن ثم يتم الإفصاح عنها دفعة واحدة مما يؤدي إلى انهيار أسعار الأسهم، كما أن زيادة التقلب في الربح التشغيلي والصافي للمنشأة قد يزيد من درجة عدم التأكد المتعلقة بالأرباح المستقبلية للشركة وتقييم مدى قدرتها على تحقيق الأرباح والتنبؤ بالأداء المستقبلي لها، مما يزيد من تباين الرأي بين المستثمرين ومن ثم يزيد أيضا من مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

على الرغم من ذلك، قد تتمكن المنشآت من توظيف درجة الرفع التشغيلي والمالي بصورة إيجابية تؤدي إلى تحسين ربحية المنشأة، حيث أن الهدف من استخدام التكاليف الثابتة التشغيلية والمالية هو زيادة قدرة المنشأة على تحقيق الأرباح وزيادة العائد على رأس المال، ومن ثم قد لا تؤثر على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، كما أن التمويل بالدين يعد وسيلة لفرض الرقابة على إدارة المنشأة ودافعاً لها للاستثمار في المشروعات الرابحة حتى تتمكن من سداد تكاليف التمويل بالدين، فضلاً عن الرقابة المفروضة من قبل المؤسسات المانحة للدين والتي تدفع الشركات إلى زيادة مستوى الإفصاح والشفافية ومن ثم قد تحد من تراكم الأخبار السيئة ومن مخاطر انهيار أسعار الأسهم (Choi & Park, 2022)، (Park & Jang, 2013, p52)، (Rodríguez-García & Budría, 2019, p263).

وعند دراسة العلاقة بين المخاطر التشغيلية والمالية ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، فإنه يمكن الاعتماد على البيانات الإجمالية على مستوى الشركة ككل في تقييم تلك المخاطر، وذلك في حالة أن الشركة تعمل في قطاع منفرد، أما في حالة الشركات متعددة القطاعات فإنه يصعب تقييم المخاطر التي تواجهها تلك الشركات وتقييم كيفية تأثير تلك المخاطر على الأداء الكلي للمنشأة وعلى الأداء

المتوقع لها مستقبلاً بالاعتماد على البيانات الإجمالية فقط، وذلك نظراً للتباين فيما بين القطاعات المكونة للشركة من حيث الربحية والمخاطر ومن حيث أهمية تلك القطاعات في التأثير على أداء الشركة، على سبيل المثال قد تعتمد الشركة على احد القطاعات في تحقيق أكثر من ٥٠٪ من إيراداتها مما يعني أهمية هذا القطاع في التأثير على أداءها مقارنة بباقي القطاعات، بينما تعتمد على قطاع أخر في تحقيق ٥٪ فقط من الإيرادات، مما يؤكد على أهمية الإفصاح عن المعلومات الخاصة بالقطاعات التشغيلية، وأهمية تلك المعلومات في تقييم أداء الشركة ومخاطرها.

وبالتالي تتلخص مشكلة البحث في محاولة الإجابة عن التساؤلات التالية:

هل يوجد أثر لدرجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي على مستوى الشركة ككل على مخاطر انهيار أسعار الأسهم؟

هل يوجد أثر لدرجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي على مستوى القطاعات التشغيلية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم؟

هل يختلف أثر درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاع؟

٢- الدراسات السابقة واشتقاق الفروض:

نظراً لأهمية مخاطر انهيار أسعار الأسهم من حيث تأثيرها على ثروة المساهمين، ومن ثم إمكانية تأثيرها على استقرار أسواق رأس المال بشكل عام، اهتمت الدراسات السابقة بالتعرف على العوامل التي قد تزيد أو تحد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

وفي هذ السياق وجدت دراسة Khurana et al., (2018) المطبقة على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة الأمريكية علاقة موجبة ومعنوية بين الإدارة الحقيقية للأرباح ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، وفي نفس السياق وجدت دراسة عبد الرحيم (٢٠٢٢) المطبقة على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية، علاقة موجبة ومعنوية بين إدارة الأرباح بالاستحقاقات الاختيارية ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث تعد إدارة الأرباح بالاستحقاقات الاختيارية والإدارة الحقيقية للأرباح من الوسائل التي تعتمد عليها الإدارة لإخفاء الأداء السيئ والأخبار السيئة ومن ثم تزيد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

كما وجدت الدراسات السابقة أيضا أن ضعف الرقابة الداخلية يزيد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم، كدراسة Lobo et al., (2020) المطبقة على عينة من الشركات في قاعدة بيانات (Compustat)، حيث أنه يقلل من دقة القوائم المالية وبالتالي يزيد من قدرة الإدارة على إخفاء الأخبار السيئة، كما أنه يزيد من التباين في الرأي بين المستثمرين فيما يتعلق بقيمة الشركة مما يزيد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

في المقابل هناك العديد من العوامل التي تحد من قدرة المديرين على حجب الأخبار السيئة ومن ثم تحد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم ، كزيادة قابلية القوائم المالية للمقارنة، حيث توصلت دراسة Kim & Li, et al., (2016) بالتطبيق على عينة الشركات المدرجة بالبورصة الأمريكية أن قابلية القوائم المالية للمقارنة تحد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث أنها تحد من قدرة المديرين

على حجب الأخبار السيئة من خلال مقارنة القوائم المالية للشركة بالشركات الأخرى المماثلة لها وفهم أداء الشركة بصورة أفضل واستنتاج بعض الأخبار السيئة التي تسعى الإدارة إلى إخفاءها، كما وجدت دراسة Zhang et al., (2019) بالتطبيق على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة الأمريكية أن تبني لغة تقارير الأعمال الموسعة XBRL يساعد في الحد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث تمكن لغة تقارير الأعمال الموسعة XBRL مستخدمي القوائم المالية من تحليل وتقييم آداء الشركة والوضع المالي لها بصورة أكثر دقة، كما تزيد من كمية وجودة المعلومات المفصح عنها ومن قابلية القوائم المالية للمقارنة، وتزيد من مستوى الشفافية وبالتالي تمكن أصحاب المصالح من فرض رقابة أعلى على إدارة الشركة والحد من قدرة الإدارة على حجب الأخبار السيئة، كما يساهم التحفظ المحاسبي أيضاً في الحد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث وجدت دراسة مراد وآخرون (٢٠٢١) المطبقة على عينة من الشركات المساهمة المصرية، علاقة سالبة بين التحفظ المحاسبي ومخاطر انهيار سعر السهم، حيث تدفع سياسة التحفظ المحاسبي الإدارة الي تعجيل الاعتراف بالخسائر، وبالتالي فان تطبيق سياسة التحفظ المحاسبي تخفض من احتمال إخفاء الأخبار السيئة وتراكمها ومن ثم الإفصاح عنها دفعة واحدة وانهيار سعر السهم.

يتضح مما سبق أن حجب الأخبار السيئة والتباين في الرأي بين المستثمرين يعدان من العوامل الهامة التي تؤدي إلى انهيار أسعار الأسهم وتعد المخاطر التشغيلية والمالية من العوامل التي قد تؤثر على أداء الشركة ومن ثم قد تمثل دافعاً للمديرين لحجب الأخبار السيئة اذا كان التأثير على الأداء سلبياً، كما أن ارتفاع درجة الرفع التشغيلي، ودرجة الرفع المالي، يؤدي إلى زيادة التقلب في الربح التشغيلي والصافي وبالتالي يزيد من درجة عدم التأكد ومن ثم قد يزيد من تباين الرأي بين المستثمرين فيما يتعلق بالأداء المستقبلي للشركة وقيمتها، كما قد تزيد درجة الرفع التشغيلي والمالي من مخاطر الفشل والتعثر المالي للمنشأة ومن ثم تزيد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وفي هذا السياق وجدت دراسة Andreou et al., (2021) بالتطبيق على عينة من الشركات الأمريكية أن مخاطر التعثر والفشل المالي تزيد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم حيث تزيد من دوافع الإدارة لإخفاء الأخبار السيئة.

واختبرت العديد من الدراسات السابقة العلاقة بين الرفع التشغيلي والمالي والأداء، وتوصلت تلك الدراسات إلى نتائج مختلفة، فمن حيث علاقة الرفع المالي بالأداء، توصلت دراسة Li & Hwang, (2011) والتي تم تطبيقها على عينة من الشركات غير المالية المدرجة بمؤشر Standard & Poor's 500 إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي للرفع المالي على ربحية المنشآت وذلك بالنسبة للشركات الأكثر ربحية، أما المنشآت التي تنخفض ربحيتها فان زيادة الرفع المالي لديها يؤثر بشكل سلبي على ربحيتها، في حين اختبرت دراسة الدبل وطلعت (٢٠١٨) أيضاً أثر الرفع المالي على الأداء بالتطبيق على عينة من الشركات المتوسطة والصغيرة المدرجة ببورصة النيل في مصر وتوصلت إلى عدم وجود علاقة معنوية بين الرفع المالي والأداء.

في المقابل، وجدت دراسة فارس (٢٠١٦) بالتطبيق على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية وبورصة جوهانسبرغ علاقة سالبة ومعنوية بين الرفع المالي والأداء، وأخيراً توصلت دراسة Ghardallou, (2023) والمطبقة على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة السعودية، إلى وجود علاقة سالبة بين الرفع المالي والأداء، وان هذا التأثير يختلف باختلاف حجم المنشأة، حيث وجدت الدراسة علاقة موجبة بين الرفع المالي والأداء في الشركات الصغيرة، في حين كانت العلاقة سالبة في الشركات الكبيرة.

أما فيما يتعلق بالرفع التشغيلي والأداء، اختبرت دراسة الدبل وطلعت (٢٠١٨) أثر الرفع التشغيلي على الأداء، بالتطبيق على عينة من الشركات المتوسطة والصغيرة المدرجة ببورصة النيل في مصر وتوصلت إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي للرفع التشغيلي على الأداء، كما اختبرت أيضا دراسة أحمد (٢٠١٩) العلاقة بين الرفع التشغيلي والأداء على عينة من الشركات الصناعية التابعة للهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة في مصر، وتوصلت إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية بين الرفع التشغيلي والأداء والرفع التشغيلي والانحراف المعياري للعائد على حقوق الملكية مما يعني أنه يزيد من الخطر وعدم التأكد، كما توصلت دراسة Tao et al., (2020) المطبقة على عينة من الشركات الصينية إلى نتائج مماثلة، حيث وجدت علاقة موجبة ومعنوية بين الرفع التشغيلي والأداء.

وعلى العكس لما سبق توصلت دراسة حديثة Grau & Reig, (2021) إلى وجود علاقة سالبة ومعنوية بين الرفع التشغيلي والأداء، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات الأوروبية المتوسطة والصغيرة في قطاع الأغذية.

أما فيما يتعلق بمخاطر التعثر والفشل المالي توصلت دراسة Chen et al., (2019) ودراسة Tao et al., (2020) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية بين الرفع التشغيلي وخطر التعثر والفشل المالي، وتوصلت دراسة Cathcart et al., (2020) والتي تم تطبيقها على عينة من الشركات الكبيرة، والشركات الصغيرة والمتوسطة في ستة دول أوروبية (إسبانيا، إيطاليا بريطانيا، فرنسا، البرتغال، وبلجيكا) إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي للرفع المالي على خطر التعثر المالي في الشركات الكبيرة، والشركات الصغيرة والمتوسطة أيضا، على الرغم من ذلك كان أثر الرفع المالي على خطر التعثر المالي أكبر في الشركات المتوسطة والصغيرة مقارنة بالشركات الكبيرة.

يتضح مما سبق أن الرفع المالي والتشغيلي قد يؤثران بصورة إيجابية أو سلبية على أداء الشركة، كما أن كلاهما يزيد من مخاطر التعثر والفشل المالي، ومن ثم فان العلاقة بين الرفع التشغيلي والمالي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم غير واضحة.

وعلى حد علم الباحثة لم تطرق أي من الدراسات السابقة إلى اختبار العلاقة بين الرفع التشغيلي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، أما فيما يتعلق بالرفع المالي والتمويل بالدين، توصلت دراسة السيد (٢٠٢١) إلى عدم وجود تأثير معنوي لنسبة الديون البنكية، أي نسبة مجموع القروض البنكية طويلة الأجل والقروض البنكية قصيرة الأجل إلى إجمالي الأصول، على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية، في حين وجدت دراسة Choi & Park, (2022) المطبقة على عينة من الشركات الكورية أن مخاطر انهيار أسعار الأسهم كانت أعلى في الشركات التي تتبنى سياسة عدم التمويل بالدين مطلقاً Zero-Leverage مقارنة بالشركات التي تعتمد على سياسة التمويل بالدين، حيث يعد التمويل بالدين وسيلة لفرض الرقابة على الإدارة، ويحد من قدرتها على حجب الأخبار السيئة، بالإضافة إلى ذلك قامت بعض الدراسات السابقة بإدراج الرفع المالي كمتغير ضابط، وتوصلت تلك الدراسات إلى نتائج مختلفة، حيث وجدت بعضها علاقة موجبة بين الرفع المالي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم (مراد وآخرون ٢٠٢١)، (Andreou et al., 2021) بينما وجدت دراسة Agnes Cheng et al., (2020) علاقة سالبة ،ووجدت دراسة Zhu, (2016) عدم وجود علاقة معنوية بين درجة الرفع المالي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم.

وبناءً على نتائج الدراسات السابقة والتي تشير إلى وجود أثر معنوي للرفع التشغيلي والمالي على الأداء ومخاطر الإفلاس، يمكن اشتقاق وصياغة الفروض في صيغة الفرض البديل كما يلي:

H_1: يوجد أثر لدرجة الرفع التشغيلي للمنشأة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم

H_2: يوجد أثر لدرجة الرفع المالي للمنشأة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم

H_3: يوجد أثر لدرجة الرفع الكلي للمنشأة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم

ونظراً لاختلاف الشركات متعددة القطاعات عن تلك التي تعمل في قطاع منفرد، من حيث تعدد المصادر التي تحقق منها إيراداتها، ومن ثم وجود تباين فيما بين القطاعات من حيث درجة المخاطر التي تتعرض لها ومن حيث أهمية تلك القطاعات في التأثير على أداء المنشاة ككل، فإنه يصعب تقييم مخاطر تلك الشركات بالاعتماد على المعلومات الإجمالية فقط، ومن هنا ظهر مفهوم الإفصاح عن المعلومات القطاعية وذلك بهدف الحد من عدم تماثل المعلومات في الشركات متعددة القطاعات، والمساعدة في فهم أداءها وتقييم مخاطرها بصورة أفضل.

وبالتالي اهتمت العديد من الدراسات السابقة بالتعرف على منافع الإفصاح عن المعلومات القطاعية، وفي هذا السياق وجدت دراسة Chen & Zhang, (2003) أهمية التباين فيما بين القطاعات من حيث الربحية وتوزيع فرص النمو في التأثير على قيمة الشركة، حيث وجدت الدراسة أن تركز الربحية في قطاعات ذات فرص نمو منخفضة يؤثر سلباً على قيمة المنشأة نظراً لضعف قدرة تلك القطاعات على استغلال فرص النمو والاستثمار المتاحة، في المقابل فان تركز الربحية في قطاعات ذات فرص استثمارية عالية يزيد من قيمة المنشأة، مما يؤكد على أهمية التعرف على توزع فرص النمو والربحية فيما بين قطاعات المنشأة.

كما تقدم المعلومات القطاعية معلومات ملائمة تفيد في تقييم أسعار الأسهم، حيث اختبرت دراسة Kajüter & Nienhaus, (2017) ملائمة المعلومات القطاعية ودورها في تقييم أسعار الأسهم بالتطبيق على عينة من الشركات الألمانية وأثبتت الدراسة ملائمة المعلومات القطاعية وأهميتها في تقييم أسعار الأسهم، بالإضافة إلى ذلك قامت الدراسة بمقارنة القوة التفسيرية للنماذج المعتمدة على البيانات الإجمالية مع النماذج المعتمدة على البيانات القطاعية فقط، وتوصلت إلى أن القوة التفسيرية للنماذج المعتمدة على المعلومات القطاعية تفوق تلك المعتمدة على البيانات الإجمالية.

كما يساعد الإفصاح القطاعي أيضا على تقييم مخاطر المنشأة وتقييم قدرتها على تحقيق الربح مستقبلاً، حيث اختبرت دراسة Cai et al., (2017) اثر توزيع المخاطر التشغيلية فيما بين القطاعات على توقعات مستخدمي المعلومات القطاعية المتعلقة بربحية المنشأة مستقبلاً، وتوصلت الدراسة إلى أنه بغض النظر عن مستوى المخاطر التشغيلية الكلية على مستوى المنشأة ككل (أي سواءً كانت المعلومات المجمعة تُظهر أن المخاطر التشغيلية على مستوى المنشأة ككل مرتفعة أم منخفضة)، فان تركز المخاطر التشغيلية في قطاع معين مع انخفاض درجة المخاطرة التي يتعرض لها القطاع الأخر يدفع المشاركين في الدراسة إلى تعديل توقعاتهم المتعلقة بالأرباح المستقبلية، مما يعني إدراكهم أن تركز المخاطر في قطاعات معينة قد يؤثر بشكل أكبر على ربحية المنشأة مقارنة بتوزيع المخاطر بشكل متساوٍ بين القطاعات، كما انهم يخفضون توقعات الأرباح عند ارتفاع المخاطر التشغيلية على مستوى المنشأة ككل وعلى مستوى كافة القطاعات أيضاً، حيث تعد المعلومات القطاعية في تلك الحالة معلومات تأكيدية للمعلومات المجمعة مما يزيد من عدم التأكد بشأن الأرباح المستقبلية.

وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الاكتفاء بالإفصاح عن المعلومات الإجمالية فقط قد يؤدي إلى إخفاء معلومات مهمة تساعد في تقييم مخاطر الشركات متعددة القطاعات وتقييم مدى قدرتها على تحقيق الربح، حيث تُظهر الدراسة أهمية التعرف على المعلومات الخاصة بتوزيع المخاطر فيما بين القطاعات، وكيف يمكن أن يؤثر ذلك على ربحية المنشأة، وقد يحول الإفصاح عن المعلومات الإجمالية فقط دون الحصول على تلك المعلومات.

وعلى الرغم من وفرة الدراسات التي تناولت منافع الإفصاح عن المعلومات القطاعية، إلا أنها على حد علم الباحثة لم تتطرق إلى إمكانية الاستفادة من المعلومات القطاعية في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وبناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة والتي تؤكد على أهمية تأثير التباين فيما بين القطاعات من حيث المخاطر وفرص النمو والربحية على قيمة المنشأة وعلى تقييم مستخدمي المعلومات المالية لقدرة المنشأة على تحقيق الأرباح مستقبلاً ، يتضح أن التعرف على توزيع المخاطر التشغيلية والمالية والكلية فيما بين القطاعات قد يساعد في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم وقد يختلف هذا التأثير أيضاً باختلاف أهمية القطاع من حيث تأثيره على أداء وقدرة المنشأة على تحقيق الإيرادات، حيث أن تركز المخاطر التشغيلية والمالية والكلية في قطاعات هامة قد يؤثر بصورة أكبر على أداء وربحية المنشأة وعلى استقرار الأرباح التشغيلية والصافية لها مقارنة بالقطاعات الأقل أهمية.

وبالتالي يمكن اشتقاق الفروض التالية في صيغة الفرض البديل بناءً على نتائج الدراسات السابقة والتي قدمت أدلة على أهمية ومنفعة المعلومات القطاعية:

H_4: يوجد أثر لدرجة الرفع التشغيلي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

H_5: يوجد أثر لدرجة الرفع المالي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

H_6: يوجد أثر لدرجة الرفع الكلي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

H_7 يختلف أثر درجة الرفع التشغيلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاع.

H_8: يختلف أثر درجة الرفع المالي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاع.

H_9: يختلف أثر درجة الرفع الكلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاع.

٣- أهمية ودوافع البحث:

الأهمية العلمية:

تعد مخاطر انهيار أسعار الأسهم من العوامل الهامة التي لابد وان تؤخذ في الاعتبار عند اتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة المحافظ الاستثمارية وإدارة المخاطر المالية، حيث تعد من المخاطر التي لا يمكن التخلص منها باتباع سياسة تنويع المحفظة الاستثمارية وبالتالي فان حدوثها قد يكون له أثر بالغ على ثروة المساهمين وعلى استقرار سوق راس المال، ومن ثم يعد التعرف على محددات مخاطر انهيار أسعار الأسهم من الأمور الهامة بالنسبة للمستثمرين والبورصة.

كما أن مخاطر انهيار أسعار الأسهم تؤثر على الشركات وتؤدي إلى فقدان تلك الشركات لجزء كبير من قيمتها، وبالتالي فإن التعرف على محددات انهيار أسعار الأسهم يعد أيضا من العوامل الهامة التي لابد وان تؤخذ في الاعتبار من قبل الإدارة عند اتخاذ القرارات.

كما يعد الإفصاح عن المعلومات القطاعية من الموضوعات الهامة في المحاسبة المالية وذلك لما لها من أهمية في زيادة مستوى الشفافية وتقديم معلومات أكثر تفصيلاً تمكن مستخدمي القوائم المالية من فهم أنشطة الشركات متعددة القطاعات وتقييم أدائها والمخاطر التي تتعرض لها بصورة أفضل وبالتالي اتخاذ قرارات سليمة وأكثر دقة الأمر الذي ينعكس بدوره على كفاءة أسواق راس المال.

الأهمية العملية:

تتمثل الأهمية العملية للدراسة الحالية في تقديم دليل تطبيقي عن أثر درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، بالإضافة إلى دراسة مدى إمكانية الاعتماد على المعلومات القطاعية المفصح عنها في تقييم أحد المخاطر الهامة وهي مخاطر انهيار أسعار الأسهم .

٤ـ أهداف البحث:

يتمثل هدف البحث في دراسة العلاقة بين درجة الرفع التشغيلي، باعتبارها مؤشر للمخاطر التشغيلية، ودرجة الرفع المالي، باعتبارها مؤشر للمخاطر المالية، ودرجة الرفع الكلي، والتي تمثل الأثر المجمع لدرجة الرفع التشغيلي والمالي معاً، للمنشأة والقطاعات التشغيلية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وما اذا كانت العلاقة بين درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي للقطاعات ومخاطر انهيار أسعار الأسهم تختلف باختلاف أهمية القطاع، ويمكن تحقيق ذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

١- دراسة العلاقة بين درجة الرفع التشغيلي، والمالي، والكلي على مستوى المنشأة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم.
٢- دراسة العلاقة بين درجة الرفع التشغيلي والمالي، والكلي على مستوى القطاعات التشغيلية للمنشأة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم.
٣- دراسة ما إذا كانت العلاقة بين تلك المخاطر على مستوى القطاعات التشغيلية للمنشأة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، تختلف باختلاف أهمية القطاعات.

٥ـ منهج البحث:

لتحقيق أهداف البحث سوف تعتمد الباحثة على الدراسة النظرية من خلال الاطلاع على ما ورد في الأدب المحاسبي فيما يتعلق بموضوع البحث، وذلك بغرض تحليله والاستفادة منه في وضع الإطار النظري للبحث وتحقيق أهدافه، ومن ثم إجراء دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية واختبار فروض البحث.

٦ـ خطة البحث:

في ضوء مشكلة البحث ولتحقيق أهدافه سوف يتضمن البحث ما يلي:

١/٦ الإطار النظري للبحث

٢/٦ الدراسة التطبيقية

٣/٦ الخلاصة والنتائج والتوصيات والأبحاث المستقبلية

١/٦ الإطار النظري للبحث:

١/١/٦ مخاطر انهيار أسعار الأسهم:

١/١/١/٦ مفهوم مخاطر انهيار أسعار الأسهم:

قدمت الدراسات السابقة عدة مفاهيم لمخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث عرفها Robin & Zhang, (2015)بأنها خطر حدوث انخفاض حاد في سعر السهم، وعرفها Shahab et al., (2020), بأنها انخفاض حاد في سعر السهم خلال فترة زمنية قصيرة نتيجة للإفصاح المفاجئ عن معلومات سلبية عن الشركة، كما عرفها Lee et al., (2020) بأنها احتمال حدوث انخفاض كبير ومفاجئ في سعر سهم شركة معينة، ويرتبط انهيار سعر السهم بالعزم الثالث لتوزيع عائد السهم أي الالتواء السالب في توزيع عائد سهم الشركة بعد استبعاد العوامل المؤثرة في السوق أو الصناعة ككل، بينما يشير عازر (٢٠٢٣) أنها "مخاطر الانخفاض الحاد في القيمة العادلة للأسهم نتيجة حدوث انحراف أو التواء سالب لعوائد أسهم الشركة عن متوسط العوائد لنفس الأسهم بشكل متكرر ومفاجئ خلال فترة زمنية قصيرة الأجل".

ومن ثم ترى الباحثة أنه يمكن تعريف مخاطر انهيار أسعار الأسهم بأنها **احتمال حدوث انخفاض حاد ومفاجئ في سعر سهم شركة معينة، نتيجة لعوامل خاصة بتلك الشركة، مما يؤدي إلى تحقيق السهم لعوائد سالبة ومتطرفة ومن ثم ظهور الالتواء السالب في توزيع عوائد أسهم الشركة.**

وبالتالي يرتبط خطر انهيار سعر السهم بهذا المفهوم بتحقيق أسهم شركة معينة لعوائد سالبة متطرفة، أي انهيار سعر سهم شركة معينة، وليس حدوث انهيارات عامة على مستوى السوق (Jin & Myers, 2006 P. 260)، حيث أن حدوث انهيارات عامة في سوق الأسهم يتميز بعدة خصائص، فهو يتضمن انخفاض كبير وغير عادي في أسعار الأسهم دون أن يصحبه الإفصاح عن معلومات عامة وهامة، ويكون هذا التغير ذا تأثير معدي Contagious، بمعني أنه لا يقتصر على حدوث انخفاض حاد في سعر سهم شركة واحدة بل يمتد ليشمل مجموعة كبيرة من اسهم الشركات المدرجة في سوق راس المال (Hong & Stein, 2003 P. 487).

وتتميز مخاطر انهيار أسعار الأسهم بارتباطها بتحقيق خسائر كبيرة Extreme Losses، ومن ثم فهي تختلف عن المخاطر الناتجة عن زيادة التقلب في عوائد الأسهم والتي يمكن التخلص منها عن طريق تنويع محفظة الأسهم، في المقابل فان مخاطر انهيار أسعار الأسهم لا يمكن التخلص منها عن طريق سياسية التنويع إنما يتطلب الأمر استبعاد الأسهم المعرضة لخطر انهيار السعر(Chen (Kim et al., 2011, p641) (& Kim et al., 2017, p38 .

يتضح مما سبق أهمية مخاطر انهيار أسعار الأسهم وكيف يمكن أن تؤثر بشكل كبير على ثروة المساهمين خاصة في حال تركز استثماراتهم في عدد قليل من الشركات، مما يؤكد على أهمية التعرف على أسباب انهيار أسعار الأسهم والعوامل التي قد تزيد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم أو التي قد تساعد في الحد منها.

٢/١/١/٦ محددات مخاطر انهيار أسعار الأسهم والنظريات المفسرة لها:

هناك العديد من النظريات التي قدمتها الدراسات السابقة لتفسير مخاطر انهيار أسعار الأسهم، من أهم تلك النظريات هي نظرية حجب المعلومات السيئة (Jin & Myers, 2006)، والتي تشير إلى أن السبب وراء انهيار أسعار الأسهم هو حجب المديرين للأخبار السلبية لفترة طويلة، حتى تصل تلك الأخبار إلى حد معين يفوق قدرتهم عن الاستمرار في إخفاءها، ومن ثم يتم الإفصاح عنها دفعة واحدة مما يؤدي إلى انهيار سعر السهم، وكلما كانت الشركات أكثر غموضاً، كلما زاد حجم الأخبار السيئة التي يتم حجبها والتي من الممكن أن يتم الإفصاح عنها دفعة واحدة مما يزيد من احتمال انهيار سعر سهم الشركة، وتوصلت دراسة Jin & Myers, (2006) بالفعل إلى وجود علاقة طردية بين غموض التقارير المالية وخطر انهيار سعر السهم.

واعتمدت العديد من الدراسات السابقة على هذه النظرية في تفسير أثر العديد من المتغيرات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باعتبارها أساليب تلجأ إليها الإدارة لإخفاء الأخبار السيئة مما يزيد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم، على سبيل المثال كإدارة الأرباح بالاستحقاقات الاختيارية (Kim & Zhang, 2014) (Hutton et al., 2009) (Zhu, 2016) (حسين ٢٠٢٠)، أو الإدارة الحقيقية للأرباح (Khurana et al., 2018)، أو إعادة تصنيف البنود كإدارة التدفقات النقدية التشغيلية عن طريق إعادة تصنيف التدفقات النقدية من أنشطة التمويل والاستثمار إلى الأنشطة التشغيلية(Agnes Cheng et al., 2020)، أو أنشطة التجنب الضريبي (Kim et al., 2011)، أو المعاملات خارج الميزانية العمومية، أو الغموض عند كتابة الإفصاحات المتممة للقوائم المالية (Callen & Fang, 2017 P. 171).

وعلى العكس من ذلك هناك العديد من العوامل التي قد تحد من قدرة الإدارة على حجب الأخبار السيئة ووتزيد من الشفافية ومن ثم تحد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم كالتحفظ المحاسبي (Kim & Zhang, 2016) وتبني المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (عبد المجيد ٢٠١٩) وزيادة قابلية القوائم المالية للمقارنة (Kim & Li, et al., 2016)، وتطبيق لغة تقارير الأعمال الموسعة XBRL (Zhang et al., 2019).

ومن النظريات الهامة أيضاً في تفسير مخاطر انهيار أسعار الأسهم هي نظرية التباين في الرأي بين المستثمرين(Hong & Stein, 2003)، نتيجة للتباين في المعلومات التي تكون لديهم أو نتيجة تفسيرهم لتلك المعلومات بطرق مختلفة(Lobo et al., 2020, p110)، حيث تشير هذه النظرية إلى أن السبب وراء انهيار سعر السهم هو المبالغة في قيمة السهم نتيجة لإحجام المستثمرين المتشائمين (Bearish Investors)، والذين يكون لديهم معلومات سلبية عن السهم، عن التداول واقتصار التداول على المستثمرين المتفائلين (Bullish Investors) والذين يكون لديهم معلومات إيجابية عن السهم، والمضاربين فقط ، وبالتالي فان سعر السهم يعكس المعلومات الإيجابية فقط دون السلبية، وعند تلقي المستثمرين المتفائلين لمعلومات سلبية جديدة عن السهم يقومون ببيع أسهمهم، عند ذلك يتم الكشف عن

المزيد من المعلومات السلبية عن السهم، وذلك عن طريق التداول على السهم وملاحظة السعر الذي يقبل عنده المستثمرين المتشائمين الدخول إلى السوق مجددا والتداول على السهم، على سبيل المثال اذا قبل هؤلاء المستثمرين الدخول إلى السوق والتداول مجددا بعد انخفاض سعر السهم بعد بنسبة ٥٪ فقط ، فان ذلك يمثل أخباراً جيدة، حيث يستنتج المضاربين أن المعلومات التي كانت لدى المستثمرين المتشائمين لم تكن كلها سلبية، ولكن اذا لم يُقبل هؤلاء المستثمرون على شراء الأسهم حتى بعد هبوط سعر السهم بنسبة ٢٠ % فان ذلك يعني أن لديهم معلومات سلبية للغاية، الأمر الذي يمثل أخبار سيئة إضافية للمضاربين فضلا عن المعلومات السيئة إلى لدى مجموعة المستثمرين المتفائلين والتي دفعتهم إلى بيع الأسهم مما يؤدي إلى حدوث انخفاض حاد في سعر السهم وانهيار سعر السهم.

وفي ضوء هذه النظرية اعتمدت دراسة Chen et al., (2001) على حجم التداول كمؤشر لزيادة التباين في الراي بين المستثمرين وتوصلت إلى أنه كلما زاد حجم التداول على السهم كلما زاد الالتواء السالب في توزيع عوائد السهم مما يعني زيادة خطر انهيار سعر السهم.

ويمثل خطر الائتمان أيضاً أحد النظريات المفسرة لمخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث أن مخاطر التعثر والفشل المالي تزيد من احتمال الإفصاح بشكل مفاجئ عن أخبار سيئة للغاية، مما يؤدي إلى انهيار سعر السهم أو أخبار جيدة للغاية مما يؤدي إلى ارتفاع سعر السهم بشكل كبير، وذلك نظراً لان الاحتمالات المتوقعة لتلك الشركات تكون بالطبيعة متطرفة حيث أنها إما أن تفشل، أو أن تنجح في التعامل مع مخاطر الائتمان والاستمرار (Zhu, 2016 P.354).

ومن النظريات التي قدمتها الدراسات السابقة أيضاً لتفسير مخاطر انهيار أسعار الأسهم هي نظرية إعاقة تدفق المعلومات إلى السوق (Information Blockage)(Cao et al., 2002)، حيث تشير النظرية إلى أن المستثمرين في السوق لا يشاركون في التداول على الأسهم بشكل مستمر بل يقومون بذلك بشكل متقطع، مما يعني أن أسعار الأسهم في السوق لا تعكس المعلومات التي تكون لدى كافة المستثمرين بشكل مباشر، فقد يُحجم بعض المستثمرين عن التداول في السوق نتيجة لوجود تكاليف ثابتة للتداول تدفع المستثمرين إلى عدم المشاركة في التداول بشكل مستمر، مما يعني أن المعلومات التي تكون لدى هؤلاء المستثمرين لا تنعكس مباشرة في أسعار الأسهم، أي حدوث انسداد في قنوات نقل المعلومات إلى السوق بشكل مؤقت ومتكرر ثم الإفصاح عن تلك المعلومات في شكل دفعات كبيرة عند قيام هؤلاء المستثمرين بالمشاركة في التداول على الأسهم مرة أخرى.

فعند ارتفاع سعر السهم فان المستثمرين الذين يكون لديهم معلومات إيجابية فيما يتعلق بالسهم ويفكرون في الشراء، يتأكدون من صحة ما لديهم من معلومات، وعلى العكس من ذلك فان المستثمرين الذين يكون لديهم معلومات سلبية عن السهم يشكون في صحة معلوماتهم ومن ثم يحجمون عن التداول لان تكلفة الاستثمار تفوق العائد منه، مما يعني أن تلك المعلومات السلبية التي لديهم لا تنعكس في سعر السهم بشكل مباشر أثناء التداول عليه، أي حدوث انسداد مؤقت في قنوات تدفق المعلومات في السوق، على الرغم من ذلك فان التداول على السهم سوف يدفع هؤلاء المستثمرين في النهاية إلى الدخول إلى السوق وتصحيح سعر السهم، ومن ثم تنعكس تلك المعلومات السلبية في سعر السهم مما يؤدي إلى حدوث انخفاض حاد في سعر السهم وتغيير شكل توزيع عوائد السهم المستقبلية.

وبالتالي فان التغير في سعر السهم يعتمد بشكل كبير على ما إذا كان سعر السهم خلال التداول السابق يعكس المعلومات الإجمالية التي تكون لدى المستثمرين عن السهم أم لا، كما أن التغير في توزيع عوائد السهم يعتمد على مسار التداول السابق، حيث يحدث التواء سالب في توزيع العوائد بعد حدوث ارتفاع كبير في سعر السهم، بينما يكون الالتواء موجب بعد الانخفاض الكبير في سعر السهم، وتوصلت دراسة Chen et al., (2001) إلى نتائج تؤيد هذه النظرية، حيث وجدت أنه كلما كانت العوائد التي يحققها السهم خلال الفترة السابقة مرتفعة (خاصة خلال فترة الستة أشهر الماضية)، كلما زاد احتمال حدوث التواء سالب في توزيع عوائد السهم مستقبلاً.

٢/١/٦ المخاطر التشغيلية والمالية وعلاقتها بمخاطر انهيار أسعار الأسهم

١/٢/١/٦ مفهوم المخاطر التشغيلية والمالية ومصادرها:

تنشأ المخاطر التي تواجهها المنشآت أثناء ممارسة نشاطها من قرارات الاستثمار والتمويل، حيث أن خصائص وحجم الأصول التي يتم الاستثمار فيها يؤثر على المخاطر التشغيلية للمنشأة، بينما تؤثر قرارات هيكل التمويل وحجم الدين على المخاطر المالية للمنشأة (Grau & Reig, 2021, p221).

ويقصد بالمخاطر التشغيلية المخاطر المتأصلة في العمليات التشغيلية للمنشأة دون اعتماد المنشأة على أية ديون في تمويل أنشطتها (Brigham & Houston 2019 P. 479)، أي أنها المخاطر التي تتعرض لها المنشاة أثناء ممارسة نشاطها والتي تنتج بشكل كامل عن طبيعة النشاط التشغيلي للمنشأة دون لجوء المنشأة إلى الدين في تمويل هذا النشاط، والتي تؤدي بدورها إلى التقلبات في الربح التشغيلي للمنشأة.

وتتأثر المخاطر التشغيلية بعدة عوامل كخصائص وطبيعة الصناعة التي تنتمي إليها المنشأة، على سبيل المثال كدرجة المنافسة في الصناعة ومرونة الطلب على المنتجات، فكلما زادت درجة المنافسة ومرونة الطلب على منتجات الشركة كلما زادت المخاطر التشغيلية، كما تتأثر المخاطر التشغيلية أيضاً بنوع الأصول المستخدمة في العمليات التشغيلية للمنشاة والتي تحدد بدورها درجة الرفع التشغيلي للمنشأة، أو العلاقة بين التكاليف التشغيلية الثابتة والمتغيرة، أي نسبة كل منهما في هيكل التكاليف التشغيلية للمنشأة، حيث يمكن للمنشأة أن تختار استراتيجيات إنتاج مختلفة، وفي حال أنه إذا كانت الاستراتيجية التي اختارتها المنشأة تعني تحملها لتكاليف إنتاج ثابتة أعلى مقارنة بالتكاليف المتغيرة، فان ذلك يؤدي إلى زيادة هامش المساهمة للوحدة الواحدة بالإضافة إلى زيادة حجم مبيعات نقطة التعادل، وبمجرد وصول مبيعات المنشأة لمبيعات التعادل، فان أي زيادة في عدد الوحدات المباعة يؤدي بدروه إلى زيادة كبيرة في حجم الأرباح نتيجة لارتفاع قيمة هامش المساهمة، في المقابل اذا انخفضت المبيعات عن مبيعات التعادل فان ذلك يؤدي إلى تحقيق خسائر أعلى أيضاً مقارنة بهيكل التكاليف الذي ترتفع فيه نسبة التكاليف المتغيرة إلى التكاليف الثابتة، وذلك نظراً لان التكاليف الثابتة لا تنخفض مع الانخفاض في حجم المبيعات، مما يعني أن اختيار هيكل تكاليف ترتفع فيه التكاليف الثابتة إلى المتغيرة يزيد من حجم مبيعات التعادل ومن قيمة هامش المساهمة ويزيد من درجة الرفع التشغيلي ومن درجة المخاطرة التشغيلية التي تتعرض لها المنشأة (Grau & Reig, 2021, p222) .

ويمكن تعريف درجة الرفع التشغيلي بأنها نسبة التغير في الأرباح التشغيلية نتيجة التغير في المبيعات بنسبة معينة (Tao et al., 2020, p3)، (Moyer et al. 2012 P. 473)، وعادة ما تعتمد الدراسات على درجة الرفع التشغيلي كمؤشر للمخاطر التشغيلية(Gupta et al., 2016) (Sarkar, 2018)(Grau & Reig, 2021).

أما المخاطر المالية فهي المخاطر الإضافية التي تتعرض لها المنشأة نتيجة اعتماد المنشأة على الديون في التمويل (Brigham & Houston 2019 P. 485)، حيث يؤدي اعتماد المنشأة على الدين في التمويل إلى تحملها أعباء إضافية، حيث تحتاج إلى سداد أصل الدين والفوائد المستحقة عليه، مما يزيد من مخاطر التعثر والفشل المالي في حالة عدم قدرتها على سداد تلك الالتزامات المالية.

على الرغم من ذلك تلجأ المنشآت إلى التمويل بالدين نظراً لان التمويل بالدين يحقق العديد من المزايا، حيث أنه إذا تمكنت المنشأة من تحقيق عائد يفوق تكلفة التمويل بالدين فان ذلك يؤدي إلى زيادة العائد على حقوق الملكية، كما تعد الفوائد المدفوعة على القروض من ضمن المصروفات الضريبية التي تخصم من الوعاء الضريبي، كما أنه يحافظ على سيطرة المساهمين على الشركة نظراً لان الدائنين غير مشاركين في قرارات الإدارة (الشتري وآخرون ٢٠٢٢ ص ٥٨).

ويؤدي زيادة اعتماد المنشأة على الدين في التمويل إلى زيادة درجة الرفع المالي لديها، ويمكن تعريف درجة الرفع المالي بأنها نسبة التغير في صافي الربح نتيجة لتغير الأرباح التشغيلية بنسبة معينة (Gupta et al., 2016, p172)، وبالتالي يمكن الاعتماد على درجة الرفع المالي كمؤشر للمخاطر المالية للمنشأة.

يتضح مما سبق أن الرفع التشغيلي والمالي قد يساهم في تحقيق المنشأة للمزيد من الأرباح، أو قد يزيد من حجم الخسائر التي تحققها أيضاً، لذلك تحتاج المنشأة عند اتخاذ قرارات التمويل والاستثمار إلى أن تأخذ في الاعتبار المخاطر الناتجة عن تلك القرارات لما لها من تأثير محتمل على ربحية المنشأة واحتمالات التعثر والفشل المالي لها ومن ثم قدرتها على الاستمرار.

٢/٢/١/٦ العلاقة بين المخاطر التشغيلية والمالية ومخاطر انهيار أسعار الأسهم:

بناءً على ما سبق يمكن الاعتماد على درجة الرفع التشغيلي كمؤشر للمخاطر التشغيلية، كما يمكن الاعتماد على درجة الرفع المالي كمؤشر للمخاطر المالية، وبالتالي يمكن توضيح العلاقة بين المخاطر التشغيلية والمالية ومخاطر انهيار أسعار الأسهم من خلال توضيح التأثير المحتمل للرفع التشغيلي والمالي على ربحية المنشأة وأدائها ومخاطر تعرضها للفشل والتعثر المالي، وكيف يمكن أن يؤثر ذلك على دوافع الإدارة لحجب الأخبار السيئة أو على استقرار ربحية المنشأة ومن ثم مدى التباين في الرأي بين المستثمرين فيما يتعلق بالأداء الحالي والأداء المستقبلي المتوقع للمنشأة.

وفيما يتعلق بتأثير درجة الرفع التشغيلي والمالي على الأداء، فقد توصلت الدراسات السابقة إلى نتائج مختلفة، حيث وجدت دراسة عبد المنعم (٢٠٢٠) علاقة موجبة بين الرفع المالي والأداء، كما وجدت دراسة Tao et al., (2020) علاقة موجبة بين الرفع التشغيلي والأداء، في المقابل وجدت دراسة Ghardallou, (2023) علاقة سالبة بين الرفع المالي والأداء، كما وجدت دراسة Grau & Reig, (2021) علاقة سالبة بين الرفع التشغيلي والأداء.

يتضح مما سبق أنه إذا تمكنت المنشأة من توظيف درجة الرفع التشغيلي والمالي بصورة تساهم في زيادة ربحية المنشأة وتحسين أدائها فإنه في تلك الحالة قد لا تؤثر درجة الرفع التشغيلي والمالي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، أما إذا أدى الاعتماد على الرفع التشغيلي والمالي إلى التأثير بشكل سلبي على أداء المنشأة فقد يمثل ذلك دافعاً لإدارة المنشأة لحجب الأخبار السيئة وتراكمها ومن ثم يزيد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

كما توصلت الدراسات السابقة إلى أن درجة الرفع التشغيلي والمالي تزيد من مخاطر الإفلاس للمنشأة (Lee et al., 2011)، (Cathcart et al., 2020)، (Traczynski, 2017)، (Tao et al., 2020) وفي هذا السياق توصلت دراسة Andreou et al., (2021) إلى أن مخاطر التعثر والفشل المالي تزيد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

ويمكن أن تؤثر درجة الرفع المالي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم أيضاً من خلال الدور الرقابي الذي يفرضه التمويل بالدين على إدارة المنشأة، حيث يمثل دافعاً للإدارة للاستثمار في المشروعات الرابحة حتى تتمكن المنشأة من تحقيق عائد يفوق تكلفة التمويل بالدين وتتمكن من سداد التزاماتها المالية، كما أن التمويل بالدين قد يزيد من مستوى الإفصاح والشفافية نتيجة للرقابة المفروضة من قبل المؤسسات المانحة للدين حيث تحتاج المنشأة إلى الإفصاح عن المزيد من المعلومات حتى تتمكن من الحصول على التمويل بالدين، وفي هذا السياق وجدت دراسة Choi & Park, (2022) أن مخاطر انهيار أسعار الأسهم كانت أعلى في المنشآت التي تتجنب التمويل بالدين بشكل كامل مقارنة بالمنشآت التي تعتمد على التمويل بالدين.

بالإضافة إلى ما سبق فان زيادة درجة الرفع التشغيلي والمالي تعني زيادة تذبذب الربح التشغيلي والربح الصافي للمنشأة مما قد يزيد من درجة عدم التأكد فيما يتعلق بالأداء المستقبلي للمنشأة ومن ثم قد يزيد من تباين الرأي بين المستثمرين ومن مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

بناءً على ما سبق يتضح أن العلاقة بين درجة الرفع التشغيلي والمالي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، لا تزال غير واضحة وهذا ما تحاول الدراسة الحالية التعرف عليه وتوضيحه.

٣/١/٦ الإفصاح عن معلومات القطاعات التشغيلية وعلاقته بمخاطر انهيار أسعار الأسهم

١/٣/١/٦ ماهية الإفصاح عن معلومات القطاعات التشغيلية وأهميته:

يمكن تعريف الإفصاح القطاعي بأنه الإفصاح عن المعلومات الخاصة بالقطاعات الرئيسية التي تتكون منها الشركة بما يُمكن مستخدمي القوائم المالية من تقييم ربحية تلك القطاعات ومخاطرها وفرص النمو الخاصة بها (عبد ربه ٢٠١٦ ص ٣٧٢، ناصر ٢٠١٥ ص ١١٩).

وتنبع أهمية المعلومات القطاعية من التباين فيما بين القطاعات من حيث الربحية والمخاطر وفرص النمو، مما يجعل المعلومات الإجمالية لا تعبر بشكل دقيق عن المخاطر التي تتعرض لها المنشأة أو عن فرص النمو المتاحة لها، ولا تساعد مستخدمي المعلومات المالية في تقييم أداء المنشأة الحالي والمتوقع مستقبلاً بشكل دقيق بناءً على المعلومات الإجمالية فقط، نظراً لتجميع المعلومات المالية الخاصة بقطاعات مختلفة عن بعضها البعض والإفصاح عنها في صورة إجمالية.

ومن هنا تظهر أهمية الإفصاح عن المعلومات القطاعية، حيث أن الإفصاح عن المعلومات القطاعية يعني الإفصاح عن المعلومات المالية للشركة بشكل مفصل على مستوى القطاعات التي تتكون منها الشركة بشكل منفرد، ومن ثم فهو يوضح المعلومات التفصيلية على مستوى القطاعات والتي في مجموعها تشكل المعلومات الإجمالية على مستوى الشركة ككل، وبالتالي يساعد الإفصاح القطاعي في تقييم أثر التغيرات التي قد تحدث على مستوى القطاعات كالتغير في حجم إيرادات أو مصروفات أو أرباح أحد القطاعات، على إيرادات وأرباح الشركة ككل، نظراً لأن التباين فيما بين القطاعات من حيث الحجم والربحية وفرص النمو والمخاطر يعني تباين تأثير تلك القطاعات على أداء الشركة وربحيتها، وقيمتها ككل، كما أنه يساعد في تقييم فرص النمو المتاحة للقطاعات المختلفة بشكل منفرد، والتعرف على ما اذا كانت فرص النمو تتركز في قطاعات رابحة مما يمثل ميزة تنافسية للمنشأة أم في قطاعات خاسرة، كما أنه يساعد في التعرف على توزيع المخاطر فيما بين القطاعات وما اذا كانت تلك المخاطر تتركز في قطاعات معينة دون غيرها، وكيف يمكن أن يؤثر ذلك على أداء المنشأة.

وفي هذا السياق أكدت الدراسات السابقة على أهمية ومنفعة المعلومات القطاعية حيث أنها تقدم معلومات ملائمة تساعد في تقييم أسعار الأسهم (Kajüter & Nienhaus, 2017)، كما أنها تساعد في تقييم المخاطر والتعرف على توزيع تلك المخاطر فيما بين القطاعات وبالتالي تقييم قدرة المنشأة على تحقيق الأرباح مستقبلاً (Cai et al., 2017)، كما أن زيادة مستوى الإفصاح القطاعي يساعد في تخفيض تكلفة رأس المال (Blanco et al., 2015)، وتخفيض تكلفة الاقتراض (Franco et al., 2016)، كما أن التعرف على توزيع فرص النمو والربحية فيما بين القطاعات يؤثر على قيمة المنشأة (Chen & Zhang, 2003)، كما أن الإفصاح القطاعي يزيد من مستوى الشفافية وبالتالي يساعد على فرض رقابة أفضل على الإدارة ومن ثم يحسن من كفاءة القرارات المتعلقة بكفاءة تخصيص الموارد بين قطاعات الشركة (Cho, 2015)، كما اهتمت بعض الدراسات السابقة أيضاً بمقارنة منفعة المعلومات القطاعية بالمعلومات الإجمالية، على سبيل المثال توصلت دراسة Kajüter & Nienhaus, (2017) إلى أن المعلومات القطاعية أكثر ملائمة من المعلومات الإجمالية، كما تساعد على التنبؤ بالمبيعات بدقة أفضل من المعلومات الإجمالية (Cereola et al., 2018).

٢/٣/١/٦ دور الإفصاح عن معلومات القطاعات التشغيلية في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم في ضوء المخاطر التشغيلية والمالية للقطاعات:

تساعد المعلومات القطاعية في التعرف على توزيع المخاطر فيما بين القطاعات، كما أنها توضح أيضاً حجم كل قطاع وأهميته بالنسبة للمنشأة ككل من حيث قدرته على تحقيق الإيرادات والأرباح، على سبيل المثال اذا كانت المنشأة تحقق اكثر من ٥٠٪ من إيراداتها من قطاع منفرد فإنه لا شك أن هذا القطاع يمثل قطاعاً هاما بالنسبة للمنشأة وان المخاطر التي يتعرض لها قد تؤثر بشكل كبير على ربحية المنشأة وقدرتها على تحقيق الإيرادات، ومما لا شك فيه أن الاعتماد على المعلومات الإجمالية فقط سوف يحول دون التعرف على هذه المعلومات، فلا يمكن من خلال ملاحظة حجم إيرادات المنشأة الإجمالية التعرف على مصادر الحصول على تلك الإيرادات ولا على المخاطر المرتبطة بالقطاعات المختلفة التي تساهم في تحقيق الإيرادات الإجمالية على مستوى المنشأة ككل.

وفي هذا السياق توصلت الدراسات السابقة إلى نتائج تؤكد أهمية المعلومات القطاعية وأهمية التباين فيما بين القطاعات من حيث الربحية والمخاطر وفرص النمو في التأثير على قيمة المنشأة وتقييم مستخدمي المعلومات المحاسبية لقدرتها على تحقيق الأرباح مستقبلاً، حيث توصلت دراسة Cai et al., (2017) أن مستخدمي المعلومات المالية يقومون بتعديل توقعاتهم المتعلقة بالأرباح المستقبلية في حالة تعرض كافة القطاعات لدرجة عالية من المخاطر التشغيلية، أو في حالة تعرض احد قطاعات المنشأة بشكل منفرد لدرجة عالية من المخاطر التشغيلية، بغض النظر عن المخاطر التشغيلية الكلية على مستوى المنشأة ككل، وحتى ولو لم تتعرض باقي قطاعات المنشأة لمخاطر عالية، مما يعني ادراك المستثمرين أن توزيع المخاطر على قطاعات المنشأة قد يكون له أثر هام على ربحية المنشأة ككل وأدائها المتوقع في المستقبل، وفي نفس السياق أوضحت دراسة Chen & Zhang, (2003) أهمية التعرف على توزيع فرص النمو والربحية فيما بين القطاعات، حيث يؤثر ذلك على قيمة المنشأة، فكلما تركزت فرص النمو في قطاعات رابحة يمثل ذلك ميزة تنافسية ويزيد من قيمة المنشأة، والعكس إذا كانت فرص النمو تتركز في قطاعات غير رابحة.

وتؤكد نتائج تلك الدراسات على أهمية التعرف على توزيع المخاطر المالية والتشغيلية فيما بين قطاعات المنشأة، والتعرف على أثر ذلك على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث أن زيادة درجة الرفع التشغيلي والمالي للقطاعات الهامة قد يزيد من تذبذب وتقلب الأرباح للقطاعات الهامة وبالتالي يزيد من عدم التأكد المتعلق بربحية المنشأة ككل مستقبلاً ومن تباين الرأي بين المستثمرين فيما يتعلق بقيمة المنشأة، واذا لم تتمكن المنشأة من اتخاذ قرارات استثمارية وتمويلية سليمة وتوظيف درجة الرفع التشغيلي والمالي للقطاعات الهامة بشكل يساهم في تحقيق الأرباح وتحسين أداء المنشأة فان ذلك يمثل دافعاً لإدارة المنشأة لحجب الأخبار السيئة وتراكمها ومن ثم زيادة مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

أو على العكس من ذلك إذا تمكنت المنشأة من توظيف درجة الرفع التشغيلي والمالي على مستوى القطاعات بصورة سليمة وبشكل يحسن من ربحية المنشأة فإنها قد لا تؤثر على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ومن ثم تحاول الدراسة الحالية التعرف على أثر درجة الرفع التشغيلي والمالي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وما إذا كان هذا التأثير يختلف باختلاف أهمية القطاعات.

٢/٦ الدراسة التطبيقية:

١/٢/٦ مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في الشركات متعددة القطاعات المدرجة بالبورصة المصرية خلال الفترة من الربع الثاني عام ٢٠١٧ وحتى الربع الرابع عام ٢٠٢١ وعددها (٤٨) شركة.

وللوصول إلى عينة الدراسة تم استبعاد قطاع البنوك بالكامل، كما تم استبعاد الشركات التي لا تتوافر لها بيانات كافية لقياس متغيرات الدراسة، لتصبح العينة النهائية ١٤ شركة موزعة على ٧ قطاعات من قطاعات البورصة.

تم الاعتماد على التقارير المالية الربع سنوية للشركات محل الدراسة وذلك بهدف زيادة حجم المشاهدات والحصول على نتائج معنوية، حيث اشتملت الدراسة على القوائم المالية الربع سنوية للشركات في عينة الدراسة بداية من الربع الأول عام ٢٠١٦ وحتى الربع الرابع عام ٢٠٢١، ولكن نظراً للطريقة المستخدمة في قياس المتغيرات المستقلة (حيث يتم اخذ المتوسط خلال خمس فترات متداخلة) فإن أول قيمة محسوبة للمتغيرات المستقلة تكون في نهاية الربع الثاني من عام ٢٠١٧، وبالتالي بلغ عدد المشاهدات لعينة الدراسة (٢٦٦) مشاهدة ربع سنوية.

٢/٢/٦ مصادر الحصول على البيانات:

للحصول على البيانات المالية الخاصة بالشركات في عينة الدراسة اعتمدت الباحثة على القوائم المالية الربع سنوية والإيضاحات المتممة لها للشركات عينة الدراسة.

وللحصول على البيانات المالية الخاصة بالقطاعات التشغيلية لتلك الشركات اعتمدت الباحثة أيضاً على القوائم المالية الربع سنوية والإيضاحات المتممة لها للشركات عينة الدراسة، بالإضافة إلى المصادر الأخرى التي تفصح فيها الشركات عن المعلومات القطاعية كتقارير مجلس الإدارة، وتقارير الأرباح.

وتم الحصول على القوائم المالية وإيضاحاتها المتممة من موقع مباشر مصر، والمواقع الإلكترونية للشركات، وشركة مصر لنشر المعلومات، أما تقارير مجلس الإدارة وتقارير الأرباح فقد تم الحصول عليها من المواقع الإلكترونية للشركات.

أما فيما يتعلق بأسعار الأسهم فقد تم الحصول على أسعار الأسهم اليومية للشركات من موقع (Investing)، وشركة مصر لنشر المعلومات، بالإضافة إلى تقارير الإفصاح اليومية على موقع البورصة المصرية.

٣/٢/٦ قياس متغيرات الدراسة:

١/٣/٢/٦ المتغير التابع، مخاطر انهيار أسعار الأسهم:

يتم قياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم من خلال الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: حساب العوائد اليومية الخاصة بالشركة:

يتم حساب العوائد اليومية الخاصة بكل شركة على حده (firm-specific returns)، بالاعتماد على بواقي الانحدار لنموذج السوق (Market Model) التالي، حيث يتم تطبيق النموذج على عوائد الأسهم اليومية خلال الفترة ما بين تواريخ نشر القوائم المالية الربع سنوية لربعين متتاليين كما في دراسة (Chen & Kim et al., 2017)، (عبد المجيد ٢٠١٩):

$$r_{j,t} = \alpha_j + y_{1,j} R_{m,t-2} + y_{2,j} R_{m,t-1} + y_{3,j} R_{m,t} + y_{4,j} R_{mt+1} + y_{5,j} R_{m,t+2} + e_{j,t}. \quad (1)$$

حيث أن:

α_j: ثابت معادلة الانحدار، $r_{j,t}$: عائد سهم الشركة j في اليوم t، وتم حسابه على أنه اللوغاريتم الطبيعي للتغير في سعر السهم، تحديداً $\text{Ln}(\frac{Stock\ closing\ price_t}{Stock\ closing\ price_{t-1}})$ وذلك كما في دراسة (Chen et al., 2001)، $R_{m,t}$: عائد السوق خلال اليوم t ، حيث تم الاعتماد على مؤشر السوق EGX 100 لحساب عائد السوق، كما تم حساب عائد السوق بنفس الطريقة المستخدمة لحساب عائد سهم الشركة، $e_{j,t}$: الخطأ العشوائي لنموذج الانحدار ويمثل العائد المتبقي من نموذج الانحدار.

ويتم حساب العائد الخاص بالشركة j خلال اليوم t، (firm-specific return) على أنه اللوغاريتم الطبيعي لواحد مضافا إليه العائد المتبقي لنموذج السوق كما يلي:

$$W_{j,t} = \ln (1 + e_{j,t}) \quad (2)$$

الخطوة الثانية: تطبيق نماذج قياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم:

غالبا ما تعتمد الدراسات السابقة في قياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم على نموذجين أو أكثر لقياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم، لذلك سوف تعتمد الدراسة الحالية على النموذجيين التاليين لقياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث أن كلا النموذجيين من أكثر النماذج المستخدمة في الدراسات السابقة لقياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم:

النموذج الأول: معامل الالتواء السالب للعوائد اليومية الخاصة بالشركة (Chen & Kim et al., 2017**)، (عبد المجيد ٢٠١٩):**

$$NSKEW_{j,Qt} = - [\, n(n-1)^{3/2} \sum w_{j,t}^3 \,] / [\, (n-1)(n-2) (\sum w_{j,t}^2)^{3/2}] \quad (3)$$

حيث أن:

$NSKEW_{Qt}$**:** معامل الالتواء السالب لعوائد الشركة j خلال الربع Q_t

$W_{j,t}$**:** العائد الخاص بالشركة j خلال اليوم t كما تم حسابه باستخدام المعادلات (١) و(٢).

n**:** عدد مشاهدات العوائد اليومية خلال الفترة.

ونظراً لإضافة الإشارة السالبة أمام معامل الالتواء المحسوب باستخدام المعادلة السابقة فان ذلك يعني أنه كلما زادت قيمة المتغير NCSKEW المحسوبة كلما زاد الالتواء السالب لعوائد سهم الشركة وبالتالي زيادة مخاطر انهيار أسعار الأسهم (Chen et al., 2001 p353).

النموذج الثاني: التقلب لأسفل إلى التقلب لأعلى للعوائد اليومية الخاصة بالشركة (Chen & Kim et al., 2017**)، (عبد المجيد ٢٠١٩):**

ووفقا لهذا المقياس يتم فصل عوائد سهم الشركة خلال الفترة إلى مجموعتين: مجموعة العوائد التي تكون اقل من متوسط عائد السهم خلال الفترة (''down''فترات الانخفاض)، ومجموعة العوائد التي تزيد عن متوسط عائد السهم خلال الفترة (''up'' فترات الارتفاع)، ومن ثم يتم حساب الانحراف المعياري لكلا المجموعتين بشكل منفصل، ثم يتم حساب التقلب لأسفل إلى التقلب لأعلى عن طريق اخذ اللوغاريتم الطبيعي لنسبة الانحراف المعياري للمجموعة الأولى من العوائد (''down''فترات الانخفاض) إلى الانحراف المعياري للمجموعة الثانية من العوائد (''up'' فترات الارتفاع) كما في النموذج التالي:

$$DUVOL_{j,Qt} = \text{Log} [\, (n_u - 1) \sum_{Down} W_{jt}^2 \,/(n_d - 1) \sum_{UP} W_{jt}^2)] \quad (4)$$

حيث أن:

$DUVOL_{j,Qt}$**:** مقياس التقلب لأسفل إلى التقلب لأعلى للشركة j خلال الربع Qt، وكلما زادت قيمة هذا المقياس دل ذلك على زيادة خطر انهيار سعر السهم.

$W_{j,t}$**:** العائد الخاص بالشركة j خلال اليوم t كما تم حسابه باستخدام المعادلات (١) و(٢).

n_u : عدد المشاهدات التي ارتفعت فيها العوائد عن المتوسط (فترات الارتفاع) خلال الربع المحسوب عنه قيمة المقياس DUVOL .

n_d : عدد المشاهدات التي انخفضت فيها العوائد عن المتوسط (فترات الانخفاض) خلال الربع المحسوب عنه قيمة المقياس DUVOL .

٢/٣/٢/٦ المتغيرات المستقلة:

أولاً: الرفع التشغيلي:

سوف تعتمد الدراسة الحالية في قياس درجة الرفع التشغيلي، على مستوى المنشأة والقطاعات، على نسبة التغير في الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى نسبة التغير في المبيعات، (فهد وآخرون ٢٠١٦)، (احمد ٢٠١٩) كما يلي:

$$DOL = \frac{(\frac{EBIT_t}{EBIT_{t-1}}) - 1}{(\frac{Sales_t}{Sales_{t-1}}) - 1}$$

ثانياً: الرفع المالي:

استخدمت دراسة أحمد (٢٠١٩) نسبة التغير في الأرباح بعد الفوائد والضرائب إلى نسبة التغير في الأرباح قبل الفوائد والضرائب لقياس درجة الرفع المالي، بينما اعتمدت دراسة Lord, (1996)على نسبة التغير في الأرباح قبل الضرائب إلى نسبة التغير في الأرباح قبل الفوائد والضرائب، وترى الباحثة استخدام الأرباح قبل الضرائب كما في دراسة(Lord, 1996) ، لتجنب تأثير العبء الضريبي على قياس قيمة الرفع المالي خاصة وان تلك البيانات متوفرة على مستوى المنشأة والقطاعات، وذلك كما يلي:

$$DFL = \frac{(\frac{EBT_t}{EBT_{t-1}}) - 1}{(\frac{EBIT_t}{EBIT_{t-1}}) - 1}$$

ثالثاً: الرفع الكلي:

يتم قياس درجة الرفع الكلي، على مستوى المنشأة والقطاعات، باعتبارها حاصل ضرب درجة الرفع التشغيلي والمالي كما في دراسة (García-Feijóo & Jorgensen, 2010)

$$DTL = DOL \times DFL$$

ولكن نظراً لان درجة الرفع المالي والتشغيلي هي رقم غير ثابت، على سبيل المثال ترتفع درجة الرفع التشغيلي عندما يقترب حجم المبيعات من مبيعات التعادل، بينما تنخفض كلما زاد حجم المبيعات وابتعد عن مبيعات التعادل، سوف يتم حساب درجة الرفع المالي والتشغيلي لكافة النماذج التطبيقية للدراسة باعتبارها متوسط درجة الرفع المالي أو التشغيلي المحسوبة خلال ٥ فترات مالية متداخلة بما فيها الفترة الحالية، فتكون درجة الرفع المالي أو التشغيلي المحسوبة هي درجة الرفع المالي أو التشغيلي في نهاية الفترة الحالية، وذلك كما في دراسة (García-Feijóo & Jorgensen, 2010).

على سبيل المثال، تكون درجة الرفع التشغيلي المحسوبة في نهاية الربع الأول من عام ٢٠١٧ هي متوسط درجة الرفع التشغيلي المحسوبة لكل ربع بداية من الربع الأول عام ٢٠١٦ وحتى الربع الأول عام ٢٠١٧ (الربع الأول ٢٠١٦، الربع الثاني ٢٠١٦، الربع الثالث ٢٠١٦، الربع الرابع ٢٠١٦، الربع الأول ٢٠١٧)، ثم تكون درجة الرفع التشغيلي للربع الثاني عام ٢٠١٧ هي متوسط درجة الرفع التشغيلي المحسوبة لكل ربع بداية من الربع الثاني عام ٢٠١٦ وحتى الربع الثاني عام ٢٠١٧ وهكذا.

٣/٣/٢/٦ المتغيرات الضابطة:

حجم المنشأة (Size): اللوغاريتم الطبيعي للقيمة السوقية للمنشأة في نهاية الربع Qt (Andreou et al., 2021)، (Chen & Kim et al., 2017)، حيث وجدت بعض الدراسات السابقة علاقة موجبة ومعنوية بين حجم المنشأة وانهيار أسعار الأسهم (Andreou et al., 2021)، Kim et al., (2011)، (Hutton et al., 2009)، (Chen & Kim et al., 2017)، في حين وجدت دراسات أخرى علاقة سالبة (Li et al., 2023)، (عبد الحليم ٢٠٢٢)، (Lee & Wang, 2017).

الانحراف المعياري للعوائد (Sigma): الانحراف المعياري للعائد اليومي الخاص بالشركة خلال الربع Qt (Chen & Kim et al., 2017)، فكلما زادت تقلبات العائد كلما زاد احتمال انهيار سعر السهم (Chen & Kim et al., 2017)، (Callen & Fang, 2017)، على الرغم من ذلك وجدت بعض الدراسات علاقة سالبة بين الانحراف المعياري للعوائد ومخاطر انهيار أسعار الأسهم (al Mamun et al., 2020)، (Chen & Chan et al., 2017).

تفرطح العوائد (Kurt): معامل تفرطح العوائد الخاصة بالشركة خلال الربع Qt (Bhargava et al., 2017)، (Callen & Fang, 2017)، حيث وجدت بعض الدراسات علاقة سالبة ومعنوية بين التفرطح ومخاطر انهيار أسعار الأسهم (Callen & Fang, 2017)، (Bhargava et al., 2017)، (Callen & Fang, 2015)، بينما وجدت دراسة Yeung & Lento,(2018) علاقة موجبة ومعنوية بين التفرطح ومخاطر انهيار أسعار الأسهم.

العائد على الأصول (ROA): صافي الربح إلى إجمالي الأصول في نهاية الربع Qt (عبد المجيد ٢٠١٩)، (الصباغ ٢٠١٩)، (Andreou et al., 2021)، ويعد مؤشراً للأداء المالي للمنشأة حيث وجدت دراسة Kim et al., (2011) و(Hutton et al., (2009 علاقة سالبة بين الأداء وانهيار سعر السهم، بينما وجدت دراسة Andreou et al., (2021) والصباغ (٢٠١٩) علاقة موجبة.

نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية (MTB): نسبة القيمة السوقية لحقوق الملكية (عدد الأسهم المقيدة × سعر إغلاق السهم) إلى القيمة الدفترية لحقوق الملكية في نهاية الربع Qt (Chen & Kim et al., 2017)، حيث يعد مؤشراً لفرص النمو المتاحة للمنشأة، ووجدت العديد من الدراسات السابقة أنه كلما زادت هذه النسبة كلما زادت مخاطر انهيار أسعار الأسهم (Kim et al., 2011)، (Callen & Fang, 2017)، (الصباغ ٢٠١٩)، (Habib & Costa, 2022).

٤/٢/٦ نماذج اختبار الفروض:

تتناول مجموعة الفروض الثلاثة الأولى العلاقة بين درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي للمنشأة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، ويمكن توضيح نماذج اختبار تلك الفروض كما يلي:

H_1: يوجد أثر لدرجة الرفع التشغيلي للمنشأة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم

$$\text{Crash Risk}_{jQt+1} = \beta_0 + \beta_1 DOL_{j,Qt} + \sum \beta_j \text{ controls}_{j,Qt}$$

H_2: يوجد أثر لدرجة الرفع المالي للمنشأة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم

$$\text{Crash Risk}_{j\ Qt+1} = \beta_0 + \beta_1 DFL_{j,Qt} + \sum \beta_j\ controls_{j,Qt}$$

H_3: يوجد أثر لدرجة الرفع الكلي للمنشأة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم

$$\text{Crash Risk}_{j\ Qt+1} = \beta_0 + \beta_1 DTL_{j,Qt} + \sum \beta_j\ controls_{j,Qt}$$

حيث أن:

$\text{Crash Risk}_{j\ Qt+1}$: مقياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم للشركة jخلال الربع Qt+1.

$DOL_{j,Qt}$: درجة الرفع التشغيلي للشركة j في نهاية الربع Qt

$DFL_{j,Qt}$: درجة الرفع المالي للشركة j في نهاية الربع Qt

$DTL_{j,Qt}$: درجة الرفع الكلي للشركة j في نهاية الربع Qt

Controls: المتغيرات الضابطة للنموذج.

بينما تتناول مجموعة الفروض الستة الأخيرة العلاقة بين درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي للقطاعات ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، وتتمثل نماذج اختبار تلك الفروض في النماذج التالية:

H_4 يوجد أثر لدرجة الرفع التشغيلي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم

$$\boldsymbol{Crash\ Risk_{j\ Qt+1} = \beta_0 + \beta_1\ Ave_DOL_{j,Qt} + \sum \beta_j\ controls_{j,Qt}}$$

H_5: يوجد أثر لدرجة الرفع المالي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم

$$\boldsymbol{Crash\ Risk_{j\ Qt+1} = \beta_0 + \beta_1\ Ave_DFL_{j,Qt} + \sum \beta_j\ controls_{j,Qt}}$$

H_6: يوجد أثر لدرجة الرفع الكلي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم

$$\boldsymbol{Crash\ Risk_{j\ Qt+1} = \beta_0 + \beta_1\ Ave_DTL_{j,Qt} + \sum \beta_j\ controls_{j,Qt}}$$

H_7: يختلف أثر درجة الرفع التشغيلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاع.

$$\boldsymbol{Crash\ Risk_{j\ Qt+1} = \beta_0 + \beta_1\ DOL_Higher_{j,Qt} + \sum \beta_j\ controls_{j,Qt}}$$

$$\boldsymbol{Crash\ Risk_{j\ Qt+1} = \beta_0 + \beta_1\ DOL_Lower_{j,Qt} + \sum \beta_j\ controls_{j,Qt}}$$

H_8: يختلف أثر درجة الرفع المالي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاع.

$$\boldsymbol{Crash\ Risk_{j\ Qt+1} = \beta_0 + \beta_1\ DFL_Higher_{j,Qt} + \sum \beta_j\ controls_{j,Qt}}$$

$$\boldsymbol{Crash\ Risk_{j\ Qt+1} = \beta_0 + B_1\ DFL_Lower_{j,Qt} + \sum \beta_j\ controls_{j,Qt}}$$

H_9: يختلف أثر درجة الرفع الكلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاع.

$$\boldsymbol{Crash\ Risk_{j\ Qt+1} = \beta_0 + \beta_1\ DTL_Higher_{j,Qt} + \sum \beta_j\ controls_{j,Qt}}$$

$$\boldsymbol{Crash\ Risk_{j\ Qt+1} = \beta_0 + B_1\ DTL_Lower_{j,Qt} + \sum \beta_j\ controls_{j,Qt}}$$

حيث أن:

Ave_DOL_{j,Q_t}: متوسط درجة الرفع التشغيلي لقطاعات الشركة j في نهاية الربع Q_t.

Ave_DFL_{j,Q_t}: متوسط درجة الرفع المالي لقطاعات الشركة j في نهاية الربع Q_t.

Ave_DTL_{j,Q_t}: متوسط درجة الرفع الكلي لقطاعات الشركة j في نهاية الربع Q_t.

DOL_Higher_{j,Q_t}: متوسط درجة الرفع التشغيلي للقطاعات الهامة للشركة j في نهاية الربع Q_t.

DOL_Lower_{j,Q_t}: متوسط درجة الرفع التشغيلي للقطاعات الأقل أهمية للشركة j في نهاية الربع Q_t.

DFL_Higher_{j,Q_t}: متوسط درجة الرفع المالي للقطاعات الهامة للشركة j في نهاية الربع Q_t.

DFL_Lower_{j,Q_t}: متوسط درجة الرفع المالي للقطاعات الأقل أهمية للشركة j في نهاية الربع Q_t.

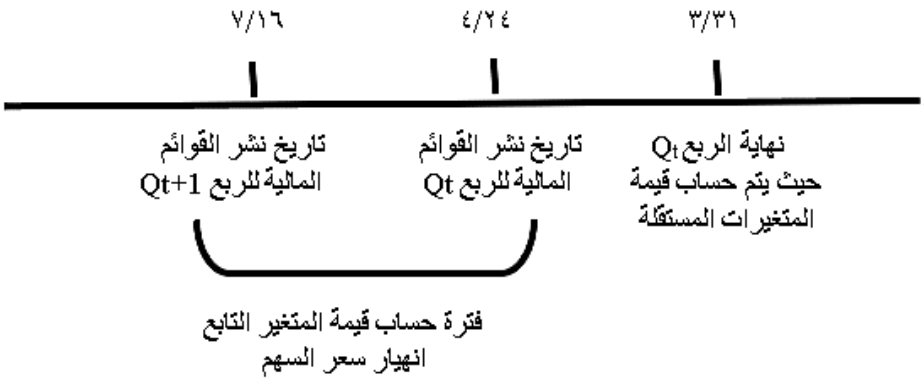
DTL_Higher_{j,Q_t}: متوسط درجة الرفع الكلي للقطاعات الهامة للشركة j في نهاية الربع Q_t.

DTL_Lower_{j,Q_t}: متوسط درجة الرفع الكلي للقطاعات الأقل أهمية للشركة j في نهاية الربع Q_t.

ونظراً للتباين فيما بين الشركات من حيث عدد القطاعات، فضلا عن أن عدد القطاعات المفصح عنها لنفس الشركة قد يتغير من سنة لأخرى، ونظراً لضرورة توحيد عدد المتغيرات المستخدمة في النماذج التطبيقية، قامت الباحثة بقياس درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي لكل قطاع بصورة منفردة ثم حساب متوسط درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي لكافة القطاعات لكل شركة، ولدراسة اثر درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم بحسب أهمية القطاع، فقد قامت الباحثة بحساب متوسط درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي للقطاعات الهامة ، ومتوسط درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي للقطاعات الأقل أهمية.

حيث يقصد بالقطاعات الهامة تلك القطاعات التي تحقق مبيعات ترتفع عن متوسط مبيعات كافة القطاعات معا أي أنها تعد مصدراً هاماً للمنشأة من حيث تأثيرها على قدرة المنشأة على تحقيق الإيرادات والعكس بالنسبة للقطاعات الأقل أهمية، ويتفق ذلك مع الدراسات السابقة التي اعتمدت أيضاً على إيرادات القطاع كمؤشر لأهمية القطاع (Penela et al., 2019, p5) (Lail et al., 2014, p11).

وعند تطبيق النماذج السابقة والتي يكون انهيار سعر السهم هو المتغير التابع فيها، فإنه يتم قياس المتغيرات المستقلة في نهاية الربع السابق للفترة المحسوب خلالها قيمة المتغير التابع الخاص بانهيار سعر السهم، كما يوضح الرسم التالي:



شكل رقم (١) يوضح فترة حساب المتغير التابع (انهيار سعر السهم)

المصدر: من إعداد الباحثة

حيث تبدأ فترة التأثير المحسوب خلالها قيمة متغير انهيار سعر السهم بعد أسبوعين من تاريخ نشر القوائم المالية، وذلك لإعطاء فترة كافية لظهور تأثير معلومات القوائم المالية على أسعار الأسهم، وتنتهي في اليوم السابق لتاريخ نشر القوائم المالية للربع الذي يليه.

٥/٢/٦ الأساليب الإحصائية المستخدمة:

سوف تعتمد الباحثة عند إجراء التحليل الإحصائي للبيانات على لغة البرمجة الإحصائية R، وتتمثل الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة التطبيقية فيما يلي:

- **الإحصاء الوصفي.**
- **تحليل الارتباط.**
- **انحدار المربعات الصغرى Ordinary Least Squares (OLS):**

سوف تعتمد الباحثة على أسلوب انحدار المربعات الصغرى OLS عند تشغيل النماذج الخاصة باختبار فروض الدراسة، نظراً لان كافة متغيرات النماذج هي متغيرات متصلة.

وللتأكد من صلاحية النماذج وتحقق افتراضات الانحدار يتم تطبيق اختبار معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor (VIF) للتأكد من عدم وجود ازدواج خطي Multicollinearity بين متغيرات كل نموذج، فاذا كانت قيمة معامل تضخم التباين أقل من ١٠ يعني ذلك عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي في نماذج الدراسة، بينما إذا كانت القيمة أكبر من ١٠ يشير ذلك إلى وجود مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات (Verbeek, 2017, p45).

كما سيتم تطبيق اختبار White Test للتأكد من ثبات تباين بواقي نموذج الانحدار، ويتمثل الفرض العدمي لهذا الاختبار في ثبات تباين بواقي نموذج الانحدار Homoscedasticity، بينما يكون الفرض البديل هو عدم ثبات تباين بواقي نموذج الانحدار Heteroscedasticity، وبالتالي إذا كانت قيمة P-Value للاختبار أكبر من ٥٪ يدل ذلك على قبول الفرض العدمي ويشير إلى ثبات تباين الخطأ العشوائي للنموذج، والعكس في حالة أن قيمة P-Value للاختبار أقل من ٥٪ (Verbeek, 2017, p. 108-109)

وللتأكد من عدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي نموذج الانحدار Auto-correlation يتم تطبيق اختبار Durbin-Watson Test، ويتمثل الفرض العدمي لهذا الاختبار في عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي، بينما يكون الفرض البديل هو وجود ارتباط ذاتي بين بواقي نموذج الانحدار، وبالتالي إذا كانت قيمة P-Value للاختبار أكبر من ٥٪ يدل ذلك على قبول الفرض العدمي ويشير إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي، والعكس في حالة أن قيمة P-Value للاختبار أقل من ٥٪ (Verbeek, 2017, p120).

أما فيما يتعلق بفرض تبعية البواقي للتوزيع الطبيعي Normality فلن يؤثر ذلك على نماذج الدراسة نظراً لكبر حجم عدد المشاهدات (Verbeek, 2017, p36)، (Wooldridge, 2017 p.169&171-172)، بالإضافة إلى استخدام أسلوب الانحدار الحصين والذي لا يتأثر بعدم تبعية البواقي للتوزيع الطبيعي.

وبشكل عام تشير نتائج هذه الاختبارات إلى عدم وجود ازدواج خطي في كافة نماذج الدراسة، بالإضافة إلى ثبات تباين الخطأ العشوائي واستقلال البواقي، كما يتضح من النتائج المدرجة في نهاية كل جدول.

- **الانحدار الحصين Robust Regression(RR):**

نظراً لوجود بعض القيم المتطرفة في البيانات والتي قد تؤثر على صحة النتائج التي يتم الوصول إليها باستخدام أسلوب انحدار المربعات الصغرى، سوف تقوم الباحثة بتطبيق أسلوب الانحدار الحصين [١]، وذلك بالإضافة إلى انحدار المربعات الصغرى، بهدف التأكد من صحة النتائج التي يتم التوصل إليها، كما ستقوم الباحثة بمقارنة النتائج في الحالتين، ففي حالة عدم وجود أي مشاهدات مؤثرة في البيانات، تتشابه وتتقارب نتائج انحدار المربعات الصغرى مع نتائج الانحدار الحصين بشكل كبير (Leone et al., 2019 , p.5)، أما في حالة وجود قيم مؤثرة وبالتالي وجود تباين في النتائج يتم الاعتماد على نتائج الانحدار الحصين.

واعتمدت الباحثة على أسلوب الانحدار الحصين نظراً لأنه بمقارنة الأساليب المختلفة الممكنة للتعامل مع القيم المتطرفة كاستبعاد المشاهدات المتطرفة، أو استبدالها بقيم أخرى لا تعد متطرفة، أو استخدام أساليب الانحدار الحصين، توصلت دراسة Leone et al., (2019) إلى أن الانحدار الحصين هو الأسلوب الأفضل للتعامل مع وجود قيم متطرفة في البيانات مقارنة بالطرق الأخرى، كما تتميز أساليب الانحدار الحصين أيضاً بقدرتها على تقدير معلمات نموذج الانحدار حتى في حالة عدم تحقق الافتراضات الأساسية للانحدار بشكل كامل (Leone et al., 2019, p.16-17)، (Maronna et al. 2019 p20&177).

[١]- هناك العديد من أساليب الانحدار الحصين التي يمكن تطبيقها لكن اعتمدت الباحثة على أسلوب (MM- Estimation) وذلك كما في الدراسات السابقة التي قامت بتطبيق الانحدار الحصين كدراسة (Leone et al., 2019) و(Yu & Zhao, 2015)، وأشار Leone et al., (2019), p 18 إلى أن الدراسات المتعلقة بمقارنة الأساليب المختلفة للانحدار الحصين توصلت إلى أن أسلوب (MM-Estimation) كان الأفضل من بين الأساليب الأخرى للانحدار الحصين.

٦/٢/٦ الإحصاء الوصفي وتحليل الارتباط:

١/٦/٢/٦ الإحصاء الوصفي:

يتضح من الجدول رقم (١) أن متوسط قيمة متغير انهيار أسعار الأسهم عند قياسه باستخدام NCSKEW وDUVOL كانت (-٠,٠٤٥٧) و(-٠,٠٩٢٥) على التوالي مما يعني أن التواء عوائد أسهم شركات العينة كان في الغالب التواء موجب، وان احتمال الأحداث الإيجابية لدى الشركات في العينة أكبر من احتمال الأحداث السلبية، بينما كانت قيمة الانحراف المعياري للمقياسين (١,٣٦١٨) و(٠,٨٨٤٢) على التوالي، ويتشابه ذلك مع الدراسات السابقة (Chen & Kim et al., 2017)، (عبد المجيد ٢٠١٩)، (Choi & Park, 2022).

أما فيما يتعلق بالمتغيرات المستقلة، فقد بلغ متوسط درجة الرفع التشغيلي لشركات العينة (٢,٥٥٢٩) بانحراف معياري قدره (٣,٩٦٧٢)، بينما كان متوسط درجة الرفع المالي (٠,٤٢٠٧) والانحراف المعياري لها(٣,٥٠١٩)، وكان متوسط درجة الرفع الكلي (٠,٤١٩٣) بانحراف معياري قدره (١٠,٦٤٢٨)، ويتفق ذلك أيضا مع الدراسات السابقة (García-Feijóo & Jorgensen, 2010)، (أحمد ٢٠١٩)، ويتضح من ذلك أن المخاطر التشغيلية لشركات العينة كانت أعلى من المخاطر المالية، وقد يرجع ذلك إلى أن الشركات تكون قادرة على التحكم في التمويل بالدين بشكل أكبر من قدرتها على التحكم في العوامل المؤثرة على درجة الرفع التشغيلي.

وفيما يتعلق بمتوسط درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي على مستوى القطاعات، فقد كانت قيمة المتوسطات لتلك المتغيرات (٣,٥٨٠٥)، و(٠,٥٦٦٩)، و(٣,٠٥٢٢) على التوالي، وبمقارنة تلك القيم بمتوسطات درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي على مستوى الشركة ككل، نجد أنها ترتفع قليلا عن المتوسطات الخاصة بالمتغيرات على مستوى الشركة ككل، وقد يرجع ذلك إلى تركز أو ارتفاع درجة المخاطر التشغيلية أو المالية أو الكلية على مستوى بعض القطاعات، مما أدى إلى ارتفاع قيمة المتوسط المحسوب، وقد لا يظهر ذلك عند حساب درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي باستخدام البيانات التجميعية للمنشأة.

جدول رقم (١) يوضح الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	عدد المشاهدات N	المتوسط Mean	الانحراف المعياري SD	القيمة القصوى Max	القيمة الصغرى Min	التفرطح Kurtosis	الالتواء Skewness
NCSKEW	٢٦٦	٠,٠٤٥٧-	١,٣٦١٨	٥,٧٥٣٨	٣,٥٧٠٧-	٨,٠٦٣٢	١,٥٤٥٣
DUVOL	٢٦٦	٠,٠٩٢٥-	٠,٨٨٤٢	٣,٥٠٢	١,٩٤٧٧-	٦,٢٦٢٦	١,٣٤٨٥
DOL	٢٦٦	٢,٥٥٢٩	٣,٩٦٧٢	٢٥,٦٩١٨	٠,٤٥٩٧	١٧,٩٦٩١	٣,٦٢٠٤
DFL	٢٦٦	٠,٤٢٠٧	٣,٥٠١٩	٣,٨٠٦٨	٢٦,١٨٦٤-	٥٠,١٠٣٤	٦,٦٢٦١-
DTL	٢٦٦	٠,٤١٩٣	١٠,٦٤٢٨	٣٥,٢٥٦٩	٧٩,٨٨٤١-	٤٠,٠٠٥٧	٤,٩٥٣٤-
Ave_DOL	٢٦٦	٣,٥٨٠٥	٥,٠٢٩٤	٢٣,٠٢١٤	٠,٢٤٥٤	٨,٢٨٦٣	٢,٤٢٣٢
Ave_DFL	٢٦٦	٠,٥٦٦٩	٠,٨٠٣٤	٣,٢٣٤٧	١,٦٦٨٤-	٦,٩٤٦٦	٠,٦٣٧٢
Ave_DTL	٢٦٦	٣,٠٥٢٢	٥,٨٢٥٣	٢٢,١٧٠٨	٨,٦٢٦٠-	٥,٨٨٩١	١,٦١٨٠
DOL_Higher	٢٦٦	٣,٨٩٦٤	٧,٠٣٧٣	٤٦,٣٢٤١	٠,٤٨٣١	٢٥,٤٤١٣	٤,٤٤٧٦
DOL_Lower	٢٦٦	١٠,٢٦٣٤	٢٢,٣٨٨٤	١٣٦,١٧٨	٠,٧٢٣٨	٢٢,١٢٤٦	٤,٣٢٥٥
DFL_Higher	٢٦٦	١,٥٨٥	٥,٦٢١٤	٤٣,٩٥٣	٧,٦٧٧٤-	٤٨,٩١٣٤	٦,٣٦٦٣
DFL_Lower	٢٦٦	١,٤٨٨٣	٢,٧٧٥٩	١٨,٣٣	٢,٤٤٥٤-	٢٩,٧٦٧١	٤,٧٨٩٥
DTL_Higher	٢٦٦	٤,٠٩٣٧	١٢,٢٨٣٩	٧٥,٥٢٨	١٩,٦٧١-	٢١,٧١٨	٣,٩٣٦٥
DTL_Lower	٢٦٦	١٠,٥٤٩٦	٢٣,٩٩١٨	١٢٦,٥٥٦٢	١٦,٤٦٤٩-	١٤,٠٢٧٥	٣,٣١٣٤
Sigma	٢٦٦	٠,٠٢	٠,٠١٣٧	٠,١٢٦٧	٠,٠٠٦٥	٤٢,٧٨٩	٥,٥٦٩٦
Kurt	٢٦٦	٦,١١٥٧	٦,٤٣٣١	٤٤,٩٨٥٧	٢,٥٣٤٦	٢١,٢٨٣٣	٤,٠٦٥٦
ROA	٢٦٦	٠,٠٤١٣	٠,٠٨٧١	٠,٣٥٩٧	٠,١٥٦٨-	٦,٣٤٧٤	١,٣٨٣٢
MTB	٢٦٦	١,٧٤٢٤	٣,٠٩٢٦	١٢,٣٦٥٤	٨,٩٢٩-	٧,٢١١٩	٠,٤٩٥
Size	٢٦٦	٢١,٣٨١٤	١,٧٥٣٢	٢٤,٤١٢٥	١٨,٤٢٠٧	١,٦٧٢٩	٠,٠٤٩٨

أما فيما يتعلق بدرجة الرفع التشغيلي للقطاعات بحسب أهميتها، فقد بلغ متوسط درجة الرفع التشغيلي للقطاعات الهامة (٣,٨٩٦٤) مقارنة بمتوسط درجة الرفع التشغيلي للقطاعات الأقل أهمية حيث بلغ (١٠,٢٦٣٤) مما يعني تركز المخاطر التشغيلية في الغالب في القطاعات الأقل أهمية في شركات العينة، أما متوسط درجة الرفع المالي للقطاعات الهامة فقد بلغ (١,٥٨٥) وهو ما يرتفع قليلا

ولكنه يقارب بشكل كبير متوسط درجة الرفع المالي للقطاعات الأقل أهمية وقدره (١,٤٨٨٣)، ونظراً لان درجة الرفع الكلي هي حاصل ضرب درجة الرفع المالي والتشغيلي معاً فقد كان متوسط درجة الرفع الكلي للقطاعات الأقل أهمية والذي بلغ (١٠,٥٤٩٦) أعلى من متوسط درجة الرفع الكلي للقطاعات الهامة والذي يبلغ (٤,٠٩٣٧)، مما يعني زيادة درجة المخاطرة الكلية للقطاعات الأقل أهمية مقارنة بالقطاعات الهامة لدى شركات العينة.

وبالنظر إلى قيمة التفرطح والالتواء لبيانات متغيرات الدراسة في الجدول رقم (١) يتضح أن كافة متغيرات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي، حيث تبتعد قيمة التفرطح عن ٣ وتزيد قيمة معامل الالتواء عن صفر لكافة المتغيرات (Stock & Watson, 2020 p.64).

كما أنه بالنظر إلى القيمة القصوى والقيمة الصغرى لبعض المتغيرات في الجدول رقم (١) يتضح احتمال وجود العديد من القيم المتطرفة في البيانات، كالرفع التشغيلي على مستوى الشركة ككل على سبيل المثال يتضح أن القيمة القصوى لهذا المتغير كانت (٢٥,٦٩١٨)، والتي تعد بعيدة جداً عن المتوسط (٢,٥٥٢٩)، مما يعني أنها قيمة متطرفة، وينطبق ذلك أيضا على العديد من المتغيرات الأخرى كدرجة الرفع التشغيلي والمالي على مستوى القطاعات الهامة، على الرغم من ذلك يصعب تحديد ما اذا كانت تلك القيم المتطرفة مؤثرة على نتائج الانحدار أم لا، فقد تكون بعض تلك القيم المتطرفة مؤثرة على نتائج الانحدار وذلك فقط في حالة أن تلك القيم لا تتماشى مع باقي المشاهدات المستخدمة لتقدير معلمات نموذج الانحدار (Leone et al., 2019, p.6)، (Maronna et al. 2019, p 1)، لذلك سوف تقوم الباحثة باستخدام أسلوب الانحدار الحصين للتأكد من صحة النتائج.

٢/٦/٢/٦ مصفوفة الارتباط:

يوضح جدول رقم (٢) مصفوفة ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة.

وبالنظر إلى الجدول رقم (٢) يتضح وجود ارتباط معنوي قوي بين كلا المقياسين المستخدمين لقياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم حيث يوجد ارتباط موجب ومعنوي بين معامل الالتواء السالب، ومقياس تقلب العوائد من أسفل إلى التقلب لأعلى، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٩١٧) عند مستوى معنوية أقل من ١٪، مما يشير إلى التشابه الكبير بين المقياسين فيما يتعلق بقياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم للشركات.

كما يتضح وجود ارتباط سالب ولكنه غير معنوي بين الرفع التشغيلي والكلي على مستوى الشركة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم وهو ما يتعارض مبدئياً مع الفرض الأول والثالث للدراسة، بينما يوجد ارتباط سالب معنوي بين الرفع المالي للشركة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، وهو ما يتفق مبدئياً مع الفرض الثاني للدراسة.

وفيما يتعلق بالمخاطر التشغيلية والمالية والكلية على مستوى القطاعات، فيتضح وجود ارتباط موجب ولكنه غير معنوي بين متوسط درجة الرفع التشغيلي للقطاعات وكلا المقياسين المستخدمين لقياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وهو ما يتعارض مبدئياً مع الفرض الرابع للدراسة، كذلك يوجد ارتباط سالب ولكنه غير معنوي بين متوسط درجة الرفع المالي والرفع الكلي للقطاعات ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، وهو ما يتعارض أيضاً مع الفرض الخامس والسادس للدراسة.

جدول رقم (٢) يوضح مصفوفة ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة

	NCSKEW	DUVOL	DOL	DFL	DTL	Ave_DOL	Ave_DFL	Ave_DTL	DOL_Higher	DOL_Lower	DFL_Higher	DFL_Lower	DTL_Higher	DTL_Lower	Sigma	Kurt	ROA	MTB	Size
NCSKEW	١																		
DUVOL	**٠,٩١٧ (٠,٠٠٠)	١																	
DOL	٠,٠٩١- (٠,١٣٧)	٠,٠٩٧- (٠,١١٧)	١																
DFL	**٠,١٨٨- (٠,٠٠٢١)	٠,١٠٤- (٠,٠٩٠)	٠,٠٦٦- (٠,٢٨٧)	١															
DTL	٠,١٠٢- (٠,٠٩٧٣)	٠,٠٦٠- (٠,٣٢٧)	٠,٠٢٩ (٠,٦٣٥)	**٠,٧٢٧ (٠,٠٠٠)	١														
Ave_DOL	٠,٠٢٠٧ (٠,٧٢٥)	٠,٠١٨٨ (٠,٧٦٠)	**٠,١٩٨ (٠,٠٠١)	٠,٠٤٦ (٠,٤٥٧)	٠,٠٠٣- (٠,٩٦)	١													
Ave_DFL	٠,٠٨٩٥- (٠,١٧٦)	٠,٠٧٨٣- (٠,٢٠٣)	٠,٠٦١ (٠,٣٢٦)	٠,٠٤٢ (٠,٤٩٢)	**٠,٢٣٢ (٠,٠٠٠)	٠,٠٣٥- (٠,٥٦٨)	١												
Ave_DTL	٠,٠٥٨٢- (٠,٤١٤)	٠,٠٣١١- (٠,٦١٤)	*٠,١٤٨ (٠,٠١٥)	٠,٠٩٥ (٠,١٢٣)	**٠,١٧١ (٠,٠٠٥)	**٠,٦٤٧ (٠,٠٠٠)	**٠,٥٩١ (٠,٠٠٠)	١										
DOL_Higher	*٠,١٢٦ (٠,٠٤)	٠,٠٩٢ (٠,١٣٤)	**٠,٠٤ (٠,٠٠٠)	٠,٠٠٥- (٠,٩٣٩)	٠,٠٧٣ (٠,٢٣٤)	**٠,٣٤٣ (٠,٠٠٠)	*٠,١٢٢- (٠,٠٤٧)	٠,١٠٨ (٠,٠٧٨)	١										
DOL_Lower	٠,٠٠٣- (٠,٩٦٦٨)	٠,٠١٢ (٠,٨٥١)	٠,٠٣٣- (٠,٥٨٨)	٠,٠٦٠ (٠,٣٣٣)	٠,٠٢٤ (٠,٦٩٩)	**٠,٧٩٦ (٠,٠٠٠)	٠,٠٢٢ (٠,٧١٩)	**٠,٦٠٣ (٠,٠٠٠)	٠,٠٢٦- (٠,٦٧١)	١									
DFL_Higher	٠,٠٢٥- (٠,٦٩١)	٠,٠١٣- (٠,٨٣٤)	**٠,٢٩٨ (٠,٠٠٠)	٠,٠٩٨ (٠,١١)	**٠,٣١٥ (٠,٠٠٠)	٠,٠٣٨ (٠,٥٣٩)	**٠,٥٦٤ (٠,٠٠٠)	**٠,٣٤٥ (٠,٠٠٠)	**٠,١٨٢ (٠,٠٠٣)	٠,٠٠٣- (٠,٩٦٢)	١								
DFL_Lower	*٠,١٤١- (٠,٠٢٢)	٠,١١٨- (٠,٠٥٦)	٠,٠٣٢ (٠,٦٠٣)	٠,٠٣٤ (٠,٥٨٠)	٠,٠٧١ (٠,٢٤٩)	٠,٠٩٩- (٠,١٠٧)	**٠,٦٧٨ (٠,٠٠٠)	**٠,٤٣ (٠,٠٠٠)	*٠,١٢٤- (٠,٠٤٣)	٠,٠١٦ (٠,٧٩٢)	٠,٠٨١ (٠,١٩١)	١							
DTL_Higher	٠,٠١٥ (٠,٨١)	٠,٠٢٩ (٠,٦٣٧)	**٠,٣٩٦ (٠,٠٠٠)	٠,٠٨٦ (٠,١٦٢)	**٠,٢٥٢ (٠,٠٠٠)	**٠,٢٠٨ (٠,٠٠١)	**٠,٤٤٠ (٠,٠٠٠)	**٠,٤٤٧ (٠,٠٠٠)	**٠,٤ (٠,٠٠٠)	٠,٠٠٥ (٠,٩٤٠)	**٠,٧٩٢ (٠,٠٠٠)	٠,٠٠٦ (٠,٩١٨)	١						
DTL_Lower	٠,٠٣٤- (٠,٠٨٥)	٠,٠٠٢ (٠,٩٧٦)	٠,٠٥٦- (٠,٣٦٢)	٠,٠٦٥ (٠,٢٩٥)	٠,٠٤٧ (٠,٤٤٧)	**٠,٦١ (٠,٠٠٠)	**٠,٣٦١ (٠,٠٠٠)	**٠,٧٨١ (٠,٠٠٠)	*٠,٠٧١- (٠,٢٥١)	**٠,٧٩٧ (٠,٠٠٠)	٠,٠٠٦ (٠,٩١٩)	**٠,٥٣٢ (٠,٠٠٠)	٠,٠٢٧- (٠,٦٦٥)	١					
Sigma	٠,٠٠٣- (٠,٩٦٥)	٠,٠٠٤- (٠,٩٥١)	٠,٠٤- (٠,٥١٣)	٠,٠١٣٦ (٠,٨٢٥)	٠,٠٢٦ (٠,٦٧٣)	*٠,١٢٦٥- (٠,٠٣٩٢)	٠,٠٠٩١- (٠,٨٨٢٥)	٠,٠٤٧٢- (٠,٤٤٣)	٠,٠٧٨- (٠,٢٠٣)	٠,٠٥١- (٠,٤٠٥)	٠,٠١٧- (٠,٧٨)	٠,٠٤٧- (٠,٤٤٩)	٠,٠٣٦- (٠,٥٥٧)	٠,٠٥٧- (٠,٣٥٣)	١				
Kurt	*٠,١٥٥ (٠,٠١٢)	*٠,١٤٥ (٠,٠١٨)	٠,١٠٩- (٠,٠٧٧)	٠,٠٣٧- (٠,٥٥٢)	٠,٠٤- (٠,٥١٩)	٠,٠٩٣٨ (٠,١٢٧)	٠,٠١٩٩- (٠,٧٤٦٢)	٠,٠٣٦ (٠,٥٥٨٦)	٠,٠٦٨ (٠,٢٦٩)	*٠,١٣٣ (٠,٠٣)	٠,٠٣٧- (٠,٥٥١)	٠,٠٢١- (٠,٧٣٣)	٠,٠٧- (٠,٢٥٦)	٠,٠٩٦ (٠,١١٨)	١				
ROA	٠,٠٦٥ (٠,٢٨٨)	٠,٠٧٥ (٠,٢٢٥)	**٠,٣٩٧- (٠,٠٠٠)	٠,٠٤٨ (٠,٤٣٣)	٠,٠٤٤- (٠,٤٧٦)	٠,٠٥٣٦- (٠,٣٨٤)	٠,٠٤١٨ (٠,٤٩٦٩)	٠,٠٠٠٥ (٠,٩٩٣١)	**٠,٢٠٤- (٠,٠٠١)	٠,٠٤٥ (٠,٤٦٤)	٠,١١٤- (٠,٠٦٤)	٠,٠٠١ (٠,٩٨٩)	**٠,١٨٨- (٠,٠٠٢)	٠,٠٩٤ (٠,١٢٦)	٠,٠٣١ (٠,٦١٢)	١		
MTB	٠,٠٦١ (٠,٣٢٣)	*٠,١٢٥ (٠,٠٤٣)	**٠,٢٣١- (٠,٠٠٠)	٠,٠٣٢ (٠,٥٩٩)	٠,٠٢٥- (٠,٦٨٦)	*٠,١٣٠١- (٠,٠٣٩)	**٠,٢٠٥٩- (٠,٠٠٠٧)	٠,٠٣٣٣- (٠,٥٨٩)	*٠,١٤٢- (٠,٠٢١)	٠,٠٣٢- (٠,٦٠٣)	**٠,٢٥٧- (٠,٠٠٠)	٠,١٠٨- (٠,٠٧٩)	**٠,٢٢٥- (٠,٠٠٠)	٠,٠٦٢- (٠,٣١٧)	٠,٠٤٨ (٠,٤٣٥)	**٠,٣١٨ (٠,٠٠٠)	١	
Size	٠,٠٨٩- (٠,١٤٦)	٠,٠٤٣- (٠,٤٨٨)	**٠,٢٦٧- (٠,٠٠٠)	*٠,١٥٢ (٠,٠١٣)	٠,٠٢٦ (٠,٦٧٠)	٠,٠٠١٢ (٠,٩٨٤٤)	٠,٠٤٢٩- (٠,٤٨٥٩)	٠,٠٥٨٦- (٠,٣٤٠٨)	٠,٠٠٦- (٠,٣٣٣)	٠,٠١١- (٠,٨٥٧)	*٠,١٣٣- (٠,٠٣١)	٠,٠٤٢ (٠,٤٩٢)	*٠,١٦٤- (٠,٠٠٧)	٠,٠٦٦ (٠,٢٨٢)	*٠,١٤٢- (٠,٠٢)	*٠,١٢١- (٠,٠٤٩)	**٠,٤٤٨ (٠,٠٠٠)	**٠,٣٥٧ (٠,٠٠٠)	١

* معنوية عند مستوى ٥٪، ** معنوية عند مستوى ١٪.

أما بالنسبة لدرجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي بحسب أهمية القطاع، يتضح وجود ارتباط موجب ومعنوي بين درجة الرفع التشغيلي للقطاعات الهامة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، وهو ما يتفق مع الفرض السابع للدراسة، كما يوجد ارتباط سالب معنوي بين المخاطر المالية للقطاعات الأقل أهمية ومخاطر انهيار أسعار الأسهم وهو ما يتفق مع الفرض الثامن للدراسة، أما فيما يتعلق بدرجة الرفع الكلي فلم يكن الارتباط معنوياً في جميع الأحوال وهو ما يتعارض مع الفرض التاسع للدراسة.

٧/٢/٦ اختبارات الفروض:

نتائج اختبار الفرض الأول:

يوضح الجدول رقم (٣) نتائج اختبار الفرض الأول للدراسة باستخدام أسلوب انحدار المربعات الصغرى والانحدار الحصين، ويتضح من الجداول أن قيمة P-Value للنماذج كانت أقل من ٥٪ مما يعني معنوية النماذج، كما تتراوح قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted-R^2) ما بين ٤,٤٪ و٤,٧٪ لنماذج انحدار المربعات الصغرى و٣,٢٪ و٣,٨٪ لنماذج الانحدار الحصين، وهذا يتشابه مع الدراسات السابقة (Choi & Park, 2022)، (Kim & Wang, et al., 2016)، (إبراهيم ٢٠١٦)، (Chen & Kim et al., 2017).

وبالرجوع للجدول رقم (٣) يوضح العمود الأول أثر درجة الرفع التشغيلي على مستوى المنشأة ككل على مخاطر انهيار أسعار الأسهم عند قياسها بمتغير معامل الالتواء السالب للعوائد (NCSKEW)، ويتضح من النتائج عدم معنوية تأثير درجة الرفع التشغيلي على مستوى المنشأة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث كانت قيمة معامل بيتا (-٠,٠٢٢٦٥) بينما كانت قيمة P-Value (٠,٣٢٢٣٥) مما يعني عدم وجود أثر معنوي للرفع التشغيلي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

ويظهر بالعمود الثاني أثر درجة الرفع التشغيلي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم عند قياسها باستخدام مقياس تقلب العوائد لأسفل إلى التقلب لأعلى (DUVOL) وكانت قيمة معامل بيتا (-٠.٠١٢٧٦) وقيمة P-Value (٠,٣٩٠٩١)، مما يشير أيضاً إلى عدم وجود تأثير معنوي لدرجة الرفع التشغيلي على مستوى المنشأة ككل على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

أما فيما يتعلق بالمتغيرات الضابطة يتضح وجود أثر سالب معنوي لمتغير الانحراف المعياري للعوائد Sigma على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ويتفق ذلك مع النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة (al Mamun et al., 2020)، (Chen & Chan et al., 2017)، كما توجد علاقة موجبة ومعنوية بين تفرطح العوائد Kurt ومخاطر انهيار أسعار الأسهم ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Yeung & Lento, 2018)، كذلك توجد علاقة سالبة ومعنوية بين حجم المنشأة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، ويتشابه ذلك مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة (Li et al., 2023)، (عبد الحليم ٢٠٢٢)، كما يؤثر متغير MTB على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث كانت قيمة معامل بيتا موجبة ومعنوية، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (الصباغ ٢٠١٩)،و(Habib & Costa, 2022)، أما متغير أداء المنشأة ROA فلم يكن له تأثير معنوي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

وبمقارنة تلك النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام انحدار المربعات الصغرى مع نتائج الانحدار الحصين RR في العمود الثالث والرابع من الجدول، نجد أنها تتفق مع نتائج الانحدار الحصين فيما يتعلق بالمتغيرات المستقلة التي تهتم بها الدراسة، حيث أنه لا يوجد أثر معنوي لدرجة الرفع

التشغيلي على مستوى المنشأة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، بينما يوجد اختلاف في النتائج المتعلقة بالمتغيرات الحاكمة، حيث تُظهر نتائج الانحدار الحصين تأثير موجب ومعنوي للأداء على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ويتفق ذلك مع نتائج (Kim & Wang, et al., 2016)، وذلك على عكس انحدار المربعات الصغرى حيث كانت النتيجة غير معنوية، كما تظهر نتائج انحدار المربعات الصغرى أثر معنوي لمتغيري MTB وSize، بينما تُظهر نتائج الانحدار الحصين عدم وجود أثر معنوي لتلك المتغيرات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

جدول رقم (٣) يوضح نتائج اختبار الفرض الأول باستخدام انحدار المربعات الصغرى والانحدار الحصين

	انحدار المربعات الصغرى				الانحدار الحصين			
المتغيرات	(١) NCSKEW	VIF	(٢) DUVOL	VIF	(٣) NCSKEW	VIF	(٤) DUVOL	VIF
الثابت Intercept	٢,٨٢٦٠٨* (٠,٠١٨٨٦)		١,٣٣٨٤٠ (٠,٠٨٦٣٦)		٠,٧٧٠٨٥٨ (٠,٢٨١٥١)		٠,٣٤٢٥١٦ (٠,٥٧٥٧٣٤)	
DOL_{t-1}	٠,٠٢٢٦٥- (٠,٣٢٢٣٥)	١,٢٣	٠,٠١٢٧٦- (٠,٣٩٠٩١)	١,٢٣	٠,٠١٥٢٥٩- (٠,٢٤٩٠٨)	١,١٩	٠,٠١٢٤١٩- (٠,٢٩٢٠٨٥)	١,١٩
$Sigma_{t-1}$	١٧,٨٨٥٢٢-* (٠,٠٢)	١,٦٤	١١,٠٣٧٢٣-* (٠,٠٢٧١٥)	١,٦٤	٨,٣٠٧٣١١- (٠,٠٥٤٣٧)	٢,٢٦	١١,٤١٠١٣٢-** (٠,٠٠١٧٤٢)	٢,٢٦
$Kurt_{t-1}$	٠,٠٤٨٨٢** (٠,٠٠٢٩٣)	١,٦٤	٠,٠٣٠٠٤** (٠,٠٠٤٨٣)	١,٦٤	٠,٠٢٥٠٩٠* (٠,٠٢٠٠٢)	٢,٢٦	٠,٠٣١٧٧٣** (٠,٠٠٠٣٧٦)	٢,٢٦
ROA_{t-1}	١,٣٩٩٣٣ (٠,٢١٣٨٣)	١,٤٣	٠,٦٧٤٣٢ (٠,٣٥٦٥٢)	١,٤٣	١,٢٩٤٠٤٢** (٠,٠٠٨٤٨)	١,٢٣	٠,٤٤٦٠٦٨ (٠,٣٠٧٤٦٢)	١,٢٣
MTB_{t-1}	٠,٠٣٥٠٤ (٠,٢٢٩٥٢)	١,٢١	٠,٠٣٩٧٧** (٠,٠٣٦٤٥)	١,٢١	٠,٠١١٠٠٩ (٠,١٦٤١٩)	١,٠٧	٠,٠١٠٢٨٥ (٠,١٤٦٩٨٢)	١,٠٧
$Size_{t-1}$	٠,١٣٤٤٢-* (٠,٠١٥٧١)	١,٤١	٠,٠٦٨٢٢- (٠,٠٥٨٧٨)	١,٤١	٠,٠٤٨٢٣٥- (٠,١٤١٦٩)	١,٢٧	٠,٠٢٣٢٥١- (٠,٤٠٨٤٤٤)	١,٢٧
$Adjusted\ R^2$	٤,٧٪		٤,٤٪		٣,٢٪		٣,٨٪	
F-Statistic	٣,١٦٦		٣,٠٤٢		٢١		٢٠	
P-Value	٠,٠٠٥		٠,٠٠٧		٠,٠٠٢		٠,٠٠٣	
White test	Test statistic (١,٧٩) P-value(٠,٤١)		Test statistic (٣,٧٦) P-value (٠,١٥)		Test statistic (١,٠١) P-value(٠,٦٠)		Test statistic (٢,٦١) P-value (٠,٢٧)	
Durbin Watson	DW (١,٩٩) P-Value (٠,٣٧)		DW (١,٨٩) P-Value (٠,١٣)		DW(١,٩٧) P-Value (٠,٣٤)		DW(١,٨٥) P-Value (٠,٠٧)	

* معنوية عند مستوى ٥٪، ** معنوية عند مستوى ١٪.

يتضح مما سبق عدم وجود أثر معنوي لدرجة الرفع التشغيلي على مستوى المنشأة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم وبالتالي عدم قبول الفرض الأول للدراسة.

ويمكن تفسير ذلك بأن البيانات على مستوى المنشأة ككل لا تعبر بدقة عن المخاطر التشغيلية التي تتعرض لها المنشأة خاصة أن كافة شركات العينة هي شركات متعددة القطاعات، كما أنها لا توضح توزيع تلك المخاطر فيما بين القطاعات، وقد يكون لبعض القطاعات الهامة تأثير أكبر وأكثر أهمية على أداء المنشأة مقارنة بالقطاعات الأخرى التي تكون أقل تأثيراً على أداء المنشاة، ولا يتضح ذلك من خلال درجة الرفع التشغيلي على مستوى المنشأة ككل.

ويتفق ذلك مع النتائج التي توصلت إليها دراسة Cai et al., (2017)، والتي وجدت أن المخاطرة التشغيلية على مستوى المنشأة ككل لا تؤثر على تقييم مدى قدرة المنشأة على تحقيق الأرباح مستقبلاً، وإنما توزيع تلك المخاطر فيما بين القطاعات وما إذا كانت تلك المخاطر تتركز في بعض القطاعات دون الأخرى هو ما دفع المشاركين في الدراسة إلى تعديل توقعاتهم المتعلقة بربحية المنشأة، مما يعني إدراكهم إمكانية أن تؤثر قطاعات معينة على أداء المنشأة بشكل كبير حتى مع انخفاض المخاطرة التشغيلية التي تتعرض لها القطاعات الأخرى.

نتائج اختبار الفرض الثاني:

يوضح الجدول رقم (٤) نتائج اختبار الفرض الثاني للدراسة، ويتضح من الجداول أن قيمة P-Value للنماذج كانت أقل من ٥٪ مما يعني معنوية النماذج، كما تتراوح قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted-R2) ما بين ٤,٩٪ و٧٪ لانحدار المربعات الصغرى و٢,٥٪ و٥٪ للانحدار الحصين وهذا يتشابه مع الدراسات السابقة (Choi & Park, 2022)، (Kim & Wang, et al., 2016)، (إبراهيم ٢٠١٦)، (Chen & Kim et al., 2017).

وبالنظر إلى نتائج OLS، يتضح من العمود الأول للجدول رقم (٤) وجود علاقة سالبة ومعنوية بين درجة الرفع المالي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم عند قياسها باستخدام NCSKEW حيث كانت قيمة معامل بيتا (-٠,٠٦٣٦٤) وقيمة P-Value (٠,٠٠٦٩٠)، بينما يتضح من العمود الثاني عدم وجود أثر معنوي لدرجة الرفع المالي على مستوى المنشأة ككل على مخاطر انهيار أسعار الأسهم عند قياسها باستخدام DUVOL، وذلك على عكس النتائج التي تم التوصل إليها باستخدام RR والذي يوضح وجود أثر معنوي لدرجة الرفع المالي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم مقاسة بـ DUVOL، حيث كانت قيمة معامل بيتا (-٠,٠٢٩٤٠٥) وقيمة P-Value (٠,٠١٥٢٧٣)، بينما لم يكن الأثر معنوي عند قياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم باستخدام معامل الالتواء السالب NCSKEW.

وبناءً على ما سبق يمكن قبول الفرض الثاني للدراسة، وبالتالي يوجد أثر معنوي لدرجة الرفع المالي على مستوى المنشأة ككل على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة Choi & Park, (2022) والتي وجدت أن مخاطر انهيار أسعار الأسهم كانت أقل في الشركات التي تعتمد على التمويل بالدين مقارنة بالشركات التي تعتمد على سياسة عدم الاقتراض Zero-leverage ، وفسرت الدراسة ذلك بأن الدين يعد وسيلة لفرض الرقابة على إدارة المنشأة، حيث تحتاج المنشأة إلى الإفصاح عن المزيد من المعلومات من أجل الحصول على الدين، على عكس الشركات التي تتجنب التمويل بالدين وبالتالي تتجنب الرقابة

المفروضة من قبل المؤسسات المالية المانحة للدين، مما يمثل دافع لمديري تلك الشركات على إخفاء الأخبار السيئة التي قد تؤثر على سعر سهم الشركة لفترات طويلة حتى تصل إلى حد معين ثم يتم الإفصاح عنها دفعة واحدة مما يؤدي إلى انهيار سعر السهم، كما تتفق هذه النتيجة أيضاً مع ما توصلت إليه دراسة (Callen et al., 2020) و(al Mamun et al., 2020).

جدول رقم (٤) يوضح نتائج اختبار الفرض الثاني باستخدام انحدار المربعات الصغرى والانحدار الحصين

انحدار المربعات الصغرى				الانحدار الحصين			
المتغيرات	(١) NCSKEW	VIF	(٢) DUVOL	VIF	(٣) NCSKEW	VIF	(٤) DUVOL	VIF
Intercept	٢,١٧٨٥٦ (٠,٠٦٥٣٨)		١,٠٧٦٣٤ (٠,١٦٤٩٩)		٠,٥٥٤١٧٤ (٠,٤٤٨٠)		٠,٠٤١٨٣٩- (٠,٩٤٤٠١٩)	
DFL_{t-1}	**٠,٠٦٣٦٤- (٠,٠٠٦٩٠)	١,٠٣	٠,٠٢١٤٤- (٠,١٦٣٦٠)	١,٠٣	٠,٠٠٣٨٣٧- (٠,٨٧١٩)	١,٠٢	*٠,٠٢٩٤٠٥- (٠,٠١٥٢٧٣)	١,٠٣
$Sigma_{t-1}$	*١٦,٨٧٤٢٢- (٠,٠٢٦٤٢)	١,٦٤	*١٠,٧٥٩٠٤- (٠,٠٣١٠٦)	١,٦٤	٨,٣٤٨٥٧٤- (٠,٠٦٨٤)	٢,٢٩	**١٠,٩١٥٥- (٠,٠٠٢٦٤٠)	٢,٠٣
$Kurt_{t-1}$	**٠,٠٤٨٥١ (٠,٠٠٢٦٣)	١,٦٢	**٠,٠٣٠٣٦ (٠,٠٠٤١٢)	١,٦٢	*٠,٠٢٦٠٢٩ (٠,٠٢٢٦)	٢,٢٧	**٠,٠٣١٢٥٣ (٠,٠٠٠٤٢٦)	٢,٠٢
ROA_{t-1}	١,٦٧٢١٦ (٠,١١٥٨٤)	١,٣١	٠,٨٤٠٨٧ (٠,٢٢٨٠٣)	١,٣١	**١,٤٣٧١٦٩ (٠,٠٠٤٢)	١,١٦	٠,٠٥٣٥١٨١ (٠,٢٠٠٧٠٧)	١,١٥
MTB_{t-1}	٠,٠٣٥٨٤ (٠,٢١١٦٨)	١,٢٠	*٠,٠٤٠٦٣ (٠,٠٣١٥٦)	١,٢٠	٠,٠١١٤٤٧ (٠,١٦٩٩)	١,٠٧	٠,٠١٠٤٧٢ (٠,١٣٥٤٦٣)	١,٠٧
$Size_{t-1}$	٠,١٠٧٠٣- (٠,٠٥٢٥٧)	١,٤٣	٠,٠٥٧٨١- (٠,١١٠٤١)	١,٤٣	٠,٠٤٠٥٤٨- (٠,٢٣٣٠)	١,٢٣	٠,٠٠٦٨١١- (٠,٨٠٦١٨٦)	١,٢٤
Adjusted R^2	٪٧		٪٤,٩		٪٢,٧		٪٥	
F-Statistic	٤,٣١٢		٣,٢٥٨		٢٠		٢٤	
P-Value	٠,٠٠٠		٠,٠٠٤		٠,٠٠٣		٠,٠٠٠	
White test	Test statistic (٠,٨٧) P-value(٠,٦٥)		Test statistic (٢,٩) P-value (٠,٢٣)		Test statistic (٠,٦١) P-value(٠,٧٤)		Test statistic (٠,٩) P-value (٠,٦٤)	
Durbin Watson	DW (٢,٠٤) P-Value(٠,٥٤)		DW (١,٩٠) P-Value (٠,١٥)		DW (٢,٠٢) P-Value (٠,٤٩)		DW (١,٨٥) P-Value (٠,٠٨)	

* معنوية عند مستوى ٥٪، ** معنوية عند مستوى ١٪.

نتائج اختبار الفرض الثالث:

يوضح الجدول رقم (٥) نتائج اختبار الفرض الثالث، ويتضح من الجدول أن قيمة P-Value للنماذج كانت أقل من ٥٪ مما يعني معنوية النماذج، كما تتراوح قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted-R2) ما بين ٤,٣٪ و٤,٩٪ لنماذج أسلوب OLS و٢,٣٪ و٢,٨٪ لنماذج RR وهذا يتشابه مع الدراسات السابقة (Choi & Park, 2022)، (Kim & Wang, et al., 2016)، (إبراهيم ٢٠١٦)، (Chen & Kim et al., 2017).

جدول رقم (٥) يوضح نتائج اختبار الفرض الثالث باستخدام انحدار المربعات الصغرى والانحدار الحصين

المتغيرات	انحدار المربعات الصغرى (١) NCSKEW	VIF	(٢) DUVOL	VIF	الانحدار الحصين (٣) NCSKEW	VIF	(٤) DUVOL	VIF
Intercept	*٢,٥٤٦٩٧١ (٠,٠٣١٨٣)		١,٢٠٢٩٦٥ (٠,١١٨٩)		٠,٥٥٨٥٢٦٣ (٠,٤٤٤٠٩)		**١,٦٩٢٥٤٦٧ (٠,٠٠٠)	
DTL_{t-1}	٠,٠٠٩٨٧٢- (٠,٢٠١٤٤)	١,٠١	٠,٠٠٣٠٣١- (٠,٥٤٦٦)	١,٠١	٠,٠٠٧٣٨٧- (٠,٨٦٢٦٨)	١,٠٣	٠,٠٠٠٣٩٣٩- (٠,٥٤٥٥٨٢)	١,٠٢
$Sigma_{t-1}$	*١٧,٤٥٧٠١٠- (٠,٠٢٣٢٢)	١,٦٥	*١٠,٩٧٦٢٥٠- (٠,٠٢٨٤)	١,٦٥	٨,٣٢٠٢٦٢٥- (٠,٠٧٠١٤)	٢,٣٠	**٢,٤١٢٥٧٢٨- (٠,٠٠٢٧٠٧)	٢
$Kurt_{t-1}$	**٠,٠٤٩٢٩٥ (٠,٠٠٢٥٣)	١,٦٢	**٠,٠٣٠٦٦٣ (٠,٠٠٣٩)	١,٦٢	*٠,٠٢٥٩٣٩٢ (٠,٠٢٣٦٣)	٢,٢٩	**٠,٠٠٦٤٤٥٩ (٠,٠٠٠٩٣٢)	١,٩٨
ROA_{t-1}	١,٦٥٠٠٤٧ (٠,١٢٥٣٥)	١,٣١	٠,٨٣٥٧٥٥ (٠,٢٣٣٠)	١,٣١	**١,٤٣٣٠٦٩٦ (٠,٠٠٤٣٨)	١,١٦	٠,١٠٥٨٠٣٢ (٠,٢٥٩٠٣٠)	١,١٦
MTB_{t-1}	٠,٠٣٦٥٩٣ (٠,٢٠٧٣٠)	١,٢٠	*٠,٠٤٠٩١٤ (٠,٠٣٠٩)	١,٢٠	٠,٠١١٣٩٥٣ (٠,١٧١٧٦)	١,٠٧	*٠,٠٠٦٩٣٤٣ (٠,٠١٧٩٠١)	١,١٦
$Size_{t-1}$	*٠,١٢٥٠١٨- (٠,٠٢٣٩٧)	١,٤٠	٠,٠٦٣٩٨٩- (٠,٠٧٥٥)	١,٤٠	٠,٠٤٠٨٣٤٠- (٠,٢٢٨٧٩)	١,٢٢	٠,٠٠٦١٠٦٧- (٠,٣٣١٢١٣)	١,٢٧
Adjusted R^2	٤,٩٪		٤,٣٪		٢,٨٪		٢,٣٪	
F-Statistic	٣,٢٨٣		٢,٩٧٦		٢٠		١٤	
P-Value	٠,٠٠٤		٠,٠٠٨		٠,٠٠٤		٠,٠٣١	
White test	Test statistic (١,٥٦) P-value(٠,٤٦)		Test statistic (٣,٦١) P-value (٠,١٦)		Test statistic (٠,٥٦) P-value(٠,٧٥)		Test statistic (٣,٢٢) P-value (٠,٢٠)	
Durbin Watson	DW (١,٩٩) P-Value (٠,٤١)		DW (١,٨٨) P-Value (٠,١٢)		DW (١,٩٩) P-Value (٠,٣٨)		DW (١,٩٤) P-Value (٠,٢٥)	

* معنوية عند مستوى ٥٪، ** معنوية عند مستوى ١٪.

ويتضح من النتائج عدم وجود أثر معنوي لدرجة الرفع الكلي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم عند قياسها باستخدام NCSKEW أو DUVOL حيث كانت قيمة معامل بيتا (-٠,٠٠٩٨٧٢) و(-٠.٠٠٣٠٣١) وقيمة P-Value (٠,٢٠١٤٤) و(٠,٥٤٦٦) على التوالي وذلك وفقاً لأسلوب OLS، ويتماثل ذلك مع النتائج التي تم التوصل إليها باستخدام أسلوب RR، حيث كانت قيم معامل بيتا (-٠٠٠٧٣٨٧.) و(-٠,٠٠٠٣٩٣٩) وقيمة P-Value (٠,٨٦٢٦٨) و(٠,٥٤٥٥٨٢) على التوالي.

ومن ثم لا يوجد أثر معنوي لدرجة الرفع الكلي للمنشأة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم وبالتالي يمكن رفض الفرض الثالث للدراسة.

وقد يرجع ذلك إلى أن درجة الرفع الكلي لا تعبر بدقة عن المخاطر التي تتعرض لها المنشأة ولا توضح مصدر تلك المخاطر وما إذا كانت ناتجة عن العوامل المتعلقة بالخطر التشغيلي أم ترجع إلى مستوى الاقتراض والتمويل بالدين، حيث يتضح من نتائج اختبار الفروض السابقة تباين تأثير تلك المخاطر على انهيار أسعار الأسهم، كما أنها لا توضح توزيع تلك المخاطر على قطاعات المنشأة، ومدى تركزها في القطاعات الهامة مقارنة بالقطاعات الأخرى.

نتائج اختبار الفرض الرابع:

(H_4: يوجد أثر لدرجة الرفع التشغيلي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم)

يوضح الجدول رقم (٦) نتائج اختبار الفرض الرابع للدراسة، ويتضح من الجدول أن قيمة P-Value لكافة النماذج كانت أقل من ٥٪ مما يعني معنوية كافة النماذج المستخدمة، كما كانت قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted-R^2) (٥,٦٪) و(٤,٦٪) لنماذج انحدار المربعات الصغرى و(٢,٨٪) و(٣,٤٪) لنماذج الانحدار الحصين، ويتشابه ذلك مع الدراسات السابقة (Choi & Park, 2022)، (Kim & Wang, et al., 2016)، (إبراهيم ٢٠١٦)، (Chen & Kim et al., 2017).

ويتضح من نتائج OLS وRR في الجدول رقم (٦) عدم وجود تأثير معنوي لمتوسط درجة الرفع التشغيلي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وقد يرجع ذلك إلى التباين فيما بين القطاعات من حيث الأهمية ومن حيث تأثيرها على أداء المنشأة، ولا تعكس قيمة متوسط درجة الرفع التشغيلي للقطاعات ذلك التباين، وعلى الرغم أنها قد توضح إلى حد ما ارتفاع المخاطر على مستوى بعض القطاعات لدى المنشأة بصورة أفضل من درجة الرفع التشغيلي للمنشأة ككل، إلا أنها لا توضح توزيع تلك المخاطر فيما بين القطاعات.

وبالتالي يمكن رفض الفرض الرابع للدراسة، واستنتاج أنه لا يوجد أثر معنوي لدرجة الرفع التشغيلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

جدول رقم (٦) يوضح نتائج اختبار الفرض الرابع بطريقة انحدار المربعات الصغرى والانحدار الحصين.

انحدار المربعات الصغرى				الانحدار الحصين			
Variable	(١) NCSKEW	VIF	(٢) DUVOL	VIF	(٣) NCSKEW	VIF	(٤) DUVOL	VIF
Intercept	٣,١٠٧٢٩٥** (٠,٠٠٨١٤)		١,٣٣٩ (٠,٠٨١٠٥)		٠,٥٥٥٣٦٨٩ (٠,٤٢٤٥٩)		٠,١٣٦٧٨٨ (٠,٨٢٨٨٣٩)	
Ave_DOL_{t-1}	٠,٠٠١٣٤٢- (٠,٩٢٨٠٨)	١,٠٤	٠,٠٠٠٨١٤٨- (٠,٩٣٣٤٣)	١,٠٤	٠,٠٠٠٢٠٨٣ (٠,٩٨٤٦٥)	١,٠٣	٠,٠٠٥٥٠٢- (٠,٥٨٤٠٦٩)	١,٠٢
$Sigma_{t-1}$	٢٥,٠٩٤٧٥٨-* (٠,٠٢٤٠٩)	١,٢٠	١٥,٨٨-* (٠,٠٢٩٤٣)	١,٢٠	٨,٤٣٣٦٠٥١- (٠,٠٥٣٨٥)	٢,٣٠	١١,٩٢٦٧٧٠-** (٠,٠٠٢١٨٩)	٢,٠٢
$Kurt_{t-1}$	٠,٠٤٠٦٧٤** (٠,٠٠٢٩٣)	١,١٠	٠,٠٢٣٩** (٠,٠٠٧٤٩)	١,١٠	٠,٠٢٦٢٣٩٩* (٠,٠١٥٨٩)	٢,٢٧	٠,٠٣٣٦٤٩** (٠,٠٠٠٣٨٥)	٢,٠١
ROA_{t-1}	١,٨٤٢٠٠٣ (٠,٦٨٥٠)	١,٣٣	٠,٨٧٠٧ (٠,١٨٨٥١)	١,٣٣	١,٤٣٧٨٤٧١** (٠,٠٠٢٧٣)	١,١٦	٠,٥٥٩٧٥١ (٠,٢١٤٢٩٣)	١,١٦
MTB_{t-1}	٠,٠٤٠٣١١ (٠,١٥٤٠٢)	١,٢٥	٠,٠٤٢٣* (٠,٠٢٢٨٧)	١,٢٥	٠,٠١١٤٠٣٥ (٠,١٥١٣٠)	١,٠٧	٠,٠١٠٥٣٠ (٠,١٦٢٩٥٧)	١,٠٧
$Size_{t-1}$	٠,١٤٣٦٧٩-* (٠,٠٠٥٧٨)	١,٥٢	٠,٠٦٥- (٠,٠٥٥٩٣)	١,٥٢	٠,٠٤٠٦٩٨٥- (٠,٢٠٨٨٤)	١,٢٢	٠,٠١٤٩٦٩- (٠,٦١٢٦١٤)	١,٢٢
Adjusted R^2	٥,٦٪		٤,٦٪		٢,٨ %		٣,٤٪	
F-Statistic	٣,٥٩٨		٣,١٢٨		٣,١٢٨		١٧,٨٠	
P-Value	٠,٠٠٢		٠,٠٠٦		٠,٠٠٦		٠,٠٠٨	
White test	Test statistic (١,٨٣) P- value (٠,٤٠)		Test statistic(٣,٣٧) P- value(٠,١٩)		Test statistic(٠,٥) P- value(٠,٧٨)		Test statistic(٠,٩٧) P- value(٠,٦٢)	
Durbin Watson	DW (١,٩٤) P-Value (٠,٢٣)		DW(١,٩٢) P-Value(٠,١٨)		DW(١,٩٧) P-Value(٠,٣٤)		DW(١,٨٩) P-Value(٠,١٣)	

* معنوية عند مستوى ٥٪، ** معنوية عند مستوى ١٪.

نتائج اختبار الفرض الخامس:

(H_5: يوجد أثر لدرجة الرفع المالي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم)

يوضح الجدول رقم (٧) نتائج اختبار الفرض الخامس للدراسة، ويتضح من الجدول أن قيمة P-Value لكافة النماذج كانت أقل من ٥٪ مما يعني معنوية كافة النماذج المستخدمة، كما كانت قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted-R^2) (٦,٤٪) و(٥,١٪) لنماذج انحدار المربعات الصغرى و(٣,١٪) و(٢,٢٪) لنماذج الانحدار الحصين، ويتشابه ذلك مع الدراسات السابقة (Choi & Park, 2022)، (Kim & Wang, et al., 2016)، (إبراهيم ٢٠١٦)، (Chen & Kim et al., 2017).

ويتضح من نتائج OLS وRR في الجدول رقم (٧) عدم وجود تأثير معنوي لمتوسط درجة الرفع المالي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ويمكن تفسير ذلك أيضاً بأنه قد يرجع إلى التباين فيما بين القطاعات من حيث الأهمية ومن حيث تأثيرها على أداء المنشأة، فضلاً عن التباين فيما بين القطاعات من حيث قدرتها على تحقيق الإيرادات وسداد تكاليف التمويل بالدين ولا تعكس قيمة متوسط درجة الرفع المالي للقطاعات ذلك التباين.

وبالتالي يمكن رفض الفرض الخامس للدراسة، حيث أنه لا يوجد تأثير معنوي لدرجة الرفع المالي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

جدول رقم (٧) يوضح نتائج اختبار الفرض الخامس بطريقة انحدار المربعات الصغرى والانحدار الحصين.

انحدار المربعات الصغرى				*الانحدار الحصين*			
Variable	*(١) NCSKEW*	*VIF*	*(٢) DUVOL*	*VIF*	*(٣) NCSKEW*	*VIF*	*(٤) DUVOL*	*VIF*
Intercept	**٣,٢٤٥٢٤ (٠,٠٠٥٦٢)		١,٤٠٤٩٠٥ (٠,٠٦٧٠)		٠,٦٣٩٣٣٦ (٠,٣٧٤٠٥)		**١,٧٠٤٥٦٣ (٠,٠٠٠)	
Ave_DFL_{t-1}	٠,١٣٩٦٢- (٠,١٣٠٩٥)	١,٠٣	٠,٠٦٧٩٤٤- (٠,٢٦٢٩)	١,٠٣	٠,٠٤٠٩٧١- (٠,٣١٤٧٣)	١,٠٢	٠,٠٠٤٠٦٧- (٠,٦٠٠١٦٨)	١,٠٦
$Sigma_{t-1}$	*٢٤,٩٨٠٣٥- (٠,٠٢٢٦٢)	١.١٧	*١٥,٨١٠٧٢٦- (٠,٠٢٨١)	١.١٧	٨,٤٣١٢٥٦- (٠,٠٥٩٢٠)	٢.٢٧	**٢,٤٥٢٥١٥- (٠,٠٠١٩٧١)	١,٩٨
$Kurt_{t-1}$	**٠,٠٤٠٠٩ (٠,٠٠٢٩٨)	١.٠٨	**٠,٠٢٣٦٤٢ (٠,٠٠٧٦)	١.٠٨	*٠,٠٢٦١٠١ (٠,٠١٩١٤)	٢.٢٥	**٠,٠٠٦٥٣٥ (٠,٠٠٠٦٦٢)	١,٩٧
ROA_{t-1}	*١,٩٩٧٥٧ (٠,٠٤٨١٢)	١.٣٤	٠,٩٤٧٠٠٣ (٠,١٥٣٢)	١.٣٤	**١,٤٣٧٦٥٨ (٠,٠٠٣٥٣)	١.١٦	٠,١٠٩٨٤٨ (٠,٢٣٥٧٦٨)	١,١٦
MTB_{t-1}	٠,٠٣٤٤٧ (٠,٢٢٤٩٨)	١.٢٧	*٠,٠٣٩٤٩٣ (٠,٠٣٤٩)	١.٢٧	٠,٠١٠٤٧٥ (٠,٢٠٢٩٨)	١.٠٩	*٠,٠٠٦٦٩٢ (٠,٠٢٣٣٦٧)	١,٢٠
$Size_{t-1}$	**٠,١٤٦٤١- (٠,٠٠٤٧٦)	١.٥٢	٠,٠٦٦٣٤٥- (٠,٠٥٠٧)	١.٥٢	٠,٠٤٣٢٧٢- (٠,١٩٤١٧)	١.٢٣	٠,٠٠٦٥١١- (٠,٢٩٣١٢٢)	١,٢٦
Adjusted R^2	٦,٤		٪٥,١		٪٣,١		٪٢,٢	
F-Statistic	٤,٠١١		٣,٣٥٢		٢١,٤٥		١٤,٠٨	
P-Value	٠,٠٠١		٠,٠٠٣		٠,٠٠٢		٠,٠٣	
White test	Test statistic(٣,٣١) P- value(٠,١٩)		Test statistic(٣,٩٩) P- value(٠,١٤)		Test statistic(٠,٩٢) P- value(٠,٦٣)		Test statistic(٣,٢٩) P- value(٠,١٩)	
Durbin Watson	DW(١,٩٣) P-Value (٠,٢١)		DW(١,٩١) P-Value (٠,١٦)		DW(١,٩٧) P-Value (٠,٣٢)		DW(١,٩٣) P-Value (٠,٢٢)	

* معنوية عند مستوى ٥٪، ** معنوية عند مستوى ١٪.

نتائج اختبار الفرض السادس:

(H_6: يوجد أثر لدرجة الرفع الكلي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم)

جدول رقم (٨) يوضح نتائج اختبار الفرض السادس بطريقة انحدار المربعات الصغرى والانحدار الحصين

انحدار المربعات الصغرى				الانحدار الحصين				
Variable	(١) NCSKEW	VIF	(٢) DUVOL	VIF	(٣) NCSKEW	VIF	(٤) DUVOL	VIF
Intercept	**٣,١٧٨٥٥ (٠,٠٠٦٦٩)		١,٣٥١٠٣٤ (٠,٠٧٨٢)		٠,٦٥١٤٤٨ (٠,٣٣٩٣١)		**١,٦٩٤٠٧٩ (٠,٠٠٠)	
Ave_DTL_{t-1}	٠,٠١٤٣١- (٠,٢٦٨٣٥)	١,٠٥	٠,٠٠٣٠٠٥- (٠,٧٢٣٣)	١,٠٥	٠,٠٠٩٥٠٤- (٠,١٦٩٩٠)	١,٠١	٠,٠٠١٣٤١- (٠,٢٩٧٠٨٨)	١,٠٢
$Sigma_{t-1}$	*٢٥,٤٩٥٢٢- (٠,٠٢٠٣٨)	١,١٧	*١٥,٩٠٩٩١١- (٠,٠٢٧٦)	١,١٧	*٨,٦٢٦٢٥٢- (٠,٠٤٢٧٠)	٢,٢٧	**٢,٤٠٠٥٩٠- (٠,٠٠٢٥٩٢)	١,٩٩
$Kurt_{t-1}$	**٠,٠٤١٢٩ (٠,٠٠٢٣٠)	١,٠٨	**٠,٠٢٤٠٠٩ (٠,٠٠٦٩)	١,٠٨	*٠,٠٢٦٧٨٥ (٠,٠١١٦١)	٢,٢٤	**٠,٠٠٦٤١٠ (٠,٠٠٠٨٩٨)	١,٩٧
ROA_{t-1}	١,٩٢٩٨٢ (٠,٠٥٦١٤)	١,٣٤	٠,٨٩١٠٩٧ (٠,١٧٨٩)	١,٣٤	**١,٤٦١١٧١ (٠,٠٠١٨٨)	١,١٦	٠,١١١٠٧٠ (٠,٢٣٣٤٨٨)	١,١٦
MTB_{t-1}	٠,٠٣٣٨٤ (٠,٢٣٩٩٥)	١,٣٠	*٠,٠٤٠٩٨٦ (٠,٠٣٠٩)	١,٣٠	٠,٠١٠٥٨٩ (٠,١٧٤٨٨)	١,٠٨	*٠,٠٠٦٥٥٤ (٠,٠٢٥٠٦٥)	١,١٧
$Size_{t-1}$	**٠,١٤٤٦٥- (٠,٠٠٥٣٦)	١,٥٢	٠,٠٦٥٢٢٨- (٠,٠٥٥١)	١,٥٢	٠,٠٤٣٨٣٥- (٠,١٦٦١٦)	١,٢٢	٠,٠٠٥٩٧٢- (٠,٣٣٧٠١٤)	١,٢٦
Adjusted R^2	٪٦		٪٤,٦		٪٣,٣		٪٢,٥	
F-Statistic	٣,٨١٩		٣,١٥		٢٢,٢٨		١٤,٨٤	
P-Value	٠,٠٠١		٠,٠٠٥		٠,٠٠١		٠,٠٢	
White test	Test statistic(١,٧١) P- value(٠,٤٣)		Test statistic(٣,٣٧) P- value(٠,١٩)		Test statistic(٠,٩٨) P- value(٠,٦١)		Test statistic(٢,١) P- value(٠,٣٥)	
Durbin Watson	DW(١,٩٤) P-Value (٠,٢٥)		DW(١,٩٢) P-Value (٠,١٨)		DW(١,٩٨) P-Value (٠,٣٧)		DW(١,٩٥) P-Value (٠,٢٧)	

* معنوية عند مستوى ٥٪، ** معنوية عند مستوى ١٪.

يوضح الجدول رقم (٨) نتائج اختبار الفرض السادس للدراسة، ويتضح من الجدول أن قيمة P-Value لكافة النماذج كانت أقل من ٥٪ مما يعني معنوية كافة النماذج المستخدمة، كما كانت قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted-R^2) (٦٪) و(٤,٦٪) لنماذج انحدار المربعات الصغرى و(٣,٣٪) و(٢,٥٪) لنماذج الانحدار الحصين، ويتشابه ذلك مع الدراسات السابقة (Choi & Park, 2022)، (Kim & Wang, et al., 2016)، (إبراهيم ٢٠١٦)، (Chen & Kim et al., 2017).

ويتضح من نتائج OLS وRR في الجدول رقم (٨) عدم وجود تأثير معنوي لمتوسط درجة الرفع الكلي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ويمكن تفسير ذلك أيضاً بأنه قد يرجع إلى التباين فيما بين القطاعات من حيث الأهمية ومن حيث تأثيرها على أداء المنشأة، فضلاً عن أن درجة الرفع الكلي لا تعكس ما إذا كان ارتفاع مستوى المخاطر يرجع إلى المخاطر التشغيلية أم المالية وقد يتباين تأثير المخاطر التشغيلية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم عن تأثير المخاطر المالية.

ومن ثم يتم رفض الفرض السادس للدراسة، حيث أنه لا يوجد أثر لدرجة الرفع الكلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

نتائج اختبار الفرض السابع:

(H_7: يختلف أثر درجة الرفع التشغيلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاع)

يوضح الجدول رقم (٩) والجدول رقم (١٠) نتائج اختبار الفرض السابع للدراسة، ويتضح من الجداول أن قيمة P-Value لكافة النماذج كانت أقل من ٥٪ مما يعني معنوية كافة النماذج المستخدمة، كما كانت قيمة معامل التحديد المعدل الموضحة بالجداول لنماذج انحدار المربعات الصغرى ونماذج الانحدار الحصين متشابهة مع الدراسات السابقة (Choi & Park, 2022)، (Kim & Wang, et al., 2016)، (إبراهيم ٢٠١٦)، (Chen & Kim et al., 2017).

ويظهر بالعمود الأول والثاني للجدول رقم (٩) نتيجة اختبار الفرض السابع باستخدام طريقة OLS، بينما يظهر بالعمود الثالث والرابع نتائج اختبار الفرض السابع باستخدام RR، ويتضح من النتائج بالعمود الأول والثاني وجود تأثير موجب ومعنوي لدرجة الرفع التشغيلي للقطاعات الهامة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم عند قياسها باستخدام معامل الالتواء السالب NCSKEW فقط حيث كانت قيمة معامل بيتا (٠,٠٢٥٢١)، وقيمة P-Value (٠,٠٣٦٧٩)، بينما كان التأثير غير معنوي عند قياسها باستخدام DUVOL، بينما تشير نتائج RR إلى العكس حيث كان التأثير معنوي عند قياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم باستخدام DUVOL فقط، حيث كانت قيمة معامل بيتا (٠,٠٠٣٦٥٤) وكانت معنوية عند أقل من ١٪.

وعلى النقيض من ذلك لا يوجد أثر معنوي لدرجة الرفع التشغيلي للقطاعات الأقل أهمية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم وذلك وفقاً لنتائج انحدار المربعات الصغرى والانحدار الحصين أيضاً في الجدول رقم (١٠)، حيث أن تلك القطاعات تمثل القطاعات الأقل تأثيراً على أداء وربحية المنشأة وقدرتها على تحقيق الإيرادات، وبالتالي فان ارتفاع درجة الرفع التشغيلي لتلك القطاعات قد لا يعد مؤشراً سلبيا بالنسبة للمستثمرين عن أداء المنشأة وقدرتها على تحقيق الإيرادات، وقد لا يؤثر بشكل كبير على ربحية المنشأة واستقرارها وتقييم قدرة المنشأة على تحقيق الأرباح مستقبلاً من قبل المستثمرين، وبالتالي لا يؤثر على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

بناءً على ما سبق يمكن قبول الفرض السابع للدراسة، بأنه يختلف أثر درجة الرفع التشغيلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاعات، مما يؤكد على أهمية التعرف على توزيع المخاطر فيما بين القطاعات.

جدول رقم (٩) يوضح نتائج اختبار الفرض السابع للدراسة (متوسط درجة الرفع التشغيلي للقطاعات الهامة)

انحدار المربعات الصغرى				الانحدار الحصين			
Variable	(١) NCSKEW	VIF	(٢) DUVOL	VIF	(٣) NCSKEW	VIF	(٤) DUVOL	VIF
Intercept	*٢,٦٣٤١٨ (٠,٠٢٥٤٥)		١,٢٣٠١٤٢ (٠,١٠٨٧٠)		٠,٣٢٢٦٢٢ (٠,٦٦٨٥٠)		**١,٦٤٩٩٥٤ (٠,٠٠٠)	
DOL_Higher_{t-1}	*٠,٠٢٥٢١ (٠,٠٣٦٧٩)	١,٠٩	٠,٠١٢٦٩٢ (٠,١٠٦٣٦)	١,٠٩	٠,٠١٤٦٠٠ (٠,١٥٥٢١)	١,٠٦	**٠,٠٠٣٦٥٤ (٠,٠٠٥٨٨٠)	١,٠٥
$Sigma_{t-1}$	*١٥,٨٥٦٠٩- (٠,٠٣٩٥٧)	١,٦٧	*١٠,٠٣٢٢٩٤- (٠,٠٤٥٧٥)	١,٦٧	**١٣,٢١٠٧٥٤- (٠,٠٠٥٢٤)	٢,٢٨	**٢,٨٠٦٥٨٧- (٠,٠٠٠)	٢,٠٦
$Kurt_{t-1}$	**٠,٠٤٥٢٥ (٠,٠٠٥٧٥)	١,٦٥	**٠,٠٢٨٣٥٨ (٠,٠٠٧٩١)	١,٦٥	**٠,٠٤٢٧٨٦ (٠,٠٠٠)	٢,٢٧	**٠,٠٠٨١١١ (٠,٠٠٠)	٢,٠٥
ROA_{t-1}	* ٢,١٤١٢٦ (٠,٠٤٩٢٢)	١,٣٥	١,٠٦٧٥٩٨ (٠,١٣٢٠٣)	١,٣٥	**١,٥٠٤١٤٦ (٠,٠٠٤٣٩)	١,٢٠	٠,١٣٦١١٩ (٠,١٣٩٨٣٣)	١,١٨
MTB_{t-1}	٠,٠٤٣٢٩ (٠,١٣٥٥٠)	١,٢١	*٠,٠٤٤٠٧٧ (٠,٠٢٠١٢)	١,٢١	٠,٠١١١٢٠ (٠,١٩٧٠٧)	١,٠٨	**٠,٠٠٧٦٧٨ (٠,٠٠٧٤٦٢)	١,١٦
$Size_{t-1}$	*٠,١٣٥٧٢- (٠,٠١٣٨٣)	١,٣٩	٠,٠٦٨٥٦١- (٠,٠٥٥٩٢)	١,٣٩	٠,٠٣١٣٩٦- (٠,٣٦٨٤١)	١,٢٢	٠,٠٠٤٩٩٢- (٠,٤١٤٧٢١)	١,٢٧
Adjusted R^2	٪٦		٪٥		٪٢,٣		٪٣,٧	
F-Statistic	٣,٧٧٦		٣,٣٧٨		١٧,٤٠		١٨,٧٦	
P-Value	٠,٠٠١		٠,٠٠٣		٠,٠٠٩		٠,٠٠٦	
White test	Test statistic(٤,٣٦) P- value(٠,١١)		Test statistic(٥,١٧) P- value(٠,٠٧)		Test statistic(١,٣٩) P- value(٠,٥٠)		Test statistic(٣) P- value(٠,٢٢)	
Durbin Watson	DW(١,٩٨) P-Value (٠,٣٦)		DW(١,٨٨) P-Value (٠,١٢)		DW(١,٩٨) P-Value (٠,٣٨)		DW(١,٩٥) P-Value (٠,٢٧)	

* معنوية عند ٥٪، ** معنوية عند ١٪.

جدول رقم (١٠) يوضح نتائج اختبار الفرض السابع للدراسة (متوسط درجة الرفع التشغيلي للقطاعات الأقل أهمية)

انحدار المربعات الصغرى				الانحدار الحصين			
Variable	(١) NCSKEW	VIF	(٢) DUVOL	VIF	(٣) NCSKEW	VIF	(٤) DUVOL	VIF
Intercept	*٢,٦٨٨٥٠٣ (٠,٠٢٣٨١)		١,٢٥٠٥٨٠ (٠,١٠٥١٥)		٠,٥٤٥٦٧٢٥ (٠,٤٥٧٤٣)		٠,٠٣٦٩٢٢ (٠,٩٥٢١١٥)	
DOL_Lower_{t-1}	٠,٠٠٣٠٦٨- (٠,٤١٣٦٤)	١,٠٥	٠,٠٠١١٦٨- (٠,٦٣٢٠٤)	١,٠٥	٠,٠٠٠٩١٠٤ (٠,٧٣٣٩١)	١,٠٤	٠,٠٠٢٥١٥- (٠,٢٥٦٧١٢)	١,٠٤
$Sigma_{t-1}$	*١٩,٢٤٣٤٩- (٠,٠١٣٧١)	١,٦٩	*١١,٦٠٤٧- (٠,٠٢٢١٨)	١,٦٩	٨,١٤٠٢٠٤٧- (٠,٠٨٠٢٩)	٢,٣٤	**١٢,١٢٣٢١١- (٠,٠٠١٥١٨)	٢,٠٥
$Kurt_{t-1}$	**٠,٠٥٣٤٧٩ (٠,٠٠١٣٦)	١,٦٩	**٠,٠٣٢١٥٥ (٠,٠٠٣٠٣)	١,٦٩	*٠,٠٢٥٤٤٥٩ (٠,٠٢٨٤٧)	٢,٣٣	**٠,٠٣٤٠٦٦ (٠,٠٠٠٢٦٨)	٢,٠٦
ROA_{t-1}	١,٧٨٢٣٩٤ (٠,٠٩٨٦٢)	١,٣١	٠,٨٨٠٣٥٧ (٠,٢٠٩٢٤)	١,٣١	**١,٤٣٢٧١٢٦ (٠,٠٠٤٥٩)	١,١٦	٠,٥٦٩٠١٠ (٠,١٩٤٢٢٥)	١,١٥
MTB_{t-1}	٠,٠٣٦٦٧٩ (٠,٢٠٧٢٦)	١,٢١	*٠,٠٤٠٨٧٠ (٠,٠٣١٢٣)	١,٢١	٠,٠١١٤٧٥٣ (٠,١٧١٤٩)	١,٠٧	٠,٠١٠١٥٤ (٠,١٦٧٣٤٥)	١,٠٧
$Size_{t-1}$	*٠,١٣٠١٤٩- (٠,٠١٨٨٦)	١,٤٠	٠,٠٦٥٦٣٧- (٠,٠٦٨٠٣)	١,٤٠	٠,٠٤٠٧٠٨٦- (٠,٢٣٣٣٠)	١,٢٢	٠,٠١٠١٠٤- (٠,٧٢٤٢٤٨)	١,٢١
Adjusted R^2	٪٤,٦		٪٤,٢		٪٢,٨		٪٣,٦	
F-Statistic	٣,١١		٢,٩٥٢		٢٠,٠٦		١٨,٤١	
P-Value	٠,٠٠٦		٠,٠٠٨		٠,٠٠٣		٠,٠٠٦	
White test	Test statistic(٠,٤٩) P- value(٠,٧٨)		Test statistic(٢,٥٨) P- value(٠,٢٧)		Test statistic(٠,٧٢) P- value(٠,٧٠)		Test statistic(٠,٨٣) P- value(٠,٦٦)	
Durbin Watson	DW(١,٩٩) P-Value (٠,٣٨)		DW(١,٨٨) P-Value (٠,١٢)		DW(٢) P-Value (٠,٤١)		DW(١,٨٩) P-Value (٠,١٤)	

* معنوية عند ٥٪، ** معنوية عند ١٪.

نتائج اختبار الفرض الثامن:

(H_8: يختلف أثر درجة الرفع المالي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاع)

يوضح الجدول رقم (١١) والجدول رقم (١٢) نتائج اختبار الفرض الثامن للدراسة، ويتضح من الجداول أن قيمة P-Value لكافة النماذج كانت أقل من ٥٪ مما يعني معنوية كافة النماذج المستخدمة، كما كانت قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted-R^2) لنماذج انحدار المربعات

الصغرى ونماذج الانحدار الحصين، مشابهة لما توصلت إليه الدراسات السابقة (Choi & Park, 2022)، (Kim & Wang, et al., 2016)، (إبراهيم ٢٠١٦)، (Chen & Kim et al., 2017).

جدول رقم (١١) يوضح نتائج اختبار الفرض الثامن للدراسة (متوسط درجة الرفع المالي للقطاعات الهامة).

انحدار المربعات الصغرى				الانحدار الحصين			
Variable	(١) NCSKEW	VIF	(٢) DUVOL	VIF	(٣) NCSKEW	VIF	(٤) DUVOL	VIF
Intercept	*٢,٦٤١٠٥٠ (٠,٠٢٦٦٦)		١,٢٠٩٢٤٤ (٠,١١٧٣٩)		٠,٥١٩٥٢٣ (٠,٤٥٨١٠)		**١,٦٩٠٧٧٩ (٠,٠٠٠)	
DFL_Higher_{t-1}	٠,٠٠١٦٥٩- (٠,٩١٢٥٧)	١,٠٧	٠,٠٠٣٧٠٥ (٠,٧٠٥٨١)	١,٠٧	٠,٠٠٣٥١٩ (٠,٦٨٥٧٦)	١,٠٣	٠,٠٠١٣١٣ (٠,٤٦١٢٨٩)	١,٠٦
$Sigma_{t-1}$	*١٨,١٤٨٠٧- (٠,٠١٨٤٢)	١,٦٤	*١١,٢١٩٢٧- (٠,٠٢٤٨٣)	١,٦٤	٨,٤٦٣١٨٥- (٠,٠٥١٣١)	٢,٢٦	**٢,٤٨٩١٨٩- (٠,٠٠٢٥٢١)	١,٩٩
$Kurt_{t-1}$	**٠,٠٥٠٦١٢ (٠,٠٠١٩٧)	١,٦٢	**٠,٠٣١٢١٨ (٠,٠٠٣٢٧)	١,٦٢	*٠,٠٢٦٤١٣ (٠,٠١٤٦٧)	٢,٢٤	**٠,٠٠٦٦٦٩ (٠,٠٠٠٨٣٦)	١,٩٧
ROA_{t-1}	١,٧٢٦٦٠٧ (٠,١٠٩٤١)	١,٣١	٠,٨٦٤٤٦٢ (٠,٢١٦٨٥)	١,٣١	**١,٤٤٥٠٦٧ (٠,٠٠٢٥٩)	١,١٦	٠,١١٠٢٢٣ (٠,٢٥٢٣٠٢)	١,١٦
MTB_{t-1}	٠,٠٣٦٩٣٣ (٠,٢١٥٣٠)	١,٢٦	*٠,٠٤٢٨٢٠ (٠,٠٢٧٥١)	١,٢٦	٠,٠١١٧٠٦ (٠,١٤٢٧٦)	١,٠٨	*٠,٠٠٧٥٦٠ (٠,٠١٣٥٤٢)	١,٢٠
$Size_{t-1}$	*٠,١٢٩٣٩٥- (٠,٠١٩٧٦)	١,٤٠	٠,٠٦٤٧٥٩- (٠,٠٧١٩٤)	١,٤٠	٠,٠٣٩٣٢٣- (٠,٢٢٥٩٥)	١,٢٣	٠,٠٠٦١٩٦- (٠,٣٣٦٦٠٦)	١,٢٦
Adjusted R^2	٪٤,٣		٪٤,٢		٪٢,٨		٪٢,٤	
F-Statistic	٢,٩٩٣		٢,٩٣٦		٢٠,١١		١٤,٤١	
P-Value	٠,٠٠٨		٠,٠٠٩		٠,٠٠٣		٠,٠٣	
White test	Test statistic(١,٤٣) P- value(٠,٤٩)		Test statistic(٣,١٨) P- value(٠,٢٠)		Test statistic(٠,٣٩) P- value(٠,٨٢)		Test statistic(٣,٨٩) P- value(٠,١٤)	
Durbin Watson	DW(١,٩٨) P-Value (٠,٣٥)		DW(١,٨٨) P-Value (٠,١٢)		DW(١,٩٧) P-Value (٠,٣٣)		DW(١,٩٣) P-Value (٠,٢٣)	

* معنوية عند ٥٪، ** معنوية عند ١٪.

وبالنظر للجدول رقم (١١) يتضح أنه لا يوجد أثر معنوي لدرجة الرفع المالي للقطاعات الهامة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم مقاسة بـNCSKEW وDUVOL في كافة النماذج سواء النماذج المعتمدة على طريقة OLS أو RR، على الرغم من ذلك يوجد أثر سالب ومعنوي لدرجة الرفع المالي للقطاعات الأقل أهمية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث يتضح من نتائج OLS في الجدول (١٢) أن قيمة معامل بيتا كانت (-٠,٠٦٤٠١) وقيمة P-Value (٠,٠٣١٠٠) عند قياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم بمعامل الالتواء السالب، ويتفق ذلك مع نتائج RR حيث يتضح أن

التأثير كان معنوي فقط أيضاً عند قياس مخاطر انهيار أسعار الأسهم باستخدام NCSKEW، حيث كانت قيمة معامل بيتا (-٠,٠٣٦٠٠٦) وكانت قيمة P-Value (٠,٠٢٥٤١).

جدول رقم (١٢) يوضح نتائج اختبار الفرض الثامن للدراسة (متوسط درجة الرفع المالي للقطاعات الأقل أهمية)

انحدار المربعات الصغرى				الانحدار الحصين			
Variable	(١) NCSKEW	VIF	(٢) DUVOL	VIF	(٣) NCSKEW	VIF	(٤) DUVOL	VIF
Intercept	*٢,٥٦١٠٨ (٠,٠٢٩٧٥)		١,١٩٣٠٨ (٠,١١٩٧١)		٠,٥٠٨٥٩٢ (٠,٤٣٩٣٧)		**١,٦٨٥٤٦٨ (٠,٠٠٠)	
DFL_Lower_{t-1}	*٠,٠٦٤٠١- (٠,٠٣١٠٠)	١,٠٢	٠,٠٣٢٤٦- (٠,٠٩٢٨٦)	١,٠٢	*٠,٠٣٦٠٠٦- (٠,٠٢٥٤١)	١	٠,٠٠٥٤٩٣- (٠,٠٩٨٢٢٦)	١,٠٢
$Sigma_{t-1}$	*١٨,٦٤١٣٤- (٠,٠١٤٦٤)	١,٦٤	*١١,٤٣٦١٩- (٠,٠٢١٥٦)	١,٦٤	*٩,٠٤٨٦٣٢- (٠,٠٢٨٠٣)	٢,٢٨	**٢,٤٦٧٨٤٨- (٠,٠٠٢٠٠١)	١,٩٨
$Kurt_{t-1}$	**٠,٠٥١١٩ (٠,٠٠١٥٩)	١,٦٢	**٠,٠٣١٣٥ (٠,٠٠٢٩٨)	١,٦٢	**٠,٠٢٧٥٥٦ (٠,٠٠٧٣٩)	٢,٢٥	**٠,٠٠٦٥٥٤ (٠,٠٠٠٧٠٩)	١,٩٧
ROA_{t-1}	١,٧٤٣١٩ (٠,١٠٢٩٢)	١,٣١	٠,٨٦٧٢٦ (٠,٢١٢٩٤)	١,٣١	**١,٤١٠٧٠٠ (٠,٠٠١٨٤)	١,١٦	٠,١٠٥٣٨٠ (٠,٢٥٨٦٣٨)	١,١٦
MTB_{t-1}	٠,٠٢٩٦٤ (٠,٣٠٧٧٣)	١,٢٢	٠,٠٣٧١٨ (٠,٠٥٠٤٠)	١,٢٢	٠,٠٠٩٩٦٠ (٠,١٨٦٠٤)	١,٠٨	*٠,٠٠٦٢٩٥ (٠,٠٣٢٠٠٦)	١,١٧
$Size_{t-1}$	٠,١٢٠٤٦- (٠,٠٢٨٧٧)	١,٤٠	٠,٠٦٠٨٥- (٠,٠٨٩٧٣)	١,٤٠	٠,٠٣٥٢٩٤- (٠,٢٤٩٠٠)	١,٢٢	٠,٠٠٥٢٦٦- (٠,٣٩٩٧٩٠)	١,٢٧
Adjusted R^2	٪٦		٪٥,٢		٪٤,٢		٪٣,٣	
F-Statistic	٣,٨٢٩		٣,٤١٧		٢٥,٥٢		١٧,٢٠	
P-Value	٠,٠٠١		٠,٠٠٣		٠,٠٠٠		٠,٠١	
White test	Test statistic(٢,٥٦) P- value(٠,٢٨)		Test statistic(٤,٤٢) P- value(٠,١١)		Test statistic(١,٠٩) P- value(٠,٥٨)		Test statistic(٢,٨) P- value(٠,٢٥)	
Durbin Watson	DW(١,٩٨) P-Value (٠,٣٦)		DW(١,٨٧) P-Value (٠,١١)		DW(١,٩٧) P-Value (٠,٣٤)		DW(١,٩٣) P-Value (٠,٢٢)	

* معنوية عند ٥٪، ** معنوية عند ١٪.

وقد يرجع ذلك إلى أن الاقتراض يعد وسيلة لفرض الرقابة على إدارة المنشأة ودافعاً الإدارة المنشأة للاستثمار في المشروعات المربحة والتي يكون لها قيمة حالية موجبة حتى تتمكن من تحقيق عائد يفوق تكلفة التمويل بالدين وبالتالي تتمكن من سداد التزاماتها المالية (Park & Jang, 2013)، وبالتالي فان زيادة الاقتراض لتمويل القطاعات الصغيرة لدى المنشأة قد يعد مؤشراً إيجابياً من وجهة نظر المستثمرين، فقد يعد مؤشراً لزيادة فرص النمو المتوقعة لتلك القطاعات وزيادة قدرة تلك القطاعات مستقبلاً على تحقيق إيرادات أعلى وبالتالي توظيف الرفع المالي بصورة تساهم في تحسين

أداء المنشأة، وعلى الرغم من أن ازدياد فرص النمو المتوقعة يرتبط بازدياد درجة المخاطرة نتيجة لازدياد درجة المنافسة المتوقعة أيضاً، إلا أن الشركات متعددة القطاعات تتميز بالتنوع وإمكانية دعم القطاعات لبعضها البعض مما قد يحد من درجة المخاطرة ويمثل دافعاً لزيادة الاستثمار في القطاعات التي يتوقع أن تحقق نمواً في المستقبل، أما عدم وجود تأثير معنوي لدرجة الرفع المالي للقطاعات الهامة فقد يرجع ذلك إلى قدرة تلك القطاعات على تحقيق إيرادات أعلى ومن ثم سداد تكلفة التمويل بالدين المتعلقة بتلك القطاعات، وبالتالي لا تؤثر على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

بناءً على ما سبق يمكن قبول الفرض الثامن للدراسة، حيث أنه يختلف أثر درجة الرفع المالي على مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاعات.

نتائج اختبار الفرض التاسع:

(H_9: يختلف أثر درجة الرفع الكلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاع)

يوضح الجدول رقم (١٣) والجدول رقم (١٤) نتائج اختبار الفرض التاسع للدراسة، ويتضح من الجداول أن قيمة P-Value لكافة النماذج كانت أقل من ٥٪ مما يعني معنوية كافة النماذج المستخدمة، كما كانت قيمة معامل التحديد المعدل ($Adjusted\text{-}R^2$) لكافة نماذج الانحدار متشابهة مع نتائج الدراسات السابقة (Choi & Park, 2022)، (Kim & Wang, et al., 2016)، (إبراهيم ٢٠١٦)، (Chen & Kim et al., 2017).

وتُظهر نتائج جدول رقم (١٣) عدم وجود تأثير معنوي لدرجة الرفع الكلي للقطاعات الهامة، وبالمثل تُظهر نتائج الجدول رقم (١٤) كذلك عدم وجود تأثير معنوي لدرجة الرفع الكلي للقطاعات الأقل أهمية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم سواءً باستخدام أسلوب OLS أو RR.

وبالتالي يتم رفض الفرض التاسع للدراسة، أي أنه لا يوجد أثر معنوي لدرجة الرفع الكلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ولا يختلف ذلك حسب أهمية القطاعات.

وقد يرجع ذلك إلى أن درجة الرفع الكلي لا توضح ما إذا كان التذبذب في الأرباح يرجع إلى ارتفاع درجة الرفع التشغيلي للقطاع أم درجة الرفع المالي، حيث يتضح من النتائج السابقة وجود تأثير متباين لدرجة الرفع التشغيلي والمالي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

جدول رقم (١٣) يوضح نتائج اختبار الفرض التاسع للدراسة (متوسط درجة الرفع الكلي للقطاعات الهامة)

انحدار المربعات الصغرى				الانحدار الحصين			
Variable	(١) NCSKEW	VIF	(٢) DUVOL	VIF	(٣) NCSKEW	VIF	(٤) DUVOL	VIF
Intercept	*٢,٥٥٨٩٧٥ (٠,٠٣١٩٢)		١,١٤٦٤٤٥ (٠,١٣٧٥)		٠,٦١٠٦٦٧ (٠,٤٠٣٩٣)		٠,٢١٢٦٤٢ (٠,٧٢٢٧٠١)	
DTL_Highert-1	٠,٠٠٤٥١٢ (٠,٥١٤٣٩)	١,٠٨	٠,٠٠٥٠٩٨ (٠,٢٥٦٦)	١,٠٨	٠,٠٠١١٨٨- (٠,٦٢٠٦١)	١,٠٣	٠,٠٠٢١٢٩- (٠,٢٠٤٠٥٣)	١,٠٣
$Sigma_{t-1}$	*١٨,٢٢١٦٣- (٠,٠١٧٨٦)	١,٦٤	*١١,٢٦١٥٨- (٠,٠٢٤٠)	١,٦٤	٨,٣٤٢٦٩٨- (٠,٠٦٥٧٤)	٢,٢٧	**١١,٨٨٨٨٣- (٠,٠٠١١٣٠)	٢
$Kurt_{t-1}$	**٠,٠٥١٣٢٥ (٠,٠٠١٧١)	١,٦٢	**٠,٠٣١٨٢٥ (٠,٠٠٢٧)	١,٦٢	**٠,٠٢٦٠٠٣ (٠,٠٢١٣٥)	٢,٢٥	**٠,٠٣٣٦٢٢ (٠,٠٠٠١٦٣)	٢
ROA_{t-1}	١,٧٩٥١١٩ (٠,٠٩٧٢٧)	١,٣٢	٠,٩٣٤٩٨٦ (٠,١٨٢٧)	١,٣٢	**١,٤٢٨٧٦٣ (٠,٠٠٤٢٦)	١,١٦	٠,٥٤٥٠٩٩ (٠,١٩٦٩٣٢)	١,١٥
MTB_{t-1}	٠,٠٤٠٦١١ (٠,١٦٧٧٤)	١,٢٣	*٠,٠٤٤٥٩٠ (٠,٠٢٠٠)	١,٢٣	٠,٠١١٣٠٣ (٠,١٧٣٠١)	١,٠٧	٠,٠١٠٢٩٢ (٠,١٤٦٦٥٣)	١,٠٧
$Size_{t-1}$	*٠,١٢٧١١١- (٠,٠٢٢٠٣)	١,٤٠	٠,٠٦٢٩٣٨- (٠,٠٧٩٩)	١,٤٠	٠,٠٤٣١٣٠- (٠,٢٠٤٢٦)	١,٢٤	٠,٠١٨٨٥٧- (٠,٤٩٨٧٥٨)	١,٢٣
Adjusted R^2	٤,٥٪		٤,٦٪		٢,٩٪		٣,٧٪	
F-Statistic	٣,٠٦٦		٣,١٤١		٢٠,٣٥		١٨,٧٢	
P-Value	٠,٠٠٦		٠,٠٠٥		٠,٠٠٣		٠,٠٠٦	
White test	Test statistic(١,٣٣) P- value(٠,٠٥١)		Test statistic(٣,٠١) P- value(٠,٢٢)		Test statistic(٠,٩٣) P- value(٠,٦٣)		Test statistic(١,٥٣) P- value(٠,٤٧)	
Durbin Watson	DW(١,٩٨) P-Value (٠,٣٥)		DW(١,٨٨) P-Value (٠,١٢)		DW(١,٩٧) P-Value (٠,٣٣)		DW(١,٨٨) P-Value (٠,١٣)	

* معنوية عند ٥٪، ** معنوية عند ١٪.

جدول رقم (١٤) يوضح نتائج اختبار الفرض التاسع للدراسة (متوسط درجة الرفع الكلي للقطاعات الأقل أهمية)

انحدار المربعات الصغرى				الانحدار الحصين			
Variable	(١) NCSKEW	VIF	(٢) DUVOL	VIF	(٣) NCSKEW	VIF	(٤) DUVOL	VIF
Intercept	*٢,٦٠٩٢٢٥ (٠,٠٢٧٨٦)		١,٢٢٤١٨١ (٠,١١٢١٩)		٠,٥١١٩٤٦ (٠,٤٥٩٩٦)		**١,٦٩٠٥١٧٦ (٠,٠٠٠)	
DTL_Lower_{t-1}	٠,٠٠٣٦٦٢- (٠,٢٩٥٧١)	١,٠٥	٠,٠٠٠٧٨٩- (٠,٧٢٩٠٤)	١,٠٥	٠,٠٠٢٠٨٦- (٠,٢٧٩١٩)	١,٠٤	٠,٠٠٠٢٦٣٠- (٠,٤٨٥١٥١)	١,٠٤
$Sigma_{t-1}$	*١٩,٢٨٦٥- (٠,٠١٢٩٧)	١,٦٧	*١١,٤٣٤٨٧- (٠,٠٢٣٥٢)	١,٦٧	*٩,١٨٦٣٩٨- (٠,٠٣٥١٩)	٢,٣١	**٢,٥٤١٠٢٦٢- (٠,٠٠١٤٧٩)	٢
$Kurt_{t-1}$	**٠,٠٥٣٥٩٥ (٠,٠٠١٢٢)	١,٦٧	**٠,٠٣١٧١٥ (٠,٠٠٣٢٢)	١,٦٧	**٠,٠٢٨٢٣٥ (٠,٠٠٩٥٣)	٢,٢٩	**٠,٠٠٦٧٨٣٠ (٠,٠٠٠٤٦٨)	١,٩٩
ROA_{t-1}	١,٨٣٠٢٧٧ (٠,٠٩٠٣٨)	١,٣٢	٠,٨٨١٧٩٠ (٠,٢٠٩٦٠)	١,٣٢	**١,٤٥٢٠٠٢ (٠,٠٠٢٣٢)	١,١٦	٠,١١١١٥٩٤ (٠,٢٣٢٠٩١)	١,١٦
MTB_{t-1}	٠,٠٣٤٣٧٥ (٠,٢٣٩٠٩)	١,٢٢	* ٠,٠٤٠٥٣٢ (٠,٠٣٣٥٣)	١,٢٢	٠,٠١٠٨٦٦ (٠,١٦٩٦٩)	١,٠٨	*٠,٠٠٦٨٨٨٤ (٠,٠١٧٩٧٠)	١,١٦
$Size_{t-1}$	*٠,١٢٦٠٠٤- (٠,٠٢٣٠١)	١,٤٠	٠,٠٦٤٥٨٢- (٠,٠٧٢٩٦)	١,٤٠	٠,٠٣٧٣٤٤- (٠,٢٤٧٥٨)	١,٢٣	٠,٠٠٥٨٤٨٣- (٠,٣٥٠١٣٨)	١,٢٨
Adjusted R^2	٤,٧٪		٤,٢٪		٣,١٪		٢,٤٪	
F-Statistic	٣,١٨٦		٢,٩٣٢		٢١,٤٣		١٤,٣٥	
P-Value	٠,٠٠٥		٠,٠٠٩		٠,٠٠٢		٠,٠٣	
White test	Test statistic(٠,٧٧) P- value(٠,٦٨)		Test statistic(٣,٠٩) P- value(٠,٢١)		Test statistic(٠,٣٤) P- value(٠,٨٤)		Test statistic(٢,٢٢) P- value(٠,٣٣)	
Durbin Watson	DW(١,٩٩) P-Value (٠,٣٩)		DW(١,٨٨) P-Value (٠,١٢)		DW(١,٩٩) P-Value (٠,٤٠)		DW(١,٩٧) P-Value (٠,٣٢)	

* معنوية عند ٥٪، ** معنوية عند ١٪.

٣/٦ الخلاصة والنتائج والتوصيات والأبحاث المستقبلية:

١/٣/٦ الخلاصة:

هدفت الدراسة الحالية إلى اختبار العلاقة بين المخاطر التشغيلية والمالية والكلية على مستوى المنشأة والقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

ولتحقيق تلك الأهداف تناولت الدراسة في الإطار النظري مفهوم مخاطر انهيار أسعار الأسهم، واهم النظريات المفسرة لها، بالإضافة إلى التعرف على بعض محددات مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وتوصلت الباحثة إلى وجود اتفاق عام فيما بين الباحثين فيما يتعلق بمفهوم مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث أنها تمثل انخفاض حاد ومفاجئ في سعر السهم، وتعد نظرية إخفاء الأخبار السيئة

من أهم النظريات المفسرة لمخاطر انهيار أسعار الأسهم، وأنه على الرغم من أن الدراسات السابقة قد تطرقت إلى العديد من محددات مخاطر انهيار أسعار الأسهم إلا أنها على حد علم الباحثة لم تتطرق إلى دراسة اثر الرفع التشغيلي والكلي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم وان النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة في العلاقة بين درجة الرفع المالي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم كانت نتائج مختلفة ولا يوجد اتفاق بينها.

كما تناولت الدراسة في الإطار النظري مفهوم ومصادر المخاطر التشغيلية والمالية للمنشأة، بالإضافة إلى توضيح كيف يمكن أن تؤثر تلك المخاطر على مخاطر انهيار أسعار الأسهم من خلال التأثير على أداء المنشأة ومخاطر تعرضها للإفلاس واستقرار ربحية المنشأة ومن ثم القدرة على تقييم أداءها الحالي والمتوقع مستقبلاً.

كما تطرقت الدراسة في الإطار النظري أيضاً إلى توضيح مفهوم الإفصاح القطاعي، بالإضافة إلى توضيح أهمية الإفصاح القطاعي، وكيف يمكن أن يساهم في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم من خلال توضيح توزيع المخاطر التشغيلية والمالية فيما بين القطاعات وتوضيح أهمية القطاعات المختلفة في التأثير على أداء المنشأة وقدرتها على تحقيق الإيرادات، مما قد يساهم في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم بصورة أفضل مقارنة بالبيانات الإجمالية على مستوى المنشأة ككل.

وأخيراً، تناولت الدراسة التطبيقية اختبار الفروض بالتطبيق على عينة من الشركات متعددة القطاعات المدرجة بالبورصة المصرية، عن طريق الاستفادة من المعلومات القطاعية المفصح عنها في قياس درجة الرفع التشغيلي والمالي والكلي على مستوى القطاعات، وتقسيم القطاعات حسب أهميتها من حيث حجم الإيرادات التي يحققها كل قطاع إلى قطاعات هامة ومؤثرة بشكل أكبر في أداء المنشأة، والقطاعات الأقل أهمية من حيث التأثير على أداء المنشأة، وأكدت نتائج الدراسة التطبيقية بشكل عام أهمية المعلومات القطاعية في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم وكيف يتباين تأثير المخاطر التشغيلية والمالية للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاعات.

٢/٣/٦ النتائج:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر المخاطر التشغيلية والمالية والكلية للمنشأة وعلى مستوى القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ولتحقيق هذه الأهداف قامت الباحثة بإجراء دراسة نظرية من خلال الاطلاع على ماورد في الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، كما قامت باختبار الفروض الخاصة بالدراسة بالتطبيق على عينة مكونة من ١٤ شركة متعددة القطاعات من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية خلال الفترة من ٢٠١٧ حتى ٢٠٢١، حيث بلغ عدد المشاهدات ٢٦٦ مشاهدة ربع سنوية.

وتم الاعتماد على طريقة انحدار المربعات الصغرى (OLS) لاختبار فروض الدراسة بالإضافة إلى استخدام أسلوب الانحدار الحصين (RR) نظراً لوجود قيم متطرفة في البيانات وذلك للحد من تأثيرها على النتائج والتأكد من صحة النتائج التي تم التوصل إليها.

وتوصلت الدراسة إلى:

النتائج النظرية:

١- بالاطلاع على ما ورد في الدراسات السابقة فيما يتعلق بانهيار أسعار الأسهم فإنه يمكن تعريف مخاطر انهيار أسعار الأسهم بأنها، احتمال حدوث انخفاض حاد ومفاجئ في سعر سهم شركة معينة، نتيجة لعوامل خاصة بتلك الشركة، مما يؤدي إلى تحقيق السهم لعوائد سالبة ومتطرفة ومن ثم ظهور الالتواء السالب في توزيع عوائد أسهم الشركة.

٢- تعد مخاطر انهيار أسعار الأسهم من المخاطر الهامة التي لابد وان تؤخذ في الاعتبار من قبل البورصة والمستثمرين والشركات لما لها من أثر بالغ على استقرار أسواق رأس المال، وثروة المساهمين، وقيمة الشركات.

٣- تعد نظرية إخفاء الأخبار السيئة من أهم النظريات في تفسير مخاطر انهيار أسعار الأسهم والتي اعتمدت عليها العديد من الدراسات السابقة كأساس نظري لدراسة العلاقة بين العديد من المتغيرات ومخاطر انهيار أسعار الأسهم.

٤- يمكن تقسيم المخاطر التي تتعرض لها الشركات إلى مخاطر تشغيلية ومخاطر مالية، حيث ترتبط المخاطر التشغيلية بالعوامل الخاصة بالنشاط التشغيلي للمنشأة، بينما ترتبط المخاطر المالية بقرارات تمويل أنشطة المنشأة، ويمكن أن تؤثر تلك المخاطر على أداء المنشأة، كما أنها تزيد من تقلب أرباح المنشأة وبالتالي تزيد من عدم التأكد المتعلق بأداء وقيمة المنشأة، ومن ثم قد تمثل دافعاً لإخفاء الأخبار السيئة وقد تزيد من تباين الرأي بين المستثمرين وبالتالي قد تؤثر على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

٥- يقصد بالإفصاح عن معلومات القطاعات التشغيلية، الإفصاح عن المعلومات الخاصة بالقطاعات التي تتكون منها المنشأة بشكل مفصل لكل قطاع وبالتالي قد يساعد الإفصاح عن معلومات القطاعات التشغيلية في تقييم أداء ومخاطر الشركات متعددة القطاعات بصورة أفضل من الاعتماد على المعلومات الإجمالية فقط.

٦- أثبتت الدراسات السابقة أن أهمية المعلومات القطاعية تنبع من التباين فيما بين القطاعات من حيث المخاطر والربحية وفرص النمو، وبالتالي فان التباين فيما بين القطاعات من حيث الأهمية وقدرتها على التأثير على أداء الشركة ككل، وتقييم المخاطر التشغيلية والمالية للقطاعات بحسب أهميتها قد يساهم بصورة أفضل في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

نتائج الدراسة التطبيقية:

١- لا توجد علاقة بين الرفع التشغيلي على مستوى المنشأة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم.

٢- لا توجد علاقة بين متوسط درجة الرفع التشغيلي للقطاعات ومخاطر انهيار أسعار الأسهم.

٣- يتضح من نتائج الدراسة التطبيقية انه عند تقسيم قطاعات كل شركة إلى قطاعات هامة وقطاعات أقل أهمية من حيث مساهمة كل قطاع في تحقيق إيرادات للمنشأة، تختلف العلاقة بين درجة الرفع التشغيلي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث انه كلما زادت درجة الرفع التشغيلي للقطاعات الهامة كلما زادت مخاطر انهيار أسعار الأسهم، في حين أنه لا توجد علاقة بين درجة الرفع التشغيلي للقطاعات الأقل أهمية ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، مما يعني توافر دليل عملي حول أهمية المعلومات القطاعية وإمكانية الاستفادة منها في تقييم المخاطر التشغيلية للشركة وتقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم بالإضافة إلى توضيح أهمية التباين فيما بين القطاعات من حيث قدرتها على التأثير على أداء المنشأة وكيف يساهم ذلك

في تقييم المخاطر التشغيلية للمنشأة بصورة أفضل وتقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وهذا يثبت صحة الفرض السابع للدراسة بأنه يختلف تأثير درجة الرفع التشغيلي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاعات، ويتفق ذلك مع نتائج الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية المعلومات القطاعية في تحديد قيمة المنشأة وتقييم مخاطرها وأدائها بصورة أفضل (Chen & Zhang, 2003)، (Cai et al., 2017).

٤- كلما زادت درجة الرفع المالي على مستوى المنشأة كلما انخفضت مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ما يعني توافر دليل تطبيقي عن أهمية هيكل تمويل المنشأة وكيف يساهم ذلك في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وهو ما يثبت صحة الفرض الثاني للدراسة بأنه يوجد أثر معنوي لدرجة الرفع المالي للمنشأة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Choi & Park, (2022) والتي أثبتت أيضاً أهمية التمويل بالدين كآلية للرقابة تساهم في الحد من تراكم الأخبار السيئة، ومن ثم من مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ولكن وجدت بعض الدراسات السابقة نتائج مختلفة كدراسة Andreou et al., (2021) والتي وجدت أن الرفع المالي يزيد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم ، ودراسة Zhu, (2016) التي وجدت عدم وجود علاقة معنوية بين الرفع المالي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، وقد يرجع التباين فيما بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية وتلك الدراسات إلى اختلاف المقياس المستخدم لقياس درجة الرفع المالي حيث اعتمدت تلك الدراسات على نسبة إجمالي الديون إلى إجمالي الأصول كمؤشر للرفع المالي في حين اعتمدت الدراسة الحالية على نسبة التغير في الأرباح قبل الضرائب إلى التغير في الأرباح قبل الفوائد والضرائب لقياس درجة الرفع المالي، فضلاً عن اختلاف بيئة التطبيق.

٥- لا توجد علاقة بين متوسط درجة الرفع المالي لكافة القطاعات ومخاطر انهيار أسعار الأسهم.

٦- عند تقسيم قطاعات كل شركة إلى قطاعات هامة وقطاعات أقل أهمية من حيث مساهمة كل قطاع في تحقيق إيرادات للمنشأة، يتضح أنه كلما زادت درجة الرفع المالي للقطاعات الأقل أهمية كلما انخفضت مخاطر انهيار أسعار الأسهم، في حين أنه لا توجد علاقة بين درجة الرفع المالي للقطاعات الهامة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، مما يعني صحة الفرض الثامن للدراسة بأنه يختلف تأثير درجة الرفع المالي للقطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم باختلاف أهمية القطاع، وتوافر دليل تطبيقي على أهمية المعلومات القطاعية وأهمية التباين فيما بين القطاعات من حيث التأثير على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث أن التمويل بالدين للقطاعات الهامة لا يؤثر على مخاطر انهيار أسعار الأسهم وقد يرجع ذلك لقدرة تلك القطاعات على تحقيق إيرادات أعلى وسداد تكاليف التمويل بالدين دون التأثير بشكل سلبي على ربحية وأداء المنشاة، أما الاقتراض لتمويل القطاعات الصغيرة من حيث حجم الإيرادات فقد يعد مؤشرا لازدياد فرص النمو المتاحة لتلك القطاعات مما يعني أيضاً توظيف الرفع المالي بشكل إيجابي يحسن من أداء وربحية المنشأة، وبشكل عام يساهم التمويل بالدين في الحد من تراكم الأخبار السيئة نتيجة للرقابة المفروضة من قبل المؤسسات المانحة للدين والتي تدفع الإدارة إلى زيادة مستوى الشفافية والاستثمار في مشروعات مربحة حتى تتمكن من سداد تكاليف التمويل بالدين، وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع نتائج الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية المعلومات القطاعية في تحديد قيمة المنشأة وتقييم مخاطرها وأدائها بصورة أفضل (Chen & Zhang, 2003)، (Cai et al., 2017).

٧- لا توجد علاقة بين درجة الرفع الكلي على مستوى المنشأة أو القطاعات على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

٣/٣/٦ التـوصـيـات:

هناك بعض القيود التي قد تحد من إمكانية تعميم نتائج الدراسة الحالية، حيث أنه تم تطبيق الدراسة على ١٤ شركة فقط مما يعني صغر حجم عينة الدراسة، ويرجع ذلك إلى انخفاض مستوى الإفصاح القطاعي للشركات متعددة القطاعات في مصر مما أدى إلى استبعاد الكثير من الشركات نتيجة عدم وجود بيانات كافية لقياس متغيرات الدراسة، كما كانت تلك الشركات مركزة في ٧ قطاعات فقط من قطاعات البورصة، مما يجعل من الصعب تعميم النتائج.

ومن ثم فإنه بناءً على ما سبق وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية يمكن تقديم بعض التوصيات:

١. يوصى بزيادة البنود التي يتم الإفصاح عنها بشكل إلزامي وفقاً لمعيار المحاسبة المصري رقم ٤١ لتشمل المزيد من البنود الهامة كالربح التشغيلي للقطاعات، والربح الصافي للقطاعات، وتكاليف تمويل القطاع، وذلك لتحسين مستوى الإفصاح القطاعي بالإضافة إلى أهمية تلك البنود في تقييم مخاطر القطاعات وبالتالي فهم مخاطر المنشأة ككل بصورة أفضل خاصة أن نتائج الدراسة أوضحت إمكانية الاستفادة من المعلومات القطاعية في تقييم مخاطر انهيار أسعار الأسهم.
٢. يوصى بتوفير آلية من قبل البورصة المصرية لزيادة مستوى الالتزام بالإفصاح الإلزامي وفقاً للمعايير المحاسبية المطبقة، فعلى سبيل المثال على الرغم من أن المعيار المصري رقم ٤١ يلزم بالإفصاح عن إجمالي أصول القطاعات بصورة إلزامية إلا أن اغلب الشركات متعددة القطاعات لم تفصح عن هذا البند مما يعني أن الالتزام بمتطلبات الإفصاح الإلزامية أيضاً منخفض.
٣. أوضحت نتائج الدراسة النظرية والتطبيقية أهمية هيكل التمويل وكيف يمكن أن يؤثر على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث يعد التمويل بالدين أحد الآليات التي تساعد في فرض الرقابة على الإدارة، وبالتالي أهمية زيادة وعي المستثمرين فيما يتعلق بهيكل تمويل الشركات وكيف يمكن أن يؤثر ذلك على أسعار الأسهم وقيمة استثماراتهم.

٤/٣/٦ الأبـحـاث المـسـتـقـبـلـيـة:

بناءً على ما سبق يمكن للدراسات المستقبلية دراسة أثر الرفع التشغيلي والمالي والكلي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم على عينة أكبر من شركات البورصة نظراً لتوافر البيانات اللازمة لذلك والإفصاح عنها على مستوى الشركات، كما فسرت الدراسة الحالية العلاقة السالبة بين الرفع المالي للقطاعات الأقل أهمية ومخاطر انهيار أسعار الأسهم بأنه قد يرجع لفرص النمو المتوقعة لتلك القطاعات ولكن لما تتطرق الدراسة الحالية إلى اختبار تلك العلاقة ومن ثم يمكن للدراسات المستقبلية اختبار هذه العلاقة.

كما أن هناك بعض الموضوعات التي لم تتطرق لها الدراسات السابقة على حد علم الباحثة، كدراسة أثر الملكية المشتركة (Common ownership) على مستوى الإفصاح القطاعي، وأثر الإفصاح عن تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم في ظل مستوى المنافسة في السوق.

٧- المراجع

١/٧ المراجع العربية:

- الدبل، على المتولي، وطلعت، طمان عرفات (٢٠١٨). التأثير المشترك للمخاطرة المالية والتشغيلية على الأداء المالي للشركات المتوسطة والصغيرة الحجم: دراسة تطبيقية على بورصة النيل. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد٤: ١٨٧-٢٠٦.
- السيد، محمد صابر حمودة (٢٠٢١). The Impact of Debt Structure on Future Stock Price Crash Risk: Evidence from Egypt. *مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية*، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد ٥، العدد ١: ١ – ٤٦.
- الشتري، سعد السيد حسن، مندور، ألفت علي عطية، والطاهر، سارة ممدوح محمد (٢٠٢٢). الهيكل التمويلي وتأثيره على مستوى الإفصاح الاختياري: دراسة اختبارية على الشركات المساهمة المصرية. *مجلة البحوث التجارية*، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، مجلد ٤٤، العدد ٢: ٤٤ – ٩٠.
- الصباغ، احمد عبده (٢٠١٩). أثر جودة المعلومات المحاسبية على مخاطر انهيار أسعار أسهم الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. *الفكر المحاسبي*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد ٢٣، العدد ٤: ٣٥٤ – ٣٩٨.
- إبراهيم، فريد محرم فريد (٢٠١٦). العلاقة بين مستوى التحفظ المحاسبي المشروط بالتقارير المالية المنشورة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم: دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة بالبورصة المصرية. *مجلة البحوث المحاسبية*، قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد ٢: ٤٣٩- ٤٩١.
- أحمد، سلمى علي الدين سيد (٢٠١٩). أثر الرفع على العائد والمخاطر الكلية للشركات الصناعية. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد١: ٨٣٤ -٨٩٤.
- حسين، علاء علي احمد (٢٠٢٠). تحليل العلاقة بين غموض التقارير المالية، أداء المسئولية الاجتماعية، وممارسات التجنب الضريبي، وبين خطر الانهيار المستقبلي لأسعار أسهم الشركات ذات التصنيف في مؤشر البورصة المصرية للاستدامة. *الفكر المحاسبي*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد٢٤، العدد ١ :٢٠٨ – ٢٧٥.
- عازر، رانيا هاني رمزي (٢٠٢٣). انعكاسات التكامل بين البيانات الضخمة Big Dataوسلاسل الكتل الرقمية Blockchain على ممارسات التجنب الضريبي ومخاطر انهيار أسعار الأسهم في بيئة الأعمال المصرية. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد ٤ ، العدد ٢، الجزء ٢: ٣٣٥ – ٣٨٠.
- عبد الحليم، أحمد حامد محمود، محمد، نبيل ياسين أحمد، ومحمود، وائل حسين محمد (٢٠٢٢). أثر قابلية القوائم المالية للمقارنة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. *المجلة العلمية للبحوث والدراسات*

التجارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، *المجلد ٣٦* ، العدد ١: ٢٧٥ – ٣٦٤.

- عبد الرحيم، رضا محمود محمد (٢٠٢٢). دراسة واختبار تأثير قوة المديرين التنفيذيين وخطر انهيار أسعار أسهم الشركات المقيدة بالبورصة المصرية في ظل إدارة الأرباح. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية التجارية*، كلية التجارة، جامعة دمياط، *المجلد٣*، العدد ١، الجزء٢ : ٨١٧-٨٧١.
- عبد المجيد، حميدة محمد (٢٠١٩). قياس أثر التبني الإلزامي لمعايير التقرير المالي الدولية على خطر انهيار أسعار أسهم الشركات السعودية، *مجلة البحوث المحاسبية*. قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة طنطا، *المجلد ١٤*، العدد ١: ٦٩ -١٤٢
- عبد المنعم، ريم محمد محمود (٢٠٢٠). أثر الرفع المالي على الأداء المالي وعوائد الأسهم: دراسة اختبارية على البنوك المسجلة في بورصة الأوراق المالية المصرية. الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد ٢٤، العدد ٣: ٥١ – ١.
- عبد ربه، الشيماء محمد علي (٢٠١٦). تحليل العلاقة بين نظم المعلومات القطاعية وفلسفة التوقيت المنضبط وأثرها على خفض التكلفة. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، *المجلد١* ، ملحق :٣٦٥ -٣٨٧.
- فارس، حسن إسماعيل (٢٠١٦). محددات الرافعة المالية وتأثيرها على كل من الأداء المالي وقيمة المنشأة عبر المنشآت والصناعات والدول: دراسة مقارنة للشركات المدرجة بالبورصة المصرية وبورصة جنوب أفريقيا. *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد ٤٠، العدد ٣: ١-١٠٠.
- فهد، محمد أنور عبد السلام، وصليب، ليلى عزيز، وحماد، أحمد هاني بحيري (٢٠١٦). The Effect of the Degree of Financial and Operating Leverage on Systematic Risk: An Empirical Study. *مجلة البحوث التجارية*، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، المجلد ٣٨، العدد ٢: ٣-٣٢.
- مراد، ممدوح هاشم محمد، عجوة، فايزة محمدي، والحكيم، محمد علي محمد علي زيد (٢٠٢١). أثر عدم تماثل المعلومات على العلاقة بين التحفظ المحاسبي واحتمال الانهيار في سعر السهم للشركات المساهمة المصرية: دراسة إمبريقية. *مجلة البحوث التجارية*، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، المجلد ٤٣، العدد ٢: ١٣٧ – ١٨٦
- ناصر، داليا عادل (٢٠١٥). تحليل لمستوى الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية في التقارير القطاعية: مع دراسة تطبيقية. *الفكر المحاسبي*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد ١٩، العدد ٣ :١٠٩-١٤٩.
- وزارة الاستثمار (٢٠١٥) *معيار المحاسبة المصري رقم (٤١) "القطاعات التشغيلية"*.

٢/٧ المراجع الأجنبية:

Agnes Cheng, C. S., Li, S., & Zhang, E. X. (2020). Operating cash flow opacity and stock price crash risk. *Journal of Accounting and Public Policy*, *39*(3), 106717.

al Mamun, M., Balachandran, B., & Duong, H. N. (2020). Powerful CEOs and stock price crash risk. *Journal of Corporate Finance*, *62* 101582.

Andreou, C. K., Andreou, P. C., & Lambertides, N. (2021). Financial distress risk and stock price crashes. *Journal of Corporate Finance*, *67*, 101870.

Bhargava, R., Faircloth, S., & Zeng, H. (2017). Takeover protection and stock price crash risk: Evidence from state antitakeover laws. *Journal of Business Research*, *70*, 177-184.

Blanco, B., Garcia Lara, J. M., & Tribo, J. A. (2015). Segment Disclosure and Cost of Capital. *Journal of Business Finance and Accounting*, *42*(3–4), 367–411.

Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Fundamentals of financial management 15th edition*. Cengage Learning.

Cai, S. (Wendy), Godfrey, J. M., & Moroney, R. (2017). Impact of Segment-level Natural Resource Operational Risk Reporting on Earnings Predictions. *Abacus*, *53*(4), 431–449.

Callen, J. L., & Fang, X. (2015). Religion and stock price crash risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *50*(1-2), 169-195.

Callen, J. L., & Fang, X. (2017). Crash Risk and the Auditor–Client Relationship. *Contemporary Accounting Research*, *34*(3), 1715–1750.

Callen, J. L., Rotman, J. L., Xin, B., & Zhang, W. (2020). Capital Market Consequences of Audit Office Size: Evidence from Stock Price Crash Risk. *Auditing: A Journal of Practice &* Theory, 39(2), 1-26.

Cao, H. H., Coval, J. D., & Hirshleifer, D. (2002). Sidelined Investors, Trading-Generated News, and Security Returns. *The Review of Financial Studies, 15*(2), 615-648.

Cathcart, L., Dufour, A., Rossi, L., & Varotto, S. (2020). The differential impact of leverage on the default risk of small and large firms. *Journal of Corporate Finance*, *60,* 101541.

Cereola, S. J., Nichols, N. B., & Street, D. L. (2018). The predictive ability of entity-wide geographic sales disclosures: IAS 14R versus IFRS 8. *Research in Accounting Regulation*, *30*(2), 121–130.

Chen, C., Kim, J. B., & Yao, L. (2017). Earnings smoothing: Does it exacerbate or constrain stock price crash risk? *Journal of Corporate Finance*, *42*, 36–54.

Chen, J., Chan, K. C., Dong, W., & Zhang, F. (Frank). (2017). Internal Control and Stock Price Crash Risk: Evidence from China. *European Accounting Review*, *26*(1), 125–152.

Chen, J., Hong, H., Stein, J. C., Campbell, J., Daniel, K., Froot, K., Jagannathan, R., Jorion, P., & Lamoreaux, C. (2001). Forecasting crashes: trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices. *Journal of Financial Economics 61*(3), 345-381.

Chen, P., & Zhang, G. (2003). Heterogeneous Investment Opportunities in Multiple-Segment Firms and the Incremental Value Relevance of Segment Accounting Data. *The Accounting Review 78*(2), 397-428.

Chen, Z., Harford, J., & Kamara, A. (2019). Operating Leverage, Profitability, and Capital Structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *54*(1), 369–392.

Cho, Y. J. (2015). Segment Disclosure Transparency and Internal Capital Market Efficiency: Evidence from SFAS No. 131. *Journal of Accounting Research*, *53*(4), 669–723.

Choi, Y. M., & Park, K. (2022). Zero-leverage policy and stock price crash risk: Evidence from Korea. *International Review of Financial Analysis*, *81,*102102.

Franco, F., Urcan, O., & Vasvari, F. P. (2016). Corporate diversification and the cost of debt: The role of segment disclosures. *Accounting Review*, *91*(4), 1139–1165.

García-Feijóo, L., & Jorgensen, R. D. (2010). Can Operating Leverage Be the Cause of the Value Premium? *Financial Management*, *39*(3), 1127–1154.

Ghardallou, W. (2023). The heterogeneous effect of leverage on firm performance: a quantile regression analysis. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, *16*(1), 210–225.

Grau, A., & Reig, A. (2021). Operating leverage and profitability of SMEs: agri-food industry in Europe. *Small Business Economics*, *57*(1), 221–242.

Gupta, P. K., Kumar, S., & Verma, P. (2016). Value relevance of the degree of leverages.*Int. J. Business and Emerging Markets 8*(2), 166-182

Habib, A., & Costa, M. D. (2022). Cost stickiness and stock price crash risk. *Accounting and Finance*, *62*(4), 4247–4278.

Hong, H., & Stein, J. C. (2003). Differences of Opinion, Short-Sales Constraints, and Market Crashes. *Review of Financial Studies*, *16*(2), 487–525.

Houmes, R. E., MacArthur, J. B., & Stranahan, H. (2012). The operating leverage impact on systematic risk within a context of choice: An analysis of the US trucking industry. *Managerial Finance*, *38*(12), 1184–1202.

Hutton, A. P., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics*, *94*(1), 67–86.

Jin, L., & Myers, S. C. (2006). R2 around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, *79*(2), 257–292.

Kajüter, P., & Nienhaus, M. (2017). The Impact of IFRS 8 Adoption on the Usefulness of Segment Reports. *Abacus*, *53*(1), 28–58.

Khurana, I. K., Pereira, R., & Zhang, E. X. (2018). Is Real Earnings Smoothing Harmful? Evidence from Firm-Specific Stock Price Crash Risk. *Contemporary Accounting Research*, *35*(1), 558–587.

Kim, J. B., Li, L., Lu, L. Y., & Yu, Y. (2016). Financial statement comparability and expected crash risk. *Journal of Accounting and Economics*, *61*(2–3), 294–312.

Kim, J. B., Li, Y., & Zhang, L. (2011). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *Journal of Financial Economics*, *100*(3), 639–662.

Kim, J. B., Wang, Z., & Zhang, L. (2016). CEO Overconfidence and Stock Price Crash Risk. *Contemporary Accounting Research*, *33*(4), 1720–1749.

Kim, J. B., & Zhang, L. (2014). Financial reporting opacity and expected crash risk: Evidence from implied volatility smirks. *Contemporary Accounting Research*, *31*(3), 851–875.

Kim, J. B., & Zhang, L. (2016). Accounting Conservatism and Stock Price Crash Risk: Firm-level Evidence. *Contemporary Accounting Research*, *33*(1), 412–441.

Lail, B. E., Thomas, W. B., & Winterbotham, G. J. (2014). Classification Shifting Using the "Corporate/Other" Segment. *Accounting Horizons*, *28*(3), 455–477.

Lee, S., Koh, Y., & Kang, K. H. (2011). Moderating effect of capital intensity on the relationship between leverage and financial distress in the U.S. restaurant industry. *International Journal of Hospitality Management*, *30*(2), 429–438.

Lee, S. M., Jiraporn, P., & Song, H. (2020). Customer concentration and stock price crash risk. *Journal of Business Research*, *110*, 327–346.

Lee, W., & Wang, L. (2017). Do political connections affect stock price crash risk? Firm-level evidence from China. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, *48*(3), 643–676.

Leone, A. J., Minutti-Meza, M., & Wasley, C. E. (2019). Influential Observations and Inference in Accounting Research. *The Accounting Review*, *94*(6), 337-364

Li, M. Y. L., & Hwang, N. C. R. (2011). Effects of Firm Size, Financial Leverage and R&D Expenditures on Firm Earnings: An Analysis Using Quantile Regression Approach. *Abacus*, *47*(2), 182–204.

Li, S., Lei, Q., & Ren, L. (2023). The increasing number of subsidiaries and stock price crash risk: evidence from the Chinese stock market. *Pacific Accounting Review*, *35*(1), 105–125.

Lobo, G., Wang, C., Yu, X., & Zhao, Y. (2020). Material Weakness in Internal Controls and Stock Price Crash Risk. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, *35*(1), 106–138.

Lord, R. A. (1996). The Impact of Operating and Financial Risk on Equity Risk. *Journal of Economics and Finance, 20*, 27-38.

Maronna, R. A., Martin, R. D., Yohai, V. J., & Salibián-Barrera, M. (2019). *Robust statistics: theory and methods (with R)*. John Wiley & Sons.

Moyer, R. C., McGuigan, J. R., & Rao, R. P. (2012). *Contemporary financial management*. Cengage Learning.

Park, K., & Jang, S. C. (Shawn). (2013). Capital structure, free cash flow, diversification and firm performance: A holistic analysis. *International Journal of Hospitality Management*, *33*(1), 51–63.

Penela, D. C. dos A., Morais, A. I., & Gregory, A. M. (2019). Is timeshare good for firm value and profitability? Evidence from segment reporting. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *31*(8), 3231–3248.

Robin, A. J., & Zhang, H. (2015). Do Industry-Specialist Auditors Influence Stock Price Crash Risk? *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, *34*(3), 47–79.

Rodríguez-García, R., & Budría, S. (2019). The impact of supply-side factors on corporate leverage. *International Review of Financial Analysis*, *64*, 262–272.

Sarkar, S. (2018). Optimal DOL (degree of operating leverage) with investment and production flexibility. *International Journal of Production Economics*, *202*, 172–181.

Shahab, Y., Ntim, C. G., Ullah, F., Yugang, C., & Ye, Z. (2020). CEO power and stock price crash risk in China: Do female directors' critical mass and ownership structure matter? *International Review of Financial Analysis*, *68,* 101457.

Stock, J. H., & Watson, M. W. (2020). *Introduction to econometrics 4th edition.* Pearson Education Limited.

Tao, Q., Zahid, Z., Mughal, A., & Shahzad, F. (2020). Does operating leverage increase firm's profitability and bankruptcy risk? Evidence from China's entry into WTO. *International Journal of Finance and Economics 27*(4), 4705-4721.

Traczynski, J. (2017). Firm Default Prediction: A Bayesian Model-Averaging Approach. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *52*(3), 1211–1245.

Verbeek, M. (2017). *A guide to modern econometrics*. John Wiley & Sons.

Wang, Q., Shen, J., & Ngai, E. W. T. (2023). Does corporate diversification strategy affect stock price crash risk? *International Journal of Production Economics 258*, 108794.

Wooldridge, J. M. (2017). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage learning.

Yeung, W. H., & Lento, C. (2018). Ownership structure, audit quality, board structure, and stock price crash risk: Evidence from China. *Global Finance Journal*, *37*, 1–24.

Yu, M., & Zhao, R. (2015). Sustainability and firm valuation: An international investigation. *International Journal of Accounting and Information Management*, *23*(3), 289–307.

Zhang, Y., Guan, Y., & Kim, J. B. (2019). XBRL adoption and expected crash risk. *Journal of Accounting and Public Policy*, *38*(1), 31–52.

Zhu, W. (2016). Accruals and price crashes. *Review of Accounting Studies*, *21*(2), 349–399.

The Role of Disclosing the Information of Operating Segments in Evaluating the Stock Price Crash Risk: An Applied Study

Aya Yousef; Dr. Tarek Abdelazeem and Dr. Al-Sayed Al-Karnashawy

Abstract:

Purpose: the purpose of this study is to examine the effect of the company's and the operating segments' degree of operating leverage, financial leverage, and total leverage on the stock price crash risk. Also, this study aims to examine whether the effect of the segment's operating leverage, financial leverage, and total leverage differs according to how important the segments are to the company.

Design/Methodology/Approach: the paper uses a sample of 14 multi-segment firms listed in the Egyptian stock exchange from 2017 to 2021. The total number of observations the paper uses is 266 quarterly-observation.

To examine the impact of operating segments' degree of operating leverage, financial leverage, and total leverage on stock price crash risk, and how the effect differs according to how Important the segments are, we use the segment's revenue to indicate the importance of each segment, then divide each company's segments into important segments, those that generate revenues greater than the mean revenue of all segments, thus; could have a significant impact on the company's performance, and less important segments, those that generate revenues less than the mean, and calculate the mean operating leverage, financial leverage, and total leverage of each group.

To test our hypothesis, we use ordinary least squares regression (OLS) and Robust regression (RR).

Findings and Recommendations: We find a significant negative impact of the company's degree of financial leverage on the stock price crash risk. Regarding the operating segments data, we find a significant positive impact of the operating leverage of important segments and a significant negative impact of the financial leverage of less important segments on stock price crash risk. The rest of the variables have no significant effect on the stock price crash risk .

The study recommends increasing the number of compulsory items disclosed for each segment according to the Egyptian Accounting Standard No. 41, as well as, setting mechanisms to increase the level of compliance with the requirements of mandatory disclosures. Moreover, it is important to increase investors' awareness regarding corporate financing decisions, and how they may affect stock prices and the value of their investments.

Originality and Contribution: this study is unique in that it uses the segments' data disclosed in the financial statements in evaluating the segment's operating risks, financial risks, and total risks, as well as, in evaluating the importance of each segment, in order to examine the usefulness of operating segments' information in evaluating stock price crash risk, instead of merely using a disclosure index as most of the other studies do. Additionally, this is the first study to investigate the impact of operating leverage on stock price crash risk, and the first to investigate the usefulness of operating segments' information in evaluating the stock price crash risk.

Key Words:

Stock Price Crash Risk, Operating Segments information, Financial Leverage, Operating Leverage, Total Leverage.