



اختبار اتجاه العلاقة بين التعثر المالي و التجنب الضريبي دراسة إمبريقية علي الشركات المساهمة المصرية

إعداد

د. فائزة محمدي عجوة

مدرس المحاسبة

كلية التجارة - جامعة الزقازيق

drfayzaagwa@gmail.com

د. ممدوح هاشم محمد

أستاذ المحاسبة

كلية التجارة - جامعة الزقازيق

mamdoh-hashm222@gmail.com

أمنية أحمد محمد يوسف

باحث ماجستير بقسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة الزقازيق

omniamohammed3150@gmail.com

مجلة البحوث التجارية - كلية التجارة جامعة الزقازيق

المجلد السادس والأربعون - العدد الرابع أكتوبر 2024

رابط المجلة: <https://zcom.journals.ekb.eg/>

الملخص:

استهدف البحث اختبارات اتجاه العلاقة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي للشركات المساهمة المصرية، بعدما تناولت الدراسات السابقة العلاقة بين المتغيرين في اتجاهين مختلفين كل على حدة، حيث أشار باحثون لتأثير التعثر المالي على التجنب الضريبي، وأشار آخرون لتأثير التجنب الضريبي على التعثر المالي، وهو ما كان مدخل للباحثة لدراسة اتجاه العلاقة من خلال استخدام إحدى المنهجيات المتعارف عليها في هذا المجال - اختبار (Granger Causality Test)، وذلك لعينة تتألف من (80) شركة من الشركات المسجلة بالبورصة المصرية خلال الفترة 2018 إلى 2022. وتم قياس المتغيرات على النحو التالي: التعثر المالي (المتغير التابع) من خلال مقياسين وهما (متغير وهمي يأخذ القيمة (1) إذا كانت الشركة متعثرة، (0) بخلاف ذلك - Altman's Z-Score model)، كما تم قياس التجنب الضريبي (المتغير المستقل) باستخدام (الفرق بين معدل الضريبة الفعلي الإجمالي ومعدل الضريبة الأسمى). وقد أشارت النتائج إلى وجود أثر سالب ومعنوي للتجنب الضريبي على التعثر المالي، وبعبارة أخرى وجود علاقة سالبة من التجنب الضريبي للتعثر المالي.

الكلمات الدالة: التجنب الضريبي، التعثر المالي، التخطيط الضريبي، التهرب الضريبي، حجم الشركة، الرافعة المالية، فرص نمو الشركة.

أولاً : مقدمة البحث:

أصبح التجنب الضريبي ظاهرة عالمية شائعة فى كل النظم الاقتصادية الحديثة وفى كل الدول المتقدمة والنامية. والعديد من الإدارات الضريبية على مستوى العالم اهتمت بوضع الإجراءات أو القواعد التى تساعد على مكافحة التجنب الضريبي فى مصر نصت المادة (92) من القانون رقم (53) لسنة 2014 م الصادر بشأن بعض أحكام قانون الضريبة على الدخل الصادر بالقانون رقم (91) لسنة 2005 م قد نصت على أنه: " عند تحديد الربط الضريبي لا يعتد بالأثر الضريبي لأية معاملة يكون الغرض الرئيسى من إتمامها أو أحد الأغراض الرئيسية تجنب الضريبة بالتخلص منها أو تأجيلها، يستوى فى ذلك أن تتم المعاملة على شكل صفقة أو اتفاق أو وعد أو غير ذلك، أو أن تتم على مرحلة واحدة أو على عدة مراحل ، وتكون العبرة لدى ربط الضريبة بالجوهر الإقتصادى الحقيقى للمعاملة"⁽¹⁾.

وتشير دراسة (Submitter, 2020) إلى أن الضرائب تساهم فى إيرادات الدولة والتى يمكن إستخدامها لتمويل البرامج الحكومية لتحسين رفاهية الناس وتقليل عدم المساواة الاجتماعية. وبالنسبة للشركات فإن الضرائب هى عبارة عن مصروف يقلل من صافى الربح، لذلك تحاول الشركات تقليل نفقاتها الضريبية. وهذه الفجوة تسبب تعارضات فى المصالح بين الحكومة والشركات، والتى يمكن أن تشجع (تدفع) الشركات على التأثير فى مقدار مدفوعات الضرائب (تقليلها)، وذلك خاصة فى أوقات التعثر المالى من خلال التجنب الضريبي .

وعلى الرغم من أن التجنب الضريبي قد يعمل على زيادة ثروة المساهمين إلا أن هذا ليس بالضرورى أن يحدث دائماً فقد تساعد الوفورات النقدية الناتجة عن التجنب الضريبي على إنخفاض ثراوتهم، إذ قد يتم تحويل جزء من تلك الوفورات النقدية من قبل المديرين فى صورة استهلاك ترفى لأغراضهم الخاصة (الإسداوى، سليم 2021) .

ومن ثم يمكن تعريف التجنب الضريبي على أنه جميع الإجراءات التى يتخذها المديرون لتخفيض الإلتزامات النقدية المتعلقة بالضرائب الخاصة بشركاتهم. وتشمل تلك الإجراءات كافة الإستراتيجيات الضريبية التى تتوافق مع القوانين الضريبية، ولكنها تخرج عن مقصد المشرع

(¹) ويكون الغرض الرئيسى للمعاملة أو أحد هذه الأغراض تجنب الضريبة ، بصفة خاصة فى الحالات الآتية : (أ)- إذا كان الربح المتوقع لها قبل قبل خصم الضريبة ضئيل بالمقارنة مع قيمة المزايا الضريبية المتوقعة للمعاملة . (ب)- أدت المعاملة إلى إعفاءات ضريبية ملحوظة لا تعكس المخاطر التى يتعرض لها الممول أو تدفقاته النقدية نتيجة للمعاملة . (ج)- إذا تضمنت المعاملة بعض العناصر التى لها تأثير متناقض أو يودى إلى إلغاء بعضها بعض . وتشكل لجنة بقرار من الوزير برئاسة رئيس المصلحة أو من ينيبه للنظر فى حالات التجنب الضريبي، ولايجوز إخطار الممول بتوافر إحدى حالات تجنب الضريبة فى شأنه إلا بعد موافقة اللجنة.

الضريبي- بما لا يعد انتهاكاً للقوانين. ويتم ذلك من خلال استغلال النواحي العامة (نقاط الضعف) داخل قوانين الضرائب من أجل تحقيق الوفورات الضريبية (Edwards, et al., 2016). كما تعد الحاجة إلى الحفاظ على رأس المال للشركة أمراً مهماً وبشكل خاص في فترات التعثر المالي حتى تتمكن الشركة من الحفاظ على التصنيف الائتماني أو تلبية متطلبات تعهدات المديونية أو الاستمرار كمنشأة ناجحة. لذا قد تتلاعب الشركات المتعثرة مالياً بالسياسات المحاسبية لزيادة الدخل مؤقتاً للتحايل على التخلف عن سداد قروضها (Richardson et al., 2015). في بداية التعثر المالي تتأثر سمعة الإدارة، وتخاطر الشركة بفقدان المستثمرين ، وقد تبحث الشركات عن دائنين (مقرضين) آخرين ومن المرجح أن يزيد الدائنون من تكلفة الاقتراض لتجنب مخاطر التخلف عن السداد المتزايدة (Osinubi, 2020).

وعليه فقد عرفت دراسة (رجب، 2018) التعثر المالي بأنه صعوبات مالية، عندها تكون الشركات غير قادرة على سداد إلتزاماتها أو دفع ما عليها من قروض بسبب انخفاض التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية أو عند تحقيق تدفقات نقدية سالبة. كما بينت دراسة (Beaver, et al, 2005) أن للتعثر مظهرين أحدهما مالي وهو يحدث عندما تكون القيمة الدفترية لأصولها أقل من القيمة الدفترية لإلتزاماتها أو أنها قد تعجز عن سداد إلتزاماتها والمظهر الآخر اقتصادي ويتمثل في أن الشركات تحقق عائداً أقل من تكلفة الأموال المستثمرة.

ثانياً: مشكلة البحث:

ويهدف البحث الحالي إلى دراسة واختبار اتجاه العلاقة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي في البيئة المصرية، حيث يتوقف قرار التجنب الضريبي من جانب الشركة على دراسة المزايا والتكاليف (التكلفة، العائد) وذلك بالموازنة بين الفوائد والمزايا (ضريبة منخفضة، زيادة التدفق النقدي) مقابل التكاليف التي قد تنشأ (العقوبات، الإضرار بالسمعة). إلى جانب ذلك تتناول نظرية تحويل (نقل) المخاطر، Risk- shifting 2theory ، بسهولة ممارسة التجنب الضريبي في حالة التعثر المالي وذلك من خلال دراسة تأثير التعثر المالي على التجنب الضريبي، والتي قدمها لأول

(2) تم تقديم نظرية تحويل المخاطر لأول مرة بواسطة (Bulow and Shoven (1978) ثم في عام 1981 ، أشار Globe إلى هذه النظرية في مقاله "آثار الإفلاس الوشيك على تفضيل مخاطر حاملي الأسهم وسلوكهم "the effects of imminent bankruptcy on stockholder risk preference and behavior." يتم إعطاء نظرية تحويل المخاطر في سياق أنه عندما تتعرض الشركات للإفلاس، وهو الخيار الأكثر فاعلية. وفقاً لذلك، عندما تقع الشركة في حالة ضائقة مالية ، يميل المساهمون والمديرون إلى تنفيذ سلوكيات تحويل المخاطر. (يوضح; Galai and Masulis, 1976) (Jensen and Meckling, 1976) أن المساهمين غالباً ما يحولون المخاطر إلى حاملي السندات والدائنين من خلال تنفيذ مشاريع عالية المخاطر في شكل اقتراض لتمويل المشروع. ومع ذلك، يدرك المالكون والدائنون أيضاً سلوك تحويل المخاطر من جانبهم ، ويطلبون بتكلفة أعلى لرأس المال عند التفكير في شراء السندات أو إقراض الشركات التي تقع في التعثر المالي. هذا يجعل الشركات أكثر استعداداً لتنفيذ سياسات إدارة مخاطر أعلى.

مرة (Bulow and Shoven, 1978). ووفقاً لهذه النظرية ، عندما تكون الشركة متعثرة مالياً (غير قادرة على سداد ديونها) ، فإن المديرين يميلون إلى تنفيذ سلوكيات نقل (تحويل) ذلك الخطر (Eberhart and Senbet, 1993; Maksimovic and Titman, 1991).

ويبين كل من (Galai and Masulis, 1976; and Jensen and Meckling, 1976) أن أحد أساليب نقل المخاطر والتي يتبعها المديرون هي الاقتراض (التمويل بالدين) لتمويل المشروعات عالية المخاطر. ومع ذلك، فإن المقرضين يتبعون أيضاً سلوك نقل المخاطر ، حيث يطلبون فوائد عالية عندما يقرضون الشركات خاصة التي تكون متعثرة مالياً أو تمر بفترات تعثر مالي . أى أن تكاليف رأس المال ستكون مرتفعة على الشركات فى حالة اتباع المديرون ذلك الأسلوب لنقل المخاطر.

هذا يجعل الشركات المتعثرة تلجأ إلى أسلوب آخر (غير الاقتراض) لإدارة الخطر ونقله (مواجهته)، وهذا الأسلوب هو تنفيذ التجنب الضريبي (Dang and Tran, 2021). فالتجنب الضريبي كما سبق القول يوفر نقدية من خلال خفض الضرائب مستحقة الدفع، لذا فإن النقدية المتوفرة ستستخدمها الشركات المتعثرة فى سداد ديونها وتقليل ذلك التعثر. وقد دعمت ذلك دراسات على سبيل المثال: (Dang and Tran, 2021; Richardson et al., 2015; Submitter, 2020; Fiezi et al., 2016) حيث وجدت علاقة موجبة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي. فالتجنب الضريبي هو آلية مهمة للحفاظ على رأس المال وتوفيرة أثناء أوقات الأزمة المالية للشركات (Brondolo, 2009).

ورغم تأييد دراسات سابقة لهذا الاتجاه – التعثر المالي كسبب للتجنب الضريبي – إلا أن آخرين أشاروا لاتجاه مختلف – التجنب الضريبي كسبب للتعثر المالي – إذا كان التجنب الضريبي يوفر فوائد زيادة التدفقات النقدية الحرة، مع وجود خطر طفيف لتكبد عقوبة، فتسعى جميع الشركات إلى تقليل إلتزاماتها الضريبية. وعلى الرغم من فوائد التجنب الضريبي، فإن كثرة الأدلة المتعلقة بتكاليفه تقودنا إلى افتراض أن التجنب الضريبي يزيد من مخاطر التعثر ومن ثم الإفلاس (Weisbach, 2002).

وقد أشارت دراسة (Richardson et al., 2015) الى إن الشركات المنخرطة في التجنب الضريبي ستعاني من عواقب مالية سلبية في شكل تكلفة أعلى للديون. وبناء على ذلك يمكن القول أن التجنب الضريبي يؤدي الى انخفاض السمعة الائتمانية للشركة وزيادة مخاطر فقد المستثمرين (المقرضين والمساهمين) مما قد يعرض الشركة الى خطر التعثر وربما الإفلاس المالي.

يستند الاتجاه الأخير – التجنب الضريبي كسبب للتعثر المالي – على فكرة أن التجنب الضريبي يزيد تكلفة ديون البنوك ويخفض تصنيفات الائتمان والسندات، ومن ثم يزيد من مخاطر

إفلاس الشركة، حيث أن الشركات المنخرطة في التجنب الضريبي ينظر إليها بشكل سلبي من قبل البنوك ووكالات التصنيف. وقد وجدت تلك الدراسة نتائج تتفق مع ذلك، حيث وجدت أن الشركات المنخرطة في التجنب الضريبي تواجه مخاطر إفلاس أعلى، بما يتفق مع وجهة النظر القائلة بأن التجنب الضريبي هو نشاط يعزز المخاطر. وقد فسرت الدراسة هذه النتيجة من خلال التكاليف والمخاطر المرتبطة بالتجنب الضريبي، والتي تتدرج بشكل عام في فئتين. أولاً، يزيد التجنب الضريبي من تكاليف الوكالة، حيث يمكن للمديرين استخدام ترتيبات ضريبية معقدة لاستخراج المنافع الخاصة وإخفاء المعلومات السلبية عن أصحاب المصلحة الخارجيين. ثانياً، يرتبط التجنب الضريبي بزيادة التقاضي والعقوبات وتكاليف السمعة. يتحد هذان النوعان من التكاليف ليتفوقا على منافع التدفق النقدي المتولدة منه، مما يؤدي إلى زيادة مخاطر الإفلاس. ويمكن للمنظمين استخدام هذه النتائج لتحسين مراقبة أحكام القروض للشركات المنخرطة في التجنب الضريبي وتحسين الإفصاح عن الأنشطة الضريبية للشركات ومراقبتها لتقليل حالات تحويل المنافع الإدارية الخفية. هذه النتائج لها أيضاً آثار على الشركات التي تخطط للانخراط في التجنب الضريبي، لا سيما تلك التي تعاني من تعثر مالي والتي تعتبر هذه الاستراتيجية هي الملاذ الأخير لها. نظراً لأن تجنب الضرائب يزيد من مخاطر الإفلاس، فإن القيام بذلك في أوقات التعثر المالي لتقليل احتمالية إفلاس الشركة يؤدي إلى نتائج عكسية على المدى الطويل (Dhawan et al., 2020).

وما تود الباحثة الإشارة إليه هو أنه من الموضوعات الرئيسية التي لم يتم بحثها في أدبيات التعثر المالي والتجنب الضريبي موضوع السببية "Casuality" وهو ما يعني أن هناك حاجة لإستكشاف اتجاه السببية بين المتغيرين – دون تغليب اتجاه على الآخر – لذا تسعى الدراسة الحالية إلى تغطية تلك الفجوة البحثية من خلال طرح التساؤل التالي:

ما هو اتجاه العلاقة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي للشركات المساهمة المصرية؟

ثالثاً: هدف البحث:

في ضوء مشكلة الدراسة يتمثل هدف الدراسة الرئيسي في تحديد اتجاه السببية للعلاقة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية المصرية.

رابعاً: أهمية البحث:

ترجع أهمية الدراسة الحالية إلى عدة اعتبارات من بينها مايلي :

أ - رغم اهتمام العديد من الدراسات السابقة باختبار الآثار المختلفة للتعثر المالي على التجنب الضريبي، إلا أن علاقة السببية بين المتغيرين لم تنل الاهتمام الكافي، ولم تتوصل الباحثة إلى أى دراسة انتهجت نفس النهج سوى دراسة (Abulezz, 2015) والتي اختبرت اتجاه السببية بين الأداء الاجتماعي والأداء المالي في البيئة المصرية، ودراسة (سمعان، 2017) والتي اختبرت اتجاه السببية بين مستوى شفافية الإفصاح وتغطية المحللين للشركات المساهمة المصرية.

ب - قد تكون نتائج هذه الدراسة محل اهتمام مديري الشركات والمستثمرين، حيث يمكن لكليهما الحصول على رؤى إضافية، حول اتجاه السببية للعلاقة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي.

ج - أيضاً قد تكون نتائج هذه الدراسة محل اهتمام السلطات الضريبية، للتعرف على مدى ممارسة الشركات للتجنب الضريبي في بيئة الأعمال المصرية، واتخاذ الإجراءات المناسبة للحد من آثاره الاقتصادية السلبية على موارد الدولة، وتوفير نظم حماية المستثمرين داخل الدولة بما ينعكس على زيادة الإستثمار.

خامساً: خطة البحث

تحقيقاً لأهداف البحث وتماشياً مع طبيعة المشكلة فسوف يتم تقسيم البحث كما يلي:

القسم الأول: الإطار العام للبحث.

القسم الثاني: الدراسات السابقة وتطوير الفروض.

القسم الثالث: تصميم البحث الإمبريقي.

القسم الرابع: تحليل النتائج واختبار فروض البحث.

القسم الخامس: خلاصة البحث ودراسات مستقبلية.

مراجع البحث.

القسم الثاني

الدراسات السابقة وتطوير فروض البحث

يناقش هذا القسم أهم الدراسات التي تناولت اختبار العلاقة السببية بين التعثر المالي والتجنب الضريبي- في حدود علم الباحثة- والوقوف على أهم الملاحظات الخاصة بها، وذلك بالشكل الذي يمكن معه الاسترشاد بها والاستفادة منها في إتمام الدراسة الحالية، بما يسهم في تطوير فرضيتها والإجابة عن تساؤلها، وسوف يتم تصنيف الدراسات السابقة بما يتوافق مع التساؤلات البحثية للبحث الحالية إلى:

أولاً: الدراسات السابقة الخاصة بالتوجه الأول تأثير التعثر المالي على التجنب الضريبي.

ثانياً: الدراسات السابقة الخاصة بالتوجه الثاني تأثير التجنب الضريبي على التعثر المالي.

أولاً: الدراسات السابقة الخاصة بالتوجه الأول: تأثير التعثر المالي على التجنب الضريبي :

1- دراسة (Dang and Tran, 2021)	
تأثير التعثر المالي على التجنب الضريبي : تحليل إمبريقي على الشركات الفيتنامية The impact of financial distress on tax avoidance: An empirical analysis of the Vietnamese listed Companies	عنوان الدراسة
تهدف الدراسة الى اختبار العلاقة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي باستخدام مؤشر Altman Z Score (Altman et al, 2017) كمقياس للتعثر المالي واستخدام معدل الضريبة الفعلى Effective Tax Rate (ETR) كمقياس للتجنب الضريبي	هدف الدراسة
استخدمت الدراسة عينه مكونه من 369 شركة فيتنامية خلال الفترة 2008-2020	منهجية الدراسة
أوضحت نتائج الدراسة أن للتعثر المالي تأثير إيجابي على ممارسات التجنب الضريبي، وكلما كانت الشركات معرضة لخطر رأس المال كلما زاد التجنب الضريبي. وتظهر النتائج أيضاً أن الشركات الصغيرة ستميل الى تجنب ضريبي أكثر وأن الشركات ذات الأصول طويلة الأجل أقل احتمالاً في تجنب الضرائب .	نتائج الدراسة
2- دراسة (Fauzan and Arsanti, 2021)	
تأثير التعثر المالي، حوكمة الشركات الجيدة، والملكية المؤسسية علي التجنب الضريبي (دراسة إمبريقية لشركات التصنيع في قطاع تصنيع السلع الاستهلاكية المدرجة في بورصة إندونيسيا للفترة 2016-2019) The Effect of Financial Distress, Good Corporate Governance, and Institutional Ownership on Tax Avoidance (Empirical Study of Manufacturing Companies in the Consumer Goods Industry Sector Listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2016-2019 Period)	عنوان الدراسة
تهدف هذه الدراسة إلى تقديم دليل إمبريقي حول تأثير التعثر المالي والحوكمة الجيدة للشركات والملكية المؤسسية على التجنب الضريبي في شركات التصنيع في قطاع صناعة السلع الاستهلاكية المدرجة في	هدف الدراسة

بورصة إندونيسيا للفترة 2016-2019.	
منهجية الدراسة	تم تصميم هذا البحث باستخدام عينة من 60 مشاهدة خلال فترة الدراسة البالغة 4 سنوات. وبعد حذف القيم المتطرفة والتي عددها 10 مشاهدات، انخفض إجمالي العينة المدروسة إلى 50 مشاهدة، ثم تم إجراء اختبار الفرضيات باستخدام طريقة تحليل الانحدار الخطي المتعدد.
نتائج الدراسة	أشارت نتائج الدراسة إلى أنه توجد علاقة معنوية بين متغيرات الملكية الإدارية وحجم مجلس الإدارة والملكية المؤسسية وممارسات التجنب الضريبي. وفي الوقت نفسه، لا توجد علاقة معنوية بين التعثر المالي وحجم المجلس المستقل ولجنة المراجعة وممارسات التجنب الضريبي.
3- دراسة (Sadjiarto, 2020)	
عنوان الدراسة	تحليل تأثير إستراتيجية الأعمال والتعثر المالي على التجنب الضريبي Analysis of the Effect of Business Strategy and Financial Distress on Tax Avoidance
هدف الدراسة	تأثير استراتيجيات الأعمال المختلفة والتعثر المالي على ممارسات التجنب الضريبي.
منهجية الدراسة	استخدمت الدراسة عينة مكونة من 292 شركة في بورصة إندونيسيا في قطاعات (الصناعة والتجارة والبناء) في الفترة 2015-2018. وقد استخدم هذا البحث أسلوب الانحدار الخطي المتعدد. وتم قياس التعثر المالي باستخدام نموذج (Altman Z Score)، بالإضافة إلى قياس التجنب الضريبي باستخدام مقياسين (معدل الضريبة النقدي الفعال، ومعدل الضريبة الفعلي).
نتائج الدراسة	أوضحت نتائج الدراسة أن للتعثر المالي تأثير إيجابي على ممارسات التجنب الضريبي.
4- دراسة (Submitter, 2020)	
عنوان الدراسة	التعثر المالي، الخسارة الضريبية المرحلة، حوكمة الشركات والتجنب الضريبي Financial Distress, Tax Loss Carried Forward, Corporate Governance and Tax Avoidance
هدف الدراسة	تهدف هذه الدراسة إلى الحصول على دليل إمبريقي حول العوامل التي تؤثر على التجنب الضريبي، واستخدمت هذه الدراسة 8 متغيرات مستقلة (التعثر المالي - الخسائر المرحلة - الملكية المؤسسية - ملكية الإدارة - لجنة المراجعة - جودة المراجعة - حجم الشركة - العائد على أصول)، في حين أن المتغير التابع هو التجنب الضريبي.
منهجية الدراسة	تمت الدراسة على 162 شركة من شركات التصنيع المدرجة في بورصة إندونيسيا خلال الفترة 2016-2018. وقد استخدم هذا البحث تحليلات الانحدار المتعدد لاختبار الفرضية. وقد تم قياس التجنب الضريبي باستخدام معدل الضريبة النقدي الفعال (Cash Effective (CETR) Tax Rate. بينما تم قياس التعثر المالي من خلال نسبة تغطية التدفق النقدي (التدفقات النقدية التشغيلية).
نتائج الدراسة	تشير نتائج الدراسة إلى أن التعثر المالي والخسارة الضريبية المرحلة والملكية المؤسسية والملكية الإدارية ولجنة المراجعة وجودة المراجعة وحجم الشركة والعائد على الأصول ليس لها تأثير على التجنب الضريبي، حيث تعاني الشركات التي تواجه تعثر مالي من الخسائر لذلك سيتم تقليل الحاجة إلى التجنب الضريبي، لأن الشركات التي تعاني من خسائر لن تدفع مصروفات ضريبة الدخل وستحصل على تسهيلات تعويض الخسائر في المستقبل.
5- دراسة (Tilehnoei et al., 2018)	
عنوان الدراسة	التحقيق في تأثير التعثر المالي على التجنب الضريبي خلال الأزمة المالية العالمية في الشركات المدرجة في بورصة طهران Investigating the Effect of Financial Distress on Tax Avoidance during the Global Financial Crisis in Companies Listed on Tehran Stock Exchange
هدف الدراسة	تهدف الدراسة إلى اختبار أو التحقيق في تأثير التعثر المالي على التجنب الضريبي
منهجية الدراسة	أجريت الدراسة على 90 شركة مسجلة بورصة طهران خلال الفترة من 2003 إلى 2013.

نتائج الدراسة	أشارت نتائج الدراسة إلى أنه توجد علاقة معنوية بين التعثر المالي في الشركات المدرجة في بورصة طهران وممارسات التجنب الضريبي خلال الأزمة المالية العالمية، حيث خلال الأزمات المالية يكون هناك حافز للشركات لتخفيض العبء الضريبي وتحقيق وفورات نقدية تستخدم في تمويل النشاط الجاري للشركة وتخفيض مخاطر الإفلاس.
----------------------	---

6- دراسة (Kim and Im, 2017)	
عنوان الدراسة	دراسة تأثير ومحددات الكيانات الصغيرة والمتوسطة التي تمارس التجنب الضريبي The Study On The Effect And Determinants Of Small - And Medium-Sized Entities Conducting Tax Avoidance
هدف الدراسة	الهدف من هذه الدراسة هو تحديد المحددات المالية لتجنب الضرائب في كوريا.
منهجية الدراسة	غطت الدراسة عينة مكونة من 18954 مشاهدة للشركات الكورية المدرجة في الفترة من 2011 إلى 2013.
نتائج الدراسة	تشير النتائج إلى أن تجنب ضرائب الشركات علي علاقة أو يرتبط بشكل أساسي بعوامل معينة خاصة بالشركة مثل حجم الشركات والرافعة المالية والربحية والتدفقات النقدية التشغيلية وكثافة رأس المال وكثافة البحث والتطوير ومعدل النمو.
7- دراسة (Fiezi et al., 2016)	
عنوان الدراسة	تأثير التعثر المالي علي التجنب الضريبي :دليل من بورصة طهران (TSE) The Impact of the Financial Distress on Tax Avoidance in Listed Firms: Evidence from Tehran Stock Exchange (TSE)
هدف الدراسة	دراسة أثر التعثر المالي على التجنب الضريبي في الشركات المدرجة في بورصة إيران في ضوء الأزمة المالية العالمية الأخيرة.
منهجية الدراسة	يدرس هذا البحث تلك العلاقة علي عينة من الشركات الإيرانية خلال الفترة الزمنية الممتدة من 2008 إلى 2013 .
نتائج الدراسة	أوضحت نتائج الدراسة أن للتعثر المالي تأثير إيجابي علي ممارسات التجنب الضريبي و تزيد هذه العلاقة الأزمة المالية العالمية.
8- دراسة (Richardson et al.,2015)	
عنوان الدراسة	تأثير التعثر المالي على التجنب الضريبي للشركات خلال الأزمة المالية العالمية : دليل من أستراليا The impact of financial distress on corporate tax avoidance spanning the global financial crisis: Evidence from Australia
هدف الدراسة	استهدفت الدراسة اختبار تأثير التعثر المالي على ممارسات التجنب الضريبي. كما تدرس تأثير global financial crisis (GFC) (الأزمة المالية العالمية) على العلاقة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي.
منهجية الدراسة	استخدمت الدراسة عينة مكونة من 203 شركة أسترالية مدرجة في البورصة خلال الفترة الزمنية 2006-2010. وتم قياس التعثر المالي باستخدام النماذج التالية (Merton's 1974, Zmijewski 1984, Altman (1968). كما تم قياس التجنب الضريبي باستخدام مقياسين هما: (فروق الضريبة الدفترية، معدل الضريبة الفعلي).
نتائج الدراسة	أوضحت نتائج الدراسة أن التعثر المالي مرتبط بشكل إيجابي بممارسات التجنب الضريبي، وتزيد هذه العلاقة خلال الأزمة المالية العالمية.

ثانياً: الدراسات السابقة الخاصة بالتوجه الثاني: تأثير التجنب الضريبي على التعثر المالي :-

1- دراسة (Dhawan et al., 2020)	
تأثير أنشطة التجنب الضريبي على مخاطر إفلاس الشركات Effect of Corporate Tax Avoidance Activities on Firm Bankruptcy Risk	عنوان الدراسة
تهدف الدراسة الى إختبار تأثير أنشطة التجنب الضريبي على مخاطر إفلاس الشركات.	هدف الدراسة
تتكون عينة هذه الدراسة من جميع الشركات غير المالية المدرجة في بورصة الأوراق المالية الأسترالية (ASX) بين يوليو 2005 ويونيو 2016. وتم قياس التجنب الضريبي باستخدام: مقياس إجمالي فرق الضريبة الدفترية (BTD)، والمكون الضريبي لمقياس BTDs، ومعدل الضريبة الفعلي (ETR)، ومعدل الضريبة النقدي الفعال (CETR). كما تم قياس الإفلاس بنموذج لتقدير احتمالية الإفلاس، نموذج مخاطر ونموذج لوجستي (logistic model)، نموذج المخاطر المستخدم هو (نموذج المخاطر النسبية لكوكس)، (The Cox proportional hazards model).	منهجية الدراسة
أوضحت نتائج الدراسة أن للتجنب الضريبي تأثير إيجابي علي مخاطر إفلاس الشركات، كما أوضحت نتائج الدراسة إلى أن الشركات ذات رأس مال الأسهم الضئيل (الشركات ذات الديون المرتفعة بالنسبة للأسهم) تواجه أيضاً مخاطر إفلاس أكبر من الشركات الأخرى. وهذه النتائج لها أيضاً آثار على الشركات التي تخطط للانخراط في التجنب الضريبي، وخاصة تلك التي تعاني من تعثر مالي والتي تعتبر هذه الاستراتيجية هي الملاذ الأخير لها.	نتائج الدراسة
2- دراسة (Bayar et al., 2018)	
حوكمة الشركات والتجنب الضريبي والقيود المالية Corporate Governance, Tax Avoidance, and Financial Constraints	عنوان الدراسة
تهدف الدراسة الى تحليل ما إذا كان تأثير التجنب الضريبي للشركات على القيود المالية يعتمد على جودة آليات حوكمة الشركات، وما إذا كان بإمكان المساهمين مراقبة المديرين لزيادة كفاءة القيمة للتجنب الضريبي، ولمعرفة أشكال استراتيجيات التجنب الضريبي التي يمكن للشركات استخدامها بفعالية لتخفيف قيودها المالية اعتماداً على جودة آليات الحوكمة .	هدف الدراسة
اعتمدت الدراسة علي عينة إجمالية مكونة من 35000 مشاهدة من 1990 إلى 2015 بناءً على دول مختلفة. وتقسّم الدراسة عينة الشركات إلى مجموعتين هما: عينة شركات ذات حوكمة قوية وعينة ذات حوكمة ضعيفة بناءً على وسيط متغير الحوكمة الذي نستخدمه (الملكية المؤسسية، والتعويض القائم على الحوافز ، واستقلالية مجلس الإدارة). كما تم استخدام معدل الضريبة الفعلي (ETR) Rate Effective Tax كمقياس للتجنب الضريبي، وتم استخدام WWScore مؤشر للقيود المالية خاص بالشركة طورته دراسة (Whited and Wu, 2006).	منهجية الدراسة
أوضحت نتائج الدراسة أن للتجنب الضريبي تأثير إيجابي علي التعثر المالي. وتشير النتائج إلى أن تأثير إدارة الضرائب والملاذ الضريبي (التجنب الضريبي) على القيود المالية يعتمد على مستوى الحوكمة. حيث إن الشركات التي تتمتع بحوكمة قوية، يكون تأثير التجنب الضريبي على القيود المالية أضعف أو غير معنوي. وبعبارة أخرى، لم تجد الدراسة تأثير على القيود المالية للشركات التي لديها آليات حوكمة أقوى.	نتائج الدراسة

كما أوضحت نتائج الدراسة أنه من المرجح أن يؤدي التجنب الضريبي إلى مضاعفة القيود المالية للشركات ذات آليات الحوكمة الضعيفة.

بتحليل الدراسات السابقة تبين ما يلي :-

- 1- عدم وجود أرجحية من قبل الدراسات حول اتجاه العلاقة بين التجنب الضريبي والتعثر المالي، الأمر الذي يستدعي تحديد اتجاه العلاقة بينهما من خلال اتباع بعض المنهجيات الملائمة لذلك باستخدام اختبار (Granger Causality Test) وهو ماتعمل الدراسة الحالية على اتباعه.
- 2- اعتمدت معظم الدراسات السابقة – إن لم يكن جميعها – على استخدام نموذج (Altman's Z- Score model) لقياس التعثر المالي، وهو ما سيتم مراعاته عند إجراء الدراسة الحالية.
- 3- من حيث تساؤل الدراسة فجميع الدراسات التي توصلت إليها الباحثة اقتصررت فقط على مدى وجود علاقة من عدمه بين المتغيرين – التجنب الضريبي والتعثر المالي – في اتجاهين مختلفين.
- 4- من حيث المنهجية المتبعة، لم تتوصل الباحثة لأي دراسة في البيئة العربية بوجه عام والمصرية بوجه خاص، استخدمت منهجية اتجاه السببية سوى دراسة (Abulezz, 2015) والتي اختبرت اتجاه السببية بين الأداء الاجتماعي والأداء المالي في البيئة المصرية، ودراسة (سمعان، 2017) والتي اختبرت اتجاه السببية بين مستوى شفافية الإفصاح وتغطية المحللين للشركات المساهمة المصرية .

تطوير فروض البحث:

• تطوير الفرضية الأولى: (التعثر المالي ← التجنب الضريبي)

في هذا الجزء سيتم صياغة فرضية الدراسة اللازمة لدراسة واختبار تأثير التعثر المالي للشركة على تجنبها الضريبي في الاقتصاد المصري (بيئة الأعمال المصرية). ويحدث التعثر المالي عندما تكون الشركة عاجزة (غير قادرة) عن سداد التزاماتها، بمعنى أن الشركة تواجه أزمة crisis أو صعوبة مالية في الدفع . واستناداً إلى منظور نظرية تحويل المخاطر السابق التنوية إليه، والذي يشير إلى أن الشركات التي تعاني من تعثر مالي تحاول أن تنقل (تحول) هذا الخطر، بإتباع أساليب نقل المخاطر،

ومن هذه الأساليب التجنب الضريبي بما يتماشى مع الحاجة إلى زيادة توافر النقد، لذلك فإن الشركات فى هذا الموقف تتجاهل الصورة السلبية التى تنتج عن التجنب الضريبي (Khamisan and Christina, 2020; Dang and Tran, 2021; Putri and Chariri, 2017). وفى ضوء ماتم عرضه أعلاه وما تم تناوله من دراسات سابقة، فإن الباحثة تصيغ فرضية الدراسة الأولى وذلك على النحو التالى :-

ف1: " التعثر المالى يسبب التجنب الضريبي للشركات فى سوق الأوراق المالية المصرية ".

• تطوير الفرضية الثانية : (التجنب الضريبي ← التعثر المالى)

على النقيض من اتجاه الفرضية السابقة، فقد قدم أو توقع عدد من الباحثين اتجاهاً مُضاداً، حيث أشارت دراسة (Richardson et al., 2015) إلى إن الشركات التى تمارس التجنب الضريبي ستعاني من عواقب مالية سلبية فى شكل تكلفة أعلى للديون. كما أن التجنب الضريبي يؤدي إلى انخفاض السمعة الائتمانية للشركة وزيادة مخاطر فقد المستثمرين (المقرضين والمساهمين) مما قد يعرض الشركة إلى خطر التعثر المالى وربما الإفلاس.

وفى نفس السياق، أشارت دراسة (Dhawan and kim, 2020) إلى إن التجنب الضريبي يزيد من تكلفة الديون لصالح البنوك ويخفض من تصنيفات الائتمان والسندات. ومن ثم يزيد من مخاطر إفلاس الشركة، حيث إن الشركات المنخرطة فى التجنب الضريبي ينظر إليها بشكل سلبي من قبل البنوك ووكالات التصنيف.

وفى ضوء ماسبق وكذلك ما تم تناوله بشيء من التفصيل عند التعرض للتأصيل النظري للعلاقة والوارد فى المبحث الثالث من الفصل الأول، فإنه يمكن صياغة فرضية الدراسة الثانية بالصيغة التالية:

ف2: " التجنب الضريبي يسبب التعثر المالى للشركات فى سوق الأوراق المالية المصرية".

القسم الثالث: تصميم البحث الإمبريقي

يهدف هذا القسم إلى بيان منهج الدراسة الإمبريقيه الذى ستتبعه الباحثة للإجابة على تساؤلات الدراسة الحالية وتحقيقاً لاهدافها، وذلك من خلال مناقشة النقاط التالية:

أولاً: توصيف متغيرات البحث وقياسها.

ثانياً: التعريف الإجرائي لمتغيرات البحث.

ثالثاً: مجتمع وعينة البحث.

رابعاً: مصادر جمع البيانات وفترة البحث.

خامساً: حدود البحث.

أولاً: توصيف متغيرات البحث وقياسها:

تهتم الباحثة بتحديد اتجاه العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة (التعثر المالي والتجنب الضريبي)، وذلك باستخدام أسلوب الإنحدار اللوجيستي لاختبار العلاقة والتي يمكن صياغتها على النحو التالي:

النموذج الأول: تأثير التعثر المالي كمتغير مستقل على التجنب الضريبي كمتغير تابع، وفي سبيل معرفة

هذه العلاقة سوف يكون نموذج الإنحدار كما يلي:

$$TA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FD_{i,t} + \beta_2 LEV_{i,t} + \beta_3 MTB_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

حيث أن :

$$\begin{aligned} TA_{i,t} &= \text{المتغير التابع (التجنب الضريبي) للشركة } i \text{ في الفترة } t \\ FD_{i,t} &= \text{المتغير المستقل (التعثر المالي) للشركة } i \text{ في الفترة } t \\ LEV_{i,t} &= \text{الرافعة المالية (المديونية) للشركة } i \text{ في الفترة } t \\ MTB_{i,t} &= \text{فرص نمو الشركة } i \text{ في الفترة } t \\ SIZE_{i,t} &= \text{اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي أصول الشركة } i \text{ في الفترة } t \\ \beta_0 &= \text{ثابت الإنحدار} \\ \beta_1 &= \text{معامل الإنحدار لمتغير التعثر المالي} \\ \beta_2 - \beta_4 &= \text{معاملات الإنحدار للمتغيرات الضابطة} \\ \varepsilon_{i,t} &= \text{المتبقى إحصائياً من تقدير النموذج (الخطأ العشوائي)} \end{aligned}$$

النموذج الثاني: تأثير التجنب الضريبي كمتغير مستقل على التعثر المالي كمتغير تابع، وفي سبيل معرفة

هذه العلاقة سوف يكون نموذج الإنحدار كما يلي:

$$FD_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TA_{i,t} + \beta_2 LEV_{i,t} + \beta_3 MTB_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

حيث أن :

$$\begin{aligned} FD_{i,t} &= \text{المتغير التابع (التعثر المالي) للشركة } i \text{ في الفترة } t \\ TA_{i,t} &= \text{المتغير المستقل (التجنب الضريبي) للشركة } i \text{ في الفترة } t \\ LEV_{i,t} &= \text{الرافعة المالية (المديونية) للشركة } i \text{ في الفترة } t \\ MTB_{i,t} &= \text{فرص نمو الشركة } i \text{ في الفترة } t \\ SIZE_{i,t} &= \text{اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي أصول الشركة } i \text{ في الفترة } t \\ \beta_0 &= \text{ثابت الإنحدار} \\ \beta_1 &= \text{معامل الإنحدار لمتغير التعثر المالي} \\ \beta_2 - \beta_4 &= \text{معاملات الإنحدار للمتغيرات الضابطة} \\ \varepsilon_{i,t} &= \text{المتبقى إحصائياً من تقدير النموذج (الخطأ العشوائي)} \end{aligned}$$

ثانياً: التعريف الإجرائي لمتغيرات البحث:

وفي الجدول التالي وصفاً لمتغيرات نموذج الانحدار، والتعريف الإجرائي لها:

جدول رقم (4): التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

طريقة القياس	المتغيرات	
	رمز المتغير	اسم المتغير
المتغير التابع		
<p>يقاس بـ</p> <p>1- يقاس بمتغير وهمي يأخذ القيمة (1) إذا كانت الشركة متعثرة، (0) بخلاف ذلك، ويتم تصنيف الشركة كشركة متعثرة إذا تحقق أحد أو كل الأحداث التالية في أي سنة من ثلاث سنوات متتالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تحقيق خسائر متتالية. - نقص أو انعدام السيولة وعدم قدرة الشركة على الوفاء بالديون في مواعيدها. - العجز في رأس المال. (Mckeown et al., 1991) (3). <p>2- يقاس باستخدام (Altman's Z-score model) وفقاً للمعدلة التالية (Altman, 1968; Altman et al, 2015b; Richardson et al., 2015b):</p> $Z=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+0.999X5$ <p>حيث أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> X1 = رأس المال العامل ÷ إجمالي الأصول، X2 = الأرباح المحتجزة ÷ إجمالي الأصول، X3 = صافي ربح التشغيل قبل الفوائد والضرائب ÷ إجمالي الأصول، X4 = القيمة السوقية لحقوق الملكية ÷ إجمالي الديون، X5 = صافي المبيعات ÷ إجمالي الأصول. 	FD _{i,t}	التعثر المالي
المتغير المستقل		
<p>يتم قياسه من خلال:</p> <p>= (معدل الضريبة الفعلي الأجمالي) - (معدل الضريبة الاسمي)</p> <p>= (مصروف الضريبة ÷ الربح قبل الضريبة) - معدل الضريبة الاسمي في السنة.</p> <p>(محمد، بغدادى، 2019).</p>	TA _{i,t}	التجنب الضريبي
المتغيرات الضابطة المرتبطة		
<p>يتم حسابها من خلال قسمة إجمالي الإلتزامات (المتداولة وغير المتداولة) على إجمالي القيمة الدفترية لأصول الشركة <i>t</i> في نهاية الفترة <i>t</i></p>	LEV _{i,t}	الرافعة المالية (المديونية)
<p>اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي أصول الشركة <i>t</i> في الفترة <i>t</i></p>	SIZE _{i,t}	حجم الشركة
<p>يتم قياسها بنسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية لحقوق ملكية الشركة <i>t</i> في نهاية الفترة، والتي يتم حسابها من خلال قسمة القيمة السوقية لحقوق الملكية (متمثلة في حاصل ضرب عدد الأسهم القائمة في سعر الإقفال للسهم في تاريخ إعداد الميزانية) على القيمة الدفترية لحقوق الملكية كما تظهر بالميزانية العمومية للشركة <i>t</i> في نهاية الفترة <i>t</i>.</p>	MTB _{i,t}	فرص نمو الشركة

(3) تم الإشارة إلى القياس الأول بالرمز (ToT).

مبررات إضافة المتغيرات الضابطة للنموذج العام للبحث:-

1- الرافعة المالية (المديونية) :

تم استخدام الرافعة المالية كمتغير ضابط في نماذج الانحدار اللوجيستي لعزل تأثير الرافعة المالية على التعثر المالي، وقد اختبرت دراسات عديدة العلاقة بين الرافعة المالية والتعثر المالي، مثل: (Masdupi et al., 2018; Almilia and Kristijadi, 2003) ، وتوصلت إلى وجود علاقة سالبة بينهما، وهذا يعني أنه إذا تمكنت الشركة من إدارة الديون بشكل جيد، فيمكنها زيادة أرباح وقيمة الشركة وبالتالي تجنب حدوث تعثر مالي.

2. حجم الشركة :

تم استخدام حجم الشركة كمتغير ضابط في نماذج الانحدار اللوجيستي لعزل تأثير حجم الشركة على التعثر المالي، حيث يعد حجم الشركة أحد المتغيرات الهامة التي يتوقع أن يكون لها تأثير على التعثر المالي، وقد اختبر العديد من الدراسات العلاقة بين حجم الشركة والتعثر المالي، وتوصلت إلى وجود علاقة سالبة بينهما مثل: (Luqman et al., 2018; Ahmed and Adhariani, 2017; Manzanque et al., 2016; Miglani et al., 2015; Miglani, 2014)، فالشركات كبيرة الحجم تكون أكثر استقراراً وأكثر ربحية، مقارنة بالشركات صغيرة الحجم، كما يكون لديها العديد من الامتيازات، فضلاً عن خضوعها للمراقبة الدقيقة من قِبَل العديد من الجهات كالجُمهور والأسواق المالية ومصصلحة الضرائب.

3. فرص نمو الشركة :

تم استخدام فرص نمو الشركة كمتغير ضابط في نماذج الانحدار اللوجيستي لعزل تأثير فرص نمو الشركة على التعثر المالي، حيث تعد فرص نمو الشركة أحد المتغيرات الهامة التي يتوقع أن يكون لها تأثير على التعثر المالي، فكلما كانت فرص نمو الشركة مرتفعة كانت أكثر جذباً للإستثمارات المختلفة، مما يساعد على توفير السيولة اللازمة، ومن ثم انخفاض تعثرها المالي (Dhawan et al., 2020).

ثالثاً: مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في الشركات المدرجة بالبورصة المصرية، وذلك خلال الفترة الزمنية من 2018 حتى 2022. وتعتمد الباحثة بشأن إتمام الدراسة الحالية على عينة ميسرة من

تلك الشركات البالغ حجمها (80) شركة موزعة على (11) قطاع اقتصادى من إجمالي (18) قطاع اقتصادى وفقاً للهيكلية التى أجرتها البورصة المصرية فى مطلع عام 2020م على قطاعات السوق (مرفق ملحق رقم "1" قائمة بأسماء شركات عينة الدراسة)، وذلك بما يعادل (46%، 47%-) - (47%، 47%-) تقريباً من إجمالي عدد الشركات المقيدة المتبقية خلال فترة الدراسة بعد استبعاد الشركات التى تنتمى إلى قطاع البنوك والخدمات المالية غير المصرفية، وقطاع المرافق وقطاع الطاقة والخدمات المساندة. وتم اختيار عينة الدراسة فى ضوء توافر عدة اشتراطات وهى:

- أن تكون الشركات مسجلة ومتداول أسهماها بالبورصة المصرية خلال فترة الدراسة.
- أن تتوافر القوائم والتقارير المالية لهذه الشركات خلال فترة الدراسة.
- استبعاد الشركات التى تنتمى إلى قطاعى البنوك والخدمات المالية من عينة الدراسة الحالية، وذلك نظراً لاختلاف طبيعة عملها ولخضوعها لمعايير وقوانين خاصة تختلف عن باقى القطاعات الأخرى.

وبتطبيق الخطوات السابقة، تمكنت الباحثة من اختيار عينة ميسرة من الشركات غير المالية المقيدة تتكون من عدد (80) شركة بإجمالي عدد مشاهدات قدره (400) مشاهدة خلال فترة الدراسة، موزعة على إحد عشر قطاعاً اقتصادياً غير مالى ويوضح الجدول رقم (5) التالي توصيف شركات عينة الدراسة طبقاً لنوع القطاع الذى تنتمى إليه.

رابعاً: مصادر جمع بيانات البحث:

اعتمدت الباحثة فى الحصول على كافة البيانات اللازمة لإتمام التحليل الإحصائى لاختبارات فروض الدراسة الحالية على موقع مباشر للبورصة المصرية، موقع البورصة المصرية والمواقع الإلكترونية لشركات عينة الدراسة، حيث يتم الحصول على البيانات الخاصة لشركات العينة، وهى:

- 1- التقارير المالية السنوية المفصح عنها لعينة الدراسة من الشركات المدرجة بسوق الأوراق المالية المصرية فى الفترة من عام 2018 حتى عام 2022.
- 2- تقارير الإفصاح عن هيكل المساهمين المعد بواسطة الشركة.
- 3- القوائم المالية السنوية لعينة الدراسة والإيضاحات المتممة المفصح عنها.

خامساً: حدود البحث:

- 1- اقتصرت الدراسة الإمبريقية الحالية على الفترة الممتدة من عام 2018 م وحتى عام 2022م.
- 2- اقتصرت الدراسة على الشركات التى تنتمى إلى 11 قطاعاً.

القسم الرابع

تحليل النتائج واختبار فرضيات البحث

تسعى الباحثة في هذا الجزء إلى إجراء الاختبارات الإحصائية لفروض الدراسة، تمهيداً لتفسير نتائج الدراسة وذلك من خلال عرض النقاط الآتية :

أولاً: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث الكمية

ثانياً: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث النوعية

ثالثاً: نتائج تحليل الارتباط

رابعاً: قياس واختبار العلاقة السببية بين التجنب الضريبي والتعثر المالي باستخدام

اختبار Granger Causality Test

خامساً: اختبار فروض البحث

أولاً: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث الكمية

يعرض الجدول رقم (7) الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المتضمنة في نموذج الدراسة الحالية، مصنفة إلى ثلاث مجموعات، وهي متغير تابع ممثلاً بالتعثر المالي، ومتغير مستقل ممثلاً بالتجنب الضريبي، بالإضافة إلى المتغيرات الضابطة، وذلك بهدف إظهار الخصائص المميزة لتلك المتغيرات على مستوى شركات عينة الدراسة، وتتضمن تلك الإحصاءات كلاً من المدى والمتوسط والانحراف المعياري لقيم متغيرات الدراسة.

جدول (7) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث الكمية

الانحراف المعياري	المتوسط	الحد الأقصى	الحد الأدنى	عدد المشاهدات	المتغيرات
المتغير المستقل					
.2037548	-.0532292	.775	-.225	400	التجنب الضريبي TA
المتغيرات الضابطة					
.2433391	.4560347	.8913948	.0452281	400	الرافعة المالية LEV

1.448214	20.77832	23.46126	18.0787	400	حجم الشركة SIZE
1.210251	1.331957	4.780578	.0350233	400	فرص نمو الشركة MTB

يتضح من جدول (7) مايلي:

- تشير الإحصاءات الوصفية إلى أن المتوسط العام للتجنب الضريبي يبلغ (-0.0532292)، وبمدى يتراوح بين (-.225،-.775) وانحراف معياري قدره (2037548).
- أما فيما يتعلق بالمتغيرات الضابطة:
- ارتفعت نسبة الرافعة المالية لشركات عينة الدراسة حيث بلغت نسبة متوسط الرافعة المالية (4560347)، وهذا يعني أن ما يقارب من 45% من إجمالي أصول الشركة تم تمويلها بالديون و55% تم تمويلها بحقوق الملكية بينما سجلت أعلى قيمة للرافعة المالية (8913948)، بينما أقل قيمة للرافعة المالية تبلغ (0452281).
- تشير الإحصاءات الوصفية إلى أن حجم الشركة (مقاساً باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي أصول الشركة في نهاية العام مابين (23.46,18.079) ، وذلك بمتوسط يبلغ (20.778)، و بانحراف معياري قدره (1.448214) تقريباً.
- بلغ متوسط فرص نمو الشركة (1.331957) بمدى يتراوح بين (0350233، 4.780578) و انحراف معياري قدره (1.210251).

ثانياً: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث النوعية

تستعرض الباحثة الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث النوعية والتي يتم قياسها باعتبارها متغيرات وهمية تحصل على قيمة الواحد الصحيح والصفر، وذلك بهدف إظهار خصائصها المميزة على مستوى شركات العينة، وفيما يلي عرض للإحصاءات الوصفية للمتغير التابع في نموذج الدراسة والمتمثل في التعثر المالي، وتظهر الإحصاءات الوصفية أن ما يقرب من 40.75% من الشركات تعاني من التعثر المالي طبقاً للمقياس الأول و أن ما يقرب من 11.75% من الشركات تعاني من التعثر المالي طبقاً للمقياس الثاني.

جدول رقم (8) الإحصاءات الوصفية لمتغير البحث النوعية التعثر المالي

المقياس الثاني (TOT)		المقياس الأول (Altman)		المتغير
النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	
88.25	353	59.25	237	الشركات المستمرة (0)

11.75	47	40.75	163	الشركات المتعثرة (1)
100	400	100	400	الإجمالي

ثالثاً: نتائج تحليل الارتباط

يستهدف تحليل الارتباط من الدرجة الصفرية تحديد معامل الارتباط بين التجنب الضريبي والمتغيرات الضابطة وتم ذلك باستخدام الارتباطات ثنائية المتغير (Bivariate Correlations) وهذه الارتباطات ثنائية المتغيرات تُمكن من التحقق من العلاقات المفترضة. يظهر الجدول رقم (9) نتائج تحليل الارتباط لبيرسون بين متغيرات الدراسة، ولإجراء تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة فقد تم استخدام مصفوفة ارتباط (بيرسون) (Pearson Correlation Matrix)، نظراً لكونها تعد الأداة الأولية لاكتشاف مشكلة الأزواج الخطى بين المتغيرات التفسيرية، حيث أشارت دراسة (Gujarati, 2003) إلى أن درجة الأزواج الخطى تعد مقبولة وغير خطيرة إذا كان قيمة معامل الارتباط أقل من (0.8).

جدول (9) مصفوفة الارتباط (بيرسون) للعلاقة بين متغيرات البحث على مستوى شركات العينة

المتغير	التعثر المالي Altman	التعثر المالي TOT	التجنب الضريبي TA	الرافعة المالية LEV	حجم الشركة SIZE	فرص نمو الشركة MTB
التعثر المالي Altman	1					
التعثر المالي TOT	***0.3610	1				
التجنب الضريبي TA	***-0.1576	***-0.1452	1			
الرافعة المالية LEV	***0.3759	***0.2680	0.0048	1		
حجم الشركة SIZE	***0.1004	0.0730	-0.0739	* **0.2092	1	
فرص نمو الشركة MTB	* -0.3472	***-0.1170	***0.1183	0.0800	**0.1002	1

* ، ** ، *** تشير إلى الدلالة الإحصائية عند مستوى معنوية 10% ، 5% ، 1% على الترتيب.

وبالنظر في الجدول رقم (9) والذي يبين نتائج تحليل الارتباط على مستوى شركات عينة الدراسة يتضح وجود ارتباط طردي ومعنوي بين المقياس الأول للتعثر المالي (Altman's Z-Score model) عند مستوى معنوية (1%). والمقياس الثاني المستخدم لقياس التعثر المالي وهو (TOT). كما يتضح وجود ارتباط معنوي سالب بين التجنب الضريبي والتعثر المالي مقاساً بالمقياسين الأول والثاني.

- وفيما يخص المتغيرات الضابطة توفر نتائج تحليل الارتباط (Pearson) الذي يوضح الارتباط بين المتغيرات التفسيرية إلى وجود ارتباط موجب معنوي عند مستوى (1%) بين الرافعة المالية والقياس الأول للتعثر المالي (Altman)، وكذلك يوجد ارتباط موجب معنوي عند مستوى (1%) بين الرافعة المالية والقياس الثاني المستخدم للتعثر المالي (TOT).
- وجود ارتباط موجب معنوي عند مستوى (1%) بين حجم الشركة والقياس الأول للتعثر المالي (Altman)، بينما لا يوجد ارتباط معنوي بين حجم الشركة والقياس الثاني المستخدم للتعثر المالي (TOT).
- وجود ارتباط سالب معنوي عند مستوى (1%) بين فرص نمو الشركة والقياس الأول للتعثر المالي (Altman)، وكذلك يوجد ارتباط سالب معنوي عند مستوى (1%) بين فرص نمو الشركة والقياس الثاني المستخدم للتعثر المالي (TOT).

رابعاً: قياس واختبار العلاقة السببية بين التعثر المالي والتجنب الضريبي باستخدام اختبار (Granger)

Causality Test

سوف يتم استخدام نموذج Granger لتوضيح اتجاه السببية بين متغيري الدراسة (التجنب الضريبي، والتعثر المالي)، (Granger Causality) هو مفهوم إحصائي يستخدم لاستكشاف العلاقة السببية من خلال النظر إلى الدرجة التي يساعد بها أحد المتغيرات في التنبؤ بمتغير آخر. يُعد تحليل (Granger Causality) بين المتغيرات منهجاً مفضلاً في التعرف على العلاقات الاقتصادية مقارنةً بمنهج الارتباط والانحدار الإحصائي. كما يُعد أسلوب السببية منهجاً تجريبياً يساعد على اختبار العلاقة بين المتغيرات، ومن ثم تحديد اتجاه العلاقة السببية بينهما، وبالتالي تحديد المتغير التابع والمتغير المستقل. وتعد مساهمة (Granger) هي الأبرز بين باقي الدراسات التي تعرضت لمفهوم السببية، وطبقاً لهذا الاختبار، إذا كان لدينا متغيرين (Y_t, X_t) تعبران عن تطور ظاهرتين اقتصاديتين مختلفتين عبر الزمن، فإنه يمكن القول بأن المتغير (Y_t) يسبب المتغير (X_t) أي أن $(Y \rightarrow X)$ ، إذا كانت بيانات المتغير (Y_t) تحتوي على المعلومات التي من خلالها يمكن تحسين التوقعات بالنسبة للمتغير (X_t) ، وكذلك أيضاً إذا كان التنبؤ بقيم المتغير (X_t) عن طريق القيم السابقة للمتغير (Y_t) بالإضافة إلى القيم السابقة للمتغير (X_t) أفضل من التنبؤ المبني على القيم السابقة للمتغير (X_t) فقط.

يُعتبر الارتباط بين المتغيرات الاقتصادية عنصراً مهماً في تحليل الظواهر الاقتصادية، غير أن الارتباط بحد ذاته لا يعني وجود علاقة ما بين المتغيرات بقدر ما يعبر عن الاقتران زماناً ومكاناً. وبالتالي يصعب استخدام تقلب المتغيرات في تفسير ما يحدث بالمتغيرات المرتبطة معها [عريش

وآخرون، 2011: 81]. وبالتالي فإنه إذا كان المتغيران (Y, X) ساكنين ومرتبطين فإننا لا نعرف ما إذا كان المتغير X هو الذي يسبب المتغير Y ، أو أن Y هو الذي يسبب المتغير X ، أم أن هناك علاقة تبادلية بين المتغيرين بمعنى أن كلا منهما يسبب الآخر. ولذلك فإن عدم التعرف الصحيح على العلاقة السببية وتشخيصها (Identification) يعد مصدراً ممثلاً للخطأ [عناي، 2011: 684].

ومن المشكلات التي توجد في هذه الحالة أن بيانات السلسلة الزمنية لمتغير ما كثيراً ما تكون مرتبطة، أي يوجد ارتباط ذاتي بين قيم المتغير الواحد عبر الزمن. ولاستبعاد أثر هذا الارتباط الذاتي (Autocorrelation) إن وجد، يتم إدراج قيم نفس المتغير التابع لعدد من فترات الإبطاء كمتغيرات تفسيرية، يُضاف إلى ذلك إدراج قيم المتغير التفسيري لعدد من فترات الإبطاء كمتغيرات تفسيرية أيضاً، وذلك على اعتبار أن السبب يسبق النتيجة في الزمن، بناءً على ما سبق، يتطلب اختبار السببية لـ (Granger) تقدير نموذج متجه انحدار ذاتي (VAR) ثنائي الاتجاه (Bidirectional) الذي يصف سلوك المتغيرين (Y_t, X_t) [عريش وآخرون، 2011: 81 – 82].

ويتم إجراء الاختبار على النحو التالي:

1.2. تقدير نموذج انحدار ذاتي (VAR) ثنائي الاتجاه (Bidirectional)، كما يلي:

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \gamma_i X_{t-1} + \sum_{j=1}^m \beta_j Y_{t-1} + \mu_{1t} \quad (4 - 4)$$

$$X_t = \theta + \sum_{i=1}^m \delta_i Y_{t-1} + \sum_{j=1}^m \lambda_j X_{t-1} + \mu_{2t} \quad (5 - 4)$$

حيث μ_{1t} ، μ_{2t} حدا الخطأ العشوائي، بمتوسط حسابي يساوي الصفر وتباين ثابت. وتكون المعلمة γ_i معنوياً أكبر من الصفر عندما يكون التغير في X يسبب التغير في Y . وإذا كان التغير في Y يسبب التغير في X فإن المعلمة δ_i تكون معنوياً أكبر من الصفر.

2.2. صياغة الفروض، وتمثل فروض اختبار (Granger Causality Test) في:

الفرض العدمي H_0 : $(\gamma_i = 0)$ أو $(\delta_i = 0)$ عدم وجود علاقة سببية وفقاً لـ (Granger).
الفرض البديل H_1 : $(\gamma_i \neq 0)$ أو $(\delta_i \neq 0)$ يوجد علاقة سببية في اتجاه واحد على الأقل وفقاً لـ (Granger).

3.2. ويتم اتخاذ قرار بشأن وجود السببية من عدمها، كما يلي:

• اتجاه أحادي السببية:

أ- $(Y \xrightarrow{\text{يسبب}} X)$ إذا كان بالإمكان رفض فرضية العدم $H_0: (\gamma_i = 0)$.

ب- $(X \xrightarrow{\text{يسبب}} Y)$ إذا كان بالإمكان رفض فرضية العدم $H_0: (\delta_i = 0)$.

- اتجاه ثنائي السببية $(Y \leftarrow X)$: في حالة رفض فرضي العدم $H_0: (\gamma_i = 0)$ ،
 $H_0: (\delta_i = 0)$.
- الاستقلالية (أي عدم وجود علاقة بين المتغيرين) في حالة قبول فرض العدم.
ومن أجل قياس علاقة السببية بين التجنب الضريبي والتعثر المالي فقد تم استخدام اختبار العلاقة السببية لجرانجر (Granger Causality Test)، وهو ما يمكن بيانه من خلال الجدول رقم (10).

جدول (10)

نتائج اختبار العلاقة السببية بين التجنب الضريبي والتعثر المالي باتباع نموذج
(Granger Causality Test)

الاتجاه من التعثر للتجنب		الاتجاه من التجنب للتعثر		فترة الابطاء
Sig	F	Sig	F	
0.4633	0.53919	0.2949	1.10089	1
0.1997	1.62189	0.0955	2.37261	2
0.1715	1.69022	0.0999	2.12104	3
0.1426	1.77898	.0369	2.70811	4

ويوضح جدول (10) نتائج اختبار العلاقة السببية لجرانجر (Granger Causality Test). حيث كانت قيمة (P – Value) أقل من (0.10) في الاتجاه من التجنب للتعثر، وهو ما يعني قبول الفرض البديل بوجود علاقة سببية من التجنب للتعثر، أما بالنسبة للاتجاه من التعثر للتجنب كانت قيمة (P – Value) أكبر من (0.10)، وهو ما يعني قبول الفرض العدمي بعدم وجود علاقة سببية من التعثر للتجنب.

خامساً: اختبار فروض البحث

نتائج تحليل الانحدار اللوجستي:

يقوم تحليل الانحدار الخطي على فرضية أن يكون المتغير التابع متغيراً كمياً متصللاً، كما يمكن أن تكون المتغيرات المستقلة متصلة أو منفصلة. ولكن من المؤلف في الدراسات الاجتماعية والاقتصادية أن يكون المتغير التابع متغيراً منفصلاً (نوعياً)، حيث يأخذ قيمة ثنائية Dichotomous أو أكثر، وفي مثل هذه الحالات تفشل طريقة المربعات الصغرى التي تستخدم لتقدير الانحدار الخطي البسيط أو المتعدد ويظهر أسلوب الانحدار اللوجستي والذي لفحص وتقدير العلاقة بين المتغير التابع النوعي ثنائي القيمة ومتغير واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة سواء كانت منفصلة أو متصلة

ويسمى هذا تحليل الانحدار اللوجستي ثنائي القيمة Binary Logistic Regression ، أما اذا كان المتغير التابع متعدد القيم (أكثر من تقسيمين) فيسمى تحليل الانحدار اللوجستي متعدد القيم Multinomial Logistic Regression. وبصفة عامة يمكن تعريف نموذج الانحدار اللوجستي بأنه نموذج أو أسلوب إحصائي يستخدم للتنبؤ بقيم المتغير التابع الفئوى سواء كان ثنائياً أو متعددًا وذلك بملاءمة البيانات على منحنى لوجستي. ويحتوى النموذج على متغيرات مفسرة قد تكون رقمية متصلة أو فئوية أو خليط بينهما (Chatterjee and Hadi, 2006).

واعتمدت الباحثة فى التحقيق من مدى ملاءمة وكفاءة نموذج الانحدار اللوجستي من خلال الأساليب الاحصائية التالية:

(أ) اختبار (كا)2

(ب) اختبار R^2

وتستخدم هذه الأساليب فى اختبار كفاءة نموذج الانحدار اللوجستي وتقدير القيمة الإحصائية له، حيث تعكس تلك القيمة الإحصائية مدى قدرة نموذج الانحدار اللوجستي على تفسير النتائج والتنبؤ بالقرارات.

للحصول على أفضل التقديرات قامت الباحثة بالتحقق أولاً من وقوع نماذج الانحدار اللوجستي فى أى مشكلة من مشاكل القياس، فأتضح ما يلى:

1- مشكلة الارتباط الذاتى بين الأخطاء Auto correlation

تستخدم طريقة الإمكان الأعظم maximum likelihood (ML) لتقدير معالم النموذج اللوجستي، وتتطلب طريقة الإمكان الأعظم أن تكون الأخطاء العشوائية غير مرتبطة (مستقلة). حيث تعطى طريقة الإمكان الأعظم تقديرات متحيزة وغير متسقة إذا كانت الأخطاء العشوائية مرتبطة. وقد قامت الباحثة باستخدام أسلوب Robust Standard Error الذى يصحح طريقة الإمكان الأعظم من مشكلة الارتباط الذاتى بين الأخطاء فى حالة وجودها. (Greene,2012)

2- مشكلة عدم ثبات التباينات Heteroscedasticity

كذلك الحال تتطلب طريقة الإمكان الاعظم ثبات تباينات الأخطاء العشوائية، حيث نحصل على تقديرات متحيزة وغير متسقة إذا كانت تباينات الأخطاء العشوائية غير ثابتة، وقد استخدمت الباحثة أسلوب Robust Standard Error الذى يصحح طريقة الإمكان الأعظم من مشكلتى الارتباط الذاتى بين الأخطاء ومشكلة عدم ثبات التباينات فى حاله وجودها (Greene,2012)

3- مشكلة التوزيع الطبيعي للأخطاء

فى حالة النماذج الخطية والتي يأخذ فيها المتغير التابع قيماً عددية متصلة والتي نستخدم لتقديرها طريقة المربعات الصغرى يشترط أن تتبع الاخطاء العشوائية التوزيع الطبيعي، أما فى حالة نموذج الانحدار اللوجستي والذي يكون المتغير التابع متغيراً منفصلاً (نوعياً) فلا يشترط أن تتبع الاخطاء العشوائية التوزيع الطبيعي (Hardin and Hilbe, 2007). فضلاً عن ذلك فقد أوضحت بعض الدراسات مثل (Hosmer and Lemeshow, 2013; Jennings, 2013) أن طريقة الإمكان الاعظم تتأثر بالقيم الشاذة (المتطرفة) ويجب الكشف عن هذه القيم، والتعامل معها، ولهذا الغرض قامت الباحثة باستخدام أسلوب Winsorizing لتحويل القيم الشاذة الى أقرب قيم مقبولة ومن ثم اختبارها باستخدام طريقة الإمكان الاعظم كما فى دراسة (Veprauskaite and Adams, 2013; Larker et al., 2007).

جدول (11) نتائج تحليل الانحدار اللوجستي للنموذج الأول والثاني

النموذج الثاني (TOT)					النموذج الأول (Altman)					المتغيرات المفسرة
الأرجحية EXP(B)	مستوى الدلالة (Sig)	اختبار (Wald)	الخطأ المعياري (Robust.S.E)	معامل الانحدار (β)	الأرجحية EXP(B)	مستوى الدلالة (Sig)	اختبار (Wald)	الخطأ المعياري (Robust.S.E)	معاملات الانحدار (β)	
.0562481	*0.065	-1.85	1.559775	-2.877983	.1442526	*0.051	-1.96	.9900431	-1.936189	التجنب الضريبي TA
53.86207	***0.000	5.43	.7347629	3.9	119.7332	***0.000	7.32	.654029	4.785266	الرافعة المالية LEV
1.094433	0.463	0.73	.1228918	.0902366	1.083859	0.395	0.85	.0945839	0.805281	حجم الشركة SIZE
.6347578	**0.014	-2.45	.1851932	-.4545118	.3179021	***0.000	-5.33	.2151143	-1.146012	فرص نمو الشركة MTB
.0030229	**0.016	-2.40	2.413933	-5.801542	.0445094	0.101	-1.64	1.895349	-3.112054	ثابت الانحدار (Constant)
16%					27.7%					معامل التحديد R2
44.49					80.73%					قيمة كا المحسوبة
0.0000					0.0000					دلالة كا
4.11					9.17					Hosmer and Lemeshow Test
0.8471					0.3285					Prob > chi2
89%					78.25%					كفاءة التصنيف
نعم					نعم					أثر الزمن
نعم					نعم					Robust Standard Error
400					400					عدد المشاهدات N

* ، ** ، *** تشير إلى الدلالة الإحصائية عند مستوي معنوية 10% ، 5% ، 1% علي الترتيب.

نتائج الانحدار اللوجستي للعلاقة بين التجنب الضريبي والتعثر المالي طبقاً للنموذج الأول والثاني:

- تظهر نتائج الانحدار اللوجستي الموضحة بالجدول رقم (11) وجود علاقة سالبة ومعنوية بين التعثر المالي والتجنب الضريبي طبقاً للنموذج الأول (Altman's Z-Score model) ، ووجود ايضاً علاقة سالبة معنوية بين التعثر المالي والتجنب الضريبي طبقاً للنموذج الثاني (TOT).
أما بالنسبة للمتغيرات الضابطة:
- يتضح وجود تأثير موجب معنوي للرافعة المالية (LEV) طبقاً للنموذج الأول (Altman)، كما يوجد تأثير موجب معنوي ايضاً للرافعة المالية طبقاً للنموذج الثاني (TOT).
- كما يتضح أن حجم الشركة (Size) لها تأثير موجب معنوي طبقاً للنموذج الأول (Altman)، كما يوجد ايضاً تأثير موجب معنوي لحجم الشركة طبقاً للنموذج الثاني (TOT).
- أما بالنسبة لفرص نمو الشركة (MTB) يتضح وجود تأثير سالب معنوي طبقاً للنموذج الأول (Altman)، كما يوجد ايضاً تأثير سالب معنوي لفرص نمو الشركة طبقاً للنموذج الثاني (TOT).

جدول (12) نتائج تحليل الانحدار اللوجستي للنموذج الثالث والرابع

النموذج الرابع (TOT)					النموذج الثالث (Altman)					المتغيرات المفسرة
الأرجحية EXP(B)	مستوى الدلالة (Sig)	اختبار (Wald)	الخطأ المعياري (Robust.S.E)	معامل الانحدار (β)	الأرجحية EXP (B)	مستوى الدلالة (Sig)	اختبار (Wald)	الخطأ المعياري (Robust.S.E)	معاملات الانحدار (β)	
.2849129	0.403	-0.84	1.502274	-1.255572	.2335247	0.141	-1.47	.987337	-1.454467	التجنب الضريبي TA
25.67545	***0.000	4.43	.731996	3.245535	61.91883	***0.000	6.11	.6757594	4.125824	الرافعة المالية LEV
1.152811	0.265	1.11	.1276653	.1422036	1.124027	0.225	1.21	.0964544	.1169178	حجم الشركة SIZE
.4731161	***0.003	-3.02	.2478491	0.7484144	.3688605	***0.000	-5.17	.1929218	-0.9973368	فرص نمو الشركة MTB
.0027646	**0.021	-2.31	2.551468	5.890855	.0254174	*0.059	-1.89	1.942301	-3.672321	ثابت الانحدار (Constant)
14%					23%					معامل التحديد R2
37.64					63.74					قيمة كا المحسوبة
0.0000					0.0000					دلالة كا
9.61					10.70					Hosmer and Lemeshow Test
0.2932					0.2196					Prob > chi2
87.81%					75.63%					كفاءة التصنيف
نعم					نعم					أثر الزمن
نعم					نعم					Robust Standard Error
320					320					عدد المشاهدات N

*** ، ** ، * تشير إلى الدلالة الإحصائية عند مستوي معنوية 10% ، 5% ، 1% علي الترتيب.

نتائج نماذج الانحدار اللوجيستي للعلاقة بين التجنب الضريبي والتعثر المالي طبقاً للنموذج الثالث والرابع:

- تظهر نتائج الانحدار اللوجيستي الموضحة بالجدول رقم (12) عدم وجود علاقة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي طبقاً للنموذج الثالث (Altman)، وايضاً عدم وجود علاقة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي طبقاً للنموذج الرابع (TOT).
أما بالنسبة للمتغيرات الضابطة:
- يتضح وجود تأثير موجب معنوي للرافعة المالية (LEV) طبقاً للنموذج الثالث (Altman)، كما يوجد تأثير موجب معنوي ايضاً للرافعة المالية طبقاً للنموذج الرابع (TOT).
- كما يتضح أن حجم الشركة (Size) لها تأثير موجب معنوي طبقاً للنموذج الثالث (Altman)، كما يوجد ايضاً تأثير موجب معنوي لحجم الشركة طبقاً للنموذج الرابع (TOT).
- أما بالنسبة لفرص نمو الشركة (MTB) يتضح وجود تأثير سالب معنوي طبقاً للنموذج الثالث (Altman)، ووجود تأثير موجب معنوي لفرص نمو الشركة طبقاً للنموذج الرابع (TOT).

جدول (13) نتائج تحليل الانحدار اللوجستي للنموذج الخامس والسادس

النموذج السادس (TOT)					النموذج الخامس (Altman)					المتغيرات المفسرة
الأرجحية EXP(B)	مستوى الدلالة (Sig)	اختبار (Wald)	الخطأ المعياري (Robust.S.E)	معامل الانحدار (β)	الأرجحية EXP(B)	مستوى الدلالة (Sig)	اختبار (Wald)	الخطأ المعياري (Robust.S.E)	معاملات الانحدار (β)	
1.070882	0.964	0.05	1.521618	.0684822	.062295	**0.019	-2.34	1.185983	-2.775875	التجنب الضريبي TA
12.65343	***0.003	2.95	.8607056	2.537928	28.95564	***0.000	5.11	.6585526	3.365765	الرافعة المالية LEV
1.237915	0.116	1.57	.1357255	.2134285	1.157169	0.176	1.35	.1077963	.1459766	حجم الشركة SIZE
.3998369	***0.000	-3.92	.2337555	-.9166985	.4782904	***0.000	-3.93	.1878143	-.7375372	فرص نمو الشركة MTB
.0013738	**0.017	-2.38	2.764543	-6.590186	.0125172	**0.045	2.01	2.183717	-4.38065	ثابت الانحدار (Constant)
12%					18%					معامل التحديد R2
22.48					48.65					قيمة كا المحسوبة
0.0002					0.0000					دلالة كا
3.93					6.22					Hosmer and Lemeshow Test
0.8635					0.6228					Prob > chi2
85%					70%					كفاءة التصنيف
نعم					نعم					أثر الزمن
نعم					نعم					Robust Standard Error
240					240					عدد المشاهدات N

* ، ** ، *** تشير إلى الدلالة الإحصائية عند مستوى معنوية 10% ، 5% ، 1% علي الترتيب.

نتائج نماذج الانحدار اللوجستي للعلاقة بين التجنب الضريبي والتعثر المالي طبقاً للنموذج الخامس والسادس:

• تظهر نتائج الانحدار اللوجستي الموضحة بالجدول رقم (13) وجود علاقة سالبة ومعنوية بين التعثر المالي والتجنب الضريبي طبقاً للنموذج الخامس (Altman)، وعدم وجود علاقة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي طبقاً للنموذج السادس (TOT).

أما بالنسبة للمتغيرات الضابطة:

• يتضح وجود تأثير موجب معنوي للرافعة المالية (LEV) طبقاً للنموذج الخامس (Altman)، كما يوجد تأثير موجب معنوي أيضاً للرافعة المالية طبقاً للنموذج السادس (TOT).

• كما يتضح أن حجم الشركة (Size) لها تأثير موجب معنوي طبقاً للنموذج الخامس (Altman)، كما يوجد أيضاً تأثير موجب معنوي لحجم الشركة طبقاً للنموذج السادس (TOT).

• أما بالنسبة لفرص نمو الشركة (MTB) يتضح وجود تأثير سالب معنوي طبقاً للنموذج الخامس (Altman)، كما يوجد أيضاً تأثير سالب معنوي لفرص نمو الشركة طبقاً للنموذج السادس (TOT).

القسم الخامس

خلاصة البحث ودراسات مستقبلية

يناقش هذا القسم تفسير وتحليل خلاصة اختبار فروض البحث التي انتهت إليها الباحثة علي ضوء نتائج تحليل الانحدار اللوجستي لاستخلاص أهم الأسباب المحتملة التي يمكن أن تكون قد أدت إلى تلك النتائج، كذلك يتم عرض دراسات مستقبلية التي انتهت إليها الباحثة، وذلك من خلال التعرض للنقطتين التاليتين :

أولاً: خلاصة البحث

ثانياً: دراسات مستقبلية

أولاً: خلاصة البحث:

استهدف البحث الحالي دراسة اتجاه العلاقة بين متغيري التعثر المالي والتجنب الضريبي للشركات المساهمة المصرية، وقد قامت العديد من الدراسات بدراسة اتجاه واحد إما (1) دراسة تأثير التعثر المالي على التجنب الضريبي، أو (2) دراسة تأثير التجنب الضريبي على التعثر المالي. وتعد الدراسة الحالية امتداداً لتلك الدراسات السابقة، وتأتي مساهمة الدراسة الحالية من دراسة اتجاه العلاقة بين التعثر المالي والتجنب الضريبي وذلك للشركات المساهمة المصرية. وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف تم تقسيم البحث الحالي إلى عدة أقسام، في القسم الأول تم تناول مشكلة البحث وهدفه وأهميته، في القسم الثاني مراجعة الدراسات السابقة وتطوير الفروض، في القسم الثالث تصميم البحث الإمبريقي لمعرفة مدى معنوية اتجاه ما للعلاقة بين المتغيرين، وفي سبيل ذلك تم اتباع الخطوات التالية:

1. الحصول على البيانات اللازمة للدراسة وذلك لعينة مكونة من (80) شركة من الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصرية بعد استبعاد قطاعى البنوك والمؤسسات المالية نظراً لاختلاف القواعد والممارسات المحاسبية الخاصة بتلك الشركات وذلك خلال الفترة الزمنية الممتدة من عام 2018 حتى 2022.
2. قياس التعثر المالي من خلال مقياسين هما: يقاس بمتغير وهمي يأخذ القيمة (1) إذا كانت الشركة متعثرة و (0) بخلاف ذلك، و مقياس (Atman's Z-Score model).
3. قياس التجنب الضريبي باستخدام (الفرق بين معدل الضريبة الفعلي الأجمالي و معدل الضريبة الأسمى).
4. كما استخدمت الدراسة المتغيرات الضابطة التالية:-
 - حجم الشركة، وتم قياسه باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول.
 - الرافعة المالية، وتم قياسها بنسبة إجمالي الإلتزامات إلي إجمالي الأصول.
 - فرص نمو الشركة، وتم قياسها بنسبة القيمة السوقية إلي القيمة الدفترية لحقوق ملكية الشركة.

5. واعتمدت الباحثة على إحدى المنهجيات المتعارف عليها في هذا المجال- اختبار نموذج

(Granger Causality Test).

وبإجراء الدراسة الإمبريقية توصلت الباحثة إلى وجود أثر سالب ومعنوي للتجنب الضريبي على التعثر المالي وبعبارة أخرى تم تأييد اتجاه العلاقة من التجنب الضريبي إلى التعثر المالي.

ولا تتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات مثل (Bayar et al., 2018; Dhawan et al., 2020)، والتي توصلت إلى وجود أثر موجب للتجنب الضريبي على التعثر المالي. ويمكن للباحثة تفسير نتيجة الدراسة الحالية من خلال أن التجنب الضريبي يعمل على توفير تدفقات نقدية سائلة (سيولة مرتفعة) تستخدمها تلك الشركات التي تقوم بالتجنب الضريبي في سداد ديونها و إلتزاماتها المستقبلية ومن ثم تنخفض احتمالية تعثرها المالي. حيث من المعلوم أن التعثر المالي يعكس عدم قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها.

وترى الباحثة أن نتائج البحث الحالي تقدم دليلاً علمياً على أن اختلاف البيئة وفترة الدراسة قد تؤثر على ما يتم التوصل إليه من نتائج، وخير دليل على ذلك هو مقارنة نتائج هذا البحث مع نتائج الدراسات السابقة التي أجريت في بيئات أخرى وفترات مختلفة، والتي تم استعراضها في قسم سابق من البحث.

ثانياً: دراسات مستقبلية

وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج، فإنه يمكن إبراز بعض الأفكار لدراسات مستقبلية يتمثل أهمها فيما يلي:

1. إجراء دراسة إمبريقية لتأثير الفشل المالي على التجنب الضريبي .
2. إجراء دراسة إمبريقية لعلاقة التجنب الضريبي بجودة التقارير المالية.
3. إجراء دراسة إمبريقية لعلاقة التجنب الضريبي بمخاطر انهيار أسعار الأسهم.
4. استخدام مقاييس أخرى لمتغيرات الدراسة، على سبيل المثال:
 - استخدام مقاييس أخرى للتعثر المالي، مثل: نموذج كيدا 1981 Kida ونموذج Sherrord 1987.
 - استخدام مقاييس أخرى للتجنب الضريبي، مثل: معدل الضريبة الفعلية Effective Tax Rate ، الفروق الضريبية الدفترية Book Tax Differences.

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية:

أبو العز، محمد السعيد. (2014) ، مناهج وطرق البحث الإمبريقي في المحاسبة ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق.

الإسداوي، مصطفى السيد مصطفى علي، وسليم، أيمن عطوة عزازي. (2021). أثر خصائص مجلس الإدارة وهيكل الملكية على التجنب الضريبي: دراسة اختبارية في البيئة المصرية *المجلة العلمية للدراسات المحاسبية: جامعة قناة السويس - كلية التجارة*، 3 : 76- 125.

رجب، نشوى شاكر علي. (2018). أثر التعثر المالي على العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم من منظور محاسبي: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية *الفكر المحاسبي: جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة*، 22 : 942 - 981.

سمعان، أحمد محمد شاكر حسن. (2017). تحديد اتجاه السببية للعلاقة بين مستوى شفافية الإفصاح وتغطية المحللين الماليين للشركات المساهمة المصرية: دراسة إمبريقية. *مجلة البحوث المحاسبية*، ع 1 ، 536 - 594.

عريش، شفيق، إسماعيل، رولى شفيق، ونقار، عثمان. (2011). اختبارات السببية والتكامل المشترك في تحليل السلاسل الزمنية. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية*، مج 33، ع 5 ، 75 - 97.

عنانى، محمد عبدالسميع. (2011)، التحليل القياسي والاحصاءى للعلاقات الاقتصادية مدخل حديث باستخدام spss، الدار الجامعيه للطباعة والنشر والتوزيع.

عوض، محمد محمود سليمان محمد، و بغدادي، أحمد بغدادي أحمد. (2019). العلاقة بين التجنب الضريبي والسلوك غير المتماثل للتكلفة: دراسة اختبارية. *الفكر المحاسبي*، مج 23، ع 3 ، 1 - 61.

فودة، السيد أحمد محمود. (2020). الأثر الوسيط للتجنب الضريبي على العلاقة بين القيود المالية للشركات والإحتفاظ بالنقدية: دراسة إختبارية. *مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية*، مج 4، ع 2، 1 - 84.

المراجع الأجنبية:

Abulezz, M.E. (2015), "Assessing Causality between Corporate Social and Finanical Performance: Evidence from Egypt", The 1st Cairo University International Conference on Accounting, 12-13 September, Cairo Universiyt, Egypt.

- Ahmad, H. M., & Adhariani, D. (2017, November). Corporate governance determinants for the mitigation of the likelihood of financial distress. In International Conference on Business and Management Research (ICBMR 2017) (pp. 1-11). Atlantis Press.
- Almilia, L. S., & Kristijadi, K. (2003). Analisis rasio keuangan untuk memprediksi kondisi financial distress perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Jakarta. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, 7(2).
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, E. I., Iwanicz-Drozdowska, M., Laitinen, E. K., & Suvas, A. (2017). Financial distress prediction in an international context: A review and empirical analysis of Altman's Z-score model. *Journal of international financial management & accounting*, 28(2), 131-171.
- Bayar, O., Huseynov, F., & Sardarli, S. (2018). Corporate governance, Tax avoidance, and financial constraints. *Financial Management*, 47(3), 651-677.
- Beaver, W. H., McNichols, M. F., & Rhie, J. W. (2005). Have financial statements become less informative? Evidence from the ability of financial ratios to predict bankruptcy. *Review of Accounting studies*, 10(1), 93-122.
- Brondolo, J. (2009). Collecting taxes during an economic crisis: challenges and policy options. IMF Staff Position Notes, 2009(017).
- Bulow, J. I., & Shoven, J. B. (1978). The bankruptcy decision. *The Bell Journal of Economics*, 9(2), 437-456.
- Dang, V. C., & Tran, X. H. (2021). The impact of financial distress on tax avoidance: An empirical analysis of the Vietnamese listed companies. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1953678.
- Dhawan, A., Ma, L., & Kim, M. H. (2020). Effect of corporate tax avoidance activities on firm bankruptcy risk. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 16(2), 100187.

- Eberhart, A. C., & Senbet, L. W. (1993). Absolute priority rule violations and risk incentives for financially distressed firms. *Financial Management*, 22(3), 101–116.
- Edwards, A., Schwab, C., & Shevlin, T. (2016). Financial constraints and cash tax savings. *The Accounting Review*, 91(3), 859-881.
- Fauzan, F., Arsanti, P. M. D., & Fatchan, I. N. (2021). The Effect of Financial Distress, Good Corporate Governance, and Institutional Ownership on Tax Avoidance. *Riset Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 6(2), 154-165.
- Feizi, M., Panahi, E., Keshavarz, F., Mirzaee, S., & Mosavi, S. M. (2016). The Impact of the Financial Distress on Tax Avoidance in Listed Firms: Evidence from Tehran Stock Exchange (TSE). *International Journal of Advanced Biotechnology and Research*, 7(1), 373-382.
- Galai, D., & Masulis, R. W. (1976). The option pricing model and the risk factor of stock. *Journal of Financial Economics*, 3(1–2), 53–81.
- Greene, W. H., 2012. *Econometric Analysis*. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2003). *Basic Econometrics*, McGraw-Hill. New York.
- Hardin, J. W., & Hilbe, J. M. (2007). *Generalized Linear Models and Extensions- Stata*.
- Hosmer, D. W., Jr., S. A. Lemeshow, and R. X. Sturdivant. 2013. *Applied Logistic Regression*. 3rd ed. Hoboken, NJ: Wiley.
- Jennings, D. E. (1986). Outliers and residual distributions in logistic regression. *Journal of the American Statistical Association*, 81(396), 987-990.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Larcker, D. F., Richardson, S. A., & Tuna, I. (2007). Corporate governance, accounting outcomes, and organizational performance. *The Accounting Review*, 82(4), 963-1008.

- Luqman, R., Ul Hassan, M., Tabasum, S., Khakwani, M. S., & Irshad, S. (2018). Probability of financial distress and proposed adoption of corporate governance structures: Evidence from Pakistan. *Cogent Business & Management*, 5(1), 1492869.
- Maksimovic, V., & Titman, S. (1991). Financial policy and reputation for product quality. *The Review of Financial Studies*, 4(1), 175–200.
- Manzanaque, M., & Priego, A. M. (2016). Corporate governance effect on financial distress likelihood: Evidence from Spain: Efecto del gobierno corporativo en la probabilidad de fracaso empresarial: evidencia española. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 19(1), 111-121.
- Masdupi, E., Tasman, A., & Davista, A. (2018, July). The influence of liquidity, leverage and profitability on financial distress of listed manufacturing companies in Indonesia. In *First Padang International Conference on Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2018)* (pp. 389-394). Atlantis Press.
- Mckeown, J., Mutchler, J., and Hopwood, W. (1991). Towards an Explanation of Auditor Failure to modify The Audit Opinion of Bankrupt Companies. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 10, PP. 1- 13.
- Miglani, S. (2014). Voluntary audit committee characteristics in financially distressed and healthy firms: a study of the efficacy of the ASX corporate governance council recommendations. *Corporate Ownership and Control*, 12(1), 308-321.
- Miglani, S., Ahmed, K., & Henry, D. (2015). Voluntary corporate governance structure and financial distress: Evidence from Australia. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 11(1), 18-30.
- Osinubi, I.S. (2020), "Effects of financial distress and financing constraints on trade credit provisions", *Asian Review of Accounting*, Vol. 28 No. 4, pp. 545-566.
- Ozcan, A. (2016). Firm characteristics and accounting fraud: a multivariate approach.
- Ozili, P. K. (2020). Tax evasion and financial instability. *Journal of Financial Crime*.

- Putri, Rani Alifianti Herdian and Anis Chariri. 2017. The Effect of Financial Distress dan Good Corporate Governance to Tax Avoidance at Manufacturing Companies in Indonesia. *Diponegoro Journal of Accounting*, Vol.6, No. 2: 1-11.
- Richardson, G., Taylor, G., & Lanis, R. (2015a). The impact of financial distress on corporate tax avoidance spanning the global financial crisis: Evidence from Australia. *Economic Modelling*, 44, 44-53.
- Submitter, G. A. T. R., Khamisan, M. S. P., & Christina, S. (2020). Financial Distress, Tax Loss Carried Forward, Corporate Governance and Tax Avoidance. *Journals and Khamisan, Mayang Sekar Pembayun and Christina, Silvy, Financial Distress, Tax Loss Carried Forward, Corporate Governance and Tax Avoidance (December 31, 2020)*.
- Veprauskaitė, E., & Adams, M. (2013). Do powerful chief executives influence the financial performance of UK firms?. *The British accounting review*, 45(3), 229-241.
- Weisbach, D.A., 2002. Ten Truths about Tax Shelters. *Tax Law Rev.* 55, 215–555. <https://doi.org/10.2139/ss.rn.268831>

Assessing the Direction of Relationship between Financial Distress and Tax Avoidance:

An Empirical Study on the Egyptian Listed Companies

Abstract

The study aimed to test the relationship between financial distress and tax avoidance in Egyptian joint-stock companies, after previous studies dealt with the relationship between the two variables in two different directions separately, where researchers pointed to the effect of financial distress on tax avoidance, and others pointed to the effect of tax avoidance on financial distress, This was an introduction for the researcher to study the direction of the relationship through the use of one of the recognized methodologies in this field - the Granger Causality Test, this is for a sample consisting of (80) companies registered on the Egyptian Stock Exchange during the period 2018 to 2022. The variables were measured as follows: financial distress (the dependent variable) through two measures: (a dummy variable that takes the value (1) if the company is in distress, (0) otherwise - and Altman's Z-score model), and tax avoidance was measured (the independent variable) using (the difference between the total effective tax rate and the nominal tax rate). The results indicated a negative and significant effect of tax avoidance on financial distress, in other words, a negative relationship between tax avoidance and financial distress.

Keywords: Tax Avoidance, financial Distress, Tax Planning, Tax Evasion, Firm Size, Leverage, The growth opportunities.