



أثر خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح على التنبؤ بالتعثر المالي  
دليل تطبيقي من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية

إعداد

د. إيهاب محمد كامل عاشور

أستاذ المحاسبة المساعد

كلية تكنولوجيا الإدارة ونظم المعلومات

[dr\\_ehab67@yahoo.com](mailto:dr_ehab67@yahoo.com)

د. هيثم محمد عبد الفتاح البسيوني

مدرس المحاسبة

معهد العبور العالي للإدارة والحاسبات ونظم  
المعلومات

[helbasuony@oi.edu.eg](mailto:helbasuony@oi.edu.eg)

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد الثاني - العدد الثاني – الجزء الثاني - يوليو ٢٠٢١

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

البسيوني، هيثم محمد عبد الفتاح؛ عاشور، إيهاب محمد كامل (٢٠٢١). أثر خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح على التنبؤ بالتعثر المالي: دليل تطبيقي من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٢(٢) ج ٢، ٨٢٣-٨٨١.

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

### ملخص الدراسة:

**الهدف:** بيان أثر العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وتأثيرها على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

**التصميم والمنهجية:** قام الباحثان بدراسة تطبيقية لعينة من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية لإختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة، وقد تم الإعتماد على أسلوب تحليل المحتوى (Content Analysis) للتقارير المالية لعدد (١٠٥) شركة في الفترة من (٢٠١٣-٢٠١٩)، حيث بلغت مفردات العينة (٧٣٥) مفردة بغرض إختبار ثلاثة فروض تعكس إختبار العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة بأبعادها الأربعة والتنبؤ بالتعثر المالي، وجودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي، ثم العلاقة التفاعلية لخصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وتأثيرها على التنبؤ بالتعثر المالي. وقد تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS للقيام بالإختبارات اللازمة.

**النتائج والتوصيات:** أشارت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية ومعنوية لكلاً من (إستقلالية أعضاء اللجنة ACIND – عدد أعضاء اللجنة الذي لديهم خبرة مالية ACEXP – حجم اللجنة ACSIZE) والتنبؤ بالتعثر المالي، وقد إتضح أن هناك علاقة سلبية ومعنوية بين عدد مرات إجتماع اللجنة ACMEETING والتنبؤ بالتعثر المالي، كما إتضح أن هناك علاقة سلبية ومعنوية بين جودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي، بالإضافة إلى وجود علاقة إيجابية ومعنوية للمتغير التفاعلي إستقلالية أعضاء اللجنة وجودة الأرباح (ACIND\*EQA) على التنبؤ بالتعثر المالي، كما إتضح وجود علاقة سلبية ومعنوية بين المتغيرات التفاعلية (عدد أعضاء اللجنة الذي لديهم خبرة مالية وجودة الأرباح ACEXP\*EQA – عدد إجتماعات اللجنة سنوياً وجودة الأرباح ACMEETING\*EQA) والمتغير التابع التنبؤ بالتعثر المالي، وأهم ما توصلت إليه الدراسة هو ضرورة عمل إجتماعات عبر Video Conference للجنة المراجعة بإستمرار وذلك بغرض التنبؤ باحتمال التعثر المالي للشركات في ظل أزمة كوفيد-١٩.

**الأصالة والإضافة العلمية:** تسهم هذه الدراسة في أنها تدرس وتفسر العلاقة التفاعلية بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وبيان أثرها على التنبؤ بالتعثر المالي.

**المصطلحات الدالة:** خصائص لجنة المراجعة، جودة الأرباح، Altman Z-Score، التنبؤ بالتعثر المالي.

## القسم الأول

### الإطار العام للدراسة

#### ١/١ مقدمة الدراسة:

أدت كوارث الإفلاس لبعض الشركات في نهاية القرن الماضي إلى العديد من مشكلات التعثر المالي، وذلك بسبب العديد من المعوقات التي أدت إلى عدم تفعيل آليات الحوكمة Corporate Governance لتلك هذه الشركات (Khalid et al., 2020; Schultz et al., 2017)، ومن أبرز هذه المعوقات هي عدم تفعيل لجان المراجعة بشكل جيد، كما أدت هذه الإخفاقات إلى تعثر أسواق المال في بعد الدول (Bremer et al., 2007)، وقد رأيت العديد من الدراسات منها دراسة (Santosa et al., 2020) أن لجنة المراجعة هي عنصر حاسم في حوكمة الشركات التي تتحكم في الإدارة وتراقب أعمالها، كما أشارت دراسة (Kyriazopoulos, 2017) إلى أن وجود لجنة المراجعة في الشركة يقلل من تكاليف الوكالة ويمكن المديرين من الوفاء بمسؤولياتهم القانونية والائتمانية، كما يتضح أن لجنة المراجعة مفيدة لمجلس الإدارة في الوفاء بالتزامات حوكمة الشركات، وتشير دراسة (Gul et al., 2018) إلى أن المديرين ذوي القدرات العالية في الشركات المتعثرة يهتمون بشكل أكبر بإعداد التقارير المالية الانتهازية opportunistic Financial reporting لتعظيم التعويضات القائمة على حقوق الملكية، والتعامل مع ضغوط إعادة تمويل الديون؛ مما يزيد من مخاطر التعرض للتعثر المالي، كما أن القدرة الإدارية وألعاب المراجعة ترتبط بمدى تعرض الشركة للتعثر المالي، حيث أن القدرة الإدارية الأعلى تزيد من أعباء عملية المراجعة في الشركات المتعثرة مالياً وتقلل من أعباء المراجعة في الشركات غير المتعثرة. ويُعد احتمال حدوث تعثر مالي للشركات مسألة تهتم الدائنين والمستثمرين والمديرين. على الرغم من أن التعثر المالي لا يؤدي بالضرورة إلى إفلاس الشركات، إلا أنه قد يؤدي إلى خسائر مالية كبيرة لدائني الشركات والمستثمرين (Jacoby et al., 2020).

هذا وقد أشارت دراسة كلاً من (Jacoby et al., 2019; Ranjbar et al., 2018;) Pernamasari et al., 2019; Dirman, 2020) إلى أن التعثر المالي أصبح موضع إهتمام للمنظمات المهنية والشركات والباحثين، وذلك بغرض فحص الصحة المالية للشركات، حيث يعتبر مؤشر التعثر المالي هام بالنسبة لأصحاب المصالح لأنه يمثل مقياساً لأداء الشركات، فعندما تواجه الشركات صعوبات مالية من الطبيعي أن يتراجع المستثمرين والدائنين عن الاستثمار في هذه الشركات، وبالتالي، يجب أن تكون الشركات قادرة على إظهار أداء جيد لشركة لتكون قادرة على جذب المستثمرين. هذا وتشير دراسة (إبراهيم، ٢٠١٤) إلى أن احتمال تعرض الشركة إلى التعثر المالي يرجع إلى (جودة الأرباح) اعتماداً على الإستحقاقات الإختيارية وإستمرارية الأرباح في المستقبل، كما أشارت دراسة (Mehrani et al., 2017) إلى أن جودة أرباح الشركات المتعثرة مالياً أقل بكثير من الشركات ذات الصحة المالية، كما أوضحت أن هناك علاقة عكسية بين جودة الأرباح وإحتمال التعثر المالي للشركات.

هذا وقد إعتمدت العديد من الدراسات في الأدب المحاسبي على علاقة خصائص لجنة المراجعة بجودة الأرباح وإدارتها، والبعض الآخر تناول العلاقة بين جودة الأرباح وعلاقتها باحتمال التنبؤ بالتعثر المالي للشركات، ولم تتعرض الدراسات إلى العوامل الأخرى التي قد تؤثر على تلك العلاقة، على سبيل المثال دراسة كلاً من (إبراهيم، ٢٠١٤؛ Widyaningsih, 2020; Rahman et al., 2020).

وفي ضوء ما سبق تتضح أهمية الدراسة الحالية في تحليل العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وأثر هذه العلاقة التفاعلية على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات العاملة في البيئة المصرية، وهو ما قد يساهم في تقليل الفجوة البحثية المتعلقة بالتنبؤ بالتعثر المالي.

#### ٢/١ طبيعة مشكلة الدراسة:

تعاني العديد من الشركات من مخاطر التعثر المالي والتي قد تؤدي إلى إعلان إفلاس هذه الشركات مهماً كان ضخامة رأس مالها وسمعتها في الأسواق العالمية كانت أو المحلية، فهناك العديد من العوامل التي تؤثر على أداء الشركات ووضعها المالي، (Santosa et al., 2020) فقد يؤدي تعارض المصالح إلى التعثر المالي للشركات لذلك كان ولا بد من وجود قواعد تنظم هذه العلاقة ومن ثم حوكمة الشركات Corporate Governance، مما أدى إلى ضرورة وجود لجان للمراجعة لمتابعة أداء الشركات والحفاظ على حقوق أصحاب المصالح.

وفي هذا الصدد فقد قدمت دراسة كلاً من (Widyaningsih, 2020; Kyriazopoulos, 2017; Santosa et al., 2020) دليلاً على وجود علاقات متباينة لأبعاد خصائص لجنة المراجعة الأربعة والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات، كما أوضحت دراسة كلاً من (Ogwoka et al., 2020; El-Deeb et al., 2020; Saleh et al., 2020; Hussain et al., 2020) أن هناك تباين بين نتائج هذه الدراسات حول العلاقة بين جودة الأرباح والتعثر المالي للشركات اعتماداً على مقياس O-Score ونموذج Z-Score، وفي ضوء تباين نتائج الدراسات السابقة تسعى الدراسة الحالية إلى دراسة وتحليل العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح على التنبؤ باحتمالات التعثر المالي للشركات، وعليه يمكن للباحثان بلورة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

- ١- ماهية خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح والتعثر المالي؟ وما هي طرق قياسها في الفكر المحاسبي؟
- ٢- هل هناك علاقة بين خصائص لجنة المراجعة والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات؟
- ٣- هل هناك علاقة بين جودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات؟

٤- هل تؤثر العلاقة التفاعلية بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات؟

#### ٣/١ هدف الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تحليل وتفسير العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وأثر هذه العلاقة التفاعلية على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات، وينبثق من الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

- ١- بيان التأصيل العلمي لخصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح والتعثر المالي من منظور محاسبي.
- ٢- دراسة العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات.
- ٣- بيان العلاقة بين جودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات.
- ٤- تحليل واختبار أثر العلاقة التفاعلية بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات؟

#### ٤/١ أهمية الدراسة:

تتبع الأهمية العلمية للدراسة من أنها تتناول موضوعاً محاسبياً معاصراً وهو خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وذلك لكونه اتخذ جانباً من إهتمام الأدب المحاسبي في الفترة الأخيرة، بالإضافة إلى أن جائحة كوفيد-١٩ أدت إلى تعثر العديد من الشركات في جميع أنحاء العالم مؤخراً، وعليه يسعى الباحثان في هذه الدراسة إلى بيان العلاقة بين المتغيرات الثلاثة قبل جائحة كوفيد-١٩ لعدم توافر البيانات عن عام ٢٠٢٠. أما من ناحية الأهمية العملية تحاول الدراسة الحالية تقديم دليلاً من البيئة المصرية يتناول التفاعل بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وبيان أثر هذا التفاعل على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات، اعتماداً على نموذج Altman Z Score ثلاثي الأبعاد والذي يعتمد على بيانات محاسبية، فضلاً عن توفير إطار تطبيقي لقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة من خلال بناء ثلاثة نماذج تطبيقية يمكن الإستناد إليها وتطويرها وتحسينها.

#### ٥/١ حدود الدراسة:

تخضع الدراسة إلى الحدود التالية:

- الحدود الجغرافية: حيث تقتصر الدراسة على عينة من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية.
- الحدود الزمنية: تم تحليل محتوى التقارير المالية للبنوك محل الدراسة والخاصة بالفترة من (٢٠١٣-٢٠١٩).

– الحدود الموضوعية: إتمدت الدراسة عند قياس خصائص لجنة المراجعة على أربعة أبعاد إتفق عليها الفكر المحاسبي بشكل كبير وهي (إستقلالية لجنة المراجعة – الخبرة المالية والمحاسبية – حجم اللجنة – عدد مرات الإجتماع سنوياً) وذلك لإتفاق العديد من الدراسات على هذا المقياس منها دراسة كلاً من (عبد الرحيم، ٢٠١٨؛ Widyaningsih, 2020)، وإتمدت الدراسة عند قياس جودة الأرباح على إستخدام نموذج الإستحقاقات الإختيارية (Jones, 1991) والمعدل من جانب (Francis et al, 2003)، بينما اعتمدت الدراسة عند قياس التنبؤ بالتعثر المالي على نموذج Altman Z-Score رغم قدم هذا المقياس إلا أنه الأفضل في فترة إعداد الدراسة، وذلك لإعتماده على بيانات محاسبية متوفرة، بالإضافة إلى إعتماد الأدب المحاسبي على هذا النموذج حتى تاريخه، رغم ظهور مقاييس أخرى مستمدة من هذا المقياس، بالإضافة إلى أن بعض الدراسات إتمدت على ربحية السهم Earnings per Share كمؤشر للتنبؤ بالتعثر المالي إذا كانت القيمة سالبة والعكس، إلا أنه لا يعتبر مقياساً دقيقاً وفقاً لما تناولته العديد من الدراسات منها دراسة (Gottardo et al., 2017؛ Elviana et al., 2019؛ Ud-DIN et al., 2020؛ Helena et al., 2018) ويتفق الباحثان مع هذا الرأي.

#### ٦/١ هيكل الدراسة:

في ضوء أهمية الدراسة وتحقيقاً لأهدافها والإجابة على تساؤلاتها فقد تم إعداد هيكل الدراسة على النحو التالي:

- ١- القسم الأول: الإطار العام للدراسة.
- ٢- القسم الثاني: التأسيس العلمي لمتغيرات الدراسة.
- ٣- القسم الثالث: تحليل أدبيات الفكر المحاسبي وإشتقاق وتطوير الفروض.
- ٤- القسم الرابع: منهجية الدراسة التطبيقية لتحليل العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وأثرها على التنبؤ بالتعثر المالي.
- ٥- القسم الخامس: النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المستقبلية.
- ٦- قائمة المراجع.

## القسم الثاني

### التأصيل العلمي لمتغيرات الدراسة

استكمالاً لما جاء بالقسم الأول للدراسة والذي إشتمل على الإطار العام للدراسة سوف يقوم الباحثان في هذا القسم من الدراسة باستعراض متغيرات الدراسة والتي تتمثل في خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات على النحو التالي:

#### ١/٢ خصائص لجنة المراجعة وطرق قياسها في الفكر المحاسبي:

إتفقت العديد من الدراسات في الأدب المحاسبي (Christensen et al., 2019; Widyarningsih, 2020; Kyriazopoulos, 2017; Santosa et al., 2020; Fakhari, et al., 2020) على أن خصائص لجنة المراجعة تتكون من أربعة أبعاد وهي (استقلالية أعضاء لجنة المراجعة، الخبرة المالية والمحاسبية، عدد مرات إجتماع اللجنة سنوياً، عدد أعضاء لجنة المراجعة)، وفيما يلي عرض ملخص لهذه الخصائص وفقاً لما تناوله الأدب المحاسبي:

#### ١/١/٢ استقلالية أعضاء لجنة المراجعة:

لقد حظيت لجنة المراجعة Audit Committee بإهتمام كبير من قبل الجهات المهنية والعلمية، وخاصة بعد الإنهيارات التي حدثت مع بداية القرن الحالي في كبرى الشركات العالمية، حيث ترى العديد من الدراسات أن حوكمة الشركات الجيدة يجب أن يصاحبها لجنة مراجعة فعالة (عبد الرحيم، ٢٠١٨؛ Obaid et al., 2020)، وتعتبر استقلالية لجنة المراجعة من أهم أبعاد أو محددات خصائص لجنة المراجعة، وذلك لدورها المحوري في تدنية إحتمال التعثر المالي للشركات (Rahman et al., 2020)، وقد أوضحت دراسة (Khalid et al., 2020) أن هناك علاقة سلبية بين استقلالية أعضاء لجنة المراجعة والتعثر المالي، بينما أشارت دراسة (Widyarningsih, 2020) إلى أن استقلالية أعضاء لجنة المراجعة ليس لها علاقة بالتعثر المالي، كما أوضحت دراسة (Partha et al., 2019) أن استقلالية لجنة المراجعة قادرة على تعديل العلاقة بين التعثر المالي وتعظيم الدخل.

#### ٢/١/٢ الخبرة المالية والمحاسبية للجنة المراجعة:

أشارت دراسة (Partha et al., 2019) إلى أن زيادة الخبرة المالية والمحاسبية لدى أعضاء لجنة المراجعة تؤدي إلى تدنية إحتمال التعثر المالي للشركات، وقد أشارت دراسة (Christensen et al., 2019) إلى أن زيادة نسبة المديرين المستقلين لا يؤدي بالضرورة إلى تحسين الأداء واتخاذ القرارات الجيدة، وأكدت هذه الدراسة أنه من الطبيعي أن يكون لدى المديرين خبرة بالأعمال، كما أوضحت دراسة (Gul et al., 2018) أن الشركات التي ليس لديها مديرين ذوي خبرة كافية يكون إحتمال تعرض شركاتهم للمتعثرة المالي أكبر من الشركات التي لديها مديرين ذوي خبرة عالية، كما أشارت دراسة (Solihati, 2020) إلى أن هناك علاقة سلبية بين الخبرة المالية للمديرين وإحتمال التعثر المالي للشركات.

### ٣/١/٢ حجم لجنة المراجعة:

ترى دراسة (Al-Najjar, 2011) أن وجود لجنة مراجعة في الشركة يمكن أن يوفر مصدر لسيطرة أكبر على الإدارة وصدار تقارير ذات جودة عالية، وذلك مع توافر العدد المناسب من الأعضاء في لجان المراجعة أثناء الاجتماعات، مما يمكنهم من تبادل الأفكار والمعلومات من أجل تقديم توصيات أو اقتراحات يمكن أن تساعد الشركة على زيادة قيمتها وأدائها لتجنب التعثر المالي، كما ترى دراسة (Solihati, 2020) أن لجان المراجعة قد تواجه مشكلات التنسيق بين أعضاء مجلس الإدارة ولجنة المراجعة وفقاً لنظرية الاعتماد على الموارد، حيث تتوافر في لجان المراجعة كبيرة الحجم العديد من المهارات والخبرات مما يعزز عملية صنع القرار.

هذا وتباينت الآراء حول حجم لجنة المراجعة وعلاقتها بالتعثر المالي للشركات سواء كان التعثر مقاساً بنموذج Z-Score أو O-Score أو ZM وحتى عند استخدام ربحية السهم كمقياس للتعثر المالي، فهناك إختلاف بين أدبيات الفكر المحاسبي، هذا وتشير دراسة (٢٠٢٠، Widyaningsih) إلى أن هناك علاقة إيجابية وغير معنوية بين حجم لجنة المراجعة والتعثر المالي مقاساً بربحية السهم، بينما تشير دراسة (Khalid et al., 2020) إلى أن هناك تأثير ضعيف لحجم لجنة المراجعة على التعثر المالي للشركات، كما ذكرت (Gunawijaya, 2015) إن عدد أعضاء لجنة المراجعة يمكن أن يؤثر على احتمال حدوث التعثر مالي، حيث أن خلفية وكفاءة كل عضو في لجنة المراجعة ستمكنهم من التكامل في أدائهم وواجباتهم. كما ستساعد لجنة المراجعة مجلس الإدارة في أداء واجباتهم لتعظيم وظيفة الرقابة، والتغلب على احتمال التعثر المالي (Fathonah, 2016)، وتشير دراسة (Pembayun et al., 2012) إلى أن الحجم الكبير للجنة المراجعة أدى إلى تحسين جودة الضوابط الداخلية للشركة ومن ثم تدنية احتمال حدوث التعثر المالي.

### ٤/١/٢ عدد مرات إجتماع لجنة المراجعة:

يُعد عدد مرات إجتماع اللجنة أحد أبعاد خصائص لجنة المراجعة، حيث أشارت دراسة (Widyaningsih, 2020) إلى أن عدد اجتماعات لجنة المراجعة له علاقة إيجابية على التنبؤ بالتعثر المالي، كما أشارت دراسة (Nuress et al., 2013) إلى أن هناك تأثير بين عدد اجتماعات لجنة المراجعة والتعثر المالي، وأكدت على أنه يمكن أن يؤدي عدد اجتماعات لجنة المراجعة إلى تغيير أنماط سلوك الإدارة، وذلك إذا تكرر إجتماع لجنة المراجعة بشكل منتظم خلال العام، حيث ترى تلك الدراسة أن تكرار الاجتماعات بشكل مستمر سيؤدي إلى تفعيل نظام الرقابة الداخلية من قبل لجنة المراجعة مما يساعد على عدم ارتكاب الأخطاء، ويُمكن للجنة المراجعة أن ترى وتكتشف الأخطاء وذلك لوجود متسع من الوقت أمامها للتعامل معها، وذلك بغرض حماية أصحاب المصالح، وعليه يمكن التغلب على احتمالات التعثر المالي.



## ٢/٢ جودة الأرباح المحاسبية وطرق قياسها ومحدداتها من منظور محاسبي:

تطرق الفكر المحاسبي إلى العديد من النماذج التي من شأنها قياس جودة الأرباح محاسبياً، لعل من أهمها دراسة كلاً من (Jones, 1991; Dechow et al., 2002; Francis et al., 2003) والتي سعت لتطوير نماذج محاسبية لقياس جودة الأرباح، هذا وقد أشارت دراسة (Dechow et al., 2002) إلى أن الأرباح المحاسبية تتسم بالجودة عندما ترتفع جودة عملية تقدير الإستحقاقات المحاسبية مع إستمرار هذه الإستحقاقات في الفترات المحاسبية المستقبلية، وهناك بعض التعريفات لجودة الأرباح ولكن هذه التعريفات قد إتخذت منظورين أو إتجاهين: (Pagalung et al., 2012)

**المنظور الأول:** ينص على أن جودة الأرباح ترتبط ارتباطاً وثيقاً بأداء الشركة، كما يعتمد أصحاب هذا الإتجاه على إعتبار أن الأرباح التي تم الحصول عليها في العام الحالي أو التدفقات النقدية التشغيلية يمكن إعتبارها مؤشراً للتنبؤ بالأرباح المستقبلية، وبذلك فإن هذا المنظور يعتمد على قياس جودة الأرباح من خلال علاقتها بخصائص البيانات المالية.  
**أما المنظور الثاني:** يعتقد أن جودة الأرباح مرتبطة بأداء أسهم الشركة في سوق الأوراق المالية.

وفي ضوء ذلك يمكن إستعراض أهم نماذج قياس جودة الأرباح من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (١)  
مقاييس جودة الأرباح

المسلسل	المقياس	تفسير المقياس	الدراسات التي تناولت المقياس
١	جودة الاستحقاق Accrual Quality	تحديد الاستحقاق الحالي بالتدفقات النقدية السابقة والحالية والمستقبلية.	Dechow et al., (2002); Largay III (2002); Francis et al., (2003a, 2003b, 2004); Chambers, (2003)
٢	الاستحقاق غير العادي Abnormal Accrual	إجمالي الاستحقاق تجاه الممتلكات والمنشآت.	Francis et al., (2003a)
٣	الاستمراري Persistence	معامل الانحدار للأرباح الحالية تجاه الأرباح المستقبلية (نموذج AR1).	Francis et al., (2003b, 2004)
٤	القدرة على التنبؤ Predictability	الانحراف المعياري لخطأ النموذج AR1.	Lougee et al., (2002); Francis et al., (2003a); Brown et al., (2001)
٥	تمهيد الدخل Smoothness	نسبة تغير الأرباح في مقابل تغير التدفقات النقدية.	Francis et al. (2003b, 2004)
٦	القيمة الملاءمة Value Relevance	القدرة التفسيرية أو درجة الانحدار العائد على الأرباح.	Francis et al., (2003b, 2004); Brown et al., (2001)
٧	التوقيت المناسب Timeliness	القدرة التفسيرية أو درجة الانحدار العكسي للأرباح مقابل العائد.	Francis et al., (2003b, 2004)
٨	التحفظ المحاسبي Conservatism	نسبة معامل الانحدار العكسي نحو العائد السلبي في معامل العائد الإيجابي.	Francis et al., (2003b, 2004)
٩	مؤشر جودة الأرباح Earnings Quality Index	مزيج التغيير في درجة التحفظ ومقارنة درجة التحفظ بمثلتها في متوسط الصناعة.	Penman et al., (2002)
١٠	المعلومات الواردة The Information contained	درجة التفسير ومعامل انحدار الأرباح.	Brown et al., (2001)

المصدر: إعداد الباحثان نقلاً عن دراسة (Pagalung et al., 2012).

يتضح من الجدول رقم (١) أن هناك العديد من المداخل التي يمكن من خلالها قياس جودة الأرباح، وعليه سوف تعتمد الدراسة الحالية على استخدام نموذج Jones المعدل من قبل (Francis et al. 2003) عند إجراء الدراسة التطبيقية. هذا وهناك العديد من المحددات المتعلقة بجودة الأرباح، ويمكن عرض هذه المحددات من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٢)  
يوضح محددات جودة الأرباح

مستسل	العوامل المحددة	المقاييس	الإشارة	الدراسة التي تناولت المحدد
١	دورات التشغيل Operation Cycles	قيم الذمم المدينة (الاستحقاقات) ومعدل دوران المخزون.	+ (-)	Dechow, (1994); Gu et al., (2005); Francies et al., (2004); Francis et al., (2003b)
٢	تذبذب المبيعات Sales Volatility	الانحراف المعياري للمبيعات x إجمالي الأصول.	+ (-)	Dechow et al., (2002); Francis et al., (2003b)
٣	حجم الشركة Company Size	لوغاريتم إجمالي الأصول.	+ (-)	Dechow et al., (2002); Gu et al. (2005); Francis et al., (2003b); Cohen (2003)
٤	عمر الشركة Company Age	عدد السنوات من تاريخ التأسيس حتى فترة الدراسة.	-	Gu et al., (2005); McNichols, (2002)
٥	الأداء Performance	مقدار الخسارة لمدة ٤ سنوات من المشاهدات.	+ (-)	Dechow et al., (2002); Francis et al., (2003b); Hyan, (1995); DeFond et al., (2001)
٦	السيولة Liquidity	نسبة الأصول المتداولة / الالتزامات المتداولة.	+	Francis et al., (2003b)
٧	الرافعة المالية Leverage	إجمالي الالتزامات / إجمالي الأصول.	+	Cohen, (2003); Gu et al., (2005); Easley et al., (2003)
٨	نوع الصناعة Industry Classification	تصنيف أنشطة الشركات المدرجة في البورصة وفقاً للقطاعات.	+	Gu et al., (2005)

المصدر: إعداد الباحثان نقلاً عن دراسة (Pagalung et al., 2012).

يوضح الجدول رقم (٢) أهم محددات جودة الأرباح التي تم استخدامها من قبل الباحثين، وسوف يعتمد الباحثان عند إعداد الدراسة التطبيقية باستخدام حجم الشركة Company Size، عمر الشركة Company Age، والرافعة المالية Leverage، كمحددات لجودة الأرباح في نماذج الدراسة التطبيقية لهذه الدراسة بالإضافة إلى بعض المحددات الأخرى.

### ٣/٢ التعثر المالي للشركات وطرق قياسه في الأدب المحاسبي:

قامت دراسة (Habib et al., 2020) بتجميع الأدبيات المحاسبية حول محددات وعواقب التعثر المالي، وقد أشارت إلى المحددات الأساسية على مستوى الشركات والمحددات الاقتصادية للتعثر المالي، وأضافت أن حوكمة الشركات المفعلة بشكل جيد تحد من حدوث التعثر المالي للشركات، كما أوضحت أن كلاً من (١) التقارير المالية ونتائج المراجعة، (٢) النتائج التشغيلية على مستوى الشركة، (٣) عواقب سوق رأس المال، (٤) عواقب حوكمة الشركات، تعتبر أحد أهم المحددات للتعثر المالي للشركات.

وقد أشارت دراسة (Habib et al., 2020) إلى أنه بالرغم من أن نموذج Altman يتكون من مجموعات من الشركات سواء كانت متعثرة أو غير متعثرة مالياً، إلا أن العديد من الدراسات قامت بحساب درجة Z لمجموع العينة بأكملها للتنبؤ بنتائج معينة، وهذا ما قام به الباحثان في الدراسة الحالية، وقد قامت بعض الدراسات منها دراسة (Jacoby et al., 2019; Kazemian et al., 2017) بقياس العلاقة بين إدارة الأرباح والتعثر المالي واعتمدت نموذجي Beaver and Altman (Beaver et al., 2010) من خلال الأرقام المُفصّل عنها في البيانات المالية بغرض تطوير درجة التنبؤ الخاصة بالتعثر المالي.

هذا ويتضح أن غالبية الدراسات السابقة لا تزال تستخدم مقاييس قائمة منذ فترات بعيدة وهي نماذج كلاً من { Altman (1968)، Ohlson (1980)، Zmijewski (1984) } بالإضافة للمزيد من المتغيرات الأولية مثل رأس المال العامل السليبي (Working Capital (WC)، والتدفقات النقدية التشغيلية السالبة (Operation Cash Flows (OCF)، بالإضافة إلى نسبة تغطية الفائدة، ومع ذلك، نادراً ما يتم استخدام المقاييس الأكثر تطوراً المستندة على السوق، مثل مقياس BSM-Prob، والذي يعتمد على قياس الفترة (المسافة) التي سوف تقوم بعدها الشركة بالإقتراض بالإضافة إلى فترة التخلف عن سداد الدين، (Campbell et al., 2008)، وهذا يدل

أن البحوث المحاسبية والمالية السائدة تؤكد على أن البيانات المالية لديها القدرة على تقييم التعثر المالي على الرغم من القيود التي من أهمها أن هذه البيانات تعتمد على بيانات تاريخية.

هذا وقد أشارت دراسة (Bodle et al., 2016) إلى أن قواعد المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) International Financial reporting Standards للأصول غير الملموسة مثل البحوث والتطوير (R&D) Research and development يمكن أن تنتج بشكل أفضل بالتعثر المالي للشركات في أستراليا. ووجدت الدراسة أن التحول من مبادئ المحاسبة الأسترالية Australian GAAP إلى المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) يحسن جودة المعلومات للتنبؤ بالتعثر المالي، ولا سيما للمعالجة المحاسبية للأصول غير الملموسة. كما أوضحت دراسة (Ting et al., 2008) أن الرأي المتحفظ للمراجع يمكن أن يشير إلى مخاطر التعثر المالي في المستقبل، حيث ترى هذه الدراسة أن تقارير المراجعة وسيلة إتصال يمكن من خلالها تحذير مستخدمي البيانات المالية من الأداء الضعيف للشركات.

وقد إكتشف دراسة (Gul et al., 2018) أن الشركات المتعثرة مالياً هي التي لديها مديرين ليس لديهم قدره عالية وأن هناك علاقة سلبية بين القدرة الإدارية وأتعب عملية المراجعة في الشركات المتعثرة. وفي ضوء ما سبق يمكن عرض أهم المقاييس الأكثر استخداماً لقياس التعثر المالي على النحو التالي:

جدول رقم (٣)

يوضح مقاييس التعثر المالي

النموذج	المعادلة والتفسير
Altman, (1968)	$Z\text{-Score} = 1.2X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + 1.0 X_5$ <p>حيث:</p> <p><math>X_1</math> تعبر عن رأس المال العامل/ إجمالي الأصول.  <math>X_2</math> الأرباح المحتجزة / إجمالي الأصول.  <math>X_3</math> الأرباح قبل الفائدة والضرائب/إجمالي الأصول.  <math>X_4</math> القيمة السوقية لحقوق الملكية/ القيمة الدفترية لإجمالي الالتزامات.  <math>X_5</math> المبيعات / إجمالي الأصول.</p>
Ohlson, (1980)	<p>يعتبر مقياس O-score هو مزيج خطي مكون من ٩ عوامل من المعاملات. وعند استخدام O-score لتقييم احتمال فشل الشركة يتم قسمة (O-) exp score على <math>1 + \exp(O\text{-score})</math>. ويتم حساب O-score كما يلي:</p> <p>TA = إجمالي الأصول.  GNP = مستوى مؤشر سعر الناتج القومي الإجمالي.  TL = إجمالي الالتزامات.  WC = رأس المال العامل.  CL = الخصوم المتداولة.  CA = الأصول المتداولة.  <math>X = 1</math> إذا كان إجمالي الالتزامات &lt; إجمالي الأصول، وبخلاف ذلك = 0.  NI = صافي الدخل.  FFO = العوائد من العمليات.  <math>Y = 1</math> إذا كانت هناك خسارة صافية خلال آخر عامين، وبخلاف ذلك = 0.</p>

$Z = 6.56 X_1 + 3.26 X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4$ <p>حيث:</p> <p><math>X_1</math> تعبر عن رأس المال العامل/ إجمالي الأصول  <math>X_2</math> الأرباح المحتجزة / إجمالي الأصول  <math>X_3</math> الأرباح قبل الفائدة والضرائب/ إجمالي الأصول  <math>X_4</math> القيمة الدفترية لحقوق الملكية/ القيمة الدفترية لإجمالي الالتزامات          وقد تم تعديل هذا النموذج بإضافة ٣,٢٥ على المتغيرات الأربع على أن يرتفع حد التعثر من أقل من ١,١ ليكون أقل من ٤,٥ ( Altman, 1968; )          (Altman et al, 2017).</p>	<p>Zmijewski, (1984)</p>
$CHS = -20.26 * NIMTAAVG + 1.42 * TLMTA - 7.13 * EXRETAVG + 1.41 * SIGMA - 0.045 * RSIZE - 2.13 * CASHMTA + 0.075 * MB - 0.058 * PRICE - 9.1$ <p>NIMTAAVG هو مقياس الربحية.          TLMTA هو مقياس الرافعة المالية.          EXRETAVG هو متوسط عوائد الفائض السابقة.          SIGMA هو تذبذب عائد الأسهم.          RSIZE هو الحجم النسبي للشركة بالنسبة للسوق.          CASHMTA هو مقياس النقدية والاستثمارات قصيرة الأجل.          MB هي نسبة سعر السوق إلى السعر الدفترية.          PRICE هو سعر السهم الذي تم تسجيله فوق ١٥ دولارًا أمريكيًا.          CHS يستخدم بيانات محاسبية ربع سنوية صادرة عن *Compustat.</p>	<p>Campbell et al., (2008)</p>

المصدر: من إعداد الباحثان \*

يوضح الجدول رقم (٣) مقاييس التعثر المالي الأكثر إستخداماً في الأدب المحاسبي، حيث يرى الباحثان أن معظم الدراسات السابقة إعتمدت على مقياس Altman Z-Score، وفي الجزء التالي من الدراسة سوف يتم تحليل أدبيات الفكر المحاسبي بغرض إشتقاق وتطوير فروض الدراسة.

\* Compustat: هي قاعدة بيانات شاملة للمعلومات المالية والسوقية الأساسية لكل من الشركات والمؤشرات والصناعات العالمية النشطة وغير النشطة.

\* من إعداد الباحثان إعتماًداً على دراسة كلاً من:

{Altman, (1968); Ohlson, (1980); Zmijewski, (1984); Campbell et al., (2008); Altman et al, (2017); Habib et al., (2020)}

### القسم الثالث

#### تحليل أدبيات الفكر المحاسبي وإشتقاق وتطوير الفروض

يُعد الهدف الرئيسي من الدراسة هو بيان أثر العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وأثرها على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات، وعليه يمكن عرض وتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة بغرض إشتقاق وتطوير الفروض على النحو التالي:

١/٣ دراسات تناولت العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات: هدفت دراسة (Widyaningsih, 2020) إلى تحليل العلاقة بين الملكية الإدارية، والملكية المؤسسية، ونسبة الأعضاء المستقلين، وحجم لجنة المراجعة، واستقلالية لجنة المراجعة، وعدد اجتماعات لجنة المراجعة على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات في أندونيسيا، وقد قامت الدراسة على عينة قوامها (٥١) مفردة لعدد ١٧ شركة مملوكة للدولة ومدرجة في بورصة إندونيسيا في الفترة من (٢٠١٥-٢٠١٧)، وقد إعتد عند قياس التعثر المالي على مؤشر ربحية السهم (EPS) فكلما كانت قيمة العائد على السهم سالبه دل ذلك على أن الشركة من المحتمل أن تتعثر مالياً والعكس، كما إعتدت الدراسة على تحليل البيانات باستخدام الانحدار الخطي المتعدد، وقد أظهرت النتائج أن الملكية الإدارية وحجم لجنة المراجعة واستقلالية لجنة المراجعة لم تؤثر على التعثر المالي، في حين أن الملكية المؤسسية، ونسبة الأعضاء المستقلين وعدد اجتماعات لجنة المراجعة، والخبرة المالية والمحاسبية لأعضاء اللجنة لها تأثير إيجابي على التعثر المالي.

وإستهدفت دراسة (Khalid et al., 2020) تحليل العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة والتعثر المالي، وذلك للمقارنة بين الشركات التي تعاني من التعثر المالي والأخرى التي لا تعاني من التعثر المالي، وقد قامت الدراسة على الشركات الصناعية في باكستان خلال الفترة من (٢٠٠٦-٢٠١٠)، واعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل الانحدار اللوجستي، وقد أوضحت النتائج أن لجنة المراجعة ورأي لجنة المراجعة لهما تأثير إيجابي قوي على التعثر المالي للشركات، في حين أن حجم لجنة المراجعة له تأثير ضعيف على التعثر المالي، وقد تجاهلت هذه الدراسة المؤسسات المالية في باكستان بسبب إختلاف طبيعة هذه المؤسسات، كما تجاهلت الفترات التي قبل وبعد فترة التعثر المالي للشركات محل الدراسة، وقد أوصت الدراسة بضرورة إعادة هيكلة سياسات الشركات المتعثرة وإلزامها بتطبيق حوكمة الشركات في باكستان.



كما استهدفت دراسة (Solihati, 2020) معرفة تأثير الرافعة المالية، والعائد على الأصول، ولجنة المراجعة، ومجلس المفوضين المستقل على التعثر المالي، وقد قامت الدراسة على عينة من قطاع شركات الأغذية والمشروبات في بورصة إندونيسيا Indonesia Stock Exchange (IDX)، في الفترة من (٢٠١٦-٢٠١٨)، وقد بلغ عدد شركات العينة ٣٦ شركة، وقد اعتمد عند قياس التعثر المالي على نموذج Altman Z-Score، كما اعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعددة، وأظهرت نتائج هذا البحث أن الرافعة المالية ولجنة المراجعة لهما تأثير سلبي على التعثر المالي، كما أشارت النتائج أن العائد على الأصول له تأثير إيجابي على التعثر المالي.

هدفت الدراسة (Partha et al., 2019) إلى الحصول على أدلة عملية فيما يتعلق بتأثير خصائص لجنة المراجعة على العلاقة بين التعثر المالي وتعظيم الدخل بالتطبيق على الشركات المقيدة في بورصة إندونيسيا في الفترة من (٢٠١٥-٢٠١٨)، وقد تكونت عينة الدراسة من ٢٠ شركة، واعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل الانحدار لقياس العلاقة بين المتغيرات، وأوضحت النتائج أن زيادة الخبرة المالية والمحاسبية لدى أعضاء لجنة المراجعة تؤثر سلباً على احتمال التعثر المالي للشركات، كما يتضح أن التعثر المالي سوف يؤثر على تعظيم الدخل، كما أظهرت النتائج أن استقلالية لجنة المراجعة قادرة على تعديل العلاقة بين التعثر المالي وتعظيم الدخل.

كما قامت دراسة (Santosa et al., 2020) على تحليل تأثير خصائص الشركات على التعثر المالي في ضوء لجان المراجعة كآلية لتفعيل حوكمة الشركات، وقد استخدمت الدراسة (معدل التضخم والنتائج المحلي الإجمالي) كمتغيرين رقابين، وقد قامت الدراسة على عينة من شركات البترول المقيدة ببورصة إندونيسيا في الفترة من (٢٠١٣-٢٠١٨)، وقد قامت بقياس التعثر المالي على أساس أنه متغير وهمي يأخذ قيمة ثنائية (٠) و (١)، وعليه تم استخدام أسلوب الانحدار اللوجستي، وأهم نتائج هذه الدراسة وجود تأثير معنوي بين الرافعة المالية والكفاءة (النشاط) على احتمال حدوث التعثر المالي، كما يتضح أن هناك تأثير معنوي بين جودة المراجعة والنتائج المحلي الإجمالي على احتمال حدوث التعثر المالي، وأهم ما خلصت إليه هذه الدراسة هو أن أداء الشركات، وحوكمة الشركات، وعوامل المخاطر الكلية تؤثر على احتمال حدوث التعثر المالي، وقد أكدت الدراسة على أن شركات البترول بحاجة إلى تفعيل حوكمة الشركات للحفاظ على الإستدامة.

وعليه يُمكن إشتقاق وتطوير فرض الدراسة الأول:

**الفرض الأول:** "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصائص لجنة المراجعة والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات".

### ٢/٣ دراسات تناولت العلاقة بين جودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات:

تعددت الدراسات في الأدب المحاسبي حول العلاقة بين جودة الأرباح وإحتمال التعثر المالي للشركات حيث تباينت نتائج العلاقة من دراسة إلى أخرى، وعليه يمكن أن نستعرض أهم الدراسات التي تناولت العلاقة بين جودة الأرباح والتعثر المالي على النحو التالي:

استهدفت دراسة (El-Deeb et al., 2020) تحليل العلاقة بين التعثر المالي وحجم الشركة وجودة المراجعة وإدارة الأرباح، وقد قامت هذه الدراسة على عينة قوامها (٤٢) شركة مدرجة في البورصة المصرية في الفترة من (٢٠١٥-٢٠١٧)، وقد استخدمت الدراسة أسلوب تحليل الانحدار لمعرفة العلاقة السببية المحددة بين متغيرات الدراسة، وقد أظهرت النتائج أن التعثر المالي وجودة المراجعة لها تأثير قوي على ممارسات إدارة الأرباح، بينما أشارت النتائج إلى أن حجم الشركة ليس له تأثير على إدارة الأرباح، وقد أوصت الدراسة على ضرورة عمل دراسات لتشمل عينة أكبر وفترة حديثة لتشمل التعثر المالي الناتج عن جائحة COVID-19 .

كما تناولت دراسة (Jacoby et al., 2019) العلاقة بين التعثر المالي للشركات وإدارة الأرباح في الصين، وقامت باستخدام عينة من الشركات الخاصة في الصين، وقد قامت الدراسة بوضع الانتماء السياسي والتنمية الإقليمية على العلاقة بين التعثر المالي وإدارة الأرباح، وقد أشارت النتائج إلى أن الشركات التي تعاني من تعثر مالي تتخبط أكثر في الإبلاغ عن أرباح إيجابية قليلة مقارنة بالشركات التي تتمتع بالصحة المالية (غير متعثرة). بالإضافة إلى أن الانتماء السياسي يؤثر سلباً على العلاقة بين التعثر المالي وإدارة الأرباح.

كما قامت دراسة (Mehrani et al., 2017) على مقارنة نماذج جودة الأرباح في كل من الشركات المتعثرة وغير المتعثرة مالياً وتحديد أثرها على التعثر المالي، وقد تمثل مجتمع الدراسة في الشركات المدرجة في بورصة طهران للأوراق المالية خلال (٢٠٠٦-٢٠١٥)، وتمثلت عينة الدراسة في (٢١١) شركة متعثرة تم اختيارها وفقاً لمعايير محددة، بالإضافة إلى (٢١١) شركة غير متعثرة، وقد تم تطبيق (٢٧) مؤشراً مالياً وثلاثة نماذج لجودة الأرباح، وأظهرت النتائج أن جودة أرباح الشركات المتعثرة أقل بكثير من الشركات الأخرى، كما إتضح أن هناك علاقة عكسية بين جودة الأرباح وإحتمال التعثر المالي.

كما تناولت دراسة (إبراهيم، ٢٠١٤) بحث العلاقة بين جودة الأرباح وإحتمال حدوث تعثر مالي للشركات المصرية المقيدة في البورصة في الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٠)، وذلك لعينة قوامها (٥٠) شركة، وأهم ما توصلت إليه هذه الدراسة هو أن احتمال تعرض الشركة لمخاطر التعثر المالي يعتمد على قيمة الاستحقاقات الإختيارية وإستمرارية الأرباح في المستقبل كمقياس لجودة الأرباح.

إستهدفت دراسة (Rakshit et al., 2020) بيان العلاقة بين إدارة الأرباح والتعثر المالي باستخدام عينة من ٣٠ شركة نسيج متضررة مالياً في الهند خلال الفترة من (٢٠١٠-٢٠١٩)، واستخدمت الدراسة نموذج Jonse المعدل لتقدير الاستحقاقات الإختيارية، وتم استخدام نموذج Altman Z-Score للكشف عن مستوى التعثر المالي، وقد تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد للتحقق من العلاقة بين إدارة الأرباح والتعثر المالي بعد إضافة بعض المتغيرات الرقابية، وقد أظهرت النتائج أن الشركات المتعثرة مالياً تشارك في ممارسات إدارة الأرباح، وقد إتضح أيضاً أن ربحية الشركات، والسيولة، وفرص النمو لها تأثير إيجابي قوي على ممارسات إدارة الأرباح، بينما وجدت الدراسة أن التدفقات النقدية والرافعة المالية لهما تأثير سلبي على ممارسات إدارة الأرباح.

وعليه يُمكن إشتقاق وتطوير فرضي الدراسة الثاني والثالث على النحو التالي:

**الفرض الثاني:** "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات".

**الفرض الثالث:** "توجد علاقة بين تفاعل خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات".

وفي الجزء التالي من الدراسة سوف يقوم الباحث بتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة وإختبار تلك الفروض.

#### القسم الرابع

### منهجية الدراسة التطبيقية لتحليل العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وأثرها على التنبؤ بالتعثر المالي

يستهدف هذا القسم من الدراسة إختبارات الفروض في ضوء هدف الدراسة وحدودها، وذلك من خلال عينة من التقارير المالية للشركات المصرية المدرجة في البورصة المصرية لبيان وتحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة (خصائص لجنة المراجعة – جودة الأرباح) والمتغير التابع (التنبؤ بالتعثر المالي)، وذلك على النحو التالي:

#### ١/٤ أهداف الدراسة التطبيقية:

تهدف الدراسة التطبيقية إلى بيان أثر العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وأثرها على التعثر المالي، وذلك باستخدام النماذج الكمية لقياس متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة، بالإضافة إلى المتغيرات الرقابية (المعدله) كمتغيرات مُعدلة للعلاقة بين متغيرات الدراسة.

#### ٢/٤ مجتمع وعينة الدراسة التطبيقية:

يتمثل مجتمع الدراسة في الشركات المقيدة في البورصة المصرية والتي تعمل في قطاعات الأنشطة المختلفة خلال الفترة من (٢٠١٣-٢٠١٩) وقد تم الإعتماد على عينة عشوائية من التقارير المالية للشركات المساهمة المقيدة في البورصة المصرية، وقد بلغ عدد الشركات ١٠٥ شركة، وقد روعي عند إختيار عينة الدراسة ما يلي:

- تم إستبعاد المؤسسات المالية وذلك لخضوعها لقوانين وسياسات خاصة تختلف عن الشركات الأخرى.
- الشركات المقيدة والمتداول أسهمها في سوق المال المصري ولم تعاني من أي توقف في النشاط خلال فترة الدراسة.
- تم استبعاد شركات قطاع الأعمال العام بسبب خضوعها للمراجعة من قبل الجهاز المركزي للمحاسبات.
- توافر التقارير المالية السنوية خلال فترة الدراسة.

وبعد تطبيق الشروط السابقة تبين أن عينة الشركات النهائية محل الدراسة تتمثل في (١٠٥) شركة خلال الفترة من (٢٠١٣-٢٠١٩)، والجدول التالي يوضح عينة الدراسة مقسمة وفقاً للقطاعات:

جدول رقم (٤)

يوضح عينة القطاعات محل الدراسة \*

النسبة من الإجمالي	عدد الشركات	اسم القطاع	مسلسل
4%	4	الموارد الأساسية	1
4%	4	الكيمويات	2
16%	17	التشييد ومواد البناء	3
14%	15	الأغذية والمشروبات	4
6%	6	الرعاية الصحية والأدوية	5
2%	2	الغاز والبترول	6
9%	9	المنتجات المنزلية والشخصية	7
15%	16	العقارات	8
3%	3	الموزعون وتجارة التجزئة	9
1%	1	إعلام	10
3%	3	التكنولوجيا	11
3%	3	الاتصالات	12
10%	10	السياحة والترفيه	13
1%	1	مرافق	14
10%	11	الخدمات والمنتجات الصناعية	15
100%	105	الإجمالي	

المصدر: من إعداد الباحثان

٣/٤ مصادر الحصول على البيانات:

لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة التطبيقية تم الاعتماد على التقارير المالية المنشورة للشركات محل عينة الدراسة، وذلك من الموقع الرسمي لبورصة الأوراق المالية المصرية [www.egx.com.eg](http://www.egx.com.eg) وموقع مباشر [www.mubasher.inf.com](http://www.mubasher.inf.com) بالإضافة إلى مواقع شركات العينة على شبكة الإنترنت.

\* عينة الشركات محل الدراسة منسوبة لكل قطاع من قطاعات الدراسة (ملحق رقم ١).

#### ٤/٤ نموذج الدراسة وتوصيف وقياس متغيراتها:

يتكون نموذج الدراسة من متغيرين مستقلين وهما خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح، ومتغير تابع وهو التنبؤ بالتعثر المالي، والمتغيرات الرقابية تتمثل في (حجم الشركة، الرافعة المالية، العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، عمر الشركة، وجودة المراجعة)، والجدول التالي يوضح متغيرات الدراسة وطرق قياسها ومصادر الحصول عليها على النحو التالي:

#### جدول رقم (٥)

#### يوضح المتغيرات المستخدمة في نماذج الدراسة

الدراسات التي تناولت المقياس	التعريف الإجرائي للمتغير	المتغير	
<b>المتغير التابع: التنبؤ بالتعثر المالي:</b>			
Altman et al., (1968) إبراهيم (٢٠١٤) Kazemian et al., (2017) Kyriazopoulos G., (2017) Udin et al., (2017) Jacoby, et al, (2019) Ud-Din et al., (2020)	مقاساً وفقاً لنموذج Altman Z-Score	(Z-Score)	التنبؤ بالتعثر المالي
<b>المتغير المستقل (خصائص لجنة المراجعة):</b>			
عرفة ومليجي (٢٠١٣)؛ عبد الرحيم (٢٠١٨)؛ عاشور (٢٠١٩) Al-Najjar, B. (2011). Widyaningsihl, (2020) Dirman, (2020)	نسبة تمثيل الأعضاء المستقلين بلجنة المراجعة (عدد الأعضاء المستقلين إلى إجمالي عدد أعضاء اللجنة).	(ACIND)	إستقلالية أعضاء اللجنة
	عدد الأعضاء الذين يحملون مؤهلات علمية في مجال المحاسبة أو التمويل أو CPA, شهادات مهنية مثل CMA.	(ACEXP)	الخبرة المالية والمحاسبية للجنة المراجعة
	عدد أعضاء اللجنة	(ACSIZE)	حجم اللجنة
	عدد مرات إجتماع اللجنة خلال العام.	(ACMEETING)	عدد مرات الإجتماع
<b>المتغير المستقل (جودة الأرباح):</b>			

Hussain et al., (2020) Salah et al., (2020) Francis et al, (2003) إبراهيم (٢٠١٤)	نموذج جودة الإستحقاقات	(EQA)	جودة الأرباح
<b>المتغيرات الرقابية (الضابطة):</b>			
Jacoby, et al, (2019) Al-Najjar, B. (2011).	تم قياسه من خلال اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول	(SIZE)	حجم الشركة
Jacoby, et al, (2019) Al-Najjar, B. (2011). رجب (٢٠١٨)	تم قياسه من خلال إجمالي الإلتزامات طويلة الأجل على إجمالي الأصول	(LEV)	الرافعة المالية
Hamada, (2020) Lin, T. H. (2009).	صافي الدخل بعد الضرائب على إجمالي الأصول	(ROA)	العائد على الأصول
Kazemian et al., (2017) Salah et al., (2020) إبراهيم (٢٠١٤)	صافي الدخل بعد الضرائب على صافي حقوق الملكية	(ROE)	العائد على حقوق الملكية
Jacoby, et al, (2019)	تم قياسه من خلال اللوغاريتم الطبيعي لعمر الشركة	(AGE)	عمر الشركة
Chan et al., (2013); Al-Mamun et al., (2014) عاشور (٢٠١٩) رجب (٢٠١٨)	متغير وهمي يأخذ القيمة (١) إذا كانت شركة المراجعة تنتمي للأربعة الكبار Big 4 (PwC-E & Y-Deloitte – KPMG) والقيمة (٠) إذا كانت غير ذلك	(AUDITQ)	جودة المراجعة

المصدر: من إعداد الباحثان

#### ١/٤/٤ قياس المتغير التابع (التنبؤ بالتعثر المالي):

إعتمدت بعض الدراسات ومنها دراسة (Widyaningsihl, 2020) على ربحية السهم كمؤشر للتنبؤ بالتعثر المالي للشركات حيث إعتبر أن الشركة التي تحقق عائد سهم موجب تعتبر شركة غير مهددة بالتعثر المالي، والشركات التي يتضح أن عائد السهم فيها يظهر بصورة سالبة فهي شركة مهددة بالتعثر المالي، ولم يعتمد الباحثان على هذا المقياس لأنه لم يلقى قبول كبير من الباحثين في أدبيات الفكر المحاسبي عند قياس التعثر المالي، وفضل الباحثان عند قياس المتغير التابع التنبؤ بالتعثر المالي على نموذج Altman Z-Score لأنه لقي قبولاً واسعاً من الباحثين في الدراسات المحاسبية وإعتبرته مقياساً أو مؤشراً للتعثر المالي للشركات رغم أنه هناك العديد من المحاولات لتطوير هذا المقياس لعل من أهمها دراسة (Zmijewski, 1984)، ويرجع إعتقاد الدراسة الحاليه على نموذج Altman Z-Score إلى توافر البيانات التي يعتمد عليها النموذج،

ويمكن عرض نموذج القياس وفقاً لنموذج Altman Z-Score ووفقاً لما جاء بدراسة كلاً من (إبراهيم، 2014؛ Kyriazopoulos, 2017; Kazemian et al., 2017; Altman, 1968; Lin, 2009; Jacoby et al., 2019; Undin et al., 2020) على النحو التالي:  
يعتمد نموذج Altman Z-Score على المعادلة التالية:

$$Z = 1.2 * X_1 + 1.4 * X_2 + 3.3 * X_3 + 0.6 * X_4 + 1.0 * X_5$$

#### حيث أن:

- (X<sub>1</sub>) أو (WC/TA) Working capital/Total assets ويُعبّر عن نسبة رأس المال إلى إجمالي الأصول.
- (X<sub>2</sub>) أو (RE/TA) Retained Earning/Total assets ويُعبّر عن نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول.
- (X<sub>3</sub>) أو (EBIT/TA) the Earnings before interest and taxes/Total assets ويُعبّر عن صافي الربح قبل الضرائب إلى إجمالي الأصول.
- (X<sub>4</sub>) أو (MV/TD) Market value of equity/Book value of total debt ويُعبّر عن نسبة رأس المال إلى إجمالي الأصول.
- (X<sub>5</sub>) أو (NS/TA) Net Sales/Total assets ويُعبّر عن صافي المبيعات إلى الأصول.

وتعبّر Z عن قيمة Z-Score وهي مؤشر يحمل ثلاثة سيناريوهات تتعلق بمدى احتمال تعثر الشركات، ويمكن عرض هذه السيناريوهات على النحو التالي:

السيناريو الأول: شركات قيمة Z-Score > 1.23 وهي شركات متعثرة Distress Zone.

السيناريو الثاني: شركات قيمة 1.23 < Z-Score < 2.90 وهي شركات تقع في المنطقة الوسطى Grey Zone.

السيناريو الثالث: شركات قيمة Z-Score < 2.90 وهي شركات تقع في منطقة الأمان Safe Zone.



#### ٢/٤/٤ قياس المتغير المستقل (خصائص لجنة المراجعة):

يتمثل المتغير المستقل الأول في خصائص لجنة المراجعة حيث يعتمد على ٤ أبعاد أو محددات، وقد تم قياسه وفقاً لما تناولته دراسته كلاً من (عاشور، 2019؛ عبد الرحيم، 2018؛ عرفة ومليجي، ٢٠١٣؛ Widyaningsihl, 2020; Al-Najjar, 2011; Dirman, 2020) على النحو التالي:

- **استقلالية أعضاء اللجنة:** ويقاس بنسبة تمثيل الأعضاء المستقلين في لجنة المراجعة (عدد الأعضاء المستقلين / إجمالي عدد أعضاء اللجنة)، ونرمز له بالرمز (ACIND).
- **الخبرة المالية والمحاسبية للجنة المراجعة:** عدد الأعضاء الذين يحملون مؤهلات علمية في مجال المحاسبة أو التمويل أو شهادات مهنية مثل CPA, CMA، ونرمز له بالرمز (ACEXP).
- **حجم اللجنة:** إجمالي عدد أعضاء اللجنة، ونرمز له بالرمز (ACSIZE).
- **عدد مرات الإجتماع:** عدد مرات إجتماع اللجنة خلال العام، ونرمز له بالرمز (ACMEETING).

#### ٣/٤/٤ قياس المتغير المستقل (جودة الأرباح):

يتمثل المتغير المستقل الثاني للدراسة في جودة الأرباح، وتم قياس هذا المتغير وفقاً لما يلي: (Hussain et al., 2020; Salah et al., 2020) إبراهيم، 2014)

هناك العديد من المقاييس التي يعتمد عليها الباحثين لقياس جودة الأرباح المحاسبية ومن أهم تلك المقاييس، مقياس جودة الأرباح وفقاً للنموذج المطور من قبل (Bellovary et al., 2005) ويعتمد هذا المقياس على إعطاء درجات لعشرون خاصية من خصائص الأرباح المحاسبية لتحديد مستوى جودة الأرباح، وهناك مقياس إستمرارية الأرباح الذي يعتمد على مدى ارتباط الأرباح المحاسبية بالأرباح المستقبلية (Altamuro et al 2006)، كما يوجد مقياس لقدرة الأرباح الحالية على التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية، ومن وجهة نظر الباحثان فإن أهم المقاييس التي أعتد عليها الأدب المحاسبي كمقياس لجودة الأرباح هو نموذج (Jones, 1991) المعدل من جانب (Francis, et al, 2003) حيث يعتمد هذا المقياس على حسابات الاستحقاق الاختيارية (غير العادية)، وقد أعتد الباحثان في هذه الدراسة على هذا النموذج وذلك لإتفاق غالبية الفكر المحاسبي على أن هذا النموذج أكثر النماذج دقة لقياس جودة الأرباح، ويمكن صياغة نموذج جودة الاستحقاق المعدل من خلال المعادلة التالية:

$$\text{Total Accruals}_{it} / \text{Assets}_{it-1} = \beta_0 + \beta_1 (1 / \text{Assets}_{it-1}) + \beta_2 \Delta \text{Rev}_{it} / \text{Assets}_{it-1} + \beta_3 \text{PPE}_{it} / \text{Assets}_{it} + \beta_4 \text{ROA}_{it-1} + e_{it}$$

### حيث أن:

**Total Accrual**: تمثل إجمالي حسابات الاستحقاق، والتي تم قياسها عن طريق الفرق بين صافي الربح والتدفقات النقدية التشغيلية.

**Assets**: تمثل إجمالي الأصول في نهاية السنة.

**Δ Rev**: تمثل التغير في الإيرادات (إيرادات السنة الحالية – إيرادات السنة السابقة).

**PPE**: تمثل الأصول الثابتة (العقارات والآلات والمعدات) في نهاية السنة.

**ROA**: تمثل العائد على الأصول والتي تم قياسها من خلال قسمة صافي الربح على إجمالي الأصول.

**(β<sub>1,2,3,4</sub>)**: تمثل معاملات نموذج الانحدار.

**e**: تمثل البواقي Residuals أو حد الخطأ Error Term في معادلة الانحدار.

وتمثل قيمة البواقي في النموذج مقدار حساب الاستحقاق الاختيارية، حيث يعبر زيادة قيمة البواقي عن زيادة إدارة الربح والعكس صحيح فكلما زادت قيمة البواقي كلما دل ذلك على أن هناك إدارة أرباح، وتعتبر جودة الأرباح معكوس قيمة إدارة الأرباح، وعليه فقد تم ضرب قيمة البواقي في (-1) لتعبر عن جودة الأرباح، بحيث أنه كلما زادت قيمة البواقي Residuals كلما دل ذلك على زيادة جودة الأرباح والعكس. هذا ونرمز للمتغير المستقل جودة الأرباح بالرمز (EQA).

### **٤/٤/٤ قياس المتغيرات الرقابية:**

تبحث الدراسة الحالية في مدى تأثير العلاقة التفاعلية بين خصائص لجنة المراجعة بأبعادها الأربعة وجودة الأرباح وتأثير هذه العلاقة على التنبؤ بالتعثر المالي، ولبيان هذا التأثير يجب أن يحتوي نموذج الإنحدار المُقدر لقياس تلك العلاقة على مجموعة من المتغيرات التي قد تؤثر على التنبؤ بالتعثر المالي، ولكنها لا تدخل ضمن مجال الدراسة الحالية، وهذه المتغيرات يطلق عليها المتغيرات الرقابية (المُعدلة)، وقد إستند الباحثان على هذه المتغيرات وفقاً للدراسات السابقة في مجال الدراسة، ويتم إضافتها بغرض ضبط العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع حيث يطلق عليها البعض المتغيرات الضابطة، ويمكن عرض هذه المتغيرات على النحو التالي:

### **١/٤/٤/٤ حجم الشركة SIZE:**

يُعد حجم الشركة أحد المتغيرات الرقابية أو المُعدلة للنموذج، حيث يشير هذا المتغير إلى قياس الاختلاف بين الشركات من حيث حجمها وأثر ذلك على التنبؤ بالتعثر المالي، ويمكن قياس

هذا المتغير من خلال حساب اللوغاريتم الطبيعي للقيمة الدفترية لإجمالي الأصول قياساً على دراسة كلاً من (Al-Najjar, 2011; Jacoby et al., 2019)، ونرمز له بالرمز (SIZE).

#### ٢/٤/٤/٤ الرافعة المالية Leverage:

يعتبر الرفع المالي أحد المتغيرات الرقابية بالنموذج، ويتم قياسها بقسمة إجمالي الإلتزامات على إجمالي الأصول في نهاية السنة، وبيان أثر ذلك على التنبؤ بالتعثر المالي، وقد تم استخدام المتغير إستناداً لدراسة كلاً من (Al-Najjar, 2011; Jacoby et al., 2019; رجب، 2018) ونرمز له بالرمز (LEV).

#### ٣/٤/٤/٤ العائد على الأصول ROA:

يعد العائد على الأصول أحد مقاييس الأداء للشركات ويتم حسابها نتيجة قسمة صافي الدخل بعد الضرائب في نهاية الفترة على إجمالي أصول الشركة في نهاية الفترة، وبيان أثر ذلك على التنبؤ بالتعثر المالي، ويعتبر أحد مقاييس الربحية للشركات ونرمز له بالرمز (ROA) وذلك قياساً على دراسة (Hamdan, 2020; Lin, 2009).

#### ٤/٤/٤/٤ العائد على حقوق الملكية ROE:

يعتبر العائد على حقوق الملكية أحد مقاييس الأداء للشركات ويتم حسابها نتيجة قسمة صافي الدخل بعد الضرائب في نهاية الفترة على صافي حقوق الملكية للشركة في نهاية الفترة، وبيان أثر ذلك على التنبؤ بالتعثر المالي، ويعتبر أحد مقاييس الربحية للشركات، ونرمز له بالرمز (ROE) وذلك قياساً على دراسة (Kazemian et al, 2017; Salah et al., 2020).

#### ٥/٤/٤/٤ عمر الشركة AGE:

يمثل متغير عمر الشركة أحد المتغيرات الرقابية حيث يتم قياسه باستخدام اللوغاريتم الطبيعي لعمر الشركة، وبيان أثر ذلك على التنبؤ بالتعثر المالي، ونرمز له بالرمز (AGE)، وذلك قياساً على دراسة (Jacoby et al., 2019)، ونرمز له بالرمز (AGE).

#### ٦/٤/٤/٤ جودة المراجعة AUDITQ:

تعتمد الدراسة الحالية عند قياس جودة المراجعة على نموذج قياس يعبر عن مدى قدرة مراجع الحسابات على إكتشاف الإخطاء، ويتم قياس هذا المتغير إستناداً على دراسة كلاً من (Chan et al., 2013; Al-Mamun et al., 2014) وعليه فقد إعتبر مقياس جودة المراجعة على أساس حجم شركة المراجعة فتعطي القيمة (١) إذا كان الشركة يقوم بمراجعة حساباتها مراجع ينتمي إلى الأربعة الكبار (PWC, KPMG, E & Y, Deloitte) Big 4 بينما تأخذ القيمة (٠) إذا كانت غير ذلك، ونرمز لهذا المتغير بالرمز (AuditQ).

#### ٥/٤ أدوات التحليل الإحصائي المستخدمة في الدراسة:

إعتمدت الباحثان عند إجراء الدراسة التطبيقية على استخدام الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة متغيرات الدراسة لبناء نماذج الدراسة، حيث تم الإعتماد على معادلة الإنحدار الخطي Multiple Linear Regressions لإختبار صحة فروض الدراسة، ولتقدير معاملات الإنحدار لكل فرض، وقد تم استخدام تحليل التباين (ANOVA) لإختبار معنوية النموذج باستخدام F-Test، وقد تم إختبار صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي من خلال الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة، وقد تم إختبار بيانات المتغيرات المتصلة Continuous Variables للتحقق من إقتراب البيانات للتوزيع الطبيعي حيث تم استخدام إختبار (Kolmogorov-Smirnov)، وذلك بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS V.22.

#### ٦/٤ التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

قبل البدء في إجراء التحليلات الإحصائية لإختبارات فروض الدراسة، سوف يقوم الباحثان بإجراء الإحصاء الوصفي بغرض معرفة ما إذا كانت بيانات الدراسة تعاني من وجود قيم منطرفة Outliers من عدمه، وأيضاً بغرض استعراض ملخص عام عن متغيرات الدراسة، حيث يُظهر الجدول رقم (٣) وصف لمتغيرات الدراسة وهي خصائص لجنة المراجعة (إستقلالية أعضاء اللجنة ACIND، الخبرة المالية والمحاسبية للجنة المراجعة ACEXP، حجم اللجنة ACSIZE، عدد مرات الإجتتماع ACMEETING)، وجودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي وفقاً لنموذج Altman Z-Score، بالإضافة إلى المتغيرات الرقابية (حجم الشركة SIZE، الرافعة المالية LEV، العائد على الأصول ROA، العائد على حقوق الملكية ROE، عمر الشركة AGE، جودة المراجعة AuditQ)، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (٦)  
وصف متغيرات الدراسة

Descriptive Statistics							
Variables	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
ACIND	735	.40	.20	.60	.382	.111	.012
ACEXP	735	3.00	2.00	5.00	3.256	.760	.578
ACSIZE	735	3.00	5.00	8.00	6.343	1.170	1.370
ACMEETING	735	2.00	2.00	4.00	3.008	.698	.488
EQA	735	19.19	1.03	20.22	6.137	5.363	28.765
Z_Score	735	123.19	0.00	123.19	4.780	10.414	108.449
Size	735	7.48	3.41	10.89	8.536	1.006	1.013
LEV	735	68.31	.02	68.33	4.391	6.443	41.510
ROA	735	1.731	0.000	1.731	.064	.110	.012
ROE	735	7.96	0.00	7.96	.180	.535	.287
AGE	735	.75	1.20	1.95	1.465	.176	.031
AuditQ	735	1.000	0.000	1.000	.482	.500	.250
Valid N (listwise)	735						

المصدر: مخرجات التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول رقم (٦) ما يلي:

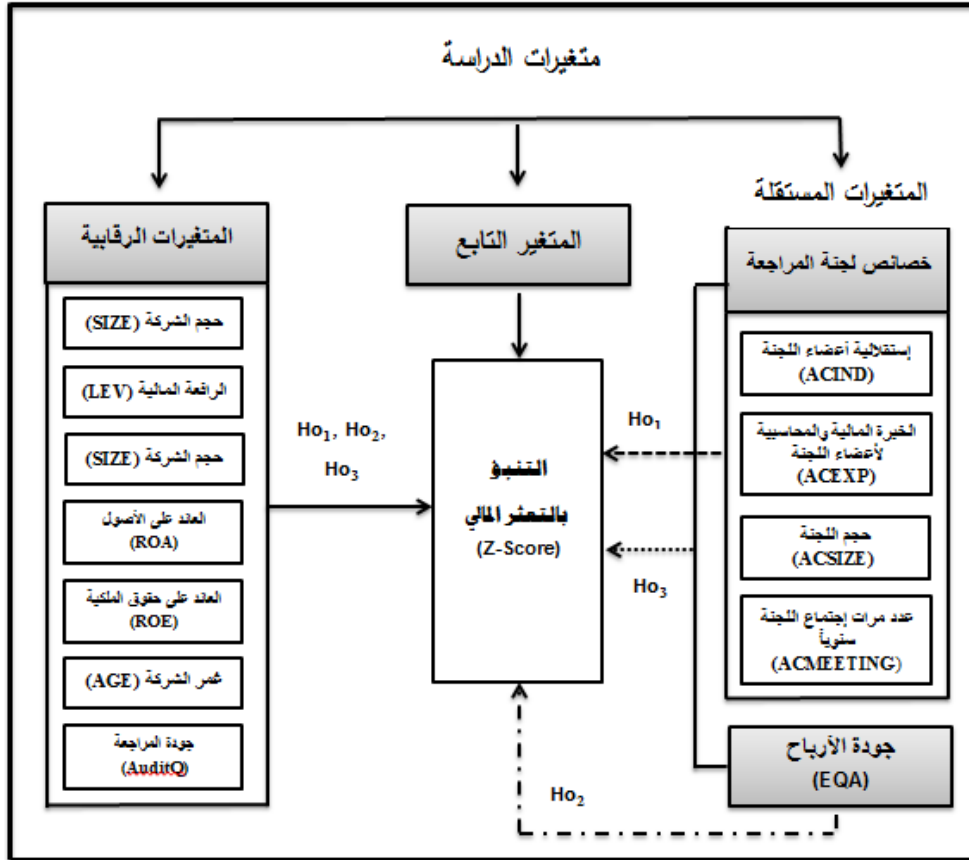
- تُظهر الإحصاءات الوصفية للمتغير المستقل (خصائص لجنة المراجعة) والمتمثل في إستقلالية أعضاء اللجنة (ACIND) أن نسبة عدد الأعضاء المستقلين إلى إجمالي عدد أعضاء اللجنة والتي تعكس إستقلالية أعضاء لجنة المراجعة في الشركات محل الدراسة بلغت قيمة المتوسط ٣٨,٢٪ وهي نسبة جيدة، وقد كان أعلى مستوى للإستقلالية يمثل ٦٠٪ وأقل قيمة ٢٠٪، وقد أظهرت النتائج أن عدد الأعضاء الذي تتوافر فيهم الخبرة المالية والمحاسبية (ACEXP) بلغ متوسطهم الحسابي (٣,٢٥٦) حيث كانت أعلى قيمة (٥) وأقل قيمة (٢) أي أن ما نسبتهم (٣,٢٥٪) من أعضاء لجنة المراجعة للشركات محل الدراسة لديهم خبرة مالية ومحاسبية. وإتضح أن متوسط حجم اللجنة (ACSIZE) (٦,٣٤) حيث كان أكبر عدد (٨) أعضاء في حين كان أقل عدد للجنة (٥)، وهذا يدل أن نسبة ٧٩٪ من لجان المراجعة للشركات محل الدراسة تتناسب مع متطلبات القيد في البورصة المصرية. (عبد الرحيم، ٢٠١٨؛ عاشور، ٢٠١٩)، وفيما يتعلق بعدد مرات إجتماع اللجنة سنوياً (ACMEETING)، فيتضح أن أعلى عدد مرات الإجتماع هي (٤) مرات وأقل عدد مرات الإجتماع هي (٢) بمتوسط ثلاثة إجتماعات سنوياً.

- 
- 
- وفيما يتعلق بالمتغير المستقل جودة الأرباح (EQA)، فقد كان المتوسط الحسابي لنموذج الإستحقاقات الإختيارية (Jones, 1991) المعدل من قبل (Francis, et al, 2003) (٦,١٣٧) وقد بلغ الحد الأقصى (٢٠,٢٢) والحد الأدنى (١,٠٣).
  - وفيما يتعلق بالمتغير التابع التنبؤ بالتعثر المالي والمقاس بنموذج Altman Z-Score، فقد بلغ المتوسط للمقياس (٤,٧٨) بحد أقصى (١٢٣,١٩) وأدنى (٠).
  - وفيما يتعلق بالمتغيرات الرقابية، فقد بلغت قيمة متوسط حجم الشركة والمقاس باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول (SIZE) (٨,٥٤)، كما بلغ متوسط نسبة الرافعة المالية (LEV) (٤,٤٪)، وقد إتضح أن متوسط معدل العائد على الأصول (ROA) (٦٪). كما بلغ متوسط معدل العائد على حقوق الملكية (ROE) (١٨٪)، كما إتضح أن متوسط اللوغاريتم الطبيعي لعمر الشركات محل الدراسة (AGE) (١,٤٦)، وأخيراً إتضح أن جودة المراجعة (AuditQ) بلغ متوسطها (٠,٤٨).

#### ٧/٤ نماذج الدراسة التطبيقية: Models

تم الإعتماد على معادلة الإنحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Regressions لإختبار صحة فروض الدراسة، والشكل التالي يوضح نماذج الدراسة التطبيقية:

### متغيرات ونماذج الدراسة التطبيقية



المصدر: من إعداد الباحثان

شكل رقم (١)

يوضح متغيرات الدراسة ونماذجها

وبعد إستعراض الشكل السابق يمكن عرض نماذج الدراسة على النحو التالي:

**نموذج إختبار الفرض الأول:** " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصائص لجنة المراجعة والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات "، حيث يمكن صياغة النموذج التالي لإختبار صحة هذا الفرض وهو:

النموذج البحثي الأول لإختبار الفرض الأول:

$$Z\text{-Score}_{it} = \beta_0 + \beta_1 ACIND + \beta_2 ACEXP + \beta_3 ACSIZE + \beta_4 ACMEETING + \beta_5 SIZE + \beta_6 LEV + \beta_7 ROA + \beta_8 ROE + \beta_9 AGE + e$$

نموذج إختبار الفرض الثاني: " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات"، حيث يمكن صياغة النموذج التالي لإختبار صحة هذا الفرض وهو:  
النموذج البحثي الثاني لإختبار الفرض الثاني:

$$Z\text{-Score}_{it} = \beta_0 + \beta_1 EQA + \beta_2 SIZE + \beta_3 LEV + \beta_4 ROA + \beta_5 AGE + \beta_6 AuditQ + e$$

نموذج إختبار الفرض الثالث: " توجد علاقة بين تفاعل خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات". حيث يمكن صياغة النموذج التالي لإختبار صحة هذا الفرض وهو:

النموذج البحثي الثالث لإختبار الفرض الثالث:

$$Z\text{-Score}_{it} = \beta_0 + \beta_1 ACIND*EQA + \beta_2 ACEXP*EQA + \beta_3 ACSIZE*EQA + \beta_4 ACMEETING*EQA + \beta_5 SIZE + \beta_6 LEV + \beta_7 ROA + \beta_8 ROE + \beta_9 AGE + e$$

حيث أن:

$\beta_0$  = الجزء الثابت في معادلة الإنحدار

( $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots$ ) معاملات الإنحدار

$Z\text{-Score}_{it}$  = يُعبر عن مؤشر التنبؤ بالتعثر المالي وفقاً لمقياس Altman للشركة i في الفترة t

$ACIND_{it}$  = نسبة تمثيل الأعضاء المستقلين بلجنة المراجعة للشركة i في الفترة t

$ACEXP_{it}$  = عدد الأعضاء الذين يحملون مؤهلات علمية للشركة i في الفترة t

$ACSIZE_{it}$  = يشير إلى عدد أعضاء اللجنة للشركة i في الفترة t

$ACMEETING_{it}$  = عدد مرات الإجتماع للشركة i في الفترة t

$EQA_{it}$  = يشير إلى جودة الأرباح وفقاً لنموذج الإستحقاقات الإختيارية للشركة i في الفترة t

$SIZE_{it}$  = يشير إلى حجم الشركة i في الفترة t

$LEV_{it}$  = يشير إلى الرافعة المالية للشركة i في الفترة t

$ROA_{it}$  = يشير إلى معدل العائد إلى الأصول للشركة i في الفترة t

$ROE_{it}$  = يشير إلى معدل العائد إلى صافي حقوق الملكية للشركة i في الفترة t



$AGE_{it}$  = يشير إلى عمر الشركة  $i$  في الفترة  $t$

$AuditQ_{it}$  = يشير إلى جودة عملية المراجعة للشركة  $i$  في الفترة  $t$

$\varepsilon$  = الخطأ العشوائي

٨/٤ تحليل نتائج الدراسة التطبيقية وإختبارات الفروض:

يهدف هذا الجزء من الدراسة إلى إختبار صلاحية بيانات التحليل الإحصائي لمتغيرات

الدراسة، ثم إختبارات الفروض، وذلك على النحو التالي:

١/٨/٤ إختبار صلاحية البيانات لغرض التحليل الإحصائي:

تم إختبار بيانات المتغيرات المتصلة Continuous Variables للتحقق من إقتراب البيانات للتوزيع الطبيعي، أي أن المتغيرات محل الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي ومن ثم استخدام الإختبارات الإحصائية المعلمية Parametric Tests، وإذا كانت المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعي يتم الاعتماد على الإختبارات الإحصائية اللامعلمية Non-Parametric Tests، ويمكن إستخدام إختبار (Kolmogorov-Smirnov) لإختبار الإعتدالية Test of Normality، كما هو موضح بالجدول رقم (٤):

جدول رقم (٧)

يوضح نتائج إختبار Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
Continuous variables	Kolmogorov-Smirnov Z		
	Statistic	N	Sig
ACIND	3.236	735	0.000
ACEXP	7.390	735	0.000
ACSIZE	6.147	735	0.000
ACMEETING	6.969	735	0.000
EQA	6.647	735	0.000
Size	2.831	735	0.000
LEV	7.310	735	0.000
ROA	7.596	735	0.000
ROE	9.984	735	0.000
AGE	3.021	735	0.000
AuditQ	9.507	735	0.000

المصدر: مخرجات التحليل الإحصائي.

يتضح من بيانات الجدول رقم (٧) أن درجة المعنوية (Sig.) أي مستوى الدلالة أقل من (0.05). مما يعني عدم إتباع بيانات الدراسة للتوزيع الطبيعي، وبما أن قاعدة القرار أنه إذا كانت نتيجة الإختبار معنوياً فإن هذه البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي والعكس)، ولعلاج وتفادي هذه

المشكلة فإنه تم استخدام دالة اللوغاريتم الطبيعي (Natural Log) للمتغيرات، وإستناداً إلى أن حجم مفردات عينة الدراسة (735) مفردة وهي تمثل عينة كبيرة نسبياً، وعليه فإن مشكلة عدم توزيع البيانات توزيعاً طبيعياً لا يؤثر على صحة نماذج الدراسة حيث كانت مستوى الدلالة لجميع المتغيرات (0.00) كما أن متغير جودة المراجعة (AuditQ) متغير وهمي Dummy Variable يأخذ قيم ثنائية (٠،١) لا يخضع إلى شروط التوزيع الطبيعي.

#### ٢/٨/٤ اختبار التداخل الخطي: (Multi-collinearity Test)

تم فحص الإزدواجية الخطية بين متغيرات نماذج الدراسة Collinearity diagnostics الثلاثة، حيث تم حساب معامل Tolerance لكل متغير من متغيرات الدراسة المستقلة والرقابية بهدف تحديد معامل تضخم التباين (VIF) Variance Influence Factor، حيث يعتبر مقياساً للإزدواجية الخطية للمتغيرات المستقلة والرقابية بالنموذج، ويتبين أن هناك إزدواجية خطية عندما يكون هناك ارتباط قوي بين هذه المتغيرات، فإذا كانت قيمة (VIF) أقل من ١٠ يدل ذلك على عدم وجود إزدواجية خطية بين متغيرات النموذج، ويوضح الجدول رقم (٥) معامل تضخم التباين لكل نموذج من نماذج الدراسة على النحو التالي:

جدول رقم (٨)

نتائج إختبار تضخم التباين (VIF) لمتغيرات الدراسة المستقلة والرقابية

Variable	Collinearity Statistics					
	Model 1		Model 2		Model 3	
	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF
ACIND	.784	1.276				
ACEXP	.747	1.339				
ACSIZE	.772	1.296				
ACMEETING	.724	1.381				
ACIND*EQA					.158	6.346
ACEXP*EQA					.115	8.716
ACSIZE*EQA					.060	16.567
ACMEETING*EQA					.171	5.862
EQA			.940	1.064		
Size	.950	1.053	.959	1.043	.956	1.046
LEV	.962	1.039	.958	1.044	.953	1.049
ROA	.975	1.025	.992	1.008	.988	1.013
ROE	.992	1.008			.994	1.006
AGE	.978	1.022	.984	1.017	.980	1.021
AuditQ			.946	1.057		

المصدر: مخرجات التحليل الإحصائي.

يتضح من بيانات الجدول رقم (٨) وقيم معاملات Tolerance أن جميع المتغيرات المستقلة والرقابية للنماذج الثلاثة أكبر من (0.1)، فيما عدا المتغير التفاعلي حجم لجنة المراجعة وجودة الأرباح (ACSIZE\*EQA)، وأن قيم معامل تضخم التباين (VIF) أقل من (١٠) لجميع المتغيرات مما يدل على أنه لا يوجد ازدواج خطي (تداخل خطي) بين المتغيرات المستقلة والرقابية لنماذج الدراسة، فيما عدا المتغير التفاعلي حجم لجنة المراجعة وجودة الأرباح (ACSIZE\*EQA) ولحل هذه المشكلة يمكن إيجاد اللوغاريتم الطبيعي لهذا المتغير، وهذا يدل أن الارتباط بين المتغيرات لم يُنتج عنه أية مشاكل للتداخل الخطي أي (الارتباط غير دال إحصائياً)، مما يدل على قدرة نماذج الدراسة على تفسير تأثير المتغيرات المستقلة (خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح) على المتغير التابع (التنبؤ بالتعثر المالي).

٣/٨/٤ إختبار ارتباط بيرسون: (Pearson Correlation)

يوضح الجدول التالي نتائج إختبار ارتباط بيرسون Pearson Correlation لمتغيرات الدراسة:

جدول رقم (٩)

نتائج مصفوفة ارتباط بيرسون للمتغيرات الدراسة

Correlations													
Variables		ACIND	ACEXP	ACSIZE	ACMEETING	EQA	Z_score	Size	LEV	ROA	ROE	AGE	AuditQ
ACIND	Pearson Correlation	1											
	Sig. (2-tailed)												
ACEXP	Pearson Correlation	.114**	1										
	Sig. (2-tailed)	.002											
ACSIZE	Pearson Correlation	.256**	.350**	1									
	Sig. (2-tailed)	.000	.000										
ACMEETING	Pearson Correlation	-.361-**	-.343-**	-.010	1								
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.785									
EQA	Pearson Correlation	.044	.007	.040	-.015	1							
	Sig. (2-tailed)	.228	.846	.278	.686								
Z_score	Pearson Correlation	.985**	.163**	.334**	-.378-**	.051	1						
	Sig. (2-tailed)	0.000	.000	.000	.000	.166							
Size	Pearson Correlation	-.043	-.024	-.085.*	-.059	-.009	-.054	1					
	Sig. (2-tailed)	.246	.521	.022	.109	.804	.146						
LEV	Pearson Correlation	.011	-.032	-.026	.039	-.103-**	.008	-.166-**	1				
	Sig. (2-tailed)	.776	.392	.489	.296	.005	.818	.000					
ROA	Pearson Correlation	.045	-.010	-.051	.067	-.007	.038	-.037	-.054	1			
	Sig. (2-tailed)	.218	.790	.168	.071	.855	.306	.322	.144				
ROE	Pearson Correlation	-.027	.003	-.053	.006	-.047	-.036	-.027	.057	.013	1		
	Sig. (2-tailed)	.461	.944	.153	.877	.199	.326	.471	.120	.731			
AGE	Pearson Correlation	-.005	.033	-.081.*	-.064	.053	-.013	.096**	-.017	.036	.021	1	
	Sig. (2-tailed)	.882	.368	.029	.082	.148	.716	.009	.646	.329	.572		
AuditQ	Pearson Correlation	.021	-.009	.006	.043	.220**	.013	.048	-.041	-.029	-.008	.066	1
	Sig. (2-tailed)	.576	.805	.868	.240	.000	.730	.193	.265	.429	.820	.074	

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

#### يتضح من الجدول رقم (٩) ما يلي:

- وجود علاقة ارتباط طردية ضعيفة وغير معنوية بين إستقلالية أعضاء اللجنة (ACIND) وجودة الأرباح (EQA)، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.044) والمعنوية (٠,٢٣)، كما يتضح وجود علاقة ارتباط طردية ضعيفة وغير معنوية بين الخبرة المالية والمحاسبية لأعضاء اللجنة (ACEXP) وجودة الأرباح (EQA)، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.007) والمعنوية (٠,٨٥)، وتشير النتائج أيضاً إلى وجود علاقة ارتباط طردية ضعيفة وغير معنوية بين حجم اللجنة (ACSIZE) وجودة الأرباح (EQA)، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.040) والمعنوية (٠,٢٨)، بينما إتضح أن هناك علاقة ارتباط سلبية وغير معنوية بين عدد مرات إجتماع اللجنة (ACMEETING) وجودة الأرباح (EQA)، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (-0.015) والمعنوية (٠,٦٧).
- كما يتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ومعنوية بين إستقلالية أعضاء اللجنة (ACIND) والتنبؤ بالتعثر المالي (Z-Score)، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.985) والمعنوية (٠,٠٠)، كما يتضح وجود علاقة ارتباط طردية ومعنوية بين الخبرة المالية والمحاسبية لأعضاء اللجنة (ACEXP) والتنبؤ بالتعثر المالي (Z-Score)، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.163) والمعنوية (٠,٠٠)، بالإضافة إلى وجود علاقة ارتباط طردية ومعنوية بين حجم اللجنة (ACSIZE) والتنبؤ بالتعثر المالي (Z-Score)، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.334) والمعنوية (٠,٠٠)، بينما إتضح أن هناك علاقة ارتباط سلبية ومعنوية بين عدد مرات إجتماع اللجنة (ACMEETING) والتنبؤ بالتعثر المالي (Z-Score)، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (-0.378) والمعنوية (٠,٠٠).
- كما تبين أن هناك علاقة طردية ضعيفة بين جودة الأرباح (EQA) والتنبؤ بالتعثر المالي (Z-Score)، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.051) والمعنوية (٠,١٧).

#### ٩/٤ نتائج إختبار الإنحدار الخطي المتعدد Multiple Liner Regression

##### ١/٩/٤ إختبار صحة الفرض الأول:

لإختبار صحة فرض الدراسة الأول والقائل أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصائص لجنة المراجعة والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات ". فقد تم الإعتماد على نموذج الإنحدار الخطي المتعدد بواسطة برنامج SPSS V.22، وفيما يلي عرض وتحليل النتائج الخاصة بالفرض الأول:

جدول رقم (١٠)  
نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لإختبار أثر العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات

Dep-Variable المتغير التابع (Z-Score) التنبؤ بالتعثر المالي						رمز المتغير	المتغيرات المستقلة Indep-Variables
التفسير	مستوى المعنوية Sig.	إحصاء T	معاملات الإنحدار القياسية	معاملات الإنحدار غير القياسية			
			Standardized Coefficients	Std. Error	B		
			Beta				
-	0.000	5.479	-	0.012	0.067	(Constant)	ثابت الإنحدار constant
معنوي	0.000	151.729	0.950	0.008	1.186	ACIND	إستقلالية أعضاء اللجنة
معنوي	0.020	2.334	0.015	0.001	0.003	ACEXP	عدد أعضاء اللجنة الذي لديهم خبرة مالية
معنوي	0.000	13.264	0.084	0.001	0.010	ACSIZE	حجم اللجنة
معنوي	0.000	-4.589	-0.030	0.001	-0.006	ACMEETING	عدد إجتماعات اللجنة سنوياً
غير معنوي	0.229	-1.205	-0.007	0.001	-0.001	Size	حجم الشركة
غير معنوي	0.794	0.261	0.001	0.000	3.17E-05	LEV	الرافعة المالية
غير معنوي	0.861	0.175	0.001	0.007	0.001	ROA	العائد على الأصول
غير معنوي	0.271	-1.102	-0.006	0.001	-0.002	ROE	العائد على حقوق الملكية
غير معنوي	0.576	-0.560	-0.003	0.004	-0.002	AGE	عمر الشركة
0.989						معامل الارتباط المتعدد R	
0.977						معامل التحديد المعدل R <sup>2</sup> Adjusted	
0.978						معامل التحديد R <sup>2</sup>	
3536.28						قيمة F	
0.000						مستوى الدلالة (P-Value)	
1.581						قيمة ديربن واتسون DW statistics	

المصدر: مخرجات التحليل الإحصائي

قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  ودرجات حرية (٩ - ٧٢٥) = 1.89

يتضح من الجدول رقم (١٠) ما يلي:

- معامل التحديد ( $R^2$ ) الذي يقيس المساهمة النسبية الخاصة بالنموذج الأول قد بلغت قيمته (٠.978)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (خصائص لجنة المراجعة) يُفسر 97.8% من التغير في المتغير التابع التنبؤ بالتعثر المالي (Z-Score)، وهذه النسبة تؤكد أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج مرتفعة جداً، وتوضح قيمة إختبار (Durbin-Watson) للنموذج عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين متغيرات الدراسة، ومن ثم فإن هذا النموذج لا يعاني من مشكلة التداخل الخطي (Collinearity) أو الارتباط الذاتي، مما يدل على صلاحية النموذج لإختبار العلاقة بين المتغيرات للنموذج الأول.
- كما أن قيم معاملات الانحدار لكل من (استقلالية أعضاء اللجنة ACIND – عدد أعضاء اللجنة الذي لديهم خبرة مالية ACEXP – حجم اللجنة ACSIZE) جميعها موجب أي هناك علاقة إيجابية بين هذه المتغيرات والمتغير التابع (التنبؤ بالتعثر المالي). حيث بلغت معاملات الانحدار (1.186; 0.003; 0.010). على التوالي وقيم مستوى المعنوية (Sig.) أقل من (0.05)، وبالتالي فإن جميع هذه المتغيرات ذات دلالة إحصائية موجبة ومعنوية، وهذه النتيجة تختلف مع دراسة (Widyaningsih, 2020)، حيث يتضح أن هناك علاقة سلبية ومعنوية بين (عدد أعضاء اللجنة الذي لديهم خبرة مالية ACEXP) والتنبؤ بالتعثر المالي.
- بينما تشير النتائج إلى وجود علاقة سلبية ومعنوية بين (عدد مرات إجتماع اللجنة ACMEETING) و(التنبؤ بالتعثر المالي)، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (-0.006) أي أنه كلما زاد عدد مرات الإجتماع للجنة المراجعة كلما إنخفض التعثر المالي أي أن عدد مرات إجتماع اللجنة سنوياً يؤثر بشكل سلبى على (التنبؤ بالتعثر المالي) حيث يتضح أن قيم المعنوية (Sig.) أقل من (0.05)، وهذه النتيجة تختلف مع دراسة كلاً من (Widyaningsih, 2020)، حيث يتضح أن هناك علاقة إيجابية ومعنوية بين (عدد مرات إجتماع اللجنة) والتنبؤ بالتعثر المالي.
- وفيما يتعلق بالمتغيرات الرقابية أو الضابطة للنموذج فيتضح أن هناك علاقة سلبية غير معنوية بين كلاً من { حجم الشركة (SIZE)، ومعدل العائد على الأصول (ROE)، وعمر الشركة (AGE) } والتنبؤ بالتعثر المالي، كما تبين أن هناك علاقة إيجابية وغير معنوية بين { الرافعة المالية (LEV)، ومعدل العائد على الأصول (ROA) } والتنبؤ بالتعثر المالي.
- وبالنظر إلى نتائج النموذج ككل نجد أن قيمة F المحسوبه (3536.28) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.89) وذات معنوية، وعليه يمكن رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل أي أنه "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصائص لجنة المراجعة والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات". وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كلاً من (Widyaningsih, 2020)، وتختلف مع دراسة (Rahmat et al., 2009).

- وما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار لأثر العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة والتنبؤ بالتعثر المالي، كما يلي:

$$\text{Z-Score} = (.067) + (1.186) \text{ACIND} + (.003) \text{ACEXP} + (.010) \text{ACSIZE} - (.006) \text{ACMEETING} - (.001) \text{SIZE} + (3.165\text{E-}05) \text{LEV} + (.001) \text{ROA} - (.002) \text{ROE} - (.002) \text{AGE}$$

٢/٩/٤ اختبار صحة الفرض الثاني:

لإختبار صحة فرض الدراسة الثاني والقاتل أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات ". يمكن عرض نتائج الإندثار المتعدد على النحو التالي:

جدول رقم (١١)

نتائج تحليل الإندثار الخطي المتعدد لإختبار أثر العلاقة بين جودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات

Dep-Variable المتغير التابع التنبؤ بالتعثر المالي (Z-Score)						رمز المتغير	المتغيرات المستقلة Indep-Variables
التفسير	مستوى المعنوية Sig.	إحصاء T	معاملات الإندثار القياسية	معاملات الإندثار غير القياسية			
			Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients	Beta		
-	0.580	-0.553	-	8.888	-4.915	(Constant)	ثابت الإندثار
معنوي	0.041	-2.043	-0.069	0.146	-0.299	EQA	إستقلالية أعضاء اللجنة
غير معنوي	0.919	0.102	0.003	0.773	0.079	Size	عدد أعضاء اللجنة الذي لديهم خبرة مالية
معنوي	0.000	13.515	0.453	0.121	1.632	LEV	حجم اللجنة
غير معنوي	0.409	-0.825	-0.027	6.945	-5.732	ROA	عدد اجتماعات اللجنة سنوياً
غير معنوي	0.554	0.591	0.02	4.372	2.585	AGE	حجم الشركة
معنوي	0.028	2.203	0.074	1.566	3.448	AuditQ	الرافعة المالية
0.467 <sup>a</sup>						معامل الارتباط المتعدد R	
0.212						معامل التحديد المعدل R <sup>2</sup> Adjusted	
0.218						معامل التحديد R <sup>2</sup>	
33.884						قيمة F	
0.000						مستوى الدلالة (P-Value)	
0.788						قيمة ديرين واتسون DW statistics	

المصدر: مخرجات التحليل الإحصائي

قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) ودرجات حرية (٦- ٢٢٨) = 2.11



### يتضح من الجدول رقم (١١) ما يلي:

- فيما يتعلق بالقدرة التفسيرية وصلاحيّة النموذج الثاني، فقد إتضح أن معامل الارتباط المتعدد بين المتغير المستقل (جودة الأرباح) والمتغير التابع (التنبؤ بالتعثر المالي) قد بلغ (0.467)، وقيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) للنموذج قد بلغت (0.218)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (جودة الأرباح) يُفسر 21.8% من التغير في المتغير التابع (التنبؤ بالتعثر المالي) مقاساً بنموذج Altman Z-Score، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي Std. Error في النموذج نتيجة عدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى لنموذج الدراسة. وتوضح قيمة إختبار (Durbin-Watson) عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين متغيرات الدراسة، مما يدل على صلاحية النموذج.
- كما يتضح أن هناك علاقة سالبة ومعنوية بين جودة الأرباح (EQA) والتنبؤ بالتعثر المالي (Z-Score)، حيث بلغت قيمة معامل الإنحدار (-0.299) ومستوى المعنوية (0.04)، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (إبراهيم، ٢٠١٤) من حيث مقياس (الإستحقاقات الاختيارية) وفقاً لنموذج (Francis et al., 2004) كمؤشر لقياس جودة الأرباح.
- وفيما يتعلق بالمتغيرات الرقابية للنموذج فيتضح أن هناك علاقة إيجابية غير معنوية بين حجم الشركة (SIZE) والتنبؤ بالتعثر المالي، وهناك علاقة إيجابية ومعنوية بين كلاً من {الرافعة المالية (LEV)، جودة المراجعة AuditQ} والتنبؤ بالتعثر المالي ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (El-Deeb et al., 2020)، كما إتضح أن هناك علاقة سلبية وغير معنوية بين معدل العائد على الأصول (ROA) والتنبؤ بالتعثر المالي، بالإضافة إلى وجود علاقة إيجابية وغير معنوية بين عمر الشركة (AGE) والتنبؤ بالتعثر المالي.
- وبالنظر إلى نتائج النموذج ككل نجد أن قيمة F المحسوبة (33.884) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.11) وذات معنوية، وعليه يمكن رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل أي أنه " توجد علاقة بين جودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات ". وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كلاً من (إبراهيم، ٢٠١٤؛ El-Deeb et al., 2020) وتختلف مع نتائج دراسة (Jacoby et al., 2019).
- ومما سبق يمكن صياغة نموذج الإنحدار لأثر العلاقة بين جودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي، كما يلي:

$$\text{Z-Score} = - (4.915) - (0.299) \text{EQA} + (0.079) \text{SIZE} + (1.632) \text{LEV} - (5.732) \text{ROA} + (2.585) \text{AGE} + (3.448) \text{AuditQ}$$

٣/٩/٤ إختبار صحة الفرض الثالث:

لإختبار صحة فرض الدراسة الثالث والقائل أنه " توجد علاقة بين تفاعل خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات ". فقد تم

الإعتماد على نموذج الإنحدار الخطي المتعدد، وفيما يلي عرض وتحليل النتائج الخاصة بالفرض الثالث:

جدول رقم (١٢)

نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لإختبار أثر العلاقة التفاعلية بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات

المتغير التابع Dep-Variable التنبؤ بالتعثر المالي (Z-Score)						رمز المتغير	المتغيرات المستقلة Indep-Variables
التفسير	مستوى المعنوية .Sig	إحصاء T	معاملات الإنحدار القياسية	معاملات الإنحدار غير القياسية			
			Standardized Coefficients	Std. Error	B		
-	0.000	14.970	-	0.044	0.662	(Constant)	ثابت الإنحدار constant
معنوي	0.000	21.324	1.463	0.004	0.089	ACIND*E QA	إستقلالية أعضاء اللجنة * جودة الأرباح
معنوي	0.000	-5.561	-0.447	0.001	-0.003	ACEXP*E QA	عدد أعضاء اللجنة الذي لديهم خبرة مالية * جودة الأرباح
غير معنوي	0.185	-1.325	-0.147	0.000	-0.001	ACSIZE* EQA	حجم اللجنة * جودة الأرباح
معنوي	0.000	- 11.134	-0.734	0.001	-0.006	ACMEETI NG * EQA	عدد اجتماعات اللجنة سنوياً * جودة الأرباح
معنوي	0.036	-2.098	-0.058	0.004	-0.008	Size	حجم الشركة
غير معنوي	0.929	0.089	0.002	0.001	5.339E-05	LEV	الرافعة المالية
غير معنوي	0.159	1.410	0.039	0.034	0.048	ROA	العائد على الأصول
غير معنوي	0.100	-1.649	-0.045	0.007	-0.012	ROE	العائد على حقوق الملكية
غير معنوي	0.128	-1.524	-0.042	0.022	-0.033	AGE	عمر الشركة
.680*						معامل الارتباط المتعدد R	
0.456						معامل التحديد المعدل Adjusted R <sup>2</sup>	
0.463						معامل التحديد R <sup>2</sup>	
69.350						قيمة F	
0.000						مستوى الدلالة (P-Value)	
1.607						قيمة ديرين واتسون DW statistics	

المصدر: مخرجات التحليل الإحصائي

قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  ودرجات حرية (٩ - ٧٢٥) = 1.89

### يتضح من الجدول رقم (١٢) ما يلي:

- قيمة معامل الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع هي (0.680)، وقيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) للنموذج قد بلغت (0.463)، مما يدل على أن المتغير المستقل (التفاعل بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح) يُفسر 46.3% من التغير في (التنبؤ بالتعثر المالي)، وتوضح قيمة إختبار (Durbin-Watson) للنموذج عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين متغيرات الدراسة، مما يدل على صلاحية النموذج الثالث.
- هذا ويهدف هذا الفرض إلى بيان الأثر التفاعلي بين كلاً من (خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح) على التنبؤ بالتعثر المالي، حيث تبين أن هناك علاقة إيجابية ومعنوية للمتغير التفاعلي إستقلالية أعضاء الجنة وجودة الأرباح (ACIND\*EQA) على التنبؤ بالتعثر المالي حيث بلغ معامل الإنحدار (0.089) ومستوى المعنوية (0.000).
- كما إتضح أن هناك علاقة سلبية ومعنوية بين كلاً من (عدد أعضاء اللجنة الذي لديهم خبرة مالية وجودة الأرباح ACEXP\*EQA - عدد إجتماعات اللجنة سنوياً وجودة الأرباح ACMEETING\*EQA) والمتغير التابع (التنبؤ بالتعثر المالي)، حيث بلغت معاملات الإنحدار (-0.003 ; -0.006) على التوالي وقيم مستوى المعنوية (Sig.) (0.000). كما يتضح أن هناك علاقة سلبية وغير معنوية بين المتغير التفاعلي (حجم اللجنة وجودة الأرباح ACSIZE\*EQA) والتنبؤ بالتعثر المالي.
- وفيما يتعلق بالمتغيرات الرقابية للنموذج فيتضح أن هناك علاقة سلبية ومعنوية بين حجم الشركة (SIZE) والتنبؤ بالتعثر المالي (Z-Score)، وأن هناك علاقة إيجابية وغير معنوية بين كلاً من {الرافعة المالية (LEV)، ومعدل العائد على الأصول (ROA)} والتنبؤ بالتعثر المالي، كما تبين أن هناك علاقة إيجابية وغير معنوية بين {ومعدل العائد على حقوق الملكية (ROE)، وعمر الشركة (AGE)} والتنبؤ بالتعثر المالي (Z-Score).
- وبالنظر إلى نتائج النموذج ككل نجد أن قيمة F المحسوبه (69.350) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.89) وذات معنوية، وعليه يمكن رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل أي أنه " توجد علاقة بين تفاعل خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات "
- ومما سبق يمكن صياغة نموذج الإنحدار لأثر العلاقة بين التفاعل بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح وأثرها على التنبؤ بالتعثر المالي، كما يلي:

$$\begin{aligned} Z\text{-Score} = & (0.001) \text{ ACEXP*EQA} - (0.003) \text{ ACMEETING*EQA} + (5.339\text{E-}05) \text{ SIZE} \\ & - (0.008) \text{ ACSIZE*EQA} - (0.012) \text{ ROE} + (0.048) \text{ ROA} - (0.033) \text{ AGE} \end{aligned}$$

## القسم الخامس

### النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المستقبلية

#### ١/٥ النتائج:

قام الباحثان بقياس أثر العلاقة بين متغيرات الدراسة والتي تمثلت في خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي، وقد اعتمدت الدراسة على ما يلي:

اعتمدت الدراسة عند قياس خصائص جودة المراجعة على (٤) أبعاد أو محددات وهي (استقلالية أعضاء اللجنة ACIND، الخبرة المالية والمحاسبية للجنة المراجعة ACEXP، حجم اللجنة ACSIZE، عدد مرات الإجتماع ACMEETING) على دراسة كلاً من (عاشور، 2019؛ عبد الرحيم، 2018؛ عرفة ومليجي، ٢٠١٣؛ Dirman, Widyaningsihl, 2020; 2020; Al-Najjar, 2011; Francis et al., 2003، وفقاً لدراسة (Hussain et al., 2020; Salah et al., 2020)، إبراهيم، 2014)، كما تم استخدام نموذج Altman Z-Score لقياس المتغير التابع التنبؤ بالتعثر المالي، وقد توصل الباحثان من الدراسة التطبيقية إلى ما يلي:

- إتح من نتائج اختبار الفرض الأول والتي إعتد فيها البحث على النموذج الأول: وجود علاقة إيجابية معنوية بين (استقلالية أعضاء اللجنة ACIND – عدد أعضاء اللجنة الذي لديهم خبرة مالية ACEXP – حجم اللجنة ACSIZE) والتنبؤ بالتعثر المالي، كما إتح أن هناك علاقة سلبية ومعنوية بين (عدد مرات إجتماع اللجنة ACMEETING) والتنبؤ بالتعثر المالي، كما تبين أن قيمة F المحسوبه (3536.28) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.89) وذات معنوية.
- وعليه يمكن رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل أي أنه "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصائص لجنة المراجعة والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات".
- إتح من نتائج اختبار الفرض الثاني والتي إعتد فيها البحث على النموذج الثاني: وجود علاقة سالبه ومعنوية بين جودة الأرباح (EQA) والتنبؤ بالتعثر المالي، كما تبين أن هناك علاقة إيجابية ومعنوية بين كلاً من {الرافعة المالية (LEV)، جودة المراجعة AuditQ} والتنبؤ بالتعثر المالي ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (EI-Deeb et al., 2020)، كما يتضح من النتائج أن قيمة F المحسوبه (33.884) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.11) وذات معنوية.
- وعليه يمكن رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل أي أنه " توجد علاقة بين جودة الأرباح والتنبؤ بالتعثر المالي للشركات "
- إتح من نتائج اختبار الفرض الثالث والتي إعتد فيها البحث على النموذج الثالث: تبين أن هناك علاقة إيجابية ومعنوية للمتغير التفاعلي إستقلالية أعضاء اللجنة وجودة الأرباح

(ACIND\*EQA) على التنبؤ بالتعثر المالي، كما إتضح أن هناك علاقة سلبية ومعنوية بين كلاً من (عدد أعضاء اللجنة الذي لديهم خبرة مالية وجودة الأرباح ACEXP\*EQA – عدد إجتماعات اللجنة سنوياً وجودة الأرباح ACMEETING\*EQA) والتنبؤ بالتعثر المالي، كما إتضح هناك علاقة سلبية ومعنوية بين حجم الشركة (SIZE) والتنبؤ بالتعثر المالي، وهذا يشير إلى أن التفاعل بين خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح له تأثير معنوي على التنبؤ بالتعثر المالي، كما إتضح أن قيمة F المحسوبة (69.350) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.89).

- وعليه يمكن رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل أي أنه " توجد علاقة بين تفاعل خصائص لجنة المراجعة وجودة الأرباح على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات "

#### ٢/٥ التوصيات:

على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في كل من الدراسة النظرية والتطبيقية يوصي الباحثان بما يلي:

- ضرورة تفعيل لجنة المراجعة بشكل أكبر وخاصة في الفترة الحالية لمواجهة تداعيات أزمة كوفيد- ١٩ وما لها من أثار قد تؤدي إلى تعثر الشركات مالياً.
- ضرورة عمل إجتماعات عبر Video Conference للجنة المراجعة باستمرار وذلك بغرض تدنيه مخاطر احتمالات التعثر المالي للشركات في ظل أزمة كوفيد-١٩.
- يجب عمل دورات تدريبية للقائمين على لجان المراجعة بالشركات لزيادة قدرتهم على التعامل عن بعد.
- ضرورة عمل مزيد من الأبحاث لتغطية فترة أزمة كوفيد-١٩، حيث تعذر الباحثان عن عمل ذلك بسبب عدم وجود بيانات كافية لتلك الدراسة في فترة إعداد الدراسة الحالية.
- يجب إضافة خاصية أو محدد جديد للجنة المراجعة وهو (عدد مرات إجتماع اللجنة عبر Video Conference أو نسبة عدد الإجتماعات عبر Video Conference إلى إجمالي عدد الإجتماعات سنوياً).
- ضرورة تطوير مقاييس جديدة لقياس جودة الأرباح المحاسبية وعلاقتها بالتنبؤ بالتعثر المالي للشركات.

#### ٣/٥ التوجهات البحثية المستقبلية:

يقترح الباحثان أن تشمل التوجهات البحثية المستقبلية على ما يلي:

- ١- أثر التعثر المالي للشركات على الإحتفاظ بالنقدية بالتطبيق على البنوك التجارية.
- ٢- التقارير المالية الإنتهازية كمتغير وسيط بين جودة الأرباح والتعثر المالي للشركات.
- ٣- العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية والمراجعة القطاعية وأثرها على التعثر المالي للشركات.

### قائمة المراجع

#### أولاً: المراجع باللغة العربية:

- إبراهيم، فريد محرم فريد، (٢٠١٤)، العلاقة بين جودة الأرباح واحتمال تعرض الشركات لمخاطر التعثر المالي - دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة المصرية غير المالية المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري، *مجلة الفكر المحاسبي*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد (١٨)، العدد الأول، إبريل، ص ص ٢٣٥-١٨٩.
- رجب، نشوى شاكرا علي، (٢٠١٨)، " أثر التعثر المالي على العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم من منظور محاسبي: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، *مجلة الفكر المحاسبي*، المجلد (٢٢)، العدد الثاني، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، يوليو، ص ص: ٩٤٢-٩٨١.
- عاشور، إيهاب محمد كامل، (٢٠١٩)، "تحليل العلاقة بين خصائص لجنة المراجعة والتناوب الإلزامي للمراجع وأثرها على جودة المراجعة - دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، *مجلة الفكر المحاسبي*، المجلد (٢٣)، العدد الثالث، الجزء الأول، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ص ص: ١-٤٣.
- عبد الرحيم، أحمد حامد محمود، (٢٠١٨)، " أثر هيكل الملكية وخصائص لجان المراجعة على مستوى التحفظ المحاسبي بالتقارير المالية - دراسة تطبيقية على الشركات المسجلة بالبورصة السعودية، *مجلة الفكر المحاسبي*، المجلد (٢٢)، العدد الرابع، الجزء الأول، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ديسمبر، ص ص: ٦٨١-٧٥٨.
- عرفه، نصر طه، مليجي، مجدي مليجي عبد الحكيم، (٢٠١٣)، أثر جودة لجان المراجعة على مستوى الإفصاح الإختياري بشركات المساهمة السعودية - دراسة نظرية تطبيقية، *مجلة الإدارة العامة*، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، المجلد (٥٤)، العدد الأول، نوفمبر، ص ص: ٤٧-١٠٢.

#### ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

- Al-Mamun, A., Yasser, Q. R., Rahman, M. A., Wickramasinghe, A., & Nathan, T. M. (2014). Relationship between audit committee characteristics, external auditors and economic value added (EVA) of public listed firms in Malaysia. *Corporate Ownership & Control*, 12(1), 899-910.
- Al-Najjar, B. (2011). The determinants of audit committee independence and activity: evidence from the UK. *International Journal of Auditing*, 15(2), 191-203.

- 
- 
- 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 & ,Sabato, G. (2007). Modelling credit risk for SMEs: Evidence from the US market. *Abacus*. 34 (3), 332-357.
  - Altman, E. I., M. Iwanicz-Drozdowska, E. K. Laitinen, and A. Suvas, (2017), Financial distress prediction in an international context: a review and empirical analysis of Altman's Z-Score Model, *Journal of International Financial Management and Accountin*, 28, 131 –171.
  - Beaver, W. H., M. Correia, and M. F. McNichols, (2010), Financial statement analysis and 99– the prediction of financial distress, *Foundations and Trends in Accounting*, 5, 173.
  - Bodle, K. A., P. J. Cybinski, and R. Monem, (2016), Effect of IFRS adoption on financia reporting quality: evidence from bankruptcy prediction, *Accounting Research Journal*, 292– 29, 312.
  - Bremer, J and N Elias (2007). Corporate governance in developing economies the case of – Egypt, *International Journal of Business Governance and Ethics*, 3(4), 430–445.
  - Brown, L. D., & Sivakumar, K. (2001). Comparing the quality of three earnings measures. *Unpublished working paper*, Georgia State University.
  - Campbell, J. Y., Hilscher, J., & Szilagyi, J. (2008). In search of distress risk. *The Journal of Finance*, 63(6), 2899-2939.
  - Chambers, D. J. (2003). Earnings Persistence and Accrual Anomaly. *Working Paper*, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1-29.
  - Chan, A. M. Y., Liu, G., & Sun, J. (2013). Independent audit committee members' board tenure and audit fees. *Accounting & Finance*, 53(4), 1129-1147.
  - Christensen, B. E., Omer, T. C., Shelley, M. K., & Wong, P. A. (2019). Affiliated former partners on the audit committee:

- 
- 
- Influence on the auditor-client relationship and audit quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 38(3), 95-119.
- Cohen, D. A. (2003). Quality of Financial Reporting Choice: Determinants and Economic Consequences. *Working Paper*, Northwestern University.
  - Dechow, P. M. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 18(1), 3-42.
  - Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77(s-1), 35-59.
  - DeFond, M. L., & Park, C. W. (2001). The reversal of abnormal accruals and the market valuation of earnings surprises. *The Accounting Review*, 76(3), 375-404.
  - Dirman, A. (2020). Financial distress: The impact of institutional ownership, independent commissioners, managerial ownership and audit committee. *IJMSSSR*, 21 (4), July, 202-210.
  - Easley, D. and M. O'Hara. (2003). Information and the Cost of Capital. *Working Paper*, Cornell University 1-54.
  - El-Deeb M., Ramadan, M. (2020). The Impact of Financial Distress, Firm Size, and Audit Quality on Earnings' Management Evidence from Companies listed in the Egyptian Stock Exchange. *Alexandria Journal of Accounting Research*, 4(11), 1-43.
  - Elviana, J. (2019). *The Determinants of Financial Distress on Family Business in Indonesia* (Doctoral dissertation, Universitas Internasional Batam).
  - Fakhari, H., & Rezaei Pitenoiei, Y. (2017). The impact of audit committee and its characteristics on the firms' information environment.



- 
- 
- Fathonah, A. N. (2016). Pengaruh Penerapan Good Corporate Governance Terhadap Financial Distress. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*. 1(2), 133-150.
  - Francis, J. R. LaFond, P. M. Olsson, and K. Schipper. (2003b). Costs of Equity and Earnings Attributes. *Working Paper*, Fuqua School of Business, Duke University 1-42.
  - Francis, J., R. LaFond, P. M. Olsson, and K. Schipper. (2004). Costs of Equity and Earnings Attributes. *The Accounting Review*, 79(4), 967-1010.
  - Francis, J., R. LaFond, P. Olsson, and K. Schipper. (2003a). The Market Pricing of Earnings Quality, *Working Paper*, Fuqua School of Business, Duke University, 1- 42.
  - Gottardo, P., & Moisello, A. M. (2017). Family firms, risk-taking and financial distress. *Problems and perspectives in management*, 15(2), 168-177.
  - Gu, Z., Lee, C. W. J., & Rosett, J. G. (2005). What determines the variability of accounting accruals?. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 24(3), 313-334.
  - Gul, F. A., Khedmati, M., Lim, E. K., & Navissi, F. (2018). Managerial ability, financial distress, and audit fees. *Accounting Horizons*, 32(1), 29-51.
  - Gunawijaya, I. N., (2015). Pengaruh Karakteristik Komite Audit, Independensi Dewan Komisaris, Reputasi Auditor terhadap Financial Distress. *Jurnal Akuntansi Bisnis*. 14(27), 1-20.
  - Habib, A., Costa, M. D., Huang, H. J., Bhuiyan, M. B. U., & Sun, L. (2020). Determinants and consequences of financial distress: review of the empirical literature. *Accounting & Finance*, 60, 1023-1075.
  - Hamdan, A. M. M., (2020), Audit committee characteristics and earnings conservatism in banking sector: empirical study from GCC. *Afro-Asian Journal of Finance and Accounting*, 10(1), 1-23.

- 
- 
- Helena, S., & Saifi, M. (2018). Pengaruh Corporate Governance Terhadap Financial Distress (Studi Pada Perusahaan Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2016). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 60(2), 143-152.
  - Hussain, A., Akbar, M., Kaleem Khan, M., Akbar, A., Panait, M., & Catalin Voica, M. (2020). When Does Earnings Management Matter? Evidence across the Corporate Life Cycle for Non-Financial Chinese Listed Companies. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(12), 313.
  - Hyan, C. 1995. The Information Content of Losses. *Journal of Accounting and Economics*. 20, 125-153.
  - Jacoby, G., Li, J & ,Liu, M .(2019) .Financial distress, political affiliation and earnings management: the case of politically affiliated private firms. *The European Journal of Finance*, 25(6), 508-523.
  - Jones, J.J. (1991). Earnings Management During Important Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29, (2), 193-228.
  - Kazemian, S., Shauri, N. A. A., Sanusi, Z. M., Kamaluddin, A. & Shuhidan, S. M. (2017). Monitoring mechanisms and financial distress of public listed companies in Malaysia .*Journal of International Studies*, 10(1).
  - Khalid, M., Abbas, Q., Malik, F., & Ali, S. (2020). Impact of audit committee attributes on financial distress: Evidence from Pakistan. *International Journal of Financial Engineering*, 7(01), 2050005.
  - Kyriazopoulos, G. (2017). Corporate governance and firm performance in periods of financial distress. *Corporate Ownership & Control*, 14 (3-1), 209-222.
  - Largay III, J. A., (2002). Lessons from Enron. *Accounting Horizons*. 16(2), 153-156.
  - Lin, T. H. (2009). A cross model study of corporate financial distress prediction in Taiwan: Multiple discriminant analysis, logit, probit and neural networks models .*Neurocomputing*, 72(16-18), 3507-3516.

- 
- 
- Lougee, B. A. and C. A. Marquardt. (2002). Earnings Quality and Strategic Disclosure: An Empirical Examination of 'Pro Forma' Earnings. *Working Paper*, University of California, 1-38.
  - McNichols, M. F. (2002). Discussion of the quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*. 77(s-1), 61-69.
  - Mehrani, S., Kamyabi, Y., & Ghayour, F. (2017). Reviewing the effectiveness of earnings quality indices on the power of financial distress prediction models. *Accounting and Auditing Review*, 24(1), 103-126.
  - Nuresa, A., & Hadiprajitno, B. (2013). Pengaruh efektivitas komite audit terhadap financial distress. *Diponegoro Journal Of Accounting*, 835-844.
  - Obaid, M. M., & Amrah, M. R. (2020). Emerging policies and the effectiveness of corporate governance mechanisms on earning quality. *International Journal of Research in Business and Social Science*, (2147-4478). 9(3), 157-164.
  - Ogwoka, M. G., Mwau, M. J., & Rang'ala, L. L. (2020). Influence of Corporate Governance Practices on Financial Distress of Firms Listed at the Nairobi Securities Exchange, Kenya.
  - Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 109-131.
  - Pagalung, G., & Sudibdyo, B. (2012). The determinant factors of earnings quality and economic consequences. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi dan Keuangan)*, 16(1), 105-122.
  - Partha, I. M. B., Widanaputra, A. A. G. P., Ratnadi, N. M. D., & Mimba, N. P. S. H. (2019). Effect of audit committee characteristics on relationship between financial distress and income maximization actions. *International journal of social sciences and humanities*, 3(3), 28-35.
  - Pembayun, A. G., Januarti, D. I. (2012). Pengaruh Karakteristik Komite Audit terhadap Financial Distress. *Diponegoro Journal of Accounting*. 1 (1),1-15.

- 
- 
- Penman, S, H. and X. Zhang. (2002). Accounting Conservatism, the Quality of Earnings, and Stock Returns. *The Accounting Review*. 77(4): 237-264.
  - Pernamasari, R., S. Purwaningsih, T. Juita, & Dewi, R. (2019), Good Corporate Governance and prediction of financial distress to Stock Price: Atman Z Score Approach”, University of Mercubuana, Indonesia, University of Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, *International Journal of Economics and Management Studies (SSRG-IJEMS)*. 6(11).
  - Rahman, M. R., Rahman, M. M., & Subat, A. (2020). Measuring financial distress of non-bank financial institutions of Bangladesh using Altman’s Z-Score model. *International Business Education Journal*, 13, 15-28.
  - Rahmat, M. M., Iskandar, T. M., & Saleh, N. M. (2009). Audit committee characteristics in financially distressed and non-distressed companies. *Managerial Auditing Journal*.
  - Rakshit, D., & Paul, A. (2020). Earnings Management and Financial Distress: An Analysis of Indian Textile Companies. *NMIMS Journal of Economics and Public Policy* 5, 3, 40-53.
  - Ranjbar, S., & Amanollahi, G. (2018). The effect of financial distress on earnings management and unpredicted net earnings in companies listed on Tehran Stock Exchange. *Management Science Letters*, 8(9), 933-938.
  - Saleh, I., ABU Afifa, M & Alsufy, F. (2020). Does Earnings Quality Affect Companies' Performance ?New Evidence from the Jordanian Market .*The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(11), 33-43.
  - Santosa, P. W., Tambunan, M. E., & Kumullah, E. R. (2020). The role of moderating audit quality relationship between corporate characteristics and financial distress in the Indonesian mining sector. *Investment Management & Financial Innovations*, 17(2), 88.

- 
- 
- Schultz, E. L., Tan, D. T., & Walsh, K. D. (2017). Corporate governance and the probability of default. *Accounting & Finance*, 57, 235-253.
  - Solihati, G. P. (2020). EFFECT OF LEVERAGE, ROA AND AUDIT COMMITTEE AGAINST FINANCIAL DISTRESS. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 6(4), April, 28-35.
  - Ting, W., Yen, S. H., & Chiu, C. L. (2008). The influence of qualified foreign institutional investors on the association between default risk and audit opinions: Evidence from the Chinese stock market. *Corporate Governance: An International Review*, 16(5), 400-415.
  - Ud-Din, S., Khan, M. Y., Javeed, A., & Pham, H. (2020). Board Structure and Likelihood of Financial Distress: An Emerging Asian Market Perspective. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(11), 241-250.
  - Udin, S., Khan, M. A., & Javid, A. Y. (2017). The effects of ownership structure on likelihood of financial distress: an empirical evidence. *Corporate Governance: The international journal of business in society*.
  - Widyaningsih, A. (2020). Financial Distress In Indonesia: Viewed From Governance Structure. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 8(2), 205-220.
  - Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting research*, 59-82.

ملحق رقم (١)

شركات عينة الدراسة التطبيقية موزعة على القطاعات

الكيمواويات	مسلسل
المالية والصناعية المصرية	1
سیدی کریر للبتروكيمياويات (سيدبك)	2
سماد مصر (إيجيفرت)	3
كفر الزيوت للمبيدات والكيمواويات	4
4	إجمالي القطاع

المواد الأساسية	مسلسل
أسيك للتعددين - إسكوم	1
الألومنيوم العربية	2
العز الدخيلة للصلب - الإسكندرية	3
حديد عز	4
4	إجمالي القطاع

الأغذية والمشروبات	مسلسل
الإسماعيلية مصر للدواجن	1
الدلتا للسكر	2
الزيوت المستخلصة ومنتجاتها	3
الشركة الدولية للمحاصيل الزراعية	4
العربية لمنتجات الألبان	5
القاهرة للدواجن	6
القاهرة للزيوت والصابون	7
المصرية للدواجن (اجبيكو)	8
المصرية للنشا والجلوكوز	9
المنصورة للدواجن	10
شمال الصعيد للتنمية والانتاج الزراعي (نيوداب)	11
مصر للزيوت والصابون	12
مطاحن شرق الدلتا	13
مطاحن مصر العليا	14
مطاحن وسط وغرب الدلتا	15
15	إجمالي القطاع

التشييد ومواد البناء	مسلسل
أسمنت سيناء	1
أسمنت بورتلاند طرة المصرية	2
أكرو مصر للشدات والسقالات المعدنية	3
الإسكندرية لاسمنت بورتلاند	4
البويات والصناعات الكيماوية (باكين)	5
الجيزة العامة للمقاولات والاستثمار العقاري	6
السويس للأسمنت	7
العربية للخزف (أراسكو)	8
العز للسيراميك والبورسلين (الجوهرة)	9
جنوب الوادي للأسمنت	10
دلتا للإنشاء والتعمير	11
رويكس لتصنيع البلاستيك والاكريلك	12
ليسيكو مصر	13
المصرية لتطوير صناعة البناء (ليفث سلاب مصر)	14
مصر بنى سويف للأسمنت	15
مصر لصناعة التبريد والتكييف (ميراكو)	16
مصر للأسمنت (قنا)	17
17	إجمالي القطاع

الإعلام	مسلسل
المصرية لمدينة الإنتاج الإعلامي	1
1	إجمالي القطاع

تابع ملحق رقم (١)

شركات عينة الدراسة التطبيقية موزعة على القطاعات

التكنولوجيا	مسلسل
المصرية للأقمار الصناعية نايل سات	1
رابية القابضة للتكنولوجيا والاتصالات	2
قناة السويس لتوطين التكنولوجيا	3
3	إجمالي القطاع

العقارات	مسلسل
التعمير والاستشارات الهندسية	1
الخليجية الكندية للإستثمار العقارى العربى	2
السادس من أكتوبر للتنمية والإستثمار	3
الشمس للإسكان والتعمير	4
العالمية للإستثمار والتنمية	5
العامة لاستصلاح الأراضى والتنمية والتعمير	6
العربية لاستصلاح الأراضى	7
العقارية للبنوك الوطنية للتنمية	8
القاهرة للإسكان والتعمير	9
المتحدة للإسكان والتعمير	10
المجموعة المصرية العقارية	11
زهراء المعادى للإستثمار والتعمير	12
مينا للإستثمار السياحى والعقارى	13
وادي كوم أمبو لاستصلاح الأراضى	14
القاهرة للإستثمار والتنمية العقارية	15
المصريين للإسكان والتنمية والتعمير	16
16	إجمالي القطاع

الرعاية الصحية والأدوية	مسلسل
اكتوبر فارما	1
جلاكسو سميثكلين	2
مستشفى النزهة الدولى	3
الإسكندرية للخدمات الطبية (المركز الطبى الجديد)	4
المصرية الدولية للصناعات الدوائية (إبيكو)	5
مينا فارم للأدوية والصناعات الكيماوية	6
6	إجمالي القطاع

الغاز والبتترول	مسلسل
الإسكندرية للزيوت المعدنية (أموك)	1
الحفر الوطنية	2
2	إجمالي القطاع

المنتجات المنزلية والشخصية	مسلسل
الإسكندرية للغزل والنسيج (سبينالكس)	1
الشرقية إيسترن كومبانى ٦	2
العربية لحليج الاقطان	3
العربية وبولفار للغزل والنسيج (يونيراب)	4
النساجون الشرقيون للسجاد	5
النصر للملابس والمنسوجات - كابو	6
النيل لحليج الاقطان	7
جولدن تكس للاصواف	8
دايس للملابس الجاهزة	9
9	إجمالي القطاع

مسلسل	موزعون وتجارة تجزئة	مسلسل	الإتصالات
1	مصر للأسواق الحرة	1	الشركة المصرية للاتصالات
2	أسيوط الإسلامية الوطنية للتجارة والتنمية	2	جلوبال تيلكوم القابضة
3	القاهرة للخدمات التعليمية	3	أوراسكوم للاتصالات والإعلام والتكنولوجيا القابضة
<b>إجمالي القطاع</b>	<b>3</b>	<b>إجمالي القطاع</b>	<b>3</b>

**تابع ملحق رقم (١)**

**شركات عينة الدراسة التطبيقية موزعة على القطاعات**

مسلسل	السياحة والترفيه
1	الشمس بيراميدز للفنادق والمنشآت السياحية
2	المصرية للمشروعات السياحية العالمية – أمريكانا
3	بيراميزا للفنادق والقرى السياحية
4	رواد مصر للإستثمار السياحي
5	شارم دريمز للإستثمار السياحي
6	عبر المحيطات للسياحة
7	المصرية للمنتجات السياحية
8	رمكو لانشاء القرى السياحية
9	رواد السياحة (الرواد)
10	أوراسكوم للفنادق والتنمية
<b>إجمالي القطاع</b>	<b>10</b>

مسلسل	المرافق
1	غاز مصر
<b>إجمالي القطاع</b>	<b>1</b>



مستلسل	الخدمات والمنتجات الصناعية
1	الأهرام للطباعة والتغليف
2	الخدمات الملاحية والبتروولية (ماريدايف)
3	السويس للأكياس
4	الشرق الأوسط لصناعة الزجاج
5	الشرق الحديث للطباعة والتغليف
6	الصناعات الهندسية المعمارية للانشاء والتعمير (ايكون)
7	العربية للصناعات الهندسية
8	الكابلات الكهربائية المصرية
9	المصرية لخدمات النقل والتجارة (ايجيٲبرانس)
10	دلنا للطباعة والتغليف
11	يونيفرسال لصناعة مواد التعبئة والتغليف والورق (يونيباك)
<b>إجمالي القطاع</b>	<b>11</b>

---

---

**The Impact of Audit Committee Characteristics and  
Earnings Quality on Predicting Financial Distress  
An Applied Study on Companies Listed in the Egyptian  
Stock Exchange**

**Dr. Haitahm Mohamed Abd El-Fatah El-  
Basuony**

**Lecturer of Accounting**

**Obour Institutes**

Email: [helbasuony@oi.edu.eg](mailto:helbasuony@oi.edu.eg)

**Dr. Ehaab Mohamed Kamel Ashour**  
**Assistant professor of Accounting**

**Faculty of Management Technology and  
Information Systems-Port Saeid University**

Email: [dr\\_ehab67@yahoo.com](mailto:dr_ehab67@yahoo.com)

**Abstract:**

**Objective:** The purpose of this study is to clarify the effect of the relationship between the characteristics of the audit committee and the earnings quality and their impact on predicting the financial distress of companies listed on the Egyptian Stock Exchange.

**Methodology:** The researcher conducted an applied study for a sample of companies listed on the Egyptian Stock Exchange to test the relationship between the study variables, and the researcher relied on the (Content Analysis) method of financial reports for 105 companies in the period from (2013-2019). there were (735) samples for the purpose of testing three hypotheses that reflect testing the relationship between the characteristics of the audit committee in its four dimensions and the prediction of financial distress, the earnings quality and the prediction of financial distress, then the interactive relationship of the characteristics of the audit committee and the earnings quality and their impact on the prediction of financial distress. The SPSS statistical analysis program was used to perform the necessary tests.

---

---

**Results and recommendations:** The results indicated a positive and significant relationship for both (independence of members ACIND - number of committee members who have financial experience ACEXP - size of committee ACSIZE) and prediction of financial distress, While there is a negative and significant relationship between the number of times the ACMEETING committee meets and the prediction of financial distress, there is also a negative and significant relationship between earnings quality and the prediction of financial distress, in addition to the existence of a positive and significant relationship to the interactive variable, the independence of the members of the Committee and the earnings quality (ACIND \* EQA) on the prediction of financial distress, and it was found that there is a negative and significant relationship between the interactive variables (number Committee members who have financial experience and the earnings quality ACEXP \* EQA - the number of committee meetings annually and the earnings quality (ACMEETING \* EQA) and the dependent variable predicting financial distress, and the most important finding of the study is the need to conduct video conference meetings for the audit committee continuously in order to predict the possibility of financial distress of companies In light of the Covid-19 crisis.

**Scientific Addition:** This study contributes to studying and explaining the interactive relationship between the characteristics of the audit committee and the earnings quality and its impact on the prediction of financial distress.

**Keywords:** Audit Committee Characteristics, Earnings Quality, Altman Z-Score, Predicting Financial Distress.