

اختبار مدى إمكانية استخدام أنماط التدفقات النقدية لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية

دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة بالبورصة المصرية

د. أمينة رمضان محمد نمير*

ملخص البحث:

بذلت الجهود الأكاديمية على المستويين الدولي والمحلي، في محاولة منها لتقديم حلول لتدنية احتمال فشل مراقب الحسابات في إبداء الرأي الملائم بشأن مدى قدرة شركات عملائه على الاستمرارية، ومن ثم زيادة مستوى ثقة قراء القوائم المالية في المعلومات الواردة بجميع القوائم المالية وتقرير المراجعة. واتساقاً مع هذا التناول، يهدف البحث الحالي إلى التناول النظري والعملي لمدى إمكانية استخدام مراقبي الحسابات لأنماط التدفقات النقدية لتقييم مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية. إذ يستهدف هذا التقييم تحديد مدى إمكانية التعامل مع أنماط التدفقات النقدية الثمانية كونها من بين المؤشرات، أو أدوات الحكم المهني على مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية.

ولتحقيق هدف الدراسة الحالية، اعتمد الباحث على عينة من الشركات المدرجة في البورصة المصرية مكونة من (٢٥) شركة (مجموعة تجريبية) احتوت تقارير المراجعة الصادرة بشأن قوائمها المالية على أحد بدائل الرأي الذي يفيد الشك في قدرتها على الاستمرارية خلال الفترة محل اهتمام الدراسة الحالية، بالإضافة إلى (٥٢) شركة أخرى (مجموعة رقابية) لم تحصل على هذا الرأي وتتميز في ذات الوقت بوضع مالي جيد. وقد تم قياس أنماط التدفقات النقدية الثمانية وفقاً لطريقة قياسها الواردة بالدراسات الأجنبية ذات الصلة. وقد رجع الباحث إلى المعلومات الواردة بقائمة التدفقات النقدية المفصّل عنها بواسطة شركات العينة لقياس هذه الأنماط. كما تم الرجوع إلى المعلومات الواردة بالقوائم المالية وتقارير المراجعة المرفقة بها لعينة الدراسة لقياس مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية.

وقد أظهرت نتائج البحث الحالي ارتفاع مستوى معنوية دوال تحليل التمايز متعدد المتغيرات التي تم تكوينها لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية، سواءً عند تكوينها باستخدام أنماط التدفقات النقدية فقط، أو عند تكوينها باستخدام مجموعة أنماط التدفقات النقدية كمتغيرات مستقلة ومجموعة أخرى من المتغيرات الرقابية الواردة في الدراسة الحالية. ويشير ما سبق إلى قدرة المتغيرات التمييزية التي تشملها أي من دوال التمييز على التمييز بين مجموعتي الشركات التي تشملها عينة الدراسة بحسب قدرتها على الاستمرارية. ويدل ذلك بالتالي على إمكانية استخدامها لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية.

الكلمات المفتاحية: رأي مراقب الحسابات بشأن الاستمرارية، التعثر المالي، الاستمرارية، الإفلاس، فشل المالي، التنبؤ بالوضع المالي للشركة، التنبؤ باستمرارية الشركة، أنماط التدفقات النقدية، تحليل التمايز متعدد المتغيرات.

* مدرس المحاسبة والمراجعة بكلية التجارة جامعة دمنهور
E-mail: Amina_nomer@yahoo.com

Testing the Extent to which Cash Flow Patterns can be used to Assess the Ability of Audit Clients' Firms Going Concern an Applied Study on Egyptian Listed Companies

Abstract

Academic efforts have been made at the international and local levels in an attempt to provide solutions to minimize the probability that the auditor may fail to provide an appropriate opinion on his clients' firms going concern and thus increase the level of confidence of the financial statements' readers in its information and in the audit report. Consistent with these efforts, the current research aims to analyze theoretically and practically the extent to which auditors can use cash flow patterns to assess the ability of their clients' firms going concern. This assessment aims to determine the extent to which the eight cash flow patterns can be treated as indicators or professional judgment tools concerning the ability of their clients' firms going concern.

To achieve the current research' objective, the researcher relied on a sample of Egyptian listed companies consisting of (25) companies which its audit reports including going concern skepticism as one of the alternatives opinion during the current study period of interest. On the other hand, It also includes (52) companies that have not received one of the alternatives going concern opinion during the current study period of interest and are characterized by a good financial position. The eight cash flow patterns were measured according to the measurement method used in relevant previous studies. The researcher relies on the cash flow statement disclosed information by the sample companies to measure these patterns. Also, the researcher relies on the information contained in the financial statements and audit reports attached to the financial statements of the study's sample to measure the extent of the ability of the audit clients' firms going concern.

The results showed a significant increase in the level of significance of the Multivariate Linear Discriminated Analysis (MDA) functions that were used to evaluate the extent of the ability of the auditing clients going concern, either when they were formed using cash flow patterns only or using the set of cash flow patterns as independent variables and other control variables of the current study. The above results refer to the ability of the discriminatory variables included in any of the discriminating functions to distinguish between the two groups of sample companies according to their ability to going concern. This indicates that they can be used to assess extent of the ability of the audit clients' firms going concern.

Key words: Auditor's Opinion on Going Concern, Financial Distress, Going Concern, Bankruptcy, Financial Failure, the Company's Financial Position Prediction, the Firm's Going Concern Prediction, Cash Flow Patterns, and Multivariate Linear Discriminated Analysis.

١ - مقدمة

يتعين على مراقب الحسابات عند تقييمه لما يهدد استمرارية شركة عميله^(١) أن يكون على بينة بالعوامل التي تهدد تلك الاستمرارية، ويكون قادرًا على الربط بينها وبين المؤشرات الدالة عليها. وبعد أن يتوصل لرأيه بشأن مدى الاستمرارية، يجب أن يقوم بتضمين مثل هذا الرأي داخل تقرير المراجعة (يقصد به تقرير المراجعة الصادر من مراقب الحسابات بشأن القوائم المالية السنوية التاريخية وإيضاحاتها المتممة، ولكن، سيطلق عليه الباحث فيما بعد تقرير المراجعة، أو تقريره اختصارًا) (حماد، ١٩٩٥). ويشير ما سبق إلى أن مفهوم الاستمرارية يُعد افتراضًا أساسيًا عند أداء مراقب الحسابات لعملية المراجعة^(٢)، ومن ثمّ يمكن أن يؤثر في رأيه عند إعداد تقريره. ويعني الرأي النظيف أمرين هما: أنه لا يوجد من الأدلة ما يلفت انتباهه للتعارض مع مفهوم افتراض الاستمرارية، وأنه قد قام بتقييم الأدلة العكسية وأنتهى إلى استبعاد حدوث التصفية. وبالتالي ما أمكن اعتباره صحيحًا في الماضي بالنسبة لشركة عميله سيعتبر كذلك في المستقبل (المنوفي، ١٩٩٤، ص: ١٨٥٨).

وفي خطوة لضمان احتواء تقرير المراجعة على بديل الرأي الملائم، والذي يعكس مدى صدق وعدالة المعلومات الواردة بالقوائم المالية في التعبير عما أُعدت للتعبير عنه ومدى قدرة شركة عميل المراجعة على الاستمرارية، اتجهت الجهود المهنية الدولية والمحلية، على سبيل المثال معيار المراجعة الدولي المعدل رقم ٥٧٠ (ISA No.570) الصادر عن مجلس معايير المراجعة والتوكيد الدولي International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) عام ٢٠١٦، ونظيره الأمريكي الصادر عن المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) عام ٢٠١٧ (AU-C Section No.570)، والمصري رقم ٥٧٠ الصادر عن الهيئة العامة لسوق المال عام ٢٠٠٨ نحو تحديد إرشادات المراجعة التي يتعين أن يراعيها مراقب الحسابات حتى يفي بمسئوليته بشأن تقييم مدى استمرارية شركة عميله عند أدائه لعملية المراجعة (IAASB, 2016; AICPA, 2017) و(الهيئة العامة لسوق المال، ٢٠٠٨).

ومؤخرًا، تزايد التركيز على تلك المسؤولية، خاصة بعد حالات الإفلاس التي شهدتها بعض الشركات، التي لم تحتوي تقارير المراجعة المرفقة بقوائمها المالية، الصادرة قبل تعرضها للإفلاس، على بديل للرأي يشير إلى إمكانية عدم قدرتها على الاستمرارية. وقد اقترح البعض (e.g., Fernáandez-Gámez et al, 2015; Situm, 2015; Yeh et al., 2014; Foster & Zurada, 2013; Kuruppu et

(١) يستخدم الباحث مصطلح عميل المراجعة للإشارة إلى الجهة المسؤولة، نيابة عن مساهمي الشركة، بتكليف مراقب الحسابات بمراجعة القوائم المالية للشركة والتي تتحمل تلك الجهة المسؤولية بشأنها. وتناظر تلك الجهة في مصر الجمعية العامة للمساهمين. كما يستخدم الباحث لفظ الشركة، أو شركة عميل المراجعة، أو شركة عميله للإشارة إلى الشركة التي يتولى مراقب الحسابات مراجعة قوائمها المالية بتكليف من الجهة المسؤولة عن تكليفه.

(٢) يشير افتراض الاستمرارية من منظور المحاسبة إلى التعامل مع الشركة المعنية على أنها مستمرة في مزاولة نشاطها في المستقبل القريب، وأنها ليست مضطربة - كما لا توجد لديها النية- لتصفية أو تقليص حجم أعمالها، أو البحث عن وسائل للحماية من الدائنين، بما يتوافق مع القوانين أو اللوائح (الهيئة العامة لسوق المال، ٢٠٠٨، ص: ٥). ويقصد بافتراض الاستمرارية من منظور المراجعة أن يتحقق مراقب الحسابات عند أدائه لعملية المراجعة المالية للقوائم المالية السنوية التاريخية وإيضاحاتها المتممة، مما إذا كانت شركة عميله تعاني من بعض الظواهر السلبية التي تعوق استمراريته في نشاطها، ثم يبدي رأيه بشأن مدى استمرارية تلك الشركة (سالم، ١٩٨٨، ص: ١٦١).

(al., 2012; Parker et al., 2005) لزيادة مستوى الثقة في المعلومات الواردة في كل من القوائم المالية وتقرير المراجعة، أن يستخدم مراقب الحسابات عند وفائه بتلك المسئولياته نماذج تفسير، أو نماذج التنبؤ بالفشل المالي للشركة⁽¹⁾، أو تفسير، أو التنبؤ بمدى قدرة شركة عميله على الاستمرارية (سيستخدم الباحث للاختصار لفظ التقييم بدلاً من لفظي التفسير والتنبؤ، وأيضاً سيستخدم الباحث عبارة الوضع المالي للشركة للتعبير اختصاراً عن عبارة إفلاس، أو تعثر، أو فشل الشركة مالياً، ما أمكن ذلك).

وفي ذات السياق، اقترح (Jantadej, 2006) إمكانية تعزيز مراقبي الحسابات لطرق تقييمهم الحالية لمدى قدرة شركات عملاتهم على الاستمرارية باستخدام تحليل أنماط التدفقات النقدية الثمانية⁽²⁾، حيث يوفر التحليل المتزامن لمكونات التدفقات النقدية الثلاثة (المصنفة حسب الأنشطة إلى تدفقات نقدية تشغيلية،

⁽¹⁾ يعبر الفشل المالي عن المشاكل والمظاهر الناتجة خلال الفترة ما بين التعثر المالي والإفلاس، وأهمها استنفاد الشركة قدرتها على الاقتراض، وعدم قدرتها على سداد التزاماتها، وتراكم أرصدة السحب على المكشوف، وعدم إجراء أية توزيعات أرباح، والذي يترتب عليه وجود زيادة كبيرة في إجمالي التزامات الشركة عن إجمالي القيمة السوقية لأصولها (غالي، ١٩٩٨، ص: ٢٦٨).

ووفقاً لدراسة (Kordestani et al., 2011, pp.278) يقصد بالتعثر المالي Financial Distress ما يلي: الحالة التي تكون فيها التدفقات النقدية الداخلة (مصادر التدفقات النقدية) للشركة أقل من تدفقاتها النقدية الخارجة (استخدامات التدفقات النقدية). كما يشير إلى الحالة التي تنخفض فيها ربحية الشركة، على نحو يزيد من احتمال عدم قدرتها على دفع أصل الدين وفوائده (Kordestani et al., 2011, pp.278) نقلاً عن (Fallahpour 2004).

⁽²⁾ توفر قائمة التدفقات النقدية معلومات حول التدفقات النقدية للشركة، والتي يتم تقسيمها بحسب أنشطة أي شركة إلى ثلاثة أقسام رئيسية، هي الأنشطة التشغيلية، والاستثمارية، والتمويلية (Shamsudin & Kamaluddin, 2015). وتدل هذه الأنشطة على ثلاثة استخدامات ومصادر مختلفة للنقدية (Amuzu, 2010). وينتج عن كل نشاط صافي تدفقات نقدية يأخذ إما إشارة موجبة، أو سالبة، على نحو ينتج عنه ثمانية أنماط ممكنة للتدفقات النقدية (Dickinson, 2011, pp.1974; Gup et al., 1993, pp.74). وتشير الإشارة الموجبة إلى وجود تدفقات نقدية داخلية (زيادة في النقدية) إلى الشركة، بينما تشير الإشارة السالبة إلى العكس (Shamsudin & Kamaluddin, 2015). وينتج عن الإشارات الموجبة و/أو السالبة مجتمعة لصافي التدفقات النقدية التشغيلية والاستثمارية والتمويلية أحد أنماط التدفقات النقدية الثمانية (Gup et al., 1993, pp.74). وبالتالي ينتج عن مجرد تجميع إشارات صافي قيمة عناصر التدفقات النقدية الثلاثة لتشكيل جميعها أحد أنماط التدفقات النقدية الثمانية (Gup et al., 1993, pp.74).

ووفقاً للنمط الأول للتدفقات النقدية (+، +، +)، يكون لدى الشركة تدفقات نقدية موجبة من أنشطتها الثلاثة. بعبارة أخرى، تحقق الشركة صافي تدفقات نقدية موجبة من الأنشطة التشغيلية، وتبيع أيضاً استثماراتها، وتحصل على ديون إضافية و/أو حقوق ملكية. وبالنسبة للنمط الثاني (+، -، -)، تحقق الشركة تدفقات نقدية تشغيلية موجبة كافية للتوسع في استثماراتها، و/أو تخفيض ديونها، و/أو تخفيض حقوق ملكيتها (Jantadej, 2006; Gup et al., 1993).

ووفقاً للنمط الثالث (+، +، -)، تستخدم الشركة تدفقاتها النقدية التشغيلية الموجبة وعائدات بيع استثماراتها لسداد الالتزامات و/أو تخفيض حقوق الملكية. ووفقاً للنمط الرابع (+، -، +)، قد تكون التدفقات النقدية التشغيلية الموجبة غير كافية للشركة لدعم أنشطتها الاستثمارية. ونتيجة لذلك، يتم تمويل جزء من أنشطتها الاستثمارية من حصيلة إصدارها للديون و/أو حقوق ملكية جديدة (Jantadej, 2006; Gup et al., 1993).

ويؤدي النمط الخامس (-، +، +) إلى اتجاه الشركة ذات التدفقات النقدية التشغيلية السالبة إلى تعويض هذا العجز عن طريق بيع استثماراتها وإصدارها ديون و/أو حقوق ملكية جديدة. وفي ظل النمط السادس (-، -، +)، وبالرغم من أن الشركة يكون لديها تدفقات نقدية تشغيلية سالبة، فإنها تتوسع في استثماراتها، ويتم تمويل العجز في تدفقاتها النقدية (التشغيلية والاستثمارية)، على الأقل جزئياً، عن طريق إصدار ديون و/أو حقوق ملكية إضافية (Jantadej, 2006; Gup et al., 1993).

وفي ظل النمط السابع (-، +، -)، تعاني الشركة من عجز في تدفقاتها النقدية التشغيلية، وفي الوقت نفسه، تتجه الشركة نحو سداد التزاماتها و/أو حقوق ملكيتها، من حصيلة بيع استثماراتها. ووفقاً للنمط الثامن (-، -، -)، تحقق جميع أنشطة الشركة تدفقات نقدية سالبة. وتعكس التدفقات النقدية السالبة للأنشطة الثلاثة عملية اقتناء الشركة استثمارات جديدة، وتسديدها في ذات الوقت الالتزامات لمستحقيها، وتخفيضها حقوق ملكيتها (Jantadej, 2006; Gup et al., 1993).

واستثمارية، وتمويلية) التي يشملها أي من أنماط التدفقات النقدية مدخلاً بديلاً للتعرف على المحتوى المعلوماتي لمكوناتها الثلاثة، فضلاً عن توفيرها مؤشر على الوضع المالي اللاحق^(١). وفي سياق مشابه، خلصت مجموعة من الدراسات (e.g., Shamsudin & Kamaluddin, 2015; Kordestani et al., 2011; Jantadej, 2006) إلى ارتفاع مستوى دقة نماذج التنبؤ بالوضع المالي التي تم تكوينها باستخدام أنماط التدفقات النقدية.

وفيما يتعلق بالجهود الأكاديمية المبذولة داخل جمهورية مصر العربية في هذا الشأن، وفي حدود علم الباحث، توجد محدودية في الدراسات التي تم تطبيقها على البيئة المصرية، واستهدفت مباشرة تحديد مدى قدرة أنماط التدفقات النقدية على تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية. وبرغم محدودية الدراسات التي تناولت هذه العلاقة تناولاً مباشراً، وجد الباحث اهتماماً أكاديمياً بمسئولية مراقبي الحسابات بشأن تقييم مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية (على سبيل المثال، الجمال، ٢٠١٧؛ محمود، ٢٠١٣؛ غالي، ١٩٩٨؛ محمد، ١٩٩٤؛ أحمد، ١٩٨٩؛ سالم، ١٩٨٨).

وتكمن مشكلة البحث الحالي في أن وجود مؤشرات أو دلائل تشير إلى انتفاء افتراض استمرارية شركة عميل المراجعة، يقتضي من مراقب الحسابات أن يقوم بتضمين تقرير المراجعة الصادر عنه بشأن القوائم المالية لهذه الشركة على بديل الرأي الملائم الذي يعكس مستوى عدم التأكد الذي تتعرض له الشركة بشأن قدرتها على الاستمرارية. ووفقاً لدراسة (رضوان، ١٩٨٩) تتمثل مشكلة مراقب الحسابات الفعلية في تحديد وتقييم الظروف التي تعكس مستوى عدم التأكد المحيط بقدرة شركة عميله على الاستمرارية. وقد تكون بعض هذه الظروف واضحة المعالم نسبياً، ولا تثير إلا مشاكل قليلة من المشاكل لمراقب الحسابات وبعضها قد يكون أكثر غموضاً (رضوان، ١٩٨٩).

وإسهاماً في تقديم حلول لتلك المشكلة، يقترح الباحث اختبار مدى إمكانية استخدام مراقبي حسابات الشركات المدرجة بالبورصة المصرية لأنماط التدفقات النقدية، كمتغيرات مستقلة تفسيرية وتنبؤية، يمكن من خلالها تقييم مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية.

^(١) خلص (Dickinson, 2011) إلى أن أنماط التدفقات النقدية تساعد على تقييم أداء الشركة الحالي وكذلك توقع أدائها في المستقبل وفقاً لمرحلة دورة حياة الشركة. وفي ذات السياق أيضاً، أوضح (Sayari & Mugan, 2013; Dickinson, 2011) أنه في مرحلتي الدخول إلى السوق والتدهور يتوقع أن تكون التدفقات النقدية التشغيلية سالبة، كنتيجة لاحتمال مواجهة الشركة صعوبات مالية في تمويل التزاماتها خلال هاتين المرحلتين. وعلى العكس، يتوقع أن تكون تلك التدفقات موجبة في مرحلتي النمو والنضج، نظراً لوجود احتمال بتحقيق الشركة للأموال اللازمة في هذه الفترات. وفي الوقت نفسه، يتوقع أن تكون التدفقات النقدية التمويلية موجبة في المراحل المبكرة من دورة الحياة، ثم تتحول إلى سالبة في المراحل المتأخرة منها (Sayari & Mugan, 2013; Dickinson, 2011). ووفقاً لدراسة (Sayari & Mugan, 2013) تحقق الشركة في مرحلة النمو أعلى مستويات للمبيعات والنفقات الرأسمالية، وتصل إلى أدنى مستوياتها في توزيعات الأرباح وعمر توأجدها في السوق. وبذلك، وتحديداً في مرحلة النضج، تحقيها لمستويات أقل (أعلى)، مقارنة بتلك المستويات في مرحلة النمو، من المبيعات والنفقات الرأسمالية (توزيعات الأرباح وعمر توأجدها في السوق). وقد أضاف (Dickinson, 2011) أن التدفقات النقدية الاستثمارية تكون سالبة بالنسبة للشركات التي تمر بمرحلتي الدخول إلى السوق والنمو، وتستمر سالبة في مرحلة النضج، وإن كان ذلك بدرجة أقل من التدفقات النقدية الاستثمارية السالبة للشركات بمرحلتي الدخول إلى السوق والنمو. وأخيراً، تتجه الشركات في مرحلة التدهور إلى تسهيل الأصول لخدمة ديونها القائمة ودعم عملياتها الحالية، على نحو يؤدي إلى حدوث تدفقات نقدية استثمارية موجبة (Dickinson, 2011).

ويثير ما سبق تساؤلات عديدة تمثل جوهر مشكلة هذا البحث، وهي: ما هي المتغيرات التفسيرية والتنبؤية المستخدمة في الدراسات السابقة لتقييم الوضع المالي للشركات عمومًا، أو تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية تحديدًا؟ هل تتوفر المعلومات اللازمة لقياس أنماط التدفقات النقدية إجرائيًا على مستوى بيئة التطبيق المصرية؟ هل يوجد اهتمام أكاديمي على المستوى الدولي والمحلي باختبار مدى إمكانية استخدام مراقبي الحسابات لأنماط التدفقات النقدية لتقييم مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية؟ هل يمكن للدراسة الحالية استخدام هذه الأنماط لتقييم مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية، وذلك على مستوى بيئة التطبيق المصرية؟ وإذا كانت الإجابة على هذا التساؤل بنعم، ما هي الأنماط الأكثر إسهامًا في إجراء هذا التقييم؟

ويهدف البحث الحالي، في ضوء تناوله للإصدارات والدراسات السابقة ذات الصلة، إلى التناول النظري والعملي لمدى إمكانية استخدام مراقبي الحسابات لأنماط التدفقات النقدية لتقييم مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية. ويستهدف هذا التقييم تحديد مدى إمكانية التعامل مع أنماط التدفقات النقدية الثمانية كونها من بين المؤشرات، أو أدوات الحكم المهني على مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية.

ولتحقيق هدف البحث الحالي، فقد اعتمد الباحث على عينة مكونة من مجموعتين من الشركات. مجموعة تجريبية تضم (٢٥) شركة احتوت تقارير المراجعة الصادرة بشأن قوائمها المالية على أحد بدائل الرأي الذي يفيد الشك في قدرتها على الاستمرارية خلال الفترة محل اهتمام الدراسة الحالية. ومجموعة رقابية تشمل (٥٢) شركة لم تحصل على هذا الرأي وتتمتع في ذات الوقت بوضع مالي جيد^(١). وقد تم قياس أنماط التدفقات النقدية الثمانية وفقًا لطريقة قياسها الواردة بالدراسات الأجنبية ذات الصلة (e.g., Tin & Nga, 2017; Jantadej, 2006; Gup et al., 1993). وقد رجع الباحث إلى المعلومات الواردة بقائمة التدفقات النقدية المفصّل عنها بواسطة شركات العينة، للحصول على البيانات اللازمة لقياس هذه الأنماط. كما تم الرجوع إلى المعلومات الواردة بالقوائم المالية وتقارير المراجعة المرفقة بها لشركات عينة الدراسة بهدف قياس المتغير التابع المتمثل في تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية وقياس مجموعة المتغيرات الرقابية الواردة بالدراسة الحالية.

وتنبُع أهمية هذا البحث من الناحية العملية والمهنية من تجاوبه مع الإدراك العالمي والمحلي لأهمية قيام مراقب الحسابات بمسؤوليته بشأن الاستمرارية عند قيامه بمراجعة القوائم المالية لشركة عميله، والوقوف على الظروف، أو العوامل التي قد تهدد تلك الاستمرارية، وكذا تحديد المؤشرات الدالة عليها،

(١) اعتمد (Bruynseels & Willekens, 2012; Martens et al., 2008) في اختياره لمجموعة الشركات الرقابية المتعثرة ماليًا، من بين جميع الشركات التي حصلت على رأي نظيف، على الشروط التالية على اعتبار أن تحقق اثنين منها على الأقل يبرر تصنيف أي شركة كونها متعثرة ماليًا؛ أرباح محتجزة سالبة، ودخل تشغيلي سالب، ورأس مال عامل سالب، وصافي دخل سالب، وصافي حقوق ملكية سالبة، وتدفقات نقدية تشغيلية سالبة. لذلك، اقترح الباحث استخدام شروط أربعة عكسية لتلك الواردة بدارستي (Bruynseels & Willekens, 2012; Martens et al., 2008) عند اختياره لمجموعة الشركات الرقابية ذات الوضع المالي الجيد، ولكن مع مراعاة تحققها مجتمعة في أي شركة طوال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧ كمتطلب أساسي لدخولها عينة الدراسة. إذ يُعتقد بأن تحققها قد يدل على تمتع الشركة بوضع مالي جيد. وتمشيًا مع هذا الاتجاه فقد اقتصر (Kordestani et al., 2011) عند اختياره مجموعة الشركات ذات الوضع المالي الجيد على الشركات التي لم تحقق خسائر طوال فترة دخولها العينة.

على نحو يساهم في تدنية احتمالات فشله في إبداء رأي غير ملائم في هذا الشأن. كما تتبع أهميته أيضًا من استهدافه دراسة وتحليل مدى إمكانية استخدام مراقبي الحسابات لأنماط التدفقات النقدية كمؤشرات، أو بالأحرى كمتغيرات تنبؤية وتفسيرية، يمكن من خلالها تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية، واستهدافه اختبار ذلك عمليًا مع التطبيق على عينة من الشركات المدرجة في البورصة المصرية.

ورغم تعدد دوافع البحث إلا أن أهمها؛ يتمثل في قلة البحوث المصرية التي تناولت محددات تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية، أضف إلى ذلك وجود ندرة أكثر في البحوث الأجنبية والمصرية التي استهدفت اختبار مدى إمكانية استخدام مراقبي الحسابات لأنماط التدفقات النقدية لإجراء هذا التقييم، فضلاً عن عدم تركيز أغلبها على تناول هذه الأنماط من منظور المراجعة.

وقد أظهرت نتائج البحث الحالي ارتفاع مستوى معنوية دوال تحليل التمايز متعدد المتغيرات^(١) (Multivariate Linear Discriminant Analysis (MDA) التي تم تكوينها لإجراء هذا التقييم، سواءً عند تكوينها باستخدام أنماط التدفقات النقدية فقط، أو عند تكوينها باستخدام مجموعة أنماط التدفقات النقدية كمتغيرات مستقلة ومجموعة أخرى من المتغيرات الرقابية الواردة بالدراسة الحالية. ويشير ما سبق إلى قدرة المتغيرات التمييزية التي تشملها أي من دوال التمييز على التمييز بين مجموعتي الشركات التي تشملها عينة الدراسة بحسب قدرتها على الاستمرارية. ويدل ذلك بالتالي على إمكانية استخدامها لإجراء هذا التقييم.

وقد توسع البحث الحالي مقارنة بالدراسات الأجنبية والمحلية السابقة ذات الصلة، من حيث استكشافه مدى إمكانية استخدام مراقبي الحسابات لأنماط التدفقات النقدية لإجراء هذا التقييم، حيث لم تتناول أي من الدراسات السابقة ذات الصلة، وذلك في حدود علم الباحث، لأنماط التدفقات النقدية باعتبارها من محددات تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية من منظور المراجعة. إذ أنه في ضوء الرجوع إلى الدراسات السابقة ذات الصلة لوحظ اقتصار بعضها (e.g., Tin & Nga, 2017; Ciampi, 2015; Shamsudin & Kamaluddin, 2015; Lawrence et al., 2015; Situm, 2015; Bakhshani, 2014; Kim, 2014; Foster & Zurada, 2013; Kordestani et al., 2011) على تناول مجموعة من المتغيرات التفسيرية أو التنبؤية التي اقترح هؤلاء الكتاب استخدامها في تكوين نماذج لتقييم الوضع المالي للشركات عمومًا، دون أن يتناول هؤلاء مجموعة المتغيرات محل اهتمامهم من منظور المراجعة.

كما ركز بعضها الآخر (e.g., Bava et al., 2018; Gutierrez et al., 2018; Fernández et al., 2017; Farhana et al., 2018) على عرض مجموعة من المتغيرات التفسيرية أو التنبؤية التي استند إليها هؤلاء في بناء نماذج لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية تحديدًا. ولكن، لم تتناول

(١) يعتبر تحليل التمايز متعدد المتغيرات آلية تستخدم في عملية تصنيف بيانات (معطيات) المتغير التابع إلى إحدى مجموعات العينة محل اهتمام الدراسة حسب مواصفات محددة متمثلة في المتغيرات المستقلة، ويتم إجراء هذا التصنيف اعتمادًا على دالة تمييزية تأخذ شكل مزيج خطي من المتغيرات. ويتم اشتقاق الدالة التمييزية بطريقة تؤدي إلى تدنية احتمال الخطأ في التصنيف. ويتم ذلك من خلال قاعدة القرار الإحصائي المتمثلة في تعظيم التباين بين المجموعات مقارنة بالتباين داخل المجموعة الواحدة (Kim, 2014; Yap et al., 2010) و(البلداوي، ٢٠١٤).

هذه المجموعة من الدراسات أنماط التدفقات النقدية باعتبارها من بين محددات تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية تحديداً.

وبالإضافة إلى ما سبق، تتوسع الدراسة الحالية أيضاً مقارنة بالدراسات المحلية (على سبيل المثال؛ الجمال، ٢٠١٧؛ يوسف، ٢٠١٧؛ محمود، ٢٠١٣؛ غالي، ١٩٩٨؛ محمد، ١٩٩٤؛ أحمد، ١٩٨٩) من حيث اعتمادها على قوائم مالية وتقارير مراجعة حديثة نسبياً تخص عينة من الشركات المدرجة في البورصة المصرية خلال الفترة من عام ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧ بهدف الحصول على المعلومات اللازمة لقياس متغيرات الدراسة الحالية، فضلاً عن استهدافها توسيع المدى الزمني للفترة محل اهتمام الدراسة الحالية لزيادة حجم هذه العينة.

ويخرج عن نطاق البحث الحالي تحليل واختبار مدى إمكانية استخدام متغيرات أخرى، بخلاف أنماط التدفقات النقدية، كمتغيرات مستقلة لأغراض تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية. كما يخرج أيضاً عن نطاقه اختبار العلاقة محل اهتمام البحث الحالي باستخدام تقنيات الشبكات العصبية، أو أي طرق إحصائية أخرى، بخلاف طريقة تحليل التمايز متعدد المتغيرات المستخدمة في البحث الحالي. كما يخرج أيضاً عن نطاقه اختبار العلاقة محل اهتمام البحث الحالي باستخدام عينة من الشركات غير المدرجة في البورصة المصرية، أو باستخدام مداخل للبحث بخلاف مدخل البحث الأرشيفي. وأخيراً، تقتصر عينة البحث على الشركات المدرجة بالبورصة المصرية المتاح بشأنها جميع البيانات اللازمة لقياس جميع المتغيرات محل اهتمام البحث الحالي.

وقد تم تقسيم ما تبقى من البحث بحيث يتناول القسم الثاني الإطار النظري واشتقاق الفروض. ويتناول القسم الثالث الدراسة التطبيقية. ويتضمن القسم الرابع تحليل نتائج البحث، بينما يتضمن القسم الخامس والأخير خلاصة البحث وتوصياته.

٢- الإطار النظري واشتقاق الفروض

في سبيل تحديد مدى إمكانية استخدام مراقبي الحسابات لأنماط التدفقات النقدية لتقييم مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية، سيعرض الباحث بالتحليل الدراسات السابقة التي تم الاستناد إليها لتبرير إمكانية استخدام مراقبي الحسابات لأنماط التدفقات النقدية لإجراء هذا التقييم. كما سيتم أيضاً عرض خلاصة الإصدارات والدراسات السابقة واشتقاق فرضي البحث الأول والثاني، وذلك على النحو التالي:

تحليل مدى إمكانية استخدام أنماط التدفقات النقدية لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية:

يتطلب معيار المراجعة الدولي المعدل رقم (٥٧٠) (ISA No.570)، ونظيره الأمريكي (AU-C Section No.570) والمصري (رقم ٥٧٠) (IAASB, 2016; AICPA, 2017) (الهيئة العامة لسوق المال، ٢٠٠٨) من مراقب الحسابات أثناء أدائه عملية المراجعة تحديد مدى ملاءمة تطبيق إدارة شركة عميله لافتراض الاستمرارية عند إعدادها للقوائم المالية وتقييم مدى وجود شك جوهري بشأن قدرة شركة عميله على الاستمرارية لفترة زمنية معقولة لا تزيد عن سنة واحدة من تاريخ إعدادها للقوائم المالية للشركة. وفي حالة شك بصورة جوهريّة في قدرة شركة عميله على الاستمرارية، يجب أن يتأكد من

إفصاح الإدارة عن ذلك داخل القوائم المالية، وأن يقوم بتعديل تقرير المراجعة إذا كان لديه شك جوهري بشأن قدرة شركة عميله على الاستمرارية. ويضاف لما سبق، أنه يتعين عليه أيضاً إصدار تقرير برأي معاكس في حالة اقتناعه بدرجة كافية بعدم قدرة الشركة على الاستمرارية، وذلك بغض النظر عن مدى كفاية إفصاح الإدارة عن ذلك داخل القوائم المالية. وأخيراً، يتعين عليه تعديل تقريره في حالة رفض الإدارة طلبه بشأن توسيع نطاق تقييمها لاستمرارية الشركة، المصحوب بعدم قدرته على الحصول على أدلة المراجعة الكافية والملائمة للحكم على مدى ملاءمة استخدام افتراض الاستمرارية عند إعدادها للقوائم المالية.

وقد سمح المعياران الدولي والأمريكي، مقارنة بنظيرهم المصري، لمراقب الحسابات -في الحالات النادرة للغاية- بالامتناع عن إبداء رأيه، وذلك في حالة احتواء القوائم المالية على حالات متعددة لعدم التأكد بشأن قدرة شركة عميله على الاستمرارية. وقد تناول المعياران السابقان إجراءات المراجعة المعدة لهذا الغرض على نحو أكثر توسعاً مقارنة بالمعيار المصري. فرغم أن المعيار المصري يعد ترجمة حرفية لنظيره الدولي، إلا أن الأخير خضع لأكثر من تعديل منذ إصدار آخر نسخة من معايير المراجعة المصرية بقرار من وزير الاستثمار عام ٢٠٠٨.

وأما من منظور الدراسات الأكاديمية، فقد أشار (Goodman et al., 2011) نقلاً عن (Johnson et al., 1989) إلى أنه لا توجد نظرية مقبولة عموماً يمكن الاستناد إليها لتحديد كيفية وصول مراقب الحسابات إلى قراراته الصادرة لتكوين رأي عن مدى قدرة شركة عميله على الاستمرارية. وفي سعيهم لوضع تلك النظرية، اقترح بعض الباحثين (e.g., Mulyadi & Budiawan, 2017; Swanson & Theis, 2017; Gallizo & Saladrignes, 2016; Spathis et al., 2004; Spathis, 2003) التفسيرية والتنبؤية التي يمكن استخدامها لتكوين نماذج تقييم الوضع المالي للشركات عموماً، أو نماذج تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية على وجه التحديد، وبشكل يُمكن معه لمراقبي الحسابات تكوين رأي مراجعة ملائم بشأن مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية.

وإسهاماً في تلك المساعي، يقترح الباحث بناء نموذج لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية باستخدام أنماط التدفقات النقدية. وقد وجد الباحث في ضوء رجوعه إلى الدراسات السابقة ذات الصلة محدودية في كل من الدراسات الأجنبية والمحلية، وذلك في حدود علم الباحث، والتي استهدفت تناول تلك العلاقة تناوياً مباشراً. لذلك، كان منطقياً أن يرجع الباحث إلى بعض الدراسات الأجنبية السابقة التي تناولت هذه العلاقة تناوياً غير مباشر. وقد تم كل ذلك لاشتقاق وتبرير فرضي البحث الحالي.

وبدايةً، استهدفت مجموعة من الدراسات^(١) (e.g., Ciampi, 2015; Lawrence et al., 2015; Situm, 2015; Bakhshani, 2014) تحديد المتغيرات التفسيرية والتنبؤية التي يمكن استخدامها في بناء

(١) لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى دراسات (Kim, 2014; Foster & Zurada, 2013; Jalali et al., 2013; Eisdorfer & Hsu, 2011; Yap et al., 2010; Eberhart et al., 2008; Sriram, 2008; Lee, 2004; Kuruppu et al., 2003).

نماذج لتقييم الوضع المالي للشركة. وعرضت مجموعة أخرى من الدراسات^(١) (e.g., Bava et al., 2018; Gutierrez et al., 2018; Fernández et al., 2018; Farhana et al., 2017) والتنبؤية التي تم اقتراح استخدامها تحديداً في بناء نماذج لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية، مستهدفين بذلك مساعدة مراقب الحسابات على إصدار أحكام مهنية سليمة في هذا الشأن، وأيضاً مساعدته على تحديد مجموعة المتغيرات، أو بالأحرى، البحث عن المؤشرات الحالية التي تُنبئ بمنطقية إصدار مراقب الحسابات رأي مراجعة يعكس مدى قدرة شركات عملائه على الاستمرارية.

وركزت مجموعة من الدراسات (e.g., Tin & Nga, 2017; Shamsudin & Kamaluddin, 2015; Sayari & Mugan, 2013; Kordestani et al., 2011; Jantadej, 2006; Gup et al., 1993) على تحديد مدى إمكانية استخدام أنماط التدفقات النقدية للتنبؤ بالوضع المالي للشركات بصفة عامة. وقد أكد (Jantadej, 2006) في هذا السياق على إمداد المعلومات بشأن أنماط التدفقات النقدية مستخدمين القوائم المالية بمدخل آخر لتقييم ما إذا كانت الشركات ذات وضع مالي جيد أو تواجه تعثراً مالياً، حيث يوفر كل من مكونات التدفقات النقدية والعلاقات فيما بينها معلومات مهمة لمستخدمي القوائم المالية عند تقييمهم لكل من الأداء المالي للشركة، وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها المالية، وتدفقاتها النقدية المستقبلية.

ومن جانب، استهدف أغلب الدراسات الواردة بمجموعات الدراسات السابقة اقتراح نموذج تنبؤي، بحيث يضم النموذج مجموعة من المتغيرات التنبؤية مع تطبيقه على عينة الشركات التي تشملها الدراسة، والتي تشمل في الغالب مجموعتين فرعيتين من الشركات؛ إحداهما تجريبية والتي تعاني تعثراً مالياً، أو تعرضت بالفعل للإفلاس (أو حصلت على بديل للرأي يفيد الشك في استمراريتها)، وأخرى رقابية وهي أقل حدة من حيث مشاكلها المالية، أو ذات وضع مالي جيد (لم تحصل على بديل للرأي يفيد الشك في استمراريتها). وقد اتجه أغلب هؤلاء الكُتاب نحو تتبع عينة الشركات لمدى من السنوات قبل حدوث الحدث المستهدف بعام أو أكثر (بمعنى قبل عام، أو أكثر من مرورها بواقعة التعثر، أو الإفلاس، أو قبل حصولها على بديل للرأي يفيد الشك في استمراريتها)، وذلك بهدف جمع المعلومات اللازمة للتنبؤ بالوضع المالي للشركات مستقبلاً (للتنبؤ بمدى قدرة الشركات مستقبلاً على الاستمرارية).

وعلى الجانب الآخر، استهدف البعض (e.g., Fernández et al., 2018; Farhana et al., 2017; Mulyadi & Budiawan, 2017; Swanson & Theis, 2017; Gallizo & Saladrigues, 2016; Fernández-Gómez et al., 2015; Lawrence et al., 2015; Goodman et al., 2011; Spathis et al., 2004; Kuruppu et al., 2003; Spathis, 2003; Kleinman & Anandarajan, 1999) نموذج تفسيرية، وليس تنبؤي، يضم مجموعة من المتغيرات التفسيرية مع تطبيقه على عينة الشركات التي تشملها الدراسة، والتي لم تختلف كثيراً عن عينة الشركات التي استندت إليها الدراسات التي استهدفت

(١) لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى دراسات (Mulyadi & Budiawan, 2017; Swanson & Theis, 2017; Gallizo & Saladrigues, 2016; Ababneh, 2015; Fernández-Gómez et al., 2015; Mayew et al., 2015; Vichitsarawong & Pornupatham, 2015; Yeh et al., 2014; Bruynseels & Willekens, 2012; Laitinen & Laitinen, 2009; Sundgren, 2009; Tsai et al., 2009; Bruynseels, 2006; Uang et al., 2006; Parker et al., 2005; Spathis et al., 2004; Spathis, 2003; Anandarajan & Anandarajan, 1999)

اقتراح نموذج تنبؤي. وقد تركز اهتمام أغلب هؤلاء الكتاب نحو جمع المعلومات التي تخص عام أو أعوام تعرض المجموعة التجريبية لحدث التعثر، أو الإفلاس (أو حصولها على بديل للرأي يفيد الشك في استمراريتها) لتفسير الوضع المالي لعينة الشركات (أو لتفسير مدى قدرتها على الاستمرارية) خلال عام أو أعوام الحدث.

وقد اتفقت الدراسات الواردة أعلاه، ما عدا (Bruynseels et al., 2013; Kuruppu et al., 2012; Goodman et al., 2011; Haron et al., 2009; Joe, 2003; Constantinides, 2002; LaSalle & Anandarajan, 1996)، على استخدام مدخل البحث الأرشيفي. واستندت هذه المجموعة من الدراسات، ما عدا دراسات (Tin & Nga, 2017; Vichitsarawong & Pornupatham, 2015; Jalali et al., 2013; Sayari & Mugan, 2013; Eberhart et al., 2008; Ung et al., 2006) على متغير وهمي ثنائي يأخذ القيمة واحد في حالة إفلاس (تعثر) الشركة (في حالة حصولها بشأن قوائمها المالية على بديل للرأي يفيد الشك في قدرتها على الاستمرارية)، ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك.

وقد اعتمد (Tin & Nga, 2017; Vichitsarawong & Pornupatham, 2015; Jalali et al., 2013; Sayari & Mugan, 2013; Eberhart et al., 2008) لذات الغرض على مجموعة من المتغيرات المتصلة. إذ استخدم (Ung et al., 2006) لذات الغرض متغيرين أحدهما متصل والآخر منفصل. واعتمدت الدراسات الواردة أعلاه لقياس المتغيرات المستقلة على مجموعة من المتغيرات المتصلة و/أو المنفصلة. وقد تم الرجوع إلى المعلومات المنشورة، و/أو المتاحة بقواعد البيانات ذات الصلة بشأن شركات عينة الدراسة ومراقبي حساباتها.

وتشابهت مجموعة من الدراسات (e.g., Bruynseels et al., 2013; Kuruppu et al., 2012; Goodman et al., 2011; Haron et al., 2009; Constantinides, 2002; LaSalle & Anandarajan, 1996) من حيث اعتمادها على عينة من مراقبي الحسابات. واختلفت من حيث استخدام (Bruynseels et al., 2013; Kuruppu et al., 2012; Goodman et al., 2011; Haron et al., 2009) لمدخل الدراسة التجريبية لتجميع البيانات اللازمة لقياس متغيرات الدراسة، واستخدام (Constantinides, 2002; LaSalle & Anandarajan, 1996) لمدخل الدراسة الميدانية لذات الهدف، مع اعتماد (Constantinides, 2002) على عينتين إضافيتين من مديري البنوك ومديري خدمات التعثر المالي.

وتشابهت مجموعتي الدراسات التجريبية والميدانية من حيث قياس متغيرات الدراسة المستقلة من خلال تضمين قائمة الاستبيان، المستخدمة كأداة لجمع البيانات اللازمة لقياس متغيرات الدراسة، مزيج من المعلومات الدالة على مواجهة شركة عميل المراجعة لمشاكل مالية، و/أو وجود خطط مستقبلية لتحسين وضعها المالي الحالي. كما تشابهت مجموعتا الدراسات أيضاً من حيث قياس المتغير التابع بمطالبة المشاركين في الدراسة، في ضوء المعلومات المقدمة إليهم، بالإجابة على مجموعة من الأسئلة استهدفت استخلاص أحكامهم المهنية بشأن مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية، وكذا استخلاص مجموعة المتغيرات التفسيرية، أو التنبؤية التي يمكنها التأثير على أحكامهم المهنية والقرارات الصادرة عنهم بشأن مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية، مستخدمين لذلك أحد المقاييس الترتيبية أو الاسمية.

وفي ضوء الرجوع إلى نتائج الدراسات السابق تناولها، فقد وجد الباحث أن أغلبها (e.g., Gutierrez et al., 2018; Ciampi, 2015; Mayew et al., 2015; Shamsudin & Kamaluddin, 2015; Foster & Zurada, 2013; Kordestani et al., 2011; Sriram, 2008; Jantadej, 2006; Lee, 2004; Gup et al., 1993) ممن انتهج مدخل البحث الأرشيفي قد خلص إلى ارتفاع مستوى معنوية نماذج التقييم عند تكوينها باستخدام مجموعة المتغيرات التفسيرية، أو التنبؤية المقترحة بتلك الدراسات، ومن ثم تحسن مستوى دقة تصنيفها للشركات بحسب وضعها المالي، أو بحسب قدرتها على الاستمرارية. وتوصل (Situm, 2015; Bakhshani, 2014) إلى العكس.

وخلص (Kuruppu et al., 2003) في سياق مشابه، إلى ارتفاع (انخفاض) مستوى دقة نموذج المقترح في تمييز مجموعة الشركات التجريبية (الرقابية) مقارنة بنموذج التنبؤ الذي استخدمه كمعيار للمقارنة بالأفضل. وعلى نقيض ذلك خلص (Spathis, 2003) إلى عكس نتائج دراسة (Kuruppu et al., 2003). وتوصل (Gallizo & Saladrignes, 2016) في سياق مشابه إلى انخفاض (انخفاض) مستوى دقة نموذج المقترح في تمييز مجموعة الشركات التجريبية (الرقابية)، وذلك مقارنة بذات النموذج عند تضمينه بأحد نماذج التنبؤ بإفلاس الشركة المقترح بدراسة سابقة. وتوصل (Swanson & Theis, 2017) عند مقارنة مستوى دقة النموذج المقترح بدراسته بأحد نماذج التنبؤ بإفلاس الشركة المقترح بدراسة سابقة، إلى ارتفاع مستوى دقة نموذج المقترح.

وتوصل البعض (e.g., Gutierrez et al., 2018; Farhana et al., 2017; Gallizo & Saladrignes, 2016; Goodman et al., 2011; Laitinen & Laitinen, 2009; Uang et al., 1999) إلى تأثير مستوى معنوية نماذج تقييم الوضع المالي، أو تقييم مدى قدرة الشركة على الاستمرارية المقترحة بتلك الدراسات، وكذا مستوى دقة تصنيفها عندما تم استبعاد (إضافة) واحد، أو أكثر من المتغيرات التفسيرية، أو التنبؤية من (إلى) تلك النماذج. فعلى سبيل المثال، ارتفع مستوى معنوية ومستوى دقة التصنيف الصحيح للنماذج المقترحة بدراسات (Gutierrez et al., 2018; Ciampi, 2015; Foster & Zurada, 2013; Laitinen & Laitinen, 2009) تضمينها، إلى جانب مجموعة المتغيرات التي يعتمد قياسها على المعلومات المالية، متغيرات أخرى يعتمد قياسها على المعلومات غير المالية.

وفي سياق مشابه، خلص (Goodman et al., 2011) إلى ارتفاع مستوى معنوية ومستوى دقة التصنيف الصحيح لنموذج التقييم المقترح بالدراسة عند تكوينه باستخدام المتغيرات التي يعتمد قياسها على المعلومات غير المالية بمفردها، أو مجتمعة مع تلك التي يعتمد قياسها على المعلومات المالية. كما خلص (Kleinman & Anandarajan, 1999) إلى ارتفاع مستوى معنوية المتغيرات المستقلة التي يعتمد قياسها على المعلومات غير المالية، وذلك مقارنة بنظيرتها الممكن قياسها باستخدام المعلومات المالية، عند استخدامها لذات الغرض، بينما توصل (Farhana et al., 2017) إلى العكس.

واستكمالاً لما سبق، توصل البعض (e.g., Ciampi, 2015; Foster & Zurada, 2013; Sriram, 2008; Lee, 2004) إلى ارتفاع مستوى معنوية المتغيرات التفسيرية، أو التنبؤية التالية المستخدمة في تكوين نماذج التقييم، على نحو يبرر إمكانية استخدامها لأغراض التقييم، وبالتبعية لأغراض التمييز بين

الشركات بحسب وضعها المالي، أو وفقاً لقدرتها على الاستمرارية: التأثير التراكمي للخسائر التشغيلية (أو التأثير التراكمي لمعدل العائد على الأصول) (Foster & Zurada, 2013)، ومدى وجود مشاكل في الهيكل المالي للشركة (Foster & Zurada, 2013; Laitinen & Laitinen, 2009; Sriram, 2008; Lee, 2004). وانخفاض مستوى الربحية (Ciampi, 2015; Sriram, 2008)، ومواجهة الشركة لمشاكل السيولة (Foster & Zurada, 2005; Lee, 2004)، ومدى تعثر الشركة في سداد ديونها (Foster & Zurada, 2013; Kleinman & Anandarajan, 1999)، ومواصلة الشركة تحقيق خسائر منذ السنة (السنوات) السابقة (Kleinman & Anandarajan, 1999)، وانخفاض إيرادات المبيعات (Lawrence et al., 2015). وحجم منشأة المحاسبة والمراجعة التي ينتمي إليها مراقب حسابات الشركة (Ababneh, 2009; Sundgren, 2015)، وحجم شركة عميل المراجعة (Ababneh, 2015)، ومعدل نمو الأصول (Gup et al., 1993)، ومعدل نمو المبيعات (Laitinen & Laitinen, 2009).

وفي ذات السياق، توصل (Kordestani et al., 2011; Jantadej, 2006) إلى أنه بالمقارنة بالشركات ذات الوضع المالي الجيد، يزداد احتمال وجود أنماط التدفقات النقدية الخامس، والسادس، والسابع، والثامن لدى الشركات المتعثرة ماليًا قبل سنة، أو أكثر من السنوات السابقة على تعثرها ماليًا. وأضاف (Jantadej, 2006) أنه مقارنة بالشركات ذات الوضع المالي الجيد، ينخفض احتمال وجود النمطين الثاني والرابع لدى الشركات المتعثرة ماليًا خلال الفترة ذاتها. وتشابهت نتائج دراستي (Shamsudin & Kamaluddin, 2015; Gup et al., 1993) مع دراسة (Jantadej, 2006) من حيث توصل (Shamsudin & Kamaluddin, 2015) إلى ارتفاع مستوى معنوية أنماط التدفقات النقدية الثاني، والرابع، والثامن. وتوصل (Gup et al., 1993) إلى ارتفاع مستوى معنوية أنماط التدفقات النقدية السادس، والسابع، والثامن، ولكنها اختلفت من حيث توصل (Shamsudin & Kamaluddin, 2015; Gup et al., 1993) لذات النتيجة بالنسبة لنمط التدفقات النقدية الثالث. وعلى عكس النتائج السابقة، توصلت دراسة (Tin & Nga, 2017) إلى عدم معنوية أنماط التدفقات النقدية عند استخدامها لذات الغرض.

وتشابه البعض (Bruynseels et al., 2013; Goodman et al., 2011; Haron et al., 2009; Constantinides, 2002; LaSalle & Anandarajan, 1996) ممن طبق مدخلي الدراسة التجريبية والميدانية من حيث التوصل إلى تأثير الأحكام المهنية الصادرة عن مراقبي الحسابات بشأن عدم قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية عكسيًا حال إمدادهم بمعلومات مالية و/أو غير مالية تعكس انخفاض مستوى عدم التأكد بشأن قدرة تلك الشركات على الاستمرارية، وتفيد بتحسين وضعها المالي مستقبلاً، والعكس بالعكس. وخلصت نتائج دراسات (Kuruppu et al., 2012; Goodman et al., 2011; Joe, 2003; Constantinides, 2002) إلى إدراك أغلب المشاركين في الدراسات الميدانية، أو التجريبية التي أجراها هؤلاء لفعالية نماذج التنبؤ بالوضع المالي في تحسين نتائج تقييمهم لمدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية، حيث تمكنهم تلك النماذج من تجميع أدلة المراجعة الملائمة وتخفيض مستوى عدم الموضوعية الذي قد تنطوي عليه نتائج هذا التقييم، على نحو يؤدي في النهاية إلى تكوين رأي للمراجعة يتناسب مع مستوى الخطر والوضع المالي الخاص بكل شركة.

وقد اختلفت الدراسات السابقة (e.g., Bava et al., 2018; Gutierrez et al., 2018; Farhana et al., 2017; Tin & Nga, 2017; Vichitsarawong & Pornupatham, 2015; FernándeZ-al., 2017; Ga'mez et al, 2015; Kim, 2014; Sundgren, 2009; Uang et al., 2006) من حيث تطبيق هذه الدراسات في دول مختلفة منها على سبيل المثال؛ إيطاليا، وتايلاندا، وأسبانيا، وأندونيسيا، والولايات المتحدة، والمملكة المتحدة، وكوريا، وفلندا.

وبالنسبة للوضع في مصر، وفيما يتعلق بالجهود الرسمية المبذولة في هذا الشأن، يجد المتتبع لها أن بعضها حدد توجيهات يستطيع مراقب الحسابات الاستناد إليه عند تقييمه لمدى قدرة شركات عملائه على الاستمرارية. فعلى سبيل المثال، ألزمت المادة رقم ١٢٩ من قانون الشركات رقم ١٥٩ لسنة ١٩٨١ إدارة الشركة بعرض أمر حل الشركة على الجمعية العامة في حالة خسارة نصف رأس مال الشركة. وإذا بلغت الخسارة ثلاثة أرباع رأس المال، جاز أن يطلب حل الشركة الحائزون لربع رأس المال. وإذا ترتب على الخسارة انخفاض رأس المال إلى أقل من الحد الذي تحدده اللائحة التنفيذية، كان لكل ذي شأن أن يطلب حل الشركة (رئيس الجمهورية، ١٩٨١). وفي سياق مشابه، نصت المادة رقم ٣٨ من قانون شركات قطاع الأعمال رقم ٢٠٣ لسنة ١٩٩١ على وجوب مبادرة مجلس الإدارة بدعوة الجمعية العامة غير العادية للنظر في حل الشركة، أو استمرارها إذا بلغت خسائر الشركة نصف رأس المال المصدر (رئيس الجمهورية، ١٩٩١). كما ينطوي بعض هذه الجهود الرسمية على شواهد تعكس وجود خطوات إجرائية في اتجاه إلزام مراقبي الحسابات بتحمل المسؤولية عن هذا التقييم، عند أدائه لعملية المراجعة، وذلك كما جاءت بمعيار المراجعة المصري رقم (٥٧٠).

وفيما يتعلق بالجهود الأكاديمية المحلية المبذولة في هذا الشأن، وفي حدود علم الباحث، توجد محدودة في الدراسات التي تم تطبيقها على البيئة المصرية، واستهدفت مباشرة تحديد مدى قدرة أنماط التدفقات النقدية على تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية. إذ ركز أغلب الجهود المبذولة في هذا الشأن (على سبيل المثال، غالي، ١٩٩٨؛ حماد، ١٩٩٥؛ المنوفي، ١٩٩٤؛ محمد، ١٩٩٤؛ رضوان، ١٩٨٩؛ أحمد، ١٩٨٩؛ سالم، ١٩٨٨) على تحليل الإصدارات الأجنبية الصادرة حينها، والتي جاءت في معظمها دولية وأمريكية، واختصت بمسؤولية مراقب الحسابات عن تقييم مدى قدرة شركات عملائه على الاستمرارية، وذلك نظرًا لعدم وجود معيار مراجعة مصري يتعلق بتلك المسؤولية حينها^(١).

(١) استمر تطبيق معايير المراجعة والمحاسبة الدولية كأحد الشروط المفروضة من المؤسسات الدولية المسؤولة عن المنح/الإقراض، مثل البنك الدولي the World Bank وصندوق النقد الدولي the International Monetary Fund (IMF) على البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية ونظيرتها النامية، ومنها جمهورية مصر العربية، حتى تولت الجمعية المصرية للمحاسبين والمراجعين وهيئة سوق المال مسؤولية إعداد معايير المراجعة المصرية، التي تتوافق في الشكل والمحتوى مع معايير المراجعة الدولية (ISA) الصادرة عن مجلس معايير خدمات المراجعة والتوكيد الدولي the IAASB عام ٢٠٠٧. وقد تم إصدار المجموعة النهائية من المعايير باللغة العربية في ٣٠ يونيو ٢٠٠٨، وأصبحت سارية التنفيذ على جميع تكاليفات المراجعة بدءًا من ١ يناير ٢٠٠٩ (Khlif & Samaha, 2014). وقبل اعتماد المجموعة الجديدة من معايير المراجعة المصرية ESA في عام ٢٠٠٨، كانت هناك ستة معايير للمراجعة لتوجيه ممارسات المراجعة في مصر. وكانت تلك المعايير تختص فقط بإرشاد مراقبي الحسابات عن كيفية إعداد تقرير المراجعة بشأن القوائم المالية، على نحو يعزز شكل التقرير دون تغطية عملية المراجعة بأكملها (Khlif & Samaha, 2014).

وحرص البعض (على سبيل المثال، محمود، ٢٠١٣؛ غالي، ١٩٩٨؛ أحمد، ١٩٨٩؛ سالم، ١٩٨٨) على اقتراح إطار ينطوي على متطلبات وفاء مراقب الحسابات بتلك المسؤولية داخل البيئة المصرية. واستهدف بعض الباحثين (الجمال، ٢٠١٧؛ محمود، ٢٠١٣؛ غالي، ١٩٩٨؛ محمد، ١٩٩٤؛ أحمد، ١٩٨٩؛ سالم، ١٩٨٨) أيضاً تناول المؤشرات التي يمكن استخدامها لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية، وعرض المعلومات الأكثر تعبيراً عن تلك المؤشرات. واهتم البعض (غالي، ١٩٩٨؛ محمد، ١٩٩٤، أحمد، ١٩٨٩؛ سالم، ١٩٨٨) بتحديد تأثير تلك المؤشرات على مراحل عملية المراجعة.

وتوسعت دراسات (محمود، ٢٠١٣؛ أحمد، ١٩٨٩؛ محمد، ١٩٩٤)، مقارنة بالدراسات السابقة، من حيث اشتقاق (أحمد، ١٩٨٩) لإطاره المقترح استناداً إلى نتائج دراسة تطبيقية، تمت كخطوة مسبقة لاقتراح الإطار، مستهدفاً، في ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة التطبيقية، تضمين إطاره المقترح مؤشرات الحكم على مدى قدرة شركة عميل المراجعة على الاستمرارية، وتطبيق (محمود، ٢٠١٣؛ محمد، ١٩٩٤) مدخل الدراسة الميدانية لتحقيق أهداف الدراسة، واعتمادهما على عينة تضم مجموعة من الأكاديميين، وأخرى من مراقبي الحسابات. وقد توصلنا إلى قبول مفردات عينات الدراسة لأغلب أدوات وإرشادات تدعيم الأحكام المهنية الصادرة عن مراقبي الحسابات بشأن مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية.

يخلص الباحث مما سبق، إلى عدم تناول أي من مجموعات الدراسات الواردة أعلاه، وذلك في حدود علم الباحث، العلاقة محل اهتمام الدراسة الحالية تناولاً مباشراً. لذلك، كان منطقياً أن يرجع الباحث إلى مجموعات الدراسات التي تناولت هذه العلاقة تناولاً غير مباشر، والتي غلب على الكثير منها تناول هذه العلاقة في ظل انتهاج مدخل البحث الأرشيفي، وذلك مقارنة بمدخلي الدراسة الميدانية والتجريبية، وذلك إلى جانب ندرة من اعتمد منها لتحقيق الهدف من دراسته على عينة من الشركات المدرجة في البورصة المصرية. كما يخلص الباحث إلى اتفاق أغلب الدراسات الواردة أعلاه على ارتفاع مستوى معنوية نماذج التقييم، ومن ثم ارتفاع مستوى دقة تصنيفها الصحيح لمجموعتي الشركات بحسب وضعها المالي، أو بحسب قدرتها على الاستمرارية، عند تكوينها سواء باستخدام أنماط التدفقات النقدية، أو باستخدام متغيرات أخرى بخلاف تلك الأنماط.

ويرى الباحث في ضوء ما سبق إمكانية استخدام أنماط التدفقات النقدية لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية، حيث يتوقع الباحث في ضوء رجوعه لعدد من الدراسات السابقة، ارتفاع مستوى معنوية نماذج التقييم التي يتم تكوينها باستخدام تلك الأنماط، بمغزل (ومع وجود) مجموعة المتغيرات الرقابية الواردة في البحث الحالي، ومن ثم ارتفاع مستوى دقة تصنيفها لمجموعتي الشركات المكونة لعينة الدراسة الحالية بحسب قدرتها على الاستمرارية. وبالتالي، فإنه يمكن للباحث اشتقاق الفرض الأول للبحث وفرضيه الفرعيين في صورتهم البديلة على النحو التالي:

الفرض الأول للبحث: تعتبر أنماط التدفقات النقدية بمفردها (ومجمعة مع مجموعة المتغيرات الرقابية الواردة بالبحث الحالي)، مؤشرات ذات دلالة إحصائية معنوية في تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية

الفرض ١/١: تعتبر أنماط التدفقات النقدية مؤشرات ذات دلالة إحصائية معنوية في تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية.

الفرض ٢/١: تعتبر أنماط التدفقات النقدية مجتمعة مع مجموعة المتغيرات الرقابية الواردة بالبحث الحالي مؤشرات ذات دلالة إحصائية معنوية في تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية.

وإلى جانب ما سبق، خلص البعض (e.g., Shamsudin & Kamaluddin, 2015; Kordestani et al., 2011; Jantadej, 2006) إلى ارتفاع مستوى معنوية بعض أنماط التدفقات النقدية عند استخدامها للتمييز بين الشركات بحسب وضعها المالي قبل سنة أو أكثر من واقعة حدوث التعثر المالي لمجموعة الشركات التجريبية.

ويتوقع الباحث في ضوء نتائج الدراسات الواردة أعلاه ارتفاع مستوى معنوية بعض أنماط التدفقات النقدية بمعزل عن (ومجموعة مع) مجموعة المتغيرات الرقابية الواردة بالدراسة الحالية، وذلك كنتيجة لوجود فروق معنوية بين متوسطات مجموعتي الشركات المكونة لعينة الدراسة من حيث حدوث هذه الأنماط بمعزل عن (ومجموعة مع) مجموعة المتغيرات الرقابية عند استخدامها للتمييز بين الشركات بحسب قدرتها على الاستمرارية، وذلك قبل سنة أو أكثر من حصول مجموعة الشركات التجريبية على أحد بدائل الرأي الذي يفيد الشك في استمراريته. وبالتالي، يمكن للباحث اشتقاق الفرض الثاني للبحث وفرضيه الفرعيين في صورتهم البديلة على النحو التالي:

الفرض الثاني للبحث: توجد فروق معنوية بين متوسطات مجموعتي الشركات المكونة لعينة الدراسة من حيث حدوث أنماط التدفقات النقدية بمفردها (ومجموعة مع) مجموعة المتغيرات الرقابية الواردة بالدراسة الحالية).

الفرض ١/٢: توجد فروق معنوية بين متوسطات مجموعتي الشركات المكونة لعينة الدراسة من حيث حدوث أنماط التدفقات النقدية.

الفرض ٢/٢: توجد فروق معنوية بين متوسطات مجموعتي الشركات المكونة لعينة الدراسة من حيث حدوث أنماط التدفقات النقدية مجتمعة مع مجموعة المتغيرات الرقابية الواردة بالبحث الحالي.

٣- الدراسة التطبيقية

تستهدف هذه الجزئية من البحث عرض منهجية الدراسة التطبيقية بهدف اختبار فرضي البحث الأول والثاني وفروضهما الفرعية. وفي سبيل تحقيق هذا الهدف سيعرض الباحث كلا من؛ أهداف الدراسة التطبيقية، ومجتمع وعينة الدراسة، وأدوات وإجراءات الدراسة التطبيقية، وتحليل نتائج البحث، وذلك على النحو التالي:

أهداف الدراسة التطبيقية:

تستهدف الدراسة التطبيقية اختبار مدى إمكانية استخدام مراقبي الحسابات لأنماط التدفقات النقدية كمتغيرات مستقلة لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية كمتغير تابع. وسيتم تحقيق

هذا الهدف من خلال اختبار فرضي البحث الأول والثاني وفروضهما الفرعية، وتحديد مدى تحقق العلاقات بين المتغيرات التابعة والمستقلة محل اهتمام البحث الحالي.

مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في الشركات المساهمة المدرجة في البورصة المصرية. وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية (مجموعة رقابية) شملت جميع الشركات التي حصلت بشأن قوائمها المالية المجمعة و/أو المستقلة خلال الفترة الزمنية من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧ على أحد بدائل الرأي الذي يفيد الشك بشأن قدرتها على الاستمرارية (لم تحصل بشأن قوائمها المالية على أحد بدائل هذا الرأي وتتميز في الوقت ذاته بوضع مالي جيد) (لمزيد من التفصيل بشأن شركات العينة يرجى الرجوع إلى الملحق رقم ١). وقد بلغ عدد شركات المجموعة التجريبية (٢٥) شركة، بإجمالي عدد مشاهدات ١٤٠، جاء توزيعها كالتالي؛ ٩٦ (٢٣)، (٢١) مشاهدة خلال فترة الحدث (قبل الحدث بعام)، (قبل الحدث بعامين)، على التوالي، أما المجموعة الرقابية فقد بلغ عددها (٥٢) شركة، بإجمالي عدد مشاهدات (٤٧٨)، جاء توزيعها كالتالي؛ ٤١٧ (٢٩)، (٣٢) مشاهدة خلال فترة الحدث (قبل الحدث بعام)، (قبل الحدث بعامين)، على التوالي. وقد راعي الباحث تحقق الشروط التالية مجتمعة طوال الفترة محل اهتمام الدراسة الحالية لدخول أي شركة ضمن المجموعة الرقابية: تحقيق الشركة لأرباح محتجرة موجبة، ورأس مال عامل موجب، وصافي دخل موجب، وحقوق ملكية موجبة.

وقد استهدف الباحث الفترة الزمنية من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧ بهدف زيادة عدد الشركات التي تنتمي إلى المجموعة التجريبية من خلال توسيع المدى الزمني للفترة محل اهتمام الدراسة الحالية. وقد تم مراعاة توافر المعايير الآتية في اختيار عينة الدراسة بمجموعتيها التجريبية والرقابية: (أ) إتاحة جميع البيانات اللازمة لقياس متغيرات الدراسة خلال سنة أو أكثر من السنوات محل اهتمام الدراسة الحالية عبر موقع مباشر مصر، أو عبر موقعها على شبكة الانترنت. (ب) استبعاد الشركات التي تم تقويم العناصر الواردة في قوائمها المالية بعملة أجنبية. (ج) استبعاد المؤسسات المالية من عينة الدراسة نظرًا لاختلاف عملياتها التشغيلية والمبادئ المحاسبية المقبولة عمومًا التي يتعين إعداد قوائمها المالية في ظل الالتزام بها، وذلك تشابهًا مع البعض (e.g., Gutierrez et al., 2018; Farhana et al., 2017; Yeh et al., 2014).

وقد تم قياس أنماط التدفقات النقدية في ضوء الرجوع إلى الدراسات السابقة ذات الصلة (e.g., Tin & (e.g., Tin & Nga, 2017; Jantadej, 2006; Gup et al., 1993) مع الرجوع إلى القوائم المالية لشركات العينة للحصول على البيانات اللازمة لقياس هذه الأنماط كمتغيرات مستقلة. كما تم الرجوع إلى تقارير المراجعة المرفقة بالقوائم المالية للشركات عينة الدراسة الحالية لتحديد بديل رأي مراقب الحسابات الوارد بتقرير المراجعة لقياس مدى قدرة شركات العينة على الاستمرارية كمتغير تابع.

أدوات وإجراءات الدراسة التطبيقية:

استخدم الباحث برنامج (SPSS) الإصدار الثالث والعشرين لإجراء التحليل الإحصائي اللازم للبيانات الفعلية التي تم جمعها من القوائم المالية وتقارير المراجعة الصادرة بشأن القوائم المالية لشركات العينة لاختبار فرضي البحث. ونظرًا لكون المتغير التابع متغير وهمي، أو ثنائي يأخذ إما القيمة واحد أو صفر

والتغيرات المستقلة والرقابية متغيرات متصلة ومنفصلة، فقد اعتمد الباحث لتحقيق الهدف من الدراسة على مدخل تحليل التمايز الخطي متعدد المتغيرات، وذلك اتساقاً مع دراسات (Kim, 2014; Njoku, 2013; Spathis et al., 2004; Kuruppu et al., 2003).

ويتمثل أحد الأهداف الرئيسية لتحليل التمايز في تحديد أفضل مزيج من المتغيرات التفسيرية، أو التنبؤية يمكن أن يعطي أعلى معدلات دقة للتفسير أو التنبؤ بالمتغير التابع على مدار الفترة محل اهتمام الدراسة، مع الأخذ في الاعتبار أن كل نموذج، أو دالة تمييزية يتم تكوينها وقبولها يجب أن تتسم بالقوة التي يمكن تحديدها من خلال القيمة الذاتية للدالة Eigenvalue، فكلما زادت قيمتها الذاتية كلما زادت قوتها (Yap et al., 2010). وتمشيًا مع دراستي (Verma., 2013) و(البلداوي، ٢٠١٤)، اعتمد الباحث عند اشتقاقه للدوال التمييزية المستخدمة في البحث الحالي على طريقة الإدخال التدريجي^(١) Stepwise Method لاختيار المتغيرات التي سيتم استخدامها في دوال التمييز التنبؤية والتفسيرية.

وبالتالي، إذا أخذ المتغير التابع في دالة التمايز رمز Z يتم صياغة المزيج الخطي من المتغيرات المستخدمة في دالة تحليل التمايز على النحو التالي:

$$Z = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \dots \dots \dots \beta_{25}X_{25}$$

حيث أن

Z = عبارة عن المتغير التابع

α = الجزء الثابت

β = معامل التمايز

X_{1-20} = المتغيرات المستقلة والرقابية

وبالرجوع إلى دالة التمايز الواردة أعلاه يتبين وجود متغير تابع وهو مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية. واتساقاً مع بعض الدراسات (e.g., Gallizo & Saladrignes, 2016; Laitinen & Laitinen, 2009; Spathis et al., 2004; 2003) تم قياسه باستخدام متغير ثنائي يأخذ القيمة واحد في حالة حصول شركة عميل المراجعة بشأن قوائمها المالية على بديل لرأي المراجعة يفيد الشك بشأن قدرتها على الاستمرارية، ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك. واستهدافاً لتكوين دالة تمايز تعطي أعلى مستوى من دقة التصنيف لمجموعتي الشركات التجريبية والرقابية، وكذا تحديد المتغيرات التفسيرية

^(١) يتم تكوين دالة التمايز إما استناداً إلى طريقة الإدخال المتزامن Enter Method حيث يتم اختيار جميع المتغيرات المستقلة التي تتكون منها دالة التمييز على نحو متزامن، أو يتم تكوين تلك الدالة اعتماداً على طريقة الإدخال التدريجي Stepwise Method ويتم فيها اختيار جميع المتغيرات التي تتكون منها دالة التمايز على نحو متتابع. وبالنسبة لتحليل التمايز التدريجي، يتم الاحتفاظ بأي متغير داخل النموذج إذا كان معامل الانحدار معنوياً عند مستوى معنوية ٥٪ ويتم حذفه من النموذج إذا لم يكن معنوياً عند مستوى معنوية ١٠٪ (Verma., 2013).

وهكذا، يتم في كل خطوة اختيار المتغير الأكثر أهمية، وصولاً للخطوة التي لا تتخفض فيها قيمة F المحسوبة عن قيمتها الجدولية. وتعرض تلك الطريقة نتائج كل خطوة بصورة واضحة ومرضية دون الحاجة لإجراء خطوات إضافية (البلداوي، ٢٠١٤). وكثيراً ما يكون الإدخال التدريجي للمتغيرات في دالة التمايز أفضل من الإدخال المتزامن لها (Kuruppu et al., 2003). ويعزى هذا أساساً إلى حقيقة أنه حتى الآن لا توجد نظرية مقنعة يمكن الاستناد إليها لتحديد المتغيرات التفسيرية، أو التنبؤية الأكثر قدرة على التمييز (Yap et al., 2010).

(التنبؤية) ذات التأثير المعنوي في التمييز بين مجموعتي الشركات، فقد اقترح الباحث عدد ٢٠ متغيرًا مستقلًا ورقابيًا (منها ٨ متغيرات مستقلة، يمثل كل منها أحد أنماط التدفقات النقدية الثمانية التي تأخذ الرموز من X_1 حتى X_8 ، وعدد ١٢ متغيرًا رقابيًا، وتأخذ الرموز من X_9 حتى X_{20}). ووفقًا للبعض (e.g., Tin & Nga, 2017; Shamsudin & Kamaluddin, 2015; Jantadej, 2006; Gup et al., 1993) فقد تم قياس المتغيرات المستقلة على النحو التالي:

النمط الأول (X_1)، وتم قياس هذا المتغير باستخدام متغير ثنائي يأخذ القيمة واحد إذا كان لدى شركة عميل المراجعة مزيج صافي موجب للتدفقات النقدية التشغيلية والاستثمارية والتمويلية (+، +، +)، ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك. والنمط الثاني (X_2)، وتم قياسه باستخدام متغير ثنائي يأخذ القيمة واحد إذا كان لدى شركة عميل المراجعة مزيج صافي تدفقات نقدية تشغيلية موجب وصافي سالب للتدفقات النقدية الاستثمارية والتمويلية (+، -، -)، ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك.

والنمط الثالث (X_3)، وتم قياسه باستخدام متغير ثنائي يأخذ القيمة واحد إذا كان لدى شركة عميل المراجعة مزيج صافي موجب للتدفقات النقدية التشغيلية والاستثمارية وصافي تدفقات نقدية تمويلية سالب (+، +، -)، ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك. والنمط الرابع (X_4)، وتم قياسه باستخدام متغير ثنائي يأخذ القيمة واحد إذا كان لدى شركة عميل المراجعة مزيج صافي تدفقات نقدية تشغيلية موجب وصافي تدفقات نقدية استثمارية سالب وصافي تدفقات نقدية تمويلية موجب (+، -، +)، ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك.

والنمط الخامس (X_5)، وتم قياسه باستخدام متغير ثنائي يأخذ القيمة واحد إذا كان لدى شركة عميل المراجعة مزيج صافي تدفقات نقدية تشغيلية سالب وصافي للتدفقات النقدية الاستثمارية والتمويلية (+، +، -)، ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك. والنمط السادس (X_6)، وتم قياسه باستخدام متغير ثنائي يأخذ القيمة واحد إذا كان لدى شركة عميل المراجعة مزيج صافي سالب للتدفقات النقدية التشغيلية والاستثمارية وصافي تدفقات نقدية تمويلية موجب (+، -، -)، ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك.

والنمط السابع (X_7)، وتم قياسه باستخدام متغير ثنائي يأخذ القيمة واحد إذا كان لدى شركة عميل المراجعة مزيج صافي تدفقات نقدية تشغيلية سالب وصافي تدفقات نقدية استثمارية موجب وصافي تدفقات نقدية تمويلية سالب (+، -، -)، ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك. والنمط الثامن (X_8)، وتم قياسه باستخدام متغير ثنائي يأخذ القيمة واحد إذا كان لدى شركة عميل المراجعة مزيج صافي سالب للتدفقات النقدية التشغيلية والاستثمارية والتمويلية (-، -، -)، ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك.

وفي ذات السياق عرض معيار المراجعة الدولي المعدل رقم (٥٧٠) (ISA No.570) ونظيره المصري أمثلة للأحداث والظروف المالية التي قد تؤدي -مجتمعة أو منفردة- إلى الشك في قدرة الشركة على الاستمرارية، منها على سبيل المثال: وجود مؤشرات قوية على عدم قدرة شركة عميل المراجعة على إعادة هيكلة ديونها أو سدادها في موعدها، والاعتماد المفرط على الاقتراض قصير الأجل لتمويل الأصول طويلة الأجل، ووجود مؤشرات على عدم مواصلة المقرضين تقديم الدعم المالي للشركة، ووجود نسب مالية عكسية، ووجود خسائر تشغيل جوهرية أو تدهور ملحوظ في قيمة الأصول المستخدمة لتوليد التدفقات النقدية المستقبلية، وتأخير أو التوقف عن إجراء توزيعات الأرباح. وتتطلب المعياران السابقان

أيضاً من مراقب الحسابات في حالة وجود أي من هذه الظروف، أو الأحداث بفحص خطط الإدارة وإجراءاتها المستقبلية المعدة استجابة لنتائج تقييمها لفرض الاستمرارية، بما في ذلك خطط بيع بعض الأصول، أو الحصول على قروض جديدة، أو إعادة هيكلة الديون الحالية، أو تخفيض المصروفات أو تأجيل سدادها، أو زيادة رأس مال الشركة (IAASB, 2016) و(الهيئة العامة لسوق المال، ٢٠٠٨).

وفي ذات السياق، تناول البعض (e.g., Ciampi, 2015; Foster & Zurada, 2013; Sriram, 2008; Lee, 2004) مجموعة من المتغيرات التفسيرية (التنبؤية) الأخرى، بخلاف أنماط التدفقات النقدية الثمانية، مستهدفين بذلك تحديد مدى تأثير تلك المتغيرات على التمييز بين الشركات بحسب وضعها المالي عمومًا، أو وفقًا لمدى قدرتها على الاستمرارية تحديدًا. وقد خلص هؤلاء الكتاب إلى تأثير المتغيرات التالية معنويًا في عملية التمييز: التأثير التراكمي للأرباح (الخسائر التشغيلية)، أو التأثير التراكمي لمعدل العائد على الأصول، ومدى وجود مشاكل في الهيكل المالي للشركة، وانخفاض مستوى الربحية، ومواجهة الشركة لمشاكل في السيولة، ومدى تعثر الشركة في سداد ديونها، وحجم منشأة المحاسبة والمراجعة التي ينتمي إليها مراقب حسابات الشركة، وحجم شركة عميل المراجعة، ومعدل نمو الأصول، ومعدل نمو المبيعات.

واتساقًا مع الإصدارات والدراسات الواردة أعلاه، يستهدف البحث الحالي تضمين دالة التمايز بالمتغيرات التالية كمتغيرات رقابية بهدف تحديد مستوى معنويتها هي الأخرى عند استخدامها للتمييز بين مجموعتي الشركات المكونة لعينة الدراسة الحالية: معدل العائد على الأصول (X_9)، ويقاس بنسبة صافي الأرباح إلى إجمالي الأصول، وحجم منشأة المحاسبة والمراجعة (X_{10})، ويقاس بمتغير ثنائي يأخذ القيمة واحد إذا كانت منشأة المحاسبة والمراجعة من المنتمين لإحدى منشآت المحاسبة والمراجعة الأربعة الكبار، ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك، وحجم شركة عميل المراجعة (X_{11})، ويقاس باللورغاريتم الطبيعي لإجمالي أصول شركة عميل المراجعة. ومدى مواجهة الشركة لمشاكل في السيولة (X_{12})، وتم قياسه بنسبة الأصول المتداولة إلى الالتزامات المتداولة (نسبة التداول). ومدى تراجع مستوى أداء الشركة (X_{13})، وتم قياسه بمعدل التغير في صافي الدخل إلى إجمالي الأصول، والتأثير التراكمي للأرباح، أو الخسائر التشغيلية (X_{14})، وتم قياسه بنسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول، ومدى وجود مشاكل في الهيكل المالي للشركة (X_{15})، وتم قياسه بنسبة إجمالي الالتزامات إلى إجمالي الأصول (معدل الرفع المالي)، ومعدل نمو إجمالي الأصول (X_{16})، وتم قياسه بالتغير في إجمالي أصول العام الحالي مقارنة بنظيره للعام السابق مقسومًا على إجمالي أصول العام السابق، ومعدل نمو إجمالي القروض (X_{17})، وتم قياسه بالتغير في إجمالي قروض العام الحالي مقارنة بنظيره للعام السابق مقسومًا على إجمالي قروض العام السابق. ومعدل نمو المبيعات (X_{18})، وتم قياسه بالتغير في مبيعات العام الحالي مقارنة بنظيرتها للعام السابق مقسومًا على مبيعات العام السابق، ومعدل نمو رأس المال المدفوع (X_{19})، وتم قياسه بالتغير في رأس المال المدفوع للعام الحالي مقارنة بنظيره للعام السابق مقسومًا على رأس المال المدفوع للعام السابق، ومدى دفع توزيعات الأرباح لحاملي الأسهم (X_{20})، وتم قياسه بمتغير ثنائي يأخذ القيمة واحد في حالة دفع توزيعات الأرباح لحاملي الأسهم ويأخذ القيمة صفر بخلاف ذلك.

تحليل نتائج البحث:

الإحصاءات الوصفية لمجموعي متغيرات الدراسة المستقلة والرقابية:

تعرض الجداول أرقام (١)، و(٢)، و(٣) الواردة بملحق البحث رقم (٢) بيانات الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المستقلة والرقابية لمجموعي الشركات التجريبية والرقابية المكونة لعينة الدراسة الحالية، والمستخدمة في تكوين دوال التمايز الثلاثة^(١) المقترحة بالدراسة الحالية. وتتضمن البيانات الواردة بتلك الجداول قيم متوسطات تلك المتغيرات، سواءً التي تم تكوينها لأغراض تفسير، أو التنبؤ بمدى قدرة عينة الشركات على الاستمرارية. فعلى سبيل المثال لا الحصر؛ جاءت نسب أنماط التدفقات النقدية الثمانية على النحو التالي بحسب توزيعها على إجمالي مشاهدات مجموعة الشركات الرقابية (التجريبية) خلال فترة الحدث، و(قبل عام من الحدث)، و(قبل عامين من الحدث): نمط التدفقات النقدية الأولى بنسبة تقريباً ١% (٠)، و٠% (٠)، و٣% (٠) على التوالي، ونمط التدفقات النقدية الثاني بنسبة تقريباً ٤٧% (٢٠)، و٦١% (٣٥)، و٥٧% (١٩) على التوالي، ونمط التدفقات النقدية الثالث بنسبة تقريباً ١٦% (١٠)، و١٤% (١٧)، و٣% (١٤) على التوالي، ونمط التدفقات النقدية الرابع بنسبة تقريباً ١٣% (٦)، و٤% (٤)، و١٠% (١) على التوالي، ونمط التدفقات النقدية الخامس بنسبة تقريباً ٣% (٢٢)، و٠% (٤)، و١% (٥) على التوالي، ونمط التدفقات النقدية السادس بنسبة تقريباً ١١% (٢٥)، و١٤% (٢٦)، و١٠% (٢٤) على التوالي، ونمط التدفقات النقدية السابع بنسبة تقريباً ٣% (١٤)، و٤% (٤)، و٠% (١٤) على التوالي، ونمط التدفقات النقدية الثامن بنسبة تقريباً ٤% (٦)، و٤% (٩)، و١% (١٤) على التوالي.

واستكمالاً لما سبق، تمت مراجعة القوائم المالية خلال فترة الحدث، و(قبل عام من الحدث)، و(قبل عامين من الحدث) بنسبة ٣١.٥% (١٥.٩)، و٢١.٤% (٣٠)، و٢٣.٣% (٤٢.٩) على التوالي من إجمالي مشاهدات مجموعة الشركات الرقابية (التجريبية) من جانب مراقبي حسابات ينتمون لإحدى كبار منشآت المحاسبة والمراجعة الأربعة.

وبلغت متوسطات معدل العائد على الأصول ١٢.١% (١٤.٨-)، و١٣.٧% (٢-)، و٤٥.٢% (٠.٥-)، ومعدل التداول ٥.٦٦ (١.٠٢)، و٣.١ (١.٢٣)، و٢.١ (١.١٢)، ومعدل الرفع المالي ٣٧.٦% (١.١٢)، و٦٢.٨% (٦٦)، و٠.٠٤٥ (٠.٦٣) لمجموعة الشركات الرقابية (التجريبية) خلال فترة الحدث، و(قبل عام من الحدث)، و(قبل عامين من الحدث) على التوالي. كما توضح النتائج أيضاً أن

(١) تم تكوين دالة التمايز الأولى للتمييز بين مجموعتي الشركات التجريبية والرقابية خلال فترة الحدث، بمعنى خلال عام، أو أعوام حصول مجموعة الشركات التجريبية على أحد بدائل الرأي الذي يفيد الشك في استمراريته، أو طوال فترة حفاظ مجموعة الشركات الرقابية على وضعها المالي الجيد، بمعنى طوال الفترة من عام ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧. ولذلك يطلق على تلك الدالة دالة تفسيرية لحدوث الحدث. وتم تكوين دالة التمايز الثانية (الثالثة) للتمييز بين مجموعتي الشركات التجريبية والرقابية قبل عام (عامين) من الحدث، بمعنى قبل عام (عامين) من حصول مجموعة الشركات التجريبية على أحد بدائل الرأي الذي يفيد الشك في استمراريته، أو قبل عام (عامين) من دخول مجموعة الشركات ذات الوضع المالي الجيد العينة، ولذلك تعتبر تلك الدالة دالة تنبؤية بالحدث محل الاهتمام قبل عام (عامين) من حدوثه فعلاً.

متوسطات معدلات نمو إجمالي الأصول، والقروض، والمبيعات، ورأس المال، كانت خلال فترة الحدث، (قبل عام من الحدث)، (وقبل عامين من الحدث) على التوالي لمجموعة الشركات الرقابية (التجريبية) كالتالي: معدل نمو إجمالي الأصول ١٦.٩% (٠.٠٣%)، و٢٣.٥% (٠.٠٠٠٤%)، و٢٦% (٣.٨%)، ومعدل نمو القروض ١٤.٣% (٣٦%)، و١% (١٤.٥%)، و٤.٩% (٧.٦%)، ومعدل نمو المبيعات ٥٧% (١.٦٥%)، و٦١% (٠.٠٨%)، و١٣.٧% (١٥.٦%)، ومعدل نمو رأس المال ٣٥% (٧.٥%)، و٧٠% (٩.٦%)، و٨.٦% (٢٤%).

يتبين في ضوء الرجوع إلى نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة الواردة بالجدول رقم (١) انخفاض (ارتفاع) نسبة مجموعتي الشركات التجريبية والرقابية التي لديها النمط الأول (الثاني) للتدفقات النقدية مقارنة بالأنماط الأخرى خلال فترة الحدث، وقبل عام (عامين) من الحدث، وزيادة (انخفاض) نسبة مجموعة الشركات الرقابية التي لديها نمط التدفقات النقدية الثاني (أنماط التدفقات النقدية الخامس والسادس والسابع) مقارنة بنظيرتها التجريبية خلال فترة الحدث، وقبل عام (عامين) من الحدث،... الخ. كما يتبين من خلال الرجوع إلى النتائج الواردة بذات الجدول ارتفاع معدلات العائد على الأصول والتداول ونمو الأصول لدى مجموعة الشركات الرقابية مقارنة بنظيرتها التجريبية خلال فترة الحدث، وقبل عام (عامين) من الحدث، وحدث العكس بالنسبة لمعدل الرفع المالي، فضلاً عن ارتفاع معدل نمو رأس المال لدى مجموعة الشركات الرقابية مقارنة بنظيرتها التجريبية خلال فترة الحدث وقبل عام من الحدث، إلى جانب ارتفاع معدلي نمو القروض والمبيعات لدى مجموعة الشركات التجريبية مقارنة بنظيرتها الرقابية خلال فترة الحدث، وحدث العكس قبل عام (عامين) من الحدث.

نتائج دوال تحليل التمايز متعددة المتغيرات:

يبين الجدول رقم (٤) نتائج دوال تحليل التمايز متعدد المتغيرات التي تم تكوينها باستخدام أنماط التدفقات النقدية الثمانية كمتغيرات مستقلة بمعزل عن (ومجموعة مع) مجموعة المتغيرات الرقابية الواردة بالدراسة الحالية، وذلك لأغراض اختبار فرض البحث الأول بفرعيه. وتظهر النتائج الواردة بهذا الجدول نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسطات مجموعتي الشركات التي تشملها عينة الدراسة الحالية في ظل استخدام أنماط التدفقات النقدية بمعزل عن (ومجموعة مع) مجموعة المتغيرات الرقابية في تكوين دوال التمايز الثلاثة الواردة. ويمكن إجراء هذا الاختبار في ظل الرجوع إلى قيمتي Wilks' Lambda & Chi-Square. واقتداءً بدراسات (Verma., 2013; Yap et al., 2010; Kuruppu et al., 2003) يُستخدم هذا الاختبار لتحديد مدى قدرة مجموعة المتغيرات المستخدمة في تكوين دوال التمايز على التمييز بين مجموعتين من الشركات وتكوين دوال تمايز معنوية إحصائياً.

ووفقاً لدراستي (Verma, 2013; Yap et al., 2010) تحدد قيمة Wilks' Lambda نسبة التباين في المتغير التابع غير المفسر من خلال دالة تحليل التمايز، وتتراوح قيمتها بين الصفر والواحد. وبالتالي كلما انخفضت هذه القيمة، كلما أصبحت الدالة أفضل. وأخيراً، يشير انخفاض قيمة Wilks' Lambda وارتفاع قيمة Chi-Square في ظل ارتفاع مستوى معنوية P.value (بمعنى، انخفاض قيمتها عن ٥%) إلى معنوية دالة التمايز.

ويبين الجدول رقم (٤) أيضاً أن قيمة Wilks' Lambda لدوال التمايز الأولى، والثانية، والثالثة التي تم تكوينها باستخدام مجموعة المتغيرات المستقلة فقط بلغت ٨٣.٩%، ٩١%، ٨٤.٢%، على التوالي، فحين بلغت هذه القيمة للدوال التمييزية الأولى، والثانية، والثالثة عند تكوينها باستخدام مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية ٥٥%، ٤٠.٢%، ٤٤.٨%، على التوالي. وتظهر النتائج الواردة بهذا الجدول أيضاً ارتفاع قيمة Chi-Square وانخفاض قيمة Wilks' Lambda لدوال التمايز الثلاثة، وقد اتضح ذلك من ارتفاع مستوى معنوية P.value، حيث انخفضت قيمتها عن نسبة ٥% لدوال التمايز الثلاثة.

جدول رقم (٤)

اختبار مستوى معنوية دالة تحليل التمايز
في ظل استخدام مجموعة المتغيرات المستقلة
(مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية)

Sig	df	Chi-square	Wilks' Lambda	دوال التمايز
٠.٠٠٠	٣	٩٠.٧٥٥	(١)٠.٨٣٩	دالة التمايز الأولى
٠.٠٠٠	٨	٢٩٣.٢	٠.٥٥	
٠.٠٢٧	١	٤.٨٥٩	٠.٩١٠	دالة التمايز الثانية
٠.٠٠٠	٤	٤٢.٨٥٠	٠.٤٠٢	
٠.٠٠٣	١	٨.٧٠٨	٠.٨٤٢	دالة التمايز الثالثة
٠.٠٠٠	٣	٣٨.١٢٤	٠.٤٤٨	

وفي ذات السياق، تعرض البيانات الواردة بالجدول رقم (٥) القيم الذاتية Eigenvalues للدوال التمييزية الثلاثة ومدى ارتباطها بالمتغير التابع. ووفقاً لدراستي (Verma, 2013; Yap et al., 2010) تعتبر القيمة الذاتية للدالة مؤشراً لملاءمة Fit النموذج ككل. فكلما ارتفعت تلك القيمة كلما زادت القوة التمييزية للدالة. واتساقاً مع دراستي (Verma, 2013; Njoku, 2012) يحدد معامل الارتباط The Canonical Correlation مدى ارتباط المتغير التابع بدالة التمايز، كما يعكس مربع هذا المعامل نسبة التباين في المتغير التابع المفسرة من خلال دالة التمايز. وبالرجوع إلى البيانات الواردة بهذا الجدول، وبالنسبة للدوال الثلاثة التي تم تكوينها باستخدام مجموعة المتغيرات المستقلة فقط، يتضح أن معامل الارتباط قد بلغ لهذه الدوال الثلاثة ٠.٤٠١، ٠.٣٠٠، ٠.٣٩٨، على التوالي، كما بلغ مربع معامل الارتباط لكل من هذه الدوال ٠.١٦١، ٠.٠٩، ٠.١٥٨، على التوالي. وفي ذات السياق بلغت القيمة الذاتية لتلك الدوال الثلاثة ٠.١٩٢، ٠.٠٩٩، ٠.١٨٨، على التوالي. وتبين البيانات الواردة بالجدول أيضاً أن معامل الارتباط للدوال الثلاثة عند تكوينها باستخدام مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية قد بلغ ٠.٦٧١،

(١) تخص البيانات الواردة بالصف الأول (الثاني) لأي من دوال التمايز الثلاثة مجموعة المتغيرات المستقلة فقط (مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية).

٠.٧٧٣، ٠.٧٤٣، على التوالي. كما بلغ مربع معامل الارتباط لهذه الدوال ٠.٤٥، ٠.٦٠، ٠.٥٥ على التوالي، وفي ذات السياق بلغت القيمة الذاتية لهذه الدوال ٠.٨١٧، ١.٤٨٩، ١.٢٣١ على التوالي.

جدول رقم (٥)

القيم الذاتية للدوال ومعاملات ارتباطها بالمتغير التابع
في ظل استخدام مجموعة المتغيرات المستقلة
(مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية)

معامل الارتباط Canonical Correlation	التباين النسبي المجمع	نسبة التباين %	القيمة الذاتية للدالة Eigenvalue	دوال التمايز
٠.٤٠١	١٠٠	١٠٠	٠.١٩٢	دالة التمايز الأولى
٠.٦٧١	١٠٠	١٠٠	٠.٨١٧	
٠.٣٠٠	١٠٠	١٠٠	٠.٠٩٩	دالة التمايز الثانية
٠.٧٧٣	١٠٠	١٠٠	١.٤٨٩	
٠.٣٩٨	١٠٠	١٠٠	٠.١٨٨	دالة التمايز الثالثة
٠.٧٤٣	١٠٠	١٠٠	١.٢٣١	

ويمكن في ضوء البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) تحديد مستوى دقة التصنيف الصحيح لمجموعتي الشركات وفقاً لدوال التمايز الثلاثة خلال فترة الحدث (وقبل عام)، (وقبل عامين من الحدث). ويعرض هذا الجدول نتائج هذا الاختبار عند تكوين دوال التمايز الثلاثة باستخدام متغيرات الدراسة المستقلة فقط، والتي تبين ما يلي: ارتفاع مستوى الدقة التفسيرية لدالة التمايز الأولى (وارتفاع مستوى الدقة التنبؤية لدالتي التمايز الثانية والثالثة)، حيث بلغ مستوى دقة التصنيف الكلية لأي من تلك الدوال ٨٢.١%، و(٦٤.٨%)، و(٦٧.٩%) على التوالي. ويدل ذلك على اعتدالية مستوى قدرة الدوال التي تم تكوينها باستخدام متغيرات الدراسة المستقلة فقط على التمييز بين مجموعتي الشركات خلال فترة الحدث (وقبل عام)، (وقبل عامين من الحدث). ويتضح من الجدول أيضاً وجود عدد (٣٨٩)، و(١٨)، و(١٩) شركة بنسبة ٩٣.٤%، و(٦٢.١%)، و(٥٩.٤%) للدوال الثلاثة على التوالي ذات وضع مالي جيد صنفت بشكل صحيح، وتم التصنيف الخاطئ لعدد (٢٨)، و(١١)، و(١٣) على التوالي من تلك ذات الوضع المالي الجيد على أنها يوجد شك في استمراريتها. ويشير ذلك إلى وجود خطأ في تقدير النموذج (خطأ من النوع الأول)^(١) للدوال الثلاثة بنسبة ٦.٦%، و(٣٧.٩%)، و(٤٠.٦%) على التوالي؛ وأيضاً التصنيف الصحيح

(١) يشير معدل الخطأ من النوع الأول إلى التصنيف الخاطئ للشركات التي تنتمي إلى مجموعة الرأي النظيف على أنها ضمن مجموعة الرأي المعدل. من ناحية أخرى، يدل معدل الخطأ من النوع الثاني على التصنيف الخاطئ للشركات التي تنتمي إلى مجموعة الرأي المعدل كجزء من مجموعة الرأي النظيف (Yeh et al., 2014, pp.103). ومما لا شك فيه أن نموذج التنبؤ الفعال بالشك في الاستمرارية يستهدف تخفيض معدل الخطأ من النوع الثاني (Yeh et al., 2014). ولتذرية خطأ النوع الأول، قد يقوم مراقب الحسابات بزيادة جهود المراجعة، وهو أمر مكلف للعميل. بالإضافة إلى ذلك، عندما يتم تعديل تقرير المراجعة دون أن يستدعي الأمر ذلك، قد تزداد التكلفة التي يتحملها عميل المراجعة إذا قرر حملة أسهمها بيع

لعدد (٣٣)، و(١٦)، (١٧) شركة من تلك التي يوجد شك في استمراريتها بنسبة ٥٦%، و(٦٨%)، و(٨١%) للدوال الثلاثة على التوالي. كما يتبين أيضاً وجود عدد (٦٣)، و(٧)، و(٤) شركة يوجد شك في استمراريتها صنفت خطأ على أنها ذات وضع مالي جيد. ويشير ذلك إلى وجود خطأ في تقدير النموذج (خطأ من النوع الثاني) بنسبة ٦٥.٦%، و(٣٢%)، و(١٩%) للدوال الثلاثة على التوالي.

جدول رقم (٦)

نتائج تصنيف شركات عينة الدراسة وفقاً لمجموعة المتغيرات المستقلة فقط (وفقاً لمجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية)

المجموعة الفعلية	الدالة التمييزية الأولى		إجمالي عدد المشاهدات	الدالة التمييزية الثانية		إجمالي عدد المشاهدات	الدالة التمييزية الثالثة	
	المجموعات المتوقعة			المجموعات المتوقعة			المجموعات المتوقعة	
	المجموعة الرقابية	المجموعة التجريبية		المجموعة الرقابية	المجموعة التجريبية		المجموعة الرقابية	المجموعة التجريبية
المجموعة الرقابية	٣٨٩ (١)	٢٨	٤١٧	١٨	١١	٢٩	١٣	٣٢
	(%٩٣.٤)	(%٦.٦)		(%٦٢.١)	(%٣٧.٩)		(%٤٠.٦)	
	خطأ في التصنيف	خطأ في التصنيف		خطأ في التصنيف	خطأ في التصنيف		خطأ في التصنيف	
المجموعة التجريبية	٣٨٤	٣٣	٤١٧	٢٨	١	٢٩	٣	٣٢
	(%٩٢.١)	(%٧.٩)		(%٩٦.٦)	(%٣.٤)		(%٩٠.٦)	
	خطأ في التصنيف	خطأ في التصنيف		خطأ في التصنيف	خطأ في التصنيف		خطأ في التصنيف	
المجموعة التجريبية	٦٣	٣٣	٩٦	٧	١٦	٢٣	١٧	٢١
	(%٦٥.٦)	(%٣٤.٤)		(%٣٢)	(%٦٨)		(%٨١)	
	خطأ في التصنيف	خطأ في التصنيف		خطأ في التصنيف	خطأ في التصنيف		خطأ في التصنيف	
نسبة التصنيف الصحيح لمجموعتي الشركات	٨٢.١%	٨٨.٥%	٨٢.١%	٦٤.٨%	٦٧.٩%	٨٨.٧%	٨٨.٧%	٨٩.١%
	٢٣	٧٣	٩٦	٥	١٨	٢٣	١٨	٢١
	(%٢٤)	(%٧٦)		(%٢٢)	(%٧٨)		(%٨٥.٧)	
	خطأ في التصنيف	خطأ في التصنيف		خطأ في التصنيف	خطأ في التصنيف		خطأ في التصنيف	

ويوضح الجدول أيضاً نتائج هذا الاختبار عند تكوين دوال التمايز الثلاثة باستخدام مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية معاً، والتي تظهر ما يلي: ارتفاع مستوى الدقة التفسيرية لدالة التمايز الأولى (ارتفاع مستوى الدقة التنبؤية لدالتي التمايز الثانية والثالثة)، حيث بلغ مستوى دقة التصنيف الكلية لأي من

أسهمهم. ونتيجة لذلك، قد يغير العميل مراقب حساباته. وقد تنشأ الأخطاء من النوع الثاني عن تخفيض جهود المراجعة، وفي هذه الحالة، قد تحتوى القوائم المالية على تحريفات جوهرية، وبالتالي يتم إصدار رأي غير معدل يخالف الوضع الفعلي لعميل المراجعة، على نحو قد يؤدي في النهاية إلى رفع دعاوى قضائية ضد مراقبي الحسابات (Yeh et al., 2014).

(١) تخص البيانات الواردة بالصف الأول (الثاني) لمجموعتي الشركات التجريبية والرقابية نتائج تصنيف شركات عينة الدراسة في ظل استخدام مجموعة المتغيرات المستقلة فقط (في ظل استخدام مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية).

تلك الدوال ٨٩.١ %، و(٨٨.٥%)، و(٨٨.٧%) على التوالي، ومن ثم ارتفاع مستوى قدرة الدوال التي تم تكوينها باستخدام مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية معاً على التمييز بين مجموعتي الشركات خلال فترة الحدث (وقبل عام)، (وقبل عامين من الحدث). ويتضح من الجدول أيضاً وجود عدد (٣٨٤)، و(٢٨)، و(٢٩) شركة بنسبة ٩٢.١%، و(٩٦.٦%)، و(٩٠.٦%) للدوال الثلاثة على التوالي ذات وضع مالي جيد صنفت بشكل صحيح، مع التصنيف الخاطئ لعدد (٣٣)، و(١)، و(٣) على التوالي من تلك ذات الوضع المالي الجيد على أنها يوجد شك في استمراريتها، ويشير ذلك إلى وجود خطأ في تقدير النموذج (خطأ من النوع الأول) للدوال الثلاثة بنسبة ٧.٩%، و(٣.٤%)، و(٩.٤%) على التوالي، مع التصنيف الصحيح لعدد (٧٣)، و(١٨)، و(١٨) شركة من تلك التي يوجد شك في استمراريتها بنسبة ٧٦%، و(٧٨%)، و(٨٥.٧%) للدوال الثلاثة على التوالي. كما يتبين أيضاً وجود عدد (٢٣)، و(٥)، و(٣) شركة يوجد شك في استمراريتها صنفت خطأ على أنها ذات وضع مالي جيد، ويشير ذلك إلى وجود خطأ في تقدير النموذج (خطأ من النوع الثاني) بنسبة ٢٤%، و(٢٢%)، و(١٤.٣%) للدوال الثلاثة على التوالي.

ويتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) أنه رغم ارتفاع مستوى دقة التصنيف الصحيح لمجموعتي الشركات وفقاً لدوال التمايز الثلاثة عند تكوينها باستخدام أنماط التدفقات النقدية فقط، فإن مستوى الدقة هذا قد تحسن بدرجة ملحوظة عند تكوين دوال التمايز باستخدام مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية، والتي يعتمد قياسها على المعلومات المالية وغير المالية.

وتشير النتائج الواردة بالجدول من رقم (٤) حتى (٦) إلى ارتفاع مستوى معنوية دوال التمايز، سواءً عند تكوينها باستخدام أنماط التدفقات النقدية فقط، والتي يعتمد قياسها على المعلومات المالية فقط، أو عند تكوينها باستخدام مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية التي يعتمد قياسها على المعلومات المالية وغير المالية، فضلاً عن اعتدالية مستوى دقة التصنيف الصحيح لمجموعتي الشركات بحسب قدرتها على الاستمرارية عند تكوين دوال التمايز باستخدام أنماط التدفقات النقدية، ووجود تحسن ملحوظ في مستوى دقة هذا التصنيف عند اشتغال دوال التمايز على مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية.

ويستخلص الباحث في ضوء الرجوع إلى نتائج تحليل التمايز لدوال التمايز الثلاثة سواءً عند تكوينها باستخدام أنماط التدفقات النقدية فقط، أو عند تكوينها استناداً إلى أنماط التدفقات النقدية ومجموعة المتغيرات الرقابية حدوث ارتفاع في مستوى معنوية تلك الدوال، على نحو يدل على ارتفاع مستوى قدرتها على التصنيف الصحيح لشركات العينة ويُنْبئ في الوقت ذاته بوجود فروق معنوية بين متوسطات أنماط التدفقات النقدية ومجموعة المتغيرات الرقابية التي تم اشتقاقها لتكوين دوال التمايز الثلاثة. ويدل هذا بالتالي على إمكانية الاعتماد على تلك المتغيرات لتصنيف أية مشاهدة من مشاهدات العينة إلى إحدى هاتين المجموعتين من الشركات بحسب قدرتها على الاستمرارية. وبالتالي، يتم قبول الفرض الأول للبحث وفرعيه في صورتهم البديلة والذي ينص على أن أنماط التدفقات النقدية بمفردها (ومجموعة المتغيرات الرقابية الواردة بالبحث الحالي)، تعتبر مؤشرات معنوية إحصائياً في تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية.

وتتشابه تلك النتائج مع نتائج دراسات (Gutierrez et al., 2018; Ciampi, 2015; Foster & Zurada, 2013; Laitinen & Laitinen, 2009; Uang et al., 2006) حيث توصل هؤلاء الكتاب إلى ارتفاع مستوى معنوية نماذجهم التنبؤية، أو التفسيرية المقترحة من خلالهم، فضلاً عن تحسن مستوى دقة تصنيف الشركات المكونة لعينة الدراسة بحسب وضعها المالي، أو بحسب قدرتها على الاستمرارية. واستكمالاً لما سبق، وصل مستوى دقة نموذج التنبؤ بالوضع المالي المقترح بدراستي (Ciampi, 2015; Laitinen & Laitinen, 2009) عند تضمين هؤلاء الكتاب إلى جانب مجموعة المتغيرات التي يعتمد قياسها على المعلومات المالية بمتغيرات أخرى يعتمد قياسها على المعلومات غير المالية إلى نسبة ٩١% (٨٥.٣%) بالنسبة لدراسة (Ciampi, 2015) [٧٤.٦٧% (٨٠.٠٣%) بالنسبة لدراسة (Laitinen & Laitinen, 2009) لمجموعتي الشركات التجريبية (الرقابية) على التوالي، في حين كان هذا المستوى عند تضمين النموذج بمجموعة المتغيرات التي يعتمد قياسها على المعلومات المالية فقط ٨٤.٣% (٦٩.٨%) [٧١.٩٤% (٧٥.٩٩%)] لمجموعتي الشركات. كما بلغ مستوى دقة النموذج المقترح بدراسة (Kuruppu et al., 2003) ٩١.٨% (٣٨%) لمجموعتي الشركات على التوالي، في حين بلغ هذا المستوى ٤١% (٥٤%) لمجموعتي الشركات عندما تم تطبيق نموذج آخر اتخذته الدراسة كنموذج للمقارنة بالأفضل.

واستكمالاً لما سبق، يعرض الجدولان (٧) و(٨) مجموعة المتغيرات التمييزية، التي تم اشتقاقها من مجموعة المتغيرات المستقلة بمعزل عن (مجتمعة مع) مجموعة المتغيرات الرقابية، والتي يمكن من خلالها التمييز بين مجموعتي الشركات، نظراً لإرتفاع مستوى معنويتها مقارنة بغيرها من المتغيرات. ويحتوي الجدولان (٧) و(٨) أيضاً على قيم المعاملات المعيارية Standardized Coefficients للمتغيرات التمييزية التي تُكون دوال التمايز الثلاثة. وتعكس قيمة هذه المعاملات مدى القوة التمييزية للمتغيرات التمييزية التي تتكون منها كل من هذه الدوال. واتساقاً مع دراستي (Verma, 2013; Klecka, 1982) يكون المتغير الذي تكون قيمة معامل المطلقة أعلى أكثر قدرة على التمييز بين مجموعتي الشركات. وبالتالي، يُستفاد من المعاملات التمييزية في تحديد مستوى الأهمية النسبية للمتغيرات التي تقترن بها في التمييز بين مجموعتي الشركات. واستكمالاً لما سبق، يمكن الرجوع إلى عمود مصفوفة البنية Structure Matrix بذات الجدول لتحديد مدى ارتباط أي من المتغيرات المستقلة، أو الرقابية بدالة التمايز. ووفقاً لدراستي (Hinton, 2005; Klecka, 1982) تحتوي مصفوفة البنية على معاملات الارتباط لمجموعتي المتغيرات، بحيث يزداد مستوى أهمية تلك المتغيرات بزيادة قيمة معامل ارتباطها.

ويلاحظ في ضوء الرجوع إلى الجدول رقم (٧) أن ترتيب المتغيرات المستقلة داخل دالة التمايز الأولى، كان على النحو التالي: النمط الخامس للتدفقات النقدية، حيث احتل المرتبة الأولى من حيث قدرته التمييزية، وقد بلغت قيمة معامل المعيارية في دالة التمايز (٠.٨٥١) وبلغت قيمة معامل ارتباطه بدالة التمايز كما جاء في مصفوفة بنية الدالة (٠.٦٩٧)، وبالتالي، ومقارنة بأنماط التدفقات النقدية الأخرى، يمكن الاستنتاج بأن النمط الخامس للتدفقات النقدية يعتبر المتغير المستقل الأكثر معنوية في التمييز بين مجموعتي الشركات خلال فترة الحدث. يلي هذا المتغير من حيث قدرته على التمييز نمط التدفقات النقدية

السادس بقيمة معامل معياري (٠.٥٧١) ومعامل ارتباط قيمته (٠.٣٧١)، ثم يأتي في المرتبة الأخيرة نمط التدفقات النقدية السابع، حيث بلغت قيمة معامل المعيارى (٠.٥٣١) ومعامل ارتباطه (٠.٣٦٦).

ويعرض الجدول رقم (٧) أيضاً قيم المعاملات غير المعيارية لدالة التمايز UnStandardized Canonical Discriminant Function Coefficients، والتي تُعبر عن المعاملات التمييزية غير المعيارية لأنماط التدفقات النقدية ذات مستوى المعنوية، من حيث قدرتها على التمييز بين مجموعتي الشركات. وبالتالي يكون تمثيل المعاملات التمييزية غير المعيارية للمتغيرات التفسيرية الداخلة في تكوين دالة التمايز الأولى على النحو التالي:

$$Z = -0.590 + 3.499 X_5 + 1.714X_6 + 2.464X_7$$

ويعرض الجدول رقم (٧) أيضاً قيم المعامل المعيارى لنمط التدفقات النقدية الثاني باعتباره المتغير المستقل الوحيد الذي يُكون دالتي التمايز الثانية والثالثة. ويلاحظ من خلال هذا الجدول أن قيمة معامل المعيارى بلغت الواحد الصحيح في دالة التمايز الثانية (الثالثة)، كما جاء معامل ارتباطه بدالة التمايز الثانية (الثالثة) بقيمة الواحد الصحيح أيضاً. وبالتالي، يمكن الاستنتاج بأن النمط الثاني للتدفقات النقدية يعتبر المتغير المستقل الوحيد ذو مستوى المعنوية من حيث قدرته على التمييز بين مجموعتي الشركات قبل عام (عامين) من الحدث. ويعرض الجدول أيضاً قيمة المعامل غير المعيارى لهذا المتغير بدالتي التمايز الثانية والثالثة. وبالتالي يكون صياغة المعامل التمييزي غير المعيارى للمتغير التنبؤي الداخل في تكوين دالة التمايز الثانية كالاتي:

$$Z = -0.991 + 2.059X_2$$

ويكون تمثيل المعامل التمييزي غير المعيارى للمتغير التنبؤي الداخل في تكوين دالة التمايز الثالثة

كالآتي:

$$Z = -0.939 + 2.157X_2$$

جدول رقم (٧)
المعاملات التمييزية غير المعيارية والمعيارية
ومعاملات ارتباطها بدوال التمايز الثلاثة
في ظل تكوين الدوال باستخدام مجموعة المتغيرات المستقلة

معامل ارتباط المتغير بالدالة التمييزية (مصفوفة البينة)	المعامل التمييزي المعيارى	المعاملات التمييزية غير المعيارى	المتغيرات التفسيرية (التنبؤية)	رمز المتغير	دوال التمايز
٠.٦٩٧	٠.٨٥١	٣.٤٩٩	النمط الخامس	X ₅	دالة التمايز الأولى
٠.٣٧١	٠.٥٧١	١.٧١٤	النمط السادس	X ₆	
٠.٣٦٦	٠.٥٣١	٢.٤٦٤	النمط السابع	X ₇	
٠.٥٩٠-			الجزء الثابت		
١	١	٢.٠٥٩	النمط الثاني	X ₂	دالة التمايز الثانية
٠.٩٩١-			الجزء الثابت		
١	١	٢.١٥٧	النمط الثاني	X ₂	دالة التمايز الثالثة
٠.٩٣٩-			الجزء الثابت		

واستكمالاً للتحليل السابق لأنماط التدفقات النقدية الخامس، والسادس، والسابع، والثاني الذي اعتمد على نتائج دوال تحليل التمايز متعددة المتغيرات، فقد وجد الباحث في ضوء البيانات الواردة بالجدول رقم (٩) الذي يعرض نتائج الإحصاء الوصفي لأنماط التدفقات النقدية الموجود بالملحق رقم (١) أن نسبة ٧% من شركات العينة لديها النمط الخامس للتدفقات النقدية. وبالرجوع إلى هذا الجدول يلاحظ تحقيق الشركات التي لديها هذا النمط لأعلى معدلي للرفع المالي والتداول، فضلاً عن تحقيقها لمعدلات نمو معتدلة للأصول والقروض ورأس المال، ووجودها في المرتبة الأخيرة من حيث دفعها توزيعات للأرباح. ووفقاً لدراسة (Jantadej, 2006) تواجه الشركات التي لديها نمط التدفقات النقدية الخامس تعثراً مالياً شديداً، إذ تفقر لوجود تدفقات نقدية تشغيلية كافية لمواصلة عملياتها، لذا تضطر لبيع جزء من أصولها واقتراض المزيد من الأموال، و/أو إصدار المزيد من الأسهم للخروج من مشاكلها المالية. وعلى المدى القريب، يمكن أن تواجه الشركات التي لديها هذا النمط تعثر في سداد قروضها إذا استمرت في توليد تدفقات نقدية تشغيلية سالبة ولم تستطع الحصول على تدفقات نقدية داخلية من أنشطة الاستثمار والتمويل لتغطية مقدار العجز في النقدية. وقد أشار (Gup et al., 1993) إلى أن هذا النمط يعتبر نمط غير معتاد، لذا سيكون بمثابة وضع مؤقت لأي شركة.

ويرى الباحث إمكانية تبرير ارتفاع معدلي الرفع المالي والتداول لهذه المجموعة من الشركات، في ظل تحقيقها لمعدلات نمو معتدلة للقروض، والأصول، ورأس المال إلى وجود احتمال بأن النسبة الأكبر من تدفقاتها النقدية التمويلية الموجبة قد جاءت من زيادتها لإصدارات الديون بدلاً من حقوق الملكية، واحتفاظها بجزء كبير من حصيلة مبيعاتها لأصولها غير المتداولة وإصدارها للديون و/أو حقوق الملكية في صورة نقدية وشبه نقدية.

ويوجد لدى نسبة ١٤% من إجمالي حجم عينة الشركات نمط التدفقات النقدية السادس، بمعنى أن الشركات تعاني عجزاً في التدفقات النقدية الناتجة من الأنشطة التشغيلية وتنتج نحو اقتناء استثمارات جديدة من خلال إصدار ديون و/أو حقوق ملكية جديدة، نظراً لاقتناع مموليتها بأن هذا العجز مؤقت فقط، وأن الشركة لديها فرص استثمارية من شأنها توليد تدفقات نقدية مستقبلية. وقد أوضح (Gup et al., 1993) أن التدفقات النقدية التشغيلية السالبة قد تكون مؤقتة، وأن سلبيتها قد تحدث ربما لسرعة نمو الشركة، وحادثة دخولها إلى السوق، وتركيزها على زيادة بعض رأس مالها العامل لدعم معدل النمو السريع لمبيعاتها. واحتلت الشركات التي تنتمي لهذا النمط المرتبة الأولى من حيث ارتفاع معدل نمو القروض، وتراجع مستوى ربحيتها (تقريباً بنسبة ٩٠%، -٢.٧% على التوالي)، إلى جانب تحقيقها للمرتبة الثانية من حيث ارتفاع معدلات نمو الأصول، ورأس المال، والرفع المالي (تقريباً بنسبة ٢٩%، ٢٢%، ٧٥% على التوالي)، واحتلت المرتبة الأخيرة من حيث ارتفاع معدل التداول (بلغ ٢٠٠٦).

ويرى الباحث إمكانية تبرير حدوث ارتفاع في معدلي نمو رأس مال وقروض هذه المجموعة من الشركات والمصحوب بارتفاع معدل نمو أصولها إلى استخدام تلك الشركات نسبة مرتفعة من حصيلة إصدارها للديون و/أو حقوق ملكية جديدة في اقتناء استثماراتها الجديدة. كما يدل انخفاض مستوى الربحية لتلك الشركات وظهور إشارة سالبة لمعدل العائد على الأصول ونسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول إلى تحقيق تلك الشركات لصافي خسائر خلال العام، فضلاً عن ظهور أرباحها المحتجزة في ميزانيتها العمومية بالسالب. وقد يكون هذا من أسباب العجز في تدفقاتها النقدية التشغيلية.

ويوجد لدى نسبة ٥% تقريباً من إجمالي حجم عينة الشركات نمط التدفقات النقدية السابع، ووفقاً لدراسة (Gup et al., 1993) يعتبر هذا النمط نمط غير معتاد، مثله مثل النمط الخامس، لذا سيكون بمثابة وضع مؤقت لأي شركة ويضم النمط السابع الشركات التي تنتج نحو تمويل النقص في التدفقات النقدية التشغيلية والتمويلية من خلال بيع استثماراتها. وبالرجوع إلى البيانات الواردة في الجدول رقم (٩) يلاحظ تحقيق الشركات في هذا النمط ترتيب متأخر إلى حد ما من حيث نشأة التزامات جديدة وتحقيقها لمعدل متوسط للرفع المالي، فضلاً عن حدوث انخفاض في مستوى ربحيتها، وتراجع في معدلي نمو قروضها وأصولها، وظهور إشارة السالب لمعدل العائد على أصول ونسبة أرباحها المحتجزة إلى إجمالي الأصول.

ويرى الباحث إمكانية رد حدوث تراجع في معدلي نمو قروض وأصول الشركات ذات النمط السابع، وتحقيقها لمعدل متوسط للرفع المالي إلى اتجاهها نحو سداد النسبة الأكبر من تدفقاتها النقدية التمويلية السالبة من بيعها لأصولها وإصدارها لحقوق ملكية جديدة بدلاً من الديون، كما يدل انخفاض مستوى ربحيتها، وظهور إشارة السالب لمعدلي العائد على أصولها وأرباحها المحتجزة إلى إجمالي أصولها إلى تحقيق تلك الشركات لصافي خسائر خلال العام، وقد يكون هذا من أسباب العجز في تدفقاتها النقدية التشغيلية.

وقد وجد الباحث في ضوء البيانات الواردة بالجدول رقم (٩) أن نسبة ٤٣% تقريباً من شركات العينة لديها النمط الثاني للتدفقات النقدية، بمعنى أن الشركة تستخدم تدفقاتها النقدية التشغيلية الموجبة

لتوسيع استثماراتها، وتخفيض ديونها و/أو حقوق ملكيتها، و/أو دفعها توزيعات أرباح لحاملي أسهمها. ووفقاً لدراسة (Gup et al., 1993) يمكن وصف هذه الشركات بأنها تتسم بالاستقرار والنجاح وتمر بمرحلة النضج، ومن خلال الرجوع إلى البيانات الواردة بالجدول رقم (٩) وبعد استثناء الشركات ذات النمط الأول، تعتبر الشركات التي تظهر هذا النمط الأكثر ربحية كما يتبين من خلال معدل للعائد على أصولها (والذي بلغ ١٠% تقريباً)، فضلاً عن تحقيقها لأعلى معدل لدفع توزيعات الأرباح بنسبة ٨٦%. وذلك إلى جانب انخفاض معدل رفعها المالي (بنسبة ٤٣.٧%) نسبياً مقارنة بالشركات الأخرى (ما عدا الشركات التي لديها النمط الأول والرابع)، فضلاً عن تحقيقها لمعدلات نمو معتدلة للأصول، ورأس المال، والمبيعات، وتحقيقها لمعدل نمو سالب لقروضها.

ويرى الباحث أن زيادة مستوى ربحية هذه الشركات وتحقيقها لمعدلي نمو معتدلين للأصول والمبيعات، يؤكد على استخدام هذه المجموعة من الشركات جزء من تدفقاتها النقدية التشغيلية الموجبة لتوسيع استثماراتها في الأصول المستخدمة في زيادة طاقتها الإنتاجية، على نحو يُمكنها معه تحقيق وفورات في الحجم، وبالتبعية تخفيض تكاليفها وزيادة إيراداتها. ويرى الباحث أيضاً أن تحقيقها لترتيب متقدم، مقارنة بغيرها من الشركات ذات الأنماط الأخرى، من حيث دفعها لتوزيعات الأرباح، وتحقيقها لمعدل نمو معتدل لرأس المال وتحقيقها لمعدل نمو سالب لقروضها، فضلاً عن انخفاض معدل رفعها المالي يدل على استخدام هذه المجموعة من الشركات لجزء آخر من تدفقاتها النقدية التشغيلية الموجبة لتخفيض ديونها ودفعها توزيعات أرباح لحاملي أسهمها.

وبالإضافة إلى الاستنتاجات التي تم التوصل إليها مسبقاً بشأن أنماط التدفقات النقدية الخامس، والسادس، والسابع، والثاني من حيث قدرتها على التمييز بين مجموعتي الشركات التجريبية والرقابية بحسب قدرتها على الاستمرارية خلال فترة الحدث، ومن ثم إثبات قدرتها على تقييم مدى قدرة مجموعتي شركات العينة على الاستمرارية، وجد الباحث عند تكوين دوال التمايز بمجموعة المتغيرات الرقابية، جنباً إلى جنب، مع أنماط التدفقات النقدية الثمانية كمتغيرات مستقلة، ارتفاع مستوى معنوية نمطي التدفقات النقدية الثالث والرابع، وذلك إلى جانب ارتفاع مستوى معنوية بعض المتغيرات الرقابية أيضاً، على نحو يعكس مساهمتها في التمييز بين مجموعتي الشركات بحسب قدرتها على الاستمرارية.

وقد وجد الباحث تحديداً في ضوء الرجوع إلى البيانات الواردة بالجدول رقم (٨) أن ترتيب مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية داخل دالة التمايز الأولى، وذلك من حيث قدرتها على التمييز بين مجموعتي الشركات، كان على النحو التالي: متغير مدى وجود مشاكل في الهيكل المالي للشركة، حيث احتل المرتبة الأولى من حيث قدرته التمييزية، وقد بلغت قيمة معامل المعيار في دالة التمايز الأولى (-٠.٦٨١) وبلغت قيمة معامل ارتباطه (-٠.٧٢)، وبالتالي، ومقارنة بالمتغيرات الأخرى، يمكن الاستنتاج بأن هذا المتغير يعتبر المتغير الرقابي الأكثر معنوية في التمييز بين مجموعتي الشركات خلال فترة الحدث. ويحتل متغير مدى دفع توزيعات الأرباح المرتبة الثانية من حيث قدرته على التمييز، حيث بلغت قيمة معامل المعيار (٠.٥٧٧) ومعامل ارتباطه (٠.٥٩). ويأتي في المرتبة الثالثة متغير حجم منشأة المحاسبة والمراجعة، وقد بلغت قيمة معامل ارتباطه (٠.٢٦٢) ومعامل ارتباطه مع دالة التمايز في مصفوفة بنية

الدالة (٠.١٤٧)، تلي تلك المتغيرات في المرتبة من حيث مستوى معنويتها وقدرتها التمييزية النمط الرابع للتدفقات النقدية، والنمط الثاني للتدفقات النقدية، وحجم شركة عميل المراجعة، ... الخ.

ويعرض الجدول رقم (٨) أيضاً قيم المعاملات غير المعيارية، التي تعبر عن المعاملات التمييزية غير المعيارية للمتغيرات التفسيرية المستقلة والرقابية ذات مستوى المعنوية من الناحية الإحصائية، من حيث قدرتها على التمييز بين مجموعتي الشركات. وبالتالي يكون تمثيل المعاملات التمييزية غير المعيارية للمتغيرات التفسيرية الداخلة في تكوين دالة التمايز الأولى على النحو التالي:

$$Z = 1.325 + 0.417X_2 + 0.697X_4 - 0.709X_7 + 0.582X_{10} - 0.1X_{11} - 1.555X_{15} + 0.328X_{16} + 1.437X_{20}$$

ويلاحظ من خلال الرجوع إلى الجدول رقم (٨) أن أعلى متغير تنبؤي داخل دالة التمايز الثانية (الثالثة) كان متغير مدى دفع توزيعات الأرباح، حيث بلغت قيمة معامل المعيار في دالة التمايز الثانية (الثالثة) ٠.٧٤٩ (-٠.٩٩٧) ومعامل ارتباطه في دالة التمايز الثانية (الثالثة) ٠.٧٠١ (-٠.٧٤٣). وبالتالي، ومقارنة بالمتغيرات الأخرى، يمكن الاستنتاج بأن هذا المتغير يعتبر المتغير الرقابي الأكثر معنوية من حيث قدرته على التمييز بين مجموعتي الشركات قبل عام (عامين) من الحدث. يليه من حيث الترتيب في دالة التمايز الثانية متغير معدل العائد على الأصول بقيمة معامل معياري (٠.٥٣٦) ومعامل ارتباط (٠.٥٦٠)، ... الخ. يليه من حيث الترتيب في دالة التمايز الثالثة النمط السابع للتدفقات النقدية بقيمة معامل معياري (٠.٥٩٥) ومعامل ارتباط (٠.٢٨٢)، ثم يأتي نمط التدفقات النقدية الثالث، حيث بلغت قيمة معامل المعيار (٠.٤٩٠) ومعامل ارتباطه (٠.١٨٤). كما يعرض الجدول رقم (٨) قيم المعاملات غير المعيارية، التي تعبر عن المعاملات التمييزية غير المعيارية للمتغيرات التنبؤية المستقلة والرقابية ذات مستوى المعنوية إحصائياً من حيث قدرتها على التمييز بين مجموعتي الشركات قبل عام (عامين) من الحدث. وبالتالي يكون تمثيل المعاملات التمييزية غير المعيارية للمتغيرات التنبؤية الداخلة في تكوين دالة التمايز الثانية كالتالي:

$$Z = -1.635 + 4.579X_9 - 1.626X_{17} + 0.338X_{19} + 2.022X_{20}$$

ويكون تمثيل المعاملات التمييزية غير المعيارية للمتغيرات التنبؤية الداخلة في تكوين دالة التمايز الثالثة على النحو التالي:

$$Z = -1.579 + 1.825X_3 + 2.598X_7 - 2.732X_{25}$$

ويدل ما سبق على مساهمة المتغيرات المستقلة والرقابية التالية في تحسين مستوى القدرة التمييزية للدالة الأولى عند استخدامها لتفسير مدى قدرة مجموعتي الشركات على الاستمرارية خلال فترة الحدث: أنماط التدفقات النقدية الثاني والرابع والسابع، وحجم منشأة المحاسبة والمراجعة، وحجم شركة عميل المراجعة، ومدى وجود مشاكل في الهيكل المالي للشركة، ومعدل نمو الأصول، ومدى دفع توزيعات الأرباح لحاملي الأسهم.

جدول رقم (٨)

المعاملات التمييزية غير المعيارية والمعيارية

ومعاملات ارتباطها بدوال التمايز الثلاثة

عند تكوينها باستخدام مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية

دوال التمايز	رمز المتغير	المتغيرات التفسيرية (التنبؤية)	المعاملات التمييزية غير المعيارية	المعامل التمييزي المعيارية	معامل ارتباط المتغير بالدالة التمييزية
دالة التمايز الأولى	X ₂	النمط الثاني	٠.٤١٧	٠.٢٠١	٠.٢٥٧
	X ₄	النمط الرابع	٠.٦٩٧	٠.٢٢٥	٠.٠٩٩
	X ₇	النمط السابع	٠.٧٠٩-	٠.١٥٦-	٠.١٩٧-
	X ₁₀	حجم منشأة المحاسبة والمراجعة	٠.٥٨٢	٠.٢٦٢	٠.١٤٧
	X ₁₁	حجم الشركة	٠.١-	٠.١٩١-	٠.٠١٨-
	X ₁₅	مدى وجود مشاكل في الهيكل المالي للشركة	١.٥٥٥-	٠.٦٨١-	٠.٧٢٠-
	X ₁₆	معدل نمو الأصول	٠.٣٢٨	٠.١٥٢	٠.١٥١
	X ₂₀	مدى دفع توزيعات الأرباح لحاملي الأسهم	١.٤٣٧	٠.٥٧٧	٠.٥٩
		الجزء الثابت	١.٣٢٥		
دالة التمايز الثانية	X ₉	معدل العائد على الأصول	٤.٥٧٩	٠.٥٣٦	٠.٥٦٠
	X ₁₇	معدل نمو إجمالي القروض	١.٦٢٦	٠.٤١٦	٠.٢١٧
	X ₁₉	معدل نمو رأس المال المدفوع	٠.٣٣٨	٠.٥٣١	٠.١٥٩
	X ₂₀	مدى دفع توزيعات الأرباح لحاملي الأسهم	٢.٠٢٢	٠.٧٤٩	٠.٧٠١
			الجزء الثابت	١.٦٣٥-	
دالة التمايز الثالثة	X ₃	النمط الثالث	١.٨٢٥	٠.٤٩٠	٠.١٨٤
	X ₇	النمط السابع	٢.٥٩٨	٠.٥٩٥	٠.٢٨٢
	X ₂₀	مدى دفع توزيعات الأرباح لحاملي الأسهم	٢.٧٣٢-	٠.٩٩٧-	٠.٧٤٣-
			الجزء الثابت	١.٥٧٩	

واستكمالاً للتحليل السابق لأنماط التدفقات النقدية الذي اعتمد على نتائج كل من دوال تحليل التمايز متعددة المتغيرات والإحصاء الوصفي لتلك الأنماط، وفي ظل التركيز على نمطي التدفقات النقدية الثالث والرابع، اللتان أوضحت نتائج دوال تحليل التمايز متعددة المتغيرات ارتفاع مستوى معنويتها، جنباً إلى جنب مع نمطي التدفقات النقدية الثاني والسابع، عند تكوين تلك الدوال باستخدام مجموعتي المتغيرات المستقلة والرقابية. فقد وجد الباحث في ضوء الرجوع إلى البيانات الواردة بالجدول رقم (٩) الذي يعرض نتائج الإحصاء الوصفي لتلك الأنماط أنه يوجد لدى نسبة ١١% تقريباً من شركات العينة النمط الرابع

للتدفقات النقدية. ووفقاً لهذا النمط لا يوجد لدى الشركات تدفقات نقدية تشغيلية كافية لدعم أنشطتها الاستثمارية، كما تتجه نحو تمويل جزء من تدفقاتها النقدية الاستثمارية السالبة من حصيلة إصدارها لديون و/أو حقوق ملكية جديدة. ووفقاً لدراسة (Gup et al., 1993) تعتبر الشركات التي لديها هذا النمط شركات سريعة النمو، والذي يتطلب التوسع في التمويل من أجل تحقيق تدفقات نقدية تشغيلية موجبة، حيث يتوقع ممولي هذه الشركات تحقيقها لمعدلات نمو وربحية مرتفعة مستقبلاً. وكما هو متوقع احتلت الشركات التي تنتمي لهذا النمط المرتبة الأولى من حيث معدل نمو الأصول (بلغ تقريباً ٠.٣٣)، واحتلت المرتبة الثالثة، بعد الشركات التي لديها النمطين الأول والخامس من حيث ارتفاع معدل التداول لديها. وعلى عكس المتوقع حدث لديها تراجع في معدلي رفعها المالي ونمو قروضها.

ويرى الباحث إمكانية رد الزيادة في معدلي نمو الأصول والتداول إلى اتجاه تلك الشركات إلى استخدام نسبة مرتفعة من حصيلة إصدارها للديون وحقوق الملكية، وكذلك النقدية المحققة داخلياً في اقتناء الأصول المتداولة وغير المتداولة. وقد وجد الباحث في ضوء الرجوع إلى الشركات التي لديها هذا النمط، أنه بالرغم من تحقيقها لتدفقات نقدية تمويلية موجبة، على نحو يُنبئ بزيادة ديونها وارتفاع معدل رفعها المالي، إلا أنها جاءت في ترتيب متأخر إلى حد ما من حيث نشأة ديون جديدة لديها. وقد اتضح ذلك من تراجع معدل نمو قروضها وانخفاض معدل رفعها المالي. وقد يكون تبرير ذلك أن النسبة الأكبر من تدفقاتها النقدية التمويلية الموجبة قد جاءت من زيادتها لحقوق ملكيتها.

ويوجد النمط الثالث للتدفقات النقدية لدى نسبة ١٦% تقريباً من شركات العينة، ووفقاً لهذا النمط تكون التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية موجبة، ولكنها ليست كافية لسداد جميع ديونها و/أو تخفيض حقوق ملكيتها دون اللجوء لبيع جزء من استثماراتها لتعويض أي نقص في التدفقات النقدية التشغيلية الموجبة. واتساقاً مع هذا التناول، احتلت الشركات التي تنتمي لهذا النمط المرتبة قبل الأخيرة (قبل نظيرتها ذات النمط الخامس) من حيث معدل نمو الأصول (والذي بلغ تقريباً ٠.٠٧٧)، واحتلت ترتيباً متأخراً من حيث معدل التداول، كما جاءت في المرتبة التالية للشركات ذات النمط الثاني من حيث ارتفاع معدل العائد على أصولها ودفعها توزيعات أرباح لحاملي أسهمها، فضلاً عن انخفاض معدل رفعها المالي عن الشركات التي لديها الأنماط الأخرى، ما عدا التي لديها النمطين الأول والثاني. ووفقاً لدراسة (Gup et al., 1993) إذا استمر هذا النمط، فإنه يعتقد أن تمتلك الشركة بدائل استثمار أقل ربحية، وبالتالي، قد يدفع استمرار هذا النمط لفترة زمنية طويلة بأي شركة إلى الاضطرار لتصفيتها.

ويرى الباحث أن حدوث انخفاض في معدلات التداول، والرفع المالي، ونمو الأصول، وزيادة مدفوعات توزيعات الأرباح لحاملي أسهم الشركات ذات النمط الثالث قد يكون بسبب بيعها جزء من استثماراتها، واستخدامها جزء من تدفقاتها النقدية التشغيلية الداخلة وحصيلة بيع استثماراتها للحد من ديونها وتخفيض حقوق ملكيتها. ويتوقع الباحث عدم مواصلة معدل العائد على الأصول في الارتفاع مستقبلاً كنتيجة لتخفيض كل من طاقتها التشغيلية وأصولها الاستثمارية للحد من ديونها وتخفيض حقوق ملكيتها.

وبالتالي، يمكن الاستنتاج بوجود فروق معنوية بين متوسطات مجموعتي الشركات التجريبية والرقابية بالنسبة لأنماط التدفقات النقدية الخامس، والسادس، والسابع (الثاني، والرابع، والسابع) عند تكوين دوال التمايز باستخدام أنماط التدفقات النقدية بمعزل عن (مجتمعة مع) مجموعة المتغيرات الرقابية خلال فترة الحدث ذاته، فضلاً عن وجود فروق معنوية بين متوسطات مجموعتي الشركات بالنسبة لنمط التدفقات النقدية الثاني (الثالث) قبل عام و/أو عامين من الحدث. ويدل هذا، على مساهمة تلك الأنماط في تحسين مستوى دقة التصنيف الصحيح لهذه الدوال عند استخدامها لتقييم مدى قدرة شركات العينة على الاستمرارية خلال فترة الحدث (قبل عام و عامين من الحدث). كما تساهم المتغيرات المستقلة والرقابية التالية في تحسين مستوى القدرة التمييزية لدالة التمايز الثانية (الثالثة) عند استخدامها للتنبؤ بمدى قدرة الشركة على الاستمرارية قبل عام (عامين) من الحدث: معدل العائد على الأصول، ومعدل نمو إجمالي القروض، ومعدل نمو رأس المال المدفوع، ومدى دفع توزيعات الأرباح لحاملي الأسهم (نمطي التدفقات النقدية الثالث والسابع، ومدى دفع توزيعات الأرباح لحاملي الأسهم)، وذلك على نحو يؤكد تأثير تلك المتغيرات معنوياً في عملية التمييز بين مجموعتي الشركات التجريبية والرقابية بحسب قدرتها على الاستمرارية.

كما يشير هذا أيضاً إلى زيادة احتمال حصول الشركات على أحد بدائل الرأي الذي يفيد الشك في استمراريته إذا كان لديها أي من أنماط التدفقات النقدية الخامس، أو السادس، أو السابع، وذلك إلى جانب انخفاض احتمال حصول الشركات على أحد بدائل الرأي الذي يفيد الشك في استمراريته إذا كان لديها نمط التدفقات النقدية الثاني (الثالث). وتأكيداً على ما سبق، وجد الباحث في ضوء رجوعه إلى بيانات الإحصاء الوصفي لأنماط التدفقات النقدية الواردة بالجدول رقم (٩)، أنه مقارنة بالشركات التي حصلت على أحد بدائل الرأي الذي يفيد الشك في قدرتها على الاستمرارية، يوجد نمط التدفقات النقدية الثاني لدى نسبة ٦٠% (٥٩%) من الشركات ذات الوضع المالي الجيد قبل عام (عامين) من الحدث، ونمط التدفقات النقدية الرابع لدى نسبة ١٣.٤% من الشركات خلال فترة الحدث. كما وجد الباحث أنه مقارنة بالشركات ذات الوضع المالي الجيد، يوجد نمط التدفقات النقدية السادس، أو (الخامس)، أو (السابع) لدى نسبة ٢٤% (٢٤%)، و(١١%) تقريباً من الشركات التي حصلت على بديل للرأي يفيد الشك في قدرتها على الاستمرارية خلال فترة حصولها على هذا الرأي.

ويرى الباحث إمكانية رد وجود فروق معنوية بين متوسطات مجموعتي الشركات التجريبية والرقابية بالنسبة لمجموعي المتغيرات المستقلة والرقابية السابق ذكرها إلى الآتي: تحقيق أغلب الشركات القدرة على مواصلة عملياتها في المستقبل لتدفقات نقدية تشغيلية موجبة، وقد يكون ذلك مصحوباً، أو غير مصحوب، بتحقيقها أيضاً لتدفقات نقدية تمويلية موجبة، واتجاهها نحو استخدام جزء منها لزيادة استثماراتها الحالية، وربما تسديد جزء من ديونها، ودفعها توزيعات أرباح لحاملي أسهمها. وقد يؤثر اتجاهها نحو زيادة استثماراتها وتخفيض (زيادة) مصادر تمويلها إيجاباً على حجم رأس مالها وأرباحها التشغيلية والمحتجزة، ومن ثم يؤثر إيجاباً على معدل العائد على أصولها، ونسبة أرباحها المحتجزة إلى إجمالي الأصول، ومعدل نمو إجمالي أصولها، وحجم منشأة المحاسبة والمراجعة

التي تتولى مراجعة قوائمها المالية. وإلى جانب ما سبق، يمكن أن يؤدي هذا أيضًا إلى تحملها لالتزامات مستحقة نحو حاملي أسهمها، ودفعها جزء من توزيعات الأرباح لحاملي أسهمها. وعلى العكس، تعكس النتائج الواردة أعلاه أيضًا زيادة احتمال تحقيق مجموعة الشركات التجريبية لنمط التدفقات النقدية السابع خلال فترة الحدث وقبل عام (عامين) من الحدث، وزيادة احتمال تحقيقها لنمطي التدفقات النقدية السادس والخامس خلال فترة الحدث وقبل عام من الحدث. وتعكس تلك النتائج عدم تمكن أغلب الشركات بالمجموعة التجريبية من توليد تدفقات نقدية تشغيلية كافية لمواصلة عملياتها التشغيلية مستقبلاً، على نحو قد يضطرها لتغطية عجزها النقدي والتخفيف من حدة مشاكلها المالية، على الأقل جزئياً، من حصيلة بيع استثماراتها، و/أو إصدارها للديون وحقوق الملكية، مع ملاحظة أن هذا يحدث في ظل وجود كثير من مؤشرات التعثر المالي، مثل ارتفاع معدل رفعها المالي، وانخفاض معدل التداول لديها، وانخفاض حجم قروضها.

ويستخلص الباحث في ضوء ما سبق، وجود ارتفاع في مستوى معنوية أنماط التدفقات النقدية بمعزل عن (مجتمعة مع) مجموعة المتغيرات الرقابية، على نحو يدل على وجود فروق معنوية بين مجموعتي الشركات في قيم متوسطات أنماط التدفقات النقدية ومجموعة المتغيرات الرقابية التي تم اشتقاقها من دوال التمايز الثلاثة، ويثبت في الوقت ذاته قدرتها على التمييز بين مجموعتي الشركات بحسب قدرتها على الاستمرارية خلال فترة الحدث، وقبل عام (عامين) من الحدث.

وبالتالي يتم قبول الفرض الثاني للبحث وفرعيه في صورتهم البديلة، والذي ينص على وجود فروق معنوية بين متوسطات مجموعتي الشركات المكونة لعينة الدراسة من حيث حدوث أنماط التدفقات النقدية بمفردها (مجتمعة مع مجموعة المتغيرات الرقابية الواردة بالبحث الحالي). وتتشابه تلك النتائج مع نتائج دراسات (Foster & Zurada, 2013; Laitinen & Laitinen, 2009; Sriram, 2008; Jantadej, 2006; Parker et al., 2005; Lee, 2004; Gup et al., 1993).

٥ - الخلاصة والتوصيات

يخلص الباحث في ضوء ما سبق، إلى أن مفهوم الاستمرارية يُعد افتراضاً أساسياً عند أداء مراقب الحسابات لعملية المراجعة، ومن ثم يمكن أن يؤثر ذلك في رأيه عند إعداد تقريره. وبالتالي، ينبغي عليه عند فحصه لما يهدد استمرارية شركة عميله أن يكون على بينة بالعوامل التي تهدد استمراريته، وأن يكون قادراً على الربط بينها وبين المؤشرات الدالة عليها. وبعد أن يتوصل لرأيه بشأن مدى استمرارية الشركة يجب عليه أن يقوم بتضمين مثل هذا الرأي داخل تقريره، نظراً لأن الحفاظ على ثقة قراء القوائم المالية وتقرير المراجعة المرفق بها، سيكون مرهوناً عادةً بمدى نجاحه في تضمين تقرير المراجعة ببديل الرأي الملائم.

وفي خطوة لضمان احتواء تقرير المراجعة على بديل الرأي الملائم، الذي يعكس مدى صدق وعدالة تلك المعلومات في التعبير عما أعدت للتعبير عنه ومدى قدرة شركة عميله على الاستمرارية، اتجهت الجهود المهنية الدولية والمحلية ذات الصلة نحو تحديد إرشادات للمراجعة يتعين أن يراعيها مراقب الحسابات حتى يفي بمسئوليته عن تقييم مدى قدرة شركة عميله على الاستمرارية عند أدائه لعملية

المراجعة. وقد اقترح بعضها استخدام مراقب الحسابات عند وفائه بتلك المسئولياته لنماذج تقييم الفشل المالي عمومًا، أو نماذج تقييم مدى قدرة شركات عملائه على الاستمرارية تحديدًا، بعد تضمين هذه النماذج بالمتغيرات الأكثر قدرة على التفسير أو التنبؤ.

وإسهامًا في تلك المساعي، استهدف البحث الحالي اختبار مدى إمكانية استخدام مراقبي حسابات الشركات المدرجة في البورصة المصرية لأنماط التدفقات النقدية لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية. ولتحقيق هدف البحث الحالي، اعتمد الباحث على عينة مكونة من (٢٥) شركة احتوت تقارير المراجعة الصادرة بشأن قوائمها المالية على أحد بدائل الرأي الذي يفيد التشكك في قدرتها على الاستمرارية خلال الفترة محل اهتمام الدراسة الحالية، و(٥٢) شركة لم تحصل على هذا الرأي وتتميز في ذات الوقت بوضع مالي جيد.

وقد أظهرت نتائج تحليل التمايز لدوال التمايز الثلاثة، عند تكوينها باستخدام أنماط التدفقات النقدية فقط، ارتفاع مستوى معنوية تلك الدوال، ومن ثم ارتفاع مستوى قدرتها التمييزية. وقد تم التوصل إلى وجود فروق معنوية بين متوسطات مجموعتي الشركات محل اهتمام الدراسة الحالية بالنسبة لأنماط التدفقات النقدية الخامس، والسادس، والسابع خلال فترة الحدث ذاته، فضلاً عن وجود فروق معنوية بين متوسطات مجموعتي الشركات بالنسبة لنمط التدفقات النقدية الثاني قبل عام (عامين) من الحدث.

وقد بينت نتائج تحليل التمايز لدوال التمايز الثلاثة، عند تكوينها باستخدام مجموعة أنماط التدفقات النقدية كمتغيرات مستقلة ومجموعة أخرى من المتغيرات الرقابية، ارتفاع مستوى معنوية تلك الدوال، ومن ثم ارتفاع مستوى قدرتها التمييزية. كما تم التوصل إلى وجود فروق معنوية بين متوسطات مجموعتي الشركات محل اهتمام الدراسة الحالية بالنسبة للمتغيرات المستقلة والرقابية التالية خلال فترة الحدث وقبل عام (عامين) من الحدث: أنماط التدفقات النقدية الثاني، والثالث، والرابع، وحجم منشأة المحاسبة والمراجعة، وحجم شركة عميل المراجعة، ومدى وجود مشاكل في الهيكل المالي للشركة، ومعدل نمو الأصول، ومدى دفع توزيعات الأرباح لحاملي الأسهم، ومعدل العائد على الأصول، ومعدل نمو إجمالي القروض، ومعدل نمو رأس المال المدفوع.

وقد توسعت الدراسة الحالية مقارنة بالدراسات الأجنبية والمحلية السابقة ذات الصلة من حيث تناول الدراسة الحالية لمدى إمكانية استخدام مراقبي الحسابات لأنماط التدفقات النقدية لتقييم مدى قدرة شركات عملائهم على الاستمرارية، حيث لم تتناول أي من الدراسات السابقة الإشارة إليها، وذلك في حدود علم الباحث، أنماط التدفقات النقدية باعتبارها من محددات تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية من منظور المراجعة. إذ أنه في ضوء الرجوع إلى الدراسات السابقة ذات الصلة لوحظ اقتصار بعضها (e.g., Ciampi, 2015; Lawrence et al., 2015; Situm, 2015; Bakhshani, 2014; Kim, 2014; Foster & Zurada, 2013) على تناول مجموعة من المتغيرات التفسيرية أو التنبؤية التي اقترح هؤلاء الباحثين استخدامها في تكوين نماذج تقييم الوضع المالي للشركات عمومًا، دون أن يتناول هؤلاء الكتاب مجموعة المتغيرات محل اهتمامهم من منظور المراجعة.

كما ركز بعضها الآخر (e.g., Bava et al., 2018; Gutierrez et al., 2018; Fernández et al., 2018; Farhana et al., 2017) على عرض مجموعة من المتغيرات التفسيرية أو التنبؤية التي اقترح هؤلاء الكُتاب استخدامها في تكوين نماذج لتقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية. واستهدف البعض الثالث (e.g., Tin & Nga, 2017; Shamsudin & Kamaluddin, 2015; Kordestani et al., 2011) تناول مدى إمكانية استخدام أنماط التدفقات النقدية للتنبؤ بالوضع المالي للشركات عموماً. ولكن، دون أن يتناول هؤلاء الكُتاب أنماط التدفقات النقدية من منظور المراجعة.

وبالإضافة إلى ما سبق، توسعت الدراسة الحالية أيضاً مقارنة بالدراسات المحلية من حيث اعتمادها على قوائم مالية وتقارير مراجعة حديثة نسبياً تخص عينة من الشركات المدرجة في البورصة المصرية بهدف الحصول على المعلومات اللازمة لقياس متغيرات الدراسة الحالية، فضلاً عن استهدافها توسيع المدى الزمني للفترة محل اهتمام الدراسة الحالية لزيادة حجم هذه العينة.

وبناءً على ما توصل إليه البحث بشقيه النظري والعملي، وفي ضوء مشكلته وحدوده يقترح الباحث إجراء بحوث مستقبلية في الموضوعات التالية: (١) مدى إدراك أصحاب المصلحة للمحتوى المعلوماتي لرأي مراقب الحسابات الذي يفيد الشك في استمرارية شركات عملائه، دراسة تجريبية على عينة من أصحاب المصالح للشركات المساهمة المقيدة في البورصة المصرية. (٢) دراسة مقارنة للمحتوى المعلوماتي لرأي مراقب الحسابات بشأن استمرارية شركات عملائه ونماذج التنبؤ بإفلاس الشركات عموماً، مع التطبيق على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية. (٣) محددات التنبؤ بديل رأي مراقب الحسابات بشأن استمرارية شركات عملاء المراجعة، دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية. (٤) محددات تفسير بديل رأي مراقب الحسابات بشأن استمرارية شركات عملاء المراجعة، دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية. (٥) أثر إدراك حاملي الأسهم للمحتوى المعلوماتي لرأي مراقب الحسابات بشأن الاستمرارية على قرارات استثماراتهم، دراسة تجريبية على عينة من أصحاب المصالح للشركات المساهمة المقيدة في البورصة المصرية. (٦) تأثير بديل رأي مراقب الحسابات بشأن استمرارية شركات عملاء المراجعة على قيمة تلك الشركات، دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية. (٧) أثر فعالية آليات حوكمة الشركات على تقييم مراقب الحسابات لمدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية، دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية.

وفي ضوء أهداف البحث ومشكلته وحدوده، وما انتهى إليه من نتائج في شقيه النظري والتجريبي، يوصى الباحث بما يلي:

- تعديل معيار المراجعة المصري رقم ٥٧٠، بما يتواءم مع التعديلات التي خضع لها نظيره الدولي منذ إصدار الأول ضمن مجموعة معايير المراجعة المصرية بقرار من وزير الاستثمار عام ٢٠٠٨، لكن بعد تطويع هذه التعديلات بما يتناسب مع بيئة الممارسة المهنية المصرية حالياً.
- ضرورة بذل مزيد من الجهود الأكاديمية لتحليل واختبار المزيد من محددات تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية، لتحديد أكثر المتغيرات التفسيرية والتنبؤية تناسباً مع

بيئة التطبيق المصرية، نظرًا لندرة البحوث الأكاديمية على المستوى المحلي التي تناولت تلك المحددات من منظور المراجعة، وذلك إلى جانب ندرة من تناول منها صراحة أنماط التدفقات النقدية، باعتبارها من بين هذه المحددات.

- ضرورة قيام أقسام المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية بتطوير البرامج الدراسية لمادة المراجعة الخارجية في مرحلتى البكالوريوس والماجستير بحيث تحتوي على عدد أكبر من الحالات التطبيقية التي يتم بموجبها تدريب الطلبة عملياً على كيفية استخدام المعلومات الواردة في قوائم مالية فعلية لعملاء المراجعة، وتقارير المراجعة المرفقة بتلك القوائم، فضلاً عن تدريبهم على كيفية استخدام النماذج الإحصائية والشبكات العصبية باعتبارها من الإجراءات الأساسية التحليلية الملائمة لأغراض تقييم مدى قدرة شركات عملاء المراجعة على الاستمرارية.
- يوصي الباحث منشآت المحاسبة والمراجعة المصرية بتشجيع مراقبي الحسابات لديها للالتحاق ببرامج التنمية المهنية التي تستهدف تدريبهم على كيفية استخدام النماذج الإحصائية، وتقنيات الشبكات العصبية، وغيرها من الإجراءات الأساسية التحليلية التي تلائم عملية تقييم مدى قدرة شركات عملانهم على الاستمرارية للارتقاء بمستوى أحكامهم المهنية بشأن هذا التقييم، وذلك لتدنية احتمالات فشل مراقبي حساباتها في إصدار رأي ملائم بشأن القوائم المالية لعملاء المراجعة، كما يوصي الباحث أيضاً هذه المنشآت بتشجيع مراقبي حساباتها على المشاركة في المؤتمرات العلمية لأقسام المحاسبة واجتياز برامج التنمية المهنية التخصصية في ظل التعاون بين رواد الممارسة المهنية لديها وأساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية.

قائمة المراجع المستخدمة

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد، طارق عبد العظيم، ١٩٨٩، "مدى مسئولية مراقب الحسابات في ظل فرض الاستمرار دراسة تطبيقية على مشروع إنتاج ثلث مليون كتكوت بمحافظة القليوبية"، *المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة- جامعة المنصورة*، المجلد رقم (١٣)، العدد رقم (٦)، ص: ٤١- ٨٢
- البلداوي، عبد الحميد عبد المجيد، ٢٠١٤، *الأساليب التطبيقية لتحليل وإعداد البحوث العلمية مع حالات دراسية باستخدام برنامج SPSS*، درار الشروق، عمان، الأردن
- الجمال، سارة طارق صلاح الدين محمد، ٢٠١٧، "تأثير مخاطر المراجعة على تقرير مراقب الحسابات في ضوء استمرارية المنشأة"، *مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة-جامعة عين شمس*، المجلد رقم (٢١)، العدد رقم (٤)، ص: ١٣١٠-١٣٣٧
- حماد، محمد علي، ١٩٩٥، "مدى ملاءمة تقرير المراجعة بصيغته الحالية للمحاسبة على أساس فرض الاستمرار"، *المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة- جامعة المنصورة*، المجلد رقم (١٩)، العدد رقم (٢)، ص: ١- ٣٦
- رضوان، عباس أحمد، ١٩٨٩، "دور المراجع في تقدير مدى قدرة المنشأة محل المراجعة على الاستمرار في العمل"، *المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة- جامعة المنصورة*، المجلد رقم (١٣)، العدد رقم (٣)، ص: ٤٥- ٨٣
- رئيس الجمهورية، ١٩٨١، *قانون شركات المساهمة وشركات التوصية بالأسهم والشركات ذات المسؤولية المحدودة رقم ١٥٩ لسنة ١٩٨١*، الجريدة الرسمية، العدد رقم ٤٠، ص: ٢٦٢٧-٢٧٠٤
- رئيس الجمهورية، ١٩٩١، *قانون شركات قطاع الأعمال العام رقم ٢٠٣ لسنة ١٩٩١*، الجريدة الرسمية، العدد رقم ٢٤ (مكرر)، ملحق رقم (١) ص: ٤- ٣٥
- سالم، عبد الله محمود، ١٩٨٨، "إبداء رأي مراجع الحسابات عن مقدرة المنشأة على الاستمرارية في نشاطها واجب تحتمه الاعتبارات الاقتصادية"، *مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة- جامعة الزقازيق*، المجلد رقم (١٠)، العدد رقم (١٢)، ص: ١٤٣- ١٨٨
- غالي، جورج دانيال، ١٩٩٨، "دراسة انتقادية لمسئولية المراجع بخصوص التقرير عن عدم التأكد من قدرة المنشآت على الاستمرار في النشاط"، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة- جامعة عين شمس*، العدد رقم (٤)، ص: ٢٦٣- ٣٢١
- محمد، محمد الفيومي، ١٩٩٤، "دراسة موقف المراجعين بمصر من احتمالات عدم سريان فرض استمرار المنشأة دراسة استطلاعية مقارنة"، *مجلة التجارة والتمويل، كلية التجارة- جامعة طنطا*، العدد رقم (١)، ص: ١- ٣٦
- محمود، حسن شلقامي، ٢٠١٣، "دراسة تحليلية لأدوات دعم كفاءة الحكم المهني لمراقب الحسابات بشأن تقييم استمرارية المنشأة"، *مجلة البحوث الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية*، المجلد رقم (٣١)، العدد رقم (٢)، ص: ٢- ١٢٦
- المنوفي، عمرو عسين عبد البر، ١٩٩٤، "مبدأ الاستمرار من وجهتي نظر المحاسب والمراجع وعلاقة ذلك بالخصخصة"، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة- جامعة عين شمس*، العدد رقم (٢)، ص: ١٨٤٩- ١٨٦٤
- الهيئة العامة لسوق المال، ٢٠٠٨، *الاستمرارية: معيار المراجعة المصري رقم ٥٧٠، متاح على موقع*

www.efsa.gov.eg

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Ababneh, Musab, 2015, **the Association between Going Concern Audit Opinion, Corporate Governance & Real Earnings Management**, a Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy, Department of Accounting and Finance, Morgan State University, U.S.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA)., 2017, **AU-C Section 570-The Auditor's Consideration of an Entity's Ability to Continue as a Going Concern: Statement on Auditing Standards (SAS No.570)**, [Available at www.aicpa.org](http://www.aicpa.org)
- Amuzu, Maxwell Samuel, 2010, **Cash Flow Ratio as a Measure of Performance of Listed Companies in Emerging Economies: the Ghana Example**, a Dissertation Submitted in Fulfilment of the Requirement for the Degree of Doctor of Philosophy, St. Clements Universit, Turks and Caicos Islands
- Anandarajan, M. & A. Anandarajan., 1999, "a Comparison of Machine Learning Techniques with a Qualitative Response Model for Auditor's Going Concern Reporting", **Expert Systems with Applications**, Vol.16, pp.385–392
- Bakhshani, Safiye., 2014, "Studying the Impact of Intellectual Capital and Value Added on Predicting Bankruptcy Using Survival Analysis", **Journal of Economics, Finance and Accounting**, Vol.1, No.4, pp.237-246
- Bava, Fabrizio; Melchior Gromis di Trana & Pietro Pisoni., 2018, "Going Concern Emphasis of Matter & Accuracy of Audit Opinion: Italian Evidence", **International Business Management**, Vol.12, No.3, pp.292-298
- Bruynseels, Liesbeth., 2006, **Client Strategic Actions, Going-Concern Audit Opinions and Audit Reporting Errors**, Faculteit Economische En Toegepaste Economische Wetenschappen, Katholieke Universiteit Leuven
- ----- & Marleen Willekens., 2012, "the Effect of Strategic and Operating Turnaround Initiatives on Audit Reporting for Distressed Companies", **Accounting, Organizations and Society**, Vol.37, pp.223–241
- -----; ----- & W. Robert Knechel., 2013, "Turnaround Initiatives and Auditors' Going-Concern Judgment: Memory for Audit Evidence", **Auditing: a Journal of Practice & Theory**, Vol.32, No.3, pp.105–121
- Ciampi, Francesco, 2015, "Corporate Governance Characteristics and Default Prediction Modeling for Small Enterprises: an Empirical Analysis of Italian Firms", **Journal of Business Research**, Vol.68, pp.1012–1025
- Constantinides, Sylvia., 2002, "Auditors', Bankers' and Insolvency Practitioners' Going-Concern Opinion Logit Model", **Managerial Auditing Journal**, Vol.17, No.8, pp.487-501
- Dickinson, Victoria, 2011, "Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle", **the Accounting Review**, Vol.86, No.6, pp.1969-1994
- Eberhart, Allan; Willtam Maxwell & Akhtar Siddique., 2008, "a Reexamination of the Tradeoff between the Future Benefit and Riskiness of R&D Increases", **Journal of Accounting Research**, Vol.46, No.1, pp.27-52
- Eisdorfer Assaf & Po-Hsuan Hsu., 2011, "Innovate to Survive: the Effect of Technology Competition on Corporate Bankruptcy", **Financial Management**, Winter, pp.1087-1117
- Farhana, Intan; Rahmawaty & Hasan Basri., 2017, "The Determinants of Going Concern Audit Opinion (an Empirical Study on Non-Bank Financial Institutions Listed in Indonesian Stock Exchange 2008-2014)", **Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies**, Vol.3, No.4, pp.32-51

- Fernández-Gómez, M. A.; F. García-Lagos & J. R. Sánchez-Serrano., 2015, "Integrating Corporate Governance and Financial Variables for the Identification of Qualified Audit Opinions with Neural Networks", *the Natural Computing Applications Forum*, June.
- Fernández, Manuel Ángel; José Ramón Sánchez; David Alaminos & Gisela Casado., 2018, "Predicting Going Concern Opinion for Hotel Industry Using Classifiers Combination", *International Journal of Scientific Management & Tourism*, Vol.4, No.1, pp.91-106
- Foster, Benjamin P. & Jozef Zurada, 2013,"Loan Defaults and Hazard Models for Bankruptcy Prediction", *Managerial Auditing Journal*, Vol.28, No.6, pp.516-541
- Gallizo, José Luis & Ramon Saladrígues., 2016, "an Analysis of Determinants of Going Concern Audit Opinion: Evidence from Spain Stock Exchange", *Intangible Capital*, Vol.12, No.1, pp.1-16
- Goodman, Barbara; Daniel N. Braunsteie; Alan Reinstein & George W. Gregory., 2011, "Explaining Auditors' Going Concern Decisions: Assessing Management's Capability", *the Journal of Applied Business Research*, Vol.11, No.3, pp.82-93
- Gup, Benton E.; William D. Samson; Michael T. Dugan; MyungJ. Kim and Thawatchai Jittrapanun., 1993, "an Analysis of Patterns from the Statement of Cash Flows", *Financial Practice & Education*, Fall, pp.73-79
- Gutierrez, Elizabeth; Jake Krupa; Miguel Minutti-Meza & Maria Vulcheva., 2018, "are Going Concern Opinions Incrementally Informative over Default Models?", **Working Paper**, available at. www.ssrn.com
- Haron, Hasnah; Bambang Hartadi; Mahfooz Ansari & Ishak Ismail., 2009, "Factors Influencing Auditors' Going Concern Opinion", *Asian Academy of Management Journal*, Vol.14, No.1, pp.1–19
- Hinton, Perry R., 2005, *Statistics Explained (2nd Edition)*, Published by Routledge, 29 West 35th Street, New York, the USA
- International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)., 2016, *Going Concern: Revised International Standard on Auditing (ISA) No.570*, Available at [www. web.ifac.org](http://www.web.ifac.org)
- Jalali, Mahboobeh ; Mohamadreza Abdoli & Bahram Sattari., 2013, "Examining the Relation between Intellectual Capital Elements & Bankruptcy of Companies", *Technical Journal of Engineering and Applied Sciences*, Vol.3, No.22, pp.2979-2984.
- Joe, Jennifer R., 2003, "Why Press Coverage of a Client Influences the Audit Opinion", *Journal of Accounting Research*, Vol.41, No.1, pp.109-133
- Khlif, Hichem & Khaled Samaha., 2014, "Internal Control Quality, Egyptian Standards on Auditing and External Audit Delays: Evidence from the Egyptian Stock Exchange", *International Journal of Auditing*, Vol.18, pp.139-154
- Kim, Soo Y., 2014, "Prediction of Hotel Bankruptcy Using Support Vector Machine, Artificial Neural Network, Logistic Regression, and Multivariate Discriminant Analysis", *the Service Industries Journal*, Vol.31, No.3, pp. 441-468
- Klecka, William R., 1982, *Discriminant Analysis*, Published by SAGE Publications, Beverly Hills, London
- Kleinman, Gary & Asokan Anandarajan, 1999,"The Usefulness of off-balance Sheet Variables as Predictors of Auditors' Going Concern Opinions: an Empirical Analysis", *Managerial Auditing Journal*, Vol.14, No.6, pp.273-285
- Kordestani, Gholamreza; Vahid Biglari & Mehrdad Bakhtiari., 2011, "Ability of Combinations of Cash Flow Components to Predict Financial Distress", *Verslas: Teorija ir praktika Business: Theory and Practice*, Vol.12, No.3, pp.277-285

- Kuruppu, Nirosh; Fawzi Laswad & Peter Oyelere, 2003, "the Efficacy of Liquidation and Bankruptcy Prediction Models for Assessing Going Concern", *Managerial Auditing Journal*, Vol.18, No. 6/7, pp.577-590
- ----- & -----., 2012, "Assessing Going Concern: the Practical Value of Corporate Failure Models and Auditors' Perceptions", *Pacific Accounting Review*, Vol.24, No.1, pp.33-50
- Laitinen, Erkki K. & Teija Laitinen., 2009, "Audit Report in Payment Default Prediction: a Contingency Approach", *International Journal of Auditing*, Vol.13, pp. 259–280
- LaSalle, Randall E. & Asokan Anandarajan., 1996, "Auditor's Views on the Type of Audit Report Issues to Entities with Going Concern Uncertainties", *Accounting Horizons*, Vol.10, No.2, pp.51-72
- Lawrence, Kenneth D; Dinesh R. Pai & Gary Kleinman., 2015, "Bankruptcy Prediction in Retail Industry Using Logistic Regression" *Financial Modeling Applications and Data Envelopment Applications*, Vol.13, pp.61-69.
- Lee, Tian-Shyug, 2004, "Incorporating Financial Ratios and Intellectual Capital in Bankruptcy Predictions", [available at. www.fin.ntu.edu.tw](http://www.fin.ntu.edu.tw)
- Martens, David; Liesbeth Bruynseels; Bart Baesens; Marleen Willekens & Jan Vanthienen., 2008, "Predicting Going Concern Opinion with Data Mining", *Decision Support Systems*, Vol.45, pp.765-777
- Mayew, William J.; Mani Sethuraman & Mohan Venkatachalam., 2015, "MD&A Disclosure and the Firm's Ability to Continue as a Going Concern", *the Accounting Review*, Vol.90, No.4, pp.1621–1651
- Mulyadi, Martin Surya & Shiella Budiawan., 2017, "Analysis of Going Concern Modified Audit Report in Indonesia and Singapore", *Int. J. Business and Globalisation*, Vol.20, No.1, pp.120-127
- Njoku, Jonathan., 2012, "Surveillance Model of Going Concern in Banking", *African J. Accounting, Auditing and Finance*, Vol.1, No.1, pp.40-76
- -----., 2013, "Defacement of Bank Going Concern Public Secrecy", *Int. J. Critical Accounting*, Vol.5, No.3, pp.229-249
- Parker, Susan; Gary F Peters & Howard F Turetsky., 2005, "Corporate Governance Factors and Auditor Going Concern Assessments", *Review of Accounting & Finance*, Vol.4, No.3, pp.5-29
- Sayari, Naz & F.N. Can Simga Mugan., 2013, "Cash Flow Statement as an Evidence for Financial Distress", *Universal Journal of Accounting and Finance*, Vol.1, No.3, pp.95-103
- Shamsudin, Adriana & Amrizah Kamaluddin., 2015, "Impending Bankruptcy: Examining Cash Flow Pattern of Distress and Healthy Firms", *Procedia Economics and Finance*, Vol.31, pp.766-774
- Situm, Mario., 2015, "the Relevance of Employee-Related Ratios for Early Detection of Corporate Crises" , *Economic and Business Review*, Vol.16, No.3, pp.279-314
- Spathis, Charalambos T., 2003, "Audit Qualification, Firm Litigation, and Financial Information: an Empirical Analysis in Greece", *International Journal of Auditing*, Vol.7, pp.71–85
- -----; Michael Doumpos & Constantin Zopounidis., 2004, "a Multicriteria Discrimination Approach to Model Qualified Audit Reports", *Operational Research. an International Journal*, Vol.4, No.3, pp.347-355

- -----; ----- & -----, 2003, "Using Client Performance Measures to Identify Pre-Engagement Factors Associated with Qualified Audit Reports in Greece", *the International Journal of Accounting*, Vol.38, pp.267–284
- Sriram, Ram S., 2008,"Relevance of Intangible Assets to Evaluate Financial Health", *Journal of Intellectual Capital*, Vol.9, No.3, pp.351-366
- Sundgren, Stefan., 2009, "Perceived Audit Quality, Modified Audit Opinions and the Likelihood of Liquidating Bankruptcy among Financially Weak Firms", *International Journal of Auditing*, Vol.13, pp.203–221
- Swanson, Zane & John Theis., 2017, "Study of Going-Concern Opinions", *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, pp.1–14
- Tin, Pham Quang & Tran Thi Nga., 2017, "Examining The Financial Distress Situation of Vietnamese Listed Firms Using Cash Flow Statements", *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics & Law*, Vol.12, No.1, pp.16-31 *South East Asia*
- Tsai, Bi-Huei; Cheng-Few Lee & Lili Sun., 2009, "the Impact of Auditors' Opinions, Macroeconomic and Industry Factors on Financial Distress Prediction: an Empirical Investigation", *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol.12, No.3, pp.417–454
- Uang, Jinn-Yang; David B. Citron; Sudi Sudarsanam & Richard J. Taffler., 2006, "Management Going-concern Disclosures: Impact of Corporate Governance and Auditor Reputation", *European Financial Management*, Vol.12, No.5, pp.789–816
- Verma, J.P., 2013, *Data Analysis in Management with SPSS Software, Research and Advanced Studies*, Lakshmibai National University of Physical Education, Gwalior, MP, India
- Vichitsarawong, Thanyaluk & Sompong Pornupatham., 2015,"Do Audit Opinions Reflect Earnings Persistence?", *Managerial Auditing Journal*, Vol.30, No.3, pp.244 - 276
- Yap, Ben Chin-Fook; David Gun-Fie Yong & Wai-Ching Poon., 2010, "How Well Do Financial Ratios and Multiple Discriminant Analysis Predict Company Failures in Malaysia", *International Research Journal of Finance and Economics*, No.54, pp.166-175
- Yeh, Ching-Chiang; Der-Jang Chi & Yi-Rong Lin., 2014, "Going-Concern Prediction Using Hybrid Random Forests and Rough Set Approach", *Information Sciences*, Vol.254, pp.98–110

ملحق رقم (١)
قائمة بشركات العينة

مجموعة الشركات التجريبية					
م	الشركة	القطاع الصناعي	م	الشركة	القطاع الصناعي
١	جلوبال تيلكوم القابضة	الاتصالات	١٤	النصر لتصنيع الحاصلات الزراعية	أغذية ومشروبات
٢	أورنج مصر للاتصالات	الاتصالات	١٥	اجواء للصناعات الغذائية - مصر	أغذية ومشروبات
٣	اسمنت بورتلاند طرة المصرية	التشييد والبناء	١٦	فريكا للبرمجيات	تكنولوجيا
٤	القومية للاسمنت	التشييد والبناء	١٧	قناة السويس لتوطين التكنولوجيا	تكنولوجيا
٥	مصر لصناعة التبريد والتكييف	التشييد والبناء	١٨	العربية المتحدة للشحن والتفريغ	خدمات ومنتجات صناعية وسيارات
٦	القاهرة للاستثمارات والتنمية	عقارات	١٩	العبوات الطبية	رعاية صحية وأدوية
٧	اوراسكوم للانشاء والصناعة	عقارات	٢٠	مفيس للادوية والصناعات الكيماوية	رعاية صحية وأدوية
٨	العامه لاستصلاح الاراضي والتنمية والتعمير	عقارات	٢١	التعمير السياحي	سياحة وترفيه
٩	وادي كوم امبو لاستصلاح الاراضي	عقارات	٢٢	الحديد والصلب المصرية	موارد اساسية
١٠	مينا للاستثمار السياحي والعقاري	عقارات	٢٣	العامه لصناعة الورق	موارد اساسية
١١	العربية لمنتجات الالبان	أغذية ومشروبات	٢٤	الورق للشرق الاوسط	موارد اساسية
١٢	القاهرة للزيوت والصابون	أغذية ومشروبات	٢٥	العروبة للتجارة والتعدين والتوريدات	موارد اساسية
١٣	مصر للزيوت والصابون	أغذية ومشروبات			
مجموعة الشركات الرقابية					
١	اكرو مصر للشدات والسقالات المعدنية	التشييد والبناء	٢٧	دلنا للطباعة والتغليف	خدمات ومنتجات صناعية وسيارات
٢	البويات والصناعات الكيماوية	التشييد والبناء	٢٨	العربية للصناعات الهندسية	خدمات ومنتجات صناعية وسيارات
٣	الجيزة العامة للمقاولات والاستثمار العقارى	التشييد والبناء	٢٩	الدولية للثلج الجاف	خدمات ومنتجات صناعية وسيارات
٤	مصر بني سويف للاسمنت	التشييد والبناء	٣٠	الاسكندرية لتداول	خدمات ومنتجات

صناعية وسيارات	الحاويات				
خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	القناة للتوكيلات الملاحية	٣١	التشييد والبناء	الصعيد العامة للمقاولات والاستثمار العقاري	٥
رعاية صحية وأدوية	اكتوبر فارما	٣٢	التشييد والبناء	العربية للخزف - سيراميك ريماس	٦
رعاية صحية وأدوية	الدولية للصناعات الطبية ايكيمي	٣٣	التشييد والبناء	النصر للأعمال المدنية	٧
رعاية صحية وأدوية	الاسكندرية للادوية والصناعات الكيماوية	٣٤	التشييد والبناء	العربية للمحاسبين	٨
رعاية صحية وأدوية	المصرية الدولية للصناعات الدوائية	٣٥	التشييد والبناء	دلتا للإنشاء والتعمير	٩
رعاية صحية وأدوية	مينا فارم للأدوية والصناعات الكيماوية	٣٦	العقارات	زهراء المعادي للاستثمار والتعمير	١٠
رعاية صحية وأدوية	مستشفى النزهة الدولي	٣٧	العقارات	الشمس للإسكان والتعمير	١١
رعاية صحية وأدوية	اميكو ميديكال للصناعات الطبية	٣٨	العقارات	المتحدة للإسكان والتعمير	١٢
رعاية صحية وأدوية	جلاكسو سميثكلين	٣٩	العقارات	مصر الجديدة للإسكان والتعمير	١٣
رعاية صحية وأدوية	القاهرة للادوية والصناعات الكيماوية	٤٠	العقارات	التعمير والاستشارات الهندسية	١٤
رعاية صحية وأدوية	سبأ الدولية للادوية والصناعات الكيماوية	٤١	العقارات	الاولي للاستثمار والتنمية العقارية	١٥
سياحة وترفيه	الوادي للاستثمار السياحي	٤٢	العقارات	مجموعة طلعت مصطفى القابضة	١٦
غاز وبتترول	الاسكندرية للزيوت المعدنية	٤٣	العقارات	مدينة نصر للإسكان والتعمير	١٧
كيماويات	سيدي كبريت للبتروكيماويات	٤٤	أغذية ومشروبات	الدلتا للسكر	١٨
كيماويات	كفر الزيات للمبيدات والكيماويات	٤٥	أغذية ومشروبات	الاحوة المتضامنين للإستثمار العقاري والأمن الغذائي	١٩
كيماويات	فيركيم مصر للاسمدة والكيماويات	٤٦	أغذية ومشروبات	الصناعات الغذائية العربية	٢٠
منتجات شخصية ومنزلية	العامة لمنتجات الخزف والصيني	٤٧	العقارات	المصريين للاستثمار والتنمية العمرانية	٢١
منتجات شخصية ومنزلية	النساجون الشرقيون للسجاد	٤٨	خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	يونيفرسال لصناعة مواد التعبئة والتغليف والورق	٢٢

٢٣	الأهرام للطباعة والتغليف	خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	٤٩	جولدن تكس للاصواف	منتجات شخصية ومنزلية
٢٤	فاروتك لأنظمة التحكم والاتصالات	خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	٥٠	القاهرة للخدمات التعليمية	موزعون وتجارة وتجزئة
٢٥	السويدي اليكتريك	خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	٥١	ام.ام جروب للصناعة والتجارة العالمية	موزعون وتجارة وتجزئة
٢٦	انترناشيونال كوربوريشن والتوكيلات التجارية	خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	٥٢	مصر للاسواق الحرة	موزعون وتجارة وتجزئة

ملحق رقم (٢)
جدول رقم (١)
الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة
لمجموعتي الشركات خلال فترة الحدث

الانحراف المعياري		المتوسط		المتغير
مجموعة الشركات التي يوجد شك في استمراريتها	مجموعة الشركات ذات الوضع المالي	مجموعة الشركات التي يوجد شك في استمراريتها	مجموعة الشركات ذات الوضع المالي	
٠.٠٠٠	٠.١٢٠	٠.٠٠٠	٠.٠١٤٧	X ₁
٠.٣٩	٠.٥٠	٠.٢٠٠٠	٠.٤٧٢	X ₂
٠.٣٠٤	٠.٣٧١	٠.١٠٢	٠.١٦٤	X ₃
٠.٢٣	٠.٣٤	٠.٠٥٧	٠.١٣٢	X ₄
٠.٤١	٠.١٨٢	٠.٢١٦	٠.٠٣٤	X ₅
٠.٤٤	٠.٣١	٠.٢٥	٠.١٠٥	X ₆
٠.٣٥	٠.١٨٢	٠.١٣٦	٠.٠٣٤	X ₇
٠.٢٣	٠.٢٠٥	٠.٠٥٧	٠.٠٤٤	X ₈
٠.٢٤	٠.٥١	٠.١٤٨-	٠.١٢٣	X ₉
٠.٣٧	٠.٤٧	٠.١٥٩	٠.٣١٥	X ₁₀
٢.٠٢	١.٨٧	١٩.٩	١٩.٨٤	X ₁₁
٠.٩٦	٣٩.٦٢	١.٠٢	٥.٦٤	X ₁₂
١.٧٦	٠.٤٩	٠.١٧٩	٠.٠٠٢-	X ₁₃
١.٦٤	٠.٣٣	٠.٦-	٠.٠٨٦	X ₁₄
٠.٩٣	٠.٢٢٣	١.١٢٢	٠.٣٧٦	X ₁₅
٠.٣	٠.٤٩	٠.٠٠٣	٠.١٦٩	X ₁₆
٣.٦	١.٨٧	٠.٣٦	٠.١٤٢	X ₁₇
١١.٦	٥.٨٢	١.٦٥	٠.٥٧	X ₁₈
٠.٣٦٧	٤.٩٠	٠.٠٧٥	٠.٣٥	X ₁₉
٠.٤٣٥	٠.٣٩	٠.٢٥	٠.٨٠٩	X ₂₀

جدول رقم (٢)
الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة
لمجموعتي الشركات قبل عام من الحدث

الانحراف المعياري		المتوسط		المتغير
مجموعة الشركات التي يوجد شك في استمراريتها	مجموعة الشركات ذات الوضع المالي	مجموعة الشركات التي يوجد شك في استمراريتها	مجموعة الشركات ذات الوضع المالي	
٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	X ₁
٠.٤٩	٠.٥٠	٠.٣٥	٠.٦٠٧	X ₂
٠.٣٩	٠.٣٦	٠.١٧	٠.١٤٣	X ₃
٠.٢١	٠.١٩	٠.٠٤٣	٠.٠٣٥	X ₄
٠.٢١	٠.٠٠٠	٠.٠٤٣	٠.٠٠٠٠	X ₅
٠.٤٥	٠.٣٦	٠.٢٦	٠.١٤٣	X ₆
٠.٢١	٠.١٨٩	٠.٠٤٣	٠.٠٣٦	X ₇
٠.٢٩	٠.١٨٩	٠.٠٨٧	٠.٠٣٦	X ₈
٠.٠٧	٠.١٤	٠.٠٢١-	٠.١٣٧	X ₉
٠.٤٧	٠.٤١٧	٠.٣	٠.٢١٤	X ₁₀
٢.١٣	١.٩	١٩.٩	٢٠.١٨	X ₁₁
٠.٩٤	٢.٦	١.٢٣	٣.١	X ₁₂
٠.٠٨	٠.٠٥	٠.٠١٤-	٠.٠٠٩	X ₁₃
٠.١٣	٠.١٦	٠.٠٠٣-	٠.٠٦٩	X ₁₄
٠.١٩	٠.٩٢	٠.٦٦	٠.٦٢٨	X ₁₅
٠.١٦	٠.٥٣	٠.٠٠٠٤	٠.٢٣٥	X ₁₆
٠.٣١٧	٠.١٩	٠.١٤٥-	٠.٠١٢	X ₁₇
٠.٤٣	٢.١٩	٠.٠٨-	٠.٦١	X ₁₈
٠.٣٨	٢.٠٨٦	٠.٠٩٦	٠.٧	X ₁₉
٠.٤٧	٠.٢٦	٠.٣	٠.٩٣	X ₂₀

جدول رقم (٣)
الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة
لمجموعتي الشركات قبل عامين من الحدث

الانحراف المعياري		المتوسط		المتغير
مجموعة الشركات التي يوجد شك في استمراريتها	مجموعة الشركات ذات الوضع المالي	مجموعة الشركات التي يوجد شك في استمراريتها	مجموعة الشركات ذات الوضع المالي	
٠.٠٠٠	٠.١٨٣	٠.٠٠٠	٠.٠٣٣	X ₁
٠.٤٠٢	٠.٥٠٤	٠.١٩٠	٠.٥٦٧	X ₂
٠.٣٥٩	٠.١٨٣	٠.١٤٣	٠.٠٣٣	X ₃
٠.٣٠١	٠.٣٠٥	٠.٠٩٥	٠.١	X ₄
٠.٢١٨	٠.٣٠٥	٠.٠٤٨	٠.١	X ₅
٠.٤٣٦	٠.٣٠٥	٠.٢٣٨	٠.١	X ₆
٠.٣٥٩	٠.٠٠	٠.١٤٣	٠.٠٠٠	X ₇
٠.٣٥٩	٠.٢٥٤	٠.١٤٣	٠.٠٠٦٧	X ₈
٠.٠٩١	١.٨٧	٠.٠٠٥-	٠.٤٥٢	X ₉
٠.٥٠٧	٠.٤٣٠	٠.٤٢٩	٠.٢٣٣	X ₁₀
٢.٠١	١.٧٤	٢٠.١٢	١٩.٨٤	X ₁₁
٠.٦٨	١.٢٦١	١.١٢	٢.١	X ₁₂
٠.٠٥٧	٠.٧٢٨	٠.٠٤٢-	٠.١٤٧	X ₁₃
٠.١٠٧	١.٢٠١	٠.٠٦٥	٠.٢٤٩	X ₁₄
٠.٢	٠.٢٥٨	٠.٦٣	٠.٤٥	X ₁₅
٠.١٩٢	٠.٦٨٤	٠.٠٣٨	٠.٢٦	X ₁₆
٠.٢٨٠	٠.٣٥٤	٠.٠٧٦-	٠.٠٤٩-	X ₁₇
١.٨٣١	٠.٢٣٩	٠.١٥٦-	٠.١٣٧	X ₁₈
١.٠٧	٠.٢٦٠	٠.٢٤	٠.٠٨٦	X ₁₉
٠.٤٨٣	٠.٢٥٤	٠.٣٣٣	٠.٩٣	X ₂₀

جدول رقم (٩)
الإحصاءات الوصفية لأنماط التدفقات النقدية

التمتغير	النمط الأول	النمط الثاني	النمط الثالث	النمط الرابع	النمط الخامس	النمط السادس	النمط السابع	النمط الثامن
X ₉	٠.١٠٦	٠.١٠١	٠.٠٩	٠.٠٤٥	٠.١٣	٠.٠٣	٠.٠١٤	٠.٠٦٣
X ₁₀	٠.٤٠	٠.٢٢٥	٠.٤٤	٠.٣٢	٠.٠٩	٠.٣٨	٠.١٩	٠.٢٧٣
X ₁₁	١٨.٢	٢٠.٠٧	٢٠.٢٤	١٩.٤٧	١٩.٢٥	١٩.٩	١٩.٦	١٩.٤٢
X ₁₂	٢٢.٢٨	٢.٧٤	٣.٣٨	٤.٨٧	٢٦.٤٦	٢.٠٦	٤.٥٦	٣.٨٤
X ₁₃	١.٧٤	٠.٠١٢	٠.٠٠٢	٠.٠٠٢	٠.٦١	٠.٢٧	٠.٢٥	٠.٠٠٢
X ₁₄	٠.٠٣٩	٠.٠٣٩	٠.٠٢٨	٠.٠٥٤	٠.٨٦	٠.١٦٤	٠.٠١٣	٠.٠٧٥
X ₁₅	٠.٢٢٣	٠.٤٣٧	٠.٤٣٩	٠.٤٣٥	١.٠٠٢	٠.٧٥	٠.٥٨	٠.٤٥
X ₁₆	٠.٠٧٦	٠.١١	٠.٠٧٧	٠.٣١	٠.٠١٦	٠.٢٩	٠.٠١٨	٠.١٢
X ₁₇	٠.١٩٨	٠.٠٤٢	٠.٣٦	٠.١٣٥	٠.٥	٠.٩	٠.٠٤٢	٠.٠٤٧
X ₁₈	٠.١١٧	٠.١٦	٠.١٥	٠.٣٥٣	٠.١٤٦	٠.٢٢	٠.٠٩٨	٠.٠٧٣
X ₁₉	٠.١٩٦	٠.٠٩٩	٠.٠٥	٠.٠٩	٠.٠٩	٠.٢١٨	٠.١	٠.٤٣
X ₂₀	٠.٦	٠.٨٦	٠.٨٥٢	٠.٥٤	٠.١٩	٠.٤٩	٠.٥٣٨	٠.٦٨
نسبة الشركات بكل نمط	٠.٠١٤	٠.٤٣	٠.١٤٧	٠.١١٥	٠.٠٧	٠.١٤	٠.٠٤٧	٠.٠٤
نسبة الشركات التي يوجد شك في استمراريتها خلال فترة الحدث	٠.٠٢٣	٠.١٩٣	٠.٠٩١	٠.٠٠٨	٠.٢٣٩	٠.٢٣٩	٠.١١٤	٠.٠٢٣
نسبة الشركات ذات الوضع المالي الجيد خلال فترة الحدث	٠.٠١٢	٠.٤٧	٠.١٦٤	٠.١٣٤	٠.٠٣٢	٠.١٠٧	٠.٠٣٥	٠.٠٤٥
نسبة الشركات التي يوجد شك في استمراريتها قبل عام من الحدث	٠	٠.٣٣	٠.٢٠٨	٠	٠.٠١	٠.٢٩٢	٠.٠٤٢	٠.٠٨٣
نسبة الشركات ذات الوضع المالي الجيد قبل عام من الحدث	٠	٠.٦	٠.١٣٣	٠.٠٦٧	٠	٠.١٣٣	٠.٠٣٣	٠.٠٣٣
نسبة الشركات التي يوجد شك في استمراريتها قبل عامين من الحدث	٠	٠.٢	٠.١٥	٠.١	٠.٠٥	٠.٢٥	٠.١	٠.١٥
نسبة الشركات ذات الوضع المالي الجيد قبل عامين من الحدث	٠.٠٣١	٠.٥٩٤	٠.٠٣١	٠.٠٩٤	٠.٠٩٤	٠.٠٩٤	٠	٠.٠٦٣