

أثر التعثر المالي على العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم من منظور محاسبي - دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية

د. نشوى شاكر علي رجب *

ملخص البحث:

تهدف الدراسة اختبار أثر التعثر المالي، كمتغير معدل Moderator variable، مقاساً بنموذج Altman (1968) على العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم، من منظور محاسبي باعتبار معلومات التدفقات النقدية من أهم مخرجات نظام معلومات المحاسبة المالية. وباستخدام عينة من 347 شركة/سنة مشاهدة مستخرجة من الشركات المقيدة في البورصة المصرية خلال الفترة من 2014 حتى 2016، أثبتت الدراسة اختلاف علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعائد السهم بين الشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً سواء في اتجاهها أو في مستوى معنويتها. كما أوضحت النتائج العلاقة الإيجابية غير المعنوية بين عائد السهم والأرباح كمتغير مستقل.

كما أبرزت نتائج التحليل الإضافي التأثير الإيجابي المعنوي لكل من نسبة القيمة الدفترية لحقوق الملكية إلى القيمة السوقية، وحجم الشركة -كمغيرات مستقلة ورقابية- على عائد السهم. بالإضافة لما سبق تم إجراء تحليل حساسية لقياس التعثر المالي باستخدام نموذج Altman (1983) لأسواق المال الناشئة، ونموذج Zmijewsk's (1984)، وقد اتفقت نتيجة النموذجين الأخيرين مع نتيجة نموذج Altman (1968).

وتضيف نتائج البحث إلى الدراسات المحاسبية المعنية بالتنبؤ بالتعثر المالي وتأثيره على إدراك المستثمرين عند اتخاذ القرارات الاستثمارية. كما يعتبر البحث مجالاً لاهتمام عديد من الجهات المتخصصة في تحليل نشاط البورصة المصرية واتجاهات الاستثمار فيها، حيث يلقي مزيداً من الضوء حول الأداء التشغيلي واستمرارية الشركات المقيدة فيها خلال الفترة محل البحث.

الكلمات المفتاحية: التعثر المالي، معلومات التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية، عائد السهم، البورصة المصرية.

* أستاذ المحاسبة والمراجعة المساعد - كلية التجارة - جامعة دمنهور.

nashwaragab@hotmail.com

The Effect of Financial Distress on the Relationship between Operating Cash Flows and Stock Returns from the Accounting Perspective - An Empirical Study of Companies listed on the Egyptian Stock Exchange

Nashwa Shaker Ragab*

ABSTRACT:

The aim of this study is to test the effect of financial distress, as moderator variable, measured by Altman model (1968), on the relationship between cash flows from operations with stock returns, from the accounting perspective, considering that cash flow information is one of the most important outputs of the Financial Accounting Information System. Using a sample of 347 firm-year Observations extracted from companies listed on the Egyptian Stock Exchange during the period for the 2014 - 2016 period, findings approved the differentiation in the operating cash flow-stock returns relationship between financially distressed and non-financially distressed companies in direction and significance level. The results also showed an insignificant positive relationship between stock returns and earnings as an independent variable.

The results of the additional analysis were also highlighted a positive and significant association between the book -to- market ratio and the firm size, as independent and control variables, with stock returns. In addition, a sensitivity analysis was performed to measure financial distress by using the Altman model for Emerging Markets (1983) and Zmijewsk's model (1984). The results of the both models approved the results of Altman model (1968).

The research findings add to the accounting studies on financial distress forecasting and its impact on investors' perceptions when making investment decisions. The research is also an area of interest for many specialized parties in analyzing the activity of the Egyptian Stock Exchange and its investment orientations, which sheds more light on the operational performance and the continuity of its listed companies during the research period.

Key words: Financial distress, Operating cash flow Information, Stock Returns, Egyptian Stock Exchange.

JEL classification: M41, G11, G33

* Associate Professor of Accounting and Auditing – Faculty of Commerce - Damanhour University.
E- Mail: nashwaragab@hotmail.com

أثر التعثر المالي على العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم من منظور محاسبي - دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية

1- مقدمة البحث:

في أعقاب الأزمة المالية في بداية الألفية الثانية، بدأ لمستخدمي القوائم المالية، وخاصةً المستثمرين، أن الأرباح المعلنة قد لا تتسم بالدقة الكافية التي تمكنهم من الاعتماد عليها منفردةً عند تقييم أداء الشركات والتنبؤ باحتمال تعرضها للتعثر المالي. ومن هنا زاد الطلب على المعلومات التي تقدمها قائمة التدفقات النقدية والتي يُنظر إليها على أنها أكثر واقعية وأقل عرضة للتلاعب (Fawzi et al. 2015; Edmond et al. 2011; Jain and Rezaee 2006).

وتحدث حالة التعثر المالي عندما لا تكون الشركة قادرة على سداد ديونها الآن أو في المستقبل القريب (Szpulak 2016; Hanna 1995)، مما قد ينعكس في صورة تدفقات نقدية منخفضة، أو سلبية، من أنشطة العمليات التشغيلية (Jantadej 2006; Maux and Morin 2011; Kim et al. 2015).

وقد تناولت كثير من الدراسات المحاسبية العلاقة بين التدفقات النقدية والتعثر المالي (Beaver 1966; Blum 1974; Ohlson 1980; Mensah 1983; Previts et al. 1994; Lee and Chang 2010; Fawzi et al. 2015) وأظهرت نتائجها المقدرّة التفسيرية المرتفعة للتدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية في التنبؤ بالتعثر المالي، وتقييم مخاطر الائتمان والإفلاس، بشكل أفضل، مقارنة بالأرباح (Graham et al. 2005; Brown and Pinello 2011).

كما أثبتت عديد من الدراسات (على سبيل المثال: Hou et al. 2011; Narayan and Westerlund 2014; Foerster et al. 2017). أهمية التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية في التنبؤ بعائد السهم، وأن هذه العلاقة كانت معنوية، وبصفة خاصة للشركات المتعثرة مالياً (Lee et al. 2017; Hanna 1995).

والسؤال؛ هل المستثمرون على استعداد أن يتحملوا مخاطرة الاستثمار في الشركات المتعثرة مالياً¹؟ بمعنى آخر ما هي علاقة التعثر المالي بعائد السهم؟. تشير نتائج الدراسات السابقة في هذا الصدد إلى اتجاهين. الاتجاه الأول أن الشركات المتعثرة مالياً تقوم بزيادة توزيعاتها كنوع من التعويض للمستثمرين في أسهمها، ومن ثم نجد العلاقة إيجابية بين التعثر المالي وعوائد أسهم للشركات المتعثرة مالياً (Burgstahler et al. 1989; Campbell et al. 2008). والاتجاه الثاني، أنه تلاحظ انخفاضاً في عوائد الأسهم للشركات المتعثرة مالياً نظراً لإحجام المستثمرين عن التداول في أسهمها (Dichev 1998; Griffin and Lemmon 2002; Garlappi and Yan 2011).

وبناءً عليه، يثار تساؤل حول ماهية العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم للشركات المتعثرة مالياً، ومدى اختلاف ذات العلاقة للشركات المستقرة مالياً، للشركات المسجلة في البورصة المصرية، ذلك مع إمكانية تأثر تلك العلاقة بالعديد من المتغيرات الرقابية المحددة لقرار الاستثمار في الأسهم. وهذا ما يحاول البحث الإجابة عليه نظرياً وعملياً.

¹ والتي ليس بالضرورة ان تنخفض أرباحها أو تدفقاتها النقدية من العمليات التشغيلية، كما كان الحال على سبيل المثال في شركة انرون (Lee et al., 2017).

2- مشكلة البحث:

نظراً لأن التعثر المالي مرتبط بالتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية من خلال مفهوم مخاطر التوقف عن السداد، وأن أغلب الدراسات السابقة أثبتت علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعائد السهم، فضلاً عن تأثير عائد السهم بالتعثر المالي، لذلك من المتوقع أن يؤثر التعثر المالي على علاقة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية بعائد السهم. وفي ضوء مقدمة البحث السابقة يمكن صياغة مشكلة البحث تحديداً في السؤال التالي:

هل تختلف علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعائد السهم للشركات المتعثرة مالياً عنها للشركات غير المتعثرة مالياً، للشركات المسجلة في البورصة المصرية؟

3- هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى اختبار تأثير التعثر المالي على العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم. ولتحقيق هذا الهدف نظرياً تم مراجعة عديد من الدراسات السابقة في العلاقة بين التعثر المالي بالتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية، والعلاقة بين التعثر المالي وعائد السهم، ثم الأثر التفاعلي للتعثر المالي على العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد الأسهم. ولتحقق من هدف البحث تطبيقياً، تم استخدام عينة من 347 شركة/سنة مشاهدة مستخرجة من الشركات المسجلة في البورصة المصرية خلال الفترة من 2014 حتى 2016. وقد تم استخدام نموذج (Altman 1968) للتعرف على الشركات المتوقع تعثرها مالياً. ولتحقق من دقة النتائج، تم إجراء تحليلات إضافية باستخدام نموذجي Altman (1983) لأسواق المال الناشئة، و (Zimjewski 1984)، فضلاً عن إدخال بعض المتغيرات الرقابية المؤثرة على عائد السهم.

4- أهمية ودوافع البحث:

يكتسب البحث أهميته الأكاديمية من خلال إضافته لدراسات المحاسبة المالية المهمة بالمحتوى المعلوماتي للتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية ومقارنته بين الشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً خاصةً للشركات المسجلة في البورصة المصرية. وتنشأ أهمية البحث العملية من خلال إلقاء الضوء على كيفية إدراك السوق للمحتوى المعلوماتي للتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية من حيث تأثيرها على عائد السهم للشركات التي يتوقع تعثرها مالياً، مما يوفر للمستثمر أدوات لتقييم الوضع المالي، قد تمكنه من الاكتشاف المبكر لحالات الإفلاس. كما قد تكون نتائج هذا البحث محلاً للاهتمام هيئة الرقابة المالية في تقييم أداء الشركات المصرية المسجلة في البورصة المصرية وملاءتها المالية. فضلاً عن توجيه الاهتمام لتقرير مراقب الحسابات بشأن استمرارية الشركات خاصةً للشركات المتعثرة مالياً.

5- حدود البحث:

تم الاعتماد على ثلاث نماذج للتنبؤ بالتعثر المالي وهي نموذج (Altman 1968) ونموذج (Altman 1983) لأسواق المال الناشئة، ونموذج (Zimjewski 1984). أيضاً تم إدخال بعض المتغيرات الرقابية والتي تم إثبات تأثيرها على عائد السهم خاصة في حالة التعثر المالي، وهي تحديداً، حجم الشركة، ونسبة القيمة الدفترية لحقوق الملكية/ القيمة السوقية، ودرجة الرفع المالي، وجودة المراجعة. بالإضافة إلى ذلك، عند اختيار عينة الدراسة تم استبعاد قطاعي البنوك وشركات الخدمات المالية نظراً لتطبيقهما معايير محاسبية وقرارات خاصة بهما. كما تم اختيار أفضل الشركات تداولاً في البورصة المصرية خلال

فترة الدراسة ورغم أنها تمثل ما يقارب من ثلثي الشركات المقيدة في البورصة المصرية، إلا أن قابلية نتائج البحث للتعميم تتوقف على شروط تحديد العينة، ومنهجية البحث المستخدمة.

6- خطة البحث:

لتحقيق هدف البحث وانطلاقاً من المقدمة ومشكلة البحث، وفي ضوء حدوده، يتم استكمال البحث على النحو التالي:

6-1- التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية من منظور المعايير المحاسبية ذات الصلة.

6-2- تحليل الدراسات السابقة واشتقاق فرض البحث.

6-3- منهجية البحث.

6-4- النتائج والتوصيات ومجالات البحث المقترحة.

6-1- التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية من منظور المعايير المحاسبية ذات الصلة:

تُلزم كافة المعايير المحاسبية، ومنها معايير المحاسبة المصرية (معيار المحاسبة المصري رقم 4 المعدل، 2015) ومعايير المحاسبة الدولية (IAS 7) ومعايير المحاسبة المالية الأمريكية (SFAS 95) الوحدات الاقتصادية بإعداد قائمة التدفقات النقدية. كما تشجع تلك المعايير على استخدام الطريقة المباشرة لإعداد التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية والتي تعبر عن النقدية المتعلقة بالأنشطة التشغيلية الرئيسية المولدة لإيرادات الشركة، وذلك لقدرتها على التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية. ومع ذلك، فإن الغالبية العظمى من الشركات تختار الطريقة غير المباشرة لإعداد التدفقات النقدية التشغيلية. ووفقاً للطريقة غير المباشرة، لا يفصح عن المقبوضات والمدفوعات النقدية التشغيلية بشكل مباشر، وإنما يتم فقط تعديل صافي الدخل من خلال استبعاد المعاملات التشغيلية التي لا تولد أو تستخدم النقدية، على سبيل المثال: الاستهلاك، والتغيرات في حسابات رأس المال العامل، والضرائب المؤجلة، وأرباح وخسائر العملة الأجنبية غير المحققة، وتسوية آثار عناصر الإيرادات والمصروفات الخاصة بالتدفقات النقدية الاستثمارية والتمويلية (معيار المحاسبة المصري رقم 4 المعدل، 2015، فقرة 20).

وقد أثرت كثير من الانتقادات للطريقة غير المباشرة التي لا تسمح بتقدير قيم التدفقات النقدية المتوقعة وتوقيتها ودرجة عدم التأكد المحيطة بها، بسبب عدم تجميع التدفقات النقدية الداخلة والخارجة وفقاً لخصائصها المشتركة، مما ينقض أحد أهداف القوائم المالية (إطار إعداد وعرض القوائم المالية المعدل، 2015، فقرة هـ د 3، IASB 2010). ومن ثم تؤثر على جودة المعلومات المحاسبية المفصح عنها¹. ويرى (Foerster et al. 2017) أن الطريقة المباشرة لإعداد التدفقات النقدية

¹ تعرف جودة المعلومات Information Quality المحاسبية بمدى فائدتها لمتخذي القرارات، وتكون المعلومات المحاسبية مفيدة، متى اتصفت بخصائصها النوعية، حيث "يجب أن تكون ملائمة (لها قيمة تنبؤية وتأكيدية)، وتعرض بصدق ما يجب عرضه (مكتملة ومحايدة وخالية من الخطأ). كما تتحسن فائدتها إذا كانت قابلة للمقارنة، ويمكن التحقق منها، وتصدر في الوقت المناسب، وقابلة للفهم" (إطار إعداد وعرض القوائم المالية المعدل، 2015، فقرة خ ن 4، IASB 2010). ويمكن قياس جودة المعلومات المحاسبية إما بإيجاد مقاييس عملية للخصائص النوعية السابقة، أو من خلال مقاييس أخرى، منها على سبيل المثال: انخفاض مستوى إدارة الأرباح، ومدى ملاءمة المعلومات المحاسبية لأغراض تحديد قيمة الشركة، ومستوى التحفظ المحاسبي، وانخفاض تكلفة رأس المال (Leuz et al. 2003; Barth et al. 2008; Christensen et al. 2008; Hribar et al. 2014).

المباشرة أفضل في التنبؤ وتفسير التغيير في عائد السهم عن الطريقة غير المباشرة. ولكن نظراً لأن الغالبية العظمى من الشركات تطبق الطريقة غير المباشرة، فلن يكون هناك تبايناً في التأثير على عائد السهم بشكل عام¹.

6-2- تحليل الدراسات السابقة واشتقاق فرض البحث:

سيتم في هذا الجزء تحليل الدراسات السابقة للتعريف بالتعثر المالي، وتناول علاقته بالتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية. ثم يتبعها بشكل متوازي دراسة علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعائد السهم، وعلاقة التعثر المالي بعائد السهم تمهيداً لاشتقاق فرض البحث الخاص بأثر التعثر المالي على علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعائد السهم.

6-2-1- التعريف بالتعثر المالي وعلاقته بالتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية:

تعبر كلمة التعثر المالي عن حالة يتأثر فيها نشاط الشركة بإمكانية حدوث إفلاس وشيك (Oxford Dictionary of Finance and Banking 2008). وتحدث حالة التعثر المالي عندما لا تكون الشركة قادرة على سداد ديونها الآن أو في المستقبل القريب، وغالباً ما يحتاج حل مثل هذا الموقف إلى إعادة هيكلة الأصول و/ أو الالتزامات، ويمكن القيام بذلك بدون تدخل من المحكمة ، أو من خلال إجراءات الإفلاس المحددة قانوناً² (Wiley Encyclopedia of Management 2015).

وقد تنوعت اتجاهات الدراسات السابقة حول تعريف التعثر المالي، فمنها ما اتسق مع التعريفين السابقين، ومنها ما أضاف عليها. فقد عرف البعض التعثر المالي على أنه التوقف عن سداد القروض بسبب عدم كفاية التدفقات النقدية أو عند الاستمرار في التشغيل في ظل حماية المحكمة (Foster and Ward 1997; Turetsky and McEwen 2001; Grice and Dugan 2001; Beaver et al. 2010; Maux and Morin 2011) تعاني من تدفقات نقدية سلبية من الأنشطة التشغيلية والاستثمارية والتمويلية، هي الشركات التي تعاني من التعثر المالي. وعرف (Kim et al. (2015) الشركات المتعثرة مالياً أنها الشركات التي تحقق صافي خسارة أو تدفقات نقدية تشغيلية سالبة. وقد أضاف (Szpulak (2016 أن احتمال الإفلاس يعتمد على مستوى الأصول السائلة وكذلك على توافر الائتمان، خاصةً عندما تنخفض التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية. على سبيل المثال، عندما يكون مجموع التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة من العمليات التشغيلية والأصول السائلة المتاحة صافية من خدمة الديون، غير كافية لتغطية مجموع التدفقات النقدية الخارجة كائتمان من الموردين والموظفين.

ويلاحظ من التعريفات السابقة للتعثر المالي علاقته القوية بالتدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية، وأن تحقيق تدفقات نقدية تشغيلية سالبة إنما هو أحد المؤشرات الرئيسية للتعثر المالي. الأمر الذي جعل بعض الدراسات السابقة منذ (Beaver 1968; Beaver et al. 1970; Eskew 1979; Hanna 1995) أن تقترحها كمقياس للتعثر المالي. وهذا لا يعني أن التدفقات النقدية الموجبة للشركات المتعثرة مالياً تعني أنها أقل تعثراً أو أنها تستطيع التغلب على مخاطر التعثر المالي (Lee et al. 2017).

¹ كما أن المفصلة بين طريقتي إعداد التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية ليست من أهداف البحث.

² <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781118785317.weom040039>

وقد تناولت كثير من الدراسات المحاسبية (Beaver 1966; Blum 1974; Ohlson 1980; Mensah 1983; Hanna 1995) العلاقة بين التدفقات النقدية والتعثر المالي، حيث يُعتقد أن التدفقات النقدية تعكس خطر التوقف عن السداد عند احتمال عدم قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها التعاقدية وقت استحقاقها. فضلاً عن كونها معياراً لتقييم مخاطر الائتمان والإفلاس¹. وقد لاحظ (Previts et al. (1994) عند تحليل محتوى تقارير المحللين لشركات مسجلة في عدد من البورصات منها New York Stock Exchange, American Stock Exchange, NASDAQ, Toronto Stock Exchange أن التدفقات النقدية التشغيلية تمثل أكثر العوامل أهمية عند تقييم الشركات عالية الاستدانة. ويتسق هذا التحليل مع التعريف القائل بأن التدفقات النقدية توفر معلومات عن الملاءة والسيولة (معيار المحاسبة المصري رقم 4 المعدل، 2015، فقرة 4) وأن التدفقات النقدية التشغيلية مؤشر أساسي على توليد تدفقات نقدية من عمليات الأنشطة الرئيسية المولدة لإيرادات الشركة بصورة تكفي لإعادة استثمارها في العمليات التشغيلية للشركة ولسداد القروض والتوزيعات، فضلاً عن التنبؤ بتلك التدفقات مستقبلاً (معيار المحاسبة المصري رقم 4 المعدل، 2015، فقرة 13)، كما أظهرت نتائج دراسة (Lee and Chang (2010 أن التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية لها القدرة التفسيرية الأعلى للتنبؤ بالتعثر المالي قبل سنة وستين مباشرة قبل حدوثه. ولذلك، من الملائم أن تكون معلومات التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية أكثر فائدة نسبياً للشركات التي يُتوقع تعثرها المالي.

6-2-2- علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعائد السهم للشركات المتعثرة مالياً:

كما اتضح سابقاً، أنه عندما تعاني الشركات من حالة تعثر مالي، يهتم المستثمرون بقدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها المالية والتي يتم قياسها بشكل أفضل من خلال التدفقات النقدية للشركة مقارنة بالأرباح (Graham et al., 2005; Brown and Pinello 2011)، ومن هنا كان الاهتمام بدور التعثر المالي في التأثير على علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعائد السهم.

¹ تعرف مخاطر الائتمان Credit Risks وفقاً لمعايير المحاسبة المصرية المعدلة لسنة 2015 (قائمة تعريف المصطلحات) بأنها خطر تسبب أحد أطراف أداة مالية في خسارة مالية لطرف آخر نتيجة فشله في تنفيذ تعهداته. وتقاس مخاطر الائتمان وفقاً لمعيار التقرير الدولي (IFRS 9 (2014) باحتمال التوقف عن السداد. ومن الجدير بالذكر أن مخاطر الائتمان تقاس بالعديد من المداخل، على سبيل المثال: مداخل خارجية مثل Moody's، ومداخل معتمدة على تحليل القوائم المالية مثل Moody's RiskCalc و Altman z score، ومداخل مبنية على تقيس احتمال التوقف عن السداد مثل القيمة المعرضة للخطر Value at Risk، ومداخل أخرى تقيس التحول مثل CreditMetrics and CreditPortfolioView (Allen and Powell 2011). أما مخاطر الإفلاس Bankruptcy Risks فتُعرف بموجب قانون الإفلاس في الولايات المتحدة باحتمال تصفية الشركة حيث يتم بيع أصول المدين للدفع إلى الدائنين. أو إعادة هيكلة الشركة عندما لا تستطيع الوفاء بالتزاماتها من الديون، حيث يتفاوض المدين مع الدائنين لتغيير شروط القرض دون الحاجة إلى تصفية الأصول بيعها (Biddle et al. 2016). ويعرف القانون التجاري المصري الإفلاس بأنه "عدم قدرة التاجر على دفع المبالغ المالية المترتبة عليه (الديون)، فيرغم على إعلان إفلاسه، من أجل تصفية أصوله، وممتلكاته وتوزيع قيمتها على الدائنين توزيعاً عادلاً بالاعتماد على الأحكام، والتشريعات القانونية المتعارف عليها في القانون التجاري". ويرتبط الإفلاس بالعديد من العوامل منها أداء الشركة ودرجة الرفع التشغيلي والمالي وحساسية المبيعات خاصة في حالة الكساد، ونسبة الأصول السائلة (Darrat et al. 2014). وتقاس مخاطر الإفلاس بالعديد من النماذج منها على سبيل المثال: نماذج Altman، ونموذج Ohlson's (2008) ونموذج Campbell et al. (2008) ونموذج Merton (1974).

وهناك عديد من الدراسات التي اختبرت علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعائد السهم (على سبيل المثال: Campbell et al. 2008; Da 2009; Campbell et al. 2010; Narayan and Westerlund 2014) وتوصلت غالبية تلك الدراسات إلى أهمية التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية في التنبؤ بعائد السهم، وأن هذه العلاقة كانت إيجابية معنوية (Hou et al. 2011; Foerster et al. 2017)¹، كما أثبتت دراسة (Hanna 1995) قوة علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية مع عائد السهم كلما ارتفع مستوى التعثر المالي. وتوازرت تلك النتائج مع عدد من الدراسات السابقة (Burgstahler et al. 1989; Vassalou and Xing 2004) التي وجدت أن الشركات المتعثرة مالياً كانت عوائد أسهمها مرتفعة. وتفسير هذه العلاقة أن ارتفاع عائد السهم يمثل تعويضاً للمستثمرين عن تحملهم مخاطر التعثر المالي. ومن ناحية أخرى، فقد خلصت دراسة (Narayan and Westerlund 2014) إلى وجود دليل ضعيف على قدرة التدفقات النقدية في تفسير التغير في عائد السهم على المدى الطويل، متفكّةً بذلك مع نتيجة دراسة (Frankel 1992). كما لم تتوصل دراسة (Lang and McNichols 1990) إلى دليل على معنوية تأثير المحتوى المعلوماتي للتدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية للشركات المتعثرة مالياً. هذا إلى جانب نتائج مجموعة من الدراسات السابقة (Dichev 1998; Griffin and Lemmon 2002; Campbell et al. 2008; Garlappi and Yan 2011; Zhao 2015; Tandiontong and Sitompul 2017) التي خلصت إلى أنه كلما زاد احتمال تعثر الشركات مالياً كلما انخفضت أرباحها وانخفض التداول على أسهمها، وبالتالي انخفضت عوائد أسهمها في المستقبل.

وخلاصة ما سبق من وجهة نظر الباحثة، أن فكرة ارتباط التعثر بالتوقف عن السداد ومن ثم بانخفاض التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية، تشير إلى علاقة عكسية بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وحالة التعثر المالي. ومنطقياً، يعني هذا أنه في حالة التعثر المالي تنخفض التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية مما يزيد من احتمال انخفاض عائد السهم، بينما في حالة عدم التعثر (الاستقرار) المالي ترتفع التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وبالتالي يتوقع ارتفاع عائد السهم. ولكن هذه العلاقة مرتبطة بعدد من العوامل، سواء المتعلقة بطبيعة سوق المال والعوامل الخارجية المؤثرة فيه، أو الخاصة بسلوك الشركة والمستثمر. وأن سلوك الشركة يعتمد على مستوى ربحيتها كمتغير محوري في تقييم المستثمر لأداء الشركة وفي تفسير التغير في عائد السهم، سواء من حيث تأثيره على عملية التداول، أو من خلال التوزيعات النقدية. فضلاً عن تأثير سلوك المستثمر بعدد من المتغيرات، منها سلوك الشركة نفسها.

وإذا كانت الشركة تحقق أرباحاً وفي اتجاه تصاعدي مع انتهاء سياسة منتظمة للتوزيعات النقدية، وفي نفس الوقت كانت تدفقاتها النقدية من العمليات التشغيلية موجبة، وفي اتجاه تصاعدي، فمن المتوقع بشكل كبير أن يرتفع عائد السهم. ولكن متى انخفضت الأرباح، ومع استمرار التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية الموجبة، فإن التوزيعات قد تنخفض ومن ثم عائد السهم، إلا إذا قررت الشركة أن تعوض المستثمر وترفع التوزيعات النقدية، ومن ثم يزيد عائد السهم. وإذا تزامن ارتفاع الأرباح مع انخفاض نسبي كبير في التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية، في إشارة لتعثرها المالي فمن المحتمل أن يستمر ارتفاع العائد، متى استطاعت الشركة أن تعوض المستثمر في صورة توزيعات نقدية. أما في حالة تحقق خسائر، مع انخفاض كبير في التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية، في اتجاه نحو حالة تعثر مالي واضحة، فمن المرجح انخفاض عائد السهم.

¹ وإن كانت الأرباح ترتبط بعائد السهم بعلاقة أكثر إيجابية ومعنوية (Dechow et al. 1998; Fama and French 2006).

وترى الباحثة أن الأرباح بمكوناتها، التدفقات النقدية والمستحقات، معروفة للمستثمرين بمجرد نشر القوائم المالية، وبالتالي من المتوقع أن يكون للتدفقات النقدية محتوى معلوماتي¹، خاصةً من العمليات التشغيلية والمعبرة عن النقدية المتعلقة بالأنشطة التشغيلية الرئيسية المولدة لإيرادات الشركة. ولأن أغلب الدراسات السابقة أثبتت العلاقة العكسية بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية والتعثر المالي، فضلاً عن اختلاف اتجاه تأثير عائد السهم بالتعثر المالي، واختلاف اتجاه علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعائد السهم، لذلك من المتوقع أن يؤثر التعثر المالي على علاقة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية بعائد السهم بصورة مختلفة من حيث الاتجاه و/أو المعنوية مقارنة بذات العلاقة للشركات غير المتعثرة (المستقرة) مالياً.

ويمكن من المناقشة السابقة اشتقاق فرض البحث كما يلي:

H1: يختلف تأثير التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية على عائد السهم في الشركات المتعثرة مالياً عنه في الشركات المستقرة مالياً.

6-3-3- منهجية البحث:

يهدف هذا الجزء إلى التحقق عملياً من مدى اختلاف تأثير التعثر المالي على قدرة التدفقات النقدية التشغيلية على تفسير التغير في عائد السهم. ولتحقيق هذا الهدف تم تناول كل من؛ مجتمع وعينة الدراسة، ونموذج الدراسة وكيفية قياس متغيراته، وأساليب تجميع البيانات وتحليلها، وأخيراً مناقشة نتائج الدراسة التطبيقية، كما يلي:

6-3-1- مجتمع وعينة الدراسة:

يتضمن مجتمع الدراسة الشركات غير المالية المقيدة أسهماً في البورصة المصرية خلال الفترة من 2014 وحتى 2016. وقد تم استبعاد قطاعي البنوك وشركات الخدمات المالية نظراً لطبيعة أنشطة هذين القطاعين قياساً على (Dechow 1994; Klimczak 2009; ; Ball et al. 2016; Lee et al. 2017)، والتي تستلزم تطبيق معايير محاسبية خاصة بهما إلى جانب التزام البنوك بقرارات وتعليمات البنك المركزي المصري. ويبلغ مجتمع الدراسة 177 شركة² بمجموع 531 مشاهدة خلال فترة الدراسة. وقد تم اختيار عينة تحكمية من الشركات المقيدة، روعي فيها أن يمثل كل قطاع - من القطاعات الخمسة عشر المتبقية - على الأقل بنسبة تتعدى 30% من عدد شركاته. وقد بلغت عينة الدراسة النهائية 347 شركة/سنة مشاهدة (بنسبة 65.35% من مجتمع الدراسة) (ملحق 1)، وتضفي النسبة المرتفعة للعينة إلى مجتمع الدراسة، أهمية للبحث الحالي من حيث ارتفاع إمكانية تعميم النتائج.

¹ من الناحية النظرية، إذا تم الحصول على المعلومات المالية من نفس المصدر (القوائم المالية المنشورة)، فلا يجب أن يكون هناك فرق بين استخدام المعلومات من قائمة الدخل واستخدام المعلومات من قائمة التدفقات النقدية عند اتخاذ قرارات الاستثمار. وإذا غاب هذا الافتراض (كما كان في حالة Enron و WorldCom)، فمن الصعب على المستثمرين مقارنة نتائج الشركات داخل نفس الصناعة، أو مقارنة نفس الشركة خلال مدى زمني (Foerster et al. 2017).

² وذلك اعتماداً على عدد الشركات المقيدة في البورصة المصرية لسنة 2016، حيث بلغ إجمالي عدد الشركات المسجلة 231 شركة، تم استبعاد 6 شركة تصدر قوائمها بالدولار الأمريكي، ثم استبعاد 15 بنكاً و33 شركة للخدمات المالية، ليصبح عدد شركات مجتمع الدراسة 177 شركة.

6-3-2- نموذج الدراسة وقياس متغيراته:

لاختبار فرض البحث، يقيس النموذج التالي (معادلة رقم 1) تأثير تفاعل التعثر المالي على علاقة التدفقات النقدية بعائد السهم. ويتضح من المعادلة التالية إضافة الأرباح كمتغير رقابي أساسي للتغير في عائد السهم تمشياً مع الدراسات السابقة (على سبيل المثال: Dechow et al. 1998; Joseph and Lipka 1998; Fama and French 2006; Lee et al. 2017):

$$R_{it} = a_0 + b_1 E_{it} + b_2 OCF_{it} + b_3 DIS_{it} + b_4 E_{it} \times DIS_{it} + b_5 OCF_{it} \times DIS_{it} + e_{it} \quad (1)$$

حيث:

R_{it} : عائد السهم السنوي قياساً على (Dechow 1994; Basu 1997; Dimitrov and Jain 2003; Penman et al. 2007; Tandiontong and Sitompul 2017; Lee et al. 2017). ويقاس بقسمة التغير في السعر السوقي للسهم العادي للشركة i في نهاية وبداية السنة t بعد إضافة التوزيعات على السعر السوقي في بداية السنة. E_{it} : الأرباح/سهم عادي (بعد استبعاد كل من العمليات غير المستمرة وقبل الضرائب)، ثم تم تعديله بسعر السهم السوقي في بداية السنة t وذلك للتحكم في تباين الخطأ heteroskedasticity، قياساً على عديد من الدراسات السابقة، على سبيل المثال: (Christie, 1987; Dechow 1994; Basu 1997; Lee et al. 2017) OCF_{it} : التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية / سهم عادي، ثم تم تعديله بسعر السهم السوقي في بداية السنة t وذلك للتحكم في تباين الخطأ heteroscedasticity قياساً على عديد من الدراسات السابقة، على سبيل المثال: (Christie, 1987; Dechow 1994; Basu 1997; Lee et al. 2017) DIS_{it} : مؤشر للتعثر المالي يأخذ القيمة (1) إذا انخفض متوسط احتمال التعثر المالي لسنوات الدراسة الثلاث عن 1.8. وقد تم قياس التعثر المالي اعتماداً على نموذج التمان¹ (Altman 1968)، وذلك قياساً على عديد من الدراسات السابقة (على سبيل المثال: Joseph and Lipka 1998; Dichev 1998; DeFond and Hung 2003; Penman et al. 2007; Tandiontong and Sitompul 2017)

ووفقاً لهذا النموذج، يتم قبول فرض البحث متى كان المعامل b_5 والذي يبرز دور التعثر المالي في التأثير على العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم (للشركات المتعثرة مالياً) مختلفاً في اتجاهه ومعنويته عن المعامل b_2 والذي يوضح العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم للشركات غير المتعثرة (المستقرة) مالياً.

6-3-3- أساليب تجميع البيانات وتحليلها إحصائياً:

تم الحصول على أسعار الاغلاق والفتح للأسهم العادية لشركات العينة لكل سنة من سنوات الدراسة من خلال بعض المواقع المتخصصة في خدمة المستثمرين مثل موقع مباشر مصر²، وموقع أخبار البورصة³. كما تم تجميع باقي البيانات من القوائم المالية السنوية المجمعة لشركات عينة الدراسة. وقد تم حصر البيانات وإدخالها ومراجعتها خلال الفترة من 2018/1/20

¹ تم استخدام المعادلة التالية: $Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$

حيث: X_1 تعبر عن رأس المال العامل/إجمالي الأصول، X_2 الأرباح المحتجزة/ إجمالي الأصول، X_3 الأرباح قبل الفائدة والضرائب/ إجمالي الأصول، X_4 القيمة السوقية لحقوق الملكية/القيمة الدفترية لإجمالي الالتزامات، X_5 المبيعات/ إجمالي الأصول.

² <https://www.mubasher.info/countries/eg>

³ <https://alborsanews.com>

حتى 2018/3/15. وقد تم تحليل البيانات باستخدام الاحصاءات الوصفية من متوسط، وانحراف معياري، وأعلى قيمة وأقل قيمة، بالإضافة إلى معاملي الارتباط Spearman و Pearson لتحديد الخصائص الرئيسية لمتغيرات الدراسة. كما تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد لاختبار مدى صحة فرض البحث، قياساً على غالبية الدراسات السابقة، منها على سبيل المثال (Casey and Bartczak 1985; DeFond et al. 2003; Fama and French 2006; Da 2009; Fawzi et al. 2015; Ball et al. 2016; Lee et al. 2017)

6-3-4- نتائج الدراسة التطبيقية:

لتوصيف متغيرات الدراسة، يبين جدول رقم (1) انخفاضاً في متوسط عائد السهم (0.009) وتركز معظم المشاهدات حول هذا المتوسط بانحراف معياري منخفض نسبياً (0.448). وقد يفسر هذا الانخفاض بالتشتت الكبير في مستوى الأرباح بانحراف معياري كبير (164483.63)، إلى جانب الانخفاض الكبير في متوسط التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية (0.12) بانحراف معياري منخفض (0.557).

ومن ناحية أخرى، يلاحظ من متوسط مؤشر التعثر المالي (0.45) وانحرافه المعياري (0.498) أن معظم المشاهدات تتوسط بين أعلى وقيمة وأقل قيمة بميل طفيف نحو الابتعاد عن التعثر المالي ربما بيبهره زيادة عدد المشاهدات للشركات غير المتعثرة مالياً (190 مشاهدة) في مقابل (157 مشاهدة) للشركات المتعثرة مالياً. الأمر الذي يستلزم توصيفاً مقارناً لمتغيرات الشركات المتعثرة وغير المتعثرة في الجداول رقم (2) ورقم (3) ورقم (4).

جدول رقم (1) الاحصاءات الوصفية لكافة المشاهدات (n=347)

Variable	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.	Median
R	0.009	0.488	-0.934	2.759	-0.08670
E	20119.90	164483.63	-202002.21	2396302.32	249.36
OCF	0.120	0.557	-1.61	8.42	0.048
DIS	0.45	0.498	0	1	0.00

ويلاحظ من الجدولين رقم (2) ورقم (3) أن البيانات الوصفية لعائد السهم المنخفض متقاربة إلى حد كبير بين الشركات المتعثرة وغير المتعثرة مالياً يؤكد عدم معنوية الفرق بين قيم المتوسط والوسيط في جدول رقم (4). وفيما يتعلق بالأرباح، فمن المتوقع أن يكون الانخفاض في متوسط الأرباح للشركات المتعثرة مالياً (17821.34) أقل من متوسط الأرباح (22019.24) للشركات غير المتعثرة مالياً، إلا أن الانحراف المعياري الكبير (111691.92) و (198050.75) للشركات المتعثرة وغير المتعثرة مالياً على التوالي يعبر عن التشتت الكبير في الحالتين، مما أدى إلى عدم معنوية الفرق بين متوسطي الأرباح كما يتضح من الجدول رقم (4)، بينما كان الفرق بين الوسيطين معنوياً وأقل تأثيراً بالقيم المتطرفة.

وبالنسبة للتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية، فيلاحظ الانخفاض في متوسطها للشركات المتعثرة (0.0959) بتشتت أقل عن متوسطها المنخفض للشركات غير المتعثرة مالياً (0.1397) ذات التشتت الأعلى. إلا أن الفرق بين المتوسطين والوسيطين لم يكن معنوياً. وهذا الانخفاض في كل من عائد السهم والتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية للشركات المتعثرة والأقل من الانخفاض المماثل للشركات غير المتعثرة مالياً، يشير مبدئياً إلى رفض فكرة ارتفاع العائد للشركات المتعثرة كنوع

من التعويض للمستثمرين عن تحملهم مخاطر التعثر المالي، وأن الأرجح أن المستثمر في البورصة المصرية لا يعوض في الشركات المتعثرة بتوزيعات نقدية، ولا يقبل على التداول في أسهم الشركات المتعثرة مالياً. وهو ما يتفق مع دراسات Dichev (2011); Griffin and Lemmon (2002); Garlappi and Yan (2011); Burgstahler et al. (1998) ويختلف مع دراسات (1989); Campbell et al. (2008); Lee et al. (2017). وأيضاً يعطي الانطباع المبدئي أنه لا اختلاف في تأثير التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية على عائد السهم للشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة (المستقرة) مالياً، نظراً للانخفاض العام في كل من الأرباح والتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية لشركات العينة.

جدول رقم (2) الاحصاءات الوصفية للشركات المتعثرة مالياً (n=157)

Variable	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.	Median
R	0.0077	0.483	-0.934	2.516	-0.079
E	17821.34	111691.92	-121899.81	1208031.75	160.04
OCF	0.0959	0.41956	-1.61	2.51	0.0326

جدول رقم (3) الاحصاءات الوصفية للشركات التي غير المتعثرة (المستقرة) مالياً (n=190)

Variable	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.	Median
R	0.009	0.493	-0.889	2.759	-.0874
E	22019.24	198050.75	-202002.21	2396302.32	264.159
OCF	0.1397	0.651	-0.93	8.42	0.0623

جدول رقم (4) معنوية اختباري *t*-test و Wilcoxon-test للمقارنة بين الشركات المتعثرة وغير المتعثرة (n=347)

Variable	<i>t</i> -test Sig. (2-tailed)	Wilcoxon-test Sig. (2-tailed)
R	0.975	0.937
E	0.804	0.015
OCF	0.449	0.224

95% Confidence Interval of the difference [The same results at 99% Confidence Interval of the difference]

ويتضمن جدول رقم (5) مصفوفتي الارتباط Pearson و Spearman لكافة المشاهدات. ويتضح منهما الارتباط الايجابي المعنوي بين عائد السهم والتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية. فضلاً عن الارتباط العكسي، المبرر منطقياً بين عائد السهم ومؤشر التعثر المالي، رغم عدم معنويته. كما يتبين من مصفوفة الارتباط Pearson الارتباط الايجابي المعنوي بين عائد السهم والمتغير المعدل لتداخل التعثر المالي مع التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية.

جدول رقم (5) مصفوفتي الارتباط Pearson و Spearman's لكافة المشاهدات (n=347)

Variable	R	E	OCF	DIS	E×DIS	OCF×DIS
R	1	0.299***	0.226***	-0.004	0.178***	0.036
E	0.050	1	0.313***	0.131**	0.665***	0.147***
OCF	0.339***	0.016	1	0.065	0.181***	0.636***
DIS	-0.002	-0.013	-0.039	1	0.222***	0.241***
E×DIS	0.016	0.451***	0.017	0.118**	1	0.290***
OCF×DIS	0.164***	-0.013	0.492***	0.167***	-0.005	1

***, ** Correlation is significant at the 5% and 1% levels (2-tailed) respectively. Spearman correlations (Pearson) are reported above (below) the diagonal.

وبمزيد من التحليل المنفصل للارتباط لكل من الشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً، يلاحظ من الجدول رقم (6) الارتباط الايجابي المعنوي بين عائد السهم والتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية، سواء للشركات المتعثرة مالياً أو غير المتعثرة مالياً. بينما يلاحظ العلاقة الضعيفة العكسية غير المعنوية بين عائد السهم والأرباح للشركات المتعثرة مالياً مقارنة بعلاقة إيجابية غير معنوية بين عائد السهم وأرباح الشركات غير المتعثرة مالياً. مما قد يشير إلى تفضيل المستثمر للتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بدرجة أعلى من الأرباح، عند تقييم الشركات المتعثرة مالياً.

جدول رقم (6) مصفوفة الارتباط Pearson للشركات المتعثرة مالياً والشركات غير المتعثرة مالياً¹

Variable	R	E	OCF
R	1	0.087	0.397***
E	-0.024	1	0.028
OCF	0.250***	-0.025	1

***Correlation is significant at the 1% level (2-tailed). Non-Distressed companies (Distressed companies) are reported above (below) the diagonal.

ولأغراض اختبار فرض الدراسة، يبين جدول رقم (7) نتائج تحليل الانحدار لكافة المشاهدات، وبصورة مفصلة للشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً². ويتضح بدايةً من النتائج الخاصة بكافة المشاهدات أن الأرباح لها علاقة موجبة غير معنوية بعائد السهم للشركات غير المتعثرة مالياً. ويؤكد هذا التحليل المنفصل للشركات غير المتعثرة مالياً. في حين أن المعامل b_4 سالب وغير معنوي، مما يعني انخفاض علاقة الأرباح بالعائد $E_{it} \times DIS$ للشركات المتعثرة مالياً مقارنة بالشركات غير المتعثرة مالياً. وهذه النتيجة متسقة مع النتيجة السابقة لها ومع التحليل المنفصل للشركات المتعثرة مالياً، ومع تحليل الارتباط السابق.

أما بالنسبة للتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية، وهي المتغير المستقل محل البحث، فيلاحظ أن معامل التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية b_2 موجب ومعنوي عند مستوى 1%، وهذا يعني أن للتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية OCF التأثير الأقوى في تفسير التغير في عائد السهم للشركات غير المتعثرة مالياً. ويدعم هذه النتيجة التحليل المستقل للشركات غير المتعثرة مالياً. وتتفق هذه النتيجة الأخيرة مع كثير من الدراسات السابقة، على سبيل المثال: (Dechow 1994; Joseph and Lipka 1998; Subramanyam and Venkatachalam 2007; Lee et al. 2017).

ولكن ظهر المعامل b_5 لتفاعل التعثر المالي مع التدفقات النقدية $OCF * DIS$ في تفسير التغير في عائد السهم، سلبياً وغير معنوي، مما يعني أن علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم للشركات المتعثرة مالياً تتخفف مقارنة بنفس العلاقة للشركات غير المتعثرة مالياً. كما قد تعبر الإشارة السالبة عن أن التباين المشترك بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية للشركة وتوقعات السوق كان أعلى من التباين في توقعات السوق. وحتى هذه المرحلة يمكن القول أن فرض البحث

¹ لم يتم الاستعانة بمصفوفة الارتباط spearman نظراً لاستبعاد متغير التعثر المالي الثنائي، والمتغيرين المعدلين بالتعثر المالي، وذلك لتقسيم البيانات بدلالة التعثر المالي.

² يبين الجدول رقم (7) أن نماذج الانحدار الثلاث لا تعاني من مشكلة الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة حيث تظهر كافة قيم VIF أقل من (5). كما توضح قيم Durbin-Watson (D-W) عدم وجود مشكلة الارتباط التسلسلي.

تحقق حيث اختلفت العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم بين الشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً. ولكن ومن المثير، كما يلاحظ من تحليل الانحدار المستقل للشركات المتعثرة مالياً أن معامل التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية b_2 موجب ومعنوي عند مستوى 1%. وهذه النتيجة يمكن تفسيرها مبدئياً أن للتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية علاقة موجبة ومعنوية في تفسير التغير في عائد السهم بغض النظر عن احتمال تعرض الشركة للتعثر المالي، ولكنها أعلى للشركات غير المتعثرة مالياً عنها للشركات المتعثرة مالياً¹.

جدول رقم (7) نتائج تحليل الانحدار المتعدد للمعادلة رقم (1) باستخدام نموذج Altman (1968)

$R_{it} = a_0 + b_1 E_{it} + b_2 OCF_{it} + b_3 DIS_{it} + b_4 E_{it} \times DIS_{it} + b_5 OCF_{it} \times DIS_{it} + e_{it}$ (1)									
Variable	Full Sample			DIS-Company			Non-DIS-Company		
	Coefficients	t-stat.	VIF	Coefficients	t-stat.	VIF	Coefficients	t-stat.	VIF
Constant	-0.037	-1.063		-0.019	-0.474		-0.037	-1.082	
E	1.89E-7	1.115	1.26	-7.715E-8	-0.228	1.00	1.892E-7	1.134	1.00
OCF	0.299***	5.795	1.35	0.288***	3.198	1.00	0.299***	5.896	1.00
DIS	0.018	0.352	1.07						
E×DIS	-2.66E-7	-0.716	1.28						
OCF×DIS	-0.12	-0.114	1.38						
n		347			157			190	
D-W		2.217			2.175			2.419	
F		9.193***			5.162***			18.228***	
Adj. R ² (%)		10.6%			5.1%			15.4%	

***indicate statistical significance at 1% level (2-tailed).

وهذه النتيجة تثير احتمالين، الاحتمال الأول: عدم ملاءمة نموذج Altman (1968) للتنبؤ بالتعثر المالي، مما يستدعي تحليلاً إضافياً باستخدام نماذج تنبؤ أخرى للتعثر المالي. والاحتمال الثاني، أنه على الرغم من معنوية نماذج الانحدار، ورغم أن انخفاض معامل التفسير المعدل متنسق مع نتائج كثير من الدراسات السابقة، على سبيل المثال: (Hanna 1995; DeFond and Hung 2003; Lee et al. 2017)، إلا أنه يشير إلى تأثير متغيرات أخرى في تفسير التغير في عائد السهم، خاصة في حالة التعثر المالي، مما يستدعي إدخال بعض منها في معادلة الانحدار، وهذا ما سيتم التعرض له في الفرعية التالية.

تحليلات إضافية:

للتحقق من نتائج تحليل الانحدار السابقة، تم إجراء تحليلات إضافية، باستخدام نماذج أخرى للتنبؤ بالتعثر المالي، ثم بإضافة متغيرات رقابية أخرى لتفسير التغير في عائد السهم، وذلك كما يلي:

أ- استخدام نماذج أخرى للتنبؤ بالتعثر المالي:

حتى يمكن التحقق من النتيجة السابقة باستخدام نموذج Altman (1968)، تم إعادة تحليل الانحدار باستخدام كل من نموذج Altman (1983) المعدل لأسواق المال الناشئة، ونموذج Zmijewski (1984) للتنبؤ بالشركات المتعثرة مالياً، كما يلي:

¹ عند إجراء تحليل الانحدار دون إدخال التعثر المالي كمتغير مستقل أو معدل، كانت التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية هي المتغير الموجب والمعنوي عند مستوى 1%، بينما كانت علاقة العائد بالأرباح موجبة وغير معنوية، وكان معامل التفسير المعدل 11.2%.

1/أ- نموذج (1983) Altman المعدل لأسواق المال الناشئة¹:

يظهر جدول رقم (8) نتائج تحليل الانحدار للمعادلة (1) في ظل استخدام نموذج (1983) Altman المعدل لأسواق المال الناشئة كمؤشر للتعثر المالي. ويلاحظ أن النتيجة مماثلة لما تم التوصل له باستخدام النموذج الأصلي Altman (1968)، فيما يتعلق بسلبية وعدم معنوية معامل المتغير المعدل $DIS_{it} * OCF_{it}$. بالإضافة إلى ذلك، يتضح أن معامل OCF موجب ومعنوي عند مستوى 1% للشركات غير المتعثرة مالياً. ولكن يفقد معامل OCF معنويته للشركات المتعثرة مالياً، مما يمثل اتساقاً نسبياً في النتائج، وفي إشارة مبدئية لقبول فرض البحث بشأن اختلاف العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم بين الشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً². كما يلاحظ مزيداً من الانخفاض في معامل التفسير، مما يؤكد ضرورة إدخال متغيرات أخرى مؤثرة على عائد السهم.

جدول رقم (8) نتائج تحليل الانحدار للمعادلة (1) باستخدام نموذج (1983) Altman المعدل

Variable	Full Sample			DIS-Company			Non-DIS-Company		
	Coefficients	t-stat.	VIF	Coefficients	t-stat.	VIF	Coefficients	t-stat.	VIF
Constant	-0.033	-1.131		-0.019	-0.276		-0.033	-1.241	
E	2.073E-7	1.241	1.227	-1.985E-7	-0.444	1.00	2.073E-7	1.362	1.00
OCF	0.300***	6.350	1.126	0.261	1.490	1.00	0.300***	6.969	1.00
DIS	0.014	0.236	1.032						
E×DIS	-4.058E-7	-1.041	1.241						
OCF×DIS	-0.039	-0.266	1.127						
n	347			77			270		
F	9.320***			1.253			25.493***		
D-W	2.217			1.461 ³			2.288		
Adj.R ²	10.7%			0.7%			15.4%		
(%)									

***indicate statistical significance at 1% level (2-tailed).

2/أ- نموذج (1984) Zmijewski⁴:

$$Z = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4$$

¹ تم استخدام المعادلة التالية: حيث: X_1 تعبر عن رأس المال العامل/إجمالي الأصول، X_2 الأرباح المحتجزة/ إجمالي الأصول، X_3 الأرباح قبل الفائدة والضرائب/ إجمالي الأصول، X_4 القيمة الدفترية لحقوق الملكية/القيمة الدفترية لإجمالي الالتزامات.

وقد تم تعديل هذا النموذج بإضافة 3.25 على المتغيرات الأربع على أن يرتفع حد التعثر من أقل من 1.1 ليكون أقل 4.5 (Altman 2005; Altman et al. 2017). ولم يختلف تصنيف الشركات المتعثرة باستخدام أيهما.

² تم استخدام التدفقات النقدية التشغيلية السالبة كمؤشر للتنبؤ بالتعثر المالي قياساً على عديد من الدراسات (منها على سبيل المثال: Beaver 1966, Gentry et al. 1985; Schellenger and Cross 1994; Altman 1983). وهذه النتيجة تتعارض مع دراسة (Jones 2016) التي أثبتت تفوق التدفقات النقدية التشغيلية السالبة على نموذج (1968) Altman للتنبؤ بالتعثر المالي.

³ Durbin-Watson Statistic at 1% Significance value lies between dL = 1.422 and dU=1.529

$$Zim = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 - 0.004X_3$$

يظهر جدول رقم (9) نتائج تحليل الانحدار للمعادلة (1) في ظل استخدام نموذج Zmijewski (1984) كمؤشر للتعثر المالي. ويلاحظ أن النتيجة مماثلة لما تم التوصل له باستخدام كل من النموذج الأصلي (Altman (1968) ونموذج Altman (1983) المعدل لأسواق المال الناشئة، وذلك فيما يتعلق بسلبية وعدم معنوية معامل المتغير المعدل $DIS_{it} * OCF_{it}$. بالإضافة إلى ذلك، يتضح أن معامل OCF موجب ومعنوي عند مستوى 1% للشركات غير المتعثرة مالياً. كما يفقد معامل OCF معنويته للشركات المتعثرة مالياً، مما يمثل اتساقاً نسبياً في النتائج ويدعم قبول فرض البحث بشأن اختلاف العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم بين الشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً. كما يلاحظ مزيداً من الانخفاض في معامل التفسير، مما يؤكد ضرورة إدخال متغيرات أخرى مؤثرة على عائد السهم.

جدول رقم (9) نتائج تحليل الانحدار للمعادلة (1) باستخدام نموذج Zmijewski (1984)

$R_{it} = a_0 + b_1 E_{it} + b_2 OCF_{it} + b_3 DIS_{it} + b_4 E_{it} \times DIS_{it} + b_5 OCF_{it} \times DIS_{it} + e_{it}$ (1)									
Variable	Full Sample			DIS-Company			Non-DIS-Company		
	Coefficients	t-stat.	VIF	Coefficients	t-stat.	VIF	Coefficients	t-stat.	VIF
Constant	-0.039**	-1.487		0.098	0.663		-0.039	-1.575	
E	2.151E-7	1.297	1.22	-3.614E-7	-0.634	1.02	2.151E-7	1.374	1.0
OCF	0.309***	6.810	1.05	0.022	0.069	1.02	0.309***	7.213	1.0
DIS	0.138	1.413	1.08						
E×DIS	-5.765E-7	-1.453	1.29						
OCF×DIS	-0.287	-1.374	1.09						
n	347			26			321		
F	10.084***			0.211			27.311***		
D-W	2.234			1.7 ¹			2.287		
Adj.R ² (%)	11.6%			6%			14.1%		

***, ** Correlation is significant at the 5% and 1% levels (2-tailed) respectively.

ب- إضافة متغيرات أخرى لتفسير التغير في عائد السهم:

رجوعاً إلى الدراسات السابقة، يتضح وجود عديد من المتغيرات المؤثرة على عائد السهم، منها ما هو مرتبط بسوق الأسهم ومدى كفايته، ومنها ما يتعلق بخصائص الشركة التشغيلية مثل حجم الشركة، ودرجة الرفع المالي، ونسبة القيمة السوقية/القيمة الدفترية، هذا إلى جانب جودة المراجعة كأحد المحددات الهامة التي تلعب دوراً حيوياً في إضفاء الثقة على المعلومات المحاسبية المنشورة، خاصة بعد الأزمات المالية المتتالية مؤخراً. وسيركز التحليل الإضافي على بعض خصائص الشركة التشغيلية وهي حجم الشركة، درجة الرفع المالي، ونسبة القيمة الدفترية لحقوق الملكية إلى القيمة السوقية إلى جانب جودة المراجعة.

ب/1- **حجم الشركة:** أشارت عديد من الدراسات إلى العلاقة السالبة بين حجم الشركة وعائد السهم (على سبيل المثال: Atiase 1987; Fama and French 1992; Vassalou and Xing 2004; Agarwal and Taffler 2008; George and Hwange 2010; Cremers and Weinbaum 2010; Ball et al. 2016; Lee et al. 2017) أي

حيث: X1 تعبر عن صافي الدخل/إجمالي الأصول، X2 إجمالي الالتزامات/ إجمالي الأصول، X3 الأصول المتداولة/ الالتزامات قصيرة الأجل. وتعتبر الشركة متعثرة مالياً إذا ارتفع متوسط Zim لسنوات الدراسة الثلاث عن 0.5.

¹ Durbin-Watson Statistic at 1% Significance value greater than dU=1.311

أن الشركات الصغيرة تتميز بعائد أعلى من الشركات الكبيرة، والذي قد يفسر كأحد وسائل جذب الاستثمارات، بينما كلما زاد حجم الشركة انخفض تقلب أسعار أسهمها ومن ثم تنخفض عوائدها¹. كما أشارت بعض الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين حجم الشركة وحالة التعثر المالي (منها على سبيل المثال: Nguyen 2012; Changjiagn et al. 2004). وبناءً عليه يمكن طرح السؤال التالي: ما نوع العلاقة بين حجم الشركة وعائد السهم في ظل حالة التعثر المالي؟

ب/2- نسبة القيمة الدفترية لحقوق الملكية إلى القيمة السوقية: ترتبط هذه النسبة بكثير من الخصائص التشغيلية والمالية والمحاسبية لأي شركة (Bernard 1994)، كما تعبر عن المخاطر المتضمنة في المعلومات المنشورة، والتي على أساسها يتم تقييم السهم. ووفقاً لنظرية التقييم² تمثل هذه النسبة أحد المتغيرات الرئيسية التي تفسر الاختلافات في عائد السهم (Fama and French 1992, 1993, 2006). وقد أكدت بعض من الدراسات السابقة منها على سبيل المثال: (DeFond and Hung 2003; Hou and Robinson 2005; George and Hwange 2010; Garlappi and Yan 2011; Ball et al. 2016) على أن نسبة القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية لها تأثير إيجابي معنوي على الشركات المتعثرة مالياً. ونظراً لما تعكسه من ارتفاع في علاوة المخاطر فمن المتوقع ارتفاع العائد للشركات المتعثرة مالياً كنوع من التعويض للمستثمر عن تحمله مخاطر التعثر المالي. ولكن من ناحية أخرى أثبتت دراسة (Dichev (1998 انخفاض عائد السهم للشركات المتعثرة مالياً، رغم ارتفاع نسبة القيمة الدفترية/القيمة السوقية. كما وجد (Griffin and Lemmon (2002 أن الشركات المتعثرة مالياً تتضمن مجموعة ذات نسبة عالية في القيمة الدفترية /القيمة السوقية وعوائد أسهم منخفضة، وأيضاً تشمل مجموعة شركات ذات نسبة منخفضة في القيمة الدفترية /القيمة السوقية وعوائد أسهم مرتفعة. وبناءً عليه يمكن طرح السؤال التالي: ما نوع العلاقة بين نسبة القيمة الدفترية لحقوق الملكية إلى القيمة السوقية وعائد السهم في ظل حالة التعثر المالي؟

ب/3- درجة الرفع المالي: أثبتت بعض الدراسات أن الشركات المتعثرة مالياً تتصف بارتفاع درجة الرفع المالي (George and Hwange 2010; Ball et al. 2016). كما أثبتت دراسات أخرى أن درجة الرفع المالي ترتبط سلباً بعائد السهم (Dimitrov and Jain 2003; Penman et al. 2007). وترجع علاقة درجة الرفع المالي بعائد السهم منذ أثبت Myers (1984) أن الشركات تفضل أن تستدين قبل أن تصدر أسهماً عندما لا تكفي تدفقاتها النقدية من العمليات التشغيلية للوفاء باحتياجاتها التشغيلية والاستثمارية. ويرجع هذا التفضيل للاختلافات في تكلفة التمويل³. ويرى (Dimitrov and Jain (2003 أن درجة الرفع المالي تمثل مؤشر مستقبلي للتغيرات في الأداء التشغيلي. وبناءً عليه يمكن طرح السؤال التالي: ما هي طبيعة العلاقة بين درجة الرفع المالي وعائد السهم للشركات المتعثرة مالياً؟

¹ هذا على الرغم من أنه من الممكن أن يكون هناك علاقة إيجابية بين حجم الشركة وعائد السهم، ترجع إلى أن الشركات الكبيرة لديها درجة من التنوع في أنشطتها، واستثماراتها أفضل من الشركات الصغيرة، مما يخفض من درجة المخاطرة بشكل أفضل من الشركات الأصغر. وأياً كان التباين بين ما هو متوقع وما أثبتته نتائج الدراسات السابقة، فسيظل حجم الشركة أحد المتغيرات الهامة في تفسير التغير في عائد السهم (Wang and Xu 2003).

² وفقاً لنظرية التقييم Valuation Theory يتأثر عائد السهم بثلاثة متغيرات وهي: نسبة القيمة الدفترية لحقوق الملكية/القيمة السوقية، والربحية، وقيمة الاستثمار (Fama and French 2006). ولمزيد من التفصيل عن نظرية التقييم يمكن الرجوع على سبيل المثال إلى: (Bhattacharya and Constantinides 2005; Fama and French 1992, 2006)

³ تعرف تكلفة التمويل Financing costs بأنها الفوائد والتكاليف الأخرى التي تتكبدها الشركة نتيجة لاقتراض الأموال (معيار المحاسبة المصري رقم 14 المعدل، 2015).

ب/4- جودة المراجعة: تم طرح هذا المتغير كأحد العوامل المؤثرة على عائد السهم، وخاصة في ظل حالة التعثر المالي، كانعكاس لحاجة المستثمر لمزيد من الثقة في القوائم المالية المنشورة لضمان تعبيرها بصدق عن أداء الشركة وخصائصها الأساسية في ظل تتابع الأزمات المالية. وتطبيقاً لنظرية الوكالة، إذا لم يكن هناك آلية مراقبة فعالة، ستتجه الإدارة نحو زيادة منافعها الذاتية، أو تحسين سمعتها. وهذا يؤدي إلى إساءة استخدام التدفقات النقدية، مما يضر بأداء الشركة ويجعلها تواجه حالة تعثر مالي (Jensen and Meckling 1976). ومن هنا تأتي أهمية مسئولية مراقب الحسابات عن إصدار حكم مهني بشأن مدى ملاءمة تطبيق الإدارة لافتراض الاستمرارية (ISA 570, 2015)، كأحد وسائل حل مشكلات الوكالة، خاصة في مواجهة مخاطر التعثر المالي. وفي هذه الحالة سيستجيب المستثمرون لتقرير مراقب الحسابات بشأن استمرارية الشركة متى كانت عمليات المراجعة ذات جودة عالية. ومن المتوقع أن يكون عائد السهم أكثر حساسية لمعلومات الشركة التي روجعت من مراقب حسابات ذو جودة عالية (Kwon and Pan 2010). وقد أشارت نتائج دراسة (Lu and Ma 2016) إلى أن جودة المراجعة الخارجية لها علاقة سلبية بالتعثر المالي. وخلصت دراسة (Du and Lai 2018) إلى أن التعثر المالي يعزز من انتشار المراجعة منخفضة الجودة. وأثبتت (Gómez Aguilar et al. 2004) أن جودة المراجعة (والتي تم قياسها بمستوى استقلال مراقب الحسابات) تؤثر على احتمالية أن تتلقى الشركة المتعثرة مالياً رأياً خاطئاً بشأن الاستمرار. ويتأثر هذا الاحتمال ليس فقط بقدرة مراقب الحسابات على كشف حالات عدم التأكد من الناحية المالية، ولكن أيضاً من خلال عملية اتخاذ القرار نحو نوع الرأي الذي يجب إصداره في النهاية. وقد أثبت (DeFond and Lennox 2011) أن مراقبي الحسابات من المكاتب الأربع الكبرى Big 4 هم الأقل احتمالاً لتعديل رأيهم للشركات المتعثرة مالياً. ولكن لم تجد دراسة (Kim et al. 2013) فرقاً جوهرياً بين كون مراقب الحسابات ينتمي لأحد مكاتب Big4 ورأيه بشأن استمرارية الشركة. وبناءً عليه يمكن طرح السؤال التالي: هل تفسر جودة المراجعة التغير في عائد السهم للشركات المتعثرة مالياً بعلاقة موجبة أم سالبة؟

ولاختبار القوة التفسيرية الإضافية للمتغيرات السابقة على التغير في عائد السهم في ظل حالة التعثر المالي، سيتم إدخالها كمتغيرات مستقلة أولاً (معادلة 2) ثم إدخالها كمتغيرات رقابية على المعادلة رقم (1) باستخدام النموذج الأصلي Altman (1968) وصولاً للنموذج الأخير (معادلة 3) كما يلي:

$$R_{it} = a_0 + b_1 SIZE_{it} + b_2 LEV_{it} + b_3 BV/MV_{it-1} + b_4 AQ_{it} + e_{it} \quad (2)$$

حيث:

R_{it} : عائد السهم السنوي، ويقاس بقسمة التغير في السعر السوقي للسهم العادي للشركة i في نهاية وبداية السنة t بعد إضافة التوزيعات على السعر السوقي في بداية السنة.

$SIZE_{it}$: حجم الشركة، مقاساً باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول المقومة بالألف جنيه مصري للشركة i في السنة t ، استناداً على (Lu and Ma 2016; Lee et al. 2017)

LEV_{it} : درجة الرفع المالي مقاسة بنسبة إجمالي الالتزامات/إجمالي الأصول للشركة i في السنة t ، قياساً على (Hanna 1995; Dimitrov and Jain 2003; Edmonds et al. 2011; Kim et al. 2013)

BV/MV_{it-1} : نسبة القيمة الدفترية لحقوق الملكية / القيمة السوقية في السنة $t-1$ ، استناداً على عديد من الدراسات السابقة، على سبيل المثال: (Fama and French 1992, 1993, 2006; Griffin and Lemmon 2002; Dimitrov and Jain 2003)

AQ_{it} : جودة المراجعة مقاسة كمتغير ثنائي يتخذ القيمة (1) إذا كان مراقب الحسابات شريكاً مع أحد المكاتب الأربع الكبرى Big 4 للشركة i في السنة t ، وصفر بخلاف هذا، قياساً على (DeFond and Lennox 2011; Lu and Ma 2016). ويتضمن الجدول رقم (10) نتائج تحليل الانحدار للمعادلة (2) لكافة المشاهدات وللشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً. ويتضح أن نسبة القيمة الدفترية لحقوق الملكية / القيمة السوقية هو المتغير الموجب والمعنوي عند مستوى 1% لكافة المشاهدات وللشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً. يليه حجم الشركة، والذي يظهر معاملته موجباً ومعنوياً عند مستوى 5% لكافة المشاهدات وللشركات المتعثرة مالياً، ومعنوي عند مستوى 10% للشركات غير المتعثرة مالياً. وهذه النتيجة متسقة مع نتائج كثير من الدراسات السابقة (على سبيل المثال: Griffin and Lemmon 2002; Vassalou and Xing 2004; (Changjiagn et al. 2004; Hou and Robinson 2005; Garlappi and Yan 2011).

ومن ناحية أخرى، يلاحظ وجود العلاقة الموجبة غير المعنوية بين درجة الرفع المالي وعائد السهم لكافة المشاهدات وللشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً. والعلاقة السلبية غير المعنوية بين عائد السهم وجودة المراجعة لكافة المشاهدات وللشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً. كما يلاحظ أن تفسير المتغيرات الأربع كمتغيرات مستقلة، لم يمثل أكثر من 8.1% لكافة المشاهدات، و 6.2% للشركات المتعثرة مالياً، بينما وصل إلى 21.2% للشركات غير المتعثرة مالياً، في إشارة واضحة لوجود متغيرات أخرى، تفتح المجال لأبحاث مستقبلية، على الرغم أن انخفاض معامل التفسير المعدل متنسق مع نتائج كثير من الدراسات السابقة (على سبيل المثال: Hou and Robinson 2005; Penman et al. 2007).

جدول رقم (10) نتائج تحليل الانحدار للمعادلة (2) للمتغيرات الإضافية

$R_{it} = a_0 + b_1 SIZE_{it} + b_2 LEV_{it} + b_3 BV/MV_{it-1} + b_4 AQ_{it} + e_{it}$ (2)									
Variable	Full Sample			DIS-Company			Non-DIS-Company		
	Coefficients	t-stat.	VIF	Coefficients	t-stat.	VIF	Coefficients	t-stat.	VIF
Constant	-0.658***	-3.092		-0.861***	-2.665		-0.907***	-2.96	
Size	0.041**	2.392	1.43	0.05**	2.125	1.36	0.049*	1.96	1.55
Lev	0.088	0.997	1.13	0.161	1.295	1.20	0.262	1.4	1.48
BM/BV	0.069***	4.971	1.04	0.05***	2.980	1.18	0.208***	6.91	1.01
AuQ	-0.055	-0.914	1.33	-0.049	-0.541	1.38	-0.109	-1.36	1.44
n	347			157			190		
F	8.662***			3.563***			13.698***		
D-W	2.118			2.16			2.42		
Adj.R ² (%)	8.1%			6.2%			21.2%		

*, **, *** indicate statistical significance at 10%, 5%, and 1% levels respectively, (2-tailed).

وبدمج المعادلة رقم (1) مع المعادلة رقم (2) واعتبار المتغيرات المستقلة في المعادلة (2) متغيرات رقابية في المعادلة (1) ينتهي الأمر بالمعادلة رقم (3)، قياساً على المنهجية المستخدمة في دراسة (Lee et al., 2017). ويتضح من الجدول رقم (11) ومن تحليل كافة المشاهدات أن علاقة عائد السهم بالتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية OCF موجبة ومعنوية للشركات غير المتعثرة مالياً. ورغم أن التحليل المنفصل لتلك الشركات أظهر العلاقة الموجبة إلا أنه لم يبرز معنوية العلاقة.

ومن ناحية أخرى، استمرت نفس العلاقة السلبية غير المعنوية للتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية للشركات المتعثرة مالياً $OCF \times DIS$ ، مع نفس التناقض في التحليل المنفصل للشركات المتعثرة مالياً حيث يظهر معامل التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية موجب ومعنوي عند مستوى 10%.

بالنسبة للأرباح كمتغير رقابي رئيسي فقد استمرت نفس النتيجة كما في الجدول رقم (7) حيث العلاقة موجبة غير معنوية للشركات غير المتعثرة مالياً كما تظهر من معامل E ، وأكدها التحليل المنفصل لتلك الشركات. أما الشركات المتعثرة مالياً، فقد استمرت العلاقة السلبية غير المعنوية لتفاعل التعثر المالي في العلاقة بين عائد السهم والأرباح $E_{it} \times DIS$ ، وتأكدت في التحليل المنفصل لهذه الشركات.

جدول رقم (11) نتائج تحليل الانحدار للمعادلة (3) باستخدام نموذج Altman (1968)

$$R_{it} = a_0 + b_1 E_{it} + b_2 OCF_{it} + b_3 DIS_{it} + b_4 E_{it} \times DIS_{it} + b_5 OCF_{it} \times DIS_{it} + b_6 SIZE_{it} + b_7 LEV_{it} + b_8 BV/MV_{it-1} + b_9 AQ_{it} + e_{it} \quad (3)$$

Variable	Full Sample			DIS-Company			Non-DIS-Company		
	Coefficients	t-stat.	VIF	Coefficients	t-stat.	VIF	Coefficients	t-stat.	VIF
Constant	-0.636***	-2.918		-0.711**	-2.09		-0.787***	-2.455	
E	1.479E-7	0.877	1.29	-1.99E-7	-0.578	1.07	1.536E-7	0.927	1.06
OCF	0.221***	3.979	1.61	0.175*	1.683	1.37	0.072	0.932	2.48
DIS	-0.101	-1.603	1.65						
E×DIS	-2.842E-7	-0.772	1.29						
OCF×DIS	-0.093	-0.892	1.49						
Size	0.04**	2.344	1.58	0.039	1.600	1.51	0.043*	1.643	1.63
Lev	0.158	1.592	1.53	0.151	1.214	1.20	0.253	1.325	1.55
BM/BV	0.052***	3.126	1.63	0.036*	1.933	1.47	0.174***	3.714	2.44
AuQ	-0.068	-1.333	1.41	-0.004	-0.42	1.49	-0.116	-1.432	1.45
n	347			157			190		
F	6.987***			2.93***			9.398***		
D-W	2.21			2.173			2.419		
Adj.R ² (%)	13.5%			6.9%			21%		

*, **, *** indicate statistical significance at 10%, 5%, and 1% levels respectively, (2-tailed).

أما فيما يتعلق بالمتغيرات الرقابية، فقد كان لنسبة القيمة الدفترية لحقوق الملكية/ القيمة السوقية BV/MV التأثير الأقوى في تفسير التغير في عائد السهم بعلاقة موجبة ومعنوية عند مستوى 1% لكافة المشاهدات وللشركات غير المتعثرة مالياً، ومعنوية عند مستوى 10% للشركات المتعثرة مالياً. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج أغلب الدراسات السابقة (على سبيل المثال: (Hou and Robinson 2005; George and Hwange 2010; Garlappi and Yan 2011).

ثم يأتي حجم الشركة $SIZE$ بعلاقة موجبة ومعنوية عند مستوى 5% لكافة المشاهدات، ومعنوي عند مستوى 10% للشركات غير المتعثرة مالياً، وبالعلاقة موجبة غير معنوية للشركات المتعثرة مالياً. وتختلف هذه النتيجة مع نتائج أغلب الدراسات السابقة (على سبيل المثال: (Fama and French 1992; George and Hwange 2010; Ball et al. 2016; Lee et al. 2017)). أما بالنسبة لدرجة الرفع المالي فقد كان لها تأثير موجب، غير معنوي، على عائد السهم، بينما كان لجودة المراجعة تأثير سلبي غير معنوي.

وخلصه النتائج السابقة هو قبول فرض البحث إما لاختلاف اتجاه العلاقة أو مستوى معنويتها بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم بين الشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة (المستقرة) مالياً.

6-4- النتائج والتوصيات ومجالات البحث المقترحة:

استهدف البحث اختبار تأثير التعثر المالي كمتغير معدل، على علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعائد السهم. وانطلاقاً من تحليل الدراسات السابقة الذي أثبت ارتباط التعثر المالي بالتدفقات النقدية من خلال مخاطر التوقف عن السداد، فضلاً عن اختلاف تأثير عائد السهم بالتعثر المالي، تم اشتقاق فرض البحث القائل باختلاف تأثير التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية على عائد السهم بين الشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً.

وباستخدام عينة من 347 شركة /سنة مشاهدة تمثل ما يقارب ثلثي الشركات المسجلة في البورصة المصرية، خلال الفترة من 2014 حتى 2016، إلى جانب التنبؤ بالشركات المتعثرة مالياً باستخدام نموذج (Altman (1968). تم إثبات اختلاف علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعائد السهم بين الشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً سواء من حيث اتجاه العلاقة أو مستوى معنويتها. مما يشير إلى الإحجام عن الاستثمار في الشركات المتعثرة مالياً، في ظل عدم ارتفاع عائدتها والتي كان يمكن أن تعوض المستثمر عن المخاطر التي قد يتعرض لها بالاستثمار في مثل هذه الشركات.

وللتحقق من دقة النتائج، تم إجراء تحليلات إضافية باستخدام نموذجي (Altman (1983) لأسواق المال الناشئة، و(1984) Zimjewski، والتي دعمت قبول فرض البحث، رغم اختلاف عدد الشركات التي تعاني من التعثر المالي لكل نموذج. كما تم إدخال بعض المتغيرات الرقابية المؤثرة على عائد السهم لتحسين معامل التفسير، وكان من أهم نتائجها الاستمرار في قبول فرض البحث مع ارتفاع طفيف في معامل التفسير المعدل. أما فيما يتعلق بالمتغيرات الرقابية، فقد كان لنسبة القيمة الدفترية لحقوق الملكية/ القيمة السوقية المقدرة التفسيرية الأعلى للتغير الإيجابي في عائد السهم بمعنوية أعلى للشركات غير المتعثرة مالياً عن الشركات المتعثرة مالياً. ثم يأتي حجم الشركة بعلاقة موجبة ومعنوية للشركات غير المتعثرة مالياً، وبالعلاقة موجبة غير معنوية للشركات المتعثرة مالياً.

وفى ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج، توصي الباحثة بضرورة وأهمية وجود قاعدة بيانات لحالات التعثر المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية وأسبابها، واسم مكتب المراجعة ومراقب حسابات الشركة. وأن تهتم أقسام المحاسبة بتدريس، والبحث في، التعثر المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية من منظوري المحاسبة المالية والمراجعة، خاصة بعد تعديل معايير المحاسبة المصرية سنة 2015، وصدور معايير المراجعة الدولية ISAs المعدلة لسنة 2015 والخاصة بتقرير مراقب الحسابات.

وبناءً على نتائج البحث، ووفقاً لهدفه وحدوده تقترح الباحثة عدداً من مجالات البحث المستقبلية، التي تعطي صورة أشمل عن مخاطر التعثر للشركات المقيدة في البورصة المصرية وعلاقتها بعائد السهم، مما يساعد في اتخاذ قرارات استثمارية أكثر ملاءمة تسهم في تطور سوق المال المصري، على النحو التالي:

- أثر اختلاف طريقة إعداد التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية (المباشرة وغير المباشرة) على علاقة التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية على عائد السهم في ظل حالة التعثر المالي.

- أثر هيكل الملكية كمتغير معدل لعلاقة التعثر المالي بعائد السهم.
- دراسة مقارنة لعلاقة التدفقات النقدية بالعمليات التشغيلية بعائد السهم للشركات المتعثرة مالياً قبل وبعد ثورة 25 يناير.
- عمل دراسة مقارنة بين القطاعات المختلفة لنفس مشكلة البحث
- معالجة نفس مشكلة البحث تطبيقاً على قطاع البنوك وشركات التأمين.

المراجع:

وزارة الاستثمار. 2015. قرار وزير الاستثمار رقم 110 لسنة 2015. معايير المحاسبة المصرية، إطار إعداد وعرض القوائم المالية المعدل. القاهرة، جمهورية مصر العربية: المطابع الأميرية.

وزارة الاستثمار. 2015. قرار وزير الاستثمار رقم 110 لسنة 2015. معايير المحاسبة المصرية، المعيار رقم 4، قائمة التدفقات النقدية. القاهرة، جمهورية مصر العربية: المطابع الأميرية.

REFERENCES:

- Agarwal, V., and R. Taffler. 2008. Does financial distress risk drive the momentum anomaly?. *Finance Management* 37 (3): 461-484.
- Allen, D., and R. Powell. 2011. *Credit risk measurement methodologies*. 19th International Congress on Modelling and Simulation, Perth, Australia, 12–16 December 2011. Available at: <https://www.mssanz.org.au/modsim2011/D6/allen4.pdf>
- Altman, E. 1968. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance* (September) 23 (4): 589-609.
- Altman, E. 1983 *Corporate financial distress: A complete guide to predicting, avoiding, and dealing with bankruptcy*. Hoboken: Wiley Interscience, John Wiley and Sons.
- Altman, E. 2005. An emerging market credit scoring system for corporate bonds. *Emerging Markets Review* 6(4): 311 - 323.
- Altman, E., M. Iwanicz-Drozowska, E. Laitinen, and A. Suvas. 2017. Financial distress prediction in an international context: a review and empirical analysis of Altman's Z-Score model. *Journal of International Financial Management & Accounting* 28 (2): 131-171.
- Atiase, R. 1987. Market implication of pre-disclosure information; size and exchange effects. *Journal of Accounting Research* 25(1), (Spring) :168-176.
- Ball, R., J. Gerakos, J. Linnainmaa, and V. Nikolaev. 2016. Accruals, cash flows, and operating profitability in the cross section of stock returns. *Journal of Financial Economics* 121 (1), (July): 28–45.
- Barth, M., W. Landsman, and A. Lang. 2008. International accounting standards and accounting quality. *Journal of Accounting Research* 46(3): 467–498. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x>
- Basu, S. 1997. The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics* 24 (1): 3-37

- Beaver, W. 1966. Financial ratios as predictors of failure. *Empirical Research in Accounting, Selected Studies. Journal of Accounting Research* 4: 71–111.
- Beaver, W. 1968. The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research* 6 (supplement): 67-92.
- Beaver, W., P. Kettler, and M. Scholes. 1970. The association between market-determined and accounting determined risk measures, *The Accounting Review* 45 (4), (October): 654-682.
- Beaver, W., M. Correia and M. McNichols. 2010. Financial statement analysis and the prediction of financial distress, *Foundation and Trends in Accounting* 5 (2): 99-173.
- Bernard, V. 1994. *Accounting-based valuation methods, determinants of market-to-book ratios, and implications for financial statement analysis*. Working Paper, University of Michigan, Ann Arbor, MI.
- Bhattacharya S. and G. Constantinides. 2005. *Theory of Valuation*. 2nd. World Scientific Publishing Co.
- Biddle, G., M. Ma, and F. Song. 2016. *Accounting Conservatism and Bankruptcy Risk*. Working paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1621272>.
- Blum, M. 1974. Failing company discriminant analysis. *Journal of Accounting Research* 12(1), (Spring): 1-25.
- Brown, D., and A. Pinello. 2011. *Firms' propensity to report cash flow and earnings surprises of divergent signs*. Working Paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1266812>
- Burgstahler, D., J. Jiambalvo and E. Noreen. 1989. Changes in the probability of bankruptcy and equity value. *Journal of Accounting and Economics* 11(July): 207-224.
- Campbell, J., J. Hilscher, and J. Szilagyi. 2008. In search of distress risk, *Journal of Finance* 63: 2899-2939.
- Campbell, J., C. Polk, and T. Vuolteenaho. 2010. Growth or glamor? Fundamentals and systematic risk in stock returns. *Review of Financial Studies* 23: 305–344.
- Casey, C., and N. Bartczak. 1985. Using operating cash flow data to predict financial distress: Some extensions. *Journal of Accounting Research* 23 (1): 384-40 1.
- Changjiagn L., Xu Lili, and Zhou Lin. 2004. The comparison analysis of financial distress and bankruptcy. *Economic Research* 8:64-73.
- Christensen, H., E. Lee, and M. Walker. 2008. *Incentives or standards: what determines accounting quality changes around IFRS adoption?* AAA 2008 Financial Accounting and Reporting Section (FARS) Paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1013054>
- Christie, A., 1987. On cross-sectional analysis in accounting research. *Journal of Accounting and Economics* 9: 231 258
- Cremers, M., and D. Weinbaum. 2010. Deviations from Put-Call Parity and Stock Return Predictability. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 45(2): 335-367.
- Da, Z. 2009. Cash flow, consumption risk, and the cross-section of stock returns. *Journal of Finance*, LXIV: 923–956.

- Darrat, A., and S. Gray, J. Park, and Y. Wu. 2014. *Corporate Governance and Bankruptcy Risk*. Working paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1710412>
- Dechow, P. 1994. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18 (1):3-42.
- Dechow P., S. Kothari, and R. Watts. 1998. The relation between earnings and cash flows. *Journal of Accounting and Economics* 25 :133-168.
- DeFond, M., and M. Hung. 2003. An empirical analysis of analysts' cash flow Forecasts. *Journal of Accounting and Economics* 35 : 73–100
- DeFond, M., and C. Lennox. 2011. The effect of SOX on small auditor exits and audit quality. *Journal of Accounting and Economics* 52: 21-40.
- Dichev, L. 1998. Is the risk of bankruptcy a systematic risk? *Journal of Finance* 53:1131-1147.
- Du, X., and S. Lai. 2018. Financial Distress, Investment Opportunity, and the Contagion Effect of Low Audit Quality: Evidence from China. *Journal of Business Ethics* 147(3): 565–593.
- Edmond, C., J. Edmonds and J. Maher. 2011. The impact of meeting or beating analysts' operating cash flow forecasts on a firm's cost of debt. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting* 27: 242–255
- Fama, E., and K. French. 1992. The Cross-Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance* 47(2): 427-465.
- Fama, E., and K. French. 1993. Common Risk Factors in the Returns on Stock and Bonds. *Journal of Financial Economics* 33(1): 3-56.
- Fama, E., and K. French. 2006. Profitability, investment and average returns. *Journal of Financial Economics* 82: 491–518. Available at: http://finpko.faculty.ku.edu/myssi/FIN938/Fama%20French_Profitability%20Investment%20%26%20Avg%20Returns_JFE_2006.pdf [Accessed January 4, 2018]
- Fawzi, N., A. Kamaluddin, and Z. Sanusi. 2015. *Monitoring Distressed Companies through Cash Flow Analysis*. 7th International Conference on Financial Criminology 2015, 13-14 April 2015, Wadham College, Oxford, United Kingdom.
- Financial Accounting Standards Board (FASB). 1987. *Statement of Cash Flows*. Statement of Financial Accounting Standards No. 95. Norwalk, CT: FASB.
- Foerster, S., J. Tsagarelis, and G. Wang. 2017. Are cash flows better stock return predictors than profits? *Financial Analysts Journal* 73(1): 73-99.
- Foster, B., and T. Ward. 1997. Using Cash Flow Trends to Identify Risks of Bankruptcy. *The CPA Journal*: 60-61.
- Frankel, R. 1992. *Accounting Information and Firms with Low-Grade Bonds*. Working Paper, Stanford University, February. In Hanna D. 1995. *Financial Distress and Unexpected Cash-Flows*. Working paper. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.198.7963&rep=rep1&type=pdf>
- Garlappi, L., and Y. Hong. 2011. Financial Distress and the Cross Section of Equity Returns. *Journal of Finance* 66 (3): 789–822

- Gómez Aguilar, N., E. Ruiz-Barbadillo, C. de Fuentes, and M. Benau. 2004. Audit Quality and the Going Concern Decision Making Process: Spanish Evidence. *European Accounting Review* 13 (4): 597-620.
- Graham, J., C. Harvery, and S. Rajgopal. 2005. The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40(1): 3–73.
- Grice, J., and M. Dugan. 2001. The Limitations of Bankruptcy Prediction Models: Some Cautions for the Researcher. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 17: 151-166.
- Griffin, J., and M. Lemmon. 2002. Book-to-market equity, distress risk, and stock returns. *Journal of Finance* 57: 2317–2336.
- Hanna D. 1995. *Financial Distress and Unexpected Cash-Flows*. Working paper. Available at <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.198.7963&rep=rep1&type=pdf>
- Hou, K., and D. Robinson. 2005. *Industry Concentration and Average Stock Returns*. Dice Center Working Paper No. 2003-30. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=479726>
- Hou, K., G. Karolyi, and K. Bong-Chan. 2011. What Factors Drive Global Stock Returns? *Review of Financial Studies* 24 (8) (August): 2527–2574.
- Hribar P., T. Kravet, and R. Wilson. 2014. A new measure of accounting quality. *Review of Accounting Studies* 19 (1): 506–538
- International Accounting Standards Board (IASB). 1992. *Statement of Cash Flows*. International Accounting Standard. No. 7. London, UK.
- International Accounting Standards Board (IASB). 2010. *The Conceptual Framework for Financial Reporting*. London, UK.
- International Accounting Standards Board (IASB). 2014. *Financial instruments*. International Financial Reporting Standard 9. London, UK.
- International Standard on Auditing (ISA). 2015. *Going Concern*. International Standard on Auditing. No. 570 (Revised), IFAC.
- Jain, P., and Z. Rezaee. 2006. The Sarbanes–Oxley Act of 2002 and capital-market behavior: Early evidence. *Contemporary Accounting Research* 23(3): 629–654.
- Jantadej, P. 2006. *Using the Combinations of Cash Flow Components to Predict Financial Distress*. Doctoral Dissertation, University of Nebraska, Lincoln, Nebraska.
- Jones, S. 2016. A Cash Flow Based Model of Corporate Bankruptcy in Australia. *Journal of Applied Management Accounting Research (JAMAR)* 14 (1): 23-38.
- Joseph, G., and R. Lipka. 1998. *Relative and Incremental Usefulness of Earnings and Cash Flows in Explaining Values of Distressed Firms*. Working paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=118008>
- George, T., and C. Hwang. 2010. A Resolution of the distress risk and leverage puzzles in the cross section of stock returns. *Journal of Financial Economics* 96: 56-79.
- Dimitrov, V., and P. Jain. 2003. *The Information Content of Changes in Financial Leverage*. Working paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=433820>

- Kim, H., H. Lee, and J. Lee. 2015. Mandatory Audit Firm Rotation and Audit Quality. *The Journal of Applied Business Research* 31 (3): 1089- 1106.
- Kim, H., H. Son, and H. Lee. 2013. Unqualified opinion with Going-concern and conservatism. *Korean Accounting Journal* 22(1): 77-105
- Klimczak, K. 2009. *Testing value relevance of accounting earnings in emerging markets*. Working paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1410053>
- Kwon, I., and J. Pan. 2010. *Auditor downgrades during financial distress when the market is rational*. Working paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1565833>.
- Lang, M., and M. McNichols. 1990. *Earnings quality, financial distress and the incremental information content of cash flows*. Working Paper, Stanford University, (July). In Hanna D. 1995. *Financial Distress and Unexpected Cash-Flows*. Working paper. Available at <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.198.7963&rep=rep1&type=pdf>
- Lee, J., R. Glasscock, and M. Park. 2017. Does the ability of operating cash flows to measure firm performance improve during periods of financial distress? *Accounting Horizons* 31, (1): 23-35.
- Lee, C., and C. Chang. 2010. Applying financial reference database in an enterprise financial distress warning system, *International Research Journal of Finance and Economics* 54: 53-62.
- Leuz, C., D. Nanda, and P. Wysocki. 2003. Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics* 69: 505–527.
- Maux, J., and D. Morin. 2011. Black and white and red all over: Lehman brother's inevitable bankruptcy splashed across its financial statements. *International Journal of Business and Social Science* 2 (20): 39-65.
- Mensah, Y. 1983. The differential bankruptcy predictive ability of specific price level adjustments: Some empirical evidence. *The Accounting Review* 58(2): 228-245.
- Merton, R. 1974. On the pricing of corporate debt: the risk structure of interest rates. *Journal of Finance* 29(2): 449–70
- Myers, S. 1984. The capital structure puzzle, *Journal of Finance* 39(3): 575-592.
- Nguyen, D. 2012. *Distress risk and stock returns in the UK. industrials industry* MSc, University of Exeter.
- Narayan, P., and J. Westerlund. 2014. Does cash flow predict returns. *International Review of Financial Analysis* 35: 230–236
- Ohlson, J. 1980. Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research* 18(1):109-131.
- Oxford Dictionary of Finance and Banking*. 4th ED. 2008. Oxford University Press.
- Penman, S., S. Richardson, and I. Tuna. 2007. The Book-to-Price effect in stock returns: accounting for leverage. *Journal of Accounting Research* 45(2): 427-467.
- Previts, G., R. Bricker, T. Robinson, and S. Young. 1994. A content analysis of sell-side financial analyst company reports. *Accounting Horizons* 8(2): 55–70.

- Subramanyam, K., and M. Venkatachalam. 2007. Earnings, cash flows, and ex post intrinsic value of equity. *The Accounting Review* 82(2): 457-481.
- Szpulak, A. 2016. Assessing the financial distress risk of companies operating under conditions of a negative cash conversion cycle. *Financial Internet Quarterly,, e-Finanse* 12 (4): 72-82.
- Tandiontong, M., and M. Sitompul. 2017 .The influence of financial distress using Altman z-score, the beta of stocks and inflation to the stock return. *Journal of Finance and Banking Review* 2 (2): 21 – 27.
- Turetsky, H., and R. McEwen. 2001. An empirical investigation of firm longevity: A model of the ex-ante predictors of financial distress. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 16: 323-343.
- Vassalou, M., and Y. Xing. 2004. Default risk in equity returns. *Journal of Finance* 59(2): 831-868.
- Wang, F., and Y. Xu. 2003. *What determines Chinese stock returns?*. Working paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=581801>
- Zhao, T. 2015. *The Relationship between Z-Score and Stock Prices*. Working paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2595600> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2595600>
- Zmijewski, M. 1984. Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research* 22: 59-82.

ملاحق البحث:

ملحق (1) عينة الدراسة

عينة الدراسة	عدد المشاهدات			عدد شركات العينة	عدد شركات المجتمع ¹	القطاع
	2016	2015	2014			
73	25	25	23	25	30	العقارات ²
51	17	17	17	17	25	التشييد والبناء
36	12	12	12	12	17	خدمات ومنتجات صناعية
21	7	7	7	7	10	منتجات منزلية وشخصية
9	3	3	3	3	5	اتصالات
60	21	20	19	21	29	أغذية ومشروبات ³
23	8	8	7	8	16	سياحة وترفيه ⁴
19	6	7	6	7	16	رعاية صحية وأدوية ⁵
15	5	5	5	5	9	موارد أساسية
6	2	2	2	2	2	غاز وبتروول
4	1	2	1	1	1	إعلام ⁶
3	1	1	1	1	3	تكنولوجيا
3	1	1	1	1	1	مرافق
18	6	6	6	6	8	كيماويات
6	2	2	2	2	5	موزعون وتجارة تجزئة
347	118	117	112	118	177	الاجمالي

¹ بعد استبعاد الشركات قطاعي البنوك والخدمات المالية والشركات التي تصدر قوائمها بعملة أخرى بخلاف الجنيه المصري.

² تم استبعاد مشاهدين في 2014 لعدم تداول الأسهم فيهما.

³ تم استبعاد مشاهدين في 2014 ومشاهدة في 2015 لعدم تداول الأسهم فيها.

⁴ تم استبعاد مشاهدة في 2014 لعدم تداول الأسهم فيها.

⁵ تعذر الحصول على القوائم السنوية المجمع لمشاهدة في 2016، وتم استبعاد مشاهدين في 2014 و 2015 لعدم تداول الأسهم فيهما، كما تم إضافة مشاهدة خاصة بقوائم مالية المعاد إصدارها لسنة 2015

⁶ تم إضافة القوائم المالية المعاد إصدارها لسنة 2015.