

دور الضغوط المؤسسية فى تبني الشركات
لنظم الرقابة الإدارية للاستدامة من منظور
محاسبي وانعكاسات ذلك على الأداء المستدام
دراسة ميدانية على الشركات المصرية

د/ محمد محمد محمد إبراهيم مندور

مدرس مساعد بقسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة الاسكندرية

The Role of Institutional Pressures on the Adoption of Sustainability
Management Control Systems from an Accounting Perspective
and their Effect on Sustainable Performance: A Field Study
of Egyptian Firms

Abstract

The purpose of this study is to conduct an empirical analysis among Egyptian firms to enhance the understanding of the impact of institutional pressures on the application of sustainability formal management control systems and their effect on firm's sustainable performance. Data were collected based on a survey from a sample of 96 manufacturing and non-manufacturing Egyptian firms, and analysed using Partial Least Squares (PLS) Structural Equation Modeling. The study finds that coercive pressures and normative pressures are associated with application of sustainability formal management control systems, whereas mimetic pressures do not represent a significant determinant of such use. The use of sustainability formal management control systems, in turn, is found to directly influence a firm's both environmental and social performance and indirectly its economic performance.

Keywords: Institutional Pressures; Sustainability Management Control Systems; Sustainable Performance

ملخص البحث

هدف البحث إلى بيان أثر الضغوط المؤسسية على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة وتأثير ذلك على الأداء المستدام. وقد تم تجميع البيانات باستخدام أسلوب الاستقصاء لعينة مكونة من ٩٦ شركة صناعية وغير صناعية عاملة في مصر، وتم تحليل البيانات باستخدام أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية بالاعتماد على البرنامج الإحصائي "Smart PLS". وتوصل البحث إلى أن تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة يتأثر إيجاباً بكل من الضغوط القهرية، والضغوط المعيارية، ولا يتأثر بضغوط المحاكاة. كما توصل إلى وجود تأثير إيجابي لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة على الأداء البيئي والأداء الاجتماعي واللذان بدورهما يؤثران إيجاباً على الأداء الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: الضغوط المؤسسية، نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، الأداء المستدام

١ - مقدمة البحث ومشكلته

al., 2002; Epstein and Wisner, 2005; Roth, 2008; Searcy, 2011; Passetti et al., 2014; Lueg and Radlach, 2016) لذلك مع ازدياد الاهتمام بتحقيق الاستدامة البيئية والاستدامة الاجتماعية بالإضافة إلى الاستدامة الاقتصادية تطلب الأمر ضرورة تعديل هذه النظم وتطويرها بما يتواءم مع تحقيق أهداف الاستدامة بأبعادها الثلاثة، عن طريق تضمين أهداف تحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية ضمن نظم الرقابة الإدارية (Gond et al., 2012; Lueg and Radlach, 2016) ومن ثمَّ ظهر مفهوم نظم الرقابة الإدارية للاستدامة؛ إذ يتم دمج أبعاد الاستدامة داخل نظم الرقابة الإدارية؛ لكي يتأكد المدبرون من أن الموارد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية قد حُصل عليها واستخدمت بكفاءة وفعالية لتحقيق أهداف الشركة، وينظر إلى نظم الرقابة الإدارية للاستدامة على أنها تطبيقات خاصة لنظم الرقابة الإدارية تدعم الشركات لتحقيق أهداف الاستدامة (Henri and Journeault, 2010).

وبالرغم من زيادة البحوث في المجال البيئي لإدارة الاستدامة التي تناولت الإفصاح البيئي وممارسات التقرير مثل: (Gray et al., 2001; Al-Tuwaijri et al., 2004; Islam and Dellaportas, 2011; Bouten and Hoozee, 2013)، والمقصود بالمحاسبة الإدارية البيئية، وممارساتها مثل: (Qian et al., 2015)، واختبار دور المحاسبة الإدارية والمحاسبين الإداريين في المحاسبة عن الإدارة البيئية والتنمية المستدامة، مثل: (Wilmshurst and Frost, 2001; Albelda, 2011; Mistry et al., 2014) ومحاسبة التكاليف البيئية مثل: (Petcharat and Mula, 2010; Lee, 2011) والعقبات التي

شهد العالم خلال العقود الثلاثة الماضية اهتمامًا متزايدًا بتأثير عمليات الشركة على البيئة والمجتمع بعد إدراك أن التركيز على التنمية الاقتصادية بصورة منفردة ممتثلة في تحقيق هدف النمو وتعظيم الأرباح ترتب عليه أزمات بيئية خطيرة، مثل: فقدان التنوع البيولوجي، وتلوث الماء والهواء، واستنفاد الموارد غير المتجددة، ومن ثمَّ فقد ظهر مفهوم أكثر شمولاً للتنمية هو مفهوم التنمية المستدامة الذي يشير إلى " قدرة الشركة على تلبية احتياجات أصحاب المصلحة الحاليين من دون المساس بقدرتها على تلبية احتياجات أصحاب المصلحة في المستقبل (Dyllick and Hockerts, 2002). وتشتمل التنمية المستدامة على ثلاثة أبعاد، هي: تحسين مستوى الرفاهية الاقتصادية، وحماية النظم البيئية والمحافظة على سلامتها، وتحقيق العدالة الاجتماعية في توزيع الموارد الاقتصادية والبيئية (السوافيري، ٢٠١٥).

تعمل نظم الرقابة الإدارية على تحديد أهداف الشركة، وتوصيلها لأصحاب المصلحة ورقابة الأداء عن طريق توفير تغذية عكسية، وفرض رقابة، وتحفيز العاملين على تحقيق أهداف الشركة عن طريق قياس وتقييم الأداء، وربط نظم الحوافز والمكافآت بتحقيق الأهداف (Malmi and Brown, 2008). ومع اتجاه الشركات نحو الاهتمام بتحقيق الاستدامة ووجهت انتقادات عديدة لتطبيق نظم الرقابة الإدارية التقليدية؛ إذ إنها تركز بشكل أساسي على تحقيق أهداف النمو وتعظيم الأرباح في الأجل القصير حتى إن تحقق ذلك على حساب زيادة استنفاد الموارد الطبيعية (Figge et

الرقابة الإدارية للاستدامة، كما توصلت بعض الدراسات (Hussain and Hoque, 2002; Setthasakko; 2010; Jalaludin et al., 2011; Roxes and Coetzer, 2012; Phan and Baird, 2015; Daddi et al., 2016) وجود تأثير إيجابي للضغوط المعيارية على تبني الشركات لبعض نظم الرقابة الإدارية للاستدامة، في حين توصلت دراسة Qian et al.(2015) إلى وجود تأثير سلبي للضغوط المعيارية على تبني الشركات لنظم المحاسبة الإدارية البيئية. والشيء نفسه بالنسبة لضغوط المحاكاة أو التقليد إذ توصلت بعض الدراسات (Bansal; 2005; Zhu and Geng, 2013; Daddi et al., 2016) إلى وجود تأثير إيجابي لضغوط المحاكاة على تبني الشركات لبعض نظم الرقابة الإدارية للاستدامة، في حين توصلت دراسات أخرى (Hussain and Hoque, 2011; Jalaludin et al., 2002) إلى عدم وجود تأثير لضغوط المحاكاة على تبني الشركات لبعض آليات الرقابة الإدارية للاستدامة أو وجود تأثير سلبي كما في دراسة (Phan and Baird 2015).

من ناحية أخرى، فقد توصل الباحث عن طريق استقراء الدراسات السابقة إلى أن معظم هذه الدراسات قد تناولت تأثير الضغوط المؤسسية على تطبيق نواحي معينة من نظم الرقابة الإدارية للاستدامة تتعلق بالتخطيط أو الموازنات أو قياس وتقييم الأداء أو نظم الحوافز والمكافآت، بالرغم من أن نظم الرقابة الإدارية تتكون من مجموعة متكاملة ومتداخلة من النظم (Grabner and Moers, 2013) ، كما أن هذه الدراسات جميعها قد تناولت بعداً واحداً للاستدامة هو البعد البيئي باستثناء دراسة (Gunarathne et al. 2016) ، التي

تواجه تطبيق المحاسبة الإدارية البيئية، مثل: (Setthasakko, 2010) فإن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت مسببات تبني الشركات لنظم الرقابة الإدارية للاستدامة (Henri and Journeault, 2010)، وقد استندت الدراسات التي تناولت تفسير أسباب تبني الشركات لنظم الرقابة الإدارية للاستدامة إلى النظرية المؤسسية " Institutional Theory "؛ إذ تعمل الشركات في سياق اجتماعي وضغوط من قبل مدى واسع من أصحاب المصلحة، تتمثل في: ضغوط قهرية من قبل الحكومة والمنظمين، وضغوط معيارية من قبل الجهات المهنية، وضغوط المحاكاة أو التقليد من قبل المنافسين (DiMaggio and Powell, 1983)، ولكي تظل الشركة قادرة على الوصول إلى الموارد واكتساب الشرعية تحاول الامتثال للأعراف وللمعتقدات أصحاب المصلحة؛ لذلك تطبق الشركات ممارسات الاستدامة (Lueg and Radlach, 2016).

وقد توصلت الدراسات السابقة في هذا المجال إلى نتائج متضاربة؛ إذ توصلت بعض الدراسات (Wilmshurst and Frost, 2001; Hussain and Hoque, 2002; Bansal, 2005; Phan and Baird, 2015; Qian et al., 2015; Williams and O'Donovan, 2016; Gunarathne et al., 2015) إلى وجود تأثير إيجابي للضغوط القهرية على تبني الشركات لبعض نظم الرقابة الإدارية للاستدامة، في حين توصلت دراسات أخرى إلى عدم وجود تأثير (Jalaludin et al., 2011; Roxes and Coetzer, 2012; Zhu and Geng, 2013) وجود تأثير ضعيف (Daddi et al., 2016) للضغوط القهرية على تبني الشركات لبعض نظم

للاستدامة كاستجابة لمحددات الاستدامة وأثر ذلك على الأداء المستدام.

- فهم العوامل التي تساهم في تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية للاستدامة في ظل قلة عدد الدراسات التي تناولت هذا الموضوع، لذا سيتم إلقاء الضوء على الدور الذي يمكن أن تلعبه الضغوط المؤسسية في التأثير على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية للاستدامة، مع تحديد أي نوع من هذه الضغوط يؤثر في الشركات المصرية لتبني نظم الرقابة الإدارية المستدامة، وتزداد أهمية فهم هذه العوامل في ظل تضارب نتائج الدراسات السابقة في مجال الإدارة البيئية حول قوة تأثير كل نوع من أنواع الضغوط المؤسسية على تطبيق نظم الإدارة البيئية كما سبق ذكره.

- هناك فجوة بحثية في الأدبيات المحاسبية؛ إذ إن معظم الدراسات التي تناولت أثر تبني الشركات لممارسات المحاسبة الإدارية لتحقيق التنمية المستدامة قد ركزت على الجانب البيئي للاستدامة؛ لذا تهدف الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة عن طريق الاهتمام بكل من الجانب الاقتصادي، والجانب البيئي، والجانب الاجتماعي للاستدامة.

- اعتمدت معظم الدراسات التي استخدمت النظرية المؤسسية في تفسير تبني الشركات لممارسات المحاسبة الإدارية لتحقيق الاستدامة على منهجية دراسة الحالة التي يعاب عليها عدم قابلية نتائجها للتعميم؛ لذا سوف تعتمد الدراسة الحالية على منهجية مختلفة هي الدراسة ميدانية.

- من ناحية عملية، تقدم الدراسة اختباراً تطبيقياً لكل من محددات ونتائج تطبيق نظم الرقابة

استعرضت أثر الضغوط القهرية على تبني الشركات لنظم قياس وتقييم الأداء التي تهتم بقياس الأداء المختص بالسلامة والصحة المهنية وتحسينه بوصفه بعداً اجتماعياً للتنمية المستدامة، ودراسة Lisi (2016) التي تناولت دراسة أثر ضغوط أصحاب المصلحة على استخدام مؤشرات الأداء الاجتماعي ضمن نظام قياس الأداء. كما أن هناك نقص في الدراسات التي تناولت تأثير تطبيق نظم الرقابة الإدارية للاستدامة على الأداء المستدام. تأسيساً على ذلك فإن مشكلة البحث تتمثل في الإجابة عن الأسئلة البحثية الآتية:

- ما أثر الضغوط المؤسسية - الضغوط القهرية، والضغوط المعيارية، وضغوط المحاكاة- على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة؟

- ما أثر تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة على الأداء المستدام للشركة؟

٢- هدف البحث

يهدف البحث إلى اختبار مدى تطبيق الشركات العاملة في مصر لنظم الرقابة الإدارية للاستدامة بوصفها استجابة للضغوط المؤسسية، وأثر ذلك على أداء الشركة المستدام-الأداء الاقتصادي، والأداء البيئي، والأداء الاجتماعي.

٣- أهمية البحث ودوافعه

تظهر أهمية البحث عن طريق:

- بيان دور المحاسبة الإدارية في تحقيق التنمية المستدامة.

- الإسهام في الأدبيات المحاسبية المحدودة التي تناولت تبني الشركات لنظم الرقابة الإدارية

الإدارية للاستدامة على الأداء المستدام، وهو ما لم تتناوله أي من الدراسات السابقة.

٤ - منهج البحث

اعتمد البحث على المنهج الاستقرائي في الدراسة النظرية؛ عن طريق استقراء الدراسات السابقة ذات الصلة، مع استخدام المنهج الاستنباطي؛ لاشتقاق فروض البحث. واختبار فروض البحث فقد أعدت قائمة استقصاء ووزعت على عينة عشوائية ممثلة لمجتمع البحث، كما استخدم البحث مجموعة من الأدوات الإحصائية لتحليل النتائج.

٥ - حدود البحث

يتناول البحث نظم الرقابة الإدارية للاستدامة على أساس محاسبي والتي تركز فقط على نظم الرقابة الإدارية الرسمية (Malmi and Brown, 2008, p.288)؛ لذا يخرج عن نطاق البحث دراسة أثر الضغوط المؤسسية على نظم الرقابة الإدارية غير الرسمية للاستدامة، كما أن قابلية النتائج للتعميم مشروطة بضوابط اختيار عينة الدراسة.

٦ - خطة البحث

لتحقيق أهداف البحث تستكمل خطة البحث على النحو الآتي:

١-٦ نظم الرقابة الإدارية للاستدامة.

٢-٦ الضغوط المؤسسية.

٣-٦ الدراسات السابقة، واشتقاق فروض البحث.

٤-٦ الدراسة الميدانية.

٥-٦ النتائج، والتوصيات، ومجالات البحث المقترحة.

وسيعرض الباحث ما سبق على النحو الآتي:

٦-١ نظم الرقابة الإدارية للاستدامة

نظرًا لإمكانية حدوث تعارض في الأهداف بين الشركة والعاملين بها، ولكي تضمن إدارة الشركة التقاف الجميع حول تحقيق استراتيجيات الشركة وأهدافها يتم تطبيق نظم لمساعدة الإدارة على التأكد من ذلك. وتعرف هذه النظم بنظم الرقابة الإدارية، وهي عبارة عن "نظم، وقواعد، وممارسات، وقيم، وأنشطة إدارية أخرى توضع من أجل توجيه سلوك العاملين بالشركة لتحقيق استراتيجيات الشركة وأهدافها" (Malmi and Brown, 2008, p.290)، ويوجد نوعان من نظم الرقابة الإدارية، هما نظم الرقابة الإدارية غير الرسمية، ونظم الرقابة الإدارية الرسمية. وتتمثل نظم الرقابة الإدارية غير الرسمية في مجموعة من الأدوات غير المصممة بشكل متعمد لتوجيه سلوك العاملين نحو تحقيق أهداف الشركة، وتتضمن معتقدات، وقيمًا مشتركة، وأعرافًا، وثقافات، وتقاليد، ورقابة ذاتية من العاملين أنفسهم، بينما تتضمن نظم الرقابة الإدارية الرسمية مجموعة من الاتفاقات التعاقدية تشتمل على قواعد لقياس وتقييم الأداء، ونظم الموازنات للرقابة على الأداء، ونظم الحوافز والمكافآت لتحفيز العاملين على تحقيق أهداف الشركة (Riccaboni and Leone, 2010).

ووفق (Malmi and Brown 2008, p. 290) تتكون نظم الرقابة الإدارية الرسمية من ثلاثة عناصر، هي: الرقابة عن طريق التخطيط، والرقابة عن طريق الموازنات ونظم قياس وتقييم الأداء،

الوقت الحاضر، وهناك نظم قياس الأداء المختلط التي تحوي كل من مقاييس الأداء المالية وغير المالية، مثل: القياس المتوازن للأداء. وتتحقق القيمة عن طريق اختيار مقاييس الأداء التي ترتبط بالأهداف الاستراتيجية، وتتوافق مع معايير الأداء الأساسية، وتقيس نتائج العمليات التي تحاول الشركة أن تديرها (Ittner and Larcker, 1997)، هذا وتستخدم نظم قياس وتقييم الأداء بوصفها رقابة سابقة عن طريق تحديد نتائج الأداء المتوقعة، وبوصفها رقابة لاحقة عن طريق توفير معلومات عن درجة تحقيق الأهداف المحددة مسبقاً.

- الرقابة عن طريق نظم الحوافز والمكافآت:

تركز نظم الحوافز والمكافآت على تحسين أداء الأفراد والمجموعات وتحفيزهم على تحقيق أهداف الشركة؛ إذ يتوقع أن يؤدي ربط الحوافز والمكافآت بالأداء إلى زيادة الجهد وتحسين الأداء عن طريق تركيز جهد الأفراد على أداء المهام الموكلة إليهم.

وقد ظهرت في الآونة الأخيرة انتقادات عدة لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية في ظل توجه الشركات نحو الاستدامة بسبب عدم ملاءمة تطبيق هذه النظم لتحقيق أهداف الاستدامة؛ إذ إن نظم الرقابة الإدارية الرسمية كانت مصممة للتطبيق في ظل ظروف معينة تهدف بشكل أساسي إلى تحقيق أهداف النمو وتعظيم الأرباح في الأجل القصير حتى إن تحقق ذلك على حساب زيادة استفاد الموارد الطبيعية (Figge et al., 2002; Epstein and Wisner, 2005; Roth, 2008; Searcy, 2011; Passetti et al., 2014; Lueg and Radlach, 2016)، ولا شك في أن حدوث تغيرات جوهرية في الظروف التي كانت سائدة عند تصميم

والرقابة عن طريق الحوافز والمكافآت، وذلك على النحو الآتي:

- الرقابة عن طريق التخطيط:

وهي شكل من أشكال الرقابة المسبقة؛ إذ تُحدد الأهداف للمناطق الوظيفية المختلفة داخل الشركة، مع توجيه السلوك والجهود لتحقيق هذه الأهداف عن طريق وضع معايير يجب تحقيقها فيما يتعلق بالأهداف، وتحديد مستوى الجهد والسلوك المتوقع من العاملين بالشركة، كما تهدف عملية التخطيط إلى عدم وجود تعارض في الأهداف بين المناطق الوظيفية المختلفة داخل الشركة بما يسهل تحقيقها. وهناك نوعان من التخطيط، هما التخطيط قصير الأجل؛ إذ توضع أهداف تغطي فترة أقل من سنة والإجراءات اللازمة لتحقيقها، ويكون ذا تركيز تكتيكي، كما أن هناك تخطيطاً طويل الأجل؛ إذ توضع الأهداف والإجراءات اللازمة لتحقيقها للمدى المتوسط والمدى الطويل، وهو تخطيط ذو تركيز استراتيجي.

- الرقابة عن طريق الموازنات ونظم قياس

وتقييم الأداء: تُعد الموازنات في معظم الشركات أساس نظم الرقابة الإدارية نتيجة لقدرتها على وضع خطة شاملة تربط بين كل المجالات الوظيفية، وتستخدم الموازنات كأداة للتخطيط وتقييم الأداء. والشكل الشائع من الرقابة أن يتم مساءلة العاملين وفق مقاييس مالية، مثل: العائد على الاستثمار أو القيمة الاقتصادية المضافة، كما يمكن استخدام مقاييس غير مالية، لأنها تتغلب على أوجه القصور في المقاييس المالية وتحدد مسببات الأداء؛ لذا أصبحت مقاييس الأداء غير المالية جزءاً هاماً من نظم الرقابة الإدارية في

من الأهداف توفر توجيهًا مفيدًا للعاملين، ويمكن أن تخفض مقاومتهم لتغيير طريقة أدائهم للعمل بما يتوافق مع أهداف الاستدامة (Lueg and Radlach, 2016) ومن ثمَّ يجب أن يتم الاهتمام بتحقيق أهداف الاستدامة في أثناء مرحلة التخطيط (Epstein and Roy, 2001) ولا يمكن أن يحدث ذلك إذا حُطط لتحقيق أهداف الاستدامة عن طريق نظم التخطيط التقليدية التي تركز على تحقيق الأهداف المالية فقط (Riccaboni and Leone, 2010).

٦-١-٢ رقابة الاستدامة عن طريق

الموازنات

توفر عملية وضع الموازنة وسيلة لوضع خطط تفصيلية قصيرة الأجل، بهدف تحقيق الأهداف طويلة الأجل، بالإضافة إلى كونها وسيلة لإيصال الأهداف الاستراتيجية للشركة لجميع المستويات الإدارية وللعاملين. ومن ثمَّ فمن الممكن أن تستخدم الموازنات، للتأكيد على الأبعاد الثلاثة للاستدامة، وتوصيل الأهداف البيئية والاجتماعية بالإضافة إلى وضعها الحالي، لتوصيل الأهداف المالية (Burritt and Schaltegger, 2001; Roth, 2008; Henri and Journeault, 2010). وقد أشارت دراسة Burritt and Schaltegger (2001) إلى أنه لكي تحقق الشركات الكفاءة البيئية يستلزم عليها إدراج القضايا البيئية ضمن نظام الموازنات عن طريق وضع موازنات للمستهدف من: مشروعات معالجة الأرض، ونظم رقابة التلوث، وإدارة المخلفات وأنشطة إعادة التدوير.

كما اقترح Roth (2008) ضرورة الاهتمام بالأمور البيئية والاجتماعية عند إعداد الموازنات

هذه النظم- إذ زاد الاهتمام بالاستدامة البيئية والاستدامة الاجتماعية بالإضافة إلى الاستدامة الاقتصادية- يتطلب بالضرورة تعديل هذه النظم وتطويرها بما يتواءم مع تحقيق أهداف الاستدامة بأبعادها الثلاثة.

ومن ثمَّ كان لزامًا على الشركات التي ترغب في تحقيق هدف التنمية المستدامة أن تطور مفهوم نظم الرقابة الإدارية التقليدية عن طريق تضمين هدف تحقيق الاستدامة ضمن نظم الرقابة الإدارية؛ ومن ثمَّ فقد ظهر مفهوم نظم الرقابة الإدارية للاستدامة (Gond et al., 2012; Lueg and Radlach, 2016)؛ إذ تُدمج أبعاد الاستدامة داخل نظم الرقابة الإدارية؛ لكي يتأكد المديرون من أن الموارد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية قد حُصل عليها واستخدمت بكفاءة وفعالية، لتحقيق أهداف الشركة، ويتحقق ذلك على النحو الآتي:

٦-١-٦ رقابة الاستدامة عن طريق

التخطيط

يستلزم على الشركات التي تهدف إلى تحقيق الاستدامة أن تدمج أهداف الاستدامة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية ضمن الخطة الاستراتيجية للشركة (Arjalies and Mundy, 2013; Lueg and Radlach, 2016)، كما يجب الاهتمام بالأمور البيئية والاجتماعية بشكل واضح في رسالة الشركة ورؤيتها، أضف إلى ذلك إلى مشاركة مسؤولي الإدارة البيئية والصحة والسلامة المهنية في صياغة الخطة الاستراتيجية؛ إذ أن إشراك العاملين في عمليات التخطيط طويل وقصير الأجل يزيد من احتمالية إحساسهم بالمسألة؛ ومن ثمَّ تحقق النتائج المستهدفة، كما أن ترجمة الاستدامة إلى مجموعة

إذ إن النظم التقليدية لقياس وتقييم الأداء غير مصممة لقياس التكاليف والمنافع البيئية والاجتماعية (Dutta and Lawson, 2009)؛ ومن ثمَّ يترتب على تطبيقها فشل في تكوين صورة شاملة عن أداء الشركة؛ لأنها تهتم فقط بالمقاييس المالية للأداء من دون المقاييس غير المالية (Ittner and Larcker, 2003)؛ لذا يجب على الشركة أن تستخدم مؤشرات أداء مالية وغير مالية لتقييم مدى تحقيق الأهداف المستدامة كما هو مخطط لها (Figge et al., 2002)، كما يجب أن يكون تركيز نظم قياس الأداء المستدام تركيزاً طويلاً الأجل، وتهتم بالموضوعات المتعلقة بالأبعاد الثلاثة للأداء المستدام (Searcy, 2011).

وفي سبيل تحقيق ذلك ظهرت محاولات عدة للاهتمام بالأداء البيئي والاجتماعي، منها مبادرات التقرير العالمية (GRI) "Global Reporting Initiative" التي وضعت ٧٩ مقياساً للأداء البيئي والاجتماعي سنة ٢٠٠٦ ثم دعمت ذلك بمقاييس أخرى سنة ٢٠١٠ (Searcy, 2011)، إلى جانب التقرير عن الأداء الثلاثي Triple Bottom Line (TBL)، الذي يستند إلى نظرية أصحاب المصالح، إذ يهتم بمدى واسع من أصحاب المصلحة الذين يتأثروا بالشركة. ومن ثمَّ يجب على الشركات قياس أدائها في علاقتها بأصحاب المصلحة من الحكومات، والمجتمع المحلي، ومنظمات المجتمع المدني، وليس فقط بالأطراف التي ترتبط مع الشركة بعلاقات مباشرة مثل حملة الأسهم، والعاملين، والموردين، والعملاء. لذا يجب أن يشمل نظام قياس الأداء على مؤشرات للأداء المالي، ومؤشرات للأداء البيئي، ومؤشرات للأداء الاجتماعي. ويشير الأداء البيئي إلى كمية الموارد التي تستخدمها الشركة في

التشغيلية بحيث تتضمن موازنة للطاقة، وموازنة للمياه، وموازنة للتدريب، وموازنة للتبرعات والرعاية الاجتماعية إلى جانب موازنة للمشروعات والمصروفات البيئية، أضف إلى ذلك الأخذ في الحسبان تأثير أي مشروع استثماري مقترح على البيئة والصحة والسلامة المهنية للعاملين؛ وذلك لكي تدرك الإدارة أهمية هذه الأهداف من ناحية، وتوفير معايير يمكن استخدامها عند حساب الانحرافات لأغراض تقييم الأداء من ناحية أخرى، هذا وقد اقترحت دراسة Henri and Journeault (2010) استخدام الموازنات لوضع أهداف تفصيلية للمصروفات البيئية والاجتماعية، والإيراد من بيع بقايا المواد وإعادة تدوير المخلفات، والاستثمارات البيئية.

٦-١-٣ رقابة الاستدامة عن طريق نظم قياس وتقييم الأداء

يعتمد نجاح أي مبادرة لتحقيق الاستدامة بصورة كبيرة على قدرة الشركة على قياس أدائها المستدام؛ إذ إن ما لا يمكن قياسه لا يمكن تقييمه، وما لا يمكن تقييمه لا يمكن تحقيقه (Searcy, 2011). وقد عرف (Searcy (2012, p.240) نظام قياس الأداء المستدام بأنه "نظام يعتمد على مجموعة من المؤشرات التي توفر معلومات تساعد الإدارة على تخطيط، وإدارة، ورقابة، وتقييم أداء الأنشطة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية التي تقوم بها الشركة في الأجلين القصير والطويل".

إن دمج الشركات للاستدامة في استراتيجياتها طويلة الأجل لكي تحسن تأثيرها على البيئة والمجتمع وتعزز أداءها المالي في الأجل الطويل يجب أن يصاحبه تغيير في نظم قياس وتقييم الأداء؛

للأداء عن طريق العناصر الأساسية للاستراتيجية، أو عن طريق مسيبيات الأداء؛ ومن ثمَّ تُصبح مقياس الأداء البيئية والاجتماعية جزءًا متكاملًا ضمن الأبعاد الأربعة لأسلوب القياس المتوازن للأداء التقليدي، ويتكاملون وفق علاقة السبب والأثر والتوجه نحو البعد المالي؛ إذ يُمكن تضمين المقاييس البيئية داخل بُعد العمليات الداخلية، وتضمين مقاييس الصحة والسلامة المهنية داخل بُعد التعلم والنمو، وتضمين المقاييس الاجتماعية داخل بعد العملاء (Bulter et al., 2011). ويعاب على ذلك المدخل عدم الأخذ في الحسبان القضايا البيئية والاجتماعية التي لم تتم عن طريق التبادل السوقي ولم تُحدد أسعار سوقية لها.

- المدخل الثاني: إضافة بُعد خامس مختص بالجانب البيئي والاجتماعي يأخذ في الحسبان الأمور البيئية والاجتماعية التي لم تُقَوَّم في السوق ويصعب ربطها بالأداء المالي بسبب كون أسعار المنتجات لا تتضمن الأبعاد البيئية والاجتماعية، ومن ثمَّ لا تنعكس هذه الأمور في الأبعاد الأربعة لأسلوب القياس المتوازن للأداء التقليدي، إلا أنها في الوقت نفسه تؤثر بصورة جوهرية في التنفيذ الناجح لاستراتيجية الشركة.

- المدخل الثالث: تطوير أسلوب قياس متوازن للأداء خاص بالأداء البيئي والاجتماعي. إذ يتم وضع أبعاد للأداء المتوازن المستدام بصورة منفصلة عن أسلوب القياس المتوازن للأداء المختص بالشركة، وتتمثل الأبعاد الأربعة في بُعد الاستدامة ويتضمن البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد البيئي، وبُعد أصحاب المصالح الأخرى، وبُعد العمليات الداخلية، وبُعد التعلم. وقد

عملياتها والمنتجات الفرعية الناتجة عن أنشطة الشركة من نفايات، وانبعاثات الهواء، والمخلفات الكيماوية، بينما يُعبر الأداء الاجتماعي عن البرامج الاجتماعية والأنشطة ذات المضمون الاجتماعي التي تقوم بها الشركة للوفاء باحتياجات أفراد المجتمع سواء داخل الشركة أو خارجها (Hubbard, 2009).

وقد قدم Kaplan and Norton (1992) نظام القياس المتوازن للأداء الذي يتكون من أربعة أبعاد للأداء، وهي البعد المالي، وبعد العملاء، وبعد تطوير العمليات الداخلية، وبعد النمو والتعلم. ويعتمد نظام القياس المتوازن للأداء على ترجمة استراتيجية الشركة إلى مجموعة من المقاييس المالية وغير المالية التي تعمل على توصيل استراتيجية الشركة للمستويات التنظيمية المختلفة، إلا أنه يعاب على نظام القياس المتوازن للأداء بشكله التقليدي أنه يستند إلى مدى ضيق من أصحاب المصالح، ولا يأخذ في الحسبان الحكومات والمجتمع المحلي ضمن أصحاب المصلحة، أو بُعد المسؤولية البيئية والعلاقات المجتمعية (Hubbard, 2009)؛ لذا اتجهت البحوث نحو دمج مؤشرات الأداء البيئية والاجتماعية في نظام القياس المتوازن للأداء التقليدي؛ لجعله مناسباً لقياس الأداء المستدام، ونتج عن ذلك ظهور نظام القياس المتوازن للأداء المستدام (Figge et al., 2002; Hubbard, 2009). وقد اقترح (Figge et al., 2002) ثلاثة مداخل لدمج الاستدامة في نظام القياس المتوازن للأداء، على النحو الآتي:

- المدخل الأول: دمج المقاييس البيئية والاجتماعية ضمن الأبعاد الأربعة لأسلوب القياس المتوازن

الأعمال، ويهتم بأصحاب المصلحة كافة، ويكون ذا تركيز طويل الأجل، يهتم بالأبعاد الثلاثة للاستدامة.

٦-١-٤ رقابة الاستدامة عن طريق نظم

الحوافز والمكافآت

تعمل نظم الحوافز والمكافآت على تحسين أداء الأفراد والمجموعات وتحفيزهم على تحقيق أهداف الشركة؛ إذ يتوقع أن تؤدي الحوافز والمكافآت إلى زيادة الجهد وتحسين الأداء عن طريق تركيز جهد الأفراد على أداء المهام الموكلة إليهم (Gabel and Sinclair-Desgagne 1993; Goetz, 2010). ويتربط على استخدام الحوافز على أساس الأداء بوصفها جزءاً من نظم الرقابة الإدارية توفير معلومات للعاملين عن الأهمية النسبية للأهداف المتنافسة بما يساعدهم على تركيز جهودهم، أضف إلى ذلك تحفيز العاملين على العمل على تحقيق الأهداف المحددة، لكي يحصلوا على الحافز، بما يعكس في النهاية على تحسن الأداء التنظيمي ولاسيما عندما تكون نظم الحوافز والمكافآت متوافقة مع استراتيجية وحدة الأعمال بالشركة (Epstein and Wisner, 2005).

لقد أصبح من الواضح أن استخدام نظم تقييم الأداء والحوافز التقليدية التي تقيم أداء المديرين وتربط الحوافز بالأداء المالي قصير الأجل يمكن أن تؤدي إلى سلوك خاطئ لاسيما في حالة توجه الشركات نحو تحسين الأداء المستدام من خلال العمل على تحسين الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي معاً (Dutta and Lawson, 2009)، لذا يجب أن يتم ربط الحوافز والمكافآت بتحقيق أهداف الاستدامة لضمان المساءلة، وخلق الدافع

أشار Figge et al.(2002) إلى ضرورة ألا يكون تطبيق أسلوب القياس المتوازن للأداء المستدام مستقلاً عن المدخلين السابقين، ولكن يجب أن يكون تطبيق هذا المدخل مصاحباً لتطبيق المدخل الأول أو المدخل الثاني بشكل يُمكن الشركة من ربط الاستدامة داخل استراتيجيتها.

وقد اقترحت دراسة Gunarathne et al. (2016) ضرورة أن يتضمن نظام قياس الأداء مؤشرات عن معدل إصابات العمل التي تُعد مؤشرات لنتائج الأداء "Lagging indicators"، ومؤشرات عن الإجراءات المتخذة لمنع إصابات العمل التي يمكن النظر إليها على أنها مؤشرات مسببات الأداء "Leading indicators"؛ ومن ثمَّ يجب استخدام مزيج من مؤشرات مسببات الأداء ومؤشرات نتائج الأداء، إذ توفر مؤشرات نتائج الأداء بمفردها إرشادات قليلة حول ما يجب فعله لتحسن الأداء في المستقبل، لكن عندما تركز الشركة على ما يجب فعله من أجل السلامة المهنية- مؤشرات مسببات الأداء- سوف تعكس مؤشرات النتائج إنجازات السلامة المهنية؛ مما يخفض من معدلات الإصابات، وتكاليف تعويضات العاملين عن هذه الإصابات.

يلاحظ من العرض السابق أنه بينما تختلف أساليب قياس وتقييم الأداء المستدام إلا أن هناك اتفاقاً عاماً على أن أي نظام لقياس وتقييم الأداء المستدام يجب أن يكون متوازناً، أي يحوي على مقاييس مالية وغير مالية، ويعمل على توصيل الأهداف الاستراتيجية للاستدامة ونشرها، ويركز على العمليات التي توفر قيمة محددة لوحدة

يتحسن الأداء المالي، والنوع الثالث: المبادرات التي تهدف إلى التوافق مع القوانين والتشريعات، والتي عادة ما تحاول منع التكاليف المرتفعة للأحداث التي يمكن أن تؤدي إلى كوارث بيئية واجتماعية، إلى جانب تحسين صورة الشركة أمام المجتمع، وهي مبادرات تخفض احتمال فرض غرامات على الشركة؛ ومن ثمَّ يصاحبها انخفاض في درجة المخاطر؛ نتيجة الامتثال للوائح والتشريعات، لذا تحتاج الشركات إلى توسيع نظم الحوافز وقياس الأداء؛ لتحديد ومحاولة التعبير الكمي عن الخفض في المخاطر والأثر على قيمة الشركة الناتجة عن جهود الاستدامة، وألا تقتصر فقط على الأداء المالي (Dutta and Lawson, 2009).

هذا وقد توصلت دراسة Campbell et al. (2007) إلى أنه في حالة وجود مخاطر مرتفعة من ضعف الأداء البيئي أو عدم الامتثال للتشريعات البيئية يطالب المدبرون بحوافز مرتفعة، ويطالبون بحوافز أقل في حالة وجود مخاطر منخفضة من ضعف الأداء البيئي يمكنهم التحكم فيها.

يخلص الباحث مما سبق إلى عدم ملائمة تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية التقليدية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة؛ لذا تحتاج الشركات إلى نظم لقياس وتقييم الأداء ونظام للحوافز تتلاءم مع أهداف الشركة. الخطوة الأولى هي الإعلان عن رسالة الشركة ورؤيتها وأهدافها وجعلها واضحة للعاملين مع استعراض نواحي الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي. كما تحتاج الشركات إلى تطبيق نظم لقياس الأداء المالي وغير المالي فيما يتعلق بأبعاد الاستدامة الثلاثة، وتطوير مقاييس مرجعية لهذه الأبعاد، ثم بعد ذلك تصميم نظام مكافآت وحوافز يربط الحوافز بتحقيق أهداف الأداء

لدى العاملين لتحقيق أهداف الاستدامة الحالية، والسعي نحو تحقيق أية أهداف مستقبلية للاستدامة (Mackenzie, 2007)؛ ومن ثمَّ يُعد تطبيق نظم حوافز ملائمة أمرًا مهمًا لتشجيع المديرين على الاهتمام بأنشطة الاستدامة ولاسيما عندما يكون هناك احتمال لوجود تعارض بين تحقيق الأداء البيئي والاجتماعي من ناحية، والأداء المالي قصير الأجل من ناحية أخرى (Arjalies and Mundy, 2013)؛ ومن ثمَّ يجب أن يكون هناك توازن بين الحوافز على أساس الأداء المالي والحوافز على أساس الأداء البيئي والاجتماعي، مما يخفض من حدة هذا التعارض، ويسمح بالتركيز على مسببات القيمة في الأجل الطويل مثل: سمعة الشركة، ورضاء العاملين، والعلاقات الجيدة مع المجتمع (Mackenzie, 2007).

كما أن ربط نظام الحوافز بتحقيق الأهداف المالية قصيرة الأجل فقط في حين تتم المساواة على أساس الأداء المالي والبيئي والاجتماعي يضع المديرين في حالة تخبط ويرسل إشارات للمديرين بعدم أهمية الأداء البيئي والاجتماعي (Epstein et al., 2015). كما يجب أن يراعى عند تصميم نظم الحوافز والمكافآت أن تتلاءم مع الهدف من مبادرات الاستدامة؛ إذ إن هناك ثلاثة أنواع من المبادرات لتحقيق الاستدامة، يهدف النوع الأول منها إلى خفض التكلفة، مثل: خفض استهلاك الوقود والطاقة، والنوع الثاني من هذه المبادرات قد لا يترتب عليها خفض التكلفة إلا أنه يمكن للشركة نقل الزيادة في التكلفة الناتجة عن سعيها إلى تحقيق الاستدامة إلى المستهلك باستخدام التسويق الفعال لفكرة المنتجات الخضراء؛ مما يؤدي إلى زيادة المبيعات، وفي ظل نقل عبء التكلفة إلى المستهلك

لماذا تتبنى الشركة ابتكارًا معينًا من البداية، وهو ما دفع نيارًا آخر من الباحثين إلى استخدام النظرية المؤسسية الحديثة؛ لتفسير أسباب حدوث تغيير على مستوي القطاع أو الصناعة، وتهتم النظرية المؤسسية الحديثة بفكرة تجانس الهياكل التنظيمية استجابة للضغوط المؤسسية، وأن الهياكل التنظيمية في كثير من الشركات تعكس قواعد البيئة المؤسسية من أجل اكتساب الشرعية (DiMaggio and Powell, 1983).

ويرى (DiMaggio and Powell (1983 أن عوامل السوق، والمنافسة، والحاجة إلى تحسين الأداء تُعد مصادر أساسية للتغيير التنظيمي الذي يحدث نتيجة عمليات تجعل الشركات أكثر تماثلًا أو تشابهًا مع بعضها البعض من دون أن تجعلها بالضرورة أكثر كفاءة. ويستخدم مفهوم التماثلية "Isomorphism"؛ للدلالة على عملية التجانس في البنى التنظيمية، أو العملية التي تُلزم وحدة في المجتمع - شركة في صناعة معينة- لتتشابه مع وحدات أخرى تواجه الظروف نفسها- الشركات الأخرى في الصناعة نفسها-، وليس بالضرورة أن يحدث ذلك التماثل بهدف تحسين الأداء؛ إذ إنه في البداية يتم تبنى الابتكارات التنظيمية بهدف تحسين الأداء، ولكن عندما يُصبح الابتكار راسخًا بشكل جيد فإن السعي لاكتساب الشرعية يصبح أكثر أهمية من السعي لأجل تحسين الأداء (DiMaggio and Powell 1983,p.146)؛ إذ تطبق الشركات هياكل وممارسات متشابهة لاكتساب الشرعية والسعي نحو التوافق الاجتماعي مع الضغوط المؤسسية (Phan and Baird, 2015).

المستدام؛ لكي يتم تأسيس وتعزيز وتشجيع تطوير ثقافة المسؤولية الاجتماعية للشركة.

٦-٢ الضغوط المؤسسية

تركز النظرية المؤسسية على بيان دور الضغوط السياسية، والاجتماعية، والثقافية في التأثير على تغيير الهياكل التنظيمية والممارسات التي تتبناها الشركات (DiMaggio and Powell, 1983)؛ إذ تُوضح النظرية المؤسسية كيف يتشكل سلوك الشركات نتيجة الضغوط الخارجية التي تمارس عليها من قبل جهات خارجية، مثل: الحكومات، والمنافسين، والموردين، ونتيجة الضغوط الداخلية المتعلقة بعوامل مختصة بالشركة نفسها مثل: مقاومة العاملين للتغيير (Jalaludin et al., 2011). ويوجد نوعان من النظريات المؤسسية، هما: النظرية المؤسسية القديمة، والنظرية المؤسسية الحديثة (Ma and Tayles, 2009)؛ إذ تركز النظرية المؤسسية القديمة على تفسير التغييرات التي تحدث على مستوى الشركة بصورة منفردة من دون الاهتمام بالقطاع الاقتصادي الذي تنتمي إليه هذه الشركة. وقد استخدم (Granlund 2001) النظرية المؤسسية القديمة؛ لتفسير لماذا يصعب في بعض الأحيان تغيير النظم المحاسبية للشركة بالرغم من الضغوط البيئية والتشغيلية الجوهرية لإحداث مثل هذا التغيير، وتوصل إلى أن الروتين التنظيمي، والثقافات التنظيمية، والفشل في اكتساب الشرعية لنوايا التغيير جميعها عوامل أساسية تسبب مقاومة العاملين للتغيير.

وقد أوضح (Ribeiro and Scapens (2006 أن هناك جانبًا من النظرية المؤسسية القديمة يحتاج إلى مزيد من التطوير، وهو تفسير

^١ - سيستخدم خلال البحث لفظي التماثلية والضغوط للتعبير عن نفس المعنى.

المحاكاة أو التقليد بشكل غير متعمد عن طريق انتقال القوى العاملة من شركة لأخرى داخل الصناعة نفسها وتقل معها أسلوب العمل، وقد يتم بشكل متعمد عن طريق الشركات الاستشارية أو الاتحادات الصناعية.

من المحتمل أن تؤثر الآليات الثلاثة للتغيير المؤسسي على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة؛ إذ إن اهتمام الجهات الحكومية بإصدار قوانين ولوائح لحماية البيئة، وحماية حقوق العاملين، وتنظيم العلاقة بين الشركة والمجتمع، مع المتابعة المستمرة لمدى امتثال الشركات لهذه القوانين، مع تفعيل الغرامات والجزاءات في حالة المخالفة؛ قد يدفع الشركات إلى تطبيق استراتيجيات بيئية واجتماعية تتوافق مع متطلبات الجهات الحكومية، ويتطلب تفعيل هذه الاستراتيجيات ضرورة تضمين القضايا البيئية والاجتماعية داخل نظم الرقابة الإدارية عن طريق تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة. من ناحية أخرى يتوقع أن تؤثر الضغوط المعيارية المتمثلة في اهتمام الجهات المهنية والتعليمية، وجمعيات رجال الأعمال، والاتحادات الصناعية، ومنظمات المجتمع المهني بالقضايا البيئية والاجتماعية على تبنى الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، وأخيراً يتوقع أن تؤثر ضغوط محاكاة المنافسين على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة لاسيما في ظل ارتفاع درجة الغموض وعدم التأكد المصاحب لتنفيذ استراتيجيات الاستدامة. وهو ما سيتم تناوله بالتفصيل في الجزء الأتي المخصص لاستعراض الدراسات السابقة.

ولقد ميز DiMaggio and Powell (1983,p.147) بين ثلاث آليات للتماثل كلٍ منها ناشئ عن ضغوط معينة تؤدي إلى التجانس التنظيمي، على النحو الآتي:

- التماثلية القهرية - Coercive Isomorphism: يحدث هذا النوع من التغيير التماثلي نتيجة التأثير السياسي والضغوط الرسمية وغير الرسمية التي تمارس على الشركة من منظمات أخرى تعتمد عليها أو ضغوط تمارسها منظمة كبيرة مؤثرة في المنظمات الأخرى التي تعمل تحت سيطرتها المباشرة، أو ضغوط حكومية، أو استجابة لقوة القانون.

- التماثلية المعيارية - Normative Isomorphism: يحدث هذا النوع من التغيير التماثلي نتيجة تأثير الهيئات التعليمية والمهنية؛ فالقواعد المهنية والتدريب المعياري يتوقع أن يحدثا تجانساً في الممارسات التنظيمية؛ ومن ثمّ تعتبر الجامعات ومؤسسات التدريب المهني مراكز مهمة لتطوير المعايير التنظيمية، كما تُعد الشبكات المهنية مصدرًا أساسيًا لنشر القواعد وأنماط السلوك المعيارية وتعزيز التجانس التنظيمي.

- التماثلية بالمحاكاة أو التقليد - Mimetic Isomorphism: تُعد حالة عدم التأكد البيئي إحدى القوى المؤسسية المسببة للمحاكاة أو التقليد، ومن ثمّ تزايد التماثلية المؤسسية؛ إذ إنه قد تواجه الشركة مشكلة ما ولا تعرف ما يجب فعله لحلها؛ لذا تحاول الشركة أن تقلد شركات أخرى تعدها ناجحة وتفعل ما تفعله هذه الشركات عند تعرضها لمثل هذه المشكلة. وتزيد عملية التقليد من التجانس في الممارسات بين الشركات، وقد يتم

٦-٣ الدراسات السابقة واشتقاق فروض البحث

يركز البحث الحالي بصورة أساسية على اختبار تأثير الضغوط المؤسسية على تبنى الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، وتأثير تطبيق هذه النظم على الأداء المستدام؛ لذا سوف يتناول الجزء التالي من البحث عرضاً للدراسات السابقة واشتقاق فروض البحث على النحو الآتي:

- دراسات تناولت أثر الضغوط المؤسسية على تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة.
- دراسات تناولت أثر تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة على الأداء المستدام.

٦-٣-١ تحليل الدراسات السابقة التي

تناولت أثر الضغوط المؤسسية على تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة واشتقاق الفروض الأول، والثاني، والثالث للبحث

اهتم عدد من الدراسات السابقة بمحاولة تفسير أسباب تطبيق الشركات لبعض نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة بالاستناد إلى الضغوط المؤسسية؛ إذ توصلت دراسة Granlund and Lukka (1998) إلى وجود تأثير إيجابي للضغوط المعيارية متمثلة في ضغوط الجمعيات المهنية والتعليم الجامعي على تطوير المحاسبة الإدارية في فنلندا عن طريق تعزيز ممارسات معينة مثل أساليب إدارة التكلفة، كما توصلت دراسة Wilmshurst and Frost (2001) إلى أن اهتمام الشركات بالقضايا البيئية من خلال تطبيق نظم الإدارة البيئية ناتج عن تزايد التشريعات واللوائح الحكومية المتعلقة بالبيئة.

وقد اهتمت دراسة Hussain and Hoque (2002) ببحث أسباب تطبيق البنوك في اليابان لمقاييس الأداء غير المالية، وتوصلت الدراسة إلى أن جزءاً من هذه الأسباب يرجع إلى ضغوط قهرية من قبل البنك المركزي الياباني والمؤسسات الاجتماعية، إلى جانب ضغوط معيارية من قبل المهنيين، ولم تتوصل الدراسة إلى وجود دليل على أن تصميم نظم قياس الأداء غير المالية وتطبيقها كان نتيجة ضغوط المحاكاة. وتوصلت دراسة Bansal (2005) إلى أن ارتفاع درجة الغموض وعدم التأكد المصاحب لتنفيذ استراتيجيات الاستدامة بالإضافة إلى ما تتطلبه تنفيذ هذه الاستراتيجيات من تغيير جذري في اهتمامات الشركة، وحقيقة أن مفهوم الاستدامة معقد ومازال حديثاً نسبياً - لذا لا يوجد فهم عام لما يتضمنه ذلك المفهوم - هذه الظروف يمكن أن تؤدي إلى نشأة ضغوط على الشركة لمحاكاة الشركات المنافسة أو تقليدها؛ لتصبح متشابهة معها بشكل كبير في إدارة الاستدامة لاسيما في المراحل الأولى لتطبيق الممارسات الجديدة، كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير للضغوط القهرية على تبنى ممارسات الاستدامة.

ويرى Boiral (2006) أن سعي الشركات نحو اكتساب الشرعية المجتمعية يمثل محركاً أساسياً للتغيير التنظيمي، وهو ما يدفع الشركات نحو تطبيق ممارسات إدارة بيئية وممارسات إدارة استدامة متشابهة. وقد توصلت دراسة Setthasakko (2010) إلى أن غياب الضغوط المعيارية في تايلاند والمتمثلة في ضعف اهتمام التعليم المحاسبي الجامعي بالقضايا البيئية، وعدم وجود معايير محاسبية بيئية لتنظيم الممارسات المحاسبية للتعامل

ممارسات محاسبة إدارية بيئية من شركات المنافسين.

وقد توصلت دراسة (Roxes and Coetzer 2012) إلى أن عامل الضغوط القهرية كان له أقل تأثير في الاهتمام بالاستدامة البيئية، مقارنة بالضغوط المعيارية التي كان لها أثرًا كبيرًا في الاتجاه نحو الاهتمام بالاستدامة البيئية من قبل المدير المالك. وقد هدفت دراسة Bouten and Hoozée (2013) إلى بحث أثر الضغوط البيئية على كلٍ من المحاسبة الإدارية البيئية وإعداد التقارير البيئية، وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للضغوط البيئية على اتجاه الشركات نحو تطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية وإعداد تقارير بيئية.

ويرى (Brandau et al. 2013) أنه مع تطبيق الشركات لنظم تخطيط موارد المشروع- والتي تمتاز بأنها نظم معلومات نمطية تحوي على أفضل الممارسات في مجال المحاسبة الإدارية-يزداد التماثل بين الشركات في تطبيقها لممارسات المحاسبة الإدارية للاستدامة نتيجة المحاكاة. وقد توصلت دراسة (Zhu and Geng 2013) إلى عدم وجود تأثير معنوي للضغوط القهرية في تحفيز الشركات الصناعية الصينية على تطبيق سلاسل التوريد الممتدة مع العملاء والموردين؛ لتنفيذ برنامج الحكومة الصينية لتحقيق وفر في الطاقة وتخفيض الانبعاثات، كما توصلت الدراسة إلى وجود بعض التأثير للضغوط المعيارية، بينما ضغوط المحاكاة كانت هي المحفز الأساسي لتطبيق الشركات لبرنامج الحكومة عن طريق تعلم الشركات الصينية من الشركات متعددة الجنسيات العاملة في الصين. وقد توصلت دراسة (Lisi 2015) إلى وجود علاقة

مع الموضوعات البيئية يعدان من أهم التحديات التي تواجه تطوير نظم المحاسبة الإدارية البيئية عن طريق دمج القضايا البيئية ضمن النظم والممارسات المحاسبية. كما توصلت دراسة (Dimitrov and Davey 2011) إلى أن العوامل المؤثرة في تطبيق ممارسات التنمية المستدامة تأتي بصورة كبيرة عن طريق الضغوط المؤسسية وليس نتيجة المكاسب الاقتصادية المترتبة على تطبيق هذه الممارسات؛ إذ تعتقد الإدارة أن تطبيق ممارسات الاستدامة يترتب عليه زيادة التكلفة وعدم تحسن الأرباح.

وقد توصلت دراسة (Islam and Dellaportas 2011) إلى أن انخفاض مستوى الإفصاح البيئي والاجتماعي ناتج عن انخفاض الضغوط الحكومية وعدم وجود توجيه من الهيئات المهنية المحلية والجهات التنظيمية والمستثمرين. وتوصلت دراسة (Jalaludin et al. 2011) إلى وجود بعض التأثير للضغوط المؤسسية في تطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية، منها الضغوط المعيارية متمثلة في تدريب المحاسبين وعضوية الجمعيات المحاسبية، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة معنوية بين الضغوط القهرية وضغوط المحاكاة من ناحية وتطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية من ناحية أخرى، وأرجعت الدراسة عدم معنوية العلاقة بين ضغوط المحاكاة ومستوى تطبيق المحاسبة الإدارية البيئية إلى أن وضوح سياسة الشركة ونصائح الاستشاريين يمكن أن يستخدم في إرشاد المحاسبين عند التعامل مع عدم التأكد المرتبط بالأمور البيئية، ومن ثمَّ يوجد مرجع يمكن الاعتماد عليه لتخفيض درجة عدم التأكد المختصة بتطبيق المحاسبة الإدارية وممارسات الإدارة البيئية، ومن ثمَّ تنخفض الحاجة إلى اقتباس

خفض خطر تدخل الجهات الحكومية، وخطر الشرعية، والانتباه السلبي لوسائل الأعلام أو لمنظمات الحماية البيئية يمثلون أهم مسببات تطبيق ممارسات الاستدامة في الشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم. وقد هدفت دراسة (Daddi et al. 2016) إلى بيان دور الضغوط القهرية والمعيارية وضغوط المحاكاة في تحفيز الشركات على الابتكار والاستجابة الاستراتيجية لاهتمام بالأمر البيئية، وبالاستناد إلى بحث ميداني لعدد ٢٤٢ شركة أوروبية مسجلة في البورصة توصلت الدراسة إلى أن للضغوط المعيارية وضغوط المحاكاة تأثيراً إيجابياً قوياً في تحفيز الشركات على الابتكار والاستجابة الاستراتيجية للأمر البيئية مقارنة بالضغوط القهرية.

وقد عرضت دراسة (Gunarathne et al. 2016) دراسة حالة لإحدى شركات التعدين في سريلانكا، والتي استحوذت عليها شركة تعدين مركزها الرئيس في هولندا، وكانت معايير السلامة المهنية لشركة التعدين في سريلانكا قبل الاستحواذ أقل من المعايير التي تطبقها الشركة الهولندية؛ مما وضع ضغوط على الإدارة المحلية في سريلانكا لتطبيق سياسة الصحة والسلامة المهنية والبيئية التي وضعتها الشركة الأم لتخفيض عدد إصابات العمل، ومن ثمَّ فإن وجود ضغوط قهرية من الشركة الأم أدى إلى تطبيق الشركة المحلية في سريلانكا لسياسة صحة وسلامة مهنية وبيئية جديدة تتطلب تطبيقاً صارماً للرقابة على الصحة والسلامة المهنية؛ بهدف تحسين الأداء عن طريق تطبيق مزيج من مؤشرات مسببات الأداء ونتائج الأداء، كما توصلت دراسة (Lisi 2016) إلى عدم وجود تأثير معنوي للضغوط الخارجية من قبل أصحاب المصلحة على استخدام

إيجابية بين اهتمام أصحاب المصلحة بالقضايا البيئية واستخدام الشركات لمقاييس الأداء البيئية بوصفها أداة لتوجيه اهتمام المديرين نحو الأولويات البيئية لأصحاب المصلحة حتى تكتسب الشركة الشرعية المجتمعية.

وقد هدفت دراسة (Phan and Baird 2015) إلى اختبار أثر الضغوط المؤسسية على شمولية نظم الإدارة البيئية، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لكلٍ من الضغوط القهرية والضغوط المعيارية على شمولية نظم الإدارة البيئية، لاسيما الضغوط التي تمارس من قبل الحكومة باستخدام اللوائح والحوافز العامة، ومن الموظفين، والعملاء، والهيئات المهنية، والأعلام، كما توصلت الدراسة إلى وجود أثر سلبي لضغوط المحاكاة على نظم الإدارة البيئية الشاملة، مما يعني أن الشركات لا تتبع المنافسين أو الشركات الرائدة التي تطبق الاستراتيجيات الخضراء بشكل استباقي. وقد توصلت دراسة (Qian et al. 2015) إلى أن قيام الشركات الصينية بتطوير المحاسبة الإدارية البيئية كان استجابة للضغوط التنظيمية المتزايدة لتطبيق نظم الإدارة البيئية وإعداد التقارير البيئية، كما توصلت الدراسة إلى أن الضغوط المعيارية كان لها تأثير سلبي على تطبيق المحاسبة الإدارية البيئية بسبب عدم وجود دعم حكومي ونقص الوعي والمهارات البيئية لدى العاملين، ومن ثمَّ تلعب الضغوط المعيارية دوراً مقيّداً يقلل من الآثار الإيجابية للضغوط القهرية؛ إذ إن استعداد الإدارة لتطبيق المحاسبة الإدارية البيئية يعتمد على تخطي عدد من العقبات المعيارية مثل مقاومة التغيير.

كما توصلت دراسة (Williams and O'D-

onovan 2015) إلى أن سعي الشركات إلى

٦-٣-٢ تحليل الدراسات السابقة التي تناولت أثر تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة على الأداء المستدام واشتقاق فروض البحث

يقصد بالأداء المستدام، الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي للشركة (Searcy, 2012)، والذي يتضمن أداءً مختصاً بالحفاظ على الموارد الطبيعية، ومستويات الانبعاثات، وأنشطة بيئية، ومبادرات أخرى، ونواحي خاصة بالعمالة، والصحة والسلامة المهنية، والعلاقات المجتمعية، ومشاركة أصحاب المصلحة، وتأثيرات اقتصادية للشركة بخلاف المقاييس المالية المستخدمة في الحسابات المالية (Adams et al., 2014).

وبالرغم من ندرة الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين تطبيق نظم الرقابة الإدارية للاستدامة والأداء المستدام، فإن هناك كثيرًا من البحوث في مجال المحاسبة الإدارية توصلت إلى وجود علاقة إيجابية بين تطبيق نظم الرقابة الإدارية وأداء الشركة (Ittner and Larcker, 1997; Ittner et al., 2003; Baines and Langfield-Smith, 2003)؛ إذ تتيح نظم الرقابة الإدارية معلومات تغذية عكسية عن طريق المقارنة بين النتائج الفعلية والنتائج المتوقعة، ومن ثمَّ تسمح للمديرين بتعديل الإجراءات والاستراتيجيات حينما لا تتحقق النتائج المتوقعة، كما أنها تسهل عملية توصيل الإجراءات التي يجب اتخاذها لتحقيق النتائج المتوقعة، وتحفز الإدارة تجاه تحقيق مسيبتات القيمة، وتوجه اهتمامات المديرين للمناطق التي تحتاج إلى اهتمام خاص من خلال تحديد الأولويات بناءً على الأهداف التنظيمية، كما تساعد على تحقيق فهم

الشركات الإيطالية لمؤشرات الأداء الاجتماعي ضمن نظام قياس وتقييم الأداء.

باستقراء الباحث للدراسات السابقة يتوقع أن يكون للضغوط القهريّة المرتبطة بالجهات الحكومية والمنظمين ولاسيما القوانين واللوائح البيئية وقوانين العمل والغرامات والجزاءات المرتبطة بعدم الالتزام بالقوانين واللوائح دور أساسي في تطبيق الشركات لاستراتيجيات بيئية واجتماعية استباقية، ويتطلب تطبيق هذه الاستراتيجيات بنجاح تعديل نظم الرقابة الإدارية التقليدية والتحول إلى تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، كما يمكن أن تؤثر الضغوط المعيارية من قبل الجهات التعليمية والمهنية على مستوى تبنى الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة؛ إذ إن ما يحدد الطريقة التي يستخدمها المحاسبون في أداء الأعمال التي يقومون بها هو مستوى التعليم والتدريب الذي يتلقونه، كما تؤثر المعلومات التي يحصل عليها المحاسب من المحاسبين الزملاء في الطريقة التي يستخدمها في أدائه لعمله، كما يتوقع أن تؤثر ضغوط محاكاة المنافسين على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة لاسيما في ظل ارتفاع درجة الغموض وعدم التأكد المصاحب لتنفيذ استراتيجية الاستدامة، تأسيسًا على ذلك يمكن للباحث اشتقاق فروض البحث الآتية:

الفرض الأول: تؤثر الضغوط القهريّة إيجابًا على تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة

الفرض الثاني: تؤثر الضغوط المعيارية إيجابًا على تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة

الفرض الثالث: تؤثر ضغوط محاكاة إيجابًا على تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة

٦-٣-٢-١ تحليل الدراسات السابقة التي تناولت أثر تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة على الأداء البيئي والأداء الاجتماعي واشتقاق الفرضين الرابع، والخامس للبحث

يشير الأداء البيئي إلى أثر أنشطة الشركة على البيئة بما في ذلك النظم الطبيعية، مثل: الأرض، والهواء، والماء وكذلك الإنسان والكائنات الحية (Phan and Baird, 2015,p.46)، ووفق دراسة (Hubbard (2009) يُشير الأداء البيئي إلى كمية الموارد التي تستخدمها الشركة في عملياتها (مثل: الطاقة، والأرض، والمياه) والمنتجات الفرعية الناتجة عن هذه العمليات (مثل: النفايات الصلبة، وانبعاثات الهواء، والمخلفات الكيماوية). تهتم نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة بتحقيق الاستدامة البيئية عن طريق دمج الاهتمامات البيئية ضمن الإجراءات التنظيمية، كما أنها تدعم الإدارة الفعالة للموارد والأداء البيئي عن طريق توفير معلومات بيئية مالية وغير مالية، وتوضيح استراتيجية الشركة وترجمتها إلى مجموعة من الأهداف التي توجه المديرين نحو المناطق الحرجة للقضايا البيئية، كما أنها توضح العلاقة بين تصرفات الأفراد والأهداف البيئية، وتحسن تخصيص الموارد، وتشجع على وضع الأولويات وفق تلك الأهداف البيئية (Henri and Journeault, 2010).

وتستخدم نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة لمراقبة مدى الامتثال للسياسات واللوائح والأهداف البيئية، إذ إنها تدعم تحقيق الأهداف البيئية المحددة مسبقاً، وتراقب أي انحراف عن اللوائح ويتحقق ذلك عن طريق نظام التغذية

أفضل للعلاقة بين الأهداف والإجراءات والنتائج (Ittner and Larcker, 1997).

وقد تناولت دراسات سابقة عدة بحث تأثير تطبيق بعض نظم الرقابة الإدارية للاستدامة على الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي للشركات، وفي حين توصلت هذه الدراسات إلى نتائج متضاربة فيما يتعلق بالأثر على الأداء البيئي والأداء الاجتماعي، إلا أنها لم تتوصل إلى وجود علاقة مباشرة بين تطبيق نظم الرقابة الإدارية للاستدامة والأداء الاقتصادي (Henri and Journeault, 2010; Lisi, 2015; Journeault, 2016; Lisi, 2016)؛ وقد يرجع ذلك إلى أن دمج القضايا البيئية والاجتماعية ضمن نظم الرقابة الإدارية يصاحبه عبء زائد للمعلومات، وزيادة درجة تعقيد نظم الرقابة، وتشثيت جهود المديرين لتحقيق أهداف كثيرة، وتدنيه دافعية المديرين نتيجة تعدد الأهداف غير المتوافقة في الأجل القصير، وزيادة في التكاليف الإدارية مقارنة بتطبيق نظم الرقابة الإدارية التقليدية؛ لذا يتوقع أن يؤثر تطبيق نظم الرقابة الإدارية للاستدامة في الأداء الاقتصادي بطريقة غير مباشرة عن طريق تأثيرها في الأداء البيئي والأداء الاجتماعي. وسوف يتناول الجزء التالي من البحث عرضاً للدراسات السابقة التي تناولت تأثير تطبيق نظم الرقابة الإدارية للاستدامة على الأداء المستدام واشتقاق باقي فروض البحث على النحو الآتي:

- دراسات تناولت أثر تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة على الأداء البيئي والأداء الاجتماعي.

- دراسات تناولت أثر الأداء البيئي والأداء الاجتماعي على الأداء الاقتصادي.

على التحسين المستمر عن طريق تركيز الانتباه التنظيمي تجاه الاهتمامات البيئية، وترسل رسالة واضحة من الإدارة العليا بان الأداء البيئي يعد هدفاً هاماً للشركة يجب تحقيقه، كما أن ربط الحوافز بتحقيق الأهداف البيئية يدفع المديرين نحو التركيز على الأنشطة المرتبطة بالأرباح والأنشطة المرتبطة بالأداء البيئي.

وقد توصلت دراسة Epstein and Wisner (2005) إلى وجود علاقة إيجابية بين تطبيق نظم الرقابة البيئية المتعلقة بالتخطيط، ونظم قياس الأداء، ونظم الحوافز والأداء البيئي، وذلك باستخدام بيانات عينة من ٢٣٦ شركة صناعية عاملة في المكسيك. كما توصلت دراسة Henri and Journeault (2010) إلى وجود علاقة إيجابية معنوية بين تطبيق نظم الرقابة البيئية والأداء البيئي؛ ومن ثمَّ فإن دمج القضايا البيئية داخل نظم الرقابة الإدارية يسهم في تحسين الأداء البيئي؛ إذ توفر الرقابة البيئية معلومات بيئية مناسبة تدعم الإدارة الفعالة للمواد عن طريق توجيه المديرين للمناطق المهمة للقضايا البيئية، كما أنها تساعد على ترتيب الأولويات وفق درجة أهمية القضايا البيئية، كما توفر معلومات تدعم اتخاذ القرارات وتحسن تخصيص الموارد.

وقد توصلت دراسة Lisi (2015) إلى أن استخدام مقاييس الأداء البيئية لأغراض اتخاذ القرارات تسمح بدمج الاهتمامات البيئية داخل الروتين والعمليات التنظيمية للشركة، مما يعزز الأداء البيئي عن طريق توضيح التوقعات، وتخفيض الغموض المرتبط بتحقيق الاستراتيجيات البيئية، وبيان الأولويات البيئية. كما يؤدي تطبيق نظم قياس الأداء البيئي إلى تحسين عملية اتخاذ القرارات،

العكسية؛ إذ تُوضع الأهداف البيئية بشكل مسبق، وتُقاس النتائج وتُقارن بالأهداف، وتوفر تغذية عكسية لاتخاذ الخطوات التصحيحية إذا لزم الأمر، وبالإضافة إلى استخدام نظم الرقابة البيئية كأداة للرقابة تُعد أيضاً أداة للاتصال بين المديرين والمرؤوسين لتبادل المعلومات المتعلقة بالقضايا البيئية، وإيصال الأهداف لأسفل لإعلام المرؤوسين بتوقعات الإدارة، كما أن التقارير التي تقدم للمستويات الإدارية العليا وتُقارن بين الأداء الفعلي والمستهدف تفيد المديرين في الوقوف على مدى تحقق الأهداف ومعرفة المشاكل التي تواجه الإدارة الدنيا. على مستوى العاملين التحديد الواضح للأهداف والتغذية العكسية يُحسن الأداء البيئي عن طريق توضيح التوقعات، والحد من الغموض المرتبط بالمهام المختصة بتحقيق الاستراتيجيات البيئية، وتوفير أولويات بيئية مترابطة (Chenhall, 2005).

كما تسهم نظم الرقابة البيئية في تعزيز التوافق بين أهداف العاملين والأهداف البيئية للشركة، وتحفيز العاملين على بذل أقصى جهد لتحقيق تلك الأهداف بسبب ارتباط الحوافز والمكافآت بتحقيق الأهداف البيئية بما ينعكس إيجاباً على تحسين الأداء البيئي (Bonner et al., 2000)، من ناحية أخرى توفر نظم الرقابة البيئية مصدر للمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الداخلية؛ إذ يتابع المديرين باستمرار مدى التقدم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية والتشغيلية. لذا تزداد حاجتهم إلى كمية كبيرة من المعلومات لدعم اتخاذ القرارات المتعلقة بتخفيض التكلفة وكفاءة العمليات والإنتاج والامتثال للوائح وتحسين المنتج وهو ما توفره نظم الرقابة البيئية (Burritt, 2004)، كما أنها تحفز

الرقابة البيئية وما توفره من معلومات وتغذية عكسية متعلقة بالأهداف والخطط البيئية لدعم عملية اتخاذ قرارات وتوجيه الاهتمام نحو القضايا البيئية لا يسهم بشكل مباشر في تحسين الأداء البيئي ولكنها تحسن القدرات البيئية بما ينعكس على تحسين الأداء البيئي.

وباستقراء نتائج الدراسات السابقة يتوقع أن يكون لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة تأثير إيجابي معنوي على الأداء البيئي للشركة؛ لذا يمكن للباحث اشتقاق الفرض الرابع للبحث على النحو الآتي:

الفرض الرابع: يؤثر تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة إيجاباً على الأداء البيئي للشركة. وفيما يتعلق بالأداء الاجتماعي الذي يُشير إلى البرامج الاجتماعية والأنشطة ذات المضمون الاجتماعي التي تقوم بها الشركة للوفاء باحتياجات أفراد المجتمع سواء داخل الشركة أو خارجها (Hubbard, 2009.p.180)، تهتم نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة بتحقيق الاستدامة الاجتماعية عن طريق دمج الاهتمامات الاجتماعية ضمن الإجراءات التنظيمية، كما أنها تدعم الإدارة الفعالة للموارد والأداء الاجتماعي من خلال توفير معلومات اجتماعية مالية وغير مالية، وتوضيح الاستراتيجية الاجتماعية للشركة وترجمتها إلى مجموعة من الأهداف؛ مما يخفف من درجة الغموض المرتبط بالمهام الخاصة بتنفيذ الاستراتيجية الاجتماعية، وتسمح بتوفير هيكل متماسك من الأولويات الاجتماعية. (Chenhall, 2005)

وقد توصلت دراسة Gunarathne et al.(2016) إلى أن تعديل نظام قياس الأداء في إحدى شركات التعدين في سريلانكا ليتضمن

ويسهم في تحسين الأداء البيئي عن طريق توفير المعلومات اللازمة لدعم اتخاذ القرارات المتعلقة بخفض التكلفة، وكفاءة العمليات والإنتاج، والامتثال للوائح وتحسين المنتج. من ناحية أخرى استخدام مقاييس الأداء البيئي لأغراض الرقابة -مثل: تقييم الأداء والحوافز- يعزز توافق الأهداف البيئية بين العاملين والشركة؛ ومن ثمَّ يُساعد على توجيه سلوك العاملين نحو تحقيق الأهداف البيئية للشركة، وبذل مجهود أكثر؛ مما يؤدي إلى تحسين الأداء البيئي.

وقد توصلت دراسة Phan and Baird (2015) إلى أن الشركات التي تطبق نظم إدارة بيئية أكثر شمولاً تحقق مستوى مرتفع من الأداء البيئي؛ وأرجعت الدراسة ذلك إلى عدد من الأسباب؛ إذ إن تطبيق نظم إدارة بيئية شاملة يبرهن على وجود التزام كبير من الشركة تجاه تحسين الأداء البيئي، كما أن تطبيق نظم الإدارة البيئية المصممة جيداً يساعد الإدارة على إدارة الجوانب البيئية في عملياتها وقياسها وتحسينها، ويخفض احتمالية عدم الامتثال للوائح البيئية، بالإضافة إلى مساعدة الإدارة في تحديد الطرق الاقتصادية لتحقيق الأهداف البيئية بما يؤدي إلى تحسين الأداء، كما أنه من المحتمل أن يعزز فعالية استخدام المدخلات عن طريق الحد من النفايات.

ففي حين توصلت دراسة Journeault (2016) إلى عدم وجود تأثير مباشر لتطبيق نظم الرقابة البيئية على الأداء البيئي، وأن تأثيرها على الأداء البيئي تأثيراً غير مباشر عن طريق تحسين القدرات البيئية للشركة المتمثلة في تشجيع التعليم البيئي، والابتكارات البيئية المستمرة، واهتمام أصحاب المصلحة، والقدرة على نشر الرؤية البيئية؛ ومن ثمَّ خلصت الدراسة إلى أن تطبيق نظم

٦-٣-٢-٢ تحليل الدراسات السابقة التي تناولت أثر الأداء البيئي والأداء الاجتماعي على الأداء الاقتصادي واشتقاق الفرضين السادس والسابع للبحث

إن تحقيق الأهداف البيئية والاجتماعية يمكن أن يكون له تأثير كبير في الأداء الاقتصادي للشركة، عن طريق تخفيض المخلفات أو الحد منها، وتخفيض تكلفة عدم الامتثال للوائح والتشريعات البيئية وقوانين العمل، وتخفيض تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج ومن ثمَّ زيادة الإنتاجية، وتحسين جودة المنتج وهو ما يؤدي إلى تحقيق مزايا تنافسية للشركة (Dunk, 2007)، كما يمكن أن يؤدي الاهتمام بالقضايا البيئية والاجتماعية إلى زيادة مبيعات الشركة عن طريق تطوير المزايا التنافسية لها، وتحسين صورة الشركة أمام الرأي العام، كما يمكن أن يترتب على عدم الاهتمام بالقضايا البيئية والاجتماعية خفض المبيعات بسبب الدعاية السلبية للشركة (Henri and Journeault, 2010). كما أن تطبيق نظم رقابية فعالة يؤدي إلى توفير معلومات محاسبية ملائمة تدعم الإدارة الفعالة للموارد، وتسهم في تحسين الأداء الاقتصادي (Baines and Langfield-Smith, 2003).

ومن ثمَّ فإنَّ تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة يمكن أن يدعم الأداء الاقتصادي للشركات من خلال توفير معلومات إضافية عن القضايا البيئية والاجتماعية التي يمكن استخدامها في إدارة التكلفة، إلى جانب تجنب الغرامات الناتجة عن عدم الامتثال للوائح والتشريعات البيئية والاجتماعية، وجذب موارد بشرية ماهرة، والاحتفاظ

مؤشرات مسببات أداء مختصة بالسلامة المهنية ومؤشرات نتائج أداء السلامة المهنية قد أدى إلى تخفيض عدد الإصابات، وزيادة درجة السلامة لعمال المصنع؛ ومن ثمَّ فإنَّ تطبيق مزيج من مؤشرات مسببات الأداء "Leading Indicators" ومؤشرات نتائج الأداء "Lagging Indicators" المختصة بالسلامة المهنية قد أسهم في التحسين المستمر في ثقافة السلامة المهنية بوصفها حافزاً للتغيير في تطوير أداء السلامة المهنية.

كما توصلت دراسة (Lisi 2016) إلى وجود علاقة معنوية بين استخدام مؤشرات الأداء الاجتماعي ضمن نظام قياس الأداء والأداء الاجتماعي للشركات؛ إذ يترتب على استخدام مؤشرات الأداء الاجتماعي توضيح استراتيجيات وأهداف الشركة الاجتماعية وتوصيلها للعاملين، وتشجيع وضع الأولويات وفق الأهداف الاجتماعية، وتخصيص أمثل للموارد، بالإضافة إلى تحفيز العاملين ليتوافق سلوكهم مع الأهداف الاجتماعية للشركة.

وباستقراء نتائج الدراسات السابقة يتوقع أن يكون لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة تأثير إيجابي معنوي على الأداء الاجتماعي للشركة؛ لذا يمكن للباحث اشتقاق الفرض الخامس للبحث على النحو الآتي:

الفرض الخامس: يؤثر تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة إيجاباً على الأداء الاجتماعي للشركة.

وقد توصلت دراسة Gunarathne et al.(2016) إلى أن تحسين الأداء الاجتماعي عن طريق تحسين السلامة المهنية قد ترتب عليه زيادة الإنتاجية، وتخفيض مدفوعات الأجازات المرضية وتكاليف تعويضات الإصابات، وتحسين الروح المعنوية، بالإضافة إلى تخفيض عدد العاملين بقسم الصحة والسلامة المهنية نتيجة تدنيه العمل الإداري فيما يتعلق بالتقرير عن الإصابات للجهات الحكومية ذات الصلة مما انعكس في تحسين الأداء الاقتصادي. وتوصلت دراسة (2016) Journeault إلى عدم وجود تأثير مباشر لتطبيق نظم الرقابة البيئية على الأداء الاقتصادي، ولكن يتحقق التأثير على الأداء الاقتصادي بصورة غير مباشرة من خلال التأثير على الأداء البيئي. كما توصلت دراسة (2016) Lisi إلى وجود تأثير إيجابي للأداء الاجتماعي على الأداء الاقتصادي، ومن ثمَّ خلصت الدراسة إلى أن استخدام مؤشرات الأداء الاجتماعي له أثر غير مباشر على الأداء الاقتصادي عن طريق تأثيره على الأداء الاجتماعي. وباستقراء نتائج الدراسات السابقة يتوقع أن يكون للأداء البيئي وللأداء الاجتماعي تأثير إيجابي معنوي على الأداء الاقتصادي؛ لذا يمكن للباحث اشتقاق الفرضين السادس، والسابع للبحث على النحو الآتي:

الفرض السادس: يؤثر الأداء البيئي للشركة إيجاباً على أدائها الاقتصادي.

الفرض السابع: يؤثر الأداء الاجتماعي للشركة إيجاباً على أدائها الاقتصادي.

٦-٤ الدراسة الميدانية

بالموارد البشرية الحالية، وتحسين سمعة الشركة، بالإضافة إلى تحقيق مزايا تنافسية تنعكس في زيادة المبيعات وتحسن الأداء الاقتصادي.

وقد توصلت دراسة Al-Tuwaijri et al. (2004) إلى وجود ارتباط إيجابي معنوي بين الأداء البيئي والأداء الاقتصادي ناتج عن انخفاض التكلفة التشغيلية نتيجة الكفاءة البيئية المتمثلة في تخفيض النفايات، والحفاظ على الطاقة، وإعادة استخدام المواد، كما أن تحسين الأداء البيئي يوفر أساساً لخلق مزايا تنافسية وفرص لزيادة الإيرادات من خلال تلبية احتياجات المستهلكين الخضراء. وتوصلت دراسة (2011) Guenster et al. إلى وجود علاقة إيجابية بين الكفاءة البيئية والأداء المالي؛ إذ تعكس الكفاءة البيئية قدرة الشركة على تعظيم القيمة من خلال تدنيه استخدام الموارد البيئية مثل المياه، والهواء، والطاقة، والموارد النادرة الأخرى.

ويرى (2015) Epstein et al. أن قدرة الإدارة على تحسين الأداء الثلاثي ناتج عن إدراكها للقيمة الاقتصادية لرد فعل أصحاب المصلحة تجاه الأداء البيئي والأداء الاجتماعي؛ إذ يُعد الأداء الاجتماعي والأداء البيئي جزء من الأداء الاقتصادي ويعدان عناصر أساسية لتحسين الأداء الاقتصادي للشركة عن طريق خفض التكلفة الناتجة عن وفر الطاقة، وخفض مخلفات المواد، وتحسين صورة الشركة أمام المجتمع. كما توصلت دراسة Lisi (2015) إلى وجود علاقة إيجابية معنوية بين الأداء البيئي والأداء الاقتصادي، إذ يترتب على تحسن الأداء البيئي خفض معدلات التلوث مما يزيد من الكفاءة الإنتاجية؛ ومن ثمَّ تنخفض التكلفة ويتحسن الأداء الاقتصادي.

على أي استفسارات يراها المشاركون ضرورية للإجابة عن الاستقصاء.

٦-٤-٣ مجتمع الدراسة والعينة

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع الشركات الصناعية وغير الصناعية العاملة في مصر، ولتحقيق هدف الدراسة وزعت قوائم استقصاء على عينة عشوائية من هذه الشركات، متمثلة في مسئولين يشغلون وظائف مدير تنفيذي، ومدير مالي، ومدير إنتاج، ومدير إدارة بيئية، ومدير إدارة صحة وسلامة مهنية، ومحاسبين ماليين، ومحاسبين إداريين ومحاسبين تكاليف، وقد بلغت قوائم الاستقصاء الموزعة على الأفراد المشاركين في الدراسة الميدانية ١٤٠ قائمة، وبلغت عدد القوائم المستلمة منهم ١٠٤ قائمة بنسبة استجابة ١٠٤/١٤٠ = ٧٤.٢%، وبفحص تلك القوائم تبين أن القوائم الصحيحة المجاب عنها بصورة كاملة تبلغ ٩٦ قائمة تمثل نسبة ٩٢.٣% من القوائم المستلمة. ويلخص جدول رقم (١) خصائص الشركات محل عينة الدراسة من حيث طبيعة النشاط.

يتناول هذا الجزء من البحث العناصر الأساسية للدراسة الميدانية من حيث أهدافها وتحديد مجتمع وعينة الدراسة ومنهجية وأدوات وإجراءات قياس متغيرات الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات.

٦-٤-١ هدف الدراسة الميدانية

تهدف الدراسة الميدانية إلى اختبار مدى صحة الفروض التي قام الباحث باشتقاقها في الجزء النظري للدراسة.

٦-٤-٢ أسلوب جمع البيانات

استخدم الباحث أسلوب قائمة الاستقصاء - ملحق رقم (١) - كوسيلة أساسية لجمع البيانات، كما قام الباحث بإجراء مقابلات شخصية مع الأفراد المشاركين في الاستقصاء عند تسليمهم قوائم الاستقصاء، بهدف شرح مشكلة البحث والهدف منه، وشرح المصطلحات التي تحويها القائمة والتي قد يلتبس على بعضهم فهمها، وعند استلام قوائم الاستقصاء منهم كررت المقابلة نفسها بهدف الرد

جدول رقم (١): خصائص الشركات محل عينة الدراسة

النسبة المئوية (تقريبية)	التكرار	بيان
		طبيعة نشاط الشركة:
٦٦%	٦٣	صناعي
١٢%	١٢	تجاري
٢٢%	٢١	خدمي
١٠٠%	٩٦	الإجمالي
		طبيعة الملكية:
٧١%	٦٨	شركة مصرية
٢٩%	٢٨	شركة متعددة الجنسيات
١٠٠%	٩٦	الإجمالي
		الحصول على شهادة الأيزو ١٤٠٠١:
٣٤%	٣٣	حاصلة على شهادة الأيزو ١٤٠٠١
٦٦%	٦٣	غير حاصلة على شهادة الأيزو ١٤٠٠١
١٠٠%	٩٦	الإجمالي

حاصلة على شهادة المواصفة القياسية الدولية لنظم الإدارة البيئية "أيزو" ١٤٠٠١ بنسبة ٣٤%.

كما يوضح الجدول رقم (٢) الخصائص الديموغرافية للأفراد محل عينة الدراسة من حيث الوظيفة، والمؤهل الدراسي، وعدد سنوات الخبرة داخل الشركة، وعدد سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية، والعمر.

ويتضح من جدول رقم (١) أن الشركات الصناعية في عينة البحث تمثل ٦٣ مفردة بنسبة ٦٦%، بينما الشركات غير الصناعية تمثل ٣٣ مفردة بنسبة ٣٤%، وفيما يتعلق بطبيعة الملكية، يمثل الشركات المصرية ٦٨ مفردة بنسبة ٧١% بينما تمثل الشركات متعددة الجنسيات ٢٨ مفردة بنسبة ٢٩%، وأخيراً ٣٣ مفردة يمثلوا شركات

جدول رقم (٢): خصائص الأفراد محل عينة الدراسة

النسبة المئوية (تقريبية)	التكرار	بيان
		الوظيفة:
١٦%	١٥	مدير تنفيذي
١٨%	١٨	مدير مالي
٦%	٦	مدير إنتاج
٧%	٧	مدير الإدارة البيئية
٤%	٤	مدير إدارة الصحة والسلامة المهنية
٢٨%	٢٧	محاسب مالي
٢١%	٢١	محاسب إداري وتكاليف
١٠٠%	٩٦	الإجمالي
		المؤهل الدراسي:
٤%	٤	معهد فني
٦٠%	٥٨	بكالوريوس
١٣%	١٢	دبلوم دراسات عليا
٢٣%	٢١	ماجستير/ دكتوراه
١٠٠%	٩٦	الإجمالي
		عدد سنوات الخبرة داخل الشركة:
٢%	٢	أقل من سنة
٢٤%	٢٣	من سنة إلى ٥ سنوات
٢٦%	٢٥	من ٦ سنوات إلى ١٠ سنوات
٣٢%	٣١	من ١١ سنة إلى ٢٠ سنة
١٦%	١٥	أكثر من ٢٠ سنة
١٠٠%	٩٦	الإجمالي
		عدد سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية:
٣%	٣	أقل من سنة
٢٤%	٢٣	من سنة إلى ٥ سنوات
٤٠%	٣٨	من ٦ سنوات إلى ١٠ سنوات
٢٥%	٢٤	من ١١ سنة إلى ٢٠ سنة
٨%	٨	أكثر من ٢٠ سنة
١٠٠%	٩٦	الإجمالي
		العمر:
١٦%	١٥	أقل من ٣٠ سنة
٤٢%	٤١	من ٣٠ إلى ٤٠ سنة
٢٦%	٢٥	من ٤١ إلى ٥٠ سنة
١٦%	١٥	أكبر من ٥٠ سنة
١٠٠%	٩٦	الإجمالي

فإن هناك ثلاثة أشكال للضغوط المؤسسية، هم:

٦-٤-٤-١ الضغوط القهرية

Coercive Pressures (CP)

تعبر الضغوط القهرية عن الضغوط الرسمية وغير الرسمية التي تمارس على الشركة من قبل منظمات أخرى تعتمد عليها، أو ضغوط تمارسها منظمة كبيرة مؤثرة في المنظمات الأخرى التي تعمل تحت سيطرتها المباشرة، أو ضغوط حكومية، أو استجابة لقوة القانون. وقد قيست الضغوط القهرية التي أدت إلى اهتمام الشركة بتحقيق الاستدامة عن طريق إجابة المستقصى منهم عن تسعة أسئلة تعبر عن دوافع اهتمام شركاتهم بتحقيق الاستدامة، وذلك على مقياس ليكرد من خمس نقاط إذ تشير الدرجة (٥) إلى موافق بشدة، والدرجة (٤) إلى موافق، والدرجة (٣) إلى محايد، والدرجة (٢) إلى لا أوافق، والدرجة (١) إلى لا أوافق بشدة.

وهذه الأسئلة كما اقترحتها دراسة Jalaludin

et al. (2011) ، ودراسة Roxas and Coetzer (2012)، ودراسة Phan and Baird (2015)، ودراسة Daddi et al. (2016) هي إلى أي مدى توافق أو تعترض على أن اهتمام الشركة بتحقيق الاستدامة كان راجع إلى وجود قوانين ولوائح مختصة بالحفاظ على البيئة وحقوق العاملين، وجود غرامات في حالة مخالفة القوانين البيئية وقوانين العمل، ضغوط الملاك والمساهمين لتحسين الأداء البيئي والاجتماعي، ضغوط الجمعيات البيئية، تحسين صورة الشركة أمام المجتمع نتيجة امتثالها للقوانين البيئية وقوانين العمل، وجود نقابات عمالية قوية، اهتمام وسائل الإعلام بالقضايا البيئية،

ويتضح من جدول رقم (٢) أن المستقصى منهم جميعهم يعملون في مجالات ترتبط بالمحاسبة والاستدامة، كما أن طبيعة تأهيلهم العلمي، وعدد سنوات خبرتهم داخل الشركة أو في وظيفتهم الحالية تُعد مؤشراً جيداً على وجود خلفية معلوماتية مهمة لديهم، وفهم طبيعة العمل الذي يقومون به وتفاصيله واستيعابه؛ مما يعكس قدرتهم على توفير تقييم موضوعي يمكن الاعتماد عليه عند قياس متغيرات البحث.

٦-٤-٤-٢ قياس متغيرات الدراسة الميدانية

يوضح الباحث في هذا الجزء كيفية قياس متغيرات الدراسة والمتمثلة في الضغوط المؤسسية، ونظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، والأداء البيئي، والأداء الاجتماعي، والأداء الاقتصادي، بالإضافة إلى بعض المتغيرات الرقابية، مع ضرورة التنويه بأنه قد عدلت مقاييس بعض تلك المتغيرات؛ لتنتمشى مع طبيعة الدراسة الحالية، على النحو الآتي:

٦-٤-٤-٣ الضغوط المؤسسية

تخضع الشركات لكثير من الضغوط المؤسسية التي قد تكون ضغوطاً من مصادر داخل الشركة نفسها و/أو ضغوط من مصادر خارجية، مثل الدولة، والشركات الأخرى، كما أن الضغوط قد تكون رسمية من قبل المؤسسات الواضحة للقوانين والمنظمين والمعايير، أو ضغوط غير رسمية ناتجة عن الأعراف والعادات والتقاليد، ولكي تضمن الشركة البقاء عادة ما تستجيب لهذه الضغوط من خلال العمل وفق القواعد التي تضعها هذه المؤسسات. (Jalaludin et al., 2011)، ووفق دراسة DiMaggio and Powell (1983)

بتحقيق الاستدامة من خلال إجابة المستقضي منهم عن أربعة أسئلة تعبر عن دوافع اهتمام شركاتهم بتحقيق الاستدامة، وذلك على مقياس ليكرد من خمس نقاط إذ تشير الدرجة (٥) إلى موافق بشدة، والدرجة (٤) إلى موافق، والدرجة (٣) إلى محايد، والدرجة (٢) إلى لا أوافق، والدرجة (١) إلى لا أوافق بشدة. وهذه الأسئلة كما اقترحتها دراسة Roxas and Coetzer (2012)، ودراسة Phan and Daddi et al. (2016)، ودراسة Baird (2015) هي إلى أي مدى توافق أو تعترض على أن اهتمام الشركة بتحقيق الاستدامة كان راجع إلى مواكبة المنافسين الرئيسيين، مواكبة الشركات الرائدة في مجال عمل الشركة، زيادة القدرة التنافسية للشركة، زيادة فرص الشركة في الحصول على ميزة تنافسية عند الدخول في مناقصات عامة.

٦-٤-٤-٢ نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة Sustainability Formal Management Contr-ol Systems (SFMCS)

يقصد بنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة دمج أبعاد الاستدامة داخل نظم الرقابة الإدارية الرسمية التقليدية، حتى يتأكد المدبرون من أن الموارد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية قد حُصل عليها واستخدمت بكفاءة وفعالية لتحقيق أهداف الشركة (Lueg and Radlach, 2016). وقد تم قياس مدى تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة من خلال آراء المستقضي منهم على مقياس ليكرد من خمس نقاط؛ إذ تشير الدرجة (٥) إلى موافق بشدة، والدرجة (٤) إلى موافق، والدرجة (٣) إلى محايد، والدرجة (٢) إلى لا أوافق،

والاجتماعية، الامتثال لطلب العملاء، الامتثال لطلب الشركة القابضة أو الشركة الأم.

٦-٤-٤-١ الضغوط المعيارية Normative Pressures (NP)

تعبر الضغوط المعيارية عن الضغوط الناتجة عن تأثير الهيئات التعليمية والمهنية. وقد قيست الضغوط المعيارية التي أدت إلى اهتمام الشركة بتحقيق الاستدامة من خلال إجابة المستقضي منهم عن خمسة أسئلة؛ تعبر عن دوافع اهتمام شركاتهم بتحقيق الاستدامة، وذلك على مقياس ليكرد من خمس نقاط إذ تشير الدرجة (٥) إلى موافق بشدة، والدرجة (٤) إلى موافق، والدرجة (٣) إلى محايد، والدرجة (٢) إلى لا أوافق، والدرجة (١) إلى لا أوافق بشدة.

وهذه الأسئلة كما اقترحتها دراسة Jalaudin et al. (2011)، ودراسة Roxas and Coetzer (2012)، ودراسة Phan and Baird (2015) ودراسة Daddi et al. (2016) هي إلى أي مدى توافق أو تعترض على أن اهتمام الشركة بتحقيق الاستدامة كان راجع إلى وجود موظفين حاصلين على دورات تدريبية مختصة بالممارسات البيئية، اهتمام المهنيين والأكاديميين بالقضايا البيئية والاجتماعية، تشجيع من جمعيات رجال الأعمال، تشجيع من منظمات المجتمع المدني، وجود معيار للإدارة البيئية (الأيزو ١٤٠٠١).

٦-٤-٤-٣ ضغوط المحاكاة أو التقليد Mimetic Pressures (MP)

تعبر ضغوط المحاكاة عن الضغوط الناتجة عن حالة عدم التأكد البيئي التي قد تدفع الشركة إلى تقليد شركات أخرى تعدها ناجحة. وقد قيست ضغوط المحاكاة التي أدت إلى اهتمام الشركة

التشغيلي والتدفقات النقدية من الانشطة التشغيلية، وهي المؤشرات نفسها التي استخدمتها دراسة Henri Journeault and Journeault (2010) ودراسة Journeault (2016)، وذلك على مقياس ليكرد من خمس نقاط إذ تشير الدرجة (٥) إلى أكبر بكثير، والدرجة (٤) إلى أكبر، والدرجة (٣) إلى متساوي، والدرجة (٢) إلى أقل، والدرجة (١) إلى أقل بكثير.

٦-٤-٤-٣-٢ الأداء البيئي (ENP) Environmental Performance (ENP)

يُشير الأداء البيئي إلى أثر أنشطة الشركة على البيئة بما في ذلك النظم الطبيعية، مثل: الأرض، والهواء، والماء وكذلك الإنسان والكائنات الحية (Phan and Baird, 2015, p.46). تهتم نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة بتحقيق الاستدامة البيئية عن لقياس الأداء البيئي طُلب من المستقضي منهم تقييم أداء شركاتهم للسنة المالية الماضية مقارنة مع المنافسين الآخرين في الصناعة نفسها فيما يتعلق بالنفايات الصلبة، وتلوث التربة، وتلوث الهواء، والضوضاء، والإضرار بالطبيعة، واستخدام الطاقة، ومخاطر الحوادث الشديدة، وانبعاثات الروائح الكريهة، وهي المؤشرات نفسها التي استخدمتها دراسة Journeault (2016)، وذلك على مقياس ليكرد من خمس نقاط إذ تشير الدرجة (٥) إلى أقل بكثير، والدرجة (٤) إلى أقل، والدرجة (٣) إلى متساوي، والدرجة (٢) إلى أكبر، والدرجة (١) إلى أكبر بكثير.

٦-٤-٤-٣-٣ الأداء الاجتماعي (SP) Social Performance (SP)

يشير الأداء الاجتماعي إلى البرامج الاجتماعية والأنشطة ذات المضمون الاجتماعي

والدرجة (١) إلى لا أوافق بشدة، بالاستناد إلى مجموعة من العبارات المستخدمة في عدد من الدراسات السابقة (Gond et al., 2012; Pondeville, 2013; Journeault, 2016) والمتعلقة بمدى تعبير الشركة عن اهتمامها بالبيئة والمجتمع، وتحقيق الاستدامة في رسالة الشركة ورؤيتها، وضمن الخطة الاستراتيجية للشركة، إلى جانب مدى مشاركة مسئولو الإدارة البيئية وإدارة الصحة والسلامة المهنية في صياغة الخطة الاستراتيجية للشركة. وإعداد موازنات تشغيلية مختصة بالمصروفات البيئية والاجتماعية، والإيرادات من بيع المخلفات، إلى جانب الاهتمام بالبعد البيئي والاجتماعي عند إعداد الموازنات الرأسمالية، ومدى تطبيق الشركة لمقاييس أداء تحوي على مؤشرات بيئية، مثل: المواد الخام المستخدمة لكل وحدة منتج، والطاقة المستخدمة، ومعدل التلوث، ومؤشرات اجتماعية، مثل: معدل إصابات العاملين، وساعات التدريب، ومدى استناد نظام تقييم الأداء إلى مؤشرات أداء بيئية واجتماعية، ومدى تأثر المكافآت والحوافز بمدى تحقيق الشركة لأهدافها البيئية والاجتماعية.

٦-٤-٤-٣-٤ الأداء المستدام

يقصد بالأداء المستدام، الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي للشركة (Searcy, 2012)، والذي يقاس على النحو الآتي:

٦-٤-٤-٣-١ الأداء الاقتصادي (ECP) Economic Performance (ECP)

لقياس الأداء الاقتصادي طُلب من المستقضي منهم تقييم أداء شركاتهم للسنة المالية الماضية مقارنة مع المنافسين الآخرين في الصناعة نفسها فيما يتعلق بالعاقد على الاستثمار، والربح

الأداء البيئي ومتغير الأداء الاجتماعي متغيرات مستقلة، ومتغير الأداء الاقتصادي متغيراً تابعاً.

٦-٤-٤-٤ المتغيرات الرقابية

٦-٤-٤-٤-١ حجم الشركة Size: أشارت نتائج عدد من الدراسات السابقة إلى وجود تأثير إيجابي لحجم الشركة على تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة وبصورة خاصة نظم الإدارة البيئية (Ferreira et al., 2010; Phan and Baird, 2015)؛ إذ أن الشركات كبيرة الحجم أكثر احتمالاً لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة لأن لديها من الموارد المالية والبشرية ما يؤهلها لتطبيق هذه النظم، كما أنها تتعرض لضغوط أكبر من جانب أصحاب المصلحة للاهتمام بالشؤون البيئية والاجتماعية. كما أن هناك علاقة محتملة بين حجم الشركة، وأبعاد الأداء المستدام (Lisi, 2015; Lisi, 2016). وقد تم قياس حجم الشركة باستخدام اللوغاريتم الطبيعي لعدد العاملين (Henri and Journeault, 2010; Lisi, 2015; Lisi, 2016).

٦-٤-٤-٤-٢ طبيعة النشاط Industry

قد تؤثر طبيعة نشاط الشركة كونها شركة صناعية أو شركة غير صناعية على تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة (Elena Windolph et al., 2014)؛ إذ أن الشركات التي تعمل في أنشطة ذات حساسية بيئية مرتفعة أكثر احتمالاً لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة مقارنة بغيرها من الشركات (Phan and Baird, 2015)، وقد تم قياس طبيعة النشاط بمتغير وهمي يأخذ القيمة (٠) في حالة الشركات غير الصناعية

التي تقوم بها الشركة للوفاء باحتياجات أفراد المجتمع سواء داخل الشركة أو خارجها، Hubbard (2009.p.180)، ولقياس الأداء الاجتماعي طُلب من المستقصى منهم تقييم أداء شركاتهم للسنة المالية الماضية مقارنة مع المنافسين الآخرين في الصناعة نفسها فيما يتعلق بالامتثال للوائح والتشريعات الاجتماعية، مثل: قوانين العمل والحد الأدنى للأجور، والمشاركة في تنمية المجتمع المحلي من خلال التبرعات والرعاية للأنشطة التعليمية والثقافية والرياضية، وجود إجراءات للحد من الأزمات الاجتماعية مثل: إصابات العمل، والتمييز بين العاملين، وانتهاكات حقوق الانسان، وتثقيف الموظفين والعاملين بالقضايا الاجتماعية مثل: الصحة والسلامة المهنية، وحقوق الانسان، وتوفير فرص التعليم والتدريب للعاملين، وهي المؤشرات نفسها التي استخدمتها دراسة (Lisi, 2016)، وذلك على مقياس ليكرد من خمس نقاط؛ إذ تشير الدرجة (٥) إلى أكبر بكثير، والدرجة (٤) إلى أكبر، والدرجة (٣) إلى متساوي، والدرجة (٢) إلى أقل، والدرجة (١) إلى أقل بكثير.

ولأغراض اختبار الفرض الأول والثاني والثالث للبحث تم معالجة الضغوط المؤسسية- الضغوط القهرية، والضغوط المعيارية، وضغوط المحاكاة- بوصفها متغيرات مستقلة، ومتغير نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة بوصفها متغير تابع، ولأغراض اختبار الفرض الرابع والخامس للبحث تم اعتبار متغير نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة متغيراً مستقلاً ومتغير الأداء البيئي، ومتغير الأداء الاجتماعي متغيرات تابعة. وأخيراً لأغراض اختبار الفرض السادس والسابع للبحث تم اعتبار متغير

والقيمة (١) في حالة الشركات الصناعية (Phan and Baird, 2015).

٦-٤-٤-٤-٣ حصول الشركة على شهادة المواصفة القياسية الدولية لنظم الإدارة البيئية "أيزو" ١٤٠٠١: توصلت عدد من الدراسات السابقة إلى وجود علاقة إيجابية بين حصول الشركة على شهادة المواصفة القياسية الدولية لنظم الإدارة البيئية "أيزو" ١٤٠٠١ واستخدام مؤشرات الأداء البيئي (Lisi, 2015)، وأدوات إدارة الاستدامة (Elena Windolph et al., 2014)، والأداء البيئي (Lisi, 2015). وتم قياس متغير حصول الشركة على شهادة المواصفة الدولية لنظم الإدارة البيئية ١٤٠٠١ كمتغير وهمي يأخذ القيمة (٠) في حالة عدم حصول الشركة على شهادة المواصفة الدولية لنظم الإدارة البيئية أيزو ١٤٠٠١، والقيمة (١) في حالة حصول الشركة على هذه الشهادة (Lisi, 2015).

٦-٤-٦ اختبار صلاحية بيانات متغيرات الدراسة وثباتها

تم تقييم صلاحية بيانات متغيرات الدراسة وثباتها من خلال اختبار صلاحية المحتوى "Content Validity"، وصلاحية الإنشاء أو التكوين "Construct Validity"، والاتساق الداخلي "Internal Consistency"، وذلك على النحو الآتي:

صلاحية المحتوى Content Validity

تشير صلاحية المحتوى إلى مدى تعبير المؤشرات المختارة لقياس المتغير الكامن عنه بدقة ويشكل كامل (Straub et al., 2004)، ولأن كل المقاييس المختارة لهذه الدراسة قد استُخدمت وقُيِّمت صلاحية محتواها في دراسات سابقة فإن ذلك يعد دليلاً على صلاحيتها من حيث المحتوى.

صلاحية الإنشاء أو التكوين Construct Validity

لكي تتحقق صلاحية الإنشاء أو التكوين يستلزم أن يكون لمؤشرات المتغير درجة ارتباط مرتفعة مع بعضها البعض وهو ما يشار إليه بصلاحية التقارب "Convergent Validity"، ودرجة ارتباط منخفضة مع مؤشرات باقية المتغيرات، وهو ما يشار إليه بصلاحية التباعد "Divergent Validity" أو صلاحية التمييز "Discriminant Validity". ولتقييم صلاحية التقارب اقترح Fornell and Larker (1981) استخدام ثلاثة مقاييس، الأول لقياس إمكانية الاعتماد على مؤشرات كل متغير "Item

٦-٤-٥ التحليل الإحصائي المستخدم

لاختبار فروض البحث استخدم الباحث أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية Structural Equation Modeling (SEM)، وهو أسلوب يسمح بفحص وتحليل العلاقة بين المتغيرات غير المشاهدة "Unobservable Variables" أو المتغيرات الكامنة "Latent Variables"، والتي يستدل عنها باستخدام مقاييس مشاهدة متعددة "Observed Measures" أو ما يطلق عليه مؤشرات "Indicators"، ويجمع أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية بين تحليل الانحدار المتعدد والتحليل العاملي عند تقدير عدد من العلاقات المتداخلة معاً في الوقت نفسه (Gefen et

أما المقياس الثاني فيستخدم لقياس إمكانية الاعتماد على المتغير ذاته "Construct Reliability" وذلك من خلال احتساب معامل الفا كرونباخ "Cronbach's Alpha" الذي يوضح مدى تجانس المؤشرات المستخدمة في قياس متغير معين؛ ومن ثمَّ إمكانية الاعتماد على المتغير ذاته، ويجب أن تتعدى قيمة معامل الفا كرونباخ ٠.٧ للمؤشرات المستخدمة لتكوين المتغير (Lisi, 2016)، وكما هو ملاحظ في جدول رقم (٣) تتراوح قيمة معامل الفا كرونباخ بين ٠.٨١٩ لمتغير الأداء الاجتماعي، و٠.٩١ لمتغير نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، وبدل ذلك على أن جميع المتغيرات تجتاز اختبار إمكانية الاعتماد على المتغير ذاته.

بينما المقياس الثالث والأخير فهو مقياس متوسط التباين المستخلص من المتغير (Average Variance Extracted (AVE) وقد أوضح Fornell and Larker (1981) أنه يجب أن تتعدى قيمة متوسط التباين المستخلص لكل متغير ٠.٥، وكما هو موضح في الجدول رقم (٣) فإن جميع المتغيرات تحقق ذلك المعيار.

"Reliability" ويكون ذلك عن طريق حساب معاملات تحميل كل مؤشر على جميع المتغيرات، وقد أوضح (Hair et al., 1995) أن مؤشرات المتغير ستكون معنوية إذا كان معامل تحميلها على المتغير الخاص بها أكبر من ٠.٥، كما أشار (Gefen and Straub (2005) إلى ضرورة أن يكون معامل تحميل كل مؤشر على المتغير المختص به أكبر من معامل تحميله على أي متغير آخر بمقدار ١٠% على الأقل. وقد اتضح أن معامل تحميل المؤشرات (CP5)، (CP8)، (CP9) المتعلقة بالضغوط القهرية، والمؤشر (SMC9) المتعلق بنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، والمؤشرين (ENP3)، (ENP4) المتعلق بالأداء البيئي^٢ كان معامل تحميل كلٍ منهم على المتغير الخاص به أقل من ٠.٥؛ لذا تم حذفهم وإعادة احتساب معاملات التحميل للمؤشرات المتبقية، ويظهر ملحق رقم (٢) معاملات تحميل المؤشرات على المتغيرات المختلفة بعد حذف المؤشرات التي تفتقد إلى إمكانية الاعتماد، والذي يتضح منه أن معاملات تحميل المؤشرات المتبقية على متغيراتها كان أكبر من ٠.٥، كما أن معامل تحميل كل مؤشر على المتغير المختص به يتعدى معامل تحميل المؤشر نفسه على بقية المتغيرات بقيمة تفوق ١٠%، وهو ما يعني أن جميع المؤشرات المتبقية يمكن الاعتماد عليها.

^٢ - للتعرف على هذه المؤشرات انظر قائمة الاستقصاء ملحق رقم (١)

جدول رقم (٣): معامل الفا كرونباخ ومتوسط التباين المستخلص لمتغيرات البحث

SP	ENP	ECP	SFMCS	MP	NP	CP	
٠.٨١٩	٠.٩	٠.٩	٠.٩١	٠.٨٦	٠.٨٥٨	٠.٨٢٧	معامل الفا كرونباخ
٠.٥٧٧	٠.٦٨١	٠.٨٤٢	٠.٦٢٥	٠.٧٠٦	٠.٦٣٩	٠.٥٣٧	متوسط التباين المستخلص (AVE)

الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخلص له أكبر من معامل ارتباط المتغير مع بقية المتغيرات، ويوضح جدول رقم (٤) مصفوفة معاملات الارتباط مع الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخلص - باللون الأسود الغامق - والذي نستدل منه على أن كل المتغيرات تحقق ذلك المعيار، ومن ثمَّ تحقق صلاحية التباعد أو التميز.

يلاحظ من العرض السابق أن جميع المتغيرات تستوفي شروط المقاييس الثلاثة التي قدمتها دراسة (Fornell and Larker (1981) للتأكد من صلاحية المتغيرات من حيث التقارب. من جهة أخرى لتقييم صلاحية التباعد أو التميز التي تشير إلى وجود اختلاف بين المتغيرات وبعضها، استند الباحث إلى ما أشار إليه (Fornell and Larker (1981) من أن المتغير يحقق صلاحية التباعد أو التميز في حالة ما إذا كان

جدول رقم (٤): مصفوفة معاملات الارتباط مع الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخلص

SP	ENP	ECP	SFMCS	MP	NP	CP	
						٠.٧٣٢	CP
					٠.٧٩٩	٠.٧٢٨	NP
				٠.٨٤٠	٠.٤٧١	٠.٤١٢	MP
			٠.٧٩	٠.٣٠٧	٠.٦٩٥	٠.٥٨٩	SFMCS
		٠.٩١٧	٠.٢٩٩	٠.١٧٤	٠.٠٨٧٢	٠.٠١٩	ECP
	٠.٨٢٥	٠.٢١٨	٠.٢٣٨	٠.١٠٣	٠.١٨٦	٠.٢٠٧٦	ENP
٠.٧٥٩	٠.٢٤٤	٠.٥٤١	٠.٣٨٣	٠.١٣٦	٠.١٣٧	٠.١٧٣	SP

هناك اتساق داخلي يجب أن تتعدى قيمة (CR) ٠.٧، ويوضح جدول رقم (٥) قيم (CR) للمتغيرات، ومنه نلاحظ أن جميع المتغيرات تتعدى قيمة (CR) لها القيمة ٠.٧؛ وهو ما يُعد دليلاً على أنها تحقق شرط الاتساق الداخلي.

- الاتساق الداخلي Internal Consistency

استُند إلى مقياس إمكانية الاعتماد المركبة (Composite Reliability) (CR) لقياس مدى وجود اتساق داخلي بين المؤشرات المكونة للمتغير، ووفق (Fornell and Larker (1981) لكي يكون

جدول رقم (٥): نتائج اختبار إمكانية الاعتماد المركبة

SP	ENP	ECP	SFMCS	MP	NP	CP	
٠.٨٧	٠.٩٢	٠.٩٤	٠.٩٣	٠.٩٠	٠.٩٠	٠.٨٧	إمكانية الاعتماد المركبة (CR)

(بانحراف معياري ٠.٨٧)، بناءً على ذلك يمكننا القول بأن أكبر دافع لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة كان للضغوط المعيارية يليها الضغوط القهرية وأخيراً ضغوط المحاكاة. كما يبلغ المتوسط الحسابي لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة ٣.١٤ (بانحراف معياري ٠.٤٩)، والأداء الاقتصادي ٢.٣ (بانحراف معياري ٠.٨٧)، والأداء البيئي ٣.٢٢ (بانحراف معياري ٠.٥٥)، والأداء الاجتماعي ٣.٤٢ (بانحراف معياري ٠.٨٣).

٦-٤-٧ الإحصاءات الوصفية

يوضح جدول رقم (٦) بعض الإحصاءات الوصفية عن متغيرات البحث، إذ يبلغ المتوسط الحسابي لردود مفردات العينة على الأسئلة المتعلقة بمتغير الضغوط القهرية ٣.٦٦ (بانحراف معياري ٠.٦٩)، والضغوط المعيارية ٣.٧٩ (بانحراف معياري ٠.٨٢)، وضغوط المحاكاة ٣.٢٩ (بانحراف معياري ٠.٨٧).

جدول رقم (٦): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث

الحد الأدنى	الحد الأقصى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغيرات
١.٥	٥	٠.٦٩	٣.٦٦	CP
١.٤	٥	٠.٨٢	٣.٧٩	NP
١.٥	٥	٠.٨٧	٣.٢٩	MP
١.٧٥	٤.٥	٠.٤٩	٣.١٤	SFMCS
١	٥	٠.٨٧	٢.٣٠	ECP
١.٦٧	٤.٥	٠.٥٥	٣.٢٢	ENP
١	٥	٠.٨٣	٣.٤٢	SP

PLS(v.2.0.M3) لتقدير معنوية معاملات المسار "Path coefficient" بين المتغيرات (Chin et al., 2003). ويتيح أسلوب "Bootstrapping" إمكانية إجراء عدد N من مرات إعادة المعاينة resample للحصول على عدد N من تقديرات المعلمة، مع مراعاة أن كل مرة إعادة معاينة تحتوي على عدد المفردات نفسها كما في العينة الأصلية، وقد تم في هذا البحث الاكتفاء باستخدام عدد ٥٠٠ مرة إعادة معاينة؛ لأنه كلما زاد عدد مرات إعادة

٦-٤-٨ نتائج اختبار الفروض

يتناول الباحث في هذا الجزء استعراض نتائج التحليل الإحصائي المستخدم لأغراض تحديد مدى قبول فروض البحث أو رفضها، والذي استند إلى البرنامج الإحصائي Smart PLS(v.2.0.M3)، ولأن طبيعة الإجابات على أسئلة قائمة الاستقصاء تأخذ شكل البيانات الترتيبية (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) لذا استخدم أسلوب "Bootstrapping" وهو أحد أساليب الاختبارات اللامعلمية التي يوفرها برنامج Smart

الإدارية الرسمية للاستدامة، وحجم الشركة وحصول الشركة على شهادة المواصفة القياسية الدولية لنظم الإدارة البيئية "أيزو" 14001 بوصفها متغيرات رقابية، كما يبلغ معامل التحديد لمتغير الأداء الاجتماعي (10.3%)، ويعني ذلك أن (10.3%) من التغيرات في الأداء الاجتماعي تُفسر بواسطة التغيرات في نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، وحجم الشركة بوصفه متغيرًا رقابيًا، وأخيرًا يبلغ معامل التحديد لمتغير الأداء الاقتصادي (31%)، ويعني ذلك أن (31%) من التغيرات في الأداء الاقتصادي تُفسر بواسطة التغيرات في الأداء البيئي، والأداء الاجتماعي بالإضافة إلى حجم الشركة بوصفه متغيرًا رقابيًا.

المعاينة زاد الخطأ المعياري للمقدرات (Chin et al., 2003). ويوضح جدول رقم (7) قيمة معامل التحديد (R^2) لمتغيرات نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة؛ والأداء البيئي، والأداء الاجتماعي، والأداء الاقتصادي؛ إذ يبلغ معامل التحديد لمتغير نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة (55%)، ويعني ذلك أن (55%) من التغيرات في نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة تُفسر بواسطة التغيرات في الضغوط المؤسسية والمتغيرات الرقابية الأخرى، ويبلغ معامل التحديد لمتغير الأداء البيئي (10%)، ويعني ذلك أن (10%) من التغيرات في الأداء البيئي تُفسر بواسطة التغيرات في نظم الرقابة

جدول رقم (7): معامل التحديد

ECP	SP	ENP	SFMCS	معامل التحديد (R^2)
31%	10.3%	10%	55%	

المرتبطة بالجهات الحكومية، والمنظمين وبصورة خاصة القوانين واللوائح البيئية، وقوانين العمل، والغرامات، والجزاءات المرتبطة بعدم الالتزام بهذه القوانين واللوائح، وضغوط الملاك، والنقابات العمالية، واهتمام وسائل الاعلام بالقضايا البيئية والاجتماعية دور أساسي في تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، ويتفق ذلك مع ما توصل إليه عدد من الدراسات السابقة (WilmsHurst and Frost, 2001; Hussain and Hoque, 2002; Bansal, 2005; Phan and Baird, 2015; Qian et al., 2015; Williams and O'Donovan, 2015; Gunarathne et al., 2016).

ويوضح جدول رقم (8) النتائج الإحصائية لبرنامج PLS من حيث معامل المسار، وقيم إحصائية ت، وقيم P-value، وقرار قبول فروض البحث أو رفضها.

ويظهر جدول رقم (8) قيمة واتجاه المسار بين الضغوط القهرية (CP) ونظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة (SFMCS)، إذ بلغ معامل المسار بين المتغيرين (0.246)، وهو معامل ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1%، وتشير هذه النتيجة إلى وجود تأثير إيجابي للضغوط القهرية على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة؛ ومن ثمّ يتم قبول الفرض الأول للبحث. وبالتالي يمكننا القول بأن للضغوط القهرية

جدول رقم (٨): نتائج اختبارات الفروض

الفرض	المسار	معامل المسار	إحصائية ت	p-value	قبول أو رفض الفرض
الأول	SFMCS ← CP	٠.٢٤٦	٤.٢٥٢	٠.٠٠٠	قبول
الثاني	SFMCS ← NP	٠.٥٦٥	١٢.٠٢٩	٠.٠٠٠	قبول
الثالث	SFMCS ← MP	٠.٠٤-	١.٠١٣	٠.١٤٦	رفض
الرابع	ENP ← SFMCS	٠.٢٧٨	٦.٨٣٢	٠.٠٠٠	قبول
الخامس	SP ← SFMCS	٠.٣٩٦	٩.٣١٧	٠.٠٠٠	قبول
السادس	ECP ← ENP	٠.١٠٦	٢.٥٩٣	٠.٠٠٠	قبول
السابع	ECP ← SP	٠.٧٣٦	١٤.١٨٥	٠.٠٠٠	قبول

2002; Setthasakko 2010; Jalaludin et al., 2011; Roxes and Coetzer, 2012; Phan and Baird, 2015; Daddi et al., 2016)

كما يظهر جدول رقم (٨) قيمة واتجاه المسار بين ضغوط المحاكاة (MP) ونظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة (SFMCS)، إذ يبلغ معامل المسار بين المتغيرين (٠.٠٤-)، وهو معامل غير معنوي، وتشير هذه النتيجة إلى وجود تأثير سلبي غير معنوي لضغوط المحاكاة على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، ومن ثمَّ يتم رفض الفرض الثالث للبحث. ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه عدد من الدراسات السابقة (Hussain and Hoque, 2002; Jalaludin et al., 2011). وقد يرجع ذلك إلى خبرة مفردات العينة وتأهيلهم العلمي -٣٦% من مفردات العينة حاصلين على دبلوم دراسات عليا وماجستير ودكتوراه- بما يؤدي إلى تخفيض درجة عدم التأكد المرتبط بتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، ومن ثمَّ تنخفض الحاجة إلى تقليد نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة المطبقة في الشركات المنافسة،

كما يظهر جدول رقم (٨) قيمة واتجاه المسار بين الضغوط المعيارية (NP) ونظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة (SFMCS)، إذ يبلغ معامل المسار بين المتغيرين (٠.٥٦٥)، وهو معامل ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ١%، وتشير هذه النتيجة إلى وجود تأثير إيجابي للضغوط المعيارية على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، ومن ثمَّ يتم قبول الفرض الثاني للبحث، وبالتالي فإن الاهتمام بالقضايا البيئية والاجتماعية من قبل الجهات التعليمية والمهنية، وتشجيع جمعيات رجال الاعمال والاتحادات الصناعية، ومنظمات المجتمع المهني، ووجود معيار لنظم الإدارة البيئية، وتدريب العاملين على ممارسات الإدارة البيئية والاجتماعية، جميعها عوامل تؤثر بالإيجاب على مستوى تبنى واستخدام الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة؛ إذ أن ما يحدد الطريقة التي يستخدمها المحاسبين في أداء الأعمال التي يقومون بها هو مستوى التعليم والتدريب الذي يتلقونه، ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسات سابقة عدة (Hussain and Hoque,

ذلك مع ما توصل إليه عدد من الدراسات السابقة التي تناولت تأثير تطبيق بعض نظم الإدارة البيئية على الأداء البيئي (Bonner et al., 2000; Epstein and Wisner, 2005; Henri and Journeault, 2010; Lisi, 2015; Phan and Baird, 2015).

كما يظهر جدول رقم (٨) قيمة واتجاه المسار بين نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة (SFMCS) والأداء الاجتماعي للشركة (SP)؛ إذ يبلغ معامل المسار بين المتغيرين (٠.٣٩٦)، وهو معامل ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ١%، وتشير هذه النتيجة إلى وجود تأثير إيجابي معنوي لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة على الأداء الاجتماعي، ومن ثمَّ يتم قبول الفرض الخامس للبحث. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Gunarathne et al., 2016) ودراسة (Lisi, 2016) من وجود تأثير إيجابي لاستخدام مؤشرات أداء الاجتماعي على الأداء الاجتماعي للشركات؛ إذ يترتب على استخدام مؤشرات الأداء الاجتماعي توضيح استراتيجيات وأهداف الشركة الاجتماعية وتوصيلها، وتشجيع وضع أولويات العمل وفق الأهداف الاجتماعية، وتخصيص أمثل للموارد، بالإضافة إلى تحفيز العاملين ليتوافق سلوكهم مع الأهداف الاجتماعية للشركة.

وفيما يتعلق بتأثير الأداء البيئي (ENP) على الأداء الاقتصادي (ECP)، تُشير النتائج الإحصائية كما هو موضح في جدول رقم (٨) إلى وجود تأثير إيجابي للأداء البيئي على الأداء الاقتصادي، إذ يبلغ معامل المسار بين المتغيرين (٠.١٠٦)، وهو معامل ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ١%، ومن ثمَّ يتم قبول الفرض السادس للبحث. كما

أضف إلى ذلك أن نسبة ٢٩% من مفردات العينة تنتمي إلى شركات متعددة الجنسيات يفترض أنها تطبق أفضل الممارسات في مجال الاستدامة، وبالتالي تنخفض الحاجة لديها إلى تقليد نظم رقابة الاستدامة التي يطبقها المنافسين، كما أن نسبة ٣٤% من مفردات العينة حاصلة على شهادة المواصفة القياسية الدولية لنظم الإدارة البيئية أيزو ١٤٠٠١؛ ويُشير ذلك إلى وجود اهتمامات بيئية لديها مما قد يخفض من درجة عدم التأكد المرتبط بالجوانب البيئية.

أما فيما يتعلق بتأثير تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة على الأداء البيئي للشركات فيظهر جدول رقم (٨) قيمة واتجاه المسار بين نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة (SFMCS) والأداء البيئي للشركة (ENP)؛ إذ يبلغ معامل المسار بين المتغيرين (٠.٢٧٨)، وهو معامل ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ١%، وتشير هذه النتيجة إلى وجود تأثير إيجابي معنوي لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة على الأداء البيئي، ومن ثمَّ يتم قبول الفرض الرابع للبحث. وبالتالي يُمكن القول بأن تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة يؤدي إلى تحسين الأداء البيئي، عن طريق دمج الاهتمامات البيئية ضمن الإجراءات التنظيمية، كما أنها تدعم الإدارة الفعالة للموارد من خلال توفير معلومات بيئية مالية وغير مالية، وتوضيح استراتيجية الشركة وترجمتها إلى مجموعة من الأهداف التي توجه المديرين نحو المناطق الحرجة للقضايا البيئية، كما أنها توضح العلاقة بين تصرفات العاملين والأهداف البيئية وتحسين تخصيص الموارد وتشجيع على وضع الأولويات وفق تلك الأهداف البيئية مما يدعم الأداء البيئي. ويتفق

(Ferreira et al., 2010; Lisi, السابقة، 2016)، ووجود تأثير إيجابي لحجم الشركة على الأداء البيئي عند مستوى معنوية ١%، وتأثير إيجابي لحجم الشركة على الأداء الاجتماعي عند مستوى معنوية ١٠%، ووجود تأثير إيجابي لحجم الشركة على الأداء الاقتصادي عند مستوى معنوية ٥%. كما أظهرت نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود تأثير معنوي لحصول الشركة على شهادة المواصفة القياسية الدولية لنظم الإدارة البيئية "أيزو" ١٤٠٠١ على تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Lisi, 2015)، في حين يوجد تأثير إيجابي معنوي لحصول الشركة على شهادة المواصفة القياسية الدولية لنظم الإدارة البيئية "أيزو" ١٤٠٠١ على الأداء البيئي عند مستوى معنوية ١%، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Elena Win-dolph et al., 2014; Lisi, 2015). وأخيراً لا يوجد تأثير معنوي لطبيعة النشاط كونه نشاط صناعي أو غير صناعي على تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراستي (Lisi, 2015; 2016).

تُشير النتائج الإحصائية -كما هو موضح في جدول رقم (٨) - إلى وجود تأثير إيجابي للأداء الاجتماعي (SP) على الأداء الاقتصادي (ECP)؛ إذ يبلغ معامل المسار بين المتغيرين (٠.٧٣٦)، وهو معامل ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ١%، ومن ثمَّ يتم قبول الفرض السابع للبحث. ويدل ذلك على أن تحقيق الأهداف البيئية والاجتماعية يؤثران على الأداء الاقتصادي للشركة، من خلال تخفيض المخلفات، وتخفيض تكلفة عدم الامتثال للوائح والتشريعات البيئية وقوانين العمل، وتخفيض تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج ومن ثمَّ زيادة الإنتاجية، وتحسين جودة المنتج؛ وهو ما يؤدي إلى تحقيق مزايا تنافسية، وتحسين صورة الشركة أمام الرأي العام بما يؤدي إلى زيادة المبيعات. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه عدد من الدراسات السابقة (Guenster et al., 2011; Epstein et al., 2015; Lisi, 2015; Gunarathne et al., 2016; Journeault, 2016; Lisi, 2016) وفيما يتعلق بتأثير المتغيرات الرقابية، يظهر جدول رقم (٩) عدم وجود تأثير معنوي لحجم الشركة على تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، ويتفق ذلك مع ما توصل إليه عدد من الدراسات

جدول رقم (٩): نتائج اختبارات المتغيرات الرقابية

المتغير الرقابي	المسار	معامل المسار	إحصائيات	المعنوية
Size	SFMCS ← Size	٠.٠٢٨	٠.٨٦٤	غير معنوي عند ١٠%
Size	ENP ← Size	٠.١٩٥	٤.٥٩٠	معنوي عند ١%
Size	SP ← Size	٠.٠٧٧-	١.٦٥٠	معنوي عند ١٠%
Size	ECP ← Size	٠.٠٨٩	٢.٣٩٦	معنوي عند ٥%
ISO14001	SFMCS ← ISO	٠.٢٢٤	١.٥٨٧	غير معنوي عند ١٠%
ISO14001	ECP ← ISO	٠.٠٧٤	٩.١٢٥	معنوي عند ١%
Industry	SFMCS ← Industry	٠.٠٣٩	١.٤٢٠	غير معنوي عند ١٠%

٦-٥ النتائج والتوصيات ومجالات البحث المقترحة

بشأن نتائج البحث، توصل الباحث للنتائج التالية:

جميعات رجال الاعمال والاتحادات الصناعية ومنظمات المجتمع المهني للشركات على الاهتمام بالبيئة والمجتمع يدفع الشركات نحو تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة.

- عدم وجود تأثير معنوي لضغوط المحاكاة على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة. وقد يرجع ذلك إلى خبرة مفردات العينة وتأهيلهم العلمي، كما أن نسبة كبيرة من الشركات محل عينة البحث تنتمي إلى شركات متعددة الجنسيات، حاصلة على شهادة المواصفة القياسية الدولية لنظم الإدارة البيئية أيزو ١٤٠٠١؛ وقد يؤدي ذلك إلى تخفيض درجة عدم التأكد المرتبط بتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة،

- للضغوط القهرية المرتبطة بالقوانين واللوائح البيئية وقوانين العمل والغرامات والجزاءات الناتجة عن عدم الالتزام بها وضغوط الملاك والنقابات العمالية واهتمام وسائل الاعلام بالقضايا البيئية والاجتماعية تأثير إيجابي معنوي على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة.

- للضغوط المعيارية تأثير إيجابي معنوي على تطبيق الشركات لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة؛ ومن ثم فإن اهتمام الجهات التعليمية والمهنية بالقضايا البيئية والاجتماعية وتشجيع

تخفيض المخلفات، وتخفيض تكلفة عدم الامتثال للوائح والتشريعات البيئية وقوانين العمل، وتخفيض تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج ومن ثمَّ زيادة الإنتاجية، وتحسين جودة المنتج؛ وهو ما يؤدي إلى تحقيق مزايا تنافسية، وتحسين صورة الشركة أمام الرأي العام بما يؤدي إلى زيادة المبيعات.

وبشأن توصيات البحث فإن النتائج التي توصل إليها الباحث تقوده لأن يوصي بما يلي:

- ضرورة تطوير الشركات لنظم الرقابة الإدارية المطبقة لتتضمن قضايا الاستدامة البيئية والاجتماعية، والا يقتصر دورها فقط على متابعة تحقيق الأهداف المالية قصيرة الأجل.
- على الشركات زيادة الاستثمار في تعليم وتدريب العاملين للاهتمام بالقضايا البيئية والاجتماعية لنشر ثقافة تحقيق أهداف الاستدامة بين المستويات الإدارية المختلفة.
- على الشركات إدراك حقيقة أن تحسين الأداء البيئي والأداء الاجتماعي يُمكنها من تحقيق مزايا تنافسية طويلة الأجل تنعكس في تحسين أدائها الاقتصادي.
- ضرورة وجود تعاون بين المنظمين، والجهات التعليمية، والاتحادات التجارية والصناعية، مثل: الغرف التجارية لوضع آليات للتأثير على ثقافة الشركات للاهتمام بالاستدامة.
- ضرورة تطوير مقررات محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية في أقسام المحاسبة والمراجعة بكليات التجارة بالجامعات المصرية، لتعكس الاهتمامات البيئية والاجتماعية داخل نظم الرقابة الإدارية تحقيقاً لأهداف الاستدامة.

ومن ثمَّ تنخفض الحاجة إلى تقليد نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة المطبقة في الشركات المنافسة.

- وجود تأثير إيجابي معنوي لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة على الأداء البيئي، ومن ثمَّ فإن دمج الاهتمامات البيئية ضمن نظم الرقابة الإدارية الرسمية يدعم الإدارة الفعالة للموارد من خلال توفير معلومات بيئية مالية وغير مالية، وتوضيح استراتيجية الشركة وترجمتها إلى مجموعة من الأهداف التي توجه المديرين نحو المناطق الحرجة للقضايا البيئية، كما أنها توضح العلاقة بين تصرفات العاملين والأهداف البيئية، وتحسين تخصيص الموارد، وتشجع على وضع الأولويات بناءً على تلك الأهداف البيئية مما يدعم الأداء البيئي.
- وجود تأثير إيجابي معنوي لتطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة على الأداء الاجتماعي؛ إذ يترتب على دمج الاهتمامات الاجتماعية ضمن نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة، وتوضيح استراتيجيات وأهداف الشركة الاجتماعية وتوصيلها، واستخدام مؤشرات مسببات ونتائج الأداء الاجتماعي إلى وضوح الأولويات وفق الأهداف الاجتماعية، وتخصيص أمثل للموارد، بالإضافة إلى تحفيز العاملين ليتوافق سلوكهم مع الأهداف الاجتماعية للشركة مما يدعم الأداء الاجتماعي.
- يوجد تأثير إيجابي للأداء البيئي على الأداء الاقتصادي، كما يوجد تأثير إيجابي للأداء الاجتماعي على الأداء الاقتصادي، وهو ما يعني أن تحقيق الأهداف البيئية والاجتماعية يؤثران على الأداء الاقتصادي للشركة، عن طريق

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Adams, C., Muir, S. and Hoque, Z. 2014. Measurement of sustainability performance in the public sector. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal 5(1), 46-67.
2. Albelda, E. 2011. The role of management accounting practices as facilitators of the environmental management: Evidence from EMAS organisations. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal 2(1), 76-100.
3. Al-Tuwaijri, S. A., Christensen, T. E. and Hughes, K. E. 2004. The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: A simultaneous equations approach. Accounting, Organizations and Society 29, 447-471.
4. Arjaliès, D. L. and Mundy, J. 2013. The use of management control systems to manage CSR strategy: A levers of control perspective. Management Accounting Research 24(4), 284-300.
5. Baines, A. and Langfield-Smith, K. 2003. Antecedents to management accounting change: A structural equation approach. Accounting, Organizations and Society 28(7-8), 675-698.
6. Bansal, P. 2005. Evolving sustainability: A longitudinal study of corporate sustainable development. Strategic management journal 26(3), 197-218.

- على صانعي السياسات الحكومية توفير تأكيد معقول لمجتمع الشركات عن استقرار القوانين واللوائح البيئية، وقوانين ولوائح العمل بما يشجع الشركات على الامتثال لها؛ مع المتابعة المستمرة لامتثال الشركات لتطبيق هذه القوانين واللوائح؛ لما لذلك من أثر إيجابي على تحقيق أهداف الاستدامة.

ويشأن مجالات البحث المقترحة فإن الباحث يرى أن هناك العديد من الموضوعات المتعلقة بالاستدامة والرقابة الإدارية تحتاج إلى دراسة في واقع الممارسة المصرية، ومن هذه الموضوعات:

- أثر الضغوط المؤسسية على تطبيق نظم الرقابة الإدارية غير الرسمية للاستدامة وانعكاسات ذلك على الأداء المستدام.
- أثر الثقافة التنظيمية على تطبيق نظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة.
- محددات تطبيق نظم الرقابة الإدارية للاستدامة من منظور النظرية الشرطية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. السوافيري، فتي رزق، ٢٠١٥، تطوير الإطار المفاهيمي لعملية إعداد تقارير محاسبة الاستدامة: دراسة ميدانية في قطاع البنوك التجارية المصرية، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر للتنمية المستدامة: "الاستراتيجيات والتحديات"

7. Boiral, O. 2006. Global warming: should companies adopt a proactive strategy?. *Long Range Planning* 39 (3), 315-330.
8. Bonner, S. E., Hastie, R., Sprinkle, G. B. and Young, S. M. 2000. A review of the effects of financial incentives on performance in laboratory tasks: Implications for management accounting. *Journal of Management Accounting Research* 12, 19-64.
9. Bouten, L. and Hoozée, S. 2013. On the interplay between environmental reporting and management accounting change. *Management Accounting Research* 24(4), 333-348.
10. Brandau, M., Endenich, C., Trapp, R. and Hoffjan, A. 2013. Institutional drivers of conformity—Evidence for management accounting from Brazil and Germany. *International Business Review* 22(2), 466-479.
11. Burritt, R. and Schaltegger, S. 2001. Eco-efficiency in corporate budgeting. *Environmental Management and Health* 12(2), 158-174.
12. Burritt, R. L. 2004. Environmental management accounting: Roadblocks on the way to the green and pleasant land. *Business Strategy and the Environment* 13(1), 13-32.
13. Butler, J. B., Henderson, S. C. and Raiborn, C. 2011. Sustainability and the balanced scorecard. *Management Accounting Quarterly* 12(2), 1-10.
14. Campbell, K., Johnston, D., Sefcik, S. E. and Soderstrom, N. S. 2007. Executive compensation and non-financial risk: An empirical examination. *Journal of Accounting and Public Policy* 26(4), 436-462.
15. Chenhall, R. H. 2005. Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: An exploratory study. *Accounting, Organizations and Society* 30(5), 395-422.
16. Chin, W. W., Marcolin, B. L. and Newsted, P. R. 2003. A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. *Information systems research* 14(2), 189-217.
17. Daddi, T., Testa, F., Frey, M. and Iraldo, F., 2016. Exploring the link between institutional pressures and environmental management systems effectiveness: An empirical study. *Journal of Environmental Management* 183, 647-65.
18. Delmas, M. and Toffel, M. W. 2004. Stakeholders and environmental management practices: an institutional framework. *Business Strategy and the Environment* 13(4), 209-222.
19. DiMaggio, P. J. and Powell, W. W. 1983. The iron cage revisited institutional isomorphism and collective r-

- ationality in organizational fields. *Advances in Strategic Management* 1-7, 143-166.
20. Dimitrov, D. K. and Davey, H. 2011. Sustainable development: what it means to CFOs of New Zealand. *Asian Review of Accounting* 19(1), 86-108.
21. Dunk, A. S. 2007. Assessing the effects of product quality and environmental management accounting on the competitive advantage of firms. *Australasian Accounting Business and Finance Journal* 1(1), 28-38.
22. Dutta, S.K. and Lawson, R. A. 2009. Aligning performance evaluation and reward systems with corporate sustainability goals. *Journal of cost management* 23(6), 15-23.
23. Dyllick, T. and Hockerts, K. 2002. Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment* 11(2), 130-141.
24. Elena Windolph, S., Schaltegger, S. and Herzig, C. 2014. Implementing corporate sustainability: What drives the application of sustainability management tools in Germany?. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 5(4), 378-404.
25. Epstein, M. J. and Roy, M. J. 2001. Sustainability in action: Identifying and measuring the key performance drivers. *Long Range Planning* 34(5), 585-604.
26. Epstein, M. J. and Wisner, P. S. 2005. Managing and controlling environmental performance: Evidence from Mexico. *Advances in Management Accounting* 14, 115-137.
27. Epstein, M. J., Buhovac, A. R. and Yuthas, K. 2015. Managing social, environmental and financial performance simultaneously. *Long Range Planning*, 48(1), 35-45.
28. Ferreira, A., Moulang, C and Hendro, B. 2010. Environmental management accounting and innovation: an exploratory analysis. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 23(7), 920-948.
29. Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S. and Wagner, M. 2002. The sustainability balanced scorecard—linking sustainability management to business strategy. *Business Strategy and the Environment* 11(5), 269-284.
30. Fornell, C. and Larcker, D. F. 1981. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research* (18:1), 39-50.
31. Gabel, H. L., and Sinclair-Desgagne, B. 1993. Managerial incentives and environmental compliance. *Journal of Environmental Economics and Management* 24 (2), 229–240.
32. Gefen, D., Straub, D., & Boudreau, M. C. 2000. Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communication*

- ns of the association for information systems (4:7),1-77.
33. Gefen, D. and Straub, D. 2005. A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the Association for Information systems* (16:25),91-109.
 34. Goetz, K. S. 2010. Encouraging sustainable business practices using incentives: a practitioner's view. *Management Research Review* 33(11), 1042-1053.
 35. Gond, J. P., Grubnic, S., Herzig, C. and Moon, J. 2012. Configuring management control systems: Theorizing the integration of strategy and sustainability. *Management Accounting Research* 23(3), 205-223.
 36. Grabner, I. and Moers, F. 2013. Management control as a system or a package? Conceptual and empirical issues. *Accounting, Organizations and Society* 38(6-7), 407-419.
 37. Granlund, M. and Lukka, K. 1998. It's a small world of management accounting practices. *Journal of Management Accounting Research* 10, 1-53-179.
 38. Granlund, M. 2001. Towards explaining stability in and around management accounting systems. *Management Accounting Research* 12(2), 1-41-166.
 39. Gray, R., Javad, M., Power, D. M. and Sinclair, C. D. 2001. Social and environmental disclosure and corporate characteristics: A research note and extension. *Journal of Business Finance and Accounting* 28(3-4), 3-27-356.
 40. Guenster, N., Bauer, R., Derwall, J. and Koedijk, K. 2011. The economic value of corporate eco-efficiency. *European Financial Management* 1-7(4), 679-704.
 41. Gunarathne, N., Samudrage, D., Wijesinghe, D. N. and Lee, K. H. 201-6. Fostering social sustainability management through safety controls and accounting: A stakeholder approach in the mining sector. *Accounting Research Journal* 29(2), 179-197.
 42. Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W.C.1995. *Multivariate Data Analysis with Readings*. 4th Edition, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
 43. Henri, J. F. and Journeault, M. 201-0. Eco-control: The influence of management control systems on environmental and economic performance. *Accounting, Organizations and Society* 35(1), 63-80.
 44. Hubbard, G. 2009. Measuring organizational performance: beyond the triple bottom line. *Business Strategy and the Environment*, 18(3), 177-19-1.
 45. Hussain, M. Hoque, Z. 2002. Understanding non-financial performance measurement practices in Japanese banks: a new institutional sociology perspective. *Accounting, Auditing a-*

- nd Accountability Journal 15(2), 162-183.
46. Islam, M. and Dellaportas, S. 2011. Perceptions of corporate social and environmental accounting and reporting practices from accountants in Bangladesh. *Social Responsibility Journal* 7(4), 649-664.
47. Ittner, C. D. and Larcker, D. F. 1997. Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance. *Accounting, Organizations and Society* 22(3,4), 293-314.
48. Ittner, C. D. and Larcker, D. F. 2003. Coming up short on nonfinancial performance measurement. *Harvard Business Review* 81(11), 88-95.
49. Ittner, C. D., Larcker, D. F. and Randall, T. 2003. Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms. *Accounting, Organizations and Society* 28(7-8), 715-741.
50. Jalaludin, D., Sulaiman, M. and Nazli Nik Ahmad, N. 2011. Understanding environmental management accounting (EMA) adoption: a new institutional sociology perspective. *Social Responsibility Journal* 7(4), 540-557.
51. Journeault, M. 2016. The influence of the eco-control package on environmental and economic performance: A natural resource-based approach. *Journal of Management Accounting Research* 28(2), 149-178.
52. Kaplan, R. S and Norton, D. P. 1992. The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review* (January-February), 71-79.
53. Lee, K. H. 2011. Motivations, barriers, and incentives for adopting environmental management (cost) accounting and related guidelines: a study of the Republic of Korea. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 18(1), 39-49.
54. Lisi, I. E. 2015. Translating environmental motivations into performance: The role of environmental performance measurement systems. *Management Accounting Research* 29, 27-44.
55. Lisi, I. E. 2016. Determinants and performance effects of social performance measurement systems. *Journal of Business Ethics* 1-27.
56. Lueg, R. and Radlach, R. 2016. Managing sustainable development with management control systems: A literature review. *European Management Journal* 34(2), 158-171.
57. Ma, Y. and Tayles, M. 2009. On the emergence of strategic management accounting: an institutional perspective. *Accounting and Business Research* 39(5), 473-495.
58. Mackenzie, C. 2007. Boards, incentives and corporate social responsibility: The case for a change of emphasis. *Corporate Governance: An International Review* 15(5), 935-943.

59. Malmi, T. and Brown, D. A. 2008. Management control systems as a package—Opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research* 19(4), 287-300.
60. Mistry, V., Sharma, U. and Low, M. 2014. Management accountants' perception of their role in accounting for sustainable development: An exploratory study. *Pacific Accounting Review* 26(1/2), 112-133.
61. Passetti, E., Cinquini, L., Marelli, A. and Tenucci, A. 2014. Sustainability accounting in action: Lights and shadows in the Italian context. *The British Accounting Review* 46 (3), 295-308.
62. Petcharat, N. and Mula, J. M. (2010, July). Sustainability management accounting system (SMAS): towards a conceptual design for the manufacturing industry. In *Proceedings of the 2010 AFAANZ Conference*. Accounting and Finance Association of Australia and New Zealand.
63. Phan, T. N. and Baird, K. 2015. The comprehensiveness of environmental management systems: The influence of institutional pressures and the impact on environmental performance. *Journal of Environmental Management* 160, 45-56.
64. Pondeville, S., Swaen, V. and De Rongé, Y. 2013. Environmental management control systems: The role of contextual and strategic factors. *Management Accounting Research* 24(4), 317-332.
65. Qian, W., Burritt, R. and Chen, J. 2015. The potential for environmental management accounting development in China. *Journal of Accounting and Organizational Change* 11(3), 406-428.
66. Ribeiro, J. A. and Scapens, R. W. 2006. Institutional theories in management accounting change: contributions, issues and paths for development. *Qualitative Research in Accounting and Management* 3(2), 94-111.
67. Riccaboni, A. and Leone, E. L. 2010. Implementing strategies through management control systems: the case of sustainability. *International Journal of Productivity and Performance Management* 59(2), 130-144.
68. Roth, H. P. 2008. Using cost management for sustainability efforts. *Journal of Corporate Accounting and Finance* 19(3), 11-18.
69. Roxas, B. and Coetzer, A. 2012. Institutional environment, managerial attitudes and environmental sustainability orientation of small firms. *Journal of Business Ethics* 111(4), 461-476.
70. Searcy, C. 2011. Updating corporate sustainability performance measurement systems. *Measuring Business Excellence* 15(2), 44-56.
71. Searcy, C. 2012. Corporate sustainability performance measurement systems: A review and research agenda.

- da. *Journal of Business Ethics* 107- (3), 239-253.
- 72.** Setthasakko, W. 2010. Barriers to the development of environmental management accounting: An exploratory study of pulp and paper companies in Thailand. *EuroMed Journal of Business* 5(3), 315-331
- 73.** Straub, D., Boudreau, M. C. and Gefen, D. (2004). Validation guidelines for IS positivist research. *The Communications of the Association for Information Systems* 13(1), 63.
- 74.** Williams, B. R. and O'Donovan, G. 2015. The accountants' perspective on sustainable business practices in SMEs. *Social Responsibility Journal* 11(3), 641-656.
- 75.** Wilmshurst, T. D. and Frost, G. R. 2001. The role of accounting and the accountant in the environmental management system. *Business strategy and the environment* 10(3), 135-147.
- 76.** Zhu, Q., Geng, Y. 2013. Drivers and barriers of extended supply chain practices for energy saving and emission reduction among Chinese manufacturers. *Journal of Cleaner Production* 40, 6-12.

ملحق رقم (١)

قائمة الاستقصاء

السيد المحترم/

تحية طيبة وبعد،،،

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان " دور الضغوط المؤسسية في تبنى الشركات لنظم الرقابة الإدارية للاستدامة من منظور محاسبي وانعكاسات ذلك على الأداء المستدام -دراسة ميدانية على الشركات المصرية "

لذلك أرجو تعاونكم معي لإتمام هذه الدراسة من خلال الإجابة على الأسئلة الموجودة في قائمة الاستقصاء. ونحيطكم علماً بأن كافة ما تبذونه من آراء أو تسجلونه من معلومات سوف تكون محاطة بالسرية الكاملة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

وأخيراً أشكر لكم حسن تعاونكم ومساهمتمكم الفعالة في هذه الدراسة

الباحث

دكتور/ محمد محمد مندور

مدرس بقسم المحاسبة كلية التجارة - جامعة الإسكندرية

معلومات عامة

١-أسم الشركة (اختيارياً).....

٢-طبيعة نشاط الشركة

صناعي تجاري خدمي

٣-طبيعة الشركة

مصرية متعددة الجنسيات

٤-عدد العاملين

٥-هل الشركة حاصلة على شهادة المواصفة الدولية لنظم الإدارة البيئية آيزو ١٤٠٠١؟

نعم لا

٦-ما هو المسمى الوظيفي لعملك الحالي؟

مدير تنفيذي مدير مالي مدير إنتاج مدير الإدارة البيئية محاسب مالي محاسب إداري وتكاليف مدير إدارة الصحة والسلامة المهنية أخرى (أذكرها)

٧-المؤهل الدراسي:

معهد فني بكالوريوس دبلوم دراسات عليا ماجستير دكتوراه أخرى (أذكرها)

٨-ما هو عدد سنوات الخبرة في الشركة؟

أقل من سنة من سنة إلى ٥ سنوات من ٦ سنوات إلى ١٠ سنوات من ١١ سنة إلى ٢٠ سنة أكثر من ٢٠ سنة

٩-ما هو عدد سنوات الخبرة في وظيفتك الحالية؟

أقل من سنة من سنة إلى ٥ سنوات من ٦ سنوات إلى ١٠ سنوات من ١١ سنة إلى ٢٠ سنة أكثر من ٢٠ سنة

١٠-العمر

أقل من ٣٠ سنة من ٣٠ إلى ٤٠ سنة من ٤١ إلى ٥٠ سنة أكبر من ٥٠ سنة

السؤال الأول: في رأيك الأسباب التي أدت إلى اهتمام شركتك بتحقيق الاستدامة من خلال الاهتمام بالقضايا البيئية والقضايا الاجتماعية والقضايا الاقتصادية ناتجة عن:

أوافق بشدة (٥)	أوافق (٤)	محايد (٣)	لا أوافق (٢)	لا أوافق بشدة (١)	العبارة	كود
					وجود قوانين ولوائح مختصة بالحفاظ على البيئة وحقوق العاملين.	CP1
					وجود غرامات في حالة مخالفة القوانين البيئية وقوانين العمل.	CP2
					ضغوط الملاك والمساهمين لتحسين الأداء البيئي والاجتماعي.	CP3
					ضغوط الجمعيات البيئية.	CP4
					تحسين صورة الشركة امام المجتمع نتيجة امتثالها للقوانين البيئية وقوانين العمل.	CP5
					وجود نقابات عمالية قوية.	CP6
					اهتمام وسائل الاعلام بالقضايا البيئية والاجتماعية.	CP7
					الامتثال لطلب العملاء.	CP8
					الامتثال لطلب الشركة القابضة أو الشركة الأم.	CP9
					مواكبة المنافسين الرئيسيين.	MP1
					مواكبة الشركات الرائدة في مجال عمل شركتي.	MP2
					زيادة القدرة التنافسية للشركة.	MP3
					زيادة فرص الشركة في الحصول على ميزة تنافسية عند الدخول في مناقصات عامة.	MP4
					وجود موظفين حاصلين على دورات تدريبية خاصة بالممارسات البيئية.	NP1
					اهتمام المهنيين والأكاديميين بالقضايا البيئية والاجتماعية.	NP2
					تشجيع من جمعيات رجال الاعمال والاتحادات الصناعية.	NP3
					تشجيع من منظمات المجتمع المدني.	NP4
					وجود معيار لنظم الإدارة البيئية (الأيزو 14001).	NP5

السؤال الثاني: من فضلك ضع علامة صح على المربع المناسب الذي تختاره لكل عبارة على حدة.

الكود	العبارة	لا أوافق بشدة (١)	لا أوافق (٢)	محايد (٣)	أوافق (٤)	أوافق بشدة (٥)
SMC1	تؤخذ القضايا البيئية والاجتماعية في الاعتبار بشكل واضح عند إعداد الخطة الاستراتيجية للشركة.					
SMC2	يتم التعبير عن الاهتمام بالبيئة والمجتمع في رسالة الشركة ورؤيتها.					
SMC3	يشارك مسؤولي الإدارة البيئية وإدارة الصحة والسلامة المهنية في صياغة الخطة الاستراتيجية للشركة.					
SMC4	عند إعداد الموازنات التشغيلية يتم الأخذ في الاعتبار الأهداف البيئية والاجتماعية.					
SMC5	تؤخذ الجوانب البيئية والاجتماعية في الاعتبار عند إعداد الموازنة الرأسمالية.					
SMC6	توجد موازنة للمشروعات والمصروفات البيئية.					
SMC7	تطبق الشركة مقاييس لتقييم الأداء تحتوي على مؤشرات بيئية ومؤشرات اجتماعية.					
SMC8	في نهاية كل فترة يتم مقارنة النتائج الفعلية للأداء البيئي والاجتماعي مع الأداء المستهدف.					
SMC9	تتأثر المكافآت والحوافز بمدى تحقيق الشركة لأهدافها البيئية والاجتماعية.					

السؤال الثالث: من فضلك قيم أداء شركتك بشكل عام للسنة المالية الماضية مقارنة مع المنافسين الآخرين في الصناعة نفسها التي تنتمي إليها لكل بُعد من الأبعاد التالية من خلال وضع علامة صح على المربع المناسب:

الكود	البعد	أقل بكثير (١)	أقل (٢)	متساوي (٣)	أكبر (٤)	أكبر بكثير (٥)
ECP1	العائد على الاستثمار					
ECP2	الربح التشغيلي					
ECP3	التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية					
SP1	الامتثال للسوائح والتشريعات الاجتماعية مثل قوانين العمل والحد الأدنى للأجور.					
SP2	المشاركة في تنمية المجتمع المحلي من خلال التبرعات والرعاية للأنشطة التعليمية والثقافية والرياضية.					
SP3	استخدام إجراءات للحد من الأزمات الاجتماعية (مثل: الحد من إصابات العمل، والتمييز بين العاملين، وانتهاكات حقوق الانسان)					
SP4	تتيف الموظفين والعاملين بالقضايا الاجتماعية (مثل: الصحة والسلامة المهنية، وحقوق الانسان)					
SP5	توفر الشركة لموظفيها فرص التعليم والتدريب.					

السؤال الرابع: من فضلك قيم أداء شركتك بشكل عام للسنة المالية الماضية مقارنة مع المنافسين الآخرين في الصناعة نفسها التي تنتمي إليها لكل بُعد من الأبعاد التالية من خلال وضع علامة صح على المربع المناسب:

الكود	البعد	أكبر بكثير (١)	أكبر (٢)	متساوي (٣)	أقل (٤)	أقل بكثير (٥)
ENP1	النفائيات الصلبة					
ENP2	تلوث التربة					
ENP3	تلوث الهواء					
ENP4	الضوضاء					
ENP5	الإضرار بالطبيعة					
ENP6	استخدام الطاقة (مياه، كهرباء، وقود، غاز،....)					
ENP7	مخاطر الحوادث الشديدة					
ENP8	انبعاثات الروائح الكريهة					

ملحق رقم (٢)
Factors Loading

	CP	MP	NP	SFMCS	ECP	ENP	SP
CP1	0.716359	0.282048	0.508558	0.436005	0.009040	0.244665	0.152391
CP2	0.626137	0.240329	0.411674	0.309008	-0.078445	0.129900	0.046519
CP3	0.724547	0.318466	0.540644	0.501971	0.160846	0.160364	0.246563
CP4	0.808156	0.305893	0.662642	0.474035	0.049377	0.175163	0.093569
CP6	0.771089	0.376746	0.583679	0.354895	-0.078570	0.180083	0.088261
CP7	0.739899	0.292223	0.475573	0.462751	-0.043973	0.029647	0.093269
MP1	0.364111	0.807556	0.437502	0.193028	0.112766	0.021023	0.024138
MP2	0.285300	0.880056	0.310867	0.289437	0.156703	0.036323	0.133231
MP3	0.404424	0.919648	0.467860	0.293918	0.135798	0.164908	0.105265
MP4	0.346249	0.744190	0.389201	0.235365	0.178947	0.110237	0.181078
NP1	0.502360	0.360534	0.765988	0.542573	-0.001723	0.147980	0.062032
NP2	0.610034	0.432123	0.839156	0.571886	0.026873	0.130174	0.072684
NP3	0.659422	0.390924	0.823674	0.492164	0.037409	0.074675	0.075052
NP4	0.631386	0.321996	0.840224	0.511278	0.098932	0.145289	0.091758
NP5	0.513777	0.365860	0.722164	0.628001	0.170740	0.224489	0.223438
SMC1	0.417424	0.240420	0.546603	0.782379	0.205913	0.127895	0.382531
SMC2	0.523065	0.254072	0.570509	0.780400	0.153978	0.054477	0.301817
SMC3	0.576279	0.305847	0.702206	0.844504	0.345968	0.317931	0.323491
SMC4	0.446282	0.286267	0.517860	0.814242	0.265537	0.162842	0.228255
SMC5	0.394515	0.168057	0.448775	0.772762	0.250359	0.167867	0.302901
SMC6	0.513483	0.178523	0.569267	0.833008	0.235865	0.217215	0.330535
SMC7	0.378092	0.293465	0.389052	0.686428	0.171621	0.234386	0.257198
SMC8	0.442606	0.219102	0.594615	0.801054	0.240041	0.204295	0.288067
ECP1	0.009828	0.160836	0.094215	0.308689	0.923549	0.143922	0.527566
ECP2	0.037714	0.141358	0.119166	0.321077	0.944186	0.223351	0.509273
ECP3	0.004052	0.179425	0.021961	0.186040	0.884472	0.240261	0.450399
ENP1	0.162916	0.038022	0.240620	0.297415	0.141341	0.764187	0.121734
ENP2	0.128199	0.053459	0.157120	0.194352	0.229961	0.887299	0.192731
ENP5	0.172569	0.105251	0.165020	0.263183	0.148765	0.888197	0.212095
ENP6	0.259694	0.131412	0.127155	0.121836	0.120402	0.842753	0.218369
ENP7	0.214925	0.167522	0.156441	0.154349	0.226432	0.896365	0.210037
ENP8	0.100062	0.019686	0.007223	0.061266	0.224738	0.646477	0.331346
SP1	0.004015	0.008016	-0.012340	0.187990	0.395696	0.177199	0.743944
SP2	0.040731	-0.011760	-0.011902	0.272245	0.484220	0.229514	0.786749
SP3	0.005981	0.001664	-0.086663	0.081734	0.373777	0.079639	0.740947
SP4	0.339328	0.148098	0.297955	0.409295	0.334092	0.276486	0.790958
SP5	0.210235	0.309966	0.250175	0.413618	0.445801	0.134594	0.735553

