

أثر استيفاء الشركات لمتطلبات الإدراج فى المؤشر المصرى للمسئولية ESG على قيمة وأداء الشركة دراسة تطبيقية

د/ عيد محمود أبو زيد عبد الناصر*

ملخص البحث:

يستهدف البحث دراسة واختبار أثر استيفاء الشركات المقيدة بالبورصة المصرية لمتطلبات الإدراج بمؤشر مسئولية الشركات ESG على قيمة وأداء الشركة. ولتحقيق ذلك الهدف تم إجراء دراسة تطبيقية لعينة من (27) شركة غير مالية مقيدة بالبورصة المصرية ومدرجة بمؤشر ESG خلال الفترة الزمنية (2012 - 2015). وتوصلت النتائج الى عدم وجود أثر لإستيفاء الشركات المقيدة بالبورصة لمتطلبات الإدراج بمؤشر ESG على قيمة الشركة بمقياس Tobin's Q، وعدم وجود أثر على أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول. وتوصلت أيضاً النتائج الى أن تأثير الرافعة المالية على قيمة الشركة كان إيجابياً بينما أثر حجم الشركة كان سلبياً، وأن هناك أثر إيجابي لحجم الشركة على أدائها فى حين كان الأثر سلبياً للرفع المالى.

الكلمات المفتاحية: الإستدامة، المسئولية الإجتماعية، مؤشر ESG، قيمة الشركة، أداء الشركة.

* مدرس بقسم المحاسبة -كلية التجارة - جامعة بني سويف.

Abstract:

The aim of this research is to study and test the impact of Meet Egyptian Stock Exchange (ESE) listed companies for the listing requirements of corporate responsibility index ESG on the value and performance of the firm. To achieve the objective of this research an applied study was conducted on a sample of (27) non-financial companies listed on ESE and listed ESG index during the time period (2012 - 2015). The result shows no impact of meet ESE companies for the listed requirements of corporate responsibility index ESG on the firm value using (Tobin's Q), and performance of the firm using (ROA). The study found positive impact of the leverage and negative impact of firm size on firm value; also found a positive impact for firm size and negative impact of leverage on performance of the firm.

Keywords: Sustainability, social responsibility, ESG index,
Firm value, performance of the firm.

1. مشكلة البحث

نمي بشكل سريع خلال الآونة الأخيرة موضوع الإفصاح عن الإستدامة بأبعادها المختلفة من مسئولية إجتماعية، وبيئية، وحوكمة، وذلك على المستوى الأكاديمي والعملية، ويرجع ذلك الى عدم اهتمام منشآت الأعمال بالمساهمين فقط ولكن أيضا أصحاب المصالح، الذين أصبح لديهم مطلب فى الإفصاح عن الإستدامة فى الوقت الذى تعاني فيه القوائم المالية الحالية من تلبية ذلك المطلب (Tjia. ؛ Aggarwal. P, 2013؛ Lee. M, 2016؛ O and Setiawati L, 2012)

ويختلف إفصاح الشركات عن الإستدامة والمسئولية الإجتماعية من حيث الشكل والمحتوى، ويرجع ذلك لعدم وجود معايير محاسبية متعارف عليها بشأن ذلك، وإن كان هناك جهود مبدولة لدعم ذلك على المستوى المحلى والدولى.

ويتضح إهتمام الحكومة المصرية بممارسات الشركات للإستدامة من خلال العديد من الإجراءات التى قامت بها مؤخراً، ومنها عقد مؤتمر المسئولية الإجتماعية السنوي الأول "EGYPT CSR FOURM" فى مايو 2015 بمشاركة العديد من الوزارات ليكون الملتقى السنوى الدائم بين الحكومة والشركات التى تتبنى وتنفذ برامج هدفها تحقيق الإستدامة من خلال خلق حالة من التكامل بين أهداف تلك الشركات وخطط الحكومة لتحقيق الإستدامة. وتناول المؤتمر دور المسئولية الإجتماعية فى تحقيق الإستدامة، وكيفية تحفيز الشركات للقيام بمسئوليتها الإجتماعية.

وفى ذات السياق إهتمت البورصة المصرية بالإستدامة بدءاً من تدشين مؤشر ESG¹ بالتعاون مع مؤسسة ستاندرد آند بورز، ومركز المديرين المصرى عام 2010، وفى عام ٢٠١٤ ساهمت البورصة المصرية فى إستحداث مجموعة عمل الإستدامة (Sustainability Working Group) التابعة لإتحاد البورصات العالمى، وفى عام 2016 شكّلت البورصة المصرية اللجنة الإستشارية للإستدامة والتى ضمّت عدداً من الشركاء الفاعلين فى الأسواق من ذوى الخبرة فى

* يستخدم الباحث مصطلح مؤشر ESG للتعبير عن مؤشر مسئولية الشركات S&P/ESG EGX

مجال الإستدامة (البورصة المصرية، 2016).

ومع نهاية عام 2016 أصدرت البورصة المصرية الدليل الإسترشادي لإفصاح الشركات المقيدة عن أداء الإستدامة وهو الأول على مستوى بورصات الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بهدف تقديم إرشادات للشركات المقيدة عند إفصاحها عن أدائها وممارستها المتعلقة بحماية البيئة والمسؤولية الإجتماعية والحوكمة وذلك بشكل طوعي وليس الزامي لتنمهي تلك الإفصاحات مع معايير ومتطلبات التقرير عن الإستدامة العالمية (البورصة المصرية، 2016).

وأشار دليل البورصة المصرية بأنه طبقاً للنهج العالمي بشأن التقرير عن الإستدامة يجب على الشركات المقيدة نشر إفصاحات متخصصة تبعاً للصناعة أو القطاع أو النشاط التابع له الشركة، ويتضح ذلك من معايير المحاسبة عن الإستدامة الصادرة عن مجلس معايير محاسبة الإستدامة والتي قامت بإصدار معيار خاص بكل قطاع.

ولإدراج الشركات المقيدة بالبورصة بمؤشر ESG هناك مجموعة من المتطلبات تتبلور في ممارسات الشركات لمسئوليتها الإجتماعية، والبيئية، والحوكمة، ويتم تقييم تلك الممارسات في ضوء الإفصاح عنها من خلال تقارير مستقلة أم ضمن التقرير السنوي.

وتناولت العديد من الدراسات أثر الإفصاح عن الإستدامة على قيمة الشركة (حماد، 2014؛ Florio.C and Leoni.G, 2017؛ Usman.A& Amran.N,2015)، وعلى الأداء المالي (Aggarwal. P, 2013؛ Bayoud. N.S, 2012؛ Karaye.Y, et.al, 2014) إلا أن معظمها كان في الدول المتقدمة، وكانت نتائجها متناقضة.

وبذلك تتضح مشكلة البحث في قياس الأثار الاقتصادية المتمثل في كلاً من قيمة الشركة بالمقياس السوقي وأداء الشركة بالمقياس المحاسبي، والنتائج عن إدراج الشركات المقيدة بالبورصة المصرية بمؤشر مسؤولية الشركات ESG، ويمكن بلورة المشكلة في التساؤلات التالية:

- ما هي متطلبات الإدراج بمؤشر مسؤولية الشركات ESG ؟ والمزايا التي تعود على الشركات حال استيفاء تلك المتطلبات؟
- هل يوجد أثر لإدراج الشركات المقيدة بالبورصة المصرية بمؤشر مسؤولية الشركات ESG على قيمة وأداء الشركة ؟

2. هدف البحث:

يهدف البحث الى دراسة متطلبات إدراج الشركات المقيدة بالبورصة المصرية بمؤشر ESG وأثر استيفاء تلك المتطلبات على قيمة وأداء الشركة، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة بمؤشر ESG خلال الفترة الزمنية (2012 - 2015).

3. أهمية ودوافع البحث

مسايرة الفكر المحاسبي المعاصر من حيث الإهتمام بإفصاح الشركات عن الإستدامة والمسئولية الإجتماعية، وذلك فى ظل وجود عديد من المبادرات وعدم وجود معيار محاسبي خاص بها، الأمر الذى ترتب عليه تعدد ممارسات الشركات بشأن التقرير عن الإستدامة، وفى البيئة المصرية يُعبر عن ذلك الإفصاح نظامياً من خلال إدراج الشركات فى مؤشر مسؤولية الشركات ESG، ولذا بات ضرورياً دراسة متطلبات الإدراج بالمؤشر وسبل تطورها وإجراء قياس محاسبي للأثار الإقتصادية المترتبة على إدراج الشركات بذلك المؤشر.

وترجع أهمية ودافع البحث أيضاً الى توجه الدولة مؤخراً نحو الإهتمام بالإستدامة، وفى سبيل ذلك زادت المطالبات من قبل الجهات الحكومية والتنظيمية بضرورة إهتمام الشركات بالمسئولية الإجتماعية لتحقيق التنمية المستدامة مع ضرورة الإفصاح عما تقوم به من ممارسات فى ذلك الشأن، تلبيةً لإحتياجات أصحاب المصالح، الأمر الذى يستدعي قياس النتائج المترتبة على ذلك، لتوفير المعلومات الملائمة للشركات والبورصة المصرية والجهات المعنية الأخرى .

4. حدود البحث

اقتصرت عينة البحث على الشركات المدرجة بمؤشر ESG دون غيرها من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، وتم إختيار العينة وفق مجموعة من المحددات، وذلك خلال الفترة الزمنية من عام 2012 وحتى 2015، وقياس قيمة الشركة بأسلوب Tobin's Q كمقياس سوقى، وقياس أداء الشركة بمعدل العائد على الأصول كمقياس محاسبي، دون الأساليب الأخرى، ومن ثم الإعتماد على النتائج وقابليتها للتعميم فى ضوء تلك المنهجية.

5. خطة البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث، وإختبار فروضه، وفي ضوء حدوده يتم استكماله على النحو التالى:

- 1.5 الإفصاح عن المسئولية الإجتماعية والإستدامة
- 2.5 متطلبات إدراج الشركات بمؤشر ESG
- 3.5 قيمة وأداء الشركة
- 4.5 تحليل العلاقة بين إدراج الشركات بمؤشر ESG وقيمتها
- 5.5 المتغيرات الرقابية
- 6.5 تحليل الدراسات السابقة واشتقاق فرض البحث وفرعيه
- 7.5 منهجية البحث
- 8.5 نتائج البحث وتوصياته والأبحاث المستقبلية

1.5 الإفصاح عن المسئولية الإجتماعية والإستدامة

شاع استخدام مصطلح ESG (البيئة، المجتمع، الحوكمة) بين المستثمرين ليعبر عن الإستدامة، ويستخدم بمعنى مصطلحات أخرى منها المسئولية الإجتماعية للشركات (البورصة المصرية، 2016)، ولذا هناك خلط بين مفهومي الإستدامة والمسئولية الإجتماعية، إلا أن المسئولية الإجتماعية تُعد أحد أبعاد الإستدامة (مشابط، 2016).

ويعرف الإفصاح عن الإستدامة بأنه عرض البيانات والمعلومات المالية وغير المالية المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية سواء ضمن التقارير المالية أو التقارير المرافقة للمساعدة في تقييم الأداء في تلك المجالات (مشابط، 2016). وتتعدد أبعاد الإستدامة ويرى (مشابط، 2016) أنها تندرج تحت أربعة مجالات هي؛ المجال الإقتصادي، والمجال البيئي، والمجال الإجتماعي، والمجال الأخلاقي، وتختلف عناصر الإفصاح لتلك المجالات، ويتم الإفصاح فقط عما يتم أدائه من قبل الشركة.

ويضاف لذلك مجال الحوكمة، والذي يتضمن العديد من العناصر، ويختلف الإفصاح عنها من شركة لأخرى حسب ممارستها الفعلية، إلا أن مؤشرات قياس ممارسات الحوكمة يمكن الإستدلال بالدليل المصري لحوكمة الشركات لتحديدتها.

وفي ذات السياق، فإن الدليل المصري لحوكمة الشركات أوضح جوانب التقرير عن الإستدامة في المسؤولية الاجتماعية والبيئة، الحوكمة، العلاقات الحكومية، علاقات العاملين وحقوق الإنسان، جودة المنتجات والخدمات ونظام الشكاوى، مكافحة الغش والفساد، وإدارة المخاطر والأزمات واستمرارية الأعمال (الدليل المصري لحوكمة الشركات، 2016).

ويعتمد نوعية وحجم المعلومات المفصح عنها بشأن الإستدامة على احتياجات أصحاب المصالح، ونوعية القطاع، ومرجعية معترف بها دولياً أو محلياً لكل بند من بنود الإستدامة (البورصة المصرية، 2016).

ويخلص الباحث الى أن أبعاد الإستدامة وفقاً للمؤشر المصري لمسئولية الشركات ESG تتضمن ثلاثة أبعاد: المسؤولية الاجتماعية، والبيئية، والحوكمة. وأن تقييم أداء الشركات بشأن تلك الأبعاد يعتمد على إفصاحاتها، وأن تلك الإفصاحات يجب أن تتم وفق أفضل الممارسات الدولية المعترف بها من حيث أبعادها، وأن عناصر الإفصاح هي التي تختلف من قطاع لآخر ويؤيد ذلك صدور معايير محاسبة الإستدامة.

1.1.5 الإفصاح الإجماعي والبيئي

ظهرت المسؤولية الاجتماعية للشركات منذ ظهور الميثاق العالمي للمسؤولية الاجتماعية عام 1999م، والذي تتضمن عشرة مبادئ ضمن أربعة مجالات هي حقوق الإنسان، معايير العمل، المحافظة على البيئة، ومكافحة الفساد (مشابط، 2016). ومعني ذلك أن منشآت الأعمال تقوم بتنفيذ أنشطة المسؤولية الاجتماعية وفاءً لعقدها الإجماعي مع أصحاب المصالح من مساهمين، عمال، مجتمع وغيرهم (Khan.M & Azim.M, 2015)، ولذا تغطي مجالات المسؤولية الاجتماعية الأربعة كافة إحتياجات أصحاب المصالح.

وتفسر نظرية أصحاب المصالح سبب تبني منشآت الأعمال لممارسات المسؤولية الاجتماعية بغرض تعظيم العائد على الإستثمار على المدى الطويل، ويتطلب ذلك دمج تلك الممارسات ضمن استراتيجية الشركة (Gras-Gil & et.al, 2016).

ولذا عرفت The Commission of the European Communities المسؤولية الاجتماعية بأنها مفهوم يقوم على دمج الإهتمامات البيئية والاجتماعية للشركات في عملياتها وتفاعلها مع أصحاب المصالح وذلك بشكل إختياري (Usman & Amran, 2015).

كما عرف الدليل المصري لحوكمة الشركات المسؤولية الاجتماعية والبيئية: بأنها الإلتزام المستمر من قبل الشركة في المساهمة في التنمية الإقتصادية والاجتماعية بما يحث على العمل بطريقة مسؤولة تجاه جميع أصحاب المصالح والمجتمع الذي تعمل فيه الشركة وتأثيرها على البيئة المحيطة بها، ويقوم بمتابعة ذلك الإلتزام ورفع تقرير بشأنه لجنة المسؤولية الاجتماعية لمجلس الإدارة (الدليل المصري لحوكمة الشركات، 2016).

ويتبع تنفيذ منشآت الأعمال لممارسات المسؤولية الاجتماعية والبيئية الإفصاح عنها، ولذا فإن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية يعني توفير معلومات حول أثر أنشطة الشركة الاجتماعية والبيئية، وهو الأمر الذي أصبح أحد عناصر تقييم الشركات (Usman & Amran, 2015؛ Jizi, 2016).

وفى ذات السياق أكد (Khan, M & Azim. M, 2015) على أن إفصاحات الشركة عن المسؤولية الإجتماعية تُعد أداة تدير المعلومات التي يجب تقديمها للوفاء بإحتياجات أصحاب المصالح طبقاً لنظرية أصحاب المصلحة.

وتتمثل مجالات الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية فى مجالات المنتج وخدمة العملاء، المساهمات العامة، الموارد البشرية، المساهمات البيئية، الموظفين، إجتماعي، بيئي (NORONHA, 2015؛ سعيد، جمعه، 2016).

وفيما يتعلق بالبُعد البيئي فإنه يُعبر عن أثر عمليات الشركة على الأنظمة الطبيعية الحية وغير الحية، وتشمل الأرض والهواء والماء. ويتضمن الآثار البيئية على الطاقة والمياه والانبعاثات والنفايات (المبادرة العالمية لإعداد التقارير G4، 2014).

ومن زاوية حوكمة الجانب البيئي فإن مجلس الإدارة يقوم بتكوين لجنة حماية البيئة تكون مسؤوليتها وضع السياسات البيئية الواجب إتباعها من قبل الشركة في إطار المحافظة على البيئة (الدليل المصري لحوكمة الشركات، 2016).

وتتضمن مجالات وعناصر الإفصاح الإجتماعي والبيئي التي يجب أن تقي بها الشركات المقيدة بالبورصة المصرية لإدراجها بمؤشر مسؤولية الشركات ESG: (البورصة المصرية، 2016)

(أ) حماية البيئة:

- انبعاث الغازات الدفيئة مثل أكسيد النيتروجين وأكسيد الكبريت والانبعاثات الأخرى.
- وضع أهداف محددة لخفض انبعاثات الغاز.
- إجمالي الكميات المستخدمة من المياه.
- المواد الخام، الطاقة، المياه، التنوع البيولوجي، الانبعاثات، النفايات، المنتجات والخدمات، التقييمات البيئية من قبل الموردين، آليات معالجة الضرر البيئي.

(ب) حقوق وممارسات العمالة والعمل اللائق:

- التوظيف، وبرامج التطوير الوظيفي.

- معلومات عن السياسات والقواعد المتعلقة بالرعاية الصحية.
- عدد الإضرابات وعدد العاملين من الجنسين من مجموع القوي العاملة.
- العلاقة بين العاملين والإدارة، الصحة والسلامة في مكان العمل، التدريب والتعليم، التنوع وتكافؤ الفرص، تقييمات الموردين لممارسات العمالة، آليات معالجة الشكاوي.

(ج) المجتمع:

- وجود سياسة واضحة فيما يتعلق بالاستثمار في المجتمع.
- المشاركة المجتمعية لتنمية المجتمع المحلي.
- المجتمعات الأهلية، مكافحة الفساد، السلوك المناقض للمنافسة، تقييم الموردين للآثار الناجمة على المجتمع، آليات معالجة المتضررين في المجتمع.

(د) العملاء والمنتج ومسئولية الإنتاج :

- وجود عدد من الدراسات الاستقصائية لتقييم رضا العملاء والتي أجريت خلال عام.
- بعض الإجراءات والبرامج التي تدعو للتمسك بالقوانين والمعايير المتعلقة بالاتصالات التسويقية مثل: الإعلان والترويج والرعاية.
- وضع آلية لمعالجة شكاوي ومقترحات (المعلومات المرتدة) العملاء.
- سلامة العملاء، تعريف الخدمات والمنتجات، التسويق، خصوصية العميل.

(هـ) حقوق الإنسان:

- عدم التمييز، حرية التنظيم والتفاوض، عمالة الأطفال، العمل القسري، الممارسات الأمنية، تقييم الموردين لحقوق الإنسان، آليات معالجة الإضرار بحقوق الإنسان.

وتوجد العديد من المعوقات للإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية، منها عدم وجود طريقة موحدة للإفصاح، ويرجع ذلك لعدم وجود معيار محاسبي للإفصاح عن

المسئولية الإجتماعية، وعدم وجود الزام نتيجة ضعف التشريعات المتعلقة بالمسئولية الإجتماعية، فضلاً عن كثرة بنود المسئولية الإجتماعية (سعيد، جمعه، 2016).

2.1.5 الإفصاح الحوكمي

تعرف الحوكمة بأنها مجموعة الأسس والمبادئ والنظم التي تحكم العلاقة بين مجلس الإدارة من ناحية وبين ملاك الشركة والأطراف الأخرى المتعاملة معها من ناحية أخرى، بهدف تحقيق أفضل حماية وتوازن بين مصالح كل تلك الأطراف (الدليل المصري لحوكمة الشركات، 2016).

وتأتى أهمية تطبيق الشركات للحوكمة من كونها تساهم فى حماية حقوق المساهمين وأصحاب المصالح، وتوفير التمويل وتخفيض تكلفة رأس المال، وتحقيق أفضل معدلات استدامة ممكنة للشركات (الدليل المصري لحوكمة الشركات، 2016).

وتتمثل أحدث ممارسات الحوكمة فى البيئة المصرية فى تشكيل لجنة الحوكمة وتُشكل من أعضاء مجلس الإدارة غير التنفيذيين والمستقلين، وينوط بها العديد من المسئوليات منها التقييم الدوري لنظام الحوكمة بالشركة، وإعداد تقرير سنوي عن مدى التزام الشركة بقواعد الحوكمة؛ والممارسة الأخرى هى إنشاء إدارة للحوكمة للمساعدة على إرساء مبادئ الحوكمة، ومراقبة تطبيق مبدأ الإفصاح والشفافية مع تحديد مسئولية الشركة الإجتماعية تجاه العاملين والمجتمع ككل.

وبشأن الإفصاح عن الحوكمة فقد طالب الدليل المصري لحوكمة الشركات بإعداد الشركات المقيدة لتقرير فى شكل جدول يتم نشره على الموقع الالكتروني للشركة على أن يتضمن كافة القواعد الواردة بالدليل وما تم الالتزام به وما لا تلتزم به ومبررات عدم الالتزام، وكذلك خطتها المستقبلية للتطبيق (الدليل المصري لحوكمة الشركات، 2016).

وتتضمن جوانب الإفصاح عن الحوكمة كحد أدنى ما يلي:

(أ) هيكل الملكية وحقوق المساهمين مثل:

- الإفصاح عن عدد الأسهم العادية الصادرة، وتعريف لفئات الأسهم المقدمة.
- محتويات دليل حوكمة الشركات أو دليل الممارسات الجيدة لحوكمة الشركات.

(ب) معلومات مالية وتشغيلية مثل:

- السياسة المحاسبية للشركة.
- البيانات المالية السنوية وفقاً للمعايير المحاسبية.
- توقعات للمكاسب المالية.
- هيكل الإيرادات - كشف يوضح تقديرات الإيرادات لكل بند رئيسي من هيكل الموازنة.
- هيكل ملكية الشركات التابعة.

(ج) معلومات عن مجلس الإدارة والإدارة العليا:

- معلومات عن أعضاء مجلس الإدارة غير المعلومات الخاصة بالاسم واللقب.
- لجان المجلس أو قائمة بأسماء جميع أعضاء اللجنة القائمة.
- سجل الحضور لاجتماعات المجلس.

(د) حوكمة الشركات ومعالجة الفساد:

- السياسات والإجراءات الخاصة بوجود نظام للبلغات داخل الشركة والسياسات والإجراءات الخاصة بالتداول بناء على معلومات داخلية.
- المشاركة في الأحزاب السياسية.
- الإفصاح عن الإجراءات والسياسات المتعلقة بالرشوة والفساد.
- ويري (الجندي، 2015) أن هناك جوانب أخرى للإفصاح عن الحوكمة وهي المراجعة الخارجية، والمراجعة الداخلية، ولجنة المراجعة، والرقابة الداخلية، والتي يجب إضافتها لمجالات الإفصاح عن الحوكمة.
- ويمكن الإسترشاد بالدليل المصري لحوكمة الشركات في تطوير مؤشر مسئولية الشركات ESG، بأن تتضمن جوانب الإفصاح عن الحوكمة ما يلي:
- هيكل الملكية وحقوق المساهمين.
- مجلس الإدارة ولجان المجلس بما فيها لجنة الحوكمة، ولجنة إدارة المخاطر، لجنة الإستدامة، لجنة المسئولية الإجتماعية، لجنة البيئة.
- بيئة الرقابة متضمنة إدارة الحوكمة، إدارة المخاطر.

- ميثاق الأخلاق والسلوك المهني.
- سياسة تعارض المصالح متضمنة سياسة التعامل مع الأطراف ذوى العلاقة والأطراف المرتبطة، وسياسة الإبلاغ عن المخالفات.
- علاقات المستثمرين.
- سياسة المسؤولية الإجتماعية والبيئية، متضمن مسؤولية الشركة تجاه المجتمع، البيئة، أصحاب المصالح.

وأن يتم الإفصاح عن تلك الجوانب باعتبارها معايير للإفصاح عن الحوكمة، ويتضمن كل معيار مجموعة من المؤشرات التي تُعبر عن مستوى الأداء الفعلى للشركة، ويتم توفير تلك الإفصاحات فى تقارير مستقلة، أو ضمن التقرير السنوى، مع نشر كلاهما على الموقع الإلكتروني للشركة.

2.5 متطلبات إدراج الشركات بمؤشر ESG

تم بناء مؤشر مسؤولية الشركات ESG من خلال تعاون بين البورصة المصرية، مركز المديرين المصري، ومؤسسة ستاندرد آند بورز ومؤسسة Crisil، والذي تم إصداره فى عام 2010. ويُعد الإدراج بالمؤشر إنعكاساً لإستيفاء الشركة لأبعاد وممارسات الأداء عن المسؤولية الإجتماعية، والبيئة، والحوكمة (Janamrung & Issarawornrawanich, 2015)، ومن ثم توافر الإفصاحات الكافية عن ذلك الأداء.

وتتمثل متطلبات إدراج الشركات بمؤشر ESG فيما يلي: (البورصة المصرية، ومركز المديرين المصري)

- أن تكون من بين أنشط 100 شركة مقيدة بالبورصة، حيث يتم تقييم الشركات المقيدة فى مؤشر EGX 100 بشكل سنوي، ويتم اختيار أفضل ثلاثين شركة، ثم وضعها فى الترتيب المناسب حسب درجة التقييم.
- أن يكون لدى الشركة إفصاحات عن أبعاد المسؤولية الإجتماعية، والبيئية، والحوكمة على أن تتوافق تلك الإفصاحات مع المعايير التى حددتها البورصة والتي تتوافق مع المعايير الدولية، ويتم الإفصاح لأصحاب المصالح بأي وسيلة سواء ضمن التقرير السنوى، أو موقع الشركة على شبكة الأنترنت، أو تقرير

مستقل عن الحوكمة وآخر عن المسؤولية الاجتماعية والبيئية، ويتم تقييم تلك الإفصاحات كمرحلة أول للتقييم، ومن مجالات الإفصاح (هيكل الملكية وحقوق المساهمين، معلومات مالية وتشغيلية، معلومات عن مجلس الإدارة والإدارة العليا، حوكمة الشركات ومعالجة الفساد، أخلاقيات العمل والمسؤولية الاجتماعية، حماية البيئة، حقوق العاملين، المجتمع، العملاء والمنتج).

وفى ذلك السياق، فإن دليل إعداد تقارير الاستدامة أكد على أن عملية الإفصاح عن المعايير الثلاثة كمؤشر للاستدامة تتطلب أن يتم دمج مفهوم الاستدامة في الأنشطة اليومية للشركة، وكذلك إشراك كل من مجلس الإدارة وأصحاب المصالح في تحديد وترتيب أهداف وأولويات الاستدامة التي تسعى الشركة إلى تحقيقها. يلي ذلك، تحديد الأحداث الجوهرية التي يتعين الإفصاح عنها في تقارير الاستدامة، وكذلك تحديد مؤشرات قياس الأداء KPIs التي ينبغي رصدها والإفصاح عنها في تقارير الاستدامة الدورية.

- أن تكون من أفضل الشركات أداءً وفقاً لمعايير البيئة، المسؤولية الاجتماعية، والحوكمة؛ ويتم إجراء تقييم الممارسات الفعلية للشركة والتي تعكس ذلك الأداء كمرحلة ثانية من التقييم عن طريق التحقق من الأخبار المتاحة بوسائل الإعلام المختلفة الموثوق بها والمجلات المتخصصة وتقارير المسؤولية الاجتماعية للشركات. وأيضاً من خلال الاتصال بالجهات الحكومية والمنظمات الغير الحكومية لمعرفة إذا كان هناك أي مخالفات تقوم بها الشركة.
- يؤخذ في الاعتبار معايير السيولة ورأس المال السوقي للشركة.

وفى ضوء تلك المتطلبات، يتم منح الشركة نقطة في حال الإفصاح و3 نقاط في حالة الإفصاح الإضافي وصفر حال عدم الإفصاح، ويتم تقييم الإفصاحات عن أبعاد الاستدامة الثلاثة وهي الممارسات البيئية، المسؤولية الاجتماعية، والحوكمة من خلال:

(أ) **تقييم كمي:** يتم إعطاء قيمة لكل عنصر تم الإفصاح عنه، ثم يتم تحويل هذه القيم الى قيم معيارية، ثم تجمع القيم المعيارية الثلاثة، وفى ضوءها يتم ترتيب

الشركات.

- (ب) **تقييم كفي:** فى ضوء التقييم الكمي يتم إختيار الشركات الأعلى نقاطاً لإجراء تقييم كفي والذى فى ضوءه يتم منح نقاط تتراوح من نقطة - 5 نقاط، ويتم التقييم الكفي معتمداً على مصادر مستقلة للمعلومات.
- (ج) **مجموع النقاط النهائي (المجموع المركب):** يتم جمع نواتج التقييم الكمي والكيفي، ويتم إختيار أعلى 30 شركة، وكل شركة تحصل على وزنها النهائي فى المؤشر.

ويتم مراجعة تقييم تلك الشركات فى شهر أغسطس من كل عام، لإعادة حساب المجموع المركب ومن ثم إعادة ترتيب الشركات، بينما يتم تحديد سلوك الشركات المدرجة بالمؤشر من حيث مدى وجود أحداث جوهرية تؤثر عليها سلباً.

ويري (الجندي، 2015) أنه طبقاً للمؤشر فإن هناك شركات ربما تحصل على تصنيف متقدم رغم قصورها فى أحد الأبعاد، ولذا يجب فصل المؤشر الى مؤشر خاص بالحوكمة وآخر للمسئولية الإجتماعية.

ويري الباحث أنه طبقاً لمفهوم الإستدامة فإنها تغطي الجوانب الثلاثة، وأن الثلاثة أبعاد تصب بالدرجة الأولى فى جانب أصحاب المصلحة، وأن وجود دليل مصري للحوكمة وإلزام الشركات المقيدة بإعداد تقرير خاص به فإن ذلك أضاف بُعداً هاماً، كما أن قواعد الحوكمة ذاتها تطلبت بتشكيل لجنة الإستدامة ولجنة المسئولية الإجتماعية والبيئية ولجنة الحوكمة فضلاً عن إعداد تقرير مستقل لكل منهما، ومن ثم مجرد التزام بالحوكمة سيتم الإلتزام بالمسئولية الإجتماعية.

ويحقق الإدراج بمؤشر ESG من خلال تطبيق معايير الحوكمة، والأداء البيئي والإجتماعي، العديد من المزايا للشركات المدرجة منها: (البورصة المصرية، 2016)

- (أ) تحسين إمكانية الحصول على رؤوس الأموال، من خلال تحسين الأداء المؤسسي وعائد الاستثمارات للشركات الذى يزيد من القدرة على الحصول على رؤوس الأموال.

(ب) الربحية والنمو، وخلق قيمة مالية للشركة من خلال إيجاد فرص لزيادة الدخل.

(ج) التعرف على المخاطر بشكل متكامل، ووضع الاستراتيجيات الملائمة لإدارة تلك المخاطر.

(د) تعزيز السمعة الجيدة للشركة ورفع علامتها التجارية .

(هـ) التوصل لفهم أعمق لاحتياجات أصحاب المصالح مما يساهم في توجيه قرارات الاستثمار، ومشاركتهم في قرارات الإستدامة، والإفصاح عن ذلك.

(و) تشجيع إشراك الموظفين ووضع سياسات أفضل للموارد البشرية مما يزيد من ولائهم .

3.5 قيمة وأداء الشركة (المفهوم والمقاييس)

تعرف قيمة الشركة بأنها الثمن أو المقابل الذى يراه أصحاب المصالح فى الشركة أنه يعبر عن قيمتها (الصيرفي، 2016)، ولذا فإن قيمة الشركة تعبر عن قيمتها السوقية والتي تعتمد على أسعار الأسهم، فإرتفاع سعر السهم قد يعكس قيمة جيدة للشركة من وجهة نظر حملة الأسهم (Tjia .O & Setiawati L, 2012).

ويري (بحيري، 2012) بأن قيمة الشركة من وجهة نظر المساهم هي إجمالي العائد الذى يحصل عليه سواء توزيعات أو زيادة فى سعر السهم، أى القيمة التى تحققها الشركة لصالح مساهميها.

وهناك العديد من النماذج المستخدمة لقياس قيمة الشركة والتي تعتمد على الأداء السوقى مثل سعر السهم (رمضان، 2013)، وأسلوب القيمة السوقية لحقوق الملكية إلى القيمة الدفترية لحقوق الملكية (Liew.c & et.al, 2015؛ Siagian. F & et. al, 2013 مطاوع، 2009)، وأسلوب Tobin's Q (زلوم، 2013؛ سعد الدين، 2014؛ الصيرفي، 2016؛ Rossi، 2009؛ حماد، 2014؛ حافظ، 2016).

ويعتمد البحث فى قياس قيمة الشركة على نموذج Tobin's Q بإعتباره أكثر

النماذج دقة واستخداماً، وخاصة أن الدراسات السابقة في البيئة المصرية لم تختبر أثر الإدراج بمؤشر ESG على قيمة الشركة باستخدام نموذج يجمع بين المقاييس التي تعتمد على السوق والبيانات التاريخية من القوائم المالية في ذات الوقت مثل Tobin's Q.

ويمثل نموذج Tobin's Q مقياس لأداء فرص الاستثمار، ومؤشر للنمو المتوقع، ومقياس مدي فعالية استخدام فعال لأصول الشركة، وتشير إلى رغبة المستثمرين في دفع مبلغ أعلى من قيمة الأصول (Janamrung & Issarawornrawanich, 2015). (Lee.M, 2016؛ Alotaibai. K, 2016).

ويعبر نموذج Tobin's Q عن معدل القيمة السوقية للأصول إلى القيمة الاستبدالية للأصول (Janamrung & Issarawornrawanich, 2015)، ونظراً لصعوبة التوصل للقيمة الاستبدالية للأصول تستخدم القيمة الدفترية لها (زلوم، 2013؛ الصيرفي، 2016، سعد الدين، 2014)، وعند ارتفاع Tobin's Q عن واحد يشير إلى أن قيمة الشركة السوقية تجاوزت تكاليف استبدالها (Alotaibai.K, 2016).

ومن منظور الأداء المالي، تُعد عملية تقييم الأداء للشركة إحدى مراحل عملية الرقابة، ويتم إجراء ذلك التقييم باستخدام مؤشرات ومقاييس الأداء المحاسبية والتي تمثل ترجمة مالية لنتائج القياس التشغيلي (كريم، 2014). ومن هذه المؤشرات معدل العائد على الأصول، معدل العائد على حقوق الملكية (Liew.c & et.al, 2015، بحيري، 2012).

ويعتمد البحث في قياس الأداء على معدل العائد على الأصول، وذلك بإعتباره من أكثر مقاييس الأداء المالي استخداماً، ويقاس قدرة الإدارة على تحقيق أرباح من الأموال المتاحة لها والخاضعة لسيطرتها، فإنخفاض النسبة يعكس ضعف إنتاجية استثمارات الشركة، بينما ارتفاع النسبة يدل على كفاءة سياسات الشركة الاستثمارية والتشغيلية (كريم، 2014).

ورغم تعدد مقاييس القيمة ومقاييس الأداء المالي إلا أنه لا يوجد مقياس مثالي،

وتشترك جميعها في أنها تركز على الأداء والمساهمين، وأن اختيار المقياس الأفضل يتوقف على عدة معايير منها ظروف السوق، والمرحلة التي تمر بها الشركة، ولذلك من الأفضل استخدام أكثر من مقياس (بحيري، 2012).

ولذا يعتمد الباحث على مقياسين معاً أحدهما لقياس قيمة الشركة وآخر لقياس أداء الشركة لإعطاء صورة متكاملة عن آثار الإدراج بمؤشر ESG، وذلك قياساً على (Usman.A and Amran. N, 2015؛ Farha.E and Alkhalailah. M, 2016)؛ حماد، 2014؛ يوسف، 2016؛ Florio. C and Leoni.G, 2017؛ Alotaibai.K, 2016).

4.5 تحليل العلاقة بين إدراج الشركات بمؤشر ESG وكلاً من قيمة وأداء الشركة

تساهم المحاسبة بدورها كأحد العلوم الاجتماعية في خدمة المجتمع من خلال توفيرها للمعلومات المحاسبية المؤثرة في إتخاذ مختلف قرارات أصحاب المصالح، وبالرغم من ذلك إلا أن نموذج الإفصاح الحالي لا يفي بأغراض كافة أصحاب المصالح نظراً لتطور إحتياجاتهم من المعلومات، والتي لم تُعد تقتصر على معلومات محاسبية فقط، بل زادت تلك الإحتياجات من المعلومات بشأن موضوعات أخرى منها إدارة المخاطر، والحوكمة، والمسئولية الاجتماعية.

وترتب على تركيز الوحدات الاقتصادية على الأرباح فقط دون الجوانب البيئية والاجتماعية اختلالات إجتماعية وبيئية، مما دعي الى زيادة إهتمام تلك الوحدات لإيجاد التوازن بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ومن هنا ظهر مفهوم الإستدامة، وتطبيقه والإفصاح عنه لأصحاب المصالح (مشابط، 2016).

ويتم تفسير العلاقة بين المسئولية الاجتماعية وقيمة وأداء الشركة في ضوء نظرية أصحاب المصلحة بأن نجاح واستمرارية الشركة يعتمد على تحقيق التوازن بين البُعد الإقتصادي (تعظيم الربحية)، والأبعاد الاجتماعية؛ بينما نظرية الشرعية legitimacy theory تقتض وجود عقد إجتماعي للشركة مع المجتمع، ولذا فإن هناك منافع مشتركة بين الشركة وأصحاب المصالح تدفع الشركة لتكوين علاقات أفضل معهم مما يساهم في تحقيق أهدافها (Usman.A& Amran.N, 2015).

ولذا فإن ممارسات الشركة للمسئولية الاجتماعية ثم الإفصاح عن تلك الممارسات

سوف ينعكس على نموها وزيادة أرباحها، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على أدائها المالي، كما ينعكس على أداء المساهمين عند تقييمهم للشركة مما يزيد من القيم السوقية لها.

5.5 المتغيرات الرقابية

تؤثر على قيمة وأداء الشركة العديد من المتغيرات ومن أهمها حجم الشركة والرافعة المالية، ولضبط العلاقة بين الإدراج في مؤشر ESG وقيمة وأداء الشركة، يتم إدخال تلك المتغيرات في نماذج البحث.

1.5.5 حجم الشركة

يمثل حجم الشركة أحد خصائصها والتي تؤثر على قيمتها وأدائها، وكانت نتائج الدراسات السابقة متباينة في دراستها للعلاقة بين حجم الشركة وكلاً من قيمتها وأدائها، فتوصلت مجموعة من الدراسات (Mouselli.S, Hussainey. K, 2014؛ Alotaibai.K, 2016؛ Siagian.F & et.al, 2013) إلى وجود علاقة إيجابية، وتوصلت دراسات أخرى (حماد، 2014؛ Florio.C and Leoni.G, 2017؛ Usman.A & Amran.N, 2015) إلى وجود علاقة سلبية، بينما توصل كلاً من (Farha.E, Alkhalailah.M, 2016) و (رمضان، 2013؛ يوسف، 2016) إلى عدم وجود علاقة بين حجم الشركة وقيمتها وأدائها.

ويتوقع الباحث وجود علاقة إيجابية بين حجم الشركة وكلاً من قيمتها وأدائها، فكلما كان حجم الشركة أكبر سوف يزيد من قدرتها على ممارسة مسؤوليتها الإجتماعية والبيئية، فضلاً عن كونه عامل لزيادة استثمارات الشركة وتنوعها ومن ثم زيادة ربحتها، ومن ناحية تأثيرها على وجهة نظر أصحاب المصالح وخاصة المستثمرين، فإن حجم الشركة يزيد من قدرتهم على تقييم الشركة إيجاباً.

2.5.5 الرفع المالي

تقيس درجة الرفع المالي مدى تعرض الشركة للمخاطر المالية، ويمكن استخدام الرفع المالي لزيادة القيمة السوقية من خلال أثرها على شكل وطبيعة الهيكل التمويلي

للشركة، فمن خلال المحافظة على التوازن بين درجة المخاطرة المرتبطة بزيادة حجم الديون من جهة والانتفاع من مزاياها من جهة يتم الحد من الخطر التمويلي الناتج عن زيادة الديون (النجار، 2013).

وتعتبر العلاقة بين الرفع المالي وكلاً من قيمة وأداء الشركة غير واضحة، فقد تكون إيجابية عندما تكون تكاليف التمويل أقل من العائد ومن ثم تؤدي الى زيادة الربحية، بينما تكون سلبية عند إرتفاعها بإعتبارها مؤشر لإرتفاع المخاطر المالية ومن ثم زيادة احتمال التعرض للإفلاس (Lee.M, 2016؛ Rossi, 2009)

ونتيجة لعدم وضوح العلاقة كانت نتائج الدراسات التطبيقية متباينة، فبينما توصلت دراسة (النجار، 2013؛ 2016؛ Alotaibai.K, Florio.C and Farha.E, Alkhalaiheh.M, 2016؛ Leoni.G,2017) الى وجود علاقة سلبية، نجد أن دراسات أخرى (Siagian.F & et.al, 2013؛ Rossi, 2009) توصلت الى وجود علاقة إيجابية، وأخيراً توصلت دراسة (يوسف، 2016) الى عدم وجود علاقة بين الرفع المالي وقيمة وأداء الشركة.

ويتوقع الباحث وجود علاقة إيجابية بين الرفع المالي وكلاً من قيمة وأداء الشركة، فكلما زاد إعتقاد الشركة على الديون مع قدرتها على زيادة استثمارتها، وقيامها بأنشطة وممارسات الإستدامة والذي انعكس في إدراجها بمؤشر ESG يشير الى زيادة قيمتها.

6.5 تحليل الدراسات السابقة واشتقاق فرض البحث بفرعيه:

بتحليل الأدب المحاسبي - في حدود إطلاع الباحث - كانت نتائج الدراسات السابقة متباينة فيما يتعلق بأثر الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية أو الإستدامة أو الإدراج بمؤشر ESG كمؤشر لذلك وكلاً من قيمة وأداء الشركة فهناك دراسات توصلت الى أثر إيجابي، وأخري توصلت الى أثر سلبي وأخري لم تتوصل الى وجود أثر بينهما.

ويرجع الباحث سبب اختلاف النتائج الى اختلاف أساليب قياس قيمة وأداء

الشركة، بالإضافة الى إختلاف بيانات التطبيق، وإختلاف الفترة الزمنية لإجراء البحث.

فأما المجموعة الأولى من الدراسات توصلت الى عدم وجود علاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية وقيمة وأداء الشركة، فقد استهدفت دراسة (Tjia .O and Setiawati . L, 2012) قياس أثر الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية على قيمة الشركة بالتطبيق على عينة من (21) بنك مدرج ببورصة إندونيسيا فى الفترة (2008 - 2010)، من خلال دراسة إختبارية للتقارير السنوية المنشورة، وتوصلت الدراسة لعدم وجود أثر للإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية للشركات على قيمتها.

كما هدفت دراسة (Aggarwal.P, 2013) تحديد ما إذا كانت الشركات التى تطبق الإستدامة تكون أكثر ربحية أم لا؟ من خلال عينة من (20) شركة مسجلة بالبورصة الهندية وضمن مؤشر Nifty 50 Index وذلك للعامين 2011/2010 وعام 2012/2011، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود إرتباط معنوى بين الإستدامة والأداء المالى.

واستهدفت دراسة (Janamrung& Issarawornrawanich 2015) تحليل العلاقة بين مؤشر المسؤولية الإجتماعية وأداء الشركات الصناعية فى تايلاند، لعينة من الشركات المقيدة خلال الفترة الزمنية 2011/2010، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة بين طردية بين مؤشر المسؤولية ومعدل العائد على الاصول مما يشير الى كفاءة فى استخدام الأصول، وأنه لا توجد علاقة بين الاستثمار فى المسؤولية الإجتماعية وقيمة الشركة.

ولإختبار أثر الإدراج بمؤشر ESG، استهدف دراسة (عمر، 2016) اختبار العلاقة الدائرية بين الأداء المالى والإدراج فى المؤشر المصرى لمسؤولية الشركات (ESG)، واختبار العلاقة الدائرية بين الأداء المالى والوزن النسبى لشركات المؤشر، من خلال دراسة تطبيقية على عينة من (40) شركة مقيدة بالبورصة المصرية منها (20) شركة مدرجة بمؤشر (ESG) خلال الفترة الزمنية (2010 - 2013)، وتوصلت الدراسة الى عدم وجود علاقة بين الأداء المالى والإدراج بالمؤشر، وعدم

وجود علاقة بين الإدراج بالمؤشر والأداء المالي باستثناء هامش الخسارة ووجود علاقة سالبة بين الإدراج بالمؤشر وهامش الخسارة.

وإدخال الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية كمتغير وسيط بين آليات الحوكمة وقيمة الشركة، كان هدف دراسة (حافظ، 2016) حيث هدفت الي اختبار أثر آليات الحوكمة على الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وإنعكاس ذلك على قيمة الشركة، من خلال دراسة تطبيقية على عينة من 57 شركة مقيدة بالبورصة المصرية خلال الفترة من 2007- 2013 ، وتوصلت الدراسة الى وجود أثر إيجابي معنوي لحجم الشركة واستقلالية مجلس الادارة وهيكل الملكية ولجنة المراجعة على الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية، وأن هناك وجود أثر إيجابي معنوي بين آليات الحوكمة وقيمة الشركة ، وأن الأثر الايجابي المعنوي يزداد لآليات الحوكمة (الاستقلالية - الملكية العامة والخاصة) ويكون التأثير غير معنوي لكل من حجم الشركة ونوع القطاع على قيمة الشركة عند توسيط الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية.

وأما المجموعة الثانية من الدراسات، والتي توصلت الى وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وقيمة وأداء الشركة، فقد استهدفت دراسة (Rossi.J.L, 2009) قياس أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركات على قيمتها، من خلال تحليل المحتوى للتقارير والقوائم المالية المنشورة لعينة من (241) شركة غير مصرفية مدرجة في بورصة البرازيل خلال الفترة الزمنية (2005 - 2007)، وتوصلت الدراسة الى أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركات له تأثير إيجابي على قيمة الشركة.

وفي ذات السياق استهدف دراسة (رمضان، 2013) اختبار العلاقة بين مؤشر مسؤولية الشركات والتغير في أسعار الأسهم، من خلال دراسة تطبيقية على عينة من (19) شركة مدرجة بالمؤشر و(19) شركة غير مدرجة بالمؤشر خلال الفترة الزمنية (2008-2010)، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة معنوية بين عضوية مؤشر المسؤولية والتغير في سعر السهم .

كما هدفت دراسة (Mahbuba.S& Farzana.N, 2013) الى بحث العلاقة بين

المسئولية الإجتماعية للشركات والربحية في بنغلاديش، بالتطبيق على القطاع المصرفي من خلال دراسة حالة على بنك Dutch Bangla Bank Ltd خلال الفترة 2002-2011 ، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين المسئولية الإجتماعية وربحية البنك.

وهدفت دراسة (Fooladi.N, Kolaie.A.Z, 2015) إختبار العلاقة بين مستوى الإفصاح عن المسئولية الإجتماعية والأداء التشغيلي للشركات المقيدة في بورصة طهران، وأجريت الدراسة على 65 شركة مسجلة خلال الفترة ما بين 2005 إلى 2012 ، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين مستوى الإفصاح عن المسئولية الإجتماعية و القيمة السوقية المضافة.

واستهدفت دراسة (مندور، 2015) اختبار أثر العلاقة التبادلية بين جودة الإفصاح عن المسئولية الإجتماعية للشركات والأداء المالي، من خلال منهجية تحليل المحتوي لعينة من (19) بنك في لبنان خلال الفترة (2009-2013)، وتوصلت الدراسة الى وجود أثر إيجابي للأداء المالي على جودة الإفصاح عن المسئولية الإجتماعية للشركات، بالاضافة الى وجود أثر إيجابي لجودة الإفصاح عن المسئولية الإجتماعية للشركات على الأداء المالي.

كما استهدفت دراسة (مشابط، 2016) اختبار أثر درجة الإفصاح عن الإستدامة للبنوك العاملة في مصر على أدائها المالي، من خلال منهجية تحليل المحتوى للتقارير السنوية والمواقع الالكترونية لعينة مكونة من (30) بنك خلال الفترة الزمنية 2010-2014، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة إيجابية ضعيفة بين الإفصاح عن الإستدامة والأداء المالي.

وهدفت دراسة (Jizi.M,& et.al, 2016) تحديد العلاقة بين الإفصاح عن المسئولية الإجتماعية وسعر السهم، وذلك من خلال تحليل المحتوى لعينة من (107) بنك في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة الزمنية (2009-2010)، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح عن المسئولية الإجتماعية وسعر السهم.

وفى ذات السياق اختبرت دراسة (Lee.S&Jung.H, 2016) العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية والأداء المالي، وذلك من خلال استبيان ومقابلات شخصية لعينة من (576) شركة مدرجة ببورصة كوريا خلال عام 2013، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية ومعدل العائد على الأصول.

وتوصلت المجموعة الثالثة من الدراسات الى وجود علاقة سالبة بين الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية وقيمة وأداء الشركة، فقد اختبرت دراسة (Babalola.Y.A, 2012) العلاقة بين الإستثمار فى المسؤولية الإجتماعية للشركات والربحية فى نيجيريا، لعينة من 10 شركات خلال الفترة ما بين 1999-2008، وتوصلت الدراسة أن الشركات محل البحث تستخدم أقل من 10% من أرباحها فى المسؤولية الإجتماعية، وأن هناك علاقة عكسية بين الإستثمار فى المسؤولية الإجتماعية وربحية الشركة، وهذا يعنى أن الشركات الأعلى ربحية هى الأقل استثماراً فى المسؤولية الإجتماعية، وهذا يمثل تهديد لوجودها على المدى الطويل.

فى حين هدفت دراسة (Amran & Usman, 2015) الى إختبار العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية والأداء المالي، من خلال دراسة تطبيقية على عينة من (68) شركة مقيدة بسوق نيجيريا لتداول الأوراق المالية، خلال الفترة الزمنية(2010-2012)، وتوصلت الدراسة الى أن الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية، والعملاء، والمنتجات، والموارد البشرية يحسن من الأداء المالي، بينما توصلت الدراسة الى علاقة سلبية بين الإفصاح البيئي والاداء المالي.

وهناك مجموعة رابعة من الدراسات جمعت بين مقياس للقيمة ومقاييس للأداء، وتوصلت إلى نتائج متباينة، فقد هدفت دراسة(Farha& Alkhalaileh, 2016) إختبار العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية والأداء المالي، من خلال تحليل محتوى للتقارير المالية لعينة من (76) شركة صناعية و(59) شركة خدمية مدرجة ببورصة عمان، خلال الفترة الزمنية (2006-2011)، وتوصلت الدراسة الى

وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية ومعدل العائد على حقوق الملكية، وعدم وجود علاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وسعر السهم.

وهدفت دراسة (يوسف، 2016) اختبار العلاقة بين مستوى الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركات و أدائها المالي على عينة من (17) شركة مدرجة في المؤشر المصري لمسئولية الشركات خلال الفترة من (2008- 2010)، وتوصلت الدراسة الى وجود تأثير إيجابي لمستوى الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على الأصول ، بينما لا يوجد تأثير على معدل التغير في السعر السوقي للسهم .

كما هدفت دراسة (حماد، 2014) الى تقييم العلاقة بين المسؤولية الاجتماعية للشركات والأداء المالي وانعكاس ذلك على قيمة الشركة، وذلك على كافة الشركات المقيدة في البورصة السعودية خلال الفترة من 2007-2011، وتوصلت الدراسة الى عدم وجود علاقة جوهرية بين المسؤولية الاجتماعية وكافة مؤشرات الأداء المالي من معدل العائد على الأصول ، ومعدل العائد على حقوق الملكية وسعر السهم في قطاع الاسمنت بينما توجد علاقة بين المسؤولية الاجتماعية وكافة مؤشرات الأداء المالي من معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على حقوق الملكية ولا توجد علاقة مع سعر السهم في قطاع الصناعات الغذائية، وأن هناك علاقة عكسية بين المسؤولية الاجتماعية وقيمة الشركة في قطاع الاسمنت ولا توجد علاقة بين المسؤولية الاجتماعية وقيمة الشركة في قطاع الصناعات الغذائية.

وفي ضوء عرض الدراسات السابقة يتوصل الباحث الى ما يلي:

- يُعد البحث الحالي امتداد للدراسات السابقة، إلا أنه يتسم بتطوير منهجية البحث من خلال الإعتماد على سلسلة زمنية أحدث وأكثر استقراراً منذ تدشين مؤشر ESG عام 2010 لعينة من الشركات غير المالية التي أدرجت بالمؤشر، وترتب على ذلك إستخدام أسلوب إحصائي يُعطي نتائج أكثر دقة وهو Panel data،

كما أنها استخدمت مقياساً للإدراج يُعبر عن الإستمرارية في الإدراج بالمؤشر والخروج منه، وتم قياس القيمة والأداء لثُعطى صورة متكاملة عن أداء الشركة مقاساً بمعدل العائد على الأصول، والقيمة السوقية للشركة بمقياس Tobin's Q، وبذلك يساير البحث الإتجاه المعاصر في قياس النتائج الإقتصادية للإفصاح عن الإستدامة والمسئولية الإجتماعية بالدول المتقدمة.

- معظم الدراسات التي تمت لقياس أثر تطبيق مؤشر ESG كانت في أعوام قبل إصدار المؤشر عام 2010، ثم تلى ذلك فترة عدم استقرار سياسي نتيجة ثورة 2011 والتي أثرت على أداء البورصة (سعد الدين، 2014)، وبالتالي لم يتم قياس الأثر طويل الأجل للإدراج بالمؤشر، وأشار (الجندي، 2015) إلى أن الشركات المدرجة بالمؤشر قبل عام 2010 لم تتغير واختلف فقط ترتيبها مما يثير تساؤلات حول طريقة الحساب وحول مدى كفاءة الشركات في الأبعاد الثلاثة فقد يتمثل السبب في رفع تقييمها في أدائها في الجانب الإجتماعي دون الحوكمة والعكس. بينما بعد 2010 بدأت الشركات ذاتها تختلف ولم يستمر في الإدراج سوى 16 من 30 شركة، وهذا يدعم البحث الحالي في قياس مستوى الإدراج بالمؤشر من عام الى أربع أعوام، وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة.

- الدراسات التي تمت في البيئة المصرية، والتي تناولت المؤشر المصري لمسئولية الشركات ESG، استخدمت دراسة (يوسف، 2016) معدل العائد على الأصول كمقياس للأداء، وسعر السهم كمقياس القيمة خلال الفترة (2008-2010)، ودراسة (عمر، 2016) استخدمت مقياس العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية كمقاييس للأداء المالي خلال الفترة الزمنية (2010-2013)، بينما دراسة (حافظ، 2016) استخدمت مقياس Tobin's Q كمقياس للقيمة، ولكن الإفصاح عن المسئولية الإجتماعية كمتغير وسيط بين آليات الحوكمة وقيمة الشركة، ولم تختبر الأثر المباشر للإدراج بمؤشر ESG على القيمة بذلك المقياس، وكانت خلال الفترة من 2007-2013. كما أن دراسة (مشابط، 2016) استخدمت فترة زمنية أحدث إلا أنها استخدمت مقياس معدل العائد على حقوق الملكية وتمت

بالتطبيق على البنوك، تناولت أيضاً دراسة (الجندى، 2015) بشكل مباشر لمؤشر ESG ولكن من خلال دراسة تحليلية بهدف تطويره، كما أن دراسة (يوسف 2015) تناولت بشكل مباشر مؤشر ESG إلا أنها تناولت أثر خصائص الشركات على الإدراج بالمؤشر، وهي تتشابه مع دراسة (أحمد، 2015) والتي تناولت أثر خصائص الشركات على الإفصاح عن الإستدامة خلال الفترة الزمنية (2007-2013) كما أن دراسة (رمضان، 2013) استخدمت التغير في أسعار الأسهم كمقياس للقيمة خلال الفترة (2008-2010).

ويخلص الباحث إلى أن العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية والإدراج بمؤشر ESG وقيمة وأداء الشركة غير واضحة وغير محددة، في ظل إختلاف المقاييس المستخدمة والبيئات محل البحث والفترات الزمنية، ففي حين توصلت دراسات الى وجود علاقات إيجابية توصلت أخرى الى أن العلاقة سلبية، وتوصل الفريق الأخير الى عدم وجود علاقة.

ويتوقع الباحث في ضوء التحليل السابق أن هناك أثر لإدراج الشركات بمؤشر ESG على قيمة وأداء الشركة، ولذا يتم التوصل الى الفروض البحثية التالية نظرياً:

الفرض الأول: "يؤثر إدراج الشركات بمؤشر المسؤولية ESG على قيمة الشركة بمقياس Tobin's Q"

الفرض الثاني: "يؤثر إدراج الشركات بمؤشر المسؤولية ESG على أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول"

7.5 منهجية البحث

تتناول منهجية البحث عرض لأهداف الدراسة التطبيقية، ومجتمع وعينة البحث، ثم تعريف ووصف متغيرات البحث، وبناء نموذج الإنحدار لتوضيح العلاقات بين المتغيرات واختبار فروض البحث، وكذلك عرض للأساليب الإحصائية المستخدمة،

ويلى ذلك عرض نتائج التحليل الإحصائي واختبار الفروض، وأخيراً عرض لنتائج وتوصيات البحث، والأبحاث المستقبلية.

1.7.5 أهداف الدراسة التطبيقية

تهدف الدراسة التطبيقية الى قياس أثر استيفاء الشركات المقيدة بالبورصة المصرية لمتطلبات الإدراج بمؤشر ESG على قيمة وأداء تلك الشركات، ويتم إجراء القياس من خلال اختبار فروض البحث وباستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة لبيانات البحث.

2.7.5 مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث في الشركات المدرجة بمؤشر المسؤولية ESG خلال الفترة الزمنية (2012-2015) وعددها (48) شركة ، حيث تضمن المؤشر في عام 2012 عدد 28 شركة ثم استقر على عدد 30 شركة من 2013 وحتى 2015.

ولإختيار عينة البحث تم وضع مجموعة محددات تمثلت في:

- أن تكون الشركات مدرجة بالمؤشر المصري للمسؤولية ESG خلال إحدى أو كل سنوات الدراسة (2012- 2015).
- استبعاد الشركات التى تم اندماجها مع منشآت أخرى أو تم تقسيمها، لأن عملية الإندماج تؤثر على قياس قيمة الشركة (زلوم، 2013؛ Farha.E, (Alkhalailah.M, 2016).
- توافر البيانات اللازمة لقياس المتغيرات خلال فترة البحث.
- أن تكون القوائم المالية للشركة مُعدة بالعملة المحلية (الجنيه المصري).
- تستبعد البنوك وشركات الخدمات المالية لما لها من طبيعة خاصة للتقرير المالي (سعد الدين، 2015).

وفى ضوء المحددات السابقة، بلغ حجم عينة البحث (27) شركة وذلك بنسبة (56%) من مجتمع البحث والبالغ عدده (48) شركة، حيث بلغ عدد الشركات

المدرجة بالفترة الزمنية كاملةً (أربع سنوات) عدد(10) شركات، والشركات المدرجة ثلاثة أعوام بلغ (3) شركات، والشركات المدرجة عامان(7) شركات، والشركات المدرجة عام واحد(7) شركات، وتم الحصول على البيانات من خلال المواقع الالكترونية للشركات عينة البحث وموقع البورصة المصرية وموقع مباشر مصر، ويوضح الجدول رقم (1) توزيع عينة البحث حسب القطاعات.

جدول رقم (1): توزيع عينة البحث حسب القطاعات

العينة	عدد الشركات بمجتمع البحث	القطاع
3	3	الموارد الاساسية
2	4	كيماويات
5	6	التشييد ومواد البناء
-	11	البنوك والخدمات المالية
1	2	أغذية ومشروبات
5	6	خدمات و منتجات صناعية وسيارات
1	1	غاز وبنترول
1	1	منتجات منزلية وشخصية
4	7	عقارات
1	1	تكنولوجيا
3	4	الاتصالات
1	2	سياحه وترفيه
27	48	الإجمالي

3.7.5 تعريف ووصف متغيرات البحث:

(أ) المتغير المستقل: الإدراج بمؤشر مسؤولية الشركات ESG

يُعبّر هذا المتغير عن إدراج الشركات عينة البحث في مؤشر ESG من عدمه، حيث يشير الإدراج بالمؤشر الى استيفاء الشركة لمتطلبات الإدراج من حيث الإفصاح عن أدائها فيما يتعلق بالمسؤولية المجتمعية والبيئية والحوكمة، وذلك وفق تقييم منهجية المؤشر - والسابق توضيحها- ويتم قياس مستوى الإدراج بالمؤشر من خلال إعطاء القيمة = 1 في السنة التي تكون الشركة مدرجة بالمؤشر، والقيمة = صفر في حالة عدم وجود الشركة بالمؤشر، وذلك قياساً على دراسة (Gras-Gil.E, 2016).

(ب) المتغيرات التابعة:

(ب/1) قيمة الشركة: ويتم قياسها باستخدام نموذج Tobin's Q كقياس يعتمد على البيانات السوقية، ويتم حسابه من خلال نسبة القيمة السوقية لحقوق الملكية (عدد الأسهم المتداولة مضروباً في السعر السوقي للسهم وهو سعر الإقفال في نهاية الفترة المحاسبية) مضافاً لها القيمة الدفترية للديون إلى القيمة الدفترية لإجمالي الأصول (Liew.c & Florio,C and Leoni.G, 2017؛ Mouselli & Hussainey, 2014)، وكلما زادت نسبة Tobin's Q عن الواحد، فإن ذلك يعني أن القيمة السوقية للأصول أعلى من القيمة الاستبدالية لها (Janamrung & Issarawornrawanich, 2015)، وذلك مؤشراً لارتفاع العائد على استثمارات الشركة، ووجود فرص أعلى للنمو وزيادة الاستثمار (سعد الدين، 2014؛ النجار، 2013؛ الصيرفي، 2016؛ Rossi.J.L, 2008)، وانخفاض النسبة عن الواحد فإن ذلك يعني أن الشركة مقيمة بأقل من قيمتها (زليوم، 2013).

(ب/2) الأداء المالي للشركة: ويتم قياسه باستخدام معدل العائد على الأصول، ويتم حسابه من خلال (صافي الربح بعد الضرائب / إجمالي الأصول) وذلك قياساً على دراسة (Assidi.S, and et al, 2016).

(ج) المتغيرات الرقابية

وهي مجموعة المتغيرات التي تؤثر على العلاقة بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة، وتم استخدامها لضبط تلك العلاقة، وتمثلت في الآتي:

(ج/1) حجم الشركة

يتم قياس حجم الشركة من خلال اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول في نهاية العام قياساً على الدراسات السابقة (Bayoud.N.S, Yeganeh.Y.H, & Barzegar.G, 2014) . (Fooladi.N,Kolaie.A.Z, 2015;2012)

(ج/2) الرافعة المالية: ويتم قياسها من خلال نسبة إجمالي الالتزامات الى إجمالي الأصول في نهاية العام، وذلك قياساً على الدراسات السابقة (مليجي، 2014).

جدول رقم (2) : متغيرات البحث وكيفية قياسها

قياس المتغير	وصف المتغير	نوع المتغير
الإدراج = 1 ، عدم الإدراج = 0	استيفاء متطلبات الإدراج بمؤشر ESG	المتغير المستقل
Tobin's Q = (القيمة السوقية لحقوق الملكية + إجمالي الديون) / القيمة الدفترية للأصول	قيمة الشركة	المتغيرات التابعة
معدل العائد على الأصول = صافي الربح بعد الضرائب / إجمالي الأصول	أداء الشركة	
اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول	حجم الشركة	
إجمالي الديون / إجمالي الأصول	الرافعة المالية	المتغيرات الرقابية

4.7.5 بناء نماذج البحث:

في ضوء هدف البحث، ووصف وقياس متغيراته، تم التوصل الى نماذج الإنحدار

التالية:

Tobin's Q it

$$= \alpha_0 + \alpha_1 \text{ESG it} + \alpha_2 \text{Size it} + \alpha_3 \text{L it} + \alpha \dots\dots\dots(1)$$

ROA it

$$= \alpha_0 + \alpha_1 \text{ESG it} + \alpha_2 \text{Size it} + \alpha_3 \text{L it} + \alpha \dots\dots\dots(2)$$

حيث أن:

Tobin's Q it: وتعبر عن قيمة الشركة بمقياس Tobin's Q للشركة (i) والفترة الزمنية (t)

ROAit: وتعبر عن أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول للشركة (i) والفترة الزمنية (t)

ESG it: الإدراج بمؤشر ESG للشركة (i) والفترة الزمنية (t).

Size it: حجم الشركة (i) والفترة الزمنية (t).

L it: الرافعة المالية للشركة (i) والفترة الزمنية (t).

5.7.5 أدوات وإجراءات البحث:

اعتمد الباحث في قياس المتغير المستقل والمتمثل في تحديد مدى إدراج الشركة بمؤشر ESG على موقع البورصة المصرية، ومركز مسئولية الشركات، ومركز المديرين المصري. كما تم الإعتماد على التقارير والقوائم المالية المنشورة للشركات عينة البحث في قياس المتغيرات الرقابية والمتغيرات التابعة ممثلة في قيمة الشركة باستخدام مقياس Tobin's Q، وقياس أداء الشركة باستخدام معدل العائد على الأصول، بالإضافة الى تحديد أسعار الأسهم من خلال موقع البورصة المصرية وموقع مباشر مصر.

6.7.5 الأساليب الإحصائية المستخدمة:

اعتمد الباحث على مجموعة من الأساليب الإحصائية وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، وتمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات في:

(أ) مجموعة الإحصاءات الوصفية: وتتمثل في مجموعة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، بغرض توصيف متغيرات البحث المستقلة والتابعة.

(ب) إختبار Jarque-Bera: لقياس مدى إعتدالية توزيع المتغيرات البحثية.

(ج) إختبار استقرار السلاسل الزمنية Unit Root Test:

(د) يتم التحقق من استقرار السلاسل الزمنية بإجراء اختبارات ADF - Fisher ، Levin, Lin & Chu t ، PP - Fisher Chi-square ، Chi-square

.Im, Pesaran and Shin W-stat

(هـ) إختبار تكامل السلاسل الزمنية Cointegration Test:

(و) يتم إختبار تكامل السلاسل الزمنية باستخدام أسلوب Unrestricted

Unrestricted و (Cointegration Rank Test (Trace)

. (Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue

(ز) إختبار Hausman Test لتحديد نموذج الإنحدار الملائم .

(ح) نموذج الإنحدار الخطي المتعدد بطريقة Panel: لقياس أثر الإدراج بمؤشر

ESG على قيمة وأداء الشركة مع إدخال متغيرات حجم الشركة والرافعة المالية

كمتغيرات رقابية.

7.7.5 تحليل النتائج

1.7.7.5 الإحصاء الوصفي وقياس اعتدالية توزيع المتغيرات المستقلة

والتابعة:

جدول رقم (3)

إختبار Jarque-Bera لقياس إعتدالية متغيرات البحث

م	متغيرات البحث	المتوسط الحسابي Mean	الانحراف المعياري Std. Dev	معامل الألتواء Skewness	معامل التفرطح Kurtosis	إختبار Jarque-Bera	
						القيمة	مستوى المعنوية
1	Tobin's Q	0.901097	0.202907	0.016218	2.846193	0.110160	0.946410
2	معدل العائد على الأصول	0.041535	0.046134	0.401657	2.547761	3.788845	0.150405
3	حجم الشركة	21.85311	1.410196	0.142711	2.245471	2.901394	0.234407
4	الرافعة المالية	0.452907	0.230158	0.140080	2.022844	4.606899	0.099914

يتضح من الجدول رقم (3) ما يلي:

- المتوسط الحسابي لقيمة الشركات عينة البحث بمقياس Tobin's Q بلغت (0.9)، وهي أقل من واحد صحيح، ويشير ذلك الى أن القيمة السوقية للشركة لم تتجاوز تكاليف استبدال أصولها، وبمعنى آخر أن أسعار الأسهم لا تعكس القيمة الحقيقية للشركة، كما بلغ المتوسط الحسابي لمعدل العائد على الأصول (0.041) وبانحراف معياري (0.046)، وبلغ المتوسط الحسابي لحجم الشركة (21.85311)، والمتوسط الحسابي للرافعة المالية (0.45).
- أنه بإستخدام إختبار Jarque-Bera، إتضح إعتدالية توزيع TOBIN'S Q، معدل العائد على الأصول، حجم الشركة، والرافعة المالية، عند مستوى معنوية أكبر من (0.05).

2.7.7.5 قياس استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المستقلة والتابعة:

إن معظم السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية تتصف بخاصية عدم الاستقرار

لذلك يجب القيام باختبار استقرار هذه السلاسل وتحديد درجة استقرارها حتى لا نحصل على نماذج إنحدار زائفة Spurious regression، ومن ثم لا يمكن تعميم نتائج سلوك السلسلة الزمنية على الفترات الزمنية في المستقبل، بإعتبار أن فرض العدم ينص على وجود جذر الوحدة Unit Root : $H_0 : \lambda = 0$ ، (Gujarati.D.N, 2012) باستخدام كل من: ADF - Fisher Chi-square ، Im, Pesaran and Levin, Lin & Chu t ، PP - Fisher Chi-square Shin W-stat

ويتم إختبار جذر الوحدة للمتغيرات من خلال اساليب كل من: LLC, ADF,PP، ذلك كما يلي:

جدول رقم (4)

نتائج إختبارات جذر الوحدة للمتغيرات الخارجية والداخلية

الإختبارات	القيمة المحسوبة	مستوى المعنوية	القرار الإحصائي
Levin, Lin & Chu t	-8.33342	***0.0000	رفض H_0
Im, Pesaran and Shin W-stat	-7.68127	***0.0000	رفض H_0
ADF - Fisher Chi-square	74.6138	***0.0000	رفض H_0
PP - Fisher Chi-square	66.5572	***0.0000	رفض H_0

** دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.001

*** دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.0001

يتضح من الجدول رقم (4) أن القيمة المحسوبة لإحصاءة إختبارات LLC,ADF,PP، دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.0001) على الترتيب، ومن ثم رفض فرض العدم القائل بوجود جذر الوحدة، الأمر الذي يدل على سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات الخارجية والداخلية واستقرارها عند المستوى $I(0)$

وفقاً لحالة حد ثابت.

3.7.7.5 إختبار تكامل السلاسل الزمنية *Cointegration Test* لمتغيرات

البحث:

يمكن إعتبار السلاسل الزمنية بينها تكامل مشترك إذا كانت كلاً منها متكاملة من الرتبة الأولى $X_{it} \approx I(1)$ وأن البواقي الناتجة من تقدير العلاقة الخطية بينها متكاملة من الرتبة صفر $U_t \approx I(0)$ ، ومن ثم تحقيق التوازن في الأجل الطويل والحصول على معلمات إنحدار حقيقية، باستخدام عدة إختبارات منها إختبار **Engle - Granger**، إختبار **Sargan- Bhargava** (عناي، 2012).

تم إختبار التكامل المشترك بين الإدراج بمؤشر ESG، حجم الشركة، الرافعة المالية، و Tobin's Q ومعدل العائد على الأصول لعينة البحث بإستخدام أسلوب **Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)** الذى يعتمد على معيار **trace Statistic**، حيث اتضح أن القيمة الحرجة تتراوح بين (3.84) و (47.85) عند التكامل من الرتبة الأولى، ومن ثم وجد أربع معادلات تكاملية توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، مما يعني أنها لا تتباعد عن بعضها البعض كثيراً بحيث تظهر سلوك متشابه خلال مدة البحث.

كما تم إختبار التكامل المشترك للإدراج بمؤشر ESG، حجم الشركة، الرافعة المالية، و TOBIN'S Q ومعدل العائد على الأصول لعينة البحث بإستخدام أسلوب **Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)** الذى يعتمد على معيار **Maximum Eigenvalue Statistic**، حيث اتضح أن القيمة الحرجة تتراوح بين (3.8)، (27.85) عند التكامل من الرتبة الأولى، مما يدل وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، مما يعني أنها لا تتباعد عن بعضها البعض كثيراً بحيث تظهر سلوك متشابه خلال مدة البحث.

4.7.7.5 تقدير النموذج إما بالتأثيرات الثابتة أو التأثيرات العشوائية:

لتحديد نموذج الإنحدار الملائم يتم إجراء إختبار **Hausman test**، والذى يعتمد

على أن فرض العدم "نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم" والفرض البديل "نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم".

جدول رقم (5)

إختبار Hausman test لاختيار نموذج الإنحدار

مستوى المعنوية	درجات الحرية	قيمة كا Chi-Sq.
0.0003	4	21.088232

يتضح من الجدول رقم (5) أن مستوى المعنوية لاختبار Hausman Test الذي يعتمد على احصاءة كا أقل من (0.05)، وبالتالي يتم رفض فرض العدم بأن نموذج panel ذو التأثيرات العشوائية هو الملائم، وقبول الفرض البديل أن نموذج panel يتبع التأثيرات الثابتة.

5.7.7.5 اختبار الفروض

1.5.7.7.5 اختبار الفرض الأول :

يمكن صياغة الفرض الأول في شكل قابل للاختبار الإحصائي كما يلي:

فرض العدم H0: لا يؤثر إدراج الشركات بمؤشر المسؤولية ESG على قيمة الشركة بمقياس Tobin'sQ

الفرض البديل H1: يؤثر إدراج الشركات بمؤشر المسؤولية ESG على قيمة الشركة بمقياس Tobin'sQ

ولإختبار ذلك الفرض تم صياغة نموذج الإنحدار الخطي المتعدد بطريقة البائل:

$$\text{Tobin's Q}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ESG}_{it} + \alpha_2 \text{Size}_{it} + \alpha_3 \text{L}_{it} + \alpha$$

ويوضح الجدول رقم (6) نتيجة الإختبار الإحصائي لذلك النموذج.

جدول رقم (6)

نموذج الانحدار الخطي المتعدد بطريقة البانل "نموذج التأثيرات الثابتة" لتحديد تأثير إدراج الشركات بمؤشر ESG على قيمة الشركة بمقياس Tobin's Q

المتغيرات المستقلة	المعاملات المقدرة	الخطأ المعياري	اختبار "ت"	مستوى المعنوية
الجزء الثابت	3.359131	0.886681	3.788432	0.0003***
ESG الإدراج بمؤشر	0.010254	0.030359	0.337744	0.7365
حجم الشركة	-0.123183	0.041063	-2.999867	0.0037*
الرافعة المالية	0.501853	0.122958	4.081504	0.0001**
$R^2=68.2\%$ $F\text{-statistic}=4.962***$ $Durbin\text{-Watson stat}=1.95$ $AIC=-0.89$ $SC=-0.066$ $HQC=-0.55$ $U=0.06$				

* دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.01).

** دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.001).

*** دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.0001).

أ - معامل التحديد (R^2)

نجد أن المتغيرات المستقلة تفسر (68.2%) من التغير الكلي في المتغير التابع قيمة الشركة بمقياس TOBIN'S Q، وباقي النسبة يرجع إلى الخطأ العشوائي في المعادلة أو ربما لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج أو لاختلاف طبيعة نموذج الانحدار عن النموذج الخطي.

ب - اختبار معنوية جودة توفيق نموذج الانحدار **F-TEST**:

لاختبار معنوية متغيرات النموذج ككل تم استخدام اختبار (F test)، وحيث أن قيمة اختبار (F test) هي (4.95) وهي ذات معنوية عند مستوى أقل من (0.0001) مما يدل على تأثير المتغيرات المستقلة ككل، على قيمة الشركة بمقياس TOBIN'S Q.

ج- اختبار معنوية كل متغير مستقل على حدة t-Test:

باستخدام اختبار (t.test) نجد أن المتغيرات المستقلة ذات المعنوية في نموذج الانحدار الخطي المتعدد هي حجم الشركة، الرافعة المالية وذلك عند مستوى معنوية أقل من (0.001)، وأن الإدراج بمؤشر ESG غير معنوي، مما يدل على عدم وجود تأثير للإدراج بمؤشر ESG على قيمة الشركة بمقياس TOBIN'S Q.

د- اختبار Jarque –Bera لإعتدالية الأخطاء:

بإجراء اختبار Jarque-Bera Test لقيم الأخطاء بنموذج الانحدار المتعدد، أتضح أن القيمة المحسوبة (5.84) وبمستوى معنوية (0.053)، مما يدل على قبول فرض العدم الذي ينص على إعتدالية توزيع أخطاء النموذج.

هـ- اختبار ارتباط البواقي داخل القطاعات Cross-Section Dependence Test:

بإجراء اختبارات كل من: Bias-corrected scaled LM، Pesaran scaled LM، Pesaran CD، LM، لقياس ارتباط البواقي داخل القطاعات، أتضح أن القيمة المحسوبة بإختبار Pesaran CD غير دالة عند مستوى معنوية أكبر من (0.05)، مما يدل على قبول فرض العدم الذي ينص على عدم وجود ارتباط بين البواقي في قيم المتغير التابع داخل القطاعات.

و- اختبار Durbin-Watson stat للإرتباط الذاتي بين البواقي:

بإجراء اختبار Durbin-Watson Test لقياس الإرتباط الذاتي بين الأخطاء Autocorrelation، أتضح أن القيمة المحسوبة (1.95) وهي أكبر من الحد الأعلى (1.69-1.57)، مما يدل على قبول فرض العدم الذي ينص على عدم وجود إرتباط ذاتي بين البواقي في قيم المتغير التابع، ويؤكد ذلك نتيجة اختبار Pesaran CD.

ز - متباينة ثايل Theil's inequality

بلغت قيمة Theil's inequality U لقياس دقة التقديرات (0.06)، وهي قيمة تقترب من الصفر مما يدل على دقة التقديرات وجودة توفيق نموذج PANEL Data، بنسبة لا تقل عن (94%).

ح - معادلة نموذج الإحدار بطريقة البائل:

$$\text{قيمة الشركة } TQ = 0.01 \text{ الإدراج بمؤشر ESG} - 0.12 \text{ لوغاريتم حجم الشركة} + 10.5 \text{ لرافعة المالية} + 3.36$$

وبالتعويض عن قيم المتغيرات المستقلة بالنموذج يمكن الحصول على قيمة الشركة المتوقعة.

ط - اختبار تأثير الشركة، الفترة الزمنية، والشركة والفترة الزمنية معاً:

بإجراء اختبار F-Test ، Chi-square-Test لقياس تأثير كل من: الشركة ، الفترة الزمنية، والشركة والفترة الزمنية معاً، أتضح أن القيمة المحسوبة لتأثير الشركة دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05)، مما يدل على وجود تأثير معنوي لنوع الشركة على قيمتها بمقياس Tobin's Q وذلك بالنسبة للمتغيرات المستقلة الإدراج بمؤشر ESG عند مستوى معنوية أقل من (0.005) وللرافعة المالية عند مستوى معنوية أقل من (0.05) .

وأن القيمة المحسوبة لتأثير الزمن دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.005) ، مما يدل على وجود تأثير معنوي للشركة على قيمتها بمقياس Tobin's Q وذلك بالنسبة للمتغير الرافعة المالية عند مستوى معنوية أقل من (0.005).

أن القيمة المحسوبة لتأثير كلاً من الشركة والزمن معاً دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05)، مما يدل على وجود تأثير معنوي للشركة والزمن على قيمة الشركة بمقياس Tobin's Q وذلك بالنسبة للمتغيرات المستقلة الإدراج بمؤشر ESG عند مستوى معنوية أقل من (0.005) وللرافعة المالية عند مستوى معنوية أقل من

(0.05).

ويرى الباحث أن تأثير نوع الشركة والزمن على قيمة الشركة يتأثر بمستوى الإدراج بمؤشر ESG، ولذلك فإن تأثير الإدراج بالمؤشر ربما يختلف مع طول الفترة الزمنية، ومع التطبيق على قطاع واحد دون غيره.

وبتحليل النتائج السابقة؛ يتوصل الباحث الى رفض الفرض البديل وقبول فرض العدم والفائل " لا يؤثر إدراج الشركات بمؤشر المسؤولية ESG على قيمة الشركة بمقياس Tobin's Q"، وتتفق تلك النتيجة مع دراسة (حماد،2014؛ Tjia .O and Setiawati . L, 2012؛ Alotaibai.K,2016)، وتؤكد تلك النتيجة ما توصلت اليه دراسة (يوسف، 2016) من عدم وجود تأثير للإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية على سعر السهم والتي أشارت الى أن المساهمين لا يعطون علاوة إضافية للشركات التي لديها إفصاحات عن المسؤولية الإجتماعية، وتتعارض تلك النتيجة مع دراسة (Rossi,2009؛ رمضان،2013) .

ويرى الباحث أن تقييم أداء الشركات المقيدة كمتطلب الإدراج بمؤشر ESG يعتمد على تقييم ممارسات وإفصاحات الشركات عن المسؤولية الإجتماعية، والبيئية، والحوكمة، وبمراجعة التقارير المالية المنشورة والموقع الإلكتروني للشركات عينة البحث أتضح أنها لم تتضمن كافة عناصر التقييم التي تم بناءً عليها التقييم، وذلك لأن التقييم يعتمد على مصادر أخرى غير متاحة لأصحاب المصالح، وتؤكد نتيجة اختبار الفرض الأول أن عدم وجود تأثير للإدراج بمؤشر ESG على قيمة الشركة بمقاييس السوق، يؤكد على عدم كفاية الإفصاحات لأصحاب المصالح، والتي تمكنهم من تقييم ممارسات الإستدامة للشركات المدرجة بالمؤشر.

كما أيدت نتائج البحث الحالية دراسة (حماد،2014؛ Florio.C and Usman.A& Amran.N,2015؛ Leoni.G,2017) بأن العلاقة بين حجم الشركة وقيمتها بمقياس السوق TOBIN'S Q هي علاقة سلبية، وقد فسر Usman.A& Amran.N,2015 ذلك بأن الشركات صغيرة الحجم أكثر إفصاحاً

عن المسؤولية الاجتماعية، وهذا يُعطي رسائل إيجابية للمساهمين، الأمر الذي ينعكس على تقييمهم لقيمة الشركة، ، ويدعم ذلك دراسة (Khan,M & Azim.M,2015) والتي توصلت لنفس العلاقة مبررةً النتيجة بأن الإفصاحات عن المسؤولية الاجتماعية مؤشر لإخفاء ممارسات إدارة الأرباح مما يقلل من جودة التقارير المالية المنشورة وهذا قد ينعكس علي القيمة السوقية للشركة سلباً.

وتعارض نتيجة البحث مع دراسة (Mouselli.S,) (Alotaibai.K,2016؛Siagian.F & et.al,2013؛Hussainey.K,2014) والتي توصلت الى علاقة إيجابية، وقد يرجع ذلك لإختلاف بيئة التطبيق، وبالرغم من ذلك تعرضت النتيجة أيضاً مع دراسة(سعد الدين،2015) والتي توصلت الى عدم وجود علاقة بين حجم الشركة وقيمتها رغم تشابه البيئة ، وقد يرجع الإختلاف الى اختلاف العينة أو فترة البحث.

أيدت أيضاً نتائج البحث الحالية دراسة (Siagian.F & et.al,2013) بوجود علاقة إيجابية بين الرافعة المالية وقيمة الشركة بمقياس Tobin's Q، ويرى Siagian.F & et.al,2013 أن ذلك يشير الى إستفادة الشركات من مزاي الرافعة المالية، ويتفق الباحث مع ذلك الرأي فالشركة التي لديها رافعة مالية عالية تحقق منها عائد يفوق تكلفة التمويل، وهو الأمر الذي ينعكس إيجاباً على قيمة الشركة، وتعارض تلك النتيجة مع دراسة (Florio.C and Leoni.G,2017) ؛ Alotaibai.K,2016 بوجود علاقة سالبة، وقد يرجع ذلك لإختلاف بيئة التطبيق، كما تتعارض تلك النتيجة مع دراسة (يوسف،2016) والتي تمت في نفس بيئة التطبيق، إلا أنها توصلت إلى عدم وجود علاقة بين الرافعة المالية وسعر السهم، وقد يرجع ذلك لإختلاف المقياس المستخدم أو اختلاف السنوات رغم أن كلاهما يعتمد على السوق.

2.5.7.7.5 اختبار الفرض الثاني :

يتم صياغة الفرض الثاني في شكل قابل للإختبار الإحصائي كما يلي:

فرض العدم H0: "لا يؤثر إدراج الشركات بمؤشر المسؤولية ESG على أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول"

الفرض البديل H1: "يؤثر إدراج الشركات بمؤشر المسؤولية ESG على أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول"

ولإختبار ذلك الفرض تم صياغة نموذج الانحدار الخطي المتعدد بطريقة البانل

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{it} + \alpha_2 Size_{it} + \alpha_3 L_{it} + \alpha$$

ويوضح الجدول رقم (7) نتيجة الإختبار الإحصائي لذلك النموذج.

جدول رقم (7): نموذج الانحدار الخطي المتعدد بطريقة البانل "نموذج التأثيرات الثابتة" لتحديد تأثير إدراج الشركات بمؤشر ESG على أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول

مستوى المعنوية	اختبار "ت	الخطأ المعياري	المعاملات المقدرة	المتغيرات المستقلة
0.0393*	-2.097862	0.205597	-0.431315	الجزء الثابت
0.5551	0.592847	0.006065	0.003596	ESG الإدراج بمؤشر
0.0127*	2.553427	0.009454	0.024140	حجم الشركة
0.0013**	-3.342429	0.037405	-0.125024	الرافعة المالية
$R^2=72.3\%$ $F\text{-statistic}=6.133***$ Durbin-Watson $stat=1.98$ $AIC=-4$ $SC=-3.18$ $HQC=-3.67$ $U=0.2$				

* دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05) **دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.005).

***دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.0005).

أ - معامل التحديد (R^2)

نجد أن المتغيرات المستقلة تفسر (72.3%) من التغير الكلي في المتغير التابع أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول، وباقي النسبة يرجع إلى الخطأ العشوائي في المعادلة أو ربما لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج أو لاختلاف طبيعة نموذج الانحدار عن النموذج الخطي.

ب - اختبار معنوية جودة توفيق نموذج الانحدار F-TEST:

لاختبار معنوية متغيرات النموذج ككل تم استخدام اختبار (F test) ، وحيث أن قيمة اختبار (F test) هي (6.133) وهي ذات معنوية عند مستوى أقل من (0.0005) مما يدل على تأثير المتغيرات المستقلة ككل ، على أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول.

ج - اختبار معنوية كل متغير مستقل على حدة t-Test:

باستخدام اختبار (t.test) نجد أن المتغيرات المستقلة ذات المعنوية في نموذج الانحدار الخطي المتعدد هي حجم الشركة، الرافعة المالية وذلك عند مستوى معنوية أقل من (0.001)، وأن الإدراج بمؤشر ESG غير معنوي ، مما يدل على عدم وجود تأثير للإدراج بمؤشر ESG على أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول.

د - اختبار Jarque-Bera لإعتدالية الأخطاء:

بإجراء اختبار Jarque-Bera Test لقيم الأخطاء بنموذج الإتحاد المتعدد ، أتضح أن القيمة المحسوبة (5.99) وبمستوى معنوية (0.000) ، مما يدل على قبول فرض العدم الذي ينص على إعتدالية توزيع أخطاء النموذج.

هـ - اختبار ارتباط البواقي داخل القطاعات Cross-Section Dependence Test

بإجراء اختبارات كل من: Pesaran scaled LM ، Bias-corrected scaled LM ، Pesaran CD ، لقياس ارتباط البواقي داخل القطاعات، أتضح أن القيمة المحسوبة بإختبار Bias-corrected scaled LM ، Pesaran CD غير دالة عند مستوى معنوية أكبر من (0.05)، مما يدل على قبول فرض العدم الذي ينص على عدم وجود إرتباط بين البواقي في قيم المتغير التابع داخل القطاعات.

و - اختبار Durbin-Watson stat للإرتباط الذاتي بين البواقي:

بإجراء اختبار Durbin-Watson Test لقياس الإرتباط الذاتي بين الأخطاء Autocorrelation ، أتضح أن القيمة المحسوبة (1.98) وهي أكبر من الحد الأعلى (1.69-1.57) ، مما يدل على قبول فرض العدم الذي ينص على عدم وجود إرتباط ذاتي بين البواقي في قيم المتغير التابع، ويؤكد على نتيجة اختبار Bias-corrected scaled LM ، Pesaran CD .

ز - متباينة ثايل Theil's inequality

بلغت قيمة Theil's inequality U لقياس دقة التقديرات (0.2) ، وهي قيمة تقترب من الصفر مما يدل على دقة التقديرات وجودة توفيق نموذج PANEL Data ، بنسبة لا تقل عن (80%).

ح - معادلة نموذج الإحدار بطريقة البائل:

$$\text{معدل العائد على الأصول} = 0.0036 \text{ لإدراج بمؤشر ESG} + 0.024 \text{ لوغار يتم} \\ \text{حجم الشركة} - 1.25 \text{ الرافعة المالية} - 0.4313$$

وبالتعويض عن قيم المتغيرات المستقلة بالنموذج يمكن الحصول على القيمة المتوقعة لأداء الشركة.

ط- اختبار تأثير الشركة، الفترة الزمنية، والشركة والفترة الزمنية معاً:

بإجراء اختبار F-Test ، Chi-square-Test لقياس تأثير كل من: الشركة ، الفترة الزمنية ، والشركة والفترة الزمنية معاً ، أتضح أن القيمة المحسوبة لتأثير الشركة دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.0001) ، مما يدل على وجود تأثير معنوي للشركة على أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول وذلك بالنسبة للرافعة المالية عند مستوى معنوية أقل من (0.0001) .

وأن القيمة المحسوبة لتأثير الزمن دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.0001) ، مما يدل على وجود تأثير معنوي للزمن على أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول وذلك بالنسبة للمتغير حجم الشركة عند مستوى معنوية أقل من (0.0001) والرافعة المالية عند مستوي معنوية أقل من (0.001).

وأن القيمة المحسوبة لتأثير كلاً من الشركة والزمن معاً دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.0001) ، مما يدل على وجود تأثير معنوي للشركة على أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول وذلك بالنسبة للرافعة المالية عند مستوى معنوية أقل من (0.0001).

وبتحليل النتائج السابقة؛ يتوصل الباحث الى رفض الفرض البديل وقبول فرض العدم والقائل " لا يؤثر إدراج الشركات بمؤشر المسؤولية ESG على أداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول "، وتتفق تلك النتيجة مع دراسة (Farha.E, 2016، Alkhalailah.M, 2014؛ حماد، 2014) كما أنها تؤكد نتيجة (عمر، 2016) والتي توصلت الى عدم وجود علاقة بين الإدراج بمؤشر ESG ومعدل العائد على الأصول، ورغم ذلك تتعارض مع نتيجة (يوسف، 2016) والتي توصلت الى وجود علاقة إيجابية، ويرجع الباحث السبب في اختلاف النتائج الى اختلاف الفترة الزمنية والعينة، كما أن دراسة (Lee.M, 2016) توصلت الى علاقة سلبية مفسرة ذلك بأن أنشطة المسؤولية الإجتماعية يترتب عليها زيادة في التكاليف، وزيادة مشاكل الوكالة بين

المساهمين والإدارة، ويؤدي ذلك الى وجود علاقة سلبية بين المسؤولية الإجتماعية ومعدل العائد على الأصول.

كما تؤيد النتيجة دراسة (مليجي،2014) بوجود علاقة إيجابية بين حجم الشركة ومعدل العائد على الأصول، وتتعارض تلك النتيجة مع دراسة (يوسف،2016، Usman.A& Amran.N,2015) بعدم وجود علاقة بين حجم الشركة ومعدل العائد على الأصول، كما تؤيد الدراسة الحالية دراسة (Farha.E, Alkhalaleh.M,2016؛ يوسف،2016) بوجود علاقة سلبية بين الرافعة المالية ومعدل العائد على الأصول.

8.5 النتائج والتوصيات ومجالات البحث المقترحة:

1.8.5 النتائج:

توصل البحث في ضوء الدراسة النظرية والتطبيقية الى مجموعة من النتائج تمثلت في:

- أن الإدراج بمؤشر ESG له مجموعة متطلبات تمثلت في ممارسات الشركات المقيدة بشأن المسؤولية الإجتماعية، والبيئية، والحوكمة، ثم الإفصاح عن تلك الممارسات، والأداء السوقي والسيولة.
- أهمية الإفصاح والتقرير عن أبعاد الإستدامة كونه متطلب للإدراج بمؤشر مسؤولية الشركات، ومن حيث المحتوى قد تتشابه أبعاد تلك الممارسات إلا أن بنود تلك الأبعاد تختلف من قطاع لآخر، ولذا يجب أن يتم ذلك الإفصاح وفق إطار محددة ومعترف بها للإفصاح مثل معايير محاسبة الإستدامة، والمبادرة العالمية لإعداد تقارير الإستدامة؛ ومن حيث شكل المحتوى وطريقة الإفصاح ونظراً لعدم الإتفاق على شكل وطريقة محددة فيتنوع الشكل ما بين إعداد تقرير مستقل للحوكمة وآخر للمسؤولية الإجتماعية، والإفصاح ضمن التقرير السنوي، والإفصاح السري على موقع الشركة عبر الإنترنت.

- لا توجد علاقة بين إدراج الشركات غير المالية المقيدة بالبورصة المصرية بمؤشر ESG وكلاً من قيمة الشركة بمقياس السوق Tobin's Q وأداء الشركة بمقياس معدل العائد على الأصول.
- العلاقة بين حجم الشركة وقيمتها بمقياس Tobin's Q علاقة سلبية، بينما العلاقة مع الرافعة المالية للشركة علاقة إيجابية.
- العلاقة بين حجم الشركة وأدائها بمقياس معدل العائد على الأصول علاقة إيجابية، بينما العلاقة مع الرافعة المالية للشركة علاقة سلبية.
- أن الاعتماد على نتائج البحث مشروط بالمنهجية المستخدمة من حيث العينة وتحديد وقياس المتغيرات والأساليب الإحصائية المستخدمة.

2.8.5 التوصيات:

فى ضوء نتائج البحث، يُوصي الباحث بالآتى:

- ضرورة تطوير مؤشر مسئولية الشركات المصري ESG ، ويشمل ذلك التطوير بدايةً تغيير المسمى " مؤشر الإستدامة"، ليوكب الممارسات الدولية فى مجال المسئولية الإجتماعية، ويتبع ذلك تطوير عناصر التقييم لتشمل أبعاد ومجالات أخرى وفق ممارسات الإستدامة الدولية والمعترف بها، ووفق الدليل الصادر من البورصة بشأن إعداد تقارير الإستدامة، والدليل المصري لحوكمة الشركات، وأن تكون عناصر الإفصاح مختلفة من قطاع لآخر داخل السوق المصري، بالإسترشاد بمعايير محاسبة الإستدامة.
- تفعيل دور هيئة الرقابة المالية فى زيادة وعي المساهمين وأصحاب المصالح بشكل عام بأهمية ممارسة منشآت الأعمال للإستدامة، والإفصاح عنها، ومدى إنعكاسها على أداء الشركات فى الأجل الطويل.
- تشجيع البورصة المصرية للشركات المقيدة بها على ممارستهم لأبعاد الإستدامة، ثم الإفصاح عن تلك الممارسات بشكل كافي والتي تعكس الأداء الفعلي وليس مجرد معلومات سردية تجعل أصحاب المصالح لا يشعرون بها، ومن ثم لا ينعكس على تقييمهم للقيمة الحقيقية لتلك الشركات.

- العمل على دعم كفاءة سوق المال المصري باستخدام العديد من الأدوات منها تطوير التشريعات المتعلقة بالإفصاحات ذات الأهمية لأصحاب المصالح، ومنها الإفصاح عن الإستدامة بجوانبها المختلفة، مع وضع حوافز وفرض عقوبات حال عدم الإلتزام، ومن ثم التحول من الجانب الطوعي الى الإلزامي، مع ضرورة إصدار معيار محاسبي خاص بالإفصاح عن الإستدامة، وما يستتبعه من تفعيل دور مراقبي الحسابات لإضافة توكيد مهني على تلك الإفصاحات وتقييم الممارسات الفعلية.

3.8.5 الأبحاث المستقبلية:

يوصي الباحث بإجراء مزيد من البحوث فى دراسة واختبار العلاقة بين الإفصاح عن الإستدامة وقيمة الشركة خلال فترة زمنية أطول ولكل قطاع على حدة فى ضوء معايير محاسبة الإستدامة. بالإضافة الى تحليل لإصدار البورصة المصرية بشأن دليل إعداد تقارير الإستدامة، ودور ذلك الدليل فى تطوير مؤشر ESG، وفى تطوير عملية الإفصاح عن الإستدامة.

ومن الموضوعات الأخرى التى تحتاج لدراسة أثر خصائص الشركات فى تعديل العلاقة بين إدراج الشركات بمؤشر مسؤولية الشركات ESG وقيمة وأداء الشركة، مع تطوير نموذج لقياس قيمة الشركة بالإسترشاد بقواعد تقييم الشركات الصادرة من الهيئة العامة للرقابة المالية 2016، واختبار أثر إدراج الشركات بمؤشر مسؤولية الشركات ESG على قراري الإستثمار ومنح الإئتمان من خلال دراسة تجريبية.

المراجع باللغة العربية:

- أحمد، عاطف محمد أحمد. 2015. تحليل محتوى الإفصاح المحاسبي عن التنمية المستدامة للشركات المقيدة بالبورصة المصرية. **مجلة المحاسبة والمراجعة**، جامعة بني سويف، 3(1) : 85-124.
- **البورصة المصرية**. 2016. الدليل الإسترشادي لإفصاح الشركات المقيدة عن أداء الإستدامة
- الجندى، تامر يوسف عبد العزيز. 2015. تطوير المؤشر المصري لقياس مستوى مسئولية الشركات المقيدة بالبورصة المصرية دراسة تطبيقية . **مجلة الفكر المحاسبي**، كلية التجارة، جامعة عين شمس . 19(1) . 1-65.
- الصيرفي، أسماء محمد. 2016. أثر مستوى الإفصاح المحاسبي عن المعاملات مع الأطراف ذوى العلاقة على قيمة الشركة : دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. **مجلة الفكر المحاسبي**، كلية التجارة، جامعة عين شمس . 20(2): 167-251 .
- النجار، جميل حسن. 2013. مدى تأثير الرفع المالي على الأداء المالي للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين- دراسة اختبارية. **مجلة جامعة الأزهر بغزة**، سلسلة العلوم الإنسانية . 15 (1): 281 -318.
- بحيري، هشام. 2012. مقاييس الأداء المبنية على القيمة من وجهة نظر المساهم: بين النظرية والتطبيق. **مجلة أداء المؤسسات الجزائرية**. العدد الأول، 11-26.
- حافظ، سماح طارق أحمد. 2016. العلاقة التأثيرية بين آليات الحوكمة والإفصاح عن المسئولية الاجتماعية وانعكاسها على قيمة الشركة: بالتطبيق على الشركات المقيدة فى البورصة المصرية . **مجلة الفكر المحاسبي**، كلية التجارة، جامعة عين شمس. 20(2): 3-48.
- حماد، مصطفى أحمد محمد أحمد . 2014. إطار محاسبي مقترح لتقييم تأثير المسئولية الاجتماعية على الأداء المالي وانعكاساتها على قيمة الشركة دراسة

- تطبيقية مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس . 18 (1): 308-237.
- رمضان، محمد السيد احمد. 2013. إختبار العلاقة بين مؤشر مسئولية الشركات والتغير في أسعار الأسهم : دراسة إمبريقية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الزقازيق.
- زلوم، نضال عمر. 2013. الإفصاح عن الالتزام بتطبيق القواعد الإرشادية الخاصة بحوكمة الشركات وأثرها في قيمة الشركة - دراسة تطبيقية على الشركات الخدمية المساهمة المدرجة في بورصة عمان. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية. 21(2): 163- 187 .
- سعد الدين، ايمان محمد . 2014. تحليل العلاقة بين التحفظ المحاسبي بالتقارير المالية وتكلفة رأس المال وأثرها على قيمة الشركة . مجلة المحاسبة والمراجعة، جامعة بني سويف. 2(1): 299-342.
- سعيد، ناصر خليفة عبدالمولى. 2016. إطار مقترح للإفصاح عن المسئولية الاجتماعية للشركات المساهمة السعودية. مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس. 20(2): 429 - 469 .
- عمر، عبد العظيم رضا محمد . 2016. العلاقة بين الأداء المالي والإدراج في مؤشر مسئولية الشركات المصرية (ESG) : دراسة إمبريقية . مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق . 38 (2): 165- 199.
- عناني، محمد عبد السميع. 2012. التحليل القياسي والإحصائي للعلاقات الإقتصادية - مدخل حديث باستخدام SPSS. كلية التجارة ، جامعة الزقازيق، الطبعة الثالثة.
- غريب، حسين عبد العال سالم . 2015. المؤشر المصري لمسئولية الشركات عن التنمية المستدامة تحد جديد للمعدين و المراجعين في ضوء مبادئ الحوكمة : مع دراسة ميدانية. مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس. 19 (4): 109-149.
- كريم، عبد الحفيظ محمد. 2014. أثر مقاييس الاداء المحاسبية على قيمة

- المنشأة : دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة الصناعية في الاردن. **مجلة الحكمة، الجزائر**. 22. 76-100.
- **مركز المديرين المصري**. الهيئة العامة للرقابة المالية. 2016. **الدليل المصري** لحوكمة الشركات.
- مشابط، نعمة حرب. 2016. أثر درجة الإفصاح عن الإستدامة على الأداء المالي للوحدات الاقتصادية : دراسة تطبيقية على البنوك العاملة في مصر. **مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس**. 20 (2): 49-123.
- مطاوع، محمد عبد الحميد. 2009. دور حوكمة الشركات في تعظيم قيمة الشركة : دراسة نظرية تطبيقية. **آفاق جديدة للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنوفية**. 21(3): 199 - 235.
- مليجي، مجدي مليجي عبد الحكيم. 2014. أثر التحول إلى معايير التقارير المالية الدولية على جودة المعلومات المحاسبية وقيمة الشركات المقيدة في بيئة الأعمال السعودية دراسة نظرية تطبيقية. **مجلة المحاسبة والمراجعة، جامعة بني سويف**. 2(2): 1-51.
- مندور، محمد محمد محمد. 2015. دراسة واختبار العلاقة السببية بين جودة الإفصاح الاختياري عن المسؤولية الاجتماعية للشركات والأداء المالي بالتطبيق على البنوك التجارية اللبنانية. **مجلة المحاسبة والمراجعة، جامعة بني سويف**. 3(2): 113-185.
- يوسف، أبو بكر محمد. 2015. العلاقة بين خصائص الشركات و مؤشر المسؤولية المصري ESG : دراسة إمبريقية. **مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق** . 37 (1): 93 - 148 .
- يوسف، حنان محمد اسماعيل. 2016. العلاقة العلاقة بين مستوى الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركات وأدائها المالي - دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة في المؤشر المصري لمسئولية الشركات. **مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس**. 20(1): 353 - 396 .

المراجع باللغة الأجنبية:

- Aggarwal, P.2013. Impact of Sustainability Performance of Company on its Financial Performance: A Study of Listed Indian Companies . **Global Journal of Management and Business Research Finance**. 11(13): 1-11
- Alotaibai.K.2016. determinants and consequences of CSR disclosure quantity and quality: evidence from Saudi arabia . A thesis Ph.D, Plymouth University.
- Anton.S.2016. The impact of dividend policy on firm value a panel data analysis of Romanian listed firms ",Journal of Public Administration, Finance and Law. 10: 107-112.
- Assidi.S, Aliani.k and Omri.M.2016. Tax optimization and the firm's value: Evidence from the Tunisian context. **Borsa Istanbul Review**: 1-18.
- Babalola, Y.A.2012. The Impact of Corporate Social Responsibility on Firms' Profitability in Nigeria. **European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences**, Issue 45 : 39-50.
- Bayoud,N.S. 2012. corporate social responsibility disclosure and organizational performance:: The case of Libya, A mixed methods study ", **Dissertation of Doctor of Philosophy**, Faculty of Business and Law, University of southern Queensland.
- Crisostomo.V, Freire.F and Vasconcellos.F.2011. Corporate social responsibility, firm value and financial performance in Brazil. **Social Responsibility Journal**.7(1): 295 – 309.
- Farha.E and Alkhalaileh.M.2016. The Relationship between Corporate Social Responsibility's Disclosure and Financial Performance: An Empirical Study of Jordanian Companies Listed on Amman Stock Exchange. **Jordan Journal of Business Administration**. 12(2): 401-414.
- Florio,C and Leoni.G: 2017 .Enterprise risk management and firm performance:The Italian case.**The British Accounting Review** .49: 56-74
- Fooladi,N and Kolaie.A.2015. Examining the relationship between disclosure level Corporate Social Responsibility and the

company's operating performance in Tehran stock exchange by using the economic approach . **Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences**.5: 3833-3839.

- Gras-Gil.E , Manzano.M and Fernandez.J .2016. Investigating the relationship between corporate social responsibility and earnings management: Evidence from Spain. **Business Research Quarterly** .19: 289-299.
- Gujarati.D.N.2012. Basic Econometric. Fourth edition, **the macGraw-Hill companies**.
- Janamrung.B, Issarawornrawanich.P.2015 The association between corporate social responsibility index and performance of firms in industrial products and resources industries: empirical evidence from Thailand . **Social Responsibility Journal**.11(4): 893 – 903.
- Jizi.M, Nehme.R , and Salama,A.2016. DO Social Responsibility disclosures show improvements on stock price? . **The journal of developing areas**.50(2): 77-95.
- Karaye.Y, Ishak.Z, Che-Adam.N.2014. Corporate Social Disclosure Quantity and Quality as Moderators between Corporate Social Responsibility Performance and Corporate Financial Performance", **Research Journal of Finance and Accounting**5(14): 15-19.
- Lee.,M.2016. Corporate social responsibility and stock price crash risk Evidence from an Asian emerging market",**Managerial Finance**. 42 (10): 963 – 979.
- Lee.S and Jung.H.2016. The effects of corporate social responsibility on profitability The moderating roles of differentiation and outside investment. **Management Decision**.54 (6): 1383 – 1406.
- Liew.C, Alfian.E, Devi.S.2015. Family firms, expropriation and firm value: evidence from related party transactions in Malaysia . **The journal of developing areas**. 49 (5): 139-152.
- Mahbuba.S, and Farzana.N. 2013. Corporate Social Responsibility and Profitability: A Case Study on Dutch Bangla Bank Ltd.", **International Journal of Business and Social Research (IJBSR)**.3(4): 139-145

- Mouselli.S and Hussainey.K.2014. Corporate governance, analyst following and firm value . **Corporate Governance**. 14 (4): 453 – 466.
- Muttakin.M , Khan. A and Azim. M.2015. Corporate social responsibility disclosures and earnings quality Are they a reflection of managers' opportunistic behavior?. **Managerial Auditing Journal**.30(3):277 – 298.
- Noronha.C and Sammi.W.2015. Corporate Social Responsibility SOCIAL disclosure behavior of Chinese banks in mainland china 2008-2012. **Euro Asia Journal of Management**. 44(25) No.1/2: 15-53.
- Ogundare.E," The Impact of Sustainability Reporting on Organisational Performance – The Malaysia Experience", **International Conference Proceedings - Accounting and Business Management** , 11-12 April 2013.
- Rossi.J.L. 2009 .What is the Value of Corporate Social Responsibility? An answer from the Brazilian Sustainability Index. **Work paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract> = 1338114 .**
- Siagian.F, Siregar.S and Rahadian.Y.2013. Corporate governance, reporting quality, and firm value: evidence from Indonesia. **Journal of Accounting in Emerging Economies**. 3 (1): 4 -20
- Tjia .O and Setiawati . L. 2012. Effect of CSR Disclosure to Value of the Firm: Study for Banking Industry in Indonesia",**World Journal of Social Sciences** . 2(6): 169 – 178.
- Usman .A.B , and Amran. N. A .2015." Corporate social responsibility practice and corporate financial performance: evidence from Nigeria companies " , **Social Responsibility Journal**. 11 (4) : 749 – 763.
- Yeganeh,Y.H and Barzegar,G. 2014. The effect of disclosure level of Corporate social responsibility (CSR) on Corporate financial performance (CFP) IN Tehran stock exchange . **International Journal of Accounting Research**.1(11): 43-51.

ملحق رقم (1) عينة البحث

النساجون الشرقيون
السويدي اليكتريك (السويدي للكابلات سابقاً)
بالم هيلز
حديد عز
السادس من اكتوبر للتنمية والاستثمار
الشركة المصرية للنقل والتجارة (ايجيترانس)
المصرية للاتصالات
راية القابضة للاستثمارات (راية القابضة للتكنولوجيا والاتصالات سابقاً)
طلعت مصطفى
الاسكندرية للزيوت المعدنية
الدلتا للانشاء والتعمير
اسيك للتعدين
مدينة نصر للاسكان والتعمير
المصرية للحديد والصلب
اوراسكوم القابضة للاتصالات والاعلام وللتكنولوجيا
ايسكو مصر
الاسكندرية لتداول الحاويات والبضائع
العز بورسليين (جيما)

جي بي اوتو
السويس للاسمنت
ابو قير للاسمة
مصر لصناعة الكيماويات
القاهرة للدواجن
موبينيل
مصر للمنتجات السياحية
القناة للتوكيلات الملاحية
البويات والصناعات الكيماوية (باكين)
النساجون الشرقيون

ملحق رقم (2)

نتائج التحليل الإحصائي

	Y1: الربحية	Y2: قيمة الشركة	LNx2: حجم الشركة	X3: الرفع المالي
Mean	0.041535	0.901097	21.85311	0.452907
Median	0.031117	0.883958	21.74728	0.461740
Maximum	0.157007	1.399959	24.82497	1.046557
Minimum	-0.056892	0.394980	19.10019	0.080505
Std. Dev.	0.046134	0.202907	1.410196	0.230158
Skewness	0.401657	-0.016218	0.142711	0.140080
Kurtosis	2.547761	2.846193	2.245471	2.022844
Jarque-Bera	3.788845	0.110160	2.901394	4.606899
Probability	0.150405	0.946410	0.234407	0.099914
Observations	107	107	107	107

Group unit root test: Summary

Series: Y1, Y2, LNx2, X3

Date: 03/08/17 Time: 00:03

Sample: 1 108

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu *	-8.33342	0.0000	4	427
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-7.68127	0.0000	4	427
ADF - Fisher Chi-square	74.6138	0.0000	4	427
PP - Fisher Chi-square	66.5572	0.0000	4	427

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Date: 03/08/17 Time: 00:05

Sample (adjusted): 4 107

Included observations: 104 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: Y1 Y2 LNx2 X3

Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.340608	109.6762	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.266233	66.36680	29.79707	0.0000
At most 2 *	0.183434	34.17222	15.49471	0.0000
At most 3 *	0.118325	13.09694	3.841466	0.0003

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.340608	43.30942	27.58434	0.0002
At most 1 *	0.266233	32.19458	21.13162	0.0010
At most 2 *	0.183434	21.07528	14.26460	0.0036
At most 3 *	0.118325	13.09694	3.841466	0.0003

Max-eigenvalue test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	21.088232	4	0.0003

Dependent Variable: Y1

Method: Panel Least Squares

Date: 03/08/17 Time: 00:21

Sample: 2012 2015

Periods included: 4

Cross-sections included: 27

Total panel (balanced) observations: 108

White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)

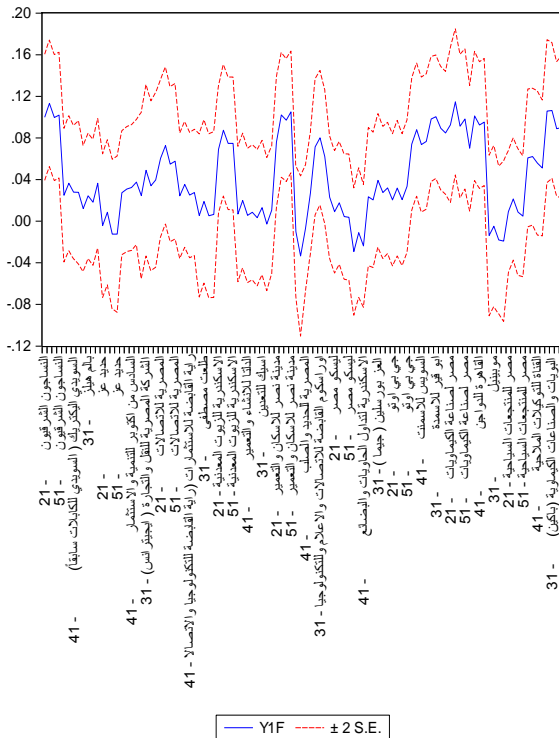
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0.003596	0.006065	0.592847	0.5551
LNX2	0.024140	0.009454	2.553427	0.0127
X3	-0.125024	0.037405	-3.342429	0.0013
C	-0.431315	0.205597	-2.097862	0.0393

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)
Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.723539	Mean dependent var	0.041751
Adjusted R-squared	0.605583	S.D. dependent var	0.045973
S.E. of regression	0.028872	Akaike info criterion	-4.005421
Sum squared resid	0.062519	Schwarz criterion	-3.185881
Log likelihood	249.2928	Hannan-Quinn criter.	-3.673128
F-statistic	6.133945	Durbin-Watson stat	1.987415
Prob(F-statistic)	0.000000		

$$Y1 = 0.00359583357755 * X1 + 0.0241395064722 * LNX2 - 0.125024418426 * X3 - 0.431314918933$$



Forecast: Y1F	
Actual: Y1	
Forecast sample: 2012 2015	
Included observations: 108	
Root Mean Squared Error	0.024060
Mean Absolute Error	0.018300
Mean Abs. Percent Error	87.85304
Theil Inequality Coefficient	0.202143
Bias Proportion	0.000000
Variance Proportion	0.080724
Covariance Proportion	0.919276

— Y1F - - - ± 2 S.E.

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: EQ01

Test cross-section and period fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	4.348283	(26,75)	0.0000
Cross-section Chi-square	99.278808	26	0.0000
Period F	1.229284	(3,75)	0.3051
Period Chi-square	5.184073	3	0.1588
Cross-Section/Period F	4.017699	(29,75)	0.0000
Cross-Section/Period Chi-square	101.246656	29	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: Y1

Method: Panel Least Squares

Date: 03/08/17 Time: 00:23

Sample: 2012 2015

Periods included: 4

Cross-sections included: 27

Total panel (balanced) observations: 108

White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-0.000206	0.002905	-0.070772	0.9437
LN _{X2}	-0.001396	0.000854	-1.634017	0.1054
X3	-0.106125	0.015395	-6.893324	0.0000
C	0.120262	0.025256	4.761776	0.0000

Effects Specification

Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.306801	Mean dependent var	0.041751
Adjusted R-squared	0.265621	S.D. dependent var	0.045973
S.E. of regression	0.039397	Akaike info criterion	-3.567655
Sum squared resid	0.156761	Schwarz criterion	-3.393813
Log likelihood	199.6534	Hannan-Quinn criter.	-3.497168
F-statistic	7.450219	Durbin-Watson stat	0.804614
Prob(F-statistic)	0.000001		

Period fixed effects test equation:

Dependent Variable: Y1

Method: Panel Least Squares
 Date: 03/08/17 Time: 00:23
 Sample: 2012 2015
 Periods included: 4
 Cross-sections included: 27
 Total panel (balanced) observations: 108
 White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0.004063	0.006238	0.651326	0.5168
LNx2	0.020981	0.004807	4.364367	0.0000
X3	-0.117710	0.031929	-3.686629	0.0004
C	-0.365944	0.109726	-3.335059	0.0013

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.709945	Mean dependent var	0.041751
Adjusted R-squared	0.602104	S.D. dependent var	0.045973
S.E. of regression	0.028999	Akaike info criterion	-4.012976
Sum squared resid	0.065594	Schwarz criterion	-3.267940
Log likelihood	246.7007	Hannan-Quinn criter.	-3.710891
F-statistic	6.583269	Durbin-Watson stat	2.081445
Prob(F-statistic)	0.000000		

Cross-section and period fixed effects test equation:

Dependent Variable: Y1

Method: Panel Least Squares

Date: 03/08/17 Time: 00:23

Sample: 2012 2015

Periods included: 4

Cross-sections included: 27

Total panel (balanced) observations: 108

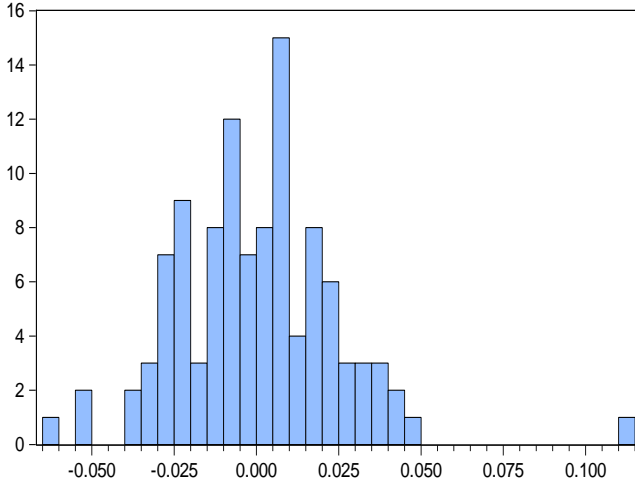
White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-0.000113	0.003112	-0.036219	0.9712
LNx2	-0.001427	0.000888	-1.607372	0.1110
X3	-0.105588	0.014981	-7.048278	0.0000
C	0.120639	0.027457	4.393769	0.0000

R-squared	0.294055	Mean dependent var	0.041751
Adjusted R-squared	0.273691	S.D. dependent var	0.045973
S.E. of regression	0.039180	Akaike info criterion	-3.604989
Sum squared resid	0.159644	Schwarz criterion	-3.505651

أثر استيفاء الشركات لمتطلبات الإدراج في المؤشر المصري

Log likelihood	198.6694	Hannan-Quinn criter.	-3.564711
F-statistic	14.44006	Durbin-Watson stat	0.863054
Prob(F-statistic)	0.000000		



Series: Standardized Residuals	
Sample 2012 2015	
Observations 108	
Mean	-6.23e-18
Median	4.13e-05
Maximum	0.110308
Minimum	-0.060188
Std. Dev.	0.024172
Skewness	0.709505
Kurtosis	5.994663
Jarque-Bera	49.41720
Probability	0.000000

Residual Cross-Section Dependence Test

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals

Equation: EQ01

Periods included: 4

Cross-sections included: 27

Total panel observations: 108

Cross-section effects were removed during estimation

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	472.4903	351	0.0000
Pesaran scaled LM	3.566305		0.0004
Bias-corrected scaled LM	-0.933695		0.3505
Pesaran CD	-0.617716		0.5368

EQ2

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	7.991711	3	0.0462

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 03/08/17 Time: 19:01
 Sample: 2012 2015
 Periods included: 4
 Cross-sections included: 27
 Total panel (unbalanced) observations: 107
 White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)

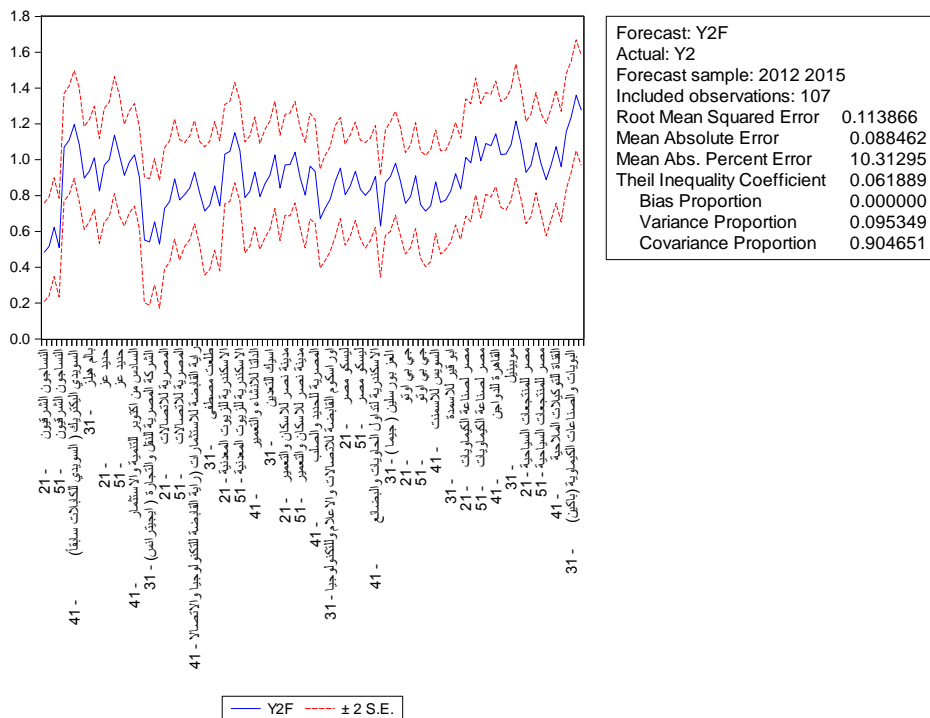
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0.010254	0.030359	0.337744	0.7365
LNX2	-0.123183	0.041063	-2.999867	0.0037
X3	0.501853	0.122958	4.081504	0.0001
C	3.359131	0.886681	3.788432	0.0003

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.682114	Mean dependent var	0.901097
Adjusted R-squared	0.544649	S.D. dependent var	0.202907
S.E. of regression	0.136921	Akaike info criterion	-0.890763
Sum squared resid	1.387309	Schwarz criterion	-0.066433
Log likelihood	80.65585	Hannan-Quinn criter.	-0.556591
F-statistic	4.962116	Durbin-Watson stat	1.954323
Prob(F-statistic)	0.000000		

$$Y2 = 0.0102535887459 * X1 - 0.123183328252 * LNX2 + 0.5018527161 * X3 + 3.35913132673$$

أثر استيفاء الشركات لمتطلبات الإدراج في المؤشر المصري



Redundant Fixed Effects Tests

Equation: EQ02

Test cross-section and period fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	4.639525	(26,74)	0.0000
Cross-section Chi-square	103.471484	26	0.0000
Period F	5.419672	(3,74)	0.0020
Period Chi-square	21.252168	3	0.0001
Cross-Section/Period F	4.866568	(29,74)	0.0000
Cross-Section/Period Chi-square	114.188223	29	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: Y2

Method: Panel Least Squares

Date: 03/08/17 Time: 19:02

Sample: 2012 2015

Periods included: 4

Cross-sections included: 27

Total panel (unbalanced) observations: 107

White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-0.091320	0.017276	-5.286087	0.0000
LN _{X2}	0.000782	0.008962	0.087275	0.9306
X3	0.186083	0.075625	2.460611	0.0156
C	0.858614	0.182833	4.696180	0.0000

Effects Specification

Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.163926	Mean dependent var	0.901097
Adjusted R-squared	0.113762	S.D. dependent var	0.202907
S.E. of regression	0.191017	Akaike info criterion	-0.409722
Sum squared resid	3.648766	Schwarz criterion	-0.234864
Log likelihood	28.92010	Hannan-Quinn criter.	-0.338836
F-statistic	3.267782	Durbin-Watson stat	0.821601
Prob(F-statistic)	0.005627		

Period fixed effects test equation:

Dependent Variable: Y2

Method: Panel Least Squares

Date: 03/08/17 Time: 19:02

Sample: 2012 2015

Periods included: 4

Cross-sections included: 27

Total panel (unbalanced) observations: 107

White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0.020639	0.024804	0.832069	0.4079
LN _{X2}	-0.060876	0.100499	-0.605736	0.5465
X3	0.564061	0.116720	4.832596	0.0000
C	1.962641	2.168990	0.904864	0.3684

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.612269	Mean dependent var	0.901097
Adjusted R-squared	0.466240	S.D. dependent var	0.202907
S.E. of regression	0.148242	Akaike info criterion	-0.748220
Sum squared resid	1.692123	Schwarz criterion	0.001171
Log likelihood	70.02976	Hannan-Quinn criter.	-0.444427
F-statistic	4.192803	Durbin-Watson stat	2.132488
Prob(F-statistic)	0.000000		

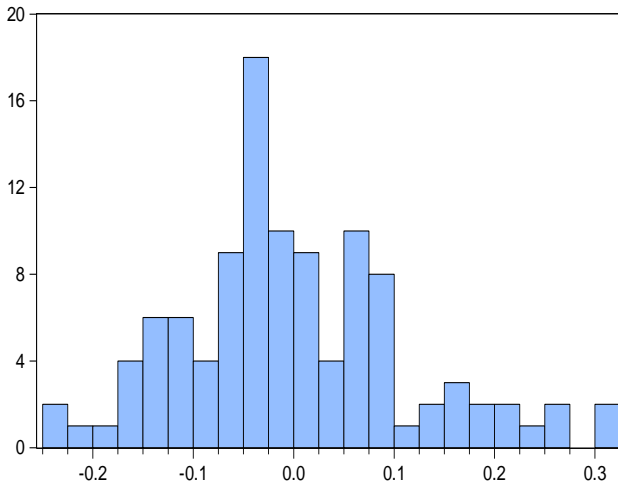
Cross-section and period fixed effects test equation:

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 03/08/17 Time: 19:02
 Sample: 2012 2015
 Periods included: 4

Cross-sections included: 27
 Total panel (unbalanced) observations: 107
 White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-0.079475	0.010861	-7.317694	0.0000
LN _{X2}	-0.000619	0.007398	-0.083705	0.9335
X3	0.190172	0.077337	2.459010	0.0156
C	0.879749	0.159624	5.511379	0.0000

R-squared	0.075851	Mean dependent var	0.901097
Adjusted R-squared	0.048934	S.D. dependent var	0.202907
S.E. of regression	0.197881	Akaike info criterion	-0.365640
Sum squared resid	4.033141	Schwarz criterion	-0.265721
Log likelihood	23.56174	Hannan-Quinn criter.	-0.325134
F-statistic	2.817970	Durbin-Watson stat	0.989905
Prob(F-statistic)	0.042743		



Series: Standardized Residuals	
Sample 2012 2015	
Observations 107	
Mean	3.47e-18
Median	-0.013827
Maximum	0.324724
Minimum	-0.237559
Std. Dev.	0.114402
Skewness	0.542763
Kurtosis	3.364357
Jarque-Bera	5.845412
Probability	0.053788

Residual Cross-Section Dependence Test

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals

Equation: EQ02

Periods included: 4

Cross-sections included: 27

Total panel (unbalanced) observations: 107

Test employs centered correlations computed from pairwise samples

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	581.0070	351	0.0000
Pesaran scaled LM	7.662004		0.0000
Bias-corrected scaled LM	3.162004		0.0016
Pesaran CD	-0.866018		0.3865