

## أثر خصائص الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية (دراسة تطبيقية على الشركات الخاضعة لأحكام هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية)

الدكتورة زينة الأحمد\*

يارا اسعد\*\*

(تاريخ الإيداع 30 / 12 / 2015. قُبل للنشر في 17 / 2 / 2016)

### □ ملخص □

هدف هذا البحث إلى دراسة أثر خصائص الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية في الشركات الخاضعة لأحكام هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية. تم تطبيق البحث على 38 شركة من الشركات التي توافرت لها بيانات من عام 2007 حتى عام 2013. لقياس مستوى إفصاح الشركات عن مسؤوليتها الاجتماعية، المتغير التابع، تم بناء مؤشر بالاعتماد على مؤشر (KLD)، أما خصائص الشركة، المتغيرات المستقلة، التي تمت دراستها فقد تمثلت بـ الربحية، الرافعة المالية، العمر، نوع الصناعة، الحجم، ملكية المدراء، الملكية المؤسساتية والملكية الأجنبية. تم جمع بيانات البحث بالاعتماد على التقارير السنوية التي أصدرتها هذه الشركات و حللت هذه البيانات باستخدام نموذج الأثر العشوائي من نماذج الـ Panel Data وذلك بعد إجراء الاختبارات المناسبة لاختيار النموذج . بينت النتائج أن كل من الحجم والربحية، كان لهما أثرا إيجابيا في درجة إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية. بينما لم يكن هنالك أية أثر لمتغير العمر، نوع القطاع الصناعي، وهيكل ملكية الشركة في درجة إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية. كما بينت النتائج أن الأزمة السورية أثرت بشكل إيجابي في إفصاح الشركات عن مسؤوليتها الاجتماعية، إذ زادت هذه الشركات من الإفصاح عن مسؤوليتها الاجتماعية المتعلقة بخدمة المجتمع ولاسيما مايتعلق بدعم أسر الشهداء ومصابي الحرب.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية الاجتماعية للشركة، مؤشر KLD، خصائص الشركة، درجة الإفصاح.

\* أستاذ مساعد - قسم العلوم المالية والمصرفية - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

\*\* طالبة ماجستير - قسم العلوم المالية والمصرفية - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية.

## **The Impact of Firm Characteristics on the Level of Its Social Responsibility Disclosure**

### **(An Applied Study on Firms Subject to the Regulations of the Syrian Commission on Financial Markets and Securities)**

**Zeina Al-Ahmad\***  
**Yara asaad\*\***

**(Received 30 / 12 / 2015. Accepted 17 / 2 / 2016)**

#### **□ ABSTRACT □**

This research aimed at studying the impact of firm characteristics on the level of social responsibility disclosure by firms subject to the rules of The Syrian Commission on Financial Markets and Securities. The research was applied on 38 companies for which data was available from 2007-2013.

To measure the level of firms' social responsibility disclosure, the dependent variable, an index was built based on the KLD index. Firm characteristics, the independent variables, that were examined are: profitability, financial leverage, age, industrial sector, size, managerial ownership, institutional ownership and foreign ownership. Data were hand collected from the annual reports of the firms in question and analyzed following the random effect model, of the panel data models. The results indicate that the size of the firm and its profitability are positively linked to its social responsibility disclosure. No effect however was detected for the age of the firm, the industrial sector, and the ownership structure. The results also reveal that the Syrian crisis had a positive effect on the level of social responsibility disclosure, as these firms increased disclosure of social responsibility related to community service, particularly those related to the support of martyrs families and war casualties

**Keywords:** Corporate Social Responsibility, KLD index, Firm characteristics, Disclosure level.

---

\* Assistant Professor - Finance Department of Banking and Finance- Faculty of Economics- Tishreen University- Lattakia- Syria.

\*\* Master's student - the Department of Banking and Finance- Faculty of Economics- Tishreen University- Lattakia- Syria.

**مقدمة:**

أدت التحديات الداخلية والخارجية التي عاشتها الشركات إلى ضرورة التفكير الجدي بها واتخاذ الإجراءات المناسبة لمواكبتها، فبقاء الشركة واستمرارها لم يعد يتوقف على تقديمها لسلع وخدماتٍ تلبي رغبات المستهلكين، إنما على سعيها لتقليل الآثار السلبية لأنشطتها بشكل يحقق رضا أفراد المجتمع. رافق هذه التطورات ظهور مفهوم جديد عُرف بالمسؤولية الاجتماعية للشركة وذلك نتيجة النقد المستمر لمفهوم تعظيم الأرباح، الأمر الذي حدا بالشركات لأخذ منحاً جديداً في تعاملها مع المجتمع من خلال اهتمامها بالأنشطة الاجتماعية إلى جانب اهتمامها بالأنشطة الاقتصادية. [1]

تُعرف المسؤولية الاجتماعية للشركة بالعديد من الأسماء ك: مسؤولية الشركة، مساهمة الشركة، أخلاقية الشركة، مواطنة الشركة. على الرغم من تعدد هذه المصطلحات إلا أنها في النهاية تصب في مدى تحمل الشركة لمسؤوليتها تجاه أصحاب المصلحة (Stakeholders). رغم أن جذور مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركة تعود إلى القرن الثامن عشر، إلا أن ملامح هذا المفهوم لم تتحدد بعد ولم يتم تعريفه بشكلٍ محددٍ وقاطعٍ فمازال إلى اليوم يحيط به الكثير من الغموض. [2] فيما يلي بعض التعاريف المستخدمة لمصطلح المسؤولية الاجتماعية للشركة:

• عرفت مفوضية المجتمعات الأوروبية المسؤولية الاجتماعية للشركة على أنها "مفهوم تقرر الشركات من خلاله طوعاً المساهمة في بناء مجتمع أفضل وبيئة أنظف". [3]

• وصف مجلس الأعمال الدولي للتنمية المستدامة المسؤولية الاجتماعية على أنها "الالتزام المستمر من قبل مؤسسات الأعمال بالتصرف أخلاقياً والمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية، والعمل على تحسين نوعية الحياة للعاملين وأسرهم والمجتمع المحلي والمجتمع ككل". [3]

• كما عرفت غرفة التجارة العالمية المسؤولية الاجتماعية على أنها "جميع المحاولات التي تساهم في تطويع الشركات لتحقيق تنمية ذات اعتبارات أخلاقية واجتماعية. وبالتالي فإن المسؤولية الاجتماعية تعتمد على المبادرات الحسنة من الشركات دون وجود إجراءات ملزمة قانونياً، ولذلك فإن المسؤولية الاجتماعية تتحقق من خلال الإقناع والتعليم". [4]

أصبح إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية أمراً ضرورياً لإعلام أفراد المجتمع بما قامت به من أنشطته وخدمات اجتماعية، وذلك للتأثير على قرار أصحاب المصلحة من خلال تسليط الضوء على الآثار الإيجابية الناتجة عن أعمال الشركة. فضلاً عن أن العديد من الشركات تعمل على تغطية آثارها السلبية من خلال زيادة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية وذلك لجذب مزيد من اهتمام الرأي العام بأنشطتها الاجتماعية وإضفاء الشرعية على سلوكها. بالإضافة إلى ماسبق أدى ظهور ما يعرف بالمستثمر الأخلاقي الذي يهتم بالجوانب والمعايير الدينية، السياسية والاجتماعية وليس الاقتصادية فقط. [6]

على الرغم من تنامي الاهتمام بالإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة إلا أنه مازال من غير الواضح لماذا تقدم بعض الشركات على هذا الأمر ويعزف عنه البعض الآخر. لذلك سيعنى هذا البحث بدراسة أثر خصائص الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.

**مشكلة البحث:**

تقوم بعض الشركات بالإفصاح عن مسؤوليتها الاجتماعية، في حين تمتنع شركات أخرى عن ذلك، مما يدفع إلى التساؤل حول دور خصائص الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية. تكمن مشكلة البحث في فهم

كيف تؤثر خصائص الشركات الخاضعة لأحكام هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية في إفصاح هذه الشركات عن مسؤوليتها الاجتماعية سيما وأن هذا المفهوم - الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية - حديث نسبياً في البيئة السورية. يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال التالي: هل تؤثر خصائص الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية؟ ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- هل تؤثر ربحية الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية؟
- 2- هل تؤثر الرافعة المالية للشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية؟
- 3- هل يؤثر عمر الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية؟
- 4- هل يؤثر نوع القطاع الاقتصادي للشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية؟
- 5- هل يؤثر حجم الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية؟
- 6- هل يؤثر هيكل الملكية للشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية؟

### أهمية البحث وأهدافه.

تتبع الأهمية النظرية للبحث في الحصول على أدلة جديدة من الشركات المسجلة في هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية حول الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة وأثر خصائص الشركة فيه وذلك نظراً لندرة الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع في هذه الشركات. كما أنه على خلاف معظم الدراسات السابقة التي تناولت الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في الأسواق العربية والتي اعتمدت على طريقة تحليل المحتوى، فإن هذه الدراسة قد اعتمدت على طريقة KLD لقياس درجة الإفصاح.

أما الأهمية العملية للبحث فتتجلى في إعطاء صورة للمستثمرين، المهتمين بالقضايا الاجتماعية والبيئية، عن الشركات التي تدرج قضايا المسؤولية الاجتماعية في إستراتيجيات عملها. وتمكينهم من تحديد أي شركة ستكون أكثر ميلاً للإفصاح عن مسؤوليتها الاجتماعية وذلك من خلال النظر إلى خصائص هذه الشركة. يهدف هذا البحث إلى: دراسة أثر خصائص الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية، ويتفرع عن هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

- 1- دراسة أثر ربحية الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.
- 2- دراسة أثر الرافعة المالية للشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.
- 3- دراسة أثر عمر الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.
- 4- دراسة أثر نوع القطاع الاقتصادي للشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.
- 5- دراسة أثر حجم الشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.
- 6- دراسة أثر هيكل الملكية للشركة في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.

### الإطار النظري للبحث:

#### محددات الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة

أسهمت أزمة الكساد التي حدثت في الثلاثينات من القرن الماضي ومرافقها من الحملات الإعلامية التي طالبت بإفصاح الشركات عن أنشطتها المالية والاجتماعية إلى زيادة الاهتمام بموضوع الإفصاح. وعليه أصبح الإفصاح عن

المعلومات المالية والاجتماعية حجر الزاوية في عالم المال والأعمال وذلك لما له من دور في إتاحة الفرصة للمساهمين للإطلاع على نتائج الشركة. [7]

إلا أنه يعتقد أن هنالك عوامل تؤثر في مستوى إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية، تتعلق بعض هذه العوامل بخصائص الشركة نفسها ك: الربحية، الرفعة المالية، العمر، نوع القطاع الصناعي، الحجم، هيكل الملكية. وفيما يلي شرحاً للأثر المتوقع لكل خاصية من هذه الخواص على مستوى إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية:

• الربحية: يقصد بالربحية قدرة الشركة على تحقيق الأرباح التي من شأنها الحفاظ على استمراريتها على المدى الطويل والنمو على المدى القصير. أظهرت العديد من الدراسات ك (Anwar & Mulyadi, 2012; Alawi & Abdul Rahman, 2011) وجود علاقة ايجابية بين ربحية الشركة ودرجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية، فالشركات الربحية تقدم معلومات مفصلة عن أنشطتها الاجتماعية لتبعث برسائل إيجابية للمستثمرين عن فعالية إدارتها، وعن قدرتها على تحمل تكاليف الإفصاح. على النقيض من ذلك، وجد (Joshi *et al.* (2011) بأن الشركات ذات الربحية العالية لا ترى أي قيمة مضافة محققه لها عند قيامها بالإفصاح عن أنشطتها الاجتماعية. على العكس فإن الإفصاح عن هذه الأنشطة قد يؤثر سلباً على محافظتها الاستثمارية.

من جهة أخرى وجد كل من (Rahman & Widayasar (2008); Lungu *et al.* (2011) أن ربحية الشركة ليس لديها أي تأثير على إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية على أساس أن الأرباح العالية تتحدث عن نفسها فالشركات التي تحقق مستويات عالية من الأرباح تبعث بمؤشرات إلى السوق حول فعالية إدارة الشركة وتطمئن المستثمرين والمقرضين بشأن مستقبل الشركة.

• الرفعة المالية: أظهرت دراسة (Alshubiri *et al.* (2012) وجود علاقة سلبية بين الرفعة المالية المرتفعة للشركة ومدى إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية، وذلك لأن الشركة المتورطة بشدة في الافتراض تدفع فوائد عالية على القروض، هذا من شأنه أن يؤدي لتحقيقها أرباحاً أقل مما يقلل من اهتمامها بالإفصاح عن أنشطتها الاجتماعية. على النقيض من ذلك أظهر (Joshi *et al.* (2011) وجود علاقة ايجابية بين الرفعة المالية المرتفعة وإفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية فزيادة نسبة الديون في هيكل رأس المال يحفز مدراء الشركات على الإفصاح عن أنشطتهم الاجتماعية بدافع بناء علاقات جيدة مع أصحاب المصلحة بما يمكنهم من الاستمرار في الحصول على الأموال اللازمة لاستمرار النشاط مستقبلاً.

من جهة أخرى أظهر كل من (Lucyanda & Siagian (2012); Chek *et al.* (2012) أنه ليس هناك أي أثر للرفعة المالية على إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية. فالشركات ذات الرفعة المالية المرتفعة تفصح عن مسؤوليتها الاجتماعية كالشركات ذات الرفعة المالية المنخفضة.

• العمر: أظهرت العديد من الدراسات وجود علاقة ايجابية بين عمر الشركة ودرجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية، أظهر كل من (Bayoud *et al.* (2012); ALShubiri *et al.* (2012)، فالشركات الأكبر عمراً تقدم خدمات اجتماعية متنوعة كما أن لديها عمليات تشغيلية كبيرة، بالتالي فهي تملك معلومات واسعة لتفصح عنها بخلاف الشركات الأصغر عمراً التي قد لا يكون لديها نشاطات كثيرة لتفصح عنها. على النقيض من ذلك أظهر كل من (Yao (2011); Theodorus (2011) وجود علاقة سلبية بين عمر الشركة وبين درجة إفصاحها عن مسؤوليتها

الاجتماعية. فلشركات الجديدة تكون أكثر استعدادا للكشف عن أنشطتها الاجتماعية لأنها أكثر حرصاً على جذب القروض المصرفية والمستثمرين من القطاعين العام والخاص، من الشركات الأقدم.

• نوع الصناعة: تؤثر طبيعة الصناعة التي تعمل بها الشركة على درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية. على سبيل المثال وجد (Bayoud *et al.* (2012); Alawi & Abdul Rahman (2011); Hassan & Naser أن شركات التصنيع ولكونها ذات استثمارات رأسمالية كبيرة يتحتم عليها البحث عن مصادر تمويل خارجية فمن المتوقع أن تفصح عن أنشطتها الاجتماعية أكثر من الشركات العاملة في القطاعات الأخرى، بالإضافة إلى أنها تستطيع تحمل تكلفة جمع وتصنيف المعلومات مقابل تجنب ضغط الرأي العام.

• الحجم: كثيراً ما يستخدم حجم الشركة باعتباره السمة التي تؤثر على إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية. أظهرت دراسات لـ (ALSubiri *et al.* (2012); Yao *et al.* (2011) أن الشركات الكبيرة تميل إلى الإفصاح عن أنشطتها الاجتماعية أكثر من الشركات الصغيرة الحجم. يعزى ذلك ل: امتلاكها للموارد اللازمة لجمع وتحليل البيانات والإفصاح عنها؛ محاولتها تحسين صورتها في أذهان المستهلكين لمنع أي تدخل حكومي؛ تأثيرها الكبير على المجتمع والبيئة وبالتالي يتوقع من الشركات الكبيرة أن تفصح عن أنشطتها المالية والاجتماعية للتأثير على كل من المقرضين والمستثمرين.

على النقيض من النتائج السابقة فقد أظهرت دراسة (Lungu *et al.* (2011) أن الشركات الكبيرة لا تقوم بالإفصاح عن أنشطتها الاجتماعية وذلك لما تتمتع به من مصداقية وثقة من قبل أفراد المجتمع، بالتالي فإن القيمة المضافة التي يمكن أن تكسبها من خلال الإفصاح عن أنشطتها الاجتماعية لا تزيد من مصداقيتها العالية.

• هيكل ملكية الشركة: يقصد بهيكل ملكية الشركة ملكية كل من المستثمرين الأجانب، المدراء والمستثمرين المؤسسيين وسوف نوضح أثر كل نوع من أنواع الملكية على درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية كالتالي:

ملكية المدراء للشركة: وجد (Lucyanda & Siagian (2012) أن ملكية المدراء في الشركة تدفعهم إلى الإفصاح عن الأنشطة الاجتماعية للشركة لتحسين صورتها في أذهان المستهلكين، ولتخفيف مشكلة الوكالة (agency problem) مما يساهم في تحقيق المواءمة بين مصالح مديري الشركة ومصالح أصحابها ويعظم من قيمة الشركة. على النقيض من ذلك أظهر (Solimanm *et al.* (2012) وجود علاقة سلبية بين ملكية المدراء وإفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية فمع زيادة ملكية المدراء يصبح هؤلاء أكثر ميلاً للتركيز على تحسين الأداء الاقتصادي للشركة وذلك لزيادة قيمتها. من جهة أخرى أظهر (Rahman & Widayasar (2008) عدم وجود علاقة بين ملكية المدراء للشركة ومستوى إفصاحها لأن المدراء قد لا يستثمرون في أنشطة اجتماعية لأن تكاليف الاستثمار في هذه الأنشطة قد تفوق الفوائد المتوقعة منها.

- ملكية المستثمرين المؤسسيين للشركة: ينظر المستثمرون المؤسسيون عند اتخاذ قراراتهم الاستثمارية، إلى معدل العائد ومستوى المخاطرة على حد سواء، بالإضافة إلى خصائص السلع والخدمات التي تقدمها الشركة. أظهر كل من (Solimanm *et al.* (2012); ALSubiri *et al.* (2012) وجود علاقة بين الملكية المؤسسية للشركة وبين درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية، فعلى الرغم من أن المستثمرين المؤسسيين يسعون إلى تحقيق عوائد في الأجل القصير، إلا أن معظمهم يسعى لتحقيق عوائد مستقرة على استثماراته في الأجل الطويل، فيكون لديهم حافز للانخراط في الإدارة الإستراتيجية للشركة لاتخاذ قرارات ذات توجه اجتماعي بهدف تحسين سمعتها وزيادة قيمتها.

ملكية المستثمرين الأجانب للشركة: أدى انتشار العولمة والشركات المتعددة الجنسيات إلى حث الشركات المحلية على إدراج قضايا المسؤولية الاجتماعية في استراتيجيات عملها وزيادة مستوى إفصاحها عن أنشطتها الاجتماعية لجذب المزيد من المستهلكين. أظهر (Soliman *et al.* (2012) أن الشركات التي يهيمن عليها مساهمين أجنب من المتوقع أن تفصح عن المعلومات المتعلقة بمسؤوليتها الاجتماعية لإضفاء شرعية على وجودها ولجذب المستثمرين الأجانب ولإرضاء المستثمرين الحاليين. على النقيض من ذلك، أظهر Alawi & Abdul Rahman (2011) وجود علاقة سلبية بين الملكية الأجنبية للشركة ودرجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.

### الدراسات السابقة:

1- دراسة: (ALShubiri *et al.*, (2012)، بعنوان Financial and Non Financial Determinants of

Corporate Social Responsibility، المحددات المالية وغير المالية للمسؤولية الاجتماعية للشركة: [8] هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المحددات المالية وغير المالية للمسؤولية الاجتماعية للشركة. وقد استخدمت عينة مكونة من 60 شركة صناعية مدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (2006-2010). اعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل المحتوى، لقياس الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة، كما استخدمت الدراسة أسلوب الانحدار متعدد المتغيرات لتحديد العوامل المؤثرة في الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية. بالنسبة للمتغيرات المستقلة في معادلات الانحدار، فقد تم دراسة أثر كل من النمو في أصول الشركة، توزيعات أرباح الأسهم التي تدفعها الشركة، حجم الشركة، عمر الشركة، النسبة المئوية لعدد الأسهم العادية المملوكة من قبل كل من المستثمرين الأفراد والمؤسستين، عدد المساهمين الذين لديهم 10% أو أكثر من الشركة، والرافعة المالية للشركة على الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين كل من حجم الشركة، مدى النمو، عمر الشركة، وعدد المساهمين الذين لديهم 10% أو أكثر من أسهم الشركة وبين مستوى الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة. كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية بين الرافعة المالية للشركة، وتوزيعات أرباح الأسهم التي تدفعها الشركة وبين مستوى الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة.

2- دراسة: (Soliman *et al.*, (2012)، بعنوان Ownership Structure and Corporate Social

Responsibility (CSR): an Empirical Study of the Listed Companies in Egypt والمسؤولية الاجتماعية للشركة (CSR): دراسة تجريبية للشركات المسجلة في مصر: [9]

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير هيكل الملكية على الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة لعينة مكونة من 42 شركة مصرية تعد الأكثر نشاطاً خلال الفترة (2007-2009). تم تصنيف أشكال الملكية في ثلاث مجموعات: ملكية المدراء، ملكية المؤسسات، و ملكية الأجانب.

استخدمت الدراسة نموذج الانحدار المتعدد لاختبار العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة والمتغيرات المستقلة الهتملة ب: ملكية المدراء، الملكية المؤسسية، الملكية الأجنبية، عمر الشركة، حجم الشركة، الأداء المالي للشركة، واستمرارية الشركة. ولقد تم استخدام أسلوب تحليل المحتوى لقياس المتغير التابع.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة وكل من الملكية المؤسسية و ملكية المستثمرين الأجانب. كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية بين ملكية المدراء والإفصاح عن

المسؤولية الاجتماعية للشركة، فلشركات التي تكون نسبة ملكية المدراء فيها عالية غالباً ما يكون اهتمامها بأنشطة المسؤولية الاجتماعية منخفضاً مقارنة بالشركات التي ملكية المستثمرين المؤسسيين أو المستثمرين الأجانب فيها عالية. نلاحظ أن معظم الدراسات التي تناولت الأسواق العربية لم تعتمد على مؤشر KLD لقياس المسؤولية الاجتماعية للشركة وإنما اعتمدت على أسلوب تحليل المحتوى. كما نلاحظ أيضاً أن الدراسات السابقة لم تتوصل إلى نتائج موحدة حول محددات الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة، أي ما يخص تأثير خصائص الشركة على درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.

استناداً إلى ذلك يسعى البحث إلى دراسة فيما إذا كان لخصائص الشركة أثراً على درجة إفصاحها، أي تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة التي تناولت الأسواق العربية، وغيرها من الأسواق النامية، من حيث اختلاف عينة الدراسة ومن حيث اختلاف طرائق قياس الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة حيث بدلاً من استخدام تحليل المحتوى سيتم الاعتماد على طريقة KLD في بناء مؤشر لمستوى الإفصاح الاجتماعي لكل شركة.

## منهجية البحث

### مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من جميع الشركات المسجلة في هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية وعددها ( 53 ) موزعة على سبع قطاعات هي: مصارف، تأمين، خدمات، صناعة، زراعة، اتصالات وصرافة. تم استثناء 15 شركة وذلك لعدم توافر بيانات لها من تاريخ 2007 ولغاية 2013 وبهذا أصبح عدد الشركات موضوع الدراسة 38 شركة.

### طرق جمع البيانات:

تم جمع البيانات خلال الفترة الزمنية الممتدة من 2007 حتى 2013 بالاعتماد على مصادر البيانات الثانوية المتمثلة بالتقارير السنوية التي تصدرها الشركات المسجلة في هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية.

### أدوات البحث:

اعتمدت الدراسات التي تناولت قياس مستوى إفصاح الشركات العربية على إنشاء مؤشر بالاعتماد على أسلوب تحليل المحتوى (Content Analysis). في هذا البحث تم الاعتماد على مؤشر (KLD) حيث أن KLD هي شركة تم تأسيسها من قبل Kinder, Lydenberg & Domin لتقييم الأداء الاجتماعي للشركات، بهدف تقديم خدمات استشارية للمستثمرين المهتمين بمعرفة الأنشطة الاجتماعية للشركات عند اتخاذ قراراتهم الاستثمارية. [10]

تصنف تقييمات شركة (KLD) للأنشطة الاجتماعية إلى فئتين هما: القضايا النوعية والقضايا التجارية المثيرة للجدل، يتم تقييم القضايا النوعية في سبع مجالات هي: المجتمع، حوكمة الشركات، التنوع، علاقات الموظفين، البيئة، حقوق الإنسان والمنتج. في حين يتم تقييم القضايا التجارية المثيرة للجدل في ست مجالات هي: الكحول، القمار، التبغ، الأسلحة النارية، الجيش والطاقة النووية. يتم تصنيف الشركات حسب نقاط القوة (Strengths) التي تمثل التزاماً بالمسؤولية الاجتماعية، ونقاط المخاوف (Concerns) التي تمثل إخلالاً بالمسؤولية الاجتماعية. [10]

تشمل التقييمات التي تتعلق بالقضايا النوعية على تقييمات إيجابية وسلبية (قوة ومخاوف) على حد سواء، حيث تحصل الشركة على 1 عن كل مسألة تجد فيها (KLD) أن الشركة لديها قوة و 0 خلاف ذلك، كذلك تحصل الشركة على 1 عن كل مسألة تجد فيها (KLD) أن الشركة لديها مخاوف و 0 خلاف ذلك. في حين تشمل تقييمات القضايا



المثيرة للجدل على تقييمات سلبية فقط حيث تحصل الشركة على 1 عن كل مسألة تجد فيها (KLD) أن الشركة لديها مخاوف و 0 خلاف ذلك. [11]

بعد قياس درجة الإفصاح بالاعتماد على البيانات الواردة في التقارير السنوية للشركات من عام 2007 ولغاية 2013 والتي تخص أي من بنود القضايا النوعية الواردة أعلاه، تم الحصول على 244 مشاهد. للإجابة على أسئلة البحث سيتم الاعتماد على التحليل أحادي الجانب Univariate Analysis والذي يتضمن اختبارات الفروقات في الوسيط والتوزيع للمتغيرات الرتبوية ومعاملات الارتباط لباقي المتغيرات. كما سيتم الاعتماد على التحليل متعدد المتغيرات Multivariate Analysis باستخدام نماذج بانل حيث اكتسبت هذه النماذج اهتماماً بالغاً في العقد الحالي وخصوصاً في الدراسات الاقتصادية لأنها تأخذ بالاعتبار أثر التغير في الزمن وكذلك أثر التغير في المشاهدات المقطعية. تعرف بيانات الـ Panel (المعروفة أيضاً باسم بيانات السلاسل الزمنية المقطعية أو البيانات الطولية) على أنها: بيانات مقطعية (Cross Sectional) مقاسه في فترات زمنية معينة (Time Series). [12] إن الفائدة الرئيسية من استخدام البيانات الطولية هي زيادة الدقة في التنبؤ من خلال زيادة عدد المشاهدات عن طريق ربط عدد المشاهدات المقطعية بعدد الفترات الزمنية. [13]

يعرف نموذج البيانات الطولية بالصيغة الآتية:  $y_{it} = a_i + X_{itb} + u_{it}$

$a_i$  الأثر الفردي يفترض أن يكون ثابتاً عبر الزمن  $t$  وخاص بكل وحدة مقطعية فإذا كانت  $i$  هي نفسها عبر جميع الوحدات المقطعية  $a_i = a$  فإن النموذج يسمى بـ نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression) Model ويعامل هذا النموذج كنموذج انحدار كلاسيكي ويقدر بطريقة المربعات الصغرى العادية OLS، أما في حال اختلاف الأثر الفردي عبر الوحدات، فإن النموذج قد يتفرع إلى نموذجين آخرين هما: 1 نموذج الآثار الثابتة (FEM) Fixed Effects Model الذي يعتبر  $a_i$  مجموعة من الحدود الثابتة الخاصة بكل وحدة مقطعية.

2 نموذج الآثار العشوائية (REM) Random Effects Model الذي يعتبر  $a_i$  ضمن عنصر الخطأ

العشوائي المركب. [13] سيتم شرح هذه النماذج كالتالي:

نموذج الآثار الثابتة (FEM) Fixed Effects Model:

في نموذج الآثار الثابتة يكون الهدف هو معرفة سلوك كل مجموعة بيانات مقطعية على حدة من خلال جعل معلمة القطع  $a_i$  تتفاوت من مجموعة إلى أخرى، للسماح لمعلمة القطع بالتغير بين المجاميع المقطعية عادة ما تستخدم متغيرات وهمية بمقدار  $(N-1)$  لكي نتجنب حالة التعددية الخطية التامة. يطلق على نموذج الآثار الثابتة اسم نموذج المربعات الصغرى المشتمل على المتغيرات الوهمية Least Squares Dummy Variable Model بعد إضافة المتغيرات الوهمية  $d$  تصبح المعادلة: [13]  $y_{it} = \sum_{j=1}^N a_j dij + X_{itb} + u_{it}$

نموذج الآثار العشوائية (REM): Random Effects Model

في نموذج الآثار الثابتة يكون حد الخطأ  $u_{it}$  ذا توزيع طبيعي بوسط مقداره صفر ولكي تكون معاملات نموذج الآثار الثابتة صحيحة وغير متحيزة عادة ما يفرض بأن تباين الخطأ ثابت لجميع المشاهدات المقطعية وليس هناك أي ارتباط ذاتي خلال الزمن بين كل مجموعة من مجاميع المشاهدات المقطعية في فترة زمنية محددة.

أما في نموذج الآثار العشوائية، فيتكون حد الخطأ في هذا النموذج من جزئين  $\varepsilon_{it}$  حد الخطأ في البيانات المقطعية و  $u_i$  حد الخطأ الناتج من دمج البيانات المقطعية مع السلاسل الزمنية، تأخذ معادلة نموذج التأثيرات العشوائية بالشكل التالي: [13]

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + u_i + \varepsilon_{it}$$

لغرض تقدير معاملات نموذج التأثيرات العشوائية بشكل صحيح عادة ما تستخدم طريقة المربعات الصغرى المعممة (GLS .Generalized Least Squares)

عند استخدام تحليل الـ Panel Data يتم استخدام كل من اختبار (F- test) للمقارنة بين نمودجي الانحدار التجميعي والآثار الثابتة واختبار مضاعف لاجرانج (LM) للمقارنة بين نمودجي الانحدار التجميعي والآثار العشوائية، واختبار Hausman للمقارنة بين نمودجي الآثار الثابتة والعشوائية. تم التحليل بالاعتماد على برنامج STATA. [12]

#### متغيرات البحث:

تتضمن متغيرات البحث المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

المتغير التابع (Dependent Variable):

بعد جمع البيانات اللازمة لحساب مؤشر الـ KLD من التقارير السنوية تم حساب المؤشر لكل شركة بطرح إجمالي نقاط المخاوف من إجمالي نقاط القوة على النحو التالي:

$KLD =$  (إجمالي نقاط القوة في المجتمع - إجمالي نقاط المخاوف في المجتمع) + (إجمالي نقاط القوة في حوكمة الشركات - إجمالي نقاط المخاوف في حوكمة الشركات) + (إجمالي نقاط القوة في علاقات الموظفين - إجمالي نقاط المخاوف في علاقات الموظفين) + (إجمالي نقاط القوة في البيئة - إجمالي نقاط المخاوف في البيئة) + (إجمالي نقاط القوة في حقوق الإنسان - إجمالي نقاط المخاوف في حقوق الإنسان) + (إجمالي نقاط القوة في المنتج - إجمالي نقاط المخاوف في المنتج). [14]

المتغيرات المستقلة (Independent Variables):

تناولت الدراسات السابقة العديد من العوامل التي يمكن أن يكون لها أثر على الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة وفي دراستنا هذه نتناول المتغيرات التالية:

الربحية (Profit): تم قياسها كما في (Alawi & Abdul Rahman, 2011) بمتغير وهمي يأخذ الرقم 1 للشركات الربحية، 0 للشركات الخاسرة.

الرافعة المالية (Lev): مقاسه كما في (Wuigbe & Egbide, 2012; Lucyanda & Siagian, 2012) بقسمة الديون على حقوق المساهمين.

العمر (Age): مقاساً كما في (Soliman *et al.*, 2012; Bayoud, 2012) بـ عدد السنوات منذ تاريخ تأسيس الشركة حتى عام 2013.

نوع الصناعة (IND): تم قياسه باستخدام متغير رتبي يأخذ الرقم 1 للشركات العاملة في مجال: التأمين، المصارف، الصرافة، الرقم 2 للشركات العاملة في قطاع الزراعة، الرقم 3 للشركات العاملة في قطاع الصناعة والرقم 4 لشركات الخدمات والاتصالات.

الحجم (Size): مقاساً كما في (Lucyanda & Siagian, 2012; Soliman *et al.*, 2012; Bayoud, 2012; Rahman & widayasari, 2008) باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي حجم الأصول.

ملكية المدراء (MO): مقياساً كما في (Rahman & widayasari, 2008; Lucyanda& Siagian, 2012) ب النسبة المئوية للأسهم المملوكة من قبل المدراء على إجمالي عدد الأسهم.

الملكية المؤسسية (IO): مقياساً كما في (AL Shubiri et al., 2012; Soliman et al., 2012) ب النسبة المئوية للأسهم المملوكة من قبل المستثمرين المؤسسيين على إجمالي عدد الأسهم.

الملكية الأجنبية (FO): مقياساً كما في (Soliman et al., 2012; Alawi & Rahman, 2011) ب النسبة المئوية للأسهم المملوكة من قبل المستثمرين الأجانب على إجمالي عدد الأسهم.

متغير الأزمة (Cri): تم قياسه باستخدام متغير وهمي يأخذ القيمة 0 قبل عام 2011 وهو عام بدء الأزمة السورية، والقيمة 1 بدءاً من عام 2011. وذلك لكي يتم أخذ الأزمة السورية بعين الاعتبار عند دراسة العلاقة بين خصائص الشركة ومستوى إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية لأن هذا الأخير قد يكون تغير بفعل الأزمة السورية وليس فقط بسبب خصائص الشركة.

### النتائج والمناقشة:

#### أولاً: نتائج التحليل أحادي الجانب: (Univariate Analysis)

#### 1 معاملات ارتباط بيرسون بين متغيرات البحث

الجدول رقم (1): مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين متغيرات البحث

	Kld	الرافعة المالية	عمر الشركة	الحجم	ملكية المدراء	الملكية المؤسسية	الملكية الأجنبية
Kld	1						
الرافعة المالية	.089	1					
عمر الشركة	-.225**	-.191	1				
حجم الشركة	.287**	.747**	-.769**	1			
ملكية المدراء	-.120	-.157***	-.134***	-.371**	1		
الملكية المؤسسية	.033	-.240**	.558**	-.227**	-.065	1	
الملكية الأجنبية	.318**	.3439**	-.430**	.633**	-.389	-.444	1

\*\*\*, \*\* ارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة 5% و 1% على التوالي.

بتحليل قوة واتجاه العلاقة الخطية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة وخصائص الشركة من خلال استخدام معاملات ارتباط بيرسون، يبين الجدول رقم (1) وجود ارتباط إيجابي ضعيف بين كل من إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية وبين حجم الشركة والملكية الأجنبية إذ بلغ معاملات الارتباط بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وكل من المتغيرات السابقة (0.28) و(0.32) على التوالي وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة 5%. كما

يبين الجدول وجود ارتباط سلبي ضعيف بين إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية وعمر الشركة إذ بلغ معامل الارتباط بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وعمر الشركة (0.22) وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة 5%<sup>1</sup>. كما يظهر الجدول وجود ارتباط إيجابي متوسط بين كل من حجم الشركة وكل من الملكية الأجنبية والرافعة المالية إذ بلغ معامل الارتباط بين حجم الشركة وكل من المتغيرات السابقة (0.63) و(0.74) على التوالي وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة 5%. كما يتضح وجود ارتباط سلبي ضعيف بين حجم الشركة وملكية المدراء والملكية المؤسسية إذ بلغ معامل الارتباط بين حجم الشركة وكل من المتغيرات السابقة (0.37) و(0.22) على التوالي وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة 5%. كما يظهر الجدول وجود ارتباط سلبي ضعيف بين عمر الشركة وملكية المدراء والملكية الأجنبية إذ بلغ معامل الارتباط بين عمر الشركة وكل من المتغيرات السابقة (0.13) و(0.43) وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة 1% و 5% على التوالي. ووجود ارتباط إيجابي متوسط بين كل من عمر الشركة والملكية المؤسسية إذ بلغ معامل الارتباط (0.55) وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة 5%.

كما يبين الجدول وجود ارتباط سلبي ضعيف بين الرافعة المالية للشركة وملكية المدراء والملكية المؤسسية إذ بلغ معامل الارتباط (0.15) و(0.24) وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة 1% و 5% على التوالي. ووجود ارتباط إيجابي ضعيف بين الرافعة المالية والملكية الأجنبية إذ بلغ معامل الارتباط (0.34) وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة 5%. وبسبب وجود متغيرات رتبية سيتم إجراء اختبارات أحادية الجانب لمعرفة العلاقة بين متغيري الربحية ونوع الصناعة وبين متغير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة كالتالي:

## 2 نتائج اختبار Mann-Whitney

لمعرفة إذا كان هناك اختلاف في درجة إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية بين الشركات الربحية والخاسرة تم استخدام اختبار Mann-Whitney لعينتين مستقلتين.

H0: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إفصاح الشركات الربحية والخاسرة عن مسؤوليتها الاجتماعية.

H1: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إفصاح الشركات الربحية والخاسرة عن مسؤوليتها الاجتماعية.

وفيما يلي نتائج الاختبار:

الجدول رقم (2): اختبار Mann-Whitney بين إفصاح الشركات الربحية والخاسرة

الاختبار	Sig	Z
Mann-Whitney Test بين إفصاح الشركات الربحية والخاسرة	0.000	0.05

من الجدول السابق يظهر أن قيمة sig=0.00 وهي أصغر من 0.05. فهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 1% ولذلك نرفض الفرضية الصفرية ونستنتج أن هناك فرقاً معنوياً بين إفصاح الشركات الربحية والخاسرة عن مسؤوليتها الاجتماعية.

## 3 نتائج اختبار Kruskal Wallis One way ANOVA بين أنواع الشركات

لمعرفة فيما إذا كان هناك اختلاف في درجة إفصاح الشركات عن مسؤوليتها الاجتماعية باختلاف نوع

الصناعة التي تنتمي لها الشركات تم إجراء اختبار Kruskal Wallis One way ANOVA.

<sup>1</sup> يعتبر معامل الارتباط: ضعيف إذا كانت قيمته من (0.01 - 0.49)، متوسط إذا كانت قيمته من (0.50 - 0.69)، قوي إذا كانت قيمته من (0.70 - 0.99)، تام إذا كانت قيمته (1). [15]

من الجدول رقم (3) نلاحظ أن متوسط الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة لشركات الصناعة وشركات الخدمات والاتصالات كان الأعلى إذ بلغ 1.26 تليها شركات التأمين والصرافة والبنوك حيث بلغ متوسط الإفصاح فيها 1.12 وأخيرا شركات الزراعة التي بلغ متوسط الإفصاح فيها 0.38.

الجدول رقم (3): الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة حسب نوع الصناعة

INE	N	Mean	Median	Std. Deviation	Std. Error of Mean	Minimum	Maximum
شركات التأمين بنوك صرافه	151	1.12	1.00	1.705	.139	-4-	5
زراعه	21	.38	1.00	3.008	.656	-2-	5
صناعه	19	1.26	2.00	2.557	.587	-2-	4
خدمات واتصالات	53	1.26	.00	3.859	.530	-3-	7
Total	244	1.10	1.00	2.502	.160	-4-	7

يظهر الجدول رقم (4) نتائج اختبار فروقات الإفصاح بين الشركات حسب نوع الصناعة، كما هو واضح في الجدول رقم (4) نلاحظ أن قيمة أن قيمة أن قيمة  $\text{sig} = 0.262$  أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة حسب نوع الصناعة.

الجدول رقم (4): اختبار Kruskal Wallis One way ANOVA لاختلاف الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركة حسب نوع الصناعة

الاختبار	Sig	Z
Kruskal Wallis One way ANOVA بين أنواع الشركات حسب القطاع الصناعي	0.262	0.05

### ثانيا: نتائج التحليل المتعدد Multivariate Analysis

بداية قبل إجراء معادلات الانحدار لابد من التأكد من عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد العالي (Multicollinearity) في البيانات، إذ أنه كما بينت مصفوفة الارتباطات، كان هنالك معاملات ارتباط عالية بين العديد من المتغيرات. ومن ثم لابد من اختبار أي نموذج من نماذج البائل الثلاث يجب أن يطبق.

#### 1 نتائج اختبار معامل تضخم التباين (VIF)

سيتم اختبار عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد العالي باستخدام اختبار معامل تضخم التباين (VIF) Variance Inflation Factor إذ يشير الاختبار إلى وجود مشكلة ارتباط خطي متعدد عالي إذا كانت قيمة (VIF) أكبر من 10. هذا وتجدر الإشارة إلى أنه مازال هنالك جدل كبير حول كيفية التعامل مع المتغيرات ذات مشكلة الارتباط الخطي وهنالك تحفظ شديد من قبل البعض حول حذف بعض المتغيرات في حال تبين فعلا وجود هذه المشكلة. [16]

الجدول رقم (6): اختبار معامل تضخم التباين لمتغيرات الدراسة:

المتغيرات	الملكية الأجنبية	العمر	الحجم	الملكية المؤسسية	نوع الصناعة	ملكية المدراء	الرافعة المالية	الربحية	ضابط الأزمة	Mean VIF
VIF	2.48	2.27	2.27	1.72	1.71	1.69	1.50	1.13	1.09	1.76

يوضح الجدول رقم (6) قيم معامل VIF لكافة متغيرات الدراسة، حيث يتضح من خلاله انخفاض قيمة المعامل (أقل من 10) مما يدل على عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد العالي بين المتغيرات المستقلة في نماذج الانحدار، بالتالي لن يتم استبعاد أي متغير.

إلا أنه على الرغم من ذلك فإنه يخشى أنه إذا تمت إضافة متغير الحجم والرافعة المالية والملكية معا فإن بعض هذه المتغيرات قد تأخذ من تأثير الأخرى وذلك بسبب الارتباط القوي فيما بينها لذلك سيتم إضافة هذه المتغيرات إلى النموذج بالتدرج. وسيتم الإجابة على أسئلة البحث بالاعتماد على نماذج الانحدار المتعدد التالية:

$$CSR D = \alpha + \beta_1 Age + \beta_2 Profit + \beta_3 IND + \beta_4 Lev + \beta_5 Cri + e$$

$$CSR D = \alpha + \beta_1 Age + \beta_2 Profit + \beta_3 IND + \beta_4 Lev + \beta_5 Cri + \beta_6 Size + e$$

$$CSR D = \alpha + \beta_1 Age + \beta_2 Profit + \beta_3 IND + \beta_4 Lev + \beta_5 Cri + \beta_6 Size + \beta_7 MO + \beta_8 IO + \beta_9 FO + e$$

## 2 نتائج اختيار نموذج الدراسة:

كما ذكر أعلاه يوجد ثلاثة أساليب لتحليل البيانات المالية من خلال نموذج Panel Data Analysis هي: نموذج الانحدار التجميعي (PRM) Pooled Regression Model، نموذج الآثار الثابتة (FEM) Fixed Effects Model ونموذج الآثار العشوائية (REM) Random Effects Model. وبغرض تحديد أسلوب التحليل الأكثر ملاءمة لبيانات الدراسة تم إجراء اختبارات المفاضلة التالية:

أولاً: الاختيار بين نموذج الانحدار التجميعي PRM ونموذج الآثار الثابتة FEM للاختبار بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة تم استخدام اختبار ( $F - test$ ) والذي يأخذ

الصيغة الآتية:

$$F(N - 1, NT - N - K) = \frac{(R_{FEM}^2 - R_{PM}^2) / (N - 1)}{(1 - R_{FEM}^2) / (NT - N - K)}$$

حيث إن ( $K$ ) هي عدد المعلمات المقدرة،  $N$ : تمثل عدد الشركات،  $T$ : عدد السلاسل الزمنية،  $R_{FEM}^2$  عبارة عن معامل التحديد عند استخدام نموذج التأثيرات الثابتة و  $R_{PM}^2$  يمثل معامل التحديد عند استخدام نموذج الانحدار التجميعي.

$H_0$ : نموذج الانحدار التجميعي هو النموذج المناسب إذا كانت قيمة  $\alpha_1$  ثابتة عبر الزمن وعبر الشركات.

$H_1$ : نموذج الآثار الثابتة هو النموذج المناسب إذا كانت قيمة  $\alpha_1$  غير ثابتة عبر الزمن وعبر الشركات.

إذا كانت قيمة  $P$ -value أقل أو تساوي 0.05 عندئذٍ فإن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم للدراسة.

أما إذا كانت القيمة  $P$ -value أكبر من 0.05 فإن نموذج الانحدار التجميعي هو الملائم للدراسة. فيما يلي نتائج اختبار ( $F - test$ ).

F test that all  $u_i = 0$ :

Prob > F = 0.0000

كما هو مبين فقد أظهرت نتائج الاختبار  $Prob = 0.0000 < 0.05$  بالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة بأن نموذج الآثار الثابتة (FEM) هو النموذج الأفضل. [16]

ثانياً: الاختيار بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج الآثار العشوائية (REM) تتم المفاضلة بين نموذج (PRM) ونموذج (REM) باستخدام اختبار مضاعف لاجرانج (LM)

$H_0$ : نموذج الانحدار التجميعي هو النموذج المناسب إذا كان تباين الأثر الفردي معدوم.

$H_1$ : نموذج الآثار العشوائية هو النموذج المناسب إذا كان تباين الأثر الفردي غير معدوم.

نقارن نتيجة هذا الاختبار مع 0.05 فإذا كانت:

-  $0.05 < Prob$  نقبل فرضية العدم من ثم نعتد نموذج الانحدار التجميعي.

-  $0.05 > Prob$  نرفض فرضية العدم من ثم نعتد نموذج الآثار العشوائية.

من خلال اختبار (LM) ظهرت لنا النتائج الآتية:

Test:  $Var(u) = 0$

$Prob > chi^2 = 0.0000$

وعلى اعتبار أن  $0.05 > Prob$  بالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل البديلة أي أن النموذج المناسب هو نموذج التأثيرات العشوائية [17].

ثالثاً: الاختيار بين نموذج الآثار الثابتة (FEM) ونموذج الآثار العشوائية (REM)

تتم المفاضلة بين نموذج (FEM) ونموذج (REM) من خلال اختبار Hausman، حيث يسمح هذا الاختبار باختبار النموذج الأكثر تمثيلاً والأدق تقديراً. [17]

$H_0$ : نموذج الآثار العشوائية هو النموذج المناسب (لا يوجد ارتباط بين الآثار الثابتة للشركات والمتغيرات

المستقلة في النموذج المقدر، أي لا يوجد آثار ثابتة لكل شركة على حدة). [13]

$H_1$ : نموذج الآثار الثابتة هو النموذج المناسب (يوجد ارتباط بين الآثار الثابتة للشركة والمتغيرات المستقلة، في

النموذج المقدر أي يوجد آثار ثابتة لكل شركة على حدة). نقارن نتيجة هذا الاختبار مع 0.05 فإذا كانت:

-  $0.05 < Prob$  نقبل فرضية العدم من ثم نعتد نموذج الآثار العشوائية.

-  $0.05 > Prob$  نرفض فرضية العدم من ثم نعتد نموذج الآثار الثابتة.

من خلال اختبار Hausman ظهرت لنا النتائج الآتية:

$chi^2(1) = (b-B)' [(V_b - V_B)^{-1}] (b-B)$

$Prob > chi^2 = 0.7879$

(b-B): تمثل الفرق بين مقدار التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية.

( $V_b - V_B$ ): هي الفرق بين مصفوفة التباين - التغاير لمقدرات التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية.

وعلى اعتبار أن  $0.05 < Prob$  فإننا نقبل الفرضية العدم من ثم نعتد نموذج الآثار العشوائية. بالتالي فإن

النموذج المستخدم في هذا البحث هو نموذج الآثار العشوائية

ثالثاً: نتائج نموذج الأثر العشوائي.

للإجابة على أسئلة البحث تم إجراء ثلاث نماذج انحدار يتضمن كل نموذج بعض المتغيرات الإضافية التي لم

يتضمنها النموذج السابق له. هذا الأسلوب متبع في العديد من الدراسات ( يوسف، 2012؛ المالكي، 2013؛ شاهين

وصباح، 2011) وذلك لمعرفة الأثر الإضافي للمتغيرات التي يتم إضافتها على معنوية النموذج وعلى القدرة على تفسير التغيرات في المتغير التابع. بعد القيام بالتحليل وفقاً لنموذج الآثار العشوائية نتج لدينا النتائج الملخصة في الجدول رقم (7)

النموذج الأول: تم التعامل في هذا النموذج مع خمسة متغيرات فقط هي: العمر، الربحية، نوع الصناعة، الرافعة المالية ومتغير ضابط هو متغير الأزمة. تبين النتائج أن كل من ربحية الشركة ( $P=0.000$ )، الرافعة المالية ( $P=0.002$ ) ومتغير الأزمة ( $P=0.003$ ) يؤثر إيجاباً في درجة إفصاح الشركات عن مسؤوليتها الاجتماعية. أي أن الشركات التي حققت أرباحاً، والشركات ذات الرافعة المالية المرتفعة كانت درجة الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية فيها أعلى من باقي الشركات. كما أنه وعلى عكس المتوقع فقد أظهر متغير الأزمة علاقة إيجابية معنوية ( $P=0.003$ ) مما يدل على أن للأزمة أثراً إيجابياً على درجة إفصاح الشركات عن مسؤوليتها الاجتماعية. في النموذج الثاني تم إضافة متغير الحجم إلى المتغيرات السابقة، تبين النتائج أن متغير الحجم يرتبط بعلاقة طردية مع درجة الإفصاح وهو معنوي عند مستوى دلالة 1% أي أنه كلما ازداد حجم الشركة كلما ازدادت درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية

كما تظهر النتائج أنه كلما زاد عمر الشركة كانت درجة إفصاحها عن المسؤولية الاجتماعية أقل من باقي الشركات إلا أن متغير العمر ليس ذو معنى إحصائي ( $P=0.096$ )، ومن الملفت للانتباه أن متغير الرافعة المالية للشركة أصبح غير معنويًا ( $0.741$ ) عند مستوى دلالة 5% بعد إدخال متغير الحجم.

في النموذج الثالث تم إضافة متغير هيكل الملكية وينقسم إلى: ملكية المدراء، الملكية المؤسسية، والملكية الأجنبية بهدف قياس أثر إضافة هذا المتغير مقارنة بالنموذج السابق ومدى التحسن في القدرة التفسيرية للنموذج الجديد، تبين أنه لم يكن هناك أي تأثير لهيكل ملكية الشركة على درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية، كما تظهر النتائج أن كل من الربحية والحجم وضابط الأزمة يرتبط بعلاقة طردية ومعنوية بإفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية.

الجدول رقم (7): نتائج نماذج الانحدار:

	نموذج (1)	نموذج (2)	نموذج (3)
Cons	0.3121 0.647	-11.349 0.000***	-11.225 0.000***
الربحية p- value	0.5141 0.000***	0.0344 0.019**	0.3584 0.017**
الرافعة المالية p- value	0.0289 0.002***	0.0035 0.741	0.0045 0.681
العمر p- value	-0.034 0.328	-0.578 0.096*	-0.0619 0.10
نوع الصناعة p- value	0.1829 0.582	0.485 0.136	0.407 0.239
متغير الأزمة p- value	0.450 0.003***	0.324 0.031**	0.348 0.027**
الحجم p- value		0.052 0.000***	0.497 0.000***
ملكية المدراء p- value			0.510 0.823
الملكية المؤسسية p- value			2.282 0.329



الملكية الأجنبية			1.301
p- value			0.532
معامل التحديد ( $R^2$ ) داخل المجموعات	15.86%	21.53%	21.63%
معامل التحديد ( $R^2$ ) بين المجموعات	15.08%	16.41%	19.75%
معامل التحديد ( $R^2$ ) المعدل العام	12.35%	15.96%	20.04%
القيمة المعيارية Wald chi	41.53	61.69	62.14
مستوى المعنوية للنموذج	0.0000	0.0000	0.0000

\*\*\*, \*\*, \* ارتباط دال إحصائياً عند مستوى 1% و 5% و 10% على التوالي.

من الملاحظ في نماذج الآثار العشوائية الثلاث بأن قيم Prob = 0.000 لاختبار Wald Chi أصغر من 0.01 وهذا يدل على أن النماذج الثلاث معنوية عند مستوى دلالة (1%).

ومن خلال النظر إلى معامل التحديد الخاص بنموذج الانحدار نلاحظ بأنه ( $R^2$ ) يساوي (0.2004) مما يعني أن هذه العوامل مجتمعة تؤثر في إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية، وأن هذه العوامل تُفسر ما مقداره 20% تقريباً من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع. من الجدير بالذكر أن نماذج البانل تتصف بانخفاض معامل التحديد فيها يرجع ذلك إلى أن معامل التحديد الذي يصلح للمقارنة مع معامل التحديد الذي نحصل عليه من نماذج التحليل المقطعي Cross sectional [18].

## النتائج والمناقشة:

فيما يلي مناقشة نتائج الدراسة:

تتاول السؤال الأولى فيما إذا كانت ربحية الشركة تؤثر في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية: أظهرت النتائج أن متغير الربحية يرتبط بعلاقة ايجابية ومعنوية بإفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية عند مستوى دلالة 5% ( $p= 0.017$ )، أي أن ربحية الشركة تؤثر في إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية، فالشركات الخاسرة أقل إفصاحاً عن الأنشطة الاجتماعية من الشركات الربحية. وهو ما يتفق مع نتائج (Anwar & Mulyadi, 2011; Alawi & Abdul Rahman, 2012) التي أشارت إلى أن الشركات ذات الربحية العالية تميل إلى الإفصاح عن مسؤوليتها الاجتماعية لتبعث برسائل ايجابية للمستثمرين عن فعاليتها إدارتها، وعلى قدرتها على تحمل تكاليف الإفصاح. تتاول السؤال الثاني فيما إذا كانت الرافعة المالية للشركة تؤثر في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية: أظهرت النتائج أن متغير الرافعة المالية في النموذج الأول يرتبط بعلاقة ايجابية ومعنوية مع إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية عند مستوى دلالة 1% ( $p= 0.002$ ). وهو ما يتفق مع نتائج (Joshi *et al.*, 2011) التي أشارت إلى أن زيادة نسبة الديون في هيكل رأس المال يحفز مدراء الشركات على الإفصاح عن أنشطتهم الاجتماعية بدافع بناء علاقات جيدة مع أصحاب المصلحة بما يمكنهم من الاستمرار في الحصول على الأموال اللازمة لاستمرار النشاط مستقبلاً. في حين أصبح متغير الرافعة المالية لا يؤثر بإفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية في النموذجين الثاني والثالث ( $p= 0.741$ )؛ ( $p= 0.681$ ) على التوالي. مما يوحي بأنه عند عدم إدخال متغير الحجم إلى النموذج، ظهر متغير الرافعة المالية معنوياً لارتباطه بمتغير الحجم، أما عندما أدخل متغير الحجم إلى النموذج، اختفى أثر متغير الرافعة المالية لأن الأثر الذي كان موجوداً هو ناجم عن ارتباط هذا المتغير بمتغير الحجم. تتاول السؤال الثالث فيما إذا كان عمر الشركة يؤثر في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية:

أظهرت النتائج أن متغير العمر لا يؤثر بإفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية ( $p = 0.104$ ). وهو ما يتفق مع نتائج (Trencansky & Tsaparlidis, 2014 ; Lucyanda & Siagian, 2012).

تتعلق السؤال الرابع فيما إذا كان نوع القطاع الصناعي الذي تنتمي إليه الشركة يؤثر في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية:

أظهرت النتائج أن متغير نوع الصناعة لا يؤثر في إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية ( $p = 0.239$ ). وهو ما يتفق مع نتائج (Watson *et al.*, 2002) التي أشارت إلى أن الشركة ملتزمة بالإفصاح عن مسؤوليتها الاجتماعية بغض النظر عن نوع القطاع التي تنتمي له.

تتعلق السؤال الخامس فيما إذا كان حجم الشركة يؤثر في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية: أظهرت النتائج أن متغير الحجم يرتبط بعلاقة ايجابية ومعنوية بإفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية عند مستوى دلالة 1% ( $p = 0.000$ ). أي أن حجم الشركة يؤثر في إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية، فكلما زاد حجم الشركة زاد مستوى إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية. وهو ما يتفق مع نتائج (Yao *et al.*, 2011; Alawi & Abdul Rahman, 2011; ALSubiri *et al.*, 2012; Lucyanda & Siagian, 2012; Ebiringa *et al.*, 2013) التي أشارت إلى أن الشركات الكبيرة تتوفر لديها الموارد اللازمة لجمع وتحليل البيانات والإفصاح عنها، بالإضافة إلى تأثيرها الكبير على المجتمع والبيئة وبالتالي يتوقع منها أن تفصح عن أنشطتها المالية والاجتماعية للتأثير على كل من المقرضين والمستثمرين.

تتعلق السؤال السادس فيما إذا كان هيكل ملكية الشركة يؤثر في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية. أظهرت النتائج أن متغير هيكل الملكية لا يؤثر في درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية، حيث أظهرت النتائج أن متغير ملكية المدراء للشركة لا يؤثر في إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية ( $p = 0.823$ ). وهو ما يتفق مع نتائج (Solimanm *et al.*, 2012; Rahman & Widayasar, 2008) التي أشارت إلى أن المدراء قد لا يستثمرون في أنشطة اجتماعية لأن تكاليف الاستثمار في هذه الأنشطة قد تفوق الفوائد المتوقعة منها.

كما أظهرت النتائج أن متغير الملكية المؤسسية لا يؤثر في إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية ( $p = 0.32$ ). وهو ما يتفق مع نتائج (Hoq *et al.*, 2010). وكذلك الأمر بالنسبة لمتغير الملكية الأجنبية ( $p = 0.532$ ) إذا أظهرت النتائج أن هذا المتغير لا يؤثر في إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية. وهو ما يتفق مع نتائج (Abu Sufian & Zahan, 2013).

أظهرت النتائج أن متغير الأزمة الذي أدخل للنموذج لأخذ أثر فترة الأزمة بعين الاعتبار يؤثر في إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية بشكل ايجابي ومعنوي عند مستوى دلالة 5% ( $p = 0.027$ )، مما يعني أن الأزمة تؤثر بشكل ايجابي في إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية وهو يناقض ما كان متوقعاً إذا كان من المتوقع أن تتسبب الأزمة بتهرب الشركات من الإفصاح عن مسؤوليتها الاجتماعية. بعد إلقاء نظرة فاحصة على البيانات، تبين أن الشركات التي زادت مسؤوليتها الاجتماعية بعد الأزمة تعمل في مجال التأمين، البنوك، الصرافة، الزراعة، الصناعة والخدمات وهي: الاتحاد التعاوني للتأمين، العقيلية للتأمين التكافلي، بنك سورية الدولي الإسلامي، بنك البركة، بنك الأردن، بنك سورية والخليج، بنك الشرق، بنك قطر الوطني، بنك بيبيلوس، شركة دياب للصرافة، القلمون للاستثمار النباتي والحيواني، اسمنت البادية شركة ماس للتوزيع. إذ زادت هذه الشركات من أنشطتها الاجتماعية المتعلقة بدعم أسر الشهداء ومصابي الحرب.

## الاستنتاجات والتوصيات:

### الاستنتاجات:

أشارت نتائج البحث إلى الآتي:  
أولاً: وجود علاقة ارتباط ايجابية بين حجم الشركة ودرجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية فكلما زاد حجم الشركة زاد مستوى إفصاحها.  
ثانياً: لا يوجد تأثير لعمر الشركة على درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.  
ثالثاً: وجود علاقة ارتباط ايجابية بين ربحية الشركة ودرجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية فكلما زادت ربحية الشركة زاد مستوى إفصاحها.  
رابعاً: لا يوجد تأثير لنوع القطاع الاقتصادي الذي تنتمي له الشركة على درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.  
خامساً: لا يوجد أي تأثير لهيكل ملكية الشركة (ملكية المدراء، الملكية المؤسساتية، الملكية الأجنبية) على درجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية.  
سادساً: أظهرت النتائج وجود علاقة ايجابية بين الرافعة المالية للشركة ودرجة إفصاحها عن مسؤوليتها الاجتماعية إلا أن هذه العلاقة لم تبق معنوية بعد إدخال متغير الحجم إلى النموذج وذلك بسبب الارتباط القوي بين هذين المتغيرين  
سابعاً: أظهرت النتائج أن الأزمة السورية سببت زيادة في درجة إفصاح الشركات عن مسؤوليتها الاجتماعية عما كانت عليه قبل الأزمة، إذ أن بعض الشركات السورية زادت من أنشطتها الاجتماعية المتعلقة بخدمة المجتمع في فترة الأزمة السورية حيث قامت هذه الشركات بدعم أسر الشهداء ومصابي الحرب.

### التوصيات:

- 1 ضرورة وجود إدارات متخصصة للمسؤولية الاجتماعية داخل الشركات تتولى تخطيط وتنفيذ الأنشطة الاجتماعية وكيفية الإفصاح عنها، وأن تتعرف على نقاط القوة والضعف لتطبيق أفضل الأساليب في مجال الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية.
- 2 ضرورة اهتمام الشركات بتحديث مواقعها الإلكترونية بحيث تتضمن جميع الأنشطة الاجتماعية التي تقوم بها، مما يمكن المستثمر المهتم بالقضايا الاجتماعية الاعتماد عليها عند اتخاذ قرارات الاستثمار.
- 3 ضرورة إجراء دراسات مستقبلية تتعلق بدراسة العلاقة بين إفصاح الشركة عن مسؤوليتها الاجتماعية وبين أدائها المالي وذلك لمعرفة فيما إذا كان التزام الشركة بمسؤوليتها الاجتماعية ينعكس إيجاباً على أدائها المالي
- 4 ضرورة إجراء دراسات مستقبلية لتشمل سنوات أطول للأزمة إذ أن الدراسة الراهنة لا تشمل إلا سنتين فقط بعد بدء الأزمة.

### المراجع:

- [1] فؤاد، الحمدي. الأبعاد التسويقية للمسؤولية الاجتماعية للمنظمات وانعكاساتها على رضا المستهلك دراسة تحليلية لآراء عينة من المديرين والمستهلكين في عينة من المنظمات المصنعة للمنتجات الغذائية في الجمهورية اليمنية. أطروحة دكتوراه منشورة. الجامعة المستنصرية: العراق، 2003.

[2] PAUL, H; JASON, P. *Corporate Social Responsibility an Implementation Guide for Business*. International Institute for Sustainable Development. 2007.

[3] ALEXANDER, D. *How Corporate Social Responsibility is Defined: An Analysis of 37 Definitions*. Corporate Social Responsibility and Environmental Management. Published online in Wiley InterScience ([www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)). 2006. 25/8/2015

[4] HUSSIE, E. *Corporate Social Responsibility: Challenges and Prospects for Development in Arab Countries*. MPRA Paper. Vol. 24, No. 32380, 2011, 1-23.

[5] الطاهر، خامرة. المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة "حالة سوناطراك" رسالة ماجستير منشورة. جامعة قاصدي مرباح - ورقلة: الجزائر، 2007.

[6] حسين، عنيزة؛ ماهر، علي. تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية بالقوائم المالية في قرارات مستخدمي هذه القوائم دراسة تطبيقية واستطلاعية. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية- العراق. العدد 26، 2013، - 189 .153

[7] رولا، لايقة. القياس والإفصاح المحاسبي في القوائم المالية للمصارف ودورها في ترشيد قرارات الاستثمار (دراسة تطبيقية على المديرية العامة للمصرف التجاري السوري). رسالة ماجستير منشورة. قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين: سورية. 2007.

[8] NASIF, S; ZUHAIR, A, A; MOHAMMA, A, M. *Financial and Non Financial Determinants of Corporate Social Responsibility*. Asian Economic and Financial Review. Vol. 2, No. 8, 2012, 1001-1012.

[9 ] MOHAMED, S; MOHAMED ,B; AHMED ,S. *Ownership Structure and Corporate Social Responsibility (CSR): an Empirical Study of the Listed Companies in Egypt*, The International Journal of Social Sciences, Vol. 5, No.1, 2012. 63-74.

[10] LINDSAY, B; CINDER, Z. *KLD 400 Index Inclusion and Corporate Bonds*. Shanghai University of Finance and Economics. This document is available at: <http://ssrn.com/abstract=2130037>. 2012.

[11] PETER, K. *Getting Started With KLD STATS and Ratings Definitions*. KLD Research & Analytics, Inc. 2008.

[12] HAUSER, M. *Panel Data Models Financial Econometrics*, This document is available at <http://statmath.wu.ac.at/~hauser/LVs/FinEtricsQF/FEtrics>. 9/7/2015

[13] الجمال، زكريا. اختيار النموذج في نماذج البيانات الطولية الثابتة والعشوائية. المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، المجلد الواحد والعشرون، 2012، ص 266-285.

[14] HENRI, S; ANE, T. *The Impact of Corporate Social Responsibility on Firm Value: The Role of Customer Awareness*. Management Science. Vol. 59, No. 5, 2013. 1045-1061.

[15] شرار، محمد. التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج المجموعة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS. المملكة العربية السعودية: جامعة أم القرى. 2009.

[16] LIAO, D; VALLIANT, R. *Variance Inflation Factors in the Analysis of Complex Survey Data*. Survey Methodology, Vol. 38, No. 1, 2012, 53-62.

[17] OSCAR, R.T. *Panel Data Analysis Fixed and Random Effects using Stata*. This document is available at <http://dss.princeton.edu/training/>. 2007. 26/6/2015

[18] MAYDEU, OLIVARES; GARCI, FORERO. *Goodness-of-Fit Testing*. International Encyclopedia of Education. vol. 7, 2010. 190-196.