

تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي والقدرة التنافسية
في الشركات المساهمة المصرية
" دراسة إمبريقية "

إعداد

الدكتور

حسن علي محمد سويلم

أستاذ المحاسبة المساعد

كلية التجارة- جامعة الزقازيق

الدكتور

ممدوح هاشم مراد

أستاذ المحاسبة المساعد

كلية التجارة- جامعة الزقازيق

دينا محمود عبدالله طه

معيدة بقسم المحاسبة كلية التجارة جامعة الزقازيق

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات على الأداء المالي والقدرة التنافسية في الشركات المساهمة المصرية، وفي سبيل تحقيق ذلك الهدف قامت الباحثة باختيار عينة قدرها 60 شركة من مجتمع الشركات المساهمة المصرية و إجراء دراسة ميدانية عن طريق الاستقصاءات والمقابلات الشخصية مع جميع مفردات عينة الدراسة. وهدفت هذه الدراسة الميدانية إلى اختبار مدي تطبيق تلك الشركات لآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT) أهداف الرقابة على المعلومات والتكنولوجيا ذات الصلة، لجان تكنولوجيا المعلومات). وتوصلت الباحثة من خلال تلك الدراسة إلى معرفة الشركات المطبقة وغير المطبقة لآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات. ثم قامت الباحثة من خلال نماذج الانحدار المتعدد باختبار أثر تطبيق تلك الآليات على الأداء المالي والقدرة التنافسية لشركات العينة وتم قياس الأداء المالي باستخدام معدل العائد على الأصول (ROA)، وتم قياس القدرة التنافسية من خلال معدل نمو المبيعات (SGR)، وتوصلت الباحثة إلى أن هناك أثر معنوي لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات على الأداء المالي والقدرة التنافسية، وأن الشركات التي يرتفع فيها تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات يزداد أدائها وقدرتها التنافسية مقارنةً بالشركات ضعيفة التطبيق. وأن الآثار اللاحقة لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات أعلى وأفضل من الآثار الفورية.

الكلمات المفتاحية: حوكمة تكنولوجيا المعلومات، معيار COBIT، لجان تكنولوجيا المعلومات، الأداء المالي، القدرة التنافسية.

مقدمة ومشكلة الدراسة :

بدأ الاهتمام بموضوع "حوكمة الشركات Corporate Governance وأصبح علي قمة اهتمامات الجهات التنظيمية والمهنية، وذلك نتيجة التطورات والتغيرات في عالم الأعمال وكذلك نتيجة انهيار وإفلاس بعض الشركات الدولية الكبرى مثل شركة إنرون للطاقة والتي تعتبر سابع أكبر شركة من حيث الربحية في الولايات المتحدة الأمريكية، وأيضاً شركة وورلد كوم الأمريكية للاتصالات، وتعرض شركات دولية أخرى لصعوبات مالية كبيرة مثل شركة سويس إير للطيران بسويسرا، وفرنس تليكوم بالمملكة المتحدة، وشركة الأغذية الإيطالية العملاقة Parmalat . (أل غزوي، 2010؛ ص ص. 16:13).

كما أن مؤسسات الأعمال في كافة القطاعات والأنشطة باتت تواجه تحديات كبيرة فرضت عليها ضرورة استخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا المتقدمة ، بحيث أصبح ذلك أمراً ومعياراً هاماً في تطور هذه المؤسسات ودافعا للتعامل معها وللتنافسية في مجالات أعمالها (Lunardi et al ,2014؛p.67).

ونتيجة اعتماد الشركات بشكل متزايد علي تكنولوجيا المعلومات بالشكل الذي يُمكنها من تحقيق أهداف كان من الصعب تحقيقها من قبل، وبالتالي يجب أخذ موضوعين رئيسيين في الاعتبار هما : القيمة التي تضيفها تكنولوجيا المعلومات إلى المنشأة ، والرقابة علي المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والوقاية منها (Lunardi et al ,2014؛p.67)، باعتبار أن تكنولوجيا المعلومات مورداً هاماً من موارد المنشأة التي يجب الحفاظ عليها.

ومن هنا ظهر ما يُسمى بمصطلح حوكمة تكنولوجيا المعلومات Information Technology Governance وهي عبارة عن " مجموعة من الأطر التنظيمية والعمليات التي تؤكد أن تكنولوجيا المعلومات تعمل علي تدعيم الأهداف الإستراتيجية للشركة، وتتأكد من تحقق الاستثمارات التكنولوجية فيها بشكل جيد". وذلك للاستفادة من القيمة التي تُضيفها تكنولوجيا المعلومات إلي المنشأة وفي نفس الوقت الرقابة علي والوقاية من مخاطرها.

وهي مثل مواضيع الحوكمة الأخرى ، تعتبر من مسئولية مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية بالشركة. وهي ليست نشاطاً أو نظاماً منعزلاً أو مستقلاً بذاته، ولكنها جزء فرعي أو عنصر مكمل لحوكمة الشركات (Von Solms, 2007؛p.24)، وقد استحوذت حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي المزيد من الاهتمام علي المستويين الأكاديمي والمهني في السنوات الأخيرة . ويرجع ذلك

إلى الدور المتغير لوظيفة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات، مما ترتب عليه الحاجة إلى التأكد من سلامة إدارة تكنولوجيا المعلومات . ولتنفيذ الإدارة والرقابة الإستراتيجية لهذه الوظيفة . تطبق مبادئ حوكمة الشركات (Lunardi et al ,2014؛p.66).

وأشارت العديد من الدراسات (Lunardi et al ,2014؛p.67)،(Weill & Ross, ؛p.4) 2004، (ITGI, 2011؛pp.7:8) إلى أن الشركات التي طبقت حوكمة تكنولوجيا المعلومات شهدت تطوراً ملحوظاً في أدائها المالي وارتفعت أرباحها بنسبة 20% أكثر مقارنة بمجموعة الشركات التي طبقت أدوات أخرى للرقابة ولم تطبق حوكمة تكنولوجيا المعلومات خاصةً فيما يتعلق بمقاييس الربحية، بالرغم من أن مجموعتي الشركات من نفس القطاع ولهما نفس الأهداف الإستراتيجية. وأيضاً أظهرت دراسة (Lunardi et al ,2014؛p.79) أن الشركات التي لديها نماذج جيدة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات تولد عائدات أعلى على استثمارات تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها عن منافسيها . وأنه سوف يستمر أداء هذه الشركات في التطور مع الاستمرار في تبني واستخدام آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المستقبل. كما أظهرت أن تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات يحقق مجموعة من المنافع – قصيرة الأجل – تتمثل في خفض التكلفة، ومجموعة من المنافع طويلة الأجل تتمثل في تدعيم إدارة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، وتحسين العلاقات والاتصالات بين الإدارات المختلفة بالشركة وإدارة تكنولوجيا المعلومات، تحسين الوضع التنافسي للشركة. وتُطبق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات من خلال تطبيق بعض الآليات الخاصة بها، منها على سبيل المثال وليس على سبيل الحصر:

- Control Objectives for Information and Related Technology : COBIT . أهداف الرقابة علي المعلومات والتكنولوجيا ذات الصلة .
- Information Technology Infrastructure Library : ITIL سلسلة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات .
- لجان تكنولوجيا المعلومات IT Committees (لجنة الإشراف علي تكنولوجيا المعلومات، لجنة إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات).
- التخطيط الإستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات IT Strategic Planning.

وذكرت بعض الدراسات (الرمحي و الذبيبة،2010؛ ص.11) ، (العنبي، 2014؛ ص.92) ،
(Lunardi et al ,2014؛p.69) أن الشركات يمكنها تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات من
خلال تطبيق بعض آلياتها وقد تكون آلية واحدة مثل الـ COBIT. لأنه طبقاً لدراسة
(Lunardi et al ,2014؛p.74) تعتبر الـ COBIT بمثابة خطوط إرشادية لتنفيذ حوكمة
تكنولوجيا المعلومات في الشركات، كما أنها تعتبر من ضمن محركات حوكمة تكنولوجيا
المعلومات التي تُرصد في أغلب الأحيان في الشركات.

وفي بيئة الأعمال المصرية هناك اتجاه نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات في العديد من
قطاعات وأنشطة الدولة، وكذلك العديد من الشركات المساهمة تستخدم تكنولوجيا المعلومات
بشكل كبير ومنها من يستخدم العديد من الأدوات للرقابة على تكنولوجيا المعلومات، وعليه يجب
اختبار مدى تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات – كأداة للرقابة على تكنولوجيا المعلومات
– في الشركات المساهمة المصرية، ثم اختبار مدى تأثير تبني أو تطبيق تلك الآليات على الأداء
المالي والقدرة التنافسية.

مما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل البحثي التالي :

هل هناك تأثير لآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي والقدرة التنافسية في
الشركات المساهمة المصرية ؟

هدف الدراسة :

في ضوء العرض السابق للمشكلة فإن الهدف الرئيسي للدراسة الحالية هو :
"تحديد تأثير آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي والقدرة التنافسية للشركات
المساهمة المصرية".

أهمية الدراسة :

في معظم الشركات أصبحت تكنولوجيا المعلومات جزءاً متكاملأ في أعمال المنظمات لدعم
واستدامة ونمو الأعمال (عيشوش & واضح، 2012؛ ص.3) . وأصبحت من أهم المكونات
الحيوية في الهيكل الإستراتيجي للشركة وأيضاً جزءاً مكملأ من البنية الأساسية للشركات ، ومن
ثم أصبح هناك طلب متزايد علي حوكمة تكنولوجيا المعلومات . وبالتالي فإن حوكمة تكنولوجيا
المعلومات يُفترض أنها تُعد المحرك الرئيسي للثروة الاقتصادية في القرن الحادي والعشرين ،
وبالتالي تبدو أهمية الدراسة من خلال النقاط التالية :-

(1) معرفة مخاطر تكنولوجيا المعلومات التي تواجه الشركة وبالتالي القدرة علي تقييمها والحد منها.
(2) ندرة الدراسات التي تناولت موضوع تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي والقدرة التنافسية،- علي حد علم الباحثة - لا توجد دراسة عربية تناولت هذا الموضوع في البيئة المصرية.

(3) إبراز الدور الذي تقوم به حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تمكين الشركة من الحصول علي معدلات ربحية عالية .

(4) إبراز الدور الذي تقوم به حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تمكين الشركة من الحصول علي مزايا تنافسية وعروض متعددة لزيادة الإنتاجية ، وخلق قيمة إضافية للخدمات والمنتجات التي تقدمها الشركة.

الدراسات السابقة

(1) دراسة (Weill and Woodham , 2002):

استهدفت هذه الدراسة اختبار أثر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي أداء الشركات. وقد قام الباحثان بالتطبيق علي شركة "State Street" وهي من أكبر الشركات متعددة الأعمال في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا. وفي سبيل تحقيق ذلك الهدف قام الباحثان بدراسة مدي استخدام تكنولوجيا المعلومات في 40 شركة من أكبر الشركات متعددة الأعمال في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، وتم قياس مدي تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات : من خلال "المقابلات والاستبيانات Interviews And Questionnaires". أما الأداء المالي فقد تم قياسه بواسطة : "معدل العائد علي الأصول ROA" و "معدل نمو القيمة السوقية Market Capitalization growth". وتوصلت هذه الدراسة إلى أن: تطبيق الشركات لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يساعدها علي تحقيق أهداف الأعمال داخل الشركة. وكذلك يتطلب تصميم هيكل فعال لحوكمة تكنولوجيا المعلومات فهم قُوي التنافس داخل الشركة وخلق توافق بين كل من أهداف أداء الأعمال داخل الشركة ، ونموذج الحوكمة الأساسي.

(2) دراسة (Boritz & Lim, 2007):

هدفت هذه الدراسة بشكل أساسي إلي دراسة تأثير معرفة وخبرة الإدارة العليا بتكنولوجيا المعلومات ، آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي للشركة. وفي سبيل تحقيق ذلك

الهدف تم استخدام نماذج الانحدار المتعدد لمعرفة تأثير آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي للشركة. وتم قياس معرفة وخبرة الإدارة بتكنولوجيا المعلومات من خلال : إجمالي عدد أعضاء مجلس الإدارة وكبار المدراء التنفيذيين ذات الخبرة (باستثناء رئيس قسم تكنولوجيا المعلومات). بينما حوكمة تكنولوجيا المعلومات تم قياسها من خلال آليتين : الأولى : وجود رئيس قسم لتكنولوجيا المعلومات (يُقاس من خلال : عدد سنوات تواجد رئيس قسم لتكنولوجيا المعلومات في الشركة) والثانية : وجود لجنة لوضع إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات (وتأخذ القيمة (1) إذا كانت اللجنة متوفرة والقيمة (0) إذا كانت غير ذلك). و الأداء المالي تم قياسه من خلال معدل العائد على الأصول ROA ومعدل العائد على المبيعات ROS و معدلات النمو Growth Rate. وتوصلت هذه الدراسة إلى : أن خبرة ومعرفة الإدارة العليا بتكنولوجيا المعلومات يساهم بشكل مضمون في تحسين الأداء المالي للشركة، مقارنةً بالشركات التي ليس لديها خبرة، وجود لجنة لوضع إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات بالشركة يرتبط بعلاقة معنوية عالية ويؤدي إلي زيادة مع معدل العائد علي الأصول ومعدل نمو المبيعات ومعدلات النمو. ووجود رئيس قسم تكنولوجيا المعلومات ضمن أعضاء المجلس، ووجود لجنة لإستراتيجية تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلي تحسين الأداء المالي بشكل كبير.

(3) دراسة (Burke et al, 2008) :

هدفت هذه الدراسة إلي فحص إذا كانت حوكمة تكنولوجيا المعلومات ترتبط بالأداء المالي لمستشفيات فلوريدا الأمريكية. وفي سبيل تحقيق ذلك الهدف تم تجميع عينة قدرها 199 مستشفى وهي تمثل جميع مستشفيات الرعاية الحادة في ولاية فلوريدا من خلال دراسة مسحية عن طريق البريد في الفترة مابين شهري مايو وأكتوبر في سنة 2003 استهدفت رؤساء أقسام تكنولوجيا المعلومات في جميع مستشفيات ولاية فلوريدا. وتم قياس حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال التعرف علي " إلي من يُقدم رئيس قسم تكنولوجيا المعلومات تقريره". أما الأداء المالي فتم قياسه من خلال : الاعتماد علي مقاييس الربحية بصرف النظر عن نوع الملكية أو نظام الانتساب system affiliation. و تشير النتائج بوجه عام إلي أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تعتبر من الأمور الهامة عندما يتعلق الأمر بالأداء المالي للمستشفيات، وذلك كنتيجة لاعتماد وتبني تكنولوجيا المعلومات في المستشفيات، وأن هناك علاقة إيجابية بين تقديم التقارير عن تكنولوجيا المعلومات

إلى المدير المالي والأداء المالي للمستشفيات، بينما أوضحت النتائج أن العلاقة بين تقديم التقارير عن تكنولوجيا المعلومات إلى المدير التنفيذي والأداء المالي بها نتائج مختلطة، في حين أوضحت أنه لا يوجد أي أثر مالي لتقديم التقارير عن تكنولوجيا المعلومات إلى مدير التشغيل علي الأداء. وأيضاً هناك علاقة ارتباط إيجابية بين تبني واعتماد حوكمة تكنولوجيا المعلومات في مستشفيات فلوريدا ومقاييس الربحية الخاصة بالأداء المالي للمستشفيات.

(4) دراسة (الرمحي و الذبيبة،2010):

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر مستوي حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المحقق لدي الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية. وفي سبيل تحقيق ذلك الهدف تم قياس حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال الاستقصاء عن تطبيق الأبعاد الأربعة الخاصة بآلية COBIT وهي أحد آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات، أما الأداء المالي فتم قياسه من خلال معدل العائد علي الأصول ROA ، هامش صافي الربح NPM في عام 2009. وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر للأبعاد الأربعة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات مجتمعة علي هامش صافي الربح في الشركات الصناعية المُدرجة أسهمها في سوق عمان المالي، وجود أثر للأبعاد الأربعة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات مجتمعة علي معدل العائد علي الأصول في الشركات الصناعية المُدرجة أسهمها في سوق عمان المالي.

(5) دراسة(يوسف، 2013):

هدفت هذه الدراسة بصفة أساسية إلي معرفة العلاقة بين الإفصاح عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات والقدرة التنافسية للشركات. وفي سبيل تحقيق ذلك الهدف قامت الباحثة بمحاولة وضع إطار مقترح يتضمن إرشادات حول المعلومات التي يجب الإفصاح عنها فيما يتعلق بحوكمة تكنولوجيا المعلومات. وتوصلت إلى أنه تتمثل أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات في كونها تمثل أحد الأصول الهامة للشركة، كما أنها أداة لتخفيض التكاليف وزيادة الجودة، هناك علاقة وثيقة بين حوكمة الشركات وحوكمة تكنولوجيا المعلومات، وذلك من خلال مبدأ الإفصاح والشفافية حيث أنه يجب تدعيمه عن طريق الإفصاح عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات، كما اتضح أيضاً من خلال مجلس الإدارة والذي يجب أن يكون من ضمن اهتماماته تكنولوجيا المعلومات وإدراجها تحت الرقابة الداخلية. وهناك علاقة ارتباط بين الإفصاح عن معلومات حوكمة تكنولوجيا المعلومات وزيادة القدرة التنافسية للشركة من حيث تأثير المعلومات المفصح عنها علي أسعار الأسهم

وتأثيرها علي الانطباعات المأخوذة عن زيادة جودة المنتج أو الخدمة في ضوء التكنولوجيا الحالية المطبقة في الشركة.

(6) دراسة (Lunardi et al, 2014):

هدفت هذه الدراسة إلي عمل تحليل إمبريقي لمعرفة أثر تبني آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي للشركات البرازيلية. ولتحقيق ذلك الهدف حددت الدراسة 101 شركة (من إجمالي 405) تنفذ رسمياً حوكمة تكنولوجيا المعلومات بما يمثل 25% تقريباً من الشركات المدرجة في بورصة ساوباولو (BOVESPA). وكشفت الدراسة أن الشركات التي طبقت حوكمة تكنولوجيا المعلومات شهدت تطوراً ملحوظاً في أدائها المؤسسي مقارنة بمجموعة الشركات التي طبقت الرقابة ولم تطبق حوكمة تكنولوجيا المعلومات خاصةً فيما يتعلق بمقاييس الربحية مثل (معدل العائد علي الأصول ، معدل العائد علي حقوق الملكية ، وهامش الربح). وتعزيز آثار هذه الآليات بمرور الوقت مع الأخذ في الاعتبار أنه كلما نضجت تطبيقات حوكمة تكنولوجيا المعلومات ارتفعت منافعها وبالتالي يمكن القول أن أثر هذه الآليات لا يعتبر حدثاً منفصلاً بل ظاهرة مستمرة – أي أن الآثار اللاحقة أفضل من الآثار الفورية. ووجدت الدراسة أن أهداف الرقابة علي المعلومات والتكنولوجيا ذات الصلة COBIT و ITIL هي محركات حوكمة تكنولوجيا المعلومات التي تُرصد في أغلب الأحيان بالشركات. وقد أوضحت العديد من الشركات أنها تستخدم كلا النموذجين كخطوط إرشادية لتنفيذ حوكمة تكنولوجيا المعلومات المطورين خصيصاً لإدارة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة يمكن إبداء الملاحظات التالية :

1) نال موضوع دراسة "تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي والقدرة التنافسية" وخاصة الأداء المالي، اهتماماً كبيراً في الدراسات الأجنبية بهدف محاولة تحسين الأداء في الشركات محل الدراسة والذي بدوره يؤدي إلي تحسين الوضع التنافسي للشركات، وتعددت وتنوعت المؤشرات المستخدمة في قياس كل من حوكمة تكنولوجيا المعلومات والأداء المالي والقدرة التنافسية. لكنها تركزت في معظم الدراسات في الاعتماد على قوائم الاستقصاء التي توضح مدى تطبيق الشركات لمعيار (آلية) COBIT (الرمحي و الذبيبة، 2010)، (Lunardi et al , 2014)، ووجود لجنة إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات

(Boritz&Lim,2007). وهيكّل تقرير رئيس قسم تكنولوجيا المعلومات (Burke et al,) (2008)، و معدل العائد على الأصول ، و معدل العائد على حقوق الملكية و معدل العائد على المبيعات و معدلات النمو كمؤشرات للأداء المالي (Boritz&Lim,2007) ، (Lunardi et al, 2014)، (الرمحي و الذبيبة،2010)، معايير الميزة التنافسية كمؤشر للقدرة التنافسية (يوسف، 2013)، و ستحاول الباحثة من خلال الدراسة الحالية الاستعانة بالمؤشرات السابقة لقياس تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات بالإضافة إلي "توافر آلية لجنة الإشراف علي تكنولوجيا المعلومات. و معدل العائد علي الأصول لقياس الأداء المالي . و قياس القدرة التنافسية للشركات من خلال معدل نمو المبيعات. و ذلك لمعرفة مدى توافق نتائج الدراسة في الظروف البيئية المختلفة. حيث أن اختلاف الظروف البيئية يمكن أن يؤثر بشكل أو بآخر علي ما يتم التوصل إليه من نتائج، وهو ما أثار مشكلة البحث الحالي.

(2) في حدود علم الباحثة لم ينل موضوع دراسة "تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي والقدرة التنافسية" أى اهتمام في الدراسات المصرية.

(3) اختلاف الدراسات السابقة من حيث المنهجية المتبعة في كل منها حيث تنوعت لتشمل الدراسات الإمبريقية، و دراسة الحالة، والدراسة النظرية، والدراسة التطبيقية، وترى الباحثة أن الدراسة الإمبريقية هي الأفضل لتحقيق هدف البحث و توفير أساس مناسب لتعميم النتائج المتحصل عليها من عينة الدراسة على مجتمع الدراسة.

(4) سوف تقوم الباحثة بتطبيق ما ذكرته نتائج دراسة (Lunardi et al, 2014) بأن الآثار اللاحقة لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات أفضل من الآثار الفورية علي متغيرات الدراسة وذلك خلال كل سنة من سنوات السلسلة الزمنية للدراسة لمعرفة مدى صحة تلك النتائج ومدى تحققها في البيئة المصرية.

اشتقاق فروض الدراسة الحالية :

في ضوء مقدمة ومشكلة وأهمية الدراسة، وفي الضوء الأهداف التي يسعى البحث إلي تحقيقها، وأيضاً من خلال عرض الدراسات السابقة والتعليق عليها، يمكن للباحثة اختبار تطبيق الشركات المصرية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال توافر الآليات الثلاثة التالية :

1- آلية الـ COBIT أهداف الرقابة علي المعلومات والتكنولوجيا ذات الصلة بأبعادها

الأربعة.

2- لجنة إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات IT Strategy Committee.

3- لجنة الإشراف علي تكنولوجيا المعلومات IT Steering Committee.

وبالتالي يمكن إشتقاق فروض الدراسة الحالية كما يلي :

في ضوء اختبار مدي تطبيق الشركات المصرية لآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات، فإن فروض الدراسة الحالية تتمثل في الفرضين الرئيسيين التاليين:

ف1: لا يوجد أثر لتطبيق الشركات لآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي معدل العائد علي الأصول.

وينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الثلاثة التالية :

ف11: لا يوجد أثر لتطبيق الشركات لآلية الـCOBIT علي معدل العائد على الأصول. وينبثق

من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الأربعة التالية :

ف111: لا يوجد أثر لُبعد التخطيط والتنظيم علي معدل العائد علي الأصول.

ف112: لا يوجد أثر لُبعد الامتلاك والتطبيق علي معدل العائد علي الأصول.

ف113: لا يوجد أثر لُبعد التوصيل والدعم علي معدل العائد علي الأصول.

ف114: لا يوجد أثر لُبعد المراقبة والتقويم علي معدل العائد علي الأصول.

ف12: لا يوجد أثر لوجود لجنة إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات علي معدل العائد علي الأصول.

ف13: لا يوجد أثر لوجود لجنة الإشراف علي تكنولوجيا المعلومات علي معدل العائد علي

الأصول.

ف2 : لا يوجد أثر لتطبيق الشركات لآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي معدل نمو المبيعات.

وينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الثلاث التالية :

ف21: لا يوجد أثر لتطبيق الشركات لآلية الـCOBIT على معدل نمو المبيعات.

وينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الأربعة التالية :

ف211: لا يوجد أثر لُبعد التخطيط والتنظيم علي معدل نمو المبيعات.

ف212: لا يوجد أثر لُبعد الامتلاك والتطبيق علي معدل نمو المبيعات.

ف213: لا يوجد أثر لُبعد التوصيل والدعم علي معدل نمو المبيعات.

ف214: لا يوجد أثر لُبعد المراقبة والتقويم علي معدل نمو المبيعات.

ف22: لا يوجد أثر لوجود لجنة إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات علي معدل نمو المبيعات.

ف23: لا يوجد أثر لوجود لجنة الإشراف علي تكنولوجيا المعلومات علي معدل نمو المبيعات.

خطة الدراسة :

من خلال العرض السابق للمشكلة والهدف والأهمية فإن الدراسة الحالية تنتظم في الفصول التالية:
الفصل الأول : الإطار العام للدراسة متضمنا الدراسات السابقة، وتقييمها، واشتقاق فروض الدراسة الحالية.

الفصل الثاني : الإطار النظري لتأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي والقدرة التنافسية.

الفصل الثالث : الدراسة الإمبريقية؛ ويتضمن ثلاثة مباحث هي :

المبحث الأول : تصميم الدراسة الإمبريقية .

المبحث الثاني : الدراسة الميدانية.

المبحث الثالث : اختبار فرضيات الدراسة.

المبحث الرابع : مناقشة النتائج وحدودها وخلاصة الدراسة.

المراجع.

خلفية نظرية:

أولاً: حوكمة تكنولوجيا المعلومات (المفهوم – الأهمية – الآليات) :

مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

في ظل التطورات السريعة والمتلاحقة لتكنولوجيا المعلومات أصبح هناك حاجة ملحة لتطوير الأنظمة الرقابية بما يتلاءم مع أهداف وسياسات الشركة وحماية البيانات والمعلومات والحفاظ علي سلامة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وتحقيق أفضل استخدام لهذه الأصول. ونتيجة لذلك ظهر ما يُسمى بحوكمة تكنولوجيا المعلومات IT Governance ، والتي يمكن أن تساهم في إضافة قيمة حقيقية للشركات نظراً لما تُحدثه من توافق واتساق بين العمليات المتعلقة بها وبين الأهداف الإستراتيجية لتلك الشركات. وذكر معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات IT Governance Institute عام 2003 بأنه اعتبر حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي " مسئولية مجلس الإدارة والمشرفين والمديرين التنفيذيين ، وهي جزء مُكمل لحوكمة الشركات ، وتتكون من الهياكل والعمليات التنظيمية والقيادية التي تضمن أن تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالشركة تعمل علي مساندة وإبراز أهداف وإستراتيجيات الشركة"(ITGI, 2003; p. 10). وعرفت الباحثة بأنها "الرقابة علي تكنولوجيا المعلومات باعتبارها مورد هام من موارد الشركة، وذلك من خلال مجموعة من الآليات والعمليات التي تساعد علي الاستفادة من القيمة التي تضيفها تكنولوجيا المعلومات إلي المنشأة وفي نفس الوقت المساعدة في الرقابة علي المخاطر المتعلقة بها والوقاية منها".

أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات :

إن نجاح العديد من المنشآت التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات في أنشطتها المختلفة يعتمد علي كيفية إدارتها ورقابتها لتكنولوجيا المعلومات وما إذا كانت تتم هذه الرقابة بفعالية لضمان أن الأهداف المتوقعة قد تم تحقيقها(عوض، 2008؛ ص. 195). وبالتالي فإن التطبيق الجيد لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يؤدي إلي اكتساب المنشآت فرصاً حقيقية تتمثل في تحسين السمعة، وزيادة الثقة، زيادة الحصة السوقية، وتحسين الجودة، وكذلك تخفيض التكاليف، ومن ثم تعظيم قيمة المنشأة وزيادة ثروة ملاكها.

آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات :

يوجد العديد من الآليات الخاصة بحوكمة تكنولوجيا المعلومات والتي يمكن للشركات من خلال تطبيقها الرقابة علي موارد تكنولوجيا المعلومات بالشركة و يعتبر أهم هذه الآليات والواردة

- في دراسة (Lunardi et al, 2014؛p. 75) – وهي الدراسة الوحيدة التي ذكرت أكبر عدد من آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات – ومرتبة حسب درجة الأهمية والتأثير ما يلي:
- ☒ أهداف الرقابة علي المعلومات والتكنولوجيا ذات الصلة (COBIT) .
 - ☒ لجان تكنولوجيا المعلومات (IT Committee) .
 - ☒ التخطيط الإستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات (ITSP) .
 - ☒ سلسلة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (ITIL) .
 - ☒ مشاركة مدير إدارة تكنولوجيا المعلومات CIO في وضع إستراتيجية الشركة.
 - ☒ لجنة المنظمات الراعية (COSO) .
 - ☒ قانون ساربنز أوكسلي (SOX) .
 - ☒ سيجا six .
 - ☒ تكنولوجيا المعلومات BSC.
 - ☒ أيزو 27001 .

وستقوم الباحثة فيما يلي بتوضيح مفهوم الآليتين (1) و (3) نظراً لأنهما الآليتان المستخدمتان في هذه الدراسة والتي سيتم اختبار أثرهما علي المتغيرات التابعة :

(1) أهداف الرقابة على المعلومات والتكنولوجيا ذات الصلة (COBIT) :

Control Objectives for Information and Related Technology

تعتبر COBIT من أهم الإرشادات (دليل توجيهي) guidelines لحوكمة تكنولوجيا المعلومات، فهي توفر مجموعة من الإرشادات للشركة حتي تقوم بالبدء في مراجعة والرقابة علي أنظمة حوكمة تكنولوجيا المعلومات لديها، وتقدم المساندة والدعم لمديري تكنولوجيا المعلومات لتحقيق التكامل بين متطلبات الرقابة وقضايا التكنولوجيا ومخاطر الأعمال. وتوفر مجموعة من العمليات (34 عملية) يقابلها (34 هدفاً) تقدم من خلالها إطاراً للرقابة علي تكنولوجيا المعلومات، وقد تم تصنيفها إلي أربعة أبعاد رئيسية هي : (بُعد التخطيط والتنظيم – بُعد الامتلاك والتطبيق – بُعد التوصيل والدعم – بُعد المراقبة والتقييم) (Abu-Musa, 2009; pp. 100:101)، وإطار الـ COBIT عبارة عن : موارد لتكنولوجيا المعلومات IT Resources تدار بواسطة عمليات تكنولوجيا المعلومات (34 عملية) IT Processes لتحقيق أهداف تكنولوجيا المعلومات IT

Goals تحقيقاً لأهداف ومتطلبات الشركة ككل (ITGI, p. 5) The business Requirements (2008).

(2) لجان تكنولوجيا المعلومات (IT Committee) :

نظراً لأن حوكمة تكنولوجيا المعلومات جزء مُكمل لحوكمة الشركات، وتعتبر من مسؤوليات مجلس الإدارة، والذي يقوم بتنفيذ واجباته تجاه حوكمة الشركات من خلال مجموعة من اللجان (Haes, 2007; p. 49). وبالتالي فإنه يجب علي مجلس الإدارة تكوين لجان تابعة له مباشرة لتنفيذ الواجبات الخاصة بحوكمة تكنولوجيا المعلومات. ومن ثم ظهرت تلك اللجان وهي:

أ) لجنة إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات IT Strategy committee :

هي لجنة تابعة لمجلس الإدارة مباشرة "يكونها هو" وتقوم هذه اللجنة بمساعدة المجلس في الإدارة والإشراف علي القضايا المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات داخل الشركة والتأكيد علي أن تكنولوجيا المعلومات أصبحت من ضمن العناصر المنتظمة في جدول أعمال المجلس . كما تقوم هذه اللجنة بالعمل مع الإدارة واللجان الأخرى التي يكونها المجلس بعلاقة متكاملة حتي يتم تحقيق الأهداف الإستراتيجية للشركة ، وأعضائها من داخل وخارج مجلس الإدارة (ITGI, pp. 54:55) (2003) (Haes, 2007; p. 50:51).

ب) لجنة الإشراف علي تكنولوجيا المعلومات IT Steering Committee :

تعتبر هذه اللجنة جزء من هيكل حوكمة تكنولوجيا المعلومات يعمل علي مراجعة ومراقبة الأولويات الرئيسية لمشروعات تكنولوجيا المعلومات وتهتم هذه اللجنة بصفة أساسية بـ "تحقيق الإتساق والتوافق بين إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والأهداف الإستراتيجية للشركة" وتتبع هذه اللجنة الإدارة التنفيذية وأعضائها هم (مدير تكنولوجيا المعلومات CIO ، مستشارين تنفيذيين لتكنولوجيا المعلومات). وعادةً ما تقوم هذه اللجنة بالإشراف علي المشروعات الأساسية، وإدارة الأولويات، وتقرير الموازنة العامة للإنفاق وتخصيص موارد تكنولوجيا المعلومات (p. 57:2003). (ITGI, 2003)

ثانياً: الأداء المالي :

مهما كان متاحاً للمؤسسة من موارد مختلفة فلا يمكن لها استغلال تلك الموارد إلا عن طريق إدارة رشيدة و متطورة و جيدة ، و لا تستطيع هذه الإدارة معرفة ما حققته من نتائج و ما ضيعته من فرص - من أجل تحديد خططها المستقبلية - إلا عن طريق

تقييم أدائها و خاصة الأداء المالي. يمثل الأداء المالي المفهوم الضيق لأداء الشركات فهو يركز على استخدام مؤشرات مالية لقياس مدى إنجاز الأهداف وللتعبير عن أداء الشركات، كما يعتبر الدعم الأساسي للأعمال المختلفة التي تمارسها الشركة ، و يساهم في إتاحة الموارد المالية و تزويد الشركة بفرص استثمارية تساعد على تلبية احتياجات أصحاب المصالح و تحقيق أهدافهم (الخطيب، 2010؛ ص. 46). يُضاف إلى ذلك أن الأداء المالي، أداة لتحفيز العاملين والإدارة في الشركة، لبذل المزيد من الجهد، بهدف تحقيق نتائج ومعايير مالية أفضل من سابقتها، ما يعني أنه معيار للتعرف على الوضع المالي القائم في الشركة، في لحظة معينة ككل.

مؤشرات قياس الأداء المالي :

(1) معدل العائد على الأصول (ROA) :

يستخدم هذا المؤشر كلاً من أساس الاستثمار والإيراد والأرباح من أجل تقييم الأداء، و يقيس هذا المؤشر درجة ربحية الأصول المستخدمة بغض النظر عن مصادر الحصول على الأموال، (عجوة، 2011؛ ص ص. 180 : 188)، وكلما ارتفع هذا المؤشر كلما ارتفع الأداء ويقاس كما يلي:

صافي الدخل بعد الضرائب + الفوائد (-1 معدل الضرائب)/متوسط إجمالي الأصول.

(2) معدل العائد على حقوق المساهمين (ROE) :

يعتبر هذا المؤشر مؤشراً هاماً لأنه يبين نسبة العائد على الاستثمار المتمثل في حقوق المساهمين، كما يبين مدى كفاءة الشركة في استغلال أموال أصحاب الشركة وقدرتها على تحقيق أرباح من تلك الأموال، فكلما انخفضت هذه النسبة كلما كان ذلك مؤشراً سيئاً عن أداء الشركة، ويقاس بالمؤشر التالي (عجوة، 2011؛ ص ص. 189 : 191) :

صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب/إجمالي حقوق المساهمين

ثالثاً: القدرة التنافسية :

أصبحت التنافسية في وقتنا المعاصر أمراً لا مفر منه، فأصبح لها هيئات و إدارات و التي بدورها تمتلك سياسات و إستراتيجيات و مؤشرات، و أصبح تأثيرها واضح على المؤسسات التي تحتاج إلى النمو، كما تؤثر على الحكومات التي ترغب في رفع مستويات معيشة أفرادها و وضع إطار يساعد مؤسساتها لاكتساب قدرات تنافسية تؤهلها لمنافسة المؤسسات الأجنبية. وتنشأ الميزة

التنافسية بمجرد توصل المنشأة إلي اكتشاف طرق جديدة أكثر فاعلية من تلك المستعملة من قبل المنافسين، حيث يكون بمقدورها تجسيد هذا الاكتشاف ميدانياً، بمعنى آخر بمجرد إحداث عملية إبداع.

وتُعرف الميزة التنافسية علي أنها "ميزة أو عنصر تفوق للمؤسسة يتم تحقيقه في حالة إتباعها إستراتيجية معينة للتنافس" (الخيال، 2012؛ ص. 505). وقد عرّفَ (تقرير التنافسية العالمي، 1994؛ ص. 18) الذي يصدر عن المعهد الدولي لإدارة التنمية في سويسرا القدرة التنافسية علي أنها "قدرة المنشأة علي توليد ثروة أكبر من منافسيها في الأسواق العالمية". بينما يري (عبدالمحسن، 1995؛ ص. 385) أن القدرة التنافسية هي "الميزة النسبية في السعر والجودة والتصميم والتوزيع وسرعة التسليم، والتي تُمكن منشأة ما من أن تحقق زيادة في نصيبها من السوق علي حساب منافسيها". وعرّفَت الباحثة القدرة التنافسية علي أنها " "قدرة المنشأة علي اكتساب مزايا تنافسية وذلك من خلال السعر، الجودة، التميز، المرونة، الوقت، واستخدام التكنولوجيا الحديثة في إنتاج السلع وتقديم الخدمات. وذلك بما يضمن رضا العملاء الحاليين واجتذاب عملاء جدد، كما يضمن أيضاً قدرة المنشأة علي زيادة معدل نمو مبيعاتها والحفاظ علي - بل وزيادة - حصتها في السوق المحلية، مما يجعلها قادرة علي مواجهة المنافسة محلياً ودولياً".

مؤشرات قياس القدرة التنافسية للمنشأة :

اتفق العديد من الباحثين (Simmonds, 1986؛ pp. 21:26)، (Hamilton, pp. 23:25)، (1993)، (Booth, 1994؛ p. 22)، (منصور، 1999؛ ص ص 6: 13)، (محمود، 2011؛ ص ص. 162:163)، (وديع، 2003؛ ص ص. 11: 12)، (شهاب، 2011؛ ص. 271) علي أن قياس المركز التنافسي للمنشأة يتطلب العديد من المؤشرات التي يمكن من خلالها التعبير عن مدي قدرة المنشأة علي دعم قدرتها التنافسية وتتمثل أهم هذه المؤشرات فيما يلي:

1) الربحية :

تعد الربحية أحد المؤشرات الكافية والمهمة لقياس تنافسية المنشأة الحالية، نظرا لأن التنافس المستقبلي يعتمد علي ضمان الحصة في السوق المحلية والدولية، و تقاس بواسطة مؤشر يعرف بمؤشر توبين Tobin's q، الذي يتمثل بالنسبة السوقية للدين، ورؤوس الأموال الخاصة بالمنشأة

إلى تكلفة استبدال الأصول، فإذا كانت هذه النسبة أقل من الواحد الصحيح فإن المشروع ليس تنافسياً، ويُحسب مؤشر توبن كما يلي:

مؤشر توبن = النسبة السوقية للدين و رؤوس الأموال الخاصة بالمنشأة ÷ تكلفة استبدال الأصول.

(2) معدل نمو المبيعات : Sales growth rate

يعد معدل نمو المبيعات مؤشراً لقياس مدي قدرة المنشأة علي المنافسة حيث أنه كلما ارتفع معدل

نمو المبيعات كلما زادت قدرة المنشأة علي المنافسة ويحسب كمايلي:

مبيعات السنة الحالية – مبيعات السنة السابقة

معدل نمو المبيعات = $100 \times \frac{\text{مبيعات السنة الحالية} - \text{مبيعات السنة السابقة}}{\text{مبيعات السنة الحالية}}$

مبيعات السنة الحالية

(3) حصة المنشأة في السوق :

حيث توضح الحصة السوقية الموقف الحالي للمنظمة في السوق، ويكون ذلك مؤشراً للأداء

المتوقع في المستقبل. ويمكن التعبير عن الحصة السوقية للمنشأة من خلال المؤشر التالي:

معدل نمو الحصة السوقية = مبيعات المنشأة ÷ إجمالي مبيعات القطاع الذي تنتمي إليه .

(4) التدفق النقدي التشغيلي ورأس المال العامل :

تُعد زيادة التدفق النقدي وزيادة رأس المال العامل من المؤشرات الهامة علي قوة المركز التنافسي

حيث أن التدفق النقدي التشغيلي يعبر عن التدفق النقدي الناتج من النشاط الرئيسي للمنشأة.

(5) الطلب المستقبلي :

يعد الطلب المستقبلي مؤشراً تنافسياً هاماً، حيث يوضح ما إذا كان الطلب علي منتجات المنظمة

ينمو أو يتناقص أو أنه في حالة ثبات، وبناءً علي ذلك تستطيع المنظمة أن تضع إستراتيجياتها.

(6) السعر :

يوضح دليل أسعار المنافسين مدي تحكمهم في الأسعار كمتغير تنافسي، وتبين مقارنة أسعار

المنافسين بتكاليفهم العلاقة بين الأسعار والتكاليف.

(7) الصادرات :

تعتبر صادرات المنشأة مؤشراً تنافسياً هامة، فهي تعكس قدرة المنشأة علي التصدير في مواجهة

منافسيها المحليين والدوليين. وتعتبر الصادرات انعكاساً لقدرة وخبرة المنشأة علي فتح أسواق

دولية جديدة والمحافظة علي الأسواق القائمة.

8) إنخفاض حجم مردودات المبيعات :

يعتبر مؤشر انخفاض حجم مردودات المبيعات دليلاً علي ارتفاع مستوى جودة المنتجات التي تقدمها المنشأة، ومن ثم قدرتها علي المنافسة داخل السوق.

9) مدى وجود مزايا تنافسية:

وحسب ما ذكرنا فيما سبق أن القدرة التنافسية تعني اكتساب مزايا تنافسية، لذا يمكن قياس القدرة التنافسية بمدى وجود مزايا تنافسية، بمعنى أنه إذا كان للمنشأة ميزة تنافسية معينة دل ذلك علي امتلاكها لقدرات تنافسية.

منهجية الدراسة:

تصميم الدراسة الإمبريقية

أولاً: توصيف متغيرات الدراسة وقياسها:

سوف تعتمد الباحثة في اختبار فرضيات الدراسة على نموذجي الانحدار التاليين :

الأول: يُبنى على أن مستوى الأداء المالي يُعد دالة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات والمتغيرات الضابطة ، وذلك من خلال العلاقة الدالية التالية:

مستوى الأداء المالي = د (حوكمة تكنولوجيا المعلومات، المتغيرات الضابطة).

وبذلك يمكن صياغة نموذج الانحدار الأول على النحو التالي :

$$ROA = \beta_0 + \beta_1ITG + \beta_2SIZE + \beta_3 Leverage + \beta_4 ROA (t-1) + \varepsilon$$

الثاني: يُبنى على أن مستوى القدرة التنافسية يُعد دالة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات

والمغيرات الضابطة، وذلك من خلال العلاقة الدالية التالية :

مستوى القدرة التنافسية = د (حوكمة تكنولوجيا المعلومات، المتغيرات الضابطة).

وبذلك يمكن صياغة نموذج الانحدار الثاني على النحو التالي :

$$SGR = \beta_0 + \beta_1ITG + \beta_2SIZE + \beta_3 (SGR (t-1) + \varepsilon$$

متغيرات الدراسة :

المتغيرات التابعة:

1) الأداء المالي ويتم قياسه من خلال معدل العائد على الأصول Return on Assets

= (صافي الدخل بعد الضرائب + الفوائد (1- معدل الضرائب)) / متوسط إجمالي الأصول

2) القدرة التنافسية ويتم قياسها من خلال معدل نمو المبيعات

= ((مبيعات السنة الحالية – مبيعات السنة السابقة) / مبيعات السنة الحالية) x 100%.

المتغير المستقل :

آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات: وتم قياسها من خلال :

استبيان يوضح نسبة أو مدي تطبيق آليتين من آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات وهما (آلية ال-COBIT، توافر لجنتي إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والإشراف على تكنولوجيا المعلومات).

المتغيرات الضابطة:

1) حجم الشركة وتم قياسه من خلال : اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول في نهاية العام.

2) الرافعة المالية وتم قياسها من خلال: إجمالي الإلتزامات المتداولة / إجمالي الأصول.

3) معدل العائد علي الأصول في السنة السابقة.

4) معدل نمو المبيعات في السنة السابقة.

ثانياً : مجتمع وعينة الدراسة:

يشمل مجتمع الدراسة جميع الشركات المساهمة المصرية المتداول أسهمهما في سوق الأوراق

المالية المصرية. وقد تم اختيار عينة عشوائية من تلك الشركات مكونة من 60 شركة.

ثالثاً: مصادر جمع البيانات وفترة الدراسة :

تمثلت البيانات المطلوبة في :

1- التقارير المالية المفصح عنها لعينة الدراسة من الشركات المدرجة بسوق الأوراق المالية

المصرية في الفترة من 2012 إلي 2014 (3سنوات)، حيث تعددت مصادر الحصول علي

هذه التقارير وهي:

☒ مركز مصر لنشر المعلومات.

☒ كتاب الإفصاح (الخمسين شركة الأكثر نشاطاً).

☒ البورصة المصرية.

2- البيانات الخاصة بمدي تطبيق الشركات المساهمة المصرية محل الدراسة لآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات والتي تم تجميعها من خلال الدراسة الميدانية عن طريق الاستبيانات والمقابلات الشخصية وهذه الدراسة الميدانية سيتم شرح تفاصيلها بالمبحث التالي.

خامساً : حدود الدراسة : تم استبعاد القطاعات التي ينتمي لها شركة وحيدة حرصاً على

موضوعية التحليل وتعميم النتائج كقطاع الإعلام، وقطاع الغاز والتعدين.

الدراسة الميدانية :

أساليب جمع البيانات وتصميم قائمة الاستقصاء :

اعتمدت الباحثة في تجميع البيانات اللازمة للدراسة الميدانية على أسلوبين هما :

أ- قائمة الاستقصاء : اعتمدت الباحثة على هذا الأسلوب بشكل أساسي في الحصول على البيانات، وقد قامت الباحثة بإعداد هذه القائمة في شكل أسئلة يمكن من خلالها دراسة وتحليل الردود عليها لتحقيق هدف الدراسة واختبار فروض البحث.

ب- المقابلة الشخصية : حيث قامت الباحثة بإجراء عدد من المقابلات الشخصية مع جميع مفردات العينة والذين يتمثلون في (مديري قسم تكنولوجيا المعلومات، موظفي قسم تكنولوجيا المعلومات، مهندسي شبكات الإنترنت ومسؤولي الاتصالات، ومسؤولي قواعد البيانات). وكانت تلك المقابلات للإجابة عن استفساراتهم بشأن بعض المصطلحات الواردة بقائمة الاستقصاء وإمكانية توصيل قائمة الاستقصاء للمستقصى منهم، ولتوضيح الهدف من الدراسة التي تقوم بها الباحثة، وحتى يتسنى للباحثة الاستفادة من آرائهم وخبرتهم العملية في صياغة بعض أسئلة القائمة حتى تكون أكثر تعبيراً عن واقع البيئة المصرية.

وشملت قائمة الاستقصاء ثلاثة أقسام هم :

القسم الأول : يهدف إلى تجميع بيانات عامة عن مفردات العينة (المستقصى منهم) وهي عبارة عن السؤال عن (الاسم، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، عدد سنوات الخبرة، والقطاع الذي تنتمي إليه الشركة، وإذا قام بالحصول على دورات في تكنولوجيا المعلومات، وعدد موظفي تكنولوجيا المعلومات الذين يعملون بالشركة).

القسم الثاني : عبارة عن قائمة بأهم المصطلحات الواردة بقائمة الاستقصاء والتي تحتاج إلى تفسير وتوضيح.

القسم الثالث : عبارة عن سؤالين للاستقصاء عن مدى الأهمية والتطبيق لآليتين من آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات كما يلي:

السؤال الأول : يتضمن الـ 34 عملية الخاصة بآلية الـ COBIT وما هي نسبة الأهمية والتطبيق الخاصة بكل عملية فيها وسنة بداية تطبيق تلك الآلية حتي يتسنى للباحثة اختبار تأثير تلك الآلية علي المتغيرات التابعة لتلك الدراسة بعد التطبيق، وتم حساب متوسط نسبة التطبيق الخاصة بعمليات كل بُعد من الأبعاد الأربعة، ثم حساب متوسط نسبة تطبيق الآلية ككل (متوسط تطبيق الأبعاد الأربعة).

السؤال الثاني : يتضمن السؤال عن ما إذا كان بالشركة لجان خاصة بتكنولوجيا المعلومات مثل لجنتي إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والإشراف علي تكنولوجيا المعلومات أم لا وإذا كانت هذه اللجان موجودة فما مدى تفعيلها وذلك من خلال معرفة عدد اجتماعاتها السنوية وعدد أعضائها ونسب الحضور فيها، والشركات التي توفرت بها هذه اللجان تم إعطائها الرقم (1) بينما الشركات التي لا يوجد بها هذه اللجان أخذت الرقم (صفر).

وعند إعداد قائمة الاستقصاء قامت الباحثة بمراعاة ما يلي :

أن تحتوي القائمة علي أسئلة متدرجة طبقاً لمقياس ليكرت الخماسي *Likert scaling method* حيث أن الإجابة عليها تكون نسبة من 0% إلى 100% بالنسبة لدرجة الأهمية والتطبيق وذلك بالنسبة لآلية الـ COBIT كما بالجدول التالي:

النسبة	غير هام وغير مطبّق تماماً	ضعيف الأهمية والتطبيق	متوسط الأهمية والتطبيق	هام ومطبق بدرجة كبيرة	عالي الأهمية والتطبيق
0% إلى 100%	من 0% إلى 20%	من 21% إلى 40%	من 41% إلى 60%	من 61% إلى 80%	من 81% إلى 100%

ثالثاً : الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات قائمة الاستقصاء:

اختبار الصدق والثبات Validity and Reliability : قامت الباحثة بتطبيق اختبار الصدق والثبات "Cronbach's Alpha" ألفا كرونباخ (ملحق رقم (3)) وذلك للتأكد من مصداقية مفردات العينة في الإجابة علي أسئلة القائمة، وكذلك لقياس ثبات المحتوى للمتغير المستقل لهذه الدراسة. فالصدق يعني "أن المقياس يقيس ما وُضِعَ لقياسه"، والثبات يعني "استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أي أن المقياس يُعطي نفس النتائج باحتمال مساوٍ لقيمة المعامل إذا أُعيد تطبيقه على نفس العينة"، وتنحصر قيمة معامل ألفا كرونباخ بين الصفر والواحد الصحيح ويزداد ثبات وصدق البيانات كلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح ويقل الصدق والثبات كلما اقتربت قيمته من الصفر (عبدالفتاح، 2008؛ ص ص. 565:559). ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار ألفا كرونباخ لمجموعة العبارات الخاصة بالأبعاد الأربعة للسؤال الأول بقائمة الاستقصاء

بيان	عدد الأسئلة	معامل الصدق	معامل الثبات
البعد الأول "التخطيط والتنظيم"	10	0.983	0.991
البعد الثاني "الإملاك والتطبيق"	7	0.987	0.993
البعد الثالث "التوصيل والدعم"	13	0.993	0.996
البعد الرابع "المراقبة والتقييم"	4	0.982	0.990
الإجمالي	34	0.996	0.998

- ويلاحظ من الجدول السابق أن قيمة معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لعبارات آلية الـ COBIT ككل هي 0.996 وأن قيمة معامل ألفا كرونباخ إذا تم حذف عبارة من عبارات الآلية هو أيضاً 0.996 لجميع العبارات وهذا يعني أن جميع العبارات قوية ومعبرة عن الهدف من القياس ولا توجد عبارات تضعف القائمة.

2) حساب درجة الارتباط بين الأبعاد الأربعة "السؤال الأول" بقائمة الاستقصاء

وذلك لدراسة وجود علاقة بين الأبعاد الأربعة وأي بعدين هما الأقوى ارتباطاً وأيهم الأقل ارتباطاً، ويوضح الجدول التالي درجة ومعنوية الارتباط بين الأبعاد الأربعة :

البعد	التخطيط والتنظيم	الإملاك والتطبيق	التوصيل والدعم	المراقبة والتقييم
التخطيط والتنظيم	1	**0.970	**0.971	**0.946

0.00	0.00	0.00		Sig المعنوية
**0.943	**0.976	1	**0.970	الامتلاك والتطبيق
0.00	0.00		0.00	Sig المعنوية
**0.971	1	**0.976	**0.971	التوصيل والدعم
0.00		0.00	0.00	Sig المعنوية
1	**0.971	**0.943	**0.946	المراقبة والتقييم
	0.00	0.00	0.00	Sig المعنوية

يتضح من الجدول السابق أن درجة ارتباط بيرسون بين عمليات الأبعاد الأربعة قوية جداً وهذا يعني وجود علاقة طردية قوية بين عمليات الأبعاد الأربعة، وهذه العلاقة معنوية حيث أن $Sig = 0.00$ وهي > 0.01 .

3) متوسط نسبة تطبيق آلية الـ COBIT في الشركات التي تم توزيع الاستقصاء فيها:

قامت الباحثة بإيجاد نسبة التطبيق الخاصة بآلية الـ COBIT وذلك من خلال حساب نسبة تطبيق كل بُعد من الأبعاد الأربعة ثم حساب متوسط تطبيق الآلية بالكامل وذلك للـ 60 شركة "عينة الدراسة" لمعرفة نسبة التطبيق في كل شركة، واعتبرت الباحثة أنه إذا كانت نسبة التطبيق تنحصر بين 0%، 40% فإن الشركة تكون غير مطبقة لآلية الـ COBIT، وأنه إذا كانت نسبة التطبيق تنحصر بين 41%، 100% فإن هذا يعني أن الشركة مطبقة لآلية الـ COBIT.

ملخص نتائج الدراسة الميدانية :

من خلال العرض السابق تستنتج الباحثة ما يلي :

- 1- صلاحية قائمة الاستقصاء للتحليل الإحصائي حيث أن معامل ألفا كرونباخ للصدق والثبات 0.996 وهو يعني أن القائمة تعبر بمصداقية عن آراء عينة الدراسة.
- 2- وجود علاقة ارتباط طردية قوية وذات دلالة إحصائية بين الأبعاد الأربعة لآلية الـ COBIT ، مما يعني تعبير القائمة عن الهدف منها.

3- نسب تطبيق عمليات آلية الـCOBIT في شركات عينة الدراسة. وقامت الباحثة بإعطاء رقم (1) للشركات التي تتراوح نسب تطبيقها بين 41% إلى 100%، ورقم (صفر) للشركات التي تتراوح نسب تطبيقها بين 0% إلى 40%.

4- السؤال الثاني من قائمة الاستقصاء والخاص بمدى توافر لجان تكنولوجيا المعلومات في شركات العينة قامت الباحثة بإعطاء رقم (1) للشركات التي تتوفر بها لجان تكنولوجيا المعلومات والرقم (صفر) للشركات التي لا تتوفر بها لجان تكنولوجيا المعلومات.

☒ ومما سبق يمكن للباحثة استخدام نتائج الدراسة الميدانية في إجراء الدراسة الإمبريقية الخاصة بهذا البحث واختبار فروضها وذلك بعد توافر بيانات المتغيرات المستقلة لتلك الدراسة بعد إجراء الدراسة الميدانية ، وفي المبحث التالي سوف تقوم الباحثة بإختبار فروض الدراسة تحقيقاً لهدف البحث ومعرفة أثر توافر وتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي والقدرة التنافسية في الشركات المساهمة المصرية وعرض نتائج اختبارات تلك الفروض.

إختبار فرضيات الدراسة:

تم إجراء الاختبار الإحصائي لفروض الدراسة في ضوء ما يلي:

- 1) اعتمدت الدراسة على عدد 60 شركة مساهمة مصرية مقيدة ومتداولة أسهمها في البورصة المصرية تتوافر بياناتها لسلسلة زمنية 3 سنوات.
 - 2) استخدمت الدراسة عند الاختبار مستوى المعنوية 0.05 وهو المستوى المقبول لاختبار الفروض في العلوم الاجتماعية.
- استخدمت الدراسة أسلوب تحليل الانحدار المتعدد لاختبار فروض الدراسة، حيث تم صياغة نموذج انحدار لكل فرض على حده يعكس كل منهما العلاقة بين المتغير التابعين والمتغيرات المستقلة.

نتائج إختبارات الفروض:

- 1) تم رفض فرض العدم الأول والخاص بعدم وجود أثر لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات على الأداء المالي، وقبول الفرض البديل بأنه يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات على الأداء المالي (والمعبر عنه بمعدل العائد على الأصول).

2) كما تم رفض فرض العدم الثاني والخاص بعدم وجود أثر لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات على القدرة التنافسية، وقبول الفرض البديل بأنه يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات على القدرة التنافسية (والمُعَبَّر عنها بمعدل نمو المبيعات).

3) وكانت نتيجة إختبار الفروض وجود قوه تفسيرية أعلى لمعدل العائد على الأصول في علاقته مع المتغيرات المستقلة. بينما إنخفضت هذه القوة التفسيرية لمعدل نمو المبيعات في علاقته مع المتغيرات المستقلة.

وفي ضوء ما ذكرته دراسة (Lunardi et al, 2014) بأن الآثار اللاحقة لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات أفضل من الآثار الفورية وأن أثر تطبيق هذه الآليات لا يُعتبر حدثاً منفصلاً بل ظاهرة مستمرة. وانه سوف يستمر أداء هذه المنظمات في التطور عام بعد الآخر نتيجة تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات، لذلك قامت الباحثة باختبار فرضي الدراسة في سنة 2012 حيث أنها تعتبر أول سنة بعد التطبيق ثم في سنة 2014 لمعرفة مدي تطور التأثير في أول وآخر سنة من فترة الدراسة بعد سنة التطبيق (2010) علي المتغيرات التابعة، وكذلك معنوية النموذج ومعنوية معامل انحدار المتغير المستقل، وكانت نتائج تلك الإختبارات كمايلي:

1) معامل التحديد المعدل *Adjusted R Square* كان في عام 2012 وهو أول عام بعد تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات (0.20) أي أن المتغير المستقل يُفسر مانسبته 20% من التغير في المتغير التابع (معدل العائد على الأصول ROA). بينما أصبح في عام 2014 وهو آخر عام بعد تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات (0.38) أي أن المتغير المستقل يُفسر ما نسبته 38% من التغير في المتغير التابع (معدل العائد على الأصول ROA)، وهو ما يعني أن أثر تطبيق تلك الآليات يتطور سنة بعد الأخرى (تأثير طويل المدي)، وهو يؤيد ما ذكرته (Lunardi et al, 2014).

2) معنوية نموذج الانحدار كانت في عام 2012 (0.002) ثم أصبحت في عام 2014 (0.000). وكانت قيمة F المحسوبة في عام 2012 (5) ثم أصبحت في عام 2014 (10) وهي كانت أكبر من قيمة F الجدولية التي بلغت في عامي 2012 و 2014 $F(4, 55, 0.05)$ (2.35) وهو ما يعني رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بأن هناك أثر معنوي لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات على معدل العائد على الأصول.

(3) كانت معنوية معامل انحدار المتغير المستقل في عام 2014 أكبر منها في عام 2012 حيث في عام 2012 كانت معامل انحدار المتغير المستقل غير معنوي أي أن هناك أثر ولكنه غير حقيقي. ثم أصبح معامل انحدار المتغير المستقل في عام 2014 معنوي بمستوي معنوية أقل من 5% في جميع فروض النموذج الأول.

وكانت القوة التفسيرية للنموذج الأول خلال فترة الدراسة (2012 : 2014) كما يلي:

● القوة التفسيرية لنموذج الانحدار الأول تطورت في سنوات الدراسة 2012 و 2013 و 2014 من 21% إلى 27% إلى 38% على التوالي. وهو ما يعني أن 21% من التغير في معدل العائد على الأصول في عام 2012 كان سببه تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات. وفي عام 2013 كان 27% من التغير في معدل العائد على الأصول سببه تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات. ثم في عام 2014 كان 38% من التغير في معدل العائد على الأصول سببه تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات. وهو ما يعني أن أثر تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات يزداد سنة بعد الأخرى وهو ما يعني أن أثر تطبيق تلك الآليات ليس حدثاً منفصلاً بل ظاهرة مستمرة.

بالنسبة للفرض الثاني وفروضه الفرعية : إختبار أثر تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات

على معدل نمو المبيعات كانت النتائج :

(1) معامل التحديد المعدل Adjusted R Square كان في عام 2012 وهو أول عام بعد تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات (0.15) أي أن المتغير المستقل يُفسر مانسبته 15% من التغير في المتغير التابع (معدل نمو المبيعات SGR). بينما أصبح في عام 2014 وهو آخر عام بعد تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات (0.24) أي أن المتغير المستقل يُفسر ما نسبته 24% من التغير في المتغير التابع (معدل نمو المبيعات SGR)، وهو ما يعني أن أثر تطبيق تلك الآليات يتطور سنة بعد الأخرى (تأثير طويل المدى)، وهو يؤيد ما ذكرته (Lunardi et al, 2014).

(2) معنوية نموذج الانحدار كانت في عام 2012 (0.008)، ثم أصبحت في عام 2014 (0.001). وكانت قيمة F المحسوبة في عام 2012 (4) ثم أصبحت في عام 2014 (7) وهي كانت أكبر من قيمة F الجدولية التي بلغت في عامي 2012 و 2014 (3, 56, 0.05)

(2.76) وهو ما يعني رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بأن هناك أثر معنوي لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات على معدل نمو المبيعات. كانت معنوية معامل انحدار المتغير المستقل في عام 2014 أكبر منها في عام 2012 جميع فروض النموذج الثاني.

وكانت القوة التفسيرية للنموذج الثاني خلال فترة الدراسة (2012 : 2014) كما يلي :

القوة التفسيرية لنموذج الانحدار الثاني تطورت في سنوات الدراسة 2012 و 2013 و 2014 من 14% إلى 19% إلى 21% على التوالي. وهو ما يعني أن 14% من التغير في معدل نمو المبيعات في عام 2012 كان سببه تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات. وفي عام 2013 كان 19% من التغير في معدل نمو المبيعات سببه تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات. ثم في عام 2014 كان 21% من التغير في معدل نمو المبيعات سببه تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات. وهو ما يعني أن أثر تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات يزداد سنة بعد الأخرى وهو ما يعني أن أثر تطبيق تلك الآليات ليس حدثاً منفصلاً بل ظاهرة مستمرة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

(1) الخطيب، محمد محمود، 2010، " الأداء المالي وأثره علي عوائد الأسهم"، دار الحامد

للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، ص ص 46 : 48 .

(2) الخيال، حصة حسن سالم، 2012، " دور المتطلبات التكنولوجية لنظام المعلومات التسويقية

في تحقيق ميزة تنافسية لشركات الأغذية بدولة الإمارات العربية المتحدة"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثاني، المجلد الثاني، ص ص

505 : 507.

(3) الرمحي، نضال محمود، الذبيبة، زياد عبدالحليم، 2010، " مستوى حاكمية تكنولوجيا

المعلومات وأثره علي مستوي الأداء للشركات الصناعية باستخدام إطار الـ COBIT-

دراسة تطبيقية علي الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان"، مجلة البحوث الإدارية، جامعة الزرقاء الخاصة، عمان، ص ص 11: 37 .

(4) العتيبي، محمود، 2014، " تقييم مستوى حاكمية تكنولوجيا المعلومات في جامعة الطائف باستخدام مقياس COBIT "، مجلة العلوم الإدارية، المجلد 41، العدد 1، كلية العلوم المالية والإدارية، جامعة الطائف، السعودية، ص ص 92: 109.

(5) آل غزوي، حسين عبدالجليل، 2010، "حوكمة الشركات وأثرها علي مستوى الإفصاح في المعلومات المحاسبية - دراسة إختبارية علي شركات المساهمة العامة في المملكة العربية السعودية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإقتصاد والإدارة، الأكاديمية العربية في دنمارك، ص ص. 13:16، متاح على: <http://www.slideshare.net/fatehfateh/ss-33980401>، تم إسترجاعه في: 2015/4/28.

(6) شهاب، علي طالب، 2011، " أهم مقومات دعم القدرة التنافسية للاقتصاد البصري"، مجلة دراسات البصرة، السنة السابعة، عدد 12، ص 271.

(7) عبدالفتاح، عز، 2008، "مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS - التحليل الكامل للاستبيان"، جامعة الملك سعود، ص ص. 534:592. متاح على: <http://fac.ksu.edu.sa/sites/default/files/quasionairanalysis.pdf>، تم إسترجاعه في: 2015/9/16.

(8) عبدالمحسن، توفيق محمد، 1995، "دور العوامل غير السعرية في تدعيم القدرة التنافسية لمنشآت النسيج السعودي - دراسة ميدانية"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، يناير، ص 385 .

- (9) عجوة، فايزة محمدي، 2011، "تحليل القوائم المالية – مدخل ترشيد القرارات"، المؤلف، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، ص ص. 194:180.
- (10) عوض، أمال محمد محمد. 2008، "دور آليات الحوكمة في تعزيز حوكمة تكنولوجيا المعلومات وظبط مخاطر الأنشطة الإلكترونية للشركات"، مجلة الدراسات المالية والتجارية، كلية التجارة جامعة بني سويف، العدد الأول، ص ص 183 : 247.
- (11) عيشوش، رياض ، واضح، فواز ، 2012، " حوكمة تكنولوجيا المعلومات :ميزة إستراتيجية في ظل إقتصاد المعرفة " ، الملتقى الوطني حول : حوكمة الشركات كآلية للحد من الفساد المالي والإداري ، جامعة بسكرة، ص ص 2 : 21، متاح علي:
www.google.com
- (12) محمود، محمد عبدالستار أحمد، 2011، "أثر التكامل بين حلقات سلسلة التوريد في تدعيم القدرة التنافسية للمنظمات – بالتطبيق علي شركات صناعة الأدوية في مصر"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، ص ص 150 : 189.
- (13) منصور، محمد أحمد دسوقي، 1999، "تطبيق منهج إدارة التكلفة لأغراض زيادة القدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية – دراسة تطبيقية في الوحدات الاقتصادية في جمهورية مصر العربية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ص ص 6 : 13.
- (14) وديع، محمد عدنان، 2003، "القدرة التنافسية وقياسها"، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية. العدد الرابع والعشرون 2003- السنة الثانية، ص ص 11 : 12.
- (15) يوسف، نسرين محمد فتحي، 2013، " الإفصاح عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودوره في تعزيز القدرة التنافسية للشركات"، المؤتمر العلمي الثالث للعلوم

المالية والمصرفية حول حاكمية الشركات والمسؤولية الاجتماعية تجربة الأسواق الناشئة،
جامعة إربد اليرموك، الأردن، ص ص 351 : 382.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 1) Abu-Musa, A., 2009, "Exploring COBIT Processes for ITG in Saudi Organizations: An empirical Study ", The International Journal of Digital Accounting Research, Vol 9, p.p. 99: 126, Available at: http://www.uhu.es/ijdar/10.4192/1577-8517-v9_4.pdf, Retrieved at; 20/5/2015.
- 2) Booth, R., 1994, "When customer are more trouble than worth", [Management accounting](#) (U.K), October, p. 22.
- 3) Boritz, J., E., Lim, J., H., 2007, "Impact of top management's IT knowledge and IT governance mechanisms on financial performance", [Twenty Eighth International Conference on Information Systems](#), Montreal, PP. 1: 17.
- 4) Bowen, P., L., Cheung, M., D., and Rohde, F., H., 2007, "Enhancing IT governance practices: A model and case study of an organization's efforts", International Journal of Accounting Information Systems, Vol. 8, No. 3, P.P 191 : 221 .
- 5) Burke, D., Randeree, E., Menachemi, N., and Brooks, R., G., 2008, "Hospital financial performance does IT governance make a difference?" The Health Care Manager, Vol. 27, No. 1, pp. 71: 78.
- 6) Haes, S., D., 2007, "The impact of IT Governance practices on business/ IT alignment in the Belgian financial services sector", Thesis of ph. D., University Antwerpen management school, p. p 49: 52.
- 7) Hamilton, K., 1993, "Market driving quality", CMA magazine, May, pp. 23:25.

- 8) IT Governance Institute, 2003, "Board briefing on IT governance", 2nd Edition, U.S.A, pp.6:63, Available at:
<http://www.oecd.org/site/ictworkshops/year/2006/37599342.pdf>,
Retrieved at; 1/7/2015.
- 9) Simmonds, K., 1986, "The accounting assessment of competitive position", European journal of marketing, Vol. 20, No. 1, pp. 16:31.
- 10) Lunardi, G., Becker, J., and G. Maçada, A., 2014, " The impact of adopting IT governance on financial performance: An empirical analysis among Brazilian firms" , International Journal of Accounting Information Systems ,Vol. 14, pp. 66 : 81.
- 11) Weill, P., and Woodham, R., 2003, " Don't Just Lead, Govern: Implementing Effective IT Governance ", Working paper, Center for Information System Research (CISR), No. 326, March, p.p 1: 17.

Abstract:

This study aims to test the impact of the application of information technology governance mechanisms on the financial performance and competitiveness in Egyptian firms. In order to achieve that goal, the researcher choose the sample of 60 companies from society Egyptian companies and conducting a field study through Questionnaires and interviews, with all the Sample items. This field study aimed to test the application of those companies of the IT governance mechanisms (COBIT and IT committees). Then the researcher used multiple regression models to test the impact of the application of these mechanisms on the financial performance and competitiveness of companies sample for the period from 2012 to 2014, the financial performance was measured by using the rate of return on assets (ROA) and the competitiveness measured through the sales growth rate (SGR). The study found that there is a significant effect of the

application of information technology governance mechanisms on the financial performance and competitiveness, and that companies with higher application of information technology governance mechanisms to increase their performance and competitiveness compared to the weak application companies. Furthermore, the study found that effects of information technology governance mechanisms adoption on financial performance are stronger in the year following adoption than in the year which IT governance was adopted.

Key words: Information technology governance, COBIT mechanism, IT committee, financial performance, competitiveness.