

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة
الداخلية في شركات النفط الكويتية

**The Impact of Information Technology on Internal Control
System Effectiveness in Kuwaiti Oil Companies**

إعداد

ناصر محمد خلف المطيري
الرقم الجامعي (400920094)

إشراف

الدكتور اسامة عمر عبد الجبار

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة

قسم المحاسبة و التمويل

كلية الأعمال

جامعة الشرق الأوسط

2013-2012

التفويض

أنا ناصر محمد خلف المطيري أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: ناصر محمد خلف المطيري

التاريخ: 2012 / 12 / 15

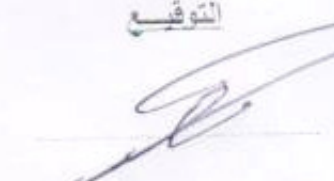

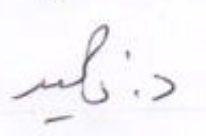


التوقيع:

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: " أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية ".

وقد أجازت بتاريخ 15 / 12 / 2012 .

التوقيع	أعضاء لجنة المناقشة	الاسم
	رئيساً وممتحناً داخلياً	الدكتور مضر بن عبدالنطيف
	مشرفاً	الدكتور اسامة عمر جعارة
	ممتحناً خارجياً	الدكتور نمر عبدالحميد السليحات

شكر وتقدير

أحمد الله وأشكره تعالى على ما أنعم به عليّ من فضل وتوفيق على إتمام هذا الجهد المتواضع. ويسرني أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير للدكتور أسامة عمر عبدالجبار الذي تكرم مشكوراً بقبول الإشراف على هذه الرسالة وتقديم النصح والإرشاد لي طيلة فترة إعدادها.

ويسرني أن أتقدم لكافة الأساتذة الكرام أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الشرق الأوسط بعظيم الامتنان والعرفان، وأقدم خالص شكري وتقديري للأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة الموقرة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة، فلهم جميعاً كل الشكر والتقدير على تفضلهم بقراءة ومناقشة هذه الرسالة وإبداء ملاحظاتهم القيّمة.

كما واشكر كل من ساهم في إنجاز هذا الجهد سواء بالتشجيع أو المساندة، وخاصة العاملين في شركات النفط الكويتية (عينة الدراسة) الذي يعود إليهم الفضل في نجاحي في إتمام الدراسة التطبيقية، لما أبدوه من تعاون وتسهيلات، فلا يسعني إلا أن أسأل الله عز وجل التوفيق لهم في خدمة وطننا العزيز الكويت.

ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر والامتنان إلى إدارة هذا الصرح العلمي الكبير، جامعة الشرق الأوسط ممثلة برئيسها ونوابه الأفاضل على جهودهم الطيبة، كما وأخص بالشكر الأستاذ الدكتور عبد الناصر نور عميد كلية الأعمال.

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	عنوان الرسالة
ب	تفويض الجامعة
ج	إجازة الرسالة
د	الشكر والتقدير
هـ	الإهداء
و	فهرس المحتويات
ح	قائمة الجداول
ط	قائمة الأشكال
ي	الملخص باللغة العربية
ك	الملخص باللغة الإنجليزية
الفصل الأول: مقدمة عامة للدراسة	
2	1-1 تمهيد
4	2-1 مشكلة الدراسة وأسئلتها
5	3-1 أهداف الدراسة
6	4-1 أهمية الدراسة
7	5-1 فرضيات الدراسة
8	6-1 نموذج الدراسة
9	7-1 التعريفات المفاهيمية والإجرائية
11	8-1 حدود الدراسة
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
13	المبحث الأول: الإطار النظري
14	1-2 مفهوم تكنولوجيا المعلومات
17	2-2 أهمية تكنولوجيا المعلومات
19	3-2 مكونات تكنولوجيا المعلومات
32	4-2 ماهية الرقابة
34	5-2 الرقابة الداخلية
35	6-2 أهمية الرقابة الداخلية

37	7-2 خطوات الرقابة الداخلية
39	8-2 مقومات وعناصر الرقابة الداخلية
39	9-2 طبيعة نظام الرقابة الداخلية
43	10-2 تأثير تكنولوجيا المعلومات على مكونات نظام الرقابة الداخلية
59	المبحث الثاني: الدراسات السابقة
69	11-2 ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة
الفصل الثالث: منهجية الدراسة	
72	1-3 منهج الدراسة
72	2-3 مجتمع الدراسة والعينة
76	3-3 أداة الدراسة
78	4-3 صدق وثبات الأداة
79	5-3 المعالجة الإحصائية
79	6-3 أساليب جمع البيانات والمعلومات
الفصل الرابع: نتائج الدراسة الميدانية	
83	1-4 خصائص عينة الدراسة
87	2-4 نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة
99	3-4 نتائج اختبار فرضيات الدراسة
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	
106	1-5 النتائج
110	2-5 التوصيات
المراجع والملاحق	
115	المراجع باللغة العربية
119	المراجع باللغة الإنجليزية
123	ملحق رقم (1) استبانة الدراسة
128	ملحق رقم (2) أسماء الأساتذة محكمي استبانة الدراسة

قائمة الجداول		
الصفحة	عنوان الجدول	الجدول
77	مقياس ليكرت الخماسي	الجدول (1-3)
78	قيم معامل الثبات (كرونباخ ألفا)	الجدول (2-3)
83	توزيع عينة الدراسة حسب العوامل الديموغرافية	الجدول (1-4)
87	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير أجهزة الحاسوب	الجدول (2-4)
89	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعناصر البرمجية	الجدول (3-4)
91	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقواعد البيانات	الجدول (4-4)
93	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفرق الدعم الفني	الجدول (5-4)
95	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لشبكات الاتصال	الجدول (6-4)
97	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغير التابع: فاعلية نظام الرقابة الداخلية	الجدول (7-4)
99	نتائج اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression) لتأثير أجهزة الحاسوب على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية	الجدول (8-4)
100	نتائج اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression) لتأثير العناصر البرمجية على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية	الجدول (9-4)
101	نتائج اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression) لتأثير قواعد البيانات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية	الجدول (10-4)
102	نتائج اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression) لتأثير فرق الدعم الفني على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية	الجدول (11-4)
103	نتائج اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression) لتأثير شبكات الاتصال على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية	الجدول (12-4)

قائمة الأشكال		
الصفحة	عنوان الشكل	الشكل
8	نموذج الدراسة	الشكل (1-1)

الملخص

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في

شركات النفط الكويتية

إعداد: ناصر محمد خلف المطيري

إشراف: الدكتور اسامة عمر

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، وذلك من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين في هذه الشركات. ولتحقيق هذا الهدف فإن الباحث تعامل مع نوعين من البيانات هما البيانات الثانوية والبيانات الأولية، تم استخدام استبانة تم توزيعها على عينة شملت (206) مديراً مالياً ومحاسباً يعملون في الشركات المشمولة بالدراسة.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أنه يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات (أجهزة الحاسوب، العناصر البرمجية، قواعد البيانات، فرق الدعم، وشبكات الاتصال) على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين.

وعلى ضوء النتائج قدمت الدراسة عدداً من التوصيات أهمها: العمل على تبني واستخدام تكنولوجيا المعلومات لأثرها الواضح على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، وتركيز شركات النفط الكويتية على إجراء دراسات دورية للتعرف إلى نقاط الضعف، ونقاط القوة المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

Abstract

The Impact of Information Technology on Internal Control System Effectiveness in Kuwaiti Oil Companies

Prepared by: Nasser Almutairi

Supervised By: Dr. Osama Omar

The aim of this study was to identify the impact of information technology on internal control system effectiveness in Kuwait oil companies, from the view of financial managers and accountants in these companies. To achieve this aim, the study employed a questionnaire survey that covered (206) financial managers and accountants working in these companies.

The study concluded that there is a significant effect of information technology (computers, software programs, databases, technical support teams, networks,) on internal control system effectiveness in Kuwaiti oil companies.

The study made a number of recommendations including: the adoption and application of information technology with advanced technological platforms for its potential impact on the internal control system effectiveness in Kuwaiti oil companies, and concentration of Kuwait oil companies on conducting periodic surveys to identify weaknesses and strengths of using information technology and its impact on internal control system effectiveness.

الفصل الأول

مقدمة عامة للدراسة

1-1 تمهيد

2-1 مشكلة الدراسة وأسئلتها

3-1 أهداف الدراسة

4-1 أهمية الدراسة

5-1 فرضيات الدراسة

6-1 نموذج الدراسة

7-1 التعريفات الإجرائية

8-1 حدود الدراسة

الفصل الأول

مقدمة عامة للدراسة

1-1 تمهيد

التغيرات التي طرأت على إدارة الأعمال في السنوات الأخيرة وما واكبها من ثورة تكنولوجية وتنافسية أحدثت العديد من التغيرات المحلية والإقليمية والعالمية أسهمت في تحديد ملامح، وسمات حقل إدارة الأعمال، وأنشطة منظمات الأعمال. وقد فرضت هذه النهضة والتغيرات المتعددة على المنظمات ودفعتها نحو تبني الأساليب والتقنيات الإدارية الحديثة؛ لتستطيع مواجهة ومواكبة هذه التغيرات، بقصد الحفاظ على بقائها ونموها.

وقد أخذت الأمور تزداد تعقيدا في ظل هذا التطور التكنولوجي وزيادة الاستثمار، حيث ازداد التنافس لتحقيق الاستمرارية وزيادة الحصة السوقية، مما يستوجب تعظيم الأرباح وزيادة الإنتاجية وتحقيق الكفاءة والفاعلية، وبالتالي يتطلب قيام أي منظمة إنتاجية أموالا ضخمة وأنواعا مختلفة من المكنات والمعدات لتسيير عجلة الإنتاج والارتقاء بجودة المنتجات وتوفيرها بالموصفات المطلوبة والأسعار المعقولة وبالوقت المناسب (Alter, 2009, p: 22).

كما أسهم كبر حجم المشروعات، وظهور الشركات متعددة الجنسيات والشركات الدولية والتي تمتاز بتعدد مالكيها وتعقيد عملياتها، بوضع أنظمة للرقابة الداخلية تكفل حسن سير العمل والالتزام بسياسات وتعليمات الإدارة العليا، حيث أصبحت هذه الإدارة أحد أهم الإجراءات التي تتخذها الشركات في مواجهة المخاطر والحد منها، من خلال وضع نظام رقابة داخلية يمتاز بالكفاءة والفاعلية ويتم تطبيقه من قبل الأفراد والإدارة، يشكل حماية للشركة من المخاطر التي تواجهها ويقلل احتمالية التعرض لها إلى أدنى حد ممكن.

كما شهدت إجراءات وعمليات الرقابة الداخلية تطوراً في أساليبها، فبعد أن كانت هذه الأساليب قائمة على أسس تقليدية أصبحت في الوقت الحاضر منبثقة عن جمعيات مهنية في الولايات المتحدة وأوروبا والتي من أهمها تخطيط وتنفيذ أنشطة الرقابة، بحيث يتم تركيز جهود إدارة الرقابة الداخلية نحو المجالات الأكثر خطورة وذات الأهمية الكبرى في الشركة، كما أن إدارات الشركات الصناعية هي أكثر من غيرها احتياجاً إلى تطبيق إجراءات الرقابة الداخلية وفق ما تفرضه المعايير الدولية والتي نصت عليها المنظمات المهنية العالمية (كفراوي، 2010، ص26).

ولذلك فقد ازداد حرص هذه الجهات المهنية المختصة على أهمية مواكبة الرقابة الداخلية لمتطلبات تكنولوجيا المعلومات وللتطورات العلمية والمهنية، إذ تسعى الجهات ذات العلاقة لتفعيل دور هذه المهنة، وذلك بتطبيق المعايير المحاسبية التي تضيء الأساس السليم والفعال على إعداد تقارير مالية مفيدة، تلتزم المؤسسات بها حتى تسير على نهج محاسبي يضمن لها النجاح والاستمرارية في ظل تحديات اقتصادية كبيرة (Burnes, 2010,p:75).

وتؤدي وظيفة الرقابة الداخلية بشكل عام دوراً هاماً ودعماً رقابياً في كل دولة من دول العالم، التي تسعى إلى توفير أجهزة الرقابة المختلفة كعنصر جوهري بالنسبة للرقابة العامة والمساءلة، باعتبار إن عملية الرقابة توفر المصدقية في المعلومات التي يتم التدقيق فيها، وقد أدى زيادة عدد العاملين الى القيام بمراجعة أنظمة الرقابة الداخلية، لأن ذلك يسهل إنجاز العمل الإداري ويسهم في أداءه بكفاءة عالية، وفي أسرع وقت وبأيسر الطرق، كما انه يقدم المساعدة إلى الإدارة العليا في الوحدات الاقتصادية، للتأكد من أن الأهداف المحددة قد تم إنجازها وفق السياسات المقررة، وتزويدها بالمعلومات والبيانات عما يجري على أرض الواقع لغايات المساءلة والمحاسبة والتطوير (لظفي، 2009، ص3).

كما يُعد نظام الرقابة الداخلية من أهم الأقسام التي تتطلب استخدام تكنولوجيا المعلومات، وذلك لما لها من أهمية في تزويد الإدارة بالمعلومات التي تحتاجها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، مما يتطلب تطوير الرقابة الداخلية تقنياً بمستوى ارفع من التطور الحاصل في البيئة المحاسبية كون الرقابة الداخلية قاعدة معلومات للجهات الداخلية في الشركات وخصوصاً الإدارة. جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، ومن أجل التوصل إلى ذلك جاء اختيار المديرين الماليين والمحاسبين في هذه الشركات وذلك لعلاقتهم المباشرة بموضوع الدراسة الحالية، لذلك فإن أهمية هذه الدراسة تتبع من كونها تسهم في إيجاد قاعدة معلومات وبيانات حول جوانب النجاح أو القصور في ممارسة هذه الوظيفة الهامة.

1-2 مشكلة الدراسة وأسئلتها

لقد واجهت العديد من الشركات العالمية مع بداية العقد الحالي حالات تعثر وانهيارات مالية، كما كثر الجدل والنقاش - ولا يزال - عالمياً وعربياً حول وظيفة الرقابة الداخلية، الامر الذي يثير العديد من التساؤلات حول كيفية الانتقال الفعال بدور الرقابة الداخلية من مجرد نشاط رقابي تقليدي، إلى آفاق أوسع من خلال التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

وبالتالي فإن مشكلة الدراسة حسب تصور الباحث تتمحور حول ضعف ومحدودية اهتمام هذه الشركات باستخدام تكنولوجيا المعلومات وأثره على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، وذلك على الرغم من أهمية هذه التكنولوجيا في تحديد وبيان الأخطاء والكشف عن الانحرافات التي يتوصل إليها المراقبون من جراء القيام بعملية الرقابة. ويمكن تحقيق الغرض من هذه الدراسة من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية:

السؤال الأول: ما أثر أجهزة الحاسوب على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية؟

السؤال الثاني: ما أثر العناصر البرمجية على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط

الكويتية؟

السؤال الثالث: ما أثر قواعد البيانات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية؟

السؤال الرابع: ما أثر فرق الدعم الفني على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط

الكويتية؟

السؤال الخامس: ما أثر شبكات الاتصال على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط

الكويتية؟

1-3 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

1- التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات

النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين.

2- دراسة وتحليل وتقييم فاعلية وظيفة الرقابة الداخلية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في

شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين.

3- إلقاء الضوء على مدى تطبيق وظيفة الرقابة الداخلية من خلال التعرف على أنواع ومصادر

البيانات اللازمة للقيام به وذلك للتنبؤ بنتائج العملية الرقابية.

4- تحليل أنظمة الرقابة الداخلية المطبقة حالياً في شركات النفط الكويتية من حيث كفاية أدوات

تكنولوجيا المعلومات المطبقة فيها.

1-4 أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة إلى دعم مساهمة شركات النفط الكويتية في تعظيم القيمة المتحققة عن ممارسة هذه الشركات لأنشطتها، وما يتطلبه ذلك من ضرورة تطوير عملية الرقابة الداخلية وجعلها متوافقة مع هذه التكنولوجيا، وتحسين مهارات وقدرات القائمين بتنفيذها، لتوفير الضمان الكافي لإقناع الإدارة بأهمية وفاعلية هذه العملية، ومن ثم حفزها لتدعيمها. إذ أن الدراسات السابقة التي أتيت للباحث الاطلاع عليها تتعلق بالرقابة الداخلية التقليدية في مجال المحاسبة، والنقص في الدراسات حول وظيفة الرقابة الداخلية في ضوء التوجهات نحو تكنولوجيا المعلومات كموضوع من أهم المواضيع الملموسة عمليا.

كما تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تمكن من معرفة نقاط الضعف والقوة في هذا المجال، الذي يتطلب ممارسة وظيفة الرقابة الداخلية أن يكون من يمارسها على درجة عالية من المهنية والمعرفة بتكنولوجيا المعلومات، لكي تبقى عملية الرقابة قادرة على رفق الإدارة بالملاحظات وبتقييم أداء عالٍ المستوى و باحتراف وتميز يضمن تصحيح الانحرافات والأخطاء، وبما يساهم في مساعدتها على القيام بالمهام الموكلة إليها بكفاءة عالية، مما يكون له انعكاس إيجابي في التنمية الشاملة والمنافسة على المستويين الإقليمي والدولي.

والمعروف أن شركات النفط الكويتية تمتاز بحجمها الكبير وتمتلك أصولا مالية كبيرة ومتنوعة وثابتة، وهي تلعب دورا كبيرا في تنفيذ عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الكويت، وبالتالي فان عدم معالجة الإشكاليات المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الوظيفة الرقابية في كشف الانحرافات المتعلقة بأعمال هذه الشركات سوف تؤثر سلبيا على الاقتصاد الوطني الكويتي، الذي تسهم بتشكيله قطاعات أخرى تعمل في مختلف المجالات كالبنوك التجارية،

والمؤسسات التعليمية، وشركات التأمين، وجميع مؤسسات القطاع العام في دولة الكويت، التي يمكن لها أيضا أن تستفيد من نتائج هذه الدراسة.

1-5 فرضيات الدراسة

تستند هذه الدراسة على الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لأجهزة الحاسوب على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

الفرضية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للعناصر البرمجية على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

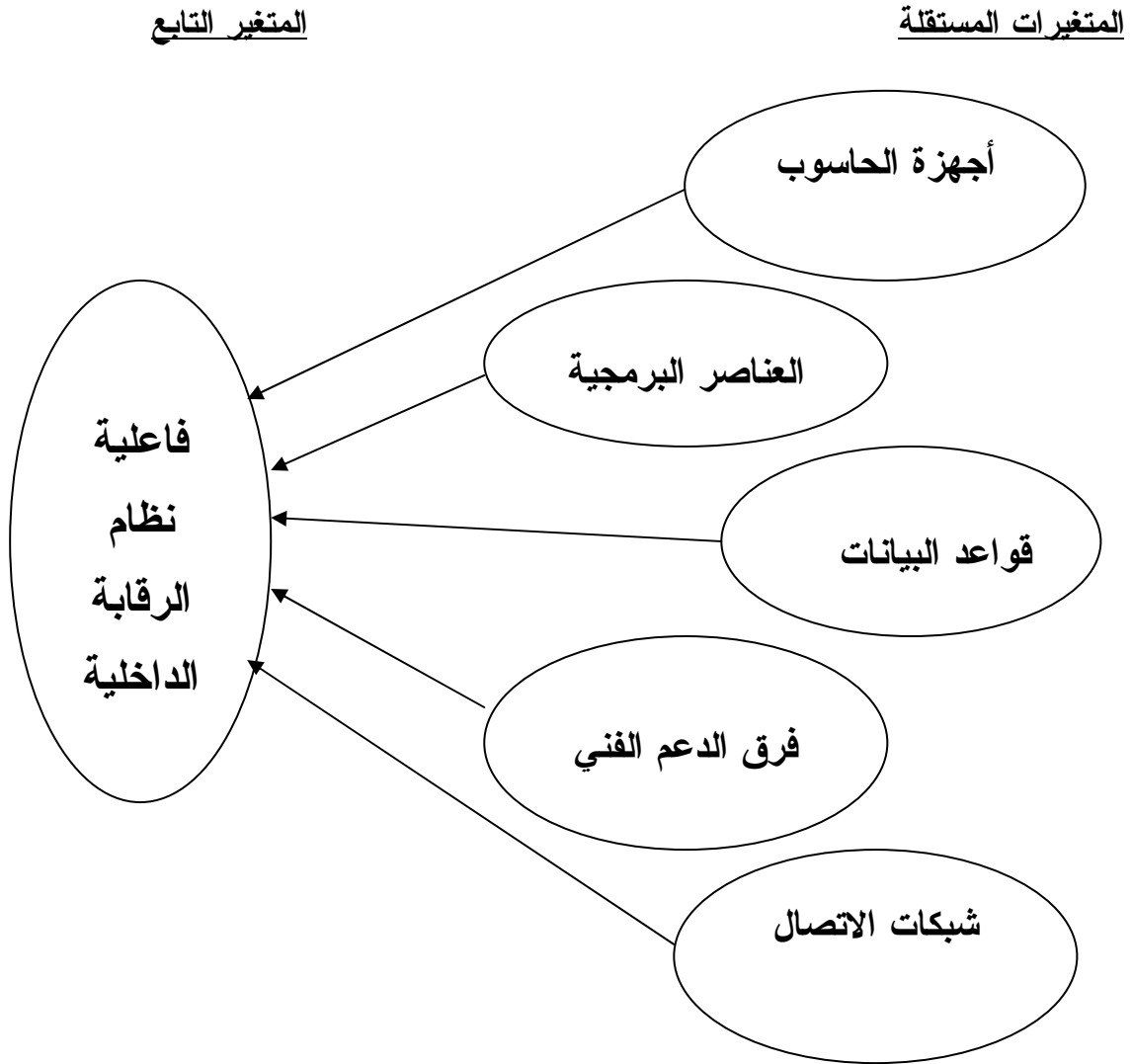
الفرضية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لقواعد البيانات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

الفرضية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لفرق الدعم الفني على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

الفرضية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لشبكات الاتصال على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

6-1 نموذج الدراسة

لتحقيق غرض الدراسة والوصول إلى أهدافها المحددة فسوف يعتمد الباحث على نموذج خاص بها، للتعرف فيما إذا كان هناك تأثير في النتائج من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ويوضح الشكل رقم (1-1) علاقات هذه المتغيرات.



الشكل (1-1)
نموذج الدراسة

المصدر: الجدول من اعداد الباحث

7-1 التعريفات المفاهيمية والإجرائية

لأغراض هذه الدراسة فقد تم تحديد المعاني الإجرائية لجميع المتغيرات المستقلة والتابعة والمستخدم فيها، وكما يلي:

الرقابة الداخلية: هي تلك الإجراءات التي تقوم بها الجهة ذات الاختصاص والمخولة قانوناً بهدف التأكد من مدى تحقيق الأهداف الموضوعية مسبقاً، وكذلك التأكد من سلامة وشرعية الأعمال التي تم إنجازها لتحقيق هذه الأهداف ومن ثم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة الانحرافات (الكفراوي، 2010، ص 25).

تكنولوجيا المعلومات: هي التي تقوم على استخدام أجهزة وشبكات الحاسوب من أجل توفير المعلومات المطلوبة للتدقيق واستخدامها كأداة فيها، وتساعد في فهم الهدف من العمل بالأنظمة المحاسبية المؤتمتة، إضافة إلى فهم البيئة التي تعمل بها التكنولوجيا الحديثة، وضرورة مواكبة الاكتشافات الحديثة للقدرة على التعامل مع هذه التكنولوجيا (الزعيبي، 2004، ص 6). وتم قياسها بواسطة المتغيرات الآتية:

- **أجهزة الحاسوب: Computers and Hardware** وهي أجهزة الحاسوب بأنواعها المختلفة والمعدات الأساسية الملحقة بها التي تستخدم من أجل استقبال البيانات من جميع الأطراف ومعالجتها وتخزينها وإعداد التقارير اللازمة (Turban and Porter, 2006, p:162).

- **العناصر البرمجية (البرامج): Software Programs** هي مجموعة الأنظمة التي تشغل الأجهزة والشبكات وقواعد البيانات الخاصة بنظام الرقابة الداخلية، حيث تجعل الأجهزة قادرة على القيام بالعمليات المطلوبة والتي تتناسب مع أنشطة الشركة (Laudon & Laudon, 2002, p: 172).

- قواعد البيانات المشتركة: **Sharing Database** هي مجموعة البيانات والمعلومات والملفات ذات العلاقة المتبادلة والمخزنة على وسائط حاسوبية، وتحفظ بها الشركة وتتضمن وصفاً لكل عملياتها وأنشطتها والمعاملات التي قامت بتنفيذها فيما يتعلق بسلسلة التوريد الإلكترونية، وهذه القواعد توفر البيانات المشتركة والمعلومات المطلوبة للعمليات، وتتيح للشركة قدرات الإبلاغ، وقدرات طرح الأسئلة وتلقي الإجابة، وإمكانية المشاركة في البيانات من قبل العمليات المختلفة (Alter, 2002, p: 161).

- فرق الدعم الفني والتقني: **Technical Supporting Work** وتشير إلى العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات في الشركات بغرض إنجاز الأداء. ويشمل المصممون والمبرمجون والمشغلون والمستخدمون لتكنولوجيا المعلومات (Seen, 2008, p:35).

- شبكات الاتصال (تبادل المعلومات): **Information Networks** وهو تركيبة من أجهزة الحاسوب والطرفيات التي يربط فيما بينها وسائط اتصالات بأنواعها المختلفة، وتضبط من قبل برمجيات اتصالات من أجل تسهيل عملية تبادل المعلومات والبيانات بين مستخدمي هذه الأجهزة ضمن الشركة الواحدة أو الاتصال مع الشبكات الأخرى (المواقع الإلكترونية) (O'brien, 2008, p: 507).

شركات النفط الكويتية: هي مؤسسات وطنية شاملة لإدارة المصالح النفطية الكويتية، وهي شركات تقدم سلسلة من الخدمات في مجال الصناعة النفطية وهي تتولى مهام مختلفة في مجال الاستكشاف والإنتاج والتكرير والبتروكيماويات والتسويق وبيع التجزئة والنقل البحري (النشرة التعريفية الصادرة عن مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها، التكامل في الأداء، 2009).

1-8 حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

- 1- الحدود المكانية: اقتصر مجتمع الدراسة على شركات النفط الكويتية.
- 2- الحدود البشرية: اختار الباحث عينة من المديرين الماليين والمحاسبين في شركات النفط الكويتية، كونهم المعنيين بالتعامل مع المتغيرات الواردة في نموذج الدراسة ومحتواه.
- 3- الحدود الزمانية: كانت خلال الفترة الواقعة ما بين ايار 2012 وحتى شهر ايلول 2012.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول: الإطار النظري

- 1-2 مفهوم تكنولوجيا المعلومات
- 2-2 أهمية تكنولوجيا المعلومات
- 3-2 مكونات تكنولوجيا المعلومات
- 4-2 ماهية الرقابة
- 5-2 الرقابة الداخلية
- 6-2 أهمية الرقابة الداخلية
- 7-2 خطوات الرقابة الداخلية
- 8-2 مقومات وعناصر الرقابة الداخلية
- 9-2 طبيعة نظام الرقابة الداخلية
- 10-2 تأثير تكنولوجيا المعلومات على مكونات نظام الرقابة الداخلية

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

- 11-2 الدراسات باللغة العربية
- 12-2 الدراسات باللغة الانجليزية
- 13-2 ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يهدف هذا الفصل إلى التعريف بالمفاهيم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وتلك المرتبطة بنظام الرقابة الداخلية، وذلك للوصول إلى إطار مفاهيمي نظري متكامل يُعدّ أساساً للدراسة الميدانية، وتم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين بحيث يتناول الأول الإطار النظري حول تكنولوجيا المعلومات ونظام الرقابة الداخلية من حيث المفهوم والأهمية والمبادئ والعناصر، ويتناول المبحث الثاني مراجعة لأهم الأدبيات التي غطتها الدراسات السابقة حول موضوع الدراسة الحالية.

المبحث الأول: الإطار النظري

بدأت مهنة المحاسبة، كغيرها من المهن المهمة، باستخدام التكنولوجيا عند بدء ظهورها، فوظفتها في النظام المحاسبي بشكل جعل تنفيذ الدورة المحاسبية آلية ذات طابع امتياز بالسرعة والدقة، ولكن رغم إيجابيات هذه التكنولوجيا إلا أن هناك سلبيات خطيرة رافقتها كإمكانية اختراقها أو التلاعب بمدخلاتها وبالتالي الحصول على مخرجات مضللة، ومن هذا المنطلق أصبح من الضرورة مواكبة أنظمة الرقابة الداخلية لهذه التكنولوجيا وما أحدثته على النظام المحاسبي من تغيرات بحيث أصبح نظاما محوسبا يفتقد لبعض الثقة والمصداقية.

كما يتزايد الاهتمام في مهنة التدقيق بمخاطر تكنولوجيا المعلومات Information Technology لما لها من تأثير في دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية في الشركات المختلفة، ولذلك تتجه العديد من الشركات إلى العمل على تقييم المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات من خلال تحديد عوامل المخاطرة لكل منطقة والتركيز في وضع الضوابط، إذ إن هذه المخاطر قد

تؤثر على الاستمرار بالشركات نتيجة لعدم مصداقية البيانات والمعلومات (Turban et al, 2008, p:160).

تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً هاماً في إحداث تغييرات جذرية في العمليات، مما جعلها جزءاً رئيسياً وأساسياً ضمن هذه العمليات، إضافة إلى أنها تمكن المنظمات من فتح قنوات اتصال مع جميع الجهات التي تتعامل معها، وأعطتها المرونة الكافية للتكيف مع المستجدات التي تطرأ سواء على العمليات نفسها أم على البيئة الخارجية، إضافة إلى تخفيض الكلف من خلال السيطرة على المخزون والطلبات، وتنظيم النقل والشحن. وهذا كله يعتمد على قدرة الشركة على توظيف تكنولوجيا المعلومات المناسبة لها ولعملياتها بما يتناسب مع البيئة المحيطة.

ومع تنامي استخدام تكنولوجيا المعلومات، عملت العديد من الشركات على الاستفادة من معالجة البيانات إلكترونياً، بحيث أصبحت تكنولوجيا المعلومات جزءاً من بيئة الشركة، وإن تواصل تكنولوجيا المعلومات لتأثيرها على عمليات الشركات المختلفة ومعالجة بياناتها يفرض على أنظمة الرقابة الداخلية مواكبة هذه التطورات. كما ان التوسع في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات وتقنياتها، واعتبار المحاسبة ضمن قطاع الخدمات المشمولة باتفاقيات منظمة التجارة الدولية، جعلت مهنة المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات معنية بالتفاعل مع هذه التغيرات (O'brien, 2008, p: 507).

2-1 مفهوم تكنولوجيا المعلومات

أشار الباحثون والدارسون في مجال تكنولوجيا المعلومات إلى العديد من التسميات والمرادفات، التي تعبر عن وجهه نظرهم واهتماماتهم بجوانب هذا الحقل من المعرفة، فمنهم من أطلق عليها مصطلح (تكنولوجيا المعلومات) أو (تكنولوجيا المعلومات المعتمدة على الحاسوب) أو (تقانة المعلومات والاتصالات) وآخرون يطلقون عليها (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات).

وقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات واقعا يجب تفهمه وإدراك أبعاده، من خلال ما نلمسه ونعايشه في هذه الأيام من تحولات في كثير من الأصعدة، وقبل تناول تكنولوجيا المعلومات بالدراسة والتحليل، ينبغي أولا أن نعرف المعنى أو المفهوم العام لتكنولوجيا المعلومات، حيث يشوبه الكثير من الغموض والعديد من التشابكات، ولكن يمكن القول بان صياغة تعريف دقيق لتكنولوجيا المعلومات تبدو مسألة شاقة نظرا لتعدد التعريفات والتي تتأثر باتجاهات الباحثين الأيدلوجية وآرائهم إزاءها رفضا أو قبولا، ولذلك ظهرت العديد من المفاهيم لمصطلح تكنولوجيا المعلومات منها:

يرى (صباح وصباغ، 2006، ص343) أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات ارتبط بمهمة جمع البيانات ومعالجتها و تخزينها وتحديثها واسترجاعها، إلا إن الباحثين المختصين في هذا المجال اختلفوا في تحديد مفهومها، إذ وصفها بعضهم بأنها مرادفة لنظام المعلومات الإدارية.

ويشير (O'Brien, 2008,p: 433) إلى أن تكنولوجيا المعلومات هي تلك التقنية الأساسية المستخدمة في نظم المعلومات الحديثة المبنية على الحاسوب وتطبيقاتها بالنسبة للمستفيد من النظام وتتضمن الأجهزة وشبكات الاتصالات وقواعد البيانات والبرامج اللازمة.

كذلك عرفها (Hayes, 2009, P: 23) بأنها الإطار الذي يحوي علوم الحاسوب في نظم المعلومات والشبكات والاتصالات وتطبيقاتها في مختلف مجالات العمل الإنساني للمنظمة. كما تم تعريف تكنولوجيا المعلومات بانها عبارة عن كل التقنيات المتطورة التي تستخدم في تحويل البيانات بمختلف أشكالها إلى معلومات بمختلف أنواعها والتي تستخدم من المستفيدين في كافة مجالات الحياة (سالمي، 2010، ص9).

وعرف (Tucker, 2008, p: 42) تكنولوجيا المعلومات بأنها عبارة عن استخدام التقنيات الحديثة والتي توفر ميزة تنافسية للشركات في مجال المنافسة بالأسواق، وإيصال المعلومات وتخزينها ومعالجتها بهدف اتخاذ القرارات الرشيدة.

أما (إدريس، 2005، ص153) فقد أشار إلى أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يتمثل في (الأدوات التي تستخدم لبناء نظم المعلومات التي تعاون الإدارة على استخدام المعلومات لدعم احتياجاتها في مجال اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في الشركة، وتتضمن تكنولوجيا المعلومات البرامج الفنية، والبرامج الجاهزة، وقواعد البيانات، وشبكات الربط بين العديد من الحاسبات وعناصر أخرى ذات علاقة).

وتعرف تكنولوجيا المعلومات أيضا بأنها (جميع أنواع التكنولوجيا المتقدمة (الأجزاء المادية للحاسوب وملحقاته، والبرمجيات، والشبكات، والاتصالات، وقواعد البيانات، والإجراءات، والأفراد) التي تستخدم في الاستحواذ على البيانات والمعلومات، وتنظيمها ونقلها وتخزينها وكذلك معالجتها ونشرها ومشاركتها، داخل الشركة وخارجها، مع إمكانية استرجاعها وتحديثها من أجل تحسين وتطوير ومشاركة موارد نظم المعلومات في الشركة وصولاً لتحقيق أهداف الشركة بفاعليه (خناق، 2008، ص58).

ويرى الباحث أن تكنولوجيا المعلومات يمكن تعريفها بأنها استخدام أجهزة الحاسوب والوسائل المتطورة الأخرى في معالجة البيانات التي يتم الحصول عليها وتحقيق سرعة في معالجتها وتخزينها واستردادها وتحويلها إلى معلومات موثوق بها و يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب.

2-2 أهمية تكنولوجيا المعلومات

تأتي أهمية تكنولوجيا المعلومات كنتيجة للتطورات التي حدثت في العالم، والتي تتسم أغلبها بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات أو قدرتها على الارتباط بهذه الإدارة التي من المتوقع أن تصبح اللغة المشتركة بين القطاعات كافة الصناعية والخدمية والاجتماعية والحكومية، وتحل تكنولوجيا المعلومات اليوم محل الإنسان في كثير من القطاعات (زحلان، 2010، ص84).

وفي أواخر القرن العشرين فقد تمت الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تطوير عدد كبير من البرمجيات والتطبيقات في مجال الإحصاء، الإدارة، المحاسبة، وكذلك مجالات التخطيط والإنتاج والتصميم والمشتريات، الأمر الذي أدى إلى تحسين ملحوظ في إدارة المنظمات من خلال توفير طرق جديدة للتعامل والتفاعل الإلكتروني (سلمي ودباغ، 2001، ص362).

وتتيح تكنولوجيا المعلومات للإدارة ما تحتاجه من معلومات عبر الحدود سواء كانت هذه الحدود داخل الدائرة الموحدة، أو خارجها بالسرعة والكلفة والدقة متجاوزة كل القيود والحدود التي تعترض الطريقة التقليدية في الاتصالات، إذ أن تكنولوجيا المعلومات عززت من القدرات الإستراتيجية لنظم الاتصالات، فضلا عن تحقيق عدد من الفوائد أهمها:

1- الفوائد الملموسة: وتشمل توفير الوقت والعمالة في الغالب تكون هذه الفوائد واضحة ومرئية ويمكن قياسها، منها: (طعامنة وعلوش، 2004، ص78)

أ- زيادة المخرجات (كنتيجة لزيادة طاقة العمل).

ب- تقليل الحاجة إلى السفر.

ج- تقليل الحاجة إلى المقابلات (لاستخدام المؤتمرات البعيدة والبريد الإلكتروني).

د- تقليل عدد المكالمات التلفونية (لاستخدام البريد الإلكتروني في الاتصالات الداخلية).

هـ- توفير استخدام العمالة كنتيجة لاستخدام النظم الآلية، أو حذف بعض الإجراءات، أو خطوات منها.

و- تقليل لوسائط نقل المعلومات (كتحويل المعلومات من شكل معين إلى آخر).

2- الفوائد غير الملموسة: وهي توفير الوقت والعمالة أيضا ولكنها ذات تأثير محدود على كل منها. وان كانت أكثر صعوبة لعدم وضوحها وصعوبة قياسها، ومنها: (طعامنة وعلوش، 2004، ص80)

1- الرقابة الأفضل على الأعمال والوقت.

2- تقليل الاعتماد على الوحدات الأخرى بالشركة (مثال ذلك المعالجة المركزية للمعلومات).

3- تبسيط الإجراءات وتقليل النماذج اللازمة لتيسير وتدفق العمل في الشركة.

4- التحسين المستمر في أوضاع ومعنويات العاملين وزيادة درجة الارتياح والرضا عن العمل (تنمية الوعي الوظيفي).

5- تقليل الاعتماد على التفاعل المألوف ومتكرر الحوادث بين الأفراد لضمان تحقيق الإدارة الفاعلة.

6- رفع مستوى أداء الخدمات ومن ثم زيادة درجة الإنتاج والرضا للزبائن.

ويرى الباحث أن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، تكون ذات قيمة إستراتيجية عبر مساهمتها في إدخال تحسينات جذرية على سير أعمال الشركة، بشكل يزيد من كفاءة العمليات التشغيلية والتسويقية والإدارية والمحاسبية، وبما ينعكس بشكل ايجابي على الشركة بشكل عام.

2-3 مكونات تكنولوجيا المعلومات

تشمل مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستلزمات المادية والتي تشمل (الأجهزة والمعدات) والبرمجيات والمستلزمات البشرية (الموارد البشرية)، والاتصالات والشبكات، وقواعد البيانات والاتصالات ونظم التشغيل والمستشارين والإنترنت. وبناءً على ذلك فإن مكونات تكنولوجيا المعلومات التي توجّه الاهتمام بها في هذه الدراسة واستخدامها الباحث كمتغيرات مستقلة خمسة مكونات هي: أجهزة الحاسوب، العناصر البرمجية، قواعد البيانات، فرق الدعم الفني، شبكات الاتصال، وفيما يلي نبذة عن هذه المكونات:

أولاً: أجهزة الحاسوب Hardware :

وتسمى أيضاً بالتجهيزات وتشمل الحواسيب الإلكترونية والأجزاء المادية والأجهزة الملحقة بها وأجهزة الفاكس والتلكس التي هي بتماس مباشر مع البيانات وتحديث ومراجعة المعلومات المخزونة ومعالجتها واسترجاعها وتشكل أجهزة الحاسوب وملحقاته أهم عناصر تكنولوجيا المعلومات، ويعد جهاز الحاسب الدعامية الأساسية في تكنولوجيا المعلومات، بسبب الوظائف التي يؤديها في حفظ وتداول المعلومات (طائي، 2001، ص51).

وتتكون هذه الأجهزة من عنصر أدق واصغر يتم اختيارها وفق ما تتطلب الحاجة داخل الشركة وخارجها وما هو متوفر من التكاليف، وعادة ما تواجه الشركات تحديات كثيرة في تحديد نوع الأجهزة والمعدات المؤلفة لتكنولوجيا المعلومات، إذ عادة ما تكون عالية التكاليف مقارنة مع البرمجيات وغيرها، مما يفرض على الإدارة دراسة شاملة لاختيار نوع هذه الأجهزة ما يعيق أهدافها في أداء وظائفها.

تتكون الحواسيب من أجزاء رئيسة تقوم بوظائف متعددة لتسهيل العمل داخل الشركات، وهذه الوحدات هي: (Williams & Sawyer, 2003, p: 124)

أ- **وحدات الإدخال (Input Devices):** تعمل أجهزة الإدخال على التقاط البيانات وتحويلها إلى شكل إلكتروني لإدخالها إلى نظام الحاسوب. وهذه الوحدات هي التي يتم من خلالها إدخال كافة البيانات وتحميل الحاسوب بها مثل لوحة المفاتيح (Key Board)، والفأرة (Mouse)، ومشغلات الأقراص (Disk Drives) وغيرها من أجهزة الإدخال الأخرى.

ب- **وحدات المعالجة: (The Central Processing Units)** وهي التي تعمل على معالجة البيانات الخام لتحويلها إلى شكل أكثر فائدة، كما تقوم بعملية الرقابة على باقي الأجزاء الأخرى في نظام الحاسوب، والتنسيق بين جميع العمليات التي تتم فيه. وهذه الوحدات تقوم منفردة بتشغيل كافة عمليات الحاسوب، سواء كانت العمليات الحسابية، أم المنطقية، وتتكون من وحدة الحساب والمنطق، المسجلات وهي مواقع الحفظ الرئيسية، والثانوية، ووحدة التحكم (Control Unit).

ج- **وحدات التخزين الرئيسية والثانوية:** تقوم وحدة التخزين الرئيسية بعملية التخزين المؤقت للبيانات والتعليمات خلال عملية المعالجة. أما أجهزة التخزين الثانوية تقوم بعملية تخزين البيانات والبرامج التي لا تستعمل أثناء عملية المعالجة.

د- **وحدات الإخراج: (Output Devices)** تعمل وحدات الإخراج على تحويل البيانات الإلكترونية الناتجة عن نظام الحاسوب وعرضها بشكل مفهوم للمستخدم النهائي للحاسوب. وهذه الوحدات تسمح بإخراج البيانات من الحاسوب وتقديمها على شكل تقارير مكتوبة، أو مرئية، أو مسموعة مثل الشاشة، الطابعة، السماعات.

هـ- أجهزة الاتصالات (Communications Devices): وتساعد أجهزة الاتصالات على مراقبة الاتصالات بين وحدة المعالجة المركزية، وأجهزة الإدخال والإخراج، والمستخدمين.

ثانيا: العناصر البرمجية Software :

إن البرمجيات هي عنصر تكنولوجيا المعلومات الثاني، فهي تضم جميع أنواع البرامج اللازمة لتشغيل الأجهزة (Hardware) وتنظيمها، وهذه البرامج مسؤولة عن دعم وتشغيل كافة عمليات الحاسوب. أي أنها تمثل الجانب العملي لتكنولوجيا المعلومات من خلال مساهمتها في حل المشاكل التي تواجه إدارة الشركة، وهي تستخدم تقنيات عديدة إضافة إلى الحواسيب لغرض خزن وجمع ومعالجة ونشر المعلومات التي حققت مساهمة فاعلة في أداء الوظائف الإدارية، من حيث الخزن الهائل للمعلومات ومعالجتها من جهة وفي الاتصالات الالكترونية وإدارة الملفات وحل مشاكل الطباعة التقليدية من جهة أخرى (همشري، 2001، ص366).

وتعتبر البرمجيات الوسيلة التي تستخدمها الأجهزة والمعدات في أداء عملها، وهي مجموعة من الايعازات تنفذ في وحدة المعالجة المركزية للبيانات بالطريقة التي تضمن تحقيق أهداف الشركة، وبطبيعة الحال تحتاج البرمجيات إلى إمكانيات فنية مؤهلة للعمل وتصميم الأنظمة وبرمجتها (طائي، 2001، ص148).

و عرف (Martin and Brown, 2009, p: 57) البرمجيات بأنها مجموعة التعليمات التي تسيطر على العمليات Operations في نظام الحاسوب. أي أنها مجموعة مفصلة من التعليمات والأوامر المعدة من قبل الإنسان (المبرمج) التي تعمل على توجيه المكونات المادية للحاسوب للعمل بطريقة معينة بغرض الحصول على نتائج محددة (قندلجي وسامرائي، 2002، ص60).

عرف (O'Brien, 2008, p: 108) البرمجيات على أنها (سلسله من الأوامر على شكل خطوات تبين كيفية معالجة البيانات المختلفة مثل حل المسائل العلمية، أو احتساب العمليات التي تسجل في الدفاتر المحاسبية أو تحليل الإحصائيات وتوزيعها حسب أصنافها المحددة وغيرها من العمليات العلمية والإدارية والاقتصادية.

ويتم وضع هذه الأوامر أو التعليمات من قبل مبرمجين على شكل برامج تكون مهمتها إنجاز وظائف معينه، بحيث تدخل هذه التعليمات إلى الحاسوب مع إمكانية إجراء أي تعديل أو تحسين على هذه الأوامر أو التعليمات في المستقبل . وتقسم البرمجيات إلى نوعين: (Kim, 2003, p: 16)

1- برمجيات النظم System Software: وهذه البرمجيات يستخدمها الحاسوب ليقوم بعمله على أكمل وجه، وهي التي تدير مختلف أنواع العمليات التي تتم في وحدات الإدخال ووحدات التخزين الرئيسية والثانوية وحدات الإخراج في أجهزة الحاسوب. والبرمجيات أنظمة خاصة يتم تحميلها تلقائياً عند بدء تشغيل الحاسوب وتعد الوسيط بين الأجهزة (Hardware) وبرمجيات التطبيق. وتقوم برمجيات التشغيل بمساعدة وحدة المعالجة المركزية (CPU) على فهم وتفسير خطوات البرمجيات الأخرى والتنسيق فيما بينها، التي على ضوءها يتم توجيه الوحدات الأخرى من الحاسوب ضمن احتياجات هذه البرمجيات، وهي تشمل النظم التالية: (Thompson and Cats- 2003, p: 39)

أ- نظم التشغيل Operating Systems: وهي النظم المصممة لتسهيل عملية استخدام الحاسوب في تنفيذ برمجيات التطبيق، وتتكون من مجموعة من البرامج التي تسيطر على عمليات وحدة التشغيل المركزية.

ب- برامج ترجمة اللغات **Language Translation Programs**: وهذه البرامج مصممة لترجمة اللغات، حيث تعمل على ترجمة تعليمات لغة البرمجة إلى أوامر بلغة الجهاز، مثل لغة الفورتران **FORTRAN**، والكوبول **COBOL**، والبيسيك **BASIC**، والباسكال **PASCAL**.

ج- برامج المنفعة **Utility Programs**: وهذه البرمجيات تقدم عدة خدمات للمستخدمين من هذه البرمجيات، مثل أنشطة ترتيب ودمج ملفات البيانات وطباعتها، كذلك تقوم البرمجيات النفعية باكتشاف وتصحيح الأخطاء أثناء عملية تطوير البرامج.

د- نظم إدارة قواعد البيانات **Database Management Systems**: وهي مجموعة من البرمجيات التي تراقب إنشاء واستخدام قواعد البيانات وصيانتها.

2- **برمجيات التطبيق Application Software**: وتمثل برمجيات التطبيق كافة التعليمات التي توجه نظام الحاسوب نحو أداء أنشطة معينة، بهدف معالجة معلومات ذات فائدة للمستخدمين للنظام، وتستخدم برمجيات التطبيق في تنفيذ وظائف عامه مثل معالجة النصوص، والجداول الإلكترونية، وقواعد البيانات، والبريد الإلكتروني، وكذلك وظائف خاصة أو محددة مثل برامج معالجة العمليات، والمشتريات، والمحاسبة، والموارد البشرية وغيرها من البرمجيات ذات الوظائف الخاصة، وتشمل هذه البرمجيات ما يلي: (Turban and Porter, 2006, p:200)

أ- **برمجيات الجداول الإلكترونية Spread Sheets**: وهي برمجيات تعمل على تحويل شاشة الحاسوب إلى شبكة تتكون من عدد كبير من الأعمدة والصفوف، مثل برمجية الأكسل (Excel).

ب- **برمجيات إدارة البيانات: Data Management Software** وهي برمجيات تعمل على دعم وتخزين واسترجاع معالجة البيانات، وهي نوعان برامج التوثيق البسيطة وبرامج إدارة قواعد البيانات.

ج- **برمجيات معالجة النصوص Word Processing**: وهي برمجيات تسمح للمستخدم بمعالجة النصوص مثل برنامج Word.

د- **برمجيات النشر المكتبي Desktop Publishing**: وهي برمجيات متطورة لمعالجة النصوص تتيح أداء الرسائل والنشرات الإخبارية والإعلانات من خلال الحواسيب الصغيرة.

هـ- **برمجيات رسومات العرض Graphics**: وهي برمجيات تعمل على إيجاد وتخزين ونشر طباعة المخططات والرسوم البيانية والخرائط، وهي تعمل على تحويل البيانات الرقمية إلى رسومات وجداول.

و- **برمجيات الوسائط المتعددة Multimedia**: وهي برمجيات تسهل عملية دمج الوسائط المتعددة في عملية إدخال أو إخراج البيانات، وتشمل هذه الوسائط الصوت والرسوم المتحركة والنص والرسومات والصور.

ز- **برمجيات الاتصالات Communications Software**: وهي برمجيات تسمح بتبادل البيانات بين الحواسيب المتقاربة والمتباعدة، والتأكد بأنها ترسل بشكل ملائم وسرعة مناسبة، وبشكل يسمح الوصول إلى معلومات غير محددة من أي مكان في العالم من خلال الكوابل وخطوط الهاتف أو نظم البث الفضائي.

ويرى الباحث أن البرمجيات من المكونات غير المادية وعنصر أساس في نجاح استخدام

النظام المحاسبي، لذلك من الأفضل اختيار حواسيب ذات أنظمة تشغيل لها خصائص أمنية ويمكن

أن تحقق حماية للبرامج وطرق حفظ كلمات السر وطريقة إدارة نظام التشغيل وأنظمة الاتصالات، إذ إن أمن البرمجيات يتطلب أن يؤخذ هذا الأمر بعين الاعتبار عند تصميم النظام وكتابة برامجه من خلال وضع عدد من الإجراءات كالمفاتيح والعوائق التي تضمن عدم تمكن المستفيد من التصرف خارج الحدود المخول بها وتمنع أي شخص من إمكانية التلاعب والدخول إلى النظام وذلك من خلال تحديد الصلاحيات في مجال قراءة الملفات أو الكتابة فيها، ومحاولة التمييز بين اللذين يحق لهم الإطلاع وحسب كلمات السر الموضوعة.

ثالثاً: قواعد البيانات المشتركة: Databases:

تمثل قواعد البيانات المشتركة مجموعة من البيانات المتصلة مع بعضها البعض، وذات العلاقة المتبادلة فيما بينها، والمخزنة بطريقة نموذجية ودون تكرار إلكترونياً في جهاز الحاسوب، ويتم السيطرة والوصول إليها من خلال أوامر معينة، وتكون مرتبة بناءً على علاقات محددة ومعروفة مسبقاً بين أنواع محددة من البيانات ذات العلاقة بالأعمال أو الحالات أو المشاكل (Alter, 2009, p: 137).

كما أن قواعد البيانات المشتركة تشكل التنظيم المنطقي لمجموعات كبيرة من الملفات المتكاملة والمتراصة مع بعضها بعضاً بعلاقات معينة، بحيث تكون البيانات مرتبة ومخزنة بطريقة نموذجية تسهل عملية إيجاد المعلومات المطلوبة (Turban and Porter, 2006, p:73). وقد بين (O'Brien, 2008, p: 273) وجود ستة أنواع من قواعد البيانات هي:

أ- قواعد البيانات التشغيلية **Operational Databases**: وهي قواعد تقوم بتخزين

البيانات التفصيلية التي تدعم العمليات التشغيلية في الشركة، ومنها: قواعد بيانات العميل

وقواعد بيانات الأفراد وقواعد بيانات المخزون.

ب- قواعد بيانات تحليلية **Analytical Databases**: وهي قواعد تقوم بتخزين

البيانات والمعلومات المستخلصة من قواعد البيانات التشغيلية والخارجية، المطلوبة من قبل المديرين والمستخدمين في الشركة.

ج- مخازن البيانات **Data Warehouses**: وهي قواعد تقوم بتخزين البيانات عن السنة

الحالية والسنوات السابقة في الشركة، وتعد هذه القواعد مصدراً رئيساً للبيانات التي تمت غربلتها ومراجعتها وتوحيدها وتكاملها مما يسهل استخدامها.

د- قواعد البيانات الموزعة **Distributed Databases**: وهي قواعد تمكن المنظمات

من القيام بإعادة توزيع نسخ أو أجزاء من قواعد البيانات لمستخدمي الشبكة في المواقع، وقواعد البيانات الموزعة قد تكون نسخاً من قواعد بيانات تشغيلية أو تحليلية أو قواعد بيانات معتمدة على الوسائط السريعة أو المناقشة.

هـ- قواعد بيانات المستخدم النهائي **End User Databases**: وهي قواعد تتكون

من أنواع مختلفة من ملفات البيانات المعدة من قبل المستخدمين النهائيين في حواسيب محطات العمل العائدة لهم.

و- قواعد البيانات الخارجية **External Databases**: وهذه القواعد تسمح بالوصول

إلى ثروة من المعلومات، مقابل رسوم من مقدمي الخدمة التجارية، أو بدون رسوم من الإنترنت، وخاصة الشبكة العالمية **World Wide Web** التي توفر عدداً غير محدود من الصفحات ذات العلاقة فيما بينها وبسرعة كبيرة جداً.

يتعامل مستخدم البيانات مع قاعدة بيانات النظام من خلال برمجيات نظام إدارة قواعد

البيانات **DBMS: Data Base Management System** والتي تقع كواجهة بينهما، فلا يتم

التعامل مع البيانات إلا من خلال تلك البرمجيات، ويتكون نظام إدارة قواعد البيانات عادة من العناصر التالية: (Alter, 2009, p: 158)

أ- **النسق**: وهو دليل قاعدة البيانات، يتحدد فيه شكلها من حيث عدد ملفات وأنها وسجلات كل منها، وتعريف كل حقل من حقول هذه السجلات شكلاً وحجماً ونوعاً، كما يحتوي هذا النسق على أنساق فرعية، تحتوي كل منها على وصف تركيبى لبيانات أحد التطبيقات، ولهذا لا يتاح أمام مستخدم تطبيق ما إلا البيانات المتعلقة بهذا التطبيق فقط.

ب- **المعالجة**: وتسمح بتنفيذ مختلف العمليات على قاعدة البيانات من إضافة وتعديل وتحديث، حيث يقوم المستخدم بتحديد ما يريده من خلال برنامج التطبيق في حين يقوم نظام إدارة قاعدة البيانات بإنشاء برنامج لتأمين البيانات التي يريدها.

ج- **لغة الاستفسار**: وبواسطتها يتمكن المستخدم من تحديد البيانات التي يريدها من قاعدة البيانات والشكل الذي يجب أن تكون عليه هذه البيانات، إذ إنها لغة برمجة مبسطة، لا تتطلب خبرة برمجية متعمقة، تسمح للمستخدمين ذوي الدراية المحدودة بالبرمجة باستخدام النظام.

د- **البرامج المساعدة**: وهي مجموعة البرامج التي تستخدم في بناء قاعدة البيانات، وفي استنساخها، وإعادة تخزين بياناتها من أجل حماية النظام من التلف أو الفقدان المحتمل لقاعدة البيانات.

وتزود هذه البرمجيات المستخدم بأدوات سهلة تمكنه من التعامل مع قواعد البيانات مثل إضافة، حذف، إدامة، إخفاء، طبع، بحث اختيار تخزين، وتحديث البيانات، بهدف المساعدة في التخطيط واتخاذ القرارات، ولا بد من المقارنة بين قاعدة البيانات التي تتكون من مجموعة من

الملفات المرتبطة معا، ونظام إدارة قواعد البيانات الذي يمثل مجموعة من البرمجيات تدير بكفاءة مجموعة من البيانات المترابطة (O'Brien, 2008, p: 233).

ويرى الباحث أن قواعد البيانات هي عبارة عن مجموعته البيانات المبنية التي تم جمعها يتم السيطرة عليها والدخول لها من خلال أجهزة الحاسوب اعتماداً على العلاقات المنطقية التي تربط بينها. فقواعد البيانات هي عبارة عن وعاء يحوي مجموعه من البيانات المخزنة في ملفات يتم تحليلها ومعالجتها لتصبح معلومات مفيدة يسهل الرجوع إليها والاستفادة منها.

رابعا: فرق الدعم الفني والمهني Technical Supporting Work :

وتتمثل بأنواع القوى العاملة في تكنولوجيا المعلومات، والعاملين المتخصصين في تنفيذ عمليات جمع البيانات وتحليلها ومصممي البرامج ومشغلي الأجهزة والمعدات وعمال الصيانة، سواء ما يتعلق منها بصيانة البرامج أو صيانة الأجهزة، إذ تعتمد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل كبير على الفكر البشري، مما يكسبها أهمية كبرى في تنمية الموارد البشرية، وبناء ما يسمى برأس المال الفكري القابل للتكيف مع الظروف والتكنولوجيا المتغيرة (زحلان، 2010، ص255).

وتقسم فرق الدعم الفني والمهني إلى قسمين هما: (سامرائي وزعبي، 2004، ص56)

1- مجموعة فنيين نظم المعلومات الإدارية، وهم الفريق الذي يعمل ضمن دائرة نظم المعلومات الإدارية وحفظ وحماية قواعد البيانات.

2- فريق الدعم الفني، وهم الأفراد العاملون ضمن دائرة الحاسوب، يكونون مسؤولين عن صيانة وإدامة عمل الأجهزة والشبكات والنظم والبرمجيات، ومستخدمي نظم المعلومات الإدارية، وهم الأفراد المسؤولون عن استخدام تطبيقات نظم المعلومات الإدارية مثل مدخول البيانات.

ويشير (سياني، 2002، ص9) إلى أن أهمية فرق الدعم الفني والمهني تزداد بازدياد المعلومات المتوفرة لدى الشركة في اتخاذ قرار معين، مما يتطلب منها الاهتمام بجانب مهم وكبير

في كيفية تحويل هذه المعلومات الهائلة إلى معرفة وتحديد أماكن الاستفادة منها وتوقيتها، وهذا بدوره يتطلب أنظمة وتكنولوجيا معلومات متقدمة للأقسام والشعب كافة المكونة للمنظمة بشكل يسمح لها بالترابط المنطقي، الذي يقود إلى تكامل الشركة كأنه نشاط واحد يؤديه فرد واحد.

خامسا: شبكات الاتصال (تبادل المعلومات): Networks and Communications

هي العملية التي تهتم بنقل وتبادل الأفكار والمشاعر بين أطراف عملية الاتصال، مما يؤدي إلى تحقيق أهدافها أو بوصفها العملية التي يحاول من خلالها الأفراد بناء معان مشتركة عن طريق الرسائل الرمزية. ومن أهداف تطبيق نظام الاتصالات الحديثة في الشركة تسهيل تدفق البيانات في قنواتها المختلفة على النحو الذي يسمح بوصولها إلى مكان معالجتها في الكم والوقت والنوع والدقة المناسبة. كما يهدف إلى تسهيل تدفق المعلومات من المكان الذي تتوفر فيه إلى مختلف مواضع صنع القرارات التي تحتاجها لإغراض اتخاذ مختلف القرارات التخطيطية والتنظيمية والقيادية والرقابية. كما أن هذه الشبكات تهدف إلى تحقيق التماسك والترابط وذلك على المستويين الداخلي (بين أجزاء الشركة) أو الخارجي (بين الشركة وبيئتها الخارجية)، وأيضا تخفيف حدة الصراعات سواء ما يتعلق منها بالصراع على مستوى الشركة (الصراع التنظيمي)، أم ما يتعلق منها بصراع الشركة ضمن البيئة مع المنظمات الأخرى (معاضيدي، 2010، ص137).

ويشير (سالمي، 2010، ص35) إلى تزايد الحاجة إلى الاعتماد على الاتصالات في الشركة في مجال تناقل وتبادل المعلومات والبيانات بين الدوائر والأقسام المكونة لأية منظمة أو بيئتها وبين محيطها الخارجي، والممثل بالبيئة التي تعمل في ظلها هذه المنظمات التي أخذت تتسم بالعالمية، مما أظهر الحاجة الكبيرة إلى السرعة، إذ بدأت الشبكات بالظهور بدءا بالشبكات الداخلية والشبكات الواسعة وانتهاءً بالشبكات العالمية (الانترنت).

تعرف الاتصالات بأنها عملية بث إشارة تحتوي على بيانات ومعلومات من خلال وسيلة اتصال تعمل على نقلها من المرسل إلى المستقبل، أما الشبكات فهي عبارة عن وسائط الاتصال والأجهزة والبرمجيات اللازمة لربط نظامي حاسوب مع بعضهما البعض. وتحتل الشبكات مكاناً بارزاً في تقنية الإدارة الحديثة فهي تسهم في رفع كفاءة وسرعة التشغيل ودعم صناعة القرارات، وذلك من خلال كفاءة وسرعة الاتصال وسهولة نقل المعلومات، والتشغيل الاقتصادي للأجهزة وذلك بالمشاركة في استخدامها، والمشاركة في البرمجيات، والمشاركة في المعلومات ونقل البيانات (Stair & Reynolds, 2003, p: 228).

ويشير (Laudon and Laudon, 2006, p: 272) إلى أنه يوجد الأنواع الآتية من شبكات الاتصال وتبادل المعلومات:

أ- **الشبكات المحلية (Local Area Networks (LANs):** وتتكون من مجموعة الحواسيب والأجهزة الموجودة في أقسام الشركة المتصلة مع بعضها والموزعة ضمن منطقة جغرافية صغيرة نسبياً، والشبكات المحلية هي شبكات تعمل على ربط عدد من الحواسيب في مكتب صغير، أو جميع الحواسيب في مبنى واحد أو جميع الحواسيب في عدة مبان متقاربة أو تكون بين منظمات متقاربة، وكذلك بين عدة مبان أو داخل منطقة جغرافية صغيرة. والشبكات المحلية مصممة لربط الحواسيب الشخصية وأجهزة رقمية أخرى ضمن مساحة (500) متراً. ويمكن ربط الشبكات المحلية مع الشبكات الواسعة وشبكات أخرى من خلال الإنترنت. ويتميز هذا النوع من الشبكات بالسرعة العالية، وقلة أخطاء التراسل، ويأخذ هذا النوع من الشبكات أشكالاً مختلفة، مثل الشبكة النجمية، الحلقية، الخطية، وتتم الاستفادة من هذه الشبكات للمحافظة على تدفق وانسياب المعلومات (Laudon and Laudon, 2006, p: 272).

ب- الشبكات الواسعة (Metropolitan Wide Area Networks (WANs):

وتتعدى هذه الشبكة حدود الدولة الواحدة إلى دول أخرى، وقد ظهرت الحاجة إلى هذه الشبكات بسبب محدودية الشبكات المحلية وعدم قدرتها على تلبية حاجات المنظمات الكبيرة التي تنتشر أنشطتها في مواقع جغرافية متباعدة. وتقوم هذه الشبكات بتغطية مناطق جغرافية واسعة متعددة، وتمتد عبر مساحات جغرافية بعيدة وتربط أقاليم أو دول أو قارة في العالم، وأن أكثر الشبكات الواسعة قوة وعالمية هي الإنترنت. وترتبط الحواسيب بالشبكة الواسعة من خلال الشبكات العامة مثل نظام الهاتف ونظم كوابل خاصة أو من خلال خطوط مستأجرة أو من خلال الفضائيات. وتتطلب هذه الشبكة استخدام أجهزة ووسائط ربط ومعدات ترانس (خطوط هواتف، وكابلات، وألياف ضوئية، وأقمار صناعية) لكي تتلاءم مع بعد المسافات وعدد المستخدمين الكبير، إضافة للحجم الضخم من المعلومات. وتمكّن هذه الشبكة المنظمات من تقديم خدماتها في دول متعددة، كما تؤدي إلى زيادة ربطها مع العملاء والموردين والمنظمات الأخرى (Alter, 2009, p: 397).

ج- الشبكات الإقليمية (Metropolitan Area Network MAN): وهذا النوع من

الشبكات يعمل بمبدأ عمل الشبكات الواسعة بنفسها، إلا أنها تخدم منطقة جغرافية أقل سعة تصل إلى حدود المدن أو ضواحيها أو مقاطعات معينة ضمن منطقة جغرافية محدودة داخل حدود الدولة الواحدة.

د- شبكات الخادم / المستخدم (Client/Server Networks): وهذا النوع من الشبكات

يتميز بأن جهاز الحاسوب ضمن هذا النوع من الشبكات يؤدي أحد دورين، الأول دور الخادم (Server) الذي يتيح ما لديه من مصادر لمستخدمي الشبكة، والثاني هو دور

الزبون (Client) وهو الطرف الذي يستفيد من المصادر التي يوفرها الخادم (Laudon and Laudon, 2006, p: 267).

هـ- شبكات النظير للنظير (Peer to peer Networks): ويمثل هذا النوع من الشبكات البيئة التي تكون فيها جميع الأجهزة متساوية، حيث تلعب فيها دور الخادم والمستخدم في ذات الوقت، مما يعني أن هذه الشبكة تمتاز بأن جميع الأجهزة تقوم بوظائفها بالقابلية والمسؤولية نفسها (Alter, 2009, p: 398).

و- الشبكة العالمية العنكبوتية (World Wide Web (www)) وهي من أكبر الشبكات الواسعة التي تغطي جميع دول العالم وذلك من خلال الاتصال بأجهزة الحاسوب والشبكات المحلية الواسعة (المترامية) حيث تؤمن هذه الشبكات تدفقاً هائلاً للمعلومات (Huge Flow of Information) في شتى المواضيع. والشبكة العالمية العنكبوتية هي مجموعة من الوثائق والمصادر المتصلة معاً والمرتبطة مع بعضها البعض عن طريق (Hyperlinks) وعناوين الإنترنت (URLs). وهي خدمة يمكن الوصول إليها من خلال الإنترنت عن طريق متصفحات الويب بحيث يتجول المستخدم بين صفحات الويب عن طريق الروابط الديناميكية. وتحتوي صفحة الشبكة على مزيج من بيانات الحاسوب مثل الصور الفوتوغرافية، الرسوميات والصوتيات، النصوص، الفيديو، الوسائط المتعددة والمحتويات التفاعلية (Contents Interactive) وكذلك الألعاب (Quelch & Klein, 2006, p: 60).

4-2 ماهية الرقابة

تعد الرقابة احد أهم مكونات العمليات الإدارية والتي تشمل أيضا التخطيط والتنظيم والاتصالات والتنسيق والرقابة واتخاذ القرارات، وهي تشكل مع هذه العمليات سلسلة مترابطة

ومتصلة لتحقيق النجاح الذي يعتمد على ضرورة إيجاد توافق وترابط بين هذه العناصر، وينظر إلى الرقابة على إنها عنصر أساسي من عناصر العملية الإدارية تؤدي وظيفتها ونشاطاتها الحيوية في الأجهزة الإدارية للدولة الحديثة، حيث تقوم بمتابعة مدى النجاح في تحقيق الأهداف التي وضعتها الإدارة العليا ومدى توافر الشرعية في تنفيذها، وكذلك التأكد من سلامة الأساليب والإجراءات المتبعة لتحقيق هذه الأهداف وبذلك فان الرقابة تتصل بشكل رئيسي بعملية التخطيط.

ويشير (زويلف، والقريوتي، 2008، ص199) إلى وجود ترابط وتوافق بين عنصري التخطيط والرقابة (الرقابة تهدف إلى مراجعته وقياس ما تم إنجازه مقارنة مع الأهداف والخطط الموضوعية، وبالتالي اتخاذ الإجراءات اللازمة لتصحيح المسار والانحراف عن الخطة) ويتضح مدى ارتباط الرقابة بالتخطيط بالنظر إلى الحقائق التالية:

- 1- مهام الرقابة لا يمكن القيام بها إلا بوجود خطة وأهداف محددة مسبقاً.
- 2- تدل الرقابة على سلامة التنفيذ للخطة الموضوعية ومدى الالتزام في تنفيذها.
- 3- لا يقتصر دور الرقابة على متابعة التنفيذ وتشخيص الانحرافات ومعالجتها بل يتعداها للكشف عن صحة عملية التخطيط وقدرتها على تحقيق الأهداف المحددة.

وكنتيمة حتمية للتطور التكنولوجي الذي أصاب وظيفة الرقابة الداخلية فقد تم اعتبارها كنشاط للنقييم يساعد الإدارة في حكمها على كيفية التنفيذ للأنشطة المختلفة، وذلك من خلال تأسيس برامج للرقابة الداخلية من خلال استقلال المراقب من الناحية التنظيمية، فأصبحت وسيلة فعالة للنصح والإرشاد لمن يعملون في الشركة من أجل تطويرهم وتحسين أدائهم، وكذلك في إيصال المعلومات إلى الإدارة العليا والتوجيه والإرشاد بالوسائل والأدوات المتعارف عليها (جمعة، 2009، ص36).

2-5 الرقابة الداخلية

يعد نظام الرقابة الداخلية أحد أهم الإجراءات التي تتخذها الشركة في مواجهة المخاطر والحد منها، إذ يشكل تطبيق هذا النظام بكفاءة وفاعلية من قبل الإدارة والأفراد حماية للشركة من المخاطر التي قد تواجهها، ويقلل من احتمالية تعرضها للمخاطر إلى أقل حد ممكن، كما يعتبر دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية في الشركة حجر الأساس الذي ينطلق منه المراقب، وهو بمثابة نقطة الارتكاز له عند إعداده لبرنامج الرقابة وتحديد نسب الاختبارات والعينات، فكلما كان نظام الرقابة قوياً وفعالاً و متماسكاً كلما أدى إلى نتائج أفضل (كفراوي، 2010، ص26).

تعتبر وظيفة الرقابة الداخلية عملية سلوكية نظراً لارتباطها بأنماط السلوك الإنساني، حيث أن أطرافها هم أفراد من البشر (المراقب والخاضع للمراقبة)، كما أنها سلوكية أيضاً لأن هدفها التأثير في هذا السلوك عن طريق خضوع الأفراد أو تصرفاتهم للفحص والتقييم، ومن هنا فإن نجاح عملية الرقابة لا يتوقف على الاهتمام بخصائص العمل الذي تتم مراقبته فحسب، بل خصائص الأفراد الذين يقومون بتنفيذ هذا العمل (وردات، 2010، ص28).

كما تتطلب مسؤوليات الرقابة الداخلية مراجعة وتقييم الخطط والسياسات والإجراءات والسجلات، ويكون المسئول عن إنجاز هذه الأعمال مسئولاً مسئولية مباشرة عن صحة وسلامة الأعمال المنوطة به، حيث أن المراقب يمارس نشاط التقييم لمساعدة الإدارة في حكمها لتنفيذ أنشطتها، ونشاط وقائي من خلال مراجعة الأحداث والوقائع الماضية، ونشاط إنشائي ليشمل كل نشاطات الشركة من خلال وضع برنامج الرقابة الداخلية، فالرقابة تقوم على الشمولية لكافة العمليات لتشمل النشاط المالي والالتزام القانوني والنشاط الإداري والرقابة على الأهداف الإستراتيجية للشركة ومعالجة القصور في التخطيط الاستراتيجي الذي ينتج عن عدم إمكانية ربط أنظمة المعلومات بأهداف الشركة (لطي، 2009، ص3).

كما وتهتم الرقابة بالداخلية متابعة الخطط عند تنفيذها خطوة بخطوة، وذلك بهدف التعرف على الأخطاء والانحرافات والعثرات التي قد تقع بها الإدارة، والعمل على التغلب عليها في الوقت المناسب واتخاذ الإجراءات التصحيحية قبل أن يستفحل خطرهما، مما يضمن سلامة المركز المالي للمؤسسات العامة ويؤدي إلى تحقيق التوازن والمحافظة على المركز المالي (زويلف والقريوتي، 2008، ص 203).

عرفت الرقابة الداخلية بأنها ذلك الجزء من نظام الرقابة الذي يعنى بتحقيق الغايات المحاسبية للمنظمة، وهي عملية أساسية ومستمرة تمارسها الإدارة في كافة المستويات للتعرف على أداء العاملين وإنجازاتهم، ومدى تحقيق الشركة لأهدافها وخططها، والتأكد من سير عملية التنفيذ وفقاً للسياسات المرسومة، وضمن الوقت والإمكانيات والتكاليف المحددة في الخطة (عباس، 2009، ص 183).

ويرى الباحث أن الرقابة الداخلية هي عملية يمارسها العاملون في كافة المستويات داخل الشركة، الهدف الرئيس منها هو المساعدة الفاعلة في تحقيق الأهداف المتعلقة بالثقة في التقارير والقوائم المالية والالتزام بالقوانين واللوائح وكفاءة وفعالية العمليات، وهي لا تقتصر على الأمور المتعلقة بوظائف النظام المحاسبي والتقارير المالية، بل تشمل مسئوليتها الوقائية من الوقوع بالأخطاء واكتشاف الغش والتلاعب وضبط العمليات والحرص على تطبيق القوانين والتعليمات.

2-6 أهمية الرقابة الداخلية

إن أهمية نظام الرقابة الداخلية للإدارة يتمثل في انه أداة تمكنها من التأكد من حسن تنفيذ السياسات المالية الموضوعية، وبالتالي تحقيق الأهداف المتعلقة بمصادقية وعدالة القوائم المالية ودقة التقارير المالية المقدمة إليها، لحماية أصول الشركة من التلاعب وسوء الاستخدام، حيث يتطلب من الإدارة تقييم هذا النظام لمعرفة نقاط الضعف والعمل على تصحيحها وعلاجها، وقد

أضحت الرقابة المالية مجالاً خصباً لأبحاث ودراسات العديد من المهتمين والدارسين، وذلك لأهميتها في الكشف عن مواطن الخلل والضعف في العمليات الإدارية، وكذلك الأشخاص القائمين على تنفيذ هذه العمليات مما يساعد في تصحيح المسارات والانحرافات أثناء تنفيذ الخطط الموضوعة بكفاءة (بسيوني، 2009، ص 404).

تعد أجهزة الرقابة الداخلية بمثابة أجهزة إنذار للتعرف على الأخطاء والانحرافات في أداء الشركات، حيث تسعى هذه الرقابة لمنع ارتكاب الأخطاء أو إساءة استعمال الأموال والموارد وحمايتها من الضياع والاختلاس، وكلمة رقابة تعني الإشراف والفحص والتفتيش والمراجعة والتحقق، ويمكن تعريفها بأنها (التحقق مما إذا كان كل شيء يسير وفقاً للخطة المرسومة والتعليمات الصادرة والقاعدة المقررة)، أما موضوعها فهو تبيان نواحي الضعف أو الخطأ من أجل تقويمها ومنع تكرارها (شيحا، 2008، ص 415)، وهي تعني أيضاً (وظيفة تقوم بها السلطة المختصة بقصد التحقق من أن العمل يسير وفقاً للأهداف المرسومة بكفاية وفي الوقت المحدد لها) (بسيوني، 2009، ص 405).

وتعتبر الرقابة الداخلية نظاماً يحتوي على عناصر مكملة لبعضها البعض وهذا النظام يصبح عرضة للاختلال إذا فقد أحد عناصره وعندها يكون قليل الفائدة، لذلك فقد تناول العديد من الباحثين موضوع الرقابة المالية بمسميات وأشكال مختلفة، حيث أن هذا المفهوم تطور عبر فترات زمنية مختلفة حسب المعايير الرقابية التي تصدر عن الجمعيات المهنية المحاسبية، كما أن هيكل نظام الرقابة المالية يختلف من مؤسسة إلى أخرى ويعتمد ذلك على عوامل عديدة منها حجم الشركة وطبيعة نشاطها، وطريقة تخزين ومعالجة البيانات والمتطلبات التنظيمية والقانونية التي تحكم عمل الشركة (Frazier, 2010, p: 43).

واليا يعتمد الكثيرون على النموذج الأمريكي (COSO) كمعايير للرقابة الداخلية باعتباره مرجعية عالمية لنظام الرقابة الداخلية في الشركات. وتعتبر الإدارة هي المسؤولة عن وضع نظام الرقابة الداخلية في الشركة، بهدف تسهيل إنجاز العمل الإداري والإسهام في أداءه بكفاءة عالية، وفي أسرع وقت وبأيسر الطرق، ومساعدة الإدارة العليا في الشركة، للتأكد من أن الأهداف المحددة قد تم إنجازها وفق السياسات المقررة، وتزويدها بالمعلومات والبيانات عما يجري على أرض الواقع لغايات المساءلة والمحاسبة والتطوير وذلك بمساعدة خبراء ومستشارين مهنيين.

2-7 خطوات الرقابة الداخلية

للحكم على مدى فاعلية نظام الرقابة الداخلية لا بد من قيام المراقبين بعدد من الإجراءات والخطوات المخطط لها بعناية وكما يلي:

1- دراسة وفهم النظام: وتتضمن هذه الخطوة الحصول على معلومات كافية وشاملة لعناصر نظام الرقابة، ومن المعلومات التي يجب دراستها وفهمها بيئة الرقابة، تقييم المخاطر، الإجراءات الرقابية، النظام المحاسبي، نظام المتابعة والمراقبة وغيرها، والتأكد من أن هذه المعلومات قابلة للفحص والمتابعة والمراجعة (Gay, 2008, p:210).

2- التقييم المبدئي: إذ يتم تحليل المعلومات التي تم الحصول عليها في الخطوة الأولى، وذلك من أجل الوصول إلى توقعات حول مدى فاعلية نظام الرقابة وضعفه وعدم قدرته على اكتشاف الانحرافات ومنع الأخطاء، وبالتالي تعديل اختباره اللاحقة في ضوء هذه المعلومات وذلك لكل نشاط من الأنشطة الرئيسية في الشركة (Simon, 2002, p:305).

3- تحديد الظروف التي تتطلب كتابة التقرير للإدارة: إذ يتم خلال هذه الخطوة تحديد الظروف التي قد تؤثر في عملية إعداد القوائم المالية، والتي تتطلب كتابة تقرير للإدارة عند حدوثها، ومن أمثلة ذلك ما يلي: (Guy, 2008, p:23).

أ- عدم وجود مستوى كافٍ من الوعي بأهمية الإجراءات الرقابية في الشركة.

ب- اكتشاف إجراءات غير مناسبة في تطبيق المبادئ المحاسبية في الشركة.

ج- اكتشاف التجاوزات على النظام من أصحاب الصلاحيات لتحديد أهداف الشركة.

د- اكتشاف أدلة فشل إجراءات حماية أصول الشركة من الخسائر التي تعترضها.

4- اختبار تطبيق الإجراءات: وتشمل هذه الخطوة التأكد من تطبيق إجراءات الرقابة كما هو مخطط لها، من خلال استخدام بعض الوسائل مثل الفحص المستندي والملاحظة الشخصية للمدقق، ومقارنة أداء الشركة بالمعايير الخاصة بالنشاط أو بأداء المؤسسات المشابهة (Simon, 2002, p: 71).

5- التقييم النهائي: وهذه الخطوة التي يمكن من خلال الحكم على مدى فاعلية نظام الرقابة، وذلك بالتأكد من وجود عناصر نظام الرقابة، للحكم على فاعلية النظام وفي حالة غياب أو ضعف أحد هذه العناصر، فإنه يتم الحكم بضعف النظام، وإذا حدثت ظروف تستدعي كتابة تقرير وتم اكتشافها أثناء دورة العمل الاعتيادية واتخذت إجراءات تصحيحية، فإنه يمكن الحكم على فاعلية النظام، والعكس إذا اكتشفت الأخطاء ولم تتخذ إجراءات تصحيحية، فإن ذلك يدعو إلى الشك في فاعلية ومصدقية النظام (زيدان، 2001، ص43).

8-2 مقومات وعناصر الرقابة الداخلية

يشير (دهمش، 2000، ص 214) إلى أن نظام الرقابة الفعال يجب أن يحتوي على

العناصر (المقومات) التالية:

- 1- خطة واضحة ومنطقية للوظائف التنظيمية التي تمثل الخطوط العريضة الواضحة لصلاحيات ومسؤوليات كل وحدة تنظيمية والعاملين فيها، مع ضرورة الفصل بين الوظائف المختلفة (التفويض والتحويل والتشغيل والتسجيل والاحتفاظ بالأصول والأموال).
- 2- نظام مالي ملائم للعمليات والأنشطة لتحديد العلاقات المالية مع وجود إجراءات واضحة ومعقولة لتسجيل النتائج المتعلقة بهذه العمليات والأنشطة.
- 3- وجود ممارسات إدارية سليمة تمكن من القيام بمهام ووظائف وواجبات كل وحدة إدارية وكل شخص داخلها بشكل فعال.
- 4- وجود معايير واضحة لجودة الأداء بالنسبة لأعمال وإنجازات الموظفين على اختلاف مستوياتهم.
- 5- وجود الشخص المناسب في المكان المناسب، والذي يجب أن يتمتع بالمقدرة والأهلية والخبرة والتدريب الكافي للقيام بالإعمال المعهودة إليه بشكل مرضٍ.
- 6- وجود نظام تدقيق داخلي جيد مبني على أساس مهني فعال ومستقل بالنسبة للعمليات موضع التدقيق.

9-2 طبيعة نظام الرقابة الداخلية

نظام الرقابة الداخلية هو كافة السياسات والإجراءات والضوابط التي تتبناها إدارة الشركة لمساعدتها قدر الامكان في الوصول الى هدفها في ضمان ادارة منظمة وكفؤة للعمل، والمتضمنة

الالتزام بسياسات الإدارة وحماية الأصول ومنع واكتشاف الغش والخطأ ودقة واكتمال السجلات المحاسبية وتهيئة معلومات مالية موثوقة في الوقت المناسب، وهي تتكون مما يلي:

أولاً: بيئة الرقابة:

وتعني الموقف العمومي للمديرين والإدارة وإدراكهم وأفعالهم المتعلقة بنظام الرقابة الداخلية وأهميته للمنشأة، وبيئة الرقابة تأثير على فعالية بعض اجراءات الرقابة وتتضمن العوامل التي تعكس بيئة الرقابة مثل: وظيفة مجلس الإدارة واللجان التابعة له، وفلسفة الإدارة وأسلوب التشغيل، والهيكل التنظيمي للمنشأة ونظام الرقابة الادارية. وتعد بيئة الرقابة مؤشراً قوياً على وجود نظام رقابة فاعل، فوجود أقسام التدقيق الداخلي وأنظمة المحاسبة الجيدة، وما يرافقها من اهتمام كافٍ من قبل الإدارة بتقارير هذه الأقسام عن التجاوزات والاختلاسات، يؤدي إلى اتخاذ الإجراءات المناسبة لمعالجة الخلل والتجاوزات (Frazier, 2010, p:43).

ثانياً: نشاطات الرقابة:

وتعني تلك السياسات والإجراءات التي اعتمدها الإدارة لتساعد في ضمان تنفيذ قراراتها وخططها بالطريقة الصحيحة والأسلوب الأمثل، وهي تتنوع حسب نوع العمليات ونوع النشاط الذي تمارسه الشركة، إضافة لبيئة الرقابة لغرض تحقيق الاهداف الخاصة بالشركة ، وتتضمن هذه الاجراءات تقديم التقارير وفحص الدقة الحسابية للسجلات والسيطرة على تطبيقات وبيئة نظم معلومات الحاسوب (Whittington, 2009, p:201).

ثالثاً: تقييم المخاطر:

وهي عملية يتم بموجبها تحديد مخاطر العمل وكيفية استجابة الإدارة لهذه المخاطر، وخاصة ما يتعلق منها بإعداد البيانات المالية والأحداث والظروف الخارجية والداخلية، التي قد تؤثر بشكل سلبي في قدرة الشركة على إصدار وتسجيل ومعالجة وإعداد التقارير حول المعلومات

المالية وبما يتفق مع إثباتات الإدارة في البيانات المالية إذ يجب على إدارة الجهة الخاضعة للرقابة إبداء الرأي، حول تنفيذ الخطة المرسومة بدون مخالفة للقوانين والتعاميم الصادرة عن الجهات الرقابية الحكومية، كما تتضمن إصدار الخطط والبرامج والإجراءات التي قد تقرر قبول مخاطرة بسبب التكلفة أو اعتبارات أخرى. كما تفسح أنظمة الرقابة الداخلية المجال لتقييم المخاطر التي تواجهها الشركة سواء من المؤثرات الداخلية أو المؤثرات الخارجية، كما يعتبر وضع أهداف ثابتة وواضحة للشركة شرطاً أساسياً لتقييم المخاطر، لذلك فإن تقييم المخاطر عبارة عن تحديد وتحليل المخاطر ذات العلاقة والمرتبطة بتحقيق الأهداف المحددة في خطط الأداء طويلة الأجل. ولحظة تحديد المخاطر فإنه من الضروري تحليلها للتعرف على أثرها الممكن وذلك من حيث أهميتها وتقدير احتمال حدوثها وكيفية إدارتها والخطوات الواجب القيام بها (Frazier, 2001, p: 45).

رابعاً: المعلومات والاتصالات:

يعتبر نظام المعلومات المحاسبي من أهم عناصر نظام الرقابة، كونه يقوم على إنتاج المعلومات والبيانات المالية وتوصيلها في الوقت المناسب، ويتكون نظام المعلومات من بنية تحتية (عناصر مادية وأجهزة حاسب آلي)، وبرامج حاسب آلي وأشخاص وإجراءات وبيانات، لإعداد التقارير المالية والسجلات المحاسبية حول معاملات المنشأة، من أجل المحافظة على الموجودات والمطلوبات وحقوق المساهمين المتعلقة بذلك. كما يجب تسجيل المعلومات وإيصالها إلى الإدارة وإلى آخرين يحتاجونها داخل الشركة وذلك بشكل وإطار زمني يساعدهم على القيام بالرقابة الداخلية والمسؤوليات الأخرى. وحتى تستطيع الشركة أن تعمل وتراقب عملياتها، عليها أن تقوم باتصالات ملائمة يمكن الثقة بها وفي الوقت المناسب وذلك فيما يتعلق بالأحداث الداخلية والأحداث الخارجية. أما فيما يتعلق بالاتصال فإنه يكون فعالاً عندما يشمل تدفق المعلومات من الأعلى إلى الأسفل أو العكس أو بشكل أفقي إضافة إلى قيام الإدارة بالتأكد من وجود اتصال مناسب مع جهات

أخرى خارجية قد يكون لها اثر في تحقيق الشركة لأهدافها علاوة على حاجة الإدارة الفعالة لتقنية المعلومات الهامة لتحقيق تحسن واتصال مهم وموثوق به ومستمر لهذه المعلومات (Taylor & Glezen, 2004, p: 426).

خامسا: مراقبة النظام:

تعمل مراقبة أنظمة الرقابة الداخلية على تقييم نوعية الأداء في فترة زمنية ما، وتضمن أن نتائج التدقيق والمراجعة الأخرى تم معالجتها مباشرة. ويجب تصميم أنظمة الرقابة الداخلية لضمان استمرار عمليات المراقبة كجزء من العمليات الداخلية (Taylor & Glezen, 2004, p: 426).

كما تتضمن المتابعة لعناصر الرقابة من حيث التقييم المستمر للنظام والتعديل حسب التغيرات في الظروف وبيئة العمل، ويمكن تحقيق هذه الرقابة لحسن الأداء بالطرق التالية: (زيدان، 2001، ص37)

- أ- تقييم النظام بواسطة الإدارة بمساعدة المدقق الداخلي والمدقق الخارجي إذ يتم توفير معلومات منتظمة ونواحي القوة والضعف وتوصيات لتحسين الرقابة.
- ب- تقييم النظام عن طريق الملاحظات المستمرة أثناء الأنشطة والعمليات العادية من الأفراد أو الزبائن والعملاء، حيث تمارس الإدارة وبانتظام الأنشطة الإشرافية.
- ج- مراجعة الإدارة للمطابقات المصرفية لكي يتم إعدادها في الوقت المناسب، فعدم المتابعة وعدم دقتها في الوقت المناسب من المحتمل أن يؤدي إلى توقف الموظفين عن إعدادها.
- د- تقييم المدققين الداخليين للتأكد من امتثال موظفي المبيعات لسياسات الشركة، فيما يتعلق بشروط عقود المبيعات وإشراف الدائرة القانونية على الامتثال لسياسات الشركة الأخلاقية أو سياسات ممارسات العمل.

2-10 تأثير تكنولوجيا المعلومات على مكونات نظام الرقابة الداخلية

تؤثر تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية، ولذلك يعرض الباحث تأثير بيئة تكنولوجيا المعلومات على مفهوم الرقابة الداخلية وأهدافها ومكوناتها وفقاً للإطار المتكامل لنظام الرقابة الداخلية الذي وضعته لجنة (COSO) لرعاية المنظمات المنبثقة عن لجنة Treadway المنبثقة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) وذلك على النحو التالي:

أولاً: تأثير تكنولوجيا المعلومات على مفهوم نظام الرقابة الداخلية

وضعت لجنة (COSO) تعريفاً للرقابة الداخلية على أنه: عمليات تنفذ بواسطة مجلس إدارة الوحدة أو الإدارة وكل الموظفين وتصمم لتوفير ضمان معقول عن تحقيق الأهداف المتمثلة في: الاعتماد على القوائم المالية، والالتزام بتنفيذ القوانين والتطبيقات، وكفاية وفاعلية العمليات " (COSO, 1992, p:12).

ونظراً لاعتماد تكنولوجيا المعلومات بكافة مراحلها على الموارد البشرية "الأفراد" فإننا نرى أنه ليس هناك تأثير لتكنولوجيا المعلومات على مفهوم الرقابة الداخلية، خاصة أن تكنولوجيا المعلومات تتكون من البرامج والأجهزة وقواعد البيانات، وأن من يقوم بتصميم وتحليل البرامج ووضع قواعد البيانات هم الأفراد، لذلك فإن هذا المفهوم يتفق مع المفاهيم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.

ثانياً: تأثير تكنولوجيا المعلومات على أهداف الرقابة الداخلية

يُعد الإطار المتكامل لنظام الرقابة الداخلية (COSO) إطاراً ملائماً لإنجاز أهداف الرقابة الداخلية في ثلاثة مجالات هي الأهداف التشغيلية، أهداف التقارير المالية، وأهداف الالتزام. ويشير (جمعة، 2009، ص 82) إلى أن أهداف الرقابة الداخلية تتمثل في المحافظة على أصول الشركة، وتأکید سلامة بياناتها، وتحقيق أهداف الشركة بكفاءة وفاعلية، واستخدام الموارد

بكفاءة، لذا فإن أهداف الرقابة في ظل تكنولوجيا المعلومات تتمثل في التأكد من سلامة العمليات والمدخلات والمخرجات، وسلامة تحديث المدخلات، وسلامة الملفات الدائمة، بالإضافة إلى اعتماد جميع العمليات من المختصين في الشركة، ويعتبر المسؤول عن تحقيق أهداف الرقابة في ظل تكنولوجيا المعلومات كل من مجلس الإدارة، ومدير إدارة التشغيل الإلكتروني للبيانات والمدققين الداخليين.

ثالثاً: تأثير تكنولوجيا المعلومات على مكونات نظام الرقابة الداخلية

1- أثر تكنولوجيا المعلومات على البيئة الرقابية

من أجل الحصول على فهم بيئة الرقابة التي تؤثر على بيئة تكنولوجيا المعلومات فإن المدقق الداخلي يركز على العوامل التالية: (Taylor & Glezen, 2004, p: 440)

أ- فلسفة الإدارة وطريقة التشغيل: وهي تتعلق حول اتجاهات الإدارة المتعلقة بالاستثمارات ومنافع المعالجة الإلكترونية للبيانات.

ب- هيكل الشركة: وهو يتعلق بمرورية ولا مركزية المعالجة الإلكترونية للبيانات وتعتبر ذات أهمية للمدققين لفهم نظام الرقابة الداخلية.

ج- طرق الرقابة الإدارية: وهي تتعلق باهتمام المدقق في بيئة العمل الإلكترونية باتجاهات وأفكار الإدارة التي تدور حول إثبات المدقق للتغييرات التي تتم في أنظمة وسياسات وإجراءات الرقابة، واحتفاظه بالبرامج والملفات، وإمكانية العبور المصرح به لوثائق وسجلات الحاسوب.

د- السياسات والإجراءات المتعلقة بالأشخاص: وهي تتعلق بسياسات وإجراءات الإدارة تجاه مكافآت وتدريب وتقييم وتعويض الموظفين المتعلقة أعمالهم بالحاسوب.

لقد عملت تكنولوجيا المعلومات على إعادة هيكلة طرق معالجة البيانات واستخراج التقارير، ومقابل ذلك هناك مخاطر تواجه الشركات التي تعمل في ظل تكنولوجيا المعلومات، لذلك لابد من مراقبتها بشكل جيد للتعرف على خصائص الرقابة التي يجب تطبيقها عليها.

وتشير (Willimson, 2002, p: 4) إلى أن أهم تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على البيئة

الرقابية هي:

أ- **الرقابة العامة:** تؤثر تكنولوجيا المعلومات في مجال الرقابة العامة المتعلقة بعمل الحاسوب المطبقة حالياً وما تم معالجته، وتؤثر على كفاءة الشركة بشكل عام بعدة أمور منها توفير الأمان، وتطوير الأنظمة وصيانتها وتغيير أسلوب الرقابة، وتحقيق الرقابة على عمليات الحاسوب التي تحتوي على الشبكات وقواعد البيانات والتخطيط.

ب- **الرقابة على التطبيقات:** وهي تنظم العمليات أو الأحداث التي تحصل في الشركة وتتضمن الدخول المصرح به للبيانات والدقة، وتقوم على إكمال المعالجة للمدخلات من خلال المعالجة للمخرجات، والرقابة على التطبيقات مصممة لاكتشاف أو منع أو تصحيح الأخطاء وذلك حسب كل نوع من انواع الرقابة وكما يلي: (Pathak, 2000, p:5)

- **الرقابة المانعة:** وهي أكثر الطرق استخداماً كما انها تحمي الشركة من الأحداث أو العمليات غير المرغوب بها، وتؤثر تكنولوجيا المعلومات على هذا النوع من الرقابة من خلال منع العبور غير المصرح به للبرامج والأنظمة، وتحديد المطلوب وتحديد كلمة السر للدخول إلى البيانات، وكذلك تقيّد تجاوزات المستخدم (مثل أوراق الطباعة والتخزين على الأقراص)، فضلاً عن أنها تمنع إقفال الدفاتر والسجلات في حال وجود خطأ.

- **رقابة الاكتشاف:** وهي تهتم بالأخطاء التي تتم خلال المعالجة الالكترونية للبيانات التي تحتوي على التحذيرات والتوقعات الممكنة لحل المشاكل، وبسبب الاكتشاف السريع لهذا

النوع من الأخطاء يجب على المستخدم قراءة التحذيرات والتوقعات لحل المشاكل المستخرجة من النظام نفسه، وبسبب تأثير التطورات في تكنولوجيا المعلومات على هذا النوع من الرقابة فإنها تحتاج إلى تصميم دقيق لتجنب الأخطاء الكبيرة، كما أنها تساعد على تخفيض الوقت المستهلك للتدقيق، كما تفرض التكنولوجيا استمرار الإشراف والمراقبة.

- **الرقابة التصحيحية:** وهي تهتم بالأخطاء بعد حدوثها، وتقوم على تصحيح الخطأ ومعالجة نتائجه، وهذا يتطلب ادوات تكنولوجيا معلومات تقوم بذلك، حيث أن هذه التكنولوجيا أوجدت معلومات ذات كمية ونوعية كبيرة مما يعني احتمالية حدوث أخطاء لا تكتشف، لذلك يتم تصحيحها إلكترونياً بسرعة ودقة.

ج- مستويات الرقابة: لقد فرضت تكنولوجيا المعلومات إلى جانب أنظمة الرقابة الداخلية، وضع مستويات للرقابة وذلك من أجل التعامل المناسب مع مخاطر تلك التكنولوجيا وذلك حسب التوزيعات التالية: (Grand, 2001, p:9)

- **المستوى الأدنى:** يهتم بالبيانات وكيفية الاحتفاظ بها عن طريق ترميزها أو وضعها على شبكات الحاسوب، وان تكون هذه البيانات متكاملة من خلال المعالجة والتحويل إلى حقول أخرى.

- **المستوى الثاني:** يهتم بعناصر البيانات في الدفاتر والسجلات، وذلك من خلال التأكد من صحة كتابة الكلمات والعبارات وتكامل السجلات في الملفات، وهنا تتطلب تكنولوجيا المعلومات تجميع وتلخيص البيانات ووجود رقابة فعلية وبأسلوب منطقي مع تكامل المعدات اللازمة لإنجاز المهام المتعلقة بها، والإشراف على التشغيل وجدولة الأخطاء، وتركيب البرامج الحاسوبية الجديدة.

- **المستوى الأعلى:** يهتم بتسهيل العمليات التشغيلية، والحفاظ على مصادر الإدارة الخاصة بالمعلومات، والحفاظ على شبكات الحاسوب.

2- أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية تقييم وتحليل المخاطر

ينصب اهتمام الرقابة الداخلية بالمخاطر وعملية تقييم المخاطر وذلك لاحتمالية تغير الظروف المحيطة بالشركة والتطورات التكنولوجية التي تؤثر على النشاطات وطبيعة عمل الشركة، والمخاطرة من وجهة نظر الرقابة الداخلية هي ظروف عدم التأكد من حدوث أمور لها تأثير على تحقيق أهداف الشركة، وهذه المخاطر تقاس بصيغة التكرار أو الاحتمالية الكبيرة لحدوثها، وتعتبر الخطورة أكيدة الحدوث في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات عندما تكون المهارات الموجودة بالشركة لا تؤثر عليها، وعندما تحسب احتمالية حدوثها بالاعتماد على عدد من الملاحظات، وعندما يكون النظام الرقابي ضعيفا (Bielke, 2001, p:4).

ومن اجل تكامل جهود المدققين والعاملين في مجال الرقابة الداخلية على تحديد مستويات الخطورة وتقدير الأهمية النسبية لها، فان ذلك يتطلب إتباع طريقة فعالة في تقييم تلك المخاطر، لان القدرة على تحديد درجة ومستوى الخطورة تؤثر على إجراءات عملية التدقيق، وأفضل الطرق لتحليل وتقدير الخطورة هو إتباع الإجراءات التحليلية التي تستعمل في مرحلة التخطيط والمراحل النهائية للتخطيط، كما انها تعني تحليل النسب المهمة والاتجاهات وتشمل الاستفسارات عن العلاقات غير المتطابقة مع المعلومات ذات العلاقة أو الانحرافات عن المبالغ المخمّنة، كما انها تساعد على اختصار الوقت، إضافة إلى أنها طريقة مفضلة لإنجاز وفهم رغبات وطلبات العملاء (Dennes, 2000, p:4).

وتقوم عملية تقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات على تحديد البيانات الحرجة أو الحساسة (Critical Data) وتحديد الأشخاص الذين لديهم الصلاحيات بالدخول إلى البيانات والمعلومات،

وتقوم على فحص تكامل الأنظمة وثباتها، وتدقيق توثيق وملكية تلك الأنظمة ، وتقوم على تقييم السياسات والإجراءات المتعلقة بالموظفين، وأخيرا تقوم على اختبار نظام الرقابة الداخلية (Isaacson, 2003, p: 2).

لذلك فان توفر أجهزة وشبكات الحاسوب والمعلومات المطلوبة للتدقيق، ومن اجل الحصول على مدققين قادرين على مواكبة تكنولوجيا المعلومات، فعليهم استخدام أجهزة الحاسوب كأداة للتدقيق، واستخدام الأنظمة المؤتمتة، وفهم غاية العمل من هذه الأنظمة، وفهم البيئة التي تعمل بها هذه الأنظمة، وجميع هذه الأمور يحيط بها مخاطر يتوجب على المدقق أخذها بالاعتبار، وفهم كيفية التعامل مع تلك الأنظمة، وتحديد المناطق التي تمثل خطورة على الشركة، ومدى حدوثها، والتكلفة المترتبة على ذلك.

إن أهم عمل للتدقيق بشكل عام والرقابة الداخلية بشكل خاص في ظل تكنولوجيا المعلومات، هو تحديد المواقع ذات الخطورة المرتفعة على الشركة، ويجب على المدقق الاشتراك مع الإدارة في عملية تقييم المخاطر، لضمان ثبات وجهات النظر حول تلك المخاطر، ولا بد أن يكون اهتمام الإدارة والمدققين في تقييم أولويات تحليل الخطورة بحيث تبدأ أولا بتحليل الخطورة من المدقق، وبعد ذلك تقييم احتمالات التعرض لها وأخيرا تحديد تكاليف تلك المخاطر (Grand, 2001, p:12).

يجب على المدققين المختصين في تدقيق تكنولوجيا المعلومات أن يهتموا بإدارة المخاطر وفهم تحليل التكلفة والعائد، لان الشركات بشكل عام تمتلك معلومات قيمة تتكون من: ملفات العملاء، والخطة الاستراتيجية، والموازنات، لذلك يجب على المدقق مساعدة الإدارة في تحديد متى يكون أمن المعلومات مناسباً، ومن يجب أن يديره، من اجل منع تسرب تلك المعلومات. لذلك

يتوجب على المدققين الداخليين في ظل تكنولوجيا المعلومات التأكد من الأحداث التي تؤثر على مخاطر أمن المعلومات، وتكلفة هذه الأحداث إن تمت، واحتمال حدوثها.

يشير (Jacobson, 2002, p: 2) إلى وجود العديد من القواعد الخاصة في قياس تقييم

المخاطر في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات هي:

أ- تحديد المخاطر التي تسبب ضعفا واختلالا بالنشاطات الأساسية للشركة، والخسارة النقدية الناتجة عنها مثل مخاطر التعديلات غير المصرح بها على بيانات الشركة ومخاطر الأصول.

ب- تحديد إمكانية حدوث الخسارة (الخسارة الملائمة للخطر)، متضمنة المخاطر الخاصة بالوظائف وتلك المتعلقة بالأصول، ويفضل التعبير عنها بصيغة نقدية.

ج- تحديد المبلغ النقدي للخسارة (وهذا متعلق بالنقطة الثانية).

د- تحديد الخسارة الناتجة عن احتمالية تكرار الحدث ويعبر عنه سنويا.

هـ- تحديد إمكانية التعامل مع القضايا الرئيسية للخطورة: ظروف عدم التأكد. وكيفية تحديد تلك الظروف، وما يجب عمله إذا تمت.

و- تحديد جدوى التكلفة (مدى الحصول على العوائد من التكاليف) إما باستخدام معدل العائد على الاستثمار أو باستخدام التكلفة والعائد.

ويشير (Ozier, 2009, p:7) أنه يوجد العديد من المخاطر التي يجب التركيز عليها في

عملية تقييم وتحليل المخاطر في بيئة تكنولوجيا المعلومات هي:

أ- تحديد وتقييم مخاطر الأصول (سواء أكانت الأصول ملموسة أم غير ملموسة) ويعبر عنها بصيغة نقدية، ومن الأمثلة على مخاطر الأصول الملموسة مخاطر أجهزة الحاسوب، ومخاطر

الأدوات المساعدة، ومخاطر التوثيق، ومخاطر الأشخاص، أما فيما يتعلق بمخاطر الأصول غير

الملموسة فمنها: مخاطر استبدال البيانات والبرامج، ومخاطر عدم القدرة على التشغيل، ومخاطر سوء الاستعمال أو الإيذاء.

ب- تحديد مخاطر تكنولوجيا المعلومات المتعلقة بالشركة.

ج- تحديد الأحداث (المخاطر المتكررة) (عدد الأحداث في كل سنة).

د- تحديد تأثير الحدث (نسبة قيمة الخسارة بالأصول).

هـ- تحديد ظروف عدم التأكد (قابلة للقياس كنسبة من ظروف التأكد).

و- تحديد مستوى التقادم أو قوة الانحدار.

ز- تحديد مستوى الرقابة والضوابط: وهي المتعلقة بأنظمة الضبط والرقابة سواء أكانت المتعلقة بالكفاءة التي يمكن قياسها كنسبة من الكفاءة في الشركة أم المتعلقة بالتكلفة والتي يمكن قياسها بصيغة نقدية.

ومهما كانت الطريقة أو الأداة المستخدمة في تحليل المخاطر، فيجب على المدقق أن يحلل ويقدر المخاطر ونتائجها بالاشتراك مع الإدارة، وذلك لضمان تحقيق أهداف الشركة كما يجب على الإدارة الاهتمام بالفوائد التي يمكن جنيها باستخدام تحليل المخاطر. ولتحديد وتقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات هناك سبع خطوات يجب اخذها بعين الاعتبار وهي: (Marchany, 2002, p: 11

أ- **تحديد أصول المعلومات:** يجب تحديد الأصول المهمة لكل دائرة، وهذه الأصول المهمة تشمل على: قطع الحاسوب، والبرامج، والأنظمة، والخدمات المتعلقة بها، وكذلك التكنولوجيا المتعلقة بها.

ب- **تجميع ووضع أولويات لتلك الأصول:** بعد إكمال الخطوة الأولى، تأتي الخطوة الثانية وهي ترتيب الأصول حسب أهميتها.

ج- **تحديد المخاطر:** وهنا تحدد كل دائرة المخاطر سواء أكانت هذه المشاكل أو التهديدات محددة أم غير محددة، والمخاطر يجب أن تكون ملموسة ومحددة إلى نوع أو أكثر من الأصول.

د- **وضع سلم أولويات للمخاطر حسب أهميتها:** وهذه تعطي الدوائر فكرة عن أماكن الأحداث التي تحتاج إلى تخطيط، وتعمل أيضا على وضع خطوات متسلسلة مما يجعل عملية إدارتها أكثر سهولة، بحيث يتم وضع المخاطر الحساسة في أعلى سلم الأولويات.

هـ- **وضع قائمة تحتوي على المخاطر:** وهنا يقوم أعضاء الفريق المكلف بتحديد المخاطر مع بيان التوضيحات والتفاصيل المؤيدة لذلك، وذلك بالاعتماد على المعرفة التي يمتلكونها حول تلك المخاطر.

و- **الرجوع إلى المخاطر حسب الأصول الحساسة (المعلومات الحساسة):** في هذه الخطوة يقوم فريق العمل على وضع قائمة بالأصول الحساسة (الأكثر تعرضا للمخاطر) مرتبة حسب أولويتها في جزء منفصل من تقرير تقييم المخاطر، وهذا يساعد الدوائر على اقتراح الحلول المناسبة لتلك المخاطر وتنفيذ خطط لحماية تلك الأصول.

ز- **عمل التوصيات المناسبة لإيجاد حلول لتلك المخاطر:** وللتقرير عن المخاطر في بيئة تكنولوجيا المعلومات، فإن التقرير يتكون مما يلي: (Marchany, 2002, p: 14)

- عنوان الورقة: تحتوي على اسم الدائرة وأسماء فريق العمل المكلف بتقييم المخاطر.
- معلومات عامة: تشير إلى مدير الدائرة، وقائد الفريق، وتواريخ التحليل.
- اهتمامات (مقترحات عامة): تهتم بالمقترحات بالدائرة المعنية.
- معلومات الأصول: تضع الأصول الحساسة لكل دائرة حسب أولوياتها.
- وضع أولويات المخاطر: تعرض المخاطر حسب أهميتها مع تعريف مناسب لتلك المخاطر.

- التوصيات: تحديد خيار معروف لوصف المخاطر حسب تحليل التكلفة أو العائد.

3- اثر تكنولوجيا المعلومات على الأنشطة الرقابية

تحدث النشاطات الرقابية في كل مستويات وعمليات الشركة. فهي تضم مجموعة واسعة من النشاطات المختلفة مثل المصادقات أو التأكيدات، ومراجعة الأداء، والحفاظ على إجراءات الأمن، وإيجاد السجلات المناسبة والحفاظ عليها. وهذه الأنشطة يمكن تطبيقها في بيئة عمل الكترونية أو يدوية، ومن أهم النشاطات ذات العلاقة ببيئة تكنولوجيا المعلومات والتي يجب التركيز عليها من قبل الشركات ما يلي: (الاتحاد الدولي للمحاسبين، المجمع العربي للمحاسبين، (2010)،

(ص12)

أ- الرقابة على معالجة المعلومات.

ب- الرقابة المادية على الأصول الحساسة.

ج- الرقابة على فصل الصلاحيات.

د- الرقابة على التسجيل الصحيح للصفقات والأحداث في الوقت المناسب وتوفير المعلومات لها.

هـ- الرقابة على التوثيق المناسب للصفقات والرقابة الداخلية.

ويشير (القواسمي، 2000، ص8) إلى أن بالضوابط الرقابية في ظل أنظمة المعلومات

والتطورات التكنولوجية عليها تضم ما يلي:

أ- التغييرات في البرامج الالكترونية.

ب- الوصول إلى ملفات البيانات.

ج- منع الوصول المباشر للأصول الملموسة والسجلات.

إن النشاطات الرقابية يجب أن يكون لها توقيت مناسب من قبل مدققي تكنولوجيا المعلومات، لذلك فإن هناك ثلاثة طرق متبعة من قبلهم لتقرير استخدام الحاسوب في عملية الرقابة وهي: (Pathak, 2000, p: 4)

أ- اختبار معالجة البيانات من قبل المدققين واعتبارها جزءا من الرقابة الداخلية.

ب- اختبار السجلات المخزنة على الحاسوب، بمعنى التأكد من القوائم المالية.

ج- استخدام الحاسوب لإنجاز مهام التدقيق بشكل مستقل عن السجلات.

ومما سبق يرى الباحث أنه وبسبب التغيير السريع في تقنية المعلومات فمن الضروري تطوير الإجراءات الرقابية كي تكون فعالة، فالتغيرات بالتكنولوجيا وتطبيقاتها والتحول إلى التجارة الالكترونية والتوسع في تطبيقات شبكات الاتصال، سيؤدي إلى تغيير بالنشاطات الرقابية المحددة والممكن تطبيقها وكيفية تطبيقها، وبما أن أجهزة الحاسوب المطورة تضع مسؤوليات إضافية لمعالجة البيانات على عاتق المستخدم النهائي، فإنه من الضروري تحديد الإجراءات الرقابية اللازمة وتطبيقها.

4- أثر تكنولوجيا المعلومات على الاتصالات والمعلومات

أسهمت ثورة المعلومات والاتصالات التي يشهدها العالم في ظهور تطورات جديدة في مجال الأعمال التجارية، ومن ضمنها نشاط التجارة الالكترونية التي تعتبر منجها حديثا لأداء الأعمال التجارية باستخدام شبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وتتميز التجارة الالكترونية بعدم وجود وثائق ورقية متبادلة في إجراء وتنفيذ المعاملات من خلالها، إذ يتم إرسال كافة الوثائق الكترونيا ودون استخدام الورق (اشيد، 2000، ص17).

تعد الاتصالات من الأمور الهامة في وظيفة التدقيق، إذ يستطيع المدققون استخدام الاتصالات الالكترونية لتوزيعها على الجهات المطلوبة بشكل فعال، وهذا بدوره يسمح للمديرين

باتخاذ الإجراءات التصحيحية بوقت أكثر ملاءمة، وإيجاد سرعة أكبر للاستجابة لتوصيات التدقيق، ويمكن بعد ذلك إعدادها مبكرا وإعطاء تصريح بنشر تقرير المدقق، بحيث يكون التقرير أكثر ايجابية بدلا من احتوائه على المشاكل فقط (Grand, 2001, p:17).

وفي الشركات التي تطبق تكنولوجيا المعلومات في نشاطاتها وأعمالها هناك أهمية خاصة لأنظمة الاتصالات لنجاح وبقاء واستمرار الشركة، وهذه الحساسية للمعلومات ناتجة عن زيادة الاعتماد على المعلومات والأنظمة الخاصة بالاتصالات والتي تؤدي مهمة توصيل تلك المعلومات للأطراف المطلوبة، والتغير التلقائي التكنولوجي في الشركات وتغير الممارسات الخاصة بالعمل، وإيجاد فرص ومخاطر جديدة والرغبة في تخفيض تكاليف نقل تلك البيانات، إضافة الى قياس تكاليف الاستثمارات المالية بتكنولوجيا المعلومات الحالية والمستقبلية وإمكانية توصيل معلوماتها في الوقت المناسب (IIA, 2003, p:5).

ويرى (Ozier, 2009, p:12) أن الثقافة والتعلم حول المخاطر التي تهدد بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الشركة يمكن أن تمنع حدوث أخطاء متكررة قد تؤدي استمرار الشركة، يجب على الموظفين في تلك الشركات أن يكونوا قادرين على تبادل الخبرات فيما بينهم، وفي المقابل فان الخبراء في مجال أمن المعلومات يجب عليهم تحديد وإدارة المخاطر التي تهدد ملاءمة وموثوقية وتكامل الأصول القيمة(البيانات والمعلومات المسجلة، والمعالجة، والمخزنة، والموزعة، والمستردة من الوسائل الالكترونية) بالشركة.

5- أثر تكنولوجيا المعلومات على المراقبة

توفر عملية المراقبة عملية تدقيق فعالة في إدارة موارد التدقيق (الموارد البشرية، والموارد الالية)، وتحقيق كيفية الاستجابة إلى الأنظمة والتشريعات والقوانين المتعلقة بالتدقيق، وقد فرضت

تكنولوجيا المعلومات استمرارية عملية المراقبة بسبب زيادة الطلب على تلك المعلومات من قبل الإدارة لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب (Grand, 2001, p:13).

إن الشركات ولا سيما الكبيرة منها يزيد اعتمادها على تطبيق بيئة العمل الالكتروني في كل يوم، من اجل إدارة أعمالها ونشاطاتها بأسلوب ووقت مناسبين، وذلك ناتج عن التغير السريع في التطورات التكنولوجية التي تؤثر على بيئة عمل تلك الشركات، كما أن عملية المراقبة أو استمرارية المراقبة التي فرضتها تكنولوجيا المعلومات في ظل بيئة عمل الالكتروني تعتمد على ثلاثة مبادئ هي: (Baccasam, 2003, p: 2)

أ- أن تكون الممارسات الآلية المتبعة في الشركة تتفق مع السياسات الموضوعية من قبل تلك الشركة.

ب- أن يكون هناك إمكانية تحديد السرعة التي يستطيع بها المديرون أو المدققون الداخليون تحديد المشاكل المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات أو بيئة العمل الالكتروني.

ج- أن تقوم الإدارة على تحديد الموظفين المصرح لهم بالعمل في بيئة تكنولوجيا المعلومات وتحديد ما يجب عمله من كل موظف في تلك البيئة.

وتتطلب عملية استمرار المراقبة في ظل العمل الالكتروني أو تكنولوجيا المعلومات فصل الوظائف بين الموظفين، من أجل إمكانية تحديد مواطن الخلل في الوقت المناسب، ويتم ذلك بتعيين مدقق حسابات خارجي لإجراء التدقيق على أساس شهري أو ربع سنوي، وتطبيق بيئة العمل الالكتروني المناسبة لنشاطات وأعمال الشركة. كما أن عملية فصل الوظائف والمسؤوليات تتطلب تحديد المسؤولين عن تنفيذ الأعمال والنشاطات الحرجة بالشركة، وتحديد الأماكن المهمة من اجل تركيز الرقابة عليها، وتحديد من يقوم بتغييرها ولماذا تم تغييرها (Baccasam, 2003, p: 2).

ويرى (Tucker, 2011, p: 45) أن تكنولوجيا المعلومات تؤثر على عملية المراقبة من أجل الوصول إلى كيفية إنشاء وتسجيل ومعالجة وتقرير نشاطات الشركة، وإن تكون هذه النشاطات تتفق وأهداف الشركة، مما يدعو إلى استمرار عملية المراقبة عليها واكتشاف الأخطاء في وقتها ومحاولة معالجة الخطأ في الوقت المناسب.

فيما يشير (Gleim, 2002, p: 278) إلى أنه لا بد من استمرار عملية التدقيق والمراقبة أيضا عن طريق ما يلي:

أ- تكنولوجيا البرمجيات تعرف المدققين على الرقابة على العمليات والنشاطات باستمرار، مع التقرير المباشر لأي استثناءات أو انحرافات تحدث.

ب- تكنولوجيا البرمجيات تمكن المدقق من إكمال الرقابة مع انتقاء معايير معينة خلال عملية التشغيل لنشاطات الشركة مع تحديد الاستثناءات وذلك عن طريق وقوف المدقق على تصميم النظام وإطلاعه على وضع البرامج التي يمكن برمجتها لاكتشاف ومنع الاستثناءات.

كما يجب استمرار المراقبة على بيانات ومعلومات الشركات، إذ أن هناك معلومات حساسة يسهل نقلها من حاسوب لآخر أو تغييرها أو إلغاؤها، مما يستدعي مراقبة البيانات والتأكد من صلاحيتها ودرجة الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات، لأن المعلومات الحساسة للشركة يجب الحفاظ على أمنها وحمايتها عن طريق استمرار عملية المراقبة والإشراف، إذ إن عملية المراقبة في بيئة تكنولوجيا المعلومات تتضمن استمرارية المراقبة على ما يلي: (Richter, 2002, p:6-9).

أ- المراقبة على عمل أو نشاط المستخدم: يرغب المديرون والمدققون بالشركة بتحقيق المراقبة الفعالة على نشاطات وأعمال الشركة، لذلك يتوجب عليهم أولاً تحديد المستخدم المصرح له الإنجاز والإطلاع على معلومات الشركة، وكما هو معلوم فإن الشركات الكبيرة يوجد فيها عدة نشاطات

وعدة أقسام ودوائر، مما يعني ضرورة توفير الأشخاص المؤهلين للعمل في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات (Richter, 2002, p:7).

ب- المراقبة على أعمال ونشاطات الشركة: يحتاج مالكو المشاريع وأصحاب المصالح إلى المراقبة على نشاطات الشركة وذلك على المستوى الكلي والمستوى الجزئي، في المستوى الكلي يحتاجون إلى الحصول على نظرة شاملة على عمليات ونشاطات الشركة ومدى جدوى البيئة الالكترونية في الشركة. أما فيما يتعلق بالمستوى الجزئي فإنهم يحتاجون إلى المراقبة على عمليات الموظفين والمستخدمين وكيفية إنجاز أعمالهم (Richter, 2002, p:8).

ج- المراقبة على الرقابة على التطبيقات: تراقب هذه العملية أعمال الرقابة الداخلية التي تبين كيف تستخدم التطبيقات المستخدمة في الشركة، وكيف تتم حماية معلومات الشركة.

ومما سبق يمكن استنتاج ما يلي من خلال دراسة وتحليل طبيعة تكنولوجيا المعلومات في

نظام الرقابة الداخلية:

أولاً: البيئة الرقابية: ان تكنولوجيا المعلومات تتغير باستمرار مما يعني إعطائها تركيزاً أكثر في تصميم عملها، وأدوارها ومسؤولياتها، والسياسات والإجراءات، والكفاءات الفنية، وهناك بعض القضايا المتعلقة ببيئة الرقابة لتكنولوجيا المعلومات مثل: أنها معقدة ليس فقط للكفاءات الفنية وإنما أيضاً حول كيفية تكامل تلك الكفاءات مع الأنظمة العامة للرقابة الداخلية، كما أنها قد تزيد أو تخفض المخاطر وذلك يتطلب توسيع النشاطات الرقابية، كما أنها تحتاج إلى مهارات متخصصة (Richter, 2002, p:9).

ثانياً: تقييم المخاطر: إن تقييم المخاطر يدور حول قيام الإدارة بتحليل وتحديد المخاطر للمساعدة في إمكانية تحقيق الأهداف المحددة مسبقاً، إن مخاطر الرقابة الداخلية (تحقيق أهداف تكنولوجيا المعلومات ومراقبتها وتخطيطها) يمكن أن يكون لها انتشار أكبر مع تكنولوجيا المعلومات أكبر من

المناطق الأخرى من الشركة، لذلك يجب الاهتمام بمخاطر تكنولوجيا المعلومات وأمن معلوماتها، مواكبة التغيرات بها (Gleim, 2002,p: 279).

ثالثا: نشاطات الرقابة: إن نشاطات الرقابة تتضمن السياسات والإجراءات والممارسات التي يتم وضعها لضمان تحقيق أهداف العمل وتخفيض مخاطر استراتيجية العمل في الشركة، وبدون أنظمة معلومات فعالة وأنشطة رقابة تكنولوجيا المعلومات لا يمكن الحصول على تقارير مالية دقيقة (Tucker, 2011, p: 47).

رابعا: الاتصالات والمعلومات: إن المعلومات المطلوبة في الشركة ولكافة مستوياتها لإدارة العمل وتحقيق الأهداف، كما أن تحديد وإدارة وتوصيل المعلومات المناسبة تمثل فرصة جيدة لدائرة تكنولوجيا المعلومات لإحكام سيطرتها على معلومات الشركة وعلى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فيها، كما تقوم على تحديد آلية معينة لتوصيل الأحداث المهمة للأطراف ذات العلاقة، إذ إن جودة المعلومات في بيئة تكنولوجيا المعلومات تعتمد على مدى صحتها ومدى صلاحيتها واستخدامها في الوقت المناسب ومدى تداولها ودقتها والقيود الموضوعية لمنع العبور لها لغير المصرح لهم ذلك. (Richter, 2002, p:9).

خامسا: المراقبة: إن عملية مراقبة النشاطات تأخذ دورا فاعلا في نظام الرقابة الداخلية في بيئة تكنولوجيا المعلومات بشكل خاص، لأنها تمكن من مراقبة الأهداف التي تم تحقيقها والأهداف غير المحققة، كما أنها تضع أسباب عدم تحقيق بعض أهداف الشركة، وإن بيئة تكنولوجيا المعلومات فرضت استمرارية المراقبة لمعرفة التغيرات في الأهداف ومدى إمكانية تطبيق تلك التغيرات (Tucker, 2011, p: 47).

لذلك فانه بسبب ازدياد استخدام التكنولوجيا الحديثة في الشركات النفطية الكويتية وخصوصا في السنوات الأخيرة، والتي تهدف في المقام الأول إلى زيادة الفعالية وتقليل ظروف عدم التأكد وتحقيق الكفاءة في إنجاز العمليات وتحقيق أهداف هذه الشركات بشكل عام، تقوم تكنولوجيا المعلومات بالتخفيف من الروتين الموجود في الشركة وإنجاز الاعمال والخدمات بسهولة ويسر.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

قام الباحث بمسح الدراسات السابقة حول موضوع هذه الدراسة، وتمت الاستفادة من بعض الدراسات التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة ومن هذه الدراسات ما يلي:

- دراسة (Window, 2000) بعنوان:

Beyond Audit Techniques Internal Control

هدفت الدراسة إلى إبراز الدور الذي يمكن أن يلعبه المدقق الداخلي في تدقيق الأنشطة الرقابية، وان المدقق الذي لا يعرف تقييم المخاطر يؤدي مهمات تقليدية، وركزت على ضرورة مواكبة التطور والاكتشافات الحديثة الخاصة بأنظمة الرقابة الداخلية للشركات الصناعية في هولندا، ووضعت الدراسة بعض الأسئلة وحاولت الإجابة عنها باختصار شديد جدا: ما هي أفضل الممارسات التي من الممكن إتباعها من اجل تطوير المدقق الداخلي؟ وقد اجريت الدراسة في هولندا على عينة مكونة من (261) مدقق، واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي. وأظهرت الدراسة أن أفضل الممارسات هي: التعرف على التغيرات التي طرأت على البيئة التي تعمل بها الشركة، وضرورة التنسيق مع الأطراف الأخرى في إدارة المخاطر وفهم الإجراءات والمتطلبات المتعلقة بنشاطات الشركة بشكل عام. وتوصل الباحث إلى عدد من النتائج من أهمها:

1- وضع مقارنة حول كيفية تحويل اتجاهات التدقيق التقليدي إلى اتجاهات التدقيق الحديث في ظل تكنولوجيا المعلومات.

2- ضرورة مواكبة المدقق الداخلي والرقابة الداخلية لمستجدات عملية التدقيق مع الأخذ بعين الاعتبار متطلبات التدقيق الداخلي السابقة.

- دراسة (Al-Taweel, 2001) بعنوان:

Accounting Technology in Developing Countries: A Case Study of Syria.

هدفت الدراسة إلى دراسة العلاقة بين عناصر النظرية الظرفية وتبني نظم المعلومات المحاسبية المؤتمنة، وذلك بهدف التوصل إلى تسهيل إجراءات نقل وتبني تكنولوجيا المعلومات، وملء فجوة العلوم الاجتماعية فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات وبالأخص في الدول النامية بشكل عام وبالدول العربية بشكل خاص. وقد أجريت الدراسة في سوريا على عينة مكونة من (206) مستجيباً يعملون في مجال تكنولوجيا المعلومات. وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- تؤثر العوامل الثقافية بشكل بالغ في تبني تكنولوجيا المعلومات وخاصة في الدول العربية حيث إن تركيبها الثقافية تتميز بالتعقيد.

2- يمكن تصنيف العوامل الثقافية إلى ثوابت ومتغيرات ، حيث يمكن العمل على المتغيرات لتسهيل عملية تبني تكنولوجيا المعلومات.

3- قدمت الدراسة نموذجاً نظرياً ضم عوامل البيئة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تؤثر على نقل تكنولوجيا المعلومات في الدول العربية والمتغيرات الثقافية التي يمكن تفعيلها لتبني مستوى تكنولوجي أفضل.

4- أظهرت الدراسة أن المتطلبات القانونية تتحكم بشكل كبير في تطوير النظم المحاسبية المستخدمة في الجمهورية العربية السورية، حيث إن تلك النظم صممت بشكل يتماشى مع الغايات الضريبية والمتطلبات القانونية للدولة.

- دراسة، الخفرة (2005) بعنوان: "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية القرارات الإدارية في الوزارات في المملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية القرارات الإدارية في الوزارات في المملكة العربية السعودية. وقد استخدم الباحث مؤشرات (استخدام الحاسبات والبرمجيات، واستخدام نظم الاتصالات الحديثة، ومهارات مستخدمي تكنولوجيا المعلومات) في قياس استخدام تكنولوجيا المعلومات، كما استخدم مؤشرات (تحقيق الأهداف، والاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، وجودة الأداء المنجز) لقياس فاعلية القرارات الإدارية، واتباع الباحث الأسلوب الوصفي التحليلي لهذه المؤشرات. وأجريت على عينة مكونة من (111) مستجيباً في هذه الوزارات. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

1- أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى الإسهام في تحقيق الأهداف المراد إنجازها مثل: تسريع إنجاز المعاملات، أو زيادة عددها.

2- أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة لديها، وإلى تحقيق جودة الأداء.

3- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وفاعلية القرارات.

- دراسة القطناني، (2007). بعنوان: أثر خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات في مخاطر الرقابة التشغيلية "دراسة تحليلية في المصارف الأردنية.

هدفت هذه الدراسة التعرف على بعض خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات (الخصائص الإدارية، خصائص الملاءمة، خصائص الأمن والسلامة) وقياس مدى توافرها في المصارف الأردنية، بالإضافة إلى تحديد مدى تأثير هذه الخصائص في مخاطر الرقابة التشغيلية في المصارف الأردنية من وجهة نظر كل من العاملين في دوائر الرقابة والتدقيق الداخلي في المصارف الأردنية والمدققين الخارجيين لهذه المصارف. وقد قام الباحث بتطوير أداة الدراسة (الاستبيان) استناداً إلى الإطار النظري والدراسات السابقة وتم توزيع (64) استبانة على عينة من مجتمع الدراسة الذي يتكون من العاملين في دوائر الرقابة الداخلية في المصارف الأردنية والمدققين الخارجيين لهذه المصارف. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء العاملين في دوائر الرقابة الداخلية في المصارف الأردنية والمدققين الخارجيين لهذه المصارف بشأن مدى توافر خصائص البيئة التقنية والتكنولوجية لنظم المعلومات (الخصائص الإدارية، الملاءمة، الأمن والسلامة) في المصارف الأردنية.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء عينتي الدراسة لهذه المصارف بشأن مدى تأثير خصائص البيئة التقنية والتكنولوجية لنظم المعلومات في مخاطر الرقابة التشغيلية في المصارف الأردنية.

- دراسة (Burton, 2007) بعنوان:

Discussion of Information Technology, Related Activities of Internal Auditors

هدفت الدراسة إلى تقييم نظم وتكنولوجيا المعلومات من حيث الكفاءة Efficiency والفعالية Effectiveness واقتصاديات نظم المعلومات Economies، والمتعلقة بنشاطات التدقيق والرقابة الداخلية والتحقق من مدى كفاءتها وفعاليتها وتقديم المقترحات اللازمة لتطويرها وصيانتها وتطوير البرمجيات التطبيقية المستخدمة، إضافة إلى تقييم دور الرقابة الداخلية في التقليل من مخاطر تكنولوجيا المعلومات ومعالجة المشكلات الإدارية والتطبيقية التي أحدثتها التطورات المستمرة في مجال تكنولوجيا المعلومات ومدى توافر إجراءات وضوابط الأمن والحماية المناسبة في النظام المحاسبي، ومدى تطابق إجراءات وضوابط الرقابة الداخلية مع السياسات العامة للمنشأة والقوانين الشركة للعمل، وقد أجرى الباحث دراسته على عينة شملت (379) مدققاً داخلياً في الولايات المتحدة وباستخدام استبانته الدراسة التي أعيد منها (102) استبانة أي ما نسبته (27%) من مجموع الاستبيانات الموزعة. وتوصل الباحث إلى عدة نتائج أهمها:

- 1- أكدت عينة الدراسة واتفقت إجاباتهم حول دور نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية في حماية الممتلكات من خلال توفير إجراءات وضوابط الأمن والحماية المناسبة.
- 2- تأكيد عينة الدراسة واتفق إجاباتهم حول ضرورة رفع مستوى كفاءة نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية.
- 3- تأكيد عينة الدراسة على إجراء عمليات الصيانة والتطوير المستمرة للتجهيزات الآلية والبرامج التطبيقية لتحقيق مستوى أفضل من إنجاز الأعمال والمهام.

4- تأكيد عينة الدراسة واتفق إجاباتهم حول توافق إجراءات وضوابط الرقابة في نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية مع السياسات والأهداف العامة والقوانين المختصة.

- دراسة (Montgomery, 2008) بعنوان:

Auditors New Procedures for Detecting Frauds

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طريقة توسيع إجراءات التدقيق وتطويرها وذلك لمنع الاحتيال في البيانات المالية المعدة إلكترونياً والخروج بأساليب جديدة، وذلك بغض النظر عن تجربة المدققين السابقين والاعتقادات لديهم حول أمانة ونزاهة الإدارة وبيان البرامج الأكثر في كشف الاحتيال في البيانات المالية، في الشركات الأمريكية. وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من (96) مدققاً يعملون في هذه الشركات. وتوصلت الدراسة إلى:

- 1- الطلب من المدقق القيام بتطوير النظام الرقابي بقدر الخطر من الاحتيال.
- 2- مطالبة المدقق بأسلوب أكثر شمول في عملية الفحص.
- 3- التركيز على الأخطار الناتجة من عدم السيطرة الكافية للرقابة الداخلية.
- 4- يطلب من المدقق في تغيير إجراءات التدقيق والوقت المحدد لهذه العملية.

- دراسة القضاة، (2010). بعنوان: أثر نظم المعلومات المحاسبية على فاعلية الرقابة الداخلية في البنوك التجارية الأردنية: دراسة ميدانية.

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر نظم المعلومات المحاسبية على فاعلية الرقابة الداخلية في البنوك التجارية الأردنية، وقد أعتمد الباحث في جمع البيانات على استبانته، إذ تم توزيعها على مجتمع الدراسة المتمثل في الأفراد العاملين في دائرة الرقابة الداخلية في البنوك التجارية الأردنية،

وذلك من خلال الإحصاء الوصفي كالمتوسطات والانحرافات المعيارية واختبار (T). وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها:

- 1- تؤثر نظم المعلومات المحاسبية على فاعلية الرقابة المحاسبية في البنوك الأردنية، حيث تعمل على توفير معلومات دقيقة، وكاملة، وقابلة للمقارنة، وإعداد تقارير متابعة دورية وبسرعة عالية عن جميع العمليات والأعمال المصرفية المختلفة التي يقوم بها البنك، وكذلك حماية أصوله.
- 2- هناك أثر إيجابي لنظم المعلومات المحاسبية على فاعلية الرقابة الإدارية في البنوك الأردنية حيث تعمل على إنتاج معلومات تساعد في اتخاذ القرارات الإدارية، التشغيلية، والإستراتيجية.
- 3- أن هناك أثر إيجابي لنظم المعلومات المحاسبية على فاعلية الضبط الداخلي في البنوك التجارية الأردنية من خلال توفير المعلومات عن جميع وسائل التنسيق والإجراءات الهادفة إلى الكشف المبكر للغش، والاختلاسات، ومراقبة عملية التطوير المستمر في أداء العمل.

- دراسة (Edwards, Kusel, and Oxner, 2010) بعنوان:

Discussion of Information Technology، Related Activities of Internal Auditors

هدفت الدراسة إلى التعرف دور نظام الرقابة الداخلية كأحد الأنظمة الفرعية المكونة للنظام المحاسبي في التأكد من صحة وسلامة مدخلات النظام المحاسبي وبيان أثر العوامل التنظيمية في كفاءة وفعالية نظام الرقابة، ويشمل ذلك المنفعة الاقتصادية للنظام، مستوى كفاءة وتأهيل العاملين في النظام، مدى كفاءة نظم المعالجة الإلكترونية للبيانات وأنظمة الحاسوب والبرمجيات التطبيقية وأنظمة الحماية وقواعد البيانات وغيرها من مقومات النظام المحاسبي، كما ناقشت الدراسة أهمية التدقيق والرقابة الداخلية ودور المعلومات التي يقدمها المدقق الداخلي في تحقيق أهداف الشركة،

وكشف الأخطاء ومعالجتها ومنع عمليات الغش والاحتيال وتأمين الحماية المناسبة لأصول الشركة وممتلكاتها، والتقليل من حجم المخاطر التي تتعرض لها الإدارة وذلك بالتركيز على مهام وأعمال التدقيق والرقابة الداخلية واختبار مدى كفاءة وفعالية نظام الرقابة الداخلية بشقيه التنظيمي والتطبيقي، وقد تمت الدراسة بإجراء مسح عام شمل المدققين الداخليين في البنوك والمؤسسات المصرفية في الولايات المتحدة لعام 2000. وتوصل الباحثون إلى عدد من النتائج أهمها:

- 1- أن نظم الرقابة والتدقيق الداخلي المستخدمة في هذه المصارف تسهم في إضافة قيمة جديدة للمنظمة وتساعد في تحقيق الأهداف بخطط الأعمال وتقارير الرقابة والتدقيق وبما تتضمنه من توصيات لإصلاح الأخطاء وتطوير الأعمال.
- 2- أشارت نتائج الدراسة إلى تطور مفهوم الرقابة من مجرد اكتشاف الأخطاء وعمليات الغش والتلاعب إلى تطوير ضوابط ومعايير رقابية تتعلق بالجوانب التنظيمية والتطبيقات العملية لنظم المعلومات المحاسبية.

- دراسة (Tucker, 2011) بعنوان:

An E-Risk Primer

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة المراجعة في ضوء اهتمام المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA)، أجريت الدراسة على عينة عشوائية من الشركات الصناعية في الولايات المتحدة. وخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها:

- 1- أن تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال المستخدمة في الشركات تؤثر على كل مكون من مكونات الرقابة الداخلية الخمسة، من بيئة الرقابة وتقدير الخطر وأنشطة الرقابة والمعلومات والاتصالات والمراقبة.

2- أن المعيار SAS رقم (94) يتطلب من المدقق ضرورة الحصول على فهم كافي للرقابة الداخلية لتخطيط عملية التدقيق، كما جاء فيها أن على المدقق تصميم وتنفيذ اختبارات الرقابة الداخلية وتقييم خطر الرقابة الداخلية عند الحد الأدنى وتنفيذ الاختبارات الجوهرية.

3- أن نظام تكنولوجيا المعلومات يتضمن رقابة داخلية خاصة بالحسابات الهامة، وعلى المدقق ضرورة القيام بوصف خصائص الرقابة العامة والتطبيقية لما لها من أهمية في تنفيذ مهام عملية التدقيق، وعند تصميم اختبارات الرقابة الإلكترونية قد يحتاج المدقق الحصول على أدلة إثبات عن مدى كفاءة الرقابة المتعلقة بالمزاعم بشكل مباشر أو غير مباشر كما في الرقابة العامة.

4- يجب أن يتوافر في المدقق مهارات متخصصة لفهم تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق، وعلى نظام الشركة محل التدقيق، كما يجب أن يحصل المراجع على المساعدة ممن لديهم المهارات المطلوبة عند الحاجة.

- دراسة شاوشي، (2011): بعنوان: دور لجان المراجعة في تفعيل نظام الرقابة الداخلية: دراسة تطبيقية في الجزائر

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دور لجان المراجعة في تفعيل نظام الرقابة الداخلية للشركات الجزائرية من خلال معرفة دورها في تحقيق أهداف الرقابة التي تتضمن فعالية العمليات التشغيلية وكفاءة فرق الدعم الفني وموثوقية التقارير المالية والالتزام بالقوانين والتشريعات النافذة. وقد أجريت الدراسة التطبيقية على شركة مساهمة جزائرية. وقد أظهرت الدراسة نتائج تبين أن لجان المراجعة دور هام في تفعيل نظام الرقابة الداخلية في الشركات الجزائرية، كذلك كفاءة فرق الدعم الفني، حيث أن لها دور في زيادة موثوقية التقارير المالية من خلال قيامها بتقييم جودة المبادئ والسياسات المحاسبية المطبقة في الشركة والتقرير لمجلس الإدارة حول سلامة وملاءمة

البيانات المالية للشركة وتقييم مدى ملاءمة الإفصاح لمستخدمي التقارير المالية حيث كانت درجة التجاوب عالية في حين كانت درجة التجاوب متوسطة بالنسبة للالتزام بإجراءات الرقابة الداخلية.

- دراسة البحيصي، والشريف، (2011). **مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة.**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف العاملة في قطاع غزة، والتعرف على أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث تلك المخاطر والإجراءات التي تحول دون وقوع تلك المخاطر. إذ قام الباحث بإجراء دراسة ميدانية على جميع البنوك، وقد توصلت الدراسة الى عدد من النتائج أهمها:

1- اعتماد المصارف العاملة في قطاع غزة في عملها بشكل كبير على النظام الآلي، إلا أن هذا الاعتماد لا يتفق مع عدد موظفي تكنولوجيا المعلومات في المصارف حيث تعتمد الفروع على موظف واحد مهمته تشغيل أنظمة الحاسوب بينما الموظفون المختصون يكون مكانهم في المراكز الرئيسية للفروع وغالبا ما توجد في الضفة الغربية.

2- عدم حدوث مخاطر نظم المعلومات المحاسبية في المصارف العاملة في قطاع غزة، بشكل متكرر، ولكن تعتبر مخاطر الإدخال غير المتعمد واشتراك الموظفين في كلمة السر وتوجيه البيانات والمعلومات إلى أشخاص غير مصرح لهم بذلك أكثر المخاطر تكرارا حيث قد تحدث أكثر من مرة شهريا إلى مرة أسبوعيا.

3- حدوث مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ترجع إلى أسباب تتعلق بموظفي البنك نتيجة قلة الخبرة والوعي والتدريب، إضافة إلى أسباب تتعلق بإدارة المصرف نتيجة لعدم وجود سياسات واضحة ومكتوبة وضعف الإجراءات والأدوات الرقابية المطبقة لدى المصرف.

- دراسة العازمي، (2012). دور مجالس الإدارة في تطبيق معايير الرقابة الداخلية وأثرها على تحقيق أهداف الشركات الصناعية الكويتية

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور مجالس الإدارة في تطبيق معايير الرقابة الداخلية بحسب النموذج الأمريكي (COSO) وأثرها على تحقيق أهداف الشركات الصناعية الكويتية (التشغيلية والتقارير المالية والالتزام). حيث قام الباحث بإجراء دراسة ميدانية على جميع الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية والبالغ عددها (27). أما أفراد عينة الدراسة فتكونت من (111) مستجيباً من أعضاء مجالس الإدارة.

وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة بين تطبيق معايير الرقابة الداخلية والمتمثلة بـ(فهم وإدراك الإدارة للهدف من هيكل الرقابة الداخلية، تكامل مكونات أو أجزاء الرقابة الداخلية، فاعلية كل جزء من أجزاء هيكل الرقابة الداخلية، كفاءة إدارة التدقيق الداخلي، ومدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاستفادة منها) وبين تحقيق الأهداف الخاصة بالتقارير المالية وأهداف الالتزام والأهداف التشغيلية في الشركات الصناعية الكويتية.

2-13 ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

بعد استعراض الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة فقد اتضح للباحث أن الدراسات السابقة اتسمت بالآتي:

1- أنها لم تتعرض إلى قياس أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، لذلك فإن معظمها قد ركز على دور التدقيق الداخلي أو الخارجي فضلاً عن عدم التركيز على نظام الرقابة الداخلية.

2- أنها تركز على كيفية إجراء التدقيق على الحاسوب وكيفية اكتشاف الأخطاء في البرامج المحاسبية الجاهزة واكتشاف حيل الإدارة.

لذلك فإن الدراسة الحالية تتميز عن الدراسات ذات العلاقة بما يلي:

1- الاهتمام بقياس أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

2- انها دراسة ميدانية سيتم اجراءها في البيئة الكويتية وتحديدا في شركات النفط الكويتية.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

1-3 منهج الدراسة

2-3 مجتمع الدراسة والعينة

3-3 أداة الدراسة

4-3 صدق وثبات الأداة

5-3 المعالجة الإحصائية

6-3 أساليب جمع البيانات والمعلومات

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

3-1 منهج الدراسة

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الميدانية التي اتبع فيها الباحث الأسلوب الوصفي التحليلي، بهدف التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، إذ تم دراسة وتحليل البيانات ومقارنة متغيرات الدراسة من خلال تحويل المتغيرات غير الكمية إلى متغيرات كمية قابلة للقياس، وذلك بهدف التعامل معها في اختبار الفرضيات وبيان نتائج وتوصيات الدراسة، وبالتالي إتاحة المجال للتعرف بشكل علمي على ذلك الأثر، من خلال التعرف على رؤية المبحوثين نحو التعامل معها من خلال الوصول إلى بيانات بالإمكان إخضاعها للتحليل الإحصائي.

3-2 مجتمع الدراسة والعينة

يتكون مجتمع الدراسة من شركات النفط الكويتية والبالغ عددها عشر شركات، أما بخصوص العينة فإنه تم اختيار عينة من المديرين الماليين والمحاسبين في شركات النفط الكويتية وبمختلف مستوياتهم الوظيفية، حيث قام الباحث باختيار العينة وبمعدل 25 مديراً ومحاسباً من كل شركة من الشركات التي تمثل مجتمع الدراسة في شركات النفط الكويتية، وليصبح العدد حوالي (250) مستجيباً. حيث قام الباحث بتوزيع هذا العدد على مجتمع الدراسة، وتم استرداد (211) استبانة بنسبة (84.4%) من إجمالي عدد الاستبانات المرسلة، وبعد فرزها تم استبعاد 5 استبانات

منها لعدم اكتمال تعبئتها، وبذلك استقرت العينة التي خضعت للتحليل على (206) مديرين ماليين ومحاسبين في شركات النفط الكويتية، وبنسبة (82.4%) من المجتمع الكلي.

أما الاسباب التي دفعت الباحث الى اختيار القطاع النفطي فهو أهمية النفط بالنسبة للاقتصاد الوطني لدولة الكويت، التي يعتمد اقتصادها بشكل أساسي على النفط، وارتبطت في نشأتها وتطورها بهذا القطاع الحيوي، وقد كان للنفط وما يزال دوراً مهماً في مسيرة الكويت وأنشطتها الاقتصادية والعمرانية الحديثة، كما يحتل هذا القطاع مكاناً متميزاً ومتقدماً بين بقية القطاعات الاقتصادية.

كما تمارس الشركات النفطية دوراً كبيراً في العمليات التجارية المتعلقة بالتجارة الدولية، إذ تأتي أهمية دراسة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، من كونها تشكل أساساً لتسجيل ومعالجة مختلف الأنشطة والعمليات الإدارية والإنتاجية.

ويؤد الباحث في البداية أن يقدم نبذة عن مجتمع الدراسة إذ إنشئت حكومة دولة الكويت مؤسسة البترول الكويتية في عام 1980م، كمؤسسة شاملة لإدارة المصالح النفطية الكويتية الآخذة في التنويع، ولتوحيد نشاطات وتوجهات القطاع النفطي في البلاد، حيث تقدم الشركة سلسلة متكاملة من الخدمات في مجال الصناعة النفطية من خلال شركاتها التابعة حيث تتولى هذه الشركات دوراً مهماً مختلفة في مجال الاستكشاف والإنتاج والتكرير والبتروكيماويات والتسويق وبيع التجزئة والنقل البحري، وتتمثل الوظيفة الأساسية للمؤسسة في رسم التوجهات الإستراتيجية لعمليات التسويق والبيع والنقل البحري لمنتجات النفط (التقرير السنوي الصادر عن مؤسسة البترول الكويتية، لعام 2009، ص 11).

وتقدم الشركة سلسلة متكاملة من الخدمات في مجال النفط من خلال شركاتها التابعة لها والبالغ عددها (10) شركات، وقد انضموا تحت مؤسسة البترول الكويتية بعد تأسيسها وبالتالي أصبحت مؤسسة البترول الكويتية هي الشركة الأم التي تضم الشركات الآتية: (النشرة التعريفية الصادرة عن مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها، التكامل في الأداء، 2009، ص15).

1- شركة نفط الكويت: تأسست عام 1934 م وأسسها شركة النفط الانجليزية الإيرانية المعروفة الآن باسم شركة البترول البريطانية (BP) وشركة جالف للزيت الأمريكية (المعروفة الآن بشركة شيفرون)، وتتولى الشركة مسؤولية استكشاف وتطوير وإنتاج المواد الهيدروكربونية في دولة الكويت وتخزين ونقل النفط إلى المصافي ومرافئ التصدير.

2- شركة ناقلات النفط الكويتية: تأسست عام 1957 م، وتمتلك وتدير أحد أضخم أساطيل النقل البحري في العالم، وتختص الشركة بشكل أساسي، بامتلاك وإدارة أحد أضخم أساطيل النقل البحري في العالم، ويضم ناقلات النفط الخام وناقلات المنتجات البترولية وناقلات الغاز المسال والنفط الخام والمنتجات البترولية المكررة والغازات المسالة، وعلى أسس تجارية.

3- شركة البترول الوطنية الكويتية: تأسست في أيلول 1960 كشركة مساهمة كويتية تملكها الحكومة والقطاع الخاص معاً، وتتولى إدارة مصافي النفط، كما تقوم بتسويق زيت الوقود في محطات التعبئة للشركة وللشركات الأخرى في السوق المحلية.

4- شركة صناعة الكيماويات البترولية: تأسست في عام 1963، وتتولى إدارة ثلاثة مصانع لإدارة الامونيا السائلة وثلاثة مصانع لإنتاج سماد اليوريا ومصنعا للبوليبروبيلين، أما شركة إيكويت للبتروكيماويات، فقد تم تأسيسها من قبل شركة صناعة الكيماويات البترولية وشركة يونيون كاربايد التابعة لشركة داو كيميكال بنسبة 42% لكل منهما، وشركة بوبيان للبتروكيماويات بنسبة 10% وشركة القرين لصناعة الكيماويات البترولية بنسبة 6%، و تضم مجعما ضخما لتصنيع مادة

الايتلين ومادة البولي ايثيلين جلايكول (النشرة التعريفية الصادرة عن مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها، التكامل في الأداء، 2009، ص22).

5- الشركة الكويتية لتزويد الطائرات بالوقود (كافكو): تأسست في عام 1963، كشركة كويتية مملوكة بنسبة 51% لشركة البترول الوطنية الكويتية ونسبة 49% لشركة البترول البريطانية المحدودة (BP) ولاحقاً أصبحت كافكو إحدى الشركات المستقلة والتابعة لمؤسسة البترول الكويتية، وتتفرد الشركة بنشاط تزويد الطائرات بالوقود في دولة الكويت، حيث تتولى القيام بكافة الخدمات المتعلقة بتزويد الطائرات بالوقود لجميع الطائرات العاملة على أرض مطار الكويت الدولي.

6- الشركة الكويتية للاستكشافات البترولية الخارجية (كوفيك): تأسست في عام 1981، ويتركز نشاط الشركة برأً وبحراً في 4 مناطق إقليمية رئيسية تنتشر على اتساع 3 قارات وتمارس نشاطها في 16 بلداً هي (اندونيسيا- ماليزيا- باكستان- اليمن- سوريا- استراليا- الصين- الفلبين- مصر- السودان- تونس- ساحل العاج- موريتانيا- الكونغو- فيتنام- بنغلادش)، وقد وضعت كوفيك سياستها في التنقيب عن النفط خارج حدودها كهدف معن لنقل رؤوس الأموال إلى داخل الكويت وتحقيق الاستثمار المربح.

7- شركة البترول الكويتية العالمية: تأسست عام 1983 وتعتبر الذراع العالمي لمؤسسة البترول الكويتية إذ تعنى بكافة عمليات التكرير والأبحاث وتسويق المنتجات النفطية وبيع الوقود خارج الكويت، كما تدير الشركة عمليات بيع مباشرة حيث تملك الشركة خدمات تزويد الديزل IDS- (International Diesel Services) كما تملك شبكة منافذ بيع تعمل بصورة آلية بالكامل على مدار 24 ساعة لتوفير الديزل لشبكة النقل البري المحلي والدولي الواسعة الانتشار وتزويد شاحنات النقل بالوقود في جميع أنحاء أوروبا، وتقوم الشركة بتوفير وقود الطائرات للعديد من المطارات الرئيسية في العالم.

8- الشركة الكويتية لنفط الخليج: تأسست في عام 2002، وتتولى إدارة حصة الكويت من الثروات الطبيعية في المنطقة المقسومة بالخفجي بين المملكة العربية السعودية ودولة الكويت، وقد تسلمت الشركة الكويتية لنفط الخليج مهامها بشكل رسمي، بعد أن انتهت فترة الامتياز الممنوح لشركة الزيت العربية المحدودة في 4 كانون الثاني من عام 2003، حيث تقوم الشركة وفقا لقرار تأسيسها بإجراء عمليات الاستكشاف، تطوير الحقول، الإنتاج، التكرير، النقل، التخزين، وتسويق النفط والغاز في منطقة عمليات الخفجي المشتركة.

9- شركة التنمية النفطية: تأسست عام 2005 م وتمثل الأهداف الرئيسية للشركة التعاون والتعاقد مع أحد اتحادات شركات النفط العالمية المؤهلة لتطوير أربعة حقول نفطية شمال الكويت وهي: الروضتين والصابرية والرتقة والعبلي، وتتولى الشركة مسؤولية تنفيذ عقد الخدمات التشغيلية مع اتحاد شركات النفط العالمية المؤهلة لتطوير حقول شمال الكويت.

10- شركة خدمات القطاع النفطي: تأسست في عام 2005 وتتولى مسؤولية توفير الخدمات للمؤسسة والشركات النفطية التابعة المتواجدة داخل الكويت، وذلك حتى يتسنى للشركة التركيز على أداء مهامها الرئيسية، ومن أهم المهام التي تقوم بها توفير خدمات الأمن والسلامة للموظفين والأصول التابعة للقطاع النفطي كما تتولى إدارة وحدات الإطفاء.

3-3 أداة الدراسة

قام الباحث بتصميم استبانة تغطي جميع فرضيات الدراسة، والملحق رقم (2) يبين نموذج الاستبانة كما تم توزيعه من قبل الباحث على المستجيبين. وتتكون الاستبانة من جزأين رئيسيين هما:

أ- الجزء الأول: وخصص للتعرف على العوامل الديموغرافية مثل (سنوات الخبرة، التخصص، المسمى الوظيفي، الشهادات المهنية، المؤهل العلمي).

ب- الجزء الثاني: وخصص للعبارات التي تغطي متغيرات الدراسة المتمثلة بمكونات تكنولوجيا المعلومات وكيفية قياسها وكما يلي:

- أجهزة الحاسوب: شمل (5) عبارات وتم قياسه بالعبارات من (1-5).
- العناصر البرمجية: وشمل (5) عبارات وتم قياسه بالعبارات من (6-10).
- قواعد البيانات المشتركة: وشمل (5) عبارات وتم قياسه بالعبارات (11-15).
- فرق الدعم الفني والتقني: وشمل (5) عبارة وتم قياسه بالعبارات (16-20).
- شبكات الاتصال (تبادل المعلومات): وشمل (5) عبارة وتم قياسه بالعبارات (21-25).
- فاعلية نظام الرقابة الداخلية: وشمل (8) عبارات وتم قياسه بالعبارات من (26-33).

وقد استخدم الباحث مقياس ليكرت الخماسي، وحسب الدرجات ومستوى الملاءمة والأهمية

النسبية للوسط الحسابي، وكما هو موضح في الجدول رقم (3-1) وكما يلي:

جدول (3-1)

مقياس ليكرت الخماسي

مدى التأثير	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1
الأهمية النسبية للوسط الحسابي	إلى 5	3.75 إلى 4.5	3 أقل من 3.75	2 أقل من 3	2 أقل من 2
مستوى الملاءمة	عالية جدا	عالية	متوسطة	ضعيفة	معدومة

3-4 صدق وثبات الأداة

تم عرض الاستبانة على عدد من أساتذة الجامعات الأردنية من المتخصصين في مجال المحاسبة، وتم الأخذ بمقترحاتهم وتوصياتهم، وتم إجراء التعديلات المقترحة منهم على فقراتها، والملحق رقم (2) يبين أسماء محكمي الاستبانة.

كما تم اختبار الاتساق الداخلي لمعرفة مدى الاعتمادية على أداة جمع البيانات باستخدام معامل كرونباخ ألفا، لقياس مدى ثبات أداة القياس. ويلاحظ من قيم كرونباخ ألفا كما هو موضح في الجدول (3-3) بأن معاملات الثبات لجميع متغيرات الدراسة كانت جيدة وهي مناسبة لأغراض الدراسة.

جدول (3-2)

قيم معامل الثبات (كرونباخ ألفا)

معامل كرونباخ ألفا	اسم المتغير	تسلسل الفقرات
80.39 %	اجهزة الحاسوب	5-1
83.50 %	العناصر البرمجية	10-6
79.38 %	قواعد البيانات المشتركة	15-11
84.59 %	فرق الدعم الفني والتقني	20-16
78.67 %	شبكات الاتصال (تبادل المعلومات):	25-21
83.48 %	فاعلية نظام الرقابة الداخلية	33-26

3-5 المعالجة الإحصائية

بعد أن أنهى الباحث عملية جمع البيانات والمعلومات اللازمة تم ترميزها وإدخالها إلى الحاسب الآلي لاستخراج النتائج الإحصائية، بالاستعانة بالأساليب الإحصائية ضمن البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) ومن ثم معالجة البيانات التي تم الحصول عليها من خلال الدراسة الميدانية للعينة المبحوثة، وبالتحديد فان الباحث استخدم الأساليب الإحصائية التالية:

1- **مقاييس النزعة المركزية:** مثل الوسط الحسابي والتكرارات والنسب المئوية، وذلك لوصف آراء عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة ولتحديد أهمية العبارات الواردة في الاستبانة، وكذلك الانحراف المعياري لبيان مدى تشتت الإجابات عن وسطها الحسابي.

2- **تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Regression)** وذلك من أجل اختبار تأثير كل متغير مستقل في المتغير التابع وهو فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

3- **اختبار ألفا كرونباخ:** وذلك لاختبار مدى الاعتمادية لأداة جمع البيانات المستخدمة في قياس المتغيرات التي اشتملت عليها الدراسة.

3-6 أساليب جمع البيانات والمعلومات

تم الاعتماد في هذه الدراسة على نوعين من مصادر المعلومات هما المصادر الأولية والمصادر الثانوية وكما يلي:

البيانات الأولية: وهي تلك البيانات التي تم الحصول عليها من خلال تصميم استبانة خاصة لموضوع هذه الدراسة، بحيث تغطي كل منها كافة الجوانب التي تناولها الإطار النظري والتساؤلات والفرضيات التي استندت عليها الدراسة.

البيانات الثانوية: وهي البيانات التي تمت الحصول عليها من المصادر المكتبية ومن المراجعة

الأدبية للدراسات السابقة من أجل وضع الأسس العلمية والإطار النظري لهذه الدراسة مثل:

1- كتب المحاسبة والمواد العلمية وخاصة التي تبحث في الرقابة الداخلية وتكنولوجيا المعلومات.

2- التقارير والإحصاءات الرسمية الصادرة عن شركات النفط الكويتية.

3- الدوريات المتخصصة والنشرات التي كتبت حول موضوع الدراسة خاصة في الرقابة الداخلية

وتكنولوجيا المعلومات.

4- رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه التي تبحث في الرقابة الداخلية وتكنولوجيا المعلومات.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة الميدانية

1-4 خصائص عينة الدراسة

2-4 نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

3-4 نتائج اختبار فرضيات الدراسة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة الميدانية

تم تحليل البيانات التي جمعت بواسطة أداة باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وحسب الأساليب الإحصائية المناسبة وكما يلي:

1- الإحصاء الوصفي: وذلك بإيجاد التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من الفقرات الواردة باستبانة الدراسة.

2- اختبار الفرضيات: تم اختبار الفرضيات باستخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط (Simple Regression)، وذلك بحساب قيم T التي تقيس إمكانية وجود تأثير لكل متغير مستقل لوحده على المتغير التابع، وتنص قاعدة القرار للاختبار على رفض الفرضية العدمية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_a إذا كانت قيم (T) المحسوبة أكبر من قيمتهما الجدولية، وذلك عند مستوى معنوية (Sig.) 5%، ومستوى ثقة 95%.

3- تم احتساب معامل التحديد المتعدد (R²) Coefficient Of Multiple Determination والذي يمثل نسبة التباين في متغير الدراسة التابع، والذي يمكن تفسيره من قبل المتغيرات المستقلة ويقيس قوة العلاقة في نموذج الانحدار (Malhotra, 2003)

1-4 خصائص عينة الدراسة

تبيين النتائج الواردة في الجدول رقم (1-4) خصائص أفراد عينة الدراسة

الجدول رقم (1 - 4)

توزيع عينة الدراسة حسب العوامل الديموغرافية

المتغير	الفئات والمسميات	التكرارات	النسبة المئوية %
سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	22	% 10.7
	6-10 سنوات	49	% 23.8
	11-15 سنة	51	% 24.8
	16-20 سنة	22	% 10.7
	21 سنة فأكثر	62	% 30.1
التخصص	محاسبة	146	% 70.9
	إدارة أعمال	19	% 9.2
	نظم معلومات	4	% 1.9
	مالية ومصرفية	31	%15
	اقتصاد	6	% 2.9
المسمى الوظيفي	مدير مالي	77	%37.4
	محاسب	146	%62.6
الشهادات المهنية	CFA	13	% 6.3
	CISA	14	%6.8
	CMA	6	%2.9
	CPA	21	%10.2
	CIA	8	% 3.9
	لا يحمل شهادة مهنية	144	%69.9
	دبلوم	24	%11.6
المؤهل العلمي	بكالوريوس	138	%67
	دبلوم عال	27	%13.2
	ماجستير	11	%5.3
	دكتوراه	6	%2.9

تمت دراسة مجموعة من المتغيرات الشخصية والوظيفية باستخدام أسلوب الإحصاء الوصفي، من أجل بيان بعض الحقائق المتعلقة بهذه الفئة، وذلك باستخراج التكرارات والنسب المئوية للأسئلة الخاصة بالعوامل الديموغرافية، من حيث (سنوات الخبرة، التخصص، المسمى الوظيفي، الشهادات المهنية، المؤهل العلمي) ثم التحليل لهذه النتائج وفقاً لما تم الحصول عليه من إجابات المديرين الماليين والمحاسبين، وفيما يلي هذه الإجابات والتي تم الحصول عليها من خلال الجزء الأول من الاستبانة التي يمكن تلخيصها في الجدول السابق رقم (4-1) حيث تبين ما يلي:

4-1-1 سنوات الخبرة:

يتضح من الجدول (4-1) أن (62) مستجيباً من عينة الدراسة تزيد سنوات خبرتهم في الشركة على 21 سنة حيث شكلت نسبتهم (30.1) في المائة من إجمالي حجم العينة المبحوثة، بينما بلغ عدد من يملكون خبرة تمتد (11-15 سنة) 51 مستجيباً ويشكلون نسبة (24.8) في المائة من إجمالي حجم العينة، في حين بلغ عدد من يمتلكون خبرة 6-10 سنوات (49) مستجيباً ونسبة (23.8) في المائة بينما تساوت أعداد الفئتين أقل من 5 سنوات و (16-20 سنة) وبنفس العدد لكل فئة (22) مستجيباً ونفس النسبة (10.7) في المائة لكل فئة. ويفسر هذا التوزيع للعينة أن المديرين من عينة الدراسة يتمتعون بخبرة كافية للقيام بالأعمال الموكولة إليهم. كما أن ارتفاع نسبة المديرين الذين تزيد سنوات خبرتهم عن (21) سنة دليل على ارتفاع خبرتهم العملية، ذلك أن مثل الشركات النفطية تتبنى استراتيجيات من أجل الاحتفاظ بالموارد البشرية التي تمتلك خبرات طويلة في مجال عملها والذي يضمن الاستقرار في عمل هذه الشركات وفي سياستها الداخلية والخارجية أيضاً.

2-1-4 التخصص

يلاحظ من خلال الجدول (1-4) أن حملة مؤهل محاسب هم الأكثر من بين المديرين الماليين والمحاسبين، إذ بلغ عددهم (146) مستجيباً وبنسبة بلغت (70.9) في المائة من إجمالي حجم العينة. ثم جاء بعد ذلك عدد حملة العلوم المالية والمصرفية البالغ (31) مستجيباً وبنسبة بلغت (15) في المائة من إجمالي حجم العينة. في حين كانت حملة مؤهل إدارة الأعمال وعددهم (19) مستجيباً وبنسبة بلغت (9.2) في المائة من إجمالي حجم العينة. أما حملة مؤهل الاقتصاد فقد بلغ (6) مستجيبين فقط وبنسبة بلغت (2.9) في المائة، وأخيراً حملة نظم المعلومات الإدارية. وهذا مؤشر على أن عينة الدراسة مؤهلاتهم من ناحية تخصص المحاسبة وهذا يمنحهم القدرة على العمل في المجال المحاسبي، وبالتالي فإن ذلك يمنحهم ميزة إضافية في القدرة على التعامل مع الأرقام المحاسبية.

3-1-4 المسمى الوظيفي

يلاحظ من خلال الجدول (1-4) أن مسمى المحاسبة هم الأكثر من بين عينة الدراسة، إذ بلغ عددهم (129) مستجيباً وبنسبة بلغت (62.6%) من إجمالي حجم العينة. ثم جاء بعد ذلك عدد المديرين الماليين البالغ (77) مستجيباً وبنسبة بلغت (37.4%) من إجمالي حجم العينة.

4-1-4 الشهادات المهنية

يتبين من خلال الجدول السابق رقم (1 - 4) أن غالبية العينة المبحوثة لا يحملون شهادات مهنية في المحاسبة. وهذا يستدعي تأهيل المديرين الماليين والمحاسبين الماليين وإعطائهم الفرصة لنيل الشهادات المهنية في التدقيق، الأمر الذي يمنحهم قدرات إضافية للقيام بأعباء مهنة المحاسبة.

4-1-5 المؤهل العلمي

يشير الجدول السابق رقم (4-1) إلى أن معظم عينة الدراسة هم من حملة درجة البكالوريوس إذ بلغت نسبتهم (67%) من إجمالي عينة الدراسة، ثم جاء شهادة الدبلوم العالي وبنسبة (13.2%)، ثم حملة الدبلوم وبلغت النسبة (11.6%)، أما حملة شهادة الماجستير فقد شكلت نسبتهم (5.3)، وأخيرا حملة الدكتوراه شكلوا ما نسبته (2.9%) من إجمالي حجم العينة المبحوثة. ونلاحظ ارتفاع مستوى التحصيل العلمي لدى عينة الدراسة بسبب زيادة الاهتمام المتقدم للتعليم في الكويت. ويمكن القول إن ارتفاع مستوى التحصيل العلمي للمديرين الماليين والمحاسبين في الشركات النفطية هو مطلب أساسي، سيما وأن العمل في هذه الشركات يتطلب الحصول على درجة علمية مناسبة (البكالوريوس) واكتساب معارف تؤهل المعنيين للتعامل مع مختلف القضايا المالية والحالات التي تواجه شركاتهم.

وبشكل عام يلاحظ ان عينة الدراسة قادرة على الاجابة عن أسئلة الدراسة، مما يطمئن الباحث أن لديهم القدرة العلمية التي تؤهلهم لمساعدة الباحث في تعبئة الاستبانات الموجهة اليهم.

2-4 نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

1-2-4 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير أجهزة الحاسوب

والجدول (2-4) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنتيجة ودرجة الأهمية، وذلك من خلال إجابات عينة الدراسة عن الأسئلة المخصصة في الاستبانة والتي تقيس هذا المتغير.

جدول رقم (2-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير أجهزة الحاسوب

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	درجة الأهمية
1	توافر أجهزة الحاسوب اللازمة لتصميم نظام الرقابة الداخلي في جميع أقسام الشركة	4.261	.613	عالية	1
2	وجود الأجهزة الحاسوبية اللازمة لتخزين البيانات والمعلومات لتطبيق نظام الرقابة الداخلي	4.144	.760	عالية	3
3	توافر الأجهزة اللازمة لمعالجة البيانات وإعداد التقارير الخاصة بنظام الرقابة الداخلي	4.153	.663	عالية	2
4	سعي الشركة لجعل أجهزة الحاسوب جزءاً أساسياً في إنجاز عملياتها المتعلقة بنظام الرقابة الداخلي	3.855	.672	عالية	4
5	توافر أجهزة حاسوب ومعدات ملحقه بها تستخدم من أجل استقبال البيانات الخاصة بنظام الرقابة الداخلي	3.693	.735	متوسطة	5
	أجهزة الحاسوب	4.021	.510	عالية	

تم معالجة هذا المتغير من خلال خمسة عبارات حققت وسطا حسابيا عاما (4.021) بانحراف معياري عام (5.10). وبما أن المتوسط الحسابي يقع ما بين (3.75-4.5) فيمكن القول بأن إجراءات الرقابة الداخلية الخاصة بأجهزة الحاسوب في شركات النفط الكويتية موجودة بدرجة عالية. ويلاحظ من الجدول توافر أجهزة الحاسوب اللازمة لتصميم نظام الرقابة الداخلي في جميع أقسام الشركة جاءت في المرتبة الأولى، إذ حققت وسطا حسابيا قدره (4.261) وبانحراف معياري (6.13)، تلاها العبارة التي تنص على أن توافر الأجهزة اللازمة لمعالجة البيانات وإعداد التقارير الخاصة بنظام الرقابة الداخلي بوسط حسابي (4.153) وبانحراف معياري (6.63). ثم جاء بالمرتبة الثالثة العبارة التي تنص على وجود الأجهزة الحاسوبية اللازمة لتخزين البيانات والمعلومات لتطبيق نظام الرقابة الداخلي، حيث حققت وسطا حسابيا (4.144) وبانحراف معياري (7.60)، وبعدها جاء سعي الشركة لجعل أجهزة الحاسوب جزءاً أساسياً في إنجاز عملياتها المتعلقة بنظام الرقابة الداخلي في المرتبة الرابعة وبمتوسط حسابي (3.855) وبانحراف معياري (6.72). وفي المرتبة الخامسة جاءت العبارة التي تنص على توافر أجهزة حاسوب ومعدات ملحقة بها تستخدم من أجل استقبال البيانات الخاصة بنظام الرقابة الداخلي بمتوسط حسابي (3.693) وبانحراف معياري (7.35).

ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية، وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية على جميع العبارات.

4-2-2 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير العناصر البرمجية

والجدول (3-4) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنتيجة ودرجة الأهمية، وذلك من خلال إجابات عينة الدراسة عن الأسئلة المخصصة في الاستبانة والتي تقيس هذا المتغير.

جدول رقم (3-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعناصر البرمجية

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	درجة الأهمية
6	وجود برامج معدة لإنجاز العمليات الخاصة بنظام الرقابة الداخلي	4.063	.741	عالية	3
7	توافر الأنظمة التي تشغل الأجهزة والشبكات وقواعد البيانات اللازمة لتطبيق نظام الرقابة الداخلي	4.036	.971	عالية	4
8	توافر البرمجيات القادرة على القيام بالعمليات المطلوبة التي تتناسب مع أنشطة نظام الرقابة الداخلي	4.000	.700	عالية	5
9	توافر البرمجيات التي تستخدم الأشكال والجداول والعروض البيانية لنظام الرقابة الداخلي	4.162	1.004	عالية	2
10	قيام الشركة بتحديث البرمجيات المستخدمة كلما اقتضت الحاجة لتفعيل نظام الرقابة الداخلي	4.360	.657	عالية	1
	العناصر البرمجية	4.124	.578	عالية	

تم معالجة هذا المتغير من خلال خمسة عبارات حققت متوسطا حسابيا عاما (4.124) وبانحراف معياري (0.578)، وبما أن المتوسط الحسابي العام يقع ما بين (3.75-4.5) فيمكن القول بأن إجراءات الرقابة الداخلية الخاصة بالعناصر البرمجية في شركات النفط الكويتية موجودة بدرجة عالية. ويبين الجدول أن المرتبة الأولى كانت من نصيب الفقرة رقم (10) وهي " قيام الشركة بتحديث البرمجيات المستخدمة كلما اقتضت الحاجة لتفعيل نظام الرقابة الداخلي " بمتوسط حسابي (4.360) وبانحراف معياري (0.657)، وجاء بعدها في المرتبة الثانية " توافر البرمجيات التي تستخدم الأشكال والجداول والعروض البيانية لنظام الرقابة الداخلي " وهي الفقرة رقم (9) بمتوسط حسابي (4.162) وبانحراف معياري (1.004)، تلاها الفقرة التي تنص على وجود برامج معدة لإنجاز العمليات الخاصة بنظام الرقابة الداخلي بمتوسط حسابي (4.063) وبانحراف معياري (0.741)، وقد جاء في المرتبة الرابعة توافر الأنظمة التي تشغل الأجهزة والشبكات وقواعد البيانات اللازمة لتطبيق نظام الرقابة الداخلي بمتوسط حسابي (4.036) وبانحراف معياري (0.971)، وفيما يخص توافر البرمجيات القادرة على القيام بالعمليات المطلوبة التي تتناسب مع أنشطة نظام الرقابة الداخلي فقد جاء في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (4.000) وبانحراف معياري (0.700).

ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية، وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية على جميع العبارات.

4-2-3 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير قواعد البيانات

والجدول (4-4) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنتيجة ودرجة الأهمية، وذلك من خلال إجابات عينة الدراسة عن الأسئلة المخصصة في الاستبانة والتي تقيس هذا المتغير.

جدول رقم (4-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقواعد البيانات

ت.ج	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	درجة الأهمية
11	توافر البيانات والمعلومات والملفات ذات العلاقة المتبادلة والمخزنة على وسائط حاسوبية تختص بنظام الرقابة الداخلي	3.791	.736	عالية	4
12	وجود قاعدة البيانات المشتركة التي تتيح قدرات الإبلاغ لنظام الرقابة الداخلي	3.936	.754	عالية	2
13	الاحتفاظ بالمعاملات التي تم تنفيذها من خلال نظام الرقابة الداخلي	4.000	.831	عالية	1
14	توافر قاعدة البيانات المشتركة والمعلومات المطلوبة للعمليات المختلفة المتعلقة بنظام الرقابة الداخلي	3.729	.699	متوسطة	5
15	احتفاظ الشركة بوصف لكل العمليات والأنشطة المتعلقة بنظام الرقابة الداخلي	3.801	.807	عالية	3
	قواعد البيانات	3.851	.531	عالية	

تشير النتائج التي يتضمنها الجدول رقم (4-4) إلى أن إجراءات الرقابة الداخلية الخاصة بقواعد البيانات في شركات النفط الكويتية موجودة بدرجة عالية ، حيث بلغ المتوسط العام (3.851) وبانحراف معياري (0.531)، حيث وجد أن الفقرة التي تنص على " الاحتفاظ بالمعاملات التي تم تنفيذها من خلال نظام الرقابة الداخلي" كانت بدرجة عالية، وبمتوسط حسابي (4.000) وبانحراف معياري (0.831)، تلاها في المرتبة الثانية الفقرة التي تنص على " وجود قاعدة البيانات المشتركة التي تتيح قدرات الإبلاغ لنظام الرقابة الداخلي بمتوسط حسابي (3.936) وبانحراف معياري (0.754)، أما فيما يتعلق باحتفاظ الشركة بوصف لكل العمليات والأنشطة المتعلقة بنظام الرقابة الداخلي فقد جاءت بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.801) وبانحراف معياري (0.807)، تلاها العبارة التي تنص على انه " توافر البيانات والمعلومات والملفات ذات العلاقة المتبادلة والمخزنة على وسائط حاسوبية تختص بنظام الرقابة الداخلي، وبمتوسط حسابي (3.791) وبانحراف معياري (0.736) ، وقد جاءت الفقرة رقم (14) في المرتبة الخامسة والتي تنص على أن توافر قاعدة البيانات المشتركة والمعلومات المطلوبة للعمليات المختلفة المتعلقة بنظام الرقابة الداخلي، بمتوسط حسابي (3.729) وبانحراف معياري (0.699).

ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية، وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية على جميع العبارات.

4-2-4 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير فرق الدعم الفني

والجدول (5-4) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنتيجة ودرجة الأهمية، وذلك من خلال إجابات عينة الدراسة عن الأسئلة المخصصة في الاستبانة والتي تقيس هذا المتغير.

جدول رقم (5-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفرق الدعم الفني

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	درجة الأهمية
16	قابلية العاملين على تطبيق نظام الرقابة الداخلي على التكيف مع الظروف والتكنولوجيا المتغيرة	3.955	.652	عالية	4
17	وجود مصممي برامج ومشغلي أجهزة ومعدات وعمال صيانة قادرين على تصميم نظام الرقابة الداخلي	3.810	.720	عالية	5
18	وجود عاملين متخصصين في تنفيذ عمليات جمع البيانات حول نظام الرقابة الداخلي وتحليلها	4.009	.694	عالية	2
19	توافر عاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات بغرض إنجاز أداء نظام الرقابة الداخلي	4.144	.748	عالية	1
20	يعتبر العاملون في مجال تكنولوجيا المعلومات كأهم مكونات البنية التحتية لهذه التكنولوجيا	4.009	.939	عالية	2
	فرق الدعم الفني	3.985	.549	عالية	

تم معالجة هذا المتغير من خلال خمسة عبارات حققت متوسطا حسابيا عاما (3.985) وبانحراف معياري (0.549)، وبما أن المتوسط الحسابي العام يقع ما بين (3.75-4.5) فيمكن القول بأن إجراءات الرقابة الداخلية الخاصة بفرق الدعم الفني في شركات النفط الكويتية موجودة بدرجة عالية. وكما تشير النتائج إلى أن توافر عاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات بغرض إنجاز أداء نظام الرقابة الداخلي والتي تمثل الفقرة رقم (19) كان في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي (4.144) وبانحراف معياري (0.748)، تلاها في المرتبة الثانية كلا من الفقرة رقم (18) والتي تنص على وجود عاملين متخصصين في تنفيذ عمليات جمع البيانات حول نظام الرقابة الداخلي وتحليلها، والفقرة رقم (30) والتي تنص على أن العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات يعتبرون كأهم مكونات البنية التحتية لهذه التكنولوجيا، وبمتوسط حسابي (4.009) وبانحراف معياري (0.694) و(0.939) على التوالي، كما بينت النتائج أن العاملين بالشركة يتميزون بالقابلية على التكيف مع الظروف والتكنولوجيا المتغيرة جاء في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (3.955) وبانحراف معياري (0.652)، بينما جاءت عبارة وجود مصممي برامج ومشغلي أجهزة ومعدات وعمال صيانة قادرين على تصميم نظام الرقابة الداخلي في المرتبة الخامسة وبمتوسط حسابي (3.810) وبانحراف معياري (0.720).

ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية، وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية على جميع العبارات.

4-2-5 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير شبكات الاتصال

والجدول (4-6) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنتيجة ودرجة الأهمية، وذلك من خلال إجابات عينة الدراسة عن الأسئلة المخصصة في الاستبانة والتي تقيس هذا المتغير.

جدول رقم (4-6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لشبكات الاتصال

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	درجة الأهمية
21	توافر المعلومات المطلوبة لنظام الرقابة الداخلي بطريقة فعالة في الوقت المناسب وللمن يطلبها	3.909	.803	عالية	4
22	تدفق المعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة في نظام الرقابة الداخلي بسهولة وحسب الحاجة	4.036	.645	عالية	3
23	ارتباط الأقسام المختلفة في نظام الرقابة الداخلي بشبكة اتصالات تسهل عملية تبادل المعلومات	3.882	.783	عالية	5
24	قدرة الشبكات على تسهيل عملية تبادل المعلومات والبيانات بين مستخدمي هذه الأجهزة ضمن نظام الرقابة الداخلي	4.144	.711	عالية	1
25	قدرة الشبكات التي يستخدمها نظام الرقابة الداخلي على تقديم نتائج رقابية جيدة	4.108	.877	عالية	2
	شبكات الاتصال	4.015	.602	عالية	

تم معالجة هذا المتغير من خلال خمسة عبارات حققت متوسطا حسابيا عاما (4.015) وبانحراف معياري (0.602)، وبما أن المتوسط الحسابي العام يقع ما بين (3.75-4.5) فيمكن القول بأن إجراءات الرقابة الداخلية الخاصة بشبكات الاتصال في شركات النفط الكويتية موجودة بدرجة عالية. وكما تشير النتائج إلى أن العبارة التي تنص على قدرة الشبكات على تسهيل عملية تبادل المعلومات والبيانات بين مستخدمي هذه الأجهزة ضمن نظام الرقابة الداخلي جاءت في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي (4.144) وبانحراف معياري (0.711)، تلاها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (25) والتي تنص على قدرة الشبكات التي يستخدمها نظام الرقابة الداخلي على تقديم نتائج رقابية جيدة، وذلك بمتوسط حسابي قدره (4.108) وبانحراف معياري (0.877)، أما فيما يتعلق بتدفق المعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة في نظام الرقابة الداخلي بسهولة وحسب الحاجة، فقد جاء في المرتبة الثالثة وبمتوسط حسابي (4.036) وبانحراف معياري (0.645)، وقد جاءت الفقرة رقم (21) والتي تنص على توافر المعلومات المطلوبة لنظام الرقابة الداخلي بطريقة فعالة في الوقت المناسب ولمن يطلبها، في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (3.909) وبانحراف معياري (0.803)، وقد جاء الفقرة رقم (23) والتي تنص على ارتباط الأقسام المختلفة في نظام الرقابة الداخلي بشبكة اتصالات تسهل عملية تبادل المعلومات في المرتبة الخامسة وبمتوسط حسابي (3.882) وبانحراف معياري (0.783).

ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية، وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية على جميع العبارات.

6-1-4 فاعلية نظام الرقابة الداخلية

والجدول (7-4) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنتيجة ودرجة الأهمية، وذلك من خلال إجابات عينة الدراسة عن الأسئلة المخصصة في الاستبانة والتي تقيس هذا المتغير.

جدول رقم (7-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغير التابع: فاعلية نظام الرقابة الداخلية

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	درجة الأهمية
26	يتمتع نظام الرقابة الداخلي المطبق بخاصية الموثوقية والمصدقية	3.819	.663	عالية	5
27	تمتع نظام الرقابة الداخلي بخاصية الملائمة والتوقيت المناسب	3.685	.885	متوسطة	8
28	نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة فعال وملائم للاستخدامات المتعددة ولنماذج القرارات المتباينة سواء كانت تشغيلية أو استثمارية	3.909	.720	عالية	3
29	يمتاز نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة بالشمولية	3.918	.574	عالية	2
30	يتيح نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة آفاقاً واسعة للرقابة على العمليات وتحسين أداء الخدمات وتوفير المعلومات لدعم اتخاذ القرارات	3.828	.699	عالية	4
31	يؤدي نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة إلى تقليل فرص ارتكاب الخطأ والغش في البيانات التي يقدمها	3.945	.711	عالية	1
32	يسهم نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة في اتخاذ القرارات المناسبة وبكفاءة عالية	3.801	.658	عالية	6
33	يلعب نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة دوراً هاماً في نجاح الشركة في أداء أعمالها	3.693	.850	متوسطة	7
	فاعلية نظام الرقابة الداخلية	3.824	.814	عالية	

تمت معالجة هذا المتغير من خلال ثمان عبارات حققت متوسطاً حسابياً عاماً (3.824) وبانحراف معياري (0.814). وقد أشارت النتائج في الجدول رقم (4-7) أن الفقرة رقم (31) التي تنص على أن نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة يؤدي إلى تقليل فرص ارتكاب الخطأ والغش في البيانات التي يقدمها، كانت في المرتبة الأولى حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي قدره (3.945) وبانحراف معياري (0.711) مما يعني أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة كانت عالية. أما فيما يخص الفقرة رقم (29) والتي تنص على أن نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة يمتاز بالشمولية والفاعلية والكفاءة العالية، فقد جاءت بالمرتبة الثانية وبمتوسط حسابي قدره (3.918) وبانحراف معياري (0.574)، تلاها في المرتبة الثالثة الفقرة رقم (28) والتي تنص على أن نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة فعال وملائم للاستخدامات المتعددة ولنماذج القرارات المتباينة سواء كانت تشغيلية أو استثمارية وبمتوسط حسابي (3.909) وبانحراف معياري (0.720)، ثم جاءت الفقرة رقم (35) والتي تنص على أن نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة يتيح آفاقاً واسعة للرقابة على العمليات وتحسين أداء الخدمات وتوفير المعلومات لدعم اتخاذ القرارات، في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (3.828) وبانحراف معياري (0.699)، ثم جاءت الفقرة رقم (31) والتي تنص على أن نظام الرقابة الداخلي المطبق يتمتع بخاصية الموثوقية والمصدقية بمتوسط حسابي (3.819) وبانحراف معياري (0.663)، والجدول السابق يظهر بقية النتائج التي تم التوصل إليها.

ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية، وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية على جميع العبارات.

3-4 نتائج اختبار فرضيات الدراسة

1-3-4 اختبار الفرضية الأولى:

وتتص هذه الفرضية على انه " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لأجهزة الحاسوب على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

لاختبار هذه الفرضية فقد تم استخدام اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression)

والجدول التالي رقم (4-8) يبين النتائج التي تم الحصول عليها عند اختبار هذه الفرضية.

الجدول (4-8)

نتائج اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression) لتأثير أجهزة الحاسوب على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية

القرار الإحصائي	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	R ²	Sig.	المتغير المستقل
رفض الفرضية العدمية	1.96	7.590	.297	.000	أجهزة الحاسوب

يتضح من البيانات الواردة في الجدول السابق (4-8) أن قيمة T المحسوبة هي (7.590) فيما بلغت قيمتها الجدولية (1.96)، وبمقارنة القيم التي تم التوصل إليها في اختبار هذه الفرضية، يتبين أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، لذلك فإنه يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تتص على انه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأجهزة الحاسوب على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين". وهذا ما تؤكد قيمة الدلالة (Sig.) البالغة صفرًا إذ إنها أقل من 5%، كما تشير إلى أن التباين في أجهزة الحاسوب يفسر ما نسبته (0.297) من التباين في فاعلية نظام الرقابة الداخلية

في شركات النفط الكويتية. أي أن ما قيمة (297). من التغيرات في مستوى فاعلية نظام الرقابة الداخلية ناتج عن التغير في متغير أجهزة الحاسوب.

2-3-4 اختبار الفرضية الثانية

وتنص هذه الفرضية على انه " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للعناصر البرمجية على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

لاختبار هذه الفرضية فقد تم استخدام اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression)

والجدول التالي رقم (4-9) يبين النتائج التي تم الحصول عليها عند اختبار هذه الفرضية.

الجدول (4-9)

نتائج اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression) لتأثير العناصر البرمجية على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية

المتغير المستقل	Sig.	R ²	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	القرار الإحصائي
العناصر البرمجية	.000	.526	8.640	1.96	رفض الفرضية العدمية

يتضح من البيانات الواردة في الجدول السابق (4-9) أن قيمة T المحسوبة هي (8.640) فيما بلغت قيمتها الجدولية (1.96)، وبمقارنة القيم التي تم التوصل إليها في اختبار هذه الفرضية، يتبين أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، لذلك فإنه يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه " يوجد تأثير للعناصر البرمجية على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين "، وهذا ما تؤكدته قيمة الدلالة (Sig.) البالغة صفرًا إذ إنها أقل من 5%، كما تشير إلى أن التباين في العناصر

البرمجية يفسر ما نسبته (526.) من التباين في فاعلية نظام الرقابة الداخلية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين. أي أن ما قيمة (526.) من التغيرات في مستوى فاعلية نظام الرقابة الداخلية ناتج عن التغيير في متغير العناصر البرمجية.

3-3-4 اختبار الفرضية الثالثة

وتتص هذه الفرضية على أنه " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لقواعد البيانات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

لاختبار هذه الفرضية فقد تم استخدام اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression)

والجدول التالي رقم (4-10) يبين النتائج التي تم الحصول عليها عند اختبار هذه الفرضية.

الجدول (4- 10)

نتائج اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression) لتأثير قواعد البيانات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية

القرار الإحصائي	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	R ²	Sig.	المتغير المستقل
رفض الفرضية العدمية	1.96	6.396	.417	.000	قواعد البيانات

يتضح من البيانات الواردة في الجدول السابق (4- 10) أن قيمة T المحسوبة هي (6.396) فيما بلغت قيمتها الجدولية (1.96)، وبمقارنة القيم التي تم التوصل إليها في اختبار هذه الفرضية، يتبين أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، لذلك فإنه يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه " يوجد تأثير لقواعد البيانات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين "، وهذا ما تؤكد

قيمة الدلالة (Sig.) البالغة صفرًا حيث إنها أقل من 5%، كما تشير إلى أن التباين في متغير قواعد البيانات يفسر ما نسبته (417). من التباين في فاعلية نظام الرقابة الداخلية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين. أي أن ما قيمة (417) من التغيرات في مستوى فاعلية نظام الرقابة الداخلية ناتج عن التغير في متغير قواعد البيانات.

4-3-4 اختبار الفرضية الرابعة

وتتص هذه الفرضية على أنه " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لفرق الدعم الفني على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

لاختبار هذه الفرضية فقد تم استخدام اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression)

والجدول التالي رقم (4-11) يبين النتائج التي تم الحصول عليها عند اختبار هذه الفرضية.

الجدول (4-11)

نتائج اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression) لتأثير لفرق الدعم الفني على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية

المتغير المستقل	Sig.	R ²	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	القرار الإحصائي
فرق الدعم الفني	.000	.428	11.62	1.96	رفض الفرضية العدمية

يتضح من البيانات الواردة في الجدول السابق (4-11) أن قيمة T المحسوبة هي (11.62) فيما بلغت قيمتها الجدولية (1.96)، وبمقارنة القيم التي تم التوصل إليها في اختبار هذه الفرضية، يتبين أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، لذلك فإنه يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه " يوجد تأثير لفرق الدعم الفني على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين "، وهذا ما تؤكد

قيمة الدلالة (Sig.) البالغة صفرًا حيث إنها أقل من 5%، كما تشير إلى أن التباين في متغير فرق الدعم الفني يفسر ما نسبته (428.) من التباين في فاعلية نظام الرقابة الداخلية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين. أي أن ما قيمة (428.) من التغيرات في مستوى فاعلية نظام الرقابة الداخلية ناتج عن التغير في متغير فرق الدعم الفني.

4-3-5 اختبار الفرضية الخامسة

وتتص هذه الفرضية على أنه " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لشبكات الاتصال على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

لاختبار هذه الفرضية فقد تم استخدام اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression)

والجدول التالي رقم (4-12) يبين النتائج التي تم الحصول عليها عند اختبار هذه الفرضية.

الجدول (4- 12)

نتائج اختبار الانحدار البسيط (Simple Regression) لتأثير شبكات الاتصال على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية

القرار الإحصائي	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	R ²	Sig.	المتغير المستقل
رفض الفرضية العدمية	1.96	5.974	.342	.000	شبكات الاتصال

يتضح من البيانات الواردة في الجدول السابق (4- 12) أن قيمة T المحسوبة هي (5.974) فيما بلغت قيمتها الجدولية (1.96)، وبمقارنة القيم التي تم التوصل إليها في اختبار هذه الفرضية، يتبين أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، لذلك فإنه يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تتص على أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشبكات الاتصال على

فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين". وهذا ما تؤكدُه قيمة الدلالة (Sig.) البالغة صفرًا إذ إنها أقل من 5%، كما تشير إلى أن التباين في متغير شبكات الاتصال يفسر ما نسبته (0.342) من التباين في فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية. أي أن ما قيمة (0.342) من التغيرات في مستوى فاعلية نظام الرقابة الداخلية ناتج عن التغير في متغير شبكات الاتصال.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

1-5 النتائج

2-5 التوصيات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

في ضوء التحليل الذي تم في الفصل الرابع لإجابات عينة الدراسة من المديرين الماليين والمحاسبين في شركات النفط الكويتية وبعد مراجعة أدبيات الدراسة، فإن هذا الفصل يتناول عرضاً لمجمل النتائج التي توصل إليها الباحث، كإجابة عن الأسئلة التي تم طرحها في الفصل الأول من هذه الدراسة التي مثلت مشكلتها والفرضيات التي بنيت عليها، وعلى ضوء هذه النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية قدم الباحث عدداً من التوصيات، ويمكن تلخيص أهم نتائج الدراسة وفق ما تم التوصل إليه من خلال إجابات عينة الدراسة الواردة في الاستبانة بما يلي:

1-5 النتائج

1-1-5 تأثير أجهزة الحاسوب على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية

أشارت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد أثر لأجهزة الحاسوب على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين وبدرجة عالية. كما تبين أن هناك تأثير لتوافر أجهزة الحاسوب اللازمة لتصميم نظام الرقابة الداخلي في جميع أقسام الشركة، هناك تأثير لتوافر الأجهزة اللازمة لمعالجة البيانات وإعداد التقارير الخاصة بنظام الرقابة الداخلي، كذلك وجود الأجهزة الحاسوبية اللازمة لتخزين البيانات والمعلومات لتطبيق نظام الرقابة الداخلي. وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة، الخفرة (2005) التي بين وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية القرارات الإدارية في الوزارات في المملكة العربية السعودية.

ويرى الباحث ان هذه النتيجة تعطي مؤشر لشركات النفط الكويتية أن تستفيد من هذه النتيجة من خلال الوقوف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات، لأهميته في فاعلية نظام الرقابة الداخلية، وبالتالي معالجة الخلل والقصور، والإحاطة وبشكل أفضل بالعوامل الأكثر احتمالاً، واستخداماً لتحديد التكنولوجيا المناسبة للبيئة الكويتية، وحسب ما ترى الدراسة، فهناك فرصة للإفادة من هذه النتيجة، حيث أكدت على أن توفر أجهزة الحاسوب المتطورة والمعدات الملحقة بها يعني الميل لامتلاكها.

5-1-2 تأثير العناصر البرمجية على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية

اشارت نتائج الدراسة الى انه يوجد تأثير للعناصر البرمجية على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين وبدرجة عالية. كما تبين أن هناك تأثير لقيام الشركة بتحديث البرمجيات المستخدمة كلما اقتضت الحاجة لتفعيل نظام الرقابة الداخلي، كذلك هناك تأثير لتوافر البرمجيات التي تستخدم الأشكال والجدول والعروض البيانية لنظام الرقابة الداخلي، كذلك يؤثر وجود برامج معدة لإنجاز العمليات الخاصة بنظام الرقابة الداخلي. وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة (Burton, 2007) التي بينت ان نشاطات التدقيق والرقابة الداخلية والتحقق من مدى كفاءتها وفعاليتها وتقديم المقترحات اللازمة لتطويرها وصيانتها وتطوير البرمجيات التطبيقية المستخدمة في التدقيق ونظام الرقابة الداخلية أمر هام.

وبناءً على هذه النتيجة فإن رؤية الباحث للبرمجيات كمكون من المكونات غير المادية تتلخص باعتبارها عنصراً مهماً في نجاح استخدام النظام، ويعزز القدرة على القيام بالعمليات التي تتناسب مع فعاليات الشركة وأنشطتها المختلفة، لذلك فان الضرورة تستدعي اختيار حواسيب ذات

أنظمة تشغيل واتصالات متقدمة وفعالة لأهميتها في فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتي.

3-1-5 تأثير قواعد البيانات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية

أشارت نتائج الدراسة الى انه يوجد تأثير لقواعد البيانات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين وبدرجة عالية، كما تبين أن هناك تأثير لقواعد البيانات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، كما أن الاحتفاظ بالمعاملات التي تم تنفيذها من خلال نظام الرقابة الداخلي يؤثر في فاعليته، فضلا عن التأثير الذي يحدثه وجود قاعدة البيانات المشتركة التي تتيح قدرات الإبلاغ لنظام الرقابة الداخلي. وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة (Edwards, Kusel & Oxner, 2010) التي بينت ان مدى كفاءة نظم المعالجة الإلكترونية للبيانات وأنظمة الحاسوب والبرمجيات التطبيقية وأنظمة الحماية وقواعد البيانات وغيرها من مقومات النظام المحاسبي، تساعد في تحقيق الأهداف بخطط الأعمال وتقارير الرقابة والتدقيق وبما تتضمنه من توصيات لإصلاح الأخطاء وتطوير الأعمال.

ويرى الباحث، أن نظام إدارة قواعد البيانات في شركات النفط الكويتية يستدعي تحديد الدور الاستراتيجي للمعلومات التي تستخدمها إدارة هذه الشركات في عملية تخطيط المعلومات على اعتبار إنها مورد إستراتيجي، ووعاء يحتوي على مجموعه من البيانات المخزنة في ملفات استعدادا للتعامل معها لتصبح معلومات مفيدة يسهل الاستفادة منها. وهذا يتطلب أيضا تطوير وظيفة إدارة البيانات من خلال قواعد تضم مجموعه من البيانات المبوبة والمجمعة والمرتبطة لاستخدامات الشركة في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

5-1-4 تأثير فرق الدعم الفني على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية

اشارت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد تأثير لفرق الدعم الفني على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين وبدرجة عالية. كما تبين أن هناك تأثير لتوافر عاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات بغرض إنجاز أداء نظام الرقابة الداخلي، كذلك يؤثر وجود عاملين متخصصين في تنفيذ عمليات جمع البيانات حول نظام الرقابة الداخلي وتحليلها، لكون العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات يعتبرون كأهم مكونات البنية التحتية لهذه التكنولوجيا. وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة شاوشي، (2011) التي بينت ان فعالية العمليات التشغيلية وكفاءة فرق الدعم الفني وموثوقية التقارير المالية والالتزام بالقوانين والتشريعات النافذة لها دور هام في تفعيل نظام الرقابة الداخلية في الشركات الجزائرية. ويرى الباحث، أن أهمية فرق الدعم الفني تتمثل بمجموعة من القوى العاملة في تكنولوجيا المعلومات، هي تعتمد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل رئيس على الجهد والفكر البشري الذي يمتلك المعلومات اللازمة لاتخاذ قرار معين يسهم في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

5-1-5 تأثير شبكات الاتصال على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية

اشارت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشبكات الاتصال على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية من وجهة نظر المديرين الماليين والمحاسبين وبدرجة عالية. كما تبين أن هناك تأثير لقدرة الشبكات على تسهيل عملية تبادل المعلومات والبيانات بين مستخدمي هذه الأجهزة ضمن نظام الرقابة الداخلي، وأن هناك تأثير لقدرة الشبكات التي يستخدمها نظام الرقابة الداخلي على تقديم نتائج رقابية جيدة، كذلك هناك تأثير لتدفق

المعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة في نظام الرقابة الداخلي بسهولة وحسب الحاجة. وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة (Tucker, 2011) التي بينت أن تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال المستخدمة في الشركات تؤثر على كل مكون من مكونات الرقابة الداخلية الخمسة، من بيئة الرقابة وتقدير الخطر وأنشطة الرقابة والمعلومات والاتصالات والمراقبة.

ويرى الباحث أن استخدام شبكات الاتصال يتزايد مع تزايد الحاجة إلى الاعتماد على شبكات الاتصالات في الشركة، وذلك من أجل ضمان تناقل وتبادل المعلومات والبيانات بين الدوائر والأقسام المكونة لأية شركة، وبين محيطها الخارجي، وهذا من شأنه العمل على تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية.

5-2 التوصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الحالية، يقدم الباحث مجموعة من التوصيات سعياً لتبني واستخدام تكنولوجيا المعلومات، وهذه التوصيات هي:

أولاً: العمل على تبني واستخدام تكنولوجيا معلومات لأثرها الواضح على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، وذلك من خلال إتباع الآليات التالية:

أ- توفير أجهزة الحاسوب والمعدات الملحقة بها في جميع أقسام الشركة، لمعالجة البيانات وإعداد التقارير المالية، وتخزين البيانات والمعلومات، كونها تعتبر جزءاً أساسياً في إنجاز عمليات الشركة الخارجية والداخلية ولأهميتها في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

ب- القيام بتحديث البرمجيات ذات المرتكزات التكنولوجية المتقدمة والمستخدم لـديها، والقادرة على القيام بالعمليات المطلوبة والمهام المختلفة التي تتناسب مع أنشطة الشركة المختلفة، وكذلك الأنظمة التي تشغل الأجهزة والشبكات، وقواعد البيانات.

ج- استخدام نظم تكنولوجية ذات كفاءة عالية لأهميتها في تأمين مخرجات تتميز بجودة عالية تسهم في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

د- زيادة الاهتمام بتحقيق التكاملية والتنسيق في استخدام تكنولوجيا المعلومات، كونها تسهم في بلورة أنشطة الشركات المحاسبية، وفي تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

هـ- العمل على توفير البيانات والمعلومات، والملفات ذات المرتكزات التكنولوجية المتقدمة والتي لها علاقة بعمليات الشركة والمخزنة على وسائط حاسوبية.

ثانياً: تركيز شركات النفط الكويتية على إجراء دراسات دورية للتعرف إلى نقاط الضعف، ونقاط القوة المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات، ومعرفة أثرهما في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية، وذلك من خلال إتباع الآليات التالية:

أ- العمل على إنشاء إدارات وأقسام متخصصة بتكنولوجيا المعلومات ترتبط بالإدارة العليا حسب الهيكل التنظيمي، وتضم أفراداً مؤهلين في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتعنى بتصميم وتنفيذ الاستراتيجيات الخاصة بالتعامل مع معطياتها ومن خلال التنسيق والتكامل مع الإدارات الأخرى.

ب- الاهتمام بالتدريب، والعمل على إعداد برامج للتدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات الذي يتضمن مختلف الأنشطة مثل: معالجة البيانات، وتخزينها، والبرمجيات، وإعداد التقارير المالية والخاصة بتصميم الأعمال الالكترونية.

ج- تبني نظام لتكنولوجيا المعلومات، يعمل على جمع المعلومات حول نظام المعلومات المحاسبي، ونشرها وتبادلها والإفادة منها في جميع أنشطة الشركة المالية، وذلك من خلال تأسيس قاعدة بيانات عن مختلف أنشطة الشركة، مما يُمكن الشركات النفطية من استخدام تكنولوجيا المعلومات، والإفادة من مزاياها.

د- التركيز على مكونات تكنولوجيا المعلومات التي تناولتها الدراسة الحالية، من خلال تصميم وتنفيذ نظام الرقابة الداخلي الخاص بكل مكون منها وبما يتناسب مع النظام العام في الشركة.

هـ- الحفاظ على الكوادر الإدارية والمحاسبية، والفنية المدربة والقادرة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات.

و- تطوير تكنولوجيا المعلومات التي تمتلكها الشركة، حيث أن ذلك يسهم في نجاح هذه الشركات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

ز- التخطيط والمتابعة من كافة أقسام الشركة لنظام الرقابة الداخلية.

ثالثاً: استمرار شركات النفط الكويتية بتوفير فرق الدعم الفني والتقني من مصممي البرامج، ومشغلي الأجهزة والمعدات الأكفاء، والعاملين المتخصصين في تنفيذ عمليات جمع البيانات وتحليلها كونهم من مكونات البنية التحتية لهذه التكنولوجيا، وذلك من خلال إتباع الآليات التالية:

أ- معالجة ندرة الموارد البشرية التي تحد من قدرة الشركات على تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

ب- عمل برامج تدريبية جماعية للدخول وتجاوز صعوبات التدريب الفردي لفرق الدعم الفني والتقني.

ج- الحرص على توظيف تكنولوجيا المعلومات ذات المرتكزات التكنولوجية المتقدمة بأفضل صورة، مع الاعتماد على مبرمجين داخليين يتمتعون بمستوى جيد من الكفاءة، وقادرين على تطوير البرمجيات المستخدمة.

د- استخدام أساليب كمية وأساليب شبكات الأعمال من خلال الحاسب الآلي والمخزنة على وسائط حاسوبية للمساعدة في اتخاذ القرار في جميع مراحل العمل.

رابعاً: استمرار شركات النفط الكويتية بتوفير شبكات الاتصال القادرة على تسهيل عملية تبادل وتدفق المعلومات والبيانات بين مستخدمي الأجهزة ضمن الشركة وبين المستويات الإدارية المختلفة في الشركة، فضلاً عن أن هذه الشبكات توفر خدمة جيدة تتناسب واحتياجات الزبائن.

خامساً: يمكن للباحث طرح اتجاهات لأبحاث مستقبلية يمكن أن تسهم في إثراء هذا الموضوع من جوانب مختلفة مثل:

أ- إجراء دراسات وأبحاث تركز على أثر كل مكون من مكونات تكنولوجيا المعلومات على تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية، بحيث يتناول الباحثون المكونات التي تناولتها هذه الدراسة كل على حدة وعلى شركات غير الشركات النفطية التي شملتها الدراسة الحالية.

ب- إجراء دراسات وأبحاث تركز على مكونات تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة التقارير المالية.

ج- إجراء أبحاث ودراسات حول تقييم المديرين الماليين والمحاسبين لأهمية تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركاتهم ومدى رضاهم عن الأداء باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

د- إجراء دراسات وأبحاث تبين أثر تكنولوجيا المعلومات في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية.

هـ- يوصي الباحث بإجراء دراسات وأبحاث حول نفس الموضوع الذي تطرقت إليه الدراسة الحالية وبنفس المتغيرات البحثية وذلك بهدف التأكد من مدى مطابقتها للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

- إدريس، عبدالرحمن ثابت (2005). نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة. الإسكندرية: الدار الجامعية، مصر.
- اشيد، جون (2000)، "التبادل الالكتروني للوثائق والمراجعة بدون مستندات" ، ترجمة محسن فتحي عبد الصبور، الرقابة المالية، المجموعة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة، السنة التاسعة عشرة.
- بحيصي، عصام محمد، والشريف حرية شعبان، (2011). مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة، المجلة العربية للإدارة، جامعة الدول العربية، المجلد 25، العدد الثاني، القاهرة.
- بسيوني، عبد الغني، (2009)، أصول علم الإدارة العامة، بيروت: الدار الجامعية.
- الاتحاد الدولي للمحاسبين، دليل، (2010)، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين، المجمع العربي للمحاسبين، عمان: الأردن.
- جمعة، احمد حلمي، (2009). المدخل إلى التدقيق الحديث، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.
- خفرة. نايف محمد (2005)، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية القرارات الإدارية في الوزارات في المملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية: عمان، الأردن.

- خناق، سناء عبد الكريم، (2008). نظام هندسة المعرفة: استخدام تكنولوجيا المعلومات في تمثيل المعرفة، دار القطوف، عمان، الأردن.
- دهمش، نعيم. (2000). "تدقيق وتقييم كفاءة الأداء وفعالية المشاريع الإنمائية في الدول النامية". مجلة دراسات، المجلد الثاني عشر، العدد الأول، ص ص 203-268.
- ديوان المحاسبة الكويتي، (2009)، مفكرة المصطلحات الرقابية والمالية، إدارة التدريب والمنظمات الدولية.
- زحلان، أنطوان، (2010)، العرب وتحديات العلم والتقانة، الطبعة الأولى، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان.
- زعبي، محمد، (2004)، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، الطبعة السادسة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
- زويلف، مهدي حسن، والقريوتي، محمد قاسم، (2008) مبادئ الإدارة نظريات ووظائف، عمان: جمعية عمال المطابع التعاونية.
- زيدان، زياد أمين عبد الغني، (2001)، تقييم أنظمة الرقابة الداخلية في الجامعات الخاصة الأردنية، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت: المفرق، الأردن.
- سالمى، علاء عبدالرزاق، (2010)، تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الرابعة، مطبعة كحلون، عمان، الأردن.
- سامرائي، إيمان، وزعبي، هيثم، (2004)، نظم المعلومات الإدارية"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- سلمى، عادل، ودباغ، عصام، (2001)، تقنيات المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- سوق الكويت للأوراق المالية (2011). تقرير سوق الكويت للأوراق المالية، شبكة الانترنت، 2011، مجلة المستثمرون <http://www.mosgcc.com/about.php>
- سوق الكويت للأوراق المالية، قسم العلاقات العامة، النشرة السنوية 2010.
- سياني، محمد عبد الله (2002)، الأهمية الاقتصادية المتزايدة لإدارة المعرفة في المنشآت الحديثة، بحث مقدم الى المؤتمر السنوي الخامس في جامعة فيلادلفيا، الأردن.
- شاوشي، كهينة طاهر (2011)، دور لجان المراجعة في تفعيل نظام الرقابة الداخلية - دراسة تطبيقية في الجزائر، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد، (28)، العدد (2).
- شيحا، إبراهيم عبد العزيز، (2008)، الإدارة العامة، بيروت: الدار الجامعية للطباعة والنشر.
- صباح، عبد الرحمن، وصباغ، عماد، (2006)، مبادئ نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان.
- طائي، محمد عبد، (2001)، نظم المعلومات الإدارية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق.
- طعمانة، محمد محمود، وعلوش، طارق شريف، (2004)، الحكومة الالكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي، الشركة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر.
- عازمي، فايز (2012). دور مجالس الإدارة في تطبيق معايير الرقابة الداخلية وأثرها على تحقيق أهداف الشركات الصناعية الكويتية، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط: عمان، الأردن.
- عباس، علي، (2009)، أساسيات علم الإدارة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان: الأردن.

- القضاة، غسان مصطفى، (2010). أثر نظم المعلومات المحاسبية على فاعلية الرقابة الداخلية في البنوك التجارية الأردنية : دراسة ميدانية، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، اربد.
- قطناني، خالد محمود، (2007). أثر خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات في مخاطر الرقابة التشغيلية "دراسة تحليلية في المصارف الأردنية، مجلة المنارة، المجلد 13، العدد 2. ص 201-256.
- قندلجي، عامر إبراهيم، وسامرائي، إيمان فاضل، (2002). تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها. عمان: دار الوراق للنشر والتوزيع.
- قواسمي، حاتم، (2000)، الرقابة الداخلية، مجلة المدقق، العددان 44+45، عمان، الأردن.
- كفراوي، عوف، (2010)، الرقابة المالية: بين النظرية والتطبيق، الإسكندرية: مطبعة الانتصار.
- لطفي، أمين السيد احمد، (2009). التطورات الحديثة في المراجعة، الدار الجامعية، القاهرة: مصر.
- معاضيدي، عادل طالب سالم، (2010)، تقانات المعلومات وتطبيقاتها، هيئة المعاهد التقنية، بغداد، العراق.
- مجموعة طلال أبو غزالة الدولية، (2009)، معايير المحاسبية الدولية الصادرة عن لجنة المعايير الدولية، ترجمة من منشورات المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمان، الأردن.
- معجم أبو غزالة للمحاسبة والأعمال، (2010)، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان.
- مؤسسة البترول الكويتية، (2009)، التقرير السنوي.
- مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها، (2009)، النشرة التعريفية: التكامل في الأداء.
- مؤسسة البترول الكويتية، (2009)، النشرة التعريفية: تطلع نحو النمو.

- مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها، (2009)، النشرة التعريفية: التكامل في الأداء.
- همشري. عمر أحمد، (2001)، الإدارة الحديثة للمكتبات ومركز المعلومات، الطبعة الأولى، دار الصفا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- وردات، خلف عبدالله، (2010). الرقابة الداخلية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

المراجع باللغة الانجليزية

- Alter. S. (2009) **Information System: The Foundation of E-Business**، 4th Edition، Prentice Hall، New Jersey.
- Al-Taweel، L. (2001). Accounting Technology in Developing Countries: A Case Study of Syria, Ph.D. thesis, Portsmouth University، UK.
- Baccasam, V.P. (2003) ,"**Continuous Monitoring of Application Risk** ",IIA, Vol 6 , pp: 45-61.
- Bielke ,S, (2001)" **Risk Assessment – Mission Impossible?**" , IIA , Vol 4, p: 120-151.
- Burnes. B. (2010)." **Managing Change: A Strategic Approach to Organizational Dynamics**" 3ed Ed, England :Prentice Pearson Education Hall.
- Burtuon, R. N (2007), Discussion of Information Technology، Related Activities of Internal Auditors. **Journal of Information Systems**، Supplement, Vol. 6, No. 2, p: 4-57.
- COSO, **Internal Control – Integrated Framework**, Evaluation Tools, The Institute of Internal Auditors, (IIA), July 1994 .
- Guy, D. M. (2008), **Auditing**، Harcourt Brace & Company، New York.
- Dennes, A. (2000)" **Best Practice for Audit Efficiency**"، Journal of Accountancy. Vol. 2, No. 1, p: 32-61.

- Edwards, D., Kusel, J. & Oxner, T. (2010). Discussion of Information Technology, Related Activities of Internal Auditors, **Journal of Investment Compliance**. Vol. 15 Issue 1. PP4-63.
- Frazier, (2010), The New SAS No.78, **The CPA Journal**, New York, Vol. 66, Issue 6, p:43.
- Gleim, I, (2002) “**Management Control and Information technology** ,” Tenth Edition , Prentice Hall, USA .
- Grand, C. (2001) "**Information Technology Auditing**" .www.theiia.org.
- Hayes. Y. (2009). **Information Science**. Digital Edition, Digital Library, Congress.
- Institute of Internal Auditors (IIA), (2003), "**Current Impact of IT on Internal Auditing** " , p:4.
- Jacobson, R. (2002), **Quantifying IT Risk**, IIA, Vol 5, August 15, p2, www.Theiia.org.
- Kim, S. W. (2003).”**An Investigation of information technology investments on buyer- Supplier relationship and supply chain dynamics(on-line)**, Ph.D. thesis, Cleveland State University. USA.
- Isaacson, L. (2003), **General Accepted System Security Principle**, (GASSP) ,IIA .www.theiia.org.
- Laudon, K. & Laudon, I. (2006). “**Management Information Systems. Managing The Digital Firm**”, 7th ed. Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall, Pearson Education .
- Malhotra, N. K. (2003, **Marketing research**, New Jersey: Prentice Hall.
- Marchany, R. (2002) “**Seven-Step IT Risk Assessment**” , IIA , Vol, 5 . www.Theiia.org .
- Montgomery, A. (2008), Auditors New Procedures for Detecting Frauds. **Journal of Information Systems**, Vol. 3, No. 1, p: 67-89.

- Martin , F.J. and, Brown W.L. (2009).” **Information Technology and Sustained competitive Advantage**”, A Resource-Based Analysis, MIS Quarterly, Vol, 19 No (4), pp: 76-94.
- O'Brien, J. A. (2008). **Management Information systems: Managing Information Technology in the E-Business Enterprise**. 5th ed., Boston: Irwin: Mc Graw-Hill Companies, Inc.
- Ozier, W. (2009),”**Information Risk Analysis, Assessment and Management** ,”IIA,Vol 2 .www.Theiia.org.
- Pathak J. (2000), ”IT Audit Approach , Internal control, and Audit Decisions of An IT Auditor”, IIA , Vol 3 , June 15, www.Theiia.org
- Quelch, J.A. and Klein, L.R. (2006). The Internet and International Marketing. **Sloan Management Review**. 37 (3), 60-75.
- Ricchiute, D.N, (2008), **Auditing**, Cincinnati Ohio; South Western Publishing Co.
- Richter, L. ,(2002),” Risky Business Team With Audit Committee To Tackle With IT Security Needs”, **Journal Of Accountancy**, Vol, 65, pp: 72-92.
- Robertson, J.C (2010), **Auditing** , Irwin ,Homewood , Boston.
- Seen, J. A. (2008). “**Information Technology in Business Principles, Practices And Opportunities**”,Upper Saddle River New York, Prentice – Hall.
- Simon, A (2002), **Auditing**, Prentice Hall, New Jersey.
- Stair, R. M. and Reynolds, G. W. (2003). **Principles of Information Systems**. 6th Edition, Boston: Thomson Course Technology.
- Taylor, D. and Glezen, W. (2004) , **Auditing** ,6th Edition , John Wiley & Sons Inc, USA.
- Thompson, R. and Cats-Baril, W. (2003). **Information Technology and Management**. 2nd edition, Boston: McGraw Hill.

- Tucker, X.L. (2011), An E-Risk Primer, FL: The Institute of Internal Auditors, Research Foundation, www.ifac.com. Altamonte Springs
- Tucker, G. (2008) "IT and The Audit", **Journal of Accountancy**, Vol. 4, No. 1, p:192-209.
- Truban, F. R. and Porter, R. (2006). "**Introduction To Information Technology**", New York, John Wiley & Sons, Inc.
- Whittington, R. (2009), New Audit Documentation Requirement; SAS 96 Raise the Bar for Audit Documentation, Adding Specific Requirement in Several Area, **Journal of Accountancy** . Vol .65, pp. 72- 92.
- Williams. K. and Sawyer. S. C. (2003), **Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers & Communications**. New Jersey: Prentice Hall.
- Willimson, A.L., (2002), "Guiding Auditors Along the Information Superhighway: The Implication of Electronic Evidence " **Journal of Accountancy**, Vol 172, pp: 49-78.
- Window, A. (2000) Beyond Audit Techniques Internal Auditing "**Journal of Accountancy**" (Vol. 19, No. 1), pp: 1-25.

ملحق رقم (1)
استبانة الدراسة

جامعة الشرق الأوسط
كلية الأعمال / قسم المحاسبة

بسم الله الرحمن الرحيم

أختي المستجيبة:
أخي المستجيب:
تحية احترام وتقدير,,,

استبانة حول موضوع:

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، ولأهمية رأيكم حول موضوع الدراسة يرجى التكرم بالإجابة على الأسئلة المرفقة علماً بأنه سيتم التعامل مع هذه البيانات بسرية تامة ولإغراض البحث العلمي فقط.

وشكراً لتعاونكم

الباحث

ناصر محمد خلف المطيري

هاتف 555720002

القسم الأول: البيانات الشخصية والوظيفية

1- سنوات الخبرة:

<input type="checkbox"/>	5 سنوات فأقل	<input type="checkbox"/>	6-10 سنوات	<input type="checkbox"/>	11-15 سنة
<input type="checkbox"/>	20-16 سنة	<input type="checkbox"/>	21 سنة فأكثر		

2- التخصص

<input type="checkbox"/>	محاسبة	<input type="checkbox"/>	ادارة اعمال	<input type="checkbox"/>	نظم معلومات
<input type="checkbox"/>	مالية ومصرفية	<input type="checkbox"/>	اقتصاد	<input type="checkbox"/>	أخرى اذكرها

3- المسمى الوظيفي

<input type="checkbox"/>	مدير مالي	<input type="checkbox"/>	محاسب
--------------------------	-----------	--------------------------	-------

4- الشهادات المهنية

<input type="checkbox"/>	CFA	<input type="checkbox"/>	CISA	<input type="checkbox"/>	CMA
<input type="checkbox"/>	CPA	<input type="checkbox"/>	CIA	<input type="checkbox"/>	أخرى اذكرها

5- المؤهل العلمي

<input type="checkbox"/>	دبلوم	<input type="checkbox"/>	بكالوريوس	<input type="checkbox"/>	دبلوم عالٍ
<input type="checkbox"/>	ماجستير	<input type="checkbox"/>	دكتوراه		

القسم الثاني: يرجى قراءة العبارات التالية وبيان رأيكم حول أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، وذلك بوضع إشارة (√) إزاء الجواب الذي تراه مناسباً.

المتغيرات المستقلة: مكونات تكنولوجيا المعلومات

التسلسل	العبارة	مؤثر جداً	مؤثر	مؤثر إلى حد ما	غير مؤثر	غير مؤثر جداً
أجهزة الحاسوب						
1	توافر أجهزة الحاسوب اللازمة لتصميم نظام الرقابة الداخلي في جميع أقسام الشركة					
2	وجود الأجهزة الحاسوبية اللازمة لتخزين البيانات والمعلومات لتطبيق نظام الرقابة الداخلي					
3	توافر الأجهزة اللازمة لمعالجة البيانات وإعداد التقارير الخاصة بنظام الرقابة الداخلي					
4	سعي الشركة لجعل أجهزة الحاسوب جزءاً أساسياً في إنجاز عملياتها المتعلقة بنظام الرقابة الداخلي					
5	توافر أجهزة حاسوب ومعدات ملحقة بها تستخدم من أجل استقبال البيانات الخاصة بنظام الرقابة الداخلي					
العناصر البرمجية						
6	وجود برامج معدة لإنجاز العمليات الخاصة بنظام الرقابة الداخلي					
7	توافر الأنظمة التي تشغل الأجهزة والشبكات وقواعد البيانات اللازمة لتطبيق نظام الرقابة الداخلي					
8	توافر البرمجيات القادرة على القيام بالعمليات المطلوبة التي تتناسب مع أنشطة نظام الرقابة الداخلي					
9	توافر البرمجيات التي تستخدم الأشكال والجدول والعروض البيانية لنظام الرقابة الداخلي					
10	قيام الشركة بتحديث البرمجيات المستخدمة كلما اقتضت الحاجة لتفعيل نظام الرقابة الداخلي					

قواعد البيانات المشتركة					
				11	توافر البيانات والمعلومات والملفات ذات العلاقة المتبادلة والمخزنة على وسائط حاسوبية تختص بنظام الرقابة الداخلي
				12	وجود قاعدة البيانات المشتركة التي تتيح قدرات الإبلاغ لنظام الرقابة الداخلي
				13	الاحتفاظ بالمعاملات التي تم تنفيذها من خلال نظام الرقابة الداخلي
				14	توافر قاعدة البيانات المشتركة والمعلومات المطلوبة للعمليات المختلفة المتعلقة بنظام الرقابة الداخلي
				15	احتفاظ الشركة بوصف لكل العمليات والأنشطة المتعلقة بنظام الرقابة الداخلي
فرق الدعم الفني والتقني					
				16	قابلية العاملين على تطبيق نظام الرقابة الداخلي على التكيف مع الظروف والتكنولوجيا المتغيرة
				17	وجود مصممي برامج ومشغلي أجهزة ومعدات وعمال صيانة قادرين على تصميم نظام الرقابة الداخلي
				18	وجود عاملين متخصصين في تنفيذ عمليات جمع البيانات حول نظام الرقابة الداخلي وتحليلها
				19	توافر عاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات بغرض إنجاز أداء نظام الرقابة الداخلي
				20	يعتبر العاملون في مجال تكنولوجيا المعلومات كأهم مكونات البنية التحتية لهذه التكنولوجيا
شبكات الاتصال (تبادل المعلومات)					
				21	توافر المعلومات المطلوبة لنظام الرقابة الداخلي بطريقة فعالة في الوقت المناسب ولمن يطلبها
				22	تدفق المعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة في نظام الرقابة الداخلي بسهولة وحسب الحاجة
				23	ارتباط الأقسام المختلفة في نظام الرقابة الداخلي بشبكة اتصالات تسهل عملية تبادل المعلومات

					24	قدرة الشبكات على تسهيل عملية تبادل المعلومات والبيانات بين مستخدمي هذه الأجهزة ضمن نظام الرقابة الداخلي
					25	قدرة الشبكات التي يستخدمها نظام الرقابة الداخلي على تقديم نتائج رقابية جيدة

المتغير التابع: فاعلية نظام الرقابة الداخلية

التسلسل	العبارة	موافق جداً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق جداً
26	يتمتع نظام الرقابة الداخلي المطبق بخاصية الموثوقية والمصدقية					
27	تمتع نظام الرقابة الداخلي بخاصية الملائمة والتوقيت المناسب					
28	نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة فعال وملائم للاستخدامات المتعددة ولنماذج القرارات المتباينة سواء كانت تشغيلية أو استثمارية					
29	يمتاز نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة بالشمولية والفاعلية والكفاءة العالية					
30	يتيح نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة آفاقاً واسعة للرقابة على العمليات وتحسين أداء الخدمات وتوفير المعلومات لدعم اتخاذ القرارات					
31	يؤدي نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة إلى تقليل فرص ارتكاب الخطأ والغش في البيانات التي يقدمها					
32	يسهم نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة في اتخاذ القرارات المناسبة وبكفاءة عالية					
33	يلعب نظام الرقابة الداخلي المطبق في الشركة دوراً هاماً في نجاح الشركة في أداء أعمالها					

انتهت الاستبانة شاكرًا لكم تعاونكم

ملحق رقم (2)

أسماء الأساتذة محكمي استبانة الدراسة

التسلسل	الاسم	الجامعة
1	الأستاذ الدكتور يسري أمين	جامعة عمان العربية
2	الدكتور أحمد أبو السكر	جامعة عمان العربية
3	الدكتور نمر السليحات	جامعة عمان العربية
4	الدكتور احمد عادل	جامعة الزيتونة
5	الدكتور عثمان النبالي	جامعة جرش
6	الدكتور شقيري فوزي موسى	جامعة الإسرائ