



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث
العلمي
جامعة كربلاء
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم المحاسبة/الدراسات العليا

(أثر حوكمة تقنية المعلومات في تعزيز كفاءة وفاعلية
الرقابة الداخلية)
(دراسة تحليلية في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية))

رسالة قدمها الطالب
ظاهر محسن مطلب التميمي
الى
مجلس جامعة كربلاء كلية الإدارة والاقتصاد وهي جزء من متطلبات نيل درجة
الماجستير في علوم المحاسبة

بإشراف
م. د.
أمل محمد سلمان التميمي

2021 م

1443 هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ
الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا
وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ)

صدق الله العلي العظيم

البقرة (٢٦٩)

الإهداء

إلى المدينة التي ألهمتني حين طرقت أبوابها
إلى نبينا محمد(ص) مدينة العلم وعلي(ع) بابها أهدي بحثي هذا....
إلى الأكرم منا جميعا
شهداء وطني

الى من جرع الكاس فارغا ليسقتني قطره حب الى من كلت انامله ليقدم لي لحظة سعادة الى
من حصد الاشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم الى القلب الكبير ((والدي رحمه الله))

الى طريقي المستقيم طريق الهداية الى ملاكي في الحياة ومعنى الحب والحنان والتفاؤل الى
بسمة الحياة و سر الوجود الى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي الى اعلى

الحياب ((امي الغالية))

الى من بهم أشد أزري

اخوتي

والى

زوجتي وأولادي

جزأهم الله على ما قدموه لي من دعم ومسانده

إلى كل من علمني حرفا أساتذتي الأجلء

أستاذتي المشرفة التحية ومعها الانحناء لفيض علمك ولوقتك الذي بذلتيه لي

أهدي شكري الجزيل

وهذا البحث المتواضع ...

والى جميع أصدقائي وأحبائي

لكم مودتي واحترامي

الباحث

شكر و عرفان

قال الله عزَّ وجلَّ في كتابه الكريم ﴿ لِنِ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ ﴾ ﴿ صدق الله العلي العظيم .

الحمد والشكر لله سبحانه وتعالى على نعمته وتوفيقه لي فلو لا فضله سبحانه عليّ ما وصلت إلى ما ابتغي وأرجو تحقيقه .

يطيب لي أن أقدم بوافر الشكر والامتنان للأستاذة الفاضلة الدكتورة أمل محمد سلمان التميمي لتفضلها وتكرمها بتحمل عناء الإشراف على هذا البحث، والتي كان لملاحظاتها القيمة وتوجيهاتها السديدة أبلغ الأثر في إتمامه فلها كل الشكر والعرفان وجزاها الله خير جزاء المحسنين. وأتوجه بجزيل الشكر والعرفان إلى السيد رئيس قسم المحاسبة الأستاذ الدكتور أسعد محمد علي وهاب العواد الذي ذلل أمامي كثيراً من الصعاب التي اعترضت مسيرة الدراسة.

شكري إلى جميع أساتذتي الأفاضل الذين تحملوا عبء التدريس في المرحلة التحضيرية وبذلوا جهداً في إعطائنا فيض علومهم ويشرفني أن اثبت أسماءهم في متن رسالتي وهم الأستاذ الدكتور صلاح مهدي الكواز والأستاذ الدكتور محمد حسين الجبوري والأستاذ الدكتور حيدر المسعودي والأستاذ الدكتور طلال الجبوري والأستاذ الدكتور علي احمد فارس .

شكري وتقديري إلى السيد رئيس وأعضاء لجنة المناقشة المحترمين لتفضلهم قبول مناقشة هذه الرسالة، ولما تحملوه من عناء مراجعة وتقويم الرسالة، كما وأسجل شكري وتقديري إلى جميع الأساتذة محكمين الاستبانة لما أبدوه من ملاحظات قيمة .

وأقدم شكري إلى كل من الأستاذ المساعد الدكتور ميثم مالك الخاقاني وإلى الدكتور زيد عائد مردان والدكتور احمد جاسم العبيدي على ما أسدوه لي من نصيحة وإبداء الرأي وعون أثناء الدراسة وكتابة البحث ، وإلى المقومين العلميين والمقوم اللغوي .

وإلى الإدارة العليا وموظفي التدريب والتطوير وموظفي الرقابة والتدقيق الداخلي وموظفي تقنية المعلومات في شركة توزيع المنتجات النفطية على ما أبدوه لي من تعاون واجابات الاستبانة وتزويدي بالمعلومات المطلوبة لإتمام بحثي المتواضع هذا.

وأقدم بشكري إلى زملائي في الدراسة جميعاً وفقهم الله لكل خير، وختاماً لا يسعني إلا أن أسجل شكري وامتناني لكل من أبدى لي رأياً أو أسدى نصحاً أو قدم عوناً في أثناء دراستي ولو بكلمة طيبة.

وأتوجه بالدعاء إلى الله سبحانه وتعالى بأن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه ونوراً على الصراط المستقيم.

والله ولي التوفيق

ظاهر

ثبت المحتويات

رقم الصفحة	التفاصيل
	الآية
	إقرار المقوم اللغوي
	إقرار المشرف
	إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا
	إقرار لجنة المناقشة
أ	الإهداء
ب	شكر و عرفان
ت-ث	المحتويات
ج-ح	الجداول
خ-د	الاشكال
د-ذ	الملاحق
ر-ز	المختصرات
س	المستخلص
١	المقدمة
١٧-٢	الفصل الأول/منهجية البحث ودراسات السابقة
١٤-٢	المبحث الأول/ دراسات سابقة
١٧-١٥	المبحث الثاني / منهجية البحث
٧٧-١٨	الفصل الثاني/ دور حوكمة تقنية المعلومات في تحقيق كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية
٣٦-١٨	المبحث الأول/ حوكمة تقنية المعلومات
٥٥-٣٧	المبحث الثاني /حوكمة تقنية المعلومات وفق إطار عمل COBIT
٧٧-٥٦	المبحث الثالث /كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية
١٢٧-٧٨	الفصل الثالث/ الجانب التطبيقي
٨٤ – ٧٨	المبحث الأول/ نبذة تعريفية عن عينة البحث (الشركة عينة البحث)
١١٤ – ٨٥	المبحث الثاني / تقويم اداء القياس وتحليل وتفسير نتائج الدراسة
١٢٧ – ١١٥	المبحث الثالث/ إختبار فرضيات الدراسة
١٣١ – ١٢٨	الفصل الرابع/الاستنتاجات والتوصيات
١٢٩ – ١٢٨	المبحث الأول / الاستنتاجات
١٣١ – ١٣٠	المبحث الثاني/ التوصيات
١٤٥- ١٣٢	قائمة المراجع و المصادر

I –IX	الملاحق
	المستخلص English
	الواجهة English

ثبت الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٢٥	أبرز مفاهيم حوكمة تقنية المعلومات	١
٥٢	العلاقة بين إجراءات إدارة تقنية المعلومات وأبعاد إطار COBIT2019 المحدث	٢
٧٤	المكونات الخمسة والمبادئ السبعة عشر للإطار المتكامل للرقابة الداخلية COSO	٣
٧٦	العلاقة بين مجالات (أبعاد) COBIT 2019 المحدث ومبادئ COSO المتكامل	٤
٨٦	فحص البيانات المفقودة	٥
٨٨	إختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة وأبعادها	٦
٨٩	الترميز والتوصيف	٧
٩٠	مدرج ليكرت الخماسي	٨
٩٢-٩١	مؤشرات وقاعدة جودة المطابقة لمعادلة النمذجة الهيكلية	٩
٩٥-٩٤	تقديرات نموذج متغير حوكمة تقنية المعلومات	١٠
٩٧-٩٦	تقديرات نموذج متغير كفاءة الرقابة الداخلية	١١
٩٨	تقديرات نموذج متغير فاعلية الرقابة الداخلية	١٢
٩٩	ثبات البنائي أداة القياس	١٣
١٠٠	تصنيف فئات الوصف الإحصائي	١٤
١٠٢-١٠١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعء التقييم والتوجيه والمراقبة	١٥
١٠٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعء المواعمة والتخطيط والتنظيم	١٦
١٠٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعء البناء والاقتناء والتنفيذ	١٧
١٠٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعء التوصيل والخدمة والدعم	١٨
١٠٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعء المراقبة والتقييم والتقدير	١٩
١٠٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الاجابة والأهمية الترتيبية للأبعاد الرئيسة لمتغير حوكمة تقنية المعلومات	٢٠
١١١-١١٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعء كفاءة الرقابة الداخلية	٢١
١١٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية	٢٢

	الترتيبية لبعء فاعلية الرقابة الءاخلية	
١١٧	تقءيراء نموءج الأأئر بين ءوكمة تقنية المءلوماء وكفاءة الرقابة الءاخلية	٢٣
١٢١-١٢٠	تقءيراء نموءج الأأئر بين أبعاء مءغير ءوكمة تقنية المءلوماء و كفاءة الرقابة الءاخلية	٢٤
١٢٣	تقءيراء نموءج الأأئر بين مءغير ءوكمة تقنية المءلوماء و فاعلية الرقابة الءاخلية	٢٥
١٢٧-١٢٦	تقءيراء نموءج الأأئر بين أبعاء مءغير ءوكمة تقنية المءلوماء و فاعلية الرقابة الءاخلية	٢٦

ثبت الاشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١	نموذج البحث	١٧
٢	علاقة حوكمة تقنية المعلومات بحوكمة الشركات (مستويات الحوكمة)	٢٠
٣	عناصر حوكمة تقنية المعلومات	٢٨
٤	التطور التاريخي ل COBIT	٤٠
٥	مرتكزات COBIT	٤١
٦	إطار عمل COBIT4.1	٤٣
٧	النموذج الاسترشادي لإطار COBIT5	٤٥
٨	مبادئ COBIT5	٤٧
٩	هدف الحوكمة: إضافة قيمة	٤٩
١٠	عمليات الإدارة والحوكمة لتقنية المعلومات وفقا لإطار COBIT5	٥٠
١١	الانموذج الاسترشادي لإجراءات COBIT2019	٥١
١٢	مبادئ إطار عمل COBIT 2019	٥٣
١٣	مكونات الرقابة الداخلية الخمسة	٦٥
١٤	الهيكل التنظيمي فرع النجف الاشراف لتوزيع المنتجات النفطية	٨١
١٥	الهيكل التنظيمي لشعبتي الرقابة والتدقيق الداخلي وتقنية المعلومات	٨٢
١٦	إختبار شذوذ البيانات	٨٧
١٧	الصدق البنائي التوكيدي لمقياس حوكمة تقنية المعلومات	٩٣
١٨	الصدق البنائي التوكيدي لمقياس كفاءة الرقابة الداخلية	٩٦
١٩	الصدق البنائي التوكيدي لمقياس فاعلية الرقابة الداخلية	٩٨
٢٠	مخطط يوضح مستوى أبعاد متغير حوكمة تقنية المعلومات حسب المتوسط الحسابي	١٠٩
٢١	مخطط يوضح مستوى أبعاد متغير كفاءة الرقابة الداخلية حسب المتوسط الحسابي	١١٢
٢٢	مخطط يوضح مستوى أبعاد متغير فاعلية الرقابة الداخلية حسب المتوسط الحسابي	١١٤
٢٣	المسار الإنحداري الخاصة بالفرضية الرئيسية الاولى وفق اسلوب	١١٦

	نمذجة المعادلة الهيكلية	
١٢٠	المسار الإنحداري الخاصة بالفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسة الاولى وفق اسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية	٢٤
١٢٢	المسار الإنحداري الخاصة بالفرضية الرئيسة الثانية وفق اسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية	٢٥
١٢٦	المسار الإنحداري الخاصة بالفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسة الثانية وفق اسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية	٢٦

ثبت الملاحق

I	اسماء محكمي الاستبانة	الملحق رقم ١
II-X	استمارة الاستبيان	الملحق رقم ٢

ثبت المختصرات

المختصر	العنوان باللغة الانكليزية	العنوان باللغة العربية
AI	Acquire and Implement	الاكتساب والتنفيذ
AICPA	American Institute of Certified Public Accountant	المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيين
APO	Align, Plan and Organize	المواءمة والتخطيط والتنظيم
BAI	Build, Acquire and Operate	البناء والإملاك والتنفيذ
CFA	Confirmatory Factor Analysis	التحليل العاملي التوكيدي
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology	اهداف الرقابة على المعلومات والتقنية المرتبطة بها
COSO	committee of sponsoring organization	لجنة المنظمات الراعية
DS	Delivery and Support	الدعم والتوصيل
DSS	Deliver, Service and Support	التوصيل والخدمة والدعم
EDM	Evaluate, Direct and Monitor	التقييم والتوجه والمراقبة
IAASB	International Audit and Assurance Standards Board	مجلس معايير التدقيق والتأكيد الدولية
IC	internal control	الرقابة الداخلية
ICS	internal control System	نظام الرقابة الداخلية
IIA	Institute of Internal Auditor	معهد المدققين الداخليين
ISACA	Information Systems Audit and Control Association	جمعية تدقيق ورقابة نظم المعلومات
ISO	The Standardization for Organization International	المنظمة العالمية للتقييس
IT	Information Technology	تقنية المعلومات
ITG	Information Technology Governance	حوكمة تقنية المعلومات
ITGI	Information Technology Governance Institute	معهد حوكمة تقنية المعلومات
ITI	Information Technology Institute	معهد تقنية المعلومات
ITIL	Information Technology	مكتبة البنية التحتية لتقنية

	Infrastructure Library	المعلومات
ME	Monitor and Evaluate	المتابعة والتقييم
MEA	Monitor, Evaluate and Assess	المراقبة والتقييم والتقدير
PO	Plan and Organize	التخطيط والتنظيم
SEM	Structural Equation Modeling)	نمذجة المعادلة الهيكلية
SOX	Sarbanes-Oxley	قانون أوكسلي ساربنيز
SPSS	Statistical Packages for Social Sciences	البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر حوكمة تقنية المعلومات وفقاً لإطار COBIT2019 المحدث من خلال أبعاده الخمسة والمتمثلة ب(التوجيه والتقييم والمراقبة، المواءمة والتخطيط والتنظيم ، البناء والإملاك والتنفيذ، التوصيل والخدمة والدعم، المراقبة والتقييم والتقدير) في تعزيز كفاءة وفعالية الرقابة الداخلية ، وتحديد الفروق ذات الدلالة الإحصائية تبعاً لمتغيرات الدراسة (حوكمة تقنية المعلومات كمتغير مستقل وكفاءة وفعالية الرقابة الداخلية كمتغير تابع). ولغرض تحقيق أهداف هذه الدراسة تم تصميم استبانة تناولت العلاقة بين حوكمة تقنية المعلومات وكفاءة وفعالية الرقابة الداخلية وفق مجالات (أبعاد) COBIT2019 الخمسة .

وقد وزعت الاستبانة على المدققين الداخليين في شعب الرقابة والتدقيق الداخلي وموظفي شعب تقنية المعلومات في فروع الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية لخمس محافظات التي تمثل إحدى هيئات هذه الشركة (هيئة الفرات الاوسط لتوزيع المنتجات النفطية) في إستطلاع آرائهم. واشتملت الاستبانة على محورين الأول يضم خمسة مجالات والثاني مجالين بواقع (ستون عبارة) . أما أبرز الإستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة هي وجود تأثير معنوي للمتغير المستقل (حوكمة تقنية المعلومات) على المتغير المعتمد (كفاءة وفعالية الرقابة الداخلية). ووجود علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية بين أبعاد حوكمة تقنية المعلومات (أبعاد COBIT2019 الخمسة) وكفاءة وفعالية الرقابة الداخلية وفي ضوء تلك النتائج قدمت الدراسة عدداً من التوصيات أهمها : وجوب تبني معايير الحوكمة وارساء قواعدها في الشركات النفطية لغرض زيادة قدرتها وفعاليتها، ونشر الوعي المعلوماتي بثقافة حوكمة تقنية المعلومات بما تتضمنه من معايير الشفافية، والمساءلة والمشاركة التي تنعكس على الارتقاء بأداء هذه الشركات وكفاءتها، اعتماد إطار عمل COBIT2019 المحدث في الشركات العامة النفطية العراقية بصورة عامة وشركة توزيع لمنتجات النفطية بصورة خاصة بوصفها آلية لحوكمة تقنية المعلومات وأثرها في تعزيز كفاءة وفعالية الرقابة الداخلية.

شهد استخدام تقنية المعلومات في المجالات المحاسبية والمالية تزايداً واسعاً في المؤسسات العاملة في العراق في السنوات الأخيرة وبالأخص في مؤسسات القطاع الحكومي مما أدى إلى اهتمام عدد غير قليل من الباحثين والمهنيين والاكاديميين بدراسة مخاطرها ووسائل رقابة وتدقيق النظم الالكترونية التي يتم تطبيقها في هذه المؤسسات، وفي هذا السياق فان المخاطرة والرقابة على نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية تُعد جوهر العمليات الرقابية التي تتم في المؤسسات التي تعتمد أنظمة معلومات ذات تقنية عالية في مجالات رقابة تقنية المعلومات، فضلاً عن إدارة وحوكمة تقنية المعلومات.

وقد أكدت الدراسات الحديثة في مجال الرقابة في بيئة تقنية المعلومات على الدور الذي تلعبه حوكمة تقنية المعلومات في تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية، إذ يُعد التطبيق المحكم والفاعل لحوكمة تقنية المعلومات عاملاً مهماً في حل المشاكل الجديدة الناتجة عن استخدام تقنية المعلومات و يساعد في التأكيد على أن تقنية المعلومات تدعم تحقيق أهداف الوحدات الاقتصادية وتعمل على تحسين فاعلية الاستثمار فيها، وتؤدي إلى توفير آلية لرقابة مخاطر تكنولوجيا المعلومات إذ ان تعظيم العوائد من استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي الى تحسين الانتاجية وزيادة الكفاءات ويعتمد وبدرجة كبيرة على كيفية إدارة مخاطر تقنية المعلومات وكيفية قياسها وتقييم ادائها.

ويُعد إطار عمل كوبت COBIT2019 الذي قامت بوضعه مؤسسة رقابة وتدقيق نظم المعلومات ASCA وهو عبارة عن مجموعة من تطبيقات الرقابة والحماية لنظم المعلومات السائدة والذي يساعد الإدارة في إعطاء التأكيد لمستخدمي خدمات تقنية المعلومات بوجود رقابة وحماية كافيتين وكذلك تدعيم آراء المدققين حول الرقابة الداخلية، ولأهمية هذا الإطار فقد حاول البحث استخدامه لحل مشكلة ضعف مواكبة أنشطة الرقابة الداخلية للشركات النفطية العراقية للتغيرات في بيئة تقنية المعلومات كونه من النماذج المهمة في إدارة وحوكمة تقنية المعلومات وحماية أمن المعلومات وإدارة مخاطرها. ونظراً لأهمية القطاع النفطي في العراق والذي تمثل وارداته أكثر من 90% من الموازنة العامة العراقية وبحكم عمل الباحث في شركة توزيع المنتجات النفطية لذي ركز هذا البحث على الدور الذي تلعبه حوكمة تقنية المعلومات وأثرها في تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية.

كانت خطة البحث من أربعة فصول تسبقها مقدمة البحث وكان الفصل الأول : دراسات سابقة ومنهجية البحث ، والفصل الثاني : الجانب النظري، إذ تم تقسيمه الى ثلاث مباحث الأول حوكمة تقنية المعلومات والثاني، حوكمة تقنية المعلومات وفق إطار COBIT ، أما المبحث الثالث ، تحدث عن الكفاءة والفاعلية و الرقابة الداخلية بالاضافة الى الرقابة في ظل تقنية المعلومات.

فيما كان الفصل الثالث : الجانب التطبيقي وضم ثلاث مباحث الأول، عينة البحث وصدق أداة الدراسة . والثاني تفسير نتائج الدراسة أما الثالث : إختبار فرضيات الدراسة . في حين كان الفصل الرابع. الاستنتاجات والتوصيات ثم خُتم البحث بالمراجع والمصادر بالإضافة الى الملاحق.

الفصل الأول

دراسات السابقة ومنهجية البحث

المبحث الأول :- دراسات سابقة

المبحث الثاني:- منهجية البحث

الفصل الأول

دراسات سابقة و منهجية البحث

يستلزم البحث العلمي الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث ومن ثم وضع منهجية توضح الأساس الفكري الذي استند إليه البحث. إذ تُعدّ المنهجية بمثابة المسار الذي يوضح توجه البحث للوصول إلى تحقيق الاهداف المحددة ، ذلك من خلال توضيح أهمية ومشكلة وهدف البحث والفرضيات التي يستند عليها . وسبل الوصول الى النتائج . ومن هنا جاء هذا الفصل في مبحثين: يتناول الأول دراسات سابقة (العربية منها والاجنبية) ما يميز البحث الحالي عنها ، فيما يتناول الثاني منهجية البحث .

المبحث الاول

دراسات سابقة

للإحاطة بموضوع الدراسة ينبغي الاطلاع على بعض الدراسات السابقة والاستفادة من النتائج التي توصلت اليها وأهم التوصيات التي اوصت بها ومعرفة ما يميز الدراسة الحالية عن تلك الدراسة إذ ندرج أدناه بعض الدراسات العربية والاجنبية بخصوص هذا الموضوع

أولاً : دراسات عربية Arabic Researches

١- نصور ، ٢٠١٥	
عنوان الدراسة	أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية (دراسة ميدانية)
نوع الدراسة	اطروحة أعدت لنيل درجة الدكتوراه في المحاسبة – كلية الاقتصاد /جامعة تشرين – سوريا
هدف الدراسة	هدفت الدراسة إلى تقييم مستوى تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في قطاع المصارف السورية من خلال نموذج قياسي يعرف بإطار COBIT.
استنتاجات الدراسة	توصلت الدراسة الى نتائج أهمها:- ١. مستوى تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المصارف السورية محل الدراسة هو مستوى متوسط وفقاً لإطار عمل COBIT بمجالاته الأربعة، وعلى مستوى المجالات الجزئية . ٢. وجود أثر لحوكمة تكنولوجيا المعلومات بالمستوى المطبق في المصارف السورية محل الدراسة وفقاً لإطار عمل COBIT بمجالاته الأربعة مجتمعةً، وبشكل منفرد على جودة التقارير المالية التي تعدها تلك المصارف

توصيات الدراسة	<p>أهم التوصيات التي اوصت بها الباحثة :</p> <p>١. التطبيق السليم لأليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المصارف السورية وفق إطار عمل (COBIT) من خلال إعادة تقييم كل مجال من مجالاته الأربعة وتجنب نقاط الضعف فيها.</p> <p>٢. قيام إدارات وأقسام تكنولوجيا المعلومات في المصارف السورية بتحديد الاحتياجات من تكنولوجيا المعلومات، ولا سيما ما يتعلق بالبنية التحتية والبرامج والتطبيقات والافراد، ومتابعتها وتقييمها عبر الزمن أخذه بعين الاعتبار التغييرات المستمرة في مجال تكنولوجيا المعلومات.</p> <p>٣. تبني إطار عمل COBIT كأداة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات والرقابة عليها في المصارف السورية وذلك من خلال بيئة مستقلة مشرفة على ذلك وتشكيل لجان فرعية تتولى مراقبة عملية التطبيق .</p>
-------------------	--

٢ - (الزبيدي ، ٢٠١٨)	
عنوان الدراسة	تقييم دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في جودة تدقيق النظم المحاسبية الالكترونية
نوع الدراسة	رسالة مقدمة الى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة كربلاء - وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم المحاسبة- العراق
هدف الدراسة	<p>هدفت الدراسة إلى تحقيق الآتي:</p> <p>١. توضيح حوكمة تكنولوجيا المعلومات وأهميتها في تعزيز أمن المعلومات في ظل النظم المحاسبية الالكترونية.</p> <p>٢. بيان نظري لإطار عمل COBIT للرقابة الداخلية على نظم المعلومات الالكترونية.</p> <p>٣. تقييم دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومدى تأثيرها على جودة التدقيق.</p>
اسـتنتاجات الدراسة	<p>من أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة هي :-</p> <p>١. إن توفير بيئة مناسبة للرقابة الداخلية في ظل النظم المحاسبية الالكترونية من خلال تطبيق اليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات يساهم في تحسين جودة التدقيق ويؤثر ذلك في تقليل تكاليف التدقيق .</p> <p>٢. بينت نتائج التحليل الإحصائي لاستجابات أفراد العينة الى وجود علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية بين تعزيز حوكمة تكنولوجيا المعلومات وجودة التدقيق الداخلي في ظل النظم المحاسبية الالكترونية</p>

<p>٣. يؤدي تبني إطار عمل COBIT للرقابة الداخلية الى تقليل مخاطر أمن المعلومات في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية.</p>	
<p>من أهم التوصيات التي اشارت إليها الباحثة هي :- ١. العمل على توفير نظام فعال وملائم للاتصال وتبادل المعلومات بين جميع المستويات الادارية داخل الهيكل التنظيمي للمصرف. ٢. العمل على تطبيق نموذج لقياس حوكمة تكنولوجيا في المصرف وفق إطار COBIT وذلك ليكون مقياس معياري لمستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات. ٣. أن تقوم الإدارة والأقسام الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في المصرف بتخطيط الاحتياجات من تكنولوجيا المعلومات وتقييمها ومتابعتها عبر الزمن.</p>	<p>توصيات الدراسة</p>

<p>٣ - (ابو صافي، ٢٠١٩)</p>	
<p>مدى توافق نظام الرقابة الداخلية في الشركات المساهمة الخاصة العاملة في قطاع غزة مع إطار (COSO) دراسة حالة : شركة السكسك.</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل بكلية التجارة في الجامعة الاسلامية - غزة - فلسطين</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى توافق نظام الرقابة الداخلية في الشركات المساهمة الخاصة العاملة في قطاع غزة مع إطار COSO .</p>	<p>هدف الدراسة</p>
<p>وخلصت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات أهمها :- ١. توافر عناصر الرقابة الداخلية وفق نموذج COSO في شركة السكسك بدرجة كبيرة جدا احتل المرتبة الأولى بعد البيئة الرقابية، في حين جاء في المرتبة الثانية بعد تقدير المخاطر، وحصل على المرتبة الثالثة بعد الأنشطة الرقابية وحصل على المرتبة الرابعة بعد المعلومات والاتصالات، وحصل على المرتبة الخامسة بعد المراقبة. ٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابة المبحوثين حول توافر عناصر نموذج (COSO) البيئة الرقابية، تقدير المخاطر، الأنشطة الرقابية، نظام المعلومات والاتصالات، نظام المراقبة مجتمعة في شركة السكسك تعزى إلى متغيرات (العمر- المؤهل- سنوات الخدمة- المحافظة- المسمى الوظيفي).</p>	<p>استنتاجات الدراسة</p>

توصيات الدراسة	<p>وقد خلصت الدراسة إلى عدة توصيات أهمها :</p> <p>١. العمل على تحليل و تقدير المخاطر التي تواجه شركة السكسك وإعتماد الوسائل التقنية في عملية التقييم للمخاطر.</p> <p>٢. تعزيز الأنشطة الرقابية إذ إنها قاعدة الرقابة الداخلية في المؤسسات ويتمثل ذلك في اهتمام إدارة شركة السكسك بالشكاوي و ايجاد طريقة موضوعية ونزيهة لمعالجتها.</p> <p>٣. زيادة الاهتمام بالمعلومات والإتصالات والعمل على إحداث متابعة وتحديث مستمر يتناسب والتغيرات التي تمر بالشركة، ومن ذلك الاهتمام بتوفير نظام قوي لمعالجة المعلومات.</p>
----------------	--

٤ - (غزال واخرون، ٢٠١٩)

عنوان الدراسة	أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية دراسة ميدانية
نوع الدراسة	رسالة ماجستير - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم المالية والمحاسبية جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي - الجزائر .
هدف الدراسة	التعرف على المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والرقابة الداخلية. - تسليط الضوء على أثر استخدام تكنولوجيا لمعلومات والاتصال في رفع فاعلية أنظمة الرقابة الداخلية. التعرف على مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية .
استنتاجات الدراسة	أهم النتائج المتحصل عليها من الدراسة:- ١- تكنولوجيا المعلومات والإتصال مهمة بدرجة كبيرة في بناء نظام الرقابة الداخلية خاصة مع تطور وتعقد العمليات وصعوبة مراقبتها. ٢- لتكنولوجيا المعلومات والإتصال تأثيراً كبيراً في فاعلية نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة هذه من خلال الجودة والسرعة في المعلومات المقدمة. ٣- وجود علاقة طردية بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية كلما زاد استخدام التكنولوجيا والتحكم فيها أدى ذلك إلى زيادة فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

<p>هناك مجموعة من التوصيات والتي من شأنها تحسين ورفع فاعلية نظام الرقابة الداخلية وأهمها:-</p> <p>١- الاستغلال الأمثل للإمكانيات المتاحة من تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تطبيق نظام الرقابة الداخلية بحيث يمكن توفير بيئة رقابية جيدة.</p> <p>٢- مواكبة التطورات العلمية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال الاشتراك في المؤتمرات والندوات والدورات المتخصصة ومتابعة المستجدات في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصال.</p>	<p>توصيات الدراسة</p>
<p>٤ - (العبيدي، ٢٠١٩)</p>	
<p>التكامل بين إطار حوكمة تقنية المعلومات (COBIT5) وإطار الرقابة الداخلية COSO المتكامل المحدث ودوره في تعزيز مصداقية القوائم المالية – دراسة تطبيقية</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>أطروحة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد – الجامعة المستنصرية وهي جزء من متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه فلسفة في المحاسبة – العراق</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>هدف الدراسة البحث إلى بيان الآتي:</p> <p>١- توضيح إطار COSO المتكامل للرقابة الداخلية والمبادئ الجديدة الصادرة عن لجنة دعم المنظمات في عام ٢٠١٣</p> <p>٢- توضيح إطار COBIT5 لحوكمة تقنية المعلومات المؤسسية</p> <p>٣- وضع نموذج للتكامل بين إطار ي COSO و COBIT5 يساهم في تعزيز الرقابة الداخلية وحوكمة تقنية المعلومات</p> <p>٤- تطبيقاً للنموذج المقترح وتحديد دوره في تعزيز مصداقية القوائم المالية.</p>	<p>هدف الدراسة</p>

<p>من أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة بالإعتماد على الجانب النظري والتطبيقي وكما يأتي:-</p> <p>١ - إن الرقابة الداخلية تعد إحدى أهم الدفاعات ضد فشل الوحدات الاقتصادية.</p> <p>٢ - إن للرقابة الداخلية أهمية في تكوين المعلومة المحاسبية وإنتاجها بأفضل شكل ممكن ، ولضمان فاعلية الرقابة الداخلية فأن ذلك يحتاج إلى متابعة مستمرة ومراقبة لأداء المسؤولين عنها .</p> <p>٣ - تعد حوكمة تقنية المعلومات جزءاً من حوكمة الشركات تسهم في الرقابة على تقنية المعلومات ، وادارة المخاطر بشكل أفضل ، وان تكامل إطار COSO المحدث المتكامل للرقابة الداخلية مع إطار COBIT5 لحوكمة تقنية المعلومات يسهم في تدعيم نظام الحوكمة المؤسسية بالكامل.</p>	<p>استنتاجات الدراسة</p>
<p>أهم التوصيات التي يوصي بها الباحث بالإعتماد على الاستنتاجات التي تم التوصل إليها :</p> <p>١ - ضرورة إهتمام المصارف والشركات الأخرى بالرقابة الداخلية وتطوير عناصرها بما يتلاءم مع الإصدارات الحديثة لها.</p> <p>٢ - ضرورة أخذ الوحدات الاقتصادية بالحسبان إطار COSO ومبادئ عند وضع وتقييم الرقابة الداخلية لأنه يوسع نطاق التركيز على العمليات.</p> <p>٣ - ضرورة أخذ المصارف بالحسبان تكامل إطار COSO المحدث المتكامل للرقابة الداخلية مع COBIT5 لحوكمة تقنية لأنه يسهم في تدعيم نظام الحوكمة المؤسسية بالكامل.</p>	<p>توصيات الدراسة</p>

ثانيا : دراسات اجنبية Foreign Researches

١ - (Sakyi ,2017)	
"Efficiency and Effectiveness of Internal Control System A Case Study of The Ghana Commercial Bank-Kumasi"	عنوان الدراسة
كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية: دراسة حالة من البنك التجاري الغاني	عنوان الدراسة
رسالة ماجستير في قسم الدراسات المحاسبية التعليمية، كلية تعليم إدارة الأعمال، قدمت إلى كلية الدراسات العليا في الوفاء الجزئي لمتطلبات منح درجة الماجستير في إدارة الأعمال (المحاسبة) في جامعة التعليم - وينيبا- غانا	نوع الدراسة
سعت هذه الدراسة في النهاية إلى تحقيق الأهداف التالية. ١ - مراجعة البيئة الرقابية للبنك التجاري الغاني ٢ - فحص فاعلية إجراءات تقييم المخاطر في البنك التجاري الغاني. ٣ - للتأكد من دقة وكفاية وموثوقية تقييم مدى كفاية أنشطة الرقابة المعمول بها في بنك غانا التجاري. ٤ - للتأكد فيما إذا كان للبنك التجاري الغاني ، إجراءات مراقبة على أنشطة الرقابة الداخلية تعمل بشكل مناسب.	هدف الدراسة
أهم ما كشفت عنه نتائج الدراسة :- ١ - إن هناك إجراءات وضعها البنك التجاري الغاني لتعزيز الامتثال. ٢ - القياس المطبق هو مسؤولية إشراف الإدارة على الرقابة الداخلية إذ يتم الالتزام بسياسات وإجراءات الرقابة. ٣ - تبين أن وحدة التدقيق الداخلي كانت مسؤولة عن مراقبة الامتثال لسياسة الرقابة الداخلية بينما تقوم الإدارة بتقييم المخاطر ولكن وحدة التدقيق الداخلي ليست جزءاً من عمليات الفروع ، فهم يزورون الفروع فقط شهريا	استنتاجات الدراسة

<p>أهم التوصيات التي اوصت بها الدراسة هي :-</p> <p>١- إن بنك غانا التجاري المحدود يجب أن ينشئ وحدات تدقيق داخلي في فروعته المختلفة في جميع أنحاء البلاد ، بحيث يكون هناك دائماً موظفو تدقيق داخلي لضمان الامتثال للضوابط الداخلية الموجودة في المنظمة.</p> <p>٢- يجب أيضاً تناوب موظفي التدقيق الداخلي على زيارة الفروع في فترات منتظمة لتجنب أي شكل من أشكال الممارسات الخاطئة.</p>	<p>توصيات الدراسة</p>
--	-----------------------

٢ - (Al Shammai & Khalawi , 2018)

<p>The impact of using SWOT analysis on improving the efficiency and effectiveness of the internal control system according to the COSO model1.</p> <p>أثر استخدام تحليل SWOT في تحسين كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية وفق نموذج COSO 1 .</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>Al Kut Journal of Economics Administrative Sciences / ISSN: 1999 -558x / Issue: 30 – 2018</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>تهدف الدراسة إلى:-</p> <p>١- تطوير أنظمة الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية من خلال استخدام أدوات التحليل الاستراتيجي (SWOT) وهي اختصار لتحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات. والتي تواجه المراجعين الداخليين والمحاسبين عند إجراء التدقيق.</p> <p>٢- استكشاف المشاكل والعقبات التي تعترض عملية الرقابة وإيجاد الحلول قبل بدء عملية الرقابة والتدقيق الداخلي.</p> <p>٣- كما يهدف البحث إلى تكييف نموذج كوسو مع بيئة الرقابة الداخلية العراقية.</p>	<p>هدف الدراسة</p>
<p>أهم ما توصلت إليه الدراسة من استنتاجات</p> <p>١- وجود العديد من المؤسسات الرقابية. أدى ذلك إلى تداخل التعليمات والقوانين.</p> <p>٢- تعدد التعليمات والأوامر الصادرة عن هيئة الرأي والمجلس الاتحادي للرقابة المالية والمفتش العام يخلق ارتباكاً بين الموظفين.</p>	<p>استنتاجات الدراسة</p>

توصيات الدراسة	<p>أهم ما أوصت به الدراسة :</p> <p>١- ضرورة الإعتماد على أدوات التحليل الاستراتيجي (SWOT) في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للوحدات الاقتصادية</p> <p>٢- إنشاء مؤسسة جديدة تضم هيئة النزاهة والمجلس الاتحادي للرقابة المالية.</p> <p>٣- توحيد التعليمات الصادرة عن السلطات التشريعية .</p>
----------------	--

٣ - (Haouam , 2020)	
عنوان الدراسة	<p>IT governance impact on financial reporting quality (using COBIT framework)</p> <p>تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية باستخدام إطار عمل COBIT</p>
نوع الدراسة	<p>بحث منشور في المجلة العالمية لعلوم الكمبيوتر: النظرية والبحث. v10. i1.4143</p>
هدف الدراسة	<p>١- قياس جودة التقارير المالية التي تعدها الشركات من خلال تقييم مدى توافر خصائص المعلومات في إعداد التقارير المالية ،</p> <p>٢- والتعرف على تأثير حوكمة تقنية المعلومات من خلال إطار عمل COBIT على جودة التقارير المالية المعدة من قبل الشركات.</p>
استنتاجات الدراسة	<p>أهم ما توصل اليه البحث:</p> <p>١- هناك علاقة بين حوكمة تقنية المعلومات وإطار عمل COBIT بأبعاده الأربعة بشأن جودة التقارير المالية.</p> <p>٢- تبين أن هناك علاقة إيجابية بين هذه الأبعاد وخصائص الجودة في التقارير المالية.</p>

<p>أهم التوصيات</p> <p>١ - إعتقاد استراتيجية واضحة تتعلق بمجموعة التقنيات المتكاملة (ITG). لتحقيق أفضل أداء لأنشطة المنظمات من خلال تقنية المعلومات .</p> <p>٢ - يجب إختيار المعايير والتعليمات والقوانين والأدوات المناسبة التي يتم من خلالها التحكم في تقنية المعلومات لتحقيق أهدافها.</p>	<p>توصيات الدراسة</p>
--	-----------------------

٤ - (Masanja & Masimba ,2020)	
<p>The Effectiveness of Internal Control System on The Efficiency of Financial Management for Selected Training Institutions In Arusha Tanzania</p> <p>فاعلية نظام الرقابة الداخلية في كفاءة الإدارة المالية لمؤسسات تدريب مختارة في أروشا تنزانيا.</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>Contemporary Journal of Education and Business بحث منشور (CJEB) ISSN 2738-9294 (Online) Vol. 1 Iss. 1, 2020 (pp. 55-73)</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>تبحث هذه الدراسة في فاعلية نظام الرقابة الداخلية على كفاءة الإدارة المالية في مؤسسات تدريبية مختارة. وقد طبقت الدراسة منهج البحث الكمي وكان تصميم البحث وصفيًا وارتباطًا في طبيعته. أجريت الدراسة في MS-TCDC وجامعة أروشا.</p>	<p>هدف الدراسة</p>
<p>تشير النتائج إلى</p> <p>١ - إن المشاركين في البحث متفقون على أن مكونات أنظمة الرقابة الداخلية قد تم تنفيذها في المؤسسة.</p> <p>٢ - وافق المجيبون بشدة أو وافقوا على وجود كفاءة للإدارة المالية نتيجة لأنظمة الرقابة الداخلية المناسبة. وحول موضوع العلاقة بين أنظمة الرقابة الداخلية وكفاءة الإدارة المالية</p>	<p>استنتاجات الدراسة</p>
<p>أوصت الدراسة : بضرورة تكريس المزيد من الجهود والموارد لأنظمة الرقابة الداخلية إذ إنها ضرورية لكفاءة الإدارة المالية</p>	<p>توصيات الدراسة</p>

• - (Tria et al., 2020)

<p>Assessing Factors Affecting the Effectiveness of Internal Control Systems in Construction Enterprises in the Ba Ria-Vung Tau Province, Vietnam.</p> <p>تقييم العوامل التي تؤثر على فاعلية أنظمة الرقابة الداخلية في مؤسسات البناء في مقاطعة باريا فونج تاو ، فيتنام .</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>Institutions and Economies Vol. 12, No. 4, بحث منشور في October 2020, pp. 3-25</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>يهدف البحث لمعرفة العوامل التي تؤثر على فاعلية أنظمة الرقابة الداخلية لهذه المؤسسات في مقاطعة باريا فونج تاو.</p>	<p>هدف الدراسة</p>
<p>أهم الاستنتاجات ١- وجود تأثير إيجابي لعوامل الرقابة الداخلية الخمسة ، بيئة الرقابة ، تقييم المخاطر؛ أنشطة الرقابة، المعلومات والاتصالات، المراقبة ، إذ أوضح البحث إن عامل المراقبة أقوى العوامل تأثيراً و عامل أنشطة الرقابة ظهر تأثيراً أقل على الفاعلية. ٢- علاوة على ذلك ، فإن عامل سياسة العقوبات القانونية لم يثبت وجود علاقة مع فاعلية نظام الرقابة الداخلية.</p>	<p>استنتاجات الدراسة</p>
<p>من أهم التوصيات: اقترح الباحثون عدة توصيات لتعزيز الوعي حول أهمية أنظمة الرقابة الداخلية لمديري شركات البناء الصغيرة والمتوسطة وقادة المؤسسات الحكومية المحلية في مقاطعة فونج تاو ، فيتنام.</p>	<p>توصيات الدراسة</p>

موقع البحث من الدراسات السابقة

من خلال الاطلاع على الدراسات العربية و الاجنبية السابقة والتي تناولت مواضيع متعددة لها علاقة بموضوع البحث الحالي بصورة مباشرة أو غير مباشرة، نجد انها اتفقت على أهمية تقنية المعلومات وإدارتها من خلال أطر الحوكمة المتعددة وأهميتها بالنسبة لاستدامة الشركات واستمراريتها فضلاً عن ذلك اتفقت على أهمية الرقابة الداخلية وأهميتها في الحفاظ على الشركات واستمرارها في تحقيق اهدافها بكفاءة وفاعلية إلا إن هذه البحوث تناولت هذه المواضيع من زوايا مختلفة ومن أدوار مختلفة، ولغرض توضيح ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة نوجز ما يلي :-

١- هدفت بعض الدراسات إلى إبراز حوكمة تقنية المعلومات وبيان أثرها على جودة التقارير المالية وهي (نصور، ٢٠١٥) و (Haouam , 2020) .

٢- هدفت دراسة (غزال واخرون، ٢٠١٩) إلى بيان دور تقنية المعلومات في تعزيز فاعلية الرقابة الداخلية .

- ٣- هدفت دراسة (الزبيدي،٢٠١٨) الى بيان اثر تطبيق حوكمة تقنية المعلومات على جودة التدقيق الداخلي .
 - ٤- كما بينت دراسة (العبيدي ،٢٠١٩) تكامل تطبيق حوكمة تقنية المعلومات مع اطر الرقابة الداخلية COSO واثرها على جودة التقارير المالية.
 - ٥- دراسة (Tria& et al.,2020) كانت تهدف الى تقييم العوامل التي تؤثر على فاعلية أنظمة الرقابة الداخلية في مؤسسات البناء .
 - ٦- بينما دراسة(AlShammai&Khalawi,2018) كانت تهدف لمعرفة أثر إستخدام تحليل SWOT في تحسين كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية وفق نموذج COSO .
 - ٧- وهدفت دراسة (يحيى ،٢٠٢٠) لمعرفة أثر حوكمة المعلومات في تعزيز المستوى العلمي لطلبة الدراسات الأولية .
١. في حين ان البحث الحالي :-

- ١- تناولت حوكمة تقنية المعلومات وأثرها في تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية من خلال أخذ آراء عينة من كوادر الرقابة والتدقيق الداخلي وكوادر تقنية المعلومات في شركة توزيع المنتجات النفطية.
- ٢- كانت معظم البحوث السابقة مطبقة في المصارف والتعليم وغيرها من المجالات الاخرى في حين تم تطبيق البحث الحالي في مجال الشركات العامة العراقية (شركة توزيع المنتجات النفطية).
- ٣- تم بيان أثر حوكمة تقنية المعلومات في تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية وفقا لإطار عمل COBIT2019 المحدث.
- ٤- تميز بحثنا الحالي انه تناول دراسة العلاقة بين حوكمة تقنية المعلومات وفقا لاطار COBIT 2019 المحدث ودوره في تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية وذلك من خلال إضافة قيمة للوحدة الاقتصادية والذي بدوره ينعكس وبشكل كامل في جودة الابلاغ المالي

المبحث الثاني : منهجية البحث

يتناول هذا المبحث منهجية البحث المتمثلة بـ (مشكلة البحث، أهمية البحث، أهداف البحث، فرضيات البحث، أدوات البحث، أبعاد البحث، ونموذج البحث) وكالاتي :-

١-١-١ مشكلة البحث The problem of the Research

تتمثل مشكلة البحث بتنامي ظاهرة الفساد المالي والاداري جراء مشكلات عدة ومن بينها ضعف نظام الرقابة الداخلية في اغلب الوحدات الحكومية ، مما دعى الى ضرورة تعزيز كفاءة وفاعلية هذه النظم عبر اعتماد حوكمة تقنية المعلومات وفق إطار COBIT. وعلى الرغم من الاهتمام الواسع الذي تشهده الوحدات الاقتصادية بالرقابة الداخلية الان هناك تأخر في اللحاق بتطور تقنية المعلومات، وعلية لابد من وجود اليات للرقابة وإدارة تقنية المعلومات بصور محكمة والسيطرة عليها وبناء على ما تقدم، تتمثل مشكلة البحث في أثر التطبيق السليم لحوكمة تقنية المعلومات وفق إطار عمل COBIT بأبعاده المختلفة في تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية. وتتلخص مشكلة البحث بالسؤال الاتي:

١. ما هو أثر حوكمة تقنية المعلومات وفق إطار عمل (COBIT) على كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية في الشركة عينة البحث؟

٢-١-١ أهمية البحث The importance of the Research

تتبع أهمية البحث من الأهمية التي تحظى بها عملية تقدير المخاطرة المرتبطة بتقنية المعلومات، و تتجلى أهمية البحث في النقاط الاتية :-

١. دور إطار عمل (COBIT) في فحص وقياس عمليات وموارد تقنية المعلومات بشكل دائم ومنتظم من أجل تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية.
٢. دور تقنية المعلومات في تطوير أعمال الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية من خلال تفعيل عمليات الرقابة والتخطيط واتخاذ القرارات، بشكل يتناسب مع واقع النشاط وبأسلوب ديناميكي يساهم في تطوير أداء هذه الشركة.
٣. دور حوكمة تقنية المعلومات في تعظيم الأعمال وتنفيذ القرارات والسيطرة عليها، والحصول على معلومات تساعد على صنع القرارات الاستراتيجية.

٣-١-١ أهداف البحث The objectives of the Research

يهدف البحث إلى تحقيق الاتي :-

١. دراسة حوكمة تقنية المعلومات في تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية عند تطبيقه في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية.
٢. توضيح أهمية تطبيق آليات حوكمة تقنية المعلومات في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية .
٣. بيان نظري لإطار عمل (COBIT) وجميع مجالاته .
٤. بيان نظري للرقابة الداخلية والرقابة على تقنية المعلومات.

٤-١-١ فرضيات البحث The hypotheses of the Research

يستند البحث على الفرضيات الآتية:-

أولاً :- الفرضية الأولى - لا توجد علاقة تأثير ذو دلالة معنوية بين حوكمة تقنية المعلومات في ظل تطبيق إطار عمل (COBIT) المحدث على كفاءة الرقابة الداخلية عند تطبيقه في الشركة عينة البحث.

ثانياً : الفرضية الثانية - لا توجد علاقة تأثير ذو دلالة معنوية بين حوكمة تقنية المعلومات في ظل تطبيق إطار عمل (COBIT) المحدث على فاعلية الرقابة الداخلية عند تطبيقه في الشركة عينة البحث .

٥-١-١ مصادر البيانات والمعلومات :-

لإعداد البحث تم الاطلاع على المصادر والرسائل والإطروحات والابحاث السابقة المرتبطة بموضوع البحث وكذلك الاستفادة من أدواتها في بناء وإعداد الاستبانة وتصميمها من حيث المحتوى والبساطة، وعدم الغموض، والقرب من الواقع، وأن تكون محققة للهدف الذي وضعت من أجله.

٦-١-١ حدود البحث :-

١- الحدود المكانية :- الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية .

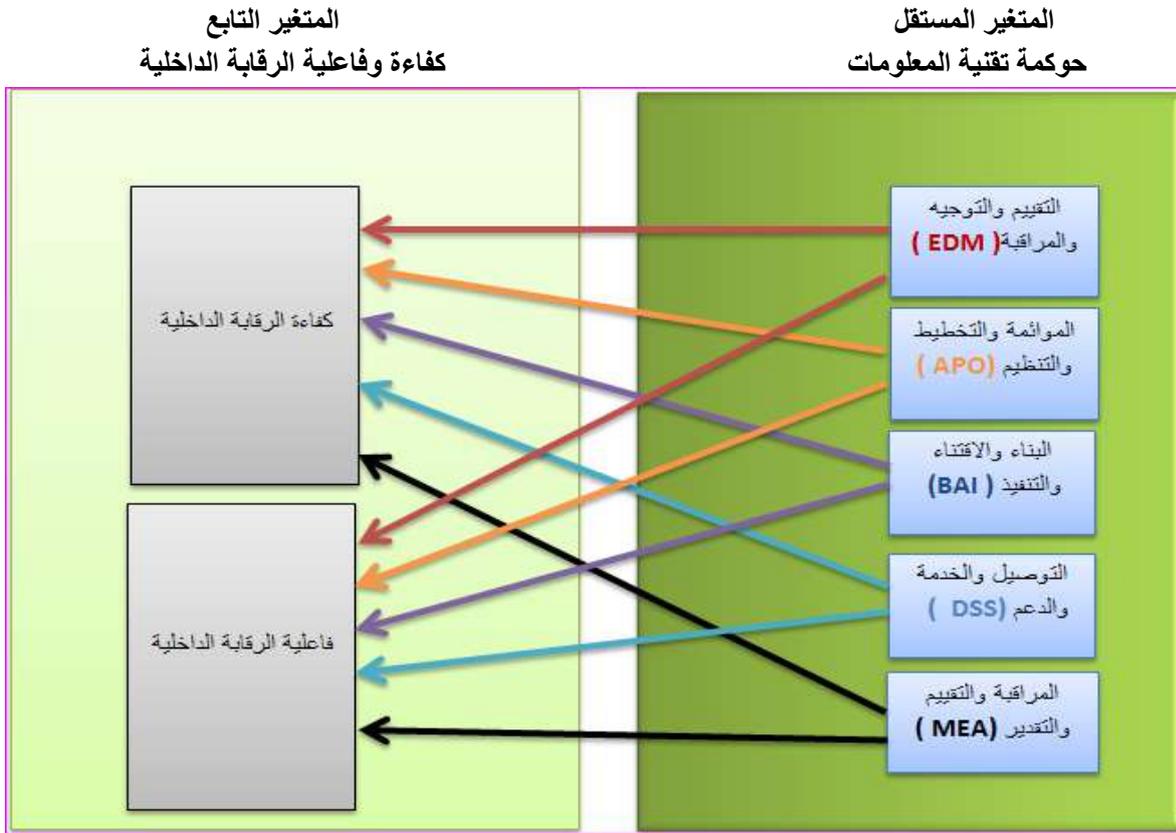
٢- الحدود الزمانية :- من ٢٠٢٠/١٢ - ٢٠٢١ /٧

٧-١-١ مجتمع وعينة البحث

بهدف إجراء الجانب التطبيقي ودراسة متغيرات البحث ونوع العلاقات بينها في مجتمع البحث تم اختيار (الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية) مجتمعاً للبحث وفقاً لمقتضيات وطبيعة الشركة وتعاونها مع الباحث إذ إن الباحث يعمل ضمن ملاك الشركة وله إطلاع واسع على عمل الشركة وأيضاً سهولة الحصول على أي معلومات منها، إعتد الباحث الاستبانة كوسيلة رئيسية في عملية القياس التي تخص متغيرات الدراسة الحالية، فقد تم توزيع الاستبانة على موظفي شعبي الرقابة والتدقيق الداخلي وتقنية المعلومات في هيئة توزيع الفرات الاوسط التي تحوي على فروع : كربلاء ،النجف الاشرف ، بابل ، المثنى وفرع القادسية وبواقع ١٢١ استمارة تمت تم الرد على ١٠٤ منها بينما لم يستجيب ١٧ الباقيين .

٨-١-١ نموذج البحث

لتوضيح نموذج البحث تم إعداد الشكل (١) الذي يبين العلاقة بين متغيرات البحث . إذ تمثل حوكمة تقنية المعلومات (أبعاد إطار كويت المحدث) المتغير المستقل، وكفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية (المتغير التابع).



الشكل (١) نموذج البحث
المصدر : من إعداد الباحث

الفصل الثاني

دور حوكمة تقنية المعلومات في
تحقيق كفاءة وفاعلية الرقابة
الداخلية

المبحث الاول

حوكمة تقنية المعلومات

المبحث الثاني

حوكمة تقنية المعلومات وفق إطار عمل COBIT

المبحث الثالث

كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية

١-٢- المبحث الأول حوكمة تقنية المعلومات

تمهيد

نتيجة للتطورات المتسارعة والتقدم الكبير في تقنية المعلومات والتي أصبحت ركيزة أساسية في أعمال أغلب الشركات برز مفهوم حوكمة تقنية المعلومات للرقابة والسيطرة على تقنيات المعلومات بعملياتها وقراراتها المختلفة وبالشكل الذي يساهم في تحقيق أهداف الشركة، لهذا نستعرض في هذا المبحث أولاً مفهوم حوكمة الشركات لأهميته ولتمييزه عن حوكمة تقنية المعلومات موضوع البحث والدراسة، تقنية المعلومات ، مفهوم وأهمية حوكمة تقنية المعلومات .

١-١-٢ مفهوم وأهمية حوكمة الشركات

توصف حوكمة الشركات (Corporate Governance) بأنها الإطار المتبع الذي يتم من خلاله مراقبة ومتابعة الشركات، أي تحديد أهداف الشركة ومراقبة عملها في ضوء الأهداف المحددة وعرفها السويداوي: " بأنها مجموعة الآليات التي تحدد العلاقة بين إدارة الشركة من ناحية، وبين الممولين وأصحاب المصالح من ناحية أخرى، لكي يضمن الممولون حسن استغلال الإدارة لأموالهم وتعظيم الربحية " (شهييد والعيسى، ٢٠١٨: ٢٦٨).

ويؤكد (بدره، ٢٠١٩: ٣) إن حوكمة الشركات جاءت كمفهوم متكامل يرتكز على مجموعة من الآليات والمبادئ والقواعد الإرشادية نتيجة سعي المؤسسات الدولية لاستعادة الثقة في ما يقدم من قوائم مالية وما تحتويه من معلومات تفرض على الشركات إيجاد قانون يحدد الدفاتر والسجلات المحاسبية التي يجب إعدادها والتقارير المالية التي يجب نشرها ويمكن أن يؤدي إلى تفعيل الآليات المحاسبية المتعلقة بإعداد القوائم المالية المنشورة، وبما يحقق الإفصاح والشفافية من أجل الوفاء بمتطلبات هذا المفهوم .

وبعد الإنهيارات الاقتصادية والمشاكل المالية التي مرت بها دول عديده من العالم وإفلاس بعض الشركات وانتشار حالات الفساد بصور مختلفة ، وبعد انهيار شركتا(انرون و وورلد كوم) خاصة، ظهر اهتمام كبير بمفهوم الحوكمة وأمست من الموضوعات المهمة التي تفرض نفسها على اهتمام الباحثين ورجال الأعمال والمؤسسات وحصل هذا الموضوع في عام ٢٠٠٩ على جائزة نوبل للاقتصاد

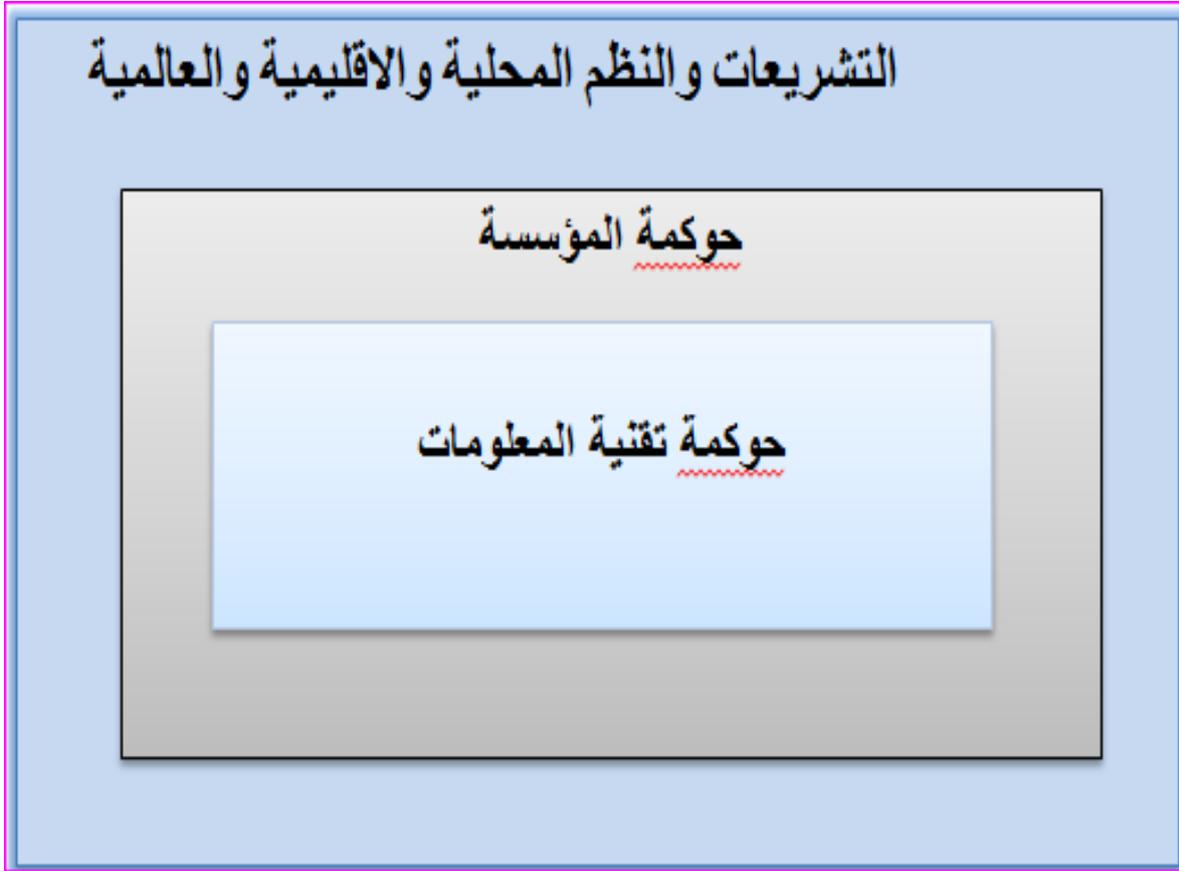
هو خير دليل على الحاجة الملحة إليه وأهميته ودوره البارز . كما إن تبني قواعد الحوكمة الرشيدة أصبح ذو أهمية كبيرة، إذ تشكل جزءاً مهماً وعنصراً من عناصر تقييم الشركة، وعاملاً مهماً في اطمئنان المستثمرين مما يؤدي إلى كسب ثقة كافة المتعاملين مع الشركة من المستثمرين والمساهمين وغيرهم ، وبالرغم من ذلك يوجد هناك تفاوت في جهود واهتمامات منظمات الأعمال بدول العالم المختلفة في ممارسة هذا المفهوم على الرغم من أهميته (سفيان وعزة، ٢٠٢٠: ١٩٥).

ويمكن القول إن حوكمة الشركات توصف التعامل والعلاقة بين إدارة الشركة ومجلسها والمساهمين وأصحاب المصلحة الآخرين. و تساعد في إيجاد الحافز للمجلس والإدارة للتوصل للأهداف التي هي محل اهتمامات الشركة والمساهمين.

٢-١-٢ علاقة حوكمة الشركات بحوكمة تقنية المعلومات (مستويات الحوكمة)

تدرج حوكمة تقنية المعلومات ضمن حوكمة الشركات باعتبار ان هناك ثلاثة مستويات من الحوكمة، فالمستوى الأول هو حوكمة تقنية المعلومات والذي يتمثل في الهياكل التنظيمية والإجراءات التنفيذية والقيادية التي تضمن ان تقنية المعلومات تساند وتوسع استراتيجية المؤسسة واهدافها. اما المستوى الثاني هو مستوى حوكمة المؤسسة والذي هو عبارة عن مجموعة من السياسات والإجراءات والادوار التي تتبناها الإدارة العليا في المؤسسة بهدف تحقيق الضبط والرقابة على العمليات وضمان حفظ حقوق اصحاب المصلحة والانسجام مع التشريعات والقوانين ذات الصلة. اما المستوى الثالث من الحوكمة فيتمثل في الإطار القانوني والتشريعي الذي توفره الدولة بمؤسساتها المختلفة ويضمن حقوق اصحابها الملموسة وغير الملموسة مثل حقوق الملكية الفكرية وحقوق الامتيازات وتنظيم الأعمال ، والمنافسة وغيرها ويقدم إطار واليات لفض النزاعات (جيجخ وفرحات، ٢٠١٦ : ١١٧)، وفي هذا الإطار يؤكد (Ali& Khusna ,2020:26) يجب على مجلس الإدارة والإدارة جنباً إلى جنب مع أقسام تقنية المعلومات داخل الشركات ،التعاون والعمل معاً بحيث يتم تضمين تقنية المعلومات في حوكمة الشركات وإدارتها.

والشكل (٢) يوضح مستويات الحوكمة الثلاث



الشكل (٢) علاقة حوكمة تقنية المعلومات بحوكمة الشركات (مستويات الحوكمة)

المصدر : (جيجخ وفرحات ، ٢٠١٦: ١١٨) . (بتصرف من قبل الباحث)

٣-١-٢ مفهوم وأهمية تقنية المعلومات

١-٣-١-٢ مفهوم تقنية المعلومات

قبل التطرق إلى مفهوم تقنية المعلومات ، نوضح أولاً مفهوم كلمة تقنية (technique) إذ يستخدمها بعضهم كمرادف لكلمة تكنولوجيا (Technology) في حين يرى آخرون اختلاف واضح بينهما. ويعرفون (معمر ونبيلة ، ٢٠١٨: ١٥٥) التقنية بأنها "التركيبة المناسبة من منتجات أو مخرجات التكنولوجيا لتحقيق أهداف إنتاجية محددة أو المعرفة المتجسدة في الواقع المادي لتحقيق غايات معينة" أما التكنولوجيا فتعرف بأنها الاساليب والعمليات الفنية التي تستخدمها الوحدات الاقتصادية لتغيير

المدخلات (المواد والمعرفة ورأس المال والطاقة) إلى مخرجات تتمثل بالسلع والخدمات. لقد جاءت كلمة تقنية (Technology) من كلمتين هما: الأولى (Techno): وتعني الحرفة، المهارة، الفن، الصنعة، والثانية (Log) :المأخوذة من كلمة (Loges) وتعني العلم أو الدراسة. وترجمت كلمة تقنية (Technology) إلى اللغة العربية بكلمة تقنية. ويشير (عصيمي، ٢٠١٤: ٣٠٢) بأنها الاجهزة والمعدات المادية Hardware والبرامج الجاهزة Software ونظم إدارة قواعد البيانات Database ونظم إدارة الشبكات والاتصالات Communications and Nets وغيرها وكل ما يتصل بتوفير المعلومة المفيدة. وعرفت تقنية المعلومات من قبل المعهد الامريكي لتقنية المعلومات (American Institute for Information Teknology) بانها "دراسة، تصميم، تطوير، تطبيق، دعم أو إدارة نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب، خصوصا التطبيقات البرمجية والاجهزة التي تتعامل من خلالها تقنية المعلومات مع تقنيات الحاسوب والبرامج الحاسوبية لتحويل وتخزين ومعالجة ونقل واسترجاع المعلومات بشكل آمن" (نصور، ٢٠١٥: ٤٠). وقد عرفت مجموعة تقنية المعلومات الأمريكية (ITAA) تقنية المعلومات: على أنها دراسة، تفعيل، تطوير، تصميم، دعم أو تسيير أنظمة المعلومات التي تعتمد على الحواسيب. وتولي تقنية المعلومات اهتماما باستخدام الحواسيب والتطبيقات البرمجية لتخزين، حماية، معالجة، إرسال، تحويل، واسترجاع المعلومات (عوض الله، ٢٠١٧: ٥٧). كما عرفت (Zahra et al., 2019:97) على أنها "طريقة لنشر المعلومة الصريحة والتي يمكن استيعابها من قبل الفرد لاكتساب فهم أفضل وتعمل تقنية المعلومات على تكامل المعلومة وتمكن المؤسسة من إدارة معلومتها".

ومن المفاهيم السابقة يمكن القول بأن تقنية المعلومات هي كل ما يمكن استخدامه من أدوات مادية وغير مادية مثل الحاسوب وجميع ملحقاته كالطابعات والهارد والاقراص المضغوطة والوسائط المادية الاخرى والبرامج وشبكات الإتصال، التي يمكن من خلالها جمع وادخال ومعالجة وتخزين البيانات وتحويلها إلى مخرجات (معلومات) يمكن الاستفادة منها.

٢-٣-١-٢ أهمية تقنية المعلومات

إن تقنية المعلومات والتقدم العلمي هما عصب تطور البشرية وريقيها وتوسع امكانياتها وطاقتها، ولقد انعكست مختلف التطورات التقنية العالمية السريعة على المجتمع العالمي ككل كعامل اساسي في حركة البشر، واصبح الانسان يعيش على أوتار حركة هذا التقدم وتقنياته وانغامه المتواترة، وقد احدثت ثورة تقنية المعلومات نقلة نوعية في هيكل المؤسسات وخاصة في الدول المتقدمة (الذبيبة وآخرون، ٢٠١١: ١٧). وفي ذات السياق يوضح (Ettish et al., 2017:362) إن تقنية المعلومات أصبحت واحدة

من أهم الأصول الاستراتيجية وأداة حاسمة في ضمان استدامة وتطوير الأعمال، وهي مسؤولة عن تصميم ضوابط عديدة وتنفيذها والحفاظ عليها لأية مؤسسة تعتمد على تقنية المعلومات (IT). إذ إن تقنية المعلومات مسؤولة عن جمع المعلومات وتحويلها وأرشفتها وحمايتها ومعالجتها وتسليمها واسترجاعها بأمان حسب الضرورة. كما يبين (Ali et.al, 2019:854) بان مؤسسات حكومية عديدة تقوم باستخدام تقنية المعلومات لمعالجة البيانات إلكترونياً، إذ تستخدم هذه التقنية لإدارة أعمالها وتقديم خدماتها بالإضافة إلى تبادل المعرفة، وقد جعل هذا من تقنية المعلومات أداة مهمة في الأعمال الحديثة، وهذا يتطلب من المؤسسات من جميع الأنواع والأحجام مواكبة هذا التقدم التقني الهائل للبقاء في بيئة تنافسية.

ويؤكد (Rizki & Bahtiar, 2019:50) بانه تم استخدام تقنية المعلومات والاتصالات من قبل المؤسسات الحكومية منذ عدة عقود وبكثافة متزايدة، ولضمان أن استخدام تقنية المعلومات والاتصالات يدعم حقاً أهداف الحوكمة من خلال مراعاة الاستخدام الفعال للموارد وإدارة المخاطر المرتبطة بها فهناك حاجة إلى الإدارة الرشيدة فيما يتعلق بتقنية المعلومات والاتصالات .

ويشير (Chakir et al.,2020:49) استخدام تقنيات المعلومات اصبح ضرورياً لاسباب عديدة أهمها

-:

1. ترشيد العمليات وإزالة بعضها من الناحية المادية وبالتالي تحسين الأعمال وتعظيم أرباح الخدمات المقدمة من قبل الوحدات الاقتصادية بغض النظر عن نشاطاتها.
2. إن وجود بيئة تقنية معلومات عالية الجودة يعتبر شرطاً أساسياً للنجاح لأن القضية الاستراتيجية ذات تأثير كبير على الوحدة الاقتصادية بأكملها وقياس التقدم التنظيمي نحو تحديد الأهداف الاستراتيجية، ولإتخاذ القرار التنظيمي تتطلب الوحدات الاقتصادية أساساً نظام معلومات موثوق ليعطي هذا النظام إمكانية تقديم المساعدة في اتخاذ القرارات للقادة وتقليل درجة عدم اليقين، والمساهمة في أداء عملية صنع القرار.
3. وثائق تقنية المعلومات (IT) مهمة للغاية في إدارة المعاملات ومعالجة المعلومات وكذلك جمع المعلومات ونشرها.
4. أصبحت تقنية المعلومات مهمة جداً في دعم الأعمال التجارية وإستدامتها وتحويلها وتنميتها.
5. يمكن أن تتم عمليات تقنية المعلومات بشكلٍ منهجي ويمكن أن تقلل من الكلف التشغيلية، وتزيد من القدرة التنافسية.

٢-١-٤ حوكمة تقنية المعلومات

٢-١-٤-١ مدخل الى حوكمة تقنية المعلومات

أصبحت تقنية المعلومات جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات الأعمال الرقمية والحلول المستقبلية، والتي تدعو المؤسسات إلى إعطاء الأولوية لحوكمة تقنية المعلومات إذا أرادت أن تنجح وتستمر (Kizito,2020:21).

ويلاحظ فشل بعض المؤسسات أيضاً في فهم مدى اعتمادها تشغيلياً على أنظمة تقنية المعلومات أو المستوى الذي تشارك فيه تقنية المعلومات في تطوير وتنفيذ استراتيجيات أعمالها. فضلاً عن ذلك غالباً ما تفتقر الإدارة العليا إلى المعرفة المطلوبة لطرح الأسئلة الصحيحة حول مخاطر تقنية المعلومات ونفقاتها ، مما يجعل المؤسسات عرضة لمخاطر كبيرة. وهناك عدة مشاكل تواجه المؤسسات يمكن اجمالها بما يلي (Jonhariono et al.,2020:2194):-

١. عدم الإستعمال الأمثل لتقنية المعلومات والإشراف عليها.
٢. لا تتناسب تكاليف الاستثمار في تقنية المعلومات مع النتائج التي تم الحصول عليها.
٣. سياسات إدارية غير متسقة بشأن استخدام التطبيقات و تحفيز الكادر التشغيلي .
٤. ضعف المهارات والإنتاجية .
٥. هناك حاجة إلى إجراءات لتحليل كفاءة الموارد ، وتقييم وتعيين المعلومات وخصائصها لإنتاج القرارات بطريقة موثوقة .

ويوضح (Grembergen & Haes,2018:3) إن حوكمة تقنية المعلومات تواجه تحدياً إدارياً مهماً. إذ تتعامل حوكمة تقنية المعلومات مع القرارات والمسؤوليات المتعلقة بتقنية المعلومات. وتعد حوكمة تقنية المعلومات مهمة جداً إذ يمكن أن تساعد في ضمان أن تقنية المعلومات تدعم أهداف الأعمال، وتعظيم الاستثمار في تقنية المعلومات، وإدارة المخاطر والفرص التي تنشأ مع تقنية المعلومات (ISACA,2012). وستنجح المنظمة عندما يولي مجلس الإدارة والمديرين التنفيذيين اهتماماً لتقنية المعلومات مثل الأجزاء المهمة الأخرى في ممارسة الأعمال (ISACA,2012).

٢-١-٤-٢ مفهوم حوكمة تقنية المعلومات :

لقد نشأ مفهوم حوكمة تقنية المعلومات (IT Governance) عام ١٩٨٨ من خلال معهد حوكمة تقنية المعلومات (ITGI: IT Governance Institute) في الولايات المتحدة الأمريكية وذلك لترصين عمل المؤسسات والمنظمات وتنظيم عمليات السيطرة على تقنية المعلومات في هذه المؤسسات. وتنعكس حوكمة تقنية المعلومات (ITG) على انخفاض المخاطر وإضافة القيمة المتعلقة بتقنية المعلومات فحوكمة تقنية المعلومات بحاجة إلى كلف عالية للاستثمار، ومما يؤدي إلى خطر عالٍ، وفي

الوقت نفسه توفر فرصا بديلة للتطور والتجديد.

كما اشار (Ali :2019:854) الى أن حوكمة تقنية المعلومات تجمع بين أفضل الممارسات في تخطيط ومراقبة أداء تقنية المعلومات لضمان دعم تقنية المعلومات للمؤسسة في محاولتها لتحقيق أهدافها الاستراتيجية. لذلك فإن إدخال المعلومات في مختلف القطاعات له تأثير واضح على إنتاجية العمل، وخاصة في مجال الإدارة والإشراف.

وأن الاستخدام الصحيح لهذه التقنية في الأنشطة التجارية أو الخدمية يمكن أن يساهم في الميزة التنافسية للوحدة الاقتصادية وتساهم هذه التقنية في تحسين الأداء الاستراتيجي للمؤسسات من خلال تحسين العلاقة بين المؤسسة والبيئة الخارجية، وكذلك المساعدة على تحسين العمليات بشكل يزيد من كفاءة العمليات التشغيلية والإدارية والتسويقية. ويؤكد كل من (Arevalo&Viecco,2020:2) إن مفهوم حوكمة تقنية المعلومات كان موضوع نقاش منذ التسعينيات، وقد تم تقديم تعريفات عديدة من قبل الأكاديميين والمهنيين في هذا المجال. وقد لوحظ أن التعاريف المختلفة تختلف في بعض الجوانب، ومع ذلك فإن معظمها تشترك في قواسم مشتركة تتعلق بالتكامل بين الشركات وتقنية المعلومات، والتي تُعرف عادةً بالمواءمة الاستراتيجية وتعتبر أحد العناصر الرئيسية لحوكمة تقنية المعلومات.

تنص التعريفات أيضًا صراحةً على أن حوكمة تقنية المعلومات هي جزء لا يتجزأ من عمليات الشركة وتتضمن عمليات وهياكل لصنع القرار والاستخدام الأفضل لأداء تقنية المعلومات. وقد لوحظ أيضًا أن هناك فرقًا واضحًا بين حوكمة تقنية المعلومات وإدارة تقنية المعلومات. إذ حوكمة تقنية المعلومات أوسع بكثير وتركز على المطالب الحالية والمستقبلية لتقنية المعلومات والأعمال بينما يحتفظ الأخير بنهج إداري يوفر الخدمات ومنتجات تقنية المعلومات والعمليات .

ويتم تحديد فاعلية الحوكمة من خلال كيفية عمل تقنية المعلومات وكيف تكون سلطة اتخاذ القرار في المؤسسة (Jonhariono et al.,2020:2195). فإن حوكمة تقنية المعلومات هي مسؤولية المديرين التنفيذيين ومجلس الإدارة فضلًا عن ذلك ، تتكون من القيادة والهياكل التنظيمية والعمليات التي تضمن أن تقنية المعلومات الخاصة بالمؤسسة تدعم وتوسع استراتيجيات وأهداف المؤسسة (Nur'ainy,2020:97).

ولضمان حماية نظم تقنية المعلومات وحماية مخرجاتها من المعلومات، استدعت ضرورة البحث عن الإجراءات الكفيلة بتحقيق الإدارة الفاعلة لنظم تقنية المعلومات، "مما دعى الباحثين للعمل على إيجاد الإجراءات التي تضمن تعظيم منافع تقنية المعلومات، وتحمي مخرجاتها من المعلومات من الاستخدام غير الصحيح لها" (العبيدي، ٢٠١٩: ٣). مما فتح المجال للبحث في حوكمة تقنية المعلومات، وقد

كانت الولايات المتحدة سباقة في ذلك من خلال إنشاء معهد تقنية المعلومات (Institute Technology Information) والذي يرمز له اختصارا (ITI) (نصور، ٢٠١٥: ٥٣).

كما اشار (العبيدي ، ٢٠١٩: ٦٢) ان هذا المنهج الجديد في التعامل مع تقنية المعلومات هو ما يعرف بحوكمة تقنية المعلومات والذي يعني ، وصف الكيفية التي يقوم الاشخاص المكلفون بقيادة الوحدة الاقتصادية بأخذ تقنية المعلومات في الحسبان عند ممارستهم لعمليات الاشراف والرقابة والإدارة لان الكيفية التي تطبق بها تقنية المعلومات في الوحدة الاقتصادية يكون لها الاثر الحاسم فيما إذا كانت الوحدة ستحقق رؤيتها ومهمتها واهدافها الاستراتيجية .

كما عرفت حوكمة تقنية المعلومات من قبل معهد حوكمة تقنية المعلومات بانها الهياكل التنظيمية والإجراءات التنفيذية والقيادية لتقنية المعلومات التي جاءت للمساعدة في توسيع استراتيجية الوحدة الاقتصادية وتحقيق أهداف (Etzler,2007:19). ويلخص كل من (Djemaa,2020:4-5 & Haouam) بعض التعاريف كما في ويوضح الجدول (١) أبرزها .

الجدول (١)

أبرز مفاهيم حوكمة تقنية المعلومات

هي مسؤولية مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية وهي جزء لا يتجزأ من حوكمة الشركات وتتكون من القيادة والهياكل التنظيمية والعمليات ، مما يضمن أن تقنية المعلومات في المؤسسة تدعم وتسلط الضوء على أهداف واستراتيجيات المؤسسة.	معهد حوكمة تقنية المعلومات ، ٢٠٠٣
مجموعة متكاملة من الإجراءات والسياسات والمسؤوليات والهياكل التنظيمية المرتبطة بتقنية المعلومات لدعم صنع القرار الفعال.	Lan & Bill,2005
أنظمة تقنية المعلومات وإدارة الأداء وإدارة المخاطر كما يركز على مساعدتهم على العمل بما يتماشى مع معايير إدارة تقنية المعلومات العالمية. وتشمل (إدارة البنية التحتية ، برمجة إدارة المشاريع ، إدارة أمن المعلومات ، خطط واستراتيجيات تقنية المعلومات). الهدف هو مساعدة الشركات على استخدام مواردها لتحقيق الأهداف المطلوبة.	Jordan& Musso, 2005
هي أداة أو أداة فعالة في الوحدة الاقتصادية من خلال خلق المرونة في تقنية المعلومات وأنظمة المعلومات والهياكل والعمليات إذ يُنظر إليها على أنها القدرة التنظيمية للتحكم في تثبيت وتنفيذ استراتيجية تقنية المعلومات وهي دليل للاتجاه المناسب لتحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة.	Abdul Rahman, 2013

المصدر: (Haouam & Djemaa,2020:4-5) Resource:

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول بان حوكمة تقنية المعلومات هي ارشاد وضبط ورقابة وتوجيه لتقنية المعلومات بما يحقق اهداف الوحدة الاقتصادية والجهات الخارجية

والداخلية المرتبطة بها واستدامة (إسمرارية) الوحدة الاقتصادية وإضافة قيمة لها وبما يتماشى مع المعايير العالمية الخاصة بإدارة تقنية المعلومات، والسيطرة على أمن المعلومات والمخاطر التي تحيط بها ويقع عاتق هذه المسؤولية على مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية ومسؤول وموظفي تقنية المعلومات.

٢-١-٤-٣ أهمية حوكمة تقنية المعلومات

تتبع أهمية حوكمة تقنية المعلومات من إن إتباع الوحدة الاقتصادية لها يؤدي الى دعم تلك الوحدة في تحقيق اهدافها باستخدام تقنية المعلومات، اذ انها تؤدي الى تعزيز الاستثمار في تقنية المعلومات. وايضا تعمق من تحقيق السيطرة على تقنية المعلومات وإدارة المخاطر المتعلقة بها . بالإضافة الى ذلك تعتبر IT Governance حلقة وصل بين الوحدة الاقتصادية والعملاء والموردين وكافة الفئات الداخلية والخارجية المتعاملة معها على مستوى العالم. إضافة الى انها تكمن أهميتها في كونها تتيح الانفتاح في الاسواق الجديدة ومواكبة جميع التطورات التكنولوجية (Hamode,2016:66). وفي هذا السياق يرى كلٌّ من (Haes & Grembergen,2019:18) إن حوكمة تقنية المعلومات هي إحدى المفاهيم التي أصبحت مهمة جدا في مجال تقنية المعلومات إذ بدأت بعض المنظمات بتطبيق حوكمة تقنية المعلومات من أجل تحقيق الاندماج بين الأعمال وتقنية المعلومات. وتعد حوكمة تقنية المعلومات (Information Technology) أمراً مهماً في كل الوحدات الاقتصادية إذ أصبحت تقنية المعلومات في هذا الوقت تلعب دوراً مهماً في استدامة هذه الوحدات ولتحقيق أهداف تنظيمية جيدة هناك حاجة ماسة إلى إدارة تقنية المعلومات بشكل جيد (Sihotang,2020:2194) . ويؤكد كل من (Djemaa&Haouam,2020:4) أهمية حوكمة تقنية المعلومات بأنها أصبحت عاملاً هاماً من عوامل النجاح في تحقيق نجاح الوحدة الاقتصادية وذلك من خلال تقديم المعلومات عن طريق تطبيق التقنية. وليس هناك أدنى شك في أن المزيد من الوحدات الاقتصادية تعتمد على تقنية المعلومات كمحرك لإضافة قيمة للأعمال، وإن تنفيذ وإدارة حوكمة تقنية المعلومات وفقاً لخط أعمالها من شأنه أن يولد ميزة تنافسية في السوق كما تلعب تقنية المعلومات دوراً ليس تكتيكياً أو تشغيلياً فحسب، بل تلعب دوراً استراتيجياً أيضاً، والذي يضمن قيادة ونمو واستدامة الوحدة الاقتصادية على المدى الطويل (Viecco& Arevalo,2020:4).

من جهة أخرى لقد تم استخدام تقنية المعلومات والإتصالات من قبل المؤسسات الحكومية لبعض الدول منذ عدة عقود ، وبكثافة عالية ولضمان أن استخدام تقنية المعلومات والإتصالات تدعم الإستخدام الفعال للموارد وإدارة المخاطر المرتبطة بها، هناك حاجة إلى الحكم الرشيد

فيما يتعلق بتقنية المعلومات والاتصالات، والتي تُعرف باسم حوكمة تقنية المعلومات والاتصالات (Bahtiar& Rizki,2020:50).

وفي هذا السياق ان أهمية حوكمة تقنية المعلومات تتجسد من خلال النقاط الآتية (الذبية واخرون، ٢٠١١:٢٢٤) :-

١. تسهم حوكمة تقنية المعلومات في القدرة على استثمار الأعمال بشكل أفضل في ظل وجود إطار حوكمة جيد لتزويد المنظمات بالفرص المناسبة وذلك من اجل إضافة قيمة جديدة للشركة، وبدون الإطار الفعال فان تقنية المعلومات لن تعطي القدرة للمنظمة على الاستثمار للأعمال وبالتالي ضياع الفرص الجيدة مما يؤدي الى تدمير والغاء المنظمة.
٢. تُعد حوكمة تقنية المعلومات ضرورية جدا من اجل فهم واضح لمكونات وعناصر تقنية المعلومات. فقد اقترح معهد حوكمة تقنية المعلومات (ITGI) أن ينصب اهتمام حوكمة تقنية المعلومات على امرين، أولهما التأكيد على توصيل وإضافة قيمة للأعمال، وثانيهما : تقليل المخاطر والمشاكل التي يمكن ان تتعرض لها تقنية المعلومات.
٣. تولد حوكمة تقنية المعلومات قيمة للمنظمة وهي ضرورية لتعظيم قيمة الأعمال، إضافة الى انها تعمل على تقليل المخاطر التي تواجهها، ونتيجة لذلك فان حوكمة تقنية المعلومات يجب ان تكون من أولويات اهتمام مجالس الإدارة ويجب ان تظهر في اجندتهم وأولويات المدراء ورؤساء الأقسام.
٤. ان الاستثمار في تقنية المعلومات يتطلب تكاليف مرتفعة، وهذا يعد سبباً كافياً لمدى حاجة المؤسسات إلى وجود حوكمة لتقنية المعلومات من اجل الوصول بالمؤسسة الى رؤية واضحة تعطي حوكمة تقنية المعلومات القدرة على استثمار الأعمال بشكل افضل في حال وجود إدارة وإطار حوكمة جيدين لتزويد المؤسسات بالفرص المناسبة وذلك من اجل إضافة قيمة جديدة للمؤسسة. وبدون الإطار والإدارة ذات فاعلية عالية فان تقنية المعلومات لن تعطي القدرة للمؤسسة على الاستثمار الفاعل للأعمال وبالتالي ضياع الفرص الجيدة مما يؤدي الى تدمير وضياع المؤسسة.

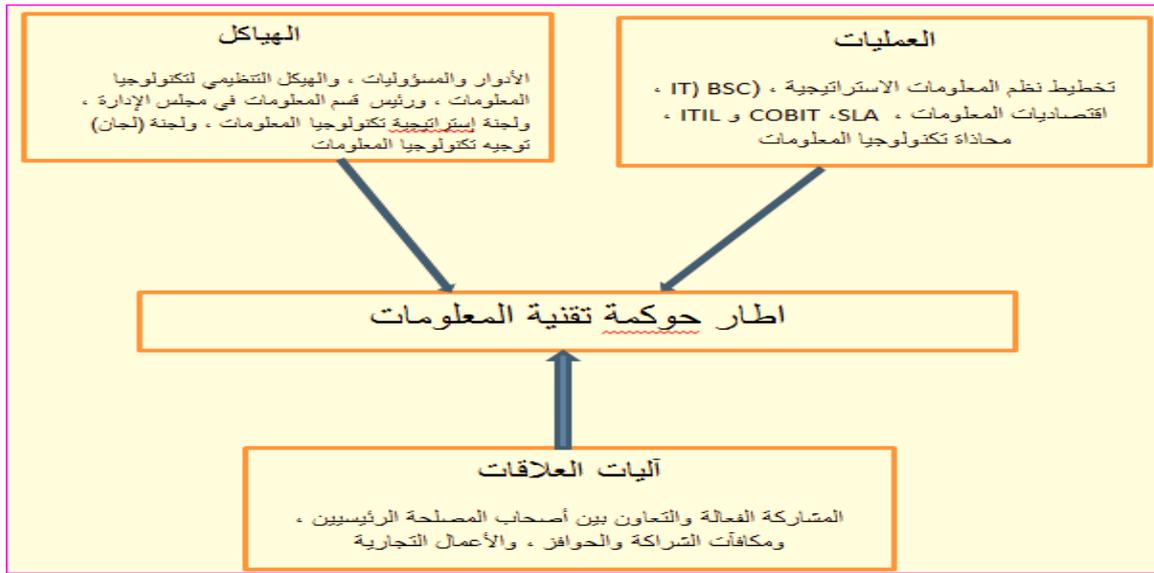
٢-٤-١-٤ أبعاد حوكمة تقنية المعلومات

هناك عدد من الأبعاد لحوكمة تقنية المعلومات أشارت اليها دراسات عديدة وحاولت تحديدها ومنها دراسة (Bowen et al.,2007:195) وتُعد هذه الأبعاد الخطوة الأولى لتطبيق المعلومات IT Governance وهي:

١ - البعد الأول هيكلية حوكمة تقنية المعلومات: ويقصد بها تركيز المؤسسات على إنجاز الاستراتيجيات من خلال موازنة تقنية المعلومات مع أنشطة الأعمال. إضافة إلى ذلك يُركز هذا البعد على تفعيل آليات لإتخاذ القرار، وتحديد الاتجاهات، والسياسات المتتالية، ومدى توافق الهيكل التنظيمي للإدارة مع الهيكل التنظيمي لنظم المعلومات.

٢ - البعد الثاني: عمليات حوكمة تقنية المعلومات: تتم إدارة حوكمة تقنية المعلومات من خلال وضع نظام للمساءلة في الشركة، وأيضاً تحديد السياسات، وتحديد الإجراءات المستخدمة لتنفيذ مشروعات الاستثمار في تقنية المعلومات، أي معالجة عمليات تقنية المعلومات.

٣ - البعد الثالث: مقاييس او مخرجات تقنية المعلومات : يهتم بتقييم مدى تطبيق البعدين السابقين إذ يهتم هذا البعد بتقييم هيكل وعمليات إدارة تقنية المعلومات لضمان تحقيق النتائج المرسومة، وذلك من خلال تقييم البنية للنظام. إضافة إلى عمليات النظام ومدى التوافق فيما بينها. ويوضح الشكل (٣) الأبعاد السابقة (Grembergen & haes,2019:4).



الشكل (٣) عناصر حوكمة تقنية المعلومات

Source : (Grembergen & Haes , 2019:4)

٢-١-٤-٥ مبررات تطبيق حوكمة تقنية المعلومات

لتوضيح الحاجة إلى حوكمة تقنية المعلومات في الوحدات الاقتصادية سيتم التطرق إلى بعض الأمور التي تشكل مبررات أمام الإدارة لتحقيق مستوى من السيطرة على تقنية المعلومات ، وتدفعها للتعامل مع موضوع أمن المعلومات بصورة جديّة (العبيدي ، ٢٠١٩):

(٦٦).

١ - الإعتقاد التام والمتزايد على نظم المعلومات والإتصال: إن إجراءات الأعمال في الغالب يدوية أو شبه يدوية أي تستند إلى إجراءات ومهام عمل تعتمد على التوثيق الورقي بكل ما فيه من محدودية وتعرف إجراءات الأعمال بأنها الطريقة التي يتم فيها إنتاج منتج أو تقديم خدمة، وهي الوصفة التي يتم فيها جمع المدخلات وخطتها مع لإنتاج المنتج سواء أكان وثيقة أم خدمة، وبعد دخول تقنية المعلومات للمنظمات أصبح تنفيذ هذه الإجراءات آلياً، ويتم ذلك من خلال نظم معلوماتية تحتفظ بالمعلومات تتشارك بها جهات عديدة ومع ضبط تسلسل العمليات وتقنين الإجراءات على المعاملة على وفق الضوابط، واستعمال السلطة الممنوحة للعاملين على وفق اللوائح من خلال منح وحجب صلاحيات الاستعمال في الإجراءات الآلية، ولكن تظهر هناك مخاطر من إساءة استعمال النظم المعلوماتية، مما يستدعي ضرورة عزل المعلومات عن أيدي العابثين لتحقيق مستوى مقبول من الأمن المعلوماتي وهذا ما يعبر عنه بالسلامة أو بالنزاهة Integrity أي أن تكون المعلومات محمية ومصونة.

٢ - قيمة المعلومات الاستراتيجية: إن أي تقصير في توافر المعلومات أو حدوث خلل في معالجة البيانات سيكون له أثر سلبي في سمعة الوحدة الاقتصادية، وسوف تنزع الثقة بقيادتها وفرقها الإدارية لذا على القياديين الانتباه إلى ضرورة التعامل مع المنظومة الإلكترونية في الوحدة كأحد أهم الموجودات الاستراتيجية وعليهم دعمها وتوافر مستلزماتها الفنية والبشرية والقيادية، وإدراك أهمية إستدامتها وحمايتها من المخاطر المختلفة.

٣ - تزايد قيمة الاستثمارات في التقنيات: نظراً لأهمية المعلومات للوحدات الاقتصادية، فأنها تعمل على توافر متطلباتها الفنية والبشرية، وهي بذلك تستثمر ميزانيات ضخمة لذلك، وإن هذه الاستثمارات تتعاضد يوماً بعد يوم، عليه ينبغي حمايتها وتوفير سياسات وآليات لإقرار ومراقبة هذه الاستثمارات ذات القيمة العالية، مع وجود حاجة ملحة لتوافر أسس علمية وتطبيقية لدعم إتخاذ القرار وتفسير القيمة التي سوف تضيفها هذه الاستثمارات التقنية على أعمال الوحدة وكيف ستقوم بخدمة أهدافها الاستراتيجية.

٤ - الخسائر الناتجة عن توقف المنظومة المعلوماتية: إن توافر منظومة معلوماتية وجاهزيتها للخدمة في الأوقات المحددة وبالجودة المطلوبة يمكن أن يسمى (Availability) وان عدم توافر المنظومة المعلوماتية في الخدمة يتسبب بخسائر مادية ومعنوية للوحدة الاقتصادية، ويقيس الخبراء الأثر المالي لتوقف منظومة تقنية المعلومات على الوحدة من

خلال استعمال الوسائل الإحصائية والمحاسبة الادارية في بناء أنموذج للتكاليف والايرادات في تقدير قيمة الآثار المترتبة على توقف هذه المنظومة.

٢-١-٤-٦ متطلبات تطبيق حوكمة تقنية المعلومات

لنجاح تنفيذ حوكمة تقنية المعلومات لابد من وجود قوانين وتشريعات عديدة تعمل على دمج تقنية المعلومات والاتصالات المستعملة في جميع أعمال إدارة المؤسسات وتنظيم بيئة العمل فيها، فلا بد من توافر متطلبات عديدة يمكن اجمالها بما يلي (يحيى، ٢٠٢٠: ١٧٨).

١ - **البنية التحتية**: وتشمل مجموعة من المكونات الاساسية لتنفيذ حوكمة تقنية المعلومات من خلالها وتتمثل بأجهزة الحواسيب بأنواعها المختلفة وقدرتها، ونظم وبرامج التشغيل، ومتطلبات البنية التحتية لأعمال الحواسيب داخل مبنى المؤسسات مثل: المواقع المكانية، التوصيلات السلكية، وشبكات الحواسيب التي تمثل اساس تنفيذ العمل الالكتروني لقيامها بتناقل المعلومات وتبادلها عبر المواقع المختلفة.

٢ - **نظام الإدارة الالكترونية**: إستعمال التقنية الحديثة في البناء التنظيمي من خلال إستخدام شبكات المعلومات للربط الآلي بين الوحدات التنظيمية لتسهيل الحصول على البيانات والمعلومات لاتخاذ القرارات السليمة والمناسبة لإنجاز الأعمال وتقديم أفضل الخدمات للمستفيدين وبأقل التكاليف وبأسرع وقت ممكن .

٣ - **كفاءات التفاعل مع التقنية**: تتمثل بتوفير الملاكات الفنية المتخصصة (محللين ومبرمجين وفنيين ومتخصصين في تقنية الإتصالات وتشغيل الأجهزة ...الخ) التي تساعد على تبسيط تسهيل حوكمة تقنية المعلومات في المؤسسات بما يتلاءم مع ثقافة جميع العاملين فيها.

٤ - **متابعة التقدم التقني ونظام الصيانة الدورية**. متابعة التطورات التقنية وتكييف أنظمة المعلومات والبرامج المستخدمة في العمليات التشغيلية وصيانة البرامج ومواكبتها لهذه التطورات.

٢-١-٤-٧ مراحل تطبيق حوكمة تقنية المعلومات

ان دورة حياة حوكمة تقنية المعلومات تتألف من المراحل التالية إضافة إلى المجالات والمكونات المستخدمة في كل مرحلة من مراحل الدورة. وفقاً لـ (Prado et al.,2020:34005) فإن (ITG) Information Technology Governance. لديها دورة حياة تتكون من المراحل التالية:-

١ - **التوافق الاستراتيجي والامتثال**. تشير هذه الخطوة إلى التخطيط الاستراتيجي لتقنية المعلومات الخاص بالمؤسسة. وتأخذ في الإعتبار استراتيجياته وأعماله وقطاعات الأعمال الخاصة به، فضلاً عن

متطلبات الامتثال الخارجية ، مثل قانون Sarbanes Oxley و اتفاق بازل. تتكون هذه المرحلة من عدة مجالات منها: التوافق الاستراتيجي ، مبادئ تقنية المعلومات ، أهداف الأداء، مصادر واحتياجات التطبيق.

(٢) **القرار والالتزام وتحديد الأولويات وتخصيص الموارد.** تشير هذه المرحلة إلى مسؤوليات اتخاذ القرارات الاستراتيجية المتعلقة بهندسة تقنية المعلومات والبنية التحتية والاستثمار ، ومن بين الأمور الأخرى في هذه المرحلة ، يتم تحديد آليات صنع القرار ، أي الإدارة المسؤولة عن القرارات ومن هم الأشخاص المسؤولون. أما المجالات التي تشكل هذه المرحلة فهي : آليات القرار؛ معايير تحديد الأولويات وحفاظة تقنية المعلومات.

(٣) **الهيكل والعمليات والإدارة.** تتناول هذه المرحلة الهيكل التنظيمي والوظيفي لتقنية المعلومات وعمليات الإدارة والتشغيل التي تدعم تقنية المعلومات والتي تتماشى بشكل مباشر مع الاحتياجات الاستراتيجية للأعمال. في هذه المرحلة ، يتم تحديد أو إعادة تعريف عمليات الأنظمة والبنى التحتية والدعم ، من بين أمور أخرى. مجالات هذه المرحلة هي: المشاريع. خدمات؛ الابتكارات العلاقة مع المستخدمين العلاقة مع الموردين.

(٤) **القيمة وإدارة الأداء:** هذه هي المرحلة الأخيرة من مراحل (ITG) ، والتي تشير إلى جمع وتحديد وإنشاء مؤشرات لنتائج عمليات تقنية المعلومات والمنتجات والخدمات. كما يُشير إلى مساهمة وأهمية تقنية المعلومات في هيكل إدارة القيمة والأداء، والعمليات، والتشغيل، ولتحقيق أهداف الأداء يجب الاستعانة بمصادر القدرات وكفاءات أمن المعلومات وتنظيم خطة تقنية المعلومات و آليات اتخاذ القرار ومعايير تحديد الأولويات وعلاقة المستخدم بالموردين وإدارة قيمة تقنية المعلومات وإدارة أداء تقنية المعلومات وأعمال المنظمة.

مجالات هذه المرحلة هي: إدارة قيمة تقنية المعلومات وإدارة أداء تقنية المعلومات. يهدف تنفيذ دورة (ITG) إلى توجيه تقنية المعلومات لتلبية احتياجات العمل ، وتقديم المساعدة في صنع القرار في إدارة المؤسسة.

٢-٤-١-٨ معايير ISO لحوكمة تقنية المعلومات

تعد المنظمة الدولية للمعايير (ISO) واحدة من المنظمات المهمة التي اهتمت بإصدار عدد من المعايير بهدف تطوير وإعداد معايير لأمن وحماية تقنية المعلومات. وفي ما يلي أهم المعايير التي أصدرتها هذه المنظمة في ما يخص حوكمة تقنيات المعلومات (Al hila et al.,2017:200) :-

١ - معيار ISO 27001:

تم إصدار هذا المعيار في عام ٢٠٠٥ لإنشاء وتأسيس القواعد واللوائح الهامة المتعلقة بإدارة أمن المعلومات ونظام الحماية. تختص هذه المبادئ بالتصميم والتنفيذ والرقابة والصيانة والتطوير المستمر لأداء هذه الدائرة ، وكذلك تقييم المخاطر الإلكترونية .

٢ - معيار ISO 27002:

تم إصدار هذا المعيار أيضاً في عام ٢٠٠٥. يتعلق هذا المعيار بالتطبيق الفعلي للقواعد والقواعد التي تم إعدادها بواسطة المعيار السابق.

هذا المعيار هو الذي يجب إتباعه بعد مرحلة التنفيذ ، من أجل حماية الموجودات التكنولوجية وتوفير الأمن لها وكذلك لتجنب مخاطر التشغيل من خلال السياسات التالية: الإدارة التنظيمية ، إدارة الموارد ، إدارة أمن المعلومات والأصول ، إدارة العمليات ومراقبة العمليات.

٣ - معيار ISO 38500:

يستند هذا المعيار إلى ما يلي:

- أ- تحديد المهام والمسؤوليات بشكل واضح ودقيق لإدارة تقنية المعلومات.
 - ب- استراتيجية التخطيط بما يتماشى مع أهداف الشركة ومتطلباتها.
 - ت- إقتناء تقنية المعلومات لأسباب منطقية ومقبولة ومحددة سلفاً.
 - ث- الثقة في أن الأداء التكنولوجي يسير على ما يرام.
 - ج- توافق تقنية المعلومات مع القوانين واللوائح الأخرى.
 - ح- مراعاة الموارد البشرية . معلومات ، إدارة وتطوير الأعمال المستمرة ، إدارة الشكاوى .
- ويذكر (Arevalo&Viecco,2020: 5) ان المعيار ISO 38500 ، والمنشور من قبل (المنظمة الدولية للتوحيد القياسي) ، هو أول معيار معترف به دولياً في حوكمة تقنية المعلومات.

تم نشره في يونيو ٢٠٠٨ بناءً على المعيار الأسترالي 2005 AS8015 ، ويقدم مجموعة من التعريفات المتعلقة بإدارة الشركات لتقنية المعلومات. المبادئ التي يعتمد عليها النموذج المهم الذي يركز على إعلام وتوجيه جميع الموظفين المشاركين في تصميم وتنفيذ نظام سياسة الإدارة والعمليات والهيكل التي تدعم حوكمة تقنية المعلومات. إنه معيار دولي لحوكمة الشركات لتقنية المعلومات والاتصالات. إنه "معيار استشاري مبدئي عالي المستوى" ، ويوفر "إرشادات عامة حول دور مجلس الإدارة ويشجع المنظمات على استخدام المعايير المناسبة لدعم حوكمة تقنية المعلومات الخاصة بهم".

٢-١-٤-٩ عوامل نجاح تنفيذ حوكمة تقنية المعلومات

من أجل تحقيق أهداف حوكمة تقنية المعلومات (ITG) ، هناك بعض العوامل المهمة التي من شأنها تسهيل التنفيذ. تسمى هذه العوامل عوامل النجاح الحاسمة (CSFs) ، فإذا لم يتم أداؤها بشكل جيد، فمن غير المرجح أن تتحقق مهمة أو أهداف المشروع وهي ليست خطوات عملية مفصلة لتنفيذ نظام، بل هي عوامل مساعدة تدعم التنفيذ الناجح للأنظمة. هناك بعض العوامل المهمة التي تشجع على نجاح تنفيذ ITG وتعطي مؤشرات جيدة على هذا النجاح. ذكرت بعض معايير وأطر حوكمة تقنية المعلومات (ITG) هذه العوامل ضمناً باستخدام أسماء ومعاني مختلفة مثل العوامل التمكينية أو التحديات. وفيما يلي أهم العوامل (Gary, 2016:910-911):-

١. **مشاركة أصحاب المصلحة** : إن تنفيذ حوكمة تقنية المعلومات (ITG) هو جهد تعاوني بين مستويات الإدارة المختلفة ومجموعات الموظفين في المؤسسة، مع تأثير الأطراف واللوائح الخارجية. لا يمكن تحقيق المبدأ الأول لـ COBIT، تلبية احتياجات أصحاب المصلحة ، والمبدأ الأول والثاني من ISO38500 ، المسؤولية و الاستراتيجية دون مشاركة أصحاب المصلحة.
٢. **دعم الإدارة** : يُعد دعم الإدارة خطوة أخرى بعد مشاركة أصحاب المصلحة ، وغيابه سيعيق الخطوات التالية للتنفيذ الناجح لحوكمة تقنية المعلومات (ITG).
٣. **الدعم المالي** ، يعد الدعم المالي مصدر قلق كبير لأي تنفيذ ناجح لمشاريع تقنية المعلومات. وعادة ما تكلف مشاريع تقنية المعلومات أكثر من المشاريع الأخرى، ويلزم دعم التمويل المستمر.
٤. **التأثيرات التنظيمية (الداخلية)** : الهيكل التنظيمي واللوائح الداخلية والتسلسل الهرمي للإدارة هي أمثلة على التأثيرات التنظيمية، لذلك ، يعد التأثير التنظيمي الداخلي جانباً مهماً يجب مراعاته عند تنفيذ حوكمة تقنية المعلومات (ITG)
٥. **التوافق الاستراتيجي بين تقنية المعلومات والأعمال** : تعد المواءمة والتواصل والعلاقة بين تقنية المعلومات والأعمال جوانب مهمة يجب مراعاتها عند تنفيذ حوكمة تقنية المعلومات (ITG).
٦. **إدارة موظفي تقنية المعلومات**: بالنسبة لأي مشروع متعلق بتقنية المعلومات ، تلعب إدارة موظفي تقنية المعلومات دوراً رئيسياً في نجاح هذا المشروع في تنفيذ حوكمة تقنية المعلومات (ITG) .
٧. **هيكل تقنية المعلومات**: هيكل تقنية المعلومات هو مزيج من العمليات والمبادئ والأدوار

المطلوبة لتحقيق الأهداف المرجوة من هذه العمليات.

٢-١-٤-١٠ أدوات حوكمة تقنية المعلومات

تعد حوكمة تقنية المعلومات (ITG) جزءاً مهماً وحساساً في معظم استراتيجيات الوحدات الاقتصادية المتنافسة في الأسواق العالمية ، كما أن هناك عوامل عديدة تشير الى التوسع في عالم تقنية المعلومات ، ومن أجل الوصول إلى أفضل أداء لأنشطة الوحدات من خلال تقنية المعلومات يجب أن تختار ما يناسبها من المعايير والتعليمات والقوانين الخاصة والأدوات التي من خلالها يتم ضبط تقنية المعلومات لتحقيق أهدافها ، ويمكن القول ان أهم هذه الأدوات والتعليمات ما يأتي (العبيدي، ٢٠١٩ : ٧٦).

١ - **مكتبة البنية التحتية لتقنية المعلومات (ITIL) :** هي مكتبة للممارسات المتعلقة بخدمات تقنية المعلومات (IT). تم تطوير ITIL في إنجلترا في أواخر الثمانينيات من قبل وكالة الكمبيوتر والاتصالات المركزية (CCTA) ، والتي تُعرف حالياً باسم مكتب التجارة الحكومية (OGC). توفر ITIL إطاراً للممارسات الجيدة لتوجيه إدارة خدمات تقنية المعلومات ، يتزايد قبول هذه الألية ويصبح نهجاً مقبولاً على نطاق واسع لإدارة خدمات تقنية المعلومات في جميع أنحاء العالم وتتبنى منظمات عديدة في جميع أنحاء العالم هذه الممارسات الجيدة لتحسين التحكم في خدمات تقنية المعلومات . وتزايد قبولها داخل المنظمات لأنه مع إستخدامها تحقق المؤسسات تحسينات في نتائج هذه العمليات. وتعرف OGC الخدمة بأنها وسيلة لتوفير قيمة للعميل ، مما يسهل تحقيق نفس النتائج دون تكاليف الملكية والمخاطر المحددة (Gehrmann , 2012:69) .

٢ - **إطار COSO للرقابة الداخلية :** COSO هو عبارة عن إطار للرقابة الداخلية، انطلق العمل به في عام ١٩٨٥ وتم تطوير الإجراءات التي يتضمنها بداية التسعينات ليغطي العمليات المؤثرة والفاعلة لتقنية المعلومات مع إعطاء موثوقية للتقارير المالية فضلا عن انه يعد متناغما مع التنظيم الداخلي للوحدة الاقتصادية (الذبية وآخرون، ٢١١ : ٢٢٧) .

ويؤكد (Marshall el at.,2021:328) إن لجنة المنظمات الراعية (COSO) تتكون من جمعية المحاسبة الأمريكية، و AICPA، ومعهد المدققين الداخليين، ومعهد المحاسبين الإداريين، ومعهد التنفيذيين الماليين. في عام ١٩٩٢، وهي إحدى اللجان المنبثقة عن لجنة Tread Way. أصدرت COSO الرقابة الداخلية - الإطار المتكامل (IC) ، والذي تم قبوله

على نطاق واسع باعتباره السلطة على الرقابة الداخلية وتم دمجها في السياسات والقواعد واللوائح المستخدمة للرقابة في أنشطة الوحدات الاقتصادية. في عام ٢٠١٣، تم تحديث إطار (COSO) للتعامل بشكل أفضل مع تطور الأعمال الحالية والتقدم التكنولوجي. يحافظ إطار عمل IC الجديد على المكونات الخمسة لإطار العمل الأصلي ويضيف سبعة عشر مبدأً ويعتمد على المفاهيم ويدعمها. يحتوي كل مكون من المكونات الخمسة على اثنين على الأقل وما يصل إلى خمسة مبادئ .

٣- **قانون ساربانس اوكسلي (Sarbanes-Oxley Act)** : قد أنشئ هذا القانون لحماية المستثمرين من حالات الغش والتلاعب، كما ركّز على إنشاء ضوابط فعالة وقد شملت هذه الضوابط على طرق لمساعدة الشركة على تحقيق أهدافها. وأهم الاهداف التي يسعى الى تحقيقها قانون SOX تقديم المعلومات المالية بشفافية، إذ تتحقق الشفافية بدراسة وتحديد البيانات المالية السنوية والأولية قبل نشرها وإعتمادها بغرض التوصل الى قناعة بأنها لا تتضمن بيانات أو عبارات غير صحيحة، ولم يحذف من هذه البيانات اي معلومات او مبالغ من شأنها ان تجعل تلك البيانات مضللة. بالإضافة الى ذلك التحقق من صحه وكفاءة نظام الرقابة الداخلية في الشركة، ومدى فاعليتها في الحد من عمليات الأخطاء والغش وإكتشاف تلك الأخطاء فور وقوعها . ومدى قدرتها على القيام بتنفيذ تلك الأنشطة الرقابية بطريقة تمكنها من التحقق من جودة تنفيذ هذه الأنشطة والثبات في تنفيذها (Coates,2007:6) . ويؤكد (Amy,2019:72) إن قانون Sarbanes-Oxley يتطلب من الوحدات الاقتصادية تقييم جودة ضوابطها الداخلية على التقارير المالية والإبلاغ عنها بشكل دوري. لغرض تحسين جودة التقارير المالية الخارجية المقدمة من الشركات العامة

٤- **إطار COBIT** : ويُعد هذا الإطار من أهم وأوسع الأدوات المطبقة في حوكمة تقنية المعلومات وحدثها لذلك سوف نتطرق إليه في المبحث الثاني من هذا الفصل بصورة تفصيلية. **تم التطرق** في المبحث الاول الى حوكمة تقنية المعلومات و تم إعطاء فكرة أولاً عن الحوكمة بشكل عام (حوكمة الشركات) من ناحية المفهوم والأهمية وذلك لما لها من ارتباط وثيق بحوكمة تقنية المعلومات إذ يعد الاخير جزءاً من حوكمة الشركات وبيننا هذه العلاقة بينهما ومن ثم تم تناول مفهوم تقنية المعلومات وأهميتها بشكل عام لإرتباطها بموضوع البحث والتمهيد له من حيث الأهمية، وتم تناول أهم الامور المتعلقة بحوكمة تقنية المعلومات من ناحية المفهوم والأهمية وأبعاد ومبررات الحاجة لتطبيق حوكمة تقنية المعلومات ومتطلبات تطبيقها وكذلك دورة حياتها والعوامل المؤثرة في تطبيقها ومعايير (ISO) الخاصة بحوكمة تقنية المعلومات

وأدوات تطبيقها والتي يعد إطار COBIT من أشملها وأوسعها وأحدثها ولأهميته هذه خصصنا له المبحث الثاني إذ سيتم التطرق اليه بصورة تفصيلية.

٢-٢ المبحث الثاني

حوكمة تقنية المعلومات وفق إطار عمل COBIT

بعد التطرق في المبحث الأول إلى حوكمة تقنية المعلومات وأهم الأدوات التي تطبق من خلالها، سيتم التركيز في هذا المبحث على إطار COBIT كأحد أهم وأوسع أدوات حوكمة تقنية المعلومات. إذ تم تطوير عدد من أطر حوكمة تقنية المعلومات لتوفير الأدوات والإرشادات التي تعمل على تحسين حوكمة تقنية المعلومات وأبرزها هو إطار عمل COBIT باعتباره الإطار الأكثر شمولاً لحوكمة تقنية المعلومات.

١-٢-٢ مفهوم COBIT :-

جاءت تسمية إطار COBIT من الاحرف الأولى "Control Objectives for Information and Related Technologies". وهو إطار عمل مفتوح وأداة تستخدم للرقابة والسيطرة على تقنية المعلومات، طور بواسطة معهد حوكمة تقنية المعلومات في الولايات المتحدة الأمريكية، ويحدد إطار العمل هذا أهدافاً ذات مستوى عالٍ للرقابة على عمليات تقنية المعلومات كما يوفر هذا الإطار معياراً عاماً قابلاً للتطبيق، ومقبولاً من أجل أمان جيد لتقنية المعلومات، وممارسات للرقابة من أجل تدعيم احتياجات الإدارة في تحديد ومتابعة المستوى المناسب لتأمين تقنية المعلومات، كما يزود مدققي الحسابات بمجموعة من القياسات والمؤشرات المقبولة للحصول على حوكمة جيدة تساعدهم في إبداء رأيهم في المؤسسات (الذبييه وآخرون، ٢٠١٠: ٢٢٩).

يصف إطار COBIT مجموعة من الممارسات الجيدة للإدارة العليا التي تضع مجموعة من الضوابط على تقنيات المعلومات وتنظمها حول إطار منطقي للعمليات المتعلقة بتقنية المعلومات. ولا يعد (COBIT) إطار عمل منعزلاً ولكنه متوافق مع المعايير الأخرى الموجودة، مثل إصدارات COBIT السابقة، وبعض المعايير مثل ISO 38500، الذي يكمل بشكل أساسي مبادئ (التقييم والتوجيه والمراقبة) (ISACA,2015:23).

كما ذكرت (الزبيدي، ٢٠١٩: ١٢) إن إطار عمل COBIT إختص بالرقابة على نظم المعلومات الحاسوبية الالكترونية وتقنية المعلومات ذات الصلة بهذه النظم وحماية أمن المعلومات، وقد تم تطوير هذا الإطار من قبل جمعية تدقيق ورقابة نظم المعلومات (ISACA). ويرجع ظهور هذا الإطار إلى منتصف تسعينيات القرن المنصرم وذلك نتيجة لما يواجه المدققون من صعوبات عند العمل في ظل النظم الالكترونية.

وعرف (Ali:2019:857) إطار عمل COBIT بأنه "إطار عمل يتضمن مجموعة من الإرشادات أو المساعدة لإدارة تقنية المعلومات في المؤسسة". يمثل هذا مجموعة من الممارسات التي

تركز على إدارة هذه التقنية، تشير تقنية المعلومات إلى أن عمليات الحوكمة ستوفر التوجيه اللازم لعمليات الإدارة التي تستند إلى احتياجات المؤسسة والتي تحصل على التغذية الراجعة من هذه العمليات من أجل تقييم التوجيهات والإجراءات التي يتم تنفيذها وتوفير التعديلات اللازمة. يتم تنفيذ هذه العمليات من خلال دورة حياة تقنية المعلومات لأربعة مجالات ممثلة بالأبعاد الرئيسية لإطار عمل COBIT وهي تشمل عمليات حوكمة مختلفة تشمل مختلف أنشطة حوكمة تقنية المعلومات. يعد COBIT "هدف التحكم للمعلومات والتقنية ذات الصلة" هو إطار عمل وأداة يمكنها سد الفجوة بين احتياجات التحكم، والمشكلات الفنية ومخاطر الأعمال، وإبلاغ أصحاب المصلحة بهذا المستوى من الرقابة".

وذكر كل من (Viecco & Arevalo, 2020:6) في هذا المجال إن COBIT هو النظام الذي يساعد المؤسسات على خلق قيمة لتحسين مستويات المخاطر داخل المؤسسة مما يسمح بإدارة تقنية المعلومات بشكل كلي على جميع مستويات المؤسسة و يوفر إطاراً شاملاً يساعد الشركات على تحقيق أهدافها في حوكمة وإدارة تقنية المعلومات الخاصة بالشركات. يتيح COBIT إدارة تقنية المعلومات بطريقة شاملة لجميع مفاصل المؤسسة، بما في ذلك الأعمال التجارية بأكملها من البداية إلى النهاية والمجالات الوظيفية لمسؤولية تقنية المعلومات.

بينما تماشياً مع (ISACA (2012)، COBIT) عبارة عن مجموعة من الوثائق والمبادئ التوجيهية لتنفيذ حوكمة تقنية المعلومات، وهو إطار يساعد المدققين والإدارة والمستخدمين على سدّ الفجوة بين مخاطر الأعمال واحتياجات الرقابة والقضايا الفنية (Mutia & Nur'ainy, 2019:98).

بناءً على ما تقدم يمكن القول ان إطار عمل COBIT يحقق للمديرين والمدققين ومستخدمي تقنية المعلومات الفوائد التي تُمكنهم من أداء أعمالهم واتخاذ قراراتهم الاستثمارية بشكل صحيح ، إضافة إلى إنه يساعد المدراء في التعرف وتحديد استراتيجيتهم وتحديد الخطط المتعلقة بمعلوماتهم، وكذلك التأكيد من المحافظة على خدماتهم التي تقدم للزبائن ومراقبة الاداء، بالإضافة انه يساعد مستخدمي تكنولوجيا المعلومات على فهم وتنفيذ التطبيقات العلمية للمعلومات وتأكيدا وكذلك عمل التقارير و يساعدهم ضمناً في رقابة الأعمال وحاكمتها بشكل آمن .

٢-٢-٢ مراحل تطور اصدارات COBIT :-

يمكن تحديد مراحل تطور اصدارات COBIT كما يلي:-

١ - المرحلة الأولى (الإصدار الأول) COBIT1 :تم إصدار هذا الإطار من قبل مؤسسة تدقيق ورقابة نظم المعلومات (ISACA) في عام ١٩٩٦ ، وكان الهدف الاساسي منه تدقيق (Audit

(أنظمة تقنية المعلومات (العبيدي، ٢٠١٩: ٧٩) .

٢ - المرحلة الثانية (الإصدار الثاني) COBIT2 : أصدرت هذه النسخة عام ١٩٩٨ إذ شهدت هذه النسخة العديد من التطورات التي استندت بمجملها على أساس تدقيق تقنية المعلومات. إذ خضع هذا الإطار لعملية تطوير أكثر أصبح بموجبة إطارا واسعا لإدارة تقنية المعلومات إذ كان الهدف الاساسي لها رقابة تقنية المعلومات، كما تضمن ايضا الارشادات الادارية (الزبيدي، ٢٠١٩: ١٢).

٣ - المرحلة الثالثة (الإصدار الثالث) COBIT3: أصدرت هذه النسخة عام ٢٠٠٠ وتناولت هذه المرحلة مقاييس وعوامل النجاح الاساسية ونماذج النضج لعمليات تقنية المعلومات . إضافة الى انه تمت وضع المبادئ التوجيهية لإدارة تكنولوجيا المعلومات وقد كان الهدف الاساسي منه هو إدارة أنظمة تكنولوجيا المعلومات (الزبيدي، ٢٠١٩: ١٢).

٤ - المرحلة الرابعة (الإصدار الرابع) COBIT4 : تم إصدار نسخة رابعة في عام ٢٠٠٥ ، وهي النسخة المعمول بها والمطبقة من قبل الشركات والمصارف حيث تم الزام المصارف من قبل البنك المركزي بذلك مؤخرا، ويتعلق بإيجاد إطار رقابي على أنظمة تقنية المعلومات من خلال إخضاعها لقواعد حوكمة الشركات، ويقدم الإطار مؤشرات أداء ومنهجية للتقييم والمراجعة، كما تتكامل الاهداف مع احتياجات الوحدة الاقتصادية وأعمالها (العبيدي، ٢٠١٩: ٧٩) .

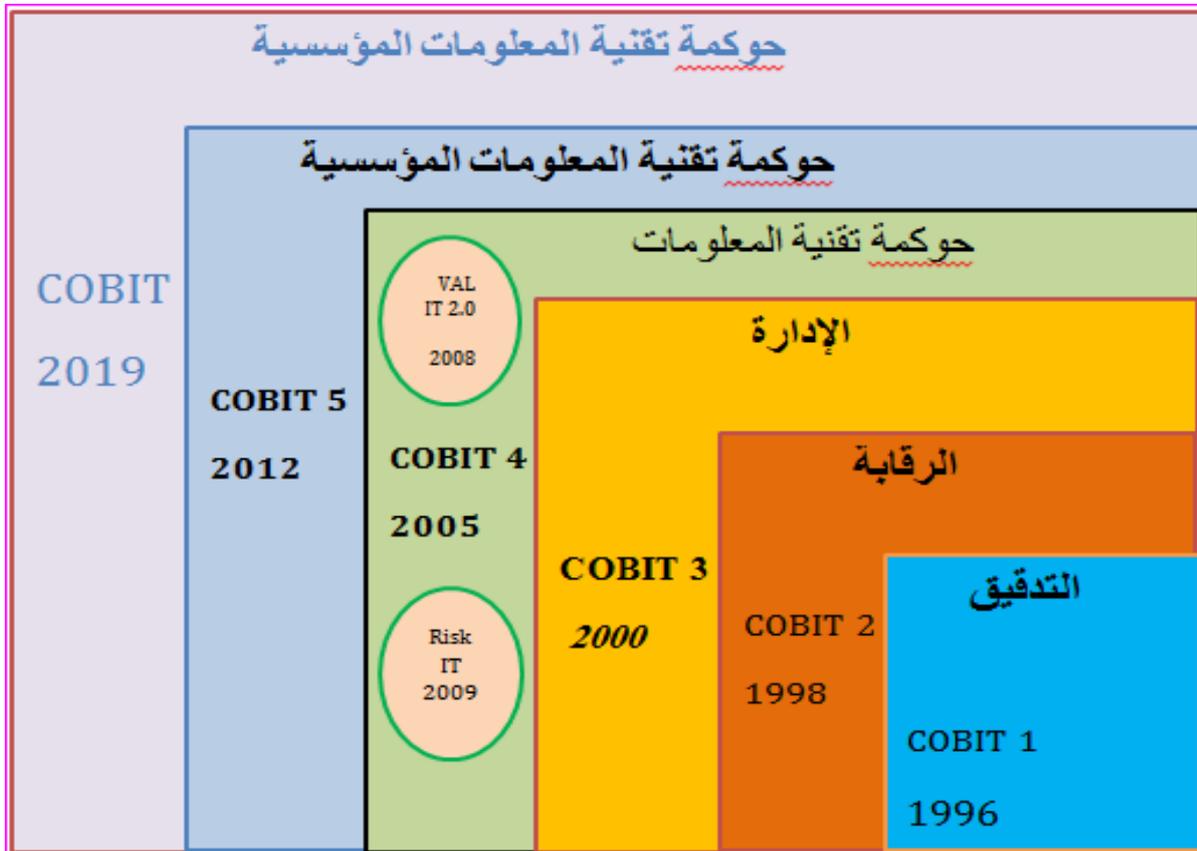
يتم تقسيم COBIT أيضا إلى أربعة مجالات: التخطيط والتنظيم، الإمتلاك والتنفيذ، التوصيل والدعم، المراقبة والتقييم. يوفر نموذج COBIT إرشادات للوحدات حول استخدام موارد تقنية المعلومات وكيفية إدارة عمليات تقنية المعلومات والمتطلبات القانونية للمنظمة (Abiola,2012:26).

٥ - المرحلة الخامسة (الإصدار الخامس) COBIT5 : إن من إصدارات COBIT المهمة هو COBIT5 التي صدرت عام ٢٠١٢ وقد أكدت على مفهوم حوكمة تقنية المعلومات داخل الوحدة الاقتصادية . ووفقاً لـ (ISACA) فإن هذا الإصدار هو إطار شامل يساعد المؤسسات في تحقيق أهدافها الخاصة بالحوكمة وإدارة تقنية المعلومات. إذ يوفر الدعم اللازم للمنظمة في إدارة تقنية المعلومات بطريقة شاملة مع الأخذ في الحسبان كافة جوانب المسؤوليات الوظيفية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والأعمال. مع مراعاة مصالح المستفيدين الداخليين والخارجيين من تقنية المعلومات. كما يبين COBIT5 جميع الجوانب الازمة للتأكد من مناسبة ومعقولية موارد أمن المعلومات التي يتم أنشاؤها على مجموعة من المبادئ التي يجب ان تقوم المؤسسة بوضعها، وإختبار المعايير والارشادات وسياسات الأمن والعمليات والرقابة عليها. كما يقدم مجموعة من العوامل التي تساعد على التأكد من رضا أصحاب المصلحة، وعلى تشغيل الأعمال بكفاءة داخل المنظمة (الزبيدي، ٢٠١٩: ١٣).

٦ - الإصدار الاخير 2019 COBIT المحدث: في نوفمبر ٢٠١٨ ، تم تحديث إصدار

COBIT5 ، أي COBIT2019 رسمياً. يهدف تحديث COBIT هذا إلى تسهيل تنفيذ أكثر مرونة ومصمم خصيصاً لـ `` إدارة المؤسسة للمعلومات والتكنولوجيا الفعالة ويتضمن تعديل مبادئ COBIT ، وسلسلة أهداف محدثة ، وإدخال ثلاث عمليات جديدة ، والمقدمة من مجالات التركيز (التي تهدف إلى التركيز على مواقف محددة لحل المشكلات) ، يعد تطور إطار عمل COBIT استجابة صحية للعديد من التغييرات ذات الصلة (المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات) التي تواجهها المؤسسات (على سبيل المثال ، دور متغير للمعلومات والتكنولوجيا ، وتغيير نماذج المصادر لخدمات تكنولوجيا المعلومات ، وتغيير نماذج الأعمال بسبب الرقمية. التحول ، المشهد التنظيمي المتغير وما إلى ذلك (De Haes et al.,2020:5).

ويوضح الشكل (٤) التطور التاريخي لإطار COBIT خلال المراحل التاريخية



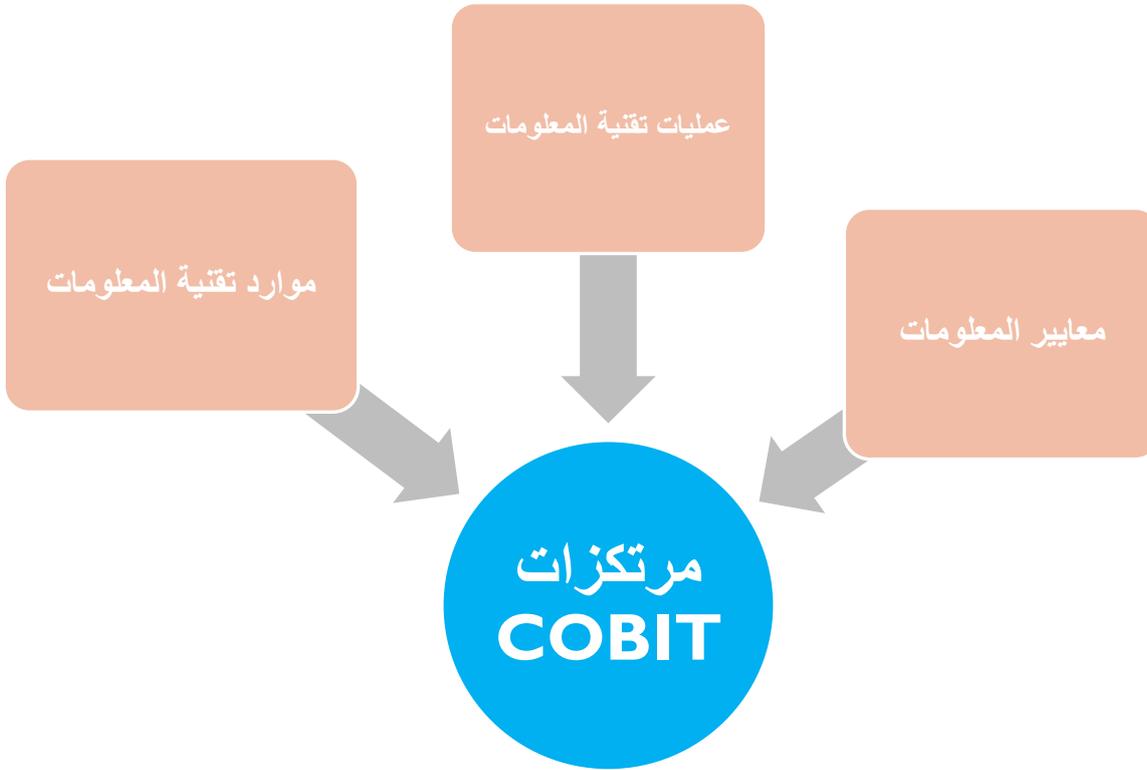
الشكل (٤) التطور التاريخي ل COBIT

المصدر: بتصريف من الباحث والإعتماد على

Source :Meijer P.R. & Bruyndonckx. D “COBIT 5 A bridge too far or a giant leap forward?” IT Governance and Internal Control, 2015: 42.

٣-٢-٢ المرتكزات التي يقوم عليها مفهوم COBIT.

يمكن تقسيم المرتكزات التي يقوم عليها COBIT إلى عدة عمليات يمكن توضيحها من خلال الشكل (٥):



الشكل (٥) مرتكزات COBIT

المصدر: من اعداد الباحث بالإعتماد على (COBIT5)

أولاً : معايير المعلومات :

لتحقيق الأهداف التنظيمية بشكلٍ مرضٍ ، يجب أن تفي المعلومات بعدة معايير. وضعت COBIT هذه المعايير بناءً على احتياجات المعلومات الخاصة بالمنظمة أو الشركة. يجمع COBIT بين عدة مبادئ لتجميع المعلومات بناءً على النماذج الحالية ، ويصوغها في ثلاث فئات رئيسية، وهي: الجودة والمسؤولية الائتمانية والأمن. بناءً على هذه المتطلبات الثلاث التي تم ذكرها، تظهر سبع فئات مترابطة مع بعضها البعض ، وتكون بمثابة معايير لتقييم الموارد التي يمكن أن تلبي احتياجات مؤسسة أو شركة للمعلومات، هذه المعايير هي (Amikbandung, 2017: 250):-

١ - **الفاعلية** : التي تصف المعلومات ذات الصلة والمتعلقة بالعملية التجارية التي يتم تقديمها في الوقت المحدد بالطريقة الصحيحة والمتسقة والمناسبة.

- ٢ - الكفاءة : تتعلق بتوفير المعلومات من خلال الإستخدام الأمثل للموارد (أكثر إنتاجية واقتصادية).
- ٣ - السرية : تتعلق بحماية المعلومات الحساسة من الوصول غير المصرح به.
- ٤ - النزاهة المتعلقة بدقة المعلومات واكتمالها وكذلك صحتها وفقاً للتوقعات وقيم العمل.
- ٥ - التوافر، يتعلق بالمعلومات المتاحة التي تتطلبها العمليات التجارية الحالية والمستقبلية ، وكذلك حماية الموارد اللازمة والقدرات ذات الصلة.
- ٦ - الامتثال ، يصف استيفاء القوانين واللوائح والاتفاقيات التعاقدية إذ تكون العمليات التجارية هي الموضوع ، أي معايير العمل التي يتم تحديدها خارجياً.
- ٧ - موثوقية المعلومات ، المتعلقة بتوفير المعلومات الكافية للإدارة وتنفيذ الأداء المالي العام والوفاء بتقارير المسؤولية.

ثانياً : موارد تقنية المعلومات :

تقسم موارد تقنية المعلومات إلى خمسة أقسام (زيود وآخرون ، ٢٠١٤ : ١٩٩) :-

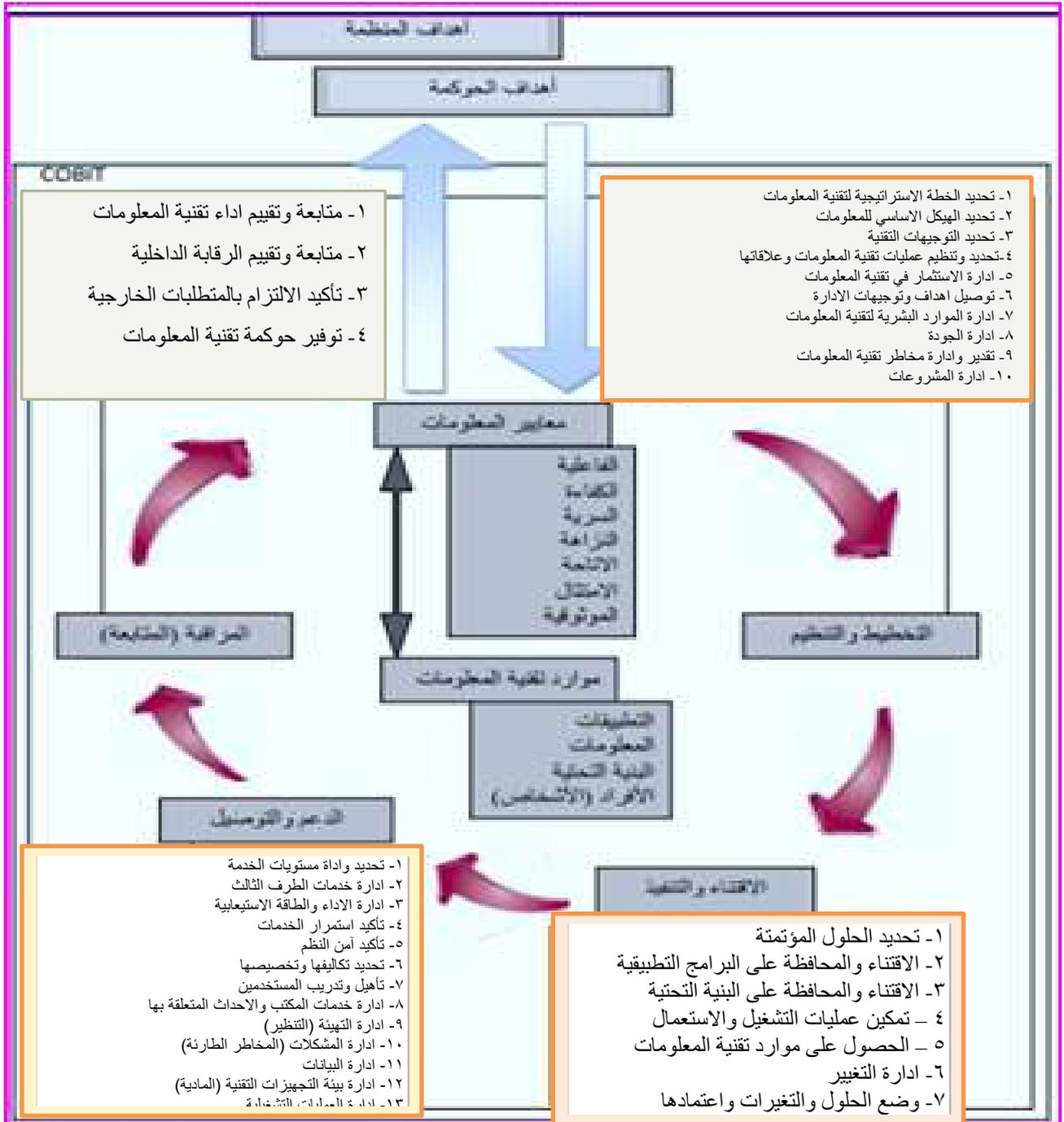
- ١ - قاعدة البيانات : وهي الوعاء الذي يحتوي على البيانات الأساسية المخزنة على وسائل التخزين المختلفة، والتي لا بد من توافرها حتى يمكن القيام بعملية التشغيل.
- ٢ - البرامج : وهي الأجزاء الإجرائية لنظام المعلومات القائم على إستخدام الحاسبات الالكترونية، وهناك نوعان من البرامج: الأول يسمى برامج النظام ، والثاني يسمى البرامج التطبيقية.
- ٣ - التكنولوجيا : وتتضمن الأجهزة والأنظمة مثل (أنظمة التشغيل، والشبكات، والأجهزة الصلبة، وقواعد البيانات ، والوسائط المختلفة...إلخ).
- ٤ - التسهيلات : وهي، البنية التحتية، والموارد مثل الكهرباء، والأبنية، والماء...إلخ.
- ٥ - الموارد البشرية : وهي من العناصر المكونة ذات أهمية كبرى، كونها تدمج (تربط) بين العناصر المختلفة، وتعمل على تشغيلها، ومن أمثلتها (المخططون، و المحللون، والمبرمجون...إلخ).

ثالثاً : عمليات تقنية المعلومات

مع التطورات الحاصلة لإطار عمل COBIT كان هناك تطور للعمليات التي يقوم عليها هذا الإطار

١ - عمليات إطار COBIT4.1

ركز هذا الإطار على عمليات تقنية المعلومات بصورة خاصة والتي يوضحها الشكل (٦) ادناه.



الشكل (٦) إطار عمل COBIT4.1

Source : COBIT4.1,2007:27

يقوم الاصدار الرابع COBIT 4.1 على أربع وثلاثين عملية كما موضحة بالشكل (٦) ضمن أربع مجالات (التخطيط والتنظيم، الإمتلاك والتنفيذ، الدعم والتوصيل، المتابعة والتقييم) وادناه توضيح لهذه المجالات :-

١ - **التخطيط والتنظيم** Plan and Organize : يشمل هذا المفهوم الإستخدام الأمثل للتقنية في الشركات ، ومساعدة الشركات على تنفيذ أهدافها العامة والخاصة. فضلا عن ذلك ، يسلط هذا المفهوم الضوء على شكل البنية التحتية، والتنظيم في الشركات ، لتحقيق نتائج مرضية ، أثناء إستخدام التقنية. يتناول الاستراتيجية المتعلقة بمساهمته في الشركات ويؤكد أن أهداف العمل يجب أن تتوافق مع ما هو مخطط لها. يجب تخطيط أنشطة المعلومات وربطها وإدارتها بكفاءة. كذلك يؤدي الافتقار إلى التخطيط والتنظيم إلى فشل الشركة في تحديد التهديدات من مصادر داخلية وخارجية والاستجابة لها (Al hila et al., 2017:199).

٢ - **الإملاك والتنفيذ (الاستحواذ والتنفيذ)** : تحديد واكتساب المتطلبات التقنية ومن ثم تنفيذها من خلال العمليات الجارية داخل الشركة ، من خلال وضع خطة للحفاظ على المعلومات ، وأصول الشركة ، مما يساعد على إطالة عمر تقنية المعلومات للشركة و مكوناتها ، تصميم العمليات في مجال الاستحواذ والتنفيذ لتحديد حلول المعلومات التقنية وتطويرها والحصول عليها ، وتنفيذها ودمجها في عمليات المؤسسة. يتم تضمين الصيانة والتغييرات في الأنظمة الحالية في هذا المجال لضمان إستمرارية دورة حياة الأنظمة (Al hila et al., 2017 :199).

٣ - **الدعم والتوصيل** Delivery and Support : دمج تقنية المعلومات في أنظمة المؤسسة وتنفيذ تطبيقاتها ودعم العمليات لتكون قادرة وفعالة في تنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات. يأخذ هذا المجال أيضاً في الاعتبار الخدمات المطلوبة للتوصيل ، والتي تمتد من العمليات التقليدية إلى التدريب. لتقديم الخدمات ، يجب أن يتم الدعم بشكلٍ فعال، ويمكن أن يؤدي الفشل في تحقيق أهداف الرقابة في هذا المجال إلى معاملات مسجلة بشكل غير صحيح ، والتي بدورها تؤدي إلى قرارات خاطئة ، لأنها تستند إلى معلومات غير صحيحة ، ويمكن أن يؤدي إلى تدمير المعدات أو خسارة يمكن أن تعطل العمل أو تسبب تكاليف إضافية. علاوة على ذلك ، يمكن أن يؤدي الإستخدام غير المصرح به إلى الاحتيال والاختلاس والفقدان (الخسارة) (زيود وآخرون، ٢٠١٤ : ٢١٨).

٤ - **المتابعة والتقييم** Monitor and Evaluate : ان هذا المجال يهدف إلى التأكد من مدى انسجام الأنظمة الحالية، مع ما صمم وخطط له، من أجل تحقيق أهداف الشركة. كما يهدف أيضاً للوصول إلى التقييم المستقل وغير المتحيز لفاعلية وكفاءة الأنظمة . ومدى قدرتها على تحقيق أهداف الأعمال وعمليات الرقابة على الشركات من خلال المدققين الداخليين والخارجيين، ويعني ذلك أن جميع عمليات وموارد المؤسسة تحتاج إلى قياس منتظم بشكل دائم للسعي لتطبيق الحوكمة وتحسين الجودة، والالتزام بمتطلبات الرقابة، وتحقيق الإشراف الإداري على عمليات الرقابة في الشركة، وتزويدها بتأكيدات مستقلة من خلال المدقق الداخلي والخارجي.

٢- عمليات تقنية المعلومات COBIT5:

يقوم COBIT5 ، على سبع وثلاثين عملية وهي (٥) منها مبادئ للحوكمة ، واثنان وثلاثين من العمليات الادارية ، وهذه العمليات موزعة في أربعة أبعاد أو مجالات وهي Marshall & (Steinbart, 2018: 201) :-

المواءمة والتخطيط والتنظيم ومختصرها (APO)، البناء والامتلاك والتنفيذ ومختصرها (BAI)، التقديم والخدمة والدعم ومختصرها (DSS) والمراقبة والمتابعة والتقييم ومختصرها (MEA). ويوضح الشكل (٧) هذه العمليات



الشكل (٧) النموذج الاسترشادي لإطار COBIT5

المصدر : (ISACA, 2012a : p. 33) بتصريف من الباحث

٢-٢-٤ مبادئ COBIT 5

يصف إطار عمل COBIT5 أفضل الممارسات للحوكمة الفعالة لتقنية المعلومات وإدارتها. ويعتمد COBIT5 على المبادئ الخمسة التالية لحوكمة تقنية المعلومات وإدارتها. وتساعد هذه المبادئ المؤسسات في بناء إطار حوكمة وإدارة فعال يحمي استثمارات أصحاب المصلحة وينتج أفضل نظام معلومات ممكن (Romney & Steinbart, 2018:226).

١. تلبية احتياجات أصحاب المصلحة: Meeting Stakeholder Needs

إذ يساعد (COBIT5) المستخدمين على تخصيص العمليات والإجراءات التجارية لإنشاء نظام معلومات يضيف في قيمة إلى أصحاب المصلحة. كما أنه يسمح للشركة بخلق التوازن السليم بين المخاطر والعائد.

٢. تغطية المشروع من البداية إلى النهاية. Covering the Enterprise End-to-end

لا يركز (COBIT5) فقط على عملية تقنية المعلومات ، فإنه يدمج جميع وظائف تقنية المعلومات والعمليات في وظائف الشركة والعمليات.

٣. تطبيق إطار واحد متكامل Applying an Integrated Framework

يمكن مواءمة (COBIT5) على مستوى عال مع المعايير والأطر الأخرى بحيث يتم إنشاء إطار شامل لحوكمة وإدارة تقنية المعلومات .

٤. التمكين من إتباع نهج شامل. Enabling a Holistic Approach يوفر)

(COBIT5) نهجاً شاملاً يؤدي إلى حوكمة وإدارة فعالة لجميع وظائف تقنية المعلومات في الشركة.

٥. فصل الحوكمة عن الإدارة. Management Separating Governance From

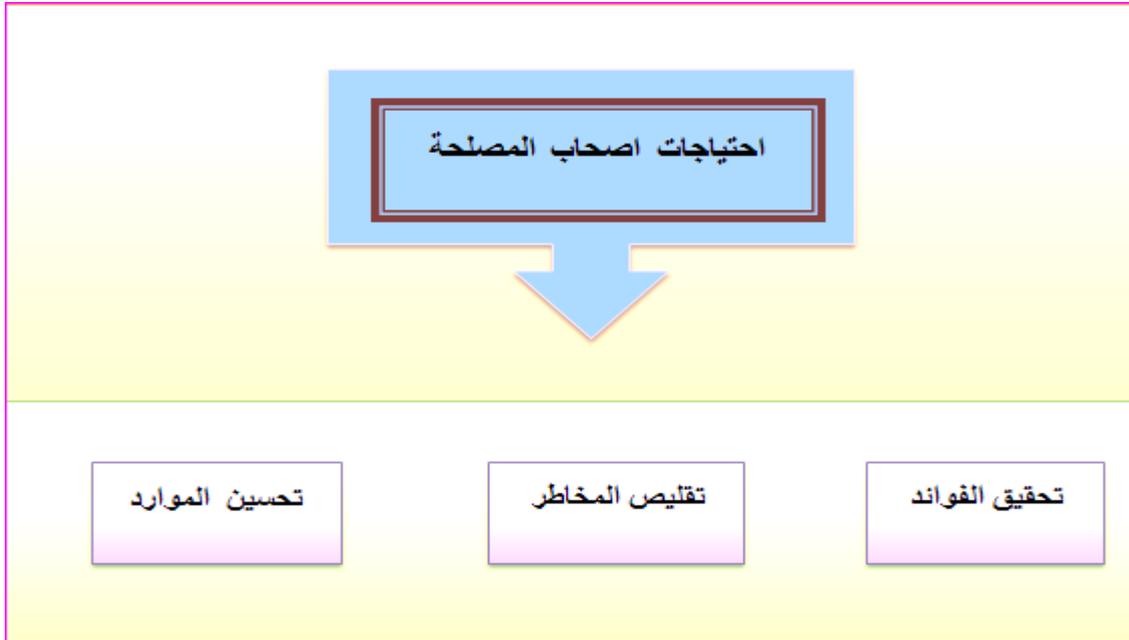
يتميز (COBIT5) بين الحوكمة والإدارة.

وفيما يلي توضيح مختصر لهذه المبادئ

المبدأ ١ : تلبية احتياجات أصحاب المصلحة

الغرض من وجود المؤسسات هو إيجاد قيمة للأطراف ذات الصلة من خلال الموازنة بين تحقيق الفوائد وتقليل مستويات المخاطر وإستخدام الموارد للقيم القصوى. يوفر (COBIT 5) جميع العمليات اللازمة وغيرها من عناصر التمكين لدعم إيجاد قيمة مؤسسية من خلال إستخدام تقنية المعلومات. وإذ إن لكل مؤسسة أهداف مختلفة، فيمكن لمؤسسة ما تبني كويت ليناسب مع سياقاتها من خلال توضيح تتابع الأهداف وأولوياتها وترجمة الغايات المؤسسية عالية المستوى الى أهداف محددة متعلقة بتقنية المعلومات وقابلة للإدارة، ومن ثم ربط تلك الأهداف بعمليات وممارسات محددة.

ويوضح الشكل (٨) هدف الحوكمة إضافة قيمة .



شكل (٨) هدف الحوكمة: إضافة قيمة

Source : (ISACA, 2015:17)

المبدأ ٢ : تغطية المؤسسة من بدايتها الى نهايتها

يعمل (COBIT5) على خلق تكامل بين حوكمة تقنية المعلومات والحوكمة المؤسسية و يغطي جميع الوظائف والعمليات داخل المؤسسة كما إن (COBIT5) لا يركز فقط على وظيفة تقنية المعلومات ولكنه يحول المنشأة للتعامل مع المعلومات والتقنيات ذات الصلة كأصول يجب على كل فرد في المؤسسات التعامل معها تماما مثل أية أصول أخرى. تراعي جميع عناصر تمكين الحوكمة والإدارة المتعلقة بتقنية المعلومات أن تكون على امتداد المؤسسة من بدايتها الى نهايتها، أي أنها ذات صلة بحوكمة المعلومات المؤسسية والتقنيات وإدارتها بصورة شاملة لكل شيء وكل فرد ذي علاقة داخلي او خارجي .

المبدأ ٣ : تطبيق إطار عمل واحد متكامل :

هناك الكثير من المعايير، الممارسات المثلى ، المبادئ بتقنية المعلومات، كل منها يقدم إرشادات حول مجموعة فرعية من أنشطة تقنية لحوكمة جامعا المعلومات. إن (COBIT5) يتماشى على مستوى عال مع المعايير وأطر العمل الأخرى ذات الصلة، وبذلك يمكنه أن يكون إطار تقنية المعلومات المؤسسية

وما يتعلق بإدارتها من مسائل.

المبدأ ٤ : تمكين أسلوباً كلياً شمولياً، مع الأخذ في الحسبان المكونات العديدة المتشابكة تتطلب حوكمة تقنية المعلومات المؤسسية وإدارتها بفاعلية وكفاءة أسلوب شمولي . يعرف (COBIT5) مجموعة من عناصر التمكين لدعم تطبيق نظام شامل للحوكمة المؤسسية وإدارة تقنية المعلومات ويتم التعرف على العوامل على نطاق واسع على أنها أي شيء يمكن أن يساعد في تحقيق أهداف المشروع وتشمل الاتي (الزبيدي، ٢٠١٩: ١٦) :

أ- المبادئ والسياسات وأطر العمل: هي وسائل لترجمة السلوكيات المرغوبة إلى ارشادات عملية للإدارة اليومية.

ب - العمليات: تمثل مجموعة منظمة من الممارسات والأنشطة لتحقيق اهداف معينة ونتاج مجموعة من المخرجات لدعم تحقيق الاهداف الشاملة بتقنية المعلومات.

ج - الهياكل التنظيمية: تضمنت الكيانات الرئيسية لاتخاذ القرار في المنظمة .

د - الثقافة والأخلاق والسلوكيات: سلوكيات الافراد والمنظمة بشكل عام والتي عادة ما يتم التقليل من شأنها كأحد عوامل نجاح أنشطة الحوكمة والإدارة.

هـ - المعلومات: تضمنت جميع المعلومات التي تستخدمها وتنتجها المنظمة وهذه المعلومات ضرورية لتشغيل المنظمة وحوكمتها بشكل جيد. وان كان على المستوى التشغيلي فان المعلومات تكون في كثيرٍ من الاحيان هي المنتج الرئيسي للمنظمة نفسها. وتشمل المعلومات في مرحلة الادخال لنظام المعلومات او في مرحلة التشغيل او في مرحلة المخرجات.

و - الخدمات والبنية التحتية والتطبيقات: تشمل البنية التحتية والتقنيات والتطبيقات التي توفر للمنظمة معالجة تكنولوجيا المعلومات وتيسير تقديم خدماتها مثل نظم التشغيل ،نظم إدارة البيانات، شبكة الانترنت.

ز - الافراد، والمهارات والكفاءات: تتعلق بالعناصر البشرية المنوط بهم لتخطيط نظم المعلومات والخدمات المرتبطة بها التي تكون لازمة لنجاح اكمال جميع الأنشطة من أجل إتخاذ القرارات الصحيحة. وقد يكون هؤلاء الأفراد من داخل أو خارج المنظمة.

المبدأ ٥ :فصل الحوكمة عن الإدارة

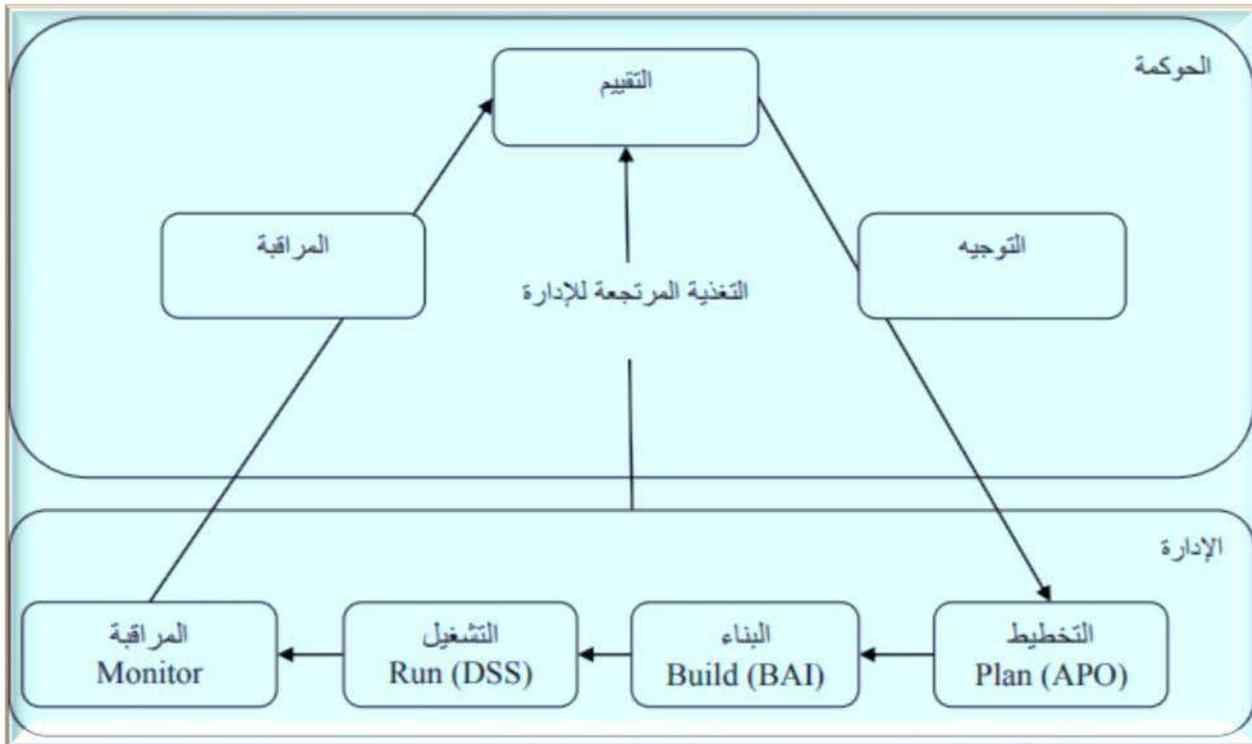
إطار عمل (COBIT5) ميز بوضوح بين الحوكمة والإدارة. هذان المجالان يتضمنان أنواعا مختلفة من الأنشطة، ويتطلبان هياكل تنظيمية مختلفة ، ويخدمان أغراضا مختلفة. وتتمثل رؤية (COBIT5) حول هذا التمييز الهام بين الحوكمة والإدارة في (Marshall & Steinbart , 2018) :- (201)

أ- الحوكمة

تسعى الحوكمة لأن يتم تقييم احتياجات وشروط وإختيارات أصحاب المصلحة من أجل تحديد أهداف مؤسسية متزنة ومتفق عليها ليتم تحقيقها؛ وتحديد التوجهات من خلال ترتيب الأولويات واتخاذ القرار؛ ومراقبة الأداء والامتثال في مقابل الأهداف والاتجاهات المتفق عليها. في معظم المؤسسات تكون الحوكمة الشاملة مسؤولية مجلس الإدارة بقيادة رئيسه. وقد يتم تفويض جزء من مسؤوليات الحوكمة في المؤسسات الكبرى المعقدة لهياكل تنظيمية فرعية ضمن مستويات ملائمة، خصوصا.

ب - الإدارة

في معظم المؤسسات تكون الإدارة هي مسؤولية الإدارة التنفيذية تحت قيادة الرئيس التنفيذي (CEO) لتحسن من استخدام المعلومات والاستثمارات وتعمل هذه المبادئ الخمسة معا لتمكين المؤسسة من بناء إطار عمل فعال للحوكمة والإدارة في التقنيات بالشكل الأمثل وذلك لفائدة أصحاب لمصلحة. والشكل (٩) يبين عمليات الحوكمة والإدارة لتقنية المعلومات.



شكل (٩) عمليات الإدارة والحوكمة لتقنية المعلومات وفقا لإطار COBIT5

Source : Romney , B . Marshall & Steinbart, Paul John,(2018).

"Accounting information systems" fourteenth edition: 200

ويوضح الشكل (10) المبادئ الخمسة لحوكمة تقنية معلومات المؤسسة وإدارتها (العبيدي، ٢٠١٩: ٨٢).



شكل (١٠) مبادئ COBIT 5

المصدر: (العبيدي، ٢٠١٩: ٨٢).

٢-٢-٥ الإصدار السادس لإطار COBIT 2019 المحدث :

أولا : عمليات COBIT 2019 المحدث

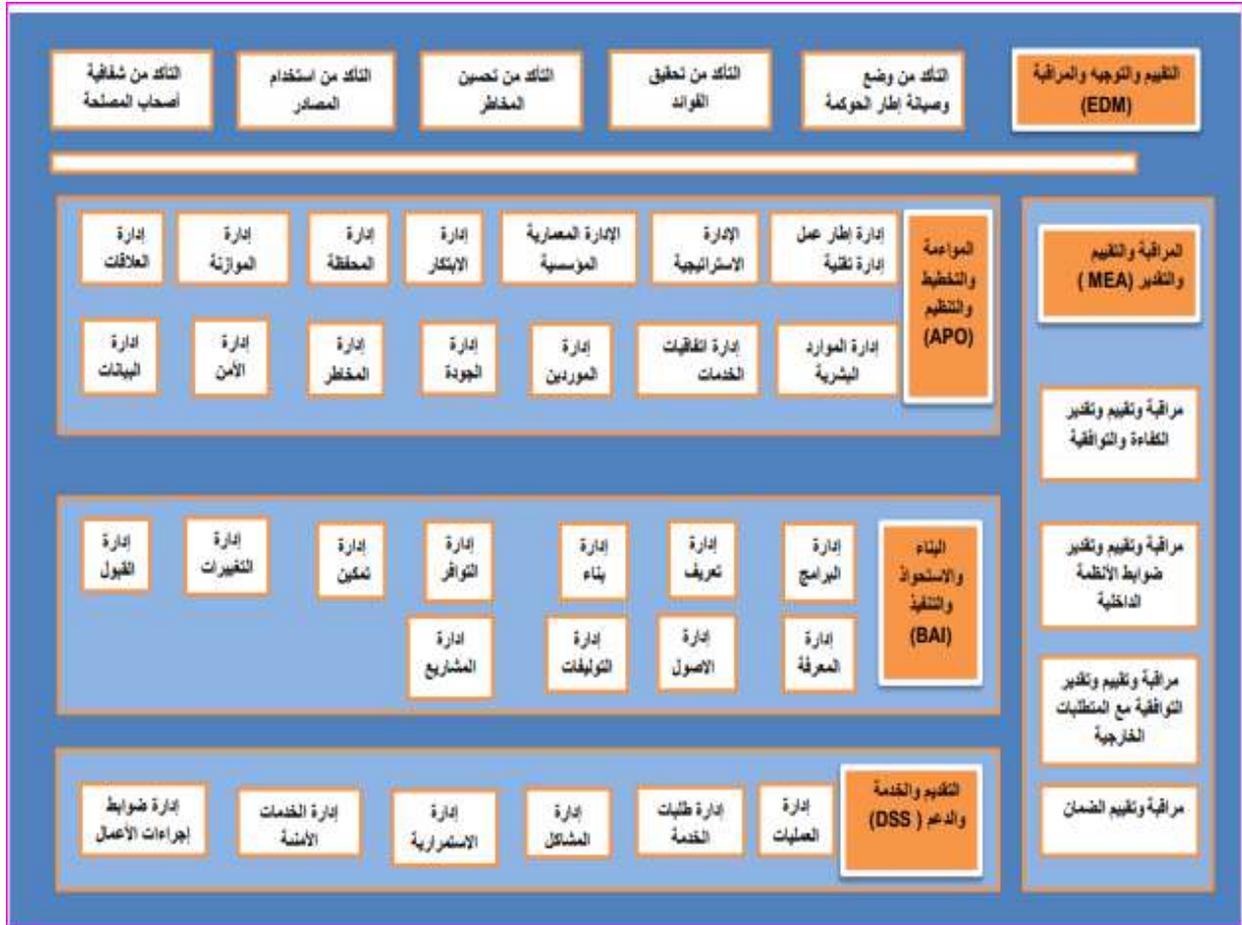
صدرت هذه النسخة في عام ٢٠١٩ وهي تمثل أحدث الاتجاهات الحديثة التي تعالج إطار العمل والاحتياجات الأمنية للوحدات الاقتصادية بما في ذلك أطر تقنية المعلومات، وهذا الإطار جمع كلاً من الحوكمة والإدارة في خمس مجالات تحمل أسماء تعبر عن الغرض الرئيس لها ومجالات النشاط للأهداف الواردة فيها. ويعد إطار COBIT المحدث هو إطار لحوكمة تقنية المعلومات وإدارتها الذي يشمل الوحدة الاقتصادية بكاملها، وهو يصف أفضل التطبيقات أو الممارسات الحوكمة المتعلقة بهذا الشأن (الشمري، ٢٠٢١: ٥٨). كما انه إطار عمل شامل يساعد الوحدات الاقتصادية على تحقيق أهداف وإدارة تكنولوجيا المعلومات. هذه الشمولية هي إحدى نقاط القوة في COBIT 2019 وتكمن

وراء قبوله الدولي المتزايد كإطار لإدارة أنظمة المعلومات والتحكم فيها.

الشكل (١١) هو النموذج المرجعي لعملية COBIT 2019. يحدد النموذج عمليات الحوكمة الخمس (يشار إليها باسم التقييم والتوجيه والمراقبة – أو EDM) و ٣٥ عملية إدارية). تنقسم عمليات الإدارة الـ ٣٥ إلى المجالات الأربعة التالية:

١. مواعمة وتخطيط وتنظيم (APO).
٢. بناء واستحواذ وتنفيذ (BAI).
٣. التوصيل والخدمة والدعم (DSS).
٤. مراقبة وتقييم وتقدير (MEA).

ويوضح الشكل (١١) النموذج الاسترشادي لإطار عمل COBIT2019



شكل (١١) الانموذج الاسترشادي لإجراءات COBIT2019

المصدر : بتصريف من الباحث COBIT2019:Governance system and components

:P(21)

ويعرض الجدول (٢) العلاقة بين إجراءات إدارة تقنية المعلومات وأبعاد إطار COBIT2019 المحدث .

الجدول (٢)

العلاقة بين إجراءات إدارة تقنية المعلومات مجالات إطار COBIT2019 المحدث

مجال	إجراءات إدارة وحوكمة تقنية المعلومات	إطار COBIT2019
١	التأكد من وضع وصيانة إطار الحوكمة، التأكد من تحقيق الفوائد (المنافع) ، التأكد من تحسين المخاطر ، التأكد من إستخدام المصادر ، التأكد من شفافية اصحاب المصلحة .	التقييم والتوجيه والمراقبة (EDM)
٢	إدارة إطار عمل إدارة تقنية المعلومات ، الإدارة الاستراتيجية ، الإدارة المعمارية المؤسسية ، إدارة الابتكار ، إدارة المحفظة ، إدارة الموازنة والتكاليف ، إدارة العلاقات ، إدارة الموارد البشرية ، إدارة اتفاقيات الخدمات ، إدارة الموردين ، إدارة الجودة ، إدارة المخاطر ، إدارة الأمن ، إدارة البيانات.	المواءمة والتخطيط والتنظيم (APO)
٣	إدارة البرامج والمشاريع ، إدارة تعريف المتطلبات ، إدارة بناء الحلول وتعريفها ، إدارة التوافر والقدرة ، إدارة تمكين التغييرات المؤسسية ، إدارة التغييرات ، إدارة القبول والتحويلات ، إدارة المعرفة ، إدارة الاصول ، إدارة التوليفات ، إدارة المشاريع .	البناء والاستحواد والتنفيذ (BAI)
٤	إدارة العمليات ، إدارة طلبات الخدمة والحوادث ، إدارة المشاكل ، إدارة الاستمرارية ، إدارة الخدمات الأمنية ، إدارة ضوابط إجراءات الأعمال.	التقديم والخدمة والدعم (DSS)
٥	مراقبة وتقييم وتقدير الكفاءة التوافقية ، مراقبة وتقييم وتقدير ضوابط الأنظمة الداخلية ، مراقبة وتقييم وتقدير التوافقية مع المتطلبات الخارجية ، مراقبة وتقييم الضمان . (توضيح للعلاقة بين إجراءات إدارة تقنية المعلومات وأبعاد إطار COBIT2019 المحدث .	المراقبة والتقييم والتقدير (MEA)

المصدر : (الشمري ، ٢٠٢١ : ٩٤)

ثانيا : مبادئ COBIT 2019 المحدث:

هناك ستة مبادئ يستند عليها هذا الإطار وهي أساسية لحوكمة وإدارة تقنية المعلومات وهي تساعد الوحدة الاقتصادية في بناء إطار يوفر حوكمة وإدارة فاعلة لحماية استثمارات حملة الاسهم وانتاج افضل تقنية ممكنة للمعلومات . والشكل (١٢) يوضح مبادئ COBIT المحدث .



الشكل (١٢) مبادئ إطار عمل COBIT 2019

Source: (COBIT® 2019 Framework: p27)

وهذه المبادئ الستة (٦) هي المتطلبات الأساسية لنظام حوكمة تقنية معلومات المؤسسة (COBIT,2019:27) وهي :-

١. تحتاج كل مؤسسة إلى نظام إدارة لتلبية احتياجات أصحاب المصلحة ولتوليد قيمة من استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.

٢. تم بناء نظام إدارة I&T الخاص بالمؤسسة من عدد من المكونات التي يمكن أن تكون من أنواع مختلفة والتي تعمل معًا بطريقة شاملة.

٣. يجب أن يكون نظام الحوكمة ديناميكيًا. هذا يعني أنه في كل مرة يتم فيها تغيير واحد أو أكثر من عوامل التصميم ، يجب مراعاة تأثير هذه التغييرات على نظام

٤. يجب أن يميز نظام الحوكمة بوضوح بين أنشطة وهياكل الحوكمة والإدارة.

٥. يجب أن يتم تصميم نظام الحوكمة وفقاً لاحتياجات المؤسسة ، بإستخدام مجموعة من عوامل التصميم كمعايير لتخصيص مكونات نظام الحوكمة وترتيبها حسب الأولوية.

٦. يجب أن يغطي نظام الحوكمة المؤسسة من البداية إلى النهاية ، مع التركيز ليس فقط على وظيفة تقنية المعلومات بل على جميع التقنيات ومعالجة المعلومات التي تضعها المؤسسة لتحقيق أهدافها.

كما يحدد (COBIT) ثلاثة (٣) مبادئ أساسية لإطار الحوكمة الذي يمكن إستخدامه لبناء نظام حوكمة للمؤسسة (28: COBIT,2019) .

١. ينبغي أن يستند إطار الحوكمة إلى نموذج مفاهيمي ، يحدد المكونات الرئيسية والعلاقات بين المكونات، لتحقيق أقصى قدر من الاتساق والسماح بالأتمتة.

٢. يجب أن يكون إطار الحوكمة مفتوحاً ومرناً. يجب أن يسمح بإضافة محتوى جديد والقدرة على معالجة القضايا الجديدة بأكثر الطرق مرونة، مع الحفاظ على النزاهة والاتساق.

٣. يجب أن يتماشى إطار الحوكمة مع المعايير والأطر واللوائح الرئيسية ذات الصلة.

وذكرت هذه المبادئ كما يلي (الشمري، ٢٠٢١ :٩٢) :-

المبدأ الأول : التمكين اسلوب شمولي (كلي) : لحوكمة وإدارة تقنية معلومات مؤسسية بفاعلية وكفاءة عالية يتطلب ذلك اسلوباً شاملاً ، مع الإخذ بالحسبان المكونات العديدة المتداخلة والمتراصة معا ، ويحدد الإطار المحدث ل COBIT نفس المجموعة من عناصر التمكين التي حددها COBIT 5 لدعم تطبيق نظام شامل للحوكمة المؤسسية وإدارة تقنية المعلومات .

المبدأ الثاني : تطبيق إطار عمل متكامل وموحد : هناك كثيرٌ من المعايير والممارسات المثلى المتعلقة بتقنية المعلومات ، كل منها يقدم ارشادات حول مجموعة فرعية من أنشطة تقنية المعلومات ، إذ إن إطار COBIT المحدث يتماشى على مستوى عالٍ مع المعايير وأطر العمل الأخرى ذات الصلة، وبذلك يمكنه أن يكون إطاراً جامعاً لحوكمة تقنية المعلومات المؤسسية وما يتعلق بإدارتها.

المبدأ الثالث : تطبيق إطار عمل ديناميكي للحوكمة : يوفر إطار COBIT المحدث القابلية للتحديث والتحسين والتطوير المستمر لمواكبة التغيرات في الوحدة الاقتصادية، ففي حال تغيير اي من عوامل تصميم هذا الإطار فإنه سوف يؤثر في نظام الحوكمة بالعمل على تحديثه لمواكبة واستيعاب التغيرات

وتلبية الاحتياجات الجديدة .

المبدأ الرابع: فصل الحوكمة عن الإدارة : يميز هذا الإطار بوضوح بين الحوكمة والإدارة، وذلك كون هذان المجالان يعتمدان على أنشطة وكذلك يتطلب كل منهما هياكل تنظيمية مختلفة ويقدمان الخدمة لأغراض مختلفة .

المبدأ الخامس : تلبية احتياجات أصحاب المصلحة : يساعد الإطار المحدث مستخدميه على موازنة وتكييف عمليات الوحدة الاقتصادية وإجراءاتها لتقديم نظام معلومات يضيف قيمة لأصحاب المصلحة وايضا يساعد الوحدة الاقتصادية على الموازنة بين المخاطر والمكافآت ، ويعمل على التكييف بمبادئه التي تحكمه ليناسب سياق جميع الاطراف .

المبدأ السادس: تغطية الشركة من بدايتها الى نهايتها : يعمل هذا الإطار المحدث على التكامل بين حوكمة تقنية المعلومات والحوكمة المؤسسية بحيث يغطي جميع الوظائف والعمليات داخل الوحدة الاقتصادية ، كما إن هذا الإطار لا يركز على وظيفة تقنية المعلومات فقط وانما يحول الوحدة الاقتصادية الى التعامل معها تماما مثل أي أصول أخرى. وينبغي الاخذ بنظر الاعتبار ان جميع عناصر التمكين الخاصة بالحوكمة والإدارة المتعلقة بتقنية المعلومات تكون على امتداد الوحدة الاقتصادية من بدايتها الى نهايتها أي انها شاملة لكل شيء داخليا وخارجيا ذو صلة بحوكمة المعلومات المؤسسية والتقنيات ذات الصلة وادارتها.

تطرق هذا المبحث الى إطار عمل COBIT الذي يعد من أوسع وأشمل أطر حوكمة تقنية المعلومات كونه يتماشى مع جميع الاطر والمعايير التي تخص حوكمة وإدارة تقنية المعلومات ، تم اخذ نبذة تعريفية عن هذا الإطار ومراحل التطور التي مرَّ بها والاصدارات و عملها وأهم مرتكزات COBIT ومبادئه والعمليات التي يديرها كما بين باختصار عمليات COBIT5 والإطار المحدث له COBIT2019 والذي سنتناول تأثيره في الرقابة الداخلية والعلاقة بينهما في المبحث التالي والجانب التطبيقي .

٢-٣ المبحث الثالث

كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية

لمعرفة تأثير حوكمة تقنية المعلومات على تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية لابد من معرفة ماهية الكفاءة والفاعلية وماهية الرقابة الداخلية و الأطر النظرية للرقابة الداخلية . وايضا يركز مبحثنا هذا على أهم المفاهيم المتعلقة بالرقابة الداخلية ومراحل التطور التي شهدتها الرقابة الداخلية إلى جانب كل من أهداف، أنواع، عناصر ، مكونات ، اقسام ،مقومات الرقابة الداخلية والرقابة الداخلية في ظل تقنية المعلومات .

٢-٣-١ مفهوم الكفاءة والفاعلية

تُعد الكفاءة بمفهومها العام ،القدرة على استعمال المهارات والمعارف الشخصية في وضعيات جديدة داخل إطار حقلها المهني كما تتضمن الكفاءة أيضاً تنظيم العمل وتخطيطه والابتكار والقدرة على التكيف مع نشاطات غير عادية. كذلك تعني تحقيق العلاقة المثلى بين عناصر المدخلات والمخرجات ، في حين ان الفاعلية تعني تحقيق الاهداف المطلوبة (السيد، ٢٠١٩: ١٧).

بينما يذكر (Hunziker,2016: 1) إن تحديد كفاءة الرقابة الداخلية تقاس بشكل كبير من خلال معايير تحقيق الهدف ونسبة المدخلات والمخرجات وكفاءة التنسيق بالإضافة إلى قدرتها على المرونة التنظيمية . بينما يشير (Lansiluoto et al.,2016:7) الى أهم مؤشرات فاعلية الرقابة الداخلية وهي : فاعلية وكفاءة العمليات والتي تتعلق بتمكين الوحدات الاقتصادية من الاستجابة بشكل مناسب للمخاطر، وتحقيق أهداف الأداء والربحية ، وحماية الموارد من الخسارة، موثوقية التقارير المالية التي تغطي إعداد البيانات المالية الموثوقة ، بما في ذلك إجراءات الإبلاغ عن أي نقاط ضعف في الضوابط مع الإجراءات التصحيحية، الامتثال للقوانين واللوائح المعمول بها (القانون) ، التي تحدد الالتزام بالقوانين واللوائح التي تخضع لها الوحدة الاقتصادية.

٢-٣-٢ مفهوم الرقابة الداخلية

نشأت الرقابة الداخلية نتيجة إحساس الوحدات الاقتصادية بالمخاطر، فانفصال الإدارة عن الملاك خلق لديهم إحساساً بمخاطر احتمالات ضياع أموالهم نتيجة تصرفات الإدارة، وبعد ذلك ، ظهرت الحاجة الملحة إلى الرقابة الداخلية التي يتكفل بها أشخاص مهنيون لدرء هذا الإحساس ومنح الملاك الاطمئنان الموضوعي المناسب ، كذلك فان انفصال الإدارة العليا عن الادارات الوسطية عن الجهات التنفيذية نتيجة توسع المشاريع وإعتماد الإدارة على التقارير والبيانات المكتوبة في متابعة سير العمل في المؤسسة قد ولد إحساس بالخطر لدى الإدارة مما استدعي الحاجة إلى وسائل تحقق ومتابعة يمكن

بواسطتها درء المخاطر المحتملة كلياً أو جزئياً. (ابو كميل، ٢٠١١: ٣٦). بينما عرفت الرقابة الداخلية من قبل (COSO) بانها " عملية يلتزم أو يتم تنفيذها من قبل مجلس إدارة المؤسسة والإدارة والموظفين التنفيذيين الآخرين وهي مصممة لتحقيق ضمان معقول بشأن تحقيق الأهداف في الفئات التالية: فاعلية وكفاءة العمليات التشغيلية وموثوقية المعلومات والتقارير المالية والالتزام بالقوانين واللوائح والضوابط المعمول بها وحماية الأصول من الاختلاس أو الاستخدام أو التصرف غير المسموح به. ويعكس التعريف السابق بعض المفاهيم الأساسية: الرقابة الداخلية هي "عملية" الرقابة الداخلية ليست حدثاً أو ظرفاً واحداً بل هي إجراءات متسلسلة تحدث أو تتخلل أنشطة المؤسسات الاقتصادية، هذه الإجراءات إذا كانت متصلة في الطريقة التي تدير بها الإدارة العمل أو مقنعة. يؤثر مجلس إدارة المؤسسة وإدارتها وموظفيها الآخرون على الرقابة الداخلية (Rick et al., 2004:230).

وتعد الرقابة الداخلية الكيان المهم الذي يركز عليه مدقق الحسابات الخارجي عند اعداده لبرنامج تدقيق الحسابات وتحديد الإختبارات التي سيبدأ بتنفيذها وأن ضعف أو قوة نظام الرقابة الداخلية لا يحدد الحصول على أدلة الاثبات في عملية التدقيق فحسب وإنما يحدد ايضا العمق المطلوب في فحص تلك الأدلة ويوضح ايضا الوقت المناسب للبدء بالإجراءات و التركيز عليها بدرجة أكبر من غيرها ويجب أن يستمر مدقق الحسابات في فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية حتى يمكنه من الالمام بالأساليب التي تعتمد عليها الوحدة الاقتصادية إلى درجة الوثوق وازالة الشك المتكون في ذهنه عن فاعلية وكفاءة الرقابة الداخلية للوحدة الاقتصادية، ويترتب على المؤسسات إقامة نظاماً للرقابة الداخلية قوياً وسليماً، كما تُعد المحافظة على هذا النظام وسلامة تطبيقه من مسؤوليتها (أبو كميل، ٢٠١٤: ١٠).

لقد تطور مفهوم الرقابة الداخلية تطوراً تدريجياً ومهماً ومنسجماً مع التطورات السريعة والمتتالية في الحياة الاقتصادية فالرقابة الداخلية لم تعد وسيلة تكفل المحافظة على النقد فقط ، وإنما تطورت لتكون مجموعة من العناصر أو المكونات التي تعتمد عليها الإدارة العليا لتحقيق أهداف المؤسسات والوحدات الاقتصادية . ويعد قسم الرقابة الداخلية في القطاع العام (الحكومي) من أبرز الاقسام كونه يساعد الإدارة العليا في رسم الخطط والسياسات الملائمة استناداً للتوصيات التي يتم تقديمها، كما انها تقوم بتدقيق جميع البيانات الادارية والمحاسبية والتقارير والقوائم المالية لإمكانية الإعتماد عليها في اتخاذ القرارات، كذلك تسعى الرقابة الداخلية إلى التأكد من أن الأعمال تمضي ضمن الأنظمة والقوانين واللوائح والإجراءات المقررة (الوادية، ٢٠١٦: ١٢).

اما جمعية إجراءات التدقيق التابعة لمجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي AICPA لقد عُرِفَت الرقابة الداخلية بأنها " الخُطة المُنظمة والإجراءات والأساليب التي تضعها إدارة المؤسسة لضمان صحة

المعلومات الداخلية ودقتها وزيادة درجة الإعتدال عليها وتحقيق الكفاءة التشغيلية والتأكد من التزام العاملين بالسياسات الإدارية التي وضعتها الإدارة" (يحيات ولعراية، ٢٠١٧: ١١).

وفي تعريف آخر لمجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي AICPA الرقابة الداخلية هي "خطة لتنظيم السياسات والإجراءات الكفيلة بحماية الأصول التي تمتلكها المؤسسة ولحفظ السجلات والدفاتر المالية" (بركاتي وشاكر، ٢٠١٨: ١٧).

بينما يؤكد (Tumwebaze et al.,2018:17) إن أنظمة الرقابة الداخلية هي الإجراءات الرسمية القائمة على المعلومات التي يستخدمها المديرون لضمان إكتشاف الأخطاء وعمليات الاحتيال أو منعها وحماية أصول الشركة بأمان. بينما عرف (IAASB,2016) International Auditing and Assurance Standards Board الرقابة الداخلية بأنها "العملية التي تم تصميمها وتنفيذها وتطويرها من قبل المكلفين بالحوكمة والإدارة وغيرهم من الموظفين لتقديم تأكيد معقول حول تحقيق أهداف الكيان فيما يتعلق بموثوقية التقارير المالية فاعلية وكفاءة العمليات والامتثال للقوانين واللوائح المعمول بها" (Ajao& Victory,2021:139).

ومما سبق يمكن القول ان الرقابة الداخلية هي كل ما تقوم به الإدارة ومجلس الإدارة والموظفون من إجراءات للحفاظ على الوحدة الاقتصادية وديمومتها في تحقيق اهدافها بكفاءة وفاعلية .

٢-٣-٣- أهمية الرقابة الداخلية:

تأتي أهمية الرقابة الداخلية من كونها تُعد من أهم الأركان الأساسية للإدارة العلمية الحديثة، وأنها العصب الرئيسي لإدارة الوحدات الاقتصادية المتطورة وللنهوض بالمنظمات، لتواكب التطوير والتحديث تحقيقاً لمستويات عالية من الكفاءة الإنتاجية وتُعد الرقابة الداخلية أهم ما يركز عليه مدقق الحسابات الخارجي عند إعداد لبرنامج لتتفيذ التدقيق، وأيضاً تحد يد الإختبارات اللازم فحصها (ابو كميل، ٢٠١١: ٤٠).

وبما ان الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية تتسم بالأهمية البالغة من خلال الدور الذي تلعبه في عملية ضبط وعدم تلاعب في المال العام تحصيلاً وإنفاقاً، والمحافظة على أصول المؤسسات العامة من السرقة والضياع وإساءة الإستخدام والتلف من أجل تحقيق خدمات ذات جودة عالية، وتوفير معلومات دقيقة لمتخذي القرار، الأمر الذي يؤدي بدوره الى تحسين وتطوير الأداء ورفع فاعلية الوحدات الحكومية وكفائتها، مما ينعكس إيجاباً على جودة الخدمات التي تقدمها هذه الوحدات والتقليل من نفقات المواطنين من خلال ترشيد النفقات العامة والذي يؤدي بدوره إلى تقليل الحاجة للمزيد من الإيرادات التي تُحصل من المواطنين على شكل ضرائب ورسوم (العبادي، ٢٠١٤: ٢٦٥).

ويرجع السبب في تصميم نظام للرقابة الداخلية في المؤسسات الى مساعدتها على تحقيق أهدافها

ويحتوي النظام مجموعة إجراءات وسياسات تم إعدادها لتزويد الإدارة بتأكيد معقول ان أهداف المنظمة الأساسية سوف يتم تحقيقها. ويشير "تقرير لجنة إجراءات المراجعة التابعة للمعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين" الى ان زيادة الاهتمام والتركيز على الرقابة الداخلية يرجع الى العوامل الآتية :- (البغدادي وعوده، ٢٠١٩: ١٨٠)

- ١- كبر حجم الوحدات الاقتصادية أدى الى توسع هيكلها التنظيمية، ولكي يمكن مراقبة العمليات بفاعلية ينبغي ان تعتمد الإدارة على العديد من التقارير والتحليلات التي تتوافر فيها درجة عالية من الثقة.
- ٢- تقع المسؤولية أولاً على الإدارة للمحافظة على موجودات الوحدة الاقتصادية ومنع الأخطاء وإكتشاف الاختلاسات ومن ثم فإن وجود نظام كفو وفعال للرقابة الداخلية امراً لا يمكن الاستغناء عنه وتعتمد عليه الإدارة في الوفاء بجميع مسؤولياتها.
- ٣- من الناحية العملية يتعذر على المدقق الخارجي للحسابات ان يقوم بالتدقيق بشكل تفصيلي لكثير من الوحدات الاقتصادية في حدود اتعاب معقولة والإعتماد على التدقيق الإختباري بدلاً من التدقيق الشامل ومن ثم كان من الضروري إعطاء الأولوية للقيام بأعماله وجود نظام الرقابة الداخلية كفوء يعمل وفق ضوابط سليمة .

٢-٣-٤ - أهداف الرقابة الداخلية

تعد الرقابة الداخلية عملية مصممة لتوفير تأكيد معقول فيما يتعلق بتحقيق أهداف الإدارة في الفئات الآتية: (Arens et al, 2012:321)

- ١ - موثوقية التقارير المالية.
 - ٢ - فاعلية وكفاءة العمليات.
 - ٣ - الامتثال للقوانين المعمول بها واللوائح.
- وهناك أهداف أخرى يمكن بيانها بالآتي (صابري، ٢٠١٦: ٥)، (عادل، ٢٠١٨: ٢٧) :-
- ١- تحديد الصلاحيات والمسؤوليات و السلطات ضمن تنظيم الوحدة الاقتصادية إذ تعد الرقابة من أهم الأهداف التي يسعى لتنفيذها مجلس الإدارة والمسؤولون التنفيذيون، ويحدث هذا عن طريق التنفيذ الصارم والدقيق لمختلف اللوائح والقوانين وعليه فإن تصميم نظاماً رقابياً هو من مسؤولية الإدارة .
 - ٢-المحافظة على أصول الوحدة الاقتصادية من السرقة والتلاعب والاختلاس والتلف، ويقصد به حماية الوحدة الاقتصادية لأصولها وسجلاتها حماية فعلية ونجد في هذا المجال حمايتين :
 - أ - الحماية الأولى :حماية مادية ويقصد بها "حماية الأصول من الأخطار التي يمكن أن تتعرض لها من جراء العوامل الخارجية من سرقة أو تلف أو إختلاس " اذ تحفظ في مخازن مهيأة لهذا الغرض .
 - ب - الحماية الثانية : حماية محاسبية ويقصد بها ارتباط التسجيل المحاسبي بالحركات الفعلية للأصول

وتتضمن جميع حركاتها لكي يمكن متابعتها بدقة مثل استلام المواد والادخال والاخراج المخزني وعملية الاستثمار وغيرها من الحالات .

٣- التأكيد على موضوعية البيانات المحاسبية لكي يمكن الإعتماد عليها في رسم السياسات واتخاذ القرارات الإدارية . ويعد من أهم الأهداف على الأطلاق، بحيث يوفر للوحدة الاقتصادية أو لغيرها المعلومات الصحيحة عن هذه الوحدة وبالتالي ينتج عنها اتخاذ قرارات صائبة وسليمة ، فوجود أي ثغرات في هذا النظام قد يؤثر سلبا في الوحدة الاقتصادية وعلى المتعاملين معها والذي بدوره يؤدي إلى عدم موضوعية وصحة المعلومات المقدمة .

٤ - رفع مستوى الكفاية الانتاجية من خلال التركيز على عناصر رفع الكفاءة الانتاجية للوحدة الاقتصادية التي تمثل قدرتها في الوصول إلى الهدف الذي حددته سابقا في إطار وظيفة معينة .

من خلال الأهداف أعلاه يتضح أن الرقابة الداخلية تشمل على جوانب اداريه ومحاسبية واقتصادية .
أ- الجوانب الإدارية وهي تشجيع العاملين على الالتزام بالسياسات والأهداف الموضوعية من قبل الإدارة ودراسة الزمن والحركة وبرامج تدريب العاملين والرقابة على الجودة .

ب- الجوانب المحاسبية وتتمثل بحماية الأصول والتحقق من صحة المعلومات والبيانات والقوائم المالية وزيادة درجة الإعتماد عليها وأساليب التخطيط وبحوث العمليات والموازنات التخطيطية والتكاليف المعيارية والانحرافات وأسبابها وأساليب مراجعتها .

ت - الجوانب الاقتصادية وهي مرتبطة بزيادة الكفاءة التشغيلية أي تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لمنع الضياع والتلف.

٢-٣-٥- عناصر النظام المتكامل للرقابة الداخلية :

يعتمد نظام الرقابة الداخلية الفاعل على مجموعة من العناصر الأساسية التي ترتبط بعضها البعض، وبالتالي فإنه في حالة وجود أي قصور فيها قد يترتب على ذلك الحد من فاعلية هذا النظام، وفيما يلي أهم المقومات (أبو صافي، ٢٠١٩: ٢٧-٢٨):-

١- الهيكل التنظيمي : يعد الهيكل التنظيمي نقطة البداية من أجل تحقيق الرقابة المحاسبية والإدارية الفاعلة على عمليات الوحدة الاقتصادية .

٢- النظام المحاسبي السليم : إذ يتضمن النظام المحاسبي سلسلة من الإجراءات التي تتبعها الوحدة الاقتصادية بهدف الاحتفاظ بسجلات محاسبية يتم بموجبها توجيه وتسجيل وتبويب عملياتها وإعداد التقارير عنها .

٣- إجراءات العمل التفصيلية وأدلة التدقيق: ويقصد بها توافر برامج تتضمن كافة الإجراءات التفصيلية التي يجب تنفيذها لكل دورة مستنديه وتحديد الجهة المسؤولة عن تنفيذ تلك الإجراءات .

٤- وجود مجموعة من العاملين المؤهلين بدرجة كافية: من أهم مقومات نظام الرقابة الداخلية الفاعل حسن إختيار الكفاءات التي تتناسب مع أعباء المسؤوليات والسلطات المفوضة لها .

٥ - رقابة الأداء: إن وجود معايير للأداء التي يتم من خلالها التأكد من "مدى الالتزام بمستويات الأداء المخطط لها ومعالجة الانحرافات عن هذه المستويات يعكس وجود بيئة رقابية فاعلة " .

٦ -الوسائل المستخدمة: ويقصد بها إستخدام كافة الوسائل المحوسبة في النواحي المالية والادارية ما أمكن لضمان الدقة وتوفير الضوابط الرقابية لحماية المال العام من أي تلاعب أو اختلاس.

٢-٣-٦- مكونات الرقابة الداخلية الخمسة

لتصميم وتنفيذ أي نظام فاعل للرقابة الداخلية، يجب مراعاة خمسة مكونات أساسية، و الاهتمام بها لضمان تحقيق الأهداف الرقابية وهي :

١ - بيئة الرقابة

تشير (COSO 2013) ان هذا العنصر هو الأكثر أهمية لتوفير أساس متين لتصميم وتشغيل نظام الرقابة الداخلية للوحدة الاقتصادية، كما ويعد بيئة الرقابة "مجموعة المعايير والعمليات والهيكل التي توفر الأساس لتنفيذ الرقابة الداخلية عبر الوحدة الاقتصادية " ويحدد مجلس الإدارة والإدارة العليا نهج القيادة فيما يتعلق بأهمية الرقابة الداخلية ومعايير السلوك المتوقعة " (Anha et al.,2020 :134) وفي هذا السياق يؤكد (Tri et al., 2020:3) إن هذا المكون له علاقة إيجابية مع فاعلية ICS في الوحدة الاقتصادية و يوضح فلسفة مخاطر الشركة التي تشمل أنواع المخاطر ، وإدارة المخاطر ، والثقافة الأخلاقية ، وسياسات الموارد البشرية ، وإسناد المسؤولية والهيكل التنظيمي لإدارة المخاطر . كما أكد (Mahadeen et al ., 2016:4) ان هذا المكون يعد العامل الأكثر أهمية في ICS . ومن الشكل (13) يتبين أن بيئة الرقابة تمثل المظلة للمكونات الأخرى، و من دون وجود بيئة رقابية فعالة، سوف لن ينتج عن العناصر الأربعة الأخرى رقابة داخلية فعالة، وتعد البيئة الرقابية هي حجر الاساس الذي تستند عليه المكونات الأخرى وأساس تحقيق نظام رقابي كفؤ و فعال و تتكون من:

أ- القيم الأخلاقية واتجاهات الإدارة : وتشمل كل من : النزاهة ،الأمانة والاخلاص في العمل ، والحرص على الانجاز وهي من العناصر المهمة و الاساسية لبيئة الرقابة التي لها تأثير واضح في سلوك الافراد العاملين بالمؤسسة لأنه النزاهة والقيم الاخلاقية تساعدان على تقليل الملاحظات و المخالفات الداخلية في المؤسسة ،فالإدارة مطالبة بدعم القيم الأخلاقية التي تدفع الاخرين على الالتزام بسياساتها القائمة على الانجاز ومنع التصرفات غير القانونية والأخلاقية وكل ما يؤثر في معاملات المؤسسة وتفعيل سلوكيات وممارسات عمل نمطية مقبولة (العازمي ،٢٠١٢ : ٢١) .

ب- الالتزام بالكفاءة : إن بيئة الرقابة للشركة سوف تكون أكثر فاعلية" إذا ما كانت جودتها و كفايتها

يتم تقييمها على ضوء ثقافتها " وأن الكفاية هي المهارة و المعرفة الضرورية لتحقيق المهام التي تحدد وظيفة الفرد وتحتاج الإدارة إلى تحديد مستويات لكفاية الوظائف الخاصة والتيقن من أن هؤلاء الذين يقومون بالتشغيل لديهم التدريب والخبرة والذكاء الضروري لأداء الوظيفة (عادل، ٢٠١٨: ٢٠).

ت- دور ومشاركة مجلس الإدارة او لجنة التدقيق : إذ يُعدُّ مجلس الإدارة هو المسؤول الأول عن التقويم المستمر لنظم الرقابة الداخلية، ومدى الالتزام بتلك الضوابط، وأيضاً تحتل لجان التدقيق مكانة كبرى في التحقق من نظم الرقابة الداخلية، خاصة فيما يتعلق بالشركات المقيدة ببورصة الاوراق المالية (ابو صافي، ٢٠١٩: ٣٧).

ث- فلسفة الإدارة ونمط التشغيل : إن فلسفة الإدارة ونمط تشغيلها تمثل اتجاهاً ومدخلاً لها بشأن التقرير المالي والقضايا المحاسبية وإدارة مخاطر الأعمال، أن المثال الشخصي المحدد عن طريق الإدارة العليا ومجلس الإدارة يوفر إنذاراً واضحاً للعاملين بشأن ثقافة الشركة وبشأن أهمية الرقابة الداخلية على وجه التحديد كما يلعب المسؤول الرئيسي في الشركة دوراً رئيسياً في تحديد ما إذا كان التابعين من المرؤوسين يقرون الطاعة أو الاعوجاج أو تجاهل قواعد الشركة لأنواع مخاطر الأعمال المقبولة (عادل، ٢٠١٨: ٢٠-٢١).

ج- الهيكل التنظيمي يعد الهيكل التنظيمي لأية وحدة اقتصادية جزء هام من بيئة الرقابة لأنه يتم تخطيط وتنفيذ أهداف الوحدة الاقتصادية والرقابة عليها من خلال الهيكل التنظيمي مع ضرورة دراسة الهيكل التنظيمي للشركة لمعرفة مزاياه وعيوبه (سرايا، ٢٠١٣: ٢٦).

ح - تحديد وتوزيع الصلاحيات والمسؤوليات : إن هذه الجوانب قد شملت عناصر مثل المذكرات من الإدارة العليا بخصوص أهمية الرقابة والامور المرتبطة بها، الخطط التشغيلية والتنظيمية الرسمية، وتوصيف عمل الموظفين والسياسات المرتبطة به (أرينز و لوبك، ٢٠٠٥: ٣٨٤). وتؤكد(الجوهر وآخرون، ٢٠١٧: ٨٦)، إن عملية منح الصلاحيات وتحديد المسؤوليات من الامور المهمة في المنظمات التي يعمل بها عدد كبير من الافراد اذ يتم تعزيز الوعي الرقابي عندما يتم تحديد السلطة والمسؤولية وتوصيله الى المستويات الى المستويات الادارية والعاملين بالوحدة الاقتصادية كافة، وتتأثر بيئة الرقابة في اي وحدة اقتصادية بسلطات ومسؤوليات الافراد والتي يتم تحديدها على وفق الهيكل التنظيمي المطبق فيهِ .

خ - سياسات وممارسات الافراد والشؤون الادارية : يُعد الموظفون من أهم جوانب الرقابة الداخلية، أي إذا كان الموظفون أكفاء وجديرون بالثقة ستظل البيانات المالية الناتجة موثوقة حتى لو كانت بعض الضوابط الأخرى غائبة . بينما يقوم الأشخاص غير الأكفاء أو غير الأمناء أن بالتغيير من حالة النظام إلى حالة من الفوضى حتى لو كان هناك ضوابط عديدة معمول بها، الأشخاص الصادقون والكفؤون قادرون

على الأداء على مستوى عالٍ حتى عندما يكون هناك عدد قليل من الضوابط الأخرى لدعمهم (Arens, 2012:296). وفي نفس السياق يؤكد (عصيمي، ٢٠١٤: ٢٩٦) ان وجود قسم مركزي فعال لإدارة شؤون الافراد(العاملين بالوحدة الاقتصادية يزيد كثيرا من فاعلية الرقابة عن طريق وضع الرجل المناسب في المكان المناسب (الوظيفة التي تناسب مؤهلاته وقدراته) وعن طريق التدريب يمكن تنمية هذه القدرات ، كذلك وجود القسم في الوحدة الاقتصادية يساعد على رسم سياسات فعالة للإستخدام (عن طريق إجراء المقابلات مثلا)، كما يساعد على تحديد وتعريف المسؤوليات عن طريق التوصيف الواضح والمكتمل لكل وظيفة، وكل ذلك يعد مهما لخلق بيئة رقابية فعالة.

٢ - **تقييم (تقدير) المخاطر** : ويهتم هذا المكون بتحديد وتحليل المخاطر المتعلقة بتحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية ، والتعرف على احتمالية حدوثها والتقليل من تأثيراتها الى مستويات مقبولة (رفاعه، ٢٠١٧ :٥٦). ويشير (يحيات و لعرابة، ٢٠١٧: ١٤) بانها عملية تحديد و استجابة لمخاطر ونتائج العمل لأغراض إعداد التقارير المالية وفقا لإطار إعداد التقارير المالية المطبق. ويؤكد (Anha et al.,2020:134) بأنها عملية تنظيمية أو استراتيجية بطبيعتها عندما تحدث المخاطر فمن المحتمل ألا تحقق الوحدة الاقتصادية الأهداف المحددة لها . بينما إدارة المخاطر هي " عملية مصممة لمنع أو تقليل المخاطر وبالتالي فهي تساعد الوحدة الاقتصادية على تجنب عدم تحقيق أهدافها الرئيسية" إذ يعد تقييم المخاطر جزءاً مهماً في إدارة المخاطر (Pham, 2018:5)

٣ - أنشطة الرقابة

وفقاً لـ (COSO,2013) فان "أنشطة الرقابة هي إجراءات تمّ وضعها من خلال السياسات والإجراءات لضمان تنفيذ توجيهات الإدارة لتقليل المخاطر وتحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية " و يتم تنفيذ أنشطة الرقابة على جميع مستويات الوحدة الاقتصادية و في مراحل مختلفة من إجراء الأعمال في بيئة تقنية المعلومات . إذا تم تحقيق أنشطة رقابة ذات كفاءة عالية عند ان يتم تحقيق الرقابة الداخلية بشكلٍ أكثر فاعلية (Anha et al.,2020 :135). بينما يشير (Al-Fatlawi ,2018 :3050) الى ان إستخدام نظم المحاسبة و تقنية المعلومات والموارد الأخرى للتأكد من ان الضوابط المناسبة تم تنفيذها وتشغيلها بشكلٍ صحيح.

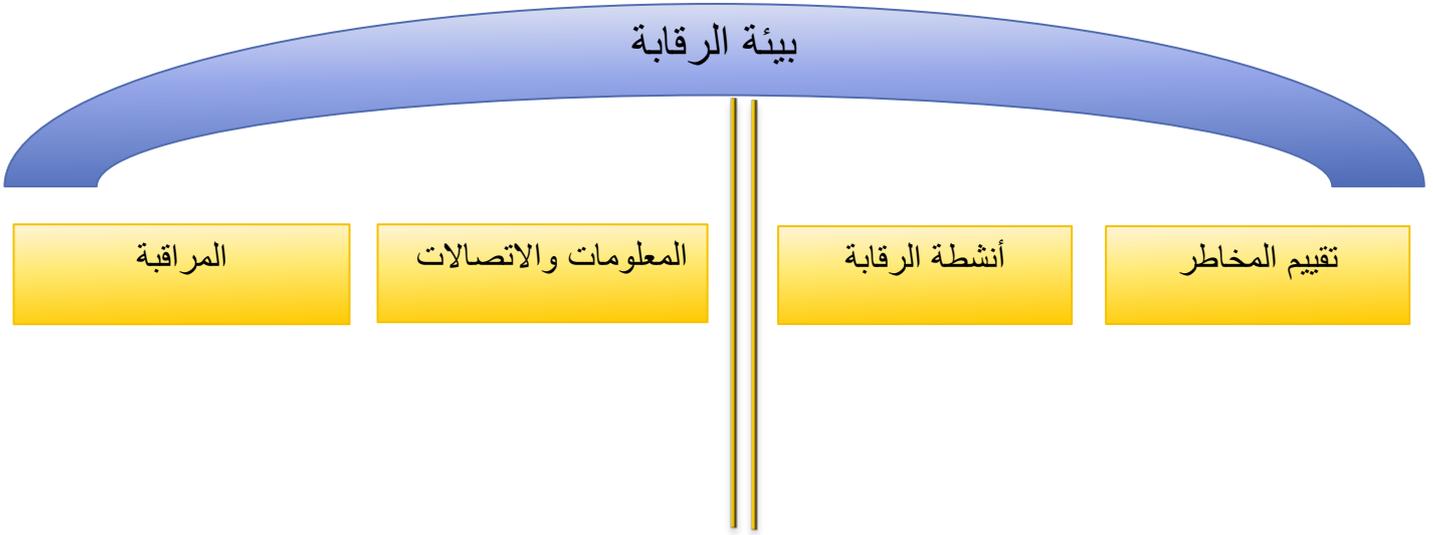
٤ - **المعلومات والاتصالات** : وهي المعلومات الملائمة التي يتم اعدادها والسيطرة عليها وايصالها ضمن الإطار الشكلي و الزمني المناسبين ، إذ يتمكن الافراد انجاز واجباتهم ومسئولياتهم بفاعلية، وتشمل هذه الناحية وجود نظام اتصال فعال داخل الوحدة الاقتصادية وخارجها مع أطراف مثل المالكين والمقرضين والمجهزين، كذلك التعامل مع البيانات الداخلية وتلك المتعلقة بالأحداث والأنشطة والظروف الخارجية (شعث، ٢٠١٧: ٣٧) .

ويرى (Nguyen,2018 :768) أن المعلومات والاتصالات عامل مهم يؤثر على فاعلية أنظمة الرقابة

الداخلية، إذ أكد جميع الباحثين أن نظام المعلومات والاتصالات المصمم بشكل جيد له تأثير إيجابي على فاعلية الرقابة الداخلية في الوحدة الاقتصادية ويجب تحديد المعلومات بشكل موثوق من داخل الوحدة الاقتصادية وخارجها ليتم إبلاغها ومعالجتها من قبل الأشخاص ذوي الوظائف في الوقت المناسب . بينما يؤكد (Babalola, 2020:16) إن المعلومات والاتصالات هي المكون الرابع للرقابة الداخلية، إذ يتعلق هذا بتحديد ونقل المعلومات ذات الصلة في الوقت المناسب بما يسمح للموظفين بأداء مسؤولياتهم وعلى سبيل المثال يمكن أن يسمح إعداد التقارير المالية في الوقت المناسب للإدارة بتحديد الانحرافات في عملياتها التشغيلية.

٥- المراقبة : تتعامل أنشطة المراقبة مع التقييم المستمر أو الدوري لجودة الرقابة الداخلية من قبل الإدارة لتحديد أن الضوابط تعمل على تحقيق الاهداف المحددة لها وأنه يتم تعديلها بما يتناسب مع التغيرات في الظروف وتأتي المعلومات التي يتم تقييمها من مجموعة متنوعة من المصادر ، بما في ذلك دراسات الضوابط الداخلية الحالية ، تقارير المدقق الداخلي ، والتقارير من قبل المنظمين مثل الهيئات التنظيمية للمصرف ، والتغذية الراجعة من موظفي التشغيل ، والشكاوى من الزبائن حول رسوم الفواتير. بالنسبة لشركات عديدة، وخاصة الشركات الكبيرة بينما يعد قسم التدقيق الداخلي ضروريًا للمراقبة الفعالة للأداء التشغيلي للضوابط الداخلية لكي تكون فعالة (Arens, 2012:301) . وفي نفس السياق يؤكد (البغدادي وعودة، ٢٠١٩: ١٨١) ان أنشطة المراقبة (المتابعة) تتعلق بالتقييم المستمر أو التقييم الدوري لجودة أداء الرقابة الداخلية الذي تتبناه الإدارة لتحديد مدى كفاءة الرقابة الداخلية وتحديد إمكانية تعديلها بما ينسجم مع التغير في الظروف المحيطة ويحدث ذلك عن طريق فحص الرقابة الداخلية وتقارير الهيئات التنظيمية وتقارير مراقب الحسابات وغيرها . ووفقا ل (COSO,2013) تعد المراقبة من الجوانب الهامة للرقابة الداخلية في أي وحدة اقتصادية إذ إن الغرض من المراقبة هو تحديد الضوابط الداخلية التي تم إجراؤها بشكل صحيح وكامل وفعال كما هو مصمم لجميع المكونات الخمسة، وتشمل أنشطة المراقبة "التقييمات المستمرة أو التقييمات الدورية أو مزيج من الاثنين ويتم تضمين التقييمات المستمرة في العمليات الروتينية ويتم إجراؤها على أساس الوقت الفعلي بينما يتم إجراء التقييم المنفصل بشكل دوري من قبل موظفي الإدارة والتدقيق الداخلي والأطراف الخارجية " (Anha et al. ,2020 :768) .

ويوضح شكل (١٣) مكونات الرقابة الداخلية الخمسة



شكل (١٣) مكونات الرقابة الداخلية الخمسة

المصدر : بتصريف من الباحث والإعتماد على

(Arens et al, 2012: 295) .

٢-٣-٧- أقسام الرقابة الداخلية

تُعد الرقابة الداخلية " مجموعة من الإجراءات والطرق واللوائح والنظم التي تستخدمها الإدارة لحماية أصول الوحدة الاقتصادية ولضمان دقة وسلامة البيانات المالية وامكانية الإعتماد عليها وزيادة الكفاءة التشغيلية وضمان الالتزام بسياسات الإدارة الموضوعة"، كما وتنقسم أنظمة الرقابة الداخلية الى الاقسام التالية (أبو صافي، ٢٠١٩: ٣١):-

١ - أنظمة الرقابة الادارية : وتُعد من أهم وظائف المحاسبة الإدارية هي تزويد المديرين بمعلومات مهمة اقتصاديًا تساعد على التحكم في التكاليف وتحسين كفاءة وإنتاجية العمليات (Khoruzhy et al, 2018:2). كما أشارت اليها (أبو صافي، ٢٠١٩: ٣١) بأنها تشمل " الخطة التنظيمية والإجراءات والوثائق والسجلات المتعلقة بعمليات اتخاذ القرارات والتي تقود الى الترخيص الاداري للعمليات، وهذا الترخيص وظيفته ادارية ترتبط على نحو مباشر بالمسؤولية عن تحقيق أهداف المنظمة. كما تشمل وسائل التنسيق والإجراءات الهادفة لتحقيق أكبر قدر ممكن من الكفاية الانتاجية مع تشجيع الالتزام بالسياسات

والقرارات الادارية وهى تعتمد في سبيل تحقيق أهدافها وسائلًا متعددة مثل الكشوفات الإحصائية ودراسات الوقت والحركة، وتقارير الاداء، والرقابة على الجودة، والموازنات التقديرية، والتكاليف المعيارية وإستخدام الخرائط والرسوم البيانية وبرامج التدريب المتنوعة للمستخدمين .

٢ - أنظمة الرقابة المحاسبية والمالية : هي إختبار دقة البيانات المحاسبية المسجلة بالدفاتر والحسابات ودرجة الإعتماد عليها، وتتبع عمليات صحة تسجيل وتبويب وتحليل وعرض البيانات المحاسبية وتشمل جميع وسائل التنسيق والإجراءات الهادفة الى إختبار دقة البيانات المحاسبية المثبتة بالدفاتر والحسابات ودرجة الإعتماد عليها، ويضم هذا النوع وسائل متعددة وإتباع نظام المصادقات، وإعتماد قيود التسوية من موظف مسؤول. كما أن الأنظمة المحاسبية تهتم بتحليل بيئة العمل وتحديد الاحتياجات من تطبيق المحاسبة سواء كانت مالية أو تكاليف أو حكومية، ومن ثم تصميم نظام محاسبي يقابل الاهداف والاحتياجات ووضع مجموعة من الإجراءات التي تحدد آلية العمل (أبو صافي، ٢٠١٩: ٣١) .

٣ - الضبط الداخلي : - يشمل مجموعة من الإجراءات والوسائل التنظيمية والمحاسبية التي تهدف الى ضبط عمليات الوحدة الاقتصادية ومراقبتها بصورة تلقائية ومستمرة وذلك بجعل عمل شخص ما يراجع بواسطة شخص اخر لضمان سير العمل ومنع وقوع الاخطاء أو التلاعب أو إكتشافها بعد وقوعها بفترة قصيرة من خلال التطبيق التلقائي للنظام (سمراء، ٢٠١٧: ١٢) .

٤ - التدقيق الداخلي : " إنه نشاط تقييمي مستقل، ينشأ داخل المؤسسة لتدقيق العمليات كخدمة للإدارة وهو وسيلة رقابية إدارية تعمل على قياس وتقييم فاعلية وسائل الرقابة الأخرى" (سلامة، ٢٠١٠: ٢٩) . وتكمن أهمية التدقيق الداخلي في أنه يساعد إدارة المنظمة على رفع جودة الأعمال وتقييم الأداء والمحافظة على ممتلكات وأصول المنظمة، إضافة إلى إنه يُعد عين وأذن المراجع الخارجي، وأهم آليات الرقابة المؤسسية (عز الدين ، ٢٠١٥ : ٣٠) . ويُعد التدقيق الداخلي "جهاز مستقل ضمن مكونات الشركة إذ يعد بمثابة إحدى الوسائل العامة لنظام الرقابة الداخلية الفعالة، إذ يتم إنشاءه للقيام بخدمات التأكد على صحة البيانات المحاسبية و إكتشاف الأخطاء و من أجل الاطمئنان على أن كافة وسائل الضبط الموضوعه هي على درجة عالية من التطبيق وكفاية بالشكل الذي يضمن دقة البيانات المحاسبية و الإحصائية و للتأكد من حماية أصول و أموال الشركة و التحقق من إتباع موظفي الشركة وتطبيقهم لكافة السياسات و الخطط و الإجراءات الادارية المرسومة لها" (لوجاني، ٢٠٢٠: ١٦٠)

ويمكن القول إن التدقيق الداخلي هو الجزء الاساسي من أجزاء الرقابة الداخلية وهو عين الإدارة في متابعة تنفيذ التعليمات والضوابط السارية المفعول الصادرة من الإدارة العليا.

٨-٣-٢ الرقابة الداخلية في ظل تقنية المعلومات

١-٨-٣-٢ مزايا استخدام تقنية المعلومات في الرقابة الداخلية.

هناك منافع وإمميزات عديدة يطرحها استخدام تقنية المعلومات وذلك لتحقيق مزيداً من الفاعلية والكفاءة للرقابة الداخلية لتوفير معلومات آمنة ودقيقة لمستخدمي القوائم المالية وأهمها (الجبلي، ٢٠١٩: ١٤-١٥) ، (وهيبة، ٢٠٢٠: ٨١-٨٢) :-

- ١- تحسين الوقتية. أي توفير المعلومات في الوقت المناسب وزيادة الموضوعية في المعلومات وتخفيض الخطر الذي يحيط بإجراءات الرقابة وتحسين إمكانية الفصل المناسب بين المهام.
- ٢- القدرة على تحسين وتطوير أساليب الرقابة الداخلية عن طريق الاستفادة بالإمكانات التي يوفرها الحاسب الآلي للرقابة الذاتية على عمليات التشغيل اليومية .
- ٣- القدرة على تشغيل حجم كبير من العمليات المعقدة في وقت محدود وبتكلفة صغيرة علاوة على انعدام الاخطاء التشغيلية والحسابية تقريباً وانخفاض درجة الاعتماد على العنصر البشري.
- ٤- الاستفادة من الامكانيات الضخمة لتخزين المعلومات في صورة ملفات إلكترونية وسرعة استرجاعها.
- ٥- ارتفاع جودة قرارات الإدارة العليا كنتيجة طبيعية لارتفاع جودة المعلومات التي يقدمها النظام المستخدم بعد تشغيلها بصورة دقيقة.

٢-٨-٣-٢ تأثير تقنية المعلومات على الرقابة الداخلية

- يجب على المدقق ان يعيد التحقق من الخصائص الاساسية للرقابة الداخلية المحاسبية في حالة ادخال الحاسوب لتحديد ما اذا كانت هذه الخصائص تحقق أهدافها أم لا وكما يلي (الياور، ٢٠١٤: ٢٧٤) :-
- ١ - بالنسبة لخاصية الفصل بين المهام ،على سبيل المثال فان المهام التي تمّ الفصل بينها في ظل النظام اليدوي قد تم جمعها في برنامج واحد للحاسب .
 - ٢ - هناك خاصية جوهرية أخرى قد تسبب مشكلات كثيرة للمدقق في ظل الحاسوب وهي ان يتم تنفيذ العمليات كما تمت الموافقة عليها ، لان معظم نظم الحاسبات يتم برمجتها لتنفيذ العمليات آلياً.
 - ٣ - خاصية التسجيل الصحيح للعمليات المحاسبية التي تؤثر على نتائج المخرجات في حالة الادخال الخاطئ الى الحاسبة بينما يمكن التحقق من صحة الادخال في النظام اليدوي .
 - ٤ - خاصية القيود على حيازة الموجودات التي يمكن التلاعب بها في نظام الحاسبة .
 - ٥ - التحقق من عدم التلاعب بإجراء المقارنة اليدوية بين الموجود وسجل الموجود عند استخدام نظام الحاسوب في تصميم برامج الموجودات الثابتة.

٣-٢ - ٣-٨ - أساليب التقنية المستخدمة في الرقابة الداخلية

إن استخدام التقنية في مجال الرقابة وتطوير أساليبها باستخدام الأساليب الإلكترونية وذلك لكون الأساليب اليدوية لم تصبح مناسبة في مجال تحليل وحفظ واسترجاع البيانات والمعلومات التي تمثل حجم كبير من الأعمال، كما أنها لم تتمكن من استخدام الأساليب الرياضية والإحصائية والهندسية في مجال تحليل البيانات وهناك حاجة إلى دقة وأمانة وموضوعية المعلومات التي تستخدم في عملية الرقابة ولتحقيق هذه الغاية يمكن استخدام مجموعه من الأساليب التي تسهل عملية الرقابة منها ما يلي (بن عيشي ، ٢٠١٦ : ٧٠) :-

- ١ - استخدام أسلوب المعاينة الإحصائية في إختيار العينات وتقويمها .
- ٢ - التحليل باستخدام الأساليب الإحصائية المتطورة التي يتعذر استخدامها في ظل التشغيل اليدوي .
- ٣ - أسلوب الضبط والتحكم الذاتي للتأكد من صحة البيانات والمعالجات المحاسبية وموضوعية المعلومات الخارجة .

٤ - تصميم برامج الكمبيوتر لإبراز الأرقام الشاذة في البيانات لإعطائها مزيداً من الأيضاحات .

٥ - استخدام أسلوب العرض والإفصاح البياني في أعداد القوائم والتقارير المختلفة .

٦ - استخدام أسلوب التغذية العكسية في المعلومات .

٣-٢ - ٣-٨ - أساليب الرقابة الداخلية في ظل تقنية المعلومات :

يهتم المدقق دائماً بدقة السجلات المحاسبية ومدى الإعتماد عليها، لذلك يجب فحص أساليب الرقابة على العمليات والوظائف التي يقوم بأدائها مركز الكمبيوتر في تسجيل العمليات المحاسبية بالدفاتر، لكي يمكن الإعتماد على المعلومات التي تحتويها هذه السجلات وتسمى الإجراءات التي تخص هذه المهام وسائل الرقابة على التطبيقات وتتم وفق الأساليب الآتية (بواطورة و سمايلي ، ٢٠١٥ : ١٠٩) :-

أولاً : أساليب الرقابة الوقائية: هي تلك الآليات التي تمنع وقوع حدثاً سيئاً من أن يحدث على سبيل المثال قد تضع الشركة الآليات للدخول إلى نظام بوضع كلمة مرور أو الرقم الوطني أو الكود يتم إرساله إلى المستخدم للدخول إلى النظام لمنع الأشخاص غير المخولين من الدخول إلى النظام (العواد، ٢٠٢١ : ٣٢١) . تهتم أساليب الرقابة الوقائية لمنع الأخطاء الممكن حدوثها خلال تداول البيانات المحاسبية الإلكترونية قبل وقوعها، وتوضع هذه الأساليب الوقائية ضمن الخطوات المتعددة لنظام المعلومات الإلكترونية. وفيما يلي أهم أساليب الرقابة الوقائية في عملية إدخال البيانات (بواطورة و سمايلي ، ٢٠١٥ : ١٠٩) :-

- ١ - **إعتماد البيانات الأصلية :** يجب تنفيذ جميع المعاملات طبقاً لسلطة عامة أو محددة للإدارة، ويتطلب الأمر هنا فحص العمليات بواسطة شخص مختص ومسؤول عن إعتماد هذه العمليات، ويجب أن يوضح أن مستندات العملية نفسها بما يشير بفحصها مثل التوقيع، وبعدها حصر عدد من العمليات المختلفة في دفعة واحدة يقوم المختص بإعتماد المجموعة لمعالجتها إلكترونياً بالتوقيع على مستند معين يرفق

بقائمة محتويات الدفعة من العمليات، ومن ثم للقسم المختص لإكتشاف الأخطاء، وكذلك تهدف لتحقيق الدقة في المدخلات.

٢- أساليب رقابة تحويل البيانات : تتضمن هذه الأساليب إستخدام أجهزة التحقق من صحة المدخلات واستخراج مستندات أصلية مكتوبة بلغة الآلة خلال إدخال العمليات يدويا، واستخراج نظام المستندات المرتدة، وتستخدم أيضا للتأكد من سلامة تحويل البيانات والعمليات المالية من اللغة المقروءة إلى لغة الآلة، ويهدف التحقق من مطابقة البيانات التي تم إدخالها فإنه يتم غالبا استخراج مستند بتلك البيانات مكتوباً بلغة الآلة.

٣- إستخدام النماذج متتابعة الأرقام : إن إستخدام هذا النوع من النماذج، والتي يتحفظ عليها مسؤول ما في مكان معين أمين طبقاً لأرقامها المتسلسلة، يعتبر من وسائل الرقابة التقليدية المعروفة ليس فقط في نظام المحاسبة الإلكترونية بل كذلك في النظام اليدوي، ويساعدها هذا الأسلوب في الوقاية من إغفال إدخال البيانات، كما يؤدي إلى تخفيض احتمال إدخال بيانات غير صحيحة.

٤- إستخدام إختبارات التنقيح المبرمجة : يتم تنقيح بيانات المدخلات بعد تحويلها إلى لغة الآلة، إذ يتعلق الأمر بإستخدام برامج الكمبيوتر لفحص وقبول أو رفض بيانات العمليات طبقاً لمعايير موضوعية تخص معقولية أو شرعية الكميات والرموز والقيم والبيانات الأخرى للمدخلات. وغالبا ما يطلق على هذه المعايير اسم الرقابة المبرمجة.

ثانيا : أساليب الرقابة التحذيرية(الكشفية) : تهدف هذه الأساليب إلى تحذير العاملين بمركز الكمبيوتر عن وقوع الأخطاء، فهي تشير إلى الأخطاء أثناء حدوثها، وبالتالي يتطلب الأمر اتخاذ إجراءات تصحيح تلك الأخطاء وغالبا ما تتضمن الرقابة التحذيرية على عمليات إدخال البيانات ومعالجتها وكما يلي (بواطورة وسميلي، ٢٠١٥ : ١١٠) :-

١- المجاميع الرقابية للدفعات : تتضمن الدفعة مجموعة من العمليات التي سيتم معالجة بياناتها في ترتيب متتال ويتم إعداد مجاميع رقابية لكل مجموعة من العمليات لإستخدامها وتهدف للتأكد من معالجة العمليات التي تتكون منها المجموعة أو الدفعة.

٢- أساليب الرقابة على تحويل البيانات : أي أنه يجب أن يقوم بمهمة التدقيق موظف آخر يختلف عن الموظف الذي قام بإعداد المستند الأصلي للعملية.

٣- بطاقات التعريف الإلكترونية : إذ يمكن بإستخدام برامج كومبيوتر خاص إكتشاف ما كان الملف تحت التحديث صحيحاً أم لا .

٤- الإختبارات المبرمجة : يمكن اعتبار إختبارات التنقيح المبرمجة الوقائية من أحد الإختبارات التحذيرية وان وجود هذه الأساليب الرقابية يهدف إلى توجيه انتباه العاملين على تشغيل نظام الكمبيوتر بحدوث

أخطاء، أو إذا ما حدث تخطي للمدى المحدد في برامج الكمبيوتر، إذا لم يتحقق إختبار صحة البيانات. **ثالثاً : أساليب الرقابة العلاجية (التصحيحية) :** وتسمى ايضاً رقابة رد الفعل وهي تقع بعد الرقابة الوقائية والكشفية، ولكنها لا تمنع حدوث أي حالة سيئة قد حدثت، لكنها توفر اليات لتصحيح الوضع وبأفضل الحلول، على سبيل المثال إذا كان لديك نظام مركزي لمكافحة الفيروسات يكشف كل مستخدم غير معرف لدى النظام ويتم حذفه الا ان هناك حالات حدثت ولم تكشف، وهنا سوف يتم اعادة النظر في نظام مكافحة الفيروسات بعد تحديد المشاكل الجديدة التي واجهها التطبيق (العواد، ٢٠٢١: ٣٢٢).

بينما يؤكد (بواطورة و سمايلي، ٢٠١٥ : ١١٠) ان هذه الأساليب تهدف إلى مساعدة المختصين في فحص وتصحيح الأسباب التي أدت إلى حدوث الأخطاء التي تم إكتشافها خلال مرحلة معالجة البيانات، ويمكن إستخدام أساليب الرقابة العلاجية خلال مراحل إدخال ومعالجة واستخراج البيانات كما هو الحال في أساليب الرقابة التحذيرية ، وتستخدم أساليب الرقابة العلاجية للتأكد من تصحيح العمليات التي حدثت فيها الأخطاء ، وإعادة بيانات صحيحة لهذه العمليات لمعالج .

٢-٣-١٠-٥ الرقابة الداخلية في ظل أنظمة الحاسوب

أولاً : الرقابة الداخلية في بيئة أنظمة الحاسبات الشخصية

في بيئة نموذجية لحاسب شخصي يكون مستوى أنظمة الرقابة العامة أقل ما يمكن في بيئة معالجة واسعة النطاق ،ومع ذلك يمكن لإجراءات أمن رقابة مختارة المساعدة في تحسين المستوى الكلي للرقابة الداخلية ،وكذلك فان الرقابة الداخلية في أنظمة الحاسبات الشخصية المستقلة تشمل ما يلي (الياور ،٢٠١٤ : ٢٦٦ :-):

١- السياسات والإجراءات التنظيمية وتشمل :-

- أ- معايير الإمتلاك والتنفيذ والتوثيق وحماية البيانات و إستخدام برامج الحاسوب .
- ب- تدريب المستخدمين .
- ت- الارشادات الخاصة بالأمن والمساندة والتخزين .
- ث- إدارة كلمة السر(كلمة العبور) .
- ج- سياسات الإستخدام الشخصي .
- ح- صيانة البرنامج والحماية ضد الفيروسات .
- خ- مستوى مناسب من فصل الواجبات والمسؤوليات .

٢ - الحماية المادية -المعدات :يمكن حماية المعدات بالوسائل التالية :

- أ- وضعها في غرف أو خزائن أو اغطية حماية والإغلاق عليها وتثبيت الحاسب الشخصي على طاولة .

- ب- تشفير الملفات الرئيسية .
- ت- تركيب آلية إغلاق على الوصول إلى مفاتيح التشغيل والإغلاق .
- ث- تحديد الإجراءات المناسبة الواجب إتباعها عند الإستخدام خارج الموقع أو عند السفر .
- ج- تنفيذ أساليب الرقابة لمنع التلف في الكوارث والحريق والفيضانات .
- ٣- الحماية المادية -الوسائل القابلة للفصل وغير قابلة للفصل : من الممكن تخزين برامج الحاسب الشخصي على وسائل تخزين الديسكات (الاقراص المرنة) والاقراص المدمجة من الحاسب الشخصي ،اما الاقراص الصلبة عادة ما تكون موجوده ضمن الحاسب الشخصي فلا يمكن فصلها لذا فان مسؤولية المستخدم هي حماية وسائل التخزين القابلة للفصل في مكان آمن .
- ٤ - أمن البرامج والبيانات : إن الأساليب التالية من الممكن ان تقييد من إمكانية الوصول الى البرامج والبيانات للموظفين المصرح لهم بذلك :-
- أ- إستخدام كلمات السر (كلمة العبور) والتشفير .
- ب- تنفيذ مجموعة من اساليب الرقابة على الوصول.
- ت- إستخدام وسائل تخزين قابلة للفصل .
- ث- إستخدام الملفات المخفية .
- ٥- إسمرار العمليات في بيئة الحاسب الشخصي :تعتمد الإدارة عادة على المستخدم لضمان التوفر المستمر للأنظمة في حالة تعطل او خسارة او تلف المعدات او البرامج وغيرها ،وهذا يستلزم اتخاذ الإجراءات التالية :
- أ - احتفاظ المستخدم بنسخ من أنظمة التشغيل والبرامج والبيانات .
- ب - توفير امكانية الوصول لمعدات بديلة ضمن
- ثانيا : الرقابة الداخلية في بيئة أنظمة الحاسبات المباشرة**
- تختلف الرقابة الداخلية في بيئة الحاسبات المباشرة عن بيئة أنظمة الحاسبات الشخصية المستقلة إذ توجد بعض الضوابط العامة في أنظمة المعلومات التي تستخدم الحاسوب لها أهمية خاصة للمعالجات المباشرة نذكر منها ما يلي (جمعة، ٢٠٠٩، ٢٠٢: ٢٠٢):-
- ١ - ضوابط الوصول : وتعني تصميم إجراءات لتنفيذ الوصول الى البرامج والبيانات وخصوصا منع وإكتشاف الوصول غير المشروع الى الاجهزة الطرفية المباشرة والبرامج والبيانات وكذلك إدخال العمليات والتغيرات لملفات البيانات ، وإستخدام برامج تشغيل الحاسوب من قبل موظفين سيئين في إستخدام برامج حاسوب لم يتم إعتمادها.
- ٢ - الضوابط على كلمة السر لتحديد وحفاظ عليها وتغيير الوصول اليها بواسطة المستخدمين

الشرعيين فقط .

٣ - ضوابط صيانة وتطوير الأنظمة وذلك للتأكد من أن الضوابط السابق ذكرها قد تم إدراجها ضمن النظام خلال صيانته وتطويره وبالتالي تعد هذه الضوابط إجراءات إضافية .

٤ - ضوابط البرمجة وتعني التوثيق المناسب للتغيرات المباشرة على البرامج، وبالتالي تعد هذه الضوابط بمثابة إجراءات مصممة لمنع أو إكتشاف أية تغيرات غير مناسبة لبرامج الحاسوب التي تم الوصول إليها من خلال الاجهزة الطرفية المباشرة ، ويمكن تقييد الوصول بواسطة ضوابط منها على سبيل المثال استخدام التشغيل المنفصل وإستخدام برمجيات مكتبة البرامج المتخصصة .

ثالثا : الرقابة الداخلية في أنظمة حاسبات قواعد البيانات

تتطلب الرقابة الداخلية في بيئة قاعدة البيانات وجود أنظمة رقابة فعالة على قاعدة البيانات ونظام لإدارة قاعدة البيانات والتطبيقات، وتعتمد فاعلية أنظمة الرقابة الداخلية بشكل كبير على طبيعة إدارة البيانات وعلى أعمال إدارة قاعدة البيانات وكيفية اجرائها. ويمكن تصنيف أنظمة الرقابة العامة ذات الأهمية الخاصة في بيئة قاعدة البيانات الى المجموعات التالية (اليا و ر ، ٢٠١٤: ٢٦٨-٢٦٩):-

١ - الاسلوب الموحد لتطوير وصيانة البرامج التطبيقية الذي يساعد في تطوير كل برنامج تطبيقي جديد وتعديل البرامج التطبيقية، ويساعد في تحسين دقة وسلامة واكتمال قاعدة البيانات من خلال :

أ- وضع معايير التعريف ومراقبتها للامتثال .

ب- وضع وتنفيذ البيانات المساندة وإجراءات الاسترجاع لضمان توفر قاعدة البيانات .

ت- وضع مستويات متنوعة من الرقابة على الوصول لعناصر وجدول وملفات البيانات .

ث- وضع أنظمة رقابة لضمان اكتمال ودقة واتساق عناصر البيانات والعلاقات في قاعدة البيانات .

ج- إتباع إجراءات اعادة هيكلية البيانات عند القيام بتغيرات منطقية وإجرائية وفعالية .

٢- نموذج البيانات وملكية البيانات : إذ يحتاجه مدير البيانات لضمان وجود مهمة واضحة ومحددة لمسؤولية سلامة ودقة كل عنصر من عناصر البيانات، ويجب ان يوكل كل مالك بيانات مفردة مسؤولي تعريف الوصول وقوانين السلامة مثل تحديد من يستطيع إستخدام البيانات (الوصول) و ماهي المهام التي يستطيعون اداءها (مهام أمنية) .

٣- الوصول الى قاعدة البيانات : من الممكن تقييد وصول المستخدم الى قاعدة البيانات من خلال أنظمة رقابة على الوصول، وتطبيق هذه القيود على الافراد والاجهزة الطرفية والبرامج مثل تغيير كلمات السر بين فترة واخرى لضمان فاعلية كلمات السر .

٤ - فصل الواجبات : إن مسؤولية اداء مختلف الأنشطة المطلوبة لتصميم وتنفيذ وتشغيل قاعدة

- البيانات مقسمة بين الموظفين مسؤولين عن الامور الفنية والتصميم والاداريين والمستخدمين .
- ٥- إدارة مصادر البيانات .
- ٦- أمن البيانات وإسترداد قاعدة البيانات.

٢-٣-٩ العلاقة بين مجالات (أبعاد) COBIT 2019 المحدث ومبادئ COSO المتكامل

تم التطرق في المبحث الثاني الى إطار COBIT بصورة موسعة وتم التطرق الى إطار COBIT 2019 المحدث بصورة أكثر تفصيلاً وبيان أبعاد (مجالات) COBIT2019 الخمسة والعمليات (الاهداف) الأربعين التي تشتمل عليها هذه الأبعاد (مجالات) ولبيان العلاقة بين كويت المحدث وإطار الرقابة COSO المتكامل لابد من توضيح لمكونات الرقابة وفق إطار COSO المتكامل ومبادئ COSO المتكامل للرقابة الداخلية (السبعة عشر). ويوضح الجدول (٣) المكونات الخمسة والمبادئ السبعة عشر للإطار المتكامل للرقابة الداخلية COSO.

جدول (٣)

المكونات الخمسة والمبادئ السبعة عشر للإطار المتكامل للرقابة الداخلية COSO

ت	المكونات	المبادئ
١	بيئة الرقابة: وتعد الأساس لجميع المكونات الأخرى للرقابة الداخلية. جوهر أي عمل تجاري هو أفرادهم وسماتهم الفردية ، بما في ذلك النزاهة والانضباط والقيم الاخلاقية والكفاءة والبيئة التي يعملون فيها.	١- الالتزام بالنزاهة والاخلاق ٢- الاشراف على الرقابة الداخلية من قبل مجلس إدارة مستقل . ٣- الهياكل، خطوط الابلاغ ، والمسؤوليات المناسبة في السعي لتحقيق الأهداف التي وضعتها الإدارة بإشراف مجلس الإدارة. ٤- الالتزام بجلب الافراد ذوي الكفاءة وتطويرهم والاحتفاظ بهم بالتوافق مع الاهداف. ٥- محاسبة الافراد عن مسؤولياتهم في الرقابة الداخلية سعياً لتحقيق الاهداف.

<p>٦- تحديد الاهداف بشكل واضح لتحديد المخاطر وتقييمها ٧ - تحديد وتحليل المخاطر لتحديد كيفية ادارتها. ٨- النظر في امكانية ارتكاب الاحتيال. ٩- تحديد وتقييم التغيرات التي يمكن ان تؤثر بشكل كبير على نظام الرقابة الداخلية .</p>	<p>تقدير المخاطر: يجب على الوحدة الاقتصادية تحديد وتحليل وإدارة مخاطرها، إدارة المخاطر هي عملية ديناميكية ويجب على الإدارة النظر في التغيرات في البيئة الخارجية وفي داخل الوحدة التي قد تشكل عقبات امام أهدافها.</p>	<p>٢</p>
<p>١٠- إختيار وتطوير الإجراءات الرقابية التي قد تساعد على تخفيف المخاطر الى مستوى مقبول . ١١ - إختيار وتطوير أنشطة الرقابة العامة على تقنية المعلومات. ١٢- نشر أنشطة الرقابة على النحو المحدد في السياسات والإجراءات ذات الصلة .</p>	<p>أنشطة الرقابة : وتساعد السياسات والإجراءات الرقابية على ضمان تنفيذ التصرفات التي حددتها الإدارة لمعالجة المخاطر وتحقيق اهداف الوحدة الاقتصادية بفاعلية. ويتم تنفيذ أنشطة الرقابة على جميع المستويات وفي مراحل مختلفة ضمن عملية الوحدة وعلى تقنية المعلومات.</p>	<p>٣</p>
<p>١٣ - الحصول على المعلومات ذات الصلة وذات جوده عالية او دعمها لدعم الرقابة الداخلية. ١٤ - ابلاغ المعلومات داخليا بما في ذلك الاهداف والمسؤوليات اللازمة لدعم العناصر الأخرى للرقابة الداخلية . ١٥ - إبلاغ مسائل ذات الصلة بالرقابة الداخلية إلى الاطراف الخارجية .</p>	<p>المعلومات والإتصالات: الحصول على نظم المعلومات والإتصالات وتبادل المعلومات اللازمة لإدارة عمليات الوحدة الاقتصادية والرقابة عليها. ويجب ان يتم التواصل داخليا وخارجيا لتوافر المعلومات اللازمة لتنفيذ أنشطة الرقابة الداخلية اليومية . ويجب على جميع الموظفين فهم مسؤولياتهم.</p>	<p>٤</p>

<p>١٦ - إختيار وتطوير وإجراء تقييمات مستمرة أو منفصلة لعناصر الرقابة الداخلية .</p> <p>١٧ - تقييم أوجه القصور وإبلاغها الى المسؤولين عن الإجراءات التصحيحية ، بما في ذلك الإدارة العليا ومجلس الإدارة .</p>	<p>٥ المتابعة أو المراقبة: يجب مراقبة العملية برمتها وادخال التعديلات حسب الضرورة بحيث يمكن تغيير النظام حسب مقتضيات الظروف .</p> <p>وتتأكد التقييمات من ما إذا كان كل عنصر من عناصر الرقابة الداخلية موجودا وفعال . ويتم الإبلاغ عن أوجه القصور في الوقت المناسب ، وإبلاغ الإدارة العليا ومجلس الإدارة عن المسائل الخطيرة.</p>
---	---

المصدر: من اعداد الباحث بالإعتماد على (IASCA, 2014: 20-22)

ويمكن معرفة العلاقة بين مجالات (أبعاد) COBIT 2019 المحدث ومبادئ COSO المتكامل من خلال الجدول (4)

الجدول (٤)

العلاقة بين مجالات (أبعاد) COBIT 2019 المحدث ومبادئ COSO المتكامل

مبادئ COSO المتكامل	مجالات COBIT2019 المحدث
P01,P02,P03,P05,P06,P07,P08,P10,P11,P13,P14, P15,P16,P17	التقييم والتوجيه والمراقبة (EDM)
P01,P03,P04,P05,P06,P06,P07,P08,P09,P10, P11,P12,P13,P14	المواءمة والتخطيط والتنظيم (APO)
P05,P06,P09,P10,P11,P13,P14	البناء والإملاك والتنفيذ (BAI)
P05,P06,P10,P11,P13,P14	التقديم والخدمة والدعم (DSS)
P05,P06,P08,P10,P11,P13,P14,P16,P17	المراقبة والتقييم والتقدير (MEA)

المصدر: من اعداد الباحث والإعتماد على (العبيدي ، ٢٠١٩ : ٩٢-٩٣)

P = المبدأ

إذ يرمز الحرف (P) لمبدأ الرقابة الداخلية COSO المتكامل ويحمل معه رقم المبدأ أو تسلسله وتبدأ من تسلسل ١-١٧ مبادئ COSO المتكامل.

تطرق هذا الفصل الى الجانب النظري من البحث وتكون من ثلاث مباحث وهي المبحث الأول (حوكمة تقنية المعلومات) الذي تطرق الى حوكمة الشركات مفهومها وأهميتها وعلاقتها بحوكمة تقنية المعلومات (مستويات الحوكمة) وكذلك بين مفهوم وأهمية تقنية المعلومات ومن ثم حوكمة تقنية المعلومات من إذ المفهوم والأهمية وعناصر حوكمة تقنية المعلومات وأبعادها ومتطلبات تطبيقها ومبررات تطبيقها ودورة حياتها وعوامل نجاح تنفيذها ومعايير الايزو الخاصة

بحوكمة تقنية المعلومات وأدوات تطبيقها وتم التوسع في المبحث الثاني الى احد هذه الأدوات وهو إطار COBIT الذي يعد أوسع وأشمل إطار لتطبيق حوكمة تقنية المعلومات من إذ المفهوم والأهمية والمراحل التي مر بها هذا الإطار واصداراته ومعرفة المرتكزات التي يركز عليها هذا الإطار ومبادئ إطار COBIT وعملياته والمعايير التي يجب ان تفي بها المعلومات وفق إطار COBIT وتم التركيز على الاصدار السادس 2019 COBIT المحدث الذي يعد احدث اصدار حالياً لبيان تأثير حوكمة تقنية المعلومات وفق احدث اصدار على كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية . بينما ركّز المبحث الثالث على ماهية الكفاءة والفاعلية وماهية الرقابة الداخلية و الأطر النظرية للرقابة الداخلية . وايضا ركّز على أهم المفاهيم المتعلقة بالرقابة الداخلية إلى جانب كل من أهداف، أنواع، عناصر ، مكونات ، اقسام ،مقومات الرقابة الداخلية والرقابة الداخلية في ظل تقنية المعلومات. وأخيراً بيّن العلاقة بين حوكمة تقنية المعلومات وفق إطار COBIT2019 المحدث ومبادئ الرقابة الداخلية لـ COSO المتكامل.

الفصل الثالث الجانب التطبيقي

المبحث الاول:

نبذه تعريفية عن عينة البحث

المبحث الثاني :

تقويم اداء القياس وتحليل وتفسير
نتائج الدراسة

المبحث الثالث :

اختبار فرضيات الدراسة

٣- ١- المبحث الأول: نبذة تعريفية عن عينة البحث (الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية).

٣-١-١ نبذة تاريخية

كان نشاط توزيع المنتجات النفطية في العراق قبل عام ١٩٥٢ يدار من قبل شركة الرافدين وفي عام ١٩٥٢ تولت إدارة نشاط التوزيع شركة نفط خانقين المحدودة نيابة عن الحكومة العراقية . بتاريخ ١٩٥٩/٣/٤ تأسست أول مؤسسة حكومية تمارس توزيع المنتجات النفطية في العراق وتحمل اسم (مصلحة توزيع المنتجات النفطية) وفي عام ١٩٦٧ تم إنشاء المؤسسة العراقية لتعبئة الطائرات بالوقود والزيوت كشركة مساهمة بين العراق وشركة توتال الفرنسية، وقد الحقت عام ١٩٧٢ هذه المؤسسة بمصلحة توزيع المنتجات النفطية وتحت إسم مديرية تعبئة الطائرات بالوقود. وفي ١٩٨٦/٤/٢ تم الغاء المؤسسة العامة للمنتجات النفطية وتوزع نشاطها على أربع منشآت جغرافية وفي المناطق (الشمالية ، الوسطى ، الفرات الاوسط ، الجنوبية) مع منشأة خطوط الانابيب وشركة نقل المنتجات النفطية، وفي ١٩٨٨/٨/٨ تم الغاء كافة المنشآت وإستحداث شركة توزيع المنتجات النفطية وبتاريخ ١٩٨٨/٨/٢٨ الغيت شركة توزيع الغاز والحقت واجباتها بشركة توزيع المنتجات النفطية . في ١٩٩١/١/٢ تم دمج شركة توزيع المنتجات النفطية لتصبح مسؤولة عن نشاط التوزيع في العراق . تم اعادة هيكلية نشاط التوزيع وذلك بتاريخ ١٩٩٣/٩/٢٥ وتم إستحداث ثلاث شركات هي :

- الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية .
- الشركة العامة لتعبئة الغاز .
- الشركة العامة لخطوط الانابيب .

ووفق الهيكلية اعلاه اصبحت الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية مسؤولة عن نشاط توزيع المنتجات والغاز في البلاد .

تمثل شركة توزيع المنتجات النفطية (إحدى تشكيلات وزارة النفط) حلقة استراتيجية في سلسلة عمليات الصناعة النفطية ، وتأتي أهمية نشاطها كونه مرتبطا بحياة المواطن سواء للاستهلاك المباشر او للأغراض الصناعية والتجارية لديمومة الحياة اليومية تتولى الشركة تأمين المنتجات النفطية للمواطنين وتزويد محطات توليد الطاقة الكهربائية والمولدات الاهلية والحكومية في عموم البلاد بوقود زيت الغاز وتصريف انتاج المصافي من الغاز السائل والبنزين ووقود الطائرات والديزل وزيت الغاز من خلال إدارة وتشغيل منافذ البيع المتمثلة بمحطات التعبئة وساحات الغاز والنفط . تشرف على نشاط التوزيع في (١٣٥٢) محطة تعبئة وقود و(٢٠٧٠) ساحة غاز ونفط موزعة في المحافظات العراقية إضافة الى

إمتلاكها لإسطول نقل (١٢٨٧) سيارة انتاجية عاملة لنقل المنتوجات وتمتلك الشركة ورش ومعامل كبيرة تضم العديد من الاقسام الفنية المتنوعه أهمها معلمي الدورة والمدائن لصيانة الشاحنات مع فرق متخصصة للفحص الهندسي والسيطرة النوعية ومختبرات فحص المنتج قبل تسويقه .

٣-١-٢ تأسيس الشركة

اسم الشركة:شركة توزيع المنتجات النفطية ((شركة عامة))
الجهة المؤسسة : وزارة النفط .

تاريخ التأسيس: الحادي عشر من شهر ايار لسنة ١٩٩٨ م. تم تسجيل الشركة استنادا لأحكام المادة (٦) من قانون الشركات العامة رقم ٢٢ لسنة ١٩٩٧ .
موقعها ومركزها الرئيسي : الدورة - بغداد ، ولديها هيئات وفروع في جميع انحاء العراق .
حلت شركة توزيع المنتجات النفطية ((شركة عامة)) محل المنشأة العامة لتوزيع المنتجات النفطية ، ونقلت اليها كافة حقوقها والتزاماتها، وتراعي الشركة أحكام قانون الشركات العامة رقم ٢٢ لسنة ١٩٩٧ وتخضع للنصوص القانونية والأحكام المبينة فيه لتحقيق اغراضها.

٣-١-٣ اهداف الشركة وأهم أعمالها

تهدف الشركة الى المساهمة في دعم الاقتصاد الوطني في مجال القطاع النفطي من خلال توزيع وبيع المنتجات النفطية بما يحقق اهداف خطط التنمية والخطط المعتمدة في وزارة النفط.:
تمارس الشركة لغرض تحقيق اهدافها الأنشطة التالية وفق أحكام قانون تنظيم وزارة النفط رقم (١٠١) لسنة ١٩٧٦ المعدل:

- ١- استلام وتوزيع كافة انواع المنتجات النفطية على منافذ البيع.
- ٢ - نقل كافة انواع المنتجات النفطية من مصادرها الى منافذ البيع التابعة للشركة.
- ٣ - الإدارة والسيطرة على منافذ بيع المنتجات النفطية في عموم العراق.
- ٤ - الاشراف على بيع المنتجات النفطية في المنافذ المملوكة للقطاع الخاص.
- ٥ - بيع كافة انواع المنتجات النفطية الى المؤسسات الحكومية والاهلية والمواطنين .
- ٦- إبرام العقود الخاصة بنقل المنتجات النفطية بالسيارات داخل القطر وخارجه.
- ٨ - إدارة وتنفيذ جميع الأعمال الفنية والخدمية بما يدعم أنشطتها.

٣-١-٤ الصلاحيات الممنوحة للشركة

للشركة صلاحية تحقيق اهدافها من خلال القيام بما يأتي :-

- ١ - شراء واستئجار واستيراد وسائط النقل والاجهزة والمعدات والأدوات الاحتياطية وغيرها .
- ٢ - ممارسة كافة أعمال النقل والخزن والتسويق وفتح المعارض والمخازن وتعيين الوكلاء لبيع

المنتجات النفطية .

٣ - إمتلاك العقارات ووسائل النقل والأموال المنقولة وغير المنقولة ومختلف المكائن وتسجيلها باسمها في الدوائر المختصة وبيعها وإيجارها واستئجارها وإجراء جميع المعاملات وتشديد المنشآت والابنية والمخازن لغرض تحقيق أهدافها.

٤ - فتح الحسابات الجارية وحسابات التوفير لدى المصارف العراقية والاجنبية وبالعملات الوطنية والاجنبية على وفق الضوابط والتعليمات والقوانين التي تسمح بذلك واصدار وقبول الشيكات والسفجات ولها فتح الإعتمادات المصرفية والسندات القابلة للتداول بما فيها الكمبيالات وسندات الشحن وتظهيرها وحفظها والحصول على التسهيلات المصرفية المختلفة بضمان او بدونه.

٥ - الاقتراض ورهن موجوداتها المتداولة وغير متداولة ضمانا للتسهيلات والقروض والتي تحصل عليها كما لها قبول أموال الغير المتداولة وغير المتداولة وارتهانها ضمانا لديون الشركة وحقوقها تجاه الغير.

٦ - استثمار الفائض النقدي بالمساهمة في الشركات المساهمة او المشاركة معها في تنفيذ أعمال ذات علاقة بنشاط الشركة داخل العراق ويمكن ان تقوم بهذا العمل خارج العراق بعد استحصال الموافقات اللازمة.

٧ - استثمار الفائض النقدي كودائع ثابتة لدى المصارف العراقية لمدة لا تتجاوز (١٨٠) يوما على ان يفتح حساب خاص في سجلات الشركة لغرض تثبيت الفوائد المستحقة عن تلك الودائع لتحقق من اظهارها في الحسابات الختامية.

٨ - الحصول على الأموال والاقتراض لتمويل نشاطها ومشاريعها من المؤسسات المالية والشركات العامة الوطنية بموجب عقود وشروط يتم الاتفاق عليها وبما لا يتجاوز (٥٠ . / .) من رأس مال الشركة المدفوع.

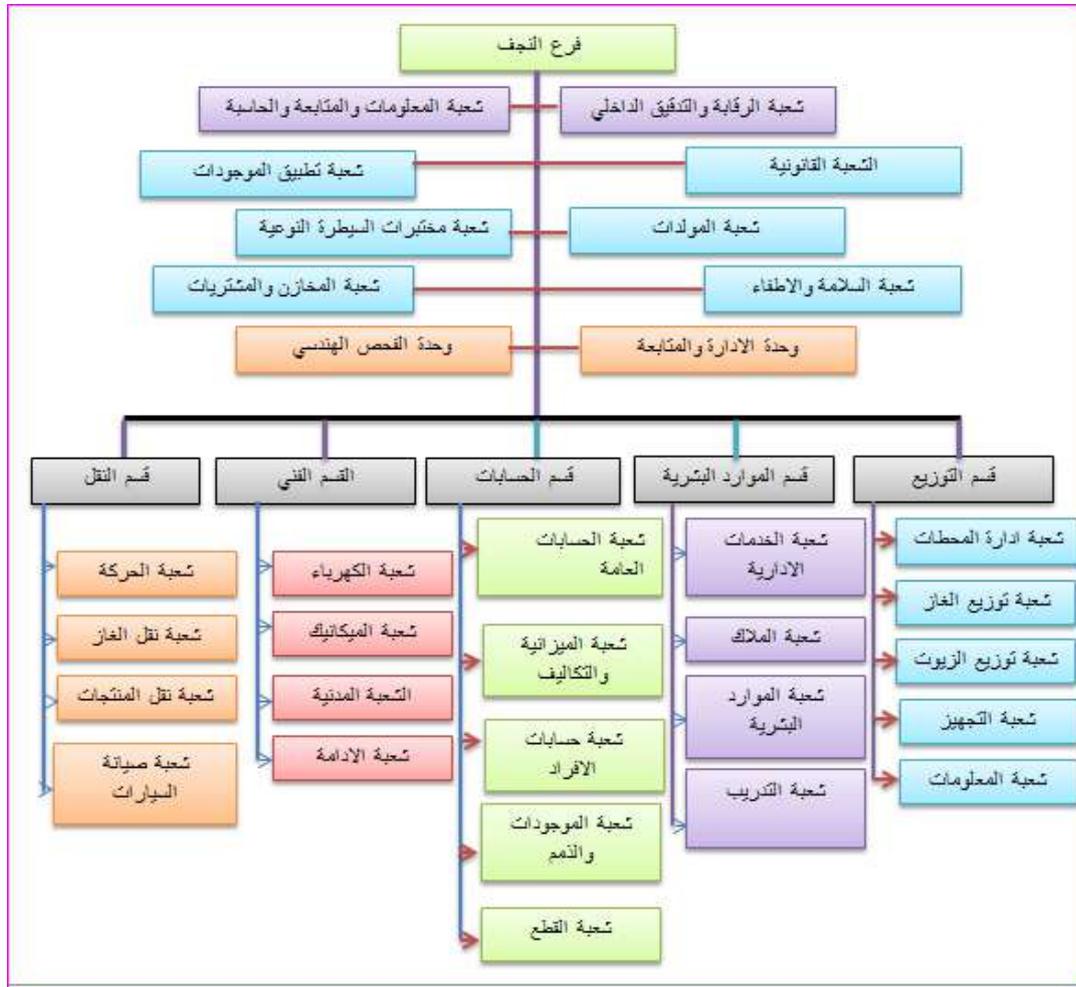
٩ - الاقتراض من خارج العراق لتمويل نشاط الشركة الاستثماري والجاري بعد استحصال الموافقات اللازمة.

١٠ - إقامة المؤتمرات العلمية والندوات المتخصصة والدورات التدريبية او المشاركة فيها داخل العراق وخارجه لغرض تطوير أعمالها .

٣-١-٥ الهيكل التنظيمي

للتعرف أكثر حول عينة البحث لابد من إعطاء صورة او توضيح للهيكل التنظيمي الخاص بعينة البحث وبالنظر لكبر حجم شركة توزيع المنتجات النفطية وترامي اطرافها في جميع انحاء العراق ووجود هيئات تابعة لها وفروع في جميع محافظات العراق كونها على تماس مباشر بالمواطن من خلال تقديم

خدمة لجميع المواطنين في العراق وهي توزيع المنتجات النفطية بكافة انواعها على المواطنين بصورة عامة للاستهلاك المباشر وغير المباشر ونظرا لتشابه الهيكل التنظيمي لجميع فروع مجتمع البحث تم اختيار أحد الفروع (فرع النجف) لإعطاء صورة واضحة وبيان موقع شعب الرقابة والتدقيق الداخلي وشعب تقنية المعلومات ذات الصلة بموضوع البحث إذ تم إستطلاع رأي موظفي هاتين الشعبتين حول تطبيق الإطار المقترح لحوكمة تقنية المعلومات وبيان أثره في تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية من خلال توزيع استبانة على موظفي هاتين الشعبتين (في خمس محافظات من العراق) وهي فروع الشركة التابعة لهيأة الفرات الاوسط لتوزيع المنتجات النفطية والاستفادة من الخبرات العلمية والعملية التي يتمتع بها هؤلاء الموظفين بحكم عملهم في هذه المواقع وادناه الشكل (١٤) يمثل الهيكل التنظيمي لفرع النجف احد الفروع التابعة للشركة كنموذج لكافة الفروع كونها تملك نفس الهيكلية.



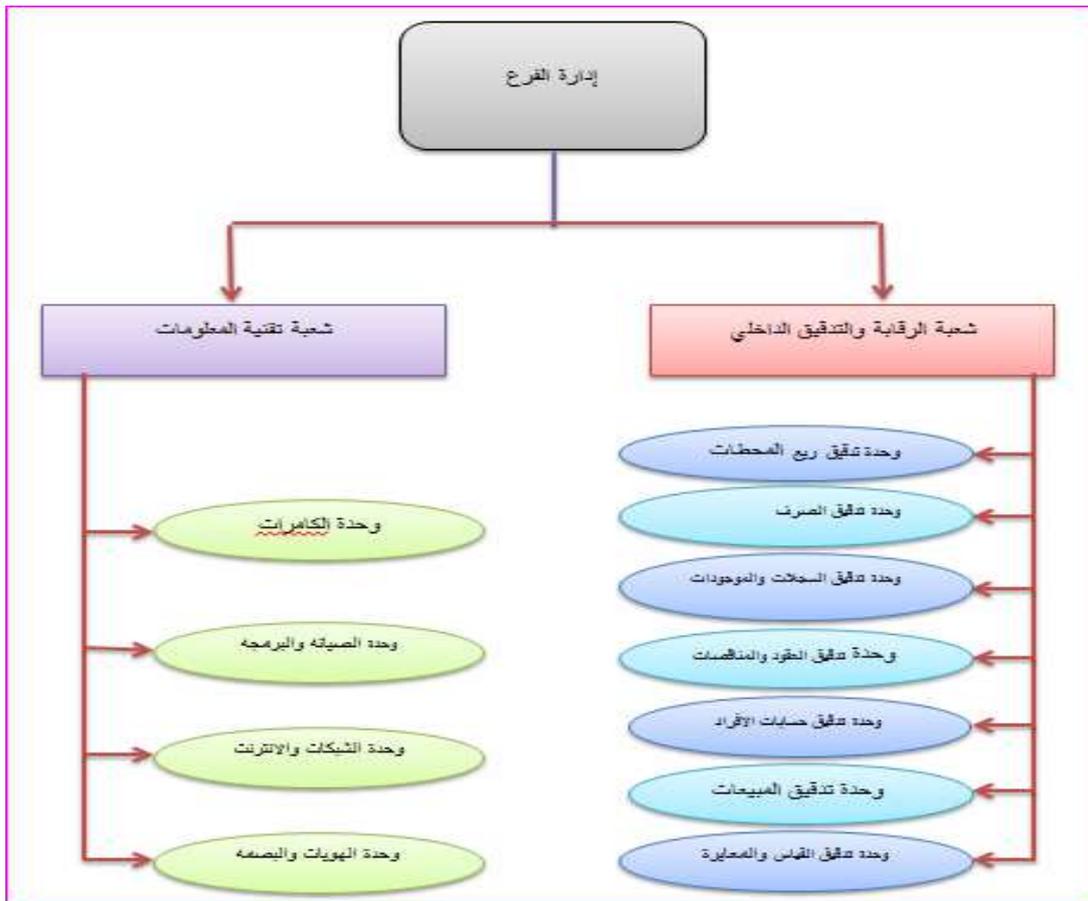
الشكل (١٤)

الهيكل التنظيمي لشركة توزيع المنتجات النفطية/ فرع النجف الاشرف

المصدر : اعداد الباحث بالإعتماد على شركة توزيع المنتجات النفطية /قسم الموارد البشرية- فرع النجف

الاشرف

يتكون الفرع النموذج من خمسة اقسام وثمان شعب من ضمنها شعبتا الرقابة والتدقيق الداخلي وشعبة تقنية المعلومات التي سوف نوضحهما بشكل تفصيلي ووحدتان مركزيتان. اما الاقسام فهي قسم التوزيع ويحتوي على خمس شعب هي شعبة إدارة المحطات وشعبة توزيع الغاز وشعبة توزيع الزيوت وشعبة التجهيز وشعبة المعلومات والقسم الثاني هو قسم الموارد البشرية الذي يحوي بدوره على شعب الخدمات الادارية ، الملاك ، الموارد البشرية ، التدريب ، والقسم الثالث قسم الحسابات ويتفرع الى خمس شعب الحسابات العامة ، والقطع ، الميزانية والتكاليف ، الموجودات والذمم وشعبة حسابات الافراد. والقسم الرابع (القسم الفني) بدوره يحتوي أربع شعب هي : الكهرباء ، الميكانيك ، المدنية وشعبة الادامة . والقسم الخامس والاخير هو قسم النقل ومن ضمنه شعب ، نقل الغاز ، نقل المنتجات ، الحركة وشعبة صيانة السيارات . اما الشعب الخاصة بعينة البحث فكانت شعبة الرقابة والتدقيق الداخلي وشعبة تقنية المعلومات. وسيوضح الشكل (١٥) الهيكلية الكاملة لهاتين الشعبتين والوحدات التابعة لهما .



الشكل (١٥)

الهيكل التنظيمي لشعبتي الرقابة والتدقيق الداخلي وتقنية المعلومات
المصدر: إعداد الباحث بالإعتماد على قسم الموارد البشرية/ فرع النجف

يوضح الشكل (١٥) الهيكل التنظيمي لشعبة الرقابة والتدقيق الداخلي وشعبة تقنية المعلومات في فرع النجف الذي يمثل نموذج من إذ التنظيم لباقي الفروع عينة البحث ونشاهد ان كلا الشعبتين مرتبط برئيس الدائرة اي كالأهما تعد مركزيتان وتتفرعان الى عدد من الوحدات ولكل وحدة عمل خاص بها وسنبين عمل هذه الوحدات كما يلي :

أولا : شعبة الرقابة والتدقيق الداخلي تنتمي اليها الوحدات التالية :-

١. **وحدة تدقيق المبيعات**: تهتم هذه الوحدة بتدقيق جميع مبيعات الشركة التي يتم بيعها في كافة المنافذ التوزيعية والتأكد من ايداع المبالغ في حساب الشركة في المصارف ومطابقة الكميات المباعة مع المبالغ المودعة في الحسابات الجارية للشركة.

٢. **وحدة تدقيق حسابات الافراد**: وتهتم هذه الوحدة بتدقيق جميع الامور المالية وغير المالية التي تخص أفراد الشركة من الإيفادات والرواتب وتسكينها والعقوبات وأثرها وكل ما يخص الموظفين في الشركة .

٣. **وحدة تدقيق السجلات والموجودات**: تقوم هذه الوحدة بتدقيق كافة السجلات التي تفتحها الشركة مثل سجلات الصندوق المدفوعات والمقبوضات وسجلات الموجودات الثابتة كذلك تدقيق الموجودات ونسب اندثارها وسندات الادخال والايخراج.

٤. **وحدة تدقيق القياس والمعايرة**: يتركز عمل هذه الوحدة على جميع عدادات بيع المنتجات النفطية إذ لا يتم إستبدال ومعايرة اي عداد الا بعلم هذه الوحدة وبحضور احد المدققين ويتم رفع موقف شهري من قبلها بجميع العمليات التي تتم شهريا الى شعبة الرقابة والتدقيق الداخلي ومن ثم ترفع هذه التقارير الى الجهات العليا .

٥. **وحدة تدقيق ربيع المحطات**: ينصب عمل هذه الوحدة على منافذ البيع ومتابعة حركة البيع هذه المنافذ والموقف اليومي من الرصيد المرحل من اليوم السابق والمنتوج الوارد وطرح المبيعات اليومية ومطابقة المبالغ المودعة بشكل يومي في البنوك مع قيم المبيعات اليومية وكذلك متابعة حركة العدادات ومطابقتها مع الكميات المباعة.

٦. **وحدة تدقيق الصرف** : يقع على عاتق هذه الوحدة اية مصروفات تقوم بها الشركة من مشتريات او تصليح آليات وغيرها من المبالغ التي تحتاجها الشركة لإدامة عملها وتحقيق اهدافها بكفاءة وفاعلية.

٧. **وحدة تدقيق العقود والمناقصات**: وتتعامل هذه الوحدة مع القسم القانوني إذ تقوم بدقيق جميع العقود التي تبرمها الشركة مع الاطراف الاخرى قبل توقيع المدير عليها وكذلك يتم من خلالها صرف المبالغ للعقود المبرمة مثل، الذرعات المنجزة وغيرها من المصروفات التي يتم صرفها بموجب عقد خاص بها مع الشركة.

ثانيا: شعبة تقنية المعلومات : وهي إحدى الشعب المركزية والتي ترتبط بمدير الدائرة مباشرة وتنتهي اليها الوحدات الآتية:-

١. **وحدة الكاميرات :** تهتم هذه الوحدة بجميع أعمال كاميرات المراقبة التي تنتشر في جميع الأماكن التابعة لفرع الشركة مثل، بناية الفرع والمستودعات التابع والمحطات وساحات الغاز والنفط من تنصيب وصيانة وشراء وإستبدال واعداد الكشوفات الخاصة بشراء الكاميرات(التندر) وسحب وخرن تسجيلات الكاميرات.
 ٢. **وحدة الشبكات والانترنت :** وينصب عمل هذه الوحدة على شبكات الانترنت والإتصالات من ناحية التنصيب والصيانة ومعالجة العطلات وتوفير ساعات النت وغيرها من الامور التي تخص الإتصال.
 ٣. **وحدة الصيانة والبرمجة:** يكون عمل هذه الوحدة صيانة الحاسبات وجميع ملحقات الحاسبة من ناحية الصيانة والتوصية بشراء كل ما تحتاجه الشركة من اجهزة تدخل في الحاسبات وتشخيص العطلات ومعالجاتها واصلاحها.
 ٤. **وحدة الهويات والبصمة:** وتهتم هذه الوحدة بإصدار الهويات للموظفين ومتابعة اجهزة البصمة وربطها مع كافة المواقع النفطية وسحب بصمة الموظفين ورقيا للاستفادة منها في متابعة حضور وغياب العاملين وتزويد شعبة الرقابة والتدقيق الداخلي بتقرير دوري او مفاجئ عن حضور العاملين.
- بعد هذا التوضيح لعمل هاتين الشعبتين نلاحظ الآتي :**
- ١- شعبة الرقابة والتدقيق الداخلي لا تقوم بممارسة التدقيق على وحدات تقنية المعلومات بصورة تامة (تغطية جميع وحداتها) وإنما تمارس عملها فقط على وحدة الهويات والبصمة وعند حالة الشراء أو عند صرف مبالغ لصيانة الاجهزة الخاصة بتقنية المعلومات .
 - ٢- نلاحظ من خلال الهيكل التنظيمي لشعبة الرقابة والتدقيق الداخلي عدم وجود وحدة او أكثر خاصة بتدقيق أعمال شعبة تقنية المعلومات.

٢-٣ المبحث الثاني: الوصف الاحصائي وتحليل وتفسير نتائج الدراسة

١-٢-٣ فحص مصداقية وثبات مقاييس الدراسة

يهدف إجراء الجانب التطبيقي ودراسة متغيرات الدراسة ونوع العلاقات بينها في مجتمع الدراسة (الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية) اعتمد الباحث الاستبانة كوسيلة رئيسة في عملية جمع البيانات التي تخص متغيرات الدراسة الحالية، فقد تم توزيع الاستبانة على موظفي شعبي الرقابة والتدقيق الداخلي وتقنية المعلومات في هيئة توزيع الفرات الاوسط التي تحوي على فروع : كربلاء ،النجف الاشرف ، بابل ، المثنى وفرع القادسية وتم توزيع مائة وواحد وعشرين استبانة استبيان وتم الرد عليها من قبل مائة وأربع أفراد ولم يتم الرد من قبل العدد الباقي وهو سبعة عشر، ولهذا فان التحقق من مدى ثباتها ومصداقية المحتوى الذي تقيسه يعد امرا لا بد منه لقبول ما ينتج عن تحليلها من علاقات وتأثير بين متغيرات الدراسة، ولتحقيق ذلك اعتمد الباحث على احصاءات عدة للتحقق من ثبات ومصداقية المقياس المتعلق بمتغير حوكمة تقنية المعلومات (التقييم والتوجيه والمراقبة، المواءمة والتخطيط والتنظيم، البناء والاقتناء والتنفيذ، التقديم والخدمة والدعم، المراقبة والتقييم والتقدير) ومتغير كفاءة الرقابة الداخلية (احادي البعد) ومتغير فاعلية الرقابة الداخلية (احادي البعد) ولغرض التحقق من مصداقية وثبات هذه الاستبانة أستخدم الباحث جملة من الاحصاءات وكما يلي:

١- الاستكشاف الأولي لبيانات استبانة الدراسة:-

ان عملية الاستكشاف الأولي للبيانات التي تحتويها الاستبانة يهدف الى التأكد من ان تلك البيانات تخلو من النقص والخطأ والشذوذ (أي وجود ارقام أعلى او أدنى من مقياس الدراسة المعتمد) والغرض من ذلك الحصول على أدق النتائج وأكثرها موثوقية عن المتغيرات للوقوف على مدى توافرها في بيئة التطبيق وعليه فان عملية التثبت من تلك البيانات التي جمعها الباحث من خلال اجابات الافراد عينة الدراسة يعد خطوة اساسية في تحقيق الغرض المنشود ولغرض الكشف عن وجود خلل ام لا في البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة توجد ضرورة للقيام بعملية الفحص الابتدائي ولتحقيق هذا الفحص يستلزم الامر المرور بثلاث خطوات وكالاتي:-

الخطوة الأولى:- التأكد من فقدان البيانات

إن فقدان جزء من البيانات يشير الى وجود خلل في البرنامج المستخدم لعملية التحليل وهذا يعد امر واراد وعندما يقوم الباحث بتوزيع الاستبانة الخاصة بالدراسة ومن ثم جمعها فهناك احتمالية ان تفقد بعض الاستبانات التي تم جمعها جزءاً من معلوماتها المطلوب ان تملئ من قبل المستجيب نتيجة اسباب منها عدم الملاءمة الصحيح لكامل فقرات الاستبانة، او احتمالية الخطأ في عملية ادخال البيانات الخاصة بالتحليل، واذا ما حدث وحصل هذا الفقدان لبعض البيانات بنسب معتبرة فان ذلك يخل بمصداقية

التحليل الإحصائي للبيانات، فضلا عن ان بعض البرامج لا تعمل عندما يكون هناك بيانات مفقودة ونتيجة لذلك فقد اعتمد الباحث حزمة الاحصاء (Spss V.23) في استكشاف نسب البيانات المفقودة بإعتماد طريقة التكرارات فهكذا خطوة كفيلة بتحديد عدد البيانات المفقودة من البيانات الصالحة، اذ يشير جدول (5) الى الفقرات وحجم العينة والبيانات المفقودة، اذ اوضح التحليل بعدم وجود بيانات مفقودة وكما مبين في ادناه:

جدول (5)

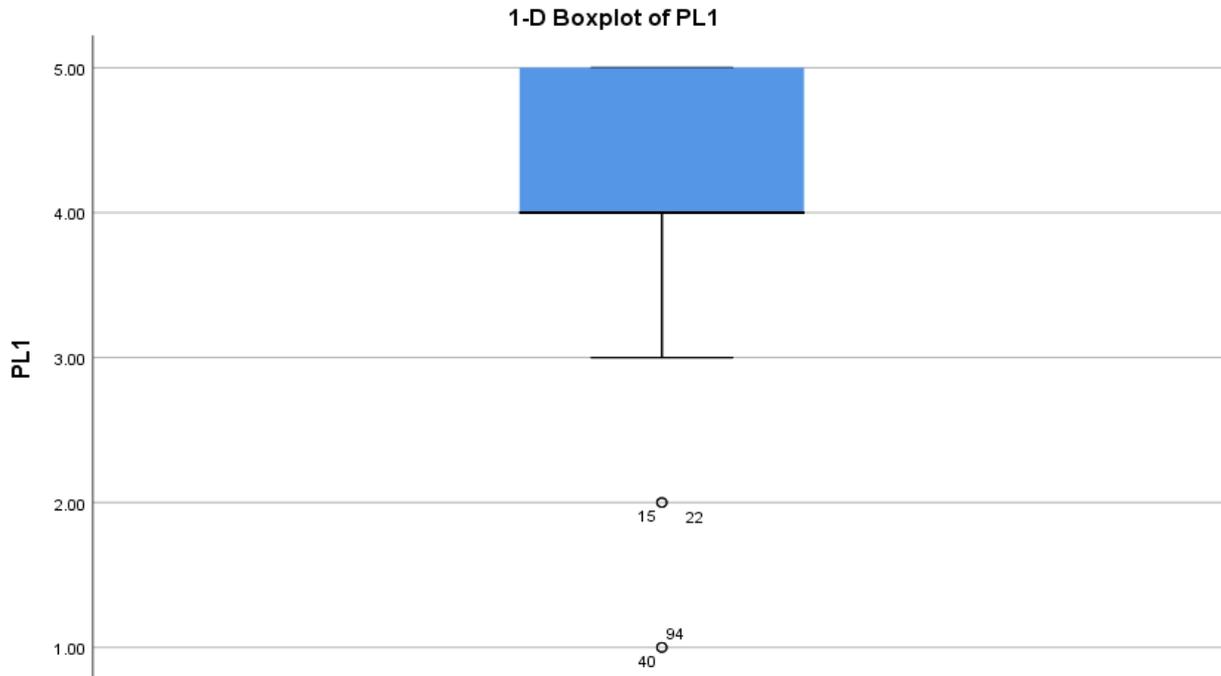
فحص البيانات المفقودة

ت	الفقرات	العينة	البيانات المفقودة	ت	الفقرات	العينة	البيانات المفقودة	ت	الفقرات	العينة	البيانات المفقودة
1	EDM1	104	0	41	BAI5	104	21	0	INC1	104	0
2	EDM2	104	0	42	BAI6	104	22	0	INC2	104	0
3	EDM3	104	0	43	BAI7	104	23	0	INC3	104	0
4	EDM4	104	0	44	BAI8	104	24	0	INC4	104	0
5	EDM5	104	0	45	DSS1	104	25	0	INC5	104	0
6	EDM6	104	0	46	DSS2	104	26	0	INC6	104	0
7	EDM7	104	0	47	DSS3	104	27	0	INC7	104	0
8	EDM8	104	0	48	DSS4	104	28	0	INC8	104	0
9	APO1	104	0	49	DSS5	104	29	0	INC9	104	0
10	APO2	104	0	50	DSS6	104	30	0	INC10	104	0
11	APO3	104	0	51	DSS7	104	31	0	EF1	104	0
12	APO4	104	0	52	DSS8	104	32	0	EF2	104	0
13	APO5	104	0	53	MEA1	104	33	0	EF3	104	0
14	APO6	104	0	54	MEA2	104	34	0	EF4	104	0
15	APO7	104	0	55	MEA3	104	35	0	EF5	104	0
16	APO8	104	0	56	MEA4	104	36	0	EF6	104	0
17	BAI1	104	0	57	MEA5	104	37	0	EF7	104	0
18	BAI2	104	0	58	MEA6	104	38	0	EF8	104	0
19	BAI3	104	0	59	MEA7	104	39	0	EF9	104	0
20	BAI4	104	0	60	MEA8	104	40	0	EF10	104	0

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Spss. V.23

الخطوة الثانية:- تدقيق شذوذ البيانات وتطرفها

ان عملية تدقيق شذوذ البيانات وتطرفها يشير الى وجود احتمالية ان تكون بعض البيانات تم ادخالها خطأ بحيث يكون مستواها أعلى من المستوى العام لمعظم الدراسات ونوع المقياس المستخدم او قد تقل عن ذلك المستوى مما يشكل مشكلة تؤثر على مجريات عمليات التحليل الإحصائي وبالتالي الظهور بنتائج لا تعكس حقيقة العلاقات بين الظواهر المدروسة ونتيجة لذلك فان الباحث عليه تتبع تلك البيانات وإكتشافها لغرض معالجتها ان كانت موجودة ضمن تشكيلة البيانات المجموعة - ولتحقيق هذا الغرض إستخدم الباحث طريقة (Boxplot) لمعرفة وجود هذه القيم ولكل فقرة من فقرات الاستبانة، اذ اظهرت النتائج عدم وجود القيم الشاذة والمتطرفة، وعليه يُعد هذا ممهد للاطمئنان بمصادقية نتائج التحليل التي سيتم استخراجها من خلال البرنامج. وفيما يلي نموذجاً لعملية تدقيق الشذوذ لإحدى فقرات المقياس (لم تذكر جميع الفقرات كونه يخرج عن الهدف العلمي للرسالة)



الشكل (١٦)

إختبار شذوذ البيانات

المصدر من اعداد الباحث بالإعتماد على Boxplot

الخطوة الثالثة:- التحقق من إختبار التوزيع الطبيعي للبيانات:-

إن التحقق من إختبار نوع التوزيع بشكل ضرورة لأنه يساعد في إختيار الباحث للأدوات الإحصائية الملائمة لمجال دراسته يعد احد أهم المتطلبات للحصول على نتائج دقيقة ومعبرة، وضمن المجال الإحصائي يوجد نوعين من التوزيعات للبيانات التي يتم إستخدامها في التحليل الأول يتعلق بالتوزيع

الطبيعي، والنوع الثاني يتعلق بالتوزيع غير الطبيعي، وان أهمية تحديد ذلك يتمحور حول استخدام الاحصاءات المعلمية او الاحصاءات اللامعلمية ولهذا يعد التحقق من طبيعة توزيع البيانات خطوة ضرورية توجه الباحث تجاه الاحصاءات الملائمة لتحليل بياناته فعندما يظهر توزع البيانات طبيعيا يعني ذلك ان على الباحث أن يستخدم أدوات الاحصاء المعلمي، اما في حالة ظهور إتباع البيانات للتوزيع غير الطبيعي يعني ذلك الزام الباحث باستخدام أدوات الاحصاء اللامعلمي، وما يشار اليه انه غالبا ما يفضل استخدام الاحصاءات المعلمية في إختبار الفرضيات والسبب يعود الى ان هذه الاحصاءات تتضمن خصائص مميزة على الاحصاءات اللامعلمية لاسيما في نطاق القوة الإحصائية وسهولة التنفيذ والتخمين (Pallant, 2007:210) ولغرض التحقق من ان العينة مسحوبة من مجتمع تتبع بياناته التوزيع الطبيعي فان الباحث اعتمد على طريقة (Kolmogorov-Smirnov) لإثبات صحة التوزيع الطبيعي للبيانات المسحوبة من المجتمع وبحسب كل متغير من متغيرات الدراسة وباستخدام برنامج (Spss v.23) اذ تساعده هذه الاحصاءات في معرفة ما اذا كانت الاجوبة الخاصة بالاستبانة ضمن المنحنى الطبيعي ام لا، ولتحقيق ذلك يستلزم الامر تحديد القيمة المعيارية للإختبار وعند مستوى معنوية (5%) والتي يمكن حسابها من خلال المعادلة الآتية : (Copper and Schindler,2014:623)

$$D = \frac{1.36}{\sqrt{n}}$$

اذ تشير D الى القيمة المعيارية بينما n تشير الى حجم العينة وكلما كانت القيمة الإحصائية للإختبار أعلى من القيمة المعيارية عند مستوى (5%) فهذا يدل على ان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي والعكس صحيح، اذ يبين الجدول (6) ان جميع قيم الإختبار للمتغيرات وأبعادها تتوزع طبيعيا مما يتيح للباحث استخدام الأدوات المعلمية

جدول (6)

إختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة وأبعادها

ت	المتغير	Kolomgorov- Smirnov Test Statistic	القيمة المعيارية	المعنوية
١	التقييم والتوجيه والمراقبة	0.145	0.133	P=.000
٢	المواءمة والتخطيط والتنظيم	0.138	0.133	P=.000
٣	البناء والإملاك والتنفيذ	0.141	0.133	P=.000
٤	التوصيل والخدمة والدعم	0.150	0.133	P=.000
٥	المراقبة والتقييم والتقدير	0.140	0.133	P=.000

٦	كفاءة الرقابة الداخلية	0.144	0.133	P=.000
٧	فاعلية الرقابة الداخلية	0.156	0.133	P=.000

المصدر : اعداد الباحث بناء على نتائج برنامج Spss V.23

٢- وصف أداة القياس:-

تشمل أداة القياس الخاصة بالدراسة الحالية على متغير حوكمة تقنية المعلومات ومتغير كفاءة الرقابة الداخلية وفاعلية الرقابة الداخلية وفي ادناه وصف لكل منها:

أولاً: مقياس حوكمة تقنية المعلومات

يتألف هذا المتغير من خمسة أبعاد (التقييم والتوجيه والمراقبة ، المواءمة والتخطيط والتنظيم، البناء والإملاك والتنفيذ، التوصيل والخدم والدعم، المراقبة والتقييم والتقدير)، ويتكون هذا المتغير من (40) فقرة.

ثانياً: مقياس كفاءة الرقابة الداخلية:

يتألف هذا المتغير من عشر فقرات (متغير احادي البعد)

ثالثاً : مقياس فاعلية الرقابة الداخلية:

يتألف هذا المتغير من عشر فقرات (متغير احادي البعد)

والجدول (7) يقدم توضيحاً حول ترميز كل متغير وكل بعد وتحديد مصدر الحصول على المقياس وعدد الفقرات لكل بعد من الأبعاد الفرعية.

الجدول (7)

الترميز والتوصيف

المتغير	البعد	عدد الفقرات	الرمز	المصدر
حوكمة تقنية المعلومات	التقييم والتوجيه والمراقبة	8	EDM	
	المواءمة والتخطيط والتنظيم	8	APO	
	البناء والإملاك والتنفيذ	8	BAI	
	التوصيل والخدمة والدعم	8	DSS	
	المراقبة والتقييم والتقدير	8	MEA	
كفاءة الرقابة الداخلية	احادي البعد	10	INC	
فاعلية الرقابة الداخلية	احادي البعد	10	EF	

المصدر: من اعداد الباحث بالإعتماد على الادبيات المذكورة

٣- إختبار صدق مقياس الدراسة:

اعتمد الباحث على مدرج ليكرت الخماسي في استكشاف توافر متغيرات الدراسة وكما يوضحه الجدول (8) .

جدول (8)

مدرج ليكرت الخماسي

لا اتفق تمام	لا اتفق	محايد	اتفق	اتفق تماما
1	2	3	4	5

وبهدف الحصول على أفضل النتائج من إذ دقتها ومصداقية قياسها للظواهر المدروسة فان الباحث أجرى الإختبارات الاتية لمقياس الدراسة.

أولاً. صدق أداة القياس

يؤشر الصدق في البحوث العلمية درجة دقة فقرات الاستبانة الخاصة بالدراسة لتمثيل المتغيرات خير تمثيل، ويعد الصدق الظاهري من احد الإختبارات الخاصة ببرهنة مدى صدق فقرات الاستبانة، ويمتاز الصدق الظاهري بضرورة عرض الاستبيان بصيغته الأولية على مجموعة من الاساتذة المحكمين للاستعانة بخبراتهم العلمية في مجال البحث العلمي للحكم على مدى صلاحية الاستبانة في تمثيل موضوع الرسالة خير تمثيل اذ عرضت الاستبانة بصورتها الأولية على (أحد عشر) محكما من المتخصصين في علم المحاسبة وذلك للتأكد من الصدق الظاهري لأداة القياس، والملحق رقم (1) يوضح اسماء المحكمين.

إذ قام الباحث بتقديم الاستبانة الى المحكمين بهدف الاستيضاح عن وضوح كل فقرة من فقراتها من إذ المحتوى الفكري والصياغة وتصحيح ما ينبغي تصحيحه من العبارات مع إضافة او حذف ما يرى المحكمون من عبارات في أي محور من المحاور وفي ضوء الآراء التي ابداهها المحكمون قام الباحث بإجراء التعديلات التي اتفق عليها (12) من المحكمين واعادة تصحيحها وصياغتها لتكون أكثر وضوحاً.

ثانياً. ثبات أداة قياس الدراسة:-

يعد إختبار ثبات أداة القياس من الإختبارات التمهيدية والضرورية لأنها تحدد مدى امكانية الحصول على نفس النتائج من المقياس اذا ما تم توزيعه بمدد زمنية مختلفة والثبات يأخذ شكلين هما الثبات البنائي للمتغير، والثبات البنائي لفقرات المتغير وكالاتي:-

أ. الصدق البنائي التوكيدي

تهتم هذه الفقرة باستخدام التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis) للتحقق من الصدق البنائي التوكيدي للمقاييس المستخدمة في هذا البحث. ويعد التحليل العاملي التوكيدي (CFA) أحد تطبيقات نمذجة المعادلة الهيكلية (Structural Equation Modeling) وتتمثل الإجراءات المتبعة في هذا التحليل في تحديد النموذج المفترض والذي يتكون من المتغيرات الكامنة (Latent Variables) أو المتغيرات غير المقاسة وهي تمثل الأبعاد المفترضة للمقياس ومنها تخرج أسهماً متجهة إلى النوع الثاني من المتغيرات والتي تعرف بالمتغيرات المقاسة أو المتغيرات التابعة أو المتغيرات الداخلية، والتي تمثل الفقرات الخاصة بكل بعد أو الأبعاد الخاصة بكل عامل عام وهنا يُفترض أن العبارات مؤشرات للمتغيرات الكامنة. وأُعمِد في تطبيق هذا الأسلوب على البرنامج الإحصائي (Amos, V.23). والهدف الاساس من إجراء التحليل العاملي التوكيدي (CFA) يتمثل للتحقق من سؤالين اساسين هما :

١. هل ان البيانات التي تم الحصول عليها من عينة البحث تتلاءم وتنسجم مع النموذج الفرضي للقياس ؟

٢. هل أن نموذج القياس المستخدم (حوكمة تقنية المعلومات، كفاءة الرقابة الداخلية، فاعلية الرقابة الداخلية) يتكون بشكل فعلي ومؤكد من الأبعاد المحددة، وهل الفقرات التي تتضمنها هذه الأبعاد تتصف بالصدق ومقبولة إحصائياً؟

الاجابة عن السؤال الأول يتم التحقق منها من خلال مجموعة من المؤشرات يطلق عليها مؤشرات جودة المطابقة الظاهرة في الجدول (9). وفي ضوء هذه المؤشرات يتم قبول النموذج المفترض للبيانات أو رفضه. اما السؤال الثاني فانه يعتمد على هذه المؤشرات ايضا بالإضافة الى التحقق من قيم الأوزان الإنحدارية المعيارية التي تظهر على الاسهم التي تربط المتغيرات الكامنة (المتغيرات التي تكون غير قابلة للقياس) مع كل فقرة من فقرات المقياس، والتي تعرف بمعاملات الصدق وكلما كانت أكبر من (0.40) فانه هذا يدل على صدق العبارة.

جدول(9)

مؤشرات وقاعدة جودة المطابقة لمعادلة النمذجة الهيكلية

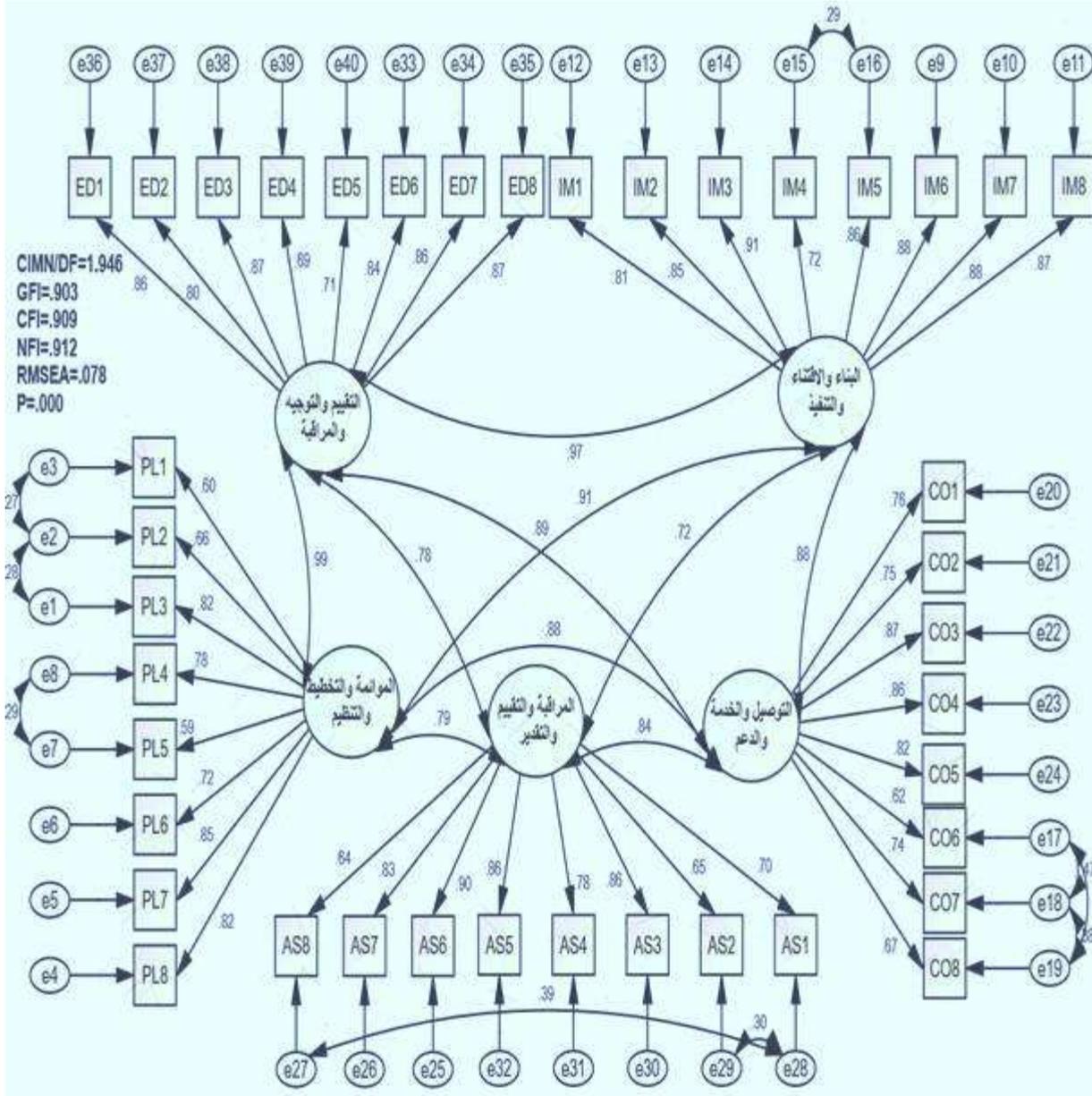
ت	المؤشرات	قاعدة جودة المطابقة
١-	النسبة بين قيم χ^2 ودرجات الحرية df	أقل من 5
٢-	حسن المطابقة <i>Goodness of Fit Index (GFI)</i>	أكبر من 0.90
٣-	مؤشر المطابقة المقارن <i>Comparative Fit Index (CFI)</i>	أكبر من 0.90

أكبر من 0.90	مؤشر المطابقة المعياري (<i>Normed Fit Index (NFI)</i>)	٤-
بين 0.08-0.05	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي: <i>t Mean Square Error of Approximation (RMSEA)</i>	٥-

المصدر: (Chan et al.,2007; Singh, 2016:388)

وبناء على ما سبق يقسم الإختبار الى ثلاثة أجزاء يتعلق الجزء الأول باستكشاف الصدق البنائي التوكيدي لمقياس حوكمة تقنية المعلومات، والثاني، يخص الصدق البنائي التوكيدي لمقياس كفاءة الرقابة الداخلية، والثالث يخص الصدق البنائي التوكيدي لمقياس فاعلية الرقابة الداخلية:
١. الصدق البنائي التوكيدي لمقياس حوكمة تقنية المعلومات:

يتبين من خلال مقارنة مؤشرات جودة المطابقة الظاهرة في الشكل (19) مع تلك الموجودة في الجدول (11) الى صحة افتراض أن الـ (40) فقرة تقيس بنية (حوكمة تقنية المعلومات). وفي ضوء الأوزان الإندارية المعيارية الظاهرة على الاسهم التي تربط المتغيرات الكامنة (المتغيرات التي تكون غير قابلة للقياس) مع كل فقرة من فقرات المقياس، والتي تعرف بمعاملات الصدق يمكن الحكم على صدق الفقرات جميعها لان قيمتها أكبر من (0.40) وهي مقبولة إحصائياً (Costello & Osborne,2005:112). اما لغرض التأكد من ان هذه الفقرات تقيس متغير متعدد الأبعاد فان مؤشرات جودة المطابقة الموجود في الشكل (19) تشير من خلال مقارنتها مع الجدول (10) (مؤشرات وقاعدة جودة المطابقة نمذجة المعادلة الهيكلية) بان حوكمة تقنية المعلومات يتكون من خمسة أبعاد اساسية هي (التقييم والتوجيه والمراقبة ، المواءمة والتخطيط والتنظيم، البناء والافتناء والتنفيذ، التوصيل والخدمة والدعم، المراقبة والتقييم والتقدير) لان قيم هذه المؤشرات مطابقة لقواعد نمذجة المعادلة الهيكلية. وهذا يؤكد بان البيانات التي سحبت من عينة البحث مطابقة لنموذج القياس المتمثل هنا بمقياس حوكمة تقنية المعلومات.



شكل (١٧)

الصدق البنائي التوكيدي لمقياس حوكمة تقنية المعلومات

المصدر من اعداد الباحث بالإعتماد على Amos. V.23

كما يوضح جدول (10) ملخص التحليل اذ يتبين ان جميع تقديرات النموذج معنوية تحت مستوى وهي تحقق الشرط المطلوب (1.96) أكبر من C.R وكذلك كانت النسبة الحرجة. (P<.001)

جدول (10)

تقديرات نموذج متغير حوكمة تقنية المعلومات

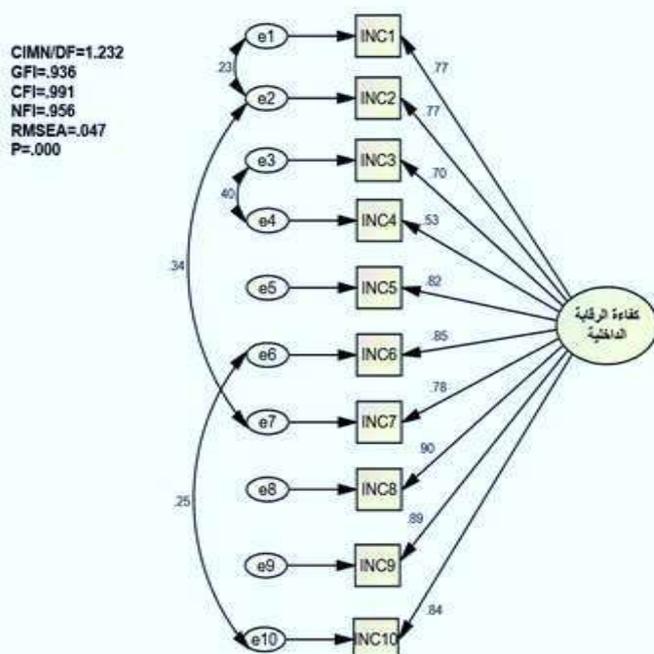
المسار	الفقرات	الأبعاد	S.R.W	التقدير	الخطأ المعياري	النسبة الحرجة	المعنوية
EDM1	<---	التقييم والتوجيه والمراقبة	.864	1.000			
EDM2	<---	التقييم والتوجيه والمراقبة	.797	.919	.087	10.515	***
EDM3	<---	التقييم والتوجيه والمراقبة	.871	.992	.080	12.394	***
EDM4	<---	التقييم والتوجيه والمراقبة	.685	.888	.107	8.284	***
EDM5	<---	التقييم والتوجيه والمراقبة	.707	.884	.102	8.669	***
EDM6	<---	التقييم والتوجيه والمراقبة	.841	1.043	.090	11.575	***
EDM7	<---	التقييم والتوجيه والمراقبة	.863	1.052	.086	12.163	***
EDM8	<---	التقييم والتوجيه والمراقبة	.874	1.079	.087	12.462	***
APO1	<---	المواءمة والتخطيط والتنظيم	.606	.641	.096	6.658	***
APO2	<---	المواءمة والتخطيط والتنظيم	.647	.773	.106	7.274	***
APO3	<---	المواءمة والتخطيط والتنظيم	.829	.868	.085	10.224	***
APO4	<---	المواءمة والتخطيط والتنظيم	.772	1.001	.109	9.181	***
APO 5	<---	المواءمة والتخطيط والتنظيم	.553	.648	.109	5.943	***
APO6	<---	المواءمة والتخطيط والتنظيم	.708	.873	.107	8.142	***
APO7	<---	المواءمة والتخطيط والتنظيم	.862	1.002	.092	10.890	***
APO8	<---	المواءمة والتخطيط والتنظيم	.828	1.000			
PAI1	<---	البناء والاقتناء والتنفيذ	.818	1.000			
PAI2	<---	البناء والاقتناء والتنفيذ	.846	1.082	.102	10.603	***
PAI3	<---	البناء والاقتناء والتنفيذ	.901	1.093	.093	11.745	***
PAI4	<---	البناء والاقتناء والتنفيذ	.710	.907	.110	8.212	***
PAI5	<---	البناء والاقتناء والتنفيذ	.863	1.147	.105	10.965	***
PAI6	<---	البناء والاقتناء والتنفيذ	.897	1.145	.098	11.656	***
PAI7	<---	البناء والاقتناء والتنفيذ	.871	1.102	.099	11.097	***
PAI8	<---	البناء والاقتناء والتنفيذ	.860	1.141	.105	10.871	***
DSS1	<---	التوصيل والخدمة والدعم	.759	1.000			
DSS2	<---	التوصيل والخدمة والدعم	.755	1.094	.135	8.111	***

المعنوية	النسبة الحرجة	الخطأ المعياري	التقدير	S.R.W	الأبعاد	المسار	الفقرات
***	9.486	.123	1.163	.866	التوصيل والخدمة والدعم	<---	DSS3
***	9.376	.124	1.160	.858	التوصيل والخدمة والدعم	<---	DSS4
***	8.921	.116	1.034	.823	التوصيل والخدمة والدعم	<---	DSS5
***	6.465	.116	.748	.622	التوصيل والخدمة والدعم	<---	DSS6
***	7.856	.127	.997	.739	التوصيل والخدمة والدعم	<---	DSS7
***	7.016	.115	.804	.670	التوصيل والخدمة والدعم	<---	DSS8
			1.000	.703	المراقبة والتقييم والتقدير	<---	MEA1
***	7.608	.117	.889	.649	المراقبة والتقييم والتقدير	<---	MEA2
***	8.355	.167	1.392	.855	المراقبة والتقييم والتقدير	<---	MEA3
***	7.672	.161	1.233	.786	المراقبة والتقييم والتقدير	<---	MEA4
***	8.318	.189	1.568	.854	المراقبة والتقييم والتقدير	<---	MEA5
***	8.779	.181	1.589	.904	المراقبة والتقييم والتقدير	<---	MEA6
***	8.069	.175	1.409	.828	المراقبة والتقييم والتقدير	<---	MEA7
***	7.985	.143	1.140	.639	المراقبة والتقييم والتقدير	<---	MEA8

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Amos. V.23

٢. الصدق البنائي التوكيدي لمقياس كفاءة الرقابة الداخلية

يتبين من خلال مقارنة مؤشرات جودة المطابقة الظاهرة في الشكل (20) مع تلك الموجودة في الجدول (11) الى صحة افتراض أن الـ (10) فقرة تقيس بنية (كفاءة الرقابة الداخلية). وفي ضوء الأوزان الإنحدارية المعيارية الظاهرة على الاسهم التي تربط المتغيرات الكامنة (المتغيرات التي تكون غير قابلة للقياس) مع كل فقرة من فقرات المقياس ، والتي تعرف بمعاملات الصدق يمكن الحكم على صدق الفقرات جميعها لان قيمتها أكبر من (0.40) وهي مقبولة إحصائية (Costello & Osborne, 2005). اما لغرض التأكد من ان هذه الفقرات تقيس متغير احادي البعد وليس متعدد الأبعاد فان مؤشرات جودة المطابقة الموجود في الشكل (19) تشير من خلال مقارنتها مع الجدول (11) مؤشرات وقاعدة جودة المطابقة نمذجة المعادلة الهيكلية بان كفاءة الرقابة الداخلية تتكون من عشر فقرات لان قيم هذه المؤشرات مطابقة لقواعد نمذجة المعادلة الهيكلية وهذا يؤكد بان البيانات التي سحبت من عينة البحث مطابقة لنموذج القياس المتمثل هنا بمقياس كفاءة الرقابة الداخلية.



شكل (١٨)

الصدق البنائي التوكيدي لمقياس كفاءة الرقابة الداخلية

المصدر من اعداد الباحث بالإعتماد على Amos. V.23

كما يوضح جدول (11) ملخص التحليل اذ يتبين ان جميع تقديرات النموذج معنوية تحت مستوى وهي تحقق الشرط المطلوب (1.96) أكبر من C.R وكذلك كانت النسبة الحرجة. (P<.001)

جدول (11)

تقديرات نموذج متغير كفاءة الرقابة الداخلية

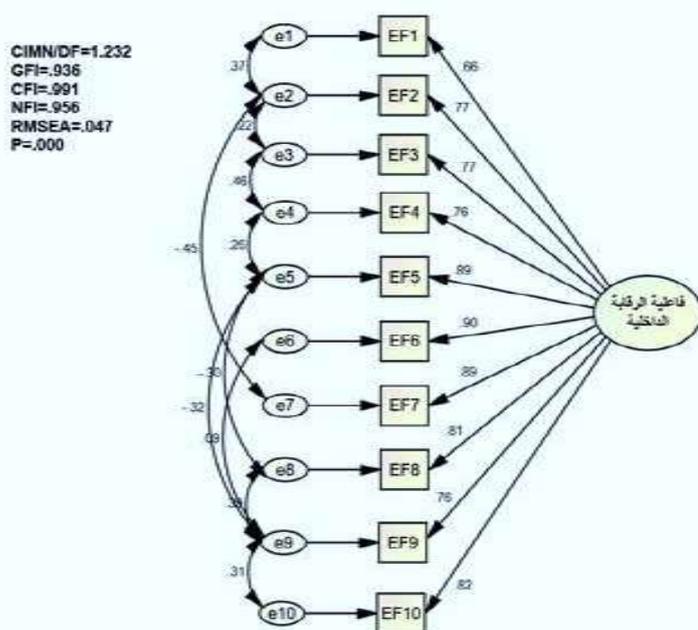
المسار	الفقرات	الأبعاد	S.R.W	التقدير	الخطأ المعياري	النسبة الحرجة	المعنوية
INC1	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.772	.981	.096	10.205	***
INC2	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.767	1.083	.108	10.076	***
INC3	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.700	.924	.107	8.661	***

المعنوية	النسبة المخرجة	الخطأ المعياري	التقدير	S.R.W	الأبعاد	المسار	الفقرات
***	5.906	.117	.692	.532	كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC4
***	11.547	.079	.910	.824	كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC5
***	12.119	.086	1.041	.845	كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC6
***	10.285	.083	.852	.775	كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC7
			1.000	.897	كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC8
***	13.633	.084	1.145	.890	كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC9
***	11.967	.088	1.051	.840	كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC10

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Amos. V.23

٣. الصدق البنائي التوكيدي لمقياس فاعلية الرقابة الداخلية

يتبين من خلال مقارنة مؤشرات جودة المطابقة الظاهرة في الشكل (20) مع تلك الموجودة في الجدول (12) الى صحة افتراض أن الـ (10) فقرة تقيس بنية (فاعلية الرقابة الداخلية). وفي ضوء الأوزان الإنحدارية المعيارية الظاهرة على الاسهم التي تربط المتغيرات الكامنة (المتغيرات التي تكون غير قابلة للقياس) مع كل فقرة من فقرات المقياس ، والتي تعرف بمعاملات الصدق يمكن الحكم على صدق الفقرات جميعها لان قيمتها أكبر من (0.40) وهي مقبولة إحصائياً (Dstello& Osborne,2005). اما لغرض التأكد من ان هذه الفقرات تقيس متغير احادي البعد وليس متعدد الأبعاد فان مؤشرات جودة المطابقة الموجود في الشكل (20) تشير من خلال مقارنتها مع الجدول (12) (مؤشرات وقاعدة جودة المطابقة نمذجة المعادلة الهيكلية) بان فاعلية الرقابة الداخلية يتكون من عشر فقرات لان قيم هذه المؤشرات مطابقة لقواعد نمذجة المعادلة الهيكلية. وهذا يؤكد بان البيانات التي سحبت من عينة البحث مطابقة لنموذج القياس المتمثل هنا بمقياس فاعلية الرقابة الداخلية.



شكل (١٩)

الصدق البنائي التوكيدي لمقياس فاعلية الرقابة الداخلية

المصدر من اعداد الباحث بالإعتماد على Amos. V.23

كما يوضح جدول (12) ملخص التحليل اذ يتبين ان جميع تقديرات النموذج معنوية تحت مستوى وهي تحقق الشرط المطلوب (1.96) أكبر من C.R وكذلك كانت النسبة الحرجة. (P<.001)

جدول (12)

تقديرات نموذج متغير فاعلية الرقابة الداخلية

المعنوية	النسبة الحرجة	الخطأ المعياري	التقدير	S.R.W	الأبعاد	المسار	الفقرات
***	7.351	.100	.739	.665	فاعلية الرقابة الداخلية	<---	EF1
***	8.785	.094	.829	.766	فاعلية الرقابة الداخلية	<---	EF2
***	8.876	.103	.914	.768	فاعلية الرقابة الداخلية	<---	EF3
***	8.720	.096	.836	.758	فاعلية الرقابة الداخلية	<---	EF4
***	9.677	.110	1.063	.887	فاعلية الرقابة الداخلية	<---	EF5
***	11.265	.101	1.141	.904	فاعلية الرقابة الداخلية	<---	EF6

المعنوية	النسبة الحرجة	الخطأ المعياري	التقدير	S.R.W	الأبعاد	المسار	الفقرات
***	10.884	.104	1.135	.887	فاعلية الرقابة الداخلية	<---	EF7
			1.000	.807	فاعلية الرقابة الداخلية	<---	EF8
***	11.000	.080	.884	.758	فاعلية الرقابة الداخلية	<---	EF9
***	9.712	.103	1.004	.818	فاعلية الرقابة الداخلية	<----	EF10

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Spss. V.23

ب- الثبات البنائي لأداة القياس:-

إن إختبار الثبات البنائي يُعد أسلوباً إحصائياً يؤكد مدى موثوقية البيانات التي سيحصل عليها الباحث من توزيع الاستبانة على افراد العينة المدروسة ، كنتائج إختبار الثبات لفقرات الاستبانة كما مبين في جدول (13) التالي:

الجدول (13)

ثبات البنائي أداة القياس

المتغير الرئيس	الأبعاد	معامل كرونباخ الفا للبعده	معامل كرونباخ الفا للمقياس
حوكمة تقنية المعلومات	والتقييم والتوجيه والمراقبة	0.91	0.97
	المواءمة والتخطيط والتنظيم	0.90	
	البناء والاقناء والتنفيذ	0.95	
	التوصيل والخدمة والدعم	0.92	
	المراقبة والتقييم والتقدير	0.93	
	كفاءة الرقابة الداخلية		
فاعلية الرقابة الداخلية		0.95	

المصدر: من اعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.23

يتبين من خلال الجدول (13) ان قيمة معامل الثبات (Cronbch's Alpha) لمجمل فقرات المتغير المستقل المعبر عن حوكمة تقنية المعلومات بلغت (0.97) مما يؤشر وجود ثبات مرتفع في فقرات

المتغير المستقل للفقرات الأربعين بسبب كونها أكثر من القيمة المحددة والبالغة (0.70) اما لمجمل فقرات المتغير المعتمد كفاءة الرقابة الداخلية فقد سجل معامل الثبات (0.94) وهذه القيمة تؤشر تخطي فقرات المتغير لإختبار الثبات بشكل جيد كونها أعلى من (0.70) اما لمجمل فقرات المتغير فاعلية الرقابة الداخلية فقد سجل معامل الثبات (0.95) وهذه القيمة تؤشر تخطي فقرات المتغير لإختبار الثبات بشكل جيد كونها أعلى من (0.70) وتدل تلك النتائج على وجود الثبات العالي في فقرات متغيرات الدراسة.

٢-٢-٣ الوصف الإحصائي : تحليل وتفسير نتائج الدراسة

يتعلق هذا المبحث بعرض نتائج التحليل الوصفي لاستجابات عينة الدراسة حول توافر متغيرات البحث وأبعاده في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية عينة الدراسة، إذ يتضمن هذا المبحث ثلاث جوانب هي، الأول يتعرض الى المتغير المستقل المتمثل حوكمة تقنية المعلومات بأبعاده الخمسة (التقييم والتوجيه والمراقبة، المواءمة والتخطيط والتنظيم، البناء والاقتناء والتنفيذ، التوصيل والخدمة والدعم، المراقبة والتقييم والتقدير)، أما الجانب الثاني، فيتعلق بالمتغير المعتمد الأول (كفاءة الرقابة الداخلية) متغير أحادي البعد، والجانب الثالث، يتعلق بالمتغير التابع الثاني (فاعلية الرقابة الداخلية) متغير أحادي البعد وشمل كل الجوانب عرض للمتوسطات الحسابية لفقرات الاستبانة وانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة وشدة الاجابة والأهمية الترتيبية.

وتم تحديد مستوى الاجابات في ضوء المتوسطات الحسابية من خلال تحديد انتماءها لأي فئة. ولان استبانة البحث تعتمد على مقياس ليكرت الخماسي (اتفق تماماً – لا اتفق تماماً) فان هنالك خمس فئات تنتمي لها المتوسطات الحسابية. وتحدد الفئة من خلال ايجاد طول المدى (5-1=4) ، ومن ثم قسمة المدى على عدد الفئات (5) (4 \ 5 = 0.80). وبعد ذلك يضاف (0.80) الى الحد الأدنى للمقياس (1) او يطرح من الحد الأعلى للمقياس (5)، وتكون الفئات كالآتي:

جدول (14)

تصنيف فئات الوصف الإحصائي

المستوى	الفئات	تسلسل الفئة
منخفض جداً	1.80 – 1	1
منخفض	2.60 – 1.81	2
معتدل	3.40 – 2.61	3
مرتفع	4.20 – 3.41	4
مرتفع جداً	5.00 – 4.21	5

المصدر: (Dewberry, 2004: 15)

أولاً. حوكمة تقنية المعلومات:

تتعلق هذه الفقرة بالوصف الخاص بمتغير حوكمة تقنية المعلومات وأبعاده الخمسة وكما يلي:

١. التقييم والتوجيه والمراقبة:

تهتم هذه الفقرة بالوصف الخاص بعد التقييم والتوجيه والمراقبة ضمن متغير حوكمة تقنية المعلومات اذ يظهر الجدول (15) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لإجابات عينة البحث اتجاه بعد التقييم والتوجيه والمراقبة . اذ يلاحظ في هذا الجدول بان الفقرة (4) الخاصة بـ (ضرورة ضمان توفير الموارد البشرية الكفوة التي تدعم أهداف الشركة) قد حصلت على أعلى المتوسطات الحسابية فقد بلغ (4.28) وبانحراف معياري (0.886) يبين تناسق وتناغم اجابات عينة البحث اتجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع جدا" وبلغت شدة الاجابة لهذه الفقرة (86%) . في حين حصلت الفقرة (5) الخاصة (توجد معايير وإجراءات الالتزام بالسياسات الداخلية وحقوق الملكية ونشر الوعي بأمن نظم المعلومات) على أدنى المتوسطات الحسابية بلغ (4.21) وبانحراف معياري بلغ (0.885) يبين انسجام اجابات الافراد عينة البحث وضمن مستوى اجابة "مرتفع" وكانت شدة الاجابة لهذه الفقرة (84%).

ووفقاً لما تقدم، فان المعدل العام لبعده التقييم والتوجيه والمراقبة بلغ (4.25) وبانحراف معياري عام بلغ (0.827). وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع جدا" شدة الاجابة بلغت (0.85) اذ تشير المتوسطات الى توافر بعد التقييم والتوجيه والمراقبة في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية عينة الدراسة اذ يشير هذا البعد الى ان تطبيق حوكمة تقنية المعلومات يمكن ان يتحقق من خلال الاهتمام بالتقييم والتوجيه والمراقبة .

جدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعده التقييم والتوجيه والمراقبة

(n= 104)

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاجابة	شدة الاجابة	الأهمية الترتيبية
1	تهدف حوكمة تقنية المعلومات الى ضمان تحقيق أهداف الشركة.	4.26	0.791	مرتفع جدا	0.86	3
2	تساعد حوكمة تقنية المعلومات في انجاز العمليات التجارية وبتكاليف اقل.	4.22	0.787	مرتفع	0.83	7

2	0.85	مرتفع جدا	0.778	4.27	3	يتم تحديد المخاطر الناتجة عن استخدام تقنيات المعلومات وادارتها من قبل الشركة.
1	0.85	مرتفع جدا	0.886	4.28	4	ضرورة ضمان توفير الموارد البشرية الكفوة التي تدعم أهداف الشركة.
8	0.84	مرتفع	0.855	4.21	5	يتم ضمان توفير التقنية اللازمة لدعم اهداف الشركة بتكلفة مثالية .
6	0.82	مرتفع	0.847	4.23	6	يتم قياس أداء تقنية المعلومات واعداد التقارير عنها بشأ عالية .
5	0.86	مرتفع جدا	0.833	4.24	7	يتم اشراك جميع الاطراف ذات العلاقة في الإجراءات المتعلقة بتقنية المعلومات لضمان التحقيق الامثل لأهداف الشركة .
4	0.85	مرتفع جدا	0.844	4.25	8	وجود توافق ودعم بين تقنية المعلومات والقوانين والقواعد التنظيمية الخارجية .
	0.85	مرتفع جدا	0.827	4.25		المعدل العام

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Sps. V.23

٢. المواعمة والتخطيط والتنظيم:

تهتم هذه الفقرة بالوصف الخاص ببعدها المواعمة والتخطيط والتنظيم ضمن متغير حوكمة تقنية المعلومات إذ يظهر الجدول (16) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لإجابات عينة البحث اتجاه بعد المواعمة والتخطيط والتنظيم. إذ يلاحظ في هذا الجدول بان الفقرة (1) الخاصة بـ (لا يوجد تطبيق لحوكمة تقنية المعلومات بمعزل عن النظام الالكتروني المطبق في الشركة) قد حصلت على أعلى المتوسطات الحسابية فقد بلغ (4.29) وبانحراف معياري (0.799) يبين تناسق وتناغم اجابات عينة البحث اتجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع جدا" وبلغت شدة الاجابة لهذه الفقرة (86%) .

في حين حصلت الفقرة (6) (يوجد هيكل تنظيمي واضح ومرن يتلاءم مع طبيعة عمل وحجم الشركة) على أدنى المتوسطات الحسابية بلغ (4.12) وبانحراف معياري بلغ (0.931) يبين انسجام اجابات الافراد عينة البحث وضمن مستوى اجابة "مرتفع" وكانت شدة الاجابة لهذه الفقرة (82%) .
ووفقاً لما تقدم، فان المعدل العام لبعدها المواعمة و التخطيط والتنظيم بلغ (4.23) وبانحراف معياري عام بلغ (0.687). وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع جدا" شدة الاجابة بلغت (0.85) إذ

تشير المتوسطات الى توافر بعد المواعمة والتخطيط والتنظيم في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية عينة الدراسة اذ يشير هذا البعد الى ان تطبيق حوكمة تقنية المعلومات مرتبط بشكل كبير مع النظام الالكتروني في الشركة ووضع خطة استراتيجية طويلة الامد لنظم المعلومات وبشكل دقيق وواضح

جدول (16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعد المواعمة والتخطيط والتنظيم (n= 104)

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاجابة	شدة الاجابة الترتيبية	الأهمية
1	لا يوجد تطبيق لحوكمة تقنية المعلومات بمعزل عن النظام الالكتروني المطبق في الشركة .	4.29	0.799	مرتفع جدا	0.86	1
2	يتم وضع خطة استراتيجية طويلة الامد لنظم المعلومات بشكل دقيق وواضح .	4.13	0.914	مرتفع	0.83	7
3	يتم تحديد كمية نوعية المعلومات المطلوبة وتصنيفها ومستوى أمنها ب تلائم الخطة الاستراتيجية للشركة	4.26	0.791	مرتفع جدا	0.85	4
4	يتم تحديد المؤهلات العلمية المطلوبة للموارد البشرية والمهارات والخبرات المطلوبة .	4.27	0.979	مرتفع جدا	0.85	3
5	توجد معايير وإجراءات الالتزام بالسياسات الداخلية وحقوق الملكية ونشر الوعي بأمن نظم المعلومات .	4.19	0.885	مرتفع	0.84	6
6	يوجد هيكل تنظيمي واضح ومرن يتلاءم مع طبيعة عمل وحجم الشركة.	4.12	0.931	مرتفع	0.82	8
7	توجد خطط لضمان جودة النظام الالكتروني المطبق في الشركة.	4.28	0.877	مرتفع جدا	0.86	2
8	توجد خطط لفحص والتدريب والمراجعة ما بعد التنفيذ .	4.24	0.919	مرتفع جدا	0.85	5
	المعدل العام	4.23	0.687	مرتفع جدا	0.85	

المصدر: اعداد الباحث باعتماد مخرجات برنامج Spss. V.23

3. البناء والاقتناء والتنفيذ:

تهتم هذه الفقرة بالوصف الخاص ببعد البناء والإملاك والتنفيذ ضمن متغير حوكمة تقنية المعلومات اذ يظهر الجدول (17) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لإجابات عينة البحث اتجاه بعد البناء والاقتناء والتنفيذ. اذ يلاحظ في هذا الجدول بان الفقرة (1) الخاصة بـ (يتم تحديد برمجيات النظام المطلوب حيازتها ووضع نظم الرقابة الملائمة عليها وصيانتها) قد حصلت على أعلى المتوسطات الحسابية فقد بلغ (4.26) وبانحراف معياري (0.809) يبين تناسب وتنغم اجابات عينة البحث اتجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع جدا" وبلغت شدة الاجابة لهذه الفقرة (85%) . في حين حصلت الفقرة (7) الخاصة (يتم وضع سياسة اطلاق البرمجيات وتوزيعها وإجراء توثيقها وتحديد مسؤولية الصيانة عليها) على أدنى المتوسطات الحسابية بلغ (4.11) وبانحراف معياري بلغ (0.839) يبين انسجام اجابات الافراد عينة البحث وضمن مستوى اجابة "مرتفع" وكانت شدة الاجابة لهذه الفقرة (82%).

ووفقاً لما تقدم، فان المعدل العام لبعد البناء والاقتناء والتنفيذ بلغ (4.21) وبانحراف معياري عام بلغ (0.733). وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع جدا" شدة الاجابة بلغت (0.84) اذ تشير المتوسطات الى توافر بعد البناء والاقتناء والتنفيذ مما يعني تحديد البرمجيات الخاصة بالنظام المطلوب والنظم الخاصة بمراقبتها وبما يلائم خصائصها وطرق صيانتها.

جدول (17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعد البناء والاقتناء والتنفيذ

(n= 104)

ت	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاجابة	شدة الاجابة	الأهمية الترتيبية
1	يتم تحديد برمجيات النظام المطلوب حيازتها ووضع نظم الرقابة الملائمة عليها وصيانتها.	4.26	0.809	مرتفع جدا	0.85	1
2	يتم تحديد البرمجيات المطلوبة من إذ التصميم المرن والاحتياجات الحالية والمستقبلية وكيفية جمع البيانات.	4.18	0.848	مرتفع	0.84	7
3	يتم تحديد المخرجات المطلوبة وتوثيقها وتحديد آليات المعالجة الملائمة لها وقابليتها للرقابة	4.19	0.805	مرتفع	0.84	6

4	0.85	2	مرتفع جدا	0.847	4.25	يتم تجهيز المعدات الالكترونية والبرمجيات الجديدة وتجهيز الصيانة الوقائية اللازمة للمعدات .
5	0.84	5	مرتفع جدا	0.888	4.21	يتم توفير معايير برمجيات النظام المختلفة مثل الامان والتركيب والصيانة والرقابة وكيفية الاستغلال الامثل للنظام.
6	0.84	3	مرتفع جدا	0.847	4.23	يتم تحديد المعايير المتعلقة بتركيب وتشغيل النظام مثل التدريب وحجم أداء البرمجيات التطبيقية وخط التنفيذ وتحويل النظام والبيانات
7	0.82	8	مرتفع	0.839	4.11	يتم وضع سياسة اطلاق البرمجيات وتوزيعها وإجراء توثيقها وتحديد مسؤولية الصيانة عليها .
8	0.84	4	مرتفع جدا	0.880	4.22	يتم تركيب وإعتماد برمجيات خاصة لمواجهة التغيرات الطارئة ومعالجتها اثناء سير العمل .
						المعدل العام
	0.84		مرتفع جدا	0.733	4.21	

المصدر: اعداد الباحث باعتماد مخرجات برنامج Spss. V.23

٤ - التوصيل والخدمة والدعم:

تهتم هذه الفقرة بالوصف الخاص ببعد التوصيل والدعم ضمن متغير حوكمة تقنية المعلومات اذ يظهر الجدول (18) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لإجابات عينة البحث اتجاه بعد التوصيل والخدمة والدعم. اذ يلاحظ في هذا الجدول بان الفقرة (6) الخاصة بـ (يوجد لدى الشركة نظام خاص لتحضير البيانات وجمعها والاحتفاظ بها) قد حصلت على أعلى المتوسطات الحسابية فقد بلغ (4.25) وبانحراف معياري (0.797) يبين تناسق وتناغم اجابات عينة البحث اتجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع جدا" وبلغت شدة الاجابة لهذه الفقرة (85%) . في حين حصلت الفقرة (3) (يتضمن النظام إجراءات احتساب الكلف واصدار الفواتير) على أدنى المتوسطات الحسابية بلغ (3.96) وبانحراف معياري بلغ (0.891) يبين انسجام اجابات الافراد عينة البحث وضمن مستوى اجابة "مرتفع" وكانت شدة الاجابة لهذه الفقرة (79%).

ووفقاً لما تقدم، فان المعدل العام لبعد التوصيل والخدمة والدعم بلغ (4.09) وبانحراف معياري عام بلغ (0.703). وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" شدة الاجابة بلغت (0.82) اذ تشير المتوسطات الى توافر بعد التوصيل والخدمة والدعم اذ يتضح ان الشركة لديها نظام خاص لتحضير البيانات وجمعها والاحتفاظ بها.

جدول (18)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعء التوصيل
والخدمة والدعم

(n= 104)

ت	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاجابة	شدة الاجابة	الأهمية الترتيبية
1	تعمل الشركة على تحديد النقاط المشتركة مع الزبائن وطبيعة العلاقة معهم لتسهيل عملية الرقابة .	4.04	0.874	مرتفع	0.81	6
2	يوجد نظام دقيق لتوثيق البيانات وتصنيفها وحمايتها وإدارة حسابات المستخدمين لها .	4.09	0.960	مرتفع	0.82	5
3	يتضمن النظام إجراءات احتساب الكلف واصدار الفواتير .	3.96	0.891	مرتفع	0.79	8
4	يتم توفير امداد مستدام للطاقة لموقع المعلومات التكنولوجية	3.99	0.897	مرتفع	0.80	7
5	يوفر النظام توثيق عمليات الانطلاق والتشغيل وإسمرارها والسجلات وجداول العمل المعياري.	4.05	0.834	مرتفع	0.81	4
6	يوجد لدى الشركة نظام خاص لتحضير البيانات وجمعها والاحتفاظ بها.	4.25	0.797	مرتفع جدا	0.85	1
7	يوجد لدى الشركة نظام خاص لمعالجة الاخطاء وأعمال إستخدام النظام .	4.11	0.895	مرتفع	0.82	3
8	يتم توفير الاحتياجات التشغيلية وتحديد مستويات الخدمة المقدمة	4.21	0.796	مرتفع جدا	0.84	2
المعدل العام		4.09	0.703	مرتفع	0.82	

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Spss. V.23

هـ. المراقبة والتقييم والتقدير:

تهتم هذه الفقرة بالوصف الخاص ببعء المراقبة والتقييم والتقدير ضمن متغير حوكمة تقنية المعلومات اذ يظهر الجدول (20) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لإجابات عينة البحث اتجاه بعء المتابعة والتقييم. اذ يلاحظ في هذا الجدول بان الفقرة (2) الخاصة بـ (بتم الحصول على

تأكيد مستقل من إذ الالتزام بالقوانين والاحتياجات التنظيمية والالتزام بالتعاقدات) قد حصلت على أعلى المتوسطات الحسابية فقد بلغ (4.25) وبانحراف معياري (0.743) يبين تناسق وتناغم اجابات عينة البحث اتجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع جدا" وبلغت شدة الاجابة لهذه الفقرة (85%). في حين حصلت الفقرة (6) الخاصة (يتوفر إبلاغ عن المستوى الإداري المعني في الوقت المناسب عن أي مشكلات او ثغرات في الرقابة الداخلية) على أدنى المتوسطات الحسابية بلغ (4.05) وبانحراف معياري بلغ (0.953) يبين انسجام اجابات الافراد عينة البحث وضمن مستوى اجابة "مرتفع" وكانت شدة الاجابة لهذه الفقرة (81%).

ووفقاً لما تقدم، فإن المعدل العام لبعده المراقبة والتقييم والتقدير بلغ (4.15) وبانحراف معياري عام بلغ (0.724). وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" شدة الاجابة بلغت (0.83) اذ تشير المتوسطات الى توافر بعد المراقبة والتقييم والتقدير مما يشير الى ان الشركة تدعم الالتزام بالقوانين والاحتياجات التنظيمية والالتزام بالتعاقدات.

جدول (19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعده المراقبة والتقييم والتقدير

(n= 104)

ت	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاجابة	شدة الاجابة	الأهمية الترتيبية
1	يتم تحديد الية للرقابة على العمليات الداخلية وتعيين مستوى التقرير عن هذه الرقابة	4.24	0.769	مرتفع جدا	0.85	2
2	بتم الحصول على تأكيد مستقل من إذ الالتزام بالقوانين والاحتياجات التنظيمية والالتزام بالتعاقدات	4.25	0.743	مرتفع جدا	0.85	1
3	تتوفر معلومات مناسبة حول مستوى حوكمة تقنية المعلومات الموجودة في الشركة.	4.06	0.884	مرتفع	0.81	7
4	يوجد تحديد لأليات الرقابة على العمليات الداخلية وتحديد مستوى التقرير عن هذه الرقابة.	4.11	0.851	مرتفع	0.82	5
5	يتوفر في الشركة معايير رقابية لمتابعة وتقييم أدائها التشغيلي وبشكل دوري.	4.16	0.996	مرتفع	0.83	4

8	0.81	مرتفع	0.953	4.05	6 يتوفر إبلاغ عن المستوى الإداري المعني في الوقت المناسب عن أي مشكلات او ثغرات في الرقابة الداخلية.
6	0.82	مرتفع	0.923	4.10	7 يوجد تناسب لنظام الرقابة الداخلية المستخدم مع طبيعة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الشركة.
3	0.85	مرتفع جدا	0.967	4.23	8 يتمتع العاملون في مجال التدقيق والرقابة بالاستقلالية عن الإدارة التنفيذية مما يساهم في تحسين إجراءات الرقابة الداخلية.
	0.83	مرتفع	0.724	4.15	المعدل العام

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Spss. V.23

ويمكن ان نلخص مستويات هذه الأبعاد في ضوء الجدول الآتي :

جدول (20)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الاجابة والأهمية الترتيبية للأبعاد الرئيسة لمتغير حوكمة تقنية المعلومات

(n=104)

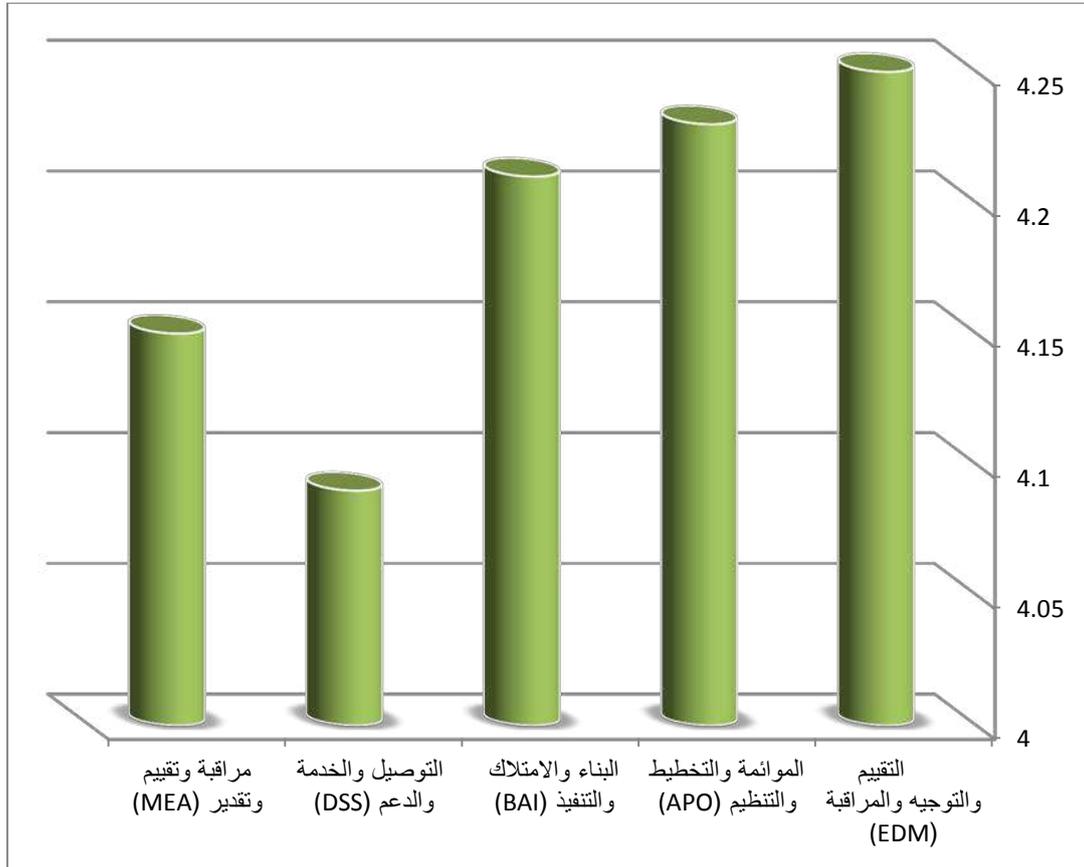
الأهمية الترتيبية	شدة الاجابة	مستوى الاجابة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد الرئيسي
الأول	0.85	مرتفع جدا	0.827	4.25	١. التقييم والتوجيه والمراقبة
الثاني	0.85	مرتفع جدا	0.687	4.23	٢. المواءمة والتخطيط والتنظيم
الثالث	0.84	مرتفع جدا	0.733	4.21	٣. البناء والاقتناء والتنفيذ
الخامس	0.82	مرتفع	0.703	4.09	٤. التوصيل والخدمة والدعم
الرابع	0.83	مرتفع	0.724	4.15	٥. المراقبة والتقييم والتقدير
	0.83	مرتفع	0.711	4.17	المعدل العام لمتغير حوكمة تقنية المعلومات

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Spss. V.23

ويلاحظ من خلال بيانات الجدول اعلاه بان بعد التقييم والتوجيه والمراقبة حصل على المرتبة

الأولى بدرجة الأهمية الترتيبية حسب اجابات عينة البحث اما اقل بعد فقد كان من نصيب بعد التوصيل

والخدمة والدعم ، وبشكل عام كان المتوسط الحسابي العام لمتغير حوكمة تقنية المعلومات مرتفع (4.17) وبانحراف معياري عام بلغ (0.711). وبشدة اجابة بلغت (0.83) والشكل (22) يوضح المتوسطات الحسابية لكل بعد من أبعاد حوكمة تقنية المعلومات



شكل (٢٠)

مخطط يوضح مستوى أبعاد متغير حوكمة تقنية المعلومات حسب المتوسط الحسابي

المصدر : من إعداد الباحث بالإعتماد على Amos. V.23

ثانياً. متغير كفاءة الرقابة الداخلية:

تهتم هذه الفقرة بالوصف الخاص بمتغير كفاءة الرقابة الداخلية اذ يظهر الجدول (22) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لإجابات عينة البحث اتجاه متغير كفاءة الرقابة الداخلية. اذ يلاحظ في هذا الجدول بان الفقرة (7) الخاصة بـ (تحرص الإدارة العليا في الشركة على رفع مستوى التأهيل العلمي والعملية للعاملين في الشركة من خلال علميات التدريب

المستمر) قد حصلت على أعلى المتوسطات الحسابية فقد بلغ (4.27) وبانحراف معياري (0.793) يبين تناسق وتناغم اجابات عينة البحث اتجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع جدا" وبلغت شدة الاجابة لهذه الفقرة (85%) . في حين حصلت الفقرة (2) الخاصة (تتمتع الادارات والاقسام المختلفة في الشركة باستقلالية كافية ومناسبة لأداء الأعمال الموكلة اليها) على أدنى المتوسطات الحسابية بلغ (3.94) وبانحراف معياري بلغ (1.022) يبين انسجام اجابات الافراد عينة البحث وضمن مستوى اجابة "مرتفع" وكانت شدة الاجابة لهذه الفقرة (79%).

ووفقاً لما تقدم، فان المعدل العام لمتغير كفاءة الرقابة الداخلية بلغ (4.12) وبانحراف معياري عام بلغ (0.727). وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" شدة الاجابة بلغت (0.83) اذ تشير المتوسطات الى توافر متغير كفاءة الرقابة الداخلية اذ تحرص الإدارة على رفع مستوى إمتلاك الموظفين لقدراتهم العلمية والعملية والشكل (22) يوضح المتوسطات الحسابية لكل بعد من أبعاد كفاءة الرقابة الداخلية.

جدول (21)

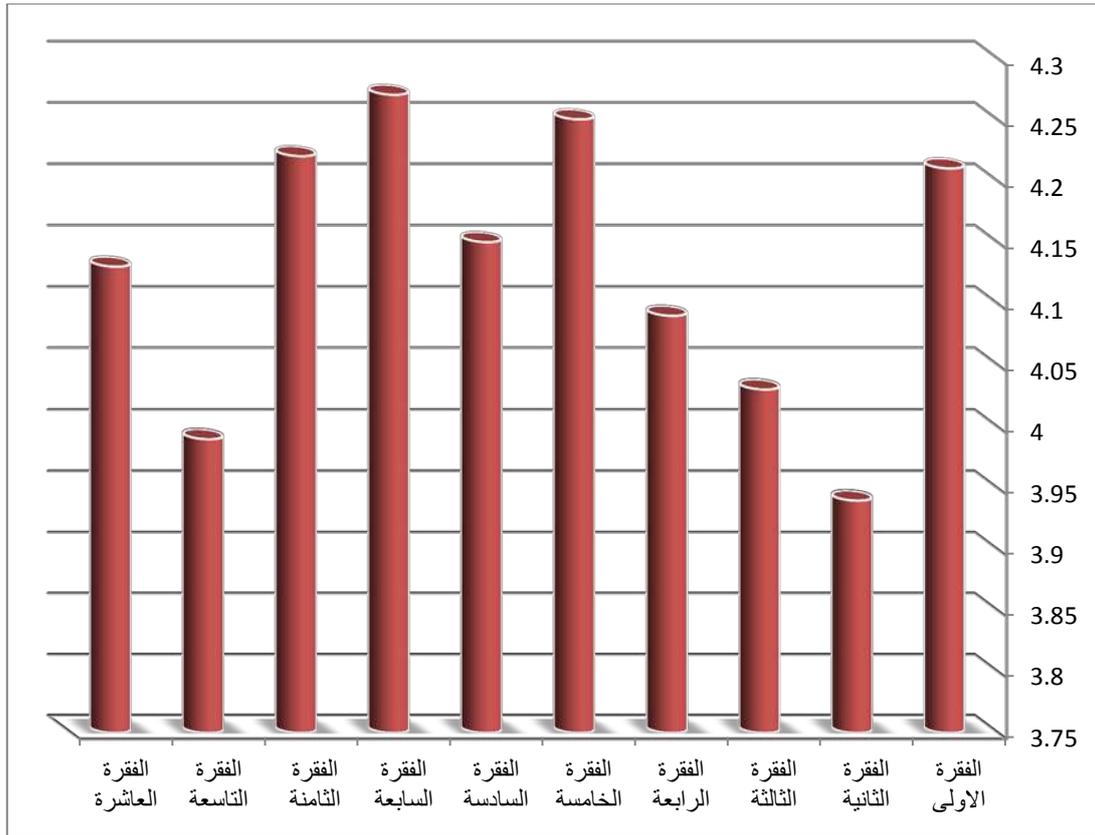
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعد كفاءة الرقابة الداخلية

(n= 104)

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاجابة	شدة الاجابة	الأهمية الترتيبية
1	يتوافر في الشركة دليل عمل يتضمن وصفا وظيفيا محددًا لكافة المهام والواجبات والإجراءات المتبعة في الشركة .	4.21	0.917	مرتفع جدا	0.84	4
2	تتمتع الادارات والاقسام المختلفة في الشركة باستقلالية ومناسبة لأداء الأعمال الموكلة اليها .	3.94	1.022	مرتفع	0.79	10
3	هناك سيطرة وتدخلات بدرجة كبيرة من قبل الإدارة العليا في تنفيذ الأنشطة والعمليات	4.03	0.954	مرتفع	0.81	8
4	تتركز العديد من المهام والصلاحيات لدى أشخاص محددين في الشركة .	4.09	0.940	مرتفع	0.82	7
5	تلتزم الإدارة العليا في الشركة بأخلاقيات العمل .	4.25	0.797	مرتفع جدا	0.85	2

5	0.83	مرتفع	0.889	4.15	تتضمن نظم تقنية المعلومات المطبقة في الشركة ضوابط رقابية كافية لتوفير الحماية المناسبة لمكونات النظام المادية ومنع حالات التخريب .	6
1	0.85	مرتفع جدا	0.793	4.27	تحرص الإدارة العليا في الشركة على رفع مستوى التأهيل العلمي والعملي للعاملين في الشركة من خلال علميات التدريب المستمر.	7
3	0.84	مرتفع جدا	0.805	4.22	تضمن نظم تقنية المعلومات ضوابط رقابية كافية لمنع الوصول غير المصرح الى مكونات النظام المادية والمذ كبطاقة الدخول والارقام السرية، حفظ أدوات التخزين .	8
9	0.80	مرتفع	0.929	3.99	يتوفر لدى الشركة البنية التحتية الملائمة لممارسة انشئ التقنية بكفاءة .	9
6	0.83	مرتفع	0.903	4.13	تسمح البرمجيات المتوفرة في إجراء عملية الرقابة با دوري ومستمر .	10
	0.83	مرتفع	0.727	4.12	المعدل العام	

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Spss. V.23



شكل (٢١)

مخطط يوضح مستوى أبعاد متغير كفاءة الرقابة الداخلية حسب المتوسط الحسابي

المصدر : من إعداد الباحث بالإعتماد على Amos. V.23

ثالثاً. متغير فاعلية الرقابة الداخلية:

تهتم هذه الفقرة بالوصف الخاص بمتغير فاعلية الرقابة الداخلية اذ يظهر الجدول (22) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لإجابات عينة البحث اتجاه متغير فاعلية الرقابة الداخلية. اذ يلاحظ في هذا الجدول بان الفقرة (9) الخاصة بـ (يساهم نظام الرقابة الداخلية في تحقيق أهداف الشركة) قد حصلت على أعلى المتوسطات الحسابية فقد بلغ (4.42) وبانحراف معياري (0.855) يبين تناسق وتناغم اجابات عينة البحث اتجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع جدا" وبلغت شدة الاجابة لهذه الفقرة (88%) . في حين حصلت الفقرة (3) الخاصة (تملك الرقابة الداخلية وسائل اتصال فاعلة وملائمة لتبادل المعلومات بين جميع المستويات الإدارية.) على أدنى المتوسطات الحسابية بلغ (4.17) وبانحراف معياري بلغ (0.875) يبين انسجام اجابات الافراد عينة البحث وضمن مستوى اجابة "مرتفع" وكانت شدة الاجابة لهذه الفقرة (83%).

ووفقاً لما تقدم، فان المعدل العام لمتغير فاعلية الرقابة الداخلية بلغ (4.27) وبانحراف معياري عام

بلغ (0.720). وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع جدا" شدة الاجابة بلغت (0.86) اذ تشير المتوسطات الى توافر متغير فاعلية الرقابة الداخلية اذ توجد قناعة لدى العينة بان نظام الرقابة الداخلية يساهم في تحقيق اهداف الشركة. والشكل (23) يوضح المتوسطات الحسابية لكل بعد من أبعاد فاعلية الرقابة الداخلية.

جدول (22)

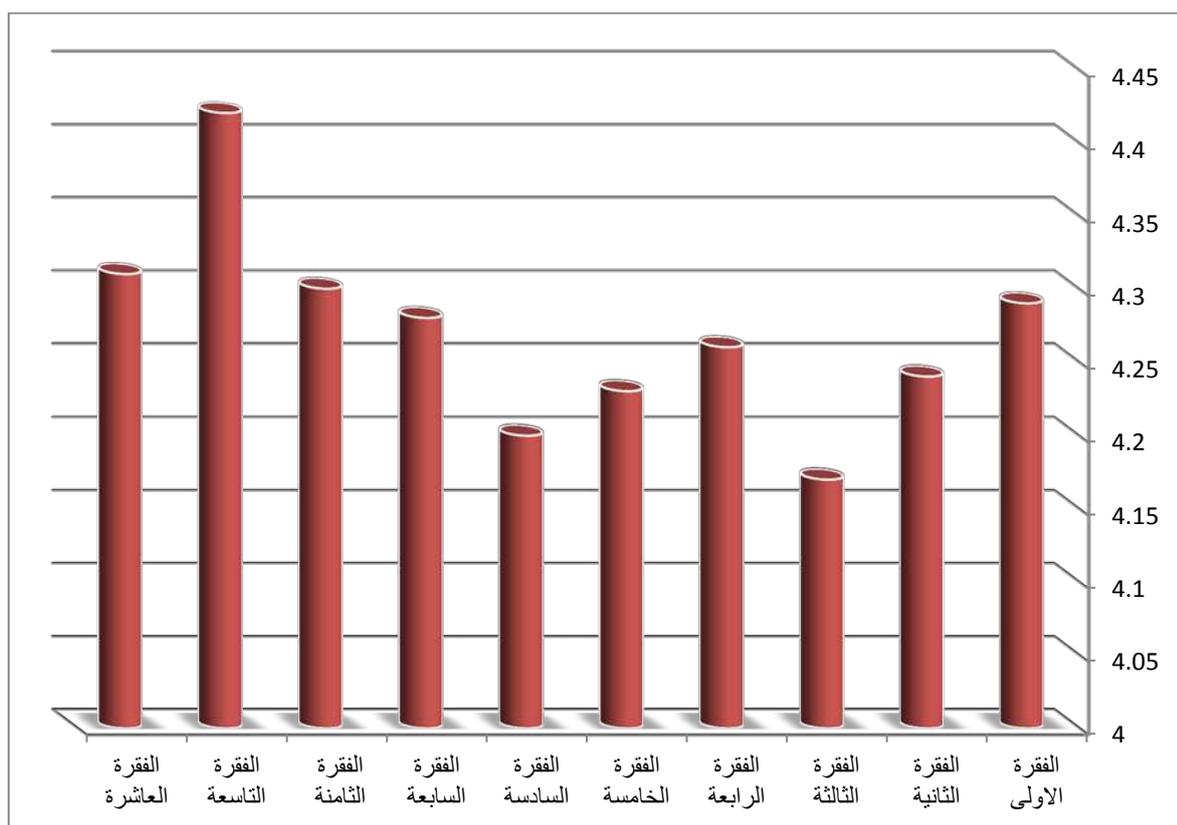
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاجابة والأهمية الترتيبية لبعد فاعلية الرقابة الداخلية

(n= 104)

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاجابة	شدة الاجابة	الأهمية الترتيبية
1	يساعد وجود بيئة رقابية تعمل بشكل جيد على تحقيق الفاعلية مكونات هيكل الرقابة الداخلية .	4.29	0.808	مرتفع جدا	0.86	4
2	تتسم الرقابة الداخلية بتحديد المهام والمسؤوليات لكل وظيفة في الهيكل التنظيمي .	4.24	0.803	مرتفع	0.85	7
3	تملك الرقابة الداخلية وسائل اتصال فاعلة وملائمة لتبادل المعلومات بين جميع المستويات الإدارية.	4.17	0.875	مرتفع	0.83	10
4	تشجع الرقابة الداخلية في زيادة التزام الموارد البشرية بتطبيق السياسات والإجراءات الإدارية للعمل .	4.26	0.803	مرتفع	0.85	6
5	تساعد الرقابة الداخلية في التقييم المادي والمعنوي لأصول المؤسسة وحمايتها .	4.23	0.872	مرتفع جدا	0.85	8
6	تضمن الرقابة الداخلية تطوير الإجراءات الرقابية المناسبة بشكل دوري لضمان مواكبة التطورات في مجال الأمن والسلامة .	4.20	0.917	مرتفع	0.84	9
7	تساعد الرقابة الداخلية الإدارة على اتخاذ القرار وذلك من خلال إمدادهم بالمعلومات اللازمة في الوقت المناسب .	4.28	0.931	مرتفع جدا	0.86	5
8	تساهم الرقابة الداخلية في إختيار الموظفين الكفاء للأداء الأعمال الرقابية .	4.30	0.901	مرتفع جدا	0.86	3
9	يساهم نظام الرقابة الداخلية في تحقيق أهداف الشركة	4.42	0.855	مرتفع	0.88	1

2	0.86	مرتفع	0.893	4.31	المكافئين بالرقابة الداخلية يمتلكون الإلمام الكافي بكل ما يخص إجراءات وقوانين الشركة	10
	0.86	مرتفع	0.720	4.27	المعدل العام	

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Sps. V.23



شكل (٢٢)

مخطط يوضح مستوى أبعاد متغير فاعلية الرقابة الداخلية حسب المتوسط الحسابي

المصدر : من إعداد الباحث بالإعتماد على Amos. V.23

المبحث الثالث :إختبار فرضيات الدراسة

يهدف هذا المبحث الى التحقق من فرضيات الدراسة حول متغيراتها وأبعادها وطبيعة علاقات التأثير فيما بينها وهل هي تنسجم مع النموذج الفكري الذي تم طرحه عن تلك العلاقات وهل تقدم النتائج الدعم لتلك الفرضيات المصاغة في الدراسة الحالية ام انها لا تقدم دعم تجاه تلك الفرضيات ولغرض التأكد من المتغير المستقل وأبعاده والمتغير المعتمد بهدف التحقق من مستوى التأثير بينهما ومعرفة القدرة التفسيرية للمتغيرات المستقلة للتغيرات التي تحصل في المتغير المعتمد على مستوى عينة الدراسة وكما يأتي :

إختبار فرضيات الدراسة

سيتم إختبار فرضيات التأثير الرئيسية والفرعية إعتماذا على اسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية (SEM) اذ اصبحت تقنيات نمذجة المعادلة الهيكلية من أهم الأدوات التي يمكنها الوصول إلى سلسلة من الارتباطات المترابطة بين المتغيرات المستقلة والتابعة بطريقة قابلة للقياس، وإن (SEM) تقنية إحصائية شاملة تدرس فرضيات العلاقات بين المتغيرات الملاحظة والكامنة ، بالإضافة إلى ذلك تجدر الإشارة إلى أن تقنية SEM أكثر قيمة بكثير من تحليلات الإنحدار المتعدد ، لا سيما في حالة المتغيرات المقاسة ، وبذلك فإن SEM اسلوب فعال للغاية من إذ تمثيل التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات الكامنة على العوامل المقاسة في النموذج الافتراضي وبذلك يمكن تحديد مستوى التأثير المباشر بين المتغيرات عن طريقها ، وكما يأتي :

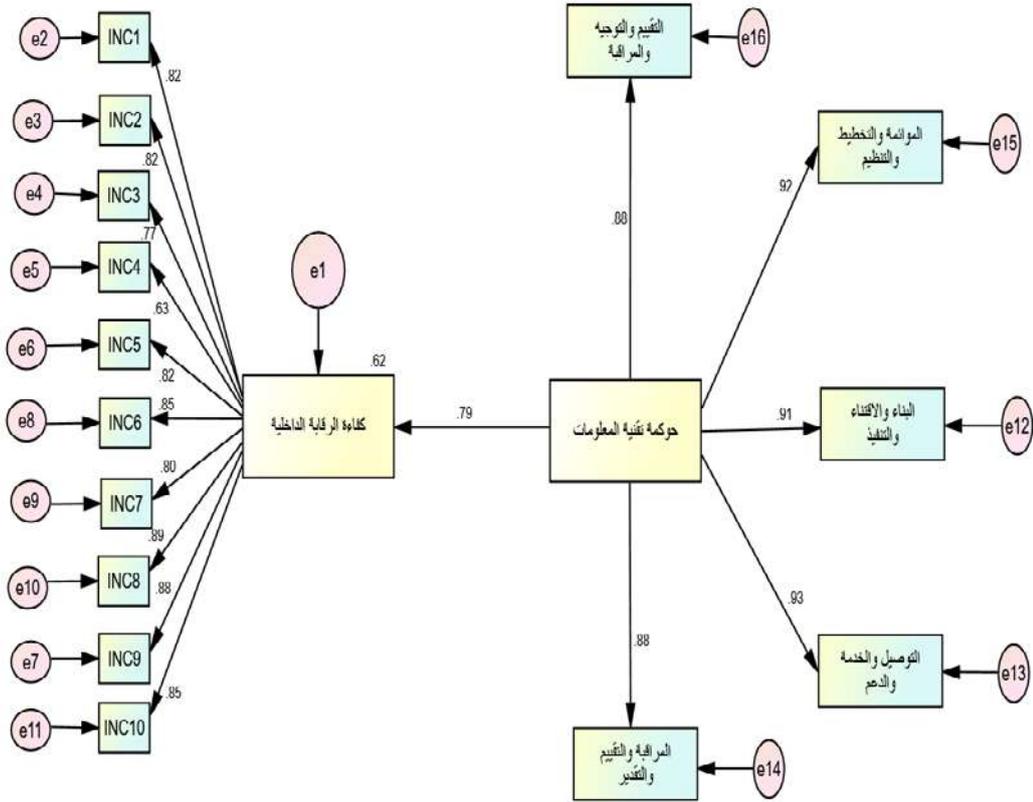
أولاً. الفرضية الرئيسية الاولى:

تهتم هذه الفرضية بإختبار مدى تأثير المتغير المستقل حوكمة تقنية المعلومات والمتغير المعتمد كفاءة الرقابة الداخلية والتي تنص على :

(توجد علاقة تأثير طردية ذات دلالة معنوية بين حوكمة تقنية المعلومات وكفاءة الرقابة الداخلية)

من خلال ملاحظة الشكل (23) يتبين وجود تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لمتغير حوكمة تقنية المعلومات في مستوى كفاءة الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (0.79) وهذا يعني ان متغير حوكمة تقنية المعلومات يؤثر ايجابا في متغير كفاءة الرقابة الداخلية بنسبة (79%) على مستوى الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية عينة الدراسة . وهذا يعني ان تغير وحدة انحراف واحدة من حوكمة تقنية المعلومات في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية عينة الدراسة سوف يؤدي الى تغير طردي في كفاءة الرقابة الداخلية بنسبة (79%) . وتعد هذه القيمة معنوية وذلك لان قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (23) البالغة (13.035) قيمة

معنوية عند مستوى معنوية (P-Value=0.01) الظاهر في الجدول ذاته. كما يتضح من الشكل (23) ان قيمة معامل التفسير (R^2) قد بلغت (0.62) وهذا يعني بأن متغير حوكمة تقنية المعلومات يفسر التغيرات التي تحدث في كفاءة الرقابة الداخلية وإعتماداً على ما تقدم يمكن قبول الفرضية الرئيسة الاولى المتعلقة بوجود تأثير ايجابي بين حوكمة تقنية المعلومات وكفاءة الرقابة الداخلية وضمن مستوى تأثير ايجابي وقوي.



شكل (٢٣)

المسار الإنحداري الخاصة بالفرضية الرئيسة الثالثة
وفق اسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية

المصدر : اعداد الباحث بالإعتماد على Amos. V.23

جدول (23)

تقديرات نموذج التأثير بين حوكمة تقنية المعلومات و كفاءة الرقابة الداخلية

المتغير المستقل	المسار	المتغير المعتمد	S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
حوكمة تقنية المعلومات	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.789	.886	.068	13.035	***
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC1	.820	1.035	.071	14.541	***
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC2	.825	1.159	.078	14.796	***
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC3	.766	1.005	.083	12.091	***
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC4	.635	.820	.098	8.335	***
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC5	.824	.903	.061	14.771	***
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC6	.853	1.043	.063	16.554	***
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC7	.798	.871	.065	13.433	***
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC8	.885	.979	.051	19.300	***
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC9	.885	1.131	.059	19.274	***
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	INC10	.849	1.055	.065	16.312	***
حوكمة تقنية المعلومات	<---	التقييم والتقدير والتوجيه	.879	.765	.041	18.701	***
حوكمة تقنية المعلومات	<---	المواعمة والتخطيط والتنظيم	.922	.978	.040	24.188	***
حوكمة تقنية المعلومات	<---	البناء والاقتناء والتنفيذ	.911	1.032	.046	22.408	***
حوكمة تقنية المعلومات	<---	الدعم والتوصيل والخدمة	.927	1.007	.040	25.139	***
حوكمة تقنية المعلومات	<---	المراقبة والتقييم والتقدير	.877	.982	.053	18.554	***

المصدر: اعداد الباحث باعتماد مخرجات برنامج Amos. V.23

وتتفرع من هذه الفرضية خمس فرضيات فرعية :

١ - الفرضية الفرعية الأولى:

يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لبعء التقييم والتوجيه والمراقبة في كفاءة الرقابة الداخلية

من خلال ملاحظة الشكل (24) يتبين وجود تأثير ايجابي دال معنويا لبعده التقييم والتوجيه والمراقبة في كفاءة الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (0.29) وتعد هذه القيمة معنوية وذلك لان قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (24) البالغة (3.472) قيمة معنوية عند مستوى معنوية (P-Value= 0.01) الظاهر في الجدول ذاته.

كما يتضح من الشكل (24) ان قيمة معامل التفسير (R^2) للنموذج المختبر قد بلغت (0.68) وهذا يعني بأن أبعاد حوكمة تقنية المعلومات قادرة على تفسير ما نسبته (68%) من التغيرات التي تطرأ على كفاءة الرقابة الداخلية في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية عينة الدراسة وإعتماداً على ما تقدم تقبل الفرضية الفرعية الأولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الأولى من فرضيات التأثير.

٢- الفرضية الفرعية الثانية:

يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لبعده المواءمة والتخطيط والتنظيم في كفاءة الرقابة الداخلية

من خلال ملاحظة الشكل (24) يتبين وجود تأثير ايجابي دال معنويا لبعده المواءمة والتخطيط والتنظيم في كفاءة الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (0.09) وتعد هذه القيمة معنوية وذلك لان قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (24) البالغة (2.177) قيمة معنوية عند مستوى معنوية (P-Value= 0.01) الظاهر في الجدول ذاته.

وإعتماداً على ما تقدم تقبل الفرضية الفرعية الثانية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الأولى من فرضيات التأثير.

٣. الفرضية الفرعية الثالثة:

يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لبعده البناء والاقتناء والتنفيذ في كفاءة الرقابة الداخلية

من خلال ملاحظة الشكل (24) يتبين وجود تأثير عكسي غير دال معنويا لبعده البناء والاقتناء والتنفيذ في كفاءة الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (-0.04) وتعد هذه القيمة غير معبرة عن وجود تأثير لبعده البناء والاقتناء والتنفيذ على كفاءة الرقابة الداخلية فضلا عن قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (24) البالغة (-0.374) قيمة غير معنوية عند مستوى معنوية (P-Value= 0.01) الظاهر في الجدول ذاته.

وإعتماداً على ما تقدم ترفض الفرضية الفرعية الثالثة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الأولى من فرضيات التأثير.

٤. الفرضية الفرعية الرابعة:

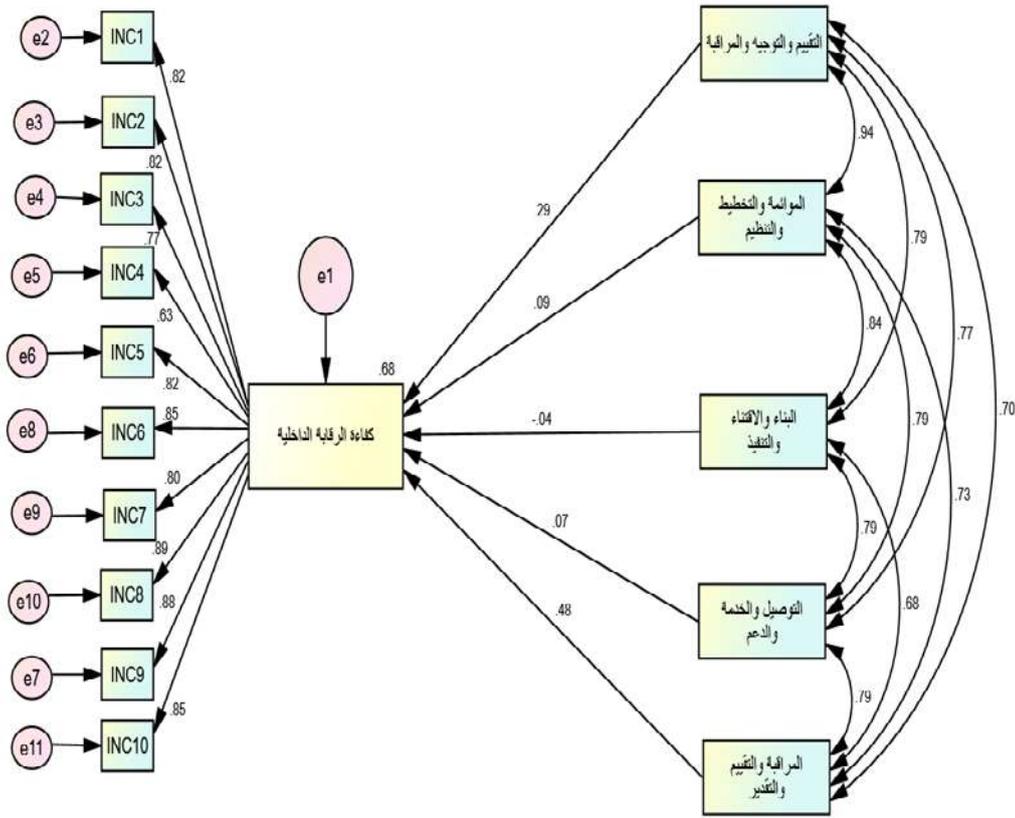
يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لبعء والتوصيل والخدمة الدعم في كفاءة الرقابة الداخلية من خلال ملاحظة الشكل (24) يتبين وجود تأثير ايجابي دال معنويا لبعء والتوصيل والخدمة الدعم في كفاءة الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (0.07) وتعد هذه القيمة معبرة عن وجود تأثير لبعء الدعم والتوصيل والخدمة على كفاءة الرقابة الداخلية فضلا عن قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (24) البالغة (2.642) قيمة معنوية عند مستوى معنوية (P-Value= 0.05) الظاهر في الجدول ذاته.

وإتماداً على ما تقدم تقبل الفرضية الفرعية الرابعة المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الاولى من فرضيات التأثير.

٥. الفرضية الفرعية الخامسة:

يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لبعء المراقبة والتقييم والتقدير في كفاءة الرقابة الداخلية من خلال ملاحظة الشكل (24) يتبين وجود تأثير ايجابي دال معنويا لبعء المراقبة والتقييم والتقدير في كفاءة الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (0.48) وتعد هذه القيمة معبرة عن وجود تأثير لبعء المراقبة والتقييم والتقدير على كفاءة الرقابة الداخلية فضلا عن قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (24) البالغة (5.094) قيمة معنوية عند مستوى معنوية (P-Value= 0.01) الظاهر في الجدول ذاته.

وإتماداً على ما تقدم تقبل الفرضية الفرعية الخامسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الاولى من فرضيات التأثير.



شكل (24)

المسار الانحداري الخاصة بالفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الثالثة
وفق اسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية

المصدر : اعداد الباحث بالإعتماد على Amos. V.23

جدول (24)

تقديرات نموذج التأثير بين أبعاد متغير حوكمة تقنية المعلومات ومتغير كفاءة الرقابة الداخلية

المتغير التابع	المسار	المتغيرات المستقلة	S.R.W	Estimate	S.E.	C.R.	P
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	التقييم والتوجيه والمراقبة	.291	.375	.108	3.472	.002
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	المواءمة والتخطيط والتنظيم	.093	.098	.045	2.177	.004
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	البناء والاقتناء والتنفيذ	-.042	-.041	.111	-.374	.708
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	التوصيل والخدمة والدعم	.071	.074	.028	2.642	.032
كفاءة الرقابة الداخلية	<---	المراقبة والتقييم والتقدير	.479	.480	.094	5.094	***
INC1	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.820	1.035	.071	14.541	***

المتغير التابع	المسار	المتغيرات المستقلة	S.R.W	Estimate	S.E.	C.R.	P
INC2	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.825	1.159	.078	14.796	***
INC3	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.766	1.005	.083	12.091	***
INC4	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.635	.820	.098	8.335	***
INC5	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.824	.903	.061	14.771	***
INC6	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.853	1.043	.063	16.554	***
INC7	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.798	.871	.065	13.433	***
INC8	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.885	.979	.051	19.300	***
INC9	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.885	1.131	.059	19.274	***
INC10	<---	كفاءة الرقابة الداخلية	.849	1.055	.065	16.312	***

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Amos. V.23

ثانيا. الفرضية الرئيسية الثانية:

تهتم هذه الفرضية بإختبار مدى تأثير المتغير المستقل حوكمة تقنية المعلومات والمتغير المعتمد فاعلية الرقابة الداخلية والتي تنص على :

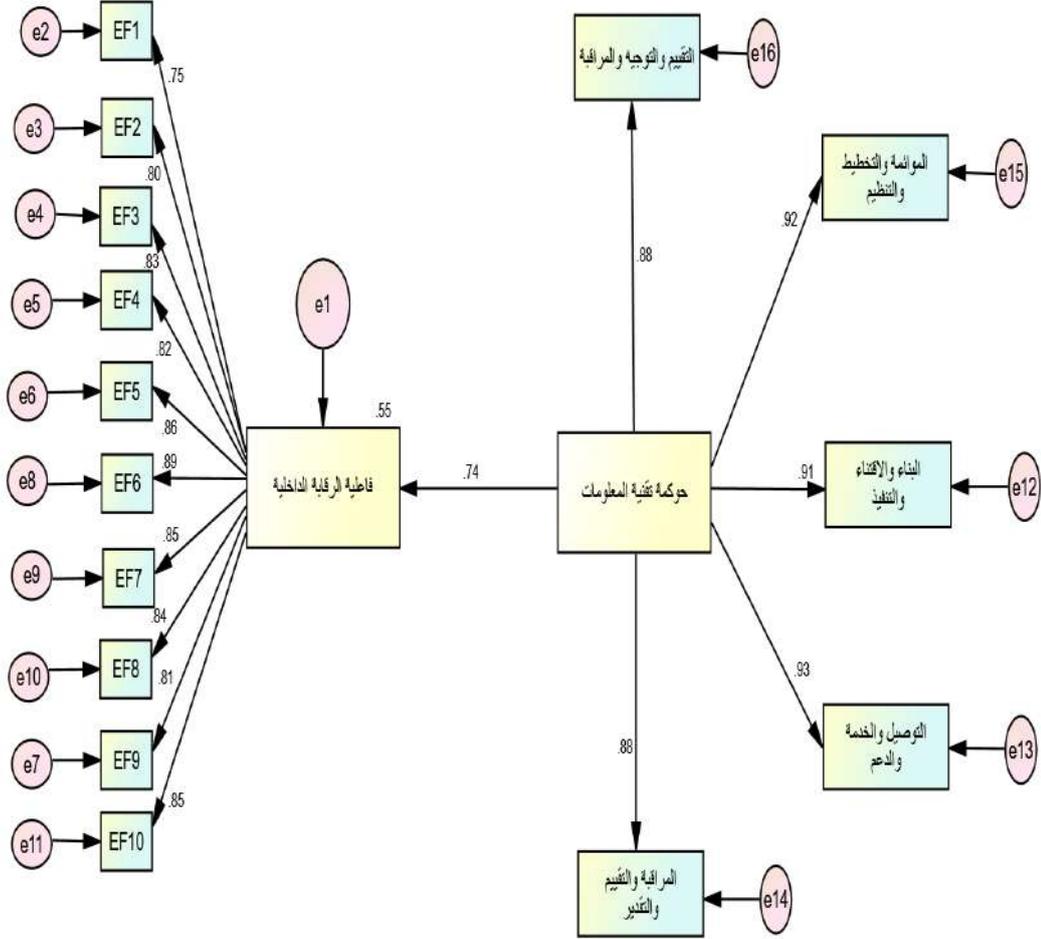
(توجد علاقة تأثير طردية ذات دلالة معنوية بين حوكمة تقنية المعلومات و فاعلية الرقابة الداخلية)

من خلال ملاحظة الشكل (25) يتبين وجود تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لمتغير حوكمة تقنية المعلومات في مستوى فاعلية الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (0.74) وهذا يعني ان متغير حوكمة تقنية المعلومات يؤثر ايجابا في متغير فاعلية الرقابة الداخلية بنسبة (74%) على مستوى الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية عينة الدراسة . وهذا يعني ان تغير وحدة انحراف واحدة من حوكمة تقنية المعلومات في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية عينة الدراسة سوف يؤدي الى تغير طردي في فاعلية الرقابة الداخلية بنسبة (74%) . وتعد هذه القيمة معنوية وذلك لان قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (25) البالغة (11.129) قيمة معنوية عند مستوى معنوية (P-Value=0.01) الظاهر في الجدول ذاته.

كما يتضح من الشكل (25) ان قيمة معامل التفسير (R^2) قد بلغت (0.55) وهذا يعني بأن متغير

حوكمة تقنية المعلومات يفسر التغيرات التي تحدث في فاعلية الرقابة الداخلية

وإعتماداً على ما تقدم يمكن قبول الفرضية الرئيسية الثانية المتعلقة بوجود تأثير ايجابي بين حوكمة تقنية المعلومات ومتغير فاعلية الرقابة الداخلية وضمن مستوى تأثير ايجابي وقوي.



شكل (25)

المسار الانحداري الخاصة بالفرضية الرئيسية الرابعة

وفق اسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية

المصدر : اعداد الباحث بالإعتماد على Amos. V.23

جدول (25)

تقديرات نموذج التأثير بين متغير حوكمة تقنية المعلومات ومتغير فاعلية الرقابة الداخلية

المتغير المعتمد	المسار	المتغير المستقل	S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
فاعلية الرقابة الداخلية	<---	حوكمة تقنية المعلومات	.739	.822	.074	11.129	***
EF1	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.746	.837	.074	11.358	***
EF2	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.805	.897	.065	13.758	***
EF3	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.833	1.011	.066	15.278	***
EF4	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.822	.916	.063	14.636	***
EF5	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.859	1.041	.061	17.064	***
EF6	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.887	1.129	.058	19.445	***
EF7	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.853	1.102	.066	16.570	***
EF8	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.842	1.054	.066	15.862	***
EF9	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.806	.956	.069	13.802	***
EF10	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.854	1.058	.064	16.657	***
التقييم والتوجيه والمراقبة	<---	حوكمة تقنية المعلومات	.879	.765	.041	18.701	***
المواعمة والتخطيط والتنظيم	<---	حوكمة تقنية المعلومات	.922	.978	.040	24.188	***
البناء والاقتناء والتنفيذ	<---	حوكمة تقنية المعلومات	.911	1.032	.046	22.408	***
والتوصيل والخدمة والدعم	<---	حوكمة تقنية المعلومات	.927	1.007	.040	25.139	***
المراقبة والتقييم والتقدير	<---	حوكمة تقنية المعلومات	.877	.982	.053	18.554	***

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Amos. V.23

وتتفرع من هذه الفرضية خمس فرضيات فرعية :

١- الفرضية الفرعية الأولى:

يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لبعء التقييم والتوجيه والمراقبة في فاعلية الرقابة الداخلية من خلال ملاحظة الشكل (26) يتبين وجود تأثير ايجابي دال معنويا لبعء التقييم والتوجيه في فاعلية الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (0.10) وتعد هذه القيمة معنوية وذلك لان قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (26) البالغة (5.333) قيمة معنوية عند مستوى معنوية (P-Value= 0.01) الظاهر في الجدول ذاته.

كما يتضح من الشكل (26) ان قيمة معامل التفسير (R^2) للنموذج المختبر قد بلغت (0.62) وهذا يعني بأن أبعاد حوكمة تقنية المعلومات قادرة على تفسير ما نسبته (62%) من التغيرات التي تطرأ على فاعلية الرقابة الداخلية في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية عينة الدراسة

"وإعتماداً على ما تقدم تقبل الفرضية الفرعية الأولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية من فرضيات التأثير".

٢ - الفرضية الفرعية الثانية:

يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لبعء المواءمة والتخطيط والتنظيم في فاعلية الرقابة الداخلية من خلال ملاحظة الشكل (26) يتبين وجود تأثير ايجابي دال معنويا لبعء المواءمة والتخطيط والتنظيم في فاعلية الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (0.21) وتعد هذه القيمة معنوية وذلك لان قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (26) البالغة (7.586) قيمة معنوية عند مستوى معنوية (P-Value= 0.01) الظاهر في الجدول ذاته.

وإعتماداً على ما تقدم تقبل الفرضية الفرعية الثانية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الرابعة من فرضيات التأثير.

٣. الفرضية الفرعية الثالثة:

يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لبعء البناء والاقتناء والتنفيذ في متغير فاعلية الرقابة الداخلية

من خلال ملاحظة الشكل (26) يتبين وجود تأثير عكسي غير دال معنويا لبعء البناء والاقتناء والتنفيذ في فاعلية الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (-0.20) وتعد هذه القيمة غير معبرة عن وجود تأثير لبعء البناء والاقتناء والتنفيذ على فاعلية الرقابة الداخلية فضلا عن قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (26) البالغة (-1.631) قيمة غير

معنوية عند مستوى معنوية ($P\text{-Value}= 0.01$) الظاهر في الجدول ذاته.
وإتماداً على ما تقدم ترفض الفرضية الفرعية الثالثة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية من فرضيات التأثير.

٤. الفرضية الفرعية الرابعة:

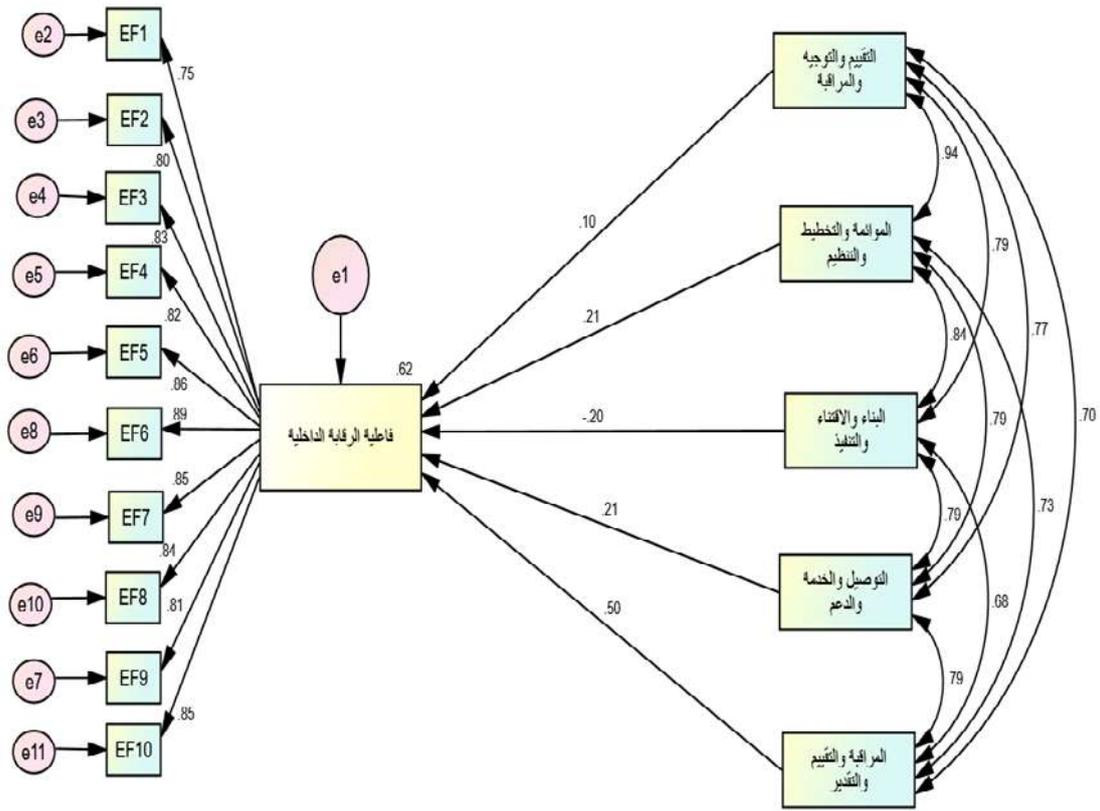
يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لبعء التوصيل والخدمة والدعم في فاعلية الرقابة الداخلية

من خلال ملاحظة الشكل (26) يتبين وجود تأثير ايجابي دال معنويا لبعء الدعم والتوصيل والخدمة في فاعلية الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (0.21) وتعد هذه القيمة معبرة عن وجود تأثير لبعء التوصيل والخدمة والدعم على فاعلية الرقابة الداخلية فضلا عن قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (26) البالغة (8.148) قيمة معنوية عند مستوى معنوية ($P\text{-Value}= 0.01$) الظاهر في الجدول ذاته.
وإتماداً على ما تقدم تقبل الفرضية الفرعية الرابعة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية من فرضيات التأثير.

٥. الفرضية الفرعية الخامسة:

يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة معنوية لبعء المراقبة والتقييم والتقدير في فاعلية الرقابة الداخلية

من خلال ملاحظة الشكل (26) يتبين وجود تأثير ايجابي دال معنويا لبعء المراقبة والتقييم والتقدير والتقدير في فاعلية الرقابة الداخلية ، كما يتضح ان قيمة معامل التأثير المعياري قد بلغت (0.50) وتعد هذه القيمة معبرة عن وجود تأثير لبعء المراقبة والتقييم والتقدير على فاعلية الرقابة الداخلية فضلا عن قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (26) البالغة (4.912) قيمة معنوية عند مستوى معنوية ($P\text{-Value}= 0.01$) الظاهر في الجدول ذاته.
وإتماداً على ما تقدم تقبل الفرضية الفرعية الخامسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الرابعة من فرضيات التأثير.



شكل (26)

المسار الانحداري الخاصة بالفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الرابعة
وفق اسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية

المصدر : اعداد الباحث بالإعتماد على Amos. V.23

جدول (26)

تقديرات نموذج التأثير بين أبعاد متغير حوكمة تقنية المعلومات ومتغير فاعلية الرقابة الداخلية

المتغير التابع	المسار	المتغيرات المستقلة	S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
فاعلية الرقابة الداخلية	<---	التقييم والتوجيه والمراقبة	.100	.128	.024	5.333	.006

المتغير التابع	المسار	المتغيرات المستقلة	S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
فاعلية الرقابة الداخلية	<---	المواعمة والتخطيط والتنظيم	.209	.220	.029	7.586	.004
فاعلية الرقابة الداخلية	<---	البناء والاقتناء والتنفيذ	-.198	-.194	.119	-1.631	.103
فاعلية الرقابة الداخلية	<---	والتوصيل والخدمة والدعم	.215	.220	.027	8.148	.003
فاعلية الرقابة الداخلية	<---	المراقبة والتقييم والتقدير	.500	.497	.101	4.912	***
EF1	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.746	.837	.074	11.358	***
EF2	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.805	.897	.065	13.758	***
EF3	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.833	1.011	.066	15.278	***
EF4	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.822	.916	.063	14.636	***
EF5	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.859	1.041	.061	17.064	***
EF6	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.887	1.129	.058	19.445	***
EF7	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.853	1.102	.066	16.570	***
EF8	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.842	1.054	.066	15.862	***
EF9	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.806	.956	.069	13.802	***
EF10	<---	فاعلية الرقابة الداخلية	.854	1.058	.064	16.657	***

المصدر: اعداد الباحث بإعتماد مخرجات برنامج Amos. V.23

الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الاول : الاستنتاجات

المبحث الثاني : التوصيات

الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

يعرض هذا الفصل أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة والتوصيات التي يوصي بها الباحث بالإعتماد على العرض النظري والتحليلي للأدبيات ذات العلاقة بالأبعاد الرئيسة للدراسة والجانب التطبيقي استناداً إلى النتائج والتحليلات والتفسيرات لإجابات وردود عينة البحث حول حوكمة تقنية المعلومات وأثرها في تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية كدراسة تطبيقية في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية.

المبحث الأول: الاستنتاجات

يعرض هذا المبحث أبرز الاستنتاجات التي توصل إليها البحث بالإعتماد على الجانب النظري والتطبيقي وكما يلي :-

1. تُعد حوكمة تقنية المعلومات جزءاً من حوكمة الشركات تساهم في الإدارة والرقابة على تقنية المعلومات وإدارة المخاطر بشكل أفضل .
2. يُنظر إلى حوكمة تقنية المعلومات على أنها تمثل ترتيباً استراتيجياً لتقنية المعلومات بما يتسق مع نشاط الأعمال وينتج عن ذلك أقصى قيمة لنشاط الأعمال من خلال تطوير وإدامة رقابة فاعلة لتقنية المعلومات وتحقيق المساءلة، وإدارة الأداء وإدارة المخاطر.
3. هناك تطور مستمر في الهدف النهائي لإطار COBIT إذ ركّز الإصدار الأول على تدقيق أنظمة المعلومات، والإصدار الثاني كان للرقابة على أنظمة تقنية المعلومات ووضع إرشادات للإدارة، والثالث، إدارة أنظمة تقنية المعلومات والاستفادة من أنموذج نضج القدرة، والرابع، الرقابة على أنظمة تقنية المعلومات من خلال إخضاعها لقواعد حوكمة الشركات والخامس، والذي ركّز على خلق القيمة وإدارة المخاطر وتحسين الموارد وأخيراً الإصدار COBIT 2019 المحدث للإصدار الخامس.
4. إن الرقابة الداخلية تُعد إحدى أهم الدفاعات ضد فشل الوحدات الاقتصادية وهي محرك مهم لأداء الأعمال وإدارة المخاطر، ويمكنها من إنشاء والحفاظ على قيمة الوحدة الاقتصادية، وهي جزء لا يتجزأ من نظام الحوكمة.
5. إنّ للرقابة الداخلية أهمية في تكوين المعلومة المحاسبية وإنتاجها بأفضل شكل ممكن، وضمن فاعلية الرقابة الداخلية فإن ذلك يحتاج إلى متابعة مستمرة ومراقبة لأداء المسؤولين عنها، كما ينبغي الأخذ بالأعتبار عند تصميمها أن تمتاز عناصرها بالمرونة لإمكانية تطويرها باستمرار وفق المستجدات التي تواجه الوحدة الاقتصادية.
6. وجود مجموعة كبيرة من المخاطر التي قد تتعرض لها الوحدات الاقتصادية ومن بينها مخاطر تقنية

المعلومات والتي ينبغي الحد منها ويمكن أن يتم ذلك من خلال إستخدام الأنشطة الرقابية وفق إطار COBIT.

٧. هنالك اهتمام كبير بالرقابة الداخلية من قبل المنظمات والمؤسسات ، إذ تم إصدار مجموعة من الاطر الرقابية والمعايير التي تعالج مشاكل الرقابة الداخلية والتي تم تطويرها لتواكب تطور تقنية المعلومات .

٨. يتضمن إطار COBIT مجموعة من المفاهيم والمبادئ والمجالات والأنشطة الرقابية التي يمكن إستخدامها في تطوير الرقابة الداخلية .

٩. عكست النتائج التي تمّ التوصل اليها الى إن حوكمة تقنية المعلومات تؤثر بشكل مهم وإيجابي في مستوى كفاءة الرقابة الداخلية للشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية.

١٠. يستنتج من نتائج البحث في الجانب العملي إن بعد التقييم والتوجيه والمراقبة قد حصل على أعلى نتيجة من بين أبعاد COBIT الأخرى في التأثير وبشكل مهم وإيجابي في مستوى كفاءة الرقابة الداخلية.

١١. أتضح من النتائج ان بعد البناء والاقتناء والتنفيذ لا يوجد له تأثير ذو دلالة معنوية على مستوى كفاءة الرقابة الداخلية.

١٢. تشير النتائج الى إن حوكمة تقنية المعلومات تؤثر بشكلٍ مهم وإيجابي في مستوى فاعلية الرقابة الداخلية للشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية.

١٣. كذلك بينت نتائج البحث إن بعد التقييم والتوجيه والمراقبة قد حصل أيضاً على أعلى نتيجة من بين أبعاد COBIT الأخرى في التأثير وبشكل مهم وإيجابي في مستوى فاعلية الرقابة الداخلية في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية. وتعكس هذه النتيجة القدرة الكبيرة لبعده التقييم والتوجيه والمراقبة في التأثير وتفسير التغيرات التي قد تطرأ على كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية للشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية.

١٤. تُشير النتائج الى وجود تأثير عكسي غير دال معنوياً لبعده البناء والاقتناء والتنفيذ في فاعلية الرقابة الداخلية ، مما يدل على عدم وجود تأثير لبعده البناء والاقتناء والتنفيذ على فاعلية الرقابة الداخلية للشركة العامة للمنتجات النفطية.

المبحث الثاني : التوصيات

في نهاية البحث يوصي الباحث:-

١. العمل على توفير نظام فعال وملائم للاتصال وتبادل المعلومات بين جميع المستويات الادارية داخل الهيكل التنظيمي للشركة ، كي يتمكن من مشاركة جميع العاملين في عملية إعداد وتطوير نظم المعلومات مما لها أثر في تحقيق الرضا النفسي، وتقليل دوافع المقاومة للنظام.
٢. ضرورة الاهتمام بنظام المعلومات والاتصالات وتحديثه بصورة مستمرة من اجل مواكبة التغيرات والتطورات العالمية، وذلك من خلال إستخدام التقنيات الحديثة لتغطية جميع أنشطة أعمال الشركة وتوفير آليات فعالة لتزويد المسؤولين بالمعلومات اللازمة وبالوقت المناسب.
٣. ضرورة العمل على ايجاد وسائل فاعلة للتقييم المستمر لآليات الرقابة على تقنية المعلومات المطبقة في الشركة ، وذلك نتيجة للتطور المستمر في وسائل اختراق النظم الالكترونية أو محاولة التلاعب في معلوماتها.
٤. أن تقوم الإدارة والأقسام الخاصة بتقنية المعلومات في الشركة بتخطيط الاحتياجات من تقنية المعلومات وتقييمها ومتابعتها عبر الزمن، أخذه بالحسبان توافق الاحتياجات مع ما خطط له، والعمل على مواجهة التغيرات المستمرة في مجال تقنية المعلومات، من اجل الاستفادة من أصولها بشكل أمثل للوصول إلى عوائد مرتفعة.
٥. ضرورة قيام شركة توزيع المنتجات النفطية بوضع أهداف استراتيجية مؤسسية للشركة، وكذلك وضع أهداف استراتيجية لقسم تقنية المعلومات، من أجل دعم الحوكمة المؤسسية وحوكمة تقنية المعلومات.
٦. نشر الوعي المعلوماتي الخاص بثقافة حوكمة تقنية المعلومات بما تتضمنه من معايير الشفافية، والمساءلة والمشاركة التي تنعكس على الارتقاء بأداء هذه الشركات وكفاءتها.
٧. العمل على تطوير مهارات العاملين في مجال الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات والتعرف بصورة أوسع على جميع إجراءات الرقابة الداخلية، بالإضافة إلى التعرف على المدخلات والمخرجات الخاصة بالرقابة وعملية المعالجة.
٨. ضرورة تبني معايير حوكمة تقنيات المعلومات الحديثة وارساء قواعدها في الشركات النفطية لغرض زيادة قدرتها وفعاليتها .
٩. العمل على تطبيق حوكمة تقنية المعلومات في الشركة وفق إطار COBIT2019 المحدث

الفصل الرابع – الاستنتاجات - التوصيات

وذلك ليكون إطار لإدارة ورقابة تقنية المعلومات مما يؤدي الى تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية .

١٠. ضرورة إستعمال الأنشطة الرقابية لإطار COBIT للحد من المخاطر التي قد تتعرض لها الوحدات الاقتصادية التي تستعمل تقنية المعلومات ، وذلك من خلال مبادئ COSO المتكامل.
١١. ضرورة ربط الأنشطة الرقابية لإطار COBIT بنموذج نضج القدرة لمعرفة درجة تطبيق هذه الأنشطة والعمل على تطويرها لمواجهة مخاطر تقنية المعلومات.
١٢. ضرورة ادخال الكوادر العاملة في الشركة بدورات تدريبية تطبيقية عن إطار COBIT 2019 المحدث من أجل زيادة كفاءتهم ومعرفتهم بالإطار.
١٣. ضرورة اهتمام الباحثين بموضوع الرقابة الداخلية لما له من أهمية كبيرة للوحدات الاقتصادية في محاربة الفساد والتقليل من مجالات الخطأ والإسراف في استعمال الموارد، ويمكن استفادة الوحدات الاقتصادية من البحوث المنشورة عن موضوع الرقابة الداخلية والاستعانة بها عند وضع أو تقييم أو تنظيم أنظمة الرقابة.

المراجع والمصادر العربية

المراجع

القران الكريم

المصادر العربية

أولاً: الكتب العربية

- ١- ارينز، الفين، ولوبك، جيس، (٢٠٠٥) "المراجعة مدخل متكامل" ترجمة: محمد، محمد عبد القادر، وكمال الدين سعيد، مراجعة: أحمد حامد حجاج، دار المريخ للنشر، الرياض- المملكة العربية السعودية.
- ٢- جمعة، احمد حلمي (٢٠٠٩) "دراسات وبحوث في التدقيق والتأكد" الطبعة الأولى / دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان -الأردن .
- ٣- الجوهر، كريمة علي والبلداوي، شاکر عبد الكريم و عبد محمد ، احسان ذياب و حمودي ، احمد جاسم (٢٠١٧) "الاتجاهات الحديثة في التدقيق والرقابة وفقاً للمعايير الدولية والتشريعات المحلية" الطبعة الأولى -مكتب الجزيرة للطباعة والنشر /العراق -بغداد.
- ٤- الذبيبة، زياد عبد الحليم والرمحي، نضال محمود و الجعيدي، عمر عيد(٢٠١٠) " نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق " الطبعة الأولى . دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة . عمان -الأردن .
- ٥- رفاعه، تامر مزيد (٢٠١٧) . "أصول تدقيق الحسابات وتطبيقاته على دوائر العمليات في المنشأة". دار المناهج للنشر والتوزيع . عمان - الأردن .
- ٦- سرايا، محمد السيد (٢٠١٣) . " الرقابة والمراجعة الداخلية الحديثة " دار التعليم الجامعي ، الاسكندرية - ج م ع .
- ٧- سلامة ، مصطفى صالح (٢٠١٠) . "مفاهيم حديثة في الرقابة الداخلية والمالية". الطبعة الأولى، دار البداية ناشرون وموزعون ،عمان - الأردن .
- ٨- عصيمي ، أحمد زكريا (٢٠١٠) نظم الرقابة والأمن والحماية لنظم المعلومات المحاسبية .دار المريخ للنشر ،الرياض- المملكة العربية السعودية.
- ٩- عصيمي ،احمد زكريا زكي و شعت، محمد (٢٠١٧) . " أثر نظام الرقابة الداخلية على جودة التقارير " دار المريخ للنشر ،الرياض- المملكة العربية السعودية.

- ١٠- العواد، أسعد محمد علي وهاب (٢٠٢١) "التدقيق المتقدم في إطار معايير التدقيق الدولية" الطبعة الأولى . دار الكتب موزعون ناشرون بغداد -العراق .
- ١١- الياور، علي عصام (٢٠١٤) "نظام الرقابة الداخلية -الإطار النظري والإجراءات العلمية " دار الدكتور للعلوم الادارية والاقتصادية . بغداد -العراق .

ثانيا: الرسائل والإطاريح الجامعية

- ١٢- أبو كميل، سعد محمد، (٢٠١١) " تطوير أدوات الرقابة الداخلية لهدف حماية البيانات المعدة الكترونيا " رسالة ماجستير ((دراسة تطبيقية)) جامعة القاهرة -ج م ع .
- ١٣- أبو كميل، هناء (٢٠١٤) . "تقييم فاعلية الرقابة الداخلية في الوزارات الحكومية" رسالة ماجستير الجامعة الاسلامية، غزة- فلسطين .
- ١٤- أبو صافي، صابرين رشاد، (٢٠١٩) "مدى توافق نظام الرقابة الداخلية في الشركات المساهمة الخاصة العاملة في قطاع غزة مع إطار (COSO)" رسالة ماجستير (دراسة حالة: شركة السكسك) ٠- فلسطين <https://library.iugaza.ed>
- ١٥- أسمهان، صابري، (٢٠١٦) "الرقابة الداخلية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة" رسالة ماجستير تقييم إجراءات الرقابة الداخلية في تعاونية الحبوب والبقول الجافة- أم البواقي- الجزائر .
- ١٦- بكر اوي، نوال وشحمي، لخضر (٢٠٢٠)" دور إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تقييم نظام الرقابة الداخلية" (دراسة حالة بجامعة ادرار) . رسالة ماجستير في العلوم المالية والمحاسبة - جامعة احمد ادرار- الجزائر.
- ١٧- بن عيشي، بشير وبن عيشي، عمار، (٢٠١٦) :أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات المساهمة الجزائرية -دراسة ميدانية على شركات المساهمة لولاية بسكرة -الجزائر.
- ١٨- جدي، سمراء، (٢٠١٧) " دور الرقابة الداخلية في زيادة مصداقية المخرجات المحاسبية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية " (دراسة عينة من المؤسسات الجزائرية) -الجزائر <http://dSPACE.univ-msila.dz:8080>
- ١٩- الزبيدي، زهراء عبد الرحيم مهدي "تقييم تكنولوجيا المعلومات وفق COBIT5 وانعكاسها على جودة التدقيق الداخلي " رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الأداة والاقتصاد ،جامعة كربلاء (٢٠١٨).

- ٢٠- شعت، محمد حيدر (٢٠١٧). "أثر نظام الرقابة الداخلية على جودة التقارير المالية" دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين " رسالة ماجستير الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين. (<https://iugspace.iugaza.edu.ps>).
- ٢١- الشمري، نهلة عبيس، (٢٠٢١). "التكامل بين اطار COBIT وبطاقة العلامات المتوازنة لتقويم أداء إدارة تقنية المعلومات في منظمات الاعمال- (نموذج مقترح) إطروحة دكتوراه مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة كربلاء / العراق.
- ٢٢- عادل، صواش، (٢٠١٨) "دور المراجعة الداخلية في تفعيل نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة" رسالة ماجستير- دراسة حالة المركب الصناعي التجاري الحضنة - المسيلة <http://dspace.univ-msila.dz:8080>
- ٢٣- العازمي، فايز مرزوك حمد الصعفاك (٢٠١٢) " دور مجالس الإدارة في تطبيق معايير الرقابة الداخلية وأثرها في تحقيق أهداف الشركات الصناعية الكويتية " (دراسة ميدانية) . رسالة ماجستير - جامعة الشرق الاوسط - الكويت <https://meu.edu.jo/libraryTheses/586cc5d36880>
- ٢٤- العبيدي، احمد جاسم حمودي، (٢٠١٩) . "التكامل بين إطار حوكمة تقنية المعلومات (COBIT5) وإطار الرقابة الداخلية المتكامل المُحدث ودوره في تعزيز مصداقية القوائم المالية " دراسة تطبيقية - إطروحة دكتوراه مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد - الجامعة المستنصرية <https://uomustansiriyah.edu.iq>
- ٢٥- عز الدين، عمر زهير، (٢٠١٥) "أثر فاعلية نظام الرقابة الداخلية على أداء المدقق الداخلي دراسة ميدانية على الجامعات الاردنية الخاصة". رسالة الماجستير في المحاسبة. كلية الأعمال - جامعة الشرق الاوسط/الاردن .
- ٢٦- عوض الله، أحمد حسن عبدالقادر، (٢٠١٧). دور المعلومات المحاسبية في زيادة فاعلية أداء التجارة الالكترونية لضمان ترشيد قرارات المستخدمين (دراسة حالة سوق الخرطوم للأوراق المالية أطروحة دكتوراه فلسفه في المحاسبة. جامعة النيلين كلية الدراسات العليا.
- ٢٧- الكلكاوي، شاكر عبد الأمير محمود، (٢٠١٥) "جودة نظام الرقابة الداخلية ودورها في تحقيق فاعلية مشاريع الخطة الاستثمارية" (بحث تطبيقي في العتبة الحسينية المقدسة) (مقدم إلى هيئة الأمناء في المعهد العربي للمحاسبين القانونيين وهو جزء من متطلبات نيل شهادة المحاسبة القانونية.
- ٢٨- لوجاني، عزيز، (٢٠٢٠) . "دور التدقيق الداخلي في حوكمة الشركات" دراسة حالة: مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية". أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم

- المحاسبة-الجزائر .
- ٢٩- ليلي بركاتي ، نور الهدى شاكر ، (٢٠١٨) "دور المراجعة الداخلية في مراقبة حسابات الخزينة" دراسة حالة المركب الصناعي التجاري الحضنة بالمسيلة -[http://dspace.univ-](http://dspace.univ-msila.dz:8080/xmlui)
- ٣٠- محمد ، أنس القاسم فضل الله ، (٢٠١٥) "كفاءة الرقابة الداخلية وأثرها في مخاطر المراجعة الخارجية" رسالة ماجستير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
<http://repository.sustech.edu>
- ٣١- تصور، ريم محمد (٢٠١٥) " أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية " دراسة ميدانية. " . اطروحة دكتوراه في المحاسبة - مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد ٣٦ - العدد ٢ .
- ٣٢- الوادية ، محمد رفيق (٢٠١٦) " دور الرقابة الداخلية على المخزون السلعي في المحافظة على المال العام " . دراسة ميدانية تطبيقية على وزارة الصحة الفلسطينية- فلسطين.
- ٣٣- الوافي ، بجاوي عبد ، (٢٠٢٠) . "تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تطوير الإدارة الرياضية" دراسة ميدانية لديوان مركب متعدد الرياضات لولاية سطيف" رسالة ماجستير جامعة محمد بوضياف المسيلة معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية- الجزائر .
- ٣٤- يحيات ، حمزه و لعرابة، فوزية ، (٢٠١٧) رسالة الماجستير بعنوان " دور المراجعة الداخلية في تقييم أداء نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة: المركب الصناعي التجاري " الحضنة -مسيلة-[http://dspace.univ-](http://dspace.univ-msila.dz:8080)

الدوريات والبحوث العربية

- ٣٥- أحمد، أشرف.(٢٠١٨). "فحص وتقويم نظام الرقابة الداخلية على وفق إطار (COSO) " في التعليم الجامعي الاهلي: بحث تطبيقي في كلية شط العرب الجامعة الاهلية. مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية، جامعة المثنى ، العراق، مجلد ٨- العدد ٢ ص (١٤٠-١٥٦) .
- ٣٦- بدره ،بوشمبة،(٢٠١٩) مساهمة اليات حوكمة الشركات في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية .مجلة الحكمة للدراسات الاقتصادية، المجلد ٧ -العدد:٢،ص١١٢-١٤٠ .
- ٣٧- البغدادي ، صلاح صاحب شاكر و عوده، احمد نوفل، (٢٠١٩) "كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية

- في تقييم أداء المؤسسات الحكومية" (دراسة تطبيقية في مديرية مجاري محافظة القادسية) بحث منشور في مجلة كلية التراث الجامعة / العدد عشرون .
- ٣٨- بواطورة ، فضيلة و سمايلي ، نوفل ، (٢٠١٥) " واقع تطبيق أساليب الرقابة الداخلية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في البنوك التجارية " دراسة ميدانية لوكالات البنوك العمومية الجزائرية - ولاية تبسة. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية / العدد: ١٣ .
- ٣٩- الجبلي ، وليد سمير عبد العظيم ، (٢٠١٩) " أثر مخاطر تكنولوجيا المعلومات على مكونات هيكل الرقابة الداخلية مسئولية مراجعي الحسابات عنها " دراسة ميدانية (مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي، الجزائر، العدد العاشر، السنة العاشرة) .
- ٤٠- جيجخ ،فايزة وفرحات ، سميرة (٢٠١٦) " حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها في الوقاية من الازمات " مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال -جامعة بسكرة /الجزائر - العدد- ١ .
- ٤١- رشوان، عبد الرحمن محمد سليمان ،(٢٠١٧) "تحليل العلاقة بين تطبيق حوكمة الشركات و حوكمة تكنولوجيا المعلومات و أثرها على زيادة جودة المعلومات المحاسبية "مجلة الدراسات المالية، المحاسبية و الإدارية . المجلد ٢٠١٧، العدد ٨ (٣١ ديسمبر/كانون الأول ٢٠١٧)، ص. ١١٢-١٣٨، الجزائر
- ٤٢- زيود ، لطيف و علي ، حسين و تصور ، ريم محمد (٢٠١٤) . " تحديد مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات المطبق في المصرف التجاري السوري باللادقية وفق إطار عمل (COBIT) (مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٣٦) العدد (٢) .
- ٤٣- سرحان، محمد ، (٢٠١٧). "انعكاسات الاسناد الخارجي الأنشطة تكنولوجيا المعلومات على هيكل الرقابة الداخلية". المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مجلد ٨ العدد- ٤ (٤٤٦-٤٨١)
- ٤٤- سفيان، زغوان و الأزهر ،عزه ، (٢٠٢٠) . "حوكمة الشركات كإطار لتطور ونمو الشركات العائلية " . مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية المجلد ١٣ / العدد: ١ . ص ١٩٤- ٢٠٩ .
- ٤٥- شهيد ، رزان حسني ، العيسى ، ضحى محمد ، (٢٠١٨) . "أثر حوكمة الشركات في جودة التقارير المالية (دراسة تطبيقية على هيئة الأوراق والاسواق المالية السورية " مجلة جامعة القدس المفتوحة للابحاث والدراسات - العدد الرابع والأربعون ، ٢ - آذار (٢٠١٨) .

- ٤٦-صاحي ، احمد مهدي و خالد ،وليد عاشور (٢٠١٨) "تقييم فاعلية حوكمة تقنية المعلومات في تحقيق سلامة وموثوقية القوائم المالية" (دراسة تطبيقية على المصارف التجارية العاملة في العراق) . مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية تصدر من كلية الإدارة والاقتصاد جامعة واسط العدد (٢٨) الجزء الثاني .
- ٤٧- ضيف الله ،نسيمة وبن زياد ،إيمان ،(٢٠١٧) بحث منشور في مجلة المعارف العلمية الدولية /قسم العلوم الاقتصادية السنة الثانية عشر -العدد :٢٢ ص ٢٠٣-٢١٨.
- ٤٨- العبادي، إبراهيم. (٢٠١٤). "دور نظام الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية الاردنية في ضبط الانفاق الحكومي". دراسة ميدانية على الوحدات الحكومية في محافظة جرش. مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات الاقتصادية والادارية، الجامعة الاسلامية، غزة، ٢٢ (264-288).
- ٤٩- القضاة، ليث ، (٢٠١٧) . "أثر الرقابة الداخلية وفق مقررات لجنة COSO على تحليل مخاطر الائتمان وفق منهج CS٥ في البنوك التجارية الاردنية". المجلة الاردنية في إدارة الأعمال، المجلد ٤ العدد ١٢ (٤٩٨ - ٥٢١) .
- ٥٠- مشكور ،سعود جايد ، (٢٠١٦) . دراسة بعنوان : " التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية واثره في تحسين كفاءة أداء الرقابة الداخلية ". منشور في مجلة المحاسب المجلد 23 العدد 45 .
- ٥١- هلامي ، نبيلة و قريبة، معمر(٢٠١٨) أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تقييم نظام الرقابة الداخلية وفقا لمعيار المراجعة الدولي ٣١٥ " « مجلة المقريري للدراسات الاقتصادية والمالية - المجلد ٢ ، العدد ١ ، ص:١٥٢-١٦٦
- ٥٢- هلدني ، آلان عجيب مصطفى و الغبان ، ثائر صبري محمود (٢٠٠٩) "دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني" دراسة تطبيقية على عينة من المصارف في إقليم كردستان - العراق . مجلة علوم انسانية السنة السابعة ، العدد :٤٥ شتاء 2010 , Jan. 7th
- ٥٣- وهيبه ،ضامن (٢٠٢٠) " أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية - دراسة ميدانية في بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف" . مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير -المجلد(٢٠) العدد (١) ص٧٦-٩٠.
- ٥٤- يحي ، منى حازم (٢٠٢٠) . "اثر حوكمة المعلومات في تعزيز المستوى العلمي لطلبة الدراسات الأولية " (دراسة تطبيقية) . مجلة الآداب /العدد ١٣٢ .

First : Books

1. Arens , Alvin A. ,Randal, J. Elder & Mark S. Beasley(2012) "auditing and assurance services an integrated approach" ,London.
2. COBIT® 2019 Framework: Introduction and Methodology, Chapter 4 Basic Concepts: Governance Systems and Component,
3. COBIT5, “Enabling Processes”, ISACA, 2012.
4. Cooper, D.R. & Schindler, P.S. 2014, Business research methods (12th edn). Boston: McGraw-Hill .
5. Dewberry, C. (Statistical Methods for Organizational Research : Theory and practice) First published, Published in the Taylor & Franci, 2004.
6. Hayes, Rick & Dassen , Roger & Schilder , Arnold & Wallage , Philip(2004). " Principles of auditing an introduction to international Standards on Auditing" . Second Edition www.pearsoned.co.uk.
7. ISACA, , 2014 "relating the COSO internal control- integrated framework and COBIT" an IASCA COBIT series white paper.
8. ISACA, 2015 "relating the COSO internal control- integrated framework and COBIT" an IASCA COBIT series white paper.
9. pallant, julie pallant,(2007), SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis using SPSS for Windows, 3rd edition, McGraw-Hill .
10. Romney , B . Marshall & Steinbart, Paul John,(2018). "Accounting information systems" fourteenth edition. www.downloadslide.com.
11. Romney, Marshall.B& Steinbart, Paul & Scott L. Summers & David A. Wood, (2021)"Accounting information systems" fifteenth edition.

12. Simkin, G. Mark & Rose, M. Jacob & Norman, Carolyn Strand, (2012) "Core concepts of accounting information systems" twelfth edition. This book was set in 10/12pt Garamond by Laserwords Private Limited, and printed and bound by RR Donnelley / Jefferson City. The cover was printed by RR Donnelley / Jefferson City.
13. Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009) "Research methods for business students" 5th ed., Pearson Education Limited: Prentice Hall, England.

Second: Periodicals

14. Abiola, James (2013) "The Impact of Information and Communication Technology on Internal Control's Prevention and Detection of Fraud" Thesis submitted to the Faculty of Business & Law at De Montfort University in partial fulfilment of the requirements for the Degree of Doctor of Philosophy Department of Accounting & Finance
15. Etzler Joel (2007) IT Governance According to COBIT Master thesis Stockholm Sweden.
16. Kizito, Michael, (2020). "enacting ambidextrous IT governance in healthcare, thesis for the degree of doctor of philosophy". department of applied information technology university of Gothenburg 2020.
17. Pham, T.T. (2018). "Completing internal control in Vietnamese beer and beverage manufacturing companies. Economic doctoral thesis. Academy of finance, Vietnam <http://growingscience.com/beta/msl/3395-factors-influencing-the-effectiveness-of-internal-control-in-cement-manufacturing-companies.htm>.
18. Ajao, Owolabi, Sunday & Victory, Onyeka-Iheme, (2021) "Accounting and Internal Control Systems Evaluation and audit quality" American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR) e-issn :2378-703x volume-5, issue-1, pp-138-145
19. Al Hila, Amal. A & Eitedal, M. S & Alhelou, Mazen J & Al Shobak & Samy S.

- Abu Naser (2017). " The Impact of Applying the Dimensions of IT Governance in Improving e-training - Case Study of the Ministry of Telecommunications and Information Technology in Gaza governorates" international journal of engineering and information systems (Ijeais) issn: 2000-000x vol. 1 issue 8, October – 2017, pages: 194-219 .
20. Al-Fatlawi, Ali K. Hussein "The role of internal auditing and internal control system on the financial performance quality in banking sector "opcion, año 34, n-86 :3045-3056 .
21. Ali. R, Basim (2019) " The impact of using information technology on the quality of information under the dimensions of COBIT 5: The field of study is Tikrit University" Finance and Business Economics Review Volume 03/ Number 03/ October/ p845-872.
22. Amikbandung, Hermawaty Stmik" tata kelola model it governance pada layanan akademik menggunakan framework COBIT 4.1 pada domain (delivery and support) and (monitoring and evaluation) jl. Jakarta no.28, kebonwaru, batununggal, kota bandung vol 3 no 2 – Agustus 2017-issn : 2461-1417 .
23. Amy E. Ji,(2019) "Internal Control Weakness and Managerial Myopia: Evidence from SOX Section 404 Disclosures" Contents lists available at Scopus- acrn Journal of Finance and Risk Perspectives journal homepage: <http://www.acrn-journals.eu>
24. Anha, Tu Chuc & Thib, Lan Huong Tran & Quangc, Huy Pham & Thia ,Thuy Truong " Factors influencing the effectiveness of internal control in cement manufacturing companies " management science letters 10 (2020) 133–142
25. Babalola , B. Joel ,(2020)" Governance and internal control in public institutions" . department of educational management, university of ibadan, nigeria a lecture delivered at a two-day national workshop on anti-corruption organized by american anti-corruption institute (aaci) and department of adult

- education, university of ibadan, nigeria on thursday, 27th february, 2020.
26. Bowen , P. & Cheung, M. & Rohde , F .(2007) ," Enhancing IT Governance Practices : A model and case study of Organization efforts," International Journal of Accounting Information System,(V). (8) , Issue (3).
27. Chakir . et al ,(2020)." a smart updater it governance platform based on artificial intelligence". advances in science, technology and engineering systems journal vol. 5, no. 5, 47-53.
28. Chan, F., Lee, G., Lee, E., Kubota, C., & Allen, Ch., (2007). Structural Equation Modeling in Rehabilitation Counseling Research, Rehabilitation Counseling Bulletin, 51:1, 53-66.
29. Costello, A., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. Journal of Practical Assessment Research & Evaluation, Vol. 10, No 7, 1-9.
30. De Haes, S., Van Grembergen, W., Joshi, A., & Huygh, T. (2020). Enterprise Governance of Information Technology: Achieving Alignment and Value in Digital Organizations. Cham, Switzerland: Springer Nature Switzerland AG
31. Djemaa, Haouam (2020)"IT governance impact on financial reporting quality using COBIT framework " Global Journal of Computer Sciences: Theory and Research Volume 10, Issue 1.
32. Ettish , Abdou . A , El- Gazzar , Samir. M, Jacob, Rudolph. A" Integrating internal control frameworks for effective corporate information technology governance" Journal of information systems and technology management – jistem usp vol. 14, no. 3, sep/dec., 2017 pp. 361–370.
33. Gary , Wills, et al (2016). " Critical success factors (CSFs) for information technology governance (ITG)" International Journal of Information Management 36 (2016) 907–916 .
34. Gehrman, Maico(2012) " Combining ITIL, COBIT and ISO/IEC 27002 for

- structuring comprehensive information technology for management in organizations" Navus - Revista de Gestão e Tecnologia. Florianópolis, SC, v. 2, n. 2, p. 66 - 77, jul./dez. 2012 ISSN 2237-4558 .
35. Grembergen , Wim Van & Haes , Steven De (2019) " Introduction to the Minitrack on IT Governance and its Mechanisms " Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences / 2019.
36. Haes, Steven De& Grembergen, Van (2019) " Information Technology Governance Best Practices in Belgian Organisations . itag research institute www.uams.be/itag .
- 37.Hamdan, Allam & Khamis, Reem & Anasweh , Mohammed, & Al-Hashimi, Mukhtar And Razzaque, Anjum, (2019) " IT Governance and firm performance: empirical study from saudi arabia" . sage open april-june 2019: 1–8 © the author(s) 2019.
38. Hamode J.A.(2016) "The role of internal audit in risk management information and communication technology in the light of information technology governance" (proposed model).p66.
39. Hunziker, Stefan (2016)" Efficiency of internal control: evidence from Swiss non-financial companies". J Manag Gov DOI 10.1007/s10997-016-9349-1 .
- 40.IFAC Hand Book, ISA, Auditing in A Computer Information , 2008.
- 41.John C. Coates (2007), "the Goals and Promise of the Sarbanes-Oxley Act Congress" Journal of Economic Perspectives-Volume 21, Number- 1- winter 2007. www.Homepage.univie.as , p,1-7.
42. Kana, Rizki & Nurdin, Bahtiar ,(2019) " analisis tata kelola teknologi informasi (it governance) menggunakan COBIT 5 (studi kasus di upt puskom universitas diponegoro". jurnal masyarakat informatika, volume 11, nomor 1, issn 2086 – 4930.
- 43.Khoruzhy ,I. Liudmila & Bautin , M. Vladimir & Nkatkov ,N. Yuriy &

- Stepanenko, I. Elena & Lukyanov, V. Boris. " Adaptive internal controls system for the accounting and analytics in the agrarian organizations Sistema adaptable de control interno en el sistema analítico de contabilidad de las organizaciones agrarias" Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015 Vol. 39 (Nº 47) Year 2018
44. Khusna, Zayyinatul & Ali, Syaiful (2020) " Information technology governance in a sharia microfinance institution: an evaluation based on COBIT 5 framework" © share jurnal ekonomi dan keuangan Islam- vol. 9, no. 1, 2020; pp. 22-47'
45. Länsiluoto, A. & Jokipii, A. & Eklund, T. (2016) " Internal control effectiveness – a clustering approach" . Managerial Auditing Journal, Vol. 31 No. 1, pp. 5-34
46. Mahadeen, B., Al-Dmour, R. H., Obeidat, B. Y. & Tarhini, A. (2016). Examining the effect of the Organization's Internal Control System on Organizational Effectiveness: A Jordanian empirical study. International Journal of Business Administration, 7(6), pp.22-41.
47. Mangalaraj, George et al: (2014) . " IT governance frameworks and COBIT twentieth americas conference on - a literature review .twentieth americas conference on information systems, savannah, 2014.
48. Mutia, Noor & Nur'ainy, Renny, (2020) ."IT Governance: measure capability level using Cobit 5 framework " jurnal ilmiah ekonomi bisnis volume 25 no. 2, agustus 2020.
49. Nguyen, Phuong Thao (2018) " Effectiveness of the internal control system in the private joint-stock commercial banks in Thai Nguyen province, Vietnam " the 5th IBSM international conference on business, management and accounting 19-21 April 2018. Hanoi University of Industry, Vietnam. ~ 766 ~ paper code : aact11 – 97.
50. Owolabi & IHEME, Onyeka, (2021) " Accounting and internal control systems evaluation and audit quality " American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR) e-ISSN :2378-703x volume-5, issue-1, pp-138-145 .

51. Prado, Edmir Parada Vasques et al(2020) ." IT governance in healthcare organizations: a case study of COBIT application" Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n.6, p. 34002-34022 jun. 2020. ISSN 2525-8761 .
52. Sihotang, Jonhariono et al (2020). Evaluation of Information Technology Governance by Using COBIT 5 Framework at Higher Education. Jurnal Mantik Volume 4, Number 3, November 2020, pp.2194-2203 E-ISSN 2685-4236 [http](http://).
53. Sunders, Mark; Lewis, Philp; Thornhill, Andrian (Research methods for business students) Prentice Hall, 2009.
54. Singh, Vedant (2016) (Perceptions of emission reduction potential in air transport: a structural equation modeling approach) Springer Science+Business Media New York.
55. Tria, Hung Tang& Tranb, Phuong Thi Kim& Huuc& Thien Nguyen(2020) "assessing factors affecting the effectiveness of internal control systems in construction enterprises in the baria- vung tau province, vietnam ". institutions and economies vol. 12, no. 4 October, pp. 3-25.
56. Turyahebwa ,Sunday. A,& Ssekajugo. A& Eric, D&., Kyeyune .M.& Busingye , B & Tumwebaze, L. (2018)." Internal Control System and Financial Performance of Microfinance Institutions in Central Region –Uganda". International Journal of Research, 5(12), 2522-2535
57. Viecco, L R.& Arevalo,J G.(2020). " Information Technology Governance Model, Based on Risk Management and Information Security for Colombian Public Universities: Case on Study University of La Guajira" OP Conference Series: Materials Science and engineering paper • open access.

المواقع الكترونية

1. http://dspace.univ-msila.dz:8080/xmlui/bitstream/handle/123789/3964/Article_04.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. السيد صالح, احمد و السيد , داليا [2019] www.comm.alexu.edu.eg
3. contents lists available at growing science management sciencezletters
homepage: www.growingscience.com.
4. <https://doi.org/10.5430/ijba.v7n6>

الملاحق

الملحق رقم ١
محكمي استمارة الاستبيان

الملحق رقم ٢
استمارة الاستبيان

الملحق ١

محكمي الاستبانة

مكان العمل	الاختصاص	الاسم	ت
جامعة كربلاء /كلية الإدارة والاقتصاد	محاسبة حكومية وتدقيق	أ.د. أسعد محمد علي وهلب العواد	١
جامعة كربلاء /كلية الإدارة والاقتصاد	محاسبة كلفة وادارية	أ.د. صلاح مهدي جواد الكواز	٢
جامعة الكوفة /كلية الإدارة والاقتصاد	محاسبة مالية	أ.د. عقيل حمزة حبيب الحسناوي	٣
الجامعة المستنصرية /كلية الإدارة والاقتصاد	محاسبة	أ.د. كريمة علي كاظم الجوهر	٤
هيئة التعليم التقني	محاسبة	أ.م.د. إحسان ذيب عبد	٥
جامعة كربلاء /كلية الإدارة والاقتصاد	محاسبة مالية	أ.م.د. جاسم عيدان براك المعموري	٦
الجامعة المستنصرية /كلية الإدارة والاقتصاد	محاسبة	أ.م.د. سهاد صبيح الصفار	٧
جامعة الكوفة /كلية الإدارة والاقتصاد	محاسبة مالية وتدقيق	أ.م.د. دكرار سليم عبد الزهرة	٨
جامعة الكوفة /كلية الإدارة والاقتصاد	محاسبة مالية	أ.م.د. ميثم مالك راضي الخاقاني	٩
المعهد التقني /كربلاء	محاسبة مالية	م.د. نهلة عيسى طلال الشمري	١٠
جامعة كربلاء /كلية الإدارة والاقتصاد	محاسبة كلفة وادارية	م.د. حسام محمد علي مهدي	١١
مكتب تدقيق حسابات	محاسبة	د. احمد جاسم حمودي العبيدي	١٢

ملحق ٢

استمارة الاستبيان



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة كربلاء
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم المحاسبة
الدراسات العليا / برنامج الماجستير

م / استمارة استبيان

تحية طيبة وبعد....

نعرض بئین أیدیکم استبانة تعد جزءاً من متطلبات نيل شهادة الماجستير في المحاسبة المتعلقة بالرسالة الموسومة بـ (أثر حوكمة تقنية المعلومات في تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية) وتعد هذه الاستبانة مقياساً تعتمد لأغراض البحث العلمي لذلك نهيب بكم أن تولوا هذه الاستبانة بالإجابة الموضوعية والدقيقة النابعة من عمق خبرتكم والتي سوف تؤدي إلى الوصول إلى نتائج دقيقة وواضحة تسهم في تحقيق أهداف الرسالة، علماً أن جميع الإجابات لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

مع فائق الشكر والتقدير لحسن التعاون معنا.

ملاحظة:

- (1) يرجى التفضل بوضع علامة (✓) أمام الخيار المناسب لكل سؤال.
- (2) نأمل الدقة في قراءة الأسئلة قبل إختيار الإجابة الأكثر توافقاً مع آرائكم.
- (3) يرجى الإجابة عن جميع الأسئلة لأن ترك أي سؤال يعني عدم صلاحية الاستبانة للتحليل.

الطالب

ظاهر محسن مطلب التميمي

dhahir.m@s.uokerbala.edu.iq

المشرف

د. امل محمد سلمان التميمي

amal.altamimy@uokerbala.edu.iq

اثر حوكمة تقنية المعلومات في تعزيز كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية

((بحث تطبيقي في شركة توزيع المنتجات النفطية))

تعريف بعض المصطلحات المتعلقة بالبحث :-

حوكمة تقنية المعلومات

هي ارشاد وضبط ورقابة وتوجه لتقنية المعلومات بما يحقق اهداف الوحدة الاقتصادية والجهات الخارجية والداخلية المرتبطة بها واستدامة (إسمرارية) الوحدة الاقتصادية وإضافة قيمة لها وبما يتماشى مع المعايير العالمية الخاصة بإدارة تقنية المعلومات ، والسيطرة على أمن المعلومات والمخاطر التي تحيط بها ويقع عاتق هذه المسؤولية على مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية ومسؤول وكادر تقنية المعلومات.

COBIT

جاءت تسمية إطار COBIT من الاحرف الأولى "Control Objectives for Information and Related Technologies" . وهو إطار عمل مفتوح وأداة تستخدم للرقابة والسيطرة على تقنية المعلومات، طور بواسطة معهد حوكمة تقنية المعلومات في الولايات المتحدة الأمريكية، ويحدد إطار العمل هذا ٤٠ هدف ذو مستوى عالي للرقابة على عمليات تقنية المعلومات كما يوفر هذا الإطار معيارا عاما قابلا للتطبيق، ومقبولا من اجل أمان جيد لتقنية المعلومات، وممارسات للرقابة من أجل تدعيم احتياجات الإدارة في تحديد ومتابعة المستوى المناسب لتأمين تقنية المعلومات

الكفاءة

الكفاءة بمفهومها العام يشمل القدرة على استعمال المهارات والمعارف الشخصية في وضعيات جديدة داخل إطار حقله المهني كما تتضمن أيضاً تنظيم العمل وتخطيطه والإبتكار والقدرة على التكيف مع نشاطات غير عادية. والكفاءة المهنية هي قدرة شخص ما على استعمال مكتسبات من أجل ممارسة وظيفة حرفة أو مهنة حسب متطلبات محددة ومعترف بها في مجال العمل .

الفاعلية

وتعني الفاعلية مدى النجاح في تحقيق الاهداف، وهذا يعني أن درجة الفاعلية إنما تقاس بمدى تحقيق الاهداف المحددة والتي وجدت أصلا لتحقيق، كما أن الفاعلية أيضا نسبية إذ يندر أن يكون هناك هدف واحد للنظام بل إنه غالبا ما يكون هناك أكثر من هدف، وقد تتعارض هذه الاهداف مع بعضها البعض، لذا تتحدد درجة الفاعلية بمدى تحقيق الاهداف المحددة.

أولاً : مستوى تطبيق حوكمة تقنية المعلومات – مجال التقييم والتوجيه والمراقبة (EDM) في الشركة محل الدراسة وفق إطار عمل COBIT

ت	اسئلة مجال (EDM)	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماما
١	تهدف حوكمة تقنية المعلومات الى ضمان تحقيق أهداف الشركة.					
٢	تساعد حوكمة تقنية المعلومات في انجاز العمليات التجارية وبتكاليف اقل.					
٣	يتم تحديد المخاطر الناتجة عن استخدام تقنيات المعلومات وادارتها من قبل الشركة .					
٤	ضرورة ضمان توفير الموارد البشرية الكفوة التي تدعم أهداف الشركة.					
٥	يتم ضمان توفير التقنية اللازمة لدعم اهداف الشركة بتكلفة مثالية .					
٦	يتم قياس أداء تقنية المعلومات واعداد التقارير عنها بشفافية عالية .					
٧	يتم اشراك جميع الاطراف ذات العلاقة في الإجراءات المتعلقة بتقنية المعلومات لضمان التحقيق الامثل لأهداف الشركة .					
٨	وجود توافق ودعم بين تقنية المعلومات والقوانين والقواعد التنظيمية الخارجية .					

ثانياً : مستوى تطبيق حوكمة تقنية المعلومات – المواءمة والتخطيط والتنظيم (Align, Plan, Organize) ومختصرها (APO) في الشركة محل الدراسة وفق إطار عمل COBIT

ت	أسئلة مجال (APO)	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماما
٩	لا يوجد تطبيق لحوكمة تقنية المعلومات بمعزل عن النظام الالكتروني المطبق في الشركة .					
١٠	يتم وضع خطة استراتيجية طويلة الامد لنظم المعلومات بشكل دقيق وواضح .					
١١	يتم تحديد كمية نوعية المعلومات المطلوبة وتصنيفها ومستوى أمنها إذ تلائم الخطة الاستراتيجية للشركة					
١٢	يتم تحديد المؤهلات العلمية المطلوبة للموارد البشرية والمهارات والخبرات المطلوبة .					
١٣	توجد معايير وإجراءات الالتزام بالسياسات الداخلية وحقوق الملكية ونشر الوعي بأمن نظم المعلومات .					

					يوجد هيكل تنظيمي واضح ومرن يتلاءم مع طبيعة عمل وحجم الشركة.	١٤
					توجد خطط لضمان جودة النظام الالكتروني المطبق في الشركة.	١٥
					توجد خطط لفحص والتدريب والمراجعة ما بعد التنفيذ.	١٦

ثالثا : مستوى تطبيق حوكمة تقنية المعلومات – مجال البناء والاقتناء والتنفيذ (Build, Acquire, Implement) ومختصرها (BAI). في الشركة محل الدراسة وفق إطار عمل COBIT

ت	أسئلة مجال (BAI)	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماما
١٧	يتم تحديد برمجيات النظام المطلوب حيازتها ووضع نظم الرقابة الملائمة عليها وصيانتها.					
١٨	يتم تحديد البرمجيات المطلوبة من إذ التصميم المرن والاحتياجات الحالية والمستقبلية وكيفية جمع البيانات.					
١٩	يتم تحديد المخرجات المطلوبة وتوثيقها وتحديد اليات المعالجة الملائمة لها وقابليتها للرقابة .					
٢٠	يتم تجهيز المعدات الالكترونية والبرمجيات الجديدة وتجهيز الصيانة الوقائية اللازمة للمعدات .					
٢١	يتم توفير معايير برمجيات النظام المختلفة مثل الامان والتركيب والصيانة والرقابة وكيفية الاستغلال الامثل للنظام.					
٢٢	يتم تحديد المعايير المتعلقة بتركيب وتشغيل النظام مثل التدريب وحجم أداء البرمجيات التطبيقية وخطط التنفيذ وتحويل النظام والبيانات					
٢٣	يتم وضع سياسة اطلاق البرمجيات وتوزيعها وإجراء توثيقها وتحديد مسؤولية الصيانة عليها .					
٢٤	يتم تركيب وإعتماد برمجيات خاصة لمواجهة التغيرات الطارئة ومعالجتها اثناء سير العمل .					

رابعاً : مستوى تطبيق حوكمة تقنية المعلومات - مجال التوصيل والخدمة والدعم , Deliver, Service, Support ومختصرها (DSS)-. في الشركة محل الدراسة وفق إطار عمل COBIT

ت	أسئلة مجال (DSS)	اتفق تماماً	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماماً
٢٥	تعمل الشركة على تحديد النقاط المشتركة مع الزبائن وطبيعة العلاقة معهم لتسهيل عملية الرقابة .					
٢٦	يوجد نظام دقيق لتوثيق البيانات وتصنيفها وحمايتها وإدارة حسابات المستخدمين لها .					
٢٧	يتضمن النظام إجراءات احتساب الكلف وإصدار الفواتير .					
٢٨	يتم توفير امداد مستدام للطاقة لموقع المعلومات التكنولوجية					
٢٩	يوفر النظام توثيق عمليات الانطلاق والتشغيل وإسمرارها والسجلات وجدول العمل المعياري.					
٣٠	يوجد لدى الشركة نظام خاص لتحضير البيانات وجمعها والاحتفاظ بها.					
٣١	يوجد لدى الشركة نظام خاص لمعالجة الاخطاء وأعمال إستخدام النظام .					
٣٢	يتم توفير الاحتياجات التشغيلية وتحديد مستويات الخدمة المقدمة .					

خامسا : مستوى تطبيق حوكمة تقنية المعلومات - مجال المراقبة والتقييم والتقدير, Monitor, Evaluate, Assess ومختصرها (MEA).- في الشركة عينة الدراسة وفق إطار عمل COBIT

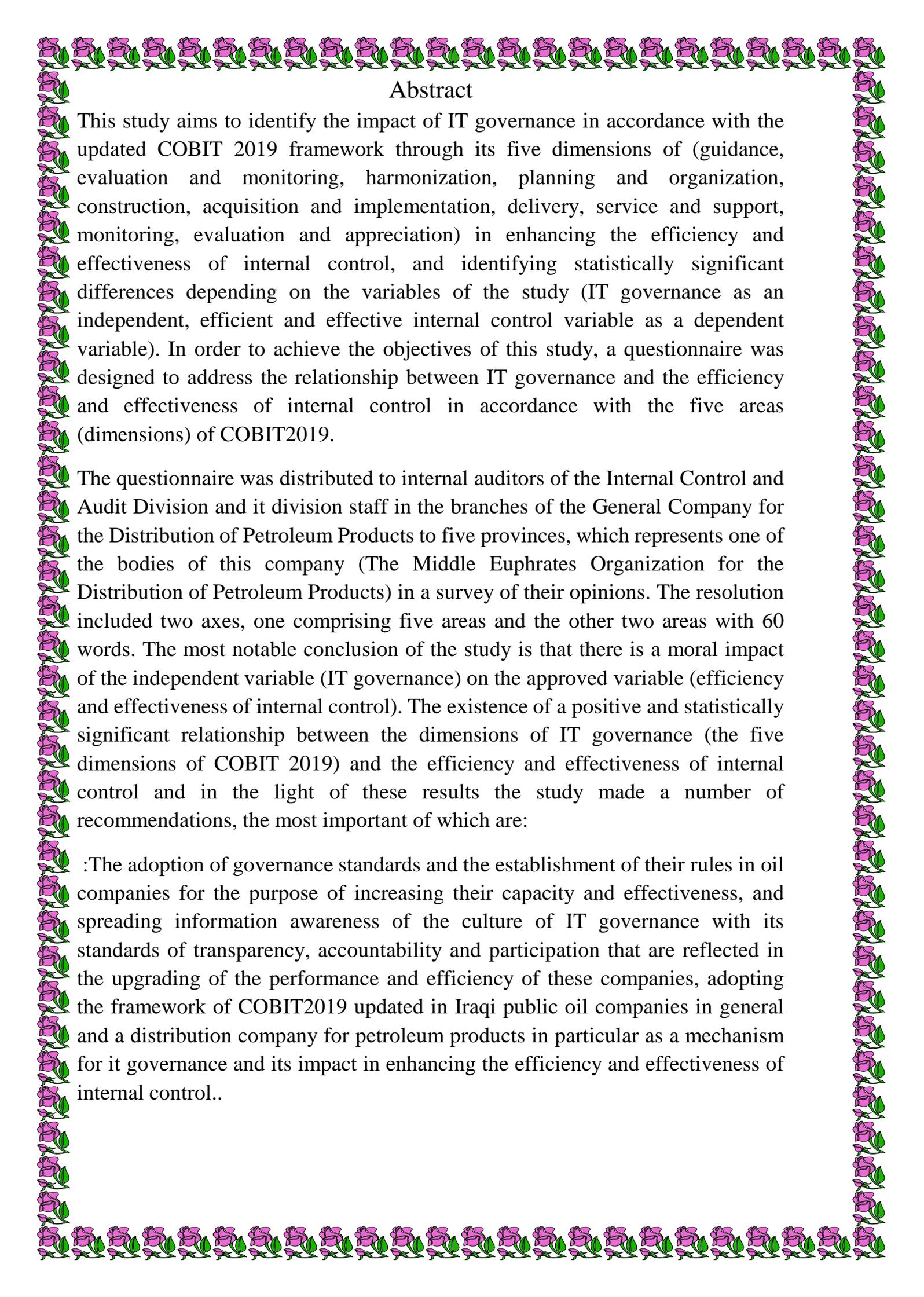
ت	أسئلة مجال (MEA)	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماما
٣٣	يتم تحديد الية للرقابة على العمليات الداخلية وتعيين مستوى التقرير عن هذه الرقابة					
٣٤	يتم الحصول على تأكيد مستقل من إذ الالتزام بالقوانين والاحتياجات التنظيمية والالتزام بالتعاقدات					
٣٥	تتوفر معلومات مناسبة حول مستوى حوكمة تقنية المعلومات الموجودة في الشركة.					
٣٦	يوجد تحديد لأليات الرقابة على العمليات الداخلية وتحديد مستوى التقرير عن هذه الرقابة.					
٣٧	يتوفر في الشركة معايير رقابية لمتابعة وتقييم أدائها التشغيلي وبشكل دوري.					
٣٨	يتوفر إبلاغ عن المستوى الإداري المعني في الوقت المناسب عن أي مشكلات او ثغرات في الرقابة الداخلية.					
٣٩	يوجد تناسب لنظام الرقابة الداخلية المستخدم مع طبيعة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الشركة.					
٤٠	يتمتع العاملون في مجال التدقيق والرقابة بالاستقلالية عن الإدارة التنفيذية مما يساهم في تحسين إجراءات الرقابة الداخلية.					

سادسا : اراء عينة الدراسة حول كفاءة الرقابة الداخلية

ت	كفاءة الرقابة الداخلية	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماما
٤١	يتوافر في الشركة دليل عمل يتضمن وصفا وظيفيا محددًا لكافة المهام والواجبات والإجراءات المتبعة في الشركة .					
٤٢	تتمتع الإدارات والأقسام المختلفة في الشركة باستقلالية كافية ومناسبة لاداء الأعمال الموكلة اليها .					
٤٣	هناك سيطرة وتدخلات بدرجة كبيرة من قبل الإدارة العليا في تنفيذ الأنشطة والعمليات					
٤٤	تتركز العديد من المهام والصلاحيات لدى أشخاص محددين في الشركة .					
٤٥	تلتزم الإدارة العليا في الشركة بأخلاقيات العمل .					
٤٦	تتضمن نظم تقنية المعلومات المطبقة في الشركة ضوابط رقابية كافية لتوفير الحماية المناسبة لمكونات النظام المادية ومنع حالات التخريب .					
٤٧	تحرص الإدارة العليا في الشركة على رفع مستوى التأهيل العلمي والعملية للعاملين في الشركة من خلال عمليات التدريب المستمر.					
٤٨	تضمن نظم تقنية المعلومات ضوابط رقابية كافية لمنع حالات الوصول غير المصرح الي مكونات النظام المادية والمنطقية كبطاقة الدخول والارقام السرية، حفظ أدوات التخزين .					
٤٩	يتوفر لدى الشركة البنية التحتية الملائمة لممارسة انشطتها التقنية بكفاءة .					
٥٠	تسمح البرمجيات المتوفرة في إجراء عملية الرقابة بشكل دوري ومستمر .					

سابعاً : آراء عينة الدراسة حول فاعلية الرقابة الداخلية

ت	فاعلية نظام الرقابة الداخلية	اتفق تتانا	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماماً
٥١	يساعد وجود بيئة رقابية تعمل بشكل جيد على تحقيق الفاعلية في مكونات هيكل الرقابة الداخلية .					
٥٢	تتسم الرقابة الداخلية بتحديد المهام والمسؤوليات لكل وظيفة في الهيكل التنظيمي .					
٥٣	تملك الرقابة الداخلية وسائل اتصال فاعلة وملائمة لتبادل المعلومات بين جميع المستويات الإدارية.					
٥٤	تشجع الرقابة الداخلية في زيادة التزام الموارد البشرية بتطبيق السياسات والإجراءات الإدارية للعمل .					
٥٥	تساعد الرقابة الداخلية في التقييم المادي والمعنوي لأصول المؤسسة وحمايتها .					
٥٦	تضمن الرقابة الداخلية تطوير الإجراءات الرقابية المناسبة بشكل دوري لضمان مواكبة التطورات في مجال الأمن والسلامة .					
٥٧	تساعد الرقابة الداخلية الإدارة على اتخاذ القرار وذلك من خلال إمدادهم بالمعلومات اللازمة في الوقت المناسب .					
٥٨	تساهم الرقابة الداخلية في إختيار الموظفين الاكفاء للأداء الأعمال الرقابية .					
٥٩	يساهم نظام الرقابة الداخلية في تحقيق أهداف الشركة					
٦٠	المكلفين بالرقابة الداخلية يمتلكون الإلمام الكافي بكل ما يخص إجراءات وقوانين الشركة					



Abstract

This study aims to identify the impact of IT governance in accordance with the updated COBIT 2019 framework through its five dimensions of (guidance, evaluation and monitoring, harmonization, planning and organization, construction, acquisition and implementation, delivery, service and support, monitoring, evaluation and appreciation) in enhancing the efficiency and effectiveness of internal control, and identifying statistically significant differences depending on the variables of the study (IT governance as an independent, efficient and effective internal control variable as a dependent variable). In order to achieve the objectives of this study, a questionnaire was designed to address the relationship between IT governance and the efficiency and effectiveness of internal control in accordance with the five areas (dimensions) of COBIT2019.

The questionnaire was distributed to internal auditors of the Internal Control and Audit Division and its division staff in the branches of the General Company for the Distribution of Petroleum Products to five provinces, which represents one of the bodies of this company (The Middle Euphrates Organization for the Distribution of Petroleum Products) in a survey of their opinions. The resolution included two axes, one comprising five areas and the other two areas with 60 words. The most notable conclusion of the study is that there is a moral impact of the independent variable (IT governance) on the approved variable (efficiency and effectiveness of internal control). The existence of a positive and statistically significant relationship between the dimensions of IT governance (the five dimensions of COBIT 2019) and the efficiency and effectiveness of internal control and in the light of these results the study made a number of recommendations, the most important of which are:

:The adoption of governance standards and the establishment of their rules in oil companies for the purpose of increasing their capacity and effectiveness, and spreading information awareness of the culture of IT governance with its standards of transparency, accountability and participation that are reflected in the upgrading of the performance and efficiency of these companies, adopting the framework of COBIT2019 updated in Iraqi public oil companies in general and a distribution company for petroleum products in particular as a mechanism for its governance and its impact in enhancing the efficiency and effectiveness of internal control..

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Karbala University
Economic and Administration College
Accounting Department



(Impact of IT governance on enhancing the efficiency and effectiveness of internal control)

(Analytical study at the General Petroleum Product Distribution Company)

Presented to

The council of the college of administration and Economics – Karbala University It is part of the Requirements for the Degree of Master of science in Accounting

By

Dhaher mohsin Matllab AL Tamimi

Supervised By

The Doctor

Amal Mohammad Salman AL Tamimi

A.H 1443

2021 A.A