تقييم تأثير كفاءة تكنولوجيا المعلومات في أبعاد الحوكمة
دراسة ميدانية في عينة من المصارف العراقية [+]

سلمان عبود زبار [*] ناجي صافي ناجي[*]

المستخلص :

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير كفاءة تكنولوجيا المعلومات (الأفراد ، البرمجيات ، الشبكات ، البيانات ، التكنولوجيا (الحواسيب والأجهزة)) في أبعادالحوكمة (تخطيط الاتجاه الاستراتيجي ، حيازة البنية التحتية للمعلومات ، مستوى محدد من الأداء ، مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة) في عينة من المصارف العراقية (مجتمع الدراسة) ، وكذلك التعرف على اهم المعايير الدولية التي لها علاقة بحوكمة تكنولوجيا المعلومات ومنها المعيار (coBiT5) ، تكونت عينة الدراسة من (55) شخصاً من مديري الإدارة العليا ، رؤساءأقسام ، مسؤولي وحدات وموظفي معلومات ، تم تطوير استبانة لجمع البيانات اللازمة لقياس متغيرات الدراسة . ولاختبار الفرضيات استخدمتالإحصاءات الوصفية والانحدار المتعدد والبسيط ، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير ذا دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات على أبعاد الحوكمة المتمثلة ب(تخطيط الاتجاهالاستراتيجي ، مستوى محدد من الرقابة ، مستوى محدد من الأداء) على التوالي ، في حين لم يكن لها تأثير في بعد حيازة البنية التحتية للمعلومات ، وأوصت الدراسة على المصارف العراقية (مجتمع الدراسة) اهتمام أكبر بزيادة كفاءة تكنولوجيا المعلومات وخاصة (الشبكات) لما لها من أثر على تأمين الارتباط بالجهات المحلية والدولية ، ألزام المنظمات العراقية بالعمل على تطبيق معايير حوكمة تكنولوجيا المعلومات وخاصة للمعيار (CoBit 5,4) كذلك زج القيادات الإدارية في دورات تدريبية لتمكينها من الاستخدامات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والعمل وفق قواعد الحوكمة خاصة أنها تعمل في بيئات مضطربة لا تخلو من المشاكل بين الإدارات والمساهمين .

ASSESS THE IMPACT OF EFFICIENCY OF INFORMATION TECHNOLOGY IN GOVERMANCE DIMENSIONS A FIELD STUDY IN A SAMPLE OF IRAQI BANKS

Salman Abood zbar **Naji safi Naji**

Abstract:

This study aimed to identify the impact of efficiency of information technology (individuals , software , network , data , technology (computers and devices)) in the dimensions of governance (strategic direction of the planning , acquisition of information infrastructure , the limit level of performance , the limit level of control) in

[+] تاريخ إستلام البحث 2016/4/3 ، تاريخ قبول النشر 2017/2/8 .
[*] استاذ مساعد /المعهد التقني /المسيب/جامعة الفرات الاوسط التقنية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

a sample of Iraqi banks (study population) as well as to identify the most important international standard that are related to the governance of IT including the standard (CoBiT5) sample was consisted of (55) person from the managers senior administration officials , heeds of departments and units and personnel in formation , questionnaire was developed to collect the necessary data to measure the variables of the study , to test the hypotheses used statistical descriptive simple and multiple regression , the study reached a number of conclusions ; There was appositive impact statistically significant variables efficient 1T governance dimensions of (the strategic direction of planning, the level of control and level of performance) . but there was no positive effect is statistically significant variables of information technology in governance dimension In (the possession of information infrastructure).

This study included a number of recommendations are the most important ; A lot of attention to increase the efficiency of information technology especially (networks) because of its effect to secure the connection between the local and international bodies, Oblige Iraqi organizations to work on the application of information technology governance standards , particularly the standard (CoBiT5,4), Pushing administrative leaders in the training courses to enable them to work according to special corporate governance rules it operate in a turbulent environments not with out of problem between administrative and shareholders .

المقدمة :

أن حيازة منظمات الأعمال لتكنولوجيا المعلومات والاستثمار فيها يعكس مدى قدرتها على استخدام تلك التكنولوجيا بكفاءة ولما لها من تأثير على الجوانب الإدارية والتنظيمية وإزالة العوائق والمشاكل التي تعترضها ودورها في تطبيق وتعزيزأبعاد الحوكمة وهو ماتسعى له هذه الدراسة .

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير كفاءة تكنولوجيا المعلومات المتمثلة بمكوناتها (الأفراد ، البرمجيات ، الشبكات ، البيانات ، التكنولوجيا (الحواسيب والأجهزة)) باعتبارها (المتغير المستقل) لتقييم تأثيرها في(المتغير التابع) مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات المتمثلة بأبعادها (تخطيط الاتجاه الاستراتيجي ، حيازة البنية التحتية للمعلومات ، مستوى محدد من الأداء ، مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة) ، مما يتطلب تقيمها بأتباع آليات مناسبة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات للتماشي مع استراتيجيات المنظمة .

اتجهت الدراسة لحسم تأثير متغيرات كفاءة تكنولوجيا المعلومات (المتغير المستقل) على مجموعة من أبعاد الحوكمة (المتغير التابع) ميدانياً على عينة من المصارف العراقية (مجتمع الدراسة) بأعتبارأن تحقيق ذلك يعد هدفاًأساسياً للدراسة انطلاقاً من الفرضية الرئيسية (توجد علاقة تأثير بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات وبين أبعادالحوكمة) .

لاختبار الفرضيات الفرعية المتفرعة من الفرضية الرئيسية استعملت أدوات التحليل والمعالجة الإحصائية اللامعلمية Non (parametric) فاعتمدت الوسيط (Media) والانحدار المتعدد (Multiple Regrading)والانحدار التدريجي (step wise regression) ، فيما اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي .

وقد توصلت الدراسة إلى أن كفاءة تكنولوجيا المعلومات (الأفراد ، البرمجيات ، الشبكات ، البيانات ، التكنولوجيا (الحواسيب والأجهزة)) تؤثر بمجموعها على أبعاد الحوكمة (تخطيط الاتجاه الاستراتيجي ، مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة ، مستوى محدد من الأداء) تأثيراً معنويا ، في حين لا يوجد تأثير معنوي لكفاءة تكنولوجيا المعلومات على بعد الحوكمة (حيازة البنية التحتية للمعلومات) .

وسيجري عرض متضمنات الدراسة من خلال اربع مباحث وكما يلي :-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المبحث الأول : منهج الدراسة

المبحث الثاني : الإطار النظري

المبحث الثالث : اختبار وتحليل فرضيات الدراسة

المبحث الرابع :الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الأول : منهجية الدراسة

تناول هذا المبحث الاتي :

أولاً : مشكلة الدراسة (Study problem)

تسعى منظمات الأعمال اليوم إلى الاستثمار في امتلاك تكنولوجيا المعلومات والتي تكون تكاليف استخدامها عالية ، وبالتالي يزيد الخطر المرتبط بها ، وينعكس ذلك بشكل مباشر على أهداف المساهمين والإدارة ومصالحهم من خلال تبني هذه التكنولوجيا .

أن ما يواجه المصارف العراقية (مجتمع الدراسة) هو كيفية الرؤيا الصحيحة ، وكيفية استخدام الموارد التنظيمية لتعزيز التوافق ما بين مصالح الإدارة ومصالح المساهمين التي تتزايد باستمرار [1] فقد أصبحت هذه التكنولوجيا أصلاً من الأصول الدينامية والاستراتيجية التي لا غنى عنها لأي منظمة من المنظمات في معرض سعيها إلى تحقيق رسالتها وأهدافها .

وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة بعدد من التساؤلات التالية :-

1- ما مستوى توافر تكنولوجيا المعلومات في المصارف العراقية .؟
2- هل تطبق المصارف العراقية أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ؟
3- ما تأثير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تلك المصارف على توافر الحوكمة في بعد التخطيط الاستراتيجي؟.
4- ما تأثير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تلك المصارف على توافر الحوكمة في بعد البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات ؟
5- ما تأثير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تلك المصارف على توافر الحوكمة في بعد مستوى محدد من الأداء؟
6- ما تأثير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تلك المصارف على توافر الحوكمة في بعد الرقابة ؟
7- كيف يمكن تقييم وقياس الأستثمار في تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تلك المصارف ؟

ثانياً : أهداف الدراسة (study objective) : تهدف الدراسة إلى الاتي :

1- التعرف على واقع تكنولوجيا المعلومات في المصارف العراقية (مجتمع الدراسة)
2- التعرف على مدى توافر أبعادالحوكمة في المصارف العراقية ومستوى تطبيقها .
3- معرفة دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات في المصارف العراقية .
4- فحص واختبار العلاقة بين مكونات تكنولوجيا المعلومات (المتغير المستقل) وبين أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات (المتغير التابع) وما هو ترتيبها من حيث الأهمية .

ثالثاً : أهمية الدراسة (study importance) :

تنبع أهمية الدراسة من الأهمية التي يحظى به الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات كونه أحد الأسس التي ترتكز عليها حوكمة المصارف العراقية متمثلة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي ، البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، تحديد مستوى من الأداء ، مستوى من الرقابة) إذ تساعد تكنولوجيا المعلومات في فحص وتقويم النشاطات التشغيلية ونظم الرقابة الداخلية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتعزيز التوجهات للحوكمة في المصارف العراقية ، وتقييم مستوى توافرها مما ينعكس بالإيجاب في تحقيق مصالح الإدارة والمساهمين عن طريق كفاءة استخدام تلك التكنولوجيا .

رابعاً : الفرضيات (Hypotheses of study)

حددت الدراسة الفرضية الرئيسية وهي :

توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وبين مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المصارف العراقية وقد تفرعت عنها الفرضيات الفرعية الأتية :

أ- توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وبين مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات بعد (تخطيط الاتجاه الاستراتيجي) .

ب- توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية عند مستوى ($a \leq 0.05$)بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وبين مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات بعد (البنية التحتية للمعلومات).

ج- توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وبين مبدأ تكنولوجيا المعلومات بعد (مستوى محدد من الأداء) .

د- توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وبين مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات بعد (مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة).

خامساً : مخطط الدراسة (study planned) :

مخطط الدراسة

المتغير المستقل				
كفاءة تكنولوجيا المعلومات				
الأفراد	البرمجيات	الشبكات	البيانات	التكنولوجيا
↓				
المتغير التابع				
أبعادحوكمة تكنلوجيا المعلومات				
التخطيط الاستراتيجي	البنية التحتية للمعلومات	مستوى الأداء	مستوى الرقابة وعملية تقويم مستدامة	

المصدر : الباحثان

يوضح مخطط الدراسة مجموعة العلاقات بين أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في (التخطيط الاستراتيجي ، البنية التحتية للمعلومات ، مستوى محدد من الأداء ، مستوى الرقابة وعملية التقويم المستدامة) والذي يمثل المتغير التابع يمكن ان يتأثر بكفاءة تكنولوجيا المعلومات بمكوناتها (الأفراد ، البرمجيات ، الشبكات ، البيانات ، التكنولوجيا) إلا أن قوة العلاقة والتأثير تختلف من بعد إلى أخر تبعاً إلى قوة هذا البعد في المصارف العراقية (مجتمع الدراسة) .

سادساً :منهج الدراسة(study Method) :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لاختبار الفرضيات والإجابة على الأسئلة المتعلقة بتأثير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المصارف العراقية (مجتمع الدراسة) في أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سابعاً : متغيرات الدراسة :

تتكون الدراسة من متغيرين أساسيين هما :

1- تكنولوجيا المعلومات : يمثل المتغير التفسيري للدراسة ممثلا بكفاءة استخدام المتغيرات (الأفراد ، البرمجيات ، الشبكات ، البيانات ، التكنولوجيا (حواسيب ، وأجهزة ومعدات) وقد استندت في قياس هذا المتغير مقياس جرى بناءه استناداًالىالأطر الفكرية التي تصدت لموضوع تكنولوجيا المعلومات للباحثين وقد روعيت في البناء الأسس العلمية المعتمدة لبناء المقاييس من صدق ظاهري وصدق المحتوى وصدق إحصائي وثبات وقد اختيرت عينة تجريبية ضابطة لاختبار المقياس وقد أعطت نتائج مشجعة على استعماله لأغراض هذه الدراسة تألفت من (21) فقرة من المقياس الكلي ، جرى اختبار معامل الأتساق فيما بينهما وكما مبين في الجدول (1) .

2- أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات : يمثل متغير الدراسة الاستجابي ممثلا بأبعاده (التخطيط الاستراتيجي ، حيازة البنية التحتية للمعلومات ، تحديد مستوى الأداء ، مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة) وقد استند في قياس هذه المتغيرات للباحثين في تحديد تلك الأبعاد وقد استعمل في قياس فقراته (31) فقرة قيست على وفق مدرج تفضيل من (خمس درجات) وكان معامل الاتساق فيما بينهما كما مبين في الجدول (1) .

الجدول (1) متغيرات الدراسة ومقاييسها

ت	المتغيرات		المقياس	عدد الفقرات	من-إلى	معامل (ألفا – كر ونباخ	
	الرئيسي	الفرعي					
1	كفاءة تكنولوجيا المعلومات	الأفراد	الباحثين(6)	4	1 – 4	0.891	0.938
		البرمجيات	(7)	4	5 –8		
		الشبكات	(8)(9)	3	9 –11		
		البيانات	(10)(11)	4	12 – 15		
		التكنولوجيا		6	16 – 21		
2	أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات	التخطيط الاستراتيجي	(30)	10	22 – 31	0.917	
		حيازة البنية التحتية للمعلومات	(31)	6	32 – 37		
		مستوى محدد من الأداء	(40)	10	38 – 47		
		مستوى محدد من الرقابة	42 ((44) (51) (43)		48 – 52		

أجمالاً حققت استبانة الدراسة معامل اتساق مرتفع بين فقراتها بلغ (0,94) على وفق معادلة (ألفا-كرونباخ) ، وجرى اختبار ثباتها بطريقة التجزئة النصفية (spilt half) وبلغ معامل الثبات (0.90.5) ومعامل الصدق الإحصائي(0.88) وهي معاملات مرتفعة مطمئنة .

ثامناً : مجتمع الدراسة وعينتها (society and study sampling)

تمثل مجتمع عينة الدراسة مجموعة المصارف العراقية في محافظتي بابل وكربلاء التي تتعامل في معاملاتها بالتعاملات الإلكترونية واستخدامات تكنولوجيا المعلومات ، فضلاً عن دورهم الأساسي والمركزي في تطبيق أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات واختيرت عينة قصدية من (المدراء ، مساعدي المدراء ، رؤساءالأقسام ، مسؤولي الوحدات وموظفي معلومات) وبعد تحديد الأفراد المرشحين ليكونوا ضمن عينة الدراسة ، تم توزيع الاستبانات على من حضر منهم أثناء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عملية التوزيع بلغ عدد الاستبانات الموزعة (67) استبانة ، وقد تم استرجاع (55) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي بلغت نسبتها (83%) .

جدول (1) خصائص عينة الدراسة طبقاً للبيانات الشخصية

ت	الجهة	الجنس		السن				الشهادة						الخبرة			
		ذكر	أنثى	اقل من 25	26 – 35	36 – 45	اكثر من 45	إعدادية	دبلوم	بكالوريوس	ماجستير	دكتوراه	1– 5سنة	6– 10سنة	10 فما فوق	العدد
1	مصرف الشرق الأوسط /بابل	5	3	1	3	3	1	–	1	7	–	–	1	4	3	8
2	مصرف الاستثمار بابل	6	2	–	3	4	1	1	1	5	1	–	–	5	3	8
3	مصرف بغداد /بابل	4	4	1	3	2	2	2	–	6	–	–	–	4	4	8
4	مصرف العراقي للتجاري بابل	4	3	1	2	4	–	–	2	4	1	–	1	3	3	7
5	مصرف بغداد / كربلاء	3	5	–	4	2	2	1	1	6	–	–	–	5	3	8
6	مصرف الاتحاد كربلاء	3	1	–	1	2	1	–	–	4	–	–	–	2	2	4
7	مصرف دار السلام كربلاء	3	2	–	3	1	1	–	–	4	–	–	–	3	2	5
8	مصرف الائتمان العراقي كربلاء	4	3	1	2	3	1	–	1	4	1	–	1	2	4	7
	المجموع															55

جدول (2) خصائص عينة الدراسة طبقاً للمركز الوظيفي

ت	الجهة	مدير المصرف	مساعد مدير	رئيس قسم	مسؤول وحدة أو موظف معلومات	العدد
1	مصرف الشرق الأوسط /بابل	1	–	3	4	**8**
2	مصرف الاستثمار بابل	1	1	2	4	**8**
3	مصرف بغداد /بابل	–	1	3	4	**8**
4	مصرف العراقي للتجاري بابل	1	1	2	3	**7**
5	مصرف بغداد / كربلاء	1	1	3	3	**8**
6	مصرف الاتحاد كربلاء	–	1	1	2	**4**
7	مصرف دار السلام كربلاء	–	1	2	2	**5**
8	مصرف الائتمان العراقي كربلاء	1	1	2	3	**7**
	المجموع					**55**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تاسعاً :أدوات التحليل والمعالجة الإحصائية (statistical and analysis tools)

استخدم الباحثان البرنامج الإحصائي(spss) في تحليل البيانات التي تجمعت لديه بواسطة الاستبانة على النحو الآتي:

1- الإحصاء الوصفي (Descriptive Analysis) : الذي يتضمن استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة ، واستخدام المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لقياس مستوى توافر المتغيرات وإعطاء تحليل تفسيري عن مدى إجابة المبحوثين والعوامل الأكثر تقدير لديهم .

2- الانحدار المتعدد (Multiple Regression) : تم استخدام الانحدار المتعدد الذي يسمح باختبار تأثير المتغيرات المستقلة (كفاءة تكنولوجيا المعلومات) في المتغير التابع (أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات) اعتماداً على قيمة (t) و (f) ومستوى المعنوية لهما بالإضافة إلى قيمة معامل التفسير ومعامل بيتا (B) .

3- الانحدار التدريجي (stepwise Regression) : يسمح بتحديد العوامل الأكثر تأثيراً في المتغير التابع .

4- معامل الثبات (Cronbach Alpha) : لبيان مدى الاتساق الداخلي للعبارات المكونة للمقياس التي اعتمدتها الدراسة.

عاشراً : أدوات الدراسة ومصار جمع البيانات study tools and sources of information gathering)

اعتمدت الدراسة على مصدرين من المصادر الأساسية لجمع بيانات الدراسة وهي :

أ- المصادر الثانوية : اثرى الباحثان أفكارهم بالعديد من الكتب والمجلات والمقالات وتصفح الأنترنيت وتجارب الدول في تطبيق المفاهيم الواردة في الدراسة .

ب- الاستبانة : استخدم الباحثان استمارة الاستبانة (الملحق 1) للحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة لاختبار الجانب الميداني واختبار الفرضيات والإجابة على أسئلتها . تم تقسيمها إلى ثلاثة أجزاء على النحو الآتي :

الجزء الأول : تمثل البيانات الشخصية لأفراد العينة وهي خمس فقرات .

الجزء الثاني : تمثل الفقرات (21) بهدف قياس كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة من وجهة نظر أفراد العينة وتم تحديد مجموعة من المتغيرات

- الأفراد : تمثل الفقرات (1 – 4)
- البرمجيات : تمثل الفقرات (5 – 8)
- الشبكات : تمثل الفقرات (9 – 11)
- البيانات :تمثل الفقرات (12 – 15)
- التكنولوجيا (حواسيب وأجهزة) : تمثل الفقرات (16 – 21)

الجزء الثالث : تضمنت الفقرات التي تهدف إلى قياس مستوى توافر أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة من وجهة نظر أفراد العينة بواقع (31) فقرة حيث تم تقسيم هذا المتغير إلى مجموعة من الأبعاد وهي :

- بعد تخطيط الاتجاه الاستراتيجي : تمثل الفقرات (22 – 31)
- بعد حيازة البنية التحتية للمعلومات : تمثل الفقرات (32 – 37)
- بعد مستوى محدد من الأداء : تمثل الفقرات (38 – 43)
- بعد مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة : تمثل الفقرات (48 – 52)

احد عشر : حدود الدراسة (study Bounders) :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الحدود الزمنية (Time Bounders) : أمتدا الجهد الإحصائي للمدة الواقعة بين 24 / 11 / 2015 ولغاية 3 / 3/ 2016. وتتضمن هذه المدة التحضير إلى الجانب النظري وجمع البيانات عن مجتمع الدراسة وعينتها وتوزيع الاستبانة واستردادها.
- الحدود المكانية (place Bounders) : تم اختيار مجموعة المصارف العراقية التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات في تعاملاتها الإلكترونية فضلاً عن دورها في تطبيق أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات للفصل بين الإدارة والمساهمين في محافظتي بابل وكربلاء .

الحدود العلمية (scientific Bounders) :أن الدراسة محددة علمياً بماء جاء بأهدافها

المبحث الثاني: الاطار النظري

سيجري ضمن هذا المبحث تقديما نظرياً عن متغيري الدراسة المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات ومتغير الدراسة التابع أبعاد تكنولوجيا المعلومات

المطلب الاول : تكنولوجيا المعلومات

أولاً.مفهوم تكنولوجيا المعلومات :(concept of Information technology)

تستخدم الكثير من المنظمات تكنولوجيا المعلومات في مجالات مختلفة مما يسهم في زيادة القدرة التنافسية ، تقليل الوقت والجهد والتكاليف،وقد أختلف الكتاب في تعريفهم لتلك التكنولوجيا فقد عرفها [2] "فهي مجموعة من المكونات المترابطة وظيفتها تجميع ومعالجة وخزن المعلومات لدعم عملية صنع القرار والسيطرة داخل المنظمة ومساعدة الإدارة والموظفين على حل المشاكل وتبسيط الامور المعقدة وتقديم خدمات متطورة وجديدة.وعرفتها (مجموعة تقنية المعلومات الامريكية ITAA)[3] هي دراسة "تصميم ،تطوير ،تفعيل ،دعم أو تسير أنظمة المعلومات التي تعتمد على الحواسيب بشكل خاص تطبيقات وعتاد الحاسوب"

ويرى قنديلجي(2003) [4] بأنها" تفاعل بين نظم الحوسبة من اجهزة وبرمجيات وبين الاتصالات المحليةوالاتصالات بعيدة المدى وبين البيانات والمعلومات بمختلف انواعها والمطلوب معالجتها الكترونياً عن طريق نظم الحوسبة وتناقلها عبر وسائل الاتصال الحديثة بالإضافةالى نظم الشبكات المحلية وشبكة الانترنيت الدولية"وقد بينت البيانات الصادرة عن الاتحاد الدولية للمحاسبين ان تكنولوجيا المعلومات تتضمن مايلي [5] :.

1- أنظمة قاعدة البيانات : ويعرفها البيان الدولي رقم(1003) على انها مجموعة بيانات يشارك فيها ويستخدمها عدة مستخدمين مختلفين لأغراض مختلفة
2- الحاسبات الشخصية المستقلة: ويعرفها البيان الدولي رقم(1001) على أنها الحاسبات الشخصية أوالمايكرو كمبيوتر القائمة بذاتها والتي تستخدم من قبل مستخدم واحد او عدة مستخدمين في أوقات مختلفة والوصول الى نفس البرنامج أو برامج مختلفة على نفس الحاسوب أي أنها لا تستخدم من قبل شخص واحد.
3- أنظمة الحاسبات الألية المباشرة: والتي يعرفها البيان الدولي رقم(1002) أنها أنظمة حاسوب اَلي تمكن المستخدمين من الوصول الى البيانات والبرامج مباشرة من خلال شبكات طرفية .
4- مكونات تكنولوجيا المعلومات وتشمل مايلي:[6]
1- الافراد : لابد للإدارة من البحث عن المصادر للحصول على العنصر البشري الكفوء لتشغيل وتطوير تكنولوجيا المعلومات وتحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية وتدريبهم وتنمية مهاراتهم على أدارتها وصيانتها[7]

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- البرامجيات والتطبيقات وتشمل [8] :أنظمة التشغيل والبرامج المختلفة مثل الانظمة المالية والمحاسبية والمخازن....

3- البيانات: بأنها مجوعة من الحوادث والوقائع المسجلة التي يتم الحصول عليها من داخل المنظمة وخارجها ومن مصادر مختلفة وتأخذ اشكالاً صورية وعددية وصوتية او على شكل كلمات وحروف، أسماء بعضها مفيد للمنظمة اذ يشكل بعد تنظيمهما قاعدة بيانات او قاعدة معرفية [9] .

4- الشبكات [10]:وهي الوسيلة المستخدمة لأرسال البيانات والمعلومات وتلقيها أذ تتألف من مجموعة من المحطات تتواجد في مواقع مختلفة ومرتبطة مع بعضها بوسائط تتيح للمستفيدين اجراء عملية الأرسال والتلقي.

5- التكنولوجيا المعلوماتية: وتشمل أجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية والخوادم ومعدات الادخال والإخراج وأي معدات اخرى [11] .

ثانياً: مؤشرات قياس الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات Measuring investment in informationtechnology indicators

تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا استراتيجياً في زيادة معدل النمو الاقتصادية والتجارية والمالية ويحتاج كل ذلك الى زيادة الاستثمار عن طريق ترقية البنى التحتية ،زيادة أعداد الحواسيب ،عدد المشتركين في الشبكة الدولية للمعلومات (الأنترنيت)،تطويع واستخدام البرمجيات الجاهزة والمفصلة وإدارة الموارد البشرية والانشطة التعليمية والتدريبية واستناداً لذلك فقد عرف الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات بأنه [12] (توظيف الأموال في الأصول الثابتة أو المتداولة أوالايرادات المؤجلة بقصد تحقيق منافع مادية على شكل عائدات مالية تتمثل بالوفورات في تكاليف جمع البيانات ومعالجتها وبث المعلومات وخزنها وتحديثها استرجاعها، ومنافع غير مادية تتمثل في تقديم أفضل الخدمات للمستخدمين على النحو الذي يعزز من رضاهم عند توفر المعلومات المطلوبة)

ويشمل الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات امتلاك المعدات والبرامج الحاسوبية التي تستخدم في عملية الانتاج خلال فترة زمنية اكثر من السنة ،وهي تشتمل على ثلاث مكونات هي:معدات تكنولوجيا المعلومات،معدات الاتصالات،والبرمجيات [13] وعليه يمكن تحديد المقومات الأساسية لمفهوم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات كما يلي :

- يعد الأنفاق على تكنولوجيا المعلومات مشروعا استثمارياً ويشتمل على الأصول الثابتة (الأبنية والأجهزة والمعدات)، والاصول المتداولة (النظم ، البرمجيات و التسهيلات الاخرى).
- هناك نوعين من الأهداف،هما الأهداف المادية المتمثلة بتخفيض تكاليف معالجة البيانات والأهداف غير المادية المتمثلة في تقديم افضل الخدمات للمستفيدين.

وعلى ضوء ذلك يمكن التطرق الى الآتي :

1- مؤشرات قياس الاستثمار في تكنولوجية المعلومات : تختلف مؤشرات قياس تكنولوجيا المعلومات باختلاف الجهة وطريقة القياس المعتمدة ، و تتمثل أهم مؤشرات قياس الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في ما يلي :

أ- مؤشرات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)

تعتمد منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية على خمسة عشر مؤشرا وهي: [14]

1- العدد الإجمالي لخطوط ومسارات التوصيل /لكل 100 نسمة.

2- العدد الإجمالي للمشتركين في الهاتف المحمول / لكل 100نسمة.

3- العدد الإجمالي للمشتركين في الانترنت .

4- عدد المشتركين في الشبكة ذات النطاق العريض / لكل 100نسمة، ومدى وجود خطوط للاشتراك الرقمي (DSL) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- العدد الإجمالي للمشتركين في خطوط التلفزيون (Cable TV) .
6- نسبة انتشار الكومبيوتر في المنازل، نسبة توصيل البيوت بالأنترنت،ونسبة توصيل البيوت بالشبكة ذات النطاق العريض.
7- النفاذ الى الأنترنت حسب حجم الطبقة (العمالية) ، نسبة المنظمات التي تضم 15عامل او اكثر يستخدمون الانترنت ، البيع والشراء عبر الانترنت حسب الصناعة ، ونسبة استخدام الشبكة عريضة النطاق في جميع الاعمال .
8- نسبة الوظائف المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد القومي .
9- العائد الإجمالي لخدمات الاتصالات، العائدالإجمالي لخدمات الاتصالات للهاتف المحمول، والاستثمارالإجمالي في البنية التحتية للاتصالات .
10- حصة القيمة المضافة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أجمالي القيمة المضافة لقطاع الأعمال، نفقات البحث والتطوير في اطار صناعات تكنولوجيا المعلومات، ونسبة التوظيف في مجال تكنولوجيا والاتصالات في قطاع الاعمال
11- نسبة براءات الاختراع الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من اجمالي براءات الاختراع.
12- نسبة التجارة في منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
13- الخمسين(50) شركة الاولى في مجال الاتصالات ، والخمسين الاولى في مجال تكنولوجيا المعلومات.
14- مساهمة خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القيمة المضافة لكل فرد مستفيد من هذه الخدمات.
15- مساهمة الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الناتج المحلي الاجمالي.

ب- مؤشرات البنك الدولي (WB): يعتمد البنك الدولي احدا عشر (11) مؤشرا، وهي : [15]

1- أجمالي الهواتف لكل 1000 نسمة.
2- أجمالي الخطوط الهاتفية الارضية لكل 1000 نسمة
3- مستخدمين الهواتف النقالة لكل 1000نسمة.
4- مستخدمين الحاسوب لكل 1000نسمة.
5- نسبة توافر التلفزيونات في المنازل.
6- الأنترنيت الدولية (الشبكة عريضة النطاق).(بت bite/لكل نسمة)
7- مستخدمين الانترنيت لكل (1000)نسمة.
8- سلة الأسعار لاستخدام الانترنيت (مقدرة بالدولار الامريكي الشهري)
9- مدى توفر خدمات الحكومة الإلكترونية
10- مدى استخدام الانترنيت في الأعمال والتجارة
11- الأنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي

وهناك الكثير من المؤشرات لقياس الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات منها مؤشرات الاتحاد الدولي للاتصالات(ITU) لعام 2010 ، الا انه تم التركيز على المؤشرين السابقين باعتبارهما اكثر انسجاما مع موضوع الدراسة.

2. الرقم القياسي لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: يشكل الرقم القياسي لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(IDI) ICT development index، اداة تقييمية لقياس المعايير وتتبع ما تحرزه البلدان من تقدم في استثمار تكنولوجيا المعلومات ، والتحول الى مجتمع المعلومات، ويمكن توضيح عملية تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تستثمر فيها بالمراحل التالية:[16]

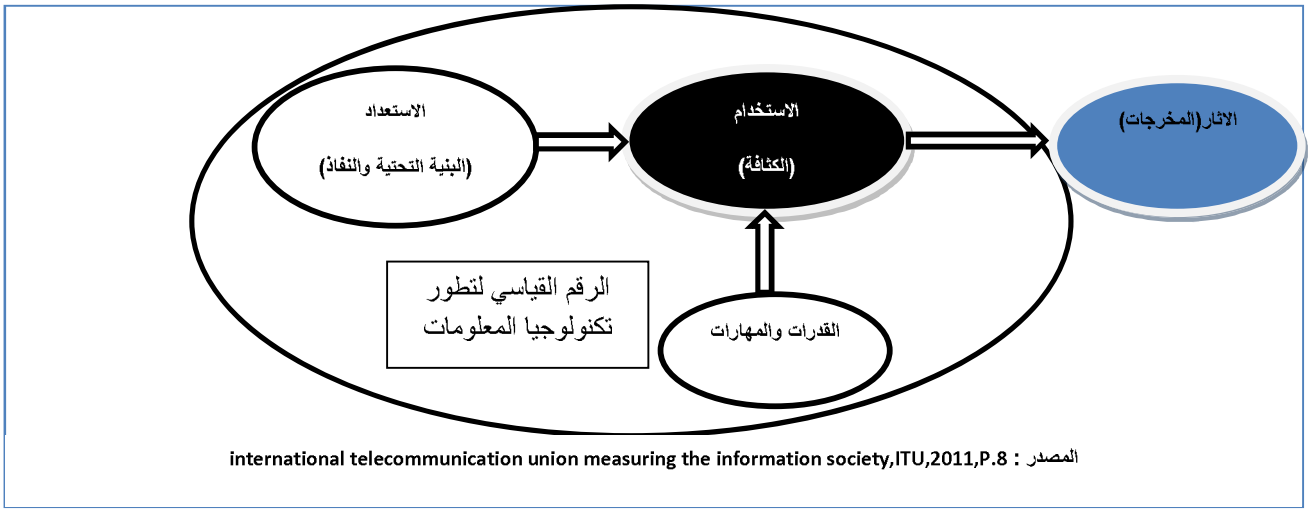
- المرحلة الأولى: الاستعداد والتحفيز لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT Reediness: ويعكس مدى توفير بنية تحتية جديدة بما تتضمنه من الشبكات وتسهيلات الوصول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– المرحلة الثانية: كثافة او شدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات IcT intensity:ويعكس مستوى وكثافة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع.

– المرحلة الثالثة: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT Impact: وتعكس نتائج أو مخرجات الاستعمال الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

والشكل التالي يوضح مراحل التحول نحو مجتمع المعلومات:-



المصدر : international telecommunication union measuring the information society,ITU,2011,P.8

وتعتمد المراحل على تركيبة من ثلاثة مؤشرات (البنية التحتية، الاستخدام المكثف، القدرة على الاستخدام الفعال) وعلية فأن المرحلتين الاولى والثانية تتوافقان مع تركيبين اساسيين للرقم القياسي لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(IDT)هما النفاذ والاستخدام غير ان الوصول الى المرحلة الثالثة وتعظيم اثر تكنولوجيا المعلومات على المركب الثالث للرقم القياسي (IDT) هو مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ستبقى دون المستويات الممكنة ولهذا فأن الرقم القياسي (IDI) يتضمن قياس القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل جيد وفعال ان مؤشر واحد لا يمكن تتبع التطورات الحاصلة على مستوى المركبات الثلاثة (النفاذ، الاستخدام والمهارات) لتطور تكنولوجيا المعلومات لذا تم الاعتماد على مؤشر (IDI) المركب من ثلاث مؤشرات فرعية كما يلي:. [17]

الشكل التالي يوضح المؤشرات الفرعية لـ(IDI) واوزانها

النفاذ/الاستعداد	القيمة	%	
–اجمالي الهواتف الثابتة لكل 100 ساكن	60	20	40
– اجمالي الهواتف المحمولة لكل 100 ساكن	180	20	
–عرض نطاق الانترنيت الدولي(بت) لكل مستخدم	377-288	20	
–نسبة العائلات التي لديها جهاز كمبيوتر	100	20	
– نسبة العائلات ذات التوصيل بالأنترنيت	100	20	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاستخدام	القيمة	%	
- نسبة الافراد الذين يستخدمون الانترنيت	100	33	40
- الاشتراك من شبكة الانترنيت الارضية لكل100 ساكن	60	33	
- الاشتراك في شبكة الهواتف المحمولة لكل 100 ساكن	100	33	
المهارات	القيمة	%	
-معدل التعلم في فئة الشباب	100	33	20
-اجمالي التسجيلات في المرحلة الثانوية	100	33	
-اجمالي التسجيلات في المرحلة ما بعد الثانوية	100	33	

المصدر: international telecommunication union,2011,P.10

الشكل: يوضح المؤشرات الفرعية القياسية لتطور تكنولوجيا المعلومات(IDI)

-النفاذ Access:هذا المؤشر الفرعي يقيس الاستعداد لتكنولوجيا المعلومات ويتضمن (5) مؤشرات للنفاذ والبنية التحتية(الهاتف الثابت، الهاتف المحمول، التوصيل بالأنترنيت الدولية عريض النطاق، العائلات التي لديها جهاز كمبيوتر، والعائلات ذات التوصيل بالأنترنيت)

-الاستخدامuse: هذا المؤشر الفرعي يقيس كثافة تكنولوجيا المعلومات ويتضمن(3) مؤشرات للكثافة والاستخدام (مستخدمي الانترنيت ،الشبكة الخطية للأنترنيت، شبكة الهاتف المحمول)

- المهارات skills :هذا المؤشر الفرعي يقيس المهارات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات ويتضمن (3) مؤشرات (التعلم لدى الشباب، أجمالي التسجيلات في المرحلة الثانوية، أجمالي التسجيلات في المرحلةما بعد الثانوية) وهو يعتبر اقل وزنا من المؤشرين السابقين .

من خلال ذلك يمكن ان تقييم الاستثمار في المنظمات العراقية للوقوف على مدى قدرتها على التطور في تكنولوجيا المعلومات.

المطلب الثاني: أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات(The dimensions of IT governance)

تناول هذا المطلب ما يأتي:

مفهوم الحوكمة:(The concept of governance)

ظهر مفهوم حوكمة الشركات بعد ظهور نظرية الوكالة Agency وما تتضمنه من تعارض في المصالح بين أدارة المؤسسة والمساهمين وأصحاب المصالح بصفة عامة، وهذا ما أدى الى زيادة الاهتماموإيجاد قوانين وقواعد تنظيم العلاقة بين الأطراف في المؤسسات ، ففي عام 1976 قام كل من (Jensen and meckling) بالاهتمام بمفهوم حوكمة الشركات وإبراز اهميتها في الحد أو التقليل من المشاكل التي قد تنشأ من الفصل بين الملكية والادارة، اما في عام 1987 قام المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) بتشكيل لجنة حماية التنظيمات الادارية (coso) المعروف باسم لجنة (Tread way commission) والتي اصدرت تقريرها المتضمن مجموعة من التوصيات الخاصة بتطبيق قواعد حوكمة الشركات وما يرتبط بها من منع حدوث الغش والتلاعب في أعداد القوائم المالية وذلك عن طريق الاهتمام بمفهوم الرقابة الداخلية وتقوية مهمة المراجعة الخارجية امام مجالس أدارة المؤسسات [18]

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وعلى المستوى الدولي يعتبر التقرير الصادر من منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي
(organization for Economic co-operation and development)(OECD,1999)
بعنوان مبادئحوكمة الشركات (principle of corporate governance)وهو اول اعتراف دولي رسمي بذلك المفهوم [19] وقد ظهرت الحوكمة نظراً لوجود بعض جوانب الخلل لدى الشركات كما يلي [20] :.

1- ضعف هياكل الادارة .
2- تخلف نظم الادارة .
3- إهمال العمليات التمويلية.
4- التفكك الاقتصادي.
5- عدم الاهتمام بالشفافية.

وعلية عرف (Oliver Williamson) [21] الحوكمة بأنها (مختلف الإجراءات الموضوعة محل التطبيق من طرف المؤسسة لأجل أيجاد تنسيقات داخلية بغية تخفيض أعباء المبادلات التي يلاقيها السوق الحاضر)
وعرفتها [22] (اطار المسؤولية الذي يضمن حصول منافع متوقعة كخدمة أو عملية بطريقة منظمة مسموح بها)
كما عرفتها منظمة التمويل الدولية(International Finance corporation)(IFC)[23] (الحوكمة بأنها النظام الذي يتم من خلاله أدارة الشركات والتحكم في أعمالها) كما عرفتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (organization for Economic co-operation and development) (OECD,1999) (بأنها مجموعة من العلاقات فيما بين القائمين على أدارة الشركة ومجلس الادارة وحملة الأسهم وغيرهم من المساهمين) [24]
وبمعنى أخر فأن الحوكمة (تعني النظام أي وجود نظم تحكم العلاقات بين الاطراف الأساسية التي تؤثر في الأداء ، كما تشمل مقومات تقوية المؤسسة على المدى البعيد وتحديد المسئول والمسؤولية) [25] فانطلاقا من التعاريف السابقة حددمفهوم حوكمة المؤسسات كمايلي :. [26]

- مجموعة من الأنظمة والقوانين والقواعد الخاصة بالرقابة على أداء المؤسسات .
- تنظيم العلاقات بين مجلس الإدارة والمديرين المساهمين وأصحاب المصالح الاخرى.
- مجموعه من القواعد بموجبها ادارة المؤسسة والرقابة عليها وفق هيكل معين .
- يتضمن توزيع الحقوق والواجبات فيما بين المشاركين في أدارة المؤسسة مثل مجلس الإدارة والمديرين التنفيذيين والمساهمين

وان الغرض الأساسي من طرح هذه التعاريف يكمن في تبسيط ربطها مع متغيرات أخرى ذات علاقة:. [27]

- وجود ضرورة لحوكمة نشاط معين معناه ان هناك بعض الغموض والتعقيد الذي يعتريه في التطبيق.
- وجود العديد من الاطراف التي يمكنها التأثير في قيادة واتخاذ القرارات المتعلقة بهذا النشاط.
- هناك احتمالالاستفادة طرف دون أخر أو على حسابة (منافع متوقعة).
- وظيفة الحوكمة صياغة رسالة معينة ،وايصال مبادئ اساسية تقود نشاطاً معين.
- تساهم الحوكمة في تحفيز سلوكيات والتخلي عن سلوكيات أخرى .
- ان الحوكمة معناها الوضوح لدور ومسؤولية كل طرف من الأطراف ذات العلاقة بنشاط معين.

ويمكن عرض خصائص الحوكمة كمايلي: [28]

1. الانضباط: اتباع السلوك الأخلاقي المناسب والصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. الشفافية: تقديم صورة حقيقية لكل ما يحدث.
3. المساءلة: امكانية تقييم وتقدير أعمال مجلس الإدارة.
4. العدالة: المسؤولية امام جميع الأطراف ذوي المصلحة.
5. الاستقلالية: لا توجد تأثيرات على أصحاب القرار نتيجة الضغوط.
6. المسؤولية: يجب احترام حقوق مختلف المجموعات وأصحاب المصلحة.
7. المسؤولية الاجتماعية: النظر الى الشركة كمواطن جيد.

ثانياً: حوكمة تكنولوجيا المعلومات(IT Govemance)

تعتبر تكنولوجيا المعلومات أداة استراتيجيةلإدارة موارد المنظمات الاقتصادية ،تربطها بالموردين الزبائن، وتعزز القيام بالمعاملات المختلفة بالسرعة والكفاءة المطلوبة كما انها تعتبر أداة لتخزين المعلومات والمعارف المرتبطة بالأعمال.

من المعروف ان هناك العديد من عوائق تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المنظمة، منها ما يتعلق بالموارد المخصصة التي يتطلبهاالاستثمار فيها، والأهم غياب فهم تنظيمي لفلسفة وفوائد تطبيقها وكذلك غياب المهارات اللازمة، وتظهر الدراسات ان أهم عائق هو تعظيم الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات بحيث تتفق مع حجم الاستثمار فيها وتحقق اهداف المساهمين ، أصحاب المصالح عموماً .[29].

وترى الباحثةSuzanne syngier ان المشكلة هنا لا تتعلق بتطبيق الاستراتيجية في حد ذاتها ولكن في غياب هذه الاستراتيجية [30]

من خلال ذلك فلابد من تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات لمواجهة تلك المشاكل واستغلال الموارد وعليه فأنه حسب ما جاء به دليل معيار(ISO/IEC3800(2008افأن حوكمة تكنولوجيا المعلومات، هي النظام الذي من خلاله يتم التوجيه والرقابة على الاستخدام الحالي والمستقبلي لتكنولوجيا المعلومات ، ويتضمن تقييم والتوجيه استخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم المنظمة والرقابة على هذا الاستخدام لتحقيق الخطط ، ويتضمن أيضاً الاستراتيجية والسياسات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات داخل المنظمة .[31].

وقد عرفها معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات IT Governance Instituteابحيث يعتبرها [32] "مسؤولية مجلس الإدارة والمشرفين والمديرين التنفيذين،وهي جزء متكامل من حوكمة المنظمة، وتتكون من الهيكل والعمليات التنظيمية والقيادية التي تتضمناستدامة وتعزيز تكنولوجيا المعلومات في المنظمة لأهداف واستراتيجيات المنظمة"وقد قام الباحث (lee etal) بتلخيص مختلف المفاهيم في الأدبيات في ثلاث وجهات نظر أساسية[33] :الاولى تتركز حول حقوق أتخاذ القرار والمسؤوليات والثانية الانسجام بين تكنولوجيا المعلومات واستراتيجية المنظمة والثالث يركز على الهيكل التنظيمي للعلاقات وعرفها [34] (بأنها الهياكل التنظيمية والإجراءات التنفيذية والقيادية التي تضمن مساندة تكنولوجيا المعلومات وتوسيع استراتيجية المنظمة وأهدافها).

من خلال التعاريف السابقة يمكن تلخيص مايلي:

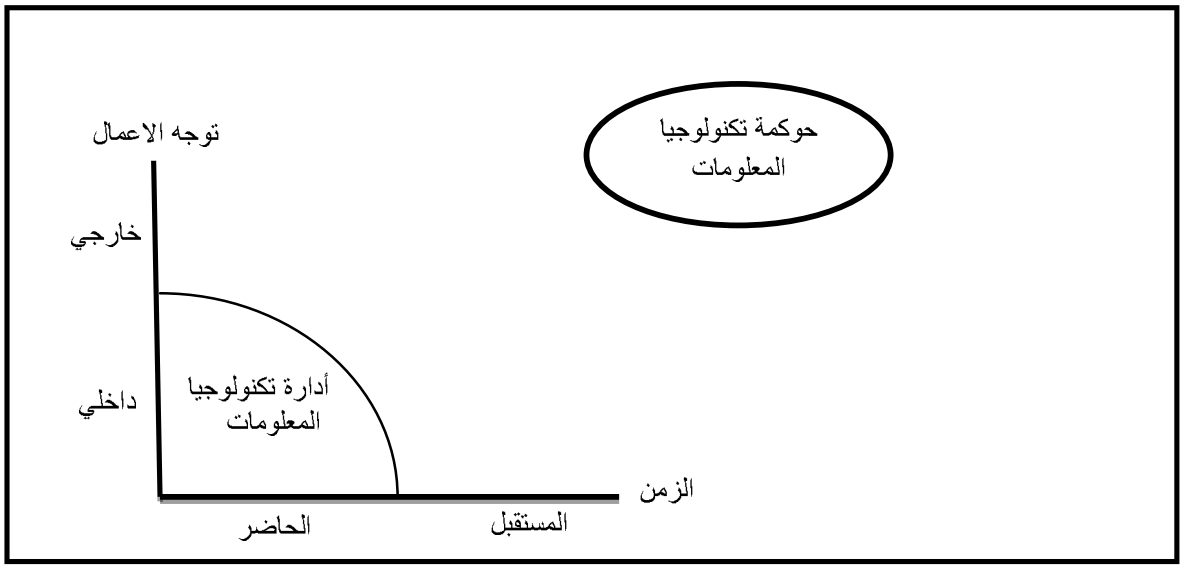
- حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي مسؤولية مجلس الإدارة والمشرفين والمديرين التنفيذين .
- الهدف الأساسي لها هو تحقيق الانسجام بين استراتيجية تكنولوجيا المعلومات واستراتيجية الأعمال .
- تتضمن المسؤوليات، السياسات، الاستراتيجيات، الهياكل ، العمليات ، لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمة.
- هناك فرق واضح بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات .
- هي جزء من نظام الحوكمة العام للمنظمة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثاً: العلاقة بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات

لا بد من تحديد الأدوار التي تبين الاختصاصات التي تحدد واجبات ومسؤولية كل منهم ففي الوقت الذي تحدد فيه الحوكمة من يتخذ القرار ،تختص أدارة تكنولوجيا المعلومات ماهي العملية لاتخاذ وتنفيذ القرارات ، فمثلا الحوكمة تحدد من يملك حق القرار في تحديد مقدار الاموال التي تستثمرها المنظمة في تكنولوجيا المعلومات ، نجد ان الإدارة تحدد المبلغ الحالي من المال المستثمرفي سنة معينة وأين يستثمربالضبط، فريق الإدارة العليايحدد حقوق أتخاذ القرار والمسؤوليات الملقاة على عاتق من تسند له تلك المهمة. فمجال ادارة تكنولوجيا المعلومات يركز حول كفاءة وفاعلية عرض خدمات ومنتجات تكنولوجيا المعلومات فريق الإدارة العليا يرسم القرارات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات لتشجيع السلوكيات المرغوبة ، أما من يتخذها والمسؤول عنها وكيفية اتخاذها هي مسؤولية الحوكمة.[35]

اذن فحوكمة الـ IT تتعلق اساساً بالقرارات الهامة المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات ، وتربط المنظمة بالخارج كما تركز على المستقبل ، وربطة بالحاضر ، فهدف الحوكمة تقليل الخطر المرتبط بالمستقبل وخارج المنظمة حول تكنولوجيا المعلومات والشكل التالي يوضح العلاقة بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات



المصدر: wim van Grembergeen, strategies for information technology G0vernance, Idea Group pnblishing USA P.5

الشكل: يوضح العلاقة بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات

رابعاً: معايير وتصميم تكنولوجيا المعلومات(standards and design IT)

معايير وتصميم تكنولوجيا المعلومات هي مرجع مخصص تستخدمه الجهات التي تطبق حوكمة تكنولوجيا المعلومات لديها ، وقد ظهرت الكثير من المعايير التي تنظم حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، حيث أصدرت المنظمة الدولية للتوحيد القياسي International Organization for Standarization (ISO) الذي انشئ في 1947 وهو هيئة غير حكومية تتعاون مع اللجنة الدولية الكهروتقنية(IEC) والاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) [36] ومن اشهر المعايير التي لها علاقة بحوكمة تكنولوجيا المعلومات منها :

1- معيار الكوبت The control objectives for information and related technology(CoBiT5)

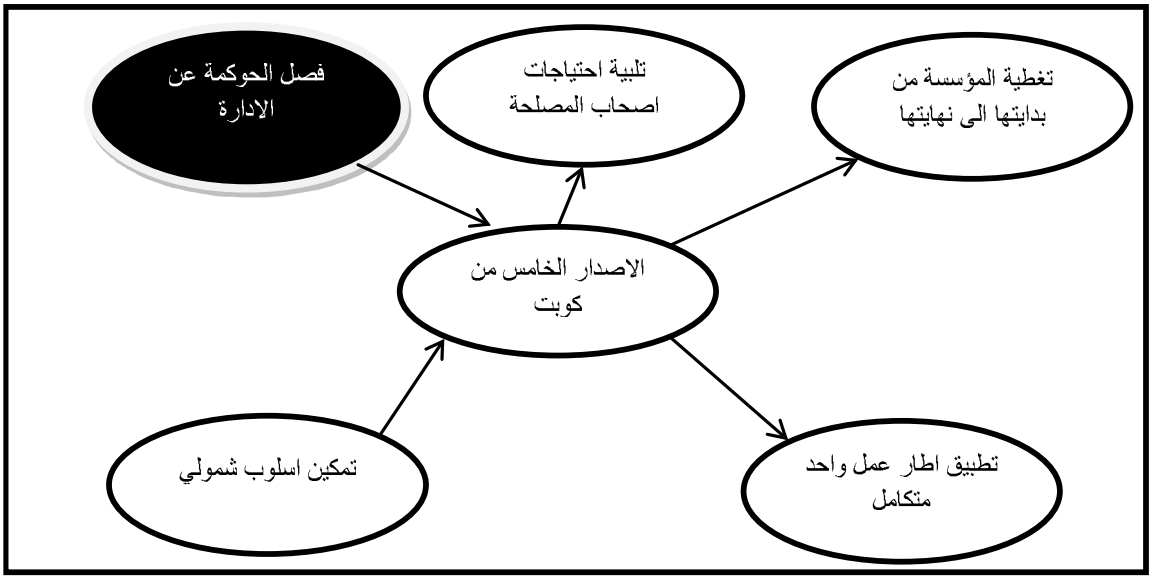
هو عبارة عن اطار للسيطرة أو التحكم تربط تقنية المعلومات بمتطلبات العمل ، وتنظيم لأنشطة تكنولوجيا المعلومات في نموذج العملية المقبولة ، وتحديد الموارد الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات ، واهداف الرقابة الادارية التي سينجز فيها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد تم بناء هذا المعيار من قبل معهد حوكمة تقنية المعلوماتinstitute (ITIG) IT Governance
ويتكون نموذج حوكمة كوبت (CoBiT)الاصدار الخامس 2012 من خمسة مبادئ رئيسية :[37]

1- تلبية احتياجات اصحاب المصلحة Meeting stake holde Needs
2- تغطية المؤسسة من بدايتها الى النهايةCovering the Interprise End-to-End
3- تطبيق اطارعمل واحد متكامل Applying a single integrated Frame work
4- تمكين اسلوب شامل Enabling a Holistic Approach
5- فصل الحوكمة من الادارة Separating Governance From Management

الشكل التالي يوضح مبادئ CoBiT5



المصدر: عقل، محمد عقل، 2013،مقدمة في حوكمة تقنيات المعلومات والاتصالاتباستخدام نموذج كوبت5

الشكل: يوضح مبادئ (CoBit5)

1- احتياجات اصحاب المصلحة Meeting Stakeholder Needs
- تحقيق منافع (فوائد).
- تقليص المخاطر.
- تحسين الموارد.

2- تغطية المؤسسة من بدايتها الى نهايتها Covering the Enterprise End-to-End
- يتكامل بسلاسة مع نظام الحوكمة.
- يتناغم مع أحدث الآراء حول الحوكمة.
- يغطي جميع الوظائف والاجراءات اللازمة.
- يتناول جميع خدمات تقنية المعلومات وكذلك اجراءات العمل(الداخلية والخارجية).

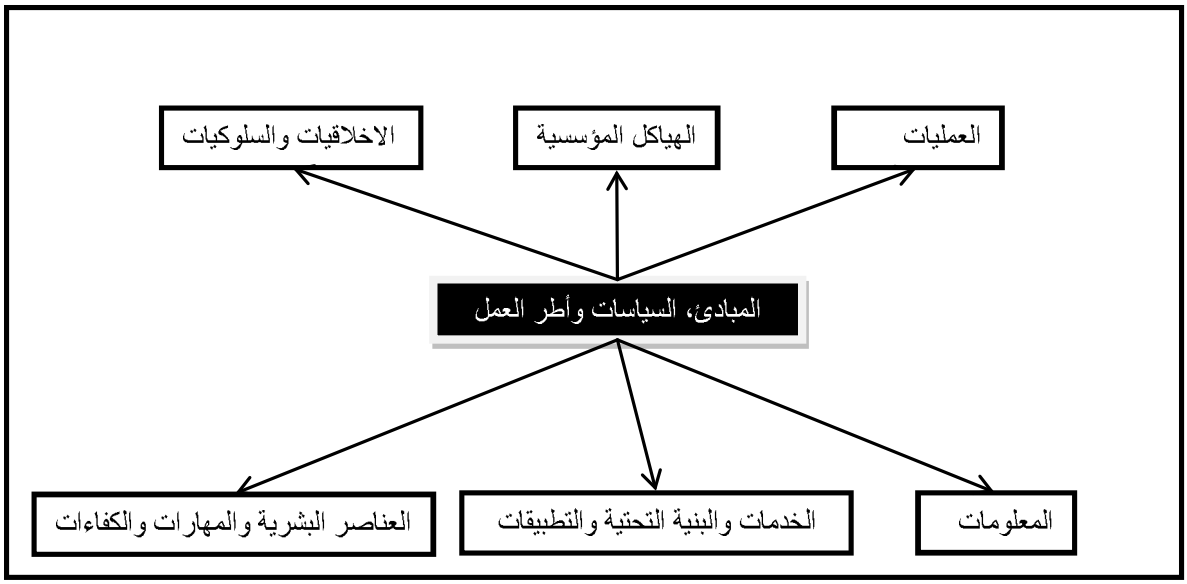
3- تطبيق اطار عمل واحد متكامل Applying asingle integrated Frame work
- يقدم الإرشادات الأحدث والأكثر اكتمالاً حول حوكمة وادارة تقنية المعلومات .
- استخدام مجموعة من المصادر التي قادت الى تطوير المحتوى الجديد بما في ذلك .
- ارشادات كوبت الحالية : CoBiT4.1 , ValiT2.0 , BMIS , RiskIT

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التوافق مع المعايير و أطر العمل الاخرى ذات الصلة مثل ITiL , TOGAF, ومعايير الآيزو.
- استكمال هذا المحتوى بالمناطق التي تحتاج لمزيد من التحسين والتحديث
- تعريف مجموعة من عناصر تمكين الحوكمة و الادارة والتي توفر هيكلا" لجميع المواد الارشادية.
- إثراء قاعدة كوبت 5المعرفية لتحتوي على جميع الارشادات والمحتويات التي يتم انتاجها مستقبلا".

4- تمكين اسلوب شامل Enabling a Holistic Approach

الشكل التالي يوضح عناصر التمكين المؤسسي في CoBit5



المصدر: عقل، محمد عقل، 2013،مقدمة في حوكمة تقنيات المعلومات والاتصالاتباستخدام نموذج كوبت5

الشكل: يوضح عناصر التمكين المؤسسية في coBit5.

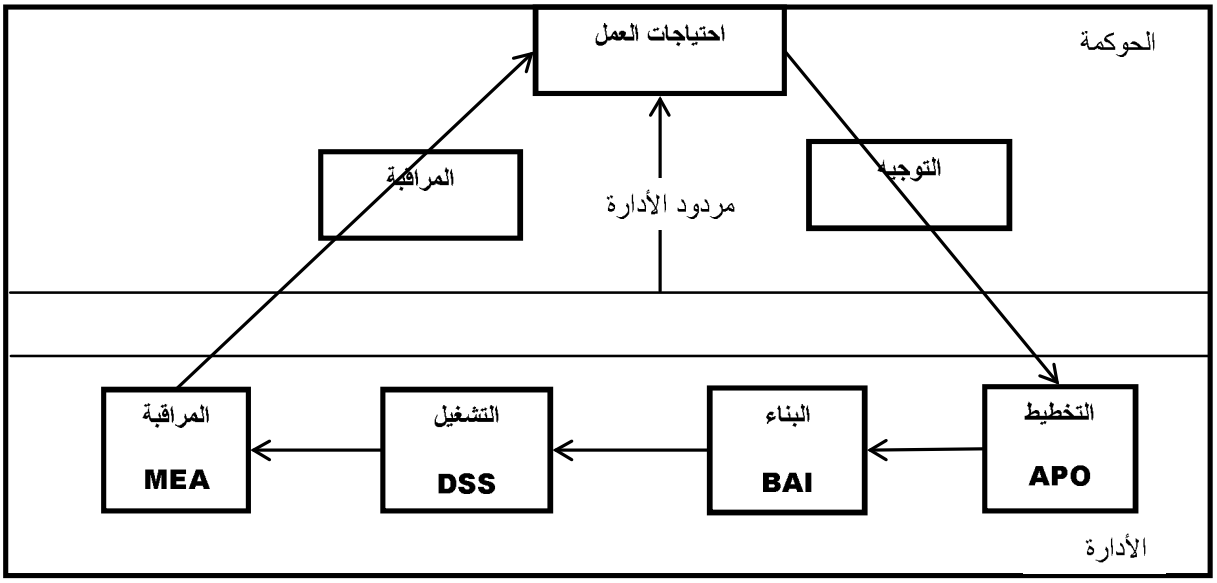
5- فصل الحوكمة عن الادارة spearting Governance from management

تسعى الحوكمة لأن يتم تقسيم احتياجات وشروط واختيارات أصحاب المصلحة من أجل تحديد اهداف مؤسسية متزنة ومتفق عليها ليتم تحقيقها وتحديد التوجهات من خلال ترتيب الأولويات واتخاذ القرار ومراقبة الأداء والامتثال في مقابل الأهداف والاتجاهات المتفق عليها.

تقوم الإدارة بالتخطيط ، والبناء ، والتشغيل ، وتراقب الأنشطة بالتنسيق مع التوجهات المحددة من قبل الكيان المسؤول عن الحوكمة وذلك لتحقيق أهداف المؤسسة .

و الشكل التالي يوضح النطاقات الرئيسية في الحوكمةوالإدارة في كوبت 5

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



المصدر:: عقل، محمد عقل، 2013،مقدمة في حوكمة تقنيات المعلومات والاتصالاتباستخدام نموذج كوبت5

الشكل: يوضح النطاقات الرئيسية في الحوكمةوالإدارة في كوبت5

6- اجراءات الحوكمة في كوبت [38] COBIT5 Processes

اولاً: التقييم ، والتوجيه ، والمراقبة evaluate, direct and monitor

1- تأكد من وضع وصيانة إطار عملالحوكمة ensure governance framework setting andmaintenance

2- تأكد من تحقيق المنافع ensure benefits delivery

3- تأكد من تحسين المخاطر ensure risk optimization

4- تأكد من تحسين الموارد ensure resource optimization

5- تأكد من شفافية اصحاب المصلحة ensure stakeholder transparency

ثانياً : البناء ، والاستحواذ ، والتنفيذ Build, Acquire and Implement

1-إدارة البرامج والمشاريع manage programmes and projects

2- إدارة تحديد المتطلبات manage Requirements definition

3- إدارة تعريف وبناء الحلول manage Solutions

4- إدارة الاتاحة والسعة manage availability and capacity

5- إدارة تمكين التغيير التنظيمي manage organizational change

6- أدارة التغييرات manage changes

7- إدارة قبول وانتقال التغيير manage change Acceptance and transitioning

8- إدارة المعرفة manage knowledge

9- إدارة الأصول manage assets

10- إدارة التهيئة manage configuration

ثالثاً : تقديم الخدمة ، والصيانة ، والدعم deliver, service and support

1. إدارة عمليات التشغيل manage operations

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. إدارة طلبات وحوادث الخدمة manage service requests and incidents
3. إدارة المشاكلmanage problems
4. إدارة الاستمراريةmanage continuity
5. إدارة الخدمات الأمنية manage security
6. إدارة ضوابط عمليات العمل manage Business process controls

رابعاً : المراقبة ، والتقييم ، والتقديرmonitor, Evaluate and Assess

1- مراقبة وتقييم الإداء والتوافق monitor, Evaluate and Assess performance and conformance
2- المراقبة وتقييم وتقدير نظام التحكم الداخلي monitor, Evaluate and Assess the systems of internal control
3- مراقبة وتقييم وتقدير التوافق مع المتطلبات الخارجية monitor, Evaluate and Assess compliancewith External Requirements

7 التنفيذ - Implementation

- لكل عملية هناكfor each process
- وصف مفصل Description
- المدخلات in put
- المخرجات out put
- النشاطات Activities
- معايير الإداء metrics
- أهداف التقنية ذات الصلة it Related goals
- مصفوفة المسؤوليات Responsibilities matrix

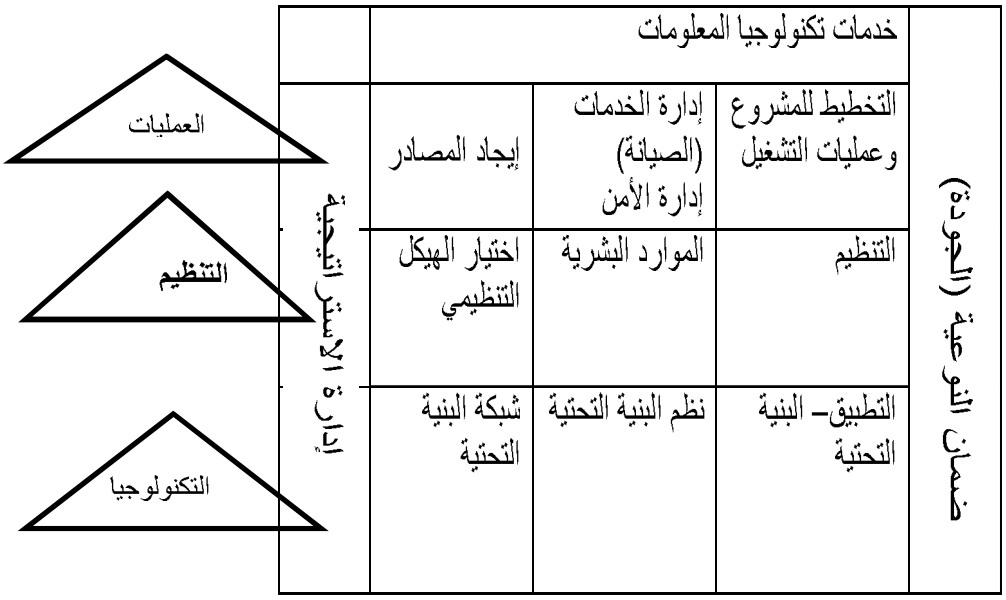
خامساً :أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات(The dimensions of IT Governanc)

1- بُعد استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والتخطيط : تمثل استراتيجية تكنولوجيا المعلومات الانسجام والتوافق مع استراتيجية المنظمة ، ينبغي أن تأخذ الأهداف الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات في الاعتبارالاحتياجات الحالية والمستقبلية للعمل ، وقدرة تكنولوجيا المعلومات الحالية على تقديم الخدمات والموارد المطلوبة. [39]

يجب أن تراعي الاستراتيجية كلاً من البنية التحتية الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاستثمارات ، ونموذج التسليم ، وتوفير الموارد بما في ذلك الموظفين وتدريبهم . [40]

- التخطيط الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات: تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً مهماً في رسم التخطيط الاستراتيجي لتلك التكنولوجيا ، وذلك فيما يتعلق بالنواحي الوظيفية التي يحتاج إليها التخطيط الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات ، والشكل التالي يوضح الوظائف الاساسية في التخطيط الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



المصدر :برنامج التعاملات الالكترونية الحكومية للمملكة العربية السعودية ، وثيقة عن افضل الممارسات لتخطيط استراتيجية تقنية المعلومات ، 4 يونيو 2007 النسخة الاولى ،ص14

الشكل : الاطار الشامل لتكنولوجيا المعلومات

ويتكون الإطار الشامل لاستراتيجية تكنولوجيا المعلومات من الآتي : [41]

أ– وظيفة التكنولوجيا : وتتكون من العناصر التالية :

- البنية التحتية للتطبيق : ترتكز على وصف التطبيقات الحالية المستخدمة في المنظمة بالإضافة إلى تحسين البنية التحتية لجعل الاستفادة منها تصل الى الحد الأمثل .
- البنية التحتية للنظام : تتناول مصادر المعدات والبرمجيات (النواحي المادية / الملموسة) لإدارة تلك التكنولوجيا .
- البنية التحتية للشبكة : تتكون من كل النواحي الخاصة بالبنية التحتية للشبكة من خلال دراسة التركيب البنيوي والاستعمالوالاستضافة والترابطية .

ب – وظيفة التنظيم : وتتكون من العناصر التالية :

- التشريع : يركز على كل القضايا التنظيمية التشريعية المتعلقة بإدارة تلك التكنولوجيا .
- الموارد البشرية : تتضمن المعرفة والإدارة وتقويم المهارات وتصميم الوظيفة وطرق المهنة وإدارة التوظيف والموارد البشرية .
- المنظمة : تصف وتقوم وتختارالهيكل التنظيمي لإدارة تقنية المعلومات .

ت – وظيفة العمليات : وتتكون من العناصر التالية :

- التخطيط:الذي يتضمن كل النواحي الإدارية الخاصة بالتخطيط والتحكم بالمشاريع وعمليات التشغيل لإدارة تلك التكنولوجيا.
- إدارة الخدمة : تتركز على أدارة أيصال الخدمة ، ودعم هذه الخدمة .
- إدارة أمن المعلومات : وتتضمن تقويم لسياسات أمن المعلومات وإجراءاتها .
- التقويم : وتتضمن التشكيل او التطوير او أعادة هيكل لكل العمليات الحالية في أدارة تكنولوجيا المعلومات مثل أدارة التغيير وإدارة المعلومات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ث – وظيفة الخدمة : تركز على تقويم كل الخدمات المقدمة من قبل إدارة تكنولوجيا المعلومات وإجراء عملية التوثيق ويتم نقلها الى الزبائن ، ويتم كذلك جذب الاهتمام الى اتفاقيات مستوى الخدمة (Service Level) او مستوى الأداء ، وهذا يساعد الزبائن على كيفية الاستفادة من تلك الخدمات .

واخيراً يوصي بالتركيز على النوعية والإدارة الاستراتيجية كجزء من الإطار الشامل لحوكمة تكنولوجيا المعلومات ويتم إدخالها في كل الوظائف اعلاه .

2- بعد حيازة البنية التحتية للمعلومات : يرى [42] بأنها (التركيبة التي تشمل التسهيلات التكنولوجية والإجراءات الدستورية التي تساند الاتصالات والأفراد المستخدمين والمستفيدين منها والتي تعمل على خدمة جميع أفراد المجتمع)

وقد قسمها [43] وتشمل : العتاد من أجهزة الحاسوب ، والأجهزة الطرفية ، والخادمات (Servers) والشبكات الداخلية ، ومعدات الإدخال والإخراج .

و يرى [44] بأنها مفهوم البنية الأساسية على خدمات الاتصالات الحديثة والأقمار الصناعية وشبكات الأنترنت والحواسيب الشخصية والمعلومات والاتصالات ، أضف الى ذلك الدور المهم للمؤسسات التعليمية المتخصصة في اعداد الملاكات الفنية ومراكز التدريب والتأهيل التقني ومراكز البحث والتطوير العلمي .

ويمكن قياس مستوى تطور البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات في أي دولة من دول العالم اعتماداً على طريقين أساسين الأولى تسمى قياس الوسيلة التي ترتبط بالدراسة المباشرة لصفات أو ملامح محددة للبنية الأساسية مثل نقاط الاتصال أو نوع الشبكة و أمكانياتها و هذه الطريقة تلائم الدول المتقدمة التي تمتلك في واقع الحال بنية أساسية متقدمة .

أما الطريقة الثانية فتعرف بقياس النتيجة والخاصة بقياس فاعلية أو أنتشار الخدمات التي تتيحها البنية الأساسية (فهي لا تحقق التقدم ولكنها تعد ركيزة أساسية لبناء القدرات والمهارات الخاصة والمعرفة) وهي تلائم الدول النامية [45]

و بناءاً على ذلك يرى الباحثان بأنها (الوظيفة المسؤولة عن تسهيل عملية التعامل والتفاعل بين الأطراف المختلفة ذات العلاقة مثل العملاء ، الموردين ، الشركاء ، المقاولين ، الجهات الحكومية ، و يكون لها مستويات وصول مختلفة الى المعلومات بناءاً على دورها الذي يتم تحديده ، ومن أهم مكوناتها (تهيئة المباني ، توفير الكابلات ، توفير أجهزة الخوادم ، تهيئة وسائط خزن البيانات ، تهيئة مخزن للمعدات و مستلزمات البنية التحتية ، تهيئة قاعات للاجتماعات والتدريب ووسائل الإيضاح) .

3- بُعد توفر مستوى محدد من الاداء في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات : هي ان تقوم المنظمة بالتعرف على اصحاب المصالح واحتياجاتهم لغرض ارضائهم واشباع الحد الادنى لتوقعاتهم سواء كانوا زبائن او عاملين .

وعرفه [46] بأنه (هو النتيجة النهائية لأنشطة المنظمة)

وعرفه [47] الاداء بأنه (صورة تعكس نتيجة ومستوى المنظمة على استغلال مواردها وقابليتها في تحقيق اهداف المنظمة عن طريق انشطتها المختلفة على وفق المعايير التي تلائم المنظمة وطبيعة عملها)

2- بعد توفر مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة : تسمح الضوابط الرقابية لتقنية المعلومات بتهيئة البيئة المناسبة لتشغيل نظام ادارة تكنولوجيا المعلومات وفقاً لمقياس (CoBit) : واهم المجالات التي حددها إطار (CoBit) لأغراض الرقابة هي :

1- التخطيط والتنظيم : يغطي هذا المجال الاستراتيجية والتكتيك، ويتعلق بتحديد افضل طريقة يمكن ان تسهم فيها تكنولوجيا المعلومات بتحقيق اهداف المنظمة ، ويؤدي النقص في التخطيط والتنظيم الى فشل المنظمة في تحديد التهديدات ومواجهتها سواء مصادر داخلية أو خارجية [48] .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- الاقتناء والتنفيذ : في سبيل تحقيق استراتيجية تكنولوجيا المعلومات ، يجب تحديد حلول تلك التكنولوجيا أو تطويرها أو اقتناءها فضلاً عن تنفيذها ودمجها في دورة حياة الأنظمة [49] .

3- التوفير والدعم : يتعلق هذا المجال بالعملية الفعلية لتقديم الخدمات المطلوبة ، والتي تتراوح من العمليات التقليدية المتعلقة بجوانب الأمن والاستمرارية وصولاً الى التدريب [50] .

4- الرصد والتقييم : يجب تقييم جميع عمليات تكنولوجيا المعلومات بشكل منتظم على مد الوقت للتحقق من جودتها وامتثالها للمتطلبات الرقابية ، ولذا فأن هذا المجال يتناول الرقابة الادارية على عملية مراقبة المنظمة و التأكيد الذي تقدمه جهة تدقيق داخلية وخارجية او يتم الحصول عليه من مصادر بديلة [51].

المبحث الثالث / اختبار وتحليل فرضيات الدراسة .

فيما يلي عرض نتائج التحليل الإحصائي الوصفي للبيانات وهي قيمة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لجميع متغيرات الدراسة والفقرات المكونة لكل متغير مع الأخذ بعين الاعتبار أن تدرج المقياس المستخدم لكيرت الخماسي وكان (لا اتفق تماماً) أعطي درجة واحدة ، (لا اتفق) أعطي درجتان ،(اتفق لحد ما) أعطي ثلاث درجات ، (موافق) أعطي أربعة درجات ، (موافق تماماً) أعطي خمسة درجات ، واستناداً إلى ذلك فان قيم المتوسطات الحسابية التي توصلت أليها الدراسة سيتم التعامل معها لتفسير البيانات على النحو التالي :-

3.5 فما فوق يمثل مستوى مرتفع .

3.49 – 2.5 يمثل مستوى متوسط .

2.49 – 1 يمثل مستوى منخفض .

وعليه فاذا كانت قيمة المتوسط الحسابي للفقرات اكبر من (3.5) يكون مستوى تقدير أفراد العينة مرتفعاً وهذا يعني موافقة أفراد العينة على الفقرة ،أما اذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (3.49 – 2.5) فان مستوى تقدير أفراد العينة متوسطاً ، واذا كان المتوسط الحسابي اقل من 2.49 فان مستوى التقدير منخفضاً ، وكانت نتائج التحليل الإحصائي كما يلي :-

أولاً : المتغير المستقل : تقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة تكنولوجيا المعلومات .

1- تقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة الأفراد :

الجدول(1) المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والرتب لمستوى كفاءة الأفراد العاملين على تكنولوجيا المعلومات في المصارف العراقية (مجتمع الدراسة).

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقدير
1	يتم إعطاء كل موظف صلاحيات تتناسب ومسؤولياته	3.98	0.871	3	عالية
2	البرامج التدريبية المقدمة للأفراد في نظام تكنولوجيا المعلومات تسهم في إرساءالحوكمة المفيدة	4.02	0.757	1	عالية
3	الأفراد القائمين على تكنولوجيا المعلومات يتمتعون بالكفاءة المطلوبة	4	0.861	2	عالية
4	يتوفر في المنظمة أفرادقادرين على التفاعل مع تكنولوجيا المعلومات	3.95	0.826	4	عالية
	المجموع	3.99	0.83		

المصدر : اعداد الباحثان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تبين من الجدول رقم(1)أن المتوسط الحسابي لتقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة الأفراد بلغت (3.99) واحتلت الفقرة (البرامج التدريبية المقدمة للأفراد في نظام تكنولوجيا المعلومات تسهم في إرساءالحوكمة المفيدة) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.02) في حين جاءت الفقرة (يتوفر في المنظمة أفراد قادرين على التفاعل مع تكنولوجيا المعلومات) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.95) مما يفسر أن إجابات المبحوثين حول الفقرات المتعلقة بكفاءة الأفراد العاملين على تكنولوجيا المعلومات جاءت (عالية).

1- تقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة البرمجيات

الجدول (2) يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والرتب لمستوى كفاءة البرمجيات المستخدمة في المصارف العراقية

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقدير
1	تستخدم المصارف العراقية برمجيات متطورة	3.93	0.959	2	عالية
2	البرمجيات المستخدمة تسهم في أرساءالحوكمة بشكل واسع	3.82	0.796	4	عالية
3	تعمل المصارف على تحديث البرمجيات باستمرار	3.96	0.793	1	عالية
4	البرمجيات المستخدمة في المصارف تتناسب وطبيعة العمل	3.85	0.678	3	عالية
	المجموع	3.89	0.81		

المصدر : الباحثان

تبين من الجدول (2) أن المتوسط الحسابي لتقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة البرمجيات المستخدمة بلغ(3.98) واحتلت الفقرة (تعمل المصارف على تحديث البرمجيات باستمرار) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغت (3.96) في حين احتلت الفقرة (البرمجيات المستخدمة تسهم في أرساء الحوكمة بشكل واسع) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.82) وبانحراف معياري (0.796) مما يشير إلى أن إجابات المبحوثين حول الفقرات المتعلقة بهذا البعد مرتفعة على أن البرمجيات تسهم في أرساء الحوكمة حيث جميع الأوساط الحسابية اعلى من المتوسط الحسابي المعياري (3) ويعتبر ذلك البعد ضمن الموافقة .

2- تقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة الشبكات المستخدمة

الجدول (3) يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والرتب لمستوى كفاءة الشبكات المستخدمة في تكنولوجيا معلومات المصارف العراقية .

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقدير
1	يتم الوصول للمعلومات التي تقدمها شبكات الاتصال بسهولة ويسر	3.53	0.94	3	عالية
2	تستخدم المصارف شبكات اتصال متعددة	3.63	0.985	2	عالية
3	يتم تحديث الشبكات باستمرار	3.73	0.932	1	عالية
	المجموع	3.64	0.95		

المصدر :أعداد الباحثان

يتبين من الجدول (3)أن المتوسط الحسابي لتقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة الشبكات المستخدمة بلغت(3.64) واحتلت الفقرة (يتم تحديث الشبكات باستمرار) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغت (3.73) وبانحراف معياري (0.932)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في حين جاءت الفقرة (يتم الوصول للمعلومات التي تقدمها شبكات الاتصال بسهولة ويسر) بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.53) وبانحراف معياري (0.94) مما يشير إلى أن إجابات المبحوثين حول الفقرات المتعلقة بهذا البعد اعلى من المتوسط وهذا يفسر أن الشبكات المستخدمة ضمن درجة الموافقة .

3- تقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة البيانات المستخدمة

الجدول (4) يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والرتب لمستوى كفاءة البيانات المستخدمة في نظم تكنولوجيا المعلومات في المصارف العراقية .

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقدير
1	يتم متابعة وتقييم وصول البيانات في المصارف	3.85	0.705	3	عالية
2	البيانات المقدمة في المصارف ذات نوعية جيدة	3.96	0.769	1	عالية
3	تعمل المصارف على تحديث بياناتها باستمرار	3.85	0.756	4	عالية
4	تستخدم البيانات التي يتم أرسالها في أرساء قواعد الحوكمة	3.87	0.883	2	عالية
	المجموع	3.88	0.78		

المصدر :أعداد الباحثان

يبين الجدول (4)أن المتوسط الحسابي لتقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة البيانات المستخدمة بلغت(3.88) واحتلت الفقرة (البيانات المقدمة في المصارف ذات نوعية جيدة) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.96) وبانحراف معياري (0.769) في حين جاءت الفقرة (تعمل المصارف على تحديث بياناتها باستمرار) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.85) وبانحراف معياري (0.756) مما يشير إلى أن إجابات المبحوثين حول الفقرات المتعلقة ببعد البيانات هي (عالية) وهذا يفسر انه يتم تشذيب وفرز البيانات كمدخلات في نظام تكنولوجيا المعلومات المستخدمة .

4- تقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة التكنولوجيا المستخدمة

الجدول (5) يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والرتب لمستوى كفاءة التكنولوجيا (حواسيب ، ومعدات وأجهزة) المستخدمة في تكنولوجيا المعلومات في المصارف العراقية

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	يتم وضع خطة استراتيجية واضحة في مجال تقديم الخدمات الإلكترونية للزبائن	3.64	0.969	5	عالية
2	تستغل التكنولوجيا بالشكل الأمثل بما يخدم مجال تقديم الخدمات	3.65	1.075	5	عالية
3	الأجهزة المتوفرة في المصرف كافية وحديثة	3.91	0.8	1	عالية
4	توجد برامج تدريبية لاستخدام التكنولوجيا المتوفرة	3.64	1.043	6	عالية
5	التكنولوجيا المتوفرة تساعدنا في تقديم افضل الخدمات للعملاء	3.75	0.821	2	عالية
6	وجود تطوير مستمر للتكنولوجيا المتوفرة	3.75	0.821	3	عالية
	المجموع	3.72	0.92		

المصدر :أعداد الباحثان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتبين من الجدول (5)أن المتوسط الحسابي لتقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة تكنولوجيا المعلوماتية (الحواسيب ، المعدات والأجهزة) بلغت (3.72) وبانحراف معياري (0.92) واحتلت الفقرة (الأجهزة المتوفرة في المصرف كافية وحديثة) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.91) وبانحراف معياري (0.8) في حين جاءت الفقرة (توجد برامج تدريبية لاستخدام التكنولوجيا المتوفرة) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.64) وبانحراف معياري (1.043) مما يشير إلى أن إجابات المبحوثين المتعلقة ببعد تكنولوجيا (الحواسيب والأجهزة) جاءت اعلى من المتوسط وبذلك يعتبر هذ البعد ضمن الموافقة .

5- تقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة تكنولوجيا المعلومات .

الجدول (6) يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لمستوى أجمالي فقرات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المصارف العراقية

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	الأفراد	3.99	0.83	1	عالية
2	البرمجيات	3.89	0.81	2	عالية
3	الشبكات	3.64	0.95	5	عالية
4	البيانات	3.88	0.78	3	عالية
5	التكنولوجيا	3.72	0.92	4	عالية
المجموع		3.82	0.858		

المصدر :أعداد الباحثان

يتبين من الجدول (6)أن المتوسط الحسابي لتقدير أفراد العينة لمستوى كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة كان (عالياً) حيث بلغ (3.82) واحتل بعد (الأفراد) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.99) في حين جاءت بعد (الشبكات) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.64) ، مما يشير إلى أن إجابات تقدير المبحوثين لمستوى كفاءة تكنولوجيا المعلومات جاءت بجميع فقراتها (عالية) وهذا يفسر اهتمام المصارف العراقية (عينة المجتمع) بالاستثمار في تلك التكنولوجيا مما لها من دور في تعزيز أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات .

ثانياً : المتغير التابع: تقدير أفراد العينة لمستوى توافر أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات .

1- تقدير أفراد العينة لمستوى توافر بعد التخطيط الاستراتيجي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (7) يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والرتب لمستوى توافر بعد التخطيط الاستراتيجي في المصارف العراقية (مجتمع الدراسة)

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقدير
1	تم وضع خطة استراتيجية طويلة الأمد لتكنولوجيا المعلومات	3.58	0.896	3	عالية
2	تم تحديد الأهداف العامة للمنظمة والمسار الذي يجب تتبعه	3.44	0.688	7	متوسطة
3	تم تعريف هيكل المعلومات المطلوبة وقواعدها ومستوى امنها	3.64	0.847	1	عالية
4	تم وضع خطة حيازة المعدات والبرمجيات وتحديد المعايير الواجب تطبيقها	3.51	0.879	5	عالية
5	تم تعيين لجنة تخطيط تكنولوجيا المعلومات وأدارتهاوآليات استبدالها	3.33	0.721	10	متوسطة
6	تم تعريف شكل العلاقات التنظيمية وفصل الوظائف	3.35	0.844	9	متوسطة
7	تم تحديد الموازنات السنوية لتشغيل وأعداد تكنولوجيا المعلومات وبيان التكاليف والمنافع المرتبطة بالعمليات التشغيلية	3.53	0.858	4	عالية
8	تم وضع نظام لاكتساب الموارد البشرية في نظام تكنولوجيا المعلومات من حيث التوظيف والترقية والتدريب	3.6	0.873	2	عالية
9	تم وضع خريطة لضمان تدفق المعلومات وضمان سريتها والتعامل بنظم التجارة الإلكترونية	3.49	0.879	6	متوسطة
10	تم وضع خطة طوارئ للتعامل مع المخاطر والوقاية منها	3.40	0.955	8	متوسطة
	المجموع	3.49	0.84		

المصدر :أعداد الباحثان

يتبين من الجدول (7) أن المتوسط الحسابي لتقدير أفراد العينة لمستوى توافر التخطيط الاستراتيجي بلغت (3.49) واحتلت الفقرة (تم تعريف هيكل المعلومات المطلوبة وقواعدها ومستوى امنها) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.64) وبانحراف معياري (0.847) في حين جاءت الفقرة (تم تعيين لجنة تخطيط تكنولوجيا المعلومات وأدارتها وآليات استبدالها) المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.33) وبانحراف معياري (0.721) ، مما يشير إلى أن إجابات المبحوثين حول الفقرات المتعلقة بمبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات (بعد التخطيط الاستراتيجي) هي اعلى من المتوسط الحسابي المعياري (3) حيث ان المصارف العراقية (عينة الدراسة) توافق بالمجمل بانه يتم العمل ببعد التخطيط الاستراتيجي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- تقدير أفراد العينة لمستوى توافر النية التحتية للمعلومات .

الجدول (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والرتب لمستوى توافر بعد البنى التحتية للمعلومات في المصارف العراقية .

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقدير
1	تم تحديد المعلومات المطلوبة والبرمجياتوالأجهزة اللازمة لإنتاجها	3.62	0.757	2	عالية
2	تم تعريف المخرجات المطلوبة من المدخلات	3.67	0.924	1	عالية
3	تم تعزيز المعدات والبرمجيات بالصيانة اللازمة لها	3.56	0.938	3	عالية
4	تم وضع كتيب للعمليات التشغيلية وتحضير الموارد اللازمة لتدريب الموظفين	3.56	0.856	4	عالية
5	تم تعيين وحدة إدارية مهمتها متابعة التغيرات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات	3.47	0.979	5	متوسطة
6	تم اعتماد تنصيب برمجيات خاصة لمواجهة التغيرات ومعالجتها أثناء سير العمل	3.45	0.878	6	متوسطة
	المجموع	3.56	0.89		

المصدر : أعداد الباحثان

يتبين من الجدول (8)أن المتوسط الحسابي لتقدير أفراد العينة لمستوى توافر بعد البنى التحتية للمعلومات بلغت (3.56) واحتلت الفقرة (تم تعزيز المعدات والبرمجيات بالصيانة اللازمة لها) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.67) وبانحراف معياري (0.934) في حين جاءت الفقرة (تم اعتماد تنصيب برمجيات خاصة لمواجهة التغيرات ومعالجتها أثناء سير العمل) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.45) وبانحراف معياري (0.878) وتشير هذه النتائج إلى موافقة عينة الدراسة إلى أن المصارف العراقية تحرص على حيازة البنية التحتية للمعلومات مما لها من دور في تعزيز الحوكمة .

3- تقدير أفراد العينة لمستوى الأداء

الجدول (9) يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والرتب لمستوى الأداء على تكنولوجيا المعلومات في المصارف العراقية .

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقدير
1	تم تحديد مستوى الخدمات من نظم تكنولوجيا المعلومات المراد تقديمها للزبائن	3.53	0.879	8	عالية
2	تم تحديد الوحدات الإدارية اللازمة للإدارة الفاعلة لمستويات الخدمات المقدمة للزبائن	3.69	0.814	4	عالية
3	توجد عقود للحصول على ما يضمن التزود بالموارد من البيئة الخارجية	3.64	0.847	5	عالية
4	تم وضع خطة لتنفيذ متطلبات الأداء المستهدف وأدارتها بكفاءة وفاعلية	3.49	0.767	9	متوسطة
5	يتوفر اطار عمل لمواجهة الظروف الطارئة واستنفاذ الموارد المعرضة للخطر	3.58	0.875	7	عالية
6	يتم توافر نظام فاعل لتحديد طلبات الزبائن وتسجيلها	3.45	0.741	10	متوسطة
7	يتوافر نظام فاعل لعلاج المشكلات التي تعترض سير العمل في المنظمة	3.62	0.757	6	عالية
8	يوجد نظام لتحضير البيانات وجمعها والاحتفاظ بها ومعالجة الأخطاء منها	3.69	0.791	3	عالية
9	يتضمن النظام تحديد دقة البيانات واكتمالها ونزاهتها وتحديد درجة أهميتهاللإدارة	3.85	0.78	1	عالية
10	تم توفير حماية مادية للمرافق والزائرين من مخاطر البيئة وضمان الصحة والامان الشخصي	3.71	0.925	2	عالية
	المجموع	3.63	0.82		

المصدر : أعداد الباحثان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تبين من الجدول (9)أن المتوسط الحسابي لتقدير أفراد العينة لمستوى توافر مستوى محدد من الأداء بلغت (3.63) واحتلت الفقرة (يتضمن النظام تحديد دقة البيانات واكتمالها ونزاهتها وتحديد درجة أهميتها للإدارة) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.85) وبانحراف معياري (0.78) في حين جاءت الفقرة (يتم توافر نظام فاعل لتحديد طلبات الزبائن وتسجيلها) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.45) وبانحراف معياري (0.741) ، مما يشير إلى أن إجابات المبحوثين حول الفقرات المتعلقة بهذا البعد اعلى من المتوسط وهذا يفسر أن مستوى الأداء ضمن درجة الموافقة .

4- تقدير أفراد العينة لمستوى الرقابة وعملية التقويم المستدامة

الجدول (10) يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والرتب لمستوى توافر الرقابة في المصارف العراقية

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقدير
1	تم جمع البيانات اللازمة للرقابة وتحديد عملية وضع التقارير الإدارية	3.65	0.615	5	عالية
2	تم وضع آلية تقييم الأداء وتقييم مدى رضا الزبون	3.73	0.679	3	عالية
3	تم تحديد وقت التشغيل للعمليات وتعيين مستوى التقدير عن هذه الرقابة	3.73	0.781	4	عالية
4	تم تصديق وإجازة خدمات نظم تكنولوجيا مع ضمان امنها والرقابة الداخلية عليها وتقييم فاعليتها بشكل مستقل من الخارج	3.75	0.799	1	عالية
5	تم توفير معلومات ملائمة حول مستوى حاكمية تكنولوجيا المعلومات الموجودة في المنظمة	3.75	0.844	2	عالية
	المجموع	3.71	0.74		

المصدر : أعداد الباحثان

يتبين من الجدول (10)أن المتوسط الحسابي لتقدير أفراد العينة لمستوى الرقابة وعملية التقويم المستدامة بلغت (3.71) واحتلت الفقرة (تم تصديق وإجازة خدمات نظم تكنولوجيا مع ضمان امنها والرقابة الداخلية عليها وتقييم فاعليتها بشكل مستقل من الخارج) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.75) وبانحراف معياري (0.799) في حين جاءت الفقرة (تم جمع البيانات اللازمة للرقابة وتحديد عملية وضع التقارير الإدارية) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.65) وبانحراف معياري (0.615) ، مما يشير إلى أن إجابات المبحوثين حول الفقرات المتعلقة ببعد مستوى محدد من الرقابة حيث جميع الأوساط الحسابية اعلى من المتوسط الحسابي (3) وهذا يفسر أن المصارف العراقية (مجتمع الدراسة) تستخدم الرقابة الداخلية والخارجية .

5- تقدير أفراد العينة لمستوى أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات

الجدول (11) يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لمستوى أجمالي فقرات أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات في المصارف العراقية .

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقدير
1	التخطيط الاستراتيجي	3.49	0.84	4	متوسطة
2	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	3.56	0.89	3	عالية
3	مستوىالأداء	3.63	0.82	2	عالية
4	توفر مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة	3.71	0.74	1	عالية
	المجموع	3.598			

المصدر : أعداد الباحثان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتبين من الجدول (11)أن المتوسط الحسابي لتقدير أفراد العينة لمستوى أجمالي فقرات أبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات بلغت(3.598) واحتلت الفقرة (توفر مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.71) وبانحراف معياري (0.74) في حين جاءت الفقرة (التخطيط الاستراتيجي) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.49) وبانحراف معياري (0.84) ، مما يشير إلى أن إجابات المبحوثين حول الفقرات المتعلقة بأبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات بجميع فقراتها اعلى من المتوسط الحسابي المعياري (3) ويعتبر ذلك ضمن الموافقة وهذا يفسر أن المصارف العراقية (مجتمع الدراسة) تولي اهتمام بأبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات.

اختبار الفرضيات :

قبل القيام بتطبيق تحليل الانحدارلاختبار الفرضيات فقد تم استخراج معامل تضخم التباين(variance Inflation factor) (VIF) الذي يعكس قوة النموذج المستخدم ويحقق شرط استخدام تحليل الانحدار لأنه اذا كان معامل تضخم التباين (VIF) لمتغيرات الدراسة يتجاوز (10) فانه يمكن القول أن هذه المتغيرات لها ارتباط عال مع فقرات مستقلة أخرى وبالتالي سيؤدي إلى حدوث مشكلة في تحليل الانحدار وقد تم الاعتماد على هذه القاعدة لاختبارالارتباط الذاتي بين المتغيرات المستقلة (Multicollinearity)ويمكن استخدام قيم معامل تضخم التباين من المعادلة التالية :

$$VIF = 1/(1 - R^2)$$

حيث أن(R^2) تمثل معامل التحديد أو هو مربع اكبر معامل ارتباط بين متغيرات الدراسة وقد بلغ (VIF=1.683 , 1.804 , 1.234, 2.427, 2.125) لكلا من (الافراد والبرمجيات والشبكات والبيانات والتكنولوجيا (الحواسيب والاجهزة) على التوالي حيث نلاحظ أنها اقل من (5) ولذلك يمكن القول انه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة وان النموذج المطبق يمتاز بالقوة . وسيتم التأكد من صلاحية النموذج لكل فرضية على حدا :

1-الفرضية الرئيسية الأولى : توجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وبين مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المصارف العراقية (مجتمع الدراسة) : فقد تم تقسيمها لفرضيات فرعية على النحو الآتي :

أ- الفرضية الفرعية الأولى : توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية عند مستوى ($a\leq 0.05$) بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة (الأفراد ، البرمجيات ، الشبكات ، البيانات ، التكنولوجيا) في مبدأ تكنولوجيا المعلومات بعد (تخطيط الاتجاه الاستراتيجي) .

جدول (12) الانحدار المتعدد تأثير كفاءة تكنولوجيا المعلومات في بعد تخطيط الاتجاه الاستراتيجي

متغيرات تكنولوجيا المعلومات	B	T	sig	Sig
الأفراد	0.116	1.265	0.212	غير معنوي
البرمجيات	0.177	1.615	0.113	غير معنوي
الشبكات	- 0.154	1.912	0.061	غير معنوي
البيانات	3.590	0.265	0.792	غير معنوي
التكنولوجيا (حواسيب وأجهزة)	0.406	3.746	0.000	معنوي

$R^2 = 0.481$ F = 9.08 sig = 0.000

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أشارت النتائج الواردة في الجدول (12)إلى أن كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة تؤثر معنوياً في مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات بعد (تخطيط الاتجاه الاستراتيجي) حيث بلغت قيمة (F=9.08) المحتسبة وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2,41) وقد بلغ معامل التفسير (R^2 =0.481) حيث يبين R^2 أن تفسير المتغيرات المستقلة للمتغير التابع تفسر (48.1 %) وبمستوى دلالة (0.000) إلى وجود اثر ذي دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع مما يؤكد ذلك أن (sig=0.000‹0.05) عند مستوى معنوي (0.05) وقد حقق متغير التكنولوجيا (حواسيب وأجهزة) تأثير بشكل معنوي في المتغير التابع بالاستناد إلى قيمة (T=3.746) المحسوبة وهي أكبر من قيمتها الجدولية(2.40) وبلغت درجة التأثير (0.406)، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة (الأفراد ، البرمجيات ، الشبكات ، البيانات) في بعد تخطيط الاتجاه الاستراتيجي من أبعادالحوكمة.

مما سبق فانه يتم قبول الفرضية التي تفترض وجود تأثير معنوي لمتغيرات كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات بعد (تخطيط الاتجاه الاستراتيجي) .

ب – الفرضية الفرعية الثانية : توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية غير مستوى ($a \leq 0.05$) بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة (الأفراد ، البرمجيات ، الشبكات ، البيانات ، التكنولوجيا) في مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات بعد (حيازة البنية التحتية للمعلومات) .

جدول (13) الانحدار المتعدد لتأثير كفاءة تكنولوجيا المعلومات في بعد حيازة البنية التحتية للمعلومات

متغيرات تكنولوجيا المعلومات	B	T	Sig	Sig
الأفراد	7.602 E-02	0.484	0.63	غير معنوي
البرمجيات	0.275	1.459	0.151	غير معنوي
الشبكات	-5.234 E-02	-0.379	0.706	غير معنوي
البيانات	-1.924 E-02	-0.083	0.934	غير معنوي
التكنولوجيا (حواسيب وأجهزة)	0.248	1.330	0.190	غير معنوي

R^2 = 0.183 F = 2.192 sig = 0.07

تشير النتائج في الجدول (13)إلى أن كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بمجمل متغيراتها لا تؤثر معنوياً في مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات بعد (حيازة البنية التحتية للمعلومات) ، حيث ان قيمة (F = 2.192) المحتسبة وهي أقل من قيمتها الجدولية البالغة(2.41) وبمستوى دلالة (غير معنوي)حيث أن (sig=0.07›0.05) مما يشير إلى عدم وجود اثر ذي دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع ،وقد بلغ معامل التفسير R^2 =0.183 حيث يبين أن معامل التحديد R^2أن تفسير المتغيرات المستقلة للمتغير التابع ضعيف جدا وأنها تفسر (18.3%) من تأثيرات المتغيرات المستقلة في المتغير التابع، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة في بعد حيازة البنية التحتية للمعلومات.

مما سبق وبالاستناد إلى قاعدة القرار فانه يتم رفض الفرضية التي تفترض وجود تأثير معنوي لمتغيرات كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في بعد حيازة البنية التحتية للمعلومات .

ج –الفرضية الفرعية الثالثة :توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة (الأفراد ، البرمجيات ، الشبكات ، البيانات ، التكنولوجيا) في مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات بعد (مستوى محدد من الأداء).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (14) الانحدار المتعدد تأثير كفاءة تكنولوجيا المعلومات في بعد مستوى محدد من الأداء

متغيرات تكنولوجيا المعلومات	B	T	Sig	Sig
Sالأفراد	5.929 E-02	0.47	0.64	غير معنوي
البرمجيات	0.158	1.047	0.3	غير معنوي
الشبكات	4.926 E-02	0.444	0.659	غير معنوي
البيانات	6.746 E-02	0.361	0.719	غير معنوي
التكنولوجيا (حواسيب وأجهزة)	0.258	1.725	0.091	غير معنوي

R^2 =0.295 F = 4.108 sig = 0.003

يشير الجدول (14)إلى أ ن كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بمجمل متغيراتها تؤثر معنويا في مبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات بعد (مستوى محدد من الأداء) حيثبلغت قيمة F = 4.108 المحتسبة وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.41) وبمستوى دلالة (معنوي) الى وجود أثر ذي دلالة احصائية للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع مما يؤكد ذلك أن (sig = p-value 0.003‹ 0.05) ، وقد بلغ معامل التفسير R^2 =0.295 حيث يبين معامل التحديد R^2 أن تفسير المتغيرات المستقلة للمتغير التابع ضعيف تفسر (29.5%) من تأثيرات المتغيرات المستقلة في المتغير التابع بعد (مستوى محدد من الاداء) ، مما يشير إلى عدم وجود تأثير ذات دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع كلاً على انفراد ، ولكن إجمالاً حققت تأثير معنوي بلغ (0.003) ، كما ان (F=4.108) وهي اكبر من الجدولية ، وهذا يفسر أن هناك أحد المتغيرات المستقلة يؤثر معنوياً ، ولإظهار النتيجة بصورة أوضح فقد أستعملنا طريقة stepwise لتحديد أفضل المتغيرات المستقلة حيث يبين الجدول (14) ان متغير التكنولوجيا (حواسيب وأجهزة) حيث أن p-value بلغت (0.091) والجدول (15) يشير الى تأثير العامل المستقل

جدول (15) يوضح الانحدار الخطي لأثر كفاءة التكنولوجيا(الحواسيب والاجهزة) في بعد مستوى محددمن الاداء

	A	T	p-value sig	التأثير	علاقة مستوى الدلالةp-value
ثابت المعادلة (A)	2.034	5.289	0.000	معنوي	p-value ‹0.05
العامل المستقل	β	T	Sig	لتأثير	
التكنولوجيا(الحواسيب والاجهزة)	0.428	4.202	0.000	معنوي	p-value ‹0.05

R2 = 0.250 F=17.658 sig =0.000

أشارت النتائج في الجدول (15) الى ان تأثير العامل المستقل التكنولوجيا (حواسيب وأجهزة) يؤثر معنوياً في بعد (مستوى محدد من الاداء) حيث بلغت (F=17.658) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية (4.043) أما قيمة p-value فهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) بما يدل على التأثير المعنوي لمتغير التكنولوجيا (حواسيب وأجهزة) في المتغير التابع ، كما أشارت النتائج الى أن قيمة (t= 4.202) المحسوبة وهي أكبر من الجدولية (t= 1.677) وقد بلغت قيمة p – value(0.000) وهي بمستوى دلالة معنوي ، أما معامل التحديد R2 فقيمتها (0.250) وهذا يفسر (25%) من التغيرات الحاصلة للعامل التابع بعد (مستوى محدد من الاداء) مما أثر المتغير المستقل (التكنولوجيا) على مجمل النتائج في الجدول (14) ، وعلية مما يتطلب ترقية العوامل المستقلة الاخرى الى المستوى المطلوب ليبلغ التأثير R2 = %80.مما

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سبق وبالاستناد إلى قاعدة القرار فانه يتم قبول الفرضية التي تفترض وجود تأثير معنوي لأبعاد كفاءة تكنولوجيا المعلومات في بعد مستوى محدد من الأداء .

د- الفرضية الفرعية الرابعة : توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة (الأفراد ، البرمجيات ، الشبكات ، البيانات ، التكنولوجيا) في مبدأ تكنولوجيا المعلومات بعد (مستوى محد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة) .

جدول (16) الانحدار المتعدد تأثير كفاءة تكنولوجيا المعلومات في بعد مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة

متغيرات تكنولوجيا المعلومات	B	T	Sig	Sig
الأفراد	4.180 E-02	0.379	0.710	غير معنوي
البرمجيات	- 3.905 E-02	- 0.291	0.772	غير معنوي
الشبكات	- 5.473 E-02	- 0.556	0.58	غير معنوي
البيانات	0.122	0.732	0.464	غير معنوي
التكنولوجيا (حواسيب وأجهزة)	0.303	2.284	0.027	معنوي

$R^2 = 0.230$ F = 2.919 sig = 0.022

يشير الجدول (16)إلى أن كفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة تؤثر معنوياً في مبدأ تكنولوجيا المعلومات بعد (مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة) حيث بلغت قيمة F = 2.919 المحسوبة وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.41) وبمستوى دلالة معنوية (0.022) مما يشير إلى وجود اثر ذي دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع مما يؤكد ذلك أن (0.05 ›0.022 sig=p-value)عند مستوى معنوية (0.05) وقد بلغ معامل التفسير $R^2 = 0.230$ حيث يبين R^2أن تفسير المتغيرات المستقلة للمتغير التابع تفسر (23 %) من تأثيرات المتغيرات المستقلة في المتغير التابع بعد (مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة) وقد حقق المتغير المستقل التكنولوجيا (الحواسيب والأجهزة) تأثير بشكل معنوي في المتغير التابع بالاستناد إلى قيمة (T=2.284)) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.407) وبمستوى دلالة اقل من المستوى المعنوي المعتمد (0.05) كما بلغت درجة تأثيرها(0.303) كما أشارت النتائج إلى عدم وجود تأثير معنوي لباقي متغيرات تكنولوجيا المعلومات(الافراد ، البرمجيات ، الشبكات ،البيانات) كلاً على انفراد في بعد مستوى محد من الرقابة وتقويم مستدامة. مما سبق وبالاستناد إلى قاعدة القرار فانه يتم قبول الفرضية التي تفترض وجود تأثير معنوي لمتغيرات كفاءة تكنولوجيا المعلومات في بعد مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة .

المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

المطلب الأول : الاستنتاجات

توصلت الدراسة إلى الاستنتاجات الأتية :

1- أثبتت الدراسة أن هناك تجانساً واتفاقاً لأغلب أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة وان جميع فقراتها كانت مشبعة وان هناك اتساق داخلي وفق معامل (الفا-كرونباخ) بما يجيب عن تساؤلات مشكلة الدراسة .

2- أظهر التحليل الإحصائي بان هناك قبول بمستوى أعلى من الوسط الحسابي المعياري (3) على أن المصارف العراقية (عينة الدراسة) لها اهتمام بكفاءة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وان اكثر المتغيرات تقديراً هي(الأفراد ، البرمجيات ، البيانات ، التكنولوجيا ، الشبكات) على التوالي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- هنالك تقديراً اعلى من المتوسط الحسابي المعياري (3)لأبعادحوكمة تكنولوجيا المعلومات وان اكثر الأبعاد تقديراً هي (مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة ، مستوى محدد من الأداء ، حيازة البنية التحتية للمعلومات ، تخطيط الاتجاه الاستراتيجي) ، يمكن تفسير ذلك أن أفراد العينة تلمسوا مدى قدرة واستعداد مصارفهم بالعمل على تطبيق أبعادالحوكمة .

4- كان هنالك تأثيراً إيجابي ذو دلالة إحصائية لمتغيرات تكنولوجيا المعلومات وكان اكثر المتغيرات تأثيراً (التكنولوجيا (الحواسيب والأجهزة) في أبعاد الحوكمة (تخطيط الاتجاه الاستراتيجي ، مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة ،مستوى محدد من الاداء) .

5- لم يكن هنالك تأثير معنوي لمتغيرات تكنولوجيا المعلومات في بعد الحوكمة (حيازة البنية التحتية للمعلومات) .

6- تعكس نتائج التحليل أن المصارف (مجتمع الدراسة)بإمكانها الاستفادة من كفاءة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أبعادالحوكمة(التخطيط الاستراتيجي،مستوى محدد من الرقابة ،مستوى محدد من الأداء) وهذا يساعد الإدارةعلى التخطيط ستراتيجياً وإجراءات رقابية مناسبة وكفاءة في الاداء للاستثمار فيتكنولوجياالمعلومات .

المطلب الثاني : التوصيات

استناداً لهذه النتائج يمكن تقديم التوصيات الأتية :

1- على المصارف العراقية (مجتمع الدراسة) اهتمام اكبر بزيادة كفاءة تكنولوجيا المعلومات وخاصة (الشبكات) لما لها من اثر على تامين الارتباط بالجهات المحلية والدولية .

2- العمل على تعيين لجنة تخطيط تكنولوجيا المعلومات وأدارتها وآليات استبدالها ، كذلك تعريف شكل العلاقات التنظيمية وفصل الوظائف ، حيث أن المصارف لم تولي الاهتمام الكافي في التخطيط الاستراتيجي .

3- فيما يرتبط بحيازة البنية التحتية للمعلومات فهناك ضرورة لزيادة الاهتمام باعتماد وتركيب برمجيات خاصة لمواجهة التغيرات ومعالجتها أثناء سير العمل .

4- من حيث مستوى الأداء ضرورة العمل على توفير نظام فاعل لتحديد طلبات الزبائن وتسجيلها ووضع خطة لتنفيذ متطلبات الأداء المستهدف وأدارتها بكفاءة وفاعلية .

5- أما مايختص بتوفير مستوى محدد من الرقابة ضرورة فحص وتدقيق البيانات لأعداد التقارير الإدارية اللازمة للعمليةالرقابية .

6- الزام المنظمات العراقية بالعمل على تطبيق معايير حوكمة تكنولوجيا المعلومات وخاصة المعيار (coBit 5.4)

7- ضرورة زج القيادات الإدارية في دورات تدريبية لتمكينها من الاستخدامات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات و العمل وفق قواعد الحوكمة خاصة أنها تعيش في بيئات مضطربة لا تخلو من المشاكل بين الإدارات والمساهمين .

المصادر :

1- Pham,p.,suchard,J.,2011,corporat Govermance and company and alternative performance measures :evidence from Australian firms ,Australian Jouranl Review ;p.28

2- Laudon , kennethc. Laudon ,Jane,p.,2004 " management information systems manag digital firm " 8th edition on prentice-Hall,p.11 the

3- الصبي،عمر عبدالله،1433هـ ، تقنية المعلومات والاتصالات ومكوناتها، جامعة الملك سعود،كلية التربية.

4- قنديلجي، عامر ابراهيم، 2003، المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات، عمان، دار المسير.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- الأتحاد الدولي للمحاسبين ،2001، مصادر تقدير المخاطر والرقابة الداخلية – خواص واعتبارات لأنظمة معلومات تستعمل الحاسوب.

6- ملكاوى ، نازم محمود، 2015، دور نظم المعلومات في أرساء وتعزيز الحوكمة، كلية الاقتصاد والأعمال- جامعة جدارا، الاردن، ص3 .

7- شارما،شاشي كانت وغوريسين ، اينارج،2014 ،دليل تدقيق تكنولوجيا المعلومات لأجهزة الرقابة العليا، مجموعة الأنتوساي لتدقيق تكنولوجيا المعلومات: ترجمة من قبل ديوان المحاسبة الكويتي في اغسطس 2014، ص43.

8- Bivens, A. and ranzance ,2001, How information technology has affected Auditors work environment and the Auditing process

9- عجام، ابراهيم محمد حسن،2007،تقانة المعلومات وادارة المعرفة واثرهما في الخيار الاستراتيجي، اطروحة دكتوراه مقدمة الى الجامعة المستنصرية، كلية الادارة والاقتصاد، ص41

10- اللامي، غسان داود" تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات" مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية العدد2 2013،ص12،بغداد

11- Bivens&vanzante, Ibid,2001

12- العلمي، حسين ،2013، دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس سطيف 1، مدرسة الدكتوراه :ادارة الاعمال والتنمية المستدامة، الجزائر ،ص37-38.

13- OECD(2012) investment in ICT,OECD Facebook 2011-2012:Econmic, environmental and social statistics, available at : http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/facebook-2011-en,06-06-2012,pp.15-37

14- OECD(2012) OECD key ICT indicators available at:www.oecd.org/sti/Icl indicators,16-01-2012,p.44-48

15- World bank (2007) building knowledge economies: advanced strategies for development ,Washing ton D.C:library of congress cataloging -in- publication Data.p:37

16- international telecommunication union (2011)measuring the information society ,Switzerland,Geneva,p.p:7-10Availableat:http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications /index . html.10-04-2012

17- International telecommunication,Ibid,p.10

18- موسى،محمد ابراهيم، 2010،حوكمة الشركات المقيدة بسوق الاوراق المالية،دار الجامعة الجديدة،مصر ،ص17-23.

19- عبد الصمد، عمر علي، 2009، دور المراجعة الداخلية في تطبيق حوكمة المؤسسات رسالة ماجستير، جامعة المدينة، الجزائر، ص7.

20- الحضيري ، محسن أحمد، 2005، حوكمة الشركات ، مجموعة النيل العربية، مصر ،ص92

21- The crisis of democracy:report on the governability of democracies to trilateran commission في تقريره

22- Suzanne zyngiey&all,2004,"knowledge management governance :Amultifaceted Approach to organizational Decision and Innovation support : Decision support in anucertion and complex word the:FIPTC8/WG 8.3 International conference.p.892

23- عبد الرزاق، جبار، الالتزام بمتطلبات لجنة بازل كمدخل لإرساء الحوكمة في القطاع المصرفي العربي حالة دول شمال افريقيا، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد السابع ،جامعة الشلف-الجزائر ،ص76 .

24- عبدالرزاق، جبار ،مرجع سابق، ص76

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

25- كورئل، فريد، 2008، حوكمة الشركات: منهج القادة والمدراء لتحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي، ورقة بحثية مقدمة الى المشاركة في المؤتمر العلمي الدولي الاول لجامعة الاقتصاد –جامعة دمشق المبرمج أيام 15-16 اكتوبر.

26- سليمان، محمد مصطفى، 2006،حوكمة الشركات ومعالجة الفساد المالي والاداري، الدار الجامعة، الاسكندرية،ص5

27- Suzanne,Ibid,p.892

28- عبد الصمد، مرجع سابق،ص1.

29- عيشوش،رياض وواضح، فواز،2012، حوكمة تكنولوجيا المعلومات: ميزة استراتيجية في ظل اقتصادالمعرفة، ملتقى وطني حوكمة الشركات للحد من الفساد المالي والاداري، جامعة بسكرة الجزائر ايام ،07,06 .may.

30- Suzanne zyngier "Article for the encyclopedia of knowledge management (for the coming 2005) Ed-David Schwoxrtz, Idea publication Hersky.

31- Iso 38500 (2008) ISo/IEC 38500:2008 corporate Governance of information technology ISo/IEC.2008,from www.Iso.org.

32- It GI (2003) Board Briefing on ITGoverance,2nd Edition ,ITGoverance, 2003,from : www.itgi-org/template GI.OFM?template=/content management/content Display. ofm& content: ID=33303 consulter 10/05/on/2012

33- Lee,J.Lee,c., and Jang, D.,2006,the Governance- based IT strategy and management: literature review and future research Direction ,ITG International conference"

34- .G her man, M. and Eduardo p., 2006, the cobit4.0strategic assessment, modulo security Risk manger@/ modulo security copyright,www. modulo.com.,p.1

35- Wim van Grembergeen, strategies for information technology G0vernance, Idea Group pnblishing USA P.5

36- المدرع، فهد فايز، 2013، المعاير العالمية لأمن المعلومات،مركز التميز لأمن المعلومات، موسوعة الاسلام والتنمية.

37- عقل، محمد عقل، 2013، مقدمة في حوكمة تقنيات المعلومات والاتصالات باستخدام نموذج كوبت5،ISACA، جمعية ضبط وتدقيق نظم المعلومات فرع الرياض، Saturday, October, 5th.

38- عقل ، محمد عقل ، مرجع سابق

39- Iso38500(2008),Ibid

40- شارما،شاشي كانت وغوريسين ، اينارج،2014، مرجع سابق

41- برنامج التعاملات الالكترونية الحكومية للمملكة العربية السعودية ، وثيقة عن افضل الممارسات لتخطيط استراتيجية تقنية المعلومات ، 4 يونيو 2007 النسخة الاولى ، ص14

42- السالمي ، علاء عبد الرزاق ،2007، تكنولوجيا المعلومات ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

43- Bivens&vanzante, Ibid,2001

44- الوردي ، زكي حسن ، والمالكي ، مجبل لازم ، 2009 ، المعلومات والمجتمع مؤسسة الوراق للنشر والطبع والتوزيع ، ط1 ، المجلدات 1، ص10

45- الوردي ، والمالكي ، مرجع سابق ، ص11

46- wheeten ,T. &Hunger,D.,2000,"strategic management and Business policy ,8thed.,Addison –Wesley.p.23

47- القطب ، محي الدين يحي ، 2002، الخيار الاستراتيجي وأثره في تحقيق الميزة التنافسية، أطروحة دكتوراة في ادارة الاعمال ، الجامعة المستنصرية– كلية الادارة والاقتصاد ، بحث غير منشور، ص19

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

48- Lainhart,I.v.,John,w.,2007,coBiT;Anternaational sourse for information Technology controls ,copyrightby IsAcA,p.2

49- المجمع العربي للمحاسبين القانونين، 2001 ، تقنية المعلومات ، مطابع الشمس ، الاردن ، ص7 .

50- SAllE ,M.,2004 , IT service management and IT governance: review comparative analysis and their impact on untility computing, Copy right Hewett-Pac hard company , HP Reearch ,P.22

51- العتبي ، محمود،2014، تقييم مستوى حاكمية تكنولوجيا المعلومات في جامعة الطائف باستخدام مقياس كوبيت،مجلة دراسات العلوم الإدارية ، المجلد41،العدد1ص93

ملحق (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

السادة المشاركين في الاستبانة المحترمين

تحية طيبة :

نضع بين أيديكم الكريمة استبانة الدراسة (تقيم اثر تكنولوجيا المعلومات على أبعاد الحوكمة)

يرجى تأشير ما ترونه مناسباً أمام كل فقرة من فقرات الاستبانة وبحسب قناعتكم ولا حاجة لذكر الاسم ، أذ أن البيانات سوف تستعمل لأغراض البحث العلمي أملين تجاوبكم من خلال موضوعية الإجابة التي تسهم من دون شك في نجاح البحث الذي يهدف منه قياس أثر تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في (الأفراد ، البرمجيات ، الشبكات ، البيانات ، التكنولوجيا) على أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في منظمتكم (التخطيط الاستراتيجي ، البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، مستوى الأداء ، مستوى الرقابة)

مع التقدير

الباحث

اولاً: البيانات الشخصية

1- الجنس ذكر ☐ انثى ☐

2- العمر :

اقل من 25 سنة ☐ اكثر من 25 ☐ – اقل من35سنة ☐

اكبر من 35 سنة ☐ – اقل من 45 سنة ☐ اكبر من 45 سنة ☐

3- المؤهل العلمي

دكتوراه ☐ ماجستير ☐ بكالوريوس ☐ دبلوم إعدادية ☐

4- الموقع التنظيمي

مدير أدارة ☐ مساعد مدير ☐ رئيس قسم ☐ مسؤول الوحدة ☐

5- عدد سنوات الخدمة :

اقل من 5 سنوات ☐ 5 – اقل من 10 سنة ☐ اكثر من 10 سنوات ☐

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ت	الفقرات	لا اتفق تماما	لا اتفق	اتفق لحد ما	اتفق	اتفق تماما
	المحور الأول : كفاءة تكنولوجيا المعلومات					
	أولا : الأفراد					
1	يتم إعطاء كل موظف صلاحيات تتناسب ومسؤولياته					
2	البرامج التدريبية المقدمة للأفراد في تكنولوجيا المعلومات تسهم في أرساء الحوكمة المفيدة					
3	الأفراد القائمين على تكنولوجيا المعلومات يتمتعون بالكفاءة المطلوبة					
4	يتوفر في منظمتكم أفراد قادرين على التفاعل مع تكنولوجيا المعلومات					
	ثانياً : البرمجيات					
5	تستخدم منظمتكم برمجيات متطورة					
6	البرمجيات المستخدمة تسهم في أرساء الحوكمة بشكل واسع					
7	تعمل منظمتكم على تحديث البرمجيات بأستمرار					
8	البرمجيات المستخدمة في منظمتكم تتناسب وطبيعة العمل					
	ثالثاً : الشبكات					
9	يتم الوصول للمعلومات التي تقدمها شبكات الاتصال بسهولة ويسر					
10	تستخدم منظمتكم شبكات أتصال متطورة					
11	يتم تحديث الشبكات بأستمرار					
	رابعاً : البيانات					
12	يتم متابعة وتقييم وصول البيانات					
13	البيانات التي تقدمها منظمتكم ذات نوعية جيدة					
14	تعمل منظمتكم على تحديث بياناتها بأستمرار					
15	تستخدم البيانات التي يتم أرسالها في أرساء قواعد الحوكمة					
	خامساً : التكنولوجيا					
16	تستخدم منظمتكم استراتيجية واضحة في مجال تقديم الخدمات للزبائن الكترونيا					
17	تستعمل التكنولوجيا بالشكل الأمثل بما يخدم مجال تقديم الخدمات					
18	الأجهزة المتوفرة في منظمتكم كافية وحديثة					
19	توجد برامج تدريبية لأستخدام التكنولوجيا المتوفرة					
20	التكنولوجيا المتوفرة تساعد في تقديم أفضل الخدمات للزبائن					
21	وجود تطوير مستمر للتكنولوجيا المتوفرة					
	المحور الثاني : أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات					
	أولاً : التخطيط ألاستراتيجي					
22	تم وضع خطة استراتيجية طويلة الأمد لتكنولوجيا المعلومات					
23	تم تحديد الأهداف العامة للمنظمة والمسار الذي يجب تبعه					
24	تم تعريف هيكل المعلومات المطلوبة وقواعدها ومستوى أمنها					
25	تم وضع خطة حيازة المعدات والبرمجيات وتحديد المعايير الواجب تطبيقها					
26	تم تعيين لجنة تخطيط تكنولوجيا المعلومات وأدارتها ، وأليات استبدالها					
27	تم تعريف شكل العلاقات التنظيمية وفصل الوظائف					
28	تم تحديد الموازنات السنوية لتشغيل نظم تكنولوجيا المعلومات وبيان التكاليف					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	والمنافع المرتبطة بالعمليات التشغيلية					
29	تم وضع نظام لأكتساب الموارد البشرية في نظم تكنولوجيا المعلومات من حيث التوظيف والترقية والتدريب					
30	تم وضع خريطة لضمان تدفق المعلومات وضمان سريتها والتعامل بنظم التجارة الإلكترونية					
31	تم وضع خطة طوارئ للتعامل مع المخاطر والوقاية منها					
<u>ثانياً : بعد حيازة البنية التحتية للمعلومات</u>						
32	تم تحديد المعلومات المطلوبة والبرمجيات والأجهزة اللازمة لإنتاجها					
33	تم تعريف المخرجات المطلوبة من المدخلات					
34	تم تعزيز المعدات والبرمجيات بالصيانة اللازمة لها					
ت	الفقرات	لا اتفق تماما	لا اتفق	اتفق لحد ما	اتفق	اتفق تماما
35	تم وضع كتيب للعمليات التشغيلية وتحضير الموارد اللازمة لتدريب الموظفين					
36	تم تعيين وحدة إدارية مهمتها متابعة التغيرات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات					
37	تم اعتماد وتنصيب برمجيات خاصة لمواجهة التغيرات ومواجهتها أثناء سير العمل					
<u>ثالثاً : بعد تحديد مستوى الأداء</u>						
38	تم تحديد مستوى الخدمات من نظم تكنولوجيا المعلومات المراد تقديمها للزبائن					
39	تم تحديد الوحدات الإدارية اللازمة للأدارة الفاعلة لمستويات الخدمات المقدمة للزبائن					
40	توجد عقود للحصول على ما يضمن التزود بالموارد من البيئة الخارجية					
41	تم وضع خطة لتنفيذ متطلبات الأداء المستهدف وأدارتها بكفاءة وفاعلية					
42	يتوفر اطار عمل لمواجهة الظروف الطارئة واستنفاذ الموارد المعرضة للخطر					
43	يتم توافر نظام فاعل لتحديد طلبات الزبائن وتسجيلها					
44	يتوفر نظام فاعل لعلاج المشكلات التي تعترض سير العمل في المنظمة					
45	يوجد نظام لتحضير البيانات وجمعها والاحتفاظ بها ومعالجة الأخطاء فيها					
46	يتضمن النظام تحديد دقة البيانات واكتمالها ونزاهتها وتحديد درجة أهميتها للإدارة					
47	تم توفير حماية مادية للمرافق والزائرين من مخاطر البيئة ، وضمان الصحة والأمان الشخصي					
<u>رابعاً : بعد توفير مستوى محدد من الرقابة وعملية تقويم مستدامة</u>						
48	تم جمع البيانات اللازمة للرقابة وتحديد عملية وضع التقارير الإدارية					
49	تم وضع آلية تقييم الأداء وتقييم مدى رضا الزبون					
50	تم تحديد وضع التشغيل للعمليات وتعيين مستوى التقرير عن هذه الرقابة					
51	تم تصديق وإجازة خدمات تضم تكنولوجيا المعلومات مع ضمان امنها والرقابة الداخلية عليها وتقييم فاعليتها بشكل مستقل من الخارج					
52	يتم توفير معلومات ملائمة حول مستوى حاكمية تكنولوجيا المعلومات الموجودة في المنظمة					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com