

**تأثير استخدام إطار COBIT 5 على أداء حوكمة**

**تكنولوجيا المعلومات**

**( دراسة مقارنة بين مصرفي مصرف الرافدين فرع بصرة 2**

**ومصرف بغداد الأهلي في البصرة)**

**( بحث مستل )**

**أ.م.د. هاشم نايف هاشم**

**الجامعة التقنية الجنوبية / الكلية التقنية الإدارية / البصرة / قسم**

**تقنيات إدارة الأعمال**

**الباحث: كرار فاضل خلف السعيد**

**الجامعة التقنية الجنوبية / الكلية التقنية الإدارية / البصرة / قسم**

**تقنيات إدارة الأعمال**

## The Effect of using the COBIT 5 framework on the performance of IT governance

**Asst. Prof. Dr. Hashim Nayef Hashim**  
**Researcher: Karrar Fadhil Khalaf**

### **Absract:**

Banks have become the cornerstone in building the economies of developed and developing countries alike, and in order for these banks to survive and sustainability in business it is necessary to deal with these problems faced by a modern scientific and sophisticated to help them to raise the level of high performance and based on the requirements of the new reality has been used The COBIT5 framework researchers to learn about the Effect on the performance of IT governance. In order to follow the direction of the study, the study used the comparative approach to analyze the relationship between government banks and private sector banks for the purpose of ascertaining that there is a relationship between the variables of study and dealing with the problem because this method does not include the collection of information to describe the phenomenon but rather to analyze it and uncover the relations between its dimensions through testing hypotheses And knowledge of the relationship between the main variables and this is through the collection of data by the questionnaire form of the sample of employees in the banks included (130) individuals were selected randomly. It was analyzed by AMOS, V.20 and SPSS, V.23. The study found a set of conclusions:

1. When applying the COBIT 5 framework properly, it provides basic and useful information for senior management, IT management and IT users to understand its implementation and Effect on the performance of IT governance in banks.

2. IT governance and COBIT 5 have an Effect on consumer confidence perceptions of the provided services, suggesting that banks need to use the COBIT 5 framework strategy to enhance customer confidence.

**Key words:** Control Objectives for Information and Related Technology, Information Technology Governance.

- المجلد الثاني عشر
- العدد الرابع والعشرون
- آذار 2020
- استلام البحث: 2017/9/17
- قبول النشر: 2017/10/24

أ.م.د هاشم نايف هاشم  
الباحث: كرار فاضل خلف

## تأثير استخدام إطار COBIT 5 على أداء

### حوكمة تكنولوجيا المعلومات

(دراسة مقارنة بين مصرفي مصرف الرافدين  
فرع بصرة 2 ومصرف بغداد الأهلي في البصرة)

### المستخلص

أصبحت المصارف حجر الزاوية في بناء اقتصاديات البلدان المتطورة والنامية على حد سواء، ولكي تتمكن هذه المصارف من البقاء والديمومة في مجال الاعمال بات من الضروري التعامل مع هذه المشاكل التي تواجهها بأسلوب علمي حديث ومتطور يساعدها على الارتقاء بمستوى أداء عالٍ وتأسيساً على متطلبات الواقع الجديد فقد استخدم الباحث اطار COBIT5 لمعرفة تأثيره على أداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات. ولمسايرة اتجاه الدراسة فقد استخدمت الدراسة المنهج المقارن لتحليل العلاقة بين المصارف الحكومية ومصارف القطاع الخاص لغرض التأكد من وجود علاقة بين متغيرات الدراسة والتعامل مع المشكلة كونه لا يتضمن هذا المنهج جمع المعلومات لوصف الظاهرة فحسب وانما يعتمد الى تحليلها وكشف العلاقات بين أبعادها من خلال اختبار فرضيات الدراسة ومعرفة العلاقة بين المتغيرات الرئيسية ويتم ذلك من خلال جمع البيانات بواسطة استمارة الاستبانة من عينة العاملين في المصارف ضمت ( 130 ) فرداً تم اختيارهم بشكل عشوائي. وتم تحليلها بواسطة البرنامج الاحصائي المتقدم AMOS, V.20 وبرنامج الاحصائي SPSS, V.23. وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات كان أبرزها:

1. عند تطبيق إطار COBIT 5 بشكل سليم فإنه يوفر معلومات أساسية و مفيدة للإدارة العليا وإدارة تكنولوجيا المعلومات ومستخدمي (IT) لفهم مرحلة تنفيذه وتأثيره على أداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المصارف.
2. حوكمة تكنولوجيا المعلومات وضمن إطار COBIT 5 لهما تأثير على تصورات ثقة المستهلك عن الخدمات المقدمة له، مما يوحي بأن المصارف تحتاج إلى استخدام استراتيجية إطار COBIT 5 لتعزيز ثقة العملاء.

**الكلمات الرئيسية** اهداف رقابة المعلومات وتكنولوجيا ذات الصلة ( COBIT 5 )، حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

## 1.1. الأطار المنهجي

1-1. **مشكلة الدراسة** : ظهرت العديد من النماذج والأطر التي صدرت من جمعيات عالمية في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات كجمعية التدقيق ورقابة نظم المعلومات اذ أصدرت العديد من النماذج والأطر منها على سبيل المثال ( ITIL ) و ISO 27000 المواصفة الدولية لنظم ادارة أمن المعلومات و ISO 17799 و COBIT، وكان اخرها وافضلها الاصدار الخامس ( COBIT5 ) حسب تقرير الجمعية العالمية (ISACA) والذي يعد اطاراً مهماً لحوكمه (IT) كونه يعطي صورة واضحة عن أداء (IT) في المنظمة، اذ يغطي جميع أنشطة (IT) خصوصاً في مجال التخطيط الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات، ورصد ورقابة ( IT) ... الخ والذي يتضمن 37 عملية و 300 هدف من اهداف الرقابة لتوفير الحوكمة الشاملة وادارة مشروعات (IT) ( ISACA,2012 .P.15) فقد أجريت العديد من الدراسات حول استخدام اطار COBIT 5 منها دراسة ( Al Omari, et al., 2012 ) وحاولت معالجة مشكلة في أي مدى تأثير استخدام اطار COBIT 5 على حوكمة تكنولوجيا المعلومات في منظمات القطاع العام في استراليا حيث اظهرت النتائج هذه الدراسة ضعف استخدام حوكمة تكنولوجيا المعلومات في منظمات القطاع العام في استراليا، وكذلك دراسة (Ndlovu & Kyobe, 2016) تناولت أهمية هذا الاطار في تعرف على اهمية استخدام COBIT 5 في المصارف ودور التي يمكن ان يلعبه في تحقيق الميزة التنافسية، اما دراسة ( Dong, 2012 ) كانت في المنظمات الصينية فقد بينت أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال معرفة فاعلية حوكمة تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات والنتائج المتوقع الحصول عليها نتيجة التنسيق والاستخدام الامثل لتكنولوجيا المعلومات. ومن أجل استخدام هذا الاطار فقد اختار الباحث مصرفي مصرف الرافدين بصرة 2 و مصرف بغداد الاهلي) في البصرة كعينة للدراسة وذلك كونها من اكثر المنظمات تعاملاً واستخداماً لـ ( IT ) ولأن تكنولوجيا المعلومات جزءاً اساسياً لمعظم الاستراتيجيات في المنافسة في الأسواق العالمية (Alramahi, et al., 2014, p.194) وكذلك لمعرفة أوجه التباين بينهما وعلية فقد أجرى الباحث دراسة استطلاعية ( Pilot Study ) للتعرف على المشكلة الفعلية التي تواجه عينة الدراسة كذلك وجد الباحث رغبة لدى الإدارة العليا والعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات من استخدام الأطر الحديثة في الرقابة على أداء تكنولوجيا المعلومات والشكل رقم ( 1 ) يوضح الاطار الذي يعد مخططاً للدراسة. وتأسيساً على ذلك ومن خلال الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية التي اجراها

الباحث مع العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات في المنظمات عينة الدراسة وجد الباحث وجود قصور واضح في تطبيق بعض أنشطة وعمليات COBIT 5 واغفال دورة في تحسين أداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات، لذا جاءت هذه الدراسة كمساهمة معرفية وتطبيقية لتوجيه انظار إدارة المصارف الى ضرورة الاهتمام بتفعيل مفاهيم وأساليب عمل معاصرة مثل حوكمة تكنولوجيا المعلومات وتطويرها والحفاظ عليها كونها مورداً غير ملموس للمصارف يساعدهم في تحقيق ميزة تنافسية ومواكبة التطورات التكنولوجية العالمية. ولأجل مساعدة تلك المنظمات قيد الدراسة للارتقاء بمستوى اداء افضل لتكنولوجيا المعلومات (IT) كان لا بد من تطبيق اطار COBIT5 لمعرفة تأثيره على أداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات وعلية تتلخص مشكلة الدراسة بالتساؤلات الآتية :

1. الى أي مدى يؤثر استخدام اطار COBIT 5 على أداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

2. الى أي مدى يمكن استخدام اطار COBIT 5 في مصارف عينة الدراسة.

3. كيف يمكن للاطار COBIT 5 أن يعمل على تحسين أداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات وزيادة خدمة الزبون؟ وتحقيق التفوق التنافسي؟ في المصارف عينة الدراسة.

**2-1. اهداف الدراسة :** يسعى الباحث من خلال هذه الدراسة الى تحقيق جملة من

الأهداف وهي:

1. مدى امكانية تطبيق COBIT 5 كمدخل لتطوير وتحسين حوكمة تكنولوجيا المعلومات في بيئة الاعمال العراقية.

2. الوقوف على ابرز المعوقات والمشاكل التي تعيق تطوير المصارف الحكومية والاهلية لغرض مواكبة التطور العالمي للقطاع المصرفي.

3. بناء اطار مفاهيمي قابل للتطبيق يساعد في الكشف عن تأثير اطار COBIT 5 على اداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

4. اختبار علاقة الارتباط و التأثير المباشرة بين متغيرات وابعاد الدراسة.

5. اجراء مقارنة بين بعض من المصارف الاهلية والحكومية من حيث امكانية تطبيق COBIT5 وبيان الاسباب والمحددات التي تحول دون ذلك.

**3-1. اهمية الدراسة:** تركز اهمية الدراسة على النقاط الاساسية التالية وهي:

1. تكمن أهمية الدراسة في لفت انتباه إدارة المصارف إلى ضرورة الاهتمام بتفعيل مفاهيم وأساليب عمل معاصرة مثل حوكمة تكنولوجيا المعلومات وتطويرها والحفاظ

عليها كونها تمثل مورداً غير ملموس للمنظمة يساعدها على التفوق، الامر الذي سيسهم بالنهوض بالقطاع المصرفي العراقي ليقف بوجه تحديات العولمة والمنافسة الشديدة.

2. امكانية الاستفادة من نتائج هذه الدراسة للقيام بدراسات مستقبلية في القطاع المصرفي او القطاعات الاخرى.

3. تحاول الدراسة الحالية توظيف مؤشرات مستخدمة في بيانات عالمية متعددة لـ COBIT 5 وحوكمة تكنولوجيا المعلومات في بيئة الاعمال العراقية.

5. تحديد ومعرفة اراء العاملين في القطاع المصرفي عينة الدراسة حول اداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الواقع الفعلي، فضلاً عن ذلك قياس مستوى اداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات وبالتالي الوصول الى استنتاجات تساعد في تقديم توصيات حول ما تتطلبه عملية وإجراءات تحسين أداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المصارف عينة الدراسة.

4-1. **مخطط الدراسة الفرضي:** يقدم المخطط الفرضي للدراسة تصوراً أولياً عن مجموعة علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة وتسعى الدراسة الحالية الى التحقق من العلاقة بين متغيرات الدراسة استناداً لما سيتم عرضه من اطار فكري وفلسفي يوضح طبيعة هذه العلاقة . علماً بأن مخطط الدراسة الذي تم اعتماده هو ذاته الاطار الصادر من الجمعية العالمية (ISACA) في عام 2012 وكما موضح في الشكل (1) . يتضمن اطار COBIT 5 37 عملية عالية المستوى من عمليات تكنولوجيا المعلومات، وأكثر من 300 هدف من أهداف الرقابة المفصلة لتوفير الحوكمة الشاملة وإدارة مشروعات تكنولوجيا المعلومات وان اطار COBIT 5 يقسم عمليات الحوكمة وإدارة مشروعات تكنولوجيا المعلومات في مجالين رئيسيين هما الحوكمة التي يتضمن على ثلاث ابعاد والإدارة تحتوي على اربعة ابعاد وبذورهما يتضمنان مجموعة من العمليات ( Devos & Kevin, 2014,p.3)، (Aramahi, et al., 2014, p.97)، (Devos, et al, 2015, p.97)، (Andry, 2016, ) (p.22).

**المجال الاول: الحوكمة :** يتضمن هذا المجال ثلاثة أبعاد رئيسية وهي (التقييم، التوجيه والرصد) وتقاس هذه الأبعاد من خلال خمس عمليات التي تضمن تحقيق أهداف المنظمة من خلال تقييم احتياجات أصحاب المصلحة فضلاً عن تحديد المكانة التي تطمح المنظمة الوصول اليها خلال تحديد الأولويات اتخاذ القرارات، ورصد الأداء والالتزام بالوامر التي تحقق الأهداف المتفق عليها ( Latifi & Ramin,

(2013, p.48)، (Bartens, et al,2014,p.4357)، وهي من الأدوات المهمة التي تسعى المنظمات من خلالها لتحقيق اهداف الاعمال وفق المعايير العالمية تكون الحوكمة في معظم المنظمات من مسؤولية مجلس الادارة تحت قيادة الرئيس (Ramlaoui, et al, 2014, p.96) و الجدول (2-2) يوضح عمليات هذا المجال :

**1. تقييم، توجيه ورصد :** يحتوي هذا البعد عدة عمليات تشمل عمليات التحليل وتوضيح المتطلبات المتعلقة بحوكمة مشاريع تكنولوجيا المعلومات، تعظيم قيمة الاعمال وضمان فهم المخاطر المتعلقة بالمنظمة واتخاذ الاجراءات من اجل التخلص من هذه المخاطر، كما ان هذا البعد يسهل من معرفة المخاطر التي تؤثر على قيمة المشروع التي تتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والتي يتم تحديدها وادارتها بشكل كفوءة، فضلاً عن ذلك يؤكد على ملائمة وكفاية القدرات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات التي تشمل ( الافراد، العمليات، التكنولوجيا ) المتاحة لدعم اهداف المنظمة فضلاً عن ضمان فعالية التكلفة وشفافية اداء منظمات تكنولوجيا المعلومات ومن ثم قياس النتائج المتحققة التي تضمن تحقيق الاهداف واتخاذ الاجراءات العلاجية اللازمة لضمان عدم وجود الانحرافات في عمليات المنظمة ( Al & Zeyad,2012,P.88 ) ( Skafy ).

**المجال الثاني: الادارة :** يشمل هذا المجال أربعة ابعاد وتتيح هذه الابعاد الاربعة للمنظمة بناء إطار الحوكمة والإدارة الفعالة التي يحسن استثمار المعلومات والتكنولوجيا واستخدامها لصالح أصحاب المصلحة وهي على شكل خط مستقيم والتي تكون مسؤوليتها التخطيط، ومراقبة الأنشطة بما يتماشى مع الاتجاه المتفق عليه من قبل هيئة الحوكمة التي يتم من خلالها تحقيق أهداف المنظمة فضلاً عن أنها توفر تغطية لادارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات من النهاية الى النهاية وان هذه الابعاد يمكن توضيحها من خلال الاتي (Lubbad, 2014, p.44) .

**1. المواعمة، التخطيط والتنظيم :** يوفر هذا المجال الاتجاهات لتسليم الحلول الى (BAI) وتسليم الخدمات الى (DSS) فضلاً عن انه يصف كيفية الوصول الى اهداف الاعمال الافضل من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات، ويشمل هذا المجال 13 عملية من العمليات الرئيسية الموضحة في الجدول ( 2-3) التي تغطي استخدام المعلومات والتكنولوجيا واستخدام افضل الطرق للمساعدة المنظمة في تحقيق أهدافها (Etzler,2007, p.25-26) كما يسلط الضوء على الشكل التنظيمي والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من أجل تحقيق أفضل النتائج وتوليد أكبر قدر من الفائدة من استخدام تكنولوجيا المعلومات، فضلاً عن ذلك اشار ( Al & Zeyad,2012,P.88 ) الى أن هذا المجال يتناول استراتيجية وتكتيكات مساهمة تكنولوجيا المعلومات

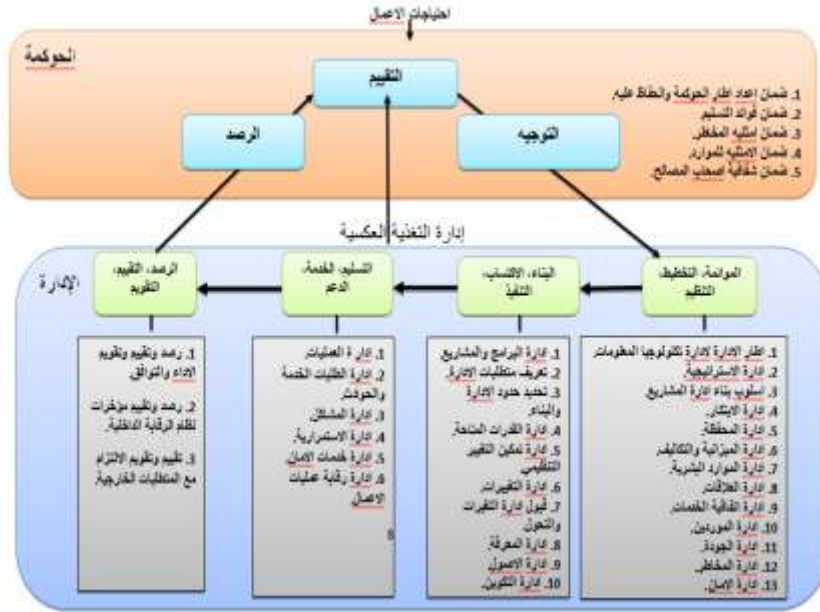
في المنظمات ويؤكد على اهداف العمل التي يجب ان تكون متوافقة مع ما كان مخططاً مسبقاً فضلاً عن ذلك يتضمن تخطيط أنشطة تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات وادارتها بكفاءة .

2. **البناء، الاكتساب والتنفيذ** : كانت المرحلة الاولى هي مرحلة التخطيط في حين هذه المرحلة هي مرحلة التنفيذ، لتنفيذ الخطط واكتساب وتطوير الحلول المطلوبة و ليست فقط تقديم الحلول وانما تحتاج الى تنفيذها ودمجها في عمليات الاعمال فضلاً عن ذلك تتطلب هذه المرحلة الحفاظ على الحلول واختبارها وربما تحتاج البعض منها الى تغييرات حتى تتمكن من البقاء والاستمرار في تلبية اهداف الاعمال وتتضمن هذه المرحلة (10) عمليات رئيسية كما موضحة في الجدول ( 2-4) أذ يقوم بتحديد متطلبات تكنولوجيا المعلومات، والحصول على التكنولوجيا، وتنفيذها ضمن عمليات الاعمال الحالية للمنظمة (Castillo & Patar,2011, p.21) .

3. **التسليم، الخدمة والدعم** : تعالج هذه المرحلة التسليم الفعلي للمعلومات والنظر في إدارة مستويات الخدمة والاداء والقدرات والعمليات ، فضلاً عن ذلك تعد هي المسؤله عن تحديد وتخصيص التكاليف وتدريب المستخدمين وبيبين الجدول ( 2-5) جميع العمليات الرئيسية الـ (6) للمرحلة وهي تركز على جوانب تسليم تكنولوجيا المعلومات، فهي تغطي مجالات ك تنفيذ التطبيقات داخل منظومة تكنولوجيا المعلومات، وعمليات الدعم التي تمكن من التنفيذ الفعال والكفوء لأنظمة تكنولوجيا المعلومات (Etzler, 2007, p.26) .

4. **رصد وتقييم والتقويم** : تصف هذه المرحلة جميع العمليات التي تستخدمها منظمات تكنولوجيا المعلومات وكذلك توفر هذه المرحلة البيان النهائي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات وتتضمن هذه المرحلة (3) عمليات رئيسية الموضحة في الجدول (2-6) هذه العمليات تتعامل مع استراتيجية المنظمه في تقييم احتياجات المنظمة وتوضح فيما إذا كان نظام تكنولوجيا المعلومات الحالي لا يزال يلبي الأهداف التي تم تصميمها والضوابط اللازمة لتتوافق مع المتطلبات التنظيمية أم لا ويشمل الرصد أيضاً مسألة تقييم مستقل لفعالية نظام تكنولوجيا المعلومات في قدرته على تلبية أهداف العمل ومراقبة العمليات المنظمة من قبل المدققين الداخليين والخارجيين . وقد اشار كل من ( Al Skafy & Zeyad,2012,P.88 ) الى ان عمليات هذه المرحلة تشمل تقييم عمليات تكنولوجيا المعلومات والرقابة الداخلية التي تساعد في الحفاظ على الالتزام التنظيمي والتقليل من المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وتوفير اطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات (Etzler,2007, p.26) .





الشكل (1) مخطط الفرضي للدراسة

المصدر: من اعداد الباحث

### 1. فرضيات الدراسة:

تستمد الفرضية غالباً من مشكلة الدراسة والدراسة الحالية تتضمن ثلاث فرضيات رئيسية :

**الفرضية الأولى: (هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين مجالات الادارة ومجال الحوكمة) وتشتق منها الفرضيات الفرعية التالية:**

1. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين الموائمة، التخطيط، التنظيم و التقييم، التوجيه، الرصد كلاً منها على انفراد.
2. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين البناء، الاكتساب، التنفيذ و التقييم، التوجيه، الرصد كلاً منها على انفراد.
3. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التسليم، الخدمة، الدعم و التقييم، التوجيه، الرصد كلاً منها على انفراد .
4. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين الرصد، التقييم، التقييم و التقييم، التوجيه، الرصد كلاً منها على انفراد .

### والفرضية الثانية: (توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين مجالات الإدارة ومجال الحوكمة ) وتنشق منها الفرضيات الفرعية التالية

1. توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين الموائمة، التخطيط، التنظيم والتقييم، التوجيه، الرصد كلاً منها على انفراد.
  2. توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين البناء، الاكتساب، التنفيذ والتقييم، التوجيه، الرصد كلاً منها على انفراد.
  3. توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين التسليم، الخدمة، الدعم و التقييم، التوجيه، الرصد كلاً منها على انفراد
  4. توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين الرصد، التقييم، التقويم و التقييم، التوجيه، الرصد كلاً منها على انفراد.
- الفرضية الثالثة: (ابعاد مجال الحوكمة وابعاد مجال الادارة اقل توافراً في مصرف الرافدين فرع بصرة 2 مقارنة بمصرف بغداد الاهلي).**

#### 1. أدوات الدراسة: لغرض تحقيق الغرض من هذه الدراسة تم استخدام عدد من

الأدوات لجمع البيانات والمعلومات وكالاتي:

أ. **المقابلات الشخصية:** تعد المقابلات الشخصية احدى طرائق جمع البيانات عن القضايا التي تهم الباحث في استيضاح بعض القضايا التمهيدية للدراسة. ومن الممكن أن تكون المقابلة مهيكلة "Structured" و هي تلك المقابلات التي يتم اجرائها بواسطة شخص يعلم بدقة ما المعلومات المطلوبة ولديه قائمة محددة مسبقاً بالأسئلة التي سوف يوجهها للمستجيب، أو غير مهيكلة "Unstructured" التي لا يعتمد فيها الشخص الذي يقوم بالمقابلة على خطة لترتيب الاسئلة التي سيوجهها للمستجيب (Sekaran, 2003:pp.125-127) فقد أجرى الباحث عدد من المقابلات الشخصية مهيكلة وغير مهيكلة وذلك لغرض استكشاف العوامل المتعددة التي ربما تؤثر في التعريف العام للمشكلة .

ب. **الاستبانة:** تعد الاستبانة المصدر الرئيس لجمع البيانات والتي يجري تشكيلها بمجموعة من الأسئلة، إذ يقوم المستجيب بتسجيل اجابته عليها من خلال اختيار احد البدائل المحددة فيها. وان سبب اعتماد الدراسة على الاستبانة هو المعرفة الدقيقة بالمشكلة والاهداف المطلوبة وبكيفية قياس متغيراتها ( من خلال مقاييس جاهزة تم اجراء بعض التعديلات عليها لتتلاءم مع الدراسة الحالية )، وتعد استمارة الاستبانة كأداة رئيسة والمعدة من قبل جمعية التدقيق ورقابة نظم المعلومات العالمية لغرض جمع المعلومات من قبل عينة الدراسة، التي اتسمت بالبساطة والوضوح في تشخيص

متغيرات الدراسة وقد تم اعتماد المقياس (Likert) الخماسي الذي يتدرج على وفق الاجابات الآتية (لا اتفق تماماً "1"، لا اتفق "2" محايد "3"، اتفق "4"، اتفق تماماً "5") لقياس إجابات أفراد العينة فضلاً عن استخدام مجموعة من البرامج لغرض التحليل الاحصائي للمعلومات منها (SPSS v.20، AMOS v.20).

#### 7-1. منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على استخدام المنهج المقارن لتحليل تلك

العلاقة بين المصارف الحكومية ومصارف القطاع الخاص في التعامل مع المشكلة كونه لا يتضمن جمع المعلومات لوصف الظاهرة فحسب وإنما يعمد الى تحليلها وكشف العلاقات بين أبعادها من خلال اختبار فرضيات الدراسة ومعرفة العلاقة بين المتغيرات الرئيسية ويتم ذلك من خلال جمع البيانات ذات العلاقة بمجتمع الدراسة.

#### 8-1. حدود الدراسة: لغرض الوصول الى نتائج محددة وتقليل الجهد والوقت تم

تحديد الحدود الزمانية والمكانية للدراسة:

1. الحدود البشرية: تضمنت عينة من الافراد العاملين المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات ومنهم المدراء والمسؤولين الفنيين في القطاع المصرفي والبالغ عددهم (130) فرداً.

2. الحدود المكانية: الحدود المكانية لهذه الدراسة شملت مصرفين في محافظة البصرة المتمثلة بـ (مصرف الرافدين بصرة 2 ومصرف بغداد الاهلي) ويعود سبب اختيارهما وذلك لعدة أسباب منها:

أ. يعاني القطاع المصرفي من انخفاض في مستوى خدماته.

ب. يعاني القطاع المصرفي من مشكلات إدارية وفنية في هذا المجال.

ج. تعزيز قدرة القطاع المصرفي على تقديم أفضل الخدمات.

د. ضعف في الرقابة على الخدمات المقدمة لأصحاب المصلحة.

هـ. الدور الاستراتيجي الذي تؤديه في الاقتصاد العراقي.

3. الحدود الزمانية: وتتمثل خلال مدة اعداد هذه الدراسة ابتداء من 2016 /10 /1 لغاية 2017 /9 /1 لغرض جمع البيانات و التحليل والوصول الى نتائج الدراسة

#### 9-1. عينة الدراسة: قام الباحث باستطلاع آراء عدد من الافراد العاملين في

مصرف الرافدين ومصرف بغداد الاهلي وذلك لما لهم دور في تقديم الخدمات المصرفية والتي تتأثر بالسلوكيات التي يقدمونها ولذلك اختار الباحث مصارف البصرة الحكومية والأهلية مجتمعاً للدراسة وتمثلت عينة الدراسة (130) فرداً جرى اختيارهم بشكل عشوائي وذلك استناداً الى (Sekaran & Bougie, 2010:315)

والذي أورد جدولاً يبين فيه حجم العينة الملائم عند مستويات مختلفة من مجتمع الدراسة الأصلي والذي يبين حجم العينة المناسب لعدد أفراد المجتمع الذين تنطبق عليهم الخصائص المطلوبة للاستجواب والذي يتراوح عددهم بين (190-200) فرد هو 130 فرداً عند مستوى ثقة 0.05 واستخدم الباحث أسلوب العينات العشوائية البسيطة والمقصود بها ان كل فرد في المجتمع له الفرصة متساوية ومعلومة ليكون من بين افراد العينة وان هذا النوع من العينات يعطي اقل مستوى من التحيز ويوفر فرصة كبيرة لتعميم النتائج ويتم اللجوء الى هذا النوع عند وجود محددات ومنها على سبيل المثال الوقت والكلفة (Sekaran and Bougie, 2010 : 270) وان الجدول (1) يوضح مجموع اعداد الافراد العاملين في المصارف عينة الدراسة.

### جدول (1)

تفاصيل مجتمع الدراسة والاستثمارات الموزعة والمستردة والخاضعة للتحليل

ت	المصارف	مجتمع الدراسة	حجم العينة	الاستثمارات الموزعة	الاستثمارات المستردة	الاستثمارات الخاضعة للتحليل
1	مصرف الرافدين فرع بصرة 2	140	103	103	100	100
2	مصرف بغداد الاهلي	35	32	32	30	30
المجموع		175	135	135	130	130

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على احصائيات المصارف

## 2.الاطار النظري

**2-1 مفهوم اطار COBIT 5** : شهدت السنوات الاخيرة اهتماماً واضحاً ولموساً من قبل العديد من الكتاب والباحثين حول مفهوم COBIT5 والذي يعد اطاراً واضحاً يمكن من خلاله تقييم حوكمة تكنولوجيا المعلومات وذلك بهدف تطوير وتوجيه الادوات المناسبة من اجل تحسين تكنولوجيا المعلومات ولكن مع هذا الاهتمام المتزايد بهذا المفهوم لا يوجد استخدام فعلي له ولعل السبب في ذلك يعود الى قلة الدراسات الاكاديمية فضلاً عن انتشار معايير متنوعه لتكنولوجيا المعلومات منها ISO 27000 وITIL وغيرها وعلية فقد عرّفه (Abu-Musa, 2008, p.74) بأنه " هو منهجية لإدارة ومراقبة المعلومات ومخاطر تكنولوجيا المعلومات ومواطن الضعف التي تخص تكنولوجيا المعلومات من اجل تحقيق الأهداف المطلوبة"، أما (Ribeiro & Gomes, 2009, p.41) فقد وصفه على انه " الاطار الذي يغطي جميع الانشطة

المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات لحوكمة تكنولوجيا المعلومات " وعرف ( Kerta & Angellia, 2013, p.13) هو الاطار التي يستخدم لقياس مستوى نضج نظم المعلومات المستخدمة من خلال توفير أفضل الممارسات لادارة تكنولوجيا المعلومات "، فيما اوضح كل من (Sharifi et al, 2015, p.18) " هو الاطار الذي يستخدم من اجل تحقيق الميزة التنافسية وفعالية التكاليف والاعتماد عليّة في ادارة التكنولوجيا الناجحة ورصد تقييم اداء المنظمات لتحقيق اهداف الاعمال"، واخيرا عرفه ( AI Omari, 2016,p.66) " هو الاطار الذي يتم من خلاله تحديد اهمية تقييم فعالية حوكمة تكنولوجيا المعلومات للمنظمات عن طريق التعبير عن الحاجة الاساسية لكل مشروع ولفهم حالة نظم تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها وتقرر ما هو مستوى ادارة ومراقبة المشاريع ".

**2-2. أهمية إطار COBIT 5:** اورد العديد من الباحثين جملة من الاسباب التي تكمن وراء الغرض من استخدام هذا الإطار كونه يزود المديرين بالمؤشرات والعمليات وأفضل الممارسات لمساعدتهم في تحقيق اقصى قدر من الفوائد من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات و تطوير حوكمة تكنولوجيا المعلومات ويزويد المنظمة بهياكل رقابية مناسبة (O'Brien &Marakas,2011.P.595) . أما جمعية التدقيق ورقابة نظم المعلومات و ( Mamaghani,etal., 2010,p.47 Afzali, et al., 2010,p.13)، فقد اشاروا الى جملة من الاسباب التي تكمن وراء أهمية استخدام هذا الاطار و كما يلي :

1. يساعد إطار COBIT 5 المنظمة في تحقيق اهدافها من خلال الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات.
  2. تم تصميم اطار COBIT 5 كأداة لمساعدة المديرين في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات لفهم وإدارة المخاطر والحصول على الفوائد من تكنولوجيا المعلومات.
  3. يقدم اطار COBIT 5 مبادئ وممارسات ونماذج وادوات للتحليل المقبولة عالمياً لمساعدة القياديين في مستوى الاعمال وادارة تكنولوجيا المعلومات لتعظيم القيمة المتحصلة من استخدام تكنولوجيا المعلومات في منظماتهم.
  4. يعالج اطار COBIT 5 تحديات حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال خمسة مبادئ وسبعة من عناصر التمكين .
  5. يساعد هذا الإطار المنظمات على إيجاد القيمة المثلى من تكنولوجيا المعلومات من خلال المحافظة على التوازن بين تحقيق الفوائد وتحسين مستويات المخاطر.
- 3-2. مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات:** ليس من السهل التعرف على أول مرة ظهر بها مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الأدبيات وعلى الرغم من اتفاق

الأكاديميين والباحثين على أن المفهوم برز في أواخر 1990 وهي جزء من استراتيجية تكنولوجيا المعلومات ( Smits & Hillegersberg, 2013, p.1 ) (Mahy, et al., 2016, p.125) (Rusu, 2015, p. 9)

ولا يوجد تعريف واحد متفق عليه لحوكمة تكنولوجيا المعلومات إذ قدم العديد من الباحثين التعاريف المتعلقة بهذا المفهوم ويؤكد ( Peterson, 2004, P.7 ) " بأنها تطوير السياسات لدمج افضل الممارسات من اجل السيطرة على تكنولوجيا المعلومات لتنفيذ الالتزام في تحديد الخطة الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات " و اشار كل من (Webb, et al., 2006, p.1) " بأنها تكامل استراتيجية تكنولوجيا المعلومات مع الاعمال بحيث يتم تحقيق اقصى قدر من القيمة للأعمال من خلال تطوير والحفاظ على فاعلية تكنولوجيا المعلومات وادارة الاداء وادارة المخاطر " ويحدد ( Varadan, et al., 2008, P.482 ) " بأنها تنفيذ الحوكمة للمنظمات والعمليات والحصول على المعلومات لتوجيه الطرق التي تدعم احتياجات الاعمال " ويشير ( Grant & Felix, 2013, p.495 ) " بأنها العملية العلائقية التي تسعى لتحقيق التوافق بين استراتيجيات المنظمة والهيكل والنظم والعمليات والممارسات من اجل لتحقيق قيمة مضافة وتقليل المخاطر وتحسين استثمارات تكنولوجيا المعلومات ". ويتفق كل من (Barbosa, et al., 2014, p.397) " بأنها العملية التي تعمل من خلالها المنظمات على مواءمة عمليات وخدمات تكنولوجيا المعلومات مع اهداف الاداء والاهداف الاستراتيجية وتقييم النتائج المتحققة وقد اوصفوا كل ( AI Omari, 2016, p.33 ) وفقا معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ( ITGI ، 2003 ) " هي الارتقاء بالاهمية الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات من أجل تمكين المنظمة للحفاظ على عملياتها وتوسيع الأنشطة في المستقبل مع التخفيف من المخاطر المرتبطة بها".

4-2. **اهداف حوكمة تكنولوجيا المعلومات** : اتفق العديد من الباحثين ( Teferi, 2011, p.14 )، (Mamboko, et al, 2015, p.174)، (Mahy & Khalid, 2016, P.126 )، (Tagel, 2016, p. 8)، (Wilkin, et al ., 2016 p.1) على أن الأهداف المتواخاة من تطبيق واستخدام حوكمة تكنولوجيا المعلومات تتمحور بالنقاط التالية :

- أ. تهدف حوكمة تكنولوجيا المعلومات الوصول الى تكامل بين استراتيجية تكنولوجيا المعلومات استراتيجية الاعمال (التكامل الاستراتيجي) بكفاءة وفعالية.
- ب. تعتمد المنظمات على حوكمة تكنولوجيا المعلومات لضمان الكفاءة في اعمالهم وتقليل التكاليف وزيادة الرقابة على البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات .

- ت. تحسن حوكمة تكنولوجيا المعلومات الفعالة في المنظمات المساءلة التنظيمية مما يؤدي الى العائد على الاستثمار .
- ث. تهدف حوكمة تكنولوجيا المعلومات الى ايجاد اقصى قدر من المنافع لتكنولوجيا المعلومات .
- ج. تهدف حوكمة تكنولوجيا المعلومات الى لضمان الحصول على الفوائد المتوقعة من تكنولوجيا المعلومات .

### 3. الدراسة الميدانية

#### 1-3. اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات:

يتحدد الأسلوب الاحصائي المستخدم في التحليل من خلال معرفة نوع التوزيع البيانات موضوع الدراسة الحالية فاذا كان التوزيع طبيعياً فأن الأسلوب الاحصائي هو إحصاء المعلمي أما اذا كان التوزيع غير طبيعي فالاسلوب الاحصائي هو الإحصاء اللامعلمي (Sekaran & Bougie, 2010:337-338).

وهناك طرق مختلفة اوصى بها لاختبار التوزيع الطبيعي للبيانات على سبيل المثال اختبار "Kolmogorov-Smirnov one Sample Test" حيث يرى ( Cooper & Schindler, 2014, 612 ) ان البيانات الموزعة توزيع طبيعي يجب ان تكون القيمة المحسوبة لاختبار (Kolmogorov-Smirnov) اكبر من مستوى D المعيارية حسب المعادلة  $D=1.36 \div \sqrt{N}$  حيث ان N تمثل حجم العينة والجدول (2) يوضح ذلك الاختبار الجدول (2) اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov) لمتغيرات وابعاد الدراسة

#### المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V.23

2-3. الصدق الداخلي النهائي: هنا تأتي عملية اختبار الصدق الداخلي للاستبيان النهائي والذي يعبر فيه عن المدى الذي يكون فيه المقياس او مجموعة مقاييس ممثلة بشكل صحيح لفقرات الدراسة بمعنى أي مدى تعد أداة جمع البيانات خالية من أي خطأ مقصود (Hair et al.,2010:4).

اعتمدت الدراسة الحالية على عدد من المقاييس الجاهزة المعدة من قبل الجمعية التدقيق ورقابة نظم المعلومات وهذا ما ساعد في الحصول على مستوى مرتفع من الثبات والصدق ولغرض تحليل ثبات مقياس الدراسة النهائي الذي يركز على قياس تجانس وتماسك العناصر التي يتألف منها ذلك المقياس (Ntoumanis, 2001:146) وبهدف معرفة مدى ثبات الفقرة وارتباطها بما يسعى ويهدف المقياس لقياسه لتكون

قادرة على قياس ما صممت من اجله (Hair et al., 2010:3) تم اختبار Corrected Item-Total Correlation والذي يقس مدى الاتساق الداخلي بين درجة كل فقرة في البعد، والدرجة الكلية لجميع الفقرات التي يتضمنها ذلك البعد وقياس مدى ارتباط كل فقرة من فقرات الاستبانة مع اجمالي الارتباط لجميع الفقرات ويبين الجدول (3) معاملات ارتباط الفقرات لأداة جمع البيانات، مع اعتبار الفقرة او السؤال الذي يكون له (Corrected Item-Total Correlation (0.40) فأكثر، ذا اتساق داخلي ومقبولاً ويمكن الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي Pallant, (2011:100).

### الجدول (3) معامل الصدق الداخل النهائي لأداة جمع البيانات

رقم الفقرة	Corrected Item-Total Correlation	رقم الفقرة	Corrected Item-Total Correlation	رقم الفقرة	Corrected Item-Total Correlation	رقم الفقرة	Corrected Item-Total Correlation
Q1	0.428	Q1	0.660	Q1	0.440	Q1	0.440
Q2	0.544	Q2	0.531	Q2	0.811	Q2	0.811
Q3	0.588	Q3	0.534	Q3	0.780	Q3	0.780
Q4	0.516	Q4	0.441	Q4	0.757	Q4	0.757
Q5	0.479	Q5	0.823	Q5	0.710	Q5	0.710
Q6	0.747	Q6	0.746	Q6	0.455	Q6	0.455
Q7	0.504	Q7	0.758	Q7	0.417	Q7	0.417
Q8	0.863	Q8	0.733	Q8		Q8	
Q9	0.543	Q9	0.457	Q9		Q9	
Q10	0.585	Q10	0.531	Q10		Q10	

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



### 3-3. التحليل العاملي الاستكشافي

التحليل العاملي عبارة عن مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تهدف إلى تخفيض عدد المتغيرات أو البيانات المتعلقة بظاهرة معينة ( ; Pallant, 2011:181 Hair et al., 2010: 95) والشرط الأساسي لإجراء التحليل العاملي في أي دراسة هو أن تكون متغيرات الدراسة موزعة توزيعاً طبيعياً (وهذا ما تم التأكد منه سابقاً) وحجم العينة أكثر من 100 مفردة (وهذا محقق) فضلاً عن ذلك ان الهدف من التحليل العاملي هو اختصار مجموعة من المتغيرات في عامل واحد ( Sekaran & Bougie,2010:321). ان نقطة الانطلاق الصحيحة لاعتماد التحليل العاملي الاستكشافي يتضمن اختبار (KMO) و اختبار (Bartlett) ويستخدم اختبار KMO لقياس مدى كفاية حجم عينة الدراسة الحالية . من اجل اجراء التحليل العاملي وفقاً KMO فان اجراء التحليل العاملي الاستكشافي يحتاج ان تكون حجم العينة اكبر من او تساوي (0.6) (Pallant,2011:192 ; Brace et al.,2006:318) فضلاً عن ذلك فان اختبارا Bartlett فهو يمثل مؤشر العلاقة بين المتغيرات حيث ان مستوى الدلالة لهذه العلاقة يجب ان يكون أقل من 0.05 حتى نستطيع التأكد على ان هذه العلاقة ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين متغيرات الدراسة الحالية ( Pallant, 2011:192). وسيجرى اتمام التحليل العاملي الاستكشافي لكل متغير وحسب الخطوات الآتية:

#### 1. معيار كفاية العينة (KMO) ووجود علاقات الارتباط (Bartlett's) بين المتغيرات

خطوة أولى لأجراء التحليل العاملي الاستكشافي بصورة صحيحة هو اجراء اختبار KMO للتأكد من كفاية حجم العينة في الدراسة الحالية، واختبار (Bartlett's) للتأكد من وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية ومعنوية بين متغيرات الدراسة الحالية والجدول (4) يوضح اختبار KMO واختبار Bartlett's لمتغيرات الدراسة.

#### الجدول (4)

##### اختبار KMO واختبار Bartlett's لمتغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة	اختبار KMO	اختبار Bartlett's
متغير الحوكمة	0.613	0.000
متغير الإدارة	0.634	0.000

يتضح من نتائج الجدول ( 4 ) ان قيمة قياس KMO لجميع متغيرات الدراسة (الحوكمة والادارة ) فهي جميعا اكبر من (0.6) وهذا يدل على ان حجم العينة كافي

لاجراء التحليل العاملي الاستكشافي لهذه الدراسة (Brace et al., 2006:318; Pallant, 2011:192) فضلاً عن ذلك نلاحظ ان قيمة اختبار Bartlett's للمتغيرات الدراسة الحالية هي ( 0.000 ) أي أقل من مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة في هذه الدراسة المتمثلة ( 0.05 ) مما يدل على ان العلاقة بين المتغيرات المبينة في الجدول اعلاة ذات دلالة إحصائية وبالتالي لا داعي لاستبعاد بعض المتغيرات.

4-3. **الإحصاء الوصفي:** يعرض الجدول ( 5 ) الاحصائيات الوصفية للمتغيرات الدراسة، اذ يلاحظ ان الاوساط الحسابية للمتغيرات تراوحت قيمتها بين ( 3.30 - 3.45 ) من وجهة نظر عينة الدراسة، أي انها تقع ضمن حدود مستوى متوسط ( 2.5 - 3.5 ) (Linacre, 1999, p.116)

#### الجدول رقم 5

##### الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات الدراسة

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغيرات
1.173	3.30	مجال الحوكمة
1.061	3.45	مجال الادارة

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V. 22

#### 5-3. اختبار الفرضيات

يهدف هذا الجزء من هذا المبحث الى اختبار الفرضيات المتعلقة بطبيعة العلاقات المتوقعة بين محاور الدراسة ويشمل المحاور الاتية:

#### 1. الارتباط بين المتغيرات

يمثل معامل الارتباط احد أساليب او طرق الإحصاءات الاستدلالية أذ يستخدم لمعرفة طبيعة واتجاه ودرجة العلاقة وقوتها ومعنويتها للعلاقة الخطية بين متغيرين فضلاً عن ذلك يشير الإحصاء الاستدلالي الى الإحصاءات التي تمكننا من الحصول على استنتاجات من بيانات العينة، وتعميمها على مجتمع الدراسة (Zikmund et al., 2010:413)، ومن ثم تقدير قيم مجتمع الدراسة واختبار الفرضيات (Cooper and Schindler, 2014:658) والتي تحدد ما اذا كانت النتائج التي توصل اليها ذات دلالة إحصائية، ومن هنا فهو يعد مكملاً للإحصاء الوصفي (الذي يقدم ووصفاً لاستجابة عينة الدراسة) بهدف الوصول الى استنتاجات حول تلك الاستجابات من خلال معرفة ارتباط المتغيرات وطبيعة العلاقة فيما بينها (Howitt and Cramer, 2011:93) وهناك عدد من الإحصاءات المختلفة ومن هذه الأنواع معامل الارتباط

(Person) الذي يستخدم لقياس التغيير الذي يطرأ على المتغير التابع عندما تتغير قيم المتغير المستقل (Cooper & Schindler, 2014 :470). والجدول ( 6 ) يوضح ذلك.

### الجدول (6)

#### علاقات الارتباط لمتغيرات وابعاد المخطط الفرضي

المتغيرات وابعادها	الموانمة والتخطيط والتنظيم	البناء والاكساب والتنفيذ	التسليم والخدمة والدعم	الرصد والتقييم والتقويم	مجال الادارة	التقييم والتوجيه والرصد	مجال الحوكمة
الموانمة والتخطيط والتنظيم	1						
البناء والاكساب والتنفيذ	.794**	1					
التسليم والخدمة والدعم	.719**	.730**	1				
الرصد والتقييم والتقويم	.636**	.725**	.731**	1			
مجال الادارة	.881**	.914**	.891**	.873**	1		
التقييم والتوجيه والرصد	.696**	.701**	.738**	.618**	.774**	1	
مجال الحوكمة	.696**	.701**	.738**	.618**	.774**	1.000**	1

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V.23

نلاحظ من الجدول ( 6 ) معامل الارتباط ( Pearson's Correlatio ) بين متغيرات وابعاد الدراسة كان إيجابياً وتراوح بين ( -0.618 - 0.891 ) عند مستوى دلالة (0.05) مما يقدم دعماً أولياً لفرضيات هذه الدراسة.

#### 2. اختبار التأثير بين المتغيرات

بما إن فرضيات هذه الدراسة هي فرضيات علاقة تأثير (قياس التأثيرات المباشرة بين المتغيرات)، استخدم الباحث برنامج AMOS,V.20 لغرض اختبار الفرضيات

بواسطة تحليل المسار Path Analysis حيث ان معاملات هذا النوع من التحليل هو مماثل لمعاملات تحليل الانحدار بمعنى ان تحليل المسار الذي يستخدم في هذه الدراسة يقدم نفس النتائج التي يقدمها تحليل الانحدار لذا لا يوجد سبب لتقديم نفس النتائج مرة أخرى بواسطة تحليل الانحدار ( Ruder,2003:65). ويعد تحليل المسار أسلوباً ينطوي على شبكة من العلاقات الخطية في اتجاه واحد للدلالة على تأثير متغيرات مقاسة على متغيرات مقاسة أخرى في اتجاه واحد ( Hair et al.,2010:609). كما إن تحليل المسار يعتمد على فكرة المربعات الصغرى المستخدمة في تحليل الانحدار، إذ يتضمن تحليل المسار اوزان الانحدار التي تتضمن مخرجاتها معاملات المسار وهي اوزان مشابهة لأوزان الانحدار وقد تكون معاملات المسار عادية مثل معاملات الانحدار أو معاملات مسار معيارية مثل معاملات الانحدار المعيارية حيث يدل معامل المسار المعياري على الوزن النسبي للمتغير، أما النسبة الحرجة **Critical Ratio (C.R)** التي تشير الى مستوى الاختلافات بين اوزان الانحرافات وتقابل قيمة  $t$  في تحليل الانحدار. ولكي تكون الفرضية مقبولة ينبغي ان تكون قيم **(C.R)** أكبر من **1.96** عند مستوى معنوية **0.05**، والفرق بين تحليل المسار وتحليل الانحدار يكمن في إن نموذج تحليل المسار يستطيع الباحث من خلاله ايجاد علاقة التأثير بين المتغيرات التي يقوم ببحثها بغض النظر عن كون هذه المتغيرات مستقلة أو تابعة، أما في تحليل الانحدار فيمكن أن يتعرف الباحث على تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة في حين لا يمكنه من بحث تأثير المتغيرات التابعة بعضها في بعض (Tabachnick and Fidell, 2001:687).

أ. اختبار علاقة التأثير المباشرة بين متغيرات الرئيسة: تم اجراء هذا الاختبار باستخدام تحليل المسار (Path Analyze) بواسطة برنامج التحليل الاحصائي **AMOS, V.20** لغرض التحقق من علاقة التأثير المباشرة بين مجال الحوكمة ومجال الإدارة وتم التوصل الى النتائج الموضحة في الجدول (7) والشكل (2) وكالاتي:



الشكل (2) علاقة التأثير المباشرة بين المتغيرات الرئيسة للدراسة المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات AMOS,V.20

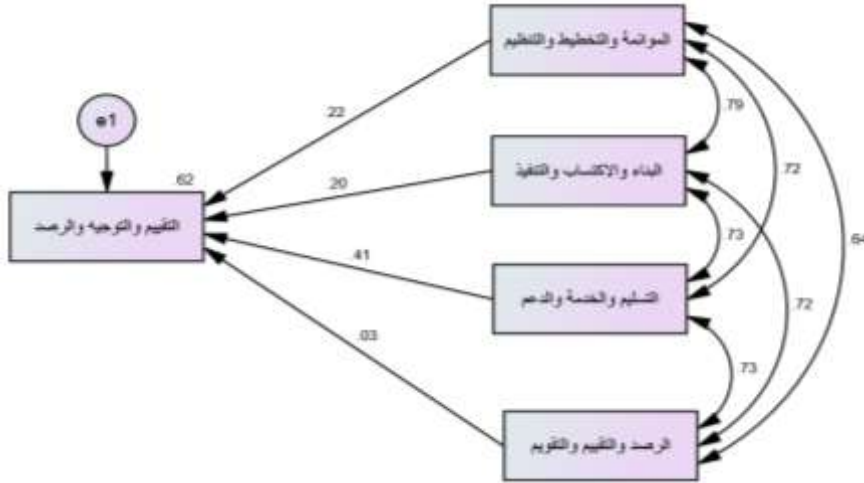
**الجدول (7) علاقة التأثير المباشرة بين المتغيرات الرئيسية للدراسة**

النتائج	P	C.R.	S.E.	Estimate		
تقبل	***	13.848	.065	.896	مجال الحوكمة	<---

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات AMOS,V.20

يلاحظ من الشكل (2) هناك مسار يسلكه المتغير المستقل (مجال الادارة) خلال تأثيره بالمتغير المعتمد (مجال الحوكمة) وبناء على ما جاء في الجدول والشكل المذكورين انفاً نتوصل الى قبول فرضيات الدراسة الرئيسية، اذ يتضح وجود تأثير مباشر وايجابي وذو دلالة احصائية (قيم C.R أكبر من 1.96) للمجال الإدارة في الحوكمة بلغ مقداره (0.77) مما يؤدي قبول الفرضية الرئيسية (687: Tabachnick and Fidell,2001). وبذلك فقد تم توضيح الفرضية كلاتي:

توجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية بين مجال الإدارة ومجال الحوكمة.  
 ب. اختبار علاقة التأثير المباشرة بين ابعاد مجال الادارة وابعاد مجال الحوكمة: كذلك في هذا الاختبار قام الباحث باستخدام اسلوب تحليل المسار (Path Analysis) من خلال برنامج التحليل الاحصائي AMOS,V.20 لغرض التحقق من وجود التأثير المباشر بين ابعاد مجال الادارة وابعاد مجال الحوكمة اذ جرى التوصل الى النتائج الموضحة في الجدول (8) والشكل (3)



**الشكل (3)**

علاقة التأثير المباشرة بين ابعاد مجال الادارة وابعاد مجال الحوكمة

**(8) الجدول**

علاقة التأثير المباشرة بين ابعاد مجال الادارة وابعاد مجال الحوكمة

Label	P	C.R	S.E.	Estimate		
تقبل	.020	2.332	.105	.244	الرصد والتقييم والتوجيه	المواءمة والتخطيط والتنظيم
قبول	.043	1.989	.102	.199	الرصد والتقييم والتوجيه	البناء والاكتساب والتنفيذ
تقبل	***	4.392	.100	.437	الرصد والتقييم والتوجيه	التسليم والخدمة والدعم
ترفض	.708	.374	.086	.032	الرصد والتقييم والتوجيه	الرصد التقييم والتقييم

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات AMOS, V.20

وبناء على ما جاء في الجدول والشكل المذكورين انفاً نتوصل الى قبول فرضيات بين المواءمة والتخطيط والتنظيم والرصد والتقييم والتوجيه، اذ يتضح وجود تأثير مباشر وايجابي وذو دلالة احصائية (قيم C.R أكبر من 1.96) بلغ مقداره (0.22) مما يؤدي قبول الفرضية (Tabachnick and Fidell, 2001: 687)، تم قبول الفرضية بين البناء والاكتساب والتنفيذ والرصد والتقييم والتوجيه بسبب لان مستوى المعنوية اقل (0.05) اما بخصوص التسليم والخدمة والدعم والرصد والتقييم والتوجيه تم قبول الفرضية واخير تم رفض الفرضية بين الرصد والتقييم والتقييم والتقييم والرصد والتقييم والتوجيه. وبذلك فقد تم توضيح الفرضيات كلاتي:

1. توجد علاقة تأثير مباشرة ذات دلالة احصائية بين المواءمة والتخطيط والتنظيم والرصد والتقييم والتوجيه.
2. توجد علاقة تأثير مباشرة ذات دلالة احصائية بين البناء والاكتساب والتنفيذ والرصد والتقييم والتوجيه.
3. توجد علاقة تأثير مباشرة ذات دلالة احصائية بين التسليم والخدمة والدعم والرصد والتقييم والتوجيه.
4. لا توجد علاقة تأثير مباشرة ذات دلالة احصائية بين الرصد والتقييم والتقييم والرصد والتقييم والتوجيه.

### 6-3. المقارنة بين القطاع مصرف الرافدين ومصرف بغداد بالنسبة للاختبار T-

**test:** هناك عدد من أنواع مختلفة من اختبارات T المتاحة في SPSS

- اختبار T للعينات المستقلة: يستخدم عندما تريد مقارنة مجموعتين مختلفتين.
- اختبار T للعينات المتشابهة: يستخدم عندما تريد مقارنة مجموعتين متشابهتين.

وهنا في هذه الدراسة يتم استخدام اختبار T للعينات المستقلة بسبب المقارنة بين مصرفين مختلفين ويتم حساب حجم التأثير لعينات مستقلة وتوفر الإحصائيات حجم التأثير مؤشرا على حجم الاختلافات بين مجموعات ويتم حساب ذلك التأثير من خلال قانون مربع Eta الموضح أدناه (Pallant, 2011, pp.242-243) حيث بلغت t لبعده الرصد والتقييم والتوجيه لمصرف الرافدين (-10.194) ولمصرف بغداد (-25.846) اما بعد المؤامة والتخطيط والتنظيم بلغ لمصرف الرافدين (-14.888) ولمصرف بغداد (-33.516) فيما يخص بعد البناء والاكتساب والتنفيذ حيث بلغت لمصرف الرافدين (-17.200) ولمصرف بغداد (-37.170) ولبعد التسليم والخدمة والدعم بلغت لمصرف الرافدين (-11.450) ولمصرف بغداد (-33.576) وأخيرا بعد الرصد والتقييم والتقويم بلغت لمصرف الرافدين (-14.521) ولمصرف بغداد (-25.448) وان تمثل حجم العينة للمصرف الرافدين و N2 تمثل حجم العينة للمصرف بغدا ويمكن الحصول من خلال القانون ادنى على النتائج الموضحة في الجدول (9).

$$\text{Eta squared} = \frac{t^2}{t^2 + (N1 + N2 - 2)}$$

#### الجدول (9)

يوضح قيم Eta للأبعاد الدراسة للمصرفين

الاستنتاج	قيم مربع Eta		ابعاد الدراسة
	مصرف بغداد الاهلي	مصرف الرافدين فرع بصرة 2	
قبول	0.84	0.45	الرصد والتقييم والتوجيه
قبول	0.89	0.63	المؤامة والتخطيط والتنظيم
قبول	0.91	0.69	البناء والاكتساب والتنفيذ
قبول	0.89	0.51	التسليم والخدمة والدعم
قبول	0.82	0.62	الرصد والتقييم والتقويم

\* الفرضية (يتوفر ابعاد مجال الحوكمة ومجال الإدارة بمستوى اكبر في مصرف بغداد الاهلي مقارنة مع مصرف الرافدين فرع بصرة 2).

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

#### 4. الاستنتاجات والتوصيات

4-1. **الاستنتاجات:** بناءً على النتائج التي جرى التوصل اليها من تحليل البيانات

سيجري عرض الاستنتاجات التي تم التوصل اليها وكالاتي:

1. لا تمتلك مصارف عينة الدراسة خطة شاملة لغرض تطبيق اطار COBIT 5.
2. اتضح من خلال ما تم التوصل اليه من نتائج ان المصارف عينة الدراسة تمتلك مستويات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الا انها تفتقر الى العاملين المختصين للعمل بهذا المجال.
3. أظهرت الأدبيات اتفاقاً ملحوظاً على ضرورة اظهار الدور الحيوي والاستراتيجي لاطار COBIT5 بوصفها احد القضايا المعاصرة في الفكر الإداري في تحسين أداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات و بناء وتطوير علاقات الشراكة الاستراتيجية طويلة الأمد مع الزبائن.
4. يتطلب الأمر قياس حوكمة تكنولوجيا المعلومات كأساس للتحسين المستمر لخدمات تكنولوجيا المعلومات وهذا الاستنتاج يتفق مع ما توصلت اليه دراسة (Houssaïni,2016).
5. تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات وضمان اطار COBIT 5 لهما تأثير على تصورات ثقة المستهلك عن الخدمات المقدمة له ، مما يوحي بأن المصارف تحتاج إلى استخدام استراتيجية إطار COBIT 5 لتعزيز ثقة العملاء وهذا الاستنتاج يتفق مع ما توصلت اليه دراسة (Huang,2011).
6. تشير نتائج الدراسة إلى وضع خارطة طريق للمنظمات عينة الدراسة التي تتطلع إلى الالتزام بتطبيق اطار COBIT 5 و اعتماد مبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات.
7. كشف اختبار فرضيات التأثير وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين مجال الحوكمة ومجال الإدارة وهذا يدل على ان عمليات الحوكمة تزودنا بالاتجاه الى عمليات الإدارة بالاعتماد على حاجات الاعمال، بعدها ستحصل عمليات الحوكمة على التغذية العكسية من عمليات الإدارة لتقييم مدى أنجاز اتجاهات (الأهداف المطلوبة).
8. كشف اختبار فرضيات التأثير وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين الموائمة والتخطيط والتنظيم والرصد والتقييم والتوجيه وهذا يدل على ان وضوح مبادئ وسياسات التي تتبني حوكمة تكنولوجيا المعلومات فضلاً عن ذلك وجود علاقات متقاربة بين الاعمال وتكنولوجيا المعلومات.



9. كشف اختبار فرضيات التأثير وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين البناء الاكتساب والتنفيذ والرصد والتقييم والتوجيه وسبب يعود الى ان قوة السياسات الداخلية والدعم الخارجي وتوفير الموارد المالية المخصصة لعمليات وانشطة تكنولوجيا المعلومات من اجل تنفيذ الأنظمة المطلوبة وتحقيق الأهداف المرجوة.
10. هنالك قصور في مستوى أداء الخدمات المقدمة للزبائن بسبب قلة عدد الافراد العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات وكبر حجم المعاملات التجارية للمصرف الرافدين بصرة 2.
11. تبين ان إدارة المصرف تعتمد على الطريقة الحديثة في الرقابة على أداء العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات وذلك لمعرفة بعض أصحاب القرار في مصرف بغداد الاهلي بالمبادئ التي تستند عليها حوكمة تكنولوجيا المعلومات

## 2-4. التوصيات

- وفي ضوء نتائج اختبار فرضيات الدراسة واعتماداً على ما جرى استنتاجه من ذلك يمكننا التوصية بالاتي:
1. ضرورة وضع خطة شاملة لغرض التطبيق الناجح للاطار COBIT 5 وذلك من خلال التعاون بين جميع الأقسام في المصارف وذلك لتحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات التي تواجه المصارف وتحديد الهدف وما هي احتياجات أصحاب المصلحة وما هي الفائدة التي ستعم جميع أصحاب المصلحة جراء التطبيق وكل ذلك من اجل وضع خطة متكاملة لغرض التطبيق.
  2. ضرورة تعميق الوعي بين الأقسام بأهمية اطار COBIT 5 واهدافه والفائدة التي ممكن الحصول عليها من خلال تطبيقها الاطار وذلك من خلال عقد حلقات نقاشية وتوفير الدورات التدريبية لكيفية تخطيط وتطبيق اطار COBIT 5 وذلك لدعم القيادات الإدارية لغرض التطبيق الناجح لهذا الاطار.
  3. الحاجة إلى عقد دورات تدريبية وورش عمل لكل من المديرين والموظفين في المصارف عينة الدراسة تتضمن أحدث المفاهيم لمبادئ وعمليات إطار COBIT 5 كذلك توعية العاملين جميعا في المصارف عينة الدراسة بمفاهيم ومتطلبات تنفيذ اطار COBIT 5 والمنافع الكبيرة المتوقعة منه
  4. توصي الدراسة بإضافة قسم خاص لحوكمة تكنولوجيا المعلومات إلى المصارف عينة الدراسة من خلال البنك المركزي، تبني وتفعيل اطار COBIT 5 من خلال تأسيس وحدة إدارية خاصة والحاقها بالهيكل التنظيمي للمصارف تأخذ على عاتقها مسؤوليتها بناء وادامة اطار COBIT 5 وتنفيذه لمختلف المجالات وتهيئة موارد

- مادية ( حواسيب وبرمجياتها) ووضع خطة استراتيجية لتوضيح أهداف اطار COBIT 5 ويتم ذلك من قبل الإدارة العليا.
5. ضرورة اعتماد الادارات العليا للمصارف عينة البحث على إطار COBIT 5 باعتباره فلسفة ادارية حديثة تهدف الى توعية القيادات المصرفية والعاملين فيها بضرورة التخلي عن الاساليب والنظم التقليدية للإدارة لتتمكن من الوصول الى التحسين المستمر في الخدمات المصرفية وما لذلك من تأثير على رضا الزبون والمحافظة عليّة
- 6 . انسجاماً مع نتائج علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات البحث الرئيسة والفرعية ونظراً لوجود العديد من العلاقات المعنوية يوصي الباحث مدراء المصارف بضرورة الاهتمام بشكل متزايد بهذه العلاقات والعمل على دعمها وذلك من خلال تطبيق اطار COBIT 5 وتأثيرها على اداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات بهدف تعزيز قدرة المصرف في تحقيق التفوق التنافسي.
7. تحسين أداء الخدمات المقدمة من قبل المصارف عينة الدراسة من خلال اجراء مقارنة مرجعية مع مصارف أخرى لمواكبة التطورات التكنولوجية اذ تعد المقارنة المرجعية من مبادئ الجودة الأساسية
8. اهتمام المصارف عينة الدراسة بتطبيق أنشطة وعمليات اطار COBIT 5 لأنجاز اعمالها وذلك لما له تأثير كبير في تحسين أداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات وقدرتها على النجاح والتنافس في الأسواق العالمية.
9. اجراء دراسة مسحية شاملة لكافة القطاعات المصرفية لتقييم مستوى أداء حوكمة تكنولوجيا المعلومات باستعمال المقياس المستعمل في الدراسة وهو اطار COBIT 5 لمعرفة نقاط القوة وتعزيزها او نقاط الضعف ومعالجتها.

## المصادر

1. Abu-Musa, A. (2008). Exploring the importance and implementation of COBIT processes in Saudi organizations: An empirical study. *Information Management & Computer Security*, Vol.17, No.2, pp.73-95.
2. Afzali, P., Nassiri, R., Azmayandeh, E., & Shabgahi, G. L. (2010, November). Effective governance through simultaneous use of COBIT and val IT. In *Education and Management Technology (ICEMT)*, (2010) International Conference on IEEE, Vol.2, No.4, pp. 46-50.
3. Al Omari, L. (2016). It governance evaluation: Adapting and adopting the COBIT framework for public sector organisations, Doctoral dissertation, Queensland University of Technology.
4. Al Skafy, H., & Al-Theebah, Z. A. H. (2012). The level of information technology governance in KULACOM-Jordan Company, *Basic Research Journal of Business Management and Accounts*, Vol.1, No.5, pp. 84-93.
5. Alramahi, N. M., Barakat, A. I., & Haddad, H. (2014). Information Technology Governance Control Level in Jordanian Banks Using: Control Objectives for Information and Related Technology COBIT 5, *European Journal of Business and Management* Vol.6, No.5, PP.194-206.
6. Andry, J. F. (2016). Performance measurement IT of process capability model based om COBIT: A study case. *jurnal ilmiah Data Manajemen dan Teknologi Informasi (DASI)*, Vol.17, No.3, pp.21-26.
7. Barbosa, S. C. B., Rodello, I. A., & Pádua, S. I. D. D. (2014). Performance measurement of information technology governance in Brazilian financial institutions. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, Vol.11, No.2, pp.397-414.
8. Bartens, Y., De Haes, S., Lamoen, Y., Schulte, F., & Voss, S. (2015). On the Way to a Minimum Baseline in IT Governance: Using Expert Views for Selective Implementation of COBIT

5. In System Sciences (HICSS), 2015 48th Hawaii International Conference on, IEEE, Vol.1, No.6, pp. 4554-4563.
9. Brace, N., Kemp, R., and Snelgar, R. (2006). " Spss for psychologists ". 3rd ed., Palgrave Macuillan, UK.
10. Castillo, F., & Stanojevic, P. (2011). An Assessment of the IT Governance Maturity at SL. Royal Institute of Technology, Master Thesis An assessment of the IT governance maturity at sl Petar Stanojevic Stockholm, Sweden.
11. Cooper, Donald R., and Schindler, Pamela S., (2014). " Business Research Methods ", 12th ed, McGraw-Hill education.
12. De Haes, S., Debreceeny, R., & Van Grembergen, W. (2013). Understanding the core concepts in COBIT 5. Isaca Journal, Vol.5, No.3, pp.1-8.
13. Devos, J., & Van de Ginste, K. (2014). A Quest for Theoretical Foundations of COBIT 5. In 8th European Conference on IS Management and Evaluation (ECIME), Ghent University, Campus Kortrijk, Belgium, Vol.1, No.5, pp. 1-12.
14. Devos, J., & Van de Ginste, K. (2015). "Towards a theoretical foundation of IT governance: the COBIT 5 case ". In ECIME Vol. 18, No. 2, pp. 95-103. Academic Publishing Limited.
15. Dong, S. (2012). Decision execution mechanisms of IT governance: The CRM case. International Journal of Information Management, Vol.32, No.2, pp.147-157.
16. Etzler, J. (2007). IT governance according to COBIT. Stockholm, Sweden: Royal Institute of Technology, Master Thesis In University Stockholm, Sweden.
17. Grant, G., & Tan, F. B. (2013). Governing IT in inter-organizational relationships: Issues and future research. European Journal of Information Systems, Vol.22, No.5, PP.493-497.

18. Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., and Anderson, R.E. (2010). " Multivariate Data Analysis " . 7th ed., Pearson prentice Hall.
19. Houssaini, K., & Boutahar, J. (2016) CAT5: A Tool for Measuring the Maturity Level of Information Technology Governance Using COBIT 5 Framework. (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science & Applications, Vol. 7, No. 2, PP. 385-391.
20. Howitt, D. and Cramer, D. (2011). " Introduction to Research Methods in Psychology " . 3rd ed., Pearson Education Limited.
21. Huang, S. M., Shen, W. C., Yen, D. C., & Chou, L. Y. (2011). IT governance: Objectives and assurances in internet banking. Advances in Accounting, Vol.27, No.2, PP.406-414.
22. ISACA. (2012). COBIT 5: Enabling Processes. ISACA, USA. Retrieved October8,2012,fromISACA:<http://sas.origin.onstreammedia.com/origin/isaca/COBIT/COBIT5 Tool-Kit.zip>.
23. Kerta, J. M., & Suryawan, A. D. (2013). Anal ysis of information system implementation in binus university using delone and mclean information system success model and COBIT framewor. International Journal of Communication & Information Technology (CommIT), Vol.7, No.1, pp.13-17.
24. Latifi, F., & Nasiri, R. (2013, January). Enhancement of eTOM Assurance Domain by Integration with COBIT5 Framework. In The International Conference on Digital Information Processing, E-Business and Cloud Computing (DIPECC) Society of Digital Information and Wireless Communication, Asia Pacific University of Technology and Innovation, Vol.1, No.5, pp. 20-48.
25. Linacre, J. M. (1999). "Investigating rating scale category utility". Journal of outcome measurement, Vol. 3, No. 2, pp. 103-122.
26. Loehlin, J. C. (2004). " Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis " . 4th ed., Psychology Press.

27. Lubbad, R. R., & Ashour, Y. (2014). " Towards An Abbreviated Model of IT governance for Palestinian government sector According to COBIT 5 framework " Thesis master Submitted in Partial Fulfillment of Requirement for MBA.
28. Mahy, Y., Ouzzif, M., & Bouragba, K. (2016). "Toward a Shared View of IT Governance ". International Journal of Innovation, Management and Technology", International Journal of Innovation, Management and Technology, Vol. 7, No. 4, PP.125-133.
29. Mamaghani, N. D., Samizadeh, R., & Saghafi, F. (2011). Developing a Combined Framework for Evaluating IT Projects based on IT-BSC and COBIT. Revista International Journal of Digital Content Technology and its Applications, Vol.5, No.5, pp.10-22.
30. Mamboko, P., Zhou, M., Tsokota, T., & Mhaka, C. (2015). IT Governance: Status and Level of Implementation in Zimbabwean Urban Local Authorities. European Journal of Business and Management, Vol.7, No.1, PP. 173-179.
31. Ndlovu, S. L., & Kyobe, M. E. (2016). Challenges of CoBIT 5 IT Governance Framework Migration. In CONF-IRM, International Conference on Information Resources Managemen, Vol.7, No.5, PP.1-17.
32. Ntoumanis, N. (2001). " A step-by-step guide to SPSS for sport and exercise studies " . London: Routledge.
33. O'Brien & Marakas (2011). MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS 10th Edition: McGraw Hall, Irwin, USA.
34. Pallant, J. (2011). " SPSS Survival Manual " . 4th ed., open university press, McGraw-Hill education.
35. Peterson, R. (2004). Crafting information technology governance. Information systems management, Vol.21, No,4, pp.7-22.
36. Ramlaoui, S., & Semma, A. (2014). Comparative study oComparative of COBIT with other IT Governance

- Frameworks. International Journal of Computer Science Issues (IJCSI), Vol.11, No.6, pp.95-101.
37. Ribeiro, J., & Gomes, R. (2009, June). IT governance using COBIT implemented in a high public educational institution: a case study. In Proceedings of the 3rd international conference on European computing conference, World Scientific and Engineering Academy and Society, Vol.1, No.5, pp.41-52.
  38. Ruder, G.J. (2003). " The Relationship Among Organizational Justice, Trust, and Role Breadth Self-Efficacy ". Dissertation Submitted to the Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University for the Degree of Doctor of Philosophy in Human Development.
  39. Rusu, H. (2015). IT Governance Implementation of a Public Organization: A Case Study of a Swedish Municipality, Thesis to obtain the Master of Science Degree, UPPSALA University.
  40. Sekaran, U. (2003). Research Methods for Business. 4th ed., John Wiley & Sons, Inc.
  41. Sekaran, U., and Bougie, R. (2010). " Research Method For Business ", 5th ed, John Wiley and Sons Ltd.
  42. Sharifi, A., Beheshtizad, M. A., Sharifi, H., Nourollahi, A., Sharifi, J., & Asadi, R. (2015). Designing an Information Technology Model for Audit in Banks. IJ CER, Vol.4, No.1, pp.17-22.
  43. Smits, D., & Hillegersberg, J. V. (2013). The Continuing Mismatch Between IT Governance Theory and Practice: Results From a Delphi Study with CIO's, Vol.1, No8., PP.1-9.
  44. Tabachnick, B.G., and Fidell, L.S. (2001). " Using Multivariate Statistics " . 4th ed. Boston Allyn and Bacon.
  45. Tagel, M. (2016). SCHOOL OF GRADUATE STUDIES SCHOOL OF INFORMATION SCIENCE (Doctoral dissertation, Addis Ababa University Addis Ababa, Ethiopia).
  46. Teferi, S. B. (2011). IT Governance in Ethiopian financial sector: A case analysis of Commercial Bank of Ethiopia (CBE), Vol.2, No.6, pp.1-27.

47. Varadan, R., Channabasavaiah, K., Simpson, S., Holley, K., & Allam, A. (2008). Increasing business flexibility and SOA adoption through effective SOA governance. *IBM Systems Journal*, Vol.47, No.3, pp.473-488.
48. Webb, P., Pollard, C., & Ridley, G. (2006). Attempting to define IT governance: Wisdom or folly?. In *System Sciences, 2006. HICSS'06. Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on IEEE*, Vo l, No.8, pp.1-10.
- Wilkin, C. L., Couchman, P. K., Sohal, A., & Zutshi, A. (2016). Exploring differences between smaller and large organizations' corporate governance of information technology. *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol.22, No.1, PP.1-25.
49. Youssfi, K., Boutahar, J., Elghazi, S., Hassania, É., & Publics, T. (2014). A Tool Design of COBIT Roadmap Implementation, (*IJACSA*) *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 5, No. 7, PP.86-94.
50. Zhou, C., & Zhang, D. (2014). Adoption of COBIT5 and ITIL in Small and Medium Size Enterprises in China, Thesis Master Informatics.
- Zikmund, W., Babin, B., Carr, J., and Griffin, M. (2010). " *Business research methods* " . 8th ed., South-Western, Cengage Lea