

تشخيص مستوى تعهيد تقانة المعلومات في القطاع المصرفي دراسة تحليلية في البنك المركزي العراقي/ فرع الموصل

الباحثة: علياء نيازي طاهر
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

alyaanyaze@yahoo.com

أ.م.د. علاء عبدالسلام اليماني
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

alaa_abdulsalam@uomosul.ed.iq

المستخلص:

أصبح التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات من سمات الاقتصاد العالمي في كافة الميادين بعامة وتقانة المعلومات بخاصة نتيجة للمزايا التي يمكن ان تحققها المنظمات من خلال تبنيها للتعهيد والمتمثلة بمجالات التغيير الهيكلي وتغيير المهام والأعمال والأفراد والعلاقات والتغيير في تقانة المعلومات والبنية التحتية، عليه يهدف البحث الى تشخيص مستويات التعهيد لتقانة المعلومات كونها تعد العصب الأساس الذي يحرك التعهيد في المنظمة قيد البحث والمتمثلة بالبنك المركزي العراقي/ فرع الموصل، وتحقيقاً لأهدافه تم تصميم استمارة استبانة عدّت لهذا الغرض، ووزعت على عينة من الافراد العاملين في البنك، إذ تم تحليل البيانات المستحصلة من الميدان المبحوث باستخدام المنطق المضرب للتوصل الى مجموعة من النتائج، التي تم في ضوئها بلورة جملة من الاستنتاجات أهمها: إمكانية تشخيص مستويات التعهيد الخارجي، بوصفها ذات تأثير جوهري بتعهيد تقانة المعلومات للبنك قيد البحث، وفي ضوء جملة الاستنتاجات، قدم البحث مقترحاته، ومن أهمها: المقترح الذي يحث المنظمات على اعتماد تقانة المعلومات وتحديد مستويات تعهيد تقانة المعلومات فيها.

الكلمات المفتاحية: التعهيد الخارجي، تقان المعلومات IT، مستويات التعهيد لتقانة المعلومات.

Diagnosis of the Level of Information Technology Outsourcing in the Banking Sector: Analytical Study in the Central Bank of Iraq/Mosul

Assist. Prof Dr. Alaa Abdul Salam Alyamani
College of Administration and Economics
University of Mosul

Researcher: Alyaa N. Taher
College of Administration and Economics
University of Mosul

Abstract:

The outsourcing of information technology characteristic of the global economy in all fields in general and information technology in particular. As a result of the benefits that can be achieved by organizations through the adoption of outsourcing and of the areas of structural change and change tasks, business and individuals and relationships, as well as a change in the information technology and infrastructure. The research aims at diagnosing the levels of outsourcing of information technology is being nerve basis, which drives the outsourcing of the organization in question and of the Central Bank of Iraq/Mosul branch. In order to achieve its objectives form a questionnaire was designed for this purpose. Distributed to a sample of workers in the

bank. As it has been analyzing the data obtained from the field respondent using fuzzy logic to reach a set of results, which have been in the light of crystallizing a number of conclusions. Including: the possibility of diagnosing levels of outsourcing as a material effect outsourcing of information technology for the bank sample study. In the light of inter conclusions, the research proposals, most notably the proposed, which urges organizations to adopt information technology and to set levels of IT outsourcing.

Keywords: outsourcing, information technology IT, levels of outsourcing of information technology.

المحور الأول: منهجية البحث

المقدمة

يشار لتقانة المعلومات (IT) بالعامل الاساسي في انتاج الخدمات المصرفية والمالية، فضلاً عن امكانيته في تحويل الاعمال التقليدية الى اعمال الكترونية، لذا اصبحت تقانة المعلومات دافع قوي للتطوير من خلال التعاقد الخارجي لتقانة المعلومات الذي جعلها ركن اساسي في العمليات المصرفية الالكترونية.

فتعهد تقانة المعلومات هي ظاهرة متنامية في المنظمات بالوقت الحاضر واصبحت من الاستراتيجيات الاساسية بسبب التغييرات المستمرة في مجال تقانة المعلومات.

عليه فإن التعاقد الخارجي IT هي عملية تقوم بها المنظمة لتتعاقد خارجياً أو تعهد بموجودات المنظمة من IT أو كادر أو نشاطات أخرى إلى مجهز يعتبر طرف ثالث ويجهز مقابل ذلك ويدير موجودات IT وخدماتها مقابل عائدات نقدية ولفترة متفق عليها.

وتظهر اهمية مستويات التعاقد لتقانة المعلومات، من خلال ان تلك المستويات تتحكم بقرار التعاقد الخارجي فضلاً عن ذلك، فإن مستوى التعاقد IT في المنظمات لا يرتبط مباشرة بدرجة تحقيق النجاح بل يرتبط بمدى الاعمال التي تعهد بها تلك المنظمات وتستخدم التقانة.

وشمل البحث التركيز على المتغيرين الأساسيين والمتمثلين بـ (التعاقد الخارجي IT، مستويات التعاقد IT).

أما ما يخص الميدان، الذي اختبرت فيه العلاقة بين هذين المتغيرين، فكانت من نصيب البنك المركزي العراقي/ فرع الموصل، وقد تم اختياره في ضوء دراسة استطلاعية أكدت ملاءمتها لإنجاز هذا البحث، والذي ركز على أربعة محاور وكالاتي:

الأول: اختص بمنهجية البحث (مشكلته، أهميته، أهدافه، وفرضياته، مجتمعه وتقاناته وعينته).

الثاني: اشتمل على الإطار النظري، الذي أسس لمتغيري البحث (التعاقد الخارجي IT، مستويات التعاقد IT) نظرياً، بالاعتماد على الأطر النظرية في مجاله، وما تمخض عن رؤية الباحثين بخصوصهما.

الثالث: اختص بالإطار الميداني للبحث بدءاً من وصف عينته، وانتهاءً بما يمكن أن يقال خصوص قبول أو رفض فرضياته.

الرابع: ضم استنتاجات البحث ومقترحاته.

أولاً. مشكلة البحث: يعد التعاقد بصفتيه الداخلي والخارجي مدخلاً مهماً للمنظمات لإنجاز انشطتها على نحو كفوء، فضلاً عن توظيفه في مجالات متعددة أبرزها ما يتعلق بتعاقد تقانة المعلومات

خارجياً نتيجة لضعف الامكانيات الداخلية للمنظمات على التوجه نحو التقانات الحديثة، وذلك ما تم تشخيصه في الميدان المبحوث والمتأتي من قلة الاعتماد على المتعهدين الخارجيين لتلبية الاحتياجات الداخلية من تقانة المعلومات، عليه يمكن تأطير المشكلة البحثية من خلال التساؤلات الآتية:

١. هل يدرك العاملون في البنك المبحوث ماهية التعهيد الخارجي لـ IT وأهميته؟
 ٢. ما هي مستويات التعهيد لـ IT في البنك المبحوث؟ وماهية خياراته؟
 ٣. ما هو المستوى الافضل لتعهيد IT وفقاً لإمكانات البنك المبحوث؟
- ثانياً. أهمية البحث:** يكتسب البحث أهميته من أهمية أهدافه، بوصفها الغاية التي يهدف الباحثان نحو بلوغها، بما يمكنهم من توفير الإجابات المناسبة للتساؤلات المثارة في مشكلته. إذ أن هذه الأسئلة تراوحت بين التساؤلات النظرية، والتساؤلات الميدانية، لذا يمكن القول إن أهميته ستحدد على النحو الآتي:

الأهمية النظرية: وتتجلى بوصفه سيوفر إطاراً نظرياً يؤسس لمفاهيم التعهيد الخارجي لـ IT ومستوياته على نحو قد يدعم حاجة المهتمين بخصوصه.

الأهمية الميدانية: وتتجسد بإسهامه في تناول التعهيد الخارجي لـ IT ومستوياته في البنك المبحوث على نحو يعزز من امكانية التوسع في تبني التقانات الحديثة فيه القطاع المصرفي عموماً.

ثالثاً. أهداف البحث: يهدف البحث إلى تحقيق الآتي:

١. بناء أطار نظري يسهم في التأسيس لموضوع حيوي يتعلق بتعهيد تقانة المعلومات خارجياً وعلى نحو يعزز من أنشطة المنظمات بعامة والمصارف بخاصة.
٢. تحديد مستوى تبني البنك المبحوث لتعهيد تقانة المعلومات خارجياً.
٣. تقديم مجموعة مقترحات تصب في تشخيص مستوى تعهيد تقانة المعلومات الافضل للميدان المبحوث وعلى نحو يعزز من خدماته التي يتعامل بها مع جهات خاجية.

رابعاً. فرضيات البحث

توفيرا للإجابات على تساؤلات مشكلة البحث، يمكن التعبير عن فرضياته على النحو الآتي:

١. **الفرضية الأولى:** يتبنى البنك المبحوث التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات وفقاً لأدراك العاملين فيه لأهمية التعهيد.
٢. **الفرضية الثانية:** يتباين مستوى تعهيد تقانة المعلومات خارجياً وفقاً لإمكانات البنك المبحوث وطبيعة خدماته المقدمة.

خامساً. حدود البحث الزمنية والمكانية

عدت المدة من ٢٠١٤/٢/١ لغاية ٢٠١٤/٤/٣٠، بوصفها حدود البحث الزمانية، فيما عد البنك المركزي العراقي/ فرع الموصل بوصفه حدوده المكانية. أما فيما يخص عينته، فبلغت (٦١) فرداً، وقد تم اختيارهم من العاملين في المنظمة المبحوثة.

سادساً. منهج البحث ومجتمعه وعينته وتقاناته.

اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي في إنجاز بحثهم، كما اعتمدا في تحصيل بيانات البحث على استمارة استبيان أعدت وفق السياقات العلمية، وضمن ثلاثة محاور وعلى النحو الآتي:

الأول: اختص بتحصيل البيانات، التي تفيد في وصف عينة البحث (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المنصب، سنوات الخدمة، الدورات التدريبية).

الثاني: ضمت المؤشرات التي تقيس مستويات التعهيد IT، وعددها (٣) مؤشرات (عالي، متوسط، منخفض).

أما فيما يخص تقانات التحليل الإحصائي، فتم الاعتماد على تقانة المنطق المضرب والمتوافرة في البرنامج الإحصائي الجاهز (SPSS 20)، من خلال الاجابات المتعلقة بأسئلة الاستبانة الخاصة بالبحث والتي تم صياغتها وفقاً لاراء عدد من الباحثين والكتاب العاملين في حقل التعهيد ومستويات تعهيد تقانة المعلومات وفق الجدول الاتي:

الجدول (١): اراء الكتاب والباحثين في تصميم اسئلة استمارة الاستبانة

ت	اسم الكاتب والسنة
1.	Lioh & Venkatraman, 1992
2.	Lukacs M., 1998
3.	Beaumont, 2003
4.	Kruse & Berry, 2004
5.	Kremic, 2006
6.	Willcocks & Gaign, 2009
7.	Duaartc & Arodjo, 2009
8.	Alexandrova, 2012

المحور الثاني: الإطار النظري

أولاً. مفهوم تعهيد تقانة المعلومات وأهميته (ITO)

قبل الولوج في تفاصيل التعهيد لتقانة المعلومات ينبغي التطرق الى مفهوم ومكونات تقانة المعلومات كأحد المتطلبات الاساسية لتعهيد تقانة المعلومات، حيث ان البنية التحتية لتقانة المعلومات في المنظمة اليوم هي حصيلة تطور في الحوسبة بدأ منذ اكثر من خمسون عاماً، وان التقانة التي تميز احدى العصور قد تستخدم ايضاً في فترة زمنية اخرى ولكن لاغراض اخرى مختلفة، حيث ان البنية التحتية لتقانة المعلومات تربط اجزاء مختلفة من الاجهزة الصلبة للحاسوب وشبكات صغيرة في شبكة تسع المنظمة ككل، بحيث يمكن ان تتدفق المعلومات بحرية عبر المنظمة وبين المنظمة والمنظمات الاخرى، وقد اخذت تقانة المعلومات مفاهيم عديدة نذكر منها:

اشار (Henderson & Venkatraman, 1998, 471) على انها الانسجام الاستراتيجي الناجح لـ تقانة المعلومات مع استراتيجية الاعمال لذا فهو يتطلب توفر عناصر رئيسية هي: استراتيجية الاعمال، استراتيجية تقانة المعلومات، البنى التحتية التقنية، البنى التحتية التنظيمية.

اما (O'Brian, 2000, 10) فقد عرف تقانة المعلومات على اساس مكوناتها اذ يرى انها عبارة عن البرمجيات والاجزاء المادية والاتصالات وادارة قواعد المعلومات وتقنيات معالجة البيانات المختلفة التي تستخدم في نظم المعلومات المستندة على الحاسوب.

فضلاً عن (Daft, 2003, 682) الذي اشار الى انها الاجزاء المادية للحاسوب والبرمجيات وادارة قواعد البيانات والتقانات المستخدمة لخرن البيانات ومعالجتها واستخدام المعلومات في عملية صنع واتخاذ القرارات.

مكونات تقانة المعلومات:

تباينت آراء الباحثين بصدد تحديدهم للمكونات الرئيسية لتقانة المعلومات، وقد جاءت تبايناتهم نتيجة وعيهم وإدراكهم للمفاهيم الأساسية والتطورات والقضايا الإدارية في تقانة المعلومات فتمثلت بالتجهيزات، والبرمجيات، والاتصالات، وإدارة قاعدة البيانات وبعض تقانة ومعالجة البيانات (O'Brien, 1997, 13).

وقد أشار (Krajewski & Ritzman, 2009, 38) إلى أن تقانة المعلومات تتكون من أربعة تقنيات فرعية هي: (١. المكونات المادية، ٢. البرمجيات، ٣. قواعد البيانات، ٤. الاتصالات بعيدة المدى).

وبهدف توضيح وجهات النظر للكتاب أعد الباحثان الجدول الآتي الذي يبين مكونات البنية التحتية لتقانة المعلومات.

الجدول (٢) وجهات نظر الكتاب والباحثين حول مكونات تقانة المعلومات

المكونات	آراء الكتاب	الأجهزة والمعدات	البرمجيات	التطبيقات	الموارد البشرية	الاتصالات والشبكات	إدارة البيانات وتخزينها	استشارة وتكامل الأنظمة	أنظمة التشغيل
1. Wrightnoe 1996			*		*	*			
2. John 1997				*		*			
3. Alter 1999		*	*			*			
4. obert 2000		*	*			*			
5. O'Brien, 2000		*	*	*					
6. Post&Anderson,2000		*	*			*			
7. Boynton,2001		*	*						
8. Turban&others,2002		*	*		*	*			
9. Haag&Philips,2008		*	*						
10. Laudon, 2012		*	*	*		*	*	*	*

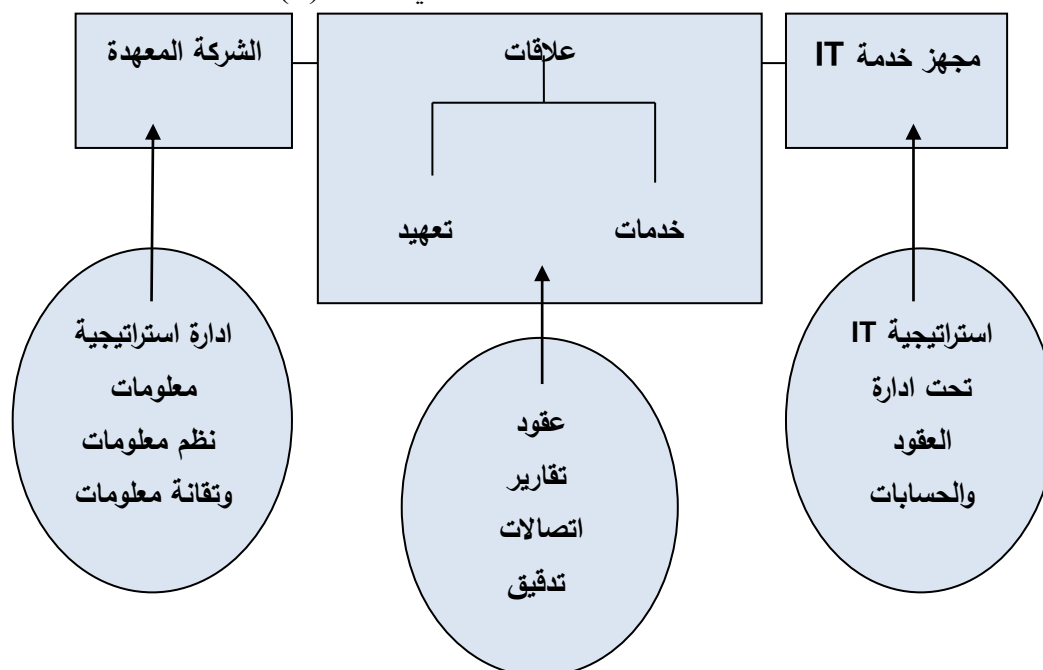
الجدول من إعداد الباحثان.

لذا أصبح التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات ركيزة أساسية تعتمد عليها المنظمات في تكامل خدمات البنية التحتية.

وعليه فإن التعهيد لتقانة المعلومات (Information Technology Outsourcing) يحدث بشكل تطبيقات للبرمجيات (تطوير وصيانة) والبنية التحتية لتقانة المعلومات (إدارة مكائن وشبكات ومزودات خدمة) والعمليات التي تعتمد على تقانة المعلومات (IT) كالمشتريات والموارد البشرية (Silva et al, 2009, 173). ويعتمد النجاح الحالي للمنظمات على التطبيق الناجح لتقانة المعلومات والاتصالات، وذلك من خلال إدراكها لمنافع تقانة المعلومات في دعم أعمالها الجوهرية ضمن الأداء الاستراتيجي الفاعل من خلال تعهيد عملياتها وتحسين الاستثمارات في تقانة المعلومات (Meng et al, 2007, 374).

كما يمكن اعتبار التعهيد لتقانة المعلومات ظاهرة متعددة الأوجه ينظر إليها من جوانب متعددة منها، نظرية كلفة المعاملة، ونظرية الوكالة، والنظرية المستندة على الموارد والتحليل المنظمي وإدارة المخاطر (Ang & Stanghter, 2001, 32).

وتختلف علاقات التعهيد لتقانة المعلومات وفقاً لدرجة تعقيدها، مما ينعكس على تباين الاهتمام الإداري بها، إذ إن علاقات التعهيد لتقانة المعلومات المعقدة تكون متعددة المواقع، والمجهزين والخدمات، وعادة تكون عقودها بمبالغ كبيرة، وتحتاج إلى مراقبة أكثر من مشاريع تقانة المعلومات الصغيرة، فضلاً عن العلاقة بين الخدمات الخاصة لتقانة المعلومات وأنواع التعهيد ومستوى الخبرة المطلوبة لإدارة العلاقات من ناحية ثانية، وذلك يعني أنه كلما زادت درجة الاعتماد المتبادل بين الجهة المستخدمة والمجهزة، وزادت تعقيدات خدمات تقانة المعلومات، كلما زاد مستوى الخبرة المطلوبة من قبل الجهة المجهزة، وكما في الشكل (١).



شكل (١) إطار مفاهيمي لعلاقات التعهيد لتقانة المعلومات المعقدة

Source: Lukacs, M., (1998), European Consulting and Management Services: European Outsourcing Markets and Trend, International Data Corporation, London, p.230; Willcocks, L. and Choi, C., (1995), IT-outsourcing: From contractual obligation to strategic alliance, Vol. 13, N.1, P.67.

عليه نجد أن تعهيد تقانة المعلومات، هي ظاهرة بدأ الاهتمام يزداد بها في السنوات الأخيرة والتي أخذت تشير إلى وجود طرف ثالث وهو (المجهز) الذي يقوم بتقديم خدمات تقانة المعلومات والتي كان يتم تقديمها سابقاً في الداخل (Gurbaxani, 2007, 12).

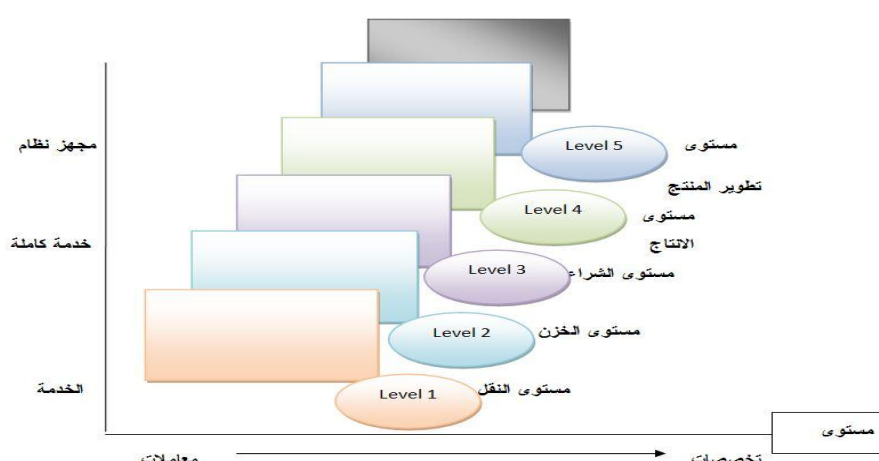
عليه فإن التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات أداة استراتيجية تتبناها العديد من المنظمات لتلبية حاجتها الداخلية وقد ظهرت في نهاية الثمانينات من القرن الماضي واستمر سوق التعهيد الخارجي لـ IT بالنمو ليحصل على حصة كبيرة من استثمارات المنظمات بلغت عام ٢٠١٢ (٥٨%) من النفقات المخصصة لتقانة المعلومات في المنظمات ستكون لمجهزي التعهيد الخارجي (Song & Wong, 2009, 2).

ثانياً. مستويات تعهيد تقانة المعلومات.

١. مفهوم مستويات تعهيد تقانة المعلومات وأهميتها

تقوم المنظمات عادة بالتعهيد الخارجي لتقانة المعلومات من خلال اعتماد مستويات معينة تحددها وفقاً لاحتياجاتها وللاتفاقيات التي تتم مع المجهز الذي عادة ما يتصف بالخبرة والمهارة المتخصصة والمعرفة والطاقة المستدامة، ليتم تحقيق العمل المشترك وفق مستويات من الخدمة المقدمة من تقانة المعلومات، الأفراد والاستراتيجيات التي تحدد مستويات التعهيد الخارجي للمنظمات مع ذلك المجهز (Henderson, 2000, 9). ولكون التعاقد من الخصائص المستخدمة منذ امد طويل للتعامل مع الاحتياج الكبير من الايدي العاملة والخدمات التخصصية، فإن تنامي مفهوم التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات على نحو واسع، تجاوز توفير الايدي العاملة في اوقات الحاجة والخدمات التخصصية، فقد بات يضم توفير الادارة الشاملة للعمل وعبر مستويات مختلفة ومتنوعة كاتخاذ قرار فيما يتعلق بتقانة المعلومات التي سوف يتم تعهيدها خارجياً، فضلاً عن مستوى ذلك التعهيد (Bhatt& Grover, 2005, 253). وتعد دراسة (Miles & Snow, 1978) من المنابع الاساسية التي اشارت الى مستويات تعهيد تقانة المعلومات، من خلال التركيز على ثلاثة انواع من المستويات (العالي، المتوسط، المنخفض) والتي تم ربطها مع الجانب الاستراتيجي الذي يشمل (المنقبون، المحللون، المدافعون) في المنظمة، بأفترضها ان المنقبون سيظهرون اهتمام واستخدام اعلى للتعهيد الخارجي من اجل ادارة عمليات تقانة المعلومات من المحللين والمدافعين باعتبار ان المنظمات عادة ماتلجأ الى التعهيد لتقانة المعلومات كأستراتيجية مستقبلية تعتمد على خفة الحركة (Aubert&Croteau, 2008, 36).

وتسهم مستويات تعهيد تقانة المعلومات خارجياً في تحديد العقود بين المجهز والمنظمة، والتي تحدد وفق القرار التعهيد الذي تتبناه المنظمة ودرجة مسؤولية المجهز والعمل المناط به. ويتم ذلك وفق إطار عمل مرجعي يعكس تعاون المجهز في نشاطات التجهيز، والشكل (٢) يظهر ذلك الإطار الذي يتضح من خلاله مستويات التعهيد والخدمة المجهزة من قبل المتعهد (Bentzen et al., 2000, 18).



الشكل (٢) إطار عمل مرجعي لمستويات تعاون المجهز في نشاطات التجهيز

Source: Bentzen, Eric et al., (2000), Outsourcing in Purchasing Departments in Medium Sized Danish Manufactures, Copenhagen Business School, p.18.

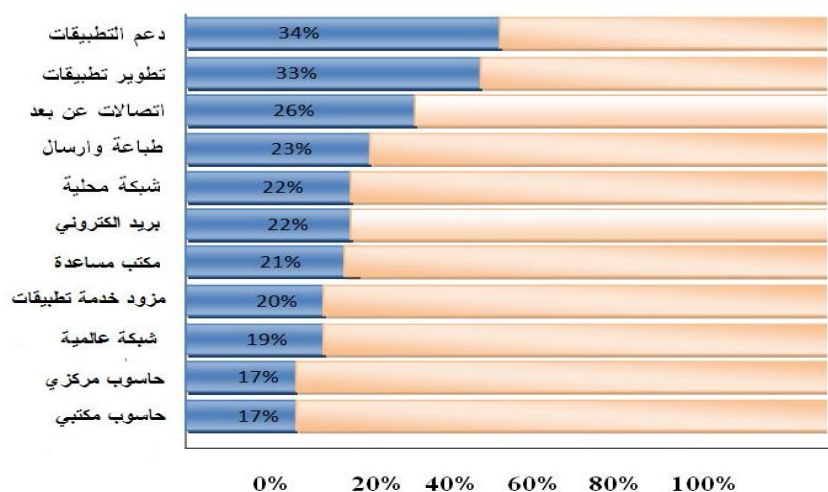
وتظهر أهمية مستويات التعهيد لتقانة المعلومات، من خلال كون المستويات تتحكم بقرار التعهيد الخارجي والذي يتم بموجبه تحديد مجموعة من العوامل التي تحدد المستوى المطلوب من التعهيد لتقانة المعلومات، وتشمل تلك العوامل: (Mon, 2013, 2)

- **أهمية العمل:** فإذا كان العمل مرتبط بالإعمال الرئيسة للمنظمة، تفضل المنظمة تقليل التعهيد الخارجي الى اقل قدر ممكن وبأجزاء منفصلة.
- **ثقة المنظمة بالمجهز:** فكلما كانت ثقة المنظمة بالمجهز أكبر سوف يعهد إليه مزيداً من الأنشطة، وفي بعض الحالات قد تفضل المنظمة التعهيد الخارجي لعمل قسم بأكمله.
- **ميزة الكلفة:** إذ ان كفاءة الكلفة تعد هي المعيار الحاسم، إذ يزداد حجم العمل الذي يتم تعهيده كلما زادت احتمالية الادخار في التكاليف المرتبطة به.

سجل متميز يحتفظ به المجهز (المعهد اليه التعهيد الخارجي)، إذ ان سجل المجهز المتميز يسهم في بناء ثقة المنظمة به على نحو يمكنها من الاستعانة بخدماته في عملية التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات.

كما تظهر أهمية تحديد مستويات التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات من خلال انها تحدد درجة نضج التعهيد الخارجي الذي تعتمد عليه المنظمة (Overby, 2013, 4).

ويمكن من خلال مستويات التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات تحديد درجة التعهيد في كل النشاطات مع المجهز الذي يتم التعاقد معه ويمكن توضيح نسب التعهيد المعتمدة كخطط لتغير المستويات في التعهيد الخارجي من خلال الشكل (٣) (Jamie et al., 2009, 11).



الشكل (٣) نسب التعهيد المعتمدة كخطط لتغيير المستويات في التعهيد الخارجي

Source: Guevara, Jamie et al., (2009), IT Key Metrics Data 2010: Key Outsourcing Measures: Outsourcing Profiles: Overview, Gartner Inc., p. 4.

٢. أنواع مستويات التعهيد وتعهيد تقانة المعلومات

أفرزت بدايات عمليات التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات (تفاعل واحد) أو مستوى واحد من التعاقد بين المنظمة والمجهز وسميت بـ (النظام احادي المستوى)، إذ ركز (Ren & Znun, 2008) على العقود التي تسبق توظيف المجهزين لكوادرهم وقرارات جودة الخدمة، ونتيجة لمتطلبات السوق والضغوط التنافسية التي تواجه مديري المنظمات توجهوا الى

النظر داخلياً في سلسلة عملياتهم الجوهرية، مما ترتب عليه تحديد مستويات التعهيد، إذ أشار (Allon & Federgruen, 2008) إلى عقود خدمات التعهيد الخارجي في ظل منافسة السعر والوقت، وافترض (Aksinet, 2008) بأن معدلات التعهيد غير أكيدة والتي تسمح للمنظمة بالتعهيد الخارجي بحسب طلب المنظمة أو التعهيد الخارجي حسب الحاجة إلى ذلك (Allon&Federgruen, 2008, 16).

وبدأ التركيز على اعتماد أكثر من مستوى من مستويات التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات (Lu et al., 2009)، إذ أشار (Shumsky & Pinker, 2003) إلى ما يدعى بـ (حارس البوابة والخبير) وهما يقومان باشتقاق معدل الوصول الأمثل لنظام من مستويين مع تحديد وقت الخدمة والتعهيد للمنظمة (Shumsky et al., 2003, 839).

ولكون نجاح التعهيد وتعهيد تقانة المعلومات يعتمد على نحو رئيس على إيجاد المتعهد المناسب، فإن ذلك يتطلب تحديد مستويات للتعهيد الخارجي وفق متطلبات العمل، وكالاتي: (Defante, 2013, 1-2).

- **مستوى المهام Task Level:** ويحدث التعهيد الخارجي على مستوى المهام، عندما تقوم المنظمة بدفع ثمن معين لنشاط مقدم من قبل مجهز خارجي، وينتهي الاتفاق حالما (يتم انجاز المهمة) ويكون مستوى العقد منخفض جداً " وقصير الوقت ولا يحتاج إلى جهد كبير لانجازه.

- **مستوى المشروع Project level:** يستخدم التعهيد الخارجي في المنظمات على مستوى المشروع عندما تحتاج المنظمة إلى تعهيد خارجي لكافة الأنشطة، ويعد أكثر تعقيداً من (التعهيد على مستوى المهام) فهو بحاجة إلى المزيد من الإشراف والاتصالات بين المتخصصين، وتلجأ إليه المنظمة عندما تحتاج إلى وضع تطبيقات لبرمجيات معينة وإلى فريق متعاون لتعهيد المشروع ككل بدلاً من توظيف متخصصين بعديدين عن بعضهم البعض، ومن الملاحظ هنا أن مستوى التعهيد قد يدخل في حيز (المستوى المتوسط من التعهيد) كونه أكثر تعقيداً ويحتاج إلى وقت أطول وانجاز مهام أكثر من التعهيد على مستوى المهام.

- **مستوى العملية Process Level:** ويتم التعهيد على مستوى العملية عندما يكون لدى المنظمة فريق خارجي يقوم بالعمليات الاسنادية بالكامل، مما يسمح للمنظمة بالتركيز على الوقت ورأس المال والاستراتيجيات بدلاً من المهام غير الرئيسة، ويحتاج هذا النوع من التعهيد إلى مستوى عالي من الالتزام والمراقبة وعلى المنظمة أن تجد المجهز الذي تثق به للقيام بالعملية متكاملة بجودة وفاعلية عالية.

عليه يمكن وصف هذا النوع من التعهيد يمكن بالتعهيد الخارجي (العالي المستوى) كونه يشمل تعهيد كامل للعملية، فضلاً عن كونه أكثر التزاماً ويتطلب مسؤوليات أكبر وثقة أعلى بين الطرفين (المنظمة والمجهز). أما في مجال التصنيع فيتم العمل بمفهوم التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات، من خلال تعهيد عمليات تصنيع أجزاء معدات أو عمليات تجميع ثانوية (مجموعات أو أجزاء) إلى المجهز، إذ يشمل التعهيد الخارجي في المنظمات مستويات النشاط وفقاً للآتي: (Greaver, 1999, 6-8).

- المستوى الفردي.
- المستوى التخصصي الوظيفي.
- المستوى العملياتي.

ويمكن تحديد انواع مستويات التعهيد التي تم اعتمادها من قبل بعض الباحثين في مجال التعهيد والتعهيد الخارجي لتقانة المعلومات واتفاق الباحثين، وكما في الجدول (٣).

الجدول (٣) يشير الى انواع مستويات التعهيد الخارجي ومستويات التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات وفق اراء مجموعة من الباحثين

نوع المستوى	السنة	مستوى فردي	مستوى تخصصي	مستوى عمليات	مستوى الخدمة الميدانية والاستشارية	مستوى خدمات صيانة المشروع	مستوى صيانة العمل	مستوى صيانة العمل المكامل	مستوى ادارة العمل المساعد	مستوى النقل	مستوى الخزن	مستوى الشراء	مستوى الإنتاج	مستوى تطوير المنتج	مستوى حارس البوابة	مستوى الخبرة	مستوى المشروع	مستوى البرنامج	مستوى الشعبة او القسم	مستوى المهام	مستوى العملية	مستوى عالي	مستوى متوسط	مستوى منخفض	الامس	التعاريف	المعايير	الثقة	القيمة المستدامة
١. Miles&Snow, 1978		*	*	*																		*	*	*					
٢. Greaver, 1999		*	*	*																									
٣. Henderson, 2000					*	*	*	*	*																				
٤. Eric et al, 2000										*	*	*	*	*															
٥. Thouin et al, 2009																*	*					*	*	*					
٦. Lee et al, 2011															*	*													
٧. Santos&Silva, 2012																			*	*	*		*	*					
٨. Mon, 2013																		*	*	*									
٩. Defante, 2013																		*	*	*									
١٠. Overby, 2013																					*	*	*	*	*	*	*	*	*

الجدول من اعداد الباحثان.

وقد قام الباحثان بالتركيز على انواع المستويات للتعهيد الخارجي لتقانة المعلومات وفق اراء الكتاب حول ذلك، وقد تعلق الامر بمستويات تعهيد تقانة المعلومات كما هو موضح في الجدول (٤).

الجدول (٤) يشير الى اتفاق اراء الباحثين حول انواع مستويات التعهيد الخارجي وقد تعلق الامر ببحثنا تشخيص مستويات تعهيد تقانة المعلومات.

نوع المستوى	السنة	المشروع	البرنامج	الشعبة او القسم	مستوى عالي	مستوى متوسط	مستوى منخفض
١. Miles&Snow, 1978					*	*	*
٢. Thouin et al, 2009					*	*	*
٣. Santos&Silva, 2012					*		*

الجدول من اعداد الباحثان.

الجانب العملي

أولاً. نبذة تاريخية عن المنظمة المبحوثة/البنك المركزي العراقي(*)

بعد حدوث الانتداب البريطاني بعد الحرب العالمية الاولى اندمج العراق مع النظام النقدي الهندي المدار من قبل البريطانيين واصبحت الروبية العملة الرئيسية في التداول، في عام ١٩٣١ تأسس مجلس عملة العراق في لندن وفي عام ١٩٤٧ تأسس المصرف الوطني العراقي وهو مصرف حكومي، وفي اواسط الثلاثينيات قررت الحكومة العراقية انشاء مصارف لغرض توفير الائتمان للقطاعات الاخرى من الاقتصاد، في عام ١٩٥٦ اصبح المصرف الوطني العراقي هو

(*) الموقع الرسمي للبنك المركزي العراقي.

البنك المركزي العراقي، وشملت مسؤولياته اصدار وادارة العملة و الرقابة على معاملات النقد الاجنبي والاشراف والرقابة على الجهاز المصرفي بعد حرب الخليج عام ١٩٩١ وبالنظر لفرض الحصار الاقتصادي لم تعد تقنية الطبع السويسرية مستخدمة كالسابق، فقد ظهرت اصدارية جديدة من العملات الورقية ذات نوعية رديئة ثم تم اصدار قانون المصارف في ١٩ ايلول ٢٠٠٣، مما جعل اطار العمل القانوني للعراق في مجال الصيرفة متفقا والمعايير الدولية ويسعى القانون الى تعزيز الثقة في الجهاز المصرفي وذلك بانشاء جهاز مصرفي منفتح وامن اصدرت سلطة الائتلاف المؤقتة ٢٠٠٣ و ٢٠٠٤ عملة عراقية جديدة معدنية وورقية حيث طبعت العملات الورقية باستخدام تقنيات مضادة للتزوير من اجل خلق عملة واحدة موحدة داخل العراق تأسس البنك المركزي العراقي كبنك عراقي مستقل بموجب قانون البنك المركزي العراقي الصادر في ٦ اذار ٢٠٠٤ وهو مسؤول عن الحفاظ على استقرار الاسعار وادارة الاحتياطيات الاجنبية و اصدار العملة وتنظيم القطاع المصرفي يقع المركز الرئيسي للبنك في بغداد وله اربع فروع في (البصرة، الموصل، السليمانية واربيل).

ثانيا. وصف الافراد المبحوثين

الجدول (٥) وصف الأفراد المبحوثين في المنظمة

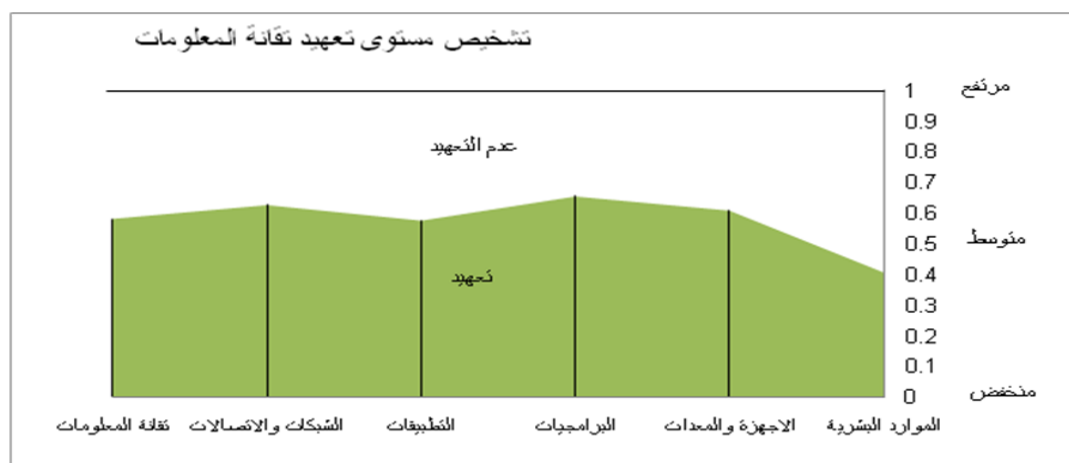
الشهادة (المؤهل العلمي)											
اعدادية				دبلوم				بكالوريوس			
العدد		%		العدد		%		العدد		%	
١٠	١٧	٩	١٥	٣٩	٦٦	١	٢				
المركز الوظيفي للمبحوثين											
الإدارة العليا + مجلس الإدارة						العاملين في الأقسام					
العدد			%			العدد			%		
٦	١٠	١٠	٥٣	٩٠							
مدة الخدمة في المنصب الحالي											
٥-١		١٠-٦		١٥-١١		٢٠-١٦		٢٥-٣٠		٣١ فأكثر	
العدد		%		العدد		%		العدد		%	
٦	١٠	١	٢	١٦	٢٧	١٣	٢٢	٣	٥	٥	١١
مدة الخدمة في المنصب الحالي											
%		العدد		%		العدد		%		العدد	
٥٩	٣٥	٨	٥	١٤	٨	١٢	٧	٧	٧	٤	بلا

الجدول (٦) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية

D'	X'	مقياس ليكرت الخماسي										المتغيرات
		لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة		
		%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
1.08816	3.7627	5.1	3	11.9	7	6.8	4	54.2	32	22	13	X1
.99060	2.8644	5.1	3	37.3	22	27.1	16	27.1	16	3.4	2	X2
.76717	3.7797			5.1	3	27.1	16	52.5	31	15.3	9	X3
1.13445	3.5424	1.7	1	32.7	14	15.3	9	37.3	22	22.0	13	X4
1.28130	3.3390	5.1	3	30.5	18	13.6	8	27.1	16	23.7	14	X5

D'	X'	مقياس ليكرت الخماسي										المتغيرات
		لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة		
		%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
.95148	3.6949			15.3	9	18.6	11	47.5	28	18.6	11	X6
.74199	4.0339			3.4	2	15.3	9	55.9	33	25.4	15	X7
.89743	3.5254	3.4	2	8.5	5	28.8	17	50.8	30	8.5	5	X8
.88464	3.8983	1.7	1	5.1	3	18.6	11	50.8	30	23.7	14	X9
.81947	3.8136	1.7	1	3.4	2	23.7	14	54.2	32	16.9	10	X10
.82410	3.8983			6.8	4	18.6	11	52.5	31	22.0	13	X11
.86763	3.7288			11.9	7	18.6	11	54.2	32	15.3	9	X12
.90907	3.9661	3.4	2	3.4	2	11.9	7	55.9	33	25.4	15	X13
.92279	3.8983			11.9	7	11.9	7	50.8	30	25.4	15	X14
.71838	3.9661					27.1	16	49.2	29	23.7	14	X15
.76488	3.9661			5.1	3	15.3	9	57.6	34	22.0	13	X16
.95485	3.3220	1.7	1	20.3	12	30.5	18	39.0	23	8.5	5	X17
.80072	3.7458			8.5	5	22.0	13	55.9	33	13.6	8	X18
.79117	3.8305			6.8	4	20.3	12	55.9	33	16.9	10	X19
.85234	3.7797	1.7	1	5.1	3	23.7	14	52.5	31	16.9	10	X20
.72607	4.0847			5.1	3	6.8	4	62.7	37	25.4	15	X21
.76258	4.0678			3.4	2	15.3	9	52.5	31	28.8	17	X22
.92659	3.6271			11.9	7	32.2	19	37.3	22	18.6	11	X23
.85814	3.5254	1.7	1	10.2	6	30.5	18	49.2	29	8.5	5	X24
.76143	3.8475				5.1	3	13	55.9	33	16.9	10	X25

الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية.



الشكل (٤) يشير الى نسبة مستوى التعهيد وعدم التعهيد في البنك

وصف وتشخيص:

لاختيار الفرضية الرئيسية للبحث تم استخدام ابسط الصور الرياضية لاختبار المنطق المضرب، كي تتلائم مع مقياس البحث (مقياس ليكرت الخماسي) بأستخدام البرنامج الاحصائي

Excel وقد مثلت نتائج التحليل المضرب في شكل بين نسبة التعهيد وعدم التعهيد في المنظمة المبحوثة لجميع ابعاد البحث، والمثبتة في الشكل رقم (٤) اذ تبين اجمالاً ان هناك تعهيد لتقانة المعلومات في المنظمة المبحوثة بنسبة (0.581) في حين بلغت نسبة عدم التعهيد (0.419) وهذا يدعم صحة الفرضية (انخفاض مستوى تقانة المعلومات بصورة عامة)، بعدم وجود تعهيد تام أو معدوم لتقانة المعلومات، أما على مستوى الابعاد كانت البرامجيات الاعلى بنسبة التعهيد اذ بلغت (0.654) مما يدل على تعهيد البرامجيات بنسبة مرتفعة بالمنظمة المبحوثة، وهذا نتيجة لاحتياج البنك الى مبرمجين.

في حين ظهر مستوى الشبكات والاتصالات بنسبة (0.626) وهذا يدل على ان تعهيد الشبكات والاتصالات بالمستوى الثاني والسبب هو احتياج البنك لمتخصصين يقومون بذلك.

اما المستوى الثالث كان من نصيب التطبيقات التي بلغت نسبة (0.575) وهذا بسبب عدم القدرة على معالجة مشكلات الجانب العملي لتقانة المعلومات المتمثلة بالبرامج والانظمة الموجودة في البنك، في حين كانت الموارد البشرية الاقل مستوى في تعهيد تقانة المعلومات اذ بلغت نسبة (0.406) وهو مستوى منخفض وهذا ما يبرر التعهيدات السابقة ويدل على احتياج البنك الى عناصر ذات خبرة وكفاءة

الاستنتاجات والمقترحات

أولاً. الاستنتاجات:

توصل الباحثان إلى مجموعة من الاستنتاجات كالآتي:

١. نجاح استخدام تقانة المعلومات في البنك يعتمد على تعهيد هذه التقانة بنسبة عالية.
٢. يعد تعهيد تقانة المعلومات من اهم مرتكزات العمل في البنك المركزي العراقي.
٣. الاهتمام بتعهيد تقانة المعلومات يدعو للتوسع في العمل داخل البنك.
٤. يحتاج البنك الى متخصصين بتقانة المعلومات للعمل على الانظمة والبرامج وشبكات الاتصال.

ثانياً. المقترحات:

١. اعتماد البنك لتقانة المعلومات في جميع اعماله من خلال التعهيد الخارجي IT.
٢. اقامة علاقات طويلة الامد مع المتعهد الاكثر ثقة وتعاون.
٣. تدريب الافراد العاملين داخل البنك من خلال التعهيد مع جهات خارجية متخصصة بتقانة المعلومات.

المصادر المعتمدة:

Journals:

1. Silva, M.A. da, Duarte, R. G, Castro, J. M. de Araujo, A. R., (2009), Outsourcing de TI e Redefinicao do papel da subsidiaria: Um estudo comparativo entre as subsidiarias brasileira e Indiana de uma multinacional Americana, Journal of Information Systems and Technology Management, Vol,(6), No.(2) .
2. Meng F.J., He X.Y., Yang, S.X.and Ji P., (2007), "A Unified Framework for Outsourcing Governance" Ecommerce, International Conference on, No.(16).
3. Ang, S. and Slaughter, S., (2001), Work outcomes and job design for contract versus permanent information systems professionals on software development teams, MIS Quarterly, Vol.(25), No.(3) .

4. Willcocks, L. and Choi, C., (1995), Co-operative partnerships and “total” IT-outsourcing: From contractual obligation to strategic alliance, *European Management Journal*, Vol.(13), No.(1) .
5. Bhatt G.D., Grover V., (2005), Types of information technology capabilities and their role in competitive advantage: an empirical study, *Journal of Management Information Systems*, Vol. (22), No.(2).
6. Shumsky, R.A., Pinker E.J. (2003), Gatekeepers and referrals in services Management Science, Vol.(49), No.(7) .

Intrenet:

1. Bentzen E., Christiansen P.E., Over J. (2000), Outsourcing in Purchasing Departments in Medium Sized Danish Manufacturers:
frontpage.cbs.dk/insights/arkiv/bln31bestpaperaward.pdf
2. Mon G.O., (2013), Levels of Outsourcing:
<http://www.tutorial-reports.com/business/outsourcing/levels.php>.
3. Overby.S., (2013), 5 Ways to Evaluate Your IT Outsourcing Maturity Answering these questions will help you determine your IT organization's outsourcing maturity in order to improve your IT service provider outcomes.
4. Defante A. (2013), Outsource-Philippines Review: Levels of Outsourcing. GoArticles. Com 2013, All Rights Reserved. Goarticles.com/...cle/Outsource-Philippines-Review.
5. Song H.M.and Wong S.F., (2009), Understanding Customer Satisfaction in the IT Outsourcing Environment: A Classification of Quality Attributes, *Journal of Outsourcing and Organizational Information Management*:
<http://www.ibimapublishing.com/journals/JOOIM/jooim.html>
6. www.te.forum.org, Obert, Alexander Von, (2000), Technology Communicators: How do you believe you add value.
7. www.cbi.iq

Books:

1. Lukacs, M., (1998), *European Consulting and Management Services: European Outsourcing Markets and Trends 1996–2002*. London: International Data Corporation.
2. Gurbaxani, V., (2007), "IT Outsourcing Contracts: Theory and Evidence" in *Managing in the Information Economy*, U. Apte and U. Karmarkar (eds.), New York: Kluwer Academic publishing.
3. Henderson K., (2000), *Five Levels of Outsourcing Operations and Maintenance in the Pulp and Paper Industry*, Peachtree City.
4. E. Miles R. and Snow, C.C., (1978), *Organizational Strategy, Structure, and Process*, McGraw-Hill, New YORK.
5. Rivard S., Aubert B.A., (2008), *Information Technology Outsourcing*, Sharpe, Inc., New York.
6. K. Jamie, Guevara, Hall L., Stegman E., (2009), *IT Key Metrics Data 2010: Key Outsourcing Measures: Outsourcing Profiles: Overview*, Gartner, Inc.
7. Greaver M.F., (1999), *Strategic Outsourcing: A Structured Approach to Outsourcing Decisions and Initiatives*, American Management Association Broadway, New York.

8. Allon, G., A. Aedergruen, (2008), Outsourcing service processes to a common service provider under price and time competition, Working paper.
9. Daft, Richard, 2003, Industrial Management, 6th ed., Thomson, Southe-West, U.S.A.
10. Laudon K.C.J.P., (2012), Management Information Systems Managing The Digital Firm, 12th, Azimuth Information Systems, New York.
11. Henderson, J.C., Venkatraman,N., 1998"strategic alignment:a model for organizational transformation via information" information technology and the corporation of the 1990 s:research studies,oxford university press,oxford .
12. Turban, Efrain; Mclean, Ephraim & Whether be, James,(2002),Information technology for management; Transforming Business in the Digital firm (3rd ed), New York: John Wiley & Sons, Inc.
13. Wright, P., Noe, R., 1996 "Management of Organization "Richard D. Irwn Times-Mirror, Higher Education.
14. Post, G., Anderson, D., 2000, Management Information Systems: Solving Business Problems. Prentice Hall Inc., New York.
15. John, Ribin, (1997), Global Business Strategy international Thomson Business press.
16. Boynton, William & Johnson, Raymond, Kell & walter, (2001), Modern Auditing, 7th edition, John Wiley & sons, Inc, USA.
17. krajewski, L. & Ritzman, Larry P. (1999) Operation Management strategy and Analysis, (5th ed) Addison Wesley Publishing company Inc, USA.
18. Alter, Steven, (1999). Information Systems: A Management Perspective, (3rd ed). Massachusetts: Addison-Wesley Education Publishers Inc.
19. O'Brien, James A., (1997), "Introduction to Information Systems", 8thed., Irwin McGraw-Hill, United States of America.
20. O'Brian, James, 2000, Introduction to Information Systems, 9 th.ed., McGraw- Hill, U.S.A.
21. Haag, Phillips, 2008, Management Information Systems for the Information Age, McGraw- Hill, Irwin International Edition, U.S.A.

بسم الله الرحمن الرحيم
ملحق (١)
أنموذج استثمار الاستبانة

جامعة الموصل
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم إدارة الأعمال

الى/البنك المركزي العراقي-فرع الموصل
م/ استثمار الاستبانة

السيد المدير المحترم نهدىكم أجمل تحياتنا

تمثل هذه الاستثمار جزءاً من مشروع بحث مستقل في إدارة الأعمال بعنوان:

تشخيص مستوى تعهيد تقانة المعلومات في القطاع المصرفي/دراسة تحليلية في البنك المركزي
العراقي-فرع الموصل

وتعد مشاركتكم في تقديم الصورة الحقيقية ذات أثر ايجابي في إخراج هذا البحث بالمستوى المطلوب، لذا نرجو تفضلكم مشكورين باختيار الإجابة التي ترونها مناسبة لكل سؤال، علماً بأن البيانات المدونة تتسم بطابع السرية والأمانة العلمية، نشكركم على حسن استجابتكم مع تمنياتنا لكم بالنجاح الدائم في أعمالكم.

ملاحظة:

١. يرجى الإجابة عن جميع الأسئلة لأن ترك أي منها يعني عدم صلاحية الاستثمار للتحليل.
٢. يرجى وضع علامة (✓) في الحقل الذي يمثل وجهة نظرك.

الباحثان

أولاً. معلومات شخصية

١. العمر: () ٢٩-٣٠ () ٣٤-٣٥ () ٣٩-٤٠ () ٤٤-٤٥ () ٤٩-٥٠ () ٥٠ فأكثر
٢. الجنس: () ذكر () انثى
٣. الشهادة: () إعدادية () معهد () بكالوريوس () ماجستير () دكتوراه
٤. المركز الوظيفي (المنصب):
٥. مدة الخدمة في البنك :
٦. عدد الدورات التدريبية والتطويرية: () الداخلية () الخارجية

ثانياً. الفقرات المتعلقة بتعهيد تقانة المعلومات IT: يحدث التعهيد لتقانة المعلومات (Information Technology Outsourcing) بشكل تطبيقات للبرمجيات (تطوير وصيانة) والبنية التحتية لتقانة المعلومات (إدارة مكائن وشبكات ومزودات خدمة) والعمليات التي تعتمد على تقانة المعلومات (IT) مثل المشتريات والموارد البشرية.

١. الموارد البشرية

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١	تلجأ ادارة البنك الى تعهيد تقانة المعلومات للحصول على خبراء خارجيين يقومون بتدريب الكوادر الداخلية.					
٢	يقدم المتعهد في تقانة المعلومات كوادر وظيفية خارجية للقيام بالاعمال المعهدة داخل البنك.					
٣	التعهيد الخارجي الواسع لتقانة المعلومات يعتمد على درجة استجابة الموارد البشرية في البنك المستخدم.					
٤	ندرة الموارد البشرية المتخصصة بتقانة المعلومات داخلها جعلت ادارة البنك تعهدا الى جهات خارجية.					
٥	الضعف في قدرات العاملين في مجال تقانة المعلومات يدعو الى الاعتماد الكبير على تعهدها الى جهات خارجية.					

٢. الاجهزة والمعدات

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
٦	يعتمد التعهيد الخارجي في البنك في بعض الاحيان على الموجودات الداخلية المتمثلة بالحواسيب لتطبيق البرامج والانظمة.					
٧	تعهد تقانة المعلومات في البنك يسهل لادارة البنك الحصول على اجهزة ومعدات بجودة عالية.					
٨	تستخدم المعدات والاجهزة في البنك مشاركة مع المتعهد الخارجي في تنفيذ البرامج والانظمة.					
٩	التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات في البنك يسهم على نحو كبير في استقطاب اجهزة ومعدات حديثة.					
١٠	وفر التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات في البنك السرعة في تلبية متطلبات البنك من الاجهزة والمعدات الحديثة.					

٣. البرمجيات

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١١	يقوم التعهيد الخارجي بتجهيز ادارة البنك بالبرمجيات والانظمة لانجاز الاعمال.					
١٢	يلتزم التعهيد الخارجي لتقانة المعلومات في البنك بتطبيق البرمجيات (تطويراً وصيانة).					
١٣	يتم تعهيد الانظمة والبرمجيات في البنك الى جهات خارجية بهدف مواكبة التطورات العالمية في انظمة المعلومات.					
١٤	قادت عملية تعهيد تقانة المعلومات في البنك الى التحول من المهام الروتينية الى العمل التحليلي الالكتروني.					
١٥	تعتمد ادارة البنك على نحو كبير على التعهيد في تقانة المعلومات من اجل تطبيق برامج البنك للاعمال الرئيسية.					

٤. التطبيقات

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١٦	يؤدي تعهيد تقانة المعلومات في البنك الى تحسين الاستثمارات في تطبيقات الاعمال الالكترونية.					
١٧	زيادة درجة اعتماد ادارة البنك على التعهيد الخارجي تفضي الى تعقيدات في خدمات تقانة المعلومات.					
١٨	تسعى ادارة البنك الى بناء علاقات طويلة الامد مع المتعهدين لتقانة المعلومات من خلال تطبيقات قائمة على الثقة والتعاون.					
١٩	استخدام تعهيد تقانة المعلومات على نحو كبير يدعم التغيير المنظمي الرئيسي داخل البنك.					
٢٠	التعهيد الكبير لتقانة المعلومات يتم من خلال تطبيقات عالية المرونة داخل البنك.					

٥. الشبكات والاتصالات

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
٢١	تستند ادارة البنك على تعهيد تقانة المعلومات لبناء الشبكات بأساليب حديثة.					
٢٢	يعتمد نجاح ادارة البنك على التطبيق الجيد لتقانة المعلومات والاتصالات من خلال تعهيد تقانة المعلومات.					
٢٣	المتعهد الخارجي لتقانة المعلومات يتحمل مسؤولية نصب الشبكات والاتصالات المتعلقة بالبنك.					
٢٤	مراقبة الاستخدام الكفوء والفاعل لتقانة المعلومات والاتصالات ضمن اولوية المتعهد الخارجي لتقانة المعلومات.					
٢٥	مستوى التعهيد العالي لخدمات الشبكات والاتصالات ترتبط عادة بالاداء المالي المتفوق لادارة البنك.					