

تقييم البنى التقنية لدى المصارف السورية بالاعتماد على إطار عمل COBIT5

نهي القصّار¹، أنمار عُرابي²

¹الجامعة الافتراضية السورية (سورية)، nouhaks@gmail.com

²كلية الاقتصاد جامعة دمشق (سورية)، anmarorabi@gmail.com

Evaluation of technical structures in Syrian banks based on the COBIT5 framework

Al-Kassar NUHA¹, Dr. Orabi ANMAR²

Syrian Virtual University (Syria), Damascus University (Syria)

تاريخ النشر: 2021/06/30

تاريخ القبول: 2021/05/21

تاريخ الاستلام: 2021/03/08

ملخص:

أجريت هذه الدراسة انطلاقاً من الإيمان بضرورة حصول المصارف السورية على المعرفة والمهارات اللازمة لحوكمة تقنية المعلومات وإدارتها بفعالية، للحد من المخاطر المرتبطة بها ومراقبتها وفقاً لأحدث المعايير العالمية، ذلك من خلال تقييم كفاءة البنى التقنية لديها ومدى توافقها لتطبيق إطار عمل COBIT5 لإدارة وحوكمة تقنية المعلومات و الصعوبات التي تحول دون ذلك. وقد خلصت الدراسة إلى أن درجة تطبيق **حوكمة** تقنية المعلومات بلغت 1.43 ضمن تقييم (1 مطبق) ما يعني أن الإجراء موجود جزئياً لكن ليس بالضرورة أن يحقق الهدف المرجو منه بشكل فعال ولا تتوفر ضوابط المراقبة الملائمة. أما درجة تطبيق **إدارة** تقنية المعلومات بلغت 3.23 ضمن تقييم (3 معرّف) ما يعني أن الإجراءات ذات الصلة تطبق وفق عمليات ومنهجيات محددة وتحقق الغرض المرجو منها بطريقة مقبولة، الضوابط مصممة على نحو مقبول لكن ليست هناك مؤشرات قياس أداء للتأكد من مدى الامتثال لها. وانتهت الدراسة بتقديم مجموعة من الحلول والمقترحات أبرزها ضرورة تعزيز دور حوكمة تقنية المعلومات لدى كافة المصارف السورية (الخاصة والحكومية) من خلال تبني تطبيق إطار عمل COBIT 5.

الكلمات المفتاحية: إطار عمل (COBIT 5)، إدارة تقنية المعلومات، حوكمة تقنية المعلومات، البنى التقنية لدى المصارف السورية ، مخاطر تقنية المعلومات، الضوابط الرقابية على تقنية المعلومات.

تصنيف JEL: G21, G39, M15

Abstract:

This study was conducted in the belief in the necessity for Syrian banks to acquire the knowledge and skills necessary to effectively governance and manage information technology, to reduce the risks associated with it and monitor it in accordance with the latest international standards, by assessing the efficiency of the technical structures and their compatibility with the requirements of the COBIT5 framework and the difficulties that prevent this. The study concluded that the degree of implementation of IT governance reached 1.43 within an evaluation (1 applied), which means that the procedure is partially present, but it does not necessarily effectively achieve the desired goal, and there are insufficient controls. As for the degree of implementation of IT management, it reached 3.23 within an assessment (3 identified), which means that the related procedures are applied according to acceptable processes, methodologies and controls, but there are no performance indicators to ensure compliance with them. The study concluded with a set of solutions and proposals, the most prominent of which is the need to strengthen the role of information technology governance in all Syrian banks (government and private) by adopting the application of the COBIT5 framework.

Key words: COBIT5 Framework, Information Technology Management, Information Technology Governance, Technical Infrastructure, Information Technology Risks.

JEL Classification: G21, G39, M15

1. مقدمة:

تسعى منظمات الأعمال بشكل عام على مختلف أنواع نشاطاتها وأحجامها؛ والمصارف بشكل خاص على اعتبارها أبرز القطاعات تأثراً بالإنجازات العلمية، إلى تحقيق التفوق والتميز ضماناً لبقائها واستمرارها ونموها، في ظل بيئة عمل تنافسية غير مؤكدة.

وقد أدركت المصارف المعاصرة الترابط الوثيق بين نجاح أعمالها (تعظيم أرباحها، الحفاظ على حصتها السوقية وتحقيق الميزة التنافسية)؛ وبين التوجه الإبداعي لاستراتيجياتها في مجال توظيف التقنية واستثمارها. وهذا ما يستدعي أن تقوم الأجهزة الإدارية لديها، بعمليتين أساسيتين، الأولى توجيه العاملين وحثهم على الاستفادة من تقانة المعلومات ومواكبة تطوراتها، بغية استخدامها في اتخاذ القرارات. والثانية أن تقوم بحوكمة تلك التقانات من حيث إدارة مخاطرها المحتملة؛ والرقابة على الأداء الفعال وفق ما هو مخطط لاقتنائها واستثمارها، وبما يحقق القيمة المثلى والأهداف المرجوة منها.

إن الأهمية البالغة لتقانة المعلومات، ساهمت بازدياد الطلب عليها بشكل غير مخطط له كما ينبغي لدى بعض المنظمات، وربما كان ذلك لمجرد الرغبة في الامتلاك سعياً لمواكبة ركب التطور، دون القدرة على التحكم بالشكل الذي يحقق المنفعة القصوى من تلك التقانات. وهذا ما ضيّع على هذه المنظمات الكثير من الفرص الاقتصادية والتسويقية وأدى بدوره إلى تحمل خسائر جمة جراء التكاليف المرتفعة للاقتناء والصيانة مقابل منافع لا ترقى للمستوى المرجو من استثمارها (حمدان، عناسوة، و العتيبي، 2012).

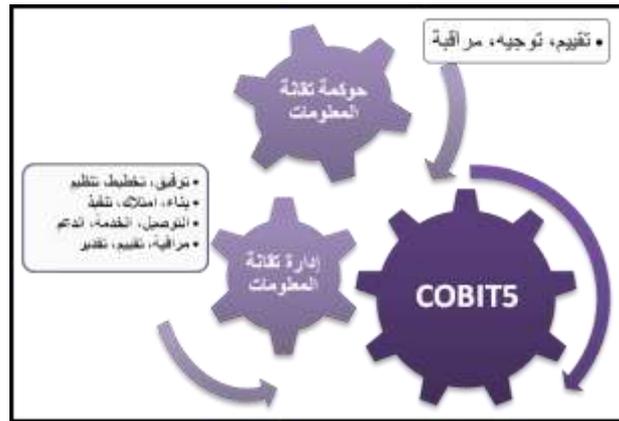
ومن هنا ظهرت أهمية حوكمة تقانة المعلومات، حيث ينبغي أن تكون المخاطر المترتبة بتقانة المعلومات معروفة تماماً للأجهزة الإدارية (الإدارة التنفيذية ومجلس الإدارة). والتي قد تمتد على سبيل المثال لا الحصر، من تهديدات أمن المعلومات إلى مخاطر الاستثمار في برنامج حاسوبي خاطئ وحتى إلى زيادة بالتكلفة والوقت الناجمين عن عدم تلبية متطلبات واحتياجات العمل. الأمر الذي يتحقق بالصورة المثلى من خلال وعي تلك الأجهزة الإدارية وكذلك وعي الجهات الإشرافية والوصائية وتبنيها أسلوباً ممنهجاً يُعنى بالتحكم بتقانة المعلومات، من خلال تطبيق المعايير والأنظمة العالمية الملائمة لطبيعة الأعمال في هذا السياق.

لمعت فكرة هذه الدراسة انطلاقاً من الواقع المصري في سورية، ومن أهمية تطبيق التقانة بصورة ممنهجة، ومن الافتقار إلى وجود معايير تقييم أداء أنشطة تقانة المعلومات على المستوى المحلي وكذلك الندرة في الأبحاث الأكاديمية المحلية في هذا السياق. ونأمل أن تساهم هذه الدراسة في تشكيل دليل عملي وعلمي يساعد في تقييم كفاءة البنى التقانية المستثمرة لدى المصارف السورية، والتحقق من مدى جاهزيتها لتبني إطار عمل COBIT5 لإدارة وحوكمة تقانة المعلومات. وأن تكون نواة لتقديم اقتراحات تنعكس على أداء العمل المصري ككل. وخصوصاً في المرحلة الحالية التي تمر بها سوريا، واحتياجاتها للمعلومات عن التطورات التقانية العالمية.

1-1. مشكلة البحث

إن أبرز ما يواجه المصارف السورية (مجتمع الدراسة) هو تحديد الرؤيا الصائبة، لكيفية استخدام موارد تقانة المعلومات المتاحة بما يخدم أهدافها؛ على اعتبار أن تقانة المعلومات أصبحت من أهم الأصول الاستراتيجية والديناميكية لمختلف منظمات الأعمال وعلى رأسها المصارف في معرض مواكبتها للتطورات العالمية سعياً منها لتحقيق أهدافها بالصورة المثلى.

وتبرز مشكلة هذا البحث من خلال دراسة مستوى كفاءة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية ومدى مواءمتها لتطبيق إطار عمل COBIT5 لإدارة وحوكمة تقانة المعلومات. حيث يتم التعبير عن هذا الإطار بحمسة أبعاد (أربعة تنظم إجراءات إدارة تقانة المعلومات و البعد الخامس ينظم إجراءات حوكمتها) كما في المخطط التالي الشكل (1):



الشكل (1)

إجراءات إطار عمل COBIT5. من إعداد الباحثة

2-1. أهمية البحث

تبرز أهمية هذا البحث في ظل الاعتبارات التالية:

- أ- ضرورة حصول المصارف السورية على المعرفة والمهارات اللازمة لحوكمة تقانة المعلومات وإدارتها بفعالية، للحد من المخاطر المرتبطة بها ومراقبتها وفقاً لأحدث المعايير العالمية، في سبيل تحسين الأداء وتحقيق الأهداف بالصورة المثلى.
- ب- افتقار المكتبات الأكاديمية المحلية للأبحاث والدراسات التي تعمل على تقييم ودراسة مدى مواءمة البنى التقنية المستثمرة لدى المصارف السورية مع الضوابط والمعايير الوطنية والعالمية، وعدم اعتماد منهجية معيارية لدراسة وتقييم هذا الواقع.
- ج- الحاجة إلى دراسة تشخيصية للواقع العملي لتقانة المعلومات لدى المصارف السورية ومدى مواءمته لتطبيق الإدارة و الحوكمة وفق إطار عمل COBIT5 (متمثلاً بأبعاده الأربعة حول اجراءات إدارة تقانة المعلومات: التخطيط التوفيق التنظيم، البناء الامتلاك التنفيذ، تسليم القيمة الخدمة الدعم، التقدير المراقبة التقييم. والبعد الخامس حول اجراءات حوكمة تقانة المعلومات وهو التقييم التوجيه المراقبة)، انطلاقاً من دور COBIT5 الناظم لعمليات الاستثمار في تقانة المعلومات ومواردها بشكل مستمر.

3-1. أهداف البحث

- أ- تقييم كفاءة البنى التقنية لدى المصارف السورية ومدى توافقها لتطبيق حوكمة وإدارة تقانة المعلومات؛ انطلاقاً من دور الحوكمة الرئيسي في اختبار و تقويم الأنشطة التشغيلية و أنظمة الرقابة الداخلية و دعم التوجهات الإدارية، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على تحقيق أهداف تلك المصارف؛ من خلال الاستخدام الفعال لتقانة المعلومات.
- ب- تحليل الفجوة بين إمكانية تطبيق إطار عمل COBIT5 لإدارة وحوكمة تقانة المعلومات في المصارف السورية و الصعوبات التي تحول دون ذلك.
- ج- الوقوف على مدى وعي الأجهزة الإدارية العليا المعنية لدى المصارف السورية لأهمية تبني إطار عمل شامل لإدارة وحوكمة تقانة المعلومات.

4-1. فرضيات البحث

- أ- إن لكفاءة البنى التقنية لدى المصارف السورية دور أساسي في تطبيق اجراءات إدارة وحوكمة تقانة المعلومات (بالاعتماد على أحدث المعايير الدولية في هذا السياق متمثلة بإطار عمل COBIT5).

- ب- إن لتطبيق إطار عمل COBIT5 دور رئيسي في تعظيم مستوى أداء المصارف السورية؛ وتحقيق أهدافها، من خلال إجراءات الضوابط الرقابية على تقانة المعلومات، والتحكم بالمخاطر المرتبطة بها.
- ج- إن المصارف السورية (الحكومية والخاصة) تحقق إدارة وحوكمة تقانة المعلومات.
- د- إن إطار عمل COBIT5 قابل للتطبيق على البيئة التقانية للمصارف السورية (الحكومية والخاصة).

5-1. مجتمع البحث وعينة حدوده

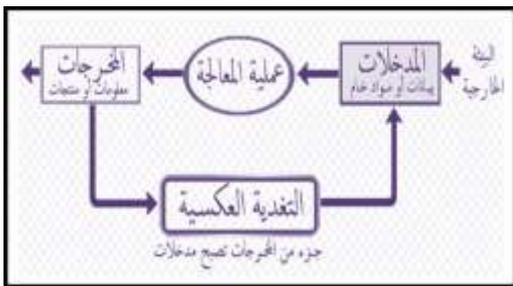
أجريت الدراسة التطبيقية على كافة المصارف العاملة في الجمهورية العربية السورية (الحكومية والخاصة)، وقد تم الاعتماد في تنفيذها على إجراء مقابلات مع مدراء وأصحاب قرار وخبرة لدى تلك المصارف (من الإدارات ذات الصلة بموضوع البحث مثل تقانة المعلومات - التدقيق الداخلي - المخاطر المصرفية - مراقبة الالتزام) من أجل الحصول على المعلومات من خلال إجابتهم على مجموعة من التساؤلات التي تغطي جوهر الدراسة.

6-1. أسلوب البحث

- أ- اعتمد تنفيذ البحث على المنهج الوصفي في الجانب النظري من الدراسة، في التعريف بمفاهيم ومحددات إدارة وحوكمة تقانة المعلومات، من خلال تسليط الضوء على إطار عمل COBIT5 على اعتباره الإطار العالمي الأكثر شمولية في هذا السياق.
- ب- كما تم إتباع المنهج التحليلي في تنفيذ الدراسة التطبيقية، للتعرف على واقع البنى التقانية في المصارف السورية المختارة؛ وتحليل الفجوة بين مدى كفاءة بنية تقانة المعلومات ومواءمتها لتطبيق إجراءات إدارة وحوكمة تقانة المعلومات وفق إطار عمل COBIT5. في ضوء الإمكانيات المتوفرة لدى المصارف المختارة، اعتماداً على المعلومات المتحصلة من مقابلات (عينة البحث).

7-1. مصطلحات الدراسة

- أ- **نظام المعلومات** (wikipedia، 2019) هو مجموعة مترابطة فيما بينها من المكونات (أشخاص، سجلات بيانات، وعمليات يدوية وغير يدوية) يعمل على معالجة المعلومات والبيانات في أي منظومة (Zthiztegia). بتعبير آخر؛ يتألف نظام المعلومات من مجموعة عناصر متداخلة تعمل معاً من أجل تجميع ومعالجة ثم تخزين وتوزيع المعلومات حول موضوع ما بشكل ممنهج بغية دعم اتخاذ القرار،



ذلك بمساعدة المدراء والعاملين في تحليل المشكلات، وكذلك دعم عمليات التنظيم والتحكم لدى المنظمة للخروج بتصور حالي ومستقبلي محدد عن موضوع النشاط فهو إذاً النظام الذي يتضمن مدخلات (Turban, Miclean, & Wetherbey, 1999) البيانات ومخرجات (تقارير) وتغذية راجعة ترسل وتستخدم من قبل نظام آخر لتمكين من الرقابة على هذا النظام. ومن الأمثلة على نظم المعلومات نظم إدارة قواعد البيانات، نظم دعم اتخاذ القرار، نظم المعلومات الإدارية.

الشكل (2) نظام المعلومات، المصدر Wikipedia

- ب- **تقانة المعلومات** (أو تقنية أو تكنولوجيا المعلومات) ويعبر عنها اختصاراً IT أيما

ورد. تُعنى بدراسة هيكلية، تطوير، تفعيل، ودعم أو تشغيل نظم المعلومات التي تعتمد على الحواسيب، (برامج وتجهيزات الحاسوب) (wikipedia، 2019). وتقانة المعلومات اختصاص واسع يهتم بكل ما يتعلق بمعالجة وإدارة المعلومات، تستخدم من خلالها الحواسيب الإلكترونية وبرمجيات الحاسوب من أجل تحويل وتخزين وحماية ومعالجة المعلومات كذلك نقل واستعادة المعلومات بشكل آمن. يهتم قسم تقانة المعلومات في أي منظمة بتقنيات الشبكات والتطبيقات البرمجية. وقد يطلق على هذا القسم لدى بعض المنظمات قسم نظم المعلومات.

باختصار تعبر تقنية المعلومات (أبو الجود، 2000) عن طريقة الأداء التي تتضمن مركباً متمزجاً متفاعلاً من تجهيزات آلية كأجهزة الحاسوب. وشبكات الاتصال والبرمجيات والأفراد لضمان تشغيل البيانات وتقديمها كمعلومات جديدة مطورة بالسرعة اللازمة لجميع مستخدمي هذه المعلومات. وهي تعمل على إيجاد وتخزين واختبار وتحويل وتوزيع المعلومات مهما كان نوعها. وبمقارنة بسيطة بين التعريفين الأول والثاني نجد أنه في حين نظم المعلومات هي البرامج التي تستخدم في أرشفة وإدارة وتنظيم البيانات والحصول على المخرجات من خلال اجراءات معينه وفق آلية سير العمل في أية منظمة، فإن تقنية المعلومات هي تلك الأدوات المبتكرة و التقانات الحديثة التي تدعم نظم المعلومات المستخدمة لها.

ج- إدارة تقنية المعلومات (إطار عمل COBIT5، 2012): وهي المعنية بالتخطيط والبناء والتشغيل ومراقبة الأنشطة ذات الصلة بتقانة المعلومات، بما يتماشى مع التوجهات التي يحددها كيان حوكمة تقنية المعلومات بما يتوافق مع استراتيجية المنظمة سعياً لتحقيق أهدافها.

د- حوكمة تقنية المعلومات (ITGI، 2003): تعتبر من مسؤوليات مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية، تشكل جزءاً مكماً لحوكمة الشركات. وتتألف من القيادة والهياكل التنظيمية والعمليات التي تضمن أن تقنية المعلومات لدى المنظمة تساند و تدعم تحقيق أهدافها وتتحكم بمخاطرها المحتملة.

هـ- آيزاكا ISACA (ISACA): جمعية تدقيق وضبط نظم المعلومات وهي اختصار مشتق من الأحرف الأولى لعبارة Information System Audit And Control Association، ومقرها الولايات المتحدة الأمريكية، والتي تعتبر أعلى جهة اعتماد دولية في مجال أفضل الممارسات الخاصة بحوكمة تقنية المعلومات.

و- COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies) أهداف الرقابة على المعلومات والتقانة ذات الصلة): هو إطار عمل قياسي لحوكمة تقنية المعلومات (wikipedia، 2019) صدر عن جمعية آيزاكا منذ منتصف تسعينيات القرن الماضي كأول إصدار له. وهو يقدم نموذج عام لنشاطات تقنية المعلومات في المنظمة مما يساعد على تحديد مواردها الهامة و دعمها، في ظل ضوابط تحكّم فعّالة. من خلال مساعدة الأجهزة الإدارية على تقليص الفجوة وتقليل المخاطر بين أنظمة المعلومات والاحتياجات الفنية واحتياجات الأعمال الأساسية للمنظمة.

ز- COBIT5 من أحدث إصدارات نظام (كوبت) المرموق عالمياً، صدر عام 2012 وهو معتمد من قبل جمعية تدقيق وضبط نظم المعلومات "آيزاكا ISACA". وسنأتي على التعريف بإجراءاته بشيء من التفصيل من خلال الجانب النظري للدراسة.

ح- أصحاب المصلحة الداخليون (إطار عمل COBIT5، 2012): مجلس الإدارة - الرئيس التنفيذي أو المدير العام CEO - المدير المالي CFO - مدير تقنية المعلومات CIO - مدير المخاطر CRO - المدراء التنفيذيون - القيّمون على اجراءات الأعمال - مدير الخدمات - مدير الموارد البشرية - التدقيق الداخلي - مستخدمو تقنية المعلومات وغيرهم.

ط- أصحاب المصلحة الخارجيون: شركاء الأعمال - الموردون - المساهمون - الحكومة/الجهات التنظيمية - المستخدمون الخارجيون - العملاء - منظمات المعايير القياسية - المدققون والمراجعون الخارجيون - الاستشاريون وغيرهم.

ي- **البنى التقانية:** كافة العناصر المعنية بسيرورة عمليات وأنشطة تقانة المعلومات في المنظمات، تدخل ضمنها مكونات نظم المعلومات ومكونات تقانة المعلومات.

ك- **الأصول المعلوماتية** (مجلس النقد والتسليف 71/م.ن، 2018) البيانات والمعلومات والبنية التحتية والبيئة المحيطة بها (تجهيزات، برمجيات خدمات، مستخدمين، مرافق...)

ل- **مخاطر تقانة المعلومات** احتمال وقوع حدث من شأنه المساس بأمن وسلامة المعلومات أو البنى التقانية، وما ينجم عن ذلك من آثار.

م- **إدارة مخاطر تقانة المعلومات** هي مجموعة الاجراءات الكفيلة بتحديد ومراقبة الأحداث غير المرغوبة ذات الصلة بأنظمة وتقانة المعلومات والحد من آثارها، وتتضمن تقييم المخاطر وانتقاء واختبار وتنفيذ الاجراءات الوقائية والعلاجية ومن ثم المراجعة الشاملة لتلك الاجراءات.

ن- **أمن المعلومات** الوسائل والتدابير الخاصة بالحفاظ على سرية وتوفر وسلامة المعلومات وحمايتها من الأنشطة غير المشروعة التي تستهدفها.

ش- **سرية المعلومات** ضمان عدم الكشف عن المعلومات لأشخاص أو عمليات أو أجهزة غير مصرح لأي منها بذلك.

س- **سلامة المعلومات** الحماية من التعديل غير المرخص للمعلومات أو تدميرها وضمان أصالة المعلومات.

ر- **توفر المعلومات** ضمان توفر واسترجاع المعلومات بشكل موثوق واستخدامها في الوقت المناسب وعند الضرورة من قبل المخولين بذلك.

الجدول رقم (1) الدراسات السابقة			
ر.ت	الدراسة السابقة	العنوان	نتائج الدراسة
1	Panopoulos, John (2012) بنك هيلينك بوست /سوق أثينا للصرافة/	دمج أهداف الرقابة لتقانة المعلومات وفق كوبيت (4,1) في التدقيق الداخلي.	- ضرورة تبني إطار عمل حوكمة مشترك في جميع المصارف كنتيجة نهائية. - دمج ميزات التدقيق في المزيد من المشاريع والاستخدام الأمثل لموارد تقانة المعلومات.
2	دراسة سكاكي والذبية (2013) جامعة ساندرلاند	مستوى حوكمة تقنية المعلومات في شركة KULAKOM-الأردن استناداً إلى أبعاد إطار العمل كوبيت5.	- يجب أن تولي شركة KULAKOM-الأردن مزيداً من الاهتمام لإدارة تقانة المعلومات، لأن هناك بعض نقاط الضعف في أبعاد الحوكمة وفق إطار COBIT من حيث المواءمة والتخطيط والتنظيم وتقديم الخدمات، الدعم والمراقبة والتقييم وضمان الجودة، والتي ستؤثر بشكل مباشر على سمعة الشركة وإيراداتها. - وجود علاقة وثيقة بين حوكمة تقانة المعلومات وإيرادات الشركة. - تطبيق حوكمة تقانة المعلومات تحسن سمعة شركات التسويق

الجدول رقم (1) الدراسات السابقة			
ر.ت	الدراسة السابقة	العنوان	نتائج الدراسة
			وقدرتها التنافسية مع الشركات الأخرى.
3	محمود العتيبي /دراسات، العلوم الإدارية، المجلد 41 العدد /1/ (2014) جامعة الطائف.	تقييم مستوى حاكمية تكنولوجيا المعلومات في جامعة الطائف باستخدام مقياس كوبيت.	تتوفر في تقانة المعلومات في جامعة الطائف مجالات حوكمة تقانة المعلومات وفقاً لمقياس كوبيت، والمتمثلة في تخطيط الاتجاه الاستراتيجي، تنظيم الموارد البشرية، حيازة البنية التحتية للمعلومات، تطبيق القرارات الإدارية وتحسين الخدمات المقدمة للعملاء بشكل أفضل، الأمر الذي يوفر مستوى محدد للرقابة ويؤسس لعملية تقويم مستدامة، مما يفيد صنع القرار والمستخدمين لهذا المورد الهام.
4	دراسة سامح رفعت أبو حجر (2014) قسم المحاسبة جامعة القاهرة.	دور آليات حوكمة تقانة المعلومات في تخفيض مخاطر أمن المعلومات للحد من التلاعب المالي الالكتروني في الوحدات الحكومية في ظل نظام الحكومة الالكترونية.	- إن حوكمة تقانة المعلومات تعتبر مطلب استراتيجي وحيوي هام في مختلف قطاعات المجتمع وفي شتى المجالات. - تزايد تطبيق آليات حوكمة تقانة المعلومات لما لها من مزايا تساهم في تحسين وتطوير نظم المعلومات في المنشآت. - يزيد التلاعب المالي الالكتروني في ظل الحكومة الالكترونية ليس فقط نتيجة الفساد الأخلاقي ولكن لضعف نظم الرقابة الداخلية وضعف المعايير والمبادئ المحاسبية وغياب شفافية ومصداقية القوائم والتقارير المالية.
5	دراسة ريم منصور (2015) أطروحة لنيل درجة الدكتوراه في المحاسبة جامعة تشرين- سورية	أثر حوكمة تقانة المعلومات على جودة التقارير المالية في المصارف السورية.	-تطبيق نموذج للرقابة على تقانة المعلومات في المصارف السورية وفق إطار عمل كوبيت ليكون أداة رقابية على تقانة المعلومات المستخدمة في إعداد التقارير المالية، وبما ينعكس على موثوقيتها أمام المستثمرين المتعاملين مع هذه المصارف.

الجدول رقم (1) الدراسات السابقة

استناداً لما سبق تتجلى الإضافة العلمية للدراسة الحالية، في البحث عن متطلبات تطبيق اجراءات إدارة و حوكمة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية، وفق الإصدار الخامس من إطار عمل COBIT والذي يعتبر من أحدث إصداراته (عام 2012). وتسليط الضوء على كفاءة البنى التقنية (الأفراد – البرمجيات – الأنظمة – الشبكات – البيانات – تقانات) على اعتبارها من أبرز تلك المتطلبات، كعامل مؤثر رئيسي. والعمل على تحليل الفجوة فيما بين الوضع الحالي للبنى التقنية لدى المصارف السورية، وتحديد أبرز الصعوبات التي تقف في طريق تطبيق حوكمة تقانة المعلومات.

2. الدراسة النظرية:

1-2. إطار عمل COBIT5

في ظل اقتصاد رقمي متزايد، يواجه صنع القرار في المنظمات مزيداً من انتشار تقانة المعلومات. إذ تشكل الاستثمارات في تقانة المعلومات جزءاً كبيراً من إجمالي الاستثمارات للعديد من المنظمات المعاصرة. لهذا السبب، كان لا بد من التركيز على حوكمة وإدارة تقانة المعلومات، لضمان تماشي الاستثمارات الحالية والمستقبلية في تقانة المعلومات مع احتياجات العمل، والحفاظ على مستوى مقبول من المخاطر المتعلقة بتقانة المعلومات، وإدارتها والتحكم بها.

تصدر المنظمات الرائدة على مستوى العالم أدلة عمل للممارسات الجيدة في هذا السياق، بهدف معالجة المشكلات أو الإخفاقات المرتبطة بنظم وتقانة المعلومات وتجنبها. والتي يتوجب الإبلاغ عنها بشكل فوري ومستمر إلى المعنيين باتخاذ القرار. تمثلت تلك الممارسات الجيدة بأدوات وأساليب بحثت كيفية قيام المؤسسات بتنفيذ حوكمة تقانة المعلومات. وقد توصلت إلى ضرورة تنفيذ إدارة لتقانة المعلومات، على شكل مجموعة شاملة من الهياكل والعمليات والآليات ذات العلاقة. وفي هذا السياق تم تطوير إطار شامل لحوكمة وإدارة تقانة المعلومات في المنظمات من قبل ISACA (جمعية تدقيق ومراقبة أنظمة المعلومات في الولايات المتحدة الأمريكية). يسمى الإطار COBIT (أهداف التحكم بالمعلومات والتقنيات ذات الصلة)، وتم تطوير النسخة الخامسة منه وهو ما سيتم التركيز عليه من خلال بحثنا هذا.

- يمكن تعريف إطار عمل COBIT أنه تلك الهيكلة التي تصل بين أهداف المنظمة ومتطلباتها من جهة وبين تقانة المعلومات من جهة أخرى (جيجخ و فرحات، 2016).
- وهو مكون من عدة أدوات لها دور رئيسي في مساعدة مدراء منظمات الأعمال على تقليص الفجوة وتقليل المخاطر بين أنظمة المعلومات والاحتياجات الفنية واحتياجات الأعمال الأساسية للمنظمة. ويوضح خطة عمل تصل نشاطات أقسام نظم المعلومات مع مدراء المنظمة والمساهمين وأية أطراف أخرى ذات صلة يمكن أن يكون لها علاقة أو مصلحة من حوكمة نظم المعلومات. يعمل إطار كوبت على مساعدة المنظمات في تحقيق أهدافها بواسطة الاستخدام الفعال لتقانة المعلومات (ISACA)، من خلال تقديم المبادئ والنماذج والممارسات وأساليب التحليل المقبولة عالمياً؛ وذلك في إطار مساعدة الإداريين في المنظمات وخاصةً إدارات تقانة المعلومات، بهدف تعظيم القيمة المتحصلة من استثمار تقانة المعلومات لدى تلك المنظمات، ودعم اتخاذ القرارات الصحيحة من خلال تلبية أهداف أصحاب المصلحة في الاعتبار الأول.

يمكن مواءمة إطار COBIT ليستخدم بما يتناسب مع احتياجات الأعمال لدى مختلف القطاعات على مستوى العالم وعلى اختلاف بيئاتها التقنية و أحجامها. وقد تم استخدامه واثبت نجاحاً ملفتاً في عدة مجالات أهمها حوكمة تقانة المعلومات وإدارتها، إدارة المخاطر، عمليات التدقيق والمراجعة، أمن المعلومات، التوافق مع المتطلبات التنظيمية والتشريعية.

يقوم إطار عمل COBIT5 (الإصدار الخامس) بمعالجة تحديات حوكمة تقانة المعلومات معتمداً على خمسة مبادئ وسبعة من عناصر التحكمين. والجدير بالذكر انه يتكامل مع منهجيات ومعايير قياسية شهيرة عالمياً. إذ قد يناسب بعض المنظمات، إتباع نهج متكامل عند تنفيذ دليل حوكمة تقانة المعلومات لديها، وذلك باستخدام أجزاء من أطر عديدة ومعايير مختلفة، للوصول إلى النتائج التي تحتاجها في التطبيق العملي لإدارة الخدمات، ومواءمة تقانة المعلومات مع أهداف المنظمة وتحقيق عائداً أعلى على الاستثمار.

2-2. أهمية إطار 5 COBIT

أصدر انطلاقةً من إدراك المنظمات الناجحة لضرورة تبني مجلس الإدارة والمدراء التنفيذيين، تطبيق تقانة المعلومات كأى جزء هام آخر في ممارسة الأنشطة والأعمال. بحيث يتضمن أسلوب الإدارة و الحوكمة، وظائف تقانة المعلومات. بالاعتماد على الاجراءات التنظيمية لمعالجة متطلباتها.

2-3. أهداف 5 COBIT

تتمحور الأهداف الرئيسية من تطوير إطار عمل COBIT5 في تلبية احتياجات مختلفة منها (إطار عمل COBIT5، 2012):

بالنسبة لأصحاب المصلحة

إتاحة مستوى عال من الشفافية حول تحديد توقعاتهم من المعلومات والتقنيات المرتبطة بها من حيث المنافع، التكاليف، ومستوى المخاطر الممكن قبوله؛ ومعرفة أولوياتهم في ضمان الحصول على القيمة المتوقعة، والتوفيق بين المصالح المتعارضة لهم.

بالنسبة للمنظمة

- إتاحة الاعتماد على الأدوات والوسائل الداخلية، من أجل تحقيق القيمة المتوقعة، ومعالجة الاعتماد المتزايد لنجاح المنظمة على جهات خارجية لتقانة المعلومات وشركاء الأعمال كالموردين والاستشاريين و مزودي الخدمات.
- التعامل مع تزايد كمية المعلومات من حيث كيفية اختيار المنظمات للمعلومات الموثوقة ذات الصلة بأعمالها، التي ستساعد على اتخاذ القرارات المتصفة بالكفاءة والفاعلية، وآلية إدارة هذه المعلومات.
- تحقيق التكامل بين أعمال المنظمة وتقانة المعلومات، التي باتت تتداخل في عمق أعمال المنظمة وتنمو باضطراد، مع ازدياد الحاجة لأن تكون التقانة جزءاً متكاملًا من الهياكل التنظيمية، مشاريع الأعمال، المهارات، إدارة المخاطر، السياسات والإجراءات... الخ
- تعزيز الابتكار و التقانات الناشئة ذلك بتقديم الإرشادات وتطوير منتجات جديدة بطرق أكثر جاذبية للعملاء الحاليين والوصول إلى عملاء جدد. وتوصيلها إلى السوق بالسرعة والجودة اللازميتين.
- تغطية كافة جوانب المسؤوليات الوظيفية ذات الصلة بتقانة المعلومات، كذلك الجوانب التي تؤدي إلى فعالية حوكمة تقانة المعلومات في المنظمات وإدارتها بالاعتماد على الهياكل التنظيمية، السياسات، الاجراءات وأيضاً الثقافة التنظيمية.
- وعليه نستخلص أن تطبيق إطار عمل COBIT5 يساعد المنظمات بمختلف أنشطتها وأحجامها على ما يلي:
 - أ- تحسين المعلومات والحفاظ عليها بجودة عالية من أجل دعم القرارات المتعلقة بالعمل.
 - ب- الاستخدام المبتكر والفعال لتقانة المعلومات من أجل تحقيق أهداف العمل الاستراتيجية، وبالتالي خلق القيمة.
 - ت- تحقيق رضا المستخدمين عن مشاريع وخدمات تقانة المعلومات.
 - ث- تطبيق التقانة الفعال من أجل تعزيز التميز التشغيلي.
 - ج- ضمان مستوى مقبول لمخاطر تقانة المعلومات.
 - ح- ضمان إدراك المؤسسات لقيمة استثماراتها في تقانة المعلومات، وتخفيض تكاليف الخدمات.
 - خ- تحقيق الامتثال للقوانين والتشريعات والاتفاقيات التعاقدية.
 - د- الموازنة بين احتياجات العمل وأهداف تقانة المعلومات.

2-4. مبادئ COBIT5

يستند COBIT5 إلى خمسة مبادئ أساسية للإدارة الفعالة وحوكمة تقانة المعلومات في المنظمة وهي:

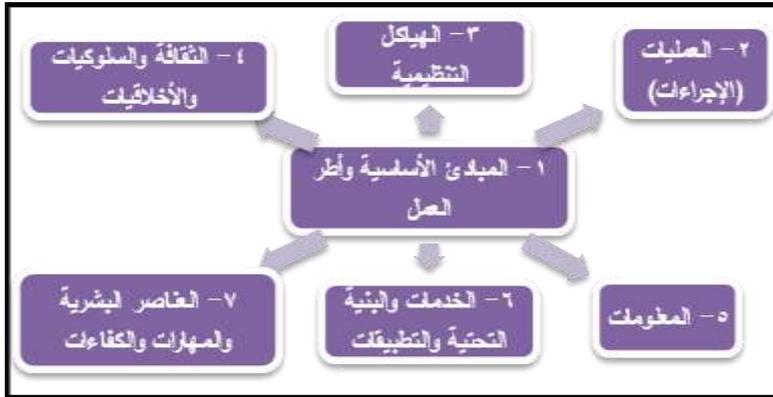
- المبدأ 1 تلبية احتياجات أصحاب المصلحة. Meeting Stakeholders needs
- المبدأ 2 تغطية المنظمة من بدايتها إلى نهايتها. Covering enterprise end to end
- المبدأ 3 تطبيق إطار واحد متكامل. Single a Applying integrated framework
- المبدأ 4 تمكين نهج كلي. Enabling a Holistic Approach
- المبدأ 5 فصل الإدارة عن الحوكمة. Governance Separating from management

والشكل (3) يوضح تلك المبادئ.



الشكل (3) مبادئ COBIT5 - إعداد الباحثة

هذه المبادئ الخمسة تُمكن المنظمة من بناء إطار كلي لإدارة وحوكمة تقانة المعلومات المبنية على "عناصر التمكين" السبعة التالية:



أ- المبادئ والسياسات والأطر.

ب- العمليات (الإجراءات).

ت- الهياكل التنظيمية.

ث- الثقافة والأخلاقيات والسلوك.

ج- المعلومات.

ح- الخدمات والبنية التحتية والتطبيقات.

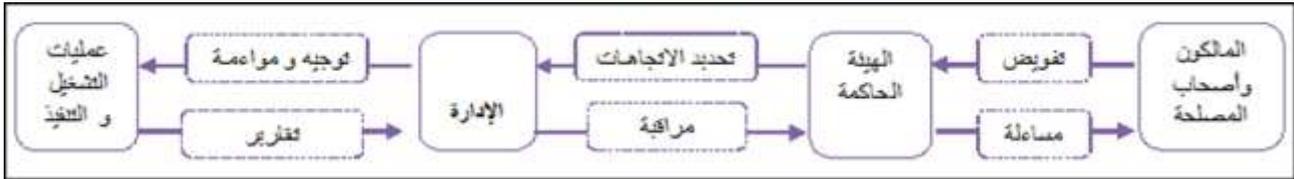
خ- الأفراد والمهارات والكفاءات.

الشكل (4) عناصر التمكين في المنظمة وفق COBIT5

إعداد الباحثة من المصدر شريحة 49 من العرض

<https://www.slideshare.net/aqelaqell/cobit-intro-seminar-v10>

إن أحد أكثر الخطوات أهمية تجاه حوكمة جيدة، هو توظيف نموذج تشغيلي ولغة مشتركة لجميع أجزاء المؤسسة المرتبطة بتقانة المعلومات. إذ يوفر إطار عمل لقياس ومراقبة أداء تقانة المعلومات و دمج أفضل الممارسات الإدارية.



الشكل (5) الأدوار والأنشطة والعلاقات الرئيسية في المنظمة وفق COBIT5

إعداد الباحثة من المصدر شريحة 46 من العرض <https://www.slideshare.net/aqelaqell/cobit-intro-seminar-v10>

و وفقاً للشكل (6) فإن النموذج المرجعي للإجراءات في COBIT5 يتضمن 37 إجراء مقسمة ضمن نطاق عمل رئيسيين إلى خمسة عمليات، واحدة لحوكمة تقانة المعلومات و أربعة لإدارتها، كالتالي:

- نطاق حوكمة تقانة المعلومات الذي يضمن أن يتم تعريف ممارسات التقييم Evaluation والتوجيه Direction و المراقبة

Monitoring لكل إجراء تتخذه الإدارة. و المعروفة اختصاراً (EDM)

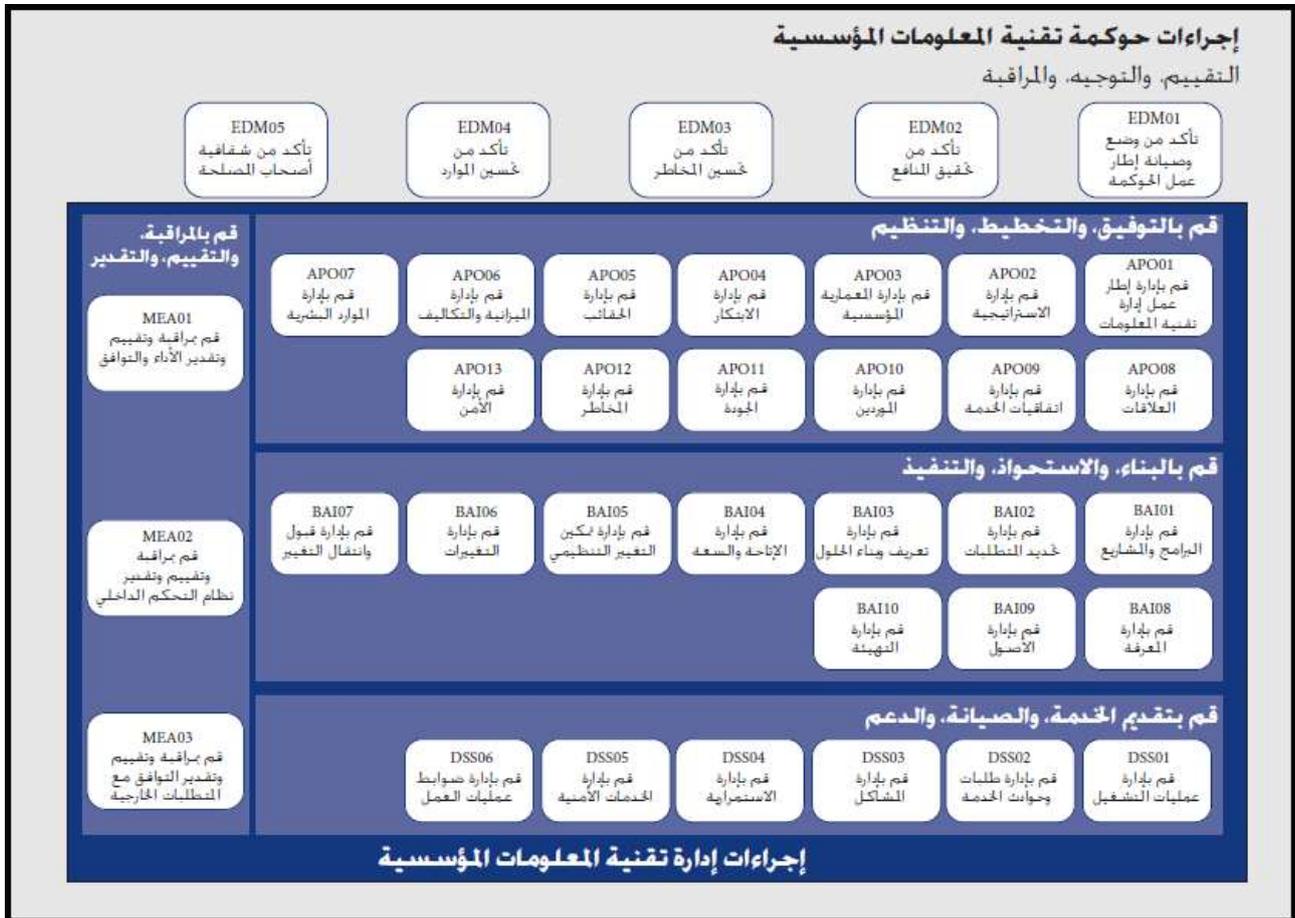
- نطاق إدارة تقانة المعلومات ويحوي أربعة مجالات تماشى مع مسؤوليات كل من التخطيط Plan, البناء Build, التشغيل Run،

المراقبة Monitor والمعروفة اختصاراً (PBRM) وفق التفصيل التالي

• المواءمة Align، التخطيط Plan، التنظيم Organize. والمعروفة اختصاراً (APO)

• البناء Build، الاقتناء Acquire، التنفيذ Implement. والمعروفة اختصاراً (BAI)

- تسليم القيمة Deliver، الخدمة Service، والدعم Support. والمعروفة اختصاراً (DSS)
- المراقبة Monitor، التقييم Evaluate، التقدير Assess. والمعروفة اختصاراً (MEA)



الشكل (6) النموذج المرجعي للإجراءات في COBIT5

الجدول (4) مقابلة أهداف ثقافة المعلومات في المنظمة مع إجراءات عمل COBIT5
إعداد الباحثة من المرجع النسخة المترجمة إلى العربية من إطار عمل/ فرع جمعية أيزاكا في الرياض/ COBIT52012

معرفة وخبرة وإبتكارات تدعم الابتكارات في العمل	كودات كفاءة ومهنية في إدارة أعمال ثقافة المعلومات	توافق ثقافة المعلومات مع السياسات الداخلية للمنظمة	توفر المعلومات التي تساعد في اتخاذ القرار	تنفيذ البرامج ذات الفائدة في الوقت المحدد وفي حدود الميزانية و تلبية التطلعات وفق معايير الجودة	تتكون ودعم العمليات بدمج تطبيقات ثقافة المعلومات	تحسين أصول ثقافة المعلومات ومواردها و قدراتها	أمن المعلومات والبيئية التحية والتطبيقات التي يعالجها	مرونة ثقافة المعلومات	الاستخدام المناسب لتطبيقات الأعمال والمعلومات والحلول التقنية	تقدم خدمات ثقافة المعلومات بما يتوافق مع متطلبات العمل	الشفافية في تكاليف ثقافة المعلومات وفوائدها و مخاطرها	تحقيق فوائد من الاستثمارات وحفظتها للخدمات المتعلقة بثقافة المعلومات	إدارة المخاطر المتعلقة بثقافة المعلومات	الالتزام الإدارة التنفيذية باتخاذ قرارات متعلقة بثقافة المعلومات	دعم ثقافة المعلومات لتتوافق مع القوانين والقواعد التنظيمية الخارجية	المواءمة بين استراتيجية المنظمة واستراتيجية ثقافة المعلومات	مقابلة أهداف ثقافة المعلومات في المنظمة وفق إطار عمل COBIT5 مع إجراءاته	
																	ر=رئيسي ث=ثانوي	
17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	أهداف	
																	إجراءات	
																	التقييم - التوجيه - المراقبة / EDM	
																	مواءمة - تخطيط - تنظيم / APO	
ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ر	ث	ر	1	التأكد من وضع إطار عمل حوكمة وصيانتها
ر	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ر	ر	ر	ث	ث	ث	ر	2	التأكد من تحقيق المنافع
ث	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ر	ر	ث	ث	ث	ث	3	التأكد من تخفيف المخاطر
ث	ر	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	4	التأكد من تحسين الموارد
ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ر	ر	ر	ث	ث	ر	ث	ث	5	التأكد من شفافية أصحاب المصلحة
ر	ر	ر	ث	ث	ث	ر	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ر	ر	1	إدارة إطار عمل ثقافة المعلومات
ر	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ث	ر	2	إدارة الاستراتيجية
ث	ر	ث	ث	ث	ث	ر	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	3	إدارة هيكلية المؤسسة
ر	ث	ث	ث	ث	ر	ر	ر	ر	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ث	4	إدارة الابتكار
ث	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ر	5	إدارة محافظ المشاريع
ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ر	ر	ث	ث	ث	ث	6	إدارة الميزانية والتكاليف
ر	ر	ث	ث	ر	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ر	7	إدارة الموارد البشرية
ر	ث	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ث	ر	8	إدارة العلاقات
ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ث	ث	9	إدارة اتفاقيات الخدمة
ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ث	ر	ث	ر	ث	ث	ر	ث	ث	ث	10	إدارة الموردين
ث	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ث	ر	ث	ر	ث	ث	ث	ث	11	إدارة الجودة
ث	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ر	ر	ث	ر	ر	ث	12	إدارة المخاطر
ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ر	ر	ر	ر	ر	ث	13	إدارة الأمن

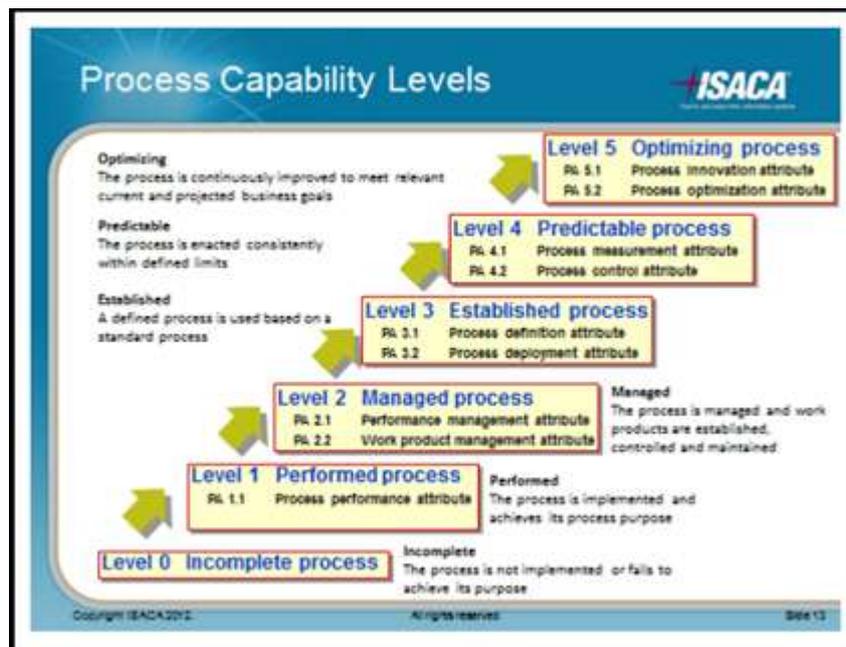
ث	ث	ر			ث			ث	ث	ث	ر	ر	ث		ر	إدارة البرامج والمشاريع	1	بناء - اقتناء - تنفيذ / BAI
ث		ث	ث	ر	ث	ث	ث	ث	ر		ث	ث	ث	ث	ر	إدارة تحديد المتطلبات	2	
ث		ث	ث	ث	ث			ث	ر		ث	ث			ث	إدارة تعريف وبناء الحلول	3	
ث		ر	ث		ر		ث	ث	ر		ث	ث				إدارة الإتاحة والسعة	4	
ر			ر	ث	ث		ث	ر	ث		ث		ث		ث	إدارة تمكين التغيير التنظيمي	5	
ث		ث	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ر		ث	ر	ث			إدارة التغيير	6	
ث		ث	ث	ث	ر			ث	ر		ث	ث				إدارة قبول وانتقال التغيير	7	
ر	ث		ث		ث	ث	ر	ث	ث		ث				ث	إدارة المعرفة	8	
		ث	ث		ر	ث	ث		ث	ر		ث		ث		إدارة الأصول	9	
		ث	ر		ر	ث	ث	ث		ث		ث		ر		إدارة التهيئة	10	
ث	ث	ث	ث		ر	ث	ث	ث	ر		ث	ر		ث		إدارة عمليات التشغيل	1	تسليم الخدمة - الصيانة - الدعم / DSS
ث		ث	ث			ث		ث	ر			ر				إدارة طلبات وحوادث الخدمة	2	
ث		ر		ث	ر		ث	ث	ر		ث	ر		ث		إدارة المشاكل	3	
ث	ث	ث	ر		ث	ث	ث	ث	ر		ث	ر		ث	ث	إدارة الاستمرارية	4	
		ث	ث		ث	ث	ر	ث	ث			ر		ر	ث	إدارة الخدمات الأمنية	5	
ث	ث	ث	ث		ث	ث	ث	ث	ر		ر	ر		ث		إدارة ضوابط عمليات العمل	6	
ث	ث	ر	ث	ث	ر	ث	ث	ث	ر	ث	ث	ر	ث	ث	ث	مراقبة وتقدير وتقييم الأداء والتوافق	1	المراقبة - التقييم التقني / MEA
ث		ر	ث			ث		ث	ث	ث		ر		ر		مراقبة وتقدير وتقييم نظام التحكم الداخلي	2	
ث		ث				ث			ث		ث	ر		ر		مراقبة وتقييم وتقدير التوافق مع المتطلبات الخارجية	3	

3. الدراسة التطبيقية:

- تم بالاعتماد على المبدأ الرابع من إطار عمل COBIT5 (تمكين نهج كلي)، التعرف على عناصر التمكين السبعة الموضحة في الشكل (4)، وسيتم التركيز على العنصر الثاني منها في دراستنا التطبيقية وهو عنصر الإجراءات (العمليات) التي تعرف على أنها مجموعة الأنشطة والممارسات التي تنظم وتنفذ لإنتاج مجموعة من المخرجات التي تدعم تحقيق أهداف تقانة المعلومات الشاملة، وهي مفصلة في الشكل (6).
- تم إجراء المقابلات مع المعنيين لدى المصارف السورية من العاملين والمسؤولين في مجالات تتعلق بموضوع البحث، بهدف الحصول على إجابات للسؤال المطروحة، بشفاافية ومصداقية. ومن بين تلك المجالات (تقانة المعلومات - التدقيق الداخلي - المخاطر المصرفية - مراقبة الالتزام)
- تمت صياغة الأسئلة من خلال المقارنة بين إجراءات العمل وفق إطار عمل COBIT5، وبين ما يتناسب منها مع بيئة العمل التقنية الحالية في المصارف السورية. ومدى مواءمة إطار العمل المذكور لتطبيق حوكمة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية من وجهة نظر الباحثة. وفق الجدول (4) أعلاه. مع التنويه لإمكانية التوسع بأبحاث مماثلة مكتملة في هذا السياق، أو دراسة الموضوع من جوانب أخرى.

- اعتمدت الباحثة طريقة (نموذج تقييم الاجراءات Process Assessment Model PAM) المعتمد وفق إطار عمل COBIT5 (APM Group Limited، 2012) والذي يقوم على تقسيم المعطيات إلى خمس فئات من (0 إلى 5) وفق الجدول التالي رقم (6):

الجدول (6) درجات تقييم الاجراءات وفق نموذج PAM المعتمد من قبل إطار عمل COBIT5		
الشرح	حالة الإجراء	درجة التقييم
الإجراء غير مطبق أو لم يتم تصميمه أو يوجد فشل في التطبيق	غير موجود Incomplete process	0
الإجراء موجود جزئياً لكن ليس بالضرورة أن يحقق الهدف المرجو منه بشكل فعال ولا تتوفر ضوابط المراقبة الملائمة.	مُطبق Performed	1
يتم تطبيق الاجراءات بتناسق معقول، تم تصميم الاجراءات على نحو فعال لكن ليس بالضرورة أنه تم تنفيذها على نحو فعال.	مُدار Managed	2
الإجراء المدار يطبق الآن وفق عمليات ومنهجيات محددة وتُحقق الغرض المرجو منها بطريقة مقبولة، يوجد رقابة على التنفيذ ويمكن اكتشاف ضعف أو عدم التزام لكن ليس بالضرورة أن تكون رقابة فعالة، الضوابط مصممة على نحو مقبول لكن ليست هناك مؤشرات قياس أداء للتأكد من مدى الامتثال لها.	معرف/محدد Established	3
الإجراء المدار يطبق الآن ضمن إطار محدد لتحقيق الهدف المتوقع منه، الضوابط مصممة وتنفذ على نحو فعال، يتم تقييم الضوابط ومراقبة مؤشرات القياس الرئيسية، من الممكن مراقبة مدى الامتثال بتطبيق الضوابط واتخاذ الاجراءات اللازمة حينما لا تعمل بشكل صحيح، يتم تحسين الضوابط باستمرار.	يُحقق المتوقع Predictable	4
الإجراء المتوقع يتم تطويره باستمرار ويقوم بدعم أعمال البنك بالطريقة المثلى.	الأمثل Optimized	5



الشكل (7) النموذج المعتمد لتقييم الاجراءات وفق

COBIT5 (PAM /Process Assessment Model)

ولتوضيح عرض النتائج للقارئ

5	4	3	2	1	0	درجة التقييم

طريقة التقييم:

- عدد المصارف المدروسة = 21

- درجة تقييم الإجابة على كل سؤال = $\frac{\sum(\text{رقم درجة التقييم المقابلة} * \text{عدد الإجابات})}{21}$

- المحصلة أو درجة تقييم مدى تحقق الإجراء = المتوسط الحسابي لدرجات تقييم إجابات الأسئلة المرتبطة.

أولاً تقييم حوكمة تقنية المعلومات:

تلخصت نتيجة تقييم محور حوكمة تقنية المعلومات لدى المصارف السورية بدرجة 1.43 ضمن درجة التقييم (مطبّق) الذي يعني أن الإجراء موجود لكن ليس بالضرورة أن يحقق الهدف المرجو منه بشكل فعال وبدون وجود الضوابط والمراقبة الملائمة. وفق الجدول رقم (7)

الجدول (7) تقييم محور (التقييم، التوجيه والمراقبة EDM) ضمن اجراءات حوكمة تقنية المعلومات لدى المصارف السورية							
النتيجة	الأمثل	يحقق المتوقع	معرف	مدار	مطبق	غير موجود	درجة التقييم
	5	4	3	2	1	0	عدد الإجابات
1.43	وضع وصيانة إطار عمل حوكمة تقنية المعلومات EDM 01						
0						21	هل تم اعتماد إطار عمل (دليل) شامل لحوكمة تقنية المعلومات لدى البنك؟
2		7	3		5	6	هل تم تشكيل لجنة توجيهية عليا لحوكمة تقنية المعلومات منبثقة عن مجلس الإدارة، ضمن الهيكل التنظيمي؟
2.38		5	10			6	هل يتحقق الدور المناط باللجنة التوجيهية العليا لحوكمة تقنية المعلومات؟
1.33		7					هل يتم توثيق محاضر اجتماعات اللجنة التوجيهية العليا لحوكمة تقنية المعلومات؟

ثانياً: تقييم إدارة تقنية المعلومات:

الجدول (8) تقييم محور (إطار عمل تقنية المعلومات APO 01) ضمن اجراءات إدارة تقنية المعلومات لدى المصارف السورية							
المحصلة	الأمثل	يحقق المتوقع	معرف	مدار	مطبق	غير موجود	درجة التقييم
	5	4	3	2	1	0	عدد الإجابات
2.73	إدارة إطار عمل تقنية المعلومات APO 01						
3.62	3	11	3	4			هل يتوفر هيكل تنظيمي لإدارة أنظمة المعلومات لدى البنك؟
							هل يحقق الهيكل التنظيمي لإدارة أنظمة المعلومات لدى البنك أي من الأسس التالية؟
3.24	2	8	6	3	2		الفصل بين الأقسام والوظائف والمسؤوليات داخل أقسام إدارة أنظمة المعلومات؟

							يتضمن تحديد المهام والمسؤوليات لجميع أقسام العمل والوظائف المحددة في كل دائرة؟	*
2.71	2	8	2	9			وجود أوصاف وظيفية معتمدة في كل إدارة تتوافق مع مهام الإدارة وتحقق ما يلي (نطاق الوظيفي - العلاقات الإدارية فيما يتوافق مع الهيكل التنظيمي للبنك - الهدف من الوظيفية - المهام الرئيسية للوظيفة - مسؤوليات الوظيفية - المعرفة والخبرات الكفاءات والمهارات المطلوبة للوظيفية - معايير تقييم الأداء الوظيفي - المهام الخاصة كاللجان وفرق العمل)؟	*
							توفر بطاقات وصف وظيفي لكل موظف، موقعة من قبله؟	*
2.19		3	8	10			تأمين البدائل للوظائف الرئيسية والمهمة؟	*
1.90		3		10	8		التأكد من أن مهام أمن المعلومات وإدارة المخاطر والتدقيق خارج إدارة تقانة المعلومات؟	*
2.71		7	6	3	5		وجود وظيفة أمن ومخاطر المعلومات (ضابط أمن نظم المعلومات)؟	*

درجة تحقق إجراء إطار عمل تقانة المعلومات APO01 للمصارف السورية كافة تساوي المتوسط الحسابي لدرجات العبارات المرتبطة وتعادل 2.73 وهي ضمن درجة التقييم (معترف).

الجدول (9) تقييم محور (إدارة الاستراتيجية 02 APO) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية								
المحصلة	الأمتل 5	يحقق المتوقع 4	معرف 3	مدار 2	مطبق 1	غير موجود 0	درجة التقييم	عدد الإجابات
3.68	إدارة الاستراتيجية (APO 02)							الفقرة الثانية
3.29	2	8	7	3		1	هل يتم وضع خطة استراتيجية لإدارة أنظمة المعلومات / خطة سنوية، مستوفية على النقاط التالية؟	س1
							مصادق عليها من قبل الإدارة العليا؟	*
3.33	2	15				1	تغطي الاستراتيجية فترة زمنية محددة؟	*
4.71	15	6					متوافقة مع الخطة الاستراتيجية للمصرف وأهدافه؟	*
							وتتضمن أهداف تقانة المعلومات بما يتوافق مع التشريعات والقوانين النافذة؟	*
3.38		12	5	4			متضمنة المتطلبات التمويلية التقديرية لتقانة المعلومات؟	*

حققت المصارف السورية إجراء إدارة الاستراتيجية بدرجة إجمالية عبرت عن متوسط درجات نتائج العبارات المرتبطة والموضحة في الجدول أعلاه بما يعادل 3.68 وهي تقترب من درجة التقييم (يحقق المتوقع)

الجدول (10) تقييم إجراء (إدارة الموارد البشرية 07 APO) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية								
المحصلة	الأمتل 5	يحقق المتوقع 4	معرف 3	مدار 2	مطبق 1	غير موجود 0	درجة التقييم	عدد الإجابات
2.98	إدارة الموارد البشرية APO 07							الفقرة الثالثة

3.14	2	6	8	3	2	ماهو مستوى كفاية الموارد البشرية من حيث العدد والتمتع بالخبرات والمهارات اللازمة؟	1س	
4.33	11	6	4			هل تتوفر خطة معتمدة للتدريب والتوعية والإرشاد لدى البنك في مجال تقانة المعلومات؟	2س	
3.29	4	6	5	4	2	هل تغطي خطة التدريب والتوعية والإرشاد المجالات الفنية والقيادية والإدارية في مجال تقانة المعلومات؟	3س	
1.14				8	8	4	هل تغطي خطة التدريب والتوعية والإرشاد أساسيات حوكمة تقانة المعلومات؟	4س

تطبق المصارف السورية إجراء إدارة الموارد البشرية بدرجة إجمالية عبرت عن المتوسط الحسابي لدرجات نتائج العبارات المرتبطة بها والموضحة في الجدول أعلاه بما يعادل 2.98 وهي ضمن درجة التقييم (مُعرف)

الجدول (11) تقييم محور (إدارة الموردن APO 10) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية								
المحصلة	الأمثل 5	يحقق المتوقع 4	معرف 3	مدار 2	مطبق 1	غير موجود 0	درجة التقييم	عدد الإجابات
3.62	إدارة الموردن APO 10							الفقرة الرابعة
3.38	2	10	4	4	1		هل يتم إبرام عقود معتمدة وفعالة مع الموردن الخارجيين تحقق النقاط التالية كحد أدنى؟	1س
3.57	2	11	5	3			شروط الاستجابة لطلبات الصيانة وآلية قياس ومحاسبة مستوى الخدمة SLA (service level agreement) تعهد الموردن بالحفاظ على السرية وعدم الإفصاح والالتزام بسياسات البنك NDA (Non-Disclosure agreement)	2س
3.90	2	15	4				آلية الولوج الفيزيائي أو المنطقي للموردن على أنظمة معلومات البنك وبيئة عملها؟	3س

تنفذ المصارف السورية إجراء إدارة الموردن بدرجة إجمالية 3.62 فهي بذلك تقترب من درجة التقييم (يحقق المتوقع). فغالبية الإجابات ضمن (4= يحقق المتوقع) من العبارات الواردة ضمن الأسئلة في الجدول أعلاه.

الجدول (12) تقييم محور (إدارة المخاطر APO 12) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية								
المحصلة	الأمثل 5	يحقق المتوقع 4	معرف 3	مدار 2	مطبق 1	غير موجود 0	درجة التقييم	عدد الإجابات
3.19	إدارة المخاطر APO 12							الفقرة الخامسة
3.05		6	10	5			هل يوجد سياسة وإجراء لإدارة مخاطر تقانة المعلومات تغطي (تحديد وتقييم و معالجة ومراقبة الخطر؟)	1س
3.14		6	12	3			هل يتم تحديث سياسات وإجراءات مخاطر تقانة المعلومات بشكل دوري؟	2س

الجدول (12) تقييم محور (إدارة المخاطر APO 12) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية							
المحصلة	الأمثل	يحقّق المتوقّع	معرّف	مدار	مطبّق	غير موجود	درجة التقييم
	5	4	3	2	1	0	عدد الإجابات
3.19	إدارة المخاطر APO 12						الفقرة الخامسة
3.38		10	9	2			هل يتم التخطيط لمعالجة مخاطر تقانة المعلومات وتوثيق تلك المعالجة؟ س3

يطبق إجراء إدارة المخاطر لكافة المصارف السورية إجمالاً بدرجة 3.19 وحسب الجدول (12) أعلاه فإن العدد الأكبر من الإجابات تتمحور ضمن درجة التقييم (3/معرف)

الجدول (13) تقييم محور (إدارة الأمن APO 13) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية							
المحصلة	الأمثل	يحقّق المتوقّع	معرّف	مدار	مطبّق	غير موجود	درجة التقييم
	5	4	3	2	1	0	عدد الإجابات
3.55	إدارة الأمن APO 13						الفقرة السادسة
3.38	1	10	8		2		هل يوجد سياسة لأمن المعلومات محدثة ومعتمدة من قبل مجلس الإدارة؟ س1
3.71	12	3			6		هل يوجد مسؤول أمن معلومات، وتوصيف وظيفي لمهامه؟ س2

يطبق إجراء إدارة الأمن APO13 لكافة المصارف السورية إجمالاً بدرجة 3.55 وهي تقترب للدرجة (4 محقق المتوقع).

الجدول (14) تقييم محور (إدارة الأصول BAI 09) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية							
المحصلة	الأمثل	يحقّق المتوقّع	معرّف	مدار	مطبّق	غير موجود	درجة التقييم
	5	4	3	2	1	0	عدد الإجابات
4.11	إدارة الأصول (BAI 09) / البنية التحتية لتقانة المعلومات						البند الثاني الفقرة الأولى
							هل تستوفي الاجراءات المتبعة لإدارة التجهيزات المادية العادية Hardware، على النقاط التالية كحد أدنى؟ س1
4.76	16	5					تتضمن الخطة السنوية شراء المعدات الرئيسية؟ وجود مكان مخصص وبيئة مناسبة للتخزين تتلاءم مع طبيعة المعدات، و يتم ضبط حركة المعدات منها و إليها؟ * * *
3.86	3	12	6				وجود خطة صيانة دورية وتوثيق عمليات ونتائج الصيانة الدورية؟ * *
4.05	5	14		2			يتم ضبط تصيب برمجيات الأجهزة العادية. كما يوجد سياسة وإجراء لإتلاف الأصول تتضمن حذف البيانات بشكل مناسب موثقة ضمن محاضر معتمدة من مسؤول أمن المعلومات؟ * *
3.90	2	15	4				هل تتوفر المواصفات الفيزيائية الأساسية لمركز البيانات الرئيسي؟ س2

الجدول (14) تقييم محور (إدارة الأصول BAI 09) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية								
4.62	15	4	2				هل تتم إدارة قواعد البيانات وفقاً للمعايير القياسية؟	س3
3.48	8	3	4	3	3		هل تتم إدارة شبكات الاتصال Network وفقاً للمعايير القياسية؟	س4

يعتبر إجراء إدارة الأصول التقنية والمتمثل بالبنية التحتية لتقانة المعلومات محققاً لدرجة 4.11 وهي تقع ضمن درجة تقييم (4) محقق المتوقع) وفق الدراسة الإجمالية للمصارف السورية الحكومية والخاصة.

الجدول (15) تقييم محور (إدارة التغييرات BAI 06) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية								
المحصلة	الأمثل 5	يحقق المتوقع 4	معرفة 3	مدار 2	مطبق 1	غير موجود 0	درجة التقييم	عدد الإجابات
3.38	إدارة التغييرات BAI 06							الفقرة الثانية
3.38	2	9	7	2		1	هل تم إعداد إجراءات وسياسات موثقة لإدارة التغييرات والتحسينات على الأنظمة المعتمدة والبنية التحتية؟ وهل تضمنت تلك السياسات على البنود التالية؟	س1
							إنشاء طلبات التغييرات من الجهة ذات العلاقة	*
							الموافقات الإدارية	*
							توصيف تفصيل التغيير	*
							تعطيل تأثير التغيير على الأصول الأخرى	*
							اختبارات التغييرات على بيئة تجارب خاصة قبل تنفيذها على البيئة المعتمدة	*
							خطة تنفيذ التغيير وخطة التراجع في حال فشل التنفيذ	*

تطبق المصارف السورية إجراء إدارة التغييرات بدرجة إجمالية 3.38 يعتبر ضمن درجة تقييم (3) معرّف) وفق النقاط الوارد ذكرها في الجدول (15) أعلاه.

الجدول (16) تقييم محور (إدارة عمليات التشغيل DSS 01) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية								
المحصلة	الأمثل 5	يحقق المتوقع 4	معرفة 3	مدار 2	مطبق 1	غير موجود 0	درجة التقييم	عدد الإجابات
3.35	إدارة عمليات التشغيل DSS 01							البند الثالث الفقرة الأولى
3.52	2	10	6	3			هل يتم توفير إجراءات عمل واضحة لتقدم الخدمات والدعم للأنظمة والمستخدمين؟	س1
2.24			10	6	5		هل أنظمة التشغيل لدى البنك حديثة وقابلة للدعم والتحديث ويتم تنصيب التحديثات الأمنية؟	س2

الجدول (16) تقييم محور (إدارة عمليات التشغيل DSS 01) ضمن اجراءات إدارة تقنية المعلومات لدى المصارف السورية								
3.86	5	8	8				هل يتم تفعيل وتحديث الحسابات وإدارة صلاحيات المستخدمين حسب متطلبات العمل، وما يضمن سرية المعلومات لضمان الوصول الآمن للأشخاص المخولين فقط؟	3س
3.76	5	9	4	3			هل تحقق إدارة تشغيل الأنظمة النقاط التالية كحد أدنى؟ - الفصل بين مهام مستخدمي الأنظمة المصرفية. - عدم سماحية إجراء التعديل دون تصريح رسمي من الإدارة سواء للمستخدم أو للمبرمج.	4س

ينفذ إجراء (إدارة عمليات التشغيل) بدرجة إجمالية 3.35 وهي ضمن درجة (3 معرّف) وفق إجمالي جميع إجابات المصارف السورية الحكومية والخاصة حسب العبارات الواردة في الجدول (16) أعلاه.

الجدول (17) تقييم محور (إدارة طلبات الخدمة DSS 02) ضمن اجراءات إدارة تقنية المعلومات لدى المصارف السورية								
المحصلة	الأمثل 5	يحقّق المتوقّع 4	معرّف 3	مدار 2	مطبّق 1	غير موجود 0	درجة التقييم	عدد الإجابات
3.48	إدارة طلبات وحوادث الخدمة DSS 02							الفقرة الثانية
3.48	2	10	6	2	1		هل تتحقّق النقاط التالية من خلال سياسة إدارة الحوادث كحدّ أدنى؟	1س
							إجراء التبليغ	*
							تتبع وتحليل أسباب الحوادث الطارئة	*
							تحديد الحلول المستدامة لمعالجتها	*
							اجراءات المعالجة وتوثيقها	*

إن إجراء إدارة طلبات وحوادث الخدمة يتم تطبيقه لدى المصارف السورية بدرجة إجمالية 3.48 ضمن درجة التقييم (3 معرّف).

الجدول (18) تقييم محور (إدارة الاستمرارية DSS 04) ضمن اجراءات إدارة تقنية المعلومات لدى المصارف السورية								
المحصلة	الأمثل 5	يحقّق المتوقّع 4	معرّف 3	مدار 2	مطبّق 1	غير موجود 0	درجة التقييم	عدد الإجابات
2.98	إدارة الاستمرارية DSS 04							الفقرة الثالثة
3.52	5	9	2	2	3		هل يوجد خطة استمرارية للأعمال معتمدة لدى البنك فيما يتعلق بأساسيات البنية تحتية و الخدمات الرئيسية والتجهيزات الخاصة بالأنظمة الآلية المعتمدة وكلمات المرور والحماية والتشفير للبيانات؟	1س
2.24		4	5	6	4	2	هل يتوفر لدى البنك مركز بيانات بديل؟	2س

الجدول (18) تقييم محور (إدارة الاستمرارية DSS 04) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية							
3.19	2	9	4	3	3	هل تتضمن خطة استمرارية العمل النقاط المتعلقة بحالات التوقف الجزئي أو الكلي للعمل مثل مايلي كحد أدنى؟	س3
تحديد كافة أنواع المخاطر المحتملة							
تحديد اجراءات تسهيل الاتصال بالإدارة والجهات ذات العلاقة							

إن إجراء إدارة الاستمرارية مطبق لدى المصارف السورية بالإجمال بدرجة 2.98 وهي ضمن درجة تقييم (3معرف).

الجدول (19) تقييم محور (إدارة ضوابط العمل DSS 06) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية								
المحصلة	الأمثل 5	يحقق المتوقع 4	معرفة 3	مدار 2	مطبق 1	غير موجود 0	درجة التقييم	عدد الإجابات
3.24	إدارة ضوابط عمليات العمل DSS 06							الفقرة الرابعة
3.24	3	7	5	4	2		هل تستوفي ضوابط العمل على عمليات التوثيق لجهة النقاط التالية كحد أدنى؟	س1
							توثيق سياسات وإجراءات العمل المختلفة	*
							توثيق الأنظمة والبرامج المعتمدة	*
							توثيق البنية التحتية	*
							توثيق التحديثات والتغيرات التي تدعم على الأنظمة المعتمدة وأنظمة البنية التحتية	*
							توثيق العمليات التشغيلية المختلفة	*
							توثيق الحوادث التشغيلية	*
							توثيق آلية التغير	*
							توثيق التجارب والفحص للتحديثات والتغيرات للأنظمة وبيئة العمل عليها	*

يعتبر عامل التوثيق أهم ضابط لعمليات الأعمال، وقد حقق بناءً عليه إجراء DSS06 (إدارة ضوابط العمليات) من خلال إجابات المصارف بشكل إجمالي درجة 3.24 وهي ضمن التقييم (3معرف)

الجدول (20) تقييم إجراء (مراقبة وتقييم الأداء MEA 01) ضمن اجراءات إدارة تقانة المعلومات لدى المصارف السورية								
المحصلة	الأمثل 5	يحقق المتوقع 4	معرفة 3	مدار 2	مطبق 1	غير موجود 0	درجة التقييم	عدد الإجابات
2.62	مراقبة وتقييم وتقدير الأداء التوافق MEA 01							البند الرابع الفقرة الأولى
2.62		4	5	12			هل يقوم البنك بمراجعة وتقييم الامتثال لسياسات تقانة المعلومات وأمن المعلومات بشكل دوري وهل يوجد ضوابط داخلية تنظم ذلك؟	س1

درجة تنفيذ إجراء مراقبة وتقييم الأداء والتوافق MEA01 بلغت 2.62 تقترب من التقييم (3معرف).

ملخص الصعوبات التي تواجه المصارف السورية لإدارة وحوكمة تقانة المعلومات

إن من أبرز التحديات والصعوبات التي تواجه المصارف السورية لتطبيق أهم أسس إدارة وحوكمة تقانة المعلومات وفق متطلبات Cobit5 من وجهة نظر الباحثة حسب المقابلات التي تمت مع المعنيين:

- معوقات تشريعية تؤدي إلى صعوبة حصول المصارف الحكومية على الموافقات الضرورية من الجهات المعنية بالسرعة اللازمة للقيام بمتطلبات الأعمال المتعلقة بتقانة المعلومات. إذ أن تلك المتطلبات غالباً ما تكون مرهونة بتكاليف تفوق الاعتماد المخصص ضمن صلاحيات الإدارة. نظراً لمحدودية المخصصات اللازمة من المبالغ ضمن الميزانيات الاستثمارية السنوية لتلك المصارف.
- التسرب الوظيفي الذي أدى إلى نقص حاد بالكوادر المتخصصة في مجال تقانة المعلومات لدى المصارف الحكومية، نتيجة ضعف الرواتب والأجور.
- عدم توفر مزودي خدمات تقانة المعلومات على المستوى الوطني.
- الأزمة السورية التي استمرت سبع سنوات وما نتج عنها من عقبات طالت كافة المصارف السورية وأبرزها:
 - صعوبة ترميم النقص بالموارد البشرية.
 - العقوبات الاقتصادية والحصار الخارجي المفروض على البلاد، وتأثيراته التي حالت دون الحصول على قطع الصيانة للتجهيزات العتادية وكذلك التحديثات الضرورية للبرمجيات، والأنظمة المتعلقة بقواعد البيانات¹.
 - الوضع الأمني غير المستقر، وما نتج عنه من خسائر للتجهيزات.
 - أسعار القطع الأجنبي المرتفعة وغير المستقرة.

4. النتائج العامة للدراسة

- تكونت الدراسة من مزيج من الإطار النظري والإطار التطبيقي الذي بني على المقابلات مع المختصين لدى المصارف السورية وفق موضوع البحث، بالإضافة إلى خبرة الباحثة. وسيتم فيما يلي تلخيص أبرز النتائج وأهمها بشكل عام وفق مايلي:
- مستوى كفاءة البنى التقانية لدى المصارف الحكومية والخاصة لتطبيق حوكمة تقانة المعلومات يساوي 1.43 درجة² (وفق تقييم PAM الذي يقسم درجات التقييم (من 0 إلى 5)). وهذا يعبر عن أن الإجراءات المتعلقة بحوكمة تقانة المعلومات موجودة بشكل جزئي لكن ليس بالضرورة أن تحقق الهدف المرجو منها بشكل فعال ولا توجد ضوابط المراقبة الملائمة.
 - مستوى كفاءة البنى التقانية لدى المصارف الحكومية والخاصة لتطبيق إدارة تقانة المعلومات يساوي 3.23 درجة³. وهذا يعبر عن أن الإجراءات المتعلقة بإدارة تقانة المعلومات تطبق وفق عمليات ومنهجيات محددة وتحقق الغرض المرجو منها بطريقة مقبولة، يوجد رقابة على التنفيذ ويمكن اكتشاف نقاط ضعف أو عدم التزام في بعض المواقع، لكن ليس بالضرورة أن تكون رقابة فعالة بالمطلق، الضوابط مصممة على نحو مقبول لكن ليست هناك مؤشرات قياس أداء للتأكد من مدى الامتثال لها.
 - تبين عدم اعتماد منهجية موحدة لتقييم تطبيق حوكمة وإدارة تقانة المعلومات لدى جميع المصارف السورية.
 - بدا جلياً الافتقار إلى مبادئ وسياسات واضحة لحوكمة تقانة المعلومات لدى جميع المصارف السورية.
 - انخفاض مستوى وعي الإدارات العليا لدى المصارف السورية لأسس حوكمة تقانة المعلومات.
 - يمكن تطبيق إطار عمل COBIT5 على جميع المصارف السورية (الحكومية والخاصة)، بما يتناسب مع حجم وطبيعة وأنواع المنتجات والخدمات وتعقيد عمليات تقانة المعلومات الخاصة بكل نوع من تلك المصارف.
 - وجود قيود قانونية وتطبيقية تؤخر أنشطة و عمليات تقانة المعلومات لدى المصارف الحكومية.

¹ والمعتمدة على أنظمة قواعد البيانات الأمريكية Oracle أو Sybase

² بتقسيم الدرجة المتحصلة على الدرجة المثلى 5/1.43 = 29% بذلك تم ترجمة الدرجة إلى نسبة مئوية

³ بتقسيم الدرجة المتحصلة على الدرجة المثلى 5/3.23 = 65% بذلك تم ترجمة الدرجة إلى نسبة مئوية

- ندرة الكوادر المختصة بكل جانب من جوانب إدارة تقنية المعلومات مما يؤدي إلى تحمل الكوادر الموجودة أعباء أعمال إضافية، وبالتالي يؤدي إلى انخفاض سوية أداء العمل.
- ضعف بنية الربط الشبكي و الاتصالات لدى غالبية المصارف الحكومية.
- ضعف الدعم الحكومي للموارد المالية والبشرية لدى المصارف الحكومية.
- الاصطدام ببعض القوانين التي تعرقل سيورة العمل المصرفي الحكومي من خلال القيود المفروضة على الموافقات المتعلقة بأعمال تقنية المعلومات.
- أدت الحرب والعقوبات الدولية التي فرضت على سوريا خلال الفترة الماضية إلى تأخر تطبيق مختلف متطلبات المعايير الدولية الضرورية لبيئة العمل التقني لدى المصارف السورية ومنها إطار عمل كوبيت5، بسبب معوقات التعاون الدولي والشراكات الاستراتيجية التي تساهم في الحصول على آخر تطورات التقنية العالمية.

5. التوصيات

1. اعتماد منهجية عالمية موحدة مثل إطار عمل COBIT5 للحوكمة والتدقيق والرقابة على نظم المعلومات بما يتناسب مع بيئة العمل في المصارف السورية، تحت إشراف مصرف سورية المركزي ومجلس النقد والتسليف.
2. تبني الإدارات العليا ومجالس الإدارات لدى المصارف السورية لأساسيات حوكمة تقنية المعلومات.
3. تعديل الهياكل التنظيمية لدى المصارف السورية لجهة تشكيل اللجان المختصة بشؤون تقنية المعلومات.
4. تعزيز دور الإدارات الإشرافية (مخاطر - تدقيق داخلي - مراقبة الالتزام) لدى المصارف السورية في مجال تقنية المعلومات ورفدها بالكوادر المختصة.
5. تعزيز بيئات العمل في المصارف السورية لمختلف جوانب وأبعاد تقنية المعلومات والأمن والتدقيق والمجالات ذات الصلة. مما سيفيد بتعزيز الثقة لدى جميع أصحاب المصلحة.
6. إعداد أدلة معتمدة وأطر عمل خاصة بإدارة وحوكمة تقنية المعلومات لدى المصارف السورية.
7. اتخاذ التدابير الكفيلة برفد المصارف السورية بالموارد البشرية المؤهلة في مجال تقنية المعلومات.
8. نشر الوعي لدى موظفي المصارف السورية وتنظيم التدريب اللازم لاطلاعهم على آليات حوكمة تقنية المعلومات وتعريفهم بأهميتها.
9. تعزيز البنية الأساسية للاتصالات ذات التدفق السريع وفاق السرعة على المستوى الوطني، من خلال عدة إجراءات نذكر منها:
 - تأهيل مستوى البنى التحتية المتعلقة بتقانة المعلومات و الاتصالات لدى كافة منظمات الأعمال السورية، وتعزيز أمن الشبكات لديها.
 - ضبط وتحديد مستوى الإطار القانوني و التشريعي والتنظيمي الملائم.
 - تدعيم البحث العلمي والابتكار والتطوير.
 - تطوير كفاءات الموارد البشرية.
 - السماح بالتطوير المكثف لصناعة تقنية المعلومات والاتصال..
10. تثمين التعاون الدولي والمبادرات الدولية و ترقية الشراكات الاستراتيجية.
11. الدعم الحكومي للقطاع المصرفي الحكومي. والتوجيه لهيئة بيئة العمل التي تناسب تطبيق متطلبات حوكمة تقنية المعلومات، لما لها من منعكسات ايجابية تعود بالنفع على الاقتصاد الوطني ككل.
12. تعديل بعض القوانين النازمة، ومنها القانون رقم /51/ تاريخ 2004/11/24 المتعلق بنظام العقود (رئاسة الجمهورية العربية السورية ، (2004))، والذي يتضمن طرق تأمين احتياجات الجهات العامة. بما يتناسب مع خصوصية القطاع المصرفي الحكومي، في ظل عدم توفر

شركات وطنية مختصة بتزويد المصارف بالأنظمة والبرمجيات التقنية اللازمة لعملها، بالتزامن مع المقاطعة الخارجية الجائرة على سورية تبعاً لتداعيات الأزمة السورية.

قائمة المراجع

- إطار عمل *COBIT5* لحوكمة تقنية المعلومات المؤسسية وإدارتها (النسخة المترجمة إلى العربية) . (2012). الرياض - المملكة العربية السعودية، المملكة العربية السعودية: جمعية ضبط وتدقيق نظم المعلومات ISACA.
- *wikipedia* . (2019 , 12 13). تاريخ الاسترداد 3 1 2021، من <https://ar.wikipedia.org/wiki>
- *wikipedia* . (2019 , 8 31). تم الاسترداد من <https://ar.wikipedia.org/wiki>
- APM Group Limited . (2012). تم الاسترداد من COBIT 5 Process Assessment Model: <http://campus.itpreneurs.com/itpreneurs/LPEngine/Cobit/Foundation/English/GOV1230E/Unique%20Elements/COBIT%205%20Process%20Assessment%20Model.pdf>
- E. Miclean , E Turban و J. Wetherbey . (1999). *Information Technology for Management*, *Making Connection for Strategic Advantage* (الإصدار 2).
- *ISACA* . (بلا تاريخ). تم الاسترداد من <https://www.isaca.org/pages/default.aspx>
- ITGI . (2003). *IT Governance Institute*. Board Briefing on IT Governance, Second Edition. (P(10-15
- *Zthiztegia* . (بلا تاريخ). تم الاسترداد من <https://zthiztegia.elhuyar.eus/kontzeptua/137595>
- سوسن عبدالفتاح أبو الجود. (2000). إجراءات الرقابة الداخلية للشركات في التطورات الكبيرة في تكنولوجيا المعلومات، دراسة تطبيقية ميدانية. مجلة الدراسات المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة القاهرة فرع بني سويف، العدد الأول (العدد الأول).
- علام محمد حمدان، محمد سلامة عناسوة، و محمود حسني العتيبي. (2012). أثر هيكل الملكية في مستوى الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وأثرها في أداء المصارف الأردنية: دراسة تحليلية للفترة 2003-2008. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، 20(2)، الصفحات 87-93.
- فايز جيحج، و سميرة فرحات. (2016). حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها في الوقاية من الأزمات. مجلة الاقتصاديات البنكية وإدارة الأعمال (العدد الأول).
- مجلس النقد والتسليف 71/م.ن. (4 6 2018). *cb.gov.sy*. تم الاسترداد من Central Bank of Syria: <http://f.cb.gov.sy/b5beb19619066b6a144475486a6e16b12a994c95f54b06a5.pdf>

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA

نهي القصار، أنمار غرابي (2021)، تقييم البنى التقنية لدى المصارف السورية بالاعتماد على إطار عمل **COBIT5**، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 09 (العدد 01)، الجزائر: جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة-، ص ص 414-437.