مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: العلاقة بين حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري
اسم الكاتب: أ.م.د. ليث سعد الله حسين
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/library/3622
تاريخ الاسترداد: 2026/04/13 22:04 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

تـنـمية الرافديـن

العدد ١٢٠ المجلد ٣٧ لسنة ٢٠١٨

العلاقة بين حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري

The Relationship Between Information Technology Governance and Human Resource Information Systems Infrastructure

الدكتور ليث سعد الله حسين

أستاذ مساعد– قسم نظم المعلومات الإدارية

كلية الإدارة والاقتصاد–جامعة الموصل

Layth S. Hussein(PhD)

laythsad90@gmail.com

تأريخ استلام البحث ٢٠١٨/١١/٤ تأريخ قبول النشر ٢٠١٨/١١/١٩

المستخلص

ظهر مصطلح حوكمة تقانة المعلومات بشكل بارز في التسعينيات من القرن الماضي لكي يعبر عن وصف العلاقة بين تقانة المعلومات إستراتيجية الأعمال، إذ إن حوكمة تقانة المعلومات ترتبط بإدارة ونظم المعلومات. هذه العلاقة قد ينتج عنها تطوير الأعمال المتكاملة من تخطيط وتطوير وتحديد المسؤوليات. نتائج الأبحاث في هذا المجال (Garthner) تؤكد بأن المنظمات الكبيرة تقوم باستثمار أكثر من نصف رأسمالها في مجال تقانة المعلومات والإتصالات في الوقت الحاضر. لذا تعد حوكمة تقانة المعلومات عنصراً مهماً من عناصر نجاح منظمة الأعمال بسبب التأثير الكبير على أداء ونجاح المنظمة، بمعنى آخر الوصول الى الإدارة الجيدة.

وفي إطار هذا المفهوم تعد نظم معلومات المورد البشري ذات أهمية في المنظمة نظراً للدور الذي تؤديه هذه النظم في تزويد المستفيدين من المعلومات المطلوبة والخاصة بالمورد البشري.

ونظم معلومات المورد البشري الذي يحقق نجاحا بارزا في المنظمة لابد من أن يستند على بنية تحتية قوية من أجهزة ، برمجيات، إتصالات وشبكات وأفراد تقانيين ذوي معرفة وخبرة، فضلا عن إدارة البيانات والمعرفة.

يسعى البحث إلى دراسة العلاقة بين حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية لنظم المعلومات، والتوصل إلى نتائج عن مدى التوافق والتأثير بين المفهومين من أجل تحسين أداء تقانة ونظم المعلومات والرقابة عليها، فضلا عن المشاركة بهذه التقانة وتقسيم العمل. إن إدارة تقانة المعلومات لاتكفي لنجاحها ما لم يتم أعتماد حوكمة التقانة (التخطيط وتبني الإستراتيجيات).

تكمن أهمية البحث من ضرورة اعتماد نظم معلومات المورد البشري بشكل فاعل يحقق النجاح المطلوب، ويدعم أهداف وإستراتيجية الأعمال. ولغرض تحقيق أهداف البحث والإجابة عن التساؤلات البحثية تم أختبار فرضيات البحث بأستخدام أساليب إحصائية تمثلت بتحليل علاقة الإرتباط وتحليل التباين فضلا عن وصف متغيرات البحث. عليه أشتملت عينة البحث (٦٢) من منتسبي جامعة الموصل إذ تمثل منتسبي عدد من الكليات الجامعة مجتمعا للبحث. وقد خرج البحث بعدد من الإستنتاجات وفي ضوئها قدم البحث عدداً من التوصيات.

الكلمات المفتاحية : *حوكمة تقانة المعلومات ، البنية التحتية، نظم معلومات المورد البشري.*

Abstract

Information technology governance emerged in the early 1990s as a result of the description of the relationship between information technology and business strategy, and information technology governance correlate with management and information systems. This relationship is conducive to the development of integrated business planning, development and the definition of responsibilities. The results of the Garthner research show that large organizations invest more than half of their capital in the current information and communication technology. It is important to ensure the success of the business organization because of the significant impact on the performance and well-being of the organization, in other words, access to good management. This is the most important information system in the organization. It is important to look at the role played by these systems in providing the beneficiaries of the required information, especially the human resource. The core HRIS which proves the success of the organization's operations, is based on a strong infrastructure of hardware, software, communications, networks, and information technology, knowledge and experience in the management of data and knowledge

The research seeks to study the relationship between the information technology governance and the infrastructure of the information systems, and the results of the agreed compatibility and impact in order to improve the performance of the information system and technology and control of participation in the technology and division of labor. The management of the information technology is not dependent on the successful adoption of the governance of the technology (planning and adoption of strategies. In order to achieve the research objectives and answer the research questions, the hypothesis of the research was tested using statistical methods that were analyzed by correlation and variance analysis as well as description of the research variables. The research sample included (62) members of the University of Mosul, representing the employees of a number of colleges university research society. The research came out with a number of conclusions in light of which the research presented a number of recommendations.

Keywords *: Information Technology Governance, Infrastructure, Human Resource Information System.*

منهجية البحث

تتضمن منهجية البحث نطاق ومنهج البحث العلمي على النحو الآتي:

مشكلة البحث

إن المشكلة الأساسية للبحث تكمن في أن المنظمات عموما لا يمكنها الاستغناء عن نظم معلومات المورد البشري لما له من دور مهم في تزويد مديري المنظمة بالمعلومات الضرورية عن المورد البشري، فضلا عن تحقيق أهداف عديدة لإدارة رأس المال البشري وإدارة المنظمة، لكن عند تصميم أو تطوير نظم المعلومات لايؤخذ بالأعتبار أهمية حوكمة تقانة المعلومات التي بدورها ترتبط بالتخطيط والتطوير وتحديد المسؤوليات، فضلا عن مدى أستجابة تلك التقانة وإستراتيجية المنظمة من أجل استثمار أفضل لتقانة المعلومات وبأقل المخاطر في تطبيقاتها (كفاءة وفاعلية تقانة المعلومات)، جراء استعمالها في المنظمة، مما حفز الباحث على البحث والتقصي عن مفهوم وأهمية حوكمة تقانة المعلومات ومدى علاقته بمفهوم آخر هو البنية التحتية لنظم المعلومات.

إن حوكمة تقانة المعلومات تعد أساسا للبنية التحتية لتصميم أو تطوير نظم المعلومات عموما ونظم معلومات المورد البشري بشكل خاص بحيث تحقق الأهداف والدور المطلوب وأفضل قرارات أنشطة المورد البشري وأنشطة المنظمة، (نجاح النظام).

عليه يمكن طرح السؤال الذي يعبر عن المشكلة البحثية :"هل تعتمد المنظمة المبحوثة البنية التحتية المناسبة لنظم معلومات المورد البشري إستناد الى حوكمة تقانة المعلومات؟ "

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث من خلال أهمية حوكمة تقانة المعلومات، إذ تعد عنصراً مهماً في بناء أو تطوير نظم معلومات المورد البشري ومن خلال البنية التحتية لتلك النظم، عليه فإن البحث يركز في جانبه الأكاديمي على مفاهيم معاصرة تدرك أهميتها ادارات أغلب المنظمات في البيئات الخارجية، إلا أنه لم يحظَ بالإهتمام المطلوب على مستوى بيئة المنظمات العراقية. أما أهمية البحث في جانبه العملي فقد برزت معالمه من خلال دراسة الواقع الميداني ومستوى الأهتمام بهذه المفاهيم من قبل المنظمة المبحوثة بغية اعتماد تطبيقات تقانة ونظم معلومات المورد البشري الذي أصبح اليوم نظاماً

ذا أهمية بالغة كونه يمارس دوراً ويقدم معلومات عن أهم مورد في المنظمة المبحوثة والمنظمات الأخرى التي تدرك تماما أهمية النتائج التي توصل إليها البحث لكي تعتمد تطبيقات تلك المفاهيم.

أهداف البحث

يرمي البحث إ لى تحقيق عدد من الأهداف والتي يمكن تأشيرها على النحو الآتي :

١. توضيح المفاهيم الواردة في البحث (حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية)، التي أسهم بها الباحثون.
٢. تأشير العلاقة بين متغيري البحث، حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري نظرياً.
٣. تحليل نتائج آراء عينة البحث من خلال استخدام الأدوات البحثية، الأستبانة والمقابلة لدراسة واقع المنظمة المبحوثة.
٤. التوصل الى استنتاجات البحث بعد التوصل إلى النتائج البحثية وتحليلها ومن ثم التوصل إلى عدد من المقترحات البحثية التي يمكن الأخذ بها من قبل المنظمة البحثية والمنظمات الأخرى.

فرضيات البحث

في ضوء المشكلة البحثية وأهداف البحث ، يمكن صياغة فرضيتي البحث وعلى النحو الآتي:

١. لاتوجد علاقة معنوية بين حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري.
٢. لايوجد تأثير ذو دلالة معنوية لحوكمة تقانة المعلومات في البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري.

مجتمع البحث وعينته

يمثل منتسبي عدد من كليات جامعة الموصل مجتمع البحث في حين اشتملت عينة البحث إثنين وستين (٦٢) منتسبا من تدريسيين وموظفين وفنيين، إذ يمثلون المعرفة والخبرة من التدريسيين والمهارات الإدارية والفنية بالنسبة للموظفين والفنيين.

المنهج العلمي للبحث

بغية تحقيق الأهداف البحثية المذكورة آنفا إعتمد البحث المهج العلمي الوصفي التحليلي ومن خلال تبني أدوات وأساليب هذا المنهج لتحليل البيانات التي تم جمعها باستعمال أداة بحثية هي الإستبانة التي استوحت فقراتها من أصل مصادر الإطار النظري الوارد ذكرها. وقد أخضعت الإستبانة الى أختبار الصدق والشمولية والثبات من خلال مقياس (معامل كرومباخ ألفا) الذي بلغت قيمته (٨٠,٣٦) وهي نسبة جيدة، فضلا عن المقابلة واستعمال الأساليب الإحصائية المناسبة ذات العلاقة بالمنظمة المبحوثة وأفراد عينة البحث.

الإطار النظري للبحث

حوكمة تقانة المعلومات

لفظ الحوكمة لغوياً هو كلمة أغريقية تعبر عن قدرة المسؤول أو القائد الذي يدير مركبة أو سفينة في وسط بيئة مليئة بالمخاطر، إذ يحاول وبكل إمكاناته الحفاظ على مايقوده أو يديره من أرواح وممتلكات وحمايتهم من تلك المخاطر التي قد تتعرض لها تلك المركبة أو السفينة من خلال أخلاقه النبيلة وسلوكه النزيه، في هذه الحالة لو توافرت تلك المواصفات في ذلك الشخص سيطلق عليه حينئذٍ "المتحوكم الجيد" (Good Govornor) (الغزوي، ٢٠١٠، ٨). إن مصطلح الحوكمة (Governance) الذي ظهر في أدبيات الإدارة وإدارة الأعمال منذ الثلاثينيات في القرن الماضي لايعبر بدقة عن معنى مرادف وموحد في اللغة العربية، إذ أطلق عليه البعض بحوكمة المنظمة، حاكمية المنظمة، إدارة الحكم، الحوكمة المؤسيسة، حوكمة الشركات، التحكم المؤسسي...

(المشهداني، ٢٠٠٩، ١٨) (الدوري وصالح، ٢٠٠٩، ٣٥٩)، لكن مجمع اللغة العربية أكد أن المصطلح باللغة العربية هو" حوكمة " للتعبير باللغة الأنكليزية (Governance).

مصطلح الحوكمة زادت أهميته وتداوله في العديد من الإقتصاديات في دول العالم نظرا لحدوث سلسلة من الأزمات المالية خاصة في عقد التسعينيات من القرن الماضي وإفلاس بعض الشركات الدولية الكبيرة مثل (World com) وإخفاقات شركات عالمية أخرى والصراعات التي حدثت بين الإدارة والمالكين أو حملة الأسهم وامتداداتها لتشمل ذوي المصالح المتعددة للمنظمة (المولى والخياط،٢٠٠٩، ٢) (Wolk *et.al*, 2001, 101)، (واضح وعيشوش، ٢٠١٢، ٤)، (Kirkbrid and Letza, 2004, 85)، (Fawzy, 2003, 7) عليه نرى أن ضعف الثقة بين الإدارة وأصحاب المصالح والأزمات الأقتصادية التي حدثت في العالم وأنتشار وتوسع المنظمات العالمية خاصة المنظمات متعددة الجنسية ، أدت الى ظهور مصطلح الحوكمة.

وفي ظل إقتصاد المعرفة وتوجه المنظمات للبحث عن القيمة المضافة في الوقت الذي تطور فيه أستعمال تقانة ونظم المعلومات وتطورهما في منظمة الأعمال، أصبحت تلك المنظمات تعتمد على تلك التقنيات والنظم بهدف الحصول على المعلومات والمعرفة وبالتالي ضمان نجاح المنظمة. وأصبحت تقانة المعلومات في المنظمة أداة إستراتيجية تحقق إدارة ناجحة لموارد المنظمة وتحقق أهدافها من خلال إنجاز أنشطتها بكفاءة وفاعلية، مما قد يؤدي الى إضافة قيمة سوقية للمنظمة (Milton, 2009, 3) عليه أصبح توظيف تقانة المعلومات في المنظمة في القرن الحادي والعشرين يؤدي دوراً مهاً في مجال التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية وتطبيقات في مجال الإتصالات خاصة اللاسلكية (Abo-Musa, 2007, 76) (Gellings, 2007, 2).

لقد أجريت العديد من الدراسات حول استعمال تقانة المعلومات من قبل المنظمات التي أشارت نتائجها بضرورة تعظيم الإستفادة من تلك التقانة والإستثمار الناجح لها والذي يحقق أهداف ذوي المصالح كافة، وهذا يتطلب تبني إسترتيجية لإعتماد تطبيقات تقانة المعلومات خاصة في ظل المخاطر ذات العلاقة بتلك التقانة والتي من المحتمل أن تسبب آثاراً سلبية على المنظمة. لذا أدرك قادة المنظمات ضرورة التوجه نحو حوكمة تقانة المعلومات والأتصالات من أجل خلق قيمة مضافة وتقليل المخاطر وتحقيق إدارة فاعلة لإدارة موارد تقانة المعلومات كافة (Gheorchi, 2010, 32) (Schwarz and Hirscheim, 2003, 130).

مفهوم حوكمة تقانة المعلومات

إن مصطلح تقانة المعلومات لم يظهر بشكل فعلي إلا في التسعينيات من القرن الماضي، إذ أشار كل من (Loh and Venkotraman) بأن حوكمة تقانة المعلومات هي لوصف العلاقة والتوافق الإستراتيجي بين الأعمال وتقانة المعلومات، إذ إن حوكمة تقانة المعلومات يمكن أن تجعل إدارة تقانة المعلومات وإدارة نظم المعلومات عملا متطورا ومتكاملا، فضلا عن تحديد المسؤوليات وتخطيط للتقانة (Weill and Woodham, 2002, 29). كما عدت حوكمة تقانة المعلومات عامل نجاح حرج من أجل تحقيق النجاح المنظمي من قبل معهد حوكمة تقانة المعلومات (IT Governance Institute) وأختصاراً (ITGI) والهدف من ذلك يكمن في أن تطبيق التقانة تسهل وتدعم إيصال المعلومات إلى المستفيدين (ITGI, 2003, 11).

إن تبني إستراتيجية معلوماتية من قبل المنظمة بحيث تتوافق مع الإستراتيجية العامة لها يتم من خلال إعتماد حوكمة تقانة المعلومات، إذ يتيح ذلك نوع من التوافق والتجانس بين أنظمة المعلومات في المنظمة وأهدافها (مركز دراسات الحوكمة الألكترونية، ٢٠٠٩، ١).

تعريف حوكمة تقانة المعلومات

عرف معهد تقانة المعلومات (ITGI) أن حوكمة تقانة المعلومات هي من مسؤولية مجلس الإدارة التنفيذية للمنظمة، وهي جزء من حوكمة المنظمة، إذ تتكون من القيادة والهياكل والعمليات التنظيمية التي تضمن أن تقانة المعلومات في المنظمة تعمل على إدامة وتوسيع إستراتيجية المنظمة وأهدافها (Gheo, Rghe, 2010, 33). وهي معمارية تقانة المعلومات التي تهدف الى تحقيق النجاح في تطبيقات تقانة المعلومات، فضلا عن الاستجابة الفاعلة للتغييرات التي تحصل في المنظمة (Schwarz and Hirscheim, 2003,130)، أما (Kan, 2004, 2) فيشير إلى أن حوكمة تقانة المعلومات هي العملية التي تسعى نحو تنظيم الأعمال ،إذ يتم تنفيذها من قبل أفراد متخصصين مستعدين لتحمل المسؤولية الكاملة لأعمالهم. كما تم وصفها بأنها القدرة المنظمية التي يمارسها مجلس إدارة المنظمة والإدارة التنفيذية فيها لإدارة تقانة المعلومات بهدف الرقابة على صياغة وتطبيق إستراتيجية تقانة المعلومات مع ضمان التوافق بين هذه التقانة والعمل، إذ إن حوكمة تقانة المعلومات هي التي تقدم الدعم لإسترتيجية المنظمة من خلال القيادة، هيكل المنظمة وعملياتها.

البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري

نوضح في هذا المحور مفهوم نظم معلومات المورد البشري وأهميته وأنظمته الفرعية، ومن ثم ’نعرج على مفهوم البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري. عرف كل من (Sang and Gray) نظم معلومات المورد البشري بأنه يقوم بأداء وظائف محددة في إطار عمليات المنظمة خاصة وظائف ادارة المورد البشري، إذ يسعى إلى توفير المعلومات التي يحتاجها المديرون من أجل صنع القرارات ذات العلاقة بكفاءة وفاعلية، إن استعمال المورد البشري والعمل على رفع مستوى أدائه يؤدي دوره في تحقيق الأهداف المنظمية (العلكاوي، ٢٠٠٦، ٦)، كما ’يعرف بأنه شبكة متكاملة من البيانات، المعلومات، الخدمات، قواعد البيانات والأدوات والمعاملات (Armstrong, 2006, 889). فضلاً عن أن نظم معلومات المورد البشري يستعمل للحصول على المعلومات الخاصة بالمورد البشري من خلال معالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وتوزيع المعلومات المتعلقة بالمورد البشري في المنظمة (Bu'mash and Chinzer *et.al*, 2010, 53). ويعرفها الباحث بأنها عبارة تكوين هيكلي متكامل من أجزاء مادية وبرمجيات وأفراد متخصصين في المعلوماتية وأجراءات من أجل تحصيل ومعالجة البيانات الخاصة بالمورد البشري ومعالجتها وتخزين المعلومات في قاعدة المعلومات واسترجاعها عند الحاجة إليها وإيصالها الى المستفيدين بهدف حل مشكلات المورد البشري وصنع القرارات الخاصة به. يتضح مما تقدم ذكره بأن نظم معلومات المورد البشري يتميز بما يأتي :

١. يتكون من بنية تحتية تشمل الأجهزة والمعدات، البرمجيات، الإجراءات، الأفراد المتخصصين، الإتصالات، قاعدة البيانات ونظام ادارة قاعدة البيانات.
٢. هدفه الأساس تزويد المستفيدين بالمعلومات الخاصة بالمورد البشري وبحسب حاجتهم لها.
٣. يتكون من أنظمة فرعية عديدة وفق وظائف إدارة المورد البشري مثل النظام الفرعي لمعلومات تخطيط المورد البشري، النظام الفرعي للإستقطاب والتعيين، النظام الفرعي للتدريب والتطوير والنظام الفرعي لتقييم أداء المورد البشري...
٤. له دور مهم في المنظمة إذ يدعم أهداف المنظمة وعمليات صنع القرار وتحسين أداء الأفراد العاملين، فضلاً عن خفض الكلفة والكفاءة التشغيلية (Armstrong, 2006, 889).

من هنا نجد أن أغلب المنظمات تسعى إلى تحقيق العديد من الأهداف من خلال إعتماد تطبيقات نظم معلومات المورد البشري (حورية ومليود، ٢٠١٠، ٤) نذكر منها :

١. إعداد الخطط والإستراتيجيات التنافسية للمنظمة.

٢. تحليل التنبؤ بالإحتياجات المستقبلية من المورد البشري وتحليل المتوافر منها في المنظمة لغرض وضع الخطط المستقبلية.
٣. التخطيط للمسارات الوظيفية العمودية والأفقية كالترقية والنقل وما شابه.
٤. تقييم برامج وسياسات المورد البشري ، وإعداد التقارير الخاصة بالمورد البشري.
٥. إدارة الأنشطة اليومية للمورد البشري ودعمها كالحضور وتسجيل الغيابات ودوران العمل.

البنية التحتية لنظم المعلومات

إن إدارة نظم المعلومات وتشغيلها لاتتم إلا إذا إستندت تلك النظم على بنية تحتية تشمل الأجهزة والمعدات، البرمجيات، الموارد البشرية والإتصالات والشبكات... ، إذ إن ظهور الحاسبات بأنواعها المختلفة وتطورها والشبكات والإتصالات وتطبيقاتها المتنوعة جعل الإهتمام بالبنية التحتية لتقانة ونظم المعلومات بالإزدياد خصوصا في الألفية الثالثة. القرن الذي تميز بالإنفتاح ونمو الإقتصاد المعرفي والمعلوماتي. عليه أدى هذا التطور الى إنتشار مفاهيم جديدة كالحوسبة وبإطار جديد للخروج من الحوسبة التقليدية، فظهرت الحوسبة السحابية وحاليا الحوسبة السحابية المتنقلة التي تستند كل أنواعها على شبكة المعلومات الدولية وأجهزة وبرمجيات الإتصالات وتطبيقاتها الواسعة.

ومنذ ظهور الحوسبة التقليدية مرَّ تطور تقانة المعلومات بمراحل عديدة تبعاً لتطور الحاجة لتطبيقاتها، إذ مرَّت بمرحلة تكامل في القدرات اللاسلكية وتطبيقاتها الواسعة والمتنوعة حتى أصبحت الخدمات التي تقدمها تقانة المعلومات واسعة الإنتشار كما أتصفت بالتكامل بين البرامج والإستراتيجيات والخطط الخاصة بتقديم تلك الخدمات (Cupta and Moitra, 2004, 34) (Cooltown, 2003, 4) (Abowd, 2003, 3) (Kumer, 2004, 13) وخلاصة القول نجد أن تطور البنية التحتية لتقانة المعلومات أسهم بشكل فاعل من خلال دور تقانة المعلومات الإستراتيجي في تنشيط دورة الأعمال سواءً في رسم سياسات وإستراتيجيات الأعمال في منظمات الأعمال والمنظمات العامة أو في تحقيق الأهداف الخاصة بالقدرات والأداء والمنافسة للمنظمات بشكل عام.

إستنادا لذلك تعددت وجهات نظر الباحثين والكتاب حول تعريف مفهوم البنية التحتية لتقانة المعلومات، البعض منهم ركز في تعريفه على طبيعة المكونات للبنية التحتية لتقانة المعلومات التي تتضمن مجالات عديدة منها الجانب المادي أو البرمجي ومجال المورد البشري الذي يركز على الخبرات والمهارات للأفراد التقانيين والأداريين والمستفيدين في حين يركز آخرون على الأساليب والأدوات المتمثلة بالقواعد والإجراءات والخدمات التي تدعم العمليات التشغيلية في المنظمات. أما البعض الآخر من الباحثين الذين فركزوا في تعريفهم على البنية التحتية لتقانة المعلومات على مبدأ المشاركة في إستعمال الموارد المتنوعة من أجل الوصول الى ما تبتغيه المنظمة من مواقع مختلة. وعرف (Byer and Turner, 2001, 42) البنية التحتية من خلال الموارد المشتركة التي تتكون منها تقانة المعلومات من أجهزة وبرمجيات وإتصالات يمكن ربطها بمحطات العمل سواءً داخل المنظمة أم بيئتها الخارجية في أي مكان ولأي شخص إذ يمكن تحديد المعلومات التي يتم التشارك فيها مباشرة من خلال الخدمات والأنظمة.

أما (Xiafen *et.al*, 2008, 371) فقد عرف البنية التحتية لتقانة المعلومات بأنها مزيج من موارد مشتركة لتقانة المعلومات والتي توفر أسساً بإنجاز الأعمال حاضرا ومستقبلاً. في حين أشار (Bradley *et.al*,2012,297) أن تقانة المعلومات تمثل مجموعة من المكونات الطبيعية الأنموذجية مادية وبرمجية وبيانات وشبكات إتصال وتطبيقات متنوعة سواءً في معالجة البيانات أو خدمات تقانة المعلومات التي يدعمها العنصر البشري. ويرى (Broadnent and Weill,1999, 159) أن البنية

التحتية لتقانة المعلومات تعبر عن قدرة المنظمة في نشر المعلومات وتوصيلها للمستفيدين والتشارك بها وتسليم الخدمات الموثوق بها وإدارتها من قبل المنظمة. ويشير (Masrek *et.al*, 2009, 6) إلى أن البنية التحتية تعبر عن الآلية التي من خلالها تمكن الفراد من المشاركة ونقل المعلومات وإستعمالها في مجالات متعددة. وأخيراً وصف (Ward, 2012 ,40) البنية التحتية لتقانة المعلومات من حيث الوصول والمدى، اذ يعبر الوصول عن درجة المشاركة بالمعلومات عمودياً في هرم المنظمة، في حين يشير المدى الى القدرة على المشاركة بالمعلومات أفقياً من خلال المعايير المشتركة بين الوحدات التنظيمية، وهذا يعني الإشارة إلى العلاقات داخل المنظمة وخارجها سواءً الزبائن الداخليين أو الزبائن الخارجيين والمجهزين وغيرهم ومن خلال الفعاليات والسرعة في نقل المعلومات.

أهمية البنية التحتية ومكوناتها

تعد البنية التحتية لتقانة المعلومات عاملا رئيساً من عوامل النجاح في المنظمة، إذ أنها توفر قدرات وفوائد (Bahatt and Emdad, 2010, 6) (Miths *et.al*, 2004, 8) (Chatterjec, 2002, 57) نذكر من أهمها :

١. معالجة البيانات وتوفير المعلومات للمستفيدين بالخصائص النوعية المطلوبة كالدقة، الموثوقية، الكلفة /المنفعة والسرية.
٢. قدرتها على التشارك بموارد تقانة المعلومات، ونشر المعلومات والمعرفة من خلال وظائفها المختلفة.
٣. دعم المنظمة في التكيف وبنيتها التحتية وبما يتناسب واحتياجاتها المستمرة.
٤. إنشاء وإعتماد التطبيقات المتنوعة المستندة على البنية التحتية لتقانة المعلومات.
٥. نشر كل أنواع المعلومات والمعرفة من خلال ربط وتكامل نظم معلومات المنظمة داخل المنظمة وخارجها.
٦. قدرة البنية التحتية لتقانة المعلومات في حالة إجراء المنظمة التغييرات في عملياتها وبشكل سريع استجابة للتغييرات البيئية الحاصلة (استغلال الفرص ومواجهة التهديدات).
٧. تمكين المنظمة من الدخول إلى الأسواق الجديدة وانتاج المنتجات الجديدة والتعرف على رضا الزبائن ورغباتهم الحالية والمستقبلية.
٨. إمكانية ربط المنظمة مع زبائنها والمجهزين محلياً وعالمياً.
٩. إمكانية تحسين أنواع الخدمات والأنتاجية وتقليص الوقت والجهد والكلفة.

أما مكونات البنية التحتية لتقانة المعلومات، والتي يطلق عليها بعض الباحثين بالأبعاد، في حين يسميها البعض الآخر العناصر وفي جميع الأحوال فإن الباحث اعتمد تسمية المكونات والتي تنسجم ومفهوم البنية التحتية (Laudon and Laudon, 2010, 192) (Weill, peter *et.al,* 2002, 6) (Mithas *et.al*, 2011, 98)، وهنا نذكر ما جاء به بعض الباحثين: إذ أشار Weill, *et.al*, 2002, (10-5 إلى أن مكونات البنية التحتية عبارة عن معمارية تقانة المعلومات والمعايير الخاصة بها، ادارة تقانة المعلومات، التعليم والتدريب لتقانة المعلومات، يتفق معه على المكونات الثلاثة (Hwang, *et.al*., 2012, 59) مع أضافة مكون رابع هو البحث والتطوير في تقانة المعلومات. أما Laudon and Laudon فقد حدد تلك المكونات بسبعة هي: ادارة تقانة المعلومات، ادارة البيانات، الأتصالات، التطبيقات، المعايير، التعليم والبحث والتطوير. في حين أشار (Mathas *et.al*., 2011) إلى أنها الإستجابة لحاجة المستفيد، الإتصالات والخدمات والأمن.

العلاقة بين حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية لنظم المعلومات

إن منظمات الأعمال عموماً تنفق اموالاً طائلة للإستثمار في تقانة المعلومات والإتصالات. تلك التقانة التي تعد عنصراً مهما من عناصر نظم معلومات المورد البشري الذي يهدف إلى توفير

أفضل المعلومات وتحقيق أفضل أداء. هذه الأهداف لاتتحقق إلا من خلال حوكمة تقانة المعلومات، إذ إنها ترتبط بالعديد من الآليات والإجراءات داخل المنظمة وخارجها، وبذلك يمكن الحكم على هذه النظم بأنها متميزة وأنها ذات جودة عالية بفضل حوكمة تقانة المعلومات. ومن جانب آخر نجد نظم معلومات المورد البشري تؤدي دوراً مهماً في تحقيق المزايا التنافسية ودعم إستراتيجية المنظمة. يرتبط ذلك بالعمليات التي تهتم بها الحوكمة ومن أهمها قرارات الإستثمار في تقانة المعلومات وتحديد مسؤولياتها ومتابعتها. إن نظم المعلومات التي تستند على حوكمة تقانة المعلومات، تخضع لعملية الرقابة (Iliescu, 2010, 94) و (عقل، ٢٠١١، ١٩) وتتميز بعدد من الميزات المهمة، نذكر أهمها:

١. قدرة النظم على دعم أعمال المنظمة وتحقيق ميزة تنافسية مستمرة.
٢. قدرة النظم على ربط أهداف تقانة المعلومات وأهداف المنظمة وفق معايير يمكن قياسها.
٣. إمكانية السيطرة على مخاطر تقانة المعلومات بسهولة ويسر.
٤. إمكانية تقييم أداء تقانة المعلومات بمعنى آخر معرفة نقاط قوتها ونقاط ضعفها.
٥. تساعد على تنسيق وتوحيد جهود الفريق التقني وفي إطار عمل متفق عليه.
٦. إمكانية تقديم معلومات ذات خصائص نوعية من أهمها توفير معلومات ذات جودة عالية.

وهناك عدد من الباحثين (Weill and Ross , 2004, 6) (عقل، ٢٠١٢، ١٧) (جوهر وحمودي، ٢٠١٣، ٨) يشير إلى عدد من العوامل تجاه المنظمات التي تعتمد حوكمة تقانة المعلومات والتي تؤثر في البنية التحتية لنظم المعلومات بشكل عام، إذ يمكن أن ينطبق ذلك على نظم معلومات المورد البشري ومن هذه العوامل نذكر أهمها :

أ. إن نظم معلومات المورد البشري التي تعتمد حوكمة تقانة المعلومات، تتمكن من إنجاز العديد الإجراءات المهمة بدءاً من معالجة البيانات، توثيقها، إيصال المعلومات للمستفيدين وتبادل هذه المعلومات داخل المنظمة والتشارك بها من قبل أطراف عديدة.
ب. التطور السريع في تقانة المعلومات الذي أسهم في الأستجابة للتغييرات البيئية التي حصلت في العالم والتي جعلت المنظمات تلبي حاجاتها الحالية والمستقبلية، يتطلب زيادة الوعي بالأستثمار في تقانة المعلومات واعتماد أسس في الاستثمار، فضلاً عن دعم تقانة المعلومات لأهداف المنظمة الإستراتيجية (GAO, 2004, 11)، إذ ادى ذلك إلى إيجاد آليات لمراقبة وحماية الإستثمار وتقليل مخاطره ودعم قراراته.
ت. التطور السريع لتقانة المعلومات الذي أدى بدوره الى تطور نظم المعلومات، إذ أصبحت هذه النظم كاصول إستراتيجية مهمة لابد من أن يتم دعمها من قبل إدارة المنظمة وحمايتها من أية مخاطر، فضلا عن توفير المستلزمات الضرورية لإدارتها وتشغيلها. أصبحت تلك النظم تعمل على المستوى الإستراتيجي في المنظمة وتوفير المعلومات الإستراتيجية حسب حاجة المنظمة. عليه يمكن أن تسهم تقانة المعلومات في القيمة المتوقعة لنجاح المنظمة. وهذا أنعكس على خطط تقانة المعلومات والإستثمار فيها.
ث. توفير مخرجات ذات خصائص نوعية للمستفيدين في المنظمة، مما يعني زيادة ربحية المنظمة المادية والمعنوية والعكس صحيح. لذا فإن توافر تقانة المعلومات في المنظمة يعد مؤشراً مهماً لعمل نظم المعلومات ومؤشرا للمنافسة في الوقت ذاته.

الإطار العملي للبحث

يتضمن الجانب العملي للبحث وصفاً لأفراد عينة البحث وتحليل إجابات المبحوثين وأخيرا إختبار فرضية البحث.

١. وصف أفراد عينة البحث

يوضح الجدول ١ وصفاً لأفراد عينة البحث، إذ تبين ان معدل الذكور البالغ ٦٤,٥% مقابل معدل الإناث الذي بلغ ٣٥,٥ %، أي ما يقرب الضعف من المبحوثين الذكور مقارنة بالإناث. وبالنسبة للعمر نجد أن الفئة العمرية (٢٥-٣٥) بلغت أعلى معدل ٥٤, ٨ % في حين أن الفئة العمرية ٥٥ سنة فأكثر بلغ معدلها ١١,٣%، وهذه المعدلات تشير إلى أن العينة اشتملت فئات عمرية من الشباب مقابل معدل ضئيل من كبار السن ذوي الخبرات والمهارات. فضلاً عن ذلك نلاحظ أن ذوي الشهادات العليا من حملة الماجستير والدكتوراه كان معدلهم قليلاً نسبياً ١٦,١% مقابل معدل ٧٥, ٨% من حملة شهادة البكالوريوس، وهذا يعني أن المهارات والخبرات تنحصر بين ذوي الخدمة المحدودة من ذوي الشهادات الدنيا في حين نجد أن معدل سنوات الخدمة البالغ ٧٤, ٣ % تعود إلى الذين لديهم سنوات خدمة من فئة ١٥ سنة فأقل، وهم بالتأكيد من ذوي الأعمار المتوسطة ودون ذلك. أما الأفراد ذوو سنوات خدمة ٣٠ سنة فأكثر فهم بمعدل ٥ , ٦% وهم بالتأكيد من ذوي الخبرات العالية وبأعمار كبيرة.

الجدول ١

وصف أفراد عينة البحث

وصف	أفراد العينة	ت	%
الجنس	ذكور	٤٠	٦٤,٥
	إناث	٢٢	٣٥,٥
العمر	٢٥- ٣٥ سنة	٣٤	٥٤,٨
	٣٦-٤٥ سنة	١٠	١٦,٢
	٤٦-٥٥ سنة	١١	١٧,٧
	٥٥ سنة فاكثر	٧	١١,٣
الشهادة	دكتوراه	٣	٤,٨
	ماجستير	٨	١٢,٩
	بكالوريوس	٤٧	٧٥,٨
	معهد فني	٤	٦,٥
سنوات الخدمة	١٥ سنة فأقل	٤٦	٧٤,٣
	١٦-٢٠ سنة	٦	٩,٦
	٢١-٣٠ سنة	٦	٩,٦
	٣١سنة- أكثر	٤	٦,٥

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسوب

٢ . وصف متغيرات البحث

الجدول ٢
إجابات أفراد عينة البحث لمتغير حوكمة تقانة المعلومات

ت	العبارات	نعم		كلا	
		ت	%	ت	%
١	تضع إدارة المنظمة خطة إستراتيجية لتقانة المعلومات	٤٨	٧٧,٤١	١٤	٢٢,٥٩
٢	تتبنى المنظمة إستراتيجية تتوافق وإستراتيجية IT	٤٨	٧٧,٤١	١٤	٢٢,٥٩
٣	يؤثر دورIT في تحقيق أهداف المنظمة	٥٢	٨٣,٨٧	١٠	١٦,١٣
٤	يمتلك المتخصصون في المعلوماتية المعرفة والخبرة	٤٤	٧٠,٩٦	١٨	٢٩,٠٤
٥	تضع المنظمة خطة إستراتيجية للإستثمار فيIT	٤٠	٦٤,٥١	٢٢	٣٥,٤٩
٦	تراقب المنظمة مخاطرIT بهدف تحليلها وتقييمها	٤٦	٧٤,١٩	١٨	٢٩,٤٠
٧	تولي إدارة المنظمة إهتماماً لمعرفة مستوى كفاءة الرقابة الداخلية بشكل مستمر	٤٢	٦٧,٧٤	٢٠	٣٢,٢٦
٨	تعمل إدارة المنظمة على معالجة أي إنحراف للرقابة الداخلية لـ IT بهدف تقليل المخاطر إلى أدنى حد	٤٤	٧٠,٩٦	١٨	٢٩,٠٤
٩	تعد إدارة المخاطر جزءاً من أنشطة المنظمة	٣٦	٥٨,٠٧	٢٦	٤١,٩٣
١٠	تهتم إدارة المنظمة بالشفافية، وتتحقق منها بشكل مستمر خاصة فيما يتعلق بالمخاطر	٣٠	٤٨,٣٨٣	٣٢	٤١,٩٣
١١	تولي إدارة المنظمة إهتماماً مناسباً لأدارة IT	٤٦	٧٤,١٩	١٦	٢٥,٨١
١٢	تتوافر في المنظمة البنية التحتية لتقانة المعلومات والتي تدعم أنشطة ومتطلبات الأعمال المتوقعة	٢٨	٤٩,١٩	٣٤	١٢,٨٤
١٣	يشارك مسؤول وحدة تقانة ونظم المعلومات في وضع إستراتيجية الوحدة	٢٦	٤١,٩٣	٣٦	٢٠,٧٠
	المعدل العام	٦٥,٧٥		٣٤,٢٥	

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسوب

يوضح الجدول ٢ أن معدل إجابات أفراد عينة البحث العام الذي بلغ ٦٥,٧٥ للإجابة بنعم، في حين بلغ المعدل للإجابات بكلا ٣٤,٢٥% ، وهذا يعني أن هناك تأثيراً لدور تقانة المعلومات في تحقيق أهداف المنظمة، إذ بلغ معدل الإجابة بنعم للعبارة (٣) ٨٣,٨٧% ، فضلا عن إجابات المبحوثين بالإيجاب حول إهتمام إدارة المنظمة بوضع إستراتيجية لتقانة المعلومات، إذ بلغ المعدل ٧٧,٤١% للعبارة (١)، وإن إدارة المنظمة تتبنى إستراتيجية تتوافق وإستراتيجية تقانة المعلومات، إذ بلغ المعدل أيضا ٧٧,٤١% ، ونجد أدنى من هذا المعدل بقليل في العبارات (٣-٨)، وهذا يعني أن المنظمات المبحوثة المتمثلة بعدد من كليات الجامعة لديها إهتمام وتطبيق بمستوى متوسط لحوكمة تقانة المعلومات بهدف دعم البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري.

أما الجدول ٣ الذي يصف إجابات أفراد عينة البحث حول متغير البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري، نلاحظ المعدل العام الذي بلغ ٦٧,٧٤% يشير إلى وجود إهتمام من قبل المنظمات المبحوثة وبمستوى متوسط للبنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري، وهذا ما تعززه إجابات المبحوثين في العبارات (١-٤) والعبارات (١٠و١١) اللتين تشيران الى أهمية نظم معلومات المورد

البشري والبنية التحتية التي تقوم بدعم تطبيقاته. كما إن المنظمة تولي إهتماماً لأدارة وتشغيل نظم معلومات المورد البشري وتطبيقاتها، إذ إن هذه النظم تعتمد على بنية تحتية بمستوى متوسط.

الجدول ٣
إجابات أفراد العينة لمتغير البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري

ت	العبارات	نعم		كلا	
		ت	%	ت	%
١	تعتمد المنظمة تطبيقات نظم معلومات المورد البشري	٥٢	٨٣,٨٧	١٠	١٦,١٣
٢	توفر نظم معلومات المورد البشري المعلومات المطلوبة من قبل المستفيدين بهدف صنع القرارات	٤٦	٧٤,١٩	١٦	٢٥,٨١
٣	تلبي نظم معلومات المورد البشري حاجات المستفيدين من المعلومات وبخصائص نوعية (الدقة،الشمول،الثقة،الكلفة.)	٥٠	٨٨,٦٤	١٢	١٩,٣٦
٤	تعالج نظم معلومات المورد البشري البيانات من مصادر متنوعة	٥٠	٨٨,٦٤	١٢	١٩,٣٦
٥	تضع إدارة المنظمة الخطة الكفيلة بتحديث البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري	٣٦	٥٨,٠٧	٢٦	٤١,٩٤
٦	'تحدث إدارة المنظمة برمجيات الإتصالات بشكل مستمر	٤٠	٦٤,٥١	٢٢	٣٥,٤٩
٧	تجهز إدارة المنظمة نظم المعلومات بأحدث برمجيات الحماية والأمن	٢٤	٣٨,٧٠	٣٨	٦١,٣٠
٨	يتابع المتخصصون في المعلوماتية إدارة وتشغيل النظم	٣٢	٥١,٦١	٣٠	٤٨,٣٩
٩	تنقل البيانات/المعلومات من وإلى النظم بأحدث الوسائل	٢٨	٤٩,١٦	٣٤	٥٤,٨٤
١٠	تحسن نظم معلومات المورد البشري أداء المنظمة	٥٤	٨٧,٨٩	٨	١٢,٩١
١١	تضع إدارة المنظمة خطة كفيلة للإستثمار في مكونات البنية التحتية وبشكل يحقق الجودة في النظم	٥٠	٨٨,٦٤	١٢	١٩,٣٦
	المعدل العام	٦٧,٧٤		٣٢,٢٦	

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسوب

٣. تحليل العلاقة بين متغيري البحث

ولغرض إختبار صحة الفرضية الأولى للبحث التي تنص على أنه لاتوجد علاقة ارتباط معنوية موجبة بين حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري، إتضح بعد تحليل إجابات المبحوثين بإستعمال البرمجية (Minitab.16)، وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين متغير حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري، إذ بلغت قيمة معامل الإرتباط (٠,٦٨) عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة إرتباط بين متغيري البحث، وهذا يشير إلى أن المنظمة تولي إهتماماً بحوكمة تقانة المعلومات مع إهتمام يقابل البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري.

٤. تحليل علاقة التأثير بين المتغيرين

ويمكن تحليل علاقة التأثير بين متغير حوكمة تقانة المعلومات ومتغير البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري لغرض إختبار صحة الفرضية الثانية التي تنص على أنه لايوجد تأثير لحوكمة تقانة المعلومات في البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري. يوضح الجدول ٤ وجود علاقة تأثير ذي دلالة معنوية لمتغير حوكمة المعلومات (متغير مستقل) في البنية التحتية لنظم المعلومات (متغير معتمد)، إذ بلغ معامل التحديد ٤٦,٦٠%، وهذا يؤكد ما تفسره حوكمة تقانة المعلومات من تباين في البنية التحتية لنظم المعلومات بمقدار ٠,٤٦٦ويدعم ذلك قيمة معامل الإنحدار البالغة ٠,٧٧٥ وقيمة (t) المحسوبة والتي بلغت ٥,٥٩١، وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة

٢,٠٤٢،مما يشير إلى أن المعلمة B1 معنوية. أما قيمة F المحسوبة التي بلغت ٢٥,٣٠٣، وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة ٤,١٨، مما يشير إلى معنوية إنموذج الإنحدار عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجتي حرية (١,٦٠)، وبذلك يمكن رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود تأثير معنوي لحوكمة تقانة المعلومات في البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري وقبول الفرضية البديلة التي تنص على"وجود تأثير ذي دلالة معنوية بين حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري ومن نتائج تحليل واختبار الفرضيات يتضح لنا إن المنظمات المبحوثة إذا زاد إهتمامها وتطبيقها يؤدي ذلك إلى زيادة إعتماد بنية تحتية أفضل لنظم معلومات المورد البشري.

الجدول ٤

علاقة التأثير بين متغيري البحث

المتغير المستقل / المتغير المعتمد	حوكمة تقانة المعلومات		R^2	F	
	B^0	B^1		المحسوبة	الجدولية
البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري	0.403	0.775 (25.30)*	%46.10	25.303	4.18
المحسوبة	t= 25.303		*p ≤ 0.05	df (1, 60)	N= 62

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسوب

خلاصة البحث

تتضمن خلاصة البحث عرضاً لأهم الإستنتاجات والتوصيات وفق الآتي :

أ . الإستنتاجات

١. تعد حوكمة تقانة المعلومات من المفاهيم الأساسية التي يجب الإهتمام بها من قبل المنظمات المبحوثة بشكل خاص والمنظمات الأخرى عموماً نظراً لما تحققه من أهداف خلق القيمة المضافة وتقليل المخاطر لتقانة المعلومات، فضلاً عن تحقيق النجاح المنظمي والتوافق في إستراتيجية المنظمة وإستراتيجية تقانة المعلومات.

٢. تعد البنية التحتية من المفاهيم التي تعتمد تطبيقاتها مختلف المنظمات، كونها مزيجاً من الموارد المادية والبرمجية والبشرية والإتصالات والشبكات.

٣. أصبحت نظم معلومات المورد البشري في الوقت الحاضر من أهم الأدوات التي تستعملها المنظمات وبمختلف أحجامها نظراً للدور الذي تؤديه في تحقيق أهداف المنظمة، فضلا عن تقديم المعلومات الضرورية للمستفيدين عن المورد البشري.

٤. معظم آراء الباحثين أشارت الى وجود علاقة منطقية بين حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري، إذ أن نجاح النظم يعني إعتماد تطبيقات بنية تحتية أفضل في إطار حوكمة تقانة المعلومات.

٥. أوضحت نتائج تحليل إجابات المبحوثين وجود علاقة إرتباط معنوية موجبة بين حوكمة تقانة المعلومات وبين البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري، إذ إن الإستثمار في مكونات البنية التحتية لنظم المعلومات تتطلب وضع خطة ضمن مسؤوليات مشتركة، أو تبني استراتيجية تدعم هذه البنية التحتية وهو مايعبر عنه بحوكمة تقانة المعلومات.

٦. كما أوضحت نتائج تحليل إجابات المبحوثين واختبار فرضيات البحث عن وجود تأثير معنوي لحوكمة تقانة المعلومات في البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري. وهذه النتيجة تشير إلى

أن المنظمة المبحوثة اذا لم تول اهتماماً بأهمية تقانة المعلومات ومن خلال خطة استثمار أو أدارة ناجحة للتقانة ذات مسؤولية محددة سيؤثر ذلك على أهمية تطبيق البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري.

ب. التوصيات

١. ضرورة إهتمام المنظمات المبحوثة بشكل خاص والمنظمات عموماً بتطبيق حوكمة تقانة المعلومات والبنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري نظراً لأهميتهما في دعم المنظمة في مجالات عديدة وتحقيق أهدافها.
٢. على المنظمة وضع خطة إستراتيجية لإستثمار في تقانة المعلومات أفضل إستثمار، لكي يتم تطبيق بنية تحتية لنظم المعلومات تحقق العديد من الأهداف، كتقليل مخاطر تقانة المعلومات وتحسين اداء نظم معلومات المورد البشري والجودة في مخرجاته.
٣. ضرورة العمل على تحديث تطوير نظم المعلومات استناداً الى البنية التحتية المحدثة بشكل مستمر تبعاً للتطورات التي تحصل في العالم لتقانة المعلومات والإتصالات لكي تحقق الدور المطلوب للمنظمة وإنسجاماً مع إستراتيجية المنظمة ذاتها.
٤. من الضروري نشر الوعي للأفراد العاملين في المنظمة حول مفهوم حوكمة تقانة المعلومات وأهميتها لدعم المنظمة من جانب، وتمكين الأفراد العاملين من التعامل مع حوكمة تقانة المعلومات وتطبيقاتها بشكل يسهل تطبيق البنية التحتية لنظم معلومات المورد البشري بكل وضوح ودقة.
٥. ضرورة إشراك الأفراد العاملين في المنظمة في دورات تدريبية وتطويرية في مجال المعلوماتية بهدف متابعة كل متجدد ومتطور في هذا المجال.
٦. وأخيرا يوصي البحث بضرورة إلتزام المنظمات الأخرى عموما باعتماد تطبيقات حوكمة تقانة المعلومات من أجل تطبيق أفضل للبنية التحتية لنظم المعلومات بكافة أنواعها الإدارية والإستراتيجية والداعمة للقرارات والذكية وغيرها من نظم المعلومات في المنظمة.

المصادر

اولاً- المصادر باللغة بالعربية

١. جوهر، كريمة علي وحمودي، احمد جاسم، ٢٠١٣، إجراءات حوكمة تقنية المعلومات (أنموذج مقترح في ضوء أهداف إطار cobit)، المؤتمر العلمي التاسع (الوضع العربي الاقتصادي وخيارات المستقبل)، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزرقاء، الاردن.
٢. الدوري، زكريا مطلك الدوري واحمد صالح، ٢٠٠٩ "إدارة التمكين واقتصاديات الثقة في منظمات أعمال الألفية الثالثة"، دار اليازوري، عمان، الأردن.
٣. صورية، زواي، وتومي، مليود، ٢٠١٠ ،" دور نظام معلومات الموارد البشرية في تقييم اداء الموارد البشرية في المؤسسات" ،مجلة كلية الاداب والعلوم الانسانية والاجتماعية ، العدد السابع، قسم علم الاجتماع، جامعة محمد خضير.
٤. الغزوي، حسين عبد الجليل، ٢٠١٠،" حوكمة المنظمات وأثرها على مستوى الإفصاح في المعلومات المحاسبية (دراسة اختبارية على شركات المساهمة العامة في المملكة العربية السعودية)"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، الأكاديمية العربية في الدنمارك.
٥. مركز دراسات الحكومة الالكترونية، ٢٠٠٩، اهمية الحوكمة للحكومة الالكترونية، بيروت- لبنان
٦. المشهداني، ايمان شيحان عباس، ٢٠٠٩،"أثر فهم الحوكمة المؤسسية في تحسين الأداء المالي الاستراتيجي للمصارف دراسة تطبيقية على عينة من المصارف العراقية الخاصة"، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، دبلوم عال جامعة بغداد.
٧. المولى، إيمان عبد المطلب والخياط، زهراء صالح، ٢٠٠٩،"حوكمة الشركات أداة لتطوير أداء سوق الأوراق المالية"، المؤتمر العلمي الأول، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة تكريت.

ثانياً- المصادر باللغة الأنكليزية

1. Abo-Musa, Ahmad A, (2007), Exploring Information Technology Governance(ITG) in developing Countries: An Empirical study, The international Journal of Digital Accounting Research, Vol 7, No 13-14, ISSN:1577-8517.
2. Schwarz, A & Hirschheim, R,(2003), An Extended Platform Logic Perspective of IT Governance: managing perceptions and activities of IT , The Journal of Strategic Information Systems, Vol 12, No 2.
3. Gellings, Cornelia,(2007), Outsourcing Relationship:The contract as IT Governance Tool, proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences.
4. Weill , P& Woodham, R,(2002), State Street Corporation: Evolving IT Governance: MIT Sloan School of Management Working Paper.
5. GAO, United States General Accounting Office,(2004),"Information Technology Investment Management", A Framework for Assessing and Improving Process Maturity, Executive Guide.
6. IT Governance Institute ITGI,(2003), "Board briefing on IT Governance", 2ed Edition, http:// www.itgi.org.
7. Kan Rinnooy A.H.G,(2004), "IT Governance and Corporate Governance at ING", Information Systems Control Journal, Vol 2.
8. Iliescu, Florin, (2010),"Auditing IT Governance", Informatica Economică Journal ,Vol 14, No 1.
9. Turner, Leslie and Weickgenannt, Andrea, (2009), Accounting Information Systems: Control and Processes, Wiley Instructor Companion site.
10. Faezy. M,(2003),"Assessment of corporate Governance in Egypt", Working paper, No.82,Egypt,the Egyption Center for Economic Studies.
11. Gheorghe, Mirela, 2010, Audit Methodology for IT Governance, informatica Economica vol. 14, no. 1/2010
12. Armstrong, Michael, 2006" human resource management practice, British Library Cataloguing in Publication Data, Tenth edition.
13. Wessels, Eugene, (2007), Towards a framework for business continuity management: an IT governance perspective, Master of Commerce (Informatics), Department of Informatics, School of Informatics Technology, University of Pretoria.
14. Milton Nick, (2009), "Governance framework for Knowledge Management", Knoco stories: Governance framework for Knowledge Management http://www.nickmilton.com,governance-framework-for knowledge.
15. Wolk and *et.al*,(2001),"Accounting Theory a Caseptual and Institutional Approach" , south-Weston Publishing company.
16. Fasanghari, Mehdi and Eslami, Fateme and Nahgavi, Mohammad, (2008), " IT Governance Standard Selection Based on Two Phase Clustering Method", Fourth International Conference on Networked Computing and Advanced Information Management.
17. Abowd GD , Mynatt ED, (2000), Charting Past, Present and Future Research in Ubiquitous Computing , ACM Trans Comp-hum Interact 7(1)

18. Bradley, Randy and Pratt, Renee and Thrasher, (2012) , An Examination of the Relationships Among IT Capability Intentions , IT Integration and Quality of Care : AStudy in U.S. Hospitals , Hawaii International Conference on System Sciences.
19. Broadbent , M. and Wrill , P. and Neo, B.S. ,(1999) , Strategic context and patterns of IT infrastructure Capability , Journal of Strategic Information Systems 8.
20. Byrd , Terry Anthory and Turner, Douglas E., (2001) , An Exploratory Examiniation of The Relationship Between Flexible IT Infrastructure and Competitive Advantage , Information and Management , 39.
21. Gupta, Punee and Moitra Deependra, (2004), Evolving A Pervasive IT Infrastructure: ATechnology Integration Approach , Pers UBIQUIT Comput, 8.
22. Kumar, Raml,(2004), Aframe work for Assessing The Business Value of Information Technology Infrastructures, Journal of Management Information System, Vol.21, No.2.
23. Bulmash and Chhinzer and Speers ,Julie, Nita, Elizabeth, 2010, " Strategic Planning for Human Resources, First Edition", Chapter 2 , Forecasting Demand and Supply.
24. Weill, Peter and Ross, Jeanne,(2005), "A Matrixed Approach to Designing IT Governance", MIT Sloan Management Review.
25. Laudon, Kenneth C., and Laudon, Jane , P., (2010), Management Information Systems, Managing The Digital Firm, Eleventh Edition Global Edition, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
26. Weill,Peter and Subramani, Mani, Broadbent, Marianne, (2002), IT Infrastructure, for Strategic Agility, Center Innformation System Research, MIT Sloan School of Management.
27. Broadbent, M. and Weill, P. and Neo, B., S., (1999), Strategic context and patterns of IT Infrastructure capability, Journal of Strategic Information Systems.
28. Mithas, S., N. Ramasubbu, M.S.Krishnam, V. Sambamurthy, (2004), Information Technology Infrastructure Capability and Firm Performance,An Empirical Analysis Working paper, (University of Maryland, R.H. Smith School of Business).