

تقانة المعلومات كأداة مساعدة في تحقيق الإبداع المنظمي: دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية

أ.م. محمود حسن جمعة م.م. رحمن محمود شحادة م.م. عامر رشيد عنيد
كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة ديالى
jumaamahmood33@gmail.com
07710579018

المستخلص :

يهدف البحث التعرف على طبيعة علاقة الارتباط والأثر بين تقانة المعلومات والإبداع المنظمي، إذ تمثلت مشكلة البحث بمدى مساهمة تقانة المعلومات كأداة مساعدة في تحقيق الإبداع المنظمي. تم اختيار مصنع الأجهزة الإلكترونية والاتصالات في الشركة العامة للصناعات الكهربائية كمجتمع للبحث، وتم اختيار (٨٠) فرداً كعينة عشوائية من مجتمع البحث. وقد استخدمت استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS)، واستخدمت عدد من الأساليب الإحصائية لاختبار فرضيات البحث. وتوصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات كان أهمها وجود علاقة ارتباط وأثر بين تقانة المعلومات ومتغيراتها (المكونات المادية والبرمجيات، مهارات الموارد البشرية، شبكات الإتصال، قواعد البيانات) والإبداع المنظمي إجمالاً. وانتهى البحث بمجموعة من التوصيات المناسبة كان أهمها ضرورة اهتمام إدارة الشركة بالإبداع التنظيمي كونه المحرك الأساس لأنشطة الشركة لغرض تسهيل التكيف والتأقلم مع ظروف المنافسة الشديدة والتطورات العلمية والتقنية الهائلة وتنميتها لدى العاملين فيها. الكلمات المفتاحية: تقانة المعلومات ، الإبداع المنظمي.

Information Technology as a Tool for Achieving Organizational Innovation: Applied Study in Public Company for Electrical Industrial

Abstract :

The research aims to identify the nature of the correlation and impact relationship between information technology and organizational innovation. The problem of research was the contribution of information technology as a tool to achieve organizational innovation. The electronic devices and communications factory was selected in the General Company for Electrical Industries as a research society, (80) individuals were selected as random samples from the research community. The questionnaire was used as a data collection tool, the data were analyzed using the (SPSS) program, and a number of statistical methods were used to test hypotheses. The research found a number of conclusions, the most important of which was the relationship between information technology and its variables (Hardware and software components, human resource skills, communication networks, databases) and organizational innovation. The research ended with a set of appropriate recommendations, the most important of which is the necessity of the company management's attention to organizational innovation as the main engine of the company's activities

for the purpose of facilitating adaptation and adapting to the harsh competition conditions and the tremendous scientific and technical developments and development among its employees.

Key words : Information Technology , Organizational Innovation

المبحث الأول: منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث

إن التطور الهائل الذي حصل في مجال تقانة المعلومات، قد ولد الكثير من المتغيرات التي رسمت واقعاً جديداً، إذ تحول الاقتصاد العالمي إلى الاقتصاد الرقمي، وهذا ما أوجد واقعاً جديداً جعل من الواجب على المنظمات مواكبة هذا التطور لتحقيق الإبداع، وتتجلى مشكلة البحث من خلال التساؤل: هل يوجد دور واضح لاستخدام تقانة المعلومات في تحقيق الإبداع المنظمي؟

ثانياً: أهمية البحث

يستمد البحث أهميته من خلال ما يأتي:

١- يعد موضوعي تقانة المعلومات والإبداع المنظمي من الموضوعات الحديثة والمهمة في الأدب الإداري المعاصر، وعلى الرغم من ذلك وبذل الجهود الحثيثة من قبل الكتاب والباحثين، إلا أنه لا يزال يكتنف مفاهيمهما بعض الغموض، إذ تحتاج المنظمات وبكافة أنواعها وأحجامها إلى هذين المرتكزين في عصر التقدم التكنولوجي والعولمة وانتشار الانترنت، إذ تعد تقانة المعلومات مورداً هاماً لمختلف المنظمات، ومن أهم عوامل وضع أسس ومرتكزات الإبداع التي تعطي المنظمة صفة التميز.

٢- أهمية النتائج التي تم التوصل إليها والتي تحدد طبيعة العلاقة والأثر بين تقانة المعلومات الإبداع المنظمي، ومدى استفادة المنظمة المبحوثة من هذه النتائج.

ثالثاً: أهداف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١- تقديم إطار معرفي يتعلق بمتغيري البحث ومؤشراته الفرعية وذلك من خلال رصد ما عرض عن الموضوعين نظرياً، ومن ثم تقديم إطار عملي يصف اتجاهات تفسير لتلك الموضوعات.

٢- التعرف على مدى تطبيق تقانة المعلومات في الشركة المبحوثة من خلال المكونات المادية والبرمجيات، مهارات الموارد البشرية، شبكات الإتصال وقواعد البيانات.

٣- تشخيص الإبداع في الشركة المبحوثة من خلال أبعاده تبني الأفكار الإبداعية، زمن الإبداعات المتبناة، المحافظة على الإبداع، ودعم الإبداع والمبدعين.

٤- تحليل العلاقة بين مكونات تقانة المعلومات وأبعاد الإبداع في الشركة المبحوثة.

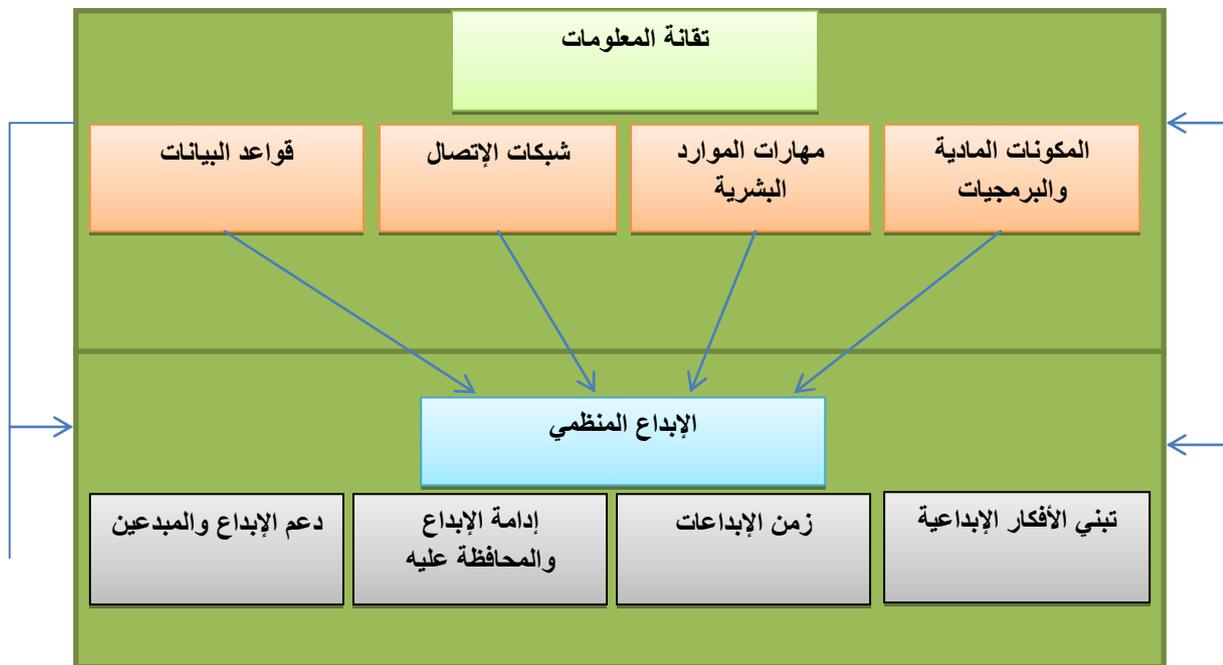
٥- اختبار أثر مكونات تقانة المعلومات في أبعاد الإبداع في الشركة المبحوثة.

٦- تقديم الاقتراحات والتوصيات للشركة المبحوثة عن مدى مساهمة تقانة المعلومات في تحقيق الإبداع.

رابعاً: الإنموذج الفرضي للبحث

يقدم إنموذج البحث صورة معبرة عن فكرة البحث، ويوضح طبيعة العلاقات واتجاهات التأثير بين متغيراته، وكما موضح في الشكل (1) ليكون مشتملاً لجميع متغيرات البحث الرئيسية والفرعية، ومن ثم إمكانية قياسه لعلاقات الارتباط والتأثير فيما بينها. ولكي يتم فهم الإنموذج بشكل أكثر تفصيلاً يمكن توضيح الآتي:

- ١- المتغير المستقل Independent Variable: ويتمثل بتقانة المعلومات بمكوناتها المتمثلة بـ (المكونات المادية والبرمجيات، مهارات الموارد البشرية، شبكات الإتصال، قواعد البيانات).
- ٢- المتغير المعتمد Dependant Variable: ويتمثل بالإبداع المنظمي بخصائصها المتمثلة بـ (تبني الأفكار الإبداعية، زمن الإبداعات المتبناة، المحافظة على الإبداع، ودعم الإبداع والمبدعين) وكما في الشكل الآتي:



شكل (١) الإنموذج الفرضي للبحث

خامساً: فرضيات البحث

في ضوء التساؤلات التي أثرت في مشكلة البحث والإنموذج الفرضي للبحث، يمكن صياغة فرضيات البحث على النحو الآتي:

١- الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة معنوية موجبة بين تقانة المعلومات والإبداع المنظمي، ويتفرع عنها الفرضيات الآتية:

١-١ توجد علاقة معنوية موجبة بين المكونات المادية والبرمجيات والإبداع المنظمي.

١-٢ توجد علاقة معنوية موجبة بين مهارات الموارد البشرية والإبداع المنظمي.

١-٣ توجد علاقة معنوية موجبة بين شبكات الإتصال والإبداع المنظمي.

١-٤ توجد علاقة معنوية موجبة بين قواعد البيانات والإبداع المنظمي.

٢- الفرضية الرئيسية الثانية: يوجد أثر لتقانة المعلومات في الإبداع المنظمي ويتفرع عنها الفرضيات الآتية:

٢-١ يوجد أثر للمكونات المادية والبرمجيات في الإبداع المنظمي.

٢-٢ يوجد أثر لمهارات الموارد البشرية في الإبداع المنظمي.

٣-٢ يوجد أثر لشبكات الإتصال في الإبداع المنظمي.

٤-٢ يوجد أثر لقواعد البيانات في الإبداع المنظمي.

سادسا: وصف مجتمع وعينة البحث

١- وصف مجتمع البحث: تأسست الشركة العامة للصناعات الكهربائية عام ١٩٦٧ وتقع في العاصمة بغداد في منطقة الوزيرية وهي إحدى شركات وزارة الصناعة والمعادن. وإستناداً لقرار مجلس الوزراء رقم (٢٦٠) لسنة ٢٠١٥ واستناداً لاحكام المادة (٣١) من قانون الشركات العامة ٢٢ لسنة ١٩٩٧ تم دمج (الشركة العامة للصناعات الكهربائية وشركة العز العامة) في شركة واحدة تحت تسمية (الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية). علما أن شركة العز العامة قد تأسست عام ١٩٩١ تحت اسم توسعات صلاح الدين وكانت تابعة إلى هيئة التصنيع العسكري، وارتبطت بوزارة الصناعة والمعادن عام ٢٠٠٧ والهدف من تأسيسها هو للمساهمة بسد حاجات البلد من الاجهزة الالكترونية والاجهزة الكهربائية واجهزة الاتصالات اللاسلكية، وتضم الشركة عدة مصانع منها مصنع الاجهزة الالكترونية والاتصالات ومصنع المعدات الكهروميكانيكية ومصنع المحولات ومطافئ الحريق ومصنع قابلات القدرة ومصنع المولدات ومصنع الطاقة الاقتصادية والمتجددة، وتم اختيار مصنع الاجهزة الالكترونية والاتصالات والذي يضم (٣٩٧) فردا كمجتمع للبحث.

٢- وصف عينة البحث: لقد تم تحديد العينة بصورة عشوائية من مجتمع البحث، فقد شملت هذه العينة (80) فردا في المستويات العليا والوسطى والتنفيذية وهي تمثل نسبة ٢٠% من مجتمع البحث، وتبين أن العينة لديها معلومات واسعة وذات صلة بمتغيرات البحث واستراتيجية الشركة ورؤيتها.

سابعا: مقياس البحث

استخدمت استمارة الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات المطلوبة وتنقسم على جزأين يتعلق الجزء الأول بالمتغير المستقل والمتمثل بتكنولوجيا المعلومات وبواقع (19)سؤالاً، أما الجزء الثاني فيتعلق بالمتغير المعتمد والمتمثل بالإبداع المنظمي وبواقع (17)سؤالاً. وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (Likert-Scale) لتحويل الآراء الوصفية الى صيغة كمية، وذلك بإستخدام الأوزان الآتية للمقياس: أتفق تماماً(5)، وأتفق(4)، واتفق الى حد (3)، ولاأتفق(2)، ولاأتفق تماماً(1). وقد صممت الاستبانة على وفق المقاييس الجاهزة الموجودة في الدراسات ذات الاختصاص المشابه لموضوع البحث، وبالاعتماد على الأدبيات والطروحات الفكرية المتوافرة. وقد تم تكيف الفقرات بما يتلاءم والبحث الحالي.

ومن أجل التحقق من ملائمة الاستبانة لمجريات البحث الحالي، كان لزاماً وانسجاماً مع متطلبات البحث العلمي القيام بإجراء اختبار الصدق والثبات وعلى النحو الآتي:

١- اختبار صدق المحتوى: يقصد به قدرة الاستبانة للتعبير عن الهدف الذي وصف من أجله، وقد تم اختبار الصدق بعد ترتيب مجاميع الإجابات عن فقرات المقياس تنازلياً إذ تم تقسيمها على مجموعتين متساويتين وقد تم أخذ (27%) من أعلى الدرجات و(27%) من أدناها ومن ثم تم قياس الفرق بين المجموعتين بإستخدام اختبار (Mann-Whitney) فكانت P-Value أقل من (0.05) مما يشير الى صدق المقياس في جميع فقراته.

٢- اختبار ثبات الاستبانة: يقصد بالثبات ان مقياس الاستبانة يعطي نفس النتائج عند إعادة تطبيقه على مجتمع البحث نفسه مرة أخرى، وقد تم حساب معامل الثبات بإستخدام مقياس (Split-Half) أي التجزئة النصفية عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية وقد كانت قيمته (0.85) وبمستوى معنوية (0.05) وعند تصحيح معامل الارتباط كانت

قيمته (0.87) وعند استخدام مقياس (Alpha) وجد أنه معنوي بمستوى (0.05) وكانت قيمته (0.91) وهي نتائج تؤكد ان الاستبانة بمقاييسها المختلفة تتمتع بثبات كبير يمكن اعتماده في أوقات مختلفة لنفس المجتمع لتعطي نفس النتائج.

المبحث الثاني: الإطار النظري

المقدمة

في ظل المتغيرات العالمية الجديدة، التي أفرزتها المعطيات الاقتصادية والثورة التكنولوجية، أصبح الإبداع سمة أساسية من سمات الاقتصاديات المعاصرة، وإن التطور التكنولوجي وتقدم الاتصالات وازدياد المعرفة وانتقال الاقتصاد إلى اقتصاد رقمي مترابط ساهمت في ازدياد دور الأفكار الإبداعية. ولقد استفادت منظمات الأعمال الحديثة كثيراً من تقانة المعلومات وآلياتها في تحسين أدائها وإنتاجيتها. مما جعلها تنتهج عدة أساليب وإستراتيجيات الابتكار والإبداع إضافة إلى الدور الكبير لتقانة المعلومات في إدارة هذه العملية.

أولاً: تقانة المعلومات Information Technology

أ- مفهوم تقانة المعلومات

لقد برز مصطلح تقانة المعلومات Information Technology في بداية الخمسينات إشارة إلى استخدام الحاسبات الالكترونية في ميدان الأعمال الحكومية والخاصة على حد سواء. ويتكون هذا المصطلح من شقين الأول هو (Technology) وهي كلمة إغريقية قديمة مكونة من مقطعين الأول (Techno) وتعني مهارة وكلمة (Logos) وتعني علم. وتتضمن تقانة المعلومات كافة (التقنيات والحاسبات والبرمجيات والاتصالات) المستخدمة من المنظمة وعناصرها البشرية في جمع المعلومات اللازمة لإنجاز أنشطتها المختلفة وتنفيذها، بهدف رفع كفاءتها وفعاليتها وإبداعها وصولاً لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة بالتميز والنمو والتطور (العبيدي، ٣٧: ٢٠١٠). أما (Daft) فيشير إلى أن تقانة المعلومات سلاح حاسم يساعد الشركات في الحفاظ على الاسبقيات التنافسية لمواجهة التنافس العالمي والوصول إلى متطلبات الزبون بالسرعة والجودة والملائمة والقيمة (Daft, 285: 2003). ويرى (العاني) بأن تقانة المعلومات تمثل كافة الأمور التي تتضمن الحواسيب والأجهزة المساعدة لها وشبكات الحواسيب بأنواعها المختلفة ومعالجة البيانات والمعلومات بكافة أشكالها وكافة المراكز والوظائف المتعلقة بالتكنولوجيا وخدمات التكنولوجيا في الأنظمة والمؤسسات إضافة إلى البرامج والحزم البرمجية التي تستخدم في أداء الأعمال والوظائف وتسويق المنتجات والخدمات وكل ما يتعلق في ذلك من برامج وأجهزة ومعدات (العاني، ٦٣: ٢٠٠٩). وبناء على ما تقدم يمكن القول بأن تقانة المعلومات هي عبارة عن كافة التقنيات التي تستخدمها المنظمات المعاصرة لجمع المعلومات التي تستخدمها في تنفيذ أنشطتها المختلفة بأقصى درجة من الكفاءة والفاعلية بالشكل الذي يؤدي بها إلى تميزها وإدراجها ضمن المنظمات المبدعة.

ب- أهمية تقانة المعلومات

يرى (Kleindle) أن تقانة المعلومات وفرت توليفة من عناصر الميزة التنافسية للمنظمات عن طريق مزايا توسيع أعمال المنظمات وتخفيض كلفة الأعمال والأنشطة عن طريق التخلص من الطرائق الورقية التقليدية التي تكلف مالياً وجهداً كبيرين، فضلاً عن توفير الوقت والمرونة في تحديث الأعمال وتطويرها، وخلق عائد أو مورد جديد للمنظمة، وتحسين سرعة الاستجابة للزبائن وتطبيق نظم التحسين المستمرة للجودة وتكوين القاعدة التقنية الضرورية لبناء نظم إدارة المعرفة في المنظمات (Kleindle, 223: 2001). ويمكن إبراز أهمية تقانة المعلومات في حياة المنظمات من خلال النقاط الآتية:

١- تحسين الأداء الاستراتيجي للمنظمة عن طريق توفير قنوات الاتصال والتكامل الوظيفي وتقديم الدعم المباشر لسلاسل التوريد والتوزيع التي تربط المنظمة مع مورديها وشركائها وزبائنها.

- ٢- إسناد البنى التحتية عن طريق بعض التطبيقات، مثل نظم التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD) والتصنيع بمساعدة الحاسوب (CAM)، التي تعد مهمة للمنظمات الصناعية.
- ٣- التأثير في طرائق تنفيذ الأعمال وابتكار فرص ونماذج أعمال جديدة مثل التجارة الإلكترونية، وظهور المنظمات الافتراضية وخدمات الاتصال عبر الشبكات وتنظيم المؤتمرات عن بعد وخلق فرص جديدة للاستثمار، مثل ظهور المنظمات الخيرية.
- ٤- تعزيز الإبداع والابتكار: إذ يمكن أن تساعد تقانة المعلومات في زيادة القدرة على الإبداع عن طريق قيام المنظمة بإيجاد طرائق لتنفيذ الأعمال إلكترونياً.
- ٥- اختزال الوقت والمساحة: تمثل تقانة المعلومات أداة للقضاء على قيود الوقت والمساحة.

ت-مكونات تقانة المعلومات

إن مكونات تقا المعلومات هو مزيج معقد من الأفراد والتقانة تعتمد على مشاركة المعلومات التي تنعكس في بعض أوجهها بشكل تطبيقات خاصة تمكن من زيادة القابليات وتساعد في تحقيق الأهداف مما يجعلها مورداً مهماً يصعب تقليده بسهولة. وإستند البحث الحالي في تحديد مكونات تكنولوجيا المعلومات لاختبارها في الجانب العملي من البحث على ما ورد في كتابات عدد من الكتاب والمتخصصين والباحثين في هذا المجال. وفيما يأتي استعراض لهذه المكونات:

١- المكونات المادية والبرمجيات Hard Ware & Soft Ware

إن المكونات المادية هي جميع الأدوات التي تشترك في معالجة البيانات كالحواسيب بمختلف أنواعها، فضلاً عن جميع الأجهزة الملحقة بها ومحطات العمل، وشبكات الاتصال، وأدوات النقل، ومخزن البيانات، أما المكونات البرمجية فهي تعليمات رمزية يضعها المبرمجون أو المستخدمون لإبلاغ النظام الحاسوبي عن العمليات المرغوب القيام فيها (Alter,340:2002). ويمكن وصف المكونات المادية باختصار، إذ أنها تمثل أربعة مكونات رئيسية هي أدوات (الإدخال، والمعالجة، والإخراج، والخزن). والحاسب هو جهاز إلكتروني يقوم بإجراء التعليمات والعمليات الحسابية والمنطقية على مجموعة من البيانات ثم معالجتها وإخراج النتائج (المعلومات) والتي تفيدنا في مجال عملنا، بمعنى انه نظام إلكتروني يمكنه إعطاء تعليمات لمعالجة المعلومات والقيام بعمليات التخزين والاسترجاع وإرسال البيانات والمعلومات، كما انه الأساس الذي يقوم عليه مفهوم المكاتب الآلية أو ما يعرف (المكاتب المؤتمنة).

ويتميز الحاسب بأنه خادم أمين لتعليمات المبرمج، والذي أوجد لغة مشتركة بينه وبين الحاسوب ليستطيع التحكم بالحاسب وإمكاناته، فضلاً عن وصفه الدماغ المشغل لجميع الأجهزة المختلفة التي تستخدم في المكتب تقريباً، إذ من خلاله يتم التحكم والسيطرة على سير العمل وربط جميع الأجهزة ذات الوظائف المختلفة إليه، فضلاً عن وجود البرمجيات الجاهزة والمعبأة داخله والتي تعمل على السيطرة على الأجهزة الطرفية فضلاً عن التطبيقات الجاهزة الأخرى التي تستعمل داخل النظام نفسه.

٢- مهارات الموارد البشرية Human Resources Skills

تتمثل الموارد البشرية بمجموعة من المهارات والمعارف لانجاز مهام المنظمة، ويعد المورد البشري أهم مكونات تكنولوجيا المعلومات، إذ يمكن وصفه أنه تراكم ضمنى للمعرفة في أذهان العاملين في المنظمة. وتعد تهيئة مهارات بشرية من ذوي الخبرة والكفاءة إحدى متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات، ويتم ذلك عن طريق التدريب في المؤسسات العلمية المتخصصة لأنه المسؤول عن السيطرة وإدارة المكونات الأخرى فيها وتشغيلها (البغدادي، ٨٣: ٢٠٠٦). يقاس تفوق المنظمة بما تمتلكه من معلومات ومهارات وخبرات (تباينت التسميات التي أطلقت على مجملها وبعضهم يعدها موجودات تنافسية وأطلق عليها آخرون موجودات ذكائيه وسماها آخرون موجودات معنوية وأيضاً رأس المال الفكري) وقدرة المحافظة على مستوى متفوق منها داخل المنظمة بما يدعم ويعزز أداءها التنافسي عن طريق التطوير المبدع والاستراتيجية لمخرجاتها

وبالنتيجة يمنحان القدرة على الاستجابة بشكل دائم لبيئة العمل المتغيرة بسرعة (عباس، ٧٩: ٢٠٠٣).

وتصنف الموارد البشرية إلى صنفين، الأولى وتشكل الغالبية الذين يطلق عليهم بالمستخدمين النهائيين (End Users) والذين يتعاملون مع برامج التطبيقات كمستفيدين منها ومن تطبيقاتها من دون الخوض في التفاصيل الدقيقة لعمليات برمجتها، أما الصنف الثاني فهم المتخصصون في مجال الحاسوب الذين يصممون الحواسيب ويضعون البرامج المختلفة سواء التطبيقات منها أم برامج النظام (عجام، ٥٦: ٢٠٠٧).

٣- شبكات الاتصال Communication Networks

الوسيلة المستخدمة لإرسال البيانات والمعلومات وتلقيها، إذ تتألف من مجموعة من المحطات تتواجد في مواقع مختلفة ومرتبطة مع بعضها بوسائط تتيح للمستخدمين إجراء عملية الإرسال والتلقي. وتعد شبكات الاتصال مجموعة هائلة من وثائق النص المترابطة مع بعضها على الانترنت، ويعود سبب تسميتها بشبكة الويب العالمية أو الشبكة العنكبوتية إلى تداخل الروابط العديدة بين الوثائق التي تشكل مواقع هذه الشبكة المنتشرة عبر العالم بطريقة تشبه تداخل خيوط العنكبوت، وتسمح شبكة الويب العالمية ببرامج مستعرض الويب بنقل جميع أنواع المعلومات من برامج وأخبار وأصوات وصور فديوية فضلا عن النصوص باستخدام الماوس او لوحة المفاتيح (العبادي، ٤٠: ٢٠٠٦).

٤- قواعد البيانات Data Base

عبارة عن المستودع الذي يحتوي البيانات والمواضيع والملفات المنظمة والمترابطة مع بعضها التي تصف كل العمليات والأحداث الجارية في المنظمة بكل تفاصيلها، وتنظم على شكل ملفات وتحفظ في أوعية حاسوبية مغلقة بشكل مستقل عن البرامج التي تقوم بتشغيل هذه البيانات واستخدامها، وتشكل البيانات المحفوظة في هذه القواعد المادة الخام أو الأولية التي تستخرج منها المعارف والمعلومات، ويمكن إضافة قاعدة معالجة البيانات وتعديلها وتحديثها باستمرار لتواكب المتغيرات المستجدة لمساعدة المديرين في اتخاذ قراراتهم الاستراتيجية على وفق أسس صحيحة، وليتمكن باقي المستخدمين النهائيين من القيام بأعمالهم بكفاءة وفعالية.

يعد بناء قاعدة معلوماتية مترابطة محليا وإقليميا ودوليا أحد مستلزمات تطبيق تقانة المعلومات، واستخدام قواعد البيانات يؤدي إلى توفير الوقت والدقة في المعلومات. وإيجاد المعلومات وإنشاء التقارير بسهولة. لذا يجب على الإدارة الاستفادة من قواعد البيانات وتطوير نظم أدارتها وتحقيق التكامل بينها وبين قدرات تقانة المعلومات الأخرى. وتساعد قواعد البيانات في الأمور الآتية:

- تقليص تكرار البيانات وذلك لوجود علاقات منطقية تفرضها أنظمة قواعد البيانات مما يؤدي إلى زيادة سرعة المعالجة والحصول على المعلومات.
- توفير الأمن وحماية البيانات من دخول غير المخولين وقد تتنوع من البسيطة التي تستخدم كلمة السر إلى الأكثر تعقيدا.
- تمثيل البيانات تبعا لواقع لمنظمة، إذ تكون المعلومات الموجودة في قواعد البيانات مطابقة لوضع المنظمة.
- القدرة على استخدام لغات متعددة في كتابة التطبيقات وسهولة تطوير تلك التطبيقات.

ث-متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات

لغرض تبني آليات تكنولوجيا المعلومات وأدواتها وتطبيقها والتي باتت تعد من أهم التوجهات لدى المنظمات وعلى اختلاف توجهاتها ونشاطاتها يؤكد الباحثون والمتخصصون في هذا المجال إن هناك عدد من المتطلبات المختلفة ، يجب توفيرها لغرض تحقيق النجاح في تطبيق هذه التكنولوجيا وهذه المتطلبات هي كالآتي:

١- المتطلبات الفنية ويتم تحقيقها بتوفير الآتي (Turban, at el,50:1999):

- تحسين البنى التحتية والارتكازية من اتصالات ، ومواصلات ، وغيرها .
- تهيئة مهارات بشرية من ذوي الخبرة والكفاءة .
- توفير معدات مناسبة للتشغيل بكفاءة وتحديثها باستمرار .
- بناء قاعدة معلوماتية مرتبطة محليا وإقليمياً ودولياً .
- ٢- **المتطلبات الاقتصادية ، وأهمها الآتي** (سلمان، ٧٥: ٢٠٠٤):
- تخصيص مبالغ كافية للقيام بنشاطات البحث والتطوير في مجال تقانة المعلومات .
- دعم الصناعة المعلوماتية وأساسياتها .
- تشجيع الاستثمار في مجال تقانة المعلومات .
- ٣- **متطلبات اجتماعية وهي** (العلاق، ١٥١: ٢٠٠٢):
- خلق أنماط العمل الجماعي ونشر روح التعاون بين مجموعات العمل المختلفة .
- تبني آليات التشجيع للأفراد على تقبل التغيير التقني .
- العمل على تغيير أنماط الثقافة التنظيمية السائدة وبما يتلاءم مع ثقافة المعلوماتية .
- ٤- **المتطلبات الإدارية ، ومنها:**
- تعيين قيادات إدارية قادرة على التغيير .
- اعتماد الهياكل اللامركزية والمرنة .
- إنشاء وحدات تنظيمية تتولى إدارة تطوير مستلزمات تقانة المعلومات .
- إعادة هندسة الأعمال والعمليات داخل المنظمة .
- ٥- **متطلبات أخرى** (الغالبى، ١٥٨: ٢٠٠٢):
- إصدار قوانين وتشريعات تنظم عملية التبادل عبر قنوات تقانة المعلومات وتحمي مصالح الأطراف المتبادلة .
- توفير مقومات الأمن والخصوصية على الشبكات .
- توفير مبادئ حماية حقوق الملكية الفكرية .

ثانيا : الإبداع المنظمي Organizational Innovation

أ- مفهوم الإبداع Innovation Concept

يعد العصر الحاضر عصر الإبداع ، ومنظّماته هي الأكثر استعدادا للإبداع بكل مستوياته ، إذ ان ما يلاحظ على المنظمات في الوقت الحاضر هو ذلك التسارع في تحسين الوضع الحالي وإدخال الجديد على ما تقدمه من منتجات أو خدمات أو أفكار ، ويعود ذلك الى التطور الحاصل في رؤية المنظمات للإبداع والاستثمار فيه بوصفه المجال الذي يحقق قيمة مضافة عالية وسلاح التنافس في المنظمات الحالية .

وقد تعددت المفاهيم التي أوردها الباحثون لتحديد معنى الإبداع ، فالإبداع هو تبني سلوك يكون جديدا للمنظمة وللسوق وللبيئة العامة (Daft, 2001:38). ويرى (نجم، 2003:22) بأن الإبداع هو قدرة الشركة على التوصل إلى ما هو جديد يضيف قيمة أكبر وأسرع من المنافسين في السوق.. في حين يرى كل من (Morales & Montes , 2006:22) أن الإبداع هو عملية اقتراح وتبني وإنشاء وتنفيذ فكرة جديدة مستقلة متعلقة بالمنتوج أو السياسة أو الممارسة أو السلوك أو البرنامج أو الخدمة والتي قد يكون مصدرها من داخل المنظمة أو خارجها. أما (Fregger, 2007: 33) فيرى بأن الإبداع هو المعرفة والاكتشافات الناتجة عن اتصالات المنظمة الداخلية و التي تزيد في النهاية من جودة حياة الناس والبيئة وهي سمة أساسية للبشر . وأخيرا ترى (العبيدي، 2010:88) بأن الإبداع عملية نسبية تقع بين مرحلة المحاكاة والتطوير الى مرحلة الابتكار الأصيل ، وهي عملية تتضمن النظر الى الظواهر والأشياء والمشكلات بمنظور وعلاقات جديدة غير مألوفة ، يتفاعل فيها الفرد والعمل وبيئة المنظمة والبيئة العامة .

من خلال ما تقدم يمكن إعطاء مفهوم للإبداع بأنه أفكار جديدة تبدأ في أذهان الأفراد ثم العمل على تطبيق هذه الأفكار بحيث يوضع لها بصمة تميزها عن باقي الأعمال وصولاً إلى غاية مطلوبة.

ب- أنواع الإبداع التنظيمي *Types of Organizational Innovation*

يمكن تحديد أنواع الإبداع التنظيمي وفق ما يأتي :

١- أنواع الإبداع وفق مصدره :- يقسم الإبداع وفق مصدره إلى إبداع داخلي وإبداع خارجي ، إذ يمثل الإبداع الداخلي عن الإبداعات التي تنتبها المنظمة ويكون مصدر الأفكار فيها داخل المنظمة كالإدارة العليا والعاملين. أما الإبداع الخارجي فيتمثل في حصول المنظمة على الأفكار من مصادر خارجية مثل المنظمات الأخرى التي لها نشاط مماثل أو مراكز بحثية وغيرها (الحسيني، ٢٤: ٢٠٠٧).

٢- أنواع الإبداع بحسب مجاله :- يصنف الإبداع بحسب مجاله إلى إبداع إداري وإبداع تكنولوجي ، إذ يشير الإبداع الإداري (Administrative Innovation) إلى تغيير في هيكل المنظمة ووظائف الموارد البشرية وأنظمتها والأساليب الإدارية وتحسينها من أجل ربط الأفراد مع بعضهم وكيفية عملهم سوياً لأجل التعلم (Daft, 2001:370). أما الإبداع التكنولوجي (Technological Innovation) فيشمل التغييرات الحاصلة في تقنيات العمل وتغيير في المنتجات أو الخدمات الحالية من أجل تحسينها وتقديمها بمظهر جديد أو تقديم منتجات وخدمات جديدة (Griffin, 2003:402).

٣- أنواع الإبداع بحسب القرار المتخذ :- يصنف الإبداع بحسب القرار المتخذ إلى إبداع فردي وإبداع جماعي ، فالإبداع الفردي يكون مصدره قرارات الإدارة العليا ، أما الإبداع الجماعي فيكون بقرارات جماعية أي بمشاركة أعضاء المنظمة والعاملين فيها (الملا، ٤٦: ٢٠٠٩).

٤- أنواع الإبداع بحسب طبيعة تأثيره :- يصنف الإبداع بحسب طبيعة تأثيره إلى إبداع جذري وإبداع مضاف ، فالإبداع الجذري (Radical Innovation) يمثل طفرات رئيسية من شأنها تغيير أو خلق منتج أو عملية أو صناعة كاملة ، أما الإبداع المضاف (Incremental Innovation) فهو الإبداع الذي يدفع المنظمات إلى التحسين المستمر في المنتجات والعمليات والخدمات لمجابهة التنافس (محمد، ٢٠٠٦: ١١٩).

٥- أنواع الإبداع وفق الاستمرارية :- يصنف الإبداع وفق الاستمرارية إلى إبداع مستمر وإبداع متقطع ، فالإبداع المستمر (Continuous Innovation) يقدم تطوير وتحسين مستمر وواضح على المنتج ، أما الإبداع المتقطع أو ما يسمى بالإبداع غير المستمر (Discontinuous Innovation) فهو يقدم منتج جديد يختلف عن المنتج القديم ، أي يكون التغيير في المنتج القديم جذرياً ، أي أن هناك قفزة نوعية في التغيير وليس فروقات ثانوية كما في الإبداع المستمر (العبيدي، ٩٧: ٢٠١٠).

ت- قياس الإبداع التنظيمي *Measure of Organizational Innovation*

تؤكد الخبرة الإدارية أن أي نشاط ينبغي قياسه كي يمكن إدارته، وهذا ينطبق على الإبداع الذي بدأت المنظمات تستثمر موارد كبيرة في مشاريعه. ومع ذلك فإن الإبداع بوصفه السلوك الذي يتطلب جهود كبيرة وفعالة لمواجهة مشكلة قياسه، فإذا كان اقتصاد المعرفة قد أثار مشكلة القياس فإن الإبداع يثبت هذه المشكلة بدرجة أكبر بوصفه الشيء الذي قد يأتي أو لا يأتي. وهذه الحالة المحيرة دعت المنظمات الإبداعية، أن تربط المكافأة بالجهد، وليس بالنتيجة. ومع ذلك فإن قياس الإبداع حالة مطلوبة، فضلاً عن أن قياس الإبداع يعد المجال الأكثر أهمية في الدراسات والتطوير خلال هذه المدة والمدة اللاحقة جراء التحول الكبير في منظمات الأعمال إلى منظمات قائمة على المعرفة والإبداع والتفوق التنافسي. اعتمد الباحثون أبعاداً مختلفة لقياس الإبداع فقد استخدمت دراسة (Siegel & Kammerer, 1973:557) الأبعاد: تبني الأفكار الإبداعية، وزمن

الإبداعات المتنبئة، وإدامة الإبداع والمحافظة عليه، ودعم الإبداع والمبدعين، أما دراسة (Daft, 1978) فقد تبنت تصنيف إبداع فني وإبداع إداري إذ قاست الإبداع الفني بعدد الأفكار التي تقدم المنتج، والخدمة، والعملية الجديدة، أما الإبداع الإداري فقد قرنته بالسياسات الجديدة الخاصة بالتعيين وتصميم المهام، واختيار الموارد البشرية، والسلطة، ونظم المكافآت، ويلاحظ اهتمام هذا المقياس بالموارد البشرية وتحديد برأس المال البشري إذ ربط الإبداع بمجالات الاختيار والتعيين ونظم الحوافز بعدد الأفكار الإبداعية التي يتقدم بها العاملين، أما دراسة (Ettlle & Okeefe, 1982) فقد استخدمت أبعاداً خمسة هي: اتخاذ القرارات وحل المشكلة وسعة الاتصالات وروح المجازفة وتشجيع وتجسيد الإبداع والقدرة على التغيير، وقد أشارت دراسة (Subramanian & Nilakanta, 1996) الى قياس الإبداع الفني والإداري من خلال متوسط عدد الإبداعات، ومتوسط زمن الإبداعات، واستمرارية زمن الإبداعات، ونلاحظ اهتمام هذه الدراسة بعامل الزمن بوصفه رأس مال يكسب المنظمة ميزة تنافسية مستدامة إذ الإبداع الأداة للبقاء، وقد استخدمت دراسة (Hitt et al., 1996) تصنيف الإبداع الخارجي والإبداع الداخلي في قياس الإبداع، إذ تجسد الإبداع الخارجي: بالاكتساب الخارجي للمنتجات الجديدة، وتطوير عمليات جديدة، وبناء أسواق جديدة، أما الإبداع الداخلي فقد تجسد بقياس كثافة البحث والتطوير في المنظمة، وكثافة المنتج، وتبنت دراسة (Joyce & woods, 1996) تصنيف إبداع منتج وإبداع عملية إذ يستدل على قياس إبداع المنتج من خلال: عدد الأفكار الجديدة، ونسبة المبيعات، والربح المتحقق عن المنتجات الجديدة، والمشاركة في السوق العالمي، وآفاق تخطيط المنتج، وقياس تطوير المنتج من خلال: وقت تسويقه، وكلفته، ونوعية المبيعات، وأدائه الفني، والقدرة على الاختيار، والمشاركة في السوق، أما إبداع العملية فقد استخدم لقياسه، مراحل العملية الإنتاجية، وكلفتها، ونوعيتها، والعمليات الجديدة والمطورة، ودعم المنتج، والنوعية. واعتمد (Traill & Grunert, 1997:6) لقياس الإبداع مجموعة من المعايير هي: عدد المنتجات الجديدة التي تم طرحها في السوق خلال مدة زمنية محددة، وحجم مبيعات الإنتاج الجديد كنسبة مئوية من إجمالي المبيعات، وحصة المبيعات للمنتجات الجديدة من التدفق أو العائد، والعائد على الاستثمار.

وركزت دراسة (Goes & Park, 1997:673-686) على قياس انتشار الإبداع على مستوى الصناعة والعمل الشبكي، وتم اعتماد (13) متغير للقياس. وطورت دراسة (DeCanio et al, 1285-1295: 2000) نموذجاً حسابياً لانتشار الإبداع المربح من خلال المنظمة باستعمال محاكاة عددية لحساب الأهمية النسبية لعناصر التكيف المباشر والهيكل للتغيرات في الربحية.

وطرحت دراسة (Adner & Levinthal, 2001:611-628) مقياساً لتأثير الاختلاف في طلب السوق على خيارات إبداع المنظمة، واستعمل نموذج المحاكاة للحاسوب الرسمي لدراسة دينامية إبداع المنتج والعملية. واستخدمت دراسة (Young et al, 2001:936-950) المسحية مبادئ إدارة الجودة الشاملة في قياس ممارسات إبداع الإدارة في نظام المستشفى العام.

وأوصت دراسة (Terziovski et al, 2001:4-6) بطرائق قياس أداء الإبداع من خلال الأنواع الآتية: إبداع المدخل، إبداع العملية، إبداع المنتج الجديد، وإبداع الاستراتيجية. وخصص لكل نوع مجموعة من الفقرات، لأجل قياسها، وأشار (Hansen, 2001:1-42) الى مسوحات قياس الإبداع التكنولوجي من خلال اعتماد الأساسيات النظرية لتطوير مقياس الإبداع، مثل الدراسات المستندة الى مدخل الهدف والدراسات للمدخل المستند الى الذات، ودليل أو سلو لمسح الإبداع الأول والثاني، وقام بتركيب أسئلة الفقرات المتعلقة بالمسح لتحديد معدل استجابة العينات المسوحة.

ونتيجة لملائمة الأبعاد الواردة في دراسة (Siegel & Kammer) لمتطلبات البحث الحالي، فضلاً عن اختبار تلك الأبعاد في عدة دراسات مشابهة وانسجامها مع البيئة العراقية، فقد تبني الباحث تلك الأبعاد لقياس مستوى الإبداع التنظيمي في شركة دياي العامة للصناعات الكهربائية.

المبحث الثالث : الإطار العملي

أولاً : وصف وتشخيص إجابات عينة البحث

أ- المتغير المستقل تقانة المعلومات

تم قياس متغير تقانة المعلومات من خلال أربعة أبعاد أساسية (المكونات المادية والبرمجيات، مهارات الموارد البشرية، شبكات الإتصال، قواعد البيانات) ويتبين من خلال الجدول (1) ان الوسط الحسابي العام بلغ (3.61) وهو أعلى من الوسط الفرضي للمقياس البالغ (3) وبانحراف معياري (0.86) وأهمية نسبية بلغت (72.2 %) وهذا يشير أن هناك اهتماما بتقانة المعلومات لدى أفراد عينة البحث.

وقد حققت المكونات المادية والبرمجيات ووسطا حسابيا بلغ (3.57) وبانحراف معياري (0.88) وأهمية نسبية (71.2 %) وهذا يدل على أن الشركة تعتمد على انجاز أعمالها باستخدام الحاسوب بشكل أساسي نتيجة توفرها بشكل كافٍ، وأنها مربوطة مع بعضها كشبكة واحدة لتسهيل تبادل البيانات والمعلومات بسرعة، وأن البرمجيات المتاحة متنوعة وتلبي متطلبات تحقيق أهداف الشركة، وأن الشركة تمتلك خبرة باستخدام البرمجيات، وأن البرامج مصممة لتحليل البيانات وإعداد المعلومات وتقارير تفيد الشركة ومستخدمي القرار فيها.

فيما حققت مهارات الموارد البشرية ووسطا حسابيا بلغ (3.62) وبانحراف معياري (0.86) وأهمية نسبية (72.8%) وهذا يدل على أن الشركة توظف أفراد مؤهلين علميا وعمليا في استخدام تكنولوجيا المعلومات، وأن الأفراد العاملون في مجال تكنولوجيا المعلومات يتميزون بخبرة وكفاءة عالية في استخدام أجهزة تكنولوجيا المعلومات، وأن الشركة توفر برامج تدريبية للعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتطوير مهاراتهم ومعارفهم، وتبرم عقود مع متخصصين وخبراء في مجال تكنولوجيا المعلومات لتدريب العاملين، وأن إدارة الشركة تعتقد أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يزيد من فاعلية التغيير التنظيمي ويحقق رضا الأفراد العاملين فيها.

فيما حققت شبكات الإتصال ووسطا حسابيا بلغ (3.42) وبانحراف معياري (0.89) وأهمية نسبية (66.8%) وهذا يدل على أنه يتم الإتصال بين قيادي الشركة بوساطة مجموعة حاسبات مربوطة مع بعضها عن طريق الانترنت، ويستخدم البريد الالكتروني (E-Mail) بين تشكيلات الشركة لأغراض الإتصال وتبادل المعلومات، ويسهل استخدام الربط المباشر (Online) في توفير بيانات ومعلومات لمستخدمي القرار، وتستخدم الشركة شبكة الانترنت للاستفادة من خبرة الشركات العالمية في مجال عملها.

فيما حققت قواعد البيانات ووسطا حسابيا بلغ (3.83) وبانحراف معياري (0.82) وأهمية نسبية (78.6%) وهذا يدل على أنه يتم الحصول على البيانات من الأقسام والفروع ذات العلاقة، ويمكن الوصول للبيانات من قبل العاملين بالوقت المناسب، ويتم تحديث البيانات باستمرار، وأن الشركة تحرص على دقة البيانات ويتم التعامل مع البيانات بدرجة عالية من السرية.

جدول (1) وصف وتشخيص إجابات عينة البحث لمتغير تقانة المعلومات

أبعاد تقانة المعلومات	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %
المكونات المادية والبرمجيات	تعتمد الشركة على إنجاز العمل باستخدام الحاسوب بشكل أساسي	3.62	0.79	72.5
	تتوفر أجهزة الحاسوب بشكل كافٍ في الشركة	3.65	0.82	73.1
	أجهزة الحاسوب مربوطة مع بعضها كشبكة واحدة لتسهيل تبادل البيانات والمعلومات بسرعة	3.28	0.99	62

70.6	1.04	3.53	البرمجيات الحالية متنوعة وتلبي متطلبات تحقيق أهداف الشركة	
73.1	0.82	3.65	تمتلك الشركة خبرة باستخدام البرمجيات	
76.2	0.85	3.71	البرامج مصممة لتحليل البيانات وإعداد المعلومات وتقارير تفيد الشركة ومستخدمي القرار فيها	
71.2	0.88	3.57	المجموع	
74.6	0.83	3.69	توظف الشركة افراد مؤهلين علميا وعمليا في استخدام تكنولوجيا المعلومات	مهارات الموارد البشرية
73.1	0.82	3.65	يتميز العاملون في مجال تكنولوجيا المعلومات بخبرة وكفاءة عالية في استخدام اجهزة تكنولوجيا المعلومات	
72.3	0.91	3.59	توفر الشركة برامج تدريبية للعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتطوير مهاراتهم ومعارفهم	
71.2	0.89	3.55	تبرم الشركة عقود مع متخصصين وخبراء في مجال تكنولوجيا المعلومات لتدريب العاملين	
72.8	0.84	3.61	تعتمد إدارة الشركة أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يزيد من فاعلية التغيير التنظيمي ويحقق رضا الأفراد العاملين فيها	
72.8	0.86	3.62	المجموع	
73	0.82	3.64	يتم الاتصال بين قيادي الشركة بوساطة مجموعة حاسبات مربوطة مع بعضها عن طريق الانترنت	
61.2	0.98	3.21	يستخدم البريد الالكتروني (E-Mail) بين تشكيلات الشركة لأغراض الاتصال وتبادل المعلومات	
62.8	0.94	3.32	يسهل استخدام الربط المباشر (Online) في توفير بيانات ومعلومات لمستخدمي القرار	
70.2	0.85	3.51	تستخدم الشركة شبكة الانترنت للاستفادة من خبرة الشركات العالمية في مجال عملها	
66.8	0.89	3.42	المجموع	
81.3	0.76	3.91	يتم الحصول على البيانات من الأقسام والفروع ذات العلاقة	قواعد البيانات
80	0.79	3.87	يمكن الوصول للبيانات من قبل العاملين بالوقت المناسب	
76.4	0.82	3.73	يتم تحديث البيانات باستمرار	
77	0.91	3.79	تحرص الشركة على دقة البيانات ويتم التعامل مع البيانات بدرجة عالية من السرية	
78.6	0.82	3.83	المجموع	
72.2	0.86	3.61	الإجمالي	

ب- المتغير المعتمد الإبداع التنظيمي

تم قياس متغير الإبداع التنظيمي من خلال أربعة أبعاد أساسية (تبني الأفكار الإبداعية، زمن الإبداعات المتبناة، إدامة الإبداع والمحافظة عليه، دعم الإبداع والمبدعين)، ويتبين من خلال

الجدول (2) ان الوسط الحسابي العام بلغ (3.50) وهو أعلى من الوسط الفرضي للمقياس البالغ (3)، وبانحراف معياري (0.93) وأهمية نسبية بلغت (70%)، وهذا يشير الى أن هناك اهتماما بالإبداع التنظيمي لدى أفراد العينة .

وقد حقق بعد إدامة الإبداع والمحافظة عليه أعلى وسطا حسابيا بلغ (3.69) وبانحراف معياري (0.86) وأهمية نسبية (73.8%)، وهذا يدل على أن الأفراد يحاولون الاستفادة من مستلزمات الشركة وأماكنها لتحقيق استخدامات جديدة غير تقليدية، وأنهم يسعون باستمرار للتفوق على زملائهم بالعمل بإيجاد طرائق جديدة للأداء، وغالبا ما تقوي المقابلات الرسمية مع الإدارة معنوياتهم وتؤثر في تحقيق استمرارية الإبداع، وأن الإدارة تكافئ العاملين الذين يطورون الإجراءات الروتينية في العمل .

فيما حقق بعد زمن الإبداعات المتبناة وسطا حسابيا بلغ (3.63) وبانحراف معياري (0.98) وأهمية نسبية (72.3%)، وهذا يدل على أن الأفراد يرغبون بالمشاركة في اختصار زمن حل المشكلات الإبداعية التي يواجهها زملائهم عند أدائهم العمل، ويسعون الى تعجيل حل المشكلات التي تقف أمام حالات الإبداع في الشركة بتطوير اتصالاتهم الشخصية في ميدان العمل، ويضعون في الحسبان الموازنة بين الوقت والكلفة والجهد لأجل متابعة الأفكار الجديدة، وأنهم يرون أن زمن الإبداعات التي تستغرقها كل عملية إبداعية مقبول بالقياس الى المعايير التي تضعها الإدارة.

أما بعد تبني الأفكار الإبداعية فقد حقق وسطا حسابيا بلغ (3.52) وبانحراف معياري (0.91) وأهمية نسبية (70.4%)، وهذا يدل على أن الفرد عادة ما يعد الشخص الأول بين زملاءه في محاولة إيجاد عدد من الأفكار أو طرائق جديدة في العمل، ويحاول الاستفادة من مقابلة الأشخاص المهمين في الشركة للوصول الى أفكار أو طرائق جديدة في الأداء، وعادة ما يسند مقترحات زملاءه بشأن ما يقدمونه من أفكار جديدة لزيادة عدد الإبداعات المقدمة الى الشركة، ويحاول الاستفادة من الأسئلة التي يطرحها الآخرين لتحقيق عدد من الأفكار في مجال العمل.

وأخيرا حقق بعد إدامة الإبداع والمحافظة عليه أدنى وسطا حسابيا بلغ (3.19) وبانحراف معياري (1.00) وأهمية نسبية (63.8%)، وهذا يدل على أن نقص التمويل لتقصي الأفكار المبدعة بعد مشكلة في الشركة، ويتوافر لدى الأفراد الوقت للسعي وراء الأفكار الإبداعية ولكن ليس بالمستوى الجيد، وتحظى الأفكار الإبداعية باحترام وتقدير إدارة الشركة ولكن ليس بمستوى الطموح، وتميز الشركة المبدعين بشكل صحيح ولكن ليس للجميع، وتقدم الشركة التسهيلات اللازمة لتطبيق الأفكار الجديدة ولكن ليس بالمستوى العالي.

جدول (2) وصف وتشخيص إجابات عينة البحث لمتغير الإبداع التنظيمي

أبعاد الإبداع التنظيمي	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
تبني الأفكار الإبداعية	عادة ما أعد الشخص الأول بين زملائي في محاولة إيجاد عدد من الأفكار أو طرائق جديدة في العمل	3.62	0.79	72.5%
	أحاول الاستفادة من مقابلة الأشخاص المهمين في الشركة للوصول الى أفكار أو طرائق جديدة في الأداء	3.65	0.82	73.1%
	عادة ما أسند مقترحات زملائي بشأن ما يقدمونه من أفكار جديدة لزيادة عدد الإبداعات المقدمة الى الشركة	3.28	0.99	65.6%
	أحاول الاستفادة من الأسئلة التي يطرحها الآخرين لتحقيق عدد من الأفكار في مجال العمل	3.53	1.04	70.6%
	المجموع	3.52	0.91	70.4%

73.1%	0.82	3.65	أرغب بالمشاركة في اختصار زمن حل المشكلات الإبداعية التي يواجهها زملائي عند أدانهم العمل	زمن الإبداعات المتبناة
70%	1.19	3.50	أسعى الى تعجيل حل المشكلات التي تقف أمام حالات الإبداع في الشركة بتطوير اتصالاتي الشخصية في ميدان العمل	
70.6%	1.04	3.53	أضع في الحسبان الموازنة بين الوقت والكلفة والجهد لأجل متابعة الأفكار الجديدة	
75.6%	0.87	3.87	أرى أن زمن الإبداعات التي تستغرقها كل عملية إبداعية مقبول بالقياس الى المعايير التي تضعها الإدارة	
72.3%	0.98	3.63	المجموع	
73.1%	0.82	3.65	أحاول الاستفادة من مستلزمات الشركة وأماكنها لتحقيق استخدامات جديدة غير تقليدية	إدامة الإبداع والمحافظة عليه
76.8%	0.72	3.84	أسعى باستمرار لأتفوق على زملائي بالعمل بإيجاد طرائق جديدة للأداء	
75%	0.87	3.75	غالباً ما تقوي المقابلات الرسمية مع الإدارة معنوياتي وتؤثر في تحقيق استمرارية الإبداع	
70.6%	1.04	3.53	تكافئ الإدارة العاملين الذين يطورون الإجراءات الروتينية في العمل	
73.8%	0.86	3.69	المجموع	
61.2%	0.94	3.06	ان نقص التمويل لتقصي الأفكار المبدعة يعد مشكلة في الشركة	دعم الإبداع والمبدعين
67.5%	0.97	3.37	يتوافر لدي الوقت الكافي للسعي وراء الأفكار الإبداعية	
61.2%	0.94	3.06	تحظى أفكارنا الإبداعية باحترام وتقدير إدارة الشركة	
65%	1.13	3.25	تميز شركتنا المبدعين بشكل صحيح وواضح للجميع	
64.3%	1.06	3.21	تقدم شركتنا التسهيلات اللازمة لتطبيق الأفكار الجديدة	
63.8%	1.00	3.19	المجموع	
70%	0.93	3.50		الإجمالي

ثانياً : اختبار فرضيات البحث

أ- تحليل علاقات الارتباط بين تقانة المعلومات والإبداع المنظمي

يوضح الجدول (3) مصفوفة الارتباط التي تظهر فيها العلاقات بين تقانة المعلومات والإبداع المنظمي، وتبين أن هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين تقانة المعلومات بصورة إجمالية مع الإبداع المنظمي، إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (7.905) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.457) تحت مستوى معنوية (0.01) أي بدرجة ثقة (0.99) ودرجة حرية (30)، وقد بلغت قيمة الارتباط (0.593) وهو ارتباط إيجابي يؤيد صحة وإثبات الفرضية الرئيسية الأولى التي تنص على (توجد علاقة معنوية موجبة بين تقانة المعلومات والإبداع المنظمي)، وهذه النتيجة تعني أن الشركة المبحوثة تتبنى تقانة المعلومات لتحقيق الإبداع. أما اختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الأولى فهي كما يأتي:

جدول(3)العلاقات الارتباطية بين تقانة المعلومات والإبداع المنظمي

المتغيرات المستقلة	المتغير المعتمد	معامل الارتباط	قيمة (t) المحسوبة	نوعية الدلالة
المكونات المادية والبرمجيات X1	الإبداع المنظمي	0.587	7.832	معنوية
مهارات الموارد البشرية X2		0.611	8.322	معنوية
شبكات الإتصال X3		0.592	7.901	معنوية
قواعد البيانات X4		0.583	7.849	معنوية
إجمالي تقانة المعلومات X	Y	0.593	7.905	معنوية

١- أظهرت نتائج العلاقات الارتباطية أن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المكونات المادية والبرمجيات والإبداع المنظمي، إذ أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (7.832) وهي أكبر من قيمتها الجدولية تحت مستوى معنوية (0.01)، وقد بلغت قيمة الارتباط (0.587) وهو ارتباط إيجابي يؤيد صحة وإثبات الفرضية الفرعية الأولى والتي تنص على (توجد علاقة معنوية موجبة بين المكونات المادية والبرمجيات والإبداع المنظمي)، وهذه النتيجة تعني أن الشركة المبحوثة تولي اهتماماً متوسطاً لمتغير المكونات المادية والبرمجيات كأحد أبعاد تقانة المعلومات سعياً لتحقيق الإبداع.

٢- أظهرت نتائج العلاقات الارتباطية أن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مهارات الموارد البشرية والإبداع المنظمي، إذ أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (8.322) وهي أكبر من قيمتها لجدولية تحت مستوى معنوية (0.01)، وقد بلغت قيمة الارتباط (0.611) وهو ارتباط إيجابي يؤيد صحة وإثبات الفرضية الفرعية الثانية والتي تنص على (توجد علاقة معنوية موجبة بين مهارات الموارد البشرية والإبداع المنظمي)، وهذه النتيجة تعني أن الشركة المبحوثة تولي اهتماماً مقبولاً لمتغير مهارات الموارد البشرية كأحد أبعاد تقانة المعلومات سعياً لتحقيق الإبداع.

٣- أظهرت نتائج العلاقات الارتباطية أن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين شبكات الإتصال والإبداع المنظمي، إذ أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (7.901) وهي أكبر من قيمتها الجدولية تحت مستوى معنوية (0.01)، وقد بلغت قيمة الارتباط (0.592) وهو ارتباط إيجابي يؤيد صحة وإثبات الفرضية الفرعية الثالثة والتي تنص على (توجد علاقة معنوية موجبة بين شبكات الإتصال والإبداع المنظمي)، وهذه النتيجة تعني أن الشركة المبحوثة تولي اهتماماً متوسطاً لمتغير شبكات الإتصال كأحد أبعاد تقانة المعلومات سعياً لتحقيق الإبداع.

٤- أظهرت نتائج العلاقات الارتباطية أن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين قواعد البيانات والإبداع المنظمي، إذ أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (7.849) وهي أكبر من قيمتها الجدولية تحت مستوى معنوية (0.01)، وقد بلغت قيمة الارتباط (0.583) وهو ارتباط إيجابي يؤيد صحة وإثبات الفرضية الفرعية الرابعة والتي تنص على (توجد علاقة معنوية موجبة بين قواعد البيانات والإبداع المنظمي)، وهذه النتيجة تعني أن الشركة المبحوثة تولي اهتماماً جيداً لمتغير قواعد البيانات كأحد أبعاد تقانة المعلومات سعياً لتحقيق الإبداع.

ب- تحليل أثر تقانة المعلومات في تحقيق الإبداع المنظمي

يوضح الجدول (4) نتائج تحليل الانحدار بين تقانة المعلومات والإبداع المنظمي، ويلاحظ أن هناك تأثيراً ذو دلالة معنوية لتقانة المعلومات بصورة إجمالية في تحقيق الإبداع المنظمي إذ بلغت قيمة (f) المحسوبة (16.027) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.879) تحت مستوى معنوية (0.05) أي بدرجة ثقة (0.95) ودرجة حرية (30). ومن ملاحظة معامل بيتا (B) والبالغ (0.445) والذي يشير إلى أن تغير وحدة واحدة في تقانة المعلومات يصاحبه تغير بمقدار (0.445) في الإبداع المنظمي، ويدل هذا إلى أهمية تقانة المعلومات في تحقيق الإبداع. أما قيمة معامل التحديد (R²) فقد بلغ (30.3%)، وتشير إلى أن ما مقداره (30.3%) من التباين الكلي الحاصل في تحقيق الإبداع تتحدد من خلال إدراك عينة الدراسة لتقانة المعلومات وفي كيفية تأثير ذلك في تحقيق الإبداع، وأن النسبة المتبقية البالغة (69.7%) تمثل نسبة تأثير متغيرات أخرى غير

معروفة. ومن ملاحظة قيمة الحد الثابت لمنحنى الانحدار (a) والذي يشير إلى قيمة المتغير المعتمد إذا كانت قيمة المتغير المستقل مساوية للصفر، انه يختلف عن الصفر مما يعني وجود علاقة جيدة بين تقانة المعلومات والإبداع المنظمي وأنه يوجد اهتمام كبير بالإبداع في الشركة المبحوثة بمقدار (1.692) حتى وان تجاهلت الشركة المبحوثة تقانة المعلومات. وبهذه النتيجة تتأكد صحة وإثبات الفرضية الرئيسية الثانية والتي تنص على (يوجد أثر لتقانة المعلومات على الإبداع المنظمي). أما اختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الأولى فهي كما يأتي:

جدول (4) تحليل الانحدار البسيط بين تقانة المعلومات والإبداع المنظمي

المتغيرات المستقلة	المتغير المعتمد	معامل التحديد (R^2)	قيمة (f) المحسوبة	قيمة معامل (B)	قيمة (a)	مستوى المعنوية
المكونات المادية والبرمجيات	الإبداع المنظمي	30.4	16.358	0.453	1.421	معنوية
مهارات الموارد البشرية		33.2	19.254	0.612	1.139	معنوية
شبكات الإتصال		29.7	15.188	0.413	1.978	معنوية
قواعد البيانات		27.9	13.311	0.302	2.231	معنوية
إجمالي تقانة المعلومات		30.3	16.027	0.445	1.692	معنوية

١- أظهرت نتائج التحليل المبينة في الجدول (4) أن هناك تأثيراً ذو دلالة معنوية، للمكونات المادية والبرمجيات في تحقيق الإبداع المنظمي، إذ بلغت قيمة (f) المحسوبة (16.358) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ومن ملاحظة معامل بيتا (B) والبالغ (0.453) نستنتج أهمية المكونات المادية والبرمجيات في تحقيق الإبداع المنظمي. أما قيمة معامل التحديد (R^2) فقد بلغ (30.4%)، وتشير إلى ان ما مقداره (30.4%) من التباين الكلي الحاصل في الإبداع المنظمي تتحدد من خلال عينة البحث للمكونات المادية والبرمجيات، وان النسبة المتبقية البالغة (69.6%) تمثل نسبة تأثير متغيرات أخرى غير معروفة. ومن ملاحظة قيمة الحد الثابت لمنحنى الانحدار (a)، انه يختلف عن الصفر مما يعني وجود علاقة جيدة بين المكونات المادية والبرمجيات والإبداع المنظمي، وأنه يوجد اهتمام كبير بالإبداع في الشركة المبحوثة بمقدار (1.421) حتى وان انعدم المكونات المادية والبرمجيات كبعد من أبعاد تقانة المعلومات. وبهذه النتيجة تتأكد صحة وإثبات الفرضية الفرعية الأولى والتي تنص على (يوجد أثر للمكونات المادية والبرمجيات على الإبداع المنظمي).

٢- أظهرت نتائج التحليل المبينة في الجدول (4) أن هناك تأثيراً ذو دلالة معنوية لمهارات الموارد البشرية في تحقيق الإبداع المنظمي، إذ بلغت قيمة (f) المحسوبة (19.254) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ومن ملاحظة معامل بيتا (B) والبالغ (0.612) نستنتج أهمية مهارات الموارد البشرية في تحقيق الإبداع المنظمي. أما قيمة معامل التحديد (R^2) فقد بلغ (33.2%)، وتشير إلى ان ما مقداره (33.2%) من التباين الكلي الحاصل في الإبداع المنظمي تتحدد من خلال عينة البحث لمهارات الموارد البشرية، وان النسبة المتبقية البالغة (66.8%) تمثل نسبة تأثير متغيرات أخرى غير معروفة. ومن ملاحظة قيمة الحد الثابت لمنحنى الانحدار (a)، انه يختلف عن الصفر مما يعني وجود علاقة جيدة بين مهارات الموارد البشرية والإبداع المنظمي، وأنه يوجد اهتمام كبير بالإبداع في الشركة المبحوثة بمقدار (1.139) حتى وان انعدم مهارات الموارد البشرية كبعد من أبعاد تقانة المعلومات. وبهذه النتيجة تتأكد صحة وإثبات الفرضية الفرعية الثانية والتي تنص على (يوجد أثر لمهارات الموارد البشرية على الإبداع المنظمي).

٣- أظهرت نتائج التحليل المبينة في الجدول (4) أن هناك تأثيراً ذو دلالة معنوية، لشبكات الاتصال في تحقيق الإبداع المنظمي، إذ بلغت قيمة (f) المحسوبة (15.188) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ومن ملاحظة معامل بيتا (B) والبالغ (0.413) نستنتج أهمية شبكات الاتصال في تحقيق الإبداع المنظمي. أما قيمة معامل التحديد (R²) فقد بلغ (29.7%)، وتشير إلى أن ما مقداره (29.7%) من التباين الكلي الحاصل في الإبداع المنظمي تتحدد من خلال عينة البحث لشبكات الاتصال، وأن النسبة المتبقية البالغة (70.3%) تمثل نسبة تأثير متغيرات أخرى غير معروفة. ومن ملاحظة قيمة الحد الثابت لمنحنى الانحدار (a)، أنه يختلف عن الصفر مما يعني وجود علاقة جيدة بين شبكات الاتصال والإبداع المنظمي، وأنه يوجد اهتمام كبير بالإبداع في الشركة المبحوثة بمقدار (1.978) حتى وإن انعدم شبكات الاتصال كبعدها من أبعاد تقانة المعلومات. وبهذه النتيجة تتأكد صحة وإثبات الفرضية الفرعية الثالثة والتي تنص على (يوجد أثر لشبكات الاتصال على الإبداع المنظمي).

٤- أظهرت نتائج التحليل المبينة في الجدول (4) أن هناك تأثيراً ذو دلالة معنوية، لقواعد البيانات في تحقيق الإبداع المنظمي، إذ بلغت قيمة (f) المحسوبة (13.311) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ومن ملاحظة معامل بيتا (B) والبالغ (0.302) نستنتج أهمية قواعد البيانات في تحقيق الإبداع المنظمي. أما قيمة معامل التحديد (R²) فقد بلغ (27.9%)، وتشير إلى أن ما مقداره (27.9%) من التباين الكلي الحاصل في الإبداع المنظمي تتحدد من خلال عينة البحث لقواعد البيانات، وأن النسبة المتبقية البالغة (72.1%) تمثل نسبة تأثير متغيرات أخرى غير معروفة. ومن ملاحظة قيمة الحد الثابت لمنحنى الانحدار (a)، أنه يختلف عن الصفر مما يعني وجود علاقة جيدة بين قواعد البيانات والإبداع المنظمي، وأنه يوجد اهتمام كبير بالإبداع في الشركة المبحوثة بمقدار (2.231) حتى وإن انعدم قواعد البيانات كبعدها من أبعاد تقانة المعلومات. وبهذه النتيجة تتأكد صحة وإثبات الفرضية الفرعية الأولى والتي تنص على (يوجد أثر لقواعد البيانات على الإبداع المنظمي).

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات Conclusions

أ- شهد حقل تقانة المعلومات تطوراً مضطرباً، وإن زيادة العناية بهذا الحقل نابع من تعاضد دور المعلوماتية وتأثيرها وترابطها مع أغلب مرافق الحياة سواء كانت العامة أو الخاصة، وتحمل تقانة المعلومات صفتين أساسيتين الأولى كونها ميداناً للممارسة والتطبيق والثانية إنها أصبحت حقل أكاديمياً ومعرفياً، وهذا ناتج من زيادة التوجه نحو العناية بحافات العلوم والتي تعد تقانة المعلومات إحدى ركائزها البنيوية. ولا يمكن اعتبار تقانة المعلومات العامل الحاسم الوحيد في تحقيق الإبداع المنظمي، بل عامل حرج وحاسم وإن تبنيها يحتاج إلى إمكانيات مادية وبشرية تتعلق بتوفير البنية التحتية وإحداث تغيير أو تكييف لثقافة المنظمة بل وحتى الثقافات الفرعية لمكونات المنظمة.

ب- أخذت المنظمات المعاصرة تتوجه نحو الإبداع لإدراكها أهميته ودوره كنشاط منظم في التوصل إلى منتجات، تقنيات، عمليات وأساليب جديدة، ترقى من خلالها المنظمة إلى مصاف المنظمات الرائدة.

ت- حققت الشركة نجاحاً مقبولاً إلى حد ما بإعتماد تقانة المعلومات، وأن هناك إهتماماً متوسطاً بمكونات تقانة المعلومات.

ث- تبين أن مستوى الإبداع في الشركة مقبولاً إلى حد ما وإن هناك إهتماماً يقترّب من المتوسط بأبعاد الإبداع، باستثناء دعم الإبداع والمبدعين الذي حظي باهتمام مقبولاً إلى حد ما.

ج- تبين أن الشركة قد استفادت إلى حد ما من مكونات تقانة المعلومات في تحقيق الإبداع فيها، وأن هناك علاقة إيجابية لكل مكون من مكونات تقانة المعلومات مع الإبداع، كما استطاعت الشركة

الاستفادة من ثقافة المعلومات بكل مكون من مكوناتها في إحداث تغييرات للتأثير في تحقيق الإبداع وينسب متفاوتة.

ثانياً: التوصيات Recommendation

أ- ضرورة أن تجري الشركة المبحوثة مسحا دقيقا لقدراتها وإمكاناتها لتحديد الفجوة بينها وبين المنظمات التي طبقت ثقافة المعلومات، وذلك من خلال اعتماد مقاييس موضوعية تشخص نقاط القوة والضعف لديها، وبما أشارت إليه المراكز النظرية للبحث الحالي وبعتماد مكونات ثقافة المعلومات ومقياس البحث.

ب- ضرورة محافظة الشركة على البنية التحتية لثقافة المعلومات، والسعي المستمر إلى تحديثها لمواكبة التطورات المتسارعة في هذا المجال، ويمكن تحقيق ذلك من خلال إقامة قنوات الاتصال العالمية مع باقي الشركات والمنظمات والمؤسسات المتخصصة بهدف الحصول على كل ما هو جديد في مجال ثقافة المعلومات.

ت- ضرورة اهتمام إدارة الشركة المبحوثة بالإبداع التنظيمي كونه المحرك الأساس لأنشطة الشركة لغرض تسهيل التكيف والتأقلم مع ظروف المنافسة الشديدة والتطورات العلمية والتقنية الهائلة وتنميتها لدى العاملين فيها.

ث- منح المبدعين والمتميزين من العاملين حافزا ماليا إضافيا ، يقرر صرفه لحظة تقديم أي منهم للأفكار المبدعة التي يمكن أن بتبنيها تحقيق الفائدة للشركة، لإشعار المبدع بثمرة جهده وتفوقه، ولحثة على مزيد من الإبداع، وتحفيز بقية العاملين على الأعمال الإبداعية .

ج- الاهتمام بالأفكار الجديدة التي يقدمها العاملين، واتخاذ ما يلزم لدراستها وتقويمها وتحديد مديات الاستفادة منها ، وإمكانية تطبيقها ، وفقا لمقاييس موضوعية وعادلة ، فضلا عن توفير مستلزمات التطبيق.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

- ١- البغدادي، عادل هادي حسين،:العلاقة بين التعليم التنظيمي وادارة المعلومات واثرها في تحقيق قيمة لعمال المنظمة، إطروحة دكتوراه مقدمة الى الجامعة المستنصرية - كلية الادارة والاقتصاد: ٨٣ ، ٢٠٠٦.
- ٢- الحسيني ،بشرى عباس ،عملية التعلم المنظمي واثرها في الإبداع المنظمي دراسة استطلاعية في كليات الصيدلة ببغداد ،رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الإدارة والاقتصاد-الجامعة المستنصرية ،٢٠٠٧ .
- ٣- العاني، مزر شعبان."نظم المعلومات الإدارية" منظور تكنولوجي، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن-عمان: ٦٣ ، ٢٠٠٩.
- ٤- العبادي، باسمه عبود مجيد، اثر نظام المعلومات في دعم صناعة القرار، رسالة ماجستير مقدمة الى هيئة التعليم التقني - الكلية التقنية الإدارية: ٤٠-٤٤ ، ٢٠٠٦.
- ٥- العبيدي ،أردان حاتم خضير ،ثقافة المعلومات والتفكير الاستراتيجي وتأثيرهما في استراتيجية الإبداع التنظيمي دراسة تطبيقية في كليات الجامعة المستنصرية ،أطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية الإدارة والاقتصاد-الجامعة المستنصرية: ٢٠١٠.
- ٦- العلق، بشير عباس والتكريتي، سعد غالب، الاعمال الالكترونية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان: ١٥١ ، ٢٠٠٢.
- ٧- الغالبي، طاهر محسن والعسكري، احمد شاكر، تحديات التجارة الالكترونية والعولمة، مؤتمر جامعة الزيتونة، (تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الاقتصادية) ٦-٨ ايار: ١٥٨ ، ٢٠٠٢.
- ٨- الملا ،حميد علي أحمد ،العلاقة بين الإبداع والتغير التنظيميين وتأثيرهما في فاعلية المنظمة دراسة تطبيقية لأراء المديرين في شركتي المنصور وابن سينا العامين ،رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة بغداد: ٢٠٠٩.
- ٩- سلمان ،خضير زغير، اثر ثقافة المعلومات في اعادة هندسة الاعمال، رسالة ماجستير مقدمة الى الجامعة المستنصرية - كلية الإدارة والاقتصاد: ٧٥ ، ٢٠٠٤.

- ١٠- عباس، سحر قدوري، تقييم الادارة البيئية وتقنية المعلومات، إطروحة دكتوراه مقدمة الى جامعة بغداد - كلية الادارة والاقتصاد: ٧٩-٨١ ، ٢٠٠٣.
- ١١- عجام، ابراهيم محمد، تقانة المعلومات وادارة المعرفة واثرها في الخيار الاستراتيجي، إطروحة دكتوراه مقدمة الى الجامعة المستنصرية - كلية الادارة والاقتصاد: ٥٦-٥٨ ، ٢٠٠٧.
- ١٢- محمد ،خميس ناصر ،أثر إدارة المعرفة في الإبداع والتنافسية دراسة تشخيصية مقارنة في الشركة العامة للصناعات الجلدية والمركز الوطني للاستشارات والتطوير الإداري ،أطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة بغداد:٢٠٠٦.

ثانيا: المصادر الأجنبية

- 13- Alter, Steven, "Information Systems : The foundation of Business", 4thed, New Jersey: Prentice – Hall, Person Education, Upper Saddle River:340, 2002.
- 14-Daft, Richard L., Organization Theory and Design, South Western College Publishing, Ohio, 2001.
- 15-Daft .Richard .L, "Management",6 ed, South- Western ,Division Thumper Learning:285 , 2003.
- 16-Fregger, Brab(2007), Winning with innovation; American Creativity Association.
- 17-Griffin, "Management" 6th ed, Houghton Mifflin Co., Boston, U. S. A., R. W. 2003.
- 18-Morales, Victor. J., & Montes, Francisco. J., (2006), “Antecedents & Consequences of Organizational Innovation & Organizational Learning in Entrepreneur Ship”, Industrial Management & Data Systems, vol (106), N (1), pp. 21-42.
- 19-Kleindle , B.a., " Stratgic Electronic Marketing Managing , E. Business" Ohio – South Mestern College Publishing:223 , 2001.
- 20-Turban, E, & Miclean, E & wether bey, J, information technology for management, making connection for strategic advantage 2nd ed, John Wiley & Sons Inc, New York:50 , 1999.

