مجلة البحوث المالية والتجارية

المجلد (23) – العدد الثالث – يوليو 2022

العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتفكيك الإبداعي
تطبيق على الشركات الصناعية

The Relationship Between Information Technology and Creative Disassembly
Applied Study on Industrial Companies

الباحث

أحمد رشيد مختار العوضي

باحث دكتوراه

كلية التجارة جامعة بورسعيد

الأستاذ الدكتور

محمد محمد عيسى

أستاذ نظم المعلومات

كلية تكنولوجيا الأدارة ونظم المعلومات

جامعة بورسعيد

الدكتور

السيد فتحي حسيب

مدرس إدارة الأعمال

كلية التجارة

جامعة بورسعيد

رابط المجلة: https://jsst.journals.ekb.eg/

الملخص:

تمثل هذه الدراسة استجابة لما أوصي به الباحثين بضرورة دراسة التفكيك الإبداعي كأحد المداخل التي تركز على تحقيق الابتكار داخل محيط العمل، حيث يعد موضوع التفكيك الإبداعي من الموضوعات الحديثة نسبيا في علم الإدارة، ونتيجه لعدم وجود كتابات عربية تناولت أثر تكنولوجيا المعلومات على التفكيك الإبداعي في حدود علم الباحث، ومن ثمَّ تأتي هذه الدراسة كمحاولة لمتابعة الاتجاهات الحديثة في الدراسات الإدارية يسعى بها الباحث إلي إلقاء الضوء على بعض المفاهيم التي ما زال يشوبها بعض من الغموض.

على حد علم الباحث لا توجد دراسة تناولت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وبين التفكيك الإبداعي، ولذا تأتي هذه الدراسة لسد الفجوة البحثية بين متغيرات الدراسة.

استهدف البحث التعرف على العلاقة بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات وأبعاد التفكيك الإبداعي، وكذلك قياس تأثير أبعاد التكنولوجيا على أبعاد التفكيك الإبداعي، بالإضافة إلى التأصيل النظري لماهية تكنولوجيا المعلومات والتفكيك الإبداعي.

توصلت نتائج البحث إلى وجود ارتباط معنوي بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات والتفكيك الإبداعي، وذلك عند مستوى معنوية 1%، كما أنه جاءت أقوى علاقة ارتباط أبعاد التكنولوجي وبين التفكيك الإبداعي لصالح مقومات الموارد البشرية وذلك بمعامل ارتباط قدره (ر=0874)، في حين جاءت أقل معاملات الارتباط بين التطبيقات التكنولوجية والتفكيك الإبداعي وذلك بمعامل ارتباط قدره (ر = 0,733).

كما توصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي لأبعاد تكنولوجيا المعلومات والتفكيك الإبداعي عند مستوى معنوية 5%، بالإضافة إلى وجود تأثير معنوي لأبعاد التكنولوجي على التفكيك الإبداعي بالشركات محل التطبيق، وأن أكثر المتغيرات تأثيرا كانت مقومات الموارد البشرية وذلك بمعامل تفسير قدره (0,783) ثم جاء في الترتيب الثاني توفير البنية التحتية بمعامل تفسير (0,632)، ثم أخيرا التطبيقات التكنولوجية بمعامل تفسير (0,532).

مصطلحات البحث: تكنولوجيا المعلومات، التفكيك الإبداعي

Abstract:

This study represents a response to what researchers recommended the need to study creative dismantling as one of the entrances that focus on achieving innovation within the work environment, where the topic of creative dismantling is one of the relatively recent topics in management science, and as a result of the lack of Arabic writings that dealt with the impact of information technology on creative dismantling within the limits of the researcher's science, and then this study comes as an attempt to follow the modern trends in management studies by which the researcher seeks to shed light on some concepts that are still tainted by Some of the mystery.

As far as the researcher is aware, there is no study that dealt with the relationship between information technology and creative deconstruction, so this study comes to bridge the research gap between the variables of the study.

The research aimed to identify the relationship between the dimensions of information technology and the dimensions of creative dismantling, as well as measuring the impact of the dimensions of information technology on the dimensions of creative dismantling, in addition to the theoretical rooting of the nature of information technology and creative dismantling.

The results revealed a significant correlation between the dimensions of information technology and creative dismantling, at a level of significance of 1%, and the strongest correlation between the dimensions of information technology and creative dismantling came in favor of the components of human resources, with a correlation coefficient of (t = 0874), while the lowest Correlation coefficients between technological applications and creative deconstruction, with a correlation coefficient of (t = 0.733).

The results also found a significant effect of the dimensions of information technology and creative dismantling at the level of morality of 5%, in addition to a significant effect of the dimensions of information technology on the creative disassembly of the companies under application, and that the most influential variables were the components of human resources with an interpretation coefficient of (0.783) then came In the second place, the provision of infrastructure with an interpretation coefficient (0.632), then finally the technological applications with an interpretation coefficient (0.532).

مقدمة:

إن عالم اليوم يواجه الكثير من التغييرات والابتكارات السريعة في مجال التطور العلمي والتقني مما يتطلب من منظمات الأعمال أن تواكب هذه التغييرات، وتأتي نظم تقنية المعلومات في مقدمة ما توصلت إليه هذه التطورات والإبداعات العلمية الحديثة، وذلك إذا استطاعت أن تكتسب انتشارا واسعا في مختلف النشاطات الإنسانية وأصبح امتلاكها وحسن استخدامها مقياسا هاما لمدى نجاح هذه المنظمات وتقدمها. (عبد الباسط :2004).

تمثل التكنولوجيا المعلوماتية تحديا أساسيا لمنظمات الأعمال في ظل التغيرات التكنولوجية الحديثة، حيث إن نجاح توظيفها لصالح خططها لابد أن يعتمد على معرفة علمية كافية بكيفية استخدامها بشكل أفضل لدعم متخذي القرارات وواضعي الاستراتيجيات على مستوى المؤسسات الاجتماعية والاقتصادية الخاصة والعامة، الكبيرة والصغيرة على حد سواء.

وفي ضوء ذلك فإنه يجب على منظمات الأعمال أن تعيد النظر فيما تقدمه من جهود وأنشطة وذلك عن طريق تقديم حلول متطورة بل وإبداعية تتبني منهج يضمن بناء وتحقيق رؤية المنظمة أو يساهم في تكوين رؤية محددة تستطيع المنظمة من خلالها توجيه أعمالها بشكل يحفزها على تحقيق تلك الرؤية ويأتي مدخل التفكيك الإبداعي كأحد الآليات التي يمكن الاعتماد عليها في تحقيق ذلك ، وذلك من خلال إعادة هيكلة المنظمة بشكل إبداعي يمكنها من التخلص من تلك النظم التقليدية القديمة والسعي نحو احلالها بنظم أخرى متطورة وحديثة تستطيع من خلالها منظمات الأعمال أن تحقق أهدافها التي تسعي إلى تحقيقه.(Carlstrom & Quinlan,2018)

من خلال ما سبق تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير تكنولوجيا المعلومات والتى سوف نرمز لها لاحقاً (IT) على التفكيك الإبداعي في الشركات الصناعية بجمهورية مصر العربية، وذلك من خلال حزمة من الخطوات المنهجية على النحو التالي:

أولا: مصطلحات البحث:

1- **تكنولوجيا المعلومات:** تلك التقنية التي تسمح بإنتاج المعلومات عن طريق استخدام الأجهزة والمعدات بأحدث أنظمة البرمجيات وشبكات الاتصال معتمدة على نظم قواعد البيانات بهدف توفير تطبيقات متميزة لمستخدميها.

2- **التفكيك الإبداعي:** قدرة المنظمة على الاستجابة للمتغيرات البيئية الداخلية والخارجية التي من شأنها اكتساب القدرة على البقاء والاستمرارية من خلال استبعاد الأنماط التنظيمية القديمة

بنظم أخرى جديدة ابداعية ومبتكرة بحيث يتم توظيف الموارد المتاحة أفضل استغلال ممكن وبالشكل الذي يجعل منظمات الأعمال إلى خلق الابتكار.

ثانيا: البحوث السابقة:

يوجد العديد من الدراسات السابقة التي تناولت تكنولوجيا المعلومات في علاقاتها ببعض المتغيرات التنظيمية والإدارية، ويمكن عرض هذه الدراسات كما يلي:

1- الدراسات التي تناولت تكنولوجيا المعلومات:

1/1: دراسة (الشهاوي: 2017)

تهدف الدراسة إلى الوقوف على واقع الـ (IT) في شركات التأمين المصرية، والتعرف على الإيجابيات والسلبيات الخاصة بذلك والتي تؤثر على فعاليات وتنمية الخدمات في هذ الشركات، بينت النتائج أنه توجد وفرة في الإمكانات المتعلقة بالـ (IT) على مستوى الشركات لكن دون الاستغلال الأمثل: كالوصول للمزايا التي تمكن المؤسسة من زيادة منافساتها وانتشارها بزيادة استثماراتها، كذلك التطرق إلى ما تخلفه تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الأداء من فعالية وكفاءة للمورد البشري في شركات التأمين المصرية.

2/1: دراسة (شوقي :2017)

هدفت الدراسة إلى تقييم كثافة وطرق استخدام الـ (IT) والاتصالات وأثرها على مستويات الأداء في المؤسسات المتوسطة والصغيرة، توصلت الدراسة إلى أن معدل استخدام التكنولوجيا لا يتجاوز 29.5 % على مستوى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وهي درجة تتناسب ودرجة امتلاكها لهذه التكنولوجيا طرديا وحجم المؤسسة، أما عن تأثيرها فقد تبين أنه يبرز في خفض تكاليف الاتصال والترويج، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن، وسهولة تداول المعلومات، التنسيق والتوسع إلى السوق المحلية.

3/1: دراسة (صالح :2017):

هدفت الدراسة إلى التوصل لجملة المعطيات التي تساعد في صياغة سياسات إدارة وتنمية الموارد البشرية، وخلصت إلى ما يلي من نتائج الإهمال لبعض المعطيات ذات الصلة بتطوير كفاءة الموارد البشرية، تقصير في اتباع استراتيجيات متعلقة بترقية المورد البشري بالطرق التعليمية وما له من أثر في العجز في مواجهة المشاكل والتحديات.

4/1: دراسة (Safari & Liu ,2016)

استهدفت الدراسة قياس مستويات الكفاءة التسويقية للمصارف الإيرانية، تقديم دراسة تجريبية شاملة حول تأثير الـ (IT) على كفاءة وتميز البنوك الإيرانية لمدة 21 عاما من الفترة 1990 حتى الفترة 2011، وتوصلت النتائج إلى أن متوسط الكفاءة التسويقية للبنوك الإيرانية اثناء الفترة كان 79%، متوسط الكفاءة التسويقية لقطاع البنوك الخاصة أكبر من متوسط الكفاءة التسويقية في البنوك العامة، متوسط الكفاءة التسويقية من الفترة 1990 وحتى 2011 للقطاع الخاص 81% و73% للقطاع العام.

5/1: دراسة (Aslizadeh, 2016):

استهدفت الدراسة التعرف على كيفية استخدام الـ (IT) لخلق ميزة تنافسية مستدامة لدى شركة كلستان للصناعات الغذائية ، كما استهدفت الدراسة التعرف على أثر الـ (IT) على تحقيق رضا العملاء المتعاملين مع هذه الشركة ، وكذلك تحليل العلاقات بين المتغيرات ، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة طردية بين السمات التنظيمية واستخدام تكنولوجيا المعلومات ، وايضاً علاقة ارتباط طردية بين السمات الإدارية واستخدام تكنولوجيا المعلومات، وجود تأثير معنوي بين القدرات التسويقية واستخدام تكنولوجيا المعلومات ، كذلك وجود تأثير للقدرات الريادية لاستخدام الـ (IT

2 – الدراسات التي تناولت التفكيك الإبداعي:

تناولت العديد من البحوث السابقة التفكيك الإبداعي في علاقته ببعض المتغيرات التنظيمية والإدارية، ويمكن عرض هذه الدراسات على النحو التالي:

1/2: دراسة (Norbak ,2016):

تسعى الدراسة إلى تطوير نموذج للابتكار في مجال تنظيم المشاريع للدخول والبيع في سوق احتكار القلة المناسب وذلك من أجل تحليل الرفاهية وتوصلت الدراسة إلى أن الرفاهية المتوقعة للمستهلكين تمكن أن يكون أعلى في إطار التسويق التجاري عن طريق البيع عنه في إطار التسويق التجاري عن طريق الدخول في السوق وعلى الرغم من زيادة قوة السوق في سوق المنتجات والسبب هو أنه عندما تكون جودة الابتكار عالية بما فيه الكفاية فإن المنافسة الاستباقية في المناقصات بين شاغلي المناسب تدفع سعر اكتساب الابتكار إلى أعلى من قيمة الدخول ومن ثم سيكون لدى رواد الأعمال الذين يبيعون اختراعاتهم حافزا أقوى لتطوير اختراعات عالية الجودة من أصحاب المشاريع الذين يهدفون إلى دخول سوق المنتجات .

2/2: دراسة (Zhou,2016):

يعد التفكيك الإبداعي قوة دافعة رئيسية في التنمية الصناعية ، ويوفر استمرار عملية التفكيك الابداعي حافزا للتجديد الصناعي الاقليمي ويؤكد اطار البحث التحليلي على الطرق التي تخلق بها الشركات حافز الدخول في عملية التغيير التكنولوجي والتجديد الصناعي الذي عبر عنه Schumpeterالذي أولى اهتماما لكيفية جلب الداخلين الجدد الى الابتكار الجذري والمنتجات الجديدة مما يجبر المنتجات الحالية والتقنيات المتقادمة على الخروج أو اللحاق بالركب ، وباستخدام البيانات على مستوى الشركات الصناعية الصينية يسعى البحث إلى المجادلة بأن العلاقة بين خروج الشركات ودخولها تتشكل باستمرار من خلال تجميع عوامل مختلفة لا تشمل خصائص الشركات فحسب بل أيضا الروابط الصناعية ومعظمها والأهم من ذلك السياقات المؤسسية الوطنية والاقليمية ولا سيما في سياق دولة الصين التي أدت في عملية ثلاثية من اللامركزية والعولمة والخصخصة إلى تغيرات مكانية وزمانية هائلة في المشهد الاقتصادي والمؤسسي.

3/2: دراسة (Marcy,2015):

تستهدف الدراسة الحالية التعرف على دور بناء النظريات المعرفية المتميزة في توليد وتنفيذ الابتكار الجماعي وقد اقترحت نماذج نظرية عامة للابتكار الجماعي ، واستنادا للبحوث السابقة يقترح البحث الحالي توسيع نطاق هذه النماذج والمقترحات ذات الصلة من خلال المحاسبة عن أنواع مختلفة من الابتكار الجماعي ، فضلا عن مختلف السياقات والأهداف التي يتم تحديدها ، وبتحقيق ذلك فإنه سيتحقق أيضا في بعض الاختلافات الأساسية في إدراك القادة المبتكرين اجتماعيا مثل النماذج الذهنية والمعرفية والاستراتيجية المعرفية المطبقة وأثرها على توليد وتنفيذ الابتكار الجماعي ، وباستخدام نهج دراسة الحالة والاستفادة من السجل التاريخي الذي قدمه Guy Debord يقوم هذا البحث بصياغة بعض التوصيات الأولية حول المعرفة المدركة لتوليد وتنفيذ ابتكارات اجتماعية جذرية .

4/2: دراسة (Halal,2015):

استهدفت الدراسة تقديم نظرة عاملة عن الثورة التكنولوجية ، وكيف تتنافس الشركات في عصر التحول الاقتصادي ويعتمد ذلك على نظام للتنبؤات على أحدث المستجدات لتحديد التقدم التكنولوجي الاستراتيجي الذي من المتوقع حدوثه وكذلك التنبؤ بآثاره المتوقعة ويدرس البحث ثلاث نماذج لشركات مزدهرة وذلك من أجل فهم أفضل لكيفية التنقل في هذه الموجة من خلال التغيير وهذه الشركات الثلاثة تتمثل في Netifix ، Apple ، Toyota ثم يندمج ما يمكن تعلمه من هذه الحالات في شكل مبادئ توجيهية لاستراتيجية التكنولوجيا وبشكل جماعي ينبغي للتنبؤات والنماذج

التوجيهية أن تساعد على تحسين فهم الموجة المتزايدة من التفكيك الإبداعي والبحوث المتقدمة بشأن التنبؤ والتكنولوجيا والاستراتيجية.

5/2: دراسة (Tuluce&Yurkur,2015):

تعتبر أدبيات ريادة الأعمال الاستراتيجية واحدة من مجالات الإدارة الاستراتيجية القليلة التي جادل فيها Joseph Schumpeter أن رواد الأعمال يقدمون الابتكارات في مواجهة المنافسة وبالتالي يتولد عن ذلك الابتكار نمو اقتصادي والسؤال الأساسي في مجال الإدارة الاستراتيجية هو كيف تحقق الشركات ميزة تنافسية وتحافظ عليها ولاسيما في عمل Schumpeter الذي جادل بأن الأداة الرئيسية للنمو الاقتصادي هم رواد الأعمال ، والهدف الرئيسي من هذا البحث هو تلخيص واستعراض نقدي لمفهوم ريادة الأعمال الاستراتيجية في ضوء التاريخ الاقتصادي من خلال خلق فهم أفضل للتداخل بين المجالات الأكاديمية لريادة الأعمال والإدارة الاستراتيجية .

3- الدراسات التي تناولت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتفكيك الإبداعي:

يمكن للباحث عرض بعض الدراسات و التى بحثت تكنولوجيا المعلومات بالمجال الإبداعي على النحو التالي:

1/3: دراسة (النجار، الفيشاوي: 2016):

تؤدي نظم المعلومات دوراً محورياً في تنافسية الشركات، إذ من خلالها يمكن للشركات تحقيق ميزة تنافسية عالية، خصوصاً عندما ينظر إلى المعلومات بوصفها مورداً أساسياً من موارد المنظمة. لذا حاول الباحثان تعرف تأثير نظم المعلومات بأنواعها المختلفة في مستويات الإبداع في شركات التأمين المصرية المسجلة في البورصة. حيث تمثلت نظم المعلومات في أنواع النظم المختلفة، في حين تمثلت مستويات الإبداع في الإبداع على المستوى الفردي، والإبداع على مستوى الجماعات، والإبداع على مستوى المنظمات.

2/3: دراسة (الشناق & الضمور: 2015):

هدفت هذه الدراسة بصورة عامة، على ان تعرف حقيقة استخدام أدوات الـ (IT) في الشركات الصناعية الأردنية، وتحديد طبيعة العلاقة بينها وبين الإبداع التنظيمي في هذه الشركات، وذلك لمعرفة مستوى الإبداع التنظيمي، وتقديم توصيات واقتراحات يمكن أن تسهم في زيادة الإبداع وتعزيز دور الـ (IT) في هذه الشركات بناءً على نتائج الدراسة. وقد شملت عينة الدراسة خمساً وأربعين شركة مدرجة في سوق عمان المالي، واستخدم الباحثان في عملية جمع البيانات استبانة

اشتملت على أسئلة متعلقة بتكنولوجيا المعلومات والإبداع التنظيمي. وقد استخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

أ- توجد علاقة طردية بين التكنولوجيا المعلوماتية والإبداع التنظيمي.

ب- توجد علاقة طردية بين التكنولوجيا المعلوماتية ونظرة الشركة الاستراتيجية نحو النمو

ج- توجد علاقة طردية بين التكنولوجيا المعلوماتية وتشجيع الإبداع وتبنيه.

د- توجد علاقة طردية بين التكنولوجيا المعلوماتية وطرق تطبيق الإبداع الفعّالة لدى الشركة.

هـ- توجد علاقة طردية بين التكنولوجيا المعلوماتية وبيئة العمل الداخلية (تصميم المؤسسة).

و- توجد علاقة طردية بين التكنولوجيا المعلوماتية والثقافة المؤسسية السائدة.

ز- توجد علاقة طردية بين التكنولوجيا المعلوماتية والتسهيلات الإدارية. وتبين أن أبعاد متغير تكنولوجيا المعلومات تفسر ما نسبته 45.97بالمائة من تباين متغير الإبداع وهي ذات دلالة إحصائية على مستوى أقل من 5 بالمائة. فقد تبين أن "سهولة استخدام النظام" كان الأكثر أثراً حيث بلغت قيمة R^2 0.531 وفي نهاية الدراسة تم عرض بعض التوصيات العامة والتوصيات الخاصة بالدراسات المستقبلية.

التعليق على الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية:

يمكن للباحث من خلال عرض الدراسات السابقة أن يبدي مجموعة من التعليقات وهي على النحو التالي:

1- تناولت بعض الدراسات العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وبعض المتغيرات التنظيمية والإدارية مثل ريادة الأعمال، تحقيق الميزة التنافسية، خلق التميز التنافسي المستدام لمنظمات الأعمال، الأداء التنظيمي، تدعيم الكفاءة في الأعمال المصرفية، إعاقة الكوادر البشرية.

2- تناولت بعض الدراسات العلاقة بين التفكيك الإبداعي وبعض المتغيرات التنظيمية مثل الابتكار والابداع التنظيمي، الإدارة الاستراتيجيه، بناء النظريات المعرفية، تحقيق التنمية الصناعية.

3- لا توجد دراسة – على حد علم الباحث – تناولت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وبين التفكيك الإبداعي، ولذا تأتي هذه الدراسة لسد الفجوة البحثية بين متغيرات الدراسة.

ثالثا: الدراسة الاستطلاعية:

من أجل توضيح مشكلة البحث، قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية لبعض الشركات الصناعية والبالغ عددها (5) شركات وذلك من خلال إجراء مقابلات شخصية مع بعض العاملين بهذه الشركات (رؤساء ومرؤوسين) وذلك للتعرف على مدى إدراكهم لمتغيرات الدراسة، حيث تم مقابلة عينة ميسرة من العاملين قوامها (60) مفردة موزعة إلى (10) مديرين ورؤساء أقسام بالشركات

محل التطبيق، (50) من العاملين بهذه الشركات، وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية في ضوء الأوساط الحسابية لعينة الدراسة عن الجدول التالي:

جدول رقم (1) نتائج الدراسة الاستطلاعية وفقا للأوساط الحسابية

بيـــان	أقل من الوسط الحسابي		محايد		أعلي من الوسط الحسابي	
	عدد المفردات	%	عدد المفردات	%	عدد المفردات	%
تكنولوجيا المعلومات	20	33	6	10	34	57
التفكيك الإبداعي	33	55	5	8	22	37

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من عرض الجدول السابق المتعلق بنتائج الدراسة الاستطلاعية عن وجود مجموعة من التعليقات التي تعبر عن مشكلة البحث، تمثلت في:

1- يري 57% من أفراد العينة وجود إدراك لمفهوم تكنولوجيا المعلومات داخل محيط العمل.

2- يري 55% من أفراد عينة الدراسة عدم وجود إدراك لمفهوم التفكيك الإبداعي داخل محيط العمل.

رابعا: مشكلة البحث:

في ضوء ما سبق يمكن لنا صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي: هل توجد علاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتفكيك الإبداعي لدى الشركات الصناعية؟ وما هي دلالة ذلك؟

خامسا: أهداف البحث:

يمكن للدراسة أن تتوصل الأهداف التالية:

1- التعرف على العلاقة بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات وأبعاد التفكيك الإبداعي.

2- قياس تأثير أبعاد تكنولوجيا المعلومات على أبعاد التفكيك الإبداعي.

3- التعرف على طبيعة تأثير تكنولوجيا المعلومات على التفكيك الإبداعي بالمنظمات الصناعية.

سادسا: متغيرات البحث

المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات

أ- عناصر البيئة التحتية

ب-تطبيقات تكنولوجيا المعلومات

ج-مقومات الموارد البشرية

المتغير التابع: التفكيك الإبداعي

أ- التصور الاستراتيجي

ب-التفكير الاستراتيجي

ج-الإبداع التكنولوجي

سابعا: فروض البحث

في ضوء مشكلة وأهداف الدراسة، واعتماداً على الفرض البديل Alternative Hypotheses يمكن للباحث صياغة الفروض التالية:

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات وأبعاد التفكيك الإبداعي.

الفرض الثاني: يوجد تأثير معنوي مباشر لتكنولوجيا المعلومات (عناصر البنية التحتية، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، مقومات الموارد البشرية) على التفكيك الإبداعي (التصور الاستراتيجي، التفكيك الاستراتيجي، الإبداع التكنولوجي) بالشركات الصناعية محل التطبيق.

ثامنا: أهمية البحث:

يمكن للباحث توضيح أهمية الدراسة، من خلال تقسيمها إلى أهمية نظرية، وأهمية تطبيقيه، وذلك على النحو التالي:

أ- الأهمية النظرية: وتتمثل في الآتي:

1- عدم وجود كتابات عربية تناولت أثر تكنولوجيا المعلومات على التفكيك الإبداعي في حدود علم الباحث، ومن ثمَّ تأتي هذه الدراسة كمحاولة لمتابعة الاتجاهات الحديثة في الدراسات الإدارية.

2- المساعدة في تحديد طبيعة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتفكيك الإبداعي.

3- يعد موضوع التفكيك الإبداعي من الموضوعات الحديثة نسبيا في الإدارة، ولذلك يسعى الباحث إلي إلقاء الضوء على بعض المفاهيم التي ما زال يشوبها بعض من الغموض.

4- تمثل هذه الدراسة استجابة لما أوصي به الباحثين بضرورة دراسة التفكيك الإبداعي كأحد المداخل التي تركز على تحقيق الابتكار داخل محيط العمل (Willian , and Sawyer,2010) .

ب-الأهمية التطبيقية: وتتمثل في الآتي:

يستمد البحث أهميته التطبيقية من خلال ما يلي:

1- تناوله لأحد القطاعات الهامة التي تساهم في المجتمع وهي الشركات الصناعية.

2- وجود أهمية تطبيقية للشركات الصناعية محل التطبيق، ولكنها تحقق العديد من الخسائر الذي يمكن إرجاعه إلى وجود ضعف في انتاجية هذه الشركات نتيجة غياب الجانب التكنولوجي وعدم تركيزها على الابتكار.

3- محاولة لفت أنظار المسئولين بالشركات الصناعية محل التطبيق عن ضرورة استخدام المنهج التكنولوجي في الإنتاج والسعي نحو التعرف على مفهوم التفكيك الإبداعي الذي يركز على الابتكار.

تاسعا: أسلوب البحث:

اعتمدت الباحث في هذه الدراسة على أسلوبين هما كما يلي:

1- أسلوب الدراسة المكتبية:

وقد اشتمل هذا الأسلوب الاطلاع علي المراجع العربيه والأجنبية من الكتب والدوريات والبحوث والرسائل ذات الصلة بموضوع الدراسة، وكذلك الاطلاع على السجلات والدوريات والاحصائيات الخاصة بالقطاع محل الدراسة.

2- أسلوب الدراسة الميدانية:

حيث عوَّل الباحث في جمع بيانات الدراسة على قائمة استبيان تم تصميمها خصيصا لكي تتناسب مع طبيعة الدراسة، واعتمدت في القائمة على مقياس ليكرت الخماسي، ويتم تحليل القائمة بما يمكن من اختبار مدي صحة أو خطأ فروض الدراسة والتوصل إلى النتائج.

3- مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع البحث في العاملين بالشركات الصناعية والتي بلغ حجمهم (11010) وفقا للإحصائيات الواردة من شئون العاملين بتلك الشركات والتي تتمثل في (النصر للغزل والنسيج، الدقهلية للغزل والنسيج، دمياط للغزل والنسيج، النصر للغزل والنسيج بالمحلة، الدلتا للغزل والنسيج)، وبالرجوع لجداول التوزيع العشوائي وأمام حدود خطأ ±5% ومعامل ثقة 95% يتضح أن حجم العينة يكون 371 مفردة، وبعد استبعاد القوائم غير الصحيحة تبين أن حجم العينة الممكن الاعتماد عليها في البحث هو 350 مفردة، والجدول التالي يوضح الشركات التي تم تطبيق البحث عليها.

جدول رقم (2) نتائج مجتمع الدراسة

م	الشركة	أعداد العاملين بالشركات الصناعية		
		مديرون ورؤساء أقسام	العاملون	الإجمالي
1	النصر للغزل والنسيج – الشوربجي	14	994	1008
2	الدقهلية للغزل والنسيج	19	2399	2418
3	دمياط للغزل والنسيج	16	1043	1059
4	النصر للغزل والنسج بالمحلة	23	3114	3137
5	الدلتا للغزل والنسيج	24	3364	3388
الإجمالي		96	10914	11010

المصدر: إعداد الباحث في ضوء شئون العاملين.

عاشرا: الإطار النظري لمتغيرات البحث:

دخلت تكنولوجيا المعلومات الحديثة والاتصالات في جميع مدخلات الحياة والأعمال اليومية للأفراد والمجتمعات المختلفة، الشيء الذي جعلها تكون فيه مجتمع قائم بذاته، مكونة مجتمعاً يختلف عن البيئة التقليدية التي نعيشها، حيث تعتمد ملايين الحاسبات والأجهزة في جميع أنحاء العالم ومن ملايين الوصلات الشبكية، ويتم فيه التعامل مع كم هائل من البيانات والمعلومات، وإذ تعد المعلومات الحجر الأساسي والمورد المهم لأداء فعاليات وممارسات مختلف المنظمات، ومن ثمَّ المجتمع المعلومات، فقد ساعد الـ (IT) في معالجة الكم الهائل من البيانات لإنتاج المعلومات، والتي يستفاد منها بعد التحليل في تقدم المجتمعات.(إدريس:2005، ص.121).

وأصبحت تكنولوجيات المعلومات والاتصالات ضرورة من أجل اللحاق بكل المتغيرات المحيطة بالعالم وأن هذه المتغيرات أصبحت تتشكل على أساسها قرارات الدول والمنظمات والأفراد، كما أصبحت هذه التكنولوجيا عمود الاقتصاد لكل الدول، إذا أصبح المكون المعلومات من أرقام وبيانات ومعلومات وإحصاءات جزءاً لا يتجزأ من الأرضية التي تتخذ عليها القرارات الاستراتيجية والفعالة، وأصبح ينظر للتكنولوجيا التي تساعدنا على الوصول إلى هذه المعلومات على إنها واحدة من الوسائل المهمة على الإطلاق للوصول إلى الأهداف المجتمعية المتفق عليها عالميا وما يترتب عليها من إيرادات(نجم :2018).

وتعرف التكنولوجيا المعلوماتية على أنها المكونات المادية والبرمجيات ووسائل الاتصال عن بعد وإدارة قواعد البيانات وتقنيات معالجة المعلومات الأخرى المستخدمة في أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسوب، ويقصد بنظم تقنية المعلومات تلك التقنية الأساسية المستخدمة في نظام المعلومات الحديث المبني على الحاسوب وتطبيقاته بالنسبة للمستفيد من النظام أو المدير، وتتضمن الأجهزة وشبكات الاتصالات، وقواعد البيانات، والبرامج اللازمة.(ماهر:2017)

هذا وقد هكسون، وزملاءه مفهوم تكنولوجيا المعلومات إلى ثلاث عناصر وهم:(Senn,2000)

(أ) تكنولوجيا المنتج Product Technology: وتتعلق بالمواد المستخدمة في الإنتاج، أي بمعنى استخدام المعرفة في تحديد صفات، وخصائص المنتج، واستخداماته.

(ب) تكنولوجيا العمليات Process Technology: وتتعلق بالتقنيات المستخدمة في عمليات الإنتاج، أي استخدام المعرفة في عمليات الإنتاج لتنظيم المدخلات والعلميات التطبيقية

(ج) تكنولوجيا الإدارة Management Technology: وهي تشمل مستويات مختلفة من التعقيد للمعارف المستعملة في الإنتاج، أي بمعنى استخدام المعرفة في إدارة المنظمة، أو بمعنى آخر هي المهارات الإدارية التي تمكن المنظمة من أن تنافس من خلال استخدامها للموارد المتاحة بكفاءة عالية. (سندي:2000)

إن التعريفات ووجهات نظر الباحثين توصلت اتجاهات لها الأثر في بلورة مفهوم تكنولوجيا المعلومات، ويمكن حصرها على النحو التالي: (Bahrini & Qaffas ,2019)

✓ الأول: ينظر للتكنولوجيا من جانب المعرفة والعلم والفن، إما بشكل خليط منها، أو بالتركيز على بعضها.

✓ الثاني: يصف التكنولوجيا بالأساليب، والأدوات والعمليات والآلات المستخدمة.

✓ الثالث: ينظر للتكنولوجيا عن طريق العلاقة بين الإنسان والآلة، أي أنها تركيب من توافق محدد من الأشياء والأفراد.

✓ الرابع: يركز على الغرض أو الهدف من التكنولوجيا، وإنها تحويل المدخلات إلى مخرجات.

قدم العديد من الباحثين آرائهم وتعريفاتهم حول مفهوم الـ (IT) وفقا لمنظورهم الخاص، حيث عرفها (2019) David تكنولوجيا المعلومات بأنها استعمال ماتوصل اليه العلم الحديث والذى يسهم في جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وإرسالها إلى المعينين بالشكل والتوقيت المناسبين.

وكذلك عرفها Ranieri& Almeida(2013) بأنها أدوات ووسائل تستخدم لجمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها وتخزينها أو توزيعها، وتصنف تحت عنوان أوسع وأشمل وهو التقنيات المستندة

للحاسوب لعلاقتها المباشرة بنشاطات العمليات في المنظمات، وهناك من عرف الـ (IT) على أنها عبارة عن المكونات المادية والبرمجية لأجهزة الحاسوب وشبكات الاتصال وقواعد البيانات التي تعمل على استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها وارجاعها الى المستخدم النهائي في الوقت والزمان المناسبين ولأجل استخدامها في عملية اتخاذ القرارات الإدارية في المنظمة. (Aoyagi & Ganelli,2015)

ويتضح من التعريفات السابقة لمفهوم تكنولوجيا المعلومات أنها تعتبر وسيلة للأفراد والمنظمات لبلوغ أهدافها بأسر وأيسر الطرق في العمل، وليست غاية بحد ذاتها، إذ تركز تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير على استخدام تقنيات الحاسوب والبرمجيات، على الرغم من كونها تشتمل على جميع التقنيات التكنولوجية وليس الحاسوب وأنظمته وبرمجياته فقط بغية تحقيق الإفادة العظمى من استخدامها، إذ الهدف منها توافر مخرجاتها للمستخدمين والمستفيدين في الوق والشكل المناسبين، وتبدأ عمليات التكنولوجيا المعلوماتية على الإجمال بالحصول على البيانات من البيئة" داخلية أو خارجية" أولا، ثمَّ تعمل على معالجتها واستخراج النتائج، والتي ترسل بدورها إلى الجهات المعنية للاستفادة منها ثانية، كما تمثل مخرجاتها في ظهور العديد من مجالات العمل المتطورة التي تعمل على تعزيز التنافس وتوسيع الأعمال، وتخفيض التكلفة، وتقليل الوقت والجهد، فضلا عن المرونة العالية في التحديث والتطوير وسرعة الاستجابة للمتغيرات.

ومن المزايا التي يمكن أن تتحقق من وراء استخدام الحاسبات الآلية في التعاملات الإدارية ما يلي: (Samia,2015)

(أ) اقتصار دور الإدارة على تحديد ورسم السياسات اللازمة للمشروع، حيث إنه يخفف من عبئ الاعتماد على العمل الروتيني اليومي، وفي ذلك تنظيم واستثمار للوقت والجهد عند أداء المهام الوظيفية.

(ب) التكامل بين الاستخدامات الفردية المنفصلة وتجميعها في نظام شامل للمشروع ككل، الأمر الذي يمكن من تلافي الاختناقات. (Pintar et al.,2015)

(ج) حل الكثير من المشاكل المعقدة خصوصا المتعلقة بالسياسات، مما يساعد الإدارة على تقويم المشاكل، وتصحيح الأخطاء في الوقت المناسب.

وفيما يتعلق بالتفكيك الإبداعي فقد اختلف أصحاب الفكر الإداري حول وضع تعريف محدد له، حيث يرى Gunasegaram and Nagi (2013) أنه مدخل إداري حديث يهدف إلى تبني واعتماد الأفكار والمبادئ التكنولوجية التي تستهدف إحلال الأفكار الجديدة محل القديمة حتى تتواكب مع التطورات التكنولوجية المتلاحقة ، في حين يرى (Pyka and Anderson (2013 أن التفكيك الإبداعي هو السعي نحو إحداث شيء جديد يهدف إلى التخلص من الأفكار القديمة التي تركز

على الروتينية والسعي نحو إحداث تغيرات تنظيمية جذرية تستهدف التركيز على الجانب التكنولوجي وتحقيق الابتكار.

هذا ويؤكد ذلك ما جاء به Elias et al. (2014) أنه عملية تنافسية تستهدف تحقيق التميز والسعي نحو التفوق على المنافسين من خلال وجود مرونة في التطبع مع التغيرات الحديثة والتوافق مع البيئة التنظيمية كإطار لتطوير الأعمال التي تركز على المستقبل وتطوير رؤية مستقبلية.

مما سبق يرى الباحث أن التفكيك الإبداعي هو قدرة المنظمة على التطبع مع المتغيرات البيئية الداخلية والخارجية التي من شأنها اكتساب القدرة على البقاء والاستمرارية من خلال استبعاد الأنماط التنظيمية القديمة بنظم أخرى جديدة ابداعية ومبتكرة بحيث يتم توظيف الموارد المتاحة أفضل استغلال ممكن وبالشكل الذي يجعل منظمات الأعمال إلى خلق الابتكار.

هذا تبرز أهمية الإبداع من الدور الكبير الذي يلعبه في كافة جوانب ومجالات الحياة ولما له من أثر إيجابي على مستوى نشاط المنظمة، مما يجعل الحاجة إليه ماسة ومؤكدة، حيث إن الإبداع يعتبر من المقومات الأساسية لإتمام عملية التغيير والتأقلم مع أساليب العمل الإداري المتطورة كما أن المنظمات التي شجعت ورعت الإبداع تميزت بجودة عالية.

ويعتبر البعض أن المنظمة التي لا تضع الإبداع هدفًا اساسيًا من أهدافها سيكون مصيرها التردي والانهيار، وبالتالي فإن أي شخص على اختلاف موقعه الوظيفي لا يحاول أن يجعل الإبداع جزءًا من حياته فإنه يحكم على نفسه بالتخّلف وعدم المقدرة على المساهمة في تنمية، وتطوير نفسه، ووظيفته، ومنظمته.

وهناك من يرى أن حاجة المنظمات للإبداع يعتبر متطلبًا ضرورياً، وذلك للحصول على التميز في الأداء وللمحافظة على استمراريتها في بيئة تنافسية، وقد تفهمت بعض المنظمات الإدارية الحديثة هذه الحاجة فقامت بإنشاء وحدات إدارية خاصة تهدف إلى رعاية الإبداع والمبدعين وتهيئة المناخ التنظيمي المناسب له. (Hass,2015)

وهناك من وضع الشواهد والحالات التي توضح أهمية الإبداع، وحاجة المنظمات الإدارية له، وتتمثل هذه الظواهر في الآتي: (Laudon & Laudon,2015)

أ- زيادة حدة المنافسة بين الشركات.

ب- وجود تحولات وتغيرات عالمية تجاه الاقتصاد الحر القائم على الوفاء باحتياجات الأفراد المتنوعة.

ج– قلة الموارد وكثرة الاحتياجات والمتطلبات، مما يفرض استخدام الأسلوب الإبداعي للوفاء بهذه المتطلبات.

د– انتشار صور النزاع المختلفة، حيث يوفر الإبداع بدوره حلو ً لا لهذه المنازعات.

هـ– الإبداع يمكن المدير من حسن استخدام الأمكانيات البشرية والمادية داخل المنظمة.

من خلال ما سبق، يمكن القول بأن أهمية الإبداع وحاجة المنظمات له ستزداد في ظل التحولات التي تفرضها المتغيرات العالمية المتلاحقة والسريعة، وهذا سيدفع بالمنظمات على اختلاف أنواعها ونشاطاتها لتبني الإبداع منهجًا في مسيرة عملها، لتستطيع التأقلم مع هذه التغيرات العالمية، واستغلال الموارد والإمكانيات المادية والبشرية بطريقة مثلى تحقق الميزة التنافسية، وتحقق للأفراد التميز داخل المنظمة. فاذا ما أرادت أي منظمة التميز أو حتى الاستمرار في أدائها في ظل هذه التغيرات عليها أن تتبنى الإبداع في استراتيجياتها وسياساتها التنظيمية.

تاسعا: اختبار الفروض:

الفرض الأول: توافر علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات وأبعاد التفكيك الإبداعي.

من خلال مصفوفة الارتباط، يمكن توضيح العلاقة في الشكل التالي:

جدول رقم (3) مصفوفة العلاقات بين المتغيرات

المتغيرات	البنية التحتية	تطبيقات تكنولوجية	الموارد البشرية	التصور التكنولوجي	التفكير الإستراتيجى	الإبداع التكنولوجي
البنية التحتية	1					
تطبيقات تكنولوجية	**0,672	1				
الموارد البشرية	**0,843	**0,654	1			
التصور التكنولوجي	**0,763	**0,763	**0,893	1		
التفكير الاستراتيجي	**0,873	**0,674	**0,873	**0,784	1	
الإبداع التكنولوجي	,**0889	**0,701	**0,802	**0,727	**0,784	1
العلاقة الكلية.	**0,754	**0,733	**0,874			

نستخلص من الجدول السابق ما يلي:

أ– توافر علاقة ارتباط موجبة بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات وبعضها البعض عند مستوى معنوية 1%.

ب–توافر علاقة ارتباط موجبة بين أبعاد التفكيك الإبداعي وبعضها البعض عند مستوى معنوية 1%.

ج- بلغ معامل الارتباط الكلي بين التكنولوجيا المعلوماتية وبين التفكيك الإبداعي (0,873) عند مستوى معنوية 1%

د- جاءت أقوى علاقة ارتباط أبعاد التكنولوجيا المعلوماتية وبين التفكيك الإبداعي لصالح مقومات الموارد البشرية وذلك بمعامل ارتباط قدره (ر=0874)، في حين جاءت أقل معاملات الارتباط بين التطبيقات التكنولوجية والتفكيك الإبداعي وذلك بمعامل ارتباط قدره (ر = 0,733).

هـ-في ضوء ما سبق يتضح رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على" يوجد رابط معنوي بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات وأبعاد التفكيك الإبداعي"

الفرض الثاني: يوجد تأثير معنوي مباشر لتكنولوجيا المعلومات (عناصر البنية التحتية، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، مقومات الموارد البشرية) على التفكيك الإبداعي (التصور الاستراتيجي، التفكيك الاستراتيجي، الإبداع التكنولوجي) بالشركات الصناعية محل التطبيق.

يمكن للباحث توضيح نتيجة الفرض من خلال تحليل الانحدار وقد توصلت النتائج إلى الجدول التالي:

جدول رقم (4) تحليل الانحدار لاختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات على التفكيك الإبداعي

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	المعنوية	معامل الارتباط	معامل التفسير
الانحدار	11.588	1	11.588	37,993	0.000	0.873	0.762
البواقي	75.576	348	0,305				
الإجمالي	87.164	349					

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

من خلال الجدول السابق نستخلص ما يلي:

1- معنوية نموذج الانحدار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على التفكيك الإبداعي بشكل كلي، حيث بلغت قيمة (ف=37,993) وهي معنوية عند مستوى معنوية 5%.

2- وجود علاقة ارتباط بين الـ (IT) والتفكيك الإبداعي بمعامل ارتباط قدره (ر=0,873).

3- بلغ معامل التفسير بين تكنولوجيا المعلومات والتفكيك الإبداعي بصورة كلية ($ر^2$ = 0,762) وهذا يعني أن الـ (IT) يفسر التغير الذي يحدث في التفكيك الإبداعي بنسبة 76,2% والباقي يرجع لعوامل لم تدخل في النموذج.

4- وجود تأثير معنوي إيجابي بين في ضوء ما سبق يمكن القول بأنه " يوجد تأثير معنوي مباشر لتكنولوجيا المعلومات (عناصر البنية التحتية، تطبيقات التكنولوجيا ، مقومات الموارد البشرية) على التفكيك الإبداعي (التصور الإستراتيجى، التفكيك الاستراتيجي، الإبداع التكنولوجي).

وللتعرف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيرا على التفكيك الإبداعي، فقد اعتمد الباحث على تحليل الانحدار المتعدد، وقد توصلت النتائج إلى الجدول التالي:

جدول رقم (5) الانحدار المتعدد لتأثيرات المتغيرات

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	المعنوية	معامل التفسير	المتغير
الانحدار	23.569	1	23.569	144,595	0.000	0,783	مقومات الموارد البشرية
البواقي	56.894	348	0.163				
الإجمالي	80.463	349					
الانحدار	27.282	2	13.641	89,157	0.000	0,632	البنية التحتية
البواقي	53.181	347	0.153				
الإجمالي	80.463	349					
الانحدار	58,432	3	19,477	55,968	0.000	0,532	التطبيقات التكنولوجية
البواقي	120,321	346	0,348				
الإجمالي	178,753	349					

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

نستخلص من الجدول السابق وجود تأثير معنوي لأبعاد الـ (IT) على التفكيك الإبداعي بالشركات محل التطبيق، وأن أكثر المتغيرات تأثيرا كانت مقومات الموارد البشرية وذلك بمعامل تفسير قدره (0,783) ثم جاء في الترتيب الثاني توفير البنية التحتية بمعامل تفسير (0,632)، ثم أخيرا التطبيقات التكنولوجية بمعامل تفسير (0,532).

عاشرا: نتائج البحث:

توصلت النتائج إلى وجود ارتباط معنوي بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات والتفكيك الإبداعي، وذلك عند مستوى معنوية 1%، كما أنه جاءت أقوى علاقة ارتباط أبعاد تكنولوجيا المعلومات وبين التفكيك الإبداعي لصالح مقومات الموارد البشرية وذلك بمعامل ارتباط قدره (ر=0874)، في حين

جاءت أقل معاملات الارتباط بين التطبيقات التكنولوجية والتفكيك الإبداعي وذلك بمعامل ارتباط قدره (ر = 0,733).

كما توصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي لأبعاد تكنولوجيا المعلومات والتفكيك الإبداعي عند مستوى معنوية 5%، بالإضافة إلى وجود تأثير معنوي لأبعاد تكنولوجيا المعلومات على التفكيك الإبداعي بالشركات محل التطبيق، وأن أكثر المتغيرات تأثيرا كانت مقومات الموارد البشرية وذلك بمعامل تفسير قدره (0,783) ثم جاء في الترتيب الثاني توفير البنية التحتية بمعامل تفسير (0,632)، ثم أخيرا التطبيقات التكنولوجية بمعامل تفسير (0,532).

الحادي عشر: توصيات البحث:

في ضوء ذلك، يمكن للباحث أن يضع التوصيات التالية:

(1)تبني مشروع تطوير البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات (المكونات المادية والبرمجيات وشبكات الاتصال وقواعد البيانات والمهارات البشرية) نظراً للمزايا الكبيرة التي تقدمها ودعم هذا المشروع بالجهد والمال من الإدارة العليا بالشركات الصناعية محل التطبيق.

(2)بذل الجهد على رفع كفاءة وتنمية قدرات ومهارات الموارد البشرية في مجال علوم الحاسب عبر الحاقهم بدورات تدريبية تُمكنهم من التعامل مع الأجهزة وشبكات الاتصال الحديثة.

(3)بناء أساس معرفي –قاعدة معرفية– بتفضيلات المتعاملين مع الشركات محل التطبيق وتأكيد أهمية تقييم القيمة المقدمة للعملاء، وتجميع وتحديث تلك التفضيلات بشكل مستمر والعمل على استثمار كفء للمعلومات المتاحة ولجميع أقسام الشركة.

(4)السعي نحو إدخال تكنولوجيا جديدة بشكل واسع في مجال اداء العمليات الإنتاجية.

(5)اختيار الأنظمة الآلية لإدارة الشركات الصناعية محل التطبيق على اساس ملائمة النظام لاحتياجات الشركة حتى تتمكن من أداء وظائفها بكفاءة عالية مع التخطيط للمستقبل وما يحدث فيه من تطورات.

(6)تدريب العاملين في الشركات محل التطبيق على استخدامات النظم الآلية، وكيفية التعامل مع التطبيقات التكنولوجية الحديثة، بالإضافة إلى تدريب العاملين على كيفية ترويج المنتجات التي تقدمها الشركات الصناعية محل التطبيق.

(7)التزام الإدارة العليا بضرورة التغيير، وتوفير كافة السبل والوسائل لتطبيق تكنولوجيا المعلومات بكافة أبعادها، والتي تتضمن استمرار العمل بأداء راقي لمواردها البشرية ضمن الاستراتيجية الكلية لها.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

عبد الباسط، حسين محمد أحمد (2004)، واقع ومستقبل استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية GIS في التعليم والتعلم بالوطن العربي، مؤتمر المستحدثات التكنولوجية وتطوير التعليم في الوطن العربي، جامعة المنصورة، كلية التربية، 9-10 مايو.

الشهاوي، محمود علي محمود (2017) ، " أثر ال IT والاتصال على تفعيل تنمية الخدمات المالية : دراسة تطبيقية على شركات التأمين المصرية " ، " رسالة ماجستير غير منشورة " ، (بنها : كلية التجارة) .

صالح، السيد إبراهيم (2017)، " تحديات الثورة العلمية التكنولوجية وأثرها على إعاقة الكوادر البشرية : دراسة تطبيقية " ، " رسالة ماجستير غير منشورة " ، (طنطا : كلية التجارة) .

النجار، فايز جمعة؛ الفيشاوي، ابراهيم احمد (2016) ، " نظم المعلومات وأثرها في الإبداع : دراسة ميدانية على شركات التأمين " ، " المجلة العلمية للدراسات التجارية ، المجلد 26 ، العدد الثاني ، (المنصورة : كلية التجارة).

الشناق، رفعت عودة الله؛ الضمور، فيروز مصلح (2015) ، " العلاقة بين استخدام ال IT والإبداع التنظيمي: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية " ، " مجلة المنارة الأردنية " ، العدد 16 ، المجلد الأول ، ص ص . 34 – 53.

إدريس، ثابت عبد الرحمن (2005)، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات، الإسكندرية، الدار الجامعية.

نجم، عبد الحكيم ربيع (2018)، نظم المعلومات الإدارية، المنصورة، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

ماهر، أحمد (2017)،" السلوك التنظيمي: مدخل بناء المهارات"، الطبعة الخامسة، مصر، الدار الجامعية للنشر والتوزيع.

سندي، طلعت بن عبد الوهاب عبد الله (2000) التطور التكنولوجي وأثره على العاملين: عرض تحليلي للإسهامات العلمية، مسقط الإداري، ع 82، ص 13- 37.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Carlstrom Dick & Quinlan A. Laurie (2018): Students Investigate Local Communities With Geographic Information Systems (GIS), Journal of TechTrends, Vol.42, No.3, May, PP.4-7.

Safari, Mojtaba Rees, and Liu,Zhen Yu(2016)," Impact of information and communication technology on efficiency : Evidence from the Iranian banking industry ", " World Applied Science Journal"29(2),pp.208-320

Ahmed, Aslizadeh (2016), " Impact of using information technology on creating a sustainable competitive advantage for companies(case study : Golestan food companies) , journal of fundamental and applied life science , 14,pp.1595-1603

Norbak P.J.(2016), " Creative destruction and productive preemptive acquisitions " , " Journal of Business Venturing " 31(3) , pp. 326-343

Zhou Y.(2016) , " Does creative destruction work for Chinese regions ? , " Growth and change" 6(11),pp.30-44.

Halal , W. E.(2015), " Business strategy for the technology revolution : competing at the edge of creative destruction , " Journal of the knowledge economy " 6(1),pp.31-47 .

Tuluce , N.S. and Yurkur A.K.(2015), " Term of Strategic entrepreneurship and Schumpeter's creative : Destruction theory " , " Procedia social and behavioral sciences , pp.720-728

Senn james A (2000) Information technology in Business Principles Practices and Opportunities , New jersey : prentice – hall International Inc.

Bahrini, R., & Qaffas, A. A. (2019). Impact of Information and Communication Technology on Economic Growth: Evidence from Developing Countries. Economies, 7(1), 21,pp2,3.

David, O. O. (2019). Nexus between telecommunication infrastructures, economic growth and development in Africa: Panel Vector Autoregression (P-VAR) analysis. Telecommunications Policy, 43, p3.

Ranieri, R., & Almeida Ramos, R. (2013). Inclusive growth: building up a concept ,Working Paper, International Policy Centre for Inclusive Growth.pp.4-8

Aoyagi, C., & Ganelli, G. (2015). Asia's quest for inclusive growth revisited. Journal of Asian Economics, 40, 29-46, pp.37,38.

Samia Mohamed Nour(2015), "Information and Communication Technology in Sudan: An Economic Analysis of Impact and Use

in Universities", (eBook), Library of Congress Control Number: 2015932459, USA.

Rok Pintar & Eva Jereb & Goran Vukovic & Marko Urh,(2015) "Analysis of Web Sites for e-Learning in the Field of Foreign Exchange Trading", 7th World Conference on Educational Sciences, Athens, Greece, 05-07 February.

Gunasegaram A. and E.W.y.Ngai,(2013) Information systems in supply chain integration and management, European Journal of Operation Research 159 , pp.269-295.

Pyka A., And Anderson (2013) , " Long Term Economic development – Demand , Finance , Organization , Policy and innovatiob in Schumpeterian perspective , Germany , Springer .

Elias g. Carayannis , m., r.,s.,caroline sip and thanos venieris (2014) , " entrepreneurial profiles of creative destruction courage imagination and creativity in action , uk , pargrave macmilian

Hass ,D.(2015), " Diffusion Dynamic and Creative Destruction in a simple classical model" , " Metroeconomica, 66(4),"pp.638-660"

Laudon C., Kenneth and P. Laudon, Jane(2015) "Management Information Systems", 6th ed , Prentice Hall Int., Inc