



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة التقنية الوسطى

الكلية التقنية الإدارية - بغداد

وقائع المؤتمر العلمي التخصصي الرابع

للكلية التقنية الإدارية - بغداد

للمدة من

2018 / 11 / 29 - 28

تحت شعار

الإبداع الإداري لتحقيق الرؤية المستقبلية

لمنظمات الأعمال

المجلد الاول / رقم الايلاع (641)

البحوث المنشورة محكمة

الفهرست المجلد الأول

| المحور الإداري | | | |
|----------------|---|---|---------|
| ت | عنوان البحث | اسم الباحث | الصفحة |
| 11 | الخصائص الريادية ودورها في تعزيز اداء الاعمال الصغير/دراسة تحليلية لأراء عينة من اصحاب المطاعم في محافظة النجف الاشرف | أ.م. د. مهند حميد العطوي أ.م. د. حيدر جاسم الجبوري السيد علاء عبد الزهرة عبید | 259-280 |
| 12 | كفاءة استخدام تقانة المعلومات والاتصالات ودورها في رأس المال البشري/دراسة استطلاعية لأراء عينة في جامعة الموصل | م.م. عبد الله هاشم حمودي م.م. فراج نعيمش فرج م.م. محمد عبد الرزاق محمد | 281-302 |
| 13 | دور القدرات الذهنية الابداعية في تحقيق الاداء المتفوق للعاملين/دراسة استطلاعية لأراء عينة من تدريسي كلية الادارة والاقتصاد-جامعة الموصل | أ.م. د. بسام عبد الرحمن اليوزبي م. د. احمد زهير توفيق | 303-321 |
| 14 | دور عمال المعرفة في تعزيز الابداع باعتماد مدخل عمليات ادارة المعرفة/دراسة استطلاعية لأراء عينة من المعلمين في مديرية تربية نينوى | د. علي عبد الستار عبد الجبار | 322-344 |
| 15 | استخدام انموذج TAM لقياس قبول نظام التوزيع الالكتروني للمنتجات النفطية/المنطقة الشمالية | د. احمد يونس السبعاعي السيد سالم علي محمد | 345-367 |
| 16 | متطلبات ادارة الموهبة واثرها في تعزيز خصائص المنظمة المتعلمة / دراسة استطلاعية لأراء عينة من رؤساء الاقسام العلمية في جامعة السامراء | الباحثة علياء ابراهيم المجعبي الباحث احمد عبد الستار | 368-389 |
| 17 | اثر التغيير التنظيمي في تحقيق النجاح الاستراتيجي/دراسة تطبيقية في شركة دياى العامة للصناعات الكهربائية | أ.م. محمود حسن جمعة | 390-410 |
| 18 | تقييم فاعلية قواعد الاسبقية وفق معايير الجدولة التشغيلية / دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية | أ. د. أياد محمود الرحيم الباحثة سوزان عباس عبد الله | 411-427 |
| 19 | تحديد استراتيجية الطاقة الملائمة لمقابلة الطلب على المنتج / دراسة حالة في شركة بغداد للمشروبات الغازية | أ. د. أياد محمود الرحيم الباحث خليل أسماعيل عبد القيسي | 428-443 |
| 20 | مدعمات التفوق الذكي وانعكاسها في تحقيق الريادة الاستراتيجية/بحث تحليلي لأراء عينة من العاملين في مركز الصورة للرعاية الصحية | أ.م. د. اريج سعيد خليل | 444-466 |

كفاءة استخدام تقانة المعلومات والاتصالات ودورها في رأس المال البشري دراسة استطلاعية لآراء عينة في جامعة الموصل

م.م. عبدالله هاشم حمودي م.م. فراج نغميش فرج م.م. محمد عبد الرزاق محمد
قسم نظم المعلومات الإدارية
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

المستخلص:

تلعب تقانة المعلومات والاتصالات اليوم دوراً هاماً في جميع المنظمات، خاصة وأنها تعمل على إتاحة الأدوات والوسائل اللازمة لتسهيل الحصول على المعلومات، وتبادلها والتشارك بها ونشرها وجعلها في متناول المستفيدين منها بسرعة وفاعلية. إذ أصبحت التقانة اليوم المورد الأكثر أهمية في جميع المنظمات المعاصرة، فهي عامل نجاح ونمو المنظمات في جميع المجالات، كما وتعد تقانة المعلومات من الركائز الهامة التي تستند عليها المنظمات في بناء رأس المال البشري. وتبرز أهمية البحث في مدى الدعم التي يمكن ان تؤديه تقانة المعلومات والاتصالات في تطوير وتنمية رأس المال البشري، اذ ساعدت تقانة المعلومات والاتصالات على توفير العديد من التطبيقات والبرامجيات والشبكات التي يمكن من شأنها ان تنمي قدرات الفرد وتزيد من عملية الابتكار والإبداع، وكذلك سهلت من عملية التعليم والتدريب التي أصبحت بصورة الكترونية ومستندة على الويب. وسيتناول البحث أبعاد تقانة المعلومات والاتصالات كمتغير مستقل (الأجهزة والمعدات، والبرامجيات، والاتصالات والشبكات)، والمتغير المعتمد رأس المال البشري (المعرفة، الموهبة ومهارة الافراد، الإبداع والابتكار، والتعليم والتدريب). وتوصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات النظرية والعملية كان أهمها التأثير الملحوظ لتقانة المعلومات والاتصالات في رأس المال البشري واتجاه المنظمات إلى تطوير رأس مالها البشري من خلال البرامج التدريبية والتعليمية، أما أهم التوصيات فقد كانت في ضرورة قيام المنظمة المبحوثة بتوفير الادوات والوسائل الالكترونية والشبكات من أجل تنمية وتطوير رأس مالها البشري.

Abstract

Play of information and communications technology today important role in all organizations, especially as it works to provide the tools and the means necessary to facilitate access to information, and exchange and share, publish and make them accessible to beneficiaries quickly and effectively. The technology today has become the most important resource in all contemporary organizations, they are success factor and growth of organizations in all areas, and information technology is one of the important pillars on which the organizations in building human capital.

And highlights the importance of research in the extent of support that can be played ICT in the development of human capital, as helped ICT to provide many applications, software and networks that can that will develop the capacity of the individual and increase process innovation and creativity, and also facilitated process education and training, which has become more electronic and web-based.

The research will address the dimensions of information and communication technology as an independent variable (hardware , software, and communications and networking), and variable-based human capital (knowledge, talent and skill of individuals, creativity and innovation, education and training).

The research found a set of conclusions theoretical and practical, the most important effect observed for information and communications technology in human capital and the direction of organizations to develop human capital through training and educational programs, but the most important recommendations was the need for the organization surveyed providing electronic tools and media and networks for the development of and the development of human capital.

المقدمة

في ظل التطور المضطرد الذي يشهده قطاع الأعمال بمختلف ميادينها، الذي تعد تقانة المعلومات إحدى الركائز أو الأسس التي تعتمد عليها المنظمات لتطورها ونموها، وعلى الرغم من التقدم والتنوع في مجال الأعمال، تبقى تقانة المعلومات العنصر الهام في تطوير الموارد البشرية في المنظمة.

ويمثل هذا البحث محاولة لقياس العلاقة بين تقانة المعلومات ورأس المال البشري للمنظمة المبحوثة، إذ يكتسب هذا الموضوع أهمية كبيرة نظراً لما يمثله رأس المال البشري من فائدة في وقتنا الراهن، إذ تزايد اهتمام المنظمات بالتقانة وكذلك بالرأس المال البشري، فأخذت تركز على توفير أفضل المتطلبات والأساليب الممكنة بما يعزز من أداء أفرادها ويساعدها في التفوق على منافسيها. فالتقدم في مجال تقانة المعلومات والاتصالات المتمثل بالحاسبات والبرامجيات وشبكات الاتصال ساعد

الأفراد على تطوير قدراتهم للتحويل من عصر المعلومات إلى عصر المعرفة. وقد تضمن البحث ثلاث محاور; اشتمل الأول على منهجية البحث، والثاني ركز على الإطار النظري للبحث، في حين تطرق الثالث على الجانب العملي.

المحور الأول: منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤلات الآتية:

1. ما مستوى تبني تقانة المعلومات والاتصالات وابعادها في المنظمة المبحوثة؟
2. ما مستوى تطور رأس المال البشري في المنظمة المبحوثة؟
3. ما علاقة وتأثير تقانة المعلومات والاتصالات في تطوير رأس المال البشري؟
4. ما هي أهم المجالات التي تستخدم فيها تقانة المعلومات والاتصالات في المنظمة المبحوثة؟

ثانياً: أهمية البحث

تنصب أهمية هذا البحث من خلال الجوانب الآتية:

1. بناء تصور واضح لدى العاملين في المنظمة المبحوثة عن مفهومي تقانة المعلومات والاتصالات ورأس المال البشري.
2. بناء نموذج يعكس علاقات وارتباط وأثر تقانة المعلومات والاتصالات مع رأس المال البشري قد يمكن المنظمة المبحوثة من الوقوف بوجه المنافسة مع بقية المنظمات.

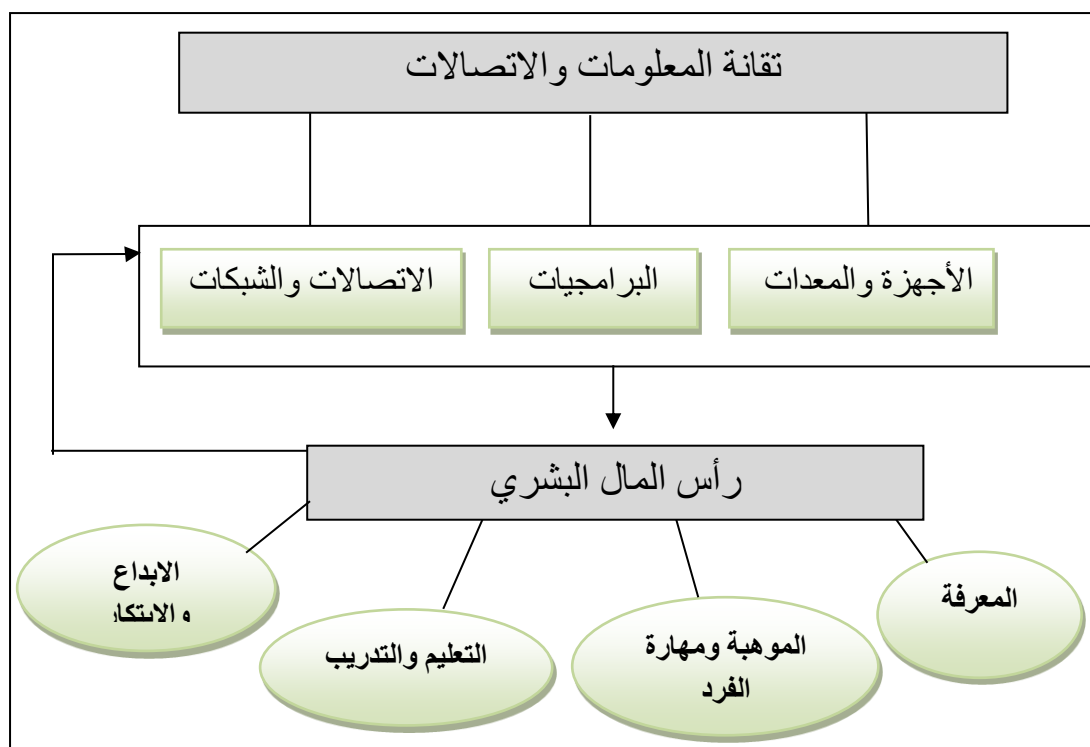
ثالثاً: أهداف البحث

يسعى البحث بشكل أساسي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. وضع تأطير نظري لكل من أبعاد تقانة المعلومات والاتصالات، ورأس المال البشري.
2. تحديد العلاقة بين تقانة المعلومات والاتصالات ورأس المال البشري.
3. تحديد أثر تقانة المعلومات والاتصالات في رأس المال البشري.

رابعاً: نموذج البحث

تم الاعتماد على النموذج كما هو موضح في الشكل (1) مُبين المتغير المستقل والمعتمد إذ عد متغير تقانة المعلومات والاتصالات متغيراً مستقلاً يؤثر في رأس المال البشري بوصفه متغيراً معتمداً.



الشكل (1) نموذج البحث

خامساً: فرضيات البحث

- الفرضية الرئيسة الصفرية الأولى :
ليس هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين تقانة المعلومات والاتصالات ورأس المال البشري.
- الفرضية الرئيسة الصفرية الثانية :
لا يوجد تأثير معنوي بين متغير تقانة المعلومات والاتصالات ومتغير رأس المال البشري.

سادساً: أساليب جمع البيانات والمعلومات

تم الاعتماد في تغطية الجانب النظري على المصادر المتاحة والدراسات العربية والأجنبية التي تتعلق في موضوع البحث، فضلاً عن الاعتماد على الشبكة الدولية للمعلومات. أما الجانب العملي (التطبيقي) فقد اعتمد الباحثين على المقابلات الشخصية مع الأفراد ذوي العلاقة في موقع المسؤولية، فضلاً عن استمارة الاستبيان.

سابعاً: وصف الأفراد المبحوثين

تم اختيار الافراد المبحوثين في المنظمة المبحوثة الذين يملكون معلومات عن مهام المنظمة وقراراتها والذين لهم مسؤوليات ويتمتعون بصلاحيات، وبموجب ذلك التصور تمثلت عينة الافراد المبحوثين العاملين في الاقسام والشعب والوحدات الرئيسة في المنظمة والذين تم توزيع استمارة الاستبيان عليهم والتي بلغت (40) استمارة وتم استعادة (32) استمارة واستبعدت (8) استمارات لعدم صلاحيتها.

المحور الثاني: تأطير نظري لتقانة المعلومات والاتصالات

أولاً: مفهوم تقانة المعلومات والاتصالات

تعد تقانة المعلومات والاتصالات من المفاهيم الحديثة نسبياً، وقد ازدادت أهمية هذا المفهوم لأسباب عديدة يقف في مقدمتها التطور الهائل والسريع الذي شهدته الحواسيب وملحقاتها من جهة، وازدياد حجم المنظمات وتعدد أنشطتها، ومن ثم ازدياد حجم البيانات والمعلومات وتراكمها من جهة أخرى. ولهذا تباينت آراء الكتاب والباحثين في تحديد مفهوم تقانة المعلومات والاتصالات، ويمكن عرض مفهوم تقانة المعلومات والاتصالات حسب رأي الكتاب والباحثين،

يعرفها (Akir, 2006, 17) إلى أنها حواسيب ومعدات وتقنيات الاتصال ذات النماذج المتعددة من التوصيلات، والأجهزة ذات القدرة على أداء اتصالات البيانات والتي تسمح بالاتصال التفاعلي المتعدد.

وترى (العبدلي، 2011، 22) بأن تقانات المعلومات والاتصالات تمثل كل من الأجهزة والمعدات والبرمجيات والتطبيقات والاتصالات والشبكات والموارد البشرية التي تمثل جزءاً من التفاعل الالكتروني، ولذلك تستخدم في التعليم الالكتروني.

كما يراها (Goldstein & O'Connor , 2007, 2) كونها عبارة عن مجموعة من الوسائل الالكترونية الداخلة في عمليات كل من خزن ونشر ونقل المعلومات باعتبارها أدوات جديدة لمعالجة مصادر البيانات والمعلومات الحالية ونقلها من مكان إلى آخر.

ويعرفها (جزاع، 2012، 20) انها مجموعة من المكونات المادية والبرمجيات والموارد البشرية والوسائل والاجراءات التي يمكن من خلالها تجميع وتخزين وتوزيع واسترجاع المعلومات عن الماضي والحاضر والتبوء بالمستقبل الذي يهتم بأنشطة المنظمة وعملياتها المختلفة بغض النظر عن حجمها فضلاً عن ما تقدمه من دعم للقرارات في المنظمة من خلال توفير المعلومات بالوقت المناسب .

في حين تصفها (الطائي، 2010، 11) كونها مجموعة من الوسائل والمعدات والأدوات والأجهزة، التي يمكن التعامل معها بمهارة وخبرة للحصول على المعلومات والمعرفة، والتشارك والتبادل بالموارد المختلفة، من خلال الاعتماد على شبكات الاتصال بمختلف أنواعها، بغية التوصل إلى أفضل النتائج في مجال إدارة نظم المعلومات، واستخدامها من قبل المستفيدين لتسيير الأعمال الإدارية المختلفة.

وتشير (حنا، 2012، 38) بأنها حقل من حقول التكنولوجيا والتي تهتم بمعالجة المعلومات والتركيز على عمليات استقطاب ، التخزين ، المعالجة، الاتصال وهي التكنولوجيا المتكونة نتيجة التلاحم التكنولوجي بين تكنولوجيا معالجة المعلومات وتكنولوجيا الاتصال (اقمار صناعية ، فاكس ، هاتف شبكات) .

ويذهب (نجيب، 2012، 17) في تحديد مفهوم تقانة المعلومات والاتصالات كونها مجموعة من الأدوات التي تساعدنا في استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقلها بشكل الكتروني.

ثانياً: أهمية تقانة المعلومات والاتصالات

أصبحت تقانة المعلومات والاتصالات أداة مهمة من أدوات مواكبة التطورات السريعة والمتلاحقة في جميع ميادين الأعمال، وفي المنظمات مهما كانت أنشطتها تنتشر فيها تقانة المعلومات والاتصالات لتدخل إلى أقسام الإنتاجية والخدمية أو المالية أو الإدارية وحتى تلك التي تخص البحث والتطوير. وان المفهوم المعاصر لتقانة المعلومات والاتصالات داخل المنظمات أدى إلى توفير المعرفة بأشكالها المختلفة، ونشرها وبثها للمستفيدين داخل المنظمة، مما زاد في توسيع مهارات التفكير للأفراد (الجبوري، 2007، 14).

وتبرز أهمية تقانات المعلومات والاتصالات كأداة للتغيير داخل المنظمات وهي من الوسائل الأكثر فاعلية للمدراء لزيادة قدرتهم نحو التغيير والتجديد، ومنحهم فرصة التعامل مع حجم كبير من البيانات وصيغ معالجتها، إذ أصبحت تقانة المعلومات والاتصالات اليوم أكثر أهمية من ذي قبل فقد ألغت العديد من الحواجز الزمانية والمكانية، من خلال العمل المتواصل على مدار الساعة والدخول إلى الانترنت من أي مكان (Laudon & Laudon, 2002, 19).

كما أن ادخال تقانة المعلومات والاتصالات في المنظمة بمفهومها الحديث يؤدي الى توفير المعرفة بأشكالها كافة وبالأخص المعرفة الحاسمة ونشرها الى المستفيدين منها داخل المنظمة. ويضيف (يوسف، 2005، 11) ان لتقانة المعلومات والاتصالات دوراً هاماً في تنمية مهارات وقدرات القوى العاملة من خلال:

1. ان تقانة المعلومات والاتصالات تساعدت على توفير المعارف والعلوم والمعلومات المختلفة التي تعمل على اثراء الجانب الفكري للعاملين، الامر الذي يساعد على تقديم اعمال وافكار مبدعة.
2. إن استخدام تقانة المعلومات والاتصالات قد ساهم مساهمة كبيرة في عملية الإصلاح في مجال التعليم وإضفاء طابع التجديد والابتكار عليه.
3. توافر المعلومات بشكل متزايد لجميع المستخدمين.
4. مكنت تقانة المعلومات والاتصالات على البحث والتطوير للأفراد مما يقود الى الإبداع والابتكار والتي من شأنها أن تزيد من كفاءة المنظمات.
5. وفرت تقانة المعلومات والاتصالات العديد من التطبيقات والبرامجيات التي يمكن استخدامها في تنمية راس المال البشري ومن هذه التطبيقات الانترنت البريد الالكتروني والمؤتمرات الفديوية، وكذلك تطبيقات المحادثة الانية فضلا عن التدريب والتعليم الالكتروني وغيرها الكثير التي ساعدت على تطوير راس المال البشري من خلال التواصل مع مصادر خارجية.

بناءً على ما سبق يمكن للباحثين تحديد استخدامات تقانة المعلومات والاتصالات في راس المال البشري من خلال:

1. الإبداع: فإدخال تقانة المعلومات والاتصالات بمفهومها الحديث داخل المنظمات أدى إلى توفير المعرفة بأشكالها المختلفة، ونشرها وبثها للمستفيدين داخل المنظمة، مما زاد في توسيع مهارات التفكير كما ساعدت تقانة المعلومات والاتصالات في تطوير مهارتنا للوصول لحلول جديدة للمشكلات القديمة وإنتاج منتجات جديدة، وخلق طرق جديدة للاتصال وتناقل الأفكار.
2. التعاون ومهارات الأفراد: إن العمل الجماعي هو السبيل الوحيد لحل المشكلات المعقدة وستكون مهارات العمل الجماعي هي العامل الفاصل للعمل في عصر المعرفة والمعلومات، إذ ساعدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل هذا النمط في العمل، فبواسطة الشبكات المعلوماتية اليوم أصبح تناقل وتراسل المعلومات والأفكار أمر غاية في البساطة والأهمية.
3. تنوع المصادر: أن الإدارة اليوم أصبحت تعمل في عالم متفتح لا يعترف بالحدود الجغرافية والمكانية، فالتنوع البشري اليوم أصبح يمثل أحد أهم خصائص تنظيمات اليوم، إذا ساعد تقانة المعلومات والاتصالات في تنوع مصادر المعرفة من شتى بلاد العالم وأصبحت المنظمات لا تعتمد فقط على الخبرات والمعارف الداخلية للمنظمة وإنما كذلك الترابط والتعاون مع الخبرات والمهارات الخارجية.
4. دمج الخبرات مع التقانة: إن امتلاك المنظمة لأفراد لديهم الخبرة والمهارة في الوظائف المنظمة غير كافي إذ لم يكن هناك تسخير لتقانة المعلومات والاتصالات في هذه الوظائف.
5. التدريب: استخدام أساليب وتقنيات التدريب بواسطة الحاسب في التدريب الإداري، فضلاً عن أسلوب التدريب عن بعد عن طريق تقنيات المعلومات والاتصالات المتطورة، بحيث يتم إجراء الحوار والتفاعل والإشراف بين المتدربين والمدرّب كلّ في مكان عمله، وهذا ما يطلق عليه بالتدريب الإلكتروني.

ثالثاً: مكونات تقانة المعلومات والاتصالات

تباينت آراء الباحثين بصدد تحديدهم للمكونات الرئيسة لتقانة المعلومات والاتصالات، وقد جاءت هذه التباينات نتيجة وعيهم وإدراكهم للمفاهيم الأساسية والتطورات والقضايا الإدارية في تقانة المعلومات والاتصالات، فهي تمثل المكونات المادية، والبرامجيات، والاتصالات، ومهارات الأفراد، وهذا ما سنجدّه في الجدول (1) الذي يظهر تحليلاً لآراء الباحثين حول مكونات تقانة المعلومات والاتصالات.

الجدول (1) تحليل آراء الباحثين لمفهوم ومكونات

| ت | الباحث | السنة | والمعدات والأجهزة | تطبيقات | شبكات | اتصالات | الأفراد | مهارات | بيانات | قواعد |
|---------|--------------------------|-------|----------------------|---------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|
| 1 | Turban | 2002 | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | |
| 2 | Laudon & Laudon | 2003 | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| 3 | Akir | 2006 | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | |
| 4 | Kapatamoyo | 2007 | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | |
| 5 | العزاوي ويحيى | 2008 | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | |
| 6 | الطويل والنعمي | 2009 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| 7 | Shen | 2009 | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | |
| 8 | حديد والجبوري | 2009 | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | | |
| 9 | الطائي | 2010 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 10 | الاتحاد الدولي للاتصالات | 2011 | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | |
| المجموع | | | 11 | 9 | 3 | 10 | 3 | 1 | | |

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر الواردة فيه.

نجد عبر معطيات الجدول (1) أن هنالك ثلاثة متغيرات رئيسة احتلت مراتب عليا باتفاق الباحثين، فكانت المكونات المادية في المرتبة الأولى، ثم تليها الاتصالات والشبكات في المرتبة الثانية، وجاء متغير البرمجيات في المرتبة الثالثة من اتفاق الباحثين في موضوع تقانة المعلومات والاتصالات، ويمكن أن نلاحظ أن هناك متغيرات حصل تباين في آراء الباحثين حولها، لذا نجد أنها أخذت نسباً قليلة هي (التطبيقات، ومهارات الافراد، وقواعد البيانات)، وبهذا سوف لا نعتمد عليها بقياس مكونات تقانة المعلومات والاتصالات في بحثنا الحالي.

وانسجماً مع آراء الباحثين سيعتمد البحث الحالي على المحاور التي اجمع عليها الباحثون حول مكونات تقانة المعلومات والاتصالات، حيث نلاحظ أنها تصب في رافد واحد يمكن أن يتمثل بالآتي:

1. الأجهزة والمعدات:

وتعد الأجزاء الملموسة من منظومات الحواسيب، كالطرفيات، الشاشات، الطابعات، لوحات المفاتيح وجميع الأجهزة والأدوات الأخرى، أي كل ما يستخدم لإدخال ومعالجة البيانات، وإخراج وخرن ونشر المعلومات، وأدوات اتصال وربط، وهذه الأجهزة على نوعين: (Phillips,2006,15)

أ. أجهزة المعلومات: التي تضم الحواسيب، الطابعات، أجهزة التضمين وفك التضمين (المودم)، الماسحات الضوئية... الخ.

ب. أجهزة الاتصالات: التي تضم الهاتف، الفاكس، التلكس، معدات وأدوات الربط من توصيلات وأسلاك مختلفة وكذلك المعدات اللاسلكية.

2. البرمجيات:

ويرى (الطويل والنعمي) ان البرمجيات مهمة جداً اذ اننا نستطيع القول ان الاجهزة والمعدات تصبح بلا فائدة اذا لم توجد البرمجيات التي تشغل الاجزاء المادية، وتجهز هذه البرمجيات عن طريق الاعتماد الذاتي او عن طريق الجهات المستفيدة او اي جهة خارجية اخرى، وتحتاج البرمجيات الى ملاكات فنية مؤهلة لتحليل وتصميم الانظمة وبرمجتها (فوزي، 2012، 22)

3. الاتصالات والشبكات:

تعد تقانة الاتصالات البعد الآخر المكمل لتقانة المعلومات ولقد اضافت تقانة الاتصالات اهمية كبيرة على محتوى تقانة المعلومات والاتصالات بتوفيرها كلف الاتصال وتجاوزها حدود الاعتبارات الزمانية والمكانية وسرعة ودقة الحصول على المعلومات التي تستند عليها اتخاذ القرارات في المنظمة، ويقصد بالاتصالات بشكل عام عملية التفاعل التي تحدث عندما يحول شخص أو جهة ما (المرسل) رسالة ويستجيب لها طرف آخر (المستقبل) بشكل يرضي المرسل فالاتصالات عملية تفاعل وتأثير بين المرسل والمستقبل تبعاً لمحتوى الرسالة (المتبوني، 2012، 49)

المحور الثالث: تأطير نظري لرأس المال البشري

أولاً: مفهوم رأس المال البشري

يعد رأس المال البشري موجوداً استراتيجياً يتمثل في مجموعة القدرات والخبرات والمهارات البشرية العاملة في المنظمة والتي يمكن إدارتها واستثمارها من خلال تفعيل الكامل لطاقتها والتحسين المتواصل لأدائها، حيث أن رأس المال البشري هو رأس المال الحقيقي إذ يقع عليه عبء تقديم الأفكار واجراء البحوث وتحويل نتائجها إلى منتجات.

وتعرف (Patricia, 2004, 3) رأس المال البشري بأنه مجموعة القدرات والقابليات والمهارات ومعارف العاملين وتجاربهم في المنظمة من خلال تعليمهم وتدريبهم وبذلك يعد هذا الموجود أعلى الموجودات في المنظمة.

وتشير (اليونس، 2008، 20) بأن رأس المال البشري مجموعة من المعلومات والمعارف والخبرات والمهارات لدى بعض العاملين في المنظمة، والتي تميزهم عن غيرهم وتمكنهم من الإبداع في منتج المنظمة أو في أداء العمل فيه بالشكل الذي يضمن الوصول إلى رضا وولاء الزبائن وتحقيق الميزة التنافسية.

كما جاء بأنه مجموعة المهارات الشخصية والقدرات والخبرات والمعرفة التي يمتلكها الفرد والتي يكتسبها خلال الوقت ويتم الحصول على رأس المال البشري من خلال مجموعة من الوسائل التعليم، تجارب الحياة، التدريب (Peters, 2008,3).

وذكر (نور وآخرون، 2010، 1-23) أن رأس المال البشري يمثل المهارات والابداعات والخبرات المتراكمة للعنصر البشري في المنظمة.

ويشير (مزريق وقوشيح، 2011، 1-18) إلى أن رأس المال البشري يمثل الموارد البشرية للشركة بما فيها المعرفة، سر الصنع التي يمكن تحويلها إلى قيمة، وهذا يوجد لدى الأفراد والنظم والقواعد والاجراءات التي تستخدمها المنظمة.

أيضاً عرف رأس المال البشري بأنه "المواهب والمهارات والكفاءات والمزايا الأخرى التي يمتلكها الناس، والتي يمكن وضعها للاستخدام الأفضل من أجل إعطاء المنظمات فوائد أكثر وأكثر" (Chris& Francis, 2012, 128-134).

وأكد (هيجان) على أنه "مجموعة من الأشخاص الذين يمتلكون المعارف والخبرات والمنجزات التي تمكنهم من الإسهام في أداء المنظمات التي يعملون بها، وبالتالي الإسهام في تطوير مجتمعاتهم والعالم بأسره"، (الحافظ، 2012، 239-259).

ثانياً: أهمية رأس المال البشري

ان لرأس المال لبشري دوراً أساسياً ومهماً في المجالات كافة ولها تأثير في العديد من جوانب الحياة ويعد الجزء الرئيسي في العملية الإنتاجية وتقديم الخدمات وتحقيق النجاح للمنظمات، وإن الأفراد العاملين في المنظمات هم المورد الأكثر أهمية (Peters, 2008, 1).

كما تعدّ الطريقة التي يدار بها رأس المال البشري في المنظمات الحديثة العنصر المهم للقيمة من أجل تحقيق أهداف المنظمة إذ يعد رأس المال البشري المحور الاساسي والمهم في العملية الانتاجية (رزيق وآخرون، 2007، 43).

لقد اتجهت الكثير من المنظمات الى وضع البرامج التدريبية لرأس مالها البشري لما له من أهمية استراتيجية على مستوى المنظمة ككل، والعمل على زيادة الابتكارات والمهارات لرأس المال البشري ووضع عدد من المؤشرات لقياس تطور رأس المال البشري في المنظمة وادخال برامج الحاسوب الخاصة لحساب التطور لرأس المال البشري من خلال ادخال البيانات للحاسوب، مثال على ذلك منظمة (mercier) التي تستعين بها العديد من المنظمات العالمية لإعادة تنظيم رأس مالها البشري (Wyman, 2008, 1-2).

ويرى (برنوطي، 2007، 421) بأنه ليس كافياً أن نستأجر موظفين ذوي مواهب عالية ونتوقع بأن هذه المهارات والقابليات لهؤلاء العاملين سوف تبقى طوال مدة توظيفهم إذ يجب أن نعتمد على عمليتي التطوير والتدريب الذي ينبغي أن يكون في كل مستويات المنظمة وذلك من خلال التشجيع للإشتراك ببرامج تحفيز التدريب والتعلم واكتساب المعرفة من خلال التعلم.

ويرى (ديسلر، 2009، 265) بأن للتدريب دور أساسي ومهم في تزويد الموظفين بالمهارات وأن الموظفين بحاجة لامتلاك المهارات في التقانات في العصر الحالي.

ثالثاً: مكونات رأس المال البشري

قدم العديد من الباحثين المهتمين بالموضوع آراءهم حول هذه العناصر أو المكونات، فضلاً عن أنه يمكن أن نستنتج هذه المكونات عبر العودة إلى المفاهيم التي قدمها الباحثون وتحليلها، وإيجاد نسبة الاتفاق الأعلى لتحديد هذه المكونات، وهذا ما سنجد في الجدول (2) الذي يظهر تحليلاً لآراء الباحثين.

الجدول (2) تحليل آراء الباحثين لمفهوم ومكونات رأس المال البشري

| ت | الباحث | السنة | المهارة المهنية | القابلية | القوة | القدرة على | المعرفة | والابتكار |
|---------|--------------------|-------|--------------------|----------|-------|---------------|---------|-----------|
| 1 | Bontis | 2000 | ✓ | | | | ✓ | ✓ |
| 2 | Chatzkel | 2002 | ✓ | | | | ✓ | ✓ |
| 3 | Tsan & Chang | 2003 | ✓ | | | | ✓ | ✓ |
| 4 | Patricia | 2004 | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| 5 | الطنبور | 2007 | | ✓ | | | | |
| 6 | يوسف | 2005 | | ✓ | | | ✓ | |
| 7 | الصفار | 2008 | ✓ | | | | ✓ | ✓ |
| 8 | Peters | 2008 | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| 9 | الشعباني | 2011 | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ |
| 10 | Chris & Francis | 2012 | ✓ | | ✓ | | | |
| 11 | الحافظ | 2012 | | ✓ | | | ✓ | ✓ |
| المجموع | | | 8 | 4 | 3 | 7 | 9 | 6 |

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر الواردة فيه.

أشارت معطيات الجدول (2) إلى أن مكونات رأس المال البشري ووفق آراء الباحثين تتمحور حول (الموهبة والمهارة للفرد، وقدرته وقابليته، والمعرفة المكتسبة أثناء التعليم والتدريب، التي تكون المصدر الرئيس للإبداع والابتكار)، كما يمكن أن نجد عبر معطيات الجدول (2) أن هنالك أربعة متغيرات رئيسة احتلت مراتب عليا باتفاق الباحثين، فكانت المعرفة، ثم تليها الموهبة، وجاء متغير التعليم والتدريب في المرتبة الثالثة وحصل متغير الابداع والابتكار على المرتبة الرابعة من اتفاق الباحثين في موضوع رأس المال البشري، ويمكن أن نلاحظ أن هناك متغيرات حصل تباين في آراء الباحثين حولها، لذا نجد أنها أخذت نسباً تقل عن (50%) وهي (قابلية الفرد وقدرته)، وبهذا سوف لا نعتمد عليها بقياس رأس المال البشري في بحثنا الحالي.

وانسجاماً مع آراء الباحثين سيعتمد البحث الحالي على المحاور التي تجاوزت نسبتها (50%)، والتي اجمع عليها الباحثون حول مكونات رأس المال البشري، حيث نلاحظ أنها تصب في رافد واحد يمكن أن يتمثل بالآتي:

1_المعرفة

تعود بداية مفهوم المعرفة إلى وجود الإنسان نفسه على وجه الأرض، فهي مصطلح قديم لا جديد، وتحدث عنها الفلاسفة القدماء من إغريق ورومان ومسلمين، إلا أن الجديد في هذا المفهوم هو حجم تأثيرها على الحياة الاقتصادية والاجتماعية وعلى نمو الإنسان.

ويتفق آخرون على حقيقة أن المعرفة هي أحد موجودات المنظمة، يقود اكتشافه واستخدامه وتطبيقه إلى الارتقاء بأداء الفرد والمنظمة وإنها لا تتبع من الفراغ، وإن الاستفادة منها تكون غير كاملة ما لم يكن المستفيد هو المساهم في خلق وإيجاد المعرفة (عجلان، 2008، 15).

أما (Steven, et.al.) عرف المعرفة بأنها شرط لمعرفة شيء يكتب من خلال الملاحظة أو التجربة حيث أنها فعل أو أفعال محتملة الحدوث من المحتمل أن تخلق قيمة استناداً إلى بيانات أو معلومات أو معرفة سابقة (Stevens & et.al., 2010, 130).

2_المهارة والموهبة

لقد أصبحت قضية جذب المواهب والمهارات العالية وتعيينها والاحتفاظ بها هي عامل حاسم لتكوين رأس المال البشري وتنميته في المنظمات، وأن المنظمات التي تتمكن من الإدارة الفاعلة للمواهب والمهارات لا تتحقق فقط بتقليص التكاليف المرتبطة بالعاملين العاديين ولا سيما التكاليف المرتبطة بالتعيين والانتقال، إلا أنها تتمكن أيضاً من توجيه قوة نتائج العاملين ذوي المواهب والمهارات العالية بأفضل ما يمكن، ويمكن للمنظمات ومن خلال تحقيق الانسجام بين نشاطاتها التمويلية مع أهدافها العامة أن تضمن امتلاكها للعاملين الجيدين المطلوبين الذين يسهمون في تحقيق غاية المنظمة.

حيث يرى (Hale, 2002, 72) بأن المهارة والموهبة هي "القدرة على استعمال معارف الفرد بفاعلية وفي الوقت المناسب باستعدادية، في التنفيذ أو الأداء، وهي القوة المتعلمة لأداء شيء ما بمهارة وهي استعدادية متطورة أو قدرة متطورة".

أما (الשלما، 2009، 150) فقد عرف المهارة والموهبة بأنها "توليفة متنوعة وديناميكية من الخبرات والمعارف التي تتميز بها مجموعة من الأفراد دون غيرهم".

3_التعليم والتدريب

إذا ما اقتنعنا بأن الأفراد هم أعظم مواردنا عندها يجب أن نقنع أن المنظمات تتنافس على العمل عبر هذا الفرد الذي توظفه لديها، وإذا كان الأمر كذلك عندها يتوجب على المنظمات أن تحافظ عليه، وتطور أعظم أصولها ألا وهم الأفراد. ولا ننسى أن الاهتمام بالتعلم وانعكاسه على سلوك

الأفراد وأهميته بدأ قبل هذا التفكير، إذ تشير الدلائل القرآنية إلى أنه عز وجل قد أكد في أكثر من موضع على التعلم، فقد كان التعلم الأول للإنسان في السماء عندما علم الله تعالى آدم الأسماء كلها. حيث ذكر (الحافظ، 2006، 90) أن التعليم عملية أساسية في الحياة لا يخلو منها أي نشاط بشري بل هو جوهر هذا النشاط، فبواسطته يكتسب الإنسان مجمل خبرته الفردية، وعن طريقه ينمو ويتقدم، وبفضله يستطيع أن يواجه أخطار البيئة، وأن يكون أنماط السلوك على اختلافها، وأن يقيم المؤسسات الاجتماعية، ويصبح منتجا للعلم والفن والثقافة، حافظاً لهم وناقلاً إياها عبر الأجيال يتعلمها ويعلمها لتكون عملية التعليم جانباً مهماً في حياة كل فرد وكل مجتمع.

أما فيما يتعلق بالتدريب فان (Decenzo & Robbins, 2001, 215) يرى أن التدريب هو تعلم الخبرة، إذ أن التدريب يحقق تغيرات دائمة نسبية في الفرد الذي ينعكس التدريب في تحسين قدرة أدائه عند العمل.

4_الابداع والابتكار

يتزاد استخدام مفهوم الإبداع مع مفهوم الابتكار في الأدبيات العربية والأجنبية على حد سواء، كما أشارت " الدهان " إلى حقيقة اقتران استخدامهما في الأدبيات الانكليزية وذلك لعدم وجود حدود فاصلة ودقيقة بينهما (مصطفى، 1998، 22).

بينما أوضح (حمود، 2002) بأن الإبداع يختلف عن الابتكار بالرغم من إنهما يستخدمان مترادفين، إذ يشير إلى أن الاختراع يعني إدخال شيء جديد للعالم لم يسبق له أن وجد أو سبق إليه احد ويسهم ذلك في إشباع بعض الحاجات الإنسانية، أما الإبداع فانه يتضمن قيام المنظمة بإنتاج سلع أو خدمة أو استخدام طرق جديدة في المدخلات لم يسبق لها أن قامت باستخدامها وهذا يعني إجراء تغيرات تكنولوجية معينة، يرى البعض بان الإبداع عبارة عن استجابات معينة للمتغيرات البيئية وهو وسيلة لإحداث التغير والتطوير في المنظمة، قد أشار إلى أن الإبداع بأنه المحاولة الإنسانية على المستوى الذاتي للفرد أو الجماعة لاستخدام التفكير والقدرات العقلية والذهنية وما يحيط بها من مؤشرات أو متغيرات بيئية من القيام بتقديم خدمات جديدة لم يسبق وان أنتجت وان تتسم بتحقيق منفعة للمجتمع (الشلمة، 2009، 95).

المحور الرابع / الجانب العملي

اولاً: وصف متغير تقانة المعلومات والاتصالات

تشير معطيات الجدول (3) الى التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية لمتغيرات تقانة المعلومات والاتصالات والمتمثلة بالأجهزة والمعدات والمشار إليها (X 5-X1)، والبرامجيات والمشار إليها (X 6- X 9)، والشبكات المشار إليها (X 10- X 14).

الجدول رقم (3)

التوزيع التكراري ، والوسط الحسابي والانحراف المعياري، والنسب المئوية لكفاءة استخدام تقانة المعلومات والاتصالات

| الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | لا اتفق | | محايد | | اتفق | | ت |
|-------------------|---------------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | |
| 0,793 | 2,375 | 18,75 | 6 | 25 | 8 | 56,25 | 18 | X1 |
| 0,772 | 2,281 | 18,75 | 6 | 34,38 | 11 | 46,88 | 15 | X2 |
| 0,712 | 2,594 | 12,5 | 4 | 15,63 | 5 | 71,88 | 23 | X3 |
| 0,837 | 2,406 | 21,88 | 7 | 15,63 | 5 | 62,50 | 20 | X4 |
| 0,761 | 2,531 | 15,63 | 5 | 15,63 | 5 | 68,75 | 22 | X5 |
| 0,803 | 2,469 | 18,75 | 6 | 15,63 | 5 | 65,63 | 21 | X6 |
| 0,711 | 2,675 | 6,25 | 2 | 6,25 | 2 | 84,38 | 27 | X7 |
| 0,761 | 2,531 | 15,63 | 5 | 15,63 | 5 | 68,75 | 22 | X8 |
| 0,798 | 2,365 | 18,75 | 6 | 25 | 8 | 56,25 | 18 | X9 |
| 0,837 | 2,406 | 21,88 | 7 | 15,63 | 5 | 62,50 | 20 | X10 |
| 0,761 | 2,531 | 15,63 | 5 | 15,63 | 5 | 68,75 | 22 | X11 |
| 0,803 | 2,469 | 18,75 | 6 | 15,63 | 5 | 65,63 | 21 | X12 |
| 0,837 | 2,406 | 21,88 | 7 | 15,63 | 5 | 62,50 | 20 | X13 |
| 0,712 | 2,594 | 15,63 | 5 | 12,5 | 4 | 71,88 | 23 | X14 |
| 0,778 | 2,47 | %10,08 | | %25,8 | | %64,9 | | المؤشر |

N = 33

P <= 0.05

df = (1,31)

- من الجدول رقم (3) وبخصوص الاسئلة المتعلقة بجزء الاجهزة والمعدات تبين ان متوسط اجابات الافراد كانت 62,50% متفقين على توفر الاجهزة والمعدات في المنظمة المبحوثة وبواقع 20 فردا من مجموع 33 وبوسط حسابي قدره (2,406) وبانحراف معياري قدره (0,837).
- في حين كانت متوسط الاجابات المتعلقة بجزء البرامجيات هي 68,75% تقريبا من افراد العينة المبحوثة متفقين على انهم يستخدمون البرامجيات وبأنواعها المختلفة وبوسط حسابي قدره (2,531) وبانحراف معياري قدره (0,761).
- من نتائج التحليل فقد حصل جزء الشبكات والاتصالات على النسبة 66,25% تقريبا من أفراد العينة المبحوثة ان المنظمة تمتلك وتستخدم شبكات الاتصال في الحصول على المعرفة والتعلم وبوسط حسابي قدره (2,491) وبانحراف معياري قدره (0,771).

ثانياً: وصف متغير رأس المال البشري:

كما تشير معطيات الجدول (4) الى التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية لمتغيرات رأس المال البشري والمتمثلة المعرفة والمشار إليها (X15- X19)، وموهبة الفرد والمشار إليها (X20- X23)، والتعليم والتدريب والمشار إليها (X24- X27) والإبداع والابتكار والمشار إليها (X28- X32).

الجدول رقم (4)

التوزيع التكراري ، والوسط الحسابي والانحراف المعياري، والنسب المئوية لمتغير رأس المال

البشري

| الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | لا اتفق | | محايد | | اتفق | | ت |
|-------------------|---------------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|-----|
| | | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | |
| 0.896 | 2.313 | 28.13 | 9 | 12.5 | 4 | 59.38 | 19 | X15 |
| 0.880 | 2.250 | 28.13 | 9 | 18.75 | 6 | 53.13 | 17 | X16 |
| 0.878 | 2.438 | 25 | 8 | 6.25 | 2 | 68.75 | 22 | X17 |
| 0.851 | 2.281 | 25 | 8 | 21.88 | 7 | 53.13 | 17 | X18 |
| 0.711 | 2.675 | 6.25 | 2 | 6.25 | 2 | 84.38 | 29 | X19 |
| 0.906 | 2.219 | 31.25 | 10 | 15.63 | 5 | 53.13 | 17 | X20 |

| | | | | | | | | |
|-------|-------|--------|----|--------|----|--------|----|--------------|
| 0.928 | 2.094 | 37.5 | 12 | 15.63 | 5 | 46.88 | 15 | X21 |
| 0.888 | 2.281 | 28.13 | 9 | 15.63 | 5 | 56.25 | 18 | X22 |
| 0.669 | 2.563 | 9.38 | 3 | 25 | 8 | 65.63 | 21 | X23 |
| 0.803 | 2.469 | 18.75 | 6 | 15.63 | 5 | 65.63 | 21 | X24 |
| 0.821 | 2.188 | 25 | 8 | 31.25 | 10 | 43.75 | 14 | X25 |
| 0.818 | 2.094 | 28.13 | 9 | 34.38 | 11 | 37.5 | 12 | X26 |
| 0.751 | 2.375 | 15.63 | 5 | 31.25 | 10 | 53.13 | 17 | X27 |
| 0.711 | 2.675 | 6.25 | 2 | 6.25 | 2 | 84.38 | 29 | X28 |
| 0.798 | 2.406 | 18.75 | 6 | 21.88 | 7 | 59.38 | 19 | X29 |
| 0.712 | 2.594 | 12.5 | 4 | 15.63 | 5 | 71.88 | 23 | X30 |
| 0.710 | 2.625 | 12,5 | 4 | 12,5 | 4 | 75.00 | 24 | X31 |
| 0.798 | 2.406 | 18.75 | 6 | 21.88 | 7 | 59.38 | 19 | X32 |
| 0,816 | 2,63 | %21,87 | | %18.92 | | %59,21 | | المؤشر الكلي |

N = 33

P <= 0.05

df = (1.31)

المصدر: إعداد الباحثين في ضوء نتائج البرمجية Minitab.

- من الجدول رقم (4) وبخصوص الاسئلة المتعلقة بجزء المعرفة تبين ان متوسط إجابات افراد العينة المبحوثة متفقين اعلى ان المعرفة مهمة لارتقاء بأداء الفرد والمنظمة بنسبة 63.75% تقريبا وبواقع 20 فردا من مجموع 33 وبوسط حسابي قدره (2.39) وبانحراف معياري قدره (0.843).
- بينما ا كانت متوسط الاجابات الخاصة بجزء موهبة الفرد تبين ان 58.59% تقريبا من افراد العينة المبحوثة كانوا متفقين على ان الموهبة هي عامل حاسم لتكوين رأس المال البشري وتنميته في المنظمات وبوسط حسابي قدره (2.35) وبانحراف معياري قدره (0.822).

- بينما حصل بجزء التعليم والتدريب على متوسط إجابات المتقنين 54.49% تقريبا من افراد العينة المبحوثة على التعليم عملية أساسية في الحياة لا يخلو منها أي نشاط بشري بل هو جوهر راس المال البشري وبوسط حسابي قدره (2.33) وبانحراف معياري قدره (0.775).
- وكانت النسبة الاكبر من اتفاق الافراد المبحوثين جاء فيما يخص بجزء الابداع والابتكار تبين ان 71.88% تقريبا من افراد العينة المبحوثة متقنين على ان الابداع والابتكار عنصر اساسي للراس المال البشري في المنظمة المبحوثة وبوسط حسابي قدره (2.504) وبانحراف معياري قدره (0.752).

الجدول (5) نتائج تحليل الارتباط بين متغيرات البحث الرئيسية

| المتغير المستقل | المتغير المعتمد |
|--------------------------------|------------------|
| | |
| تكنولوجيا المعلومات والاتصالات | رأس المال البشري |
| 0.890 | |

N = 33

P <= 0.05

df = (1.31)

المصدر: إعداد الباحثين في ضوء نتائج البرمجية Minitab.

يبين الجدول رقم (5) علاقة الارتباط بين متغيرات البحث الرئيسية والفرعية والتي تم التوصل إليها من خلال معامل الارتباط البسيط. إذ يتضح وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ورأس المال البشري عكستها قيمة معامل الارتباط المعنوية البالغة (0.890) عند مستوى معنوية (0.05) وبذلك تقبل الفرضية البديلة وترفض فرضية العدم والتي تنص (ليس هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين تقانة المعلومات والاتصالات ورأس المال البشري)

الجدول (6) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط بين متغيرات البحث الرئيسية والفرعية

| المتغير المستقل | | | | | المتغير المعتمد | |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------------|------------------|-------|
| تكنولوجيا المعلومات والاتصالات | | | | | رأس المال البشري | |
| T | | F | | R ² | B1 | B0 |
| الجدولية | المحسوبة | الجدولية | المحسوبة | %79.2 | 0.795 | 0.475 |
| 1.697 | 10.68 | 4.17 | 14.01 | | | |

N = 33

P <= 0.05

df = (1.31)

المصدر: إعداد الباحثين في ضوء نتائج البرمجية Minitab.

يبين الجدول أعلاه أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤثر معنويًا في رأس المال البشري وذلك من خلال قيمة (B1) البالغة (0.795) المعنوية عند مستوى معنوية (0.05). وذلك بدلالة (T) المحسوبة البالغة (10.68) الأكبر من نظيرتها الجدولية وبذلك تقبل الفرضية البديلة الثانية وترفض فرضية العدم والتي تنص (لا يوجد تأثير معنوي بين متغير تقانة المعلومات والاتصالات ومتغير رأس المال البشري)

الاستنتاجات والتوصيات

• أولاً الاستنتاجات:

1. تعتبر تقانة المعلومات والاتصالات مورد هام من الموارد المنظمة التي يمكن ان تستند عليها المنظمة في تحقيق التفوق والنجاح .
2. المكونات الاساسية لتقانة المعلومات والاتصالات تتمثل بـ (الاجهزة والمعدات، البرامجيات، الاتصالات والشبكات)
3. المنظمة التي تسعى لتحقيق الابداع والتفوق على منافسيها وتقديم منتجات جديدة يجب عليها تنمية وتطوير رأس مالها البشري.
4. تمثل (المعرفة، المهارة، الابداع والابتكار، التعليم والتدريب) هي ابرز مكونات رأس المال البشري.
5. نتيجة التطور الهائل في تقانة المعلومات والاتصالات ادى الى توفير العديد من التطبيقات التي يمكن ان تدعم رأس المال البشري منها (مواقع الويب، المراسلات الالكترونية، التدريب والتعليم الالكتروني، والمؤتمرات الفديوية وغيرها).
6. هنالك علاقة قوية بين تقانة المعلومات والاتصالات ورأس المال البشري في المنظمة المبحوثة.

• ثانياً التوصيات:

1. من الضروري على المنظمة التي تسعى لتنمية رأس مالها البشري ان تمتلك بنية تحتية لتقانة المعلومات والاتصالات.
2. يجب على المنظمة المبحوثة الاهتمام بتطوير مهارات الافراد وزيادة معارفهم عن طريق التدريب والتعليم.
3. يتوجب على المنظمة تشجيع الافراد على تبادل المعارف والخبرات والمهارات وذلك عن طريق استخدام تقانة المعلومات والاتصالات.
4. على المنظمة ان توفر التقانات والتطبيقات التي من شأنها ان تدعم الافراد وتطور رأس مالها البشري.
5. يجب على الادارة العليا وضع استراتيجية محكمة لبناء وتنمية رأس المال البشري فيها.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

1. برونوطي، سعاد نائف، 2007، إدارة الموارد البشرية، إدارة الافراد، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
2. الحافظ، علي عبد الستار، 2006، بعض متطلبات عمليات إدارة المعرفة: دراسة في محكمتي الجنايات والجنح في رئاسة محكمة استئناف نينوى الاتحادية (برنامج مقترح)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل.
3. الحافظ، مالك حسين، 2012، رأس المال الفكري البشري الفردي كحصة برأس مال شركات الاشخاص، مجلة المنصور، العدد 17، كلية المنصور الجامعة.
4. ديسلر، جاري، 2009، إدارة الموارد البشرية، ترجمة محمد سيد أحمد عبد المتعال، مراجعة عبدالمحسن جودة، دار المريخ للنشر والتوزيع، السعودية.
5. رزيق، كمال، كورتل، فريد، احمد، علاش، 2007، إدارة التغيير واستراتيجية رأس المال البشري في سوق تنافسي، المؤتمر العلمي الثاني، جامعة الاسراء.
6. الشعباني، صالح إبراهيم يونس، 2011، اثر تنمية رأس المال الفكري على الإلتقان التكنولوجي وانعكاساته على خفض التكلفة بالتطبيق على المنظمة الوطنية لصناعات الأثاث المنزلي (ش.م) مختلطة في نينوى، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 4، العدد 7.
7. الشلمة، ميسون عبدالله احمد، 2009، دور أبعاد القيادة الرؤيوية في رأس المال البشري: دراسة لآراء مجموعة من القادة الأكاديميين في جامعة الموصل والمعهد التقني، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
8. الصفار، أحمد عبد إسماعيل، 2008، تأثير رأس المال البشري في الأداء المصرفي: دراسة تحليلية لآراء عينة من موظفي المصارف التجارية الأردنية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 70.
9. الطنبور، رامي سامي، 2007، رأس المال البشري كاستراتيجية إدارية، المؤتمر العلمي الثاني، جامعة الاسراء.
10. عجلان، حسن حسين، 2008، استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال، الطبعة الأولى، دار الثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
11. مزريق، عاشور وقوشيح، نعيمة قويدري، 2011، دور رأس المال الفكري في تحقيق الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال، ملتقى دولي حول "رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة"، جامعة حسيبة بن بو علي، الشلف، الجزائر.
12. مصطفى، شعيب إبراهيم، 1998، أثر المعرفة التقانية والسلوك الإبداعي في مستوى أداء بعض المنظمات الصناعية: دراسة ميدانية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل.

13. نجم، نجم عبود، 2004، إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
14. نور، عبدالناصر والقشي، ظاهر وقرقيش، جهاد، 2010، راس المال الفكري: الاهمية، والقياس، والافصاح- دراسة فكرية، من وجهات نظر متعددة، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 25.
15. يوسف، بسام عبد الرحمن، 2005، اثر تقانة المعلومات وراس المال الفكري في تحقيق الاداء المتميز: دراسة استطلاعية في عينة من كليات جامعة الموصل، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
16. اليونس، صباح أنور يعقوب، 2008، دور رأس المال الفكري وإدارة الجودة الشاملة وأثرهما في أداء العمليات، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
17. الاتحاد الدولي للاتصالات، 2011، فبراير، Ch-1211 Geneva 2، www.itu.int/climate.
18. الجبوري، عامر عبد الرزاق عبد المحسن، 2007، تقانة المعلومات والاتصالات ودورها في تعزيز فاعلية القرار الاداري في اطار الاستخدام المتكامل لنظم معلومات دعم الادارة: دراسة تحليلية لعينة من المنظمات العاملة في القطاع النفطي في محافظة كركوك، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
19. جزاع. سعد رافع. 2011 . اسهام تقانة المعلومات في تعزيز الأداء التسويقي دراسة تحليلية لآراء عينة من المديرين في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / نينوى . الدبلوم العالي . الإدارة والاقتصاد . جامعة الموصل . ص 20 .
20. الطائي، إنعام عبد الجبار سلطان، 2010، توظيف تقانة المعلومات والاتصالات في تصميم نظام معلومات الموارد البشرية المستند على الشبكة: دراسة حالة في المعهد التقني / نينوى، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
21. الطويل، اكرم احمد، والنعمي، ايمان نجم الدين، 2009، العلاقة بين مكونات تقانة المعلومات والاتصالات وابعاد اداء الانتاج والعمليات: دراسة استطلاعية لآراء المدراء في مصنع غزل ونسيج الموصل، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، مجلد 5، العدد 14، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة تكريت.
22. العبدلي، هديل زهير صالح، 2011، تطبيقات تقانة المعلومات والإتصالات في التعليم الإلكتروني - تصميم نموذج مقترح للمقرر الإلكتروني في جامعة افتراضية، رسالة دبلوم عالي غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

23. العزاوي، محمد عبد الوهاب، ويحيى، علاء عبد السلام، 2008، اثر تقانة المعلومات والاتصالات الحديثة في فاعلية الاداء التسويقي: دراسة تطبيقية على المنظمة العامة للألبسة الجاهزة في الموصل، مجلة تنمية الرافدين، مجلد 30، العدد 91، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
24. نجيب، سهم حازم، 2012، نظام إدارة السجل الطبي الالكتروني : مدخل لتطبيق الإدارة الالكترونية أنموذج مقترح في دائرة صحة نينوى / مستشفى الحمدانية العام، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل.
25. الهاشمي، شيماء محمد صالح، 2003، دور تقانة المعلومات في اعادة هندسة العمليات الادارية : دراسة حالة في كلية الادارة والاقتصاد، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
26. يوسف، بسام عبد الرحمن، 2005، اثر تقانة المعلومات ورأس المال الفكري في تحقيق الاداء المتميز: دراسة استطلاعية في عينة من كليات جامعة الموصل، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

ثانياً: المصادر الأجنبية

1. Bontis. Nick. William Chua. Stanley Richardson. 2000. Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. Vol.1. No.1. www.business.mcmaster.
2. Briggs . Alexa . 2006 . Nonaka's theory of knowledge creation to convert Tacit knowledge into EXP licit knowledge : A study of AIDS Saskatoon. master Thesis. Graduate studies and research in partial Fulfillment. university of sack at chew an Saskatoon.
3. Chatzkel. Jay. 2002. Intellectual capital. 1st edition. Capstone publishing. U.K.
4. Chris. Obisi & Francis C. Anyim. 2012. DEVELOPING THE HUMAN CAPITAL FOR ENTREPRENEURSHIP CHALLENGES AND SUCCESSES. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences. Vol. 2. No. 3.
5. Daft. Richard L.. 2003. Management. 6th. Ed.. South-Western College Publishing. Ohio. U.S.A.
6. Decenzo. David. A. & Robbins. Stephen. 2001. Human Resource Management. 7th ed. John Wiley & Sons Inc. New York.
7. Hale. Judith. 2002. Performance-Based: Evaluation. Tools and Techniques to Measure the Impact of Training. Jossey-Bass.
8. Patricia Ordonez. 2004. Aquitaine for building on Intellectual capital statement: the 3Rmoder. E-mail: patriop@univios.es.
9. Peters. Marybeth. 2008. Human Capital management plan 2004-2008. www.copyright.gov.
10. Stevens. Roxanne helm & amillage Joshu. Clark Sondra. 2010 . Waves of knowledge Management :the Flow between explicit and tacit knowledge.

- school of Business and management . Azusa pacific university. U.S.A..
American Journal of economics and business Administration (1).
- 11.Tsan. Wen-Nan & Chang. Chao-Ching . 2003. Measurement and comparison of it Industrial capital in Taiwan .International Conference on "New Trend and Challenges of science and Technological Innovation in a critical Era ".October 30. www.ite.tier.org.
- 12.Wyman. Oliver. 2008. Human Capital dashboards: providing powerful insights to guide human capital decisions. www.mercer.com.
- 13.Akir. Ziad I. 2006. Impact Of Information and Communication Technology on Teaching and Training . Doctor of Philosophy . College of Communication of Ohio University. <http://www.search.ohiolink.edu/etd>
- 14.Asian Development Bank. 2003. Information Communication Technology For Development in the Pacific. [www.ITC. Gov. Fj/docs/ ADB. Hctud-Pacific.pdf](http://www.ITC.Gov.Fj/docs/ADB.Hctud-Pacific.pdf).
- 15.Goldstein & O'Connor. 2000. E-Commerce for Development: Prospects and Policy Issues. OECD Development centre . Paris.
- 16.Gupta. J. B. DixitSaurabh. 2010. Excel with Information and Communications Technology. first edition. Firewal Media. New Delhi. India.
- 17.Kapatamoyo. Musondo. 2007. Information And Communication Technology (ICT): An Analysis of Zamia's ICT Policy Initiatives and the role of multilateral Organizations. Doctor of Philosophy. College of Communication of Ohio University. <http://search.ohiolink.edu/etd/>.
- 18.Laudon. Kenneth. C.. & Laudon. Jane. P.. 2003. Essentials of Management Information Systems: Managing The Digital Firm. 5th ed.. Prentice-Hall Inc.. New Jersey.
- 19.Phillips. Haag. 2006. Management Information Systems for the Information. Irwin. McGraw-Hill. Inc. U.S.A.
- 20.Shen. Zixing. 2009. IT'S About Time: The Temporal Impacts of Information And Communication Technology (ICT) On Groups. Doctor of Philosophy. Department of information system. Case Western Reserve University. <http://www.at.northwestern.edu/etd/>.
- 21.Turban. Efraim. 2002. Information Technology for Management: Transforming Business in the Digital Economy. 3rd ed. John Wily & Sons. Inc.