

امكانية تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات كمصدر للميزة التنافسية

دراسة ميدانية في عدد من كليات جامعة الكوفة

أ.م.د. محمد جبار الصائغ

كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الكوفة

المستخلص:

لا شك أن التطور العلمي والتكنولوجي المذهل الذي حققه الإنسان خلال القرن العشرين قد أثر بفاعلية على أسلوب الحياة وعلى كافة المجالات والاصعدة، واصبحت تكنولوجيا المعلومات عاملاً مؤثراً في مواجهة التحديات التنافسية التي تفرضها بيئة الاعمال المعقدة، وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية قادرة على الاستدامة .

ومن هنا جاء هذا البحث كمحاولة تهدف الى الخوض في غمار موضوع مهم وحيوي يتمثل بمتطلبات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ومدى انعكاسه على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة، تم تطبيق ذلك عن طريق اختيار عينة بالطريقة العشوائية من اساتذة عدد من كليات جامعة الكوفة بلغت (87) تدريسياً، وتم اختبار النموذج وفقاً لنمذجة العلاقات الهيكلية (SEM) عن طريق برنامج (LISREL 8.8)، واختبار الفرضيات بالانحدار الخطي عن طريق برنامج (SPSS V.18)، وقد تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات اهمها: ان تهيئة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات عبر الاستخدام الامثل بمهارة وكفاءة، وحدثة التكنولوجيا المستخدمة من شأنه ان يسهم مساهمة فاعلة في تحقيق ميزة تنافسية، وفي ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل إليها طرحت بعض التوصيات، اهمها الاهتمام بتدريب الموارد البشرية على استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة، لتوفير المهارات والخبرات للمنظمة لتقديم المعلومات الحديثة التي تحتاجها لما لها من دور كبير في تحقيق ميزة تنافسية .

Abstract

This research aims to identify the information technology infrastructure and its reflection on the achievement of sustainable competitive advantage, it has been applied by selecting a random sample from professors, a number of colleges of the University of Kufa was (87), the model was tested according to the of structural equation modeling (SEM) through (LISREL 8.8), and hypothesis testing by linear regression through (SPSS V.18), has been reached to a set of conclusions including: the infrastructure for information technology through optimal use with skill and efficiency, modern technology would create contribution effectively in achieving a competitive advantage, and in the light of the conclusions that have been reached some recommendations.

المحور الاول منهجية البحث

اولاً/ مشكلة البحث

تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا كبيرا في تحديث وتطوير أعمال الإدارة، كما تسهم في إدخال تغييرات على التنظيمات الإدارية أيضا، وتعمل على خلق الحاجة الى أنواع عديدة من الوظائف وكذلك مهارات العاملين وإدخال تغييرات على معظم العمليات (الحيالي، 2005: 10) منها الوقت وتقليل التكاليف والدقة وتحقيق النمو والتطور واستمرار الحياة للمنظمات، والذي من شأنه ان ينعكس على الاداء بشكل عام مما يحقق ميزة تنافسية للمنظمة .

ومن هنا تبرز مشكلة البحث بالتساؤلات الاتية :

- تحديد مدى امكانية تطبيق البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في الجامعة .
- كيف يمكن لمنظمات الاعمال تحقيق الميزة التنافسية .
- ماهي طبيعة علاقة وتأثير تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية .

ثانياً: اهمية البحث

يكتسب البحث اهميته من اهمية الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات وادواتها في غلق الفجوة المعرفية التي تحققها لمنظمات الاعمال المعاصرة، ومساعدة الادارات وخاصة الادارة العليا في اتخاذ القرارات المثلى بعد حصولها على المعلومات الدقيقة عن نقاط القوة والضعف في المنظمة، وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية لها، بعد ان دخلت التكنولوجيا في عمليات المنظمة وشملت كافة مفاصلها، واصبحت قوة لا يستهان بها ومصدر من مصادر التنافس في ظل البيئة شديدة التعقيد .

ثالثاً /اهداف البحث

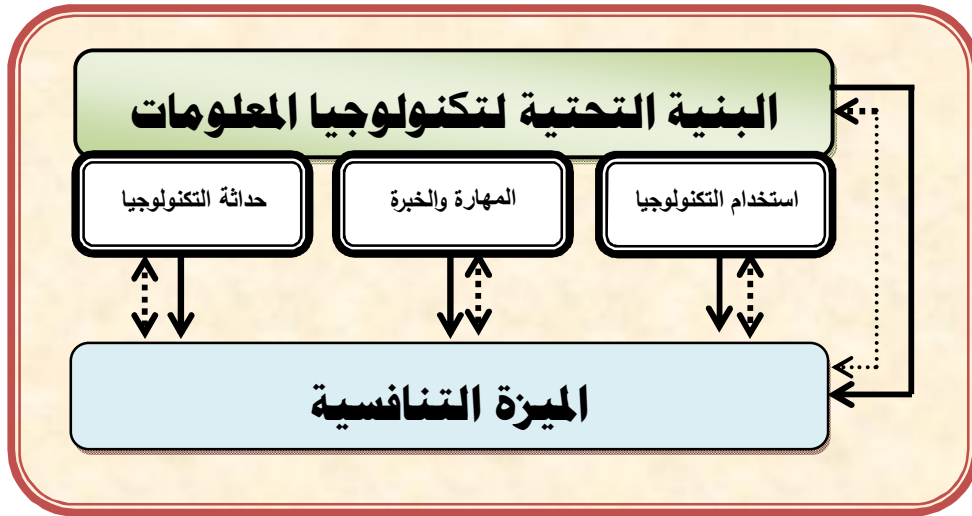
- في ضوء مشكلة البحث واهميته، يمكن ان تتبع اهداف البحث الحالي من خلال الاتي :
- تحديد العلاقة بين مفهوم تكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية .
 - محاولة بناء نموذج افتراضي واختباره للتوصل الى صورة تعكس علاقة واثار البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية .

رابعا / انموذج البحث الفرضي

يتضمن المخطط الافتراضي للبحث مجموعتين من المتغيرات وكالاتي :

1) المتغير المستقل: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (ITI) : وتشمل (استخدام التكنولوجيا، المهارة والخبرة، حداثة التكنولوجيا)

(2) المتغير المعتمد : (الميزة التنافسية) .



الشكل (1) أنموذج البحث الفرضي

المصدر : اعداد الباحث

خامسا / فرضيات البحث

الفرضية الرئيسية الأولى : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية . وتتنبق عنها الفرضيات الفرعية الآتية:

- (1) توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين استخدام التكنولوجيا والميزة التنافسية.
- (2) توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المهارة والخبرة والميزة التنافسية.
- (3) توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين حداثة التكنولوجيا والميزة التنافسية.

الفرضية الرئيسية الثانية : تؤثر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات معنويا على الميزة التنافسية : وتتنبق عنها الفرضيات الفرعية الآتية:

- (1) يؤثر استخدام التكنولوجيا معنويا في الميزة التنافسية.
- (2) تؤثر المهارة والخبرة معنويا في الميزة التنافسية .
- (3) تؤثر حداثة التكنولوجيا معنويا في الميزة التنافسية.

سادسا: مجتمع وعينة البحث

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{[N-1 \times (d^2 \div z^2)] + p(1-p)}$$

يتكون مجتمع البحث من اساتذة جامعة الكوفة المنتسبين الى عدد من الكليات (الادارة والاقتصاد، لاداب، القانون، التخطيط، التراث)، حيث تم اختيار عينة عشوائية من بينهم، تم حسابها بحسب معادلة (Steven K. Thompson, 2002: 10) والتي تحسب من المعادلة التالية (الحدراوي، 2013: 4) :

ومن المعادلة اعلاه تم التوصل الى ان حجم العينة يجب ان يكون ($n \geq 78$)

وبناء عليه تم اختيار العينة عشوائيا، وبلغ عدد الاستمارات الموزعة (110) استمارة، تم استرجاع (93) استمارة، وكان عدد الصالح للتحليل منها (87) استمارة، وهنا اصبح حجم العينة ($n=87$)، وهي مناسبة للعدد المطلوب، وحسب الجدول الاتي :



حجم العينة المطلوبة	عدد الاستثمارات الموزعة	عدد الاستثمارات المستردة	عدد الاستثمارات الصالحة للتحليل	نسبة الاستجابة
85	110	93	87	% 85

سابعاً / حدود البحث: تتحدد حدود البحث بما يأتي:

- (1) **الحدود المكانية:** تتمثل بكليات جامعة الكوفة .
- (2) **الحدود الزمانية:** مدة تطبيق البحث من 11 / 2013 إلى 3 / 2014.

المحور الثاني

الاطار النظري للبحث

أولاً / مفهوم تكنولوجيا المعلومات

يظهر دور الابداع والابتكار اذا ادركنا ان التغيير والتطوير في فعالية المنظمات واهدافها وعملياتها واداء العاملين هو ما تسعى اليه أية منظمة كانت (الربيعي، والحدراوي، 2014: 5) وهذا ما يتطلب توفر بيئة تنظيمية وتكنولوجية خاصة، ومن هنا فإن الاتجاهات الحديثة في نظم المعلومات تؤكد على أهمية الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات، فقد أصبحت المعلومات جزءاً لا يتجزأ من نسيج الادارة ومورداً اساسياً تعتمد عليه في تدعيم العملية الادارية، إذ إن التحدي الحقيقي الذي يواجه المعنيين في المنظمات المعاصرة يتمثل في كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة استراتيجية في مواجهة التحديات الكبيرة ومواجهة التقدم الحضاري والتكنولوجي لضمان نجاح المنظمات واستمرارها في ظل بيئة تنافسية تتسم بالتعقيد والتغيير السريع. ومن هذا المنطلق فقد تباينت آراء المختصين والباحثين حول مفهوم تكنولوجيا المعلومات ، فيشير اليها (قنديلجي، والسامرائي، 2002، 35) بأنها التنظيم والاستخدام الفعال والمؤثر لمعرفة الإنسان وخبرته من خلال وسائل ذات كفاءة تطبيقية عالية، وتوجيه الاكتشافات والقوى الكامنة المحيطة بنا لغرض التطوير وتحقيق الأداء الأفضل، أي بعبارة أخرى فإن التكنولوجيا هي التطبيق المنظم للمعرفة العلمية ومستجداتها من الاكتشافات في تطبيقات وإغراض عملية (مهدي، 2006: 4).

نظر (O'Brien , 2000:P.467) إليها بأنها "تقنيات المعلومات المعتمدة على أنظمة المعلومات المحوسبة، فهي قوة رئيسة للتغييرين المنظمي والإداري، وأدائها في اتخاذ القرار، وتصميم الهياكل الإدارية، ومهمات العمل الوظيفي في مختلف المنظمات ذات النشاط العالمي". وعرفها الكاتبان (Knott & Waites , 1997:P.1) بأنها "مصطلح يستخدم لوصف مدى المنتجات والأنظمة التي تعالج المعلومات وتديرها وتعالجها وتولدها، باستخدام تقنيات الحاسوب والاتصالات (المشهداني، 2002: 55) ويشير لها (العزاوي، والخفاجي، 2015: 203) بأنها مصطلح عام يصف التكنولوجيا التي تساعد على انتاج ومعالجة وتخزين والاتصال ونشر المعلومات، وفي هذا السياق تشير (محاجبي، 2014) بأنه يمكن اعتبار تكنولوجيا المعلومات بأنها مجموع التقنيات، الادوات، الوسائل، أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله .

ثانيا / أهمية تكنولوجيا المعلومات

بعد أن أصبحت تكنولوجيا المعلومات المقومات الأساسية لتسريع معدلات النمو الاقتصادي في العالم (شبر، 2014: 122) أصبح بإمكان المعنيين في منظمات الأعمال استخدام تكنولوجيا المعلومات في تصميم المنتجات وتقديم الخدمات وفقا لرغبات الزبائن (Alter, 1999, 3)، وهنا أصبحت تكنولوجيا المعلومات تستخدم في شتى ميادين الأعمال، وأحدثت تطبيقات الحاسوب وتكنولوجيا الاتصالات ثورة في طبيعة مؤسسات الأعمال وترتيب أعمالها. (مهدي، 2006: 14)، ومن هنا أصبحت المنظمات تسعى لادخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنشطتها لتحقيق الكفاءة والفاعلية المنظمة من خلال تقليل الكلف، وسرعة اتخاذ القرارات، وهنا تكمن الأهمية بما يأتي (عبد الرحمن، 2005: 11):

1. **الاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة:** ان تطبيق مفهوم واساليب تكنولوجيا المعلومات في المنظمات والمجتمعات يحتم على كل منظمة للحاق بركب التطور تجنباً لاحتمالات العزلة والتخلف عن مواكبة عصر المعلوماتية والتنافس في تقديم السلع والخدمات بناءً على معايير الكفاءة والفاعلية (العوامل، 2002، 151).

2. **التنسيق بين الأقسام:** لقد مكنت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من زيادة قدرة التنسيق بين اقسام المنظمة وبين المنظمات مع بعضها البعض، الامر الذي يقود إلى تقليل كلف المقابلات الشخصية، التي قد تتطلب انتقال الأفراد من منطقة إلى أخرى، فضلاً عن الوقت المستغرق لانجاز ذلك من خلال ما توفره الشبكات المحلية والعالمية من إمكانية ربط الحواسيب التابعة للشركات مع بعضها البعض (Daft, 2001, 246-247).

3. **تقليص الحجم:** تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة فاعلة في تقليص احجام المنظمات (الترشيق Downsizing)، وإعادة التنظيم (عبد الرحمن، 2005: 11).

4. **تقليل الاعتماد على الأيدي العاملة:** تعد القوى العاملة احد اهم عوامل الإنتاج لاية منظمة، وتتكدب المنظمات تكاليف عالية جراء الرواتب والأجور والمنافع الأخرى التي تقدمها المنظمة لعمالها، الا ان ادخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤدي إلى التأثير في بنية الهيكل التنظيمي، فالتغيرات التي يحدثها استخدام هذه التقنية في المهام والمسؤوليات على مستوى الأفراد والوحدات الإدارية تنعكس على تغيير طبيعة بعض الوظائف، مما يستلزم إعادة هيكلة وإجراء التعديلات المناسبة في الهيكل التنظيمي للمنظمة، الذي ينتج عنه دمج والغاء بعض الوظائف والأقسام والوحدات، ومن ثم التخلي عن إعداد كبير من القوى العاملة.

5. **إيجاد قنوات اتصال:** تساعد تكنولوجيا المعلومات على إيجاد قنوات اتصال جديدة من خلال شبكات الحواسيب والاتصالات سواء على مستوى المنظمة او على المستوى الوطني او العالمي وقد مكن ذلك من زيادة سرعة تدفق ومعالجة وتبادل المعلومات وتطوير أساليب إدارية حديثة كالاتصالات والتفاوض وعقد الصفقات عن بعد وغيرها (برهان، 1999: 8).

6. **إيجاد القيمة:** تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً مهماً في الاقتصاد المبني على المعرفة والمعلومات، ففوة تقنية المعلومات تساعد المنظمات الخدمية على تقديم خدمات ذات قيمة عالية، مثل بطاقات



الاثتمان والتسليم الفوري للطرود وأنظمة الحجز العالمية المبنية على تكنولوجيا المعلومات، مما يؤكد أهمية دور تكنولوجيا المعلومات في حياة المنظمة ونجاحها (البكري، 1997، 11).

ثالثاً/ أدوات تكنولوجيا المعلومات

تتباين آراء الكتاب والباحثين بتحديد مكونات تكنولوجيا المعلومات كل حسب وجهات نظرهم، وطبقاً لاختصاصاتهم واتجاهاتهم الفكرية، ومن هنا فقد بات من الصعب الخروج بمكونات موحدة وشاملة (الحيالي، 2005: 13) الا ان هنالك تشابه او تقارب على ان الادوات والمكونات تشمل الاتي (المشهداني، 2002: 55):

1) الانترنت .

عبارة عن شبكة معلوماتية كبيرة تضم بداخلها مجموعة كبيرة من شبكات حواسيب، قوامها ناس وحواسيب مترابطة وتتواصل عبر لغة مشتركة، وعملياً فإن شبكة الانترنت تتألف من أربعة عناصر رئيسة هي (أجهزة الحاسبات، البرمجيات، والبيانات) .

2) الانترانيت :

وهي شبكات الاتصال المشتركة داخلياً التي تستخدم هيكل أو معايير للانترنت لتسمح لموظفي الشركات بالاتصال .

3) الاكسترانيت :

هو شبكة عمل لقواعد الانترنت، تشترط اتصال المتصفح ليس فقط في ضمن المنظمة ولكن مع أطراف ثالثة أيضاً مثل البائعين، العملاء، المشتركين .

4) أجهزة الفاكس :

هي تلك الأجهزة التي تستطيع نسخ عدد من الوثائق عبر خطوط الهاتف.

5) البريد الإلكتروني :

هو نظام معلوماتي مبرمج يسمح للأفراد على إرسال الرسالة وتحريرها وبثها إلى أي شخص، إذ ترسل الرسائل إلى صندوق البريد الإلكتروني (E.mail) إذ يمكن قراءتها وحفظها والإجابة عنها أو إرسالها أو رميها.

6) النظم الخبيرة :

هي برامج متطورة تقوم بعمل الخبراء في مجال معين، أي من الممكن استشارته عند القيام بعمل في المجال الذي ينتمي إليه هذا النظام، ويعرف كذلك بالنظام المبني على المعرفة .

7) نظم الذكاء الصناعي :

وهو أحد علوم الحاسب الفرعية التي تهتم ببناء برامج ومكونات مادته قادرة على محاكاة السلوك البشري وكما هو معروف، فالحاسبات قادرة على إجراء العمليات الحسابية ومعالجة الأرقام وأخذ بعض القرارات، فضلاً عن القدرة في تخزين واسترجاع المعلومات، وعلم الذكاء الصناعي يهدف إلى محاكاة بعض عمليات الإدراك والأستنتاج المنطقي وذلك باستخدام التقنيات الجديدة بما يحقق للحاسب إنجاز كثير من المهمات المعقدة التي يقتصر أداؤها على الإنسان .

رابعاً / متطلبات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

في إطار تكنولوجيا المعلومات يشير مصطلح البنية التحتية الى توفر المتطلبات الضرورية والاساسية، مثل الاجهزة والمعدات الحديثة، ووسائل الاتصال السريعة والكفوءة، والتي تتسم بعدد من الخصائص الاساسية وكالاتي (ثابت، 2005: 74):

(1) التجديد التقني المستمر والسريع الذي يشهده قطاع تقنية المعلومات والاتصالات والذي يعيق قدرة البلدان النامية في طموحها الرامي لإقامة شبكات اتصالات ويعتبر في الوقت ذاته فرصة متاحة لهذه البلدان لاختصار الجهود باعتماد أحدث التقنيات وأنجعها.

(2) يستوجب تزايد الحاجيات في مجال تكنولوجيا الاتصال توفير استثمارات هائلة تعجز العديد من البلدان النامية، والعربية منها، عن رصدها مما يحتم اللجوء إلى أساليب استثمار جديدة.

خامساً / مفهوم الميزة التنافسية:

أصبح موضوع الميزة التنافسية في السنوات الأخيرة يحظى باهتمام كبير على الصعيد العالمي، وسبب ذلك يعود إلى مواكبة التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم والمتمثلة في ظاهرة العولمة والاندماج في الاقتصاد العالمي وسياسات الانفتاح وتحرير الأسواق إضافة إلى التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومن هنا أصبحت الميزة التنافسية حاجة ملحة للشركات لكي تنمو وتستمر في تحقيق رغبات الزبائن وقدرتها على مواجهة التهديدات والتحديات البيئية (الحسيني، وآخرون، 2013: 5).

واصبحت الميزة التنافسية من المفاهيم المهمة التي دخلت ضمن أدبيات الإدارة فقد تعرض مفهوم الميزة التنافسية إلى عدة تعريفات تناولت الميزة من جوانب متعددة وتناول العديد من الكتاب مفهومها، فيشير إليها (العلي، 2000: 20) بأنها (المقدرة على تحقيق متطلبات الزبون أو القيمة التي يتمنى الزبون الحصول عليها من المنتج، ويعرفها (Jhn, 1992: 40) على انها القدرة التي يمكن بواسطتها جعل كلفة أنشطة القيمة ادنى او القيمة المقدمة للمشتريين اعلى مقارنة بالمنافسين، وكما تعد الميزة التنافسية ميزة او عنصر تفوق للمؤسسة يتم تحقيقه في حال اتباعها لاستراتيجية معينة للتنافس (خليل، 1998: 37) (اسحق، 2013: 20)، ويشير (نجم، 2007: 273) الى الميزة التنافسية على انها تمثل القدرة على تفوق المنظمة على المنافسين في واحد او اكثر من ابعاد الاداء الاستراتيجي (الكلفة، الجودة، المرونة، الاعتمادية، الابداع) (اسحق، 2013: 20).

أما (Macmillan, 2000: 89) فيرى (بأنها الطريقة التي تتمكن بواسطتها المنظمة من منافسة الآخرين وتحقيق التفوق) ويشير بعض الباحثين أمثال (Leand & Anderw) إلى التحليل الداخلي للمنظمة (القوة والضعف) والتحليل الخارجي (الفرص والتهديدات) فصار يشار إلى القوة على أنها تعبير عن الميزة التنافسية (الكبيسي، 2001: 50).

سادساً / أبعاد الميزة التنافسية:

ان المقصود بإبعاد التنافس بأنها (تلك الأبعاد أو الخصائص التي يتم اختيارها من قبل المنظمة والتركيز عليها عند تقديمها للمنتجات وتلبية الطلب في السوق والتي تستطيع المنظمة عن طريق احداها أو أكثر من الحصول على مزايا مقابل المنافسين الآخرين في السوق (Krajewski & Rotizman, 1996: 36) ويتفق عدد من الباحثين على الأبعاد الآتية (الحسيني، وآخرون، 2013: 5):

1) الكلفة:

تعد الكلفة المنخفضة البعد التنافسي الأول الذي تسعى الشركات إلى تحقيقه من أجل تسويق منتجاتها بسعر أقل من المنافسين والحصول على أكبر قدر ممكن من الإيراح، فالشركة التي تتمكن من السيطرة على كلفتها وتجعلها في أدنى نسبة مقارنة بالمنافسين في الصناعة ذاتها فأنها سوف تمتلك اليد العليا في السوق وتكون في موقع جيد يتيح لها القدرة على السيطرة على السوق ولها القدرة على ردع الداخلين الجدد وان تخفيض الكلفة يتيح للشركات تقديم منتجات بأسعار أقل بنفس أسعار المنافسين ولكن مع خدمات إضافية.

2) الجودة: إن رغبة الزبون عند اتخاذ قرار الشراء تنعكس من خلال بحثه عن النوعية الأفضل إلى جانب السعر المناسب وقد تفوقت أهمية الجودة منذ الثمانينات في تحديد قرار الشراء قياساً إلى السعر. (Krajeuski & Ritzman, 1999:33).

3) المرونة: أصبحت المرونة من أهم الأبعاد التنافسية في أسواق الحاضر والمستقبل بعد إن ازدادت رغبات الزبائن في التغيير والتنويع وكذلك حاجاتهم لوسائل الإشباع، وتعرف المرونة بأنها: الاستجابة السريعة للتغيير في طلب الزبون فضلاً عن زيادة أروضاء الزبون في التسليم الموجه بواسطة تقليص الوقت.

4) التسليم: بعد أن ازدادت أهمية الوقت للزبون ازدادت المنافسة القائمة على أساس الوقت بين الشركات، فالكثير من الشركات تسعى إلى توسيع قاعدتها مع الزبائن من خلال التسليم في الموعد المحدد، وإيصال السلعة إليه ويتمثل هذا البعد من خلال تقديم منتجات جديدة بأوقات سريعة وخصوصاً في المنتجات التي يكون عمرها قصير.

سابعا / مصادر الميزة التنافسية

يشير (Harrison, 2002:18) الى ان اهم مصادر الميزة التنافسية تتمثل بالاتي (محمد، 2004:66):

1) التكاليف المنخفضة: يمكن للمنظمة من تحقيق الميزة التنافسية بواسطة تقديمها منتجات، خدمات ذات أسعار منخفضة أو بنفس الأسعار.

2) الخدمة المميزة: ويقصد بها تقديم المنظمة لمنتجات، خدمات متميزة بحيث تتولد القناعة التامة لدى الزبون به ويفضلها على بقية المنتجات المنافسة وكذلك بإضافة خصائص ومزايا هامة في السلعة أو الخدمة التي تقدمها المنظمة.

3) التكنولوجيا والأداء العالي: وتتمثل بإنتاج المنظمة لمنتجات/خدمات متميزة ذات مستويات مرتفعة من الأداء والخدمة والنمو لا تستطيع المنظمات المنافسة مجاراتها ومن أمثلتها المنظمات الإستشارية العالمية الشهيرة.

4) الجودة: وتشير الجودة إلى درجة ملائمة خصائص تصميم المنتجات والخدمات للوظيفة والإستخدام وكذلك درجة تطابق المنتج/الخدمة لخصائص التصميم وتتمثل بتقديم المنظمة لمنتجات ذات جودة عالية وبمستوى من الموثوقية (Reliability) يصعب على المنظمات المنافسة محاكاتها.

5) الخدمة: وتتمثل بتقديم المنظمة لخدمات ذات مستويات عالية لا تستطيع المنظمات المنافسة تقديمها مثال ذلك الخدمات التي تقدمها شركة P.C لصناعة الكمبيوترات الشخصية (Davis & Aquilano, 2002:35).



6) الثقافة، القيادة: إن اساليب القيادة والتدريب واختيار العاملين في المنظمة يمكن اعتبارها مصدراً من مصادر الميزة التنافسية لأنها تقود إلى تقديم المنظمة منتجات إبداعية وذات مستويات عالية من الخدمة تستطيع مواكبة التطورات السريعة الجديدة في السوق وكذلك فإن ثقافة المنظمة تعتبر مصدراً من مصادر الميزة التنافسية لأن تفهم ثقافة المنظمة ضروري جداً إذا كانت المنظمة تدار ستراتيجياً.

7) النمو: ويكون من خلال قيام المنظمة بالتوسع في الحجم أو تقديمها منتجات جديدة إلى أسواق جديدة مما ينعكس على نمو حصتها في السوق والذي يعتبر أحد عوامل التفوق التنافسي (السيد، 2000: 2010).

8) الوقت: قد يكون الوقت مصدراً من مصادر الميزة التنافسية تتنافس من خلاله المنظمات فنتيجة لتزايد أهمية لكل من المنظمات والزبائن وخاصة عند تقديمها منتجات جديدة إلى السوق حيث يؤدي الوقت دوراً هاماً بسبب التغييرات السريعة في الأسواق مما يتطلب الاستجابة السريعة لها.

ثامنا / العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية

ان العامل الاهم في نجاح نظم تخطيط موارد المشروع على وفق نتائج الدراسات المسحية لأراء اكثر من (278) شركة هو تكنولوجيا المعلومات (Magutu et al, 2010:137) وعليه يرتبط تحقيق الميزة التنافسية بتكنولوجيا معلومات حديثة، فالمنظمات تتنافس من اجل النمو والبقاء من خلال تحقيق الافضلية في مقدراتها المعلوماتية ومعرفتها الفنية (Trinsk J.K , 2009) حيث ان نظم المعلومات يسهم في تطوير وبناء المقدرات الاستراتيجية في مجال وضع رؤية (البيانات) وتقديم المعلومات الحديثة والضرورية في الوقت المناسب لاتخاذ القرارات اللازمة والتي تسهم في تحسين الاداء التنافسي للمنظمات.

المحور الثالث

الجانب التطبيقي

اولا / الصدق البنائي للمقياس

من اجل اختبار مدى ملائمة النموذج سيتم استخدام نموذج المعادلات الهيكلية (SEM) باعتباره منهجية بحثية لاختبار النماذج الإدارية كميًا باستخدام المنهج العلمي لاختبار الفروض البحثية وذلك من أجل تحقيق فهما أفضل للعلاقات المعقدة بين المتغيرات الإدارية، والتأكد من مدى ملائمة النموذج مع بيانات العينة المستخدمة وانها تقيس فعلا ما وضعت من اجل قياسه، وبحسب (الحدراوي، 2013: 25) يشير عدد غير قليل من الكتاب والباحثين، الى اهمية ضرورة استخدام هذه الطريقة كونها اكثر دقة في الاختبار ويوضحون عدد من مؤشرات المهمة وكما في الجدول (1).



الجدول (1) مؤشرات جودة المطابقة بحسب نموذج المعادلات الهيكلية (SEM)

المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	قيمة أفضل مطابقة
مربع كاي (Chi-square)	أن تكون (Chi-square) غير دالة القيمة المرتفعة تشير الى تطابق حسن	أن تكون (Chi-square) غير دالة القيمة المنخفضة تشير الى تطابق حسن
نسبة قيمة (Chi-square) الى درجات الحرية df (χ^2/df)	1-5 اقل من 5 قبول وتطابق حسن	القيم المنخفضة تشير الى تطابق افضل اقل من 2 تطابق تام
الصدق الزائف المتوقع للنموذج (ECVI)	قيمة (ECVI) للنموذج الحالي اقل من قيمتها للنموذج المشيع	قيمة (ECVI) للنموذج الحالي اقل من قيمتها للنموذج المشيع
مؤشرات المطابقة المطلقة (Absolute Fit Indexes) ومنها :		
مؤشر حسن او جودة المطابقة او الموائمة Goodness of Fit (GFI)	(GFI > 0.90) القيم المرتفعة بين هذا المدى تطابق أفضل	(GFI = 1) مطابقة تامة
مؤشر حسن المطابقة المصحح Adjusted Goodness Index	(AGFI > 0.90) القيم المرتفعة بين هذا المدى تطابق أفضل	(AGFI = 1) مطابقة تامة
جذر متوسط مربعات خطأ الاقتراب (التقريبي) (RMSEA)	(RMSEA) (0.05-0.08)	(RMSEA < 0.05) القيم المنخفضة تشير الى تطابق افضل
جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية SRMR	(SRMR < 0.05) القيم المنخفضة تشير الى تطابق أفضل	(SRMR = 0) مطابقة تامة
مؤشرات المطابقة المتزايدة (Incremental Fit Indexes) ومنها :		
مؤشر المطابقة المعياري Normed Fit Index (NFI)	(NFI > 0.90) القيم المرتفعة تشير الى تطابق أفضل	(NFI = 1) مطابقة تامة
مؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index	(CFI > 0.95) القيم المرتفعة تشير الى تطابق أفضل	(CFI = 1) مطابقة تامة
مؤشر توكر لويس (LewTI Index (TLI)	(TLI > 0.95) القيم المرتفعة تشير الى تطابق أفضل	(TLI = 1) مطابقة تامة
مؤشر المطابقة المتزايد Incremental Fit Index) ((IFI)	(IFI > 0.95) القيم المرتفعة تشير الى تطابق أفضل	(IFI = 1) مطابقة تامة

• المصدر : الحدراوي، 2013 : 25

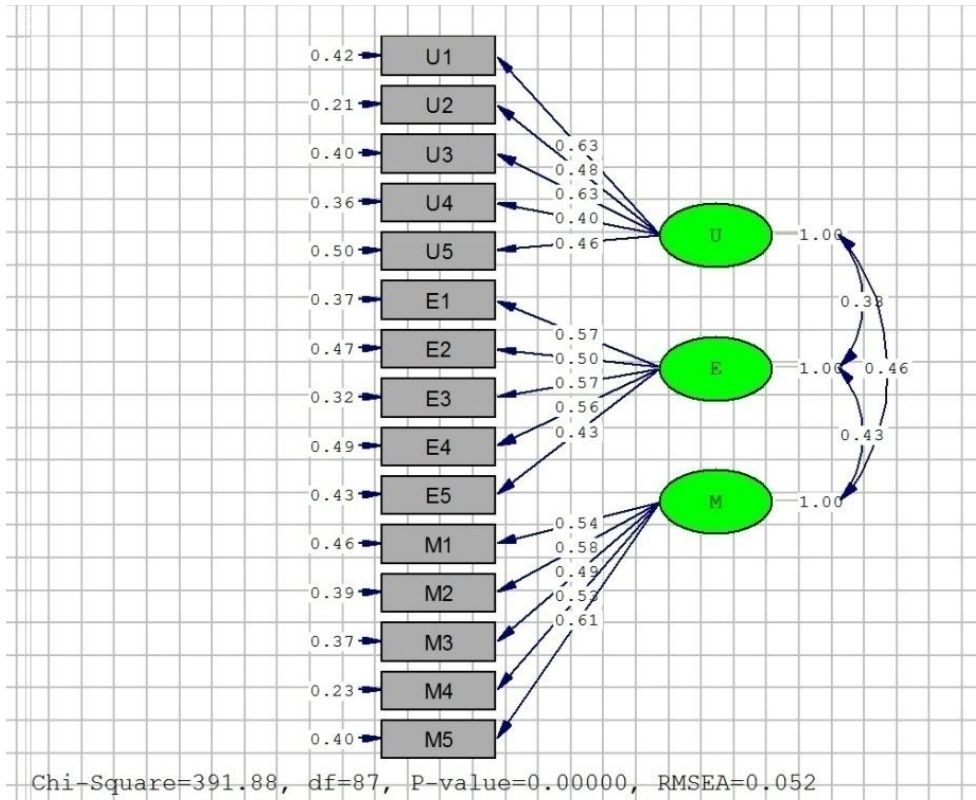
التغير المستقل / البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

يتكون هذا المقياس من ثلاثة ابعاد اساسية، والابعاد هي (استخدام التكنولوجيا (U)، المهارة والخبرة (E)، حداثة التكنولوجيا (M))، ويتضح من النموذج في الشكل (3) لمؤشرات جودة او حسن

المطابقة (Goodness of Fit) المستخرجة بان النموذج قد حاز على قيم جيدة لمؤشرات جودة او حسن المطابقة وكالاتي :

- (1) نسبة قيمة (Chi-square) الى درجات الحرية
- بلغت قيمتها (4.50) وتحقق ($(x^2/df) < 5$)
- (2) مؤشرات المطابقة المطلقة (AFI):
- مؤشر جودة المطابقة (0.91) (GFI > 0.90)
- مؤشر جودة المطابقة المعدل (0.91) (AGFI > 0.90)
- مؤشر جذر متوسط مربع خطأ الاقتراب (التقريبي) (0.052) (RMSEA بين (0.05-0.08))
- (3) مؤشرات المطابقة المتزايدة (IFI)
- مؤشر المطابقة المعياري (0.91) (NFI > 0.90)
- مؤشر المطابقة المقارن (0.96) (CFI > 0.95)

وهذا يشير الى صدق الفرضية بان الفقرات تقيس كل بعد وضعت من اجل قياسه، كذلك كانت قيمة معاملات الصدق او التشبع تشير الى انه يمكن الحكم بالقبول والصدق للفقرات وانها حققت الشرط بانها اكبر او تساوي (0.40) اي بمحك قبول مقداره لا يقل عن (0.40) كدرجة لقبول تشبع كل فقرة بالعامل الذي تنتمي إليه (4: Costello & Osborne, 2005).



الشكل (3) نموذج المعادلة الهيكلية (SEM) لقياس ابعاد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
المصدر : مخرجات برنامج (LISREL 8.8)

المتغير المعتمد / الميزة التنافسية

يتكون هذا المقياس من اربعة ابعاد هي (الكلفة (C)، الجودة (Q)، التسليم (D)، المرونة (F))، وكل منها تتكون من مجموعة فقرات، وبحسب مؤشرات جودة او حسن المطابقة (Goodness of Fit) المستخرجة والموضحة في الشكل (4)، يتضح بان النموذج قد حاز على قيم جيدة لمؤشرات جودة او حسن المطابقة وكالاتي :

(1) نسبة قيمة (Chi-square) الى درجات الحرية

• بلغت قيمته (4.62) وتحقق ($x^2/df < 5$)

(2) مؤشرات المطابقة المطلقة (AFI):

• مؤشر جودة المطابقة (0.91) (GFI > 0.90)

• مؤشر جودة المطابقة المعدل (0.92) (AGFI > 0.90)

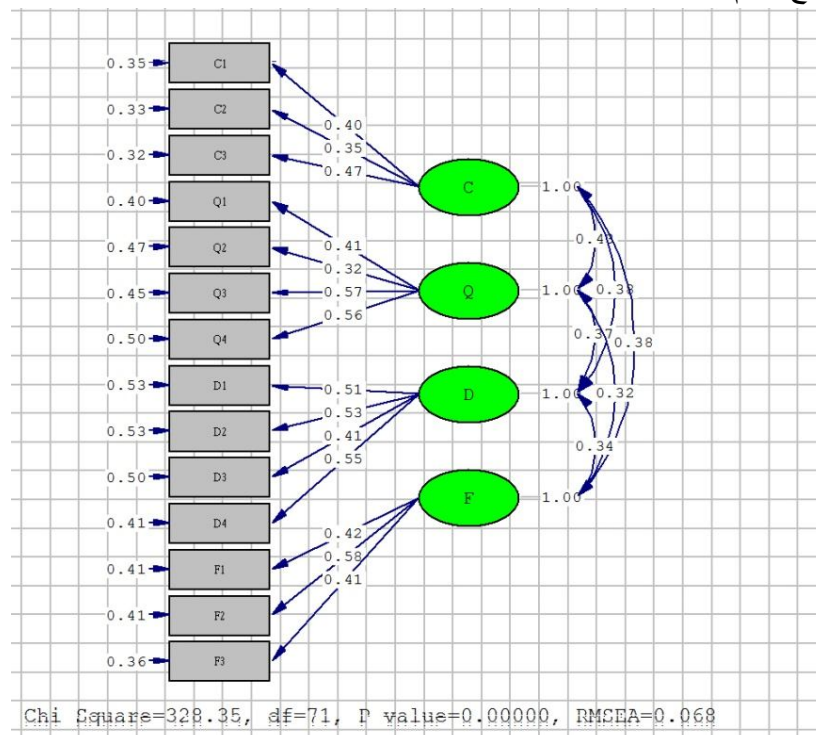
• مؤشر جذر متوسط مربع خطأ الاقتراب (التقريبي) (0.068) (RMSEA) بين (0.05-0.08)

(3) مؤشرات المطابقة المتزايدة (IFI)

• مؤشر المطابقة المعياري (0.91) (NFI > 0.90)

• مؤشر المطابقة المقارن (0.96) (CFI > 0.95)

وهذا يشير الى ان الفقرات الفرعية تقيس البعد الذي وضعت من اجله، كذلك كانت قيمة معاملات الصدق او التشبع تنسم بالقبول والصدق للفقرات الفرعية



الشكل (4)

نموذج المعادلة الهيكلية (SEM) لقياس متغير الميزة التنافسية

المصدر : مخرجات برنامج (LISREL 8.8)

ثانيا / علاقات الارتباط

يهدف هذا المحور إلى اختبار علاقات الارتباط بين المتغيرات، حيث تعكس القيم الواردة في الجدول (2) قيم معاملات الارتباط على مستوى المؤشر الكلي وعلى مستوى العوامل الفرعية بهدف التعرف على قوة العلاقة بين المتغيرات وطبيعتها، ومن أجل إعطاء إجابة دقيقة بشأن إثبات صحة الفرضية الرئيسة الأولى أو عدم صحتها، ينبغي أولاً اختبار صحة الفرضيات الفرعية المنبثقة عنها أو عدم صحتها وكما يأتي:

الجدول (2)					
نتائج علاقات الارتباط بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية					
الميزة التنافسية					المتغير المستقل
P-value	t-Table (0.01)	t-Table (0.05)	T-cal	r	
0.000	2.37	1.66	6.782	0.96**	استخدام التكنولوجيا
0.000	2.37	1.66	4.760	0.92**	المهارة والخبرة
0.000	2.37	1.66	5.688	0.94**	حدثة التكنولوجيا
0.000	2.37	1.66	3.027	0.94**	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
(*) تعني الارتباط معنوي عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) (**) تعني الارتباط معنوي عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$)					

تشير النتائج الواردة في الجدول (2) الى الاتي :

- وجود علاقة ارتباط موجبة بين المتغيرين (استخدام التكنولوجيا والميزة التنافسية)، حيث بلغت قيمتها (0.96)، ومن متابعة قيم (t) نلاحظ معنوية علاقة الارتباط بين المتغيرين بالاعتماد على معنوية قيمة (t) حيث كانت المحسوبة اكبر من الجدولية، وبالتالي تحقق الفرضية الفرعية الاولى .
 - وجود علاقة ارتباط موجبة بين المتغيرين (المهارة والخبرة والميزة التنافسية)، حيث بلغت قيمتها (0.92)، ومن متابعة قيم (t) نلاحظ معنوية علاقة الارتباط بين المتغيرين بالاعتماد على معنوية قيمة (t) حيث كانت المحسوبة اكبر من الجدولية، وبالتالي تحقق الفرضية الفرعية الثانية .
 - جود علاقة ارتباط موجبة بين المتغيرين (حدثة التكنولوجيا والميزة التنافسية)، حيث بلغت قيمتها (0.94)، ومن متابعة قيم (t) نلاحظ معنوية علاقة الارتباط بين المتغيرين بالاعتماد على معنوية قيمة (t) حيث كانت المحسوبة اكبر من الجدولية، وبالتالي تحقق الفرضية الفرعية الثالثة .
- بناءً على ما تقدم، حيث تم اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسة الأولى، لذا ينبغي أن نثبت صحة الفرضية الرئيسة الأولى أو عدم صحتها وكما يلي :

من معطيات الجدول (2) يتضح تحقق الفرضية الرئيسية الأولى وذلك بوجود علاقة ارتباط موجبة بين المتغيرات (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية)، ويتضح من خلال المؤشرات التي تشير إلى وجود ارتباط موجب بينها على المستوى الكلي حيث بلغت قيمتها (0.94)، ومن متابعة قيم (t) نلاحظ معنوية علاقة الارتباط حيث كانت قيمة (t) المحسوبة اكبر من الجدولية .



ثالثاً / علاقات التأثير

سيتم ضمن هذا المحور اختبار علاقة التأثير بين المتغيرات والتي عكستها القيم الواردة في الجدول (3) وكالاتي :

(1) حقق بعد استخدام التكنولوجيا أثراً ذو دلالة معنوية في بعد الميزة التنافسية، إذ كانت قيمة (F) المحسوبة التي بلغت (67.244) أكبر من الجدولية عند مستوى ($P \leq 0.05$)، وبلغت قيمة المعلمة (α) لهذا المتطلب (0.316)، في حين كانت قيمة (β) (0.960)، وهذا يعني أن تغييراً مقداره (1) في بعد استخدام التكنولوجيا يحدث تغييراً مقداره (0.960) في بعد الميزة التنافسية .
وان المتغير المستقل (استخدام التكنولوجيا) يفسر (92%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد (الميزة التنافسية) إذ بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2=0.920$).

(2) أظهر بعد المهارة والخبرة أثراً ذو دلالة معنوية في بعد (الميزة التنافسية) إذ كانت قيمة (F) المحسوبة التي بلغت (34.168) أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى ($P \leq 0.05$)، وقيمة (α) تعادل (0.364)، في حين كانت قيمة (β) (0.920)، وهذا يعني ان تغييراً مقداره (1) في المهارة والخبرة يقود إلى تغيير مقداره (0.920) في بعد الميزة التنافسية . وانه يفسر (84%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد (الميزة التنافسية) إذ بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2=0.840$).

(3) أظهر بعد حداثة التكنولوجيا أثراً ذو دلالة معنوية في بعد (الميزة التنافسية) إذ كانت قيمة (F) المحسوبة التي بلغت قيمتها (76.120) أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى ($P \leq 0.05$)، وقيمة (α) تعادل (0.699)، في حين كانت قيمة (β) (0.940)، وهذا يعني ان تغييراً مقداره (1) في حداثة التكنولوجيا يقود إلى تغيير مقداره (0.940) في بعد الميزة التنافسية، وانه يفسر (88%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد (الميزة التنافسية) إذ بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2=0.880$).

(4) حقق متغير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تأثيرات كبيرة ودالة معنوية في (الميزة التنافسية)، إذ كانت قيمة (F) المحسوبة التي بلغت (20.019) هي أكبر من الجدولية عند مستوى ($0.01 \leq P$)، وبلغت قيمة المعلمة (α) (0.766)، في حين كانت قيم (β) (0.940)، وهذا يعني ان تغييراً مقداره (1) في الابعاد مجتمعة يحدث تغييراً مقداره (0.940) في الميزة التنافسية . وان المتغير المستقل (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات) يفسر (88%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد (الميزة التنافسية) إذ بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2=0.880$).

الجدول (3) علاقات التأثير بين المتغيرات

الدالة	الميزة التنافسية	المؤشرات	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
دالة على مستوى 5%	67.244	F-Cal	استخدام التكنولوجيا
	3.95	F-table 0.05	
	0.000	P	
	0.920	R2	
	0.316	α	
	0.960	β	
دالة على مستوى 5%	34.165	F-Cal	المهارة والخبرة
	3.95	F-table 0.05	
	0.000	P	
	0.840	R2	
	0.364	α	
	0.920	β	
دالة على مستوى 5%	76.120	F-Cal	حداثة التكنولوجيا
	3.95	F-table 0.05	
	0.000	P	
	0.880	R2	
	0.699	α	
	0.940	β	
دالة على مستوى 1%	20.019	F-Cal	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
	3.95	F-table 0.05	
	0.000	P	
	0.880	R2	
	0.766	α	
	0.940	β	

المصدر : نتائج برنامج (SPSS V.18)

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً/ الاستنتاجات

- 1) ان تهيئة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (مثل الاجهزة والمعدات الحديثة والمهارات والخبرات) يمكن المنظمة من تحقيق ميزة تنافسية.
- 2) اظهرت النتائج الى ان هنالك علاقة ارتباط معنوية بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية ، وهذا يشير الى ان البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وابعادها يمكن ان تلعب دورا تفاعليا في تحقيق ميزة تنافسية .
- 3) كشفت التحليلات الإحصائية عن وجود تأثيرات ذات دلالة معنوية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية ، على المستوى الكلي وعلى مستوى العوامل الفرعية المكونة لها، وثبتت قوة العلاقة والتأثير بين المتغيرات التي اعتمدت في بناء مخطط الدراسة، وبهذا أسفرت النتائج على قبول مخطط الدراسة قبولاً وبنسب متفاوتة ، ومن هنا فان الاهتمام بالبنية التحتية

- لتكنولوجيا المعلومات المتمثلة بتنمية المهارات والخبرات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا وتوفيرها بالاضافة الى استخدام التكنولوجيا الحديثة من شأنه اكساب المنظمة ميزة تنافسية .
- (4) افرزت النتائج الى ان من بين المتطلبات الاقل تأثيرا في الميزة التنافسية، كان تأثير المهارة والخبرة حيث كانت ضعيفة نسبيا، وربما هذا ناتج عن عدم الاهتمام باستقطاب الافراد ذوي القدرات والمهارات التكنولوجية (اما عدم توفرهم او عدم استقطابهم) الامر الذي يسبب خلاا تنظيميا .
- (5) اجتاز المخطط الفرضي للبحث والذي تم تحويله الى انموذج فرضي وفق اسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM)، اجتاز مؤشرات جودة المطابقة المطلوبة لاختبار الصدق البنائي للمقياس وبالتالي يمكن اعتماده .

ثانيا /التوصيات

- (1) تركيز الجهود على تهيئة بنية تحتية تكنولوجية، مع الاهتمام بجودة ونوعية التكنولوجيا التي يتم تجهيزها للعمل والتركيز على النوعية بدل الكمية.
- (2) تعزيز اسلوب فرق العمل وورش العمل ذات العلاقة بالتكنولوجيا الحديثة من اجل تعزيز القدرة على استخدامها والتعامل معها .
- (3) توجيه المزيد من الاهتمام بتدريب الموارد البشرية على استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة، وبما يتلائم مع الاحتياجات التدريبية الفعلية .
- (4) ضرورة التوسع بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات الحديثة، والاستمرار على مواكبة التقدم والتطور لما لها من دور كبير في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة .
- (5) يجب الاهتمام بتوفير المهارات والخبرات في كافة اقسام المنظمة، وعدم الاعتماد على اشخاص غير كفوئين .
- (6) ان جميع الفقرات في اعلاه لايمكن تفعيلها دون غطاء مالي كافي، لذلك يجب العمل على زيادة التخصيصات المالية بشكل يكفي للايفاء بها.

المصادر

اولا/ المصادر العربية

1. اسحق،اثير حسو، دور ادارة المعرفة في تعزيز فاعلية ادارة علاقات الزبائن لضمان امتلاك مزايا تنافسية، كلية الحداثاء الجامعة، بحوث مستقبلية، العدد 41، 2013.
2. برهان،محمد نور، تقنية المعلومات وتحديات الإدارة العامة العربية في عقد التسعينات، المجلة العربية الإدارة، المجلد (19)، العدد (1)، 1999.
3. البكري، سونيا محمد، نظم المعلومات الإدارية: المفاهيم الأساسية، 1997.
4. ثابت، علي كنانة محمد عبدالمجيد، التعليم الإلكتروني بإستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نموذج مقترح في جامعة الموصل،رسالة ماجستير ،كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الموصل، 2005 .
5. الحدراوي، حامد، الريادة كمدخل لمنظمات الاعمال المعاصرة في ظل تبني مفهوم راس المال الفكري، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، 2013 : 25



6. الحسيني، احمد خليل، وآخرون، إدارة الجودة الشاملة وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة بابل للعلوم الانسانية، العدد 4، 2013.
7. الحياي، سندية مروان سلطان حسن، تقانة المعلومات الصحية وانعكاساتها في الرضا الوظيفي دراسة لأراء عينة من مستخدمي التقانات الصحية في مستشفى ابن سينا والخنساء التعليميين، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، 2005 .
8. الربيعي، حاكم محسن، والحدراوي، حامد كريم، معضلة الابتكار وحلم ريادة الاعمال في البيئة التنافسية السياحية المؤتمر العلمي الدولي الثاني لكلية العلوم السياحية، جامعة كربلاء، 2014 .
9. السيد، إسماعيل محمد، (الإدارة الاستراتيجية مفاهيم وحالات تطبيقية)، الدار الجامعية، 2000.
10. شبر، الهام خضير، اهمية تكنولوجيا المعلومات في تنمية القطاع السياحي دراسة نظرية و مقترحات مستقبلية على المستوى العربي و المحلي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 39، 2014 .
11. عبد الرحمن، بسام، اثر تقنية المعلومات ورأس المال الفكري في تحقيق الأداء المتميز، دراسة استطلاعية في عينة من كليات جامعة الموصل، اطروحة دكتوراه في ادارة الاعمال، 2005.
12. العزاوي، فراس رحيم، والخفاجي، عثمان ابراهيم، تشخيص قدرات تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحقيق التفوق التنافسي بحث تحليلي، مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد 81، 2015.
13. العلي، عبد الستار، الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات، ط1، وائل للطباعة والنشر، عمان الأردن، 2001.
14. العواملة، نائل عبد الحافظ، الحكومة الالكترونية في دولة قطر، مجلة دراسات، العلوم الإدارية، مجلد 29، عدد (1)، 2002.
15. قنديلجي، عامر ابراهيم، والسامرائي، فاضل، ايمان، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، ط1، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2002.
16. الكبيسي، صلاح الدين عواد، تأثير التفكير الاستراتيجي في استراتيجيات ادارة الموارد البشرية، دراسة ميدانية تحليلية لأراء عينة من المديرين في وزارة الصحة، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة بغداد، المجلد 18، العدد 67، 2012.
17. اللامي، غسان قاسم داود سلمان، التغيير التكنولوجي وأنعكاساته في تحسين أداء العمليات - حالة دراسية في صناعة السمنت العراقية، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، 1999.
18. محاجبي، نصيرة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل التنمية المستدامة - التجربة الفرنسية نموذجاً، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، عدد خاص بالمؤتمر، 2014 .
19. محمد، عبد الفتاح، دور المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية، دراسة مقارنة بين معلمي بغداد والكوفة للصناعات الجلدية، رسالة ماجستير في اداة الاعمال، جامعة كربلاء، 2004.
20. المشهداني، شيماء عبد اللطيف سلمان، العلاقة بين تقانة المعلومات والتدريب وأثرها في القدرات المميزة دراسة مسحية لأراء المدراء العاملين في الشركة العامة للنقل البري، رسالة ماجستير في ادارة الاعمال، جامعة بغداد، 2002.



21. مهدي، جوان فاضل، تأثير تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمة المصرفية دراسة تطبيقية مقارنة بين المصارف الحكومية والاهلية في محافظة / بابل، رسالة ماجستير في ادارة الاعمال، 2006.
22. نجم، عبود نجم، ادارة المعرفة المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2007.
23. الهنداوي، ياسر فتحي، منهجية النمذجة بالمعادلة البنائية وتطبيقاتها في بحوث الإدارة التعليمية، مجلة التربية والتنمية، العدد 40، 2007.

ثانيا / المصادر الاجنبية

1. Alter, s., "Information systems : Management perspective" 3rded., Addison-wesley Education, a publisher, Inc., U.A. New York, 1999.
2. Applhegate, Lyndo M. et al. , (1988), Information and Tomorrow's manager, Harvard Business Review, Vol. 66 , No. 6 , Nov-Dec.
3. Aquilano, Nicholas, J. chase, Richard B. and Davis, Mark, fundamentals of operations management, 4th Ed., Irwin, 2003.
4. Costello, A., & Osborne, J. ,Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. Journal of Practical Assessment Research & Evaluation, Vol. 10, No 7, 2005.
5. Daft, R. , Organization Theory and Design, 7th edition, South Western, USA, 2001.
6. Davis, Mark M. ,Aquilano, Nicholas J.; Chase, Richard B.; Published by Richard D ... Destination, Rates & Speeds ... Published by Mcgraw-Hill College , 2002.
7. Harrison, Alan, logistics management and strategy, 1st Ed., person Education, British, 2002.
8. Knott, G., & Waites , Information Technology , 2nd ed., Business Education Publishers Limited , Gateshead , 1997.
9. Krajewski, Lee, J, and Ritzman, Larry, P. operations management: strategy and Analyses Addison – Wesley publishing company, 3rd Ed, New York, 1993.
10. Macmillan, H and Tompeo Mahen, strategic management process – content and implementation, Oxford university press, 2000.
11. Magutu P., Nyamawanga S. and Kaptoge , "Business process Engineering For Competitive Advantage" African Journal of Business of Management, Httpill www.aihumaorg.journal/index.htm, 2010.
12. Mcgahan, Anita, Industry structure and competitive advantage ,Harvard Business Review, 1994.
13. O'brien, J.A., Introduction to information system :essential for Internet workeed end reprise", Irwin, Boston, 2000.
14. Preston ,Lynelle , Sustainability at Hewlett–Packard ,California Management Review, Vol.43, No.3, Spring 2001
15. Thompson S. K. ,Sampling, 3rd Edition, wiley series in probability and statistics , 2002
16. Trinskjaer J.K ,Combining Enterprise Architecture and ERP System school of Economic and Business Administration, Helsinki Finland, 2009.