تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على فاعلية المنظمة

دراسة ميدانية في جامعة الفلوجة

م.م. يسرى عبد العزيز محمد

جامعة الفلوجة/ كلية الطب

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

المستخلص:

يهدف هذا البحث إلى تحديد أثر تكنولوجيا المعلومات ودورها في فاعلية المنظمة إذ اختيرت جامعة الفلوجة لأجراء الدراسة الميدانية لتشخيص واقع استعمال تكنولوجيا المعلومات ومدى أثرها في رفع فاعلية المنظمة وتميزها وقد طبقت الدراسة على عينة من العاملين في الجامعة من أعضاء هيئة تدريسية وموظفين مكونة من 42 شخص اختيروا بطريقة عشوائية وقد أستعمل الاستبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات والمعلومات اللازمة وتوصلت الدراسة إلى إثبات صحة الفرضية التي تشير إلى وجود علاقة وأثر بين المتغيرين وأظهرت الدراسة أن اثر تكنولوجيا المعلومات في فاعلية المنظمة كان قويا وبذلك يكون هناك مسوغ منطقي لقبول فرضيات البحث الرئيسة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات ، فاعلية المنظمة، جامعة الفلوجة.

Information technology and its impact on the effectiveness of the organization
Field study at Fallujah University

Abstract:

The aim of this research is to determine the impact of information technology and its role in the effectiveness of the organization. The University of Fallujah was selected to conduct a field study to diagnose the reality of the use of information technology and its impact on improving the effectiveness of the organization. The study was applied to a sample of faculty members, The study found that the impact of information technology on the effectiveness of the organization was strong and thus there is a logical rationale for accepting key research hypotheses.

Keywords: Information Technology, Organization Effectiveness, Fallujah University.

المقدمة:

في الوقت الذي يشهد فيه العالم عملية تطور سريع في حاجة المنظمات من المعلومات سواء من حيث الكم أو الكيف أو السرعة في الحصول على المعلومة، بهدف اتخاذ أفضل القرارات و توثيق علاقة هذه المنشات بالبيئة المحيطة بها، يظهر الدور المتزايد لتكنولوجيا المعلومات وما له من الأثر البالغ في فاعلية المنظمات، سواء من جهة الشكل والهيكل، أو من جهة أخرى بتقديم مجموعة من الخيارات بهدف تحسين واستمرار أداء المنظمات، ويحسن تطبيق تكنولوجيا المعلومات قدرة المنظمات على الابتكار و يزيد كفاءة عملياتها التشغيلية و إستراتيجياتها و فعالية عملياتها الإدارية و الإنتاجية.

وقد عززت تكنولوجيا المعلومات من القيمة التنافسية للمنظمات من خلال تطبيقاتها المختلفة التي أدت إلى تغيير الوظائف وعلاقات العمل داخل المنظمة وخارجها إذ تسهم بشكل مباشر وغير مباشر في زيادة عمليات الابتكار والإبداع ورفع الأداء.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن الإدارة الحديثة أصبحت تعتمد على المعلومة السريعة المتغيرة في جميع مراحلها بدءا بالمعلومات المتعلقة بفاعلية المنظمة من حجم الإنتاجية، مراعاة الرضا الوظيفي للعاملين، ودرجة تحقيق الأهداف ، فيمكن القول أن التكنولوجيا هي الوسيلة لمواجهة صعوبات الاتصال وانتقال المعلومات بمختلف أشكالها داخل و خارج المنظمة ولهذا فان الحصول على المعلومة الجديدة و المفيدة يتطلب استخدام كفاءات و مهارات عالية بالإضافة إلى التكنولوجيا الحديثة.

المبحث الأول : منهجية البحث

1.1 مشكلة البحث

تواجه المنظمات العراقية مشكلة حقيقية تتمثل في محدودية تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاستفادة منها بشكل فاعل في دوائرها ووفق هذا المنظور تمحورت مشكلة البحث بإثارة التساؤلات الآتية:

1. هل تهتم الجامعة المبحوثة بتكنولوجيا المعلومات؟
2. هل ترتبط فاعلية المنظمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات ؟
3. ما مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين الأداء المنظمي للجامعة المبحوثة
4. مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحقيق رفع المركز التنافسي للجامعة المبحوثة.

2.1 أهداف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على مستوى الفاعلية في المنظمة المبحوثة.
2. عرض وتحليل واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين الفاعلية في المنظمة المبحوثة قياس علاقة وأثر تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الفاعلية المميزة في المنظمة المبحوثة.

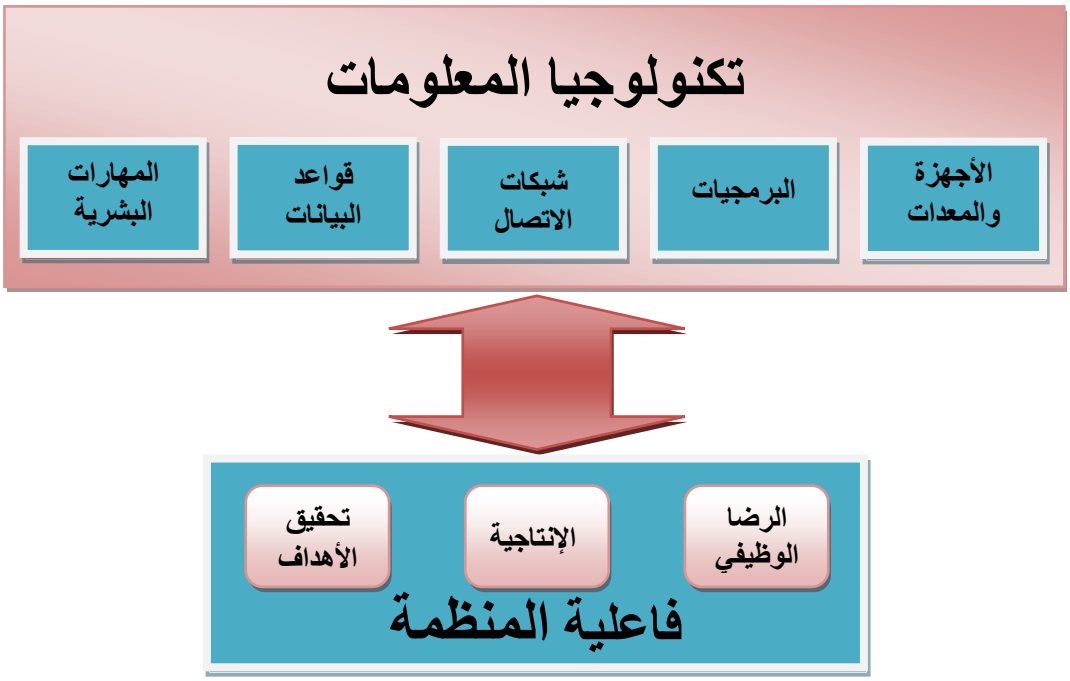
3.1 أهمية البحث

يستمد البحث أهميته من خلال بيان مدى أثر التقدم التكنولوجي على فاعلية الجامعة المبحوثة. وتتضح أهمية البحث في كونه يتناول عناصر تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحقيق ورفع الفاعلية التنظيمية في البيئة العراقية، ومحاولة من المحاولات لدراسة تطور المنظمات التعليمية إذ أن المنظمات كي تتمكن من البقاء والنمو والتطور عليها مواكبة التغييرات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

مجلة المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.1 أنموذج البحث

يمثل أنموذج البحث الفرضي متغيرات البحث الرئيسة و طبيعة العلاقة والتأثير بينها ولتوضيح مشكلة البحث وفرضياته، تم وضع مخطط يبين طبيعة العلاقة والتأثير بين متغيرات البحث كما في الشكل (1)



شكل (1) المخطط الفرضي للبحث

5.1 فرضيات البحث

في ضوء الإطار النظري ومن اجل تحقيق أهداف البحث تم صياغة الفرضيات الآتية:

1-الفرضية الرئيسة الأولى

توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات و فاعلية المنظمة تنبثق منها خمسة فرضيات فرعية:

أ- توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الأجهزة والمعدات و أبعاد فاعلية المنظمة.

ب- توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين البرمجيات و أبعاد فاعلية المنظمة.

ت- توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين شبكات الاتصال و أبعاد فاعلية المنظمة

ث- توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين دقة قواعد البيانات و أبعاد فاعلية المنظمة .

ج- توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين المهارة والخبرة البشرية و أبعاد فاعلية المنظمة

2-الفرضية الرئيسة الثانية

هناك أثر معنوي لتكنولوجيا المعلومات في فاعلية المنظمة وتفرعت منها الفرضيات الفرعية الآتية-:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ- يوجد تأثير للأجهزة والمعدات في فاعلية المنظمة

ب- يوجد تأثير للبرمجيات في فاعلية المنظمة

ت- يوجد تأثير لشبكات الاتصال في فاعلية المنظمة

ث- يوجد تأثير لقواعد البيانات في فاعلية المنظمة

ج- يوجد تأثير للخبرة والمهارة في فاعلية المنظمة

6.1 حدود البحث

1. الحدود المكانية: لغرض اختبار فرضيات البحث اختيرت جامعة الفلوجة بمختلف كلياتها والدوائر التابعة لها ميدانا للبحث .
2. الحدود الزمانية :جرى العمل بتطبيق الاستبيان من 2018/4/1 إلى 2018/6/1.

7.1 مجتمع الدراسة

لمبررات موضوعية ترتبط بمتغيرات الدراسة فقد تم التركيز على أعضاء الهيئة التدريسية، باعتبارهم الفئة ذات العلاقة المباشرة بتحقيق فاعلية وأهداف الجامعة والموظفين كمجتمع للدراسة، وشملت العينة أعضاء الهيئة التدريسية ممن يحملون الألقاب العلمية ومناصب إدارية مثل المديرين العامين (العمداء) و معاونيهم ومديري الإدارات ورؤساء الأقسام والشعب لدورهم القيادي في رسم أهداف الكليات والإسهام الفاعل في تحقيقها.

8.1 عينة البحث

تكونت عينة الدراسة من (30 %) من مجتمع الدراسة، وبلغ عدد الاستبانات الموزعة 60 استبانه، أعيد منها 42 كانت جميعها صالحة للتحليل الإحصائي ولم يتم إرجاع 18 استبانه لأسباب خاصة بالمستجوبين .

9.1 أدوات جمع البيانات والمعلومات

تمثلت أدوات جمع البيانات و المعلومات بما يلي:

1. ما تيسر من المؤلفات و البحوث في مجال متغيرات البحث علاوة على الاطلاع على الجداول الإحصائية و الأطاريح والرسائل الجامعية المتعلقة بالموضوع والبحوث المنشورة في المجلات ومن شبكة الإنترنت.
2. المقابلات الشخصية كونها أسلوب فاعل في جمع البيانات و المعلومات.
3. الاستبيان:حيث يعتبر الاستبيان المصدر الرئيس للبيانات والتي أمدت الباحثة بالبيانات والمعلومات.

وتم إتباع الخطوات الآتية في إعداد الاستبانة وتوزيعها و تجميعها:

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

أ –تصميم الاستبانة:

بغية الحصول على البيانات من أفراد مجتمع البحث فقد تطلب إعداد استبانة خصص جزءها الأول للبيانات العامة (الجنس،العمر،التحصيل العلمي..... الخ) والجزء الثاني ضم الفقرات الموزعة على متغيرات الدراسة حيث كان المحور الأول الخاص بمتغير تكنولوجيا المعلومات يضم 25 فقرة والمحور الثاني الخاص بفاعلية المنظمة يضم 15 فقرة. وتم الاستفادة من مقياس (Likert)الخماسي في الإجابة عن أسئلة الاستمارة حيث أنه يعدّ من أكثر المقاييس استخداما في مجال العلوم الإدارية والاجتماعية كونه يتسم بالوضوح والدقة ، وهو يعطي أقصى درجة (5) للتأكيد المطلق ثم يبدأ بالتناقص تدريجياً حتى يبلغ أوطأ درجة وهي (1) واعتمد في تصميم الأستبانة على مقاييس مختبرة بصدد متغيراتها ومنتقاة من بحوث ,ودراسات عالمية وعربية وتم اعتمادها من قبل باحثين آخرين، وقد تم اعتماد مقياس(Hensone, 1996) في قياس تكنولوجيا المعلومات واعتمد مقياس(Kaplan & Norton,1992) لقياس فاعلية المنظمة.

ب – اختبار صدق وثبات الاستبانة:

للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم احتساب معامل الفا كرونباخ حيث بلغت قيمة معامل الثبات للأداة 0.953، وهذه القيمة مقبولة ويمكن استخدامها لأغراض البحث العلمي.

جدول (1) حساب معامل الثبات الإجمالي لكل محور

المحور	عدد العبارات	الثبات	الصدق
تكنولوجيا المعلومات	25	.923	.961
فاعلية المنظمة	15	.945	.972
إجمالي	40	.953	.976

ملاحظة: تم حساب صدق المحك عن طريق جذر معامل الثبات

ويلاحظ من الجدول (1) أن معاملات الثبات لجميع متغيرات البحث مرتفعة ومناسبة لأغراض البحث.

ج – أدوات المعالجة:

قامت الباحثة باستخدام عددا من الأدوات والأساليب الإحصائية لمعرفة علاقة وتأثير تكنولوجيا المعلومات في فاعلية المنظمة باستخدام الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والنسب المئوية والتكرارات و معامل ارتباط (Spearman) لبيان قوة العلاقة بين متغيرات البحث المستقلة والتابعة، تحليل الانحدار البسيط لتحديد تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع ومعنوية التأثير للمتغير

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المستقل، تحليل الانحدار الخطي المتعدد(Multiple linear Regression) لاختبار صلاحية نموذج البحث واثر المتغيرات المستقلة على التابعة، معامل الفاكرونباخ (Cronbach's Alpha) لاختبار مدى ثبات المقاييس المستخدمة في استمارة الاستبانة وقد عولجت البيانات باستخدام البرنامج الأحصائي SPSS.

المبحث الثاني: الإطار النظري

يتناول هذا المبحث التطرق لمتغيرين رئيسين هما تكنولوجيا المعلومات وفاعلية المنظمة اللذان يسهمان بشكل كبير في الإجابة على تساؤلات مشكلة البحث و تحقيق الأهداف المرجوة منه ، إذ سيتم توضيح بعض الجوانب النظرية المتعلقة بهذه المتغيرات وكالاتي:-

أولا : تكنولوجيا المعلومات

سيتم تناول مفهوم وأهمية ومكونات تكنولوجيا المعلومات وأدواتها وكالاتي:

1. مفهوم تكنولوجيا المعلومات

تعد تكنولوجيا المعلومات بأدواتها المتطورة ذات أهمية بالغة، فلم يؤثر شيء في الحياة الإنسانية منذ الثورة الصناعية مثلما أثرت فيها تكنولوجيا المعلومات التي أصبحت لا غنى عنها في حياة الشعوب والمؤسسات والدول ،فما يشهده العالم من تحول تقني متسارع والتطورات المتلاحقة في مجال أجهزة الحاسوب والبرمجيات وأجهزة الاتصالات ووسائلها وهذا الكم الهائل من المعلومات الذي ينمو وينتقل بسهولة ويسر مابين دول العالم الأمر الذي جعل من تكنولوجيا المعلومات وسيلة مهمة في منظمات الأعمال الحديثة وأصبح يتطلب من المنظمات على اختلاف أنواعها وأحجامها مواكبة هذا التقدم التقني الهائل إذا كان هدفها البقاء في بيئة المنافسة فلقد دخل العالم عصراً متطوراً ليس له حدود تؤدي فيه تكنولوجيا المعلومات دور الأعمدة الحاملة لهذا التقدم الذي أصبح علامة مميزة لهذا العصر. ومن أجل فهم و استيعاب مفهوم تكنولوجيا المعلومات ينبغي بيان هذا المفهوم، فنرى أن كلمة (Technology) قد اشتقت من كلمتين يونانيتين وهما (Tochno) أي الفن ، المهارة ، الصنعة ، الحرفة . أما الجزء الآخر (Logy) فهي مأخوذة من كلمة (Loges) والتي تعني العلم أو الدراسة ، ويترجم البعض كلمة (تكنولوجيا) إلى العربية على أنها التقنية أو تقنيات بينما يراها آخرون أنها تقانة أو تقانات (ابو غنيم ، 89:2007).

ولقد عرف الكاتب (Robbey) تكنولوجيا المعلومات بأنها(كافة أنواع البرمجيات والأجهزة والمعدات المتعلقة بالحساب والاتصال سواء أكان حاسوباً شخصياً أو هاتفاً أو عن طريق نظم المعلومات الإدارية) (Robbey ,1986:516).

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

أما (برهان) فقد عرف تكنولوجيا المعلومات بأنها (أدوات أو وسائل يتم استخدامها في مجال معين لتحقيق أهداف معينة، وان استخدام التكنولوجيا هو وسيلة أو أداة وليس هدفاً بحد ذاته (برهان، 209 :1989).

وعرّف الكاتبان (Knott & Waites) تكنولوجيا المعلومات أنها(مصطلح يستخدم لوصف مدى المنتجات والأنظمة التي تعالج المعلومات وتديرها وتولدها وذلك باستخدام تكنولوجيا الحاسوب والاتصالات) (Knott&Waites,1997: 1).وقد أشار (Daft، 2000 : 240) لها على أنها سلاح استراتيجي يمكن أن يساعد في بناء وتعزيز قدرات المنظمة الإستراتيجية من خلال توفير أفضل البيانات و المعلومات داخلها و خارجها و بما يوطد علاقة المنظمة بالمجهزين والزبائن والمنظمات الأخرى. كما عرّف المجلس الاستشاري للبحوث التطبيقية في بريطانيا مصطلح تكنولوجيا المعلومات بأنه "يتناول المجالات العلمية والتكنولوجية والهندسية إضافة إلى أساليب الإدارة المستخدمة في معالجة المعلومات وتطبيقاتها للحاسبات الآلية وتفاعلها مع الناس والآلات كذلك الأمور المرتبطة بالنواحي الاجتماعية والاقتصادية والثقافية " (بدر، 2000: 34) .

إذن نستطيع القول أن تكنولوجيا المعلومات تعني جميع الوسائل والأجهزة التي يستخدمها الأفراد في المنظمة من أجل الحصول على البيانات والمعلومات ومعالجتها لغرض خزنها و الرجوع لها عند الحاجة وهي تتألف من مجموعة خبرات الأفراد و أجهزة الحاسوب ووسائل الاتصال الأخرى و البرمجيات التي تساعد في إنماء أداء المنظمة . فتكنولوجيا المعلومات تضم الحاسبات الالكترونية ، الاتصالات السلكية واللاسلكية ، التكنولوجيا المسموعة والمرئية والطباعة والبرمجيات والخبرات والمهارات المتراكمة والمتاحة والوسائل المادية والتنظيمية والإدارية التي يستخدمها الإنسان في الحصول على المعلومات.

2. أهمية تكنولوجيا المعلومات

تعد تكنولوجيا المعلومات العصب الحيوي لنشاط المنظمة ، و إن عدم وجودها يؤدي إلى ضعف اتخاذ القرارات الصحيحة(التميمي,46:2007) وتكمن أهمية تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المنظمات بما يأتي :

أ- تعمل تكنولوجيا المعلومات على إحداث تغييرات جذرية في كل مفاصل المنظمة وأعمالها وأسواقها لامتداد استخدامها في مختلف أنشطة المنظمة ، منتجاتها (الحيالي، 10:2005) .

ب- تدفع بالمنظمة للاستجابة والتكيّف مع متطلبات البيئة حيث أن تطبيق مفهوم وأساليب تكنولوجيا المعلومات في المنظمات يحتم عليها اللحاق بركب التطور تجنباً لاحتمالات العزلة والتخلف عن مواكبة عصر المعلوماتية (أبو غنيم، 2007 : 97).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ت-تساعد في تنمية المهارات والمعارف التي تعمل على إثراء الجانب الفكري للعاملين الأمر الذي يساعد في تقييم أعمال وأفكار مبدعة(يوسف ،2005: 182) . كما أنها تسهم في الاقتصاد في التكاليف الناتجة عن الفوائد التي تقدمها وهي السرعة والثبات والدقة والموثوقية..... الخ. وهي تنعكس على كفاءة الأداء (الصباغ ،2002 : 182) .

ث-مكنت تكنولوجيا المعلومات المنظمات من زيادة قدرة التنسيق بين أقسامها وبين المنظمات مع بعضها من خلال ما توفره شبكات الاتصالات الحديثة وربط الحواسيب مع بعضها (Daft,2001:246-247)

ج-ساهمت تكنولوجيا المعلومات بتقليل حدوث الأزمات بما توفره من قاعدة معلومات مستقبلية (اللوزي، 1999:201)

ح-تحسن عملية اتخاذ القرارات من خلال توفير المعلومات بالدقة والوقت المناسب لمتخذ القرار، وتوفير قنوات اتصال جيدة تساعد في زيادة تدفق وتبادل المعلومات (الحيالي، 2006 :11)

خ- تعدّ تكنولوجيا المعلومات أداة فعالة في تقليص حجم المنظمات (الترشيق) وتقليص عدد المستويات الإدارية وتبني الهياكل التنظيمية الشبكية بدلاً من التقليدية وكذلك ساعدت على تبنّي مداخل حديثة في تخطيط وتنظيم الأعمال مثل مدخل إعادة هندسة الأعمال (ياسين, 2003 :51).

د- تساعد المنظمة على بناء قاعدة معلومات إستراتيجية بما تتمتع به من قدرات فائقة بالتعامل مع المعلومات بما يكسب المنظمة الميزة التنافسية وتقديم الدعم المباشر لإستراتيجية المنظمة بما توفره من معلومات عن عوامل المنافسة لتخطيها حواجز الزمن والمكان (غراب وحجازي, 1999 :127).

وظائف تكنولوجيا المعلومات الرئيسية [1] :

أ- **السرعة.** حيث أن الإجراءات التوثيقية المطلوبة للمعلومات وأوعيتها المختلفة، تكون أسرع بكثير عند استخدام الحاسبات، وخاصة عنداسترجاع تلك المعلومات.

ب- **الدقة.** حيث أن احتمالات الوقوع في الخطأ أكبر بكثير في النظم التقليدية اليدوية من النظم الآلية، وذلك نتيجة التعب والإجهاد الذي يصيب الإنسان في مجال العمل اليدوي. أما الحاسب فإن أداءه يكون بنفس القابلية والدقة، سواء كان ذلك في الدقائق الأولى من عمله أو في الدقائق الأخيرة منها، بغض النظر عن وقت ومدة العمل وظروفه.

[1] عناصر تكنولوجيا المعلومات وأهميتها _ الشامل موسوعة البحوث /http://bouhoot.blogspot.com

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

2. **توفير الجهود.** فالجهد البشري في النظم التقليدية هو أكبر من الجهد المبذول في النظم الآلية، سواء كان ذلك على مستوى إجراءات التعامل مع المعلومات ومصادرها المختلفة ومعالجتها وتخزينها ، أو على مستوى استرجاع المعلومات والاستفادة منها من قبل المخططين والمستثمرين وصناع القرار والمستفيدين الآخرين.

أ- **كمية المعلومات.** حيث أن حجم المعلومات والوثائق المخزونة بالطرق التقليدية محدودة، مهما كان حجم الإمكانات البشرية والمكانية، قياساً بالإمكانات الكبيرة لوسائط الحفظ والتخزين الإلكترونية في الحاسبات.

ب- **الخيارات المتاحة في الاسترجاع.** إن خيارات استرجاع المعلومات أوسع وأفضل في النظم الآلية عما هو الحال في النظم التقليدية. فهنالك مرونة عالية في الاسترجاع حيث يمكن استخدام أكثر من معلمة (متغير) للوصول إلى أدق المعلومات بسهولة ويسر.

أما الفوائد و المزايا المترتبة علي تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المنظمات فيمكن تلخيصها كما يلي [1] :

1. رفع مستوي الأداء
2. زيادة قيمة المنظمة
3. فعالية اتخاذ القرارات
4. تنمية العمل وفق نظم واضحة و طرق عمل محددة
5. تدعيم نجاح المنظمات ذات المجالات الإدارية و التنظيمية المعقدة
6. تنمية السلوك الإيجابي لأفراد المنظمة

وبناءً على ما تقدم فأن أهمية تكنولوجيا المعلومات تبرز من خلال ما توفره من إسهامات للعاملين والمديرين و ذلك باطلاعهم على المعلومات ، إذ أن المنظمات التي تكون في مجال المنافسة العالمية لابد لها أن تمتلك عناصر ومقومات الميزة التنافسية المستقبلية والتي تعد تكنولوجيا المعلومات جزء هام فيها.

3. مكونات تكنولوجيا المعلومات

يشتمل مفهوم تكنولوجيا المعلومات المعاصر على خمسة مكونات أساسية وهي: الأجهزة أو المكونات المادية Hardware، البرامج Software، وقواعد البيانات Data Base، والشبكات Networks , والخبرة والمهارات البشرية Human Skills وهي تكمل بعضها البعض وتترابط بشكل يجعل النظام

[1] تكنولوجيا-المعلومات-في-خدمة-الإدارة-المعاصرة/الفصل الرابع ، متاح على الموقع التالي: http://qu.edu.iq/ade/wp-content/uploads/2016/02/

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يعمل بطريقة فعالة. وقد اجمع معظم الباحثين على هذه المكونات الأساسية الخمسة أمثال (الدليمي ،2006: 38)، (الطائي، 2005: 152) ، (Henson R.S.,1996) .

أ- الأجهزة والمعدات :Hardware

والتي تشتمل على مختلف أنواع المكونات والوسائط المادية الملموسة المستخدمة في العمليات التي تمر بها البيانات والمعلومات، وأشار الباحثان (Laudon & Laudon) إلى إنها المعدات المادية المستخدمة في أنشطة الإدخال والمعالجة والإخراج في نظام المعلومات (Laudon & Laudon, 2000:12) إذ تتضمن المكونات المادية وحدات الإدخال و التي تعد حلقة الوصل بين المستخدم ووحدة المعالجة المركزية و التي من خلالها يتم معالجة البيانات لتوليد المعلومات على شكل مخرجات من خلال وحدة الإخراج و لتي تؤدي إيصال الحاسوب بالوسط الخارجي و نقل النتائج لعمليات المعالجة المركزية . ووحدة الذاكرة المساعدة التي تستخدم لأغراض خزن مخرجات النظام لفترات طويلة.

ب-البرمجيات :Software

تصمم البرمجيات كي توجه الحواسيب في قراءة المدخلات وخزن البيانات واسترجاعها وتحديثها وتحويلها إلى أشكال مفهومة ومفيدة وتتألف برمجيات الحاسوب من تعليمات مبرمجة ومفصّلة بهدف السيطرة والتنسيق على مكونات الأجهزة المادية في نظام المعلومات (Laudon & Laudon, 2000:12) والبرمجيات هي برامج الحاسوب التي تحكم عمل المكونات المادية وتتولى مهام تطبيقات مختلفة وقد أصبحت من التقنيات المهمة (Krajewski&Ritzman, 2005:513) وتشتمل على كل ومختلف أنواع البرامج اللازمة في معالجة البيانات، ومنها: نظم التشغيل Operating System التي تساعد على تشغيل الحاسب والتحكم في مكوناته، وبرامج التطبيقات Applications ومنها لغات البرمجة، مثل C++, V.Basic ...الخ، وبرامج قواعد البيانات، وبرامج التحليل الإحصائي،وبرامج معالجة الكلمات، وبرامج الجداول الإلكترونية ...الخ.

ت- قواعد البيانات:Data Base

وهي مجموعة من البيانات أو المعلومات المترابطة والمخزونة في أجهزة خزن البيانات ، ويمكن أن تكون قاعدة البيانات مخزن سجلات الشركة أو المنظمة ، معايير الوقت لمختلف عمليات المنظمات ، بيانات الكلفة أو معلومات تخص طلب الزبون(Krajewski & Ritzman, 2005 : 513). ويمكن إضافة أو تعديل وتحديث قاعدة البيانات باستمرار لمواكبة المتغيرات المستجدة لمساعدة المدراء لاتخاذ قراراتهم الإستراتيجية وفق الأسس الصحيحة ، وتمكّن المستخدمين النهائيين من القيام بأعمالهم بكفاءة وفاعلية (عجام ، 2007: 56). وتساعد قواعد البيانات في الأمور الآتية (العبادي ،2006: 40) :

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

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

ث- شبكات الأنصال :Networks

هي الوسيلة المستخدمة لإرسال البيانات والمعلومات وتلقيها وتشتمل على تكنولوجيات الاتصالات بمختلف أنواع الشبكات مثل الإنترنت Internet والشبكات الداخلية الإنترانت Intranet، والشبكات الخارجية /اكسترانيت Extranet وتعد شبكات الاتصال ثروة من المنتجات والخدمات للمنظمات ؛ مثلما هي مهمة لحياتنا الخاصة (الدليمي،2006 :39) وهي تسهم في دعم صناع القرار من خلال (البغدادي،2006: 83) :

- كفاءة وسرعة الاتصال وسهولة نقل وتبادل المعلومات.
- التشغيل الاقتصادي للأجهزة من خلال المشاركة في استخدامها.
- المشاركة في البرمجيات والمعلومات وقواعد المعلومات.

ويجب أن تقرر المنظمات نوع الشبكات (الإنترانيت والإكسترانت) المناسبة لعملها مع ضرورة تطوير مهارات موظفيها في تقانة المعلومات باستمرار(Gunasekaran A.& Ngai T,2004:289)

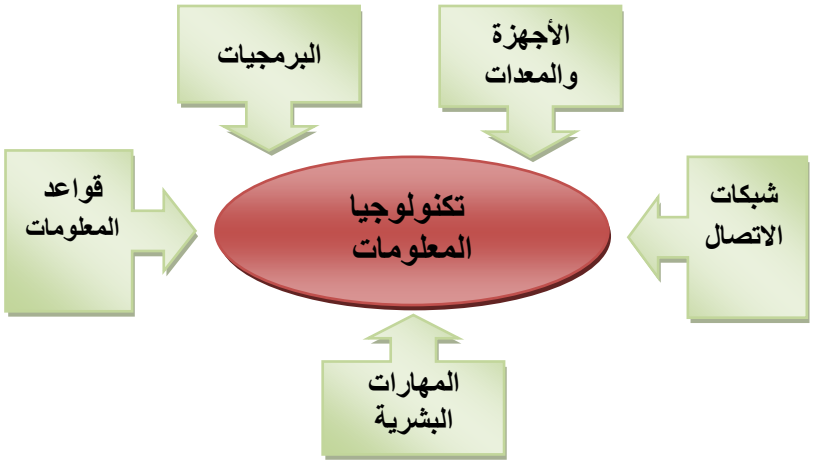
ج- المهارات البشرية: Human Skills

وتُصنّف الموارد البشرية إلى صنفين، الأول، ويشكل الغالبية والذين يطلق عليهم بالمستخدمين النهائيين End Users والذين يتعاملون مع برامج التطبيقات كمستفيدين منها ومن تطبيقاتها من دون الخوض في التفاصيل الدقيقة لعمليات برمجتها. أما الصنف الثاني فهم المتخصصون في مجال الحاسوب Specialistsوالذين يصممون الحواسيب ويضعون البرامج المختلفة، سواء التطبيقية منها أم برامج النظام (عجام، 2007 :58). ويعد المورد البشري من أهم مكونات تكنولوجيا المعلومات إذ يمكن وصفه بحالة تراكم ضمني للمعرفة في أذهان العاملين في المنظمة (أبو غنيم ،111:2007) وتعد تهيئة مهارات الموارد البشرية من ذوي الخبرة والكفاءة إحدى متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات (الدليمي، 2006 :43) ويتم ذلك عن طريق التدريب في المؤسسات العلمية المتخصصة فالمورد البشري هو المسئول عن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سيطرة و إدارة وتشغيل المكونات الأخرى وهو من أهم مكونات تكنولوجيا المعلومات (البغدادي،2006: 82).

والشكل (2) يوضح مكونات تكنولوجيا المعلومات.



شكل رقم (2) مكونات تكنولوجيا المعلومات

المصدر: من إعداد الباحثة

ثانيا : فاعلية المنظمة

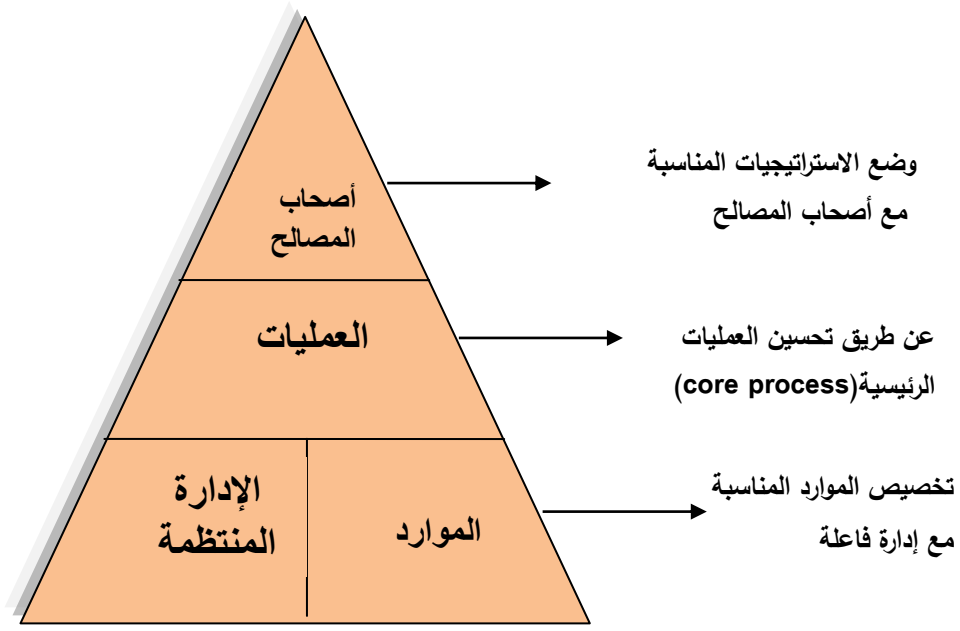
يمكن مناقشة (فاعلية المنظمة) من خلال التعرف على مفهومها وبيان مؤشراتها.

1. مفهوم فاعلية المنظمة:

تعتبر فاعلية المنظمة انعكاسا لقدرة إدارة المنظمة في التعامل مع والاستجابة مع التغير والتجديد الحاصل في عالم الأعمال فقد عرفها برنارد بأنها " المدى أو الدرجة التي تحقق بها المنظمة أهدافها "، أما (Kirchhoff,1977) فقد بيّن أن الفاعلية " مقياس لأداء المنظمة نسبة لأهدافها" في حين عرّف العالم (Robbins,1999:49) الفاعلية التنظيمية بقدرة المنظمة على الحصول على الموارد المختلفة واستثمارها بشكل فاعل لتحقيق الأهداف، وكذلك قدرتها على التوازن والاستقرار، أما (Hall,1992:249) فيرى بأنه قدرة المنظمة على استثمار الوحدة الاقتصادية لموارد بيئتها النادرة في نشاطاتها المختلفة ، في حين بيّن (Jones, 2001 :17) الفاعلية التنظيمية بمدى قدرة المنظمة على تلبية وتحقيق أهداف أصحاب المصالح، وهناك من يرى بان المؤثرات بفاعلية المنظمة هي الثقافة القوية ومناخ العمل الايجابي وروح الفريق وفرق العمل والولاء للمجموعة والثقة والأمان والاتصال بين الإدارة والعاملين (Daft , 2001:68) .

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

ويبدو لنا من سياق التعاريف الواردة أعلاه أن مفهوم الأداء يظهر لنا العديد من المقاييس والأسس التي تسهم في قياس فاعلية المنظمة ، فضلاً عن إظهار قدرتها وقابليتها في استغلال الموارد المادية والبشرية والمعلوماتية بشكل أمثل لتحقيق الأهداف التي تجعلها في منافسة مع بقية المنظمات الأخرى ، كما تمكنها من النمو والبقاء في عالم الأعمال. وهناك أربعة عوامل مهمة تمثل مفاتيح الأداء المتميز للإدارة والمنظمة وهي موضحة كما في الشكل الآتي:



شكل (3) نموذج الأداء المتفوق لـ kotler

Source:Kotler،Phillip،"Marketing Management"، The Millennium Edition، By Prentice Hall International Printed، U.S.A.،Inc.،2000 .

ولتحقيق الأداء المتميز يتطلب أداء مهمتين أساسيتين هما:

أ –إدارة العمليات الساندة بشكل فعال.

ب – قدرة المنظمة على تغيير عملياتها وفقاً لاحتياجاتها المستقبلية المتغيرة والمحددة ضمن استراتيجياتها.من الشكل(3) نجد في المرحلة الأولى في طريقة الأداء هي تحديد أصحاب المصالح (الزبائن ، العاملين ،... الخ) ولكي تصل المنظمة للأداء العالي المستوى يفترض أن تقوم المنظمات بالتعرف على أصحاب المصالح واحتياجاتهم لغرض إرضائهم و إشباع الحد الأدنى لتوقعاتهم سواء أكانوا زبائن أو عاملين .

من خلال ما تقدم يمكن القول بان الفاعلية تركز على عملية تحقيق الأهداف وان هناك ترابط وملازمة بين الفاعلية وكيفية تحقيق المنظمة لأهدافها الموضوعة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. مؤشرات فاعلية المنظمة:

اعتمدت الدراسات والبحوث التطبيقية، التي أجريت في مختلف أنواع المنظمات ومن بينها الجامعات، عددا من المؤشرات للتعبير عن الفاعلية ووصفها. فقد استخدم (Osborn & Hunt،1974) الأداء مؤشرا للفاعلية ،أما(Robbins, 1990) فعبر عن الفاعلية عن طريق ست مؤشرات هي درجة المهارة في العلاقات بجميع أنواعها، وطبيعة الاتصالات وانفتاح النظم والتفاعل الاجتماعي، واعتماد التقييم على جهات خارجية، والسيطرة على البيئة،ومستوى الإجماع على الأهداف التنظيمية، وإيمان العاملين بالأهداف التنظيمية وقد تبنى (Marrow,1999) ثلاثة مؤشرات هي انجاز الأهداف، واستحسان المرؤوسين ورضاهم والاستحسان الجانبي . ووصفت الفاعلية، من قبل فريق آخر، عن طريق متغيرات اقتصادية هي درجة الكفاءة، ونوعية الخدمة المقدمة، ومعدل الإنتاجية خلال السنوات الأخيرة .

إما في المنظمات العلمية الجامعات فنجد أن الفاعلية قد تم التعبير عنها عن طريق مؤشري رضا أعضاء الهيئة التدريسية وإنتاجية البحث العلمي في الجامعة ، كما عبر عنها أيضا بعدة مؤشرات هي :رضا أعضاء الهيئة التدريسية، والمخرجات المهنية، وإنتاجية القسم والكلية , أما (Jauch,et al.,1978) فاعتبروا إنتاجية البحث العلمي المؤشر الوحيد للفاعلية.

ومن خلال عرض مؤشرات الفعالية التنظيمية يتضح الترابط و التداخل الموجود بينها، فتحقيق أي مؤشر يمكن أن يسهم في تحقيق مؤشر آخر، فمثلا: رضا العاملين قد يؤدي إلى تحسين الإنتاج ورفع جودته و بالتالي تحقيق الأرباح.

وتجدر الإشارة أنه ليس بالضرورة قياس فاعلية المنظمة من خلال كل هذه المؤشرات، فهي مجرد مؤشرات مقترحة نتيجة العديد من الدراسات والبحوث، وليس هناك اتفاق بين الكتاب والباحثين حولها، و بالتالي لا توجد مؤشرات محددة يمكن من خلالها قياس فاعلية المنظمة، ولكن هناك مؤشرات استخدمت ولا تزال على نطاق واسع أكثر من غيرها مثل: الإنتاجية، الرضا، تحقيق الأهداف..الخ وهي ما ركزت عليه الدراسة.

ثالثا: علاقة تكنولوجيا المعلومات وفاعلية المنظمة

أصبحت تكنولوجيا المعلومات عاملا محفزا للتغيرات الرئيسة في الهيكل والعمليات وإدارة المنظمة ، ينبع ذلك من قدرتها على تحسين الإنتاجية ، و تخفيض الكلف ، تحسين اتخاذ القرارات فضلا عن تعزيز العلاقات مع الزبائن و تطوير تطبيقات استراتيجيات جديدة لرفع فاعلية المنظمة (Turban,1999:5) كما أن الحاجة إلى تكنولوجيا المعلومات واستخدام الحاسوب تظهر بشكل جلي لأداء العمل بشكل أفضل ، فقد أصبحت التكنولوجيا غاية لتحقيق مستويات عالية في الأداء إذ تساعد وتمكن المديرين من إحداث

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

تحسينات فائقة في أعمال المنظمة من خلال توفير المعلومات لاتخاذ قرارات فاعلة تدعم في تحقيق أداء منظمي فاعل (توربان وآخرون،2000 : 198) .

كما تؤدي تكنولوجيا المعلومات دورا فاعلا بالنسبة للمنظمات ذات التوجه الاستراتيجي الساعي لتعزيز القدرة التنافسية وذلك من خلال تعزيز كفاءة وفاعلية الأداء ، إذ أن منظمات اليوم المتميزة والكفوءة لابد أن تتسم بامتلاكها تكنولوجيا المعلومات كي تتمكن من تحقيق الأداء العالي من خلال ما تقدمه من منتجات و خدمات متطورة فضلا عن تحسين عمليات الإنتاج والتسويق وخفض الكلفة وتحسين الجودة في بيئة تتزايد فيها حدة المنافسة العالمية (صبري ،215:2002) فضلا عن دور تكنولوجيا المعلومات في تحديث و تطوير أداء المنظمات إذ تؤدي إلى خلق أنواع جديدة من الوظائف ومجالات عمل و نشاطات متنوعة في بيئات العمل (اللوزي ،2002 : 147) .

التغيرات الأساسية التي أحدثها و سيحدثها تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مفهوم الإدارة والعمل:

1. تغيير أساليب العمل، فاستخدام التكنولوجيا الحديثة تسمح بالعمل عن بعد و كذلك إعطاء التوجيه عن بعد مما ينعكس على كل من عنصري الزمن و الكلفة والجهد.
2. سرعة تداول المعلومات ضمن المؤسسة و بالتالي المساعدة في اتخاذ القرارات السليمة.
3. تغيير المهارات، فوجود كم هائل من المعلومات التي يصعب التعامل معها بسهولة يتطلب انتقاء مهارات خاصة.
4. تغيير الخطط.
5. تحرير العنصر البشري من قيود الأعمال الروتينية و منه إلى الأعمال الإبداعية و الفكرية.
6. زيادة أهمية سرية المعلومات و الموثوقية .

كما اكتسبت تكنولوجيا المعلومات أهميتها بسبب دورها الفاعل في تحسين الإنتاجية و تحفيز العاملين و المديرين على بذل مجهودات فكرية مكثفة للإتيان بأشياء جديدة تؤدي إلى زيادة الكفاءة في الأداء فضلا عن استخدامها في دعم و تعزيز أنشطة إدارة المعرفة اللازمة لصنع القرارات الإدارية و اكتشاف و تحليل المعرفة من خلال استخدام محركات البحث و قواعد البيانات وإيجاد الطرق الملائمة لتحديد الأهداف ووضع التكنولوجيا في مكانها المناسب (Turban,1999:340) .وتبرز علاقة تكنولوجيا المعلومات بفاعلية المنظمة من خلال تأثيرها في الجانب المعنوي لدى العاملين باتجاه زيادة ولائهم و انتمائهم للمنظمة من خلال ما توفره من فرص للاطلاع على المعلومات بشكل سهل مما يسهم في تعزيز مشاركتهم في عملية صنع القرار (Liod & Rowinsn,1992:92) .

مما سبق القول نرى أن معظم المنظمات إذا ما أرادت أن تتميز بأدائها عن منافسيها لابد لها من استعمال تكنولوجيا المعلومات من خلال تطبيق عدد من الإجراءات و تدريب المستخدمين على هذه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التكنولوجيا لضمان عملها بشكل صحيح وبما يحقق معايير الأداء الكفوء التي تسعى المنظمة إلى تحقيقه .كما يبرز دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق مستويات عالية للأداء إذ تمكن الإدارة العليا من إحداث تحسينات و تطويرات فاعلة وكفوءة من خلال توفير المعلومات لاتخاذ قرارات بناءة تدعم رؤية ورسالة المنظمة مما يؤثر في الأهداف الإستراتيجية للمنظمة مع ضرورة توفير نوع من المرونة في استعمال التكنولوجيا و تطبيقها وفق أسلوب فاعل يؤدي إلى أداء متميز للمنظمة إذ أن استعمال التكنولوجيا بشكل خاطئ قد يعيق عمل المنظمة و يؤدي بها إلى الفشل و التدهور بدلا من أن يكون ذلك ميزة تنافسية ترفع من أداء المنظمة .

المبحث الثالث : الجانب التطبيقي

أولا: نبذة عن جامعة الفلوجة

هي جامعة حكومية عضو في اتحاد الجامعات العربية تقع في مدينة الفلوجة في محافظة الأنبار تأُسست في 2014/2/23 وهي تضم خمس كليات هي: (الإدارة والاقتصاد، والقانون، والطب البيطري، والعلوم الإسلامية، والطب وقد تم افتتاح كلية العلو التطبيقية مؤخراً) إضافة إلى عدد من المراكز التابعة لها مثل مركز التعليم المستمر ومركز الحاسبة الالكترونية وتضم رئاسة الجامعة عدة أقسام مثل قسم الشؤون العلمية والدراسات العليا وقسم الشؤون المالية والمكتبة المركزية وقسم العلاقات العامة والأعلام وقسم البعثات والعلاقات الثقافية وغيرها ، وتطمح الجامعة أن تقوم برفد كلياتها بمجموعة من الكليات ذات الطابع التطبيقي مستقبلا وهو الهدف المنشود من تأسيسها.

إن الجامعة على الرغم من حداثتها وصغر عمرها لكنها تسعى جاهدة لأن تقدم لطلبتها دراسة وفق المعايير المعتمدة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وهي تمد أيضا يد الدعم والتشجيع لبرامج البحوث القيمة التي ترتبط بالنمو الاقتصادي والواقع الاجتماعي للنهوض بالبلد نحو الازدهار والتطور.

ثانيا: السمات الشخصية لأفراد العينة

تكونت عينة الدراسة من (30 %) من مجتمع الدراسة، وبلغ عدد الاستبانات الموزعة (60) استبانه، أعيد منها 42 كانت جميعها صالحة للتحليل الإحصائي ولم يتم إرجاع 18 استبانه لأسباب خاصة بالمستجوبين .ويوضح الجدول رقم (2) توزيع العينة حسب متغيرات الجنس والعمر و والتحصيل الدراسي وسنوات الخدمة والمنصب الوظيفي.

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

جدول (2) وصف أفراد عينة البحث

ت	المتغيرات	الفئات	العدد	النسبة
.1	الجنس	ذكور إناث	39 3	92.9 7.1
	المجموع		**42**	**100%**
.2	التحصيل الدراسي	ثانوية فأقل دبلوم بكالوريوس دبلوم عالي ماجستير دكتوراه	1 1 7 2 9 22	2.4 2.4 16.7 4.8 21.4 52.4
	المجموع		**42**	**100%**
.3	العمر	اقل من 25 35-25 45-36 46 فأكثر	1 16 18 7	**2.4** 38.1 42.9 16.7
	المجموع		**42**	**%100**
.4	سنوات الخدمة	5-1 سنوات 10 -6 سنوات 15-11 سنة 16 فأكثر	7 7 14 14	16.7 16.7 33.3 33.3
	المجموع		**42**	**%100**
.5	المنصب الوظيفي	مدير عام معاون المدير العام رئيس قسم مسئول شعبة	1 5 12 24	2.4 11.9 28.6 57.1
	المجموع		**42**	**%100**

المصدر من اعداد الباحثة بالاعتماد على الجانب الميداني، 2018.

يتضح من الجدول (2) وجود اختلاف، كبير بين نسبة الذكور إلى الإناث الجامعة إذ بلغ عدد الذكور 39 وهم يشكلون نسبة (92.9) من مجموع أفراد العينة البالغ عددهم 42، أما عدد الإناث فقد بلغ (3) فقط وبنسبة (7.1) من مجموع أفراد العينة . ويتضح من الجدول أعلاه أن الفئة الشبابية التي تتراوح أعمارها من 36–45 تمثل أعلى نسبة مما يدعو إلى السعي إلى استغلال طاقاتهم بشكل اكبر وتدريبهم للاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات في رفع الأداء ,أما التحصيل الدراسي فقد اظهر إن حاملي شهادة الدكتوراه تمثل أعلى نسبة من بين مجتمع الاستبيان إذ تمثلت بـ (52.7) وهذا يدل على أن المجتمع العامل في هذه الجامعة مجتمع ذو تعليم عالي يستطيع من خلال التدريب استخدام التقنيات والبرمجيات التي من الممكن أن تسهم في رفع وتطوير أداء العاملين والجامعة ،وكما اتضح من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بيانات العينة أن عدد الإناث العاملين بمناصب عليا (مدير عام أو عميد) و (معاون مدير عام أو معاون عميد) هو صفر وهذا يعود إلى عدة أسباب بيئية ومجتمعية.

ثالثا: وصف وتحليل متغيرات البحث الرئيسية:

تم استخدام وسائل الإحصاء الوصفي حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمعرفة اتجاه آراء المستجيبين والجدول (3) يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بفقرات المحور الأول من الأستبانة وهو تكنولوجيا المعلومات حيث تضمن 25 فقرة خصصت لكل مكون 5 فقرات :

جدول (3) اجابات افراد العينة عن متغيرات تكنولوجيا المعلومات

ت		العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	الأجهزة والمعدات	تتوفر في كليات / دوائر الجامعة أجهزة حاسوب وأجهزة تقنية أخرى بأعداد تتناسب مع حجم وطبيعة العمل	3.21	1.025	
2		تساعد الأجهزة التقنية الحديثة في تقليل الوقت لانجاز معاملات الطلبة والمنتسبين بأسرع وقت وبدقة	4.24	0.906	
3		يساعد استخدام الأجهزة التقنية الحديثة على زيادة موارد الجامعة	4	0.883	
4		يسهم استخدام الأجهزة التقنية الحديثة في تطوير الجامعة ومركزها التنافسي	4.24	0.906	
5		تتوفر لدى الجامعة الإمكانات المادية لشراء احدث الأجهزة التقنية	2.88	1.347	
		إجمالي الأجهزة والمعدات	**3.714**	**0.603**	**16.24**
6	البرمجيات	تستخدم الجامعة برمجيات حديثة متعددة لأغراض انجاز الأعمال ولتقديم الخدمات للأساتذة والطلبة	3.19	1.042	
7		تسهم البرمجيات المستخدمة في تقديم حلول للمشكلات المتعلقة بالعمل	3.74	0.912	
8		تمتاز البرمجيات المستخدمة بالمرونة إذ يسهل إجراء التعديلات عليها	3.6	1.15	
9		تمتلك الجامعة الإمكانات المادية اللازمة لشراء احدث البرمجيات	2.9	1.25	
10		يسهم استخدام برمجيات حديثة في زيادة موارد الجامعة	3.71	1.13	
		إجمالي البرمجيات	**3.43**	**0.82**	**23.91**
11	شبكات الاتصال	تتوفر في الكلية / الدائرة خدمة انترنيت	3.26	1.33	
12		استخدام شبكة الإنترنت يُسهم في سرعة وسهولة الحصول على الموارد	4	1.1	
13		يتم الاتصال بالدوائر أو الجامعات الأخرى أو بالعاملين في الجامعة عن طريق الانترنيت	3.74	1.13	
14		يُقدم الموقع الإلكتروني للجامعة خدمات للطلبة والمنتسبين	3.52	1.27	
15		استخدام وسائل الاتصال الحديثة (كالمواقع والبريد الإلكتروني) يُسهم في سرعة انجاز الأعمال	4.24	1.01	
		إجمالي شبكات الاتصال	**3.75**	**0.803**	**21.41**
16	قواعد البيانات	وجود قاعدة بيانات تحتوي على معلومات دقيقة خاصة بالطلبة أو المنتسبين تسهم في زيادة كفاءة العمل	4.05	1.04	
17		تعتبر قواعد البيانات عامل لتحسين الخدمات المقدمة للطلبة والعاملين	4.17	0.75	
18		يتم تحديث قواعد البيانات بشكل مستمر	3.52	1.04	
19		يقوم العاملون ذوو الاختصاص في الجامعة ببناء قواعد البيانات	3.43	1.17	
20		البيانات الموجودة في قواعد البيانات متاحة لجميع الطلبة والعاملين	3.12	1.45	
		إجمالي قواعد البيانات	**3.66**	**0.776**	**21.20**

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

21	تمتلك الجامعة كادر من أفراد مؤهلين علميا وعملياً في استخدام تكنولوجيا المعلومات	3.5	1.07		
22	توفر الجامعة برامج تدريبية للعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتطوير مهاراتهم	3.21	1.18		
23	تعمل الجامعة على إشراك معظم العاملين في دورات تدريبية لاستخدام الحاسوب في مجال عملهم	3.5	1.17		
24	ساهم استخدام التقنيات الحديثة في الجامعة، في اعتماد عناصر بشرية مؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات	3.6	0.86		
25	يمتلك موظفو الجامعة القدرات التدريبية الجيدة لاستخدام البرمجيات الخاصة بعملهم	3.48	1.17		
	إجمالي المهارات البشرية	**3.46**	**0.894**		**25.84**
	إجمالي تكنولوجيا المعلومات	**3.60**	**0.654**		**18.16**

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسب الالكتروني، 2018.

1. وصف متغيرات تكنولوجيا المعلومات:

حقق المتغير الرئيسي تكنولوجيا المعلومات وسط حسابي إجمالي بلغ **(3.602)** وبانحراف معياري إجمالي **(0.65465)** وهو أعلى من الوسط الفرضي (المساوي 3 على مساحة المقياس) وهذا يدل على وجود اتفاق شبه تام بين الأفراد حول امتلاك الجامعة تكنولوجيا المعلومات في مجتمع البحث بدرجة أكثر من المتوسط أمّا معامل الاختلاف فكان **18.16 %** وهذا يشير إلى الانسجام بين الأفراد المبحوثين حول الفقرات جميعها. ويلاحظ أن الفقرات 2,4,15 قد سجلت أعلى وسط حسابي بلغ **4.24** ما يؤكد اتفاق أفراد العينة على أهمية الأجهزة والمعدات التقنية ووسائل الاتصال الحديثة في انجاز الأعمال بدقة وسرعة وفي تحسين مركز الجامعة التنافسي، من جهة أخرى سجلت الفقرة 5 اقل وسط حسابي قدره **2.88** مما يؤكد على قلة الموارد والإمكانات المادية للجامعة وحاجتها إلى الدعم المالي من الجهات ذات العلاقة، أما على صعيد المتغيرات الفرعية فقد تمثلت بالاتي وكما موضح في جدول رقم (3).

أ. الأجهزة والمعدات:

تبين من خلال احتساب إجابات أفراد مجتمع البحث أن متغير الأجهزة والمعدات حقق وسطا حسابيا عاما بلغ **(3.714)** بانحراف معياري **(0.603)** ولما كان الوسط الفرضي مساويا (3) على مساحة المقياس ، لذلك فالنتائج تشير إلى أن مستوى الأجهزة والمعدات في الجامعة المبحوثة من وجهة نظر أفراد العينة هو أعلى من المتوسط. أما معامل الاختلاف فكان ضعيفاً إذ لم يتجاوز **16.24 %** ، وهذا يشير إلى الانسجام الكبير بين الأفراد المبحوثين حول فقرات العنصر جميعها .وحققت الفقرتان (2,4) الخاصة بمساعدة الأجهزة التقنية الحديثة في تقليل وقت انجاز معاملات الطلبة والمنتسبين وبدقة عالية، وفي إسهام الأجهزة التقنية الحديثة في تطوير الجامعة ورفع مركزها التنافسي أعلى وسط حسابي إذ بلغ (4.24)أما اقل وسط حسابي فقد حصلت عليه الفقرة (5) المتعلقة بتوفر الإمكانات لدى الجامعة لشراء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

احدث الأجهزة التقنية ، أما أعلى تشتت في الإجابات فقد ظهر في الفقرة (5) إذ كان الانحراف المعياري لها (1.347) في حين سجل اقل تشتت في الإجابات في الفقرة (3) المتعلقة بمساعدة استخدام الأجهزة التقنية الحديثة على زيادة موارد الجامعة.

وبناءً على النتائج أعلاه يظهر أن عنصر الأجهزة والمعدات كان مستقراً إذ إن جميع الفقرات حصلت على متوسط أعلى من الوسط الفرضي باستثناء الفقرة الخامسة التي أشارت إلى متوسط اقل من الوسط الفرضي .ومن خلال مشاهدة الباحثة رأت أن الجامعة تعمل جاهدة على اقتناء تكنولوجيا حديثة في العمل رغبة منها في تحقيق أداء أفضل ومحاولة مواكبة التطورات الحاصلة في البيئة العراقية رغم ظروف النزوح والتهجير التي مرت بالجامعة والعاملين بها وقلة الإمكانات المادية المتوفرة وكونها جامعة حديثة لم يمضي على إنشائها إلا أربع سنوات.

ب. البرمجيات

تبين من خلال احتساب إجابات أفراد مجتمع البحث أن متغير الأجهزة والمعدات حقق وسطا حسابيا عاما بلغ (3.43) بانحراف معياري (0.8187) ولما كان الوسط الفرضي مساويا (3) على مساحة المقياس، لذلك فالنتائج تشير إلى أن مستوى البرمجيات في الجامعة المبحوثة من وجهة نظر أفراد العينة هو حول المتوسط . وحققت الفقرة (7) الخاصة بمساهمة البرمجيات في تقديم حلول للمشكلات المتعلقة بالعمل أعلى وسط حسابي إذ بلغ (3.74) أما اقل وسط حسابي فقد حصلت عليه الفقرة(9) المتعلقة بتوفر الإمكانات لدى الجامعة لشراء احدث البرمجيات ، أما أعلى تشتت في الإجابات فقد ظهر في الفقرة (9)إذ كان الانحراف المعياري لها (1.246) في حين سجل اقل تشتت في الإجابات قيمة قدرها (0.912) في الفقرة(7) مما يعني اتفاق إجابات أفراد العينة على دور البرمجيات الفاعل في تقديم حلول لمشكلات العمل.

وبناءً على النتائج أعلاه يظهر أن عنصر البرمجيات كان مستقراً إذ إن جميع الفقرات حصلت على متوسط أعلى من الوسط الفرضي باستثناء الفقرة التاسعة التي أشارت إلى متوسط اقل من الوسط الفرضي .

ج. قواعد البيانات:

حقق هذا العنصر "وسطا حسابيا"عاما أعلى من الوسط الفرضي والبالغ(3) إذ بلغ (3.66) وبانحراف معياري (0.776) وهذا يعطي انطباع بان الجامعة تمتلك دقة في قواعد بياناتها ، وقد حققت الفقرة (17) " تعتبر قواعد البيانات عامل لتحسين الخدمات المقدمة للطلبة والعاملين" أعلى وسط حسابي إذ بلغ 4.17 في حين كان اقل وسط حسابي للعبارة (20) " البيانات الموجودة في قواعد البيانات متاحة لجميع الطلبة والعاملين" إذ بلغ 3.12 أما اقل تشتت في الإجابات فكان في الفقرة (17) إذ بلغ

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

(0.762)مما يشير إلى اتفاق الإجابات على كون قواعد البيانات عامل لتحسين الخدمات المقدمة للطلبة والعاملين .أما أعلى تشتت فكان من نصيب الفقرة (20) إذ بلغ الانحراف المعياري (1.452) وهذا يشير إلى عدم اتفاق إجابات أفراد العينة على كون البيانات الموجودة في قواعد البيانات متاحة لجميع الطلبة والعاملين في الجامعة.

د. شبكات الاتصال

حصل هذا العنصر على وسط حسابي عام قدره (3.75) وبانحراف معياري (0.803) وهذا يعني أن الوسط الحسابي العام للعنصر هو أعلى من الوسط الفرضي البالغ (3) مما يؤكد على أن دوائر وكليات الجامعة المبحوثة تستخدم شبكات الاتصال بشكل فاعل لا بأس به . وقد ظهر اقل وسط حسابي في الفقرة (11) والمتضمنة " تتوفر في الكلية / الدائرة/ خدمة انترنيت" إذ بلغ (3.26) وعلى الرغم من كونه اقل وسط حسابي في هذا المتغير إلا انه أعلى من الوسط الفرضي مما يعني أن الجامعة توفر شبكات الاتصال في دوائر وكليات الجامعة المبحوثة ولكن بمستوى ضعيف وغير فاعل. أما اقل تشتت في الإجابات فقد ظهر في الفقرة (15) إذ بلغ الانحراف المعياري (1.01) مما يؤكد على اتفاق الإجابات على أن " استخدام وسائل الاتصال الحديثة (كالمواقع والبريد الإلكتروني) يُسهم في سرعة انجاز الأعمال " في الجامعة. وكان أعلى تشتت من نصيب الفقرة (11) إذ بلغ (1.326) وهذا يشير إلى عدم اتفاق إجابات أفراد العينة حول توفر خدمة الانترنيت في كليات ودوائر الجامعة.

هـ . المهارات البشرية:

حصل هذا العنصر على وسط حسابي عام مقداره (3.457) وبانحراف معياري (0.894) وهذا يعني أن الوسط الحسابي للعنصر هو أعلى من الوسط الفرضي البالغ (3) وهذا يشير إلى وجود الخبرة والمهارة لدى العاملين في الجامعة المبحوثة. وحققت الفقرة (24) "ساهم استخدام التقنيات الحديثة في الجامعة، في اعتماد عناصر بشرية مؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات" أعلى وسط حسابي إذ بلغ (3.6) وذلك يؤكد تميز الجامعة بامتلاكها عاملين ذوي مهارات تقنية وبرمجية عالية تساعد في تحقيق الأداء مقابل الفقرة (22) " توفر الجامعة برامج تدريبية للعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتطوير مهاراتهم " التي حققت اقل وسط حسابي مقداره (3.21)، أما اقل تشتت فكان في الفقرة (24) إذ بلغ الانحراف المعياري (0.857) ما يشير إلى اتفاق إجابات أفراد العينة على اعتماد عناصر بشرية مؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات ، أما أعلى تشتت فكان في الفقرة (22) إذ بلغ الانحراف المعياري (1.18) وهذا يشير إلى عدم اتفاق إجابات أفراد العينة حول قيام الجامعة بتوفير برامج تدريبية للعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتطوير مهاراتهم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. وصف متغيرات فاعلية المنظمة:

أما على صعيد المتغيرات الفرعية فقد تمثلت بالاتي وكما موضح في الجدول (4) :

جدول(4) اجابات افراد العينة عن متغيرات فاعلية المنظمة

ت		العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	الرضا الوظيفي	أفضل البقاء في الجامعة حتى لو توفرت فرصة عمل خارجها	3.67	1.43	
2		اشعر بالرضا عن عملي في الجامعة	3.86	1.22	
3		يتمتع غالبية الأساتذة بسمعة أكاديمية في حقل اختصاصهم	3.6	1.13	
4		تتميز العلاقة بين أساتذة الجامعة وإدارتها بالكثير من التفاعل الإنساني	3.52	1.09	
5		تتميز البيئة الاجتماعية في الجامعة بأنها تعاونية	3.29	1.15	
			3.58	0.905	25.27
6	الإنتاجية	يشارك عدد كبير من الأساتذة في المؤتمرات العلمية وورش العمل التي تخدم تطوير الطلبة مهنياً	3.45	.993	
7		جميع الأساتذة منشغلون بالتطوير المهني لقدراتهم (انجاز بحوث ترقيات علمية...الخ)	3.38	1.13	
8		تنفذ الجامعة العديد من البرامج وورش العمل في مجال خدمة المجتمع	3.57	1.13	
9		تستقطب الجامعة الأساتذة الذين يتمتعون بخبرات عالية في مجال اختصاصهم	3.31	1.07	
10		تستطيع الجامعة الحصول على الموارد المالية اللازمة لتنفيذ برامج تعليمية ذات جودة عالية	3.05	1.19	
			3.35	0.866	25.85
11	تحقيق الأهداف	لدى الجامعة القدرة على التكيف والاستجابة للتغييرات التي تحصل في البيئة الخارجية	3.29	1.38	
12		تحرص الجامعة على توطيد علاقاتها مع البيئة الخارجية والمجتمع بشكل عام	3.71	1.09	
13		تتوفر لدى الجامعة الإمكانات المادية والبشرية المطلوبة لتحقيق أهدافها بفاعلية	2.95	1.17	
14		تحرص الجامعة على الحصول على معلومات التغذية المرتدة أولا بأول	3.26	1.08	
15		أنشطة الجامعة موجهة نحو الأهداف طويلة الأمد	3.43	1.15	
			3.32	0.976	29.32
		إجمالي فاعلية المنظمة	3.422	.8754	25.58

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسب الالكتروني، 2018.

نلاحظ من الجدول أعلاه وصفت الفاعلية بمؤشرات شملت الإنتاجية، درجة تحقيق الهدف،والرضا الوظيفي. وقد أشارت النتائج الواردة في جدول (4) إلى أن فاعلية الجامعة كانت بمستوى متوسط فقد سجل متغير فاعلية المنظمة وسط حسابي إجمالي بلغ (3.422) وبانحراف معياري إجمالي (0.875) وهو أعلى من الوسط الفرضي ومعامل اختلاف قدره 25.58% ويعني أن فاعلية المنظمة حول الوسط بقليل ،حيث تشير إلى محدودية فاعلية الجامعة في محيطها ومحدودية مركزها التنافسي وهذه النتيجة طبيعية وتعود إلى حداثة الجامعة حيث لم يمضي على تأسيسها سوى أربع سنوات ويلاحظ أن فقرة "اشعر بالرضا عن عملي في الجامعة"

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

قد حازت على أعلى متوسط حسابي قدره 3.86 ما يشير إلى رضا العاملين في الجامعة عن وضعهم الوظيفي ،في حين سجلت فقرة "تتوفر لدى الجامعة الإمكانات المادية والبشرية المطلوبة لتحقيق أهدافها بفاعلية" على اقل وسط حسابي بلغ 2.95 ما يؤكد قلة الإمكانيات المادية المتوفرة وصعوبة الحصول على الموارد المالية.

أ. **الرضا الوظيفي:**

حقق هذا العنصر وسطا حسابيا عاما بلغ (3.586) وبانحراف معياري عام (0.905) وهو أعلى من الوسط الفرضي البالغ (3) وتشير إجابات أفراد العينة على فقرات هذا العنصر أن مستوى الرضا الوظيفي لدى العاملين في الجامعة جيد وان الجامعة المبحوثة تهتم برعاية الأفكار المبدعة لديها وتسعى إلى تحقيق الرضا الوظيفي للأفراد العاملين بها. وقد كان هناك تقارب في إجابات أفراد العينة حول فقرات هذا العنصر إذ سجلت الفقرة (2) " اشعر بالرضا عن عملي في الجامعة" أعلى وسطا حسابيا قدره (3.86) ، أما اقل وسط حسابي فكان للفقرة (5) " تتميز البيئة الاجتماعية في الجامعة بأنها تعاونية " إذ بلغ (3.29) ويُلاحظ انه أعلى من الوسط الفرضي. أما أعلى تشتت فكان من نصيب الفقرة (1) " أفضل البقاء في الجامعة حتى لو توفرت فرصة عمل خارجها" حيث كانت قيمة الانحراف المعياري (1.426) وهذا يدل على أن الاتفاق على هذه الفقرة محدود ، وبالمقابل فان اقل تشتت كان في الفقرة (4) " تتميز العلاقة بين أساتذة الجامعة وإدارتها بالكثير من التفاعل الإنساني" حيث سجل (1.087) وهذا يعني اتفاق أفراد العينة على كون العلاقة صحية وجيدة بين إدارة الجامعة ومنتسبيها.

ب. **الإنتاجية :**

حقق هذا العنصر وسطا حسابيا عاما بلغ (3.352) وبانحراف معياري عام (0.887) ويلاحظ أن الوسط الحسابي أعلى من الوسط الفرضي بقليل وهذا يشير إلى أن الجامعة تحقق مستوى مقبول من الإنتاجية إذ سجلت الفقرة (8) " تنفذ الجامعة العديد من البرامج وورش العمل في مجال خدمة المجتمع" أعلى وسط حسابيا قدره (3.57), وهذا يطابق ما هو موجود فعلياً على ارض الواقع حيث أن الجامعة نجحت في إقامة العديد من الدورات في شتى المجالات ويذكر على سبيل المثال لا الحصر في مجال الحاسوب وتقنية المعلومات، أما اقل وسط حسابي فقد تحقق في الفقرة (10) " تستطيع الجامعة الحصول على الموارد المالية اللازمة لتنفيذ برامج تعليمية ذات جودة عالية " إذ بلغ (3.05). أما أعلى تشتت فكان من نصيب الفقرة (10) حيث كانت قيمة الانحراف المعياري (1.188) وهذا يدل على أن الاتفاق على هذه الفقرة محدود ، وبالمقابل فان اقل تشتت كان في الفقرة (6) " يشارك عدد كبير من الأساتذة في المؤتمرات العلمية وورش العمل التي تخدم تطوير العمل الجامعي " حيث سجل (0.993) وهذا يعني اتفاق أفراد العينة على الإجابات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج. تحقيق الأهداف:

حقق هذا العنصر وسطا حسابيا عاما بلغ (3.3286) وبانحراف معياري عام (0.9766) وهو مستوى مقبول إذ انه أعلى من الوسط الفرضي بقليل وهذا يشير إلى أن الجامعة تحقق أهدافها بخطى ثابتة . وقد سجلت الفقرة (12) "تحرص الجامعة على توطيد علاقاتها مع البيئة الخارجية والمجتمع بشكل عام" أعلى وسط حسابي قدره (3.71) ما يؤكد أن الجامعة نجحت في بناء علاقات طيبة مع المجتمع والبيئة الخارجية ، أما اقل وسط حسابي فكان للفقرة (13) " تتوفر لدى الجامعة الإمكانات المادية والبشرية المطلوبة لتحقيق أهدافها بفاعلية" إذ بلغ (2.95). أما أعلى تشتت فكان من نصيب الفقرة (11) "لدى الجامعة القدرة على التكيف والاستجابة للتغييرات التي تحصل في البيئة الخارجية" حيث كانت قيمة الانحراف المعياري (1.384) وهذا يدل على أن الاتفاق على هذه الفقرة محدود ، وبالمقابل فان اقل تشتت كان في الفقرة (14) " تحرص الجامعة على الحصول على معلومات التغذية المرتدة أولا بأول" حيث سجل (1.083) وهذا يعني اتفاق أفراد العينة على الحاجة إلى زيادة الاهتمام بهذا الجانب وتوفير الوسائل اللازمة لذلك.

رابعا: اختبار و تحليل فرضيات البحث

للتأكد من صحة فرضيات البحث فقد اختبرت وفق البرنامج الإحصائي(spss) للتعرف على علاقات الارتباط والأثر بين المتغيرات الرئيسة والفرعية لتكنولوجيا المعلومات,وفاعلية المنظمة.

1. العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية المنظمة:

للتحقق من صحة فرضية الارتباط بين متغيرات تكنولوجيا المعلومات وفاعلية المنظمة فقد اختبرت فرضيات البحث من خلال إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة إذ تم استخدام معامل الرتب (سبيرمان) للتحقق من مدى وجود علاقة منطقية بين المتغير التفسيري(تكنولوجيا المعلومات) والمتغير المستجيب (فاعلية المنظمة):

جدول (5) العلاقة الارتباطية بين متغيرات تكنولوجيا المعلومات وفاعلية المنظمة

المتغير المستجيب / المتغير الرئيسي	الرضا الوظيفي	الإنتاجية	تحقيق الأهداف	فاعلية المنظمة
الأجهزة والمعدات	.479**	.391*	.482**	.473**
البرمجيات	.392*	.489**	.553**	.517**
شبكات الاتصال	.511**	.535**	.477**	.532**
قواعد البيانات	.427**	.518**	.520**	.520**
المهارات البشرية	.581**	.734**	.718**	.732**
تكنولوجيا المعلومات	.552**	.621**	.645**	.647**

**مستوى معنوية sig = 0.01

* مستوى معنوية sig = 0.05

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

الجدول (5) بوضح التالي:

أ- أظهرت الأجهزة والمعدات (4) علاقات معنوية من أصل 4 أي بنسبة 100% والنتيجة تسمح بقبول الفرضية الفرعية الأولى من الرئيسة الأولى إذ بلغ معامل الارتباط 0.473 وهو ذو دلالة معنوية ويدل على ذلك قيمة p البالغة 0.002 وبمستوى دلالة (0.01) ونسبة ثقة 99 % .

ب-توجد علاقة ارتباط طردية عند مستوى دلالة (0.01) ونسبة ثقة 99 % بين البرمجيات وفاعلية المنظمة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين 0.517 وهو ذو دلالة معنوية ويدل على ذلك قيمة p البالغة 0.00 وهذا يشير إلى أن هناك علاقة بين فاعلية المنظمة واستخدام البرمجيات

ت-أظهرت شبكات الاتصال (4) علاقات معنوية من أصل 4 أي بنسبة 100% وبلغ معامل الارتباط 0.532 وبمستوى دلالة (0.01) ونسبة ثقة 99 % وهو ذو دلالة معنوية ويدل على أهمية ودور شبكات الاتصال في فاعلية المنظمة

ث-أظهرت قواعد البيانات (4) علاقات معنوية من أصل 4 أي بنسبة 100% وبلغ معامل الارتباط 0.520 وبمستوى دلالة (0.01) ونسبة ثقة 99 % وهو ذو دلالة معنوية ويدل على ذلك قيمة p البالغة 0.00 ما يؤكد أهمية ودور شبكات الاتصال في فاعلية المنظمة

ج- أظهرت المهارات البشرية (4) علاقات معنوية من أصل 4 أي بنسبة 100% وبلغ معامل الارتباط 0.732 وبمستوى دلالة (0.01) ونسبة ثقة 99 % وهو ذو دلالة معنوية ويدل على ذلك قيمة p البالغة 0.00 ما يؤكد ارتباط المهارات البشرية بفاعلية المنظمة ارتباطاً وثيقاً.

أما المتغير الرئيسي تكنولوجيا المعلومات فقد كان معامل الارتباط له مساويا (0.647) وهو ذو دلالة معنوية ودل على ذلك قيمة p (0.000) وبمستوى دلالة (0.01) ونسبة ثقة 99 % وهو ارتباط موجب قوي.

والنتيجة الإجمالية تشير إلى وجود 24 علاقة ايجابية دالة إحصائيا من أصل 24 علاقة أي بنسبة 100% وهذا يعني تحقق الفرضية الرئيسة الأولى للبحث وجميع فروعها وان العلاقة مابين تكنولوجيا المعلومات والفاعلية علاقة موجبة وهذا يشير إلى أن زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى زيادة فاعلية المنظمة في الجامعة المبحوثة.

2. أثر متغير تكنولوجيا المعلومات في فاعلية المنظمة

أفادت الفرضية الرئيسة الثانية أن هناك اثر لتكنولوجيا المعلومات في فاعلية المنظمة وقد ظهر من نتائج اختبار معامل ارتباط R^2 و اختبار قيمة F الموضحة في جدول (6) ما يلي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (6) تحليل التباين للعلاقة والأثر بين متغيرات تكنولوجيا المعلومات وفاعلية المنظمة

Sig.	t	Beta	F	معامل التحديد R^2	المتغيرات
0.001	3.657	0.501	13.371	**0.232**	الأجهزة والمعدات X1
0.000	3.990	0.534	15.921	**0.267**	البرمجيات X2
0.001	3.514	0.486	12.347	**0.217**	شبكات الأنصال X3
0.002	3.406	0.474	11.603	**0.205**	قواعد البيانات X4
0.000	6.114	0.695	37.384	**0.470**	المهارات البشرية X5
0.000	5.371	0.647	28.847	**0.404**	تكنولوجيا المعلومات X

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسب الالكتروني، 2018.

***F الجدولية للأجهزة والمعدات والبرمجيات وقواعد البيانات و شبكات اتصال والمهارات البشرية α = 0.05 وبحدود ثقة 0.95**

ظهر أن قيمة **F** المحسوبة تبلغ (28.847) وهي قيمة دالة إحصائياً لأن قيمة P كانت 0.000 وهي اقل من 0.05 وبحدود ثقة 95% وبالكشف في جدول توزيع F عند مستوى الدلالة α=0.05، ودرجات حرية (1.40) ، يمكن استخراج القيمة الجدولية **F=4.084** وبما أن قيمة F المحسوبة تزيد عن قيمة F الجدولية فيستدل من ذلك أن النموذج مناسب في تمثيل العلاقة الخطية المفترضة بين المتغير التابع والمتغير المستقل .وهذا يعني أن هناك تأثير معنوي لتكنولوجيا المعلومات في فاعلية المنظمة للجامعة المبحوثة وهذا التأثير يفسره معامل التحديد المعدل (R^2 adjusted R square) الذي بلغ مقداره 0.404 وهذا يعني أن اثر تكنولوجيا المعلومات في فاعلية المنظمة يقارب 0.4 أي أن النموذج يفسر حوالي 40% من الاختلافات في قيم المتغير التابع (فاعلية المنظمة) في حين أن 60% من الاختلافات يرجع إلى عوامل عشوائية. ويعتقد أن هذا التأثير يعود لما توفره تكنولوجيا المعلومات من متغيرات تتمثل بالأجهزة والبرمجيات وشبكات الاتصال التي من الممكن أن تؤثر بشكل أو بآخر في فاعلية المنظمة.

كما أكدت النتائج أن هناك تأثير **للأجهزة والمعدات** في فاعلية المنظمة إذ بلغت قيمة **F** المحسوبة **13.371** وهي قيمة دالة إحصائيا لان قيمة **p** للجامعة المبحوثة كانت **0.001** وهذا يدل وجود اثر معنوي لاستعمال الأجهزة والبرمجيات.

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

أما متغير **البرمجيات** فقد اظهر تأثيرا من خلال ما فسرته قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) البالغ **0.267** وان قيمة F المحسوبة بلغت **15.921** وهي قيمة دالة إحصائيا ودل على ذلك قيمة P البالغة 0.000 وبمستوى دلالة معنوية 0.05= α وتحت درجة ثقة (0.95) .

أما متغير **شبكات الاتصال** فقد اظهر تأثيرا من خلال قيمة معامل(R^2) البالغة **0.217** وقد دل على ذلك قيمة **F** المحسوبة والتي بلغت **(12.347)** وهي قيمة دلالة إحصائيا لان قيمة P=0.001 وهي اقل من 0.05 وبالتالي قبول الفرضية الرئيسية الثانية (وجود اثر لشبكات الاتصال على فاعلية المنظمة) وتشير النتائج إلى قبول فرضية البحث الفرعية الثالثة من الرئيسية الثانية (وجود تأثير لشبكات الاتصال على فاعلية المنظمة).

أما متغير **قواعد البيانات** فقد اظهر تأثيرا من خلال ما فسرته قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) التي كانت **0.205** ودل على ذلك قيمة F المحسوبة التي كانت **11.603** وهي قيمة ذات دلالة إحصائية لأن قيمة P كانت مساوية إلى 0.002.

وظهر عنصر **المهارات البشرية** بمقدار تأثير لقيمة (R^2) بلغت **0.470** حيث يمثل هذا وجود اثر فاعل لهذا العنصر في فاعلية المنظمة ودل على ذلك قيمة F المحسوبة التي بلغت **37.384** وهي قيمة دالة إحصائياً لان قيمة P= 0.000 .

وعموما النتائج أظهرت قبول جميع فرضيات البحث إذ أن هناك تأثير وعلاقة ما بين تكنولوجيا المعلومات و فاعلية المنظمة.

كما يتضح من النتائج الإحصائية في جدول(6) لتحليل التباين ومن متابعة قيم معامل (Beta) واختبار(t) أن تكنولوجيا المعلومات لها اثر كبير على فاعلية المنظمة ، فقد كانت قيمة معامل (Beta) لتكنولوجيا المعلومات 0.647 وبدلالة قيمة t المحسوبة والبالغة 5.371 والتي هي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة 2.423 , 1.684عند مستوى 0.05 و0.01 وان عناصر تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات ، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، المهارات البشرية) لها تأثير في فاعلية المنظمة حيث بلغت قيم معاملات (Beta)، (0.501)، (0.534)، (0.486)، (0.474) ، (0.695) على التوالي وبدلالة قيمة (t) المحسوبة والبالغة (3.657)، (, (3.514) , (3.406), 3.99) (6.114) على التوالي وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة 1.684 عند مستوى 0.01 ، وبالتالي فانه بناءً على قيم t الواردة في الجدول (5) وقيم المعنوية المرادفة يتبين قبول فرضيات البحث وان هناك اثر وعلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية المنظمة. أو بتعبير آخر يمكن القول:

1. قبول الفرضية الأولى وجميع الفرضيات المتفرعة منها والتي تنص على وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات و فاعلية المنظمة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. قبول جميع الفرضيات المتفرعة من الرئيسية الثانية أي وجود تأثير لجميع عناصر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية المنظمة.

المبحث الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

أولا :الاستنتاجات

1. أشارت النتائج إلى أن مستوى الفاعلية التنظيمية لدى الجامعة عينة البحث كان متوسطاً وهذا يعود لحداثة الجامعة حيث لم يمض على تأسيسها سوى أربع سنوات.
2. تبين من نتائج الوسط الحسابي للمتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات انه كان أعلى من الوسط الفرضي بقليل حيث بلغ (3.6) وهذا يعتبر جيد إلى حد ما قياسا بحداثة عمر الجامعة و إمكانياتها المادية المتواضعة.
3. كان اثر تكنولوجيا المعلومات في فاعلية المنظمة قويا وذو دلالة إحصائية وبذلك يكون هناك مسوغ منطقي لقبول فرضيات البحث الرئيسة.
4. أوضحت النتائج أهمية استخدام الأجهزة التقنية الحديثة في تحسين مركز الجامعة التنافسي.
5. أوضحت النتائج أن الارتباط بين متغيري البحث الرئيسيين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية المنظمة كان متوسطاً وذا تأثير مما يعني أن استثمار هذه العلاقة والتأثير سيؤدي إلى رفع أداء الجامعة.
6. أوضحت نتائج الأوساط الحسابية ضعف الإمكانات المادية للجامعة وصعوبة توفير الموارد اللازمة لتحقيق أهدافها وهذا يعود للظروف الاقتصادية التي يمر بها البلد وينطبق هذا على كثير من المنظمات في الدولة.
7. أظهرت النتائج ارتفاع قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من الأسئلة التي تتعلق بالأجهزة والمعدات ، دقة قواعد البيانات ، وشبكات الاتصال .
8. أظهرت نتائج البحث وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المتغير التفسيري الفرعي المهارات البشرية مع فاعلية المنظمة إذ أشارت النتائج إلى قوة العلاقة بينهما مما يؤكد على أن الجامعة تسعى وتحاول استثمار ما لديها من خبرات بشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات من اجل تحسين الأداء .
9. تبيّن تدني عدد الإناث العاملين في الجامعة نسبة لأعداد الذكور وهذا يعود لعوامل بيئية وظروف اجتماعية .

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

10. أشارت النتائج إلى ضعف الإمكانات المادية للجامعة وصعوبة الحصول على الموارد المالية مما يؤكد حاجة الجامعة المبحوثة إلى الدعم المالي وضرورة البحث عن مصادر تمويل ذاتية أو خارجية.
11. أوضحت نتائج الأوساط الحسابية ضعف الاهتمام بالتغذية المرتدة .
12. أظهرت النتائج تميز الجامعة بامتلاكها عاملين باختصاص تقنية المعلومات ذوي مهارات تقنية وبرمجية عالية .
13. اظهرت النتائج ان هناك حاجة إلى اهتمام واستخدام أوسع لشبكة الإنترنت و استحداث شبكات الاتصال الحديثة الأخرى كالأنترانيت والأكسترانيت بما يمكّن الجامعة المبحوثة من مجاراة التقدم والتطور المتسارع في هذا المجال لأثره الكبير في التنافس الحاصل.

ثانيا: التوصيات

1. من الضروري أن يدرك المديرين في دوائر و أقسام الجامعة أهمية الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات لتعزيز فاعلية المنظمة.
2. حث الجامعة على تدريب وتطوير مهارات العنصر البشري كونه الرأسمال الحقيقي لأداء المنظمات وتبادل الخبرات والمساهمة بالمؤتمرات لتعزيز الفاعلية التنظيمية ورفع المركز التنافسي للجامعة.
3. ضرورة إتباع الأساليب الحديثة في خزن المعرفة و المعلومات في قواعد بيانات مدعمة بمعلومات دعم القرار، ورعاية أفكار النابغين والمبدعين في الجامعة لما له من الأثر الكبير في فاعلية المنظمة.
4. حث الجامعة المبحوثة على الاهتمام بالتغذية العكسية لما له من اثر على تحسين مستوى الأداء.
5. بناء شبكة اتصالات حديثة بين كليات ودوائر الجامعة لضمان نقل وتبادل المعلومات والبيانات بسرعة عالية وتزويدها بوسائل الأمان اللازمة.
6. حث الجامعة عينة البحث على زيادة الاعتماد على العنصر النسوي بشكل عام وزيادة اعتماد العنصر النسوي في المراكز القيادية كمديري الدوائر والأقسام في الجامعة .
7. من الضروري البحث عن مصادر تمويل لزيادة الإمكانات المادية للجامعة وتطوير إمكانيات التمويل الذاتي لتحقيق الاكتفاء المادي لغرض تحقيق الأهداف وزيادة فاعلية الجامعة ورفع مركزها التنافسي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادر :

المصادر العربية:

1. الدليمي ، احسان علاوي " تحليل علاقة تقانة المعلومات بفاعلية إدارة الموارد البشرية وأثرها في بناء الكفايات الجوهرية : دراسة ميدانية في عينة مختارة من كليات جامعة بغداد ، .أطروحة دكتوراه في فلسفة الإدارة العامة ، جامعة بغداد، 2006
2. توربان ، افرايم و مكلين ، افرايم و يثرب ، حميس ، " تقنية المعلومات في دعم إدارة .الشركات " ، الطبعة الأولى ، دار الرضا للنشر ، عمان، 2000
3. غيث البحر، د.معن التتنجي " التحليل الإحصائي للاستبيانات باستخدام برنامج IBM SPSS Statistics" ، مركز سبر للدراسات الإحصائية والسياسات العامة ، 2014، متاح على الموقع الإلكتروني للمركز : www.sabr-sp.com
4. قنديلجي ، عامر ابراهيم والجنابي ، علاء الدين عبد القادر ،" نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات "، دار الميسرة للنشر والتوزيع ، عمان، 2005 .
5. اللوزي ، موسى ،" التنمية الإدارية – المفاهيم والأسس والتطبيقات "، دار وائل للطباعة والنشر ، عمان، 2001
6. الحيالي ، سندس مروان سلطان ،" تقانة المعلومات الصحيحة وإانعكاساتها في الرضا الوظيفي "، رسالة ماجستير في الإدارة مقدمة لجامعة الموصل ، كلية الإدارة والاقتصاد، 2005 .
7. أبو غنيم ، أزهار نعمة عبد الزهرة ،" المعرفة التسويقية وتكنولوجيا المعلومات وأثرهما في الأداء التسويقي "، أطروحة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال مقدمة للجامعة المستنصرية ، كلية الإدارة والاقتصاد، 2007 .

المصادر الأجنبية:

1. Daft,Richard.L.,"Organization Theory and Design", 7th ed.,South Western College Publishing, U.S.A.,2001.
2. Kotler, Phillip, "Marketing Management", Printices , Hall, New Jersey,2000.
3. Turban , E., & Miclean , E ., & we Therbey .J. , Information Tecnology for Management , Making connections for Strategic Advantege , 2 nd ed ., John wiley & Sons. Inc , New york , 1999 .

المنارة للاستشارات
مجلة الدراسات
www.manaraa.com

4. Kaplan, R.,and Norton, D., "The Balanced Score Card Measures that Drive Performance, Harvard Business Revieo, Vol.70 , No.1 , 1997 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com