



AL KUT JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES

Publisher: College of Economics and Management - Wasit University



"تأثير القدرات التكنولوجية والأداء الوظيفي"

(دراسة استطلاعية لشركة إيرتلوك للاتصالات)

المدرس سما ساهر أنطون سليمان ميرزا

الكلية التقنية الادارية/ بغداد/ الجامعة التقنية الوسطى

المستخلص

يهدف البحث إلى تحليل القدرات التكنولوجية و الأداء الوظيفي في الشركة من خلال استطلاع آراء عينة من العاملين. و انتهج البحث المنهج الاستطلاعي التحليلي و اعتمدت الاستبانة كأداة في جمع البيانات ، ووزعت على عينة بلغت (40) عاملاً واستعمل البرنامج الإحصائي الجاهز (SPSS.V.24) في تحليل البيانات لاستخراج الاوساط الحسابية والانحراف المعياري ومعامل الارتباط (Spearman) والانحدار الخطي البسيط . أكدت النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية بين القدرات التكنولوجية والأداء الوظيفي كما أظهرت وجود تأثير ذي دلالة معنوية للقدرات التكنولوجية في الأداء الوظيفي

Abstract

The research aims to analyze the technological capabilities and job performance in the company through a survey of the opinions of a sample of employees. As the research adopted the analytical exploratory approach and the questionnaire was adopted as a tool in data collection, and distributed to a sample of (40) and the ready-made statistical program (SPSS.V.24) was used in analyzing the data to extract the arithmetic means, standard deviation, correlation coefficient (Spearman) and simple linear regression. The results confirmed the existence of a significant correlation between technological capabilities and job performance. They also showed a significant effect of technological capabilities on job performance.

المقدمة

تعد القدرات التكنولوجية عنصراً أساسياً وفعالاً يؤدي دوراً مهماً في صياغة استراتيجيات المنظمة والتي تسهم بشكل أساسي في تحسين قدرات العاملين في هذه المنظمات، و تساعد هذه القدرات في تنفيذ المهام الفنية من خلال

تطوير السلع والخدمات والعمليات والمعرفة التكنولوجية المطلوبة من أجل الحصول على أعلى مستوى لكفاءة المنظمة وفعاليتها .

لذلك إن نجاح أي منظمة يتطلب تحسين قدراتها باستمرار ، لتلائم احتياجات زبائنها باعتمادها على الأفراد العاملين (مدرّبين، ومتميزين، وذوي مهارات وخبرة) ليشكل أدائهم الوظيفي الأساس في تنفيذ أنشطتها وتحقيق أهدافها نحو النمو والتطور وزيادة الإنتاجية وتحقيق الأرباح.

تناول البحث أربعة مباحث: إذ تضمن المبحث الأول منهجية البحث ، وركز المبحث الثاني على الإطار النظري، في حين تناول المبحث الثالث الجانب العملي. أما المبحث الرابع فقد خصص للاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول

منهجية البحث والدراسات السابقة

أولاً:- منهجية البحث

1- مشكلة البحث

تعدّ القدرات التكنولوجية إحدى الأدوات والوسائل المهمة لمساهمتها في تحسين أداء المنظمة لما توفره من تقنيات ومعلومات تمكنها من وضع القرارات المناسبة التي تدعم الأداء في مختلف مستويات المنظمة. لذلك بات من المفترض أن تعمل المنظمات على تأطير مجموعة متميزة من القدرات التكنولوجية تمكنها من تحقيق الميزة التنافسية، ما يعني تحقيق نتائج أداء عالية ومتميزة من قبل العاملين تمنحهم القدرة والمعرفة والمهارة في كيفية إنجاز أعمالهم بدقة عالية وجعل منظماتهم قادرة على النجاح والتكيف مع البيئة المتغيرة. ومن هذا المنطلق يحاول هذا البحث طرح مجموعة تساؤلات يمكن أن تسهم في صياغة مشكلة البحث من خلال ما يأتي :

- أ- ما مستوى القدرات التكنولوجية في الشركة المبحوثة.
- ب- ما مستوى الأداء الوظيفي في الشركة المبحوثة.
- ت- ما طبيعة العلاقة بين القدرات التكنولوجية والأداء الوظيفي في الشركة المبحوثة.
- ث- ما طبيعة تحليل التأثير بين القدرات التكنولوجية والأداء الوظيفي في الشركة المبحوثة.

2- أهمية البحث

يستمد البحث أهميته من النقاط الآتية:-

- أ- الاسهام في تطوير آلية عمل المنظمات والحفاظ على استمراريتها وبقائها.
- ب- التأكيد على ماهية القدرات التكنولوجية ودعمها في تعزيز الأداء الوظيفي.
- ت- المحاولة في تزويد البحث أصحاب القرار عن ماهية القدرات التكنولوجية وأشكالها للمساهمة في الارتقاء بمستوى الأداء الوظيفي في الشركة المبحوثة.

3- أهداف البحث

يرمي البحث إلى ما يأتي:-

- أ- التعرف على متغيرات القدرات التكنولوجية ، ومتغيرات الأداء الوظيفي وتشخيصها في الشركة المبحوثة.
- ب- الإسهام في تقديم إطار نظري يوضح متغيرات البحث الرئيسية والفرعية ، وتبيان الترابط الفكري والمعرفي بين متغيرات البحث.
- ت- تحليل العلاقة الارتباطية بين متغيرات القدرات التكنولوجية والأداء الوظيفي.
- ث- قياس تأثير متغيرات القدرات التكنولوجية في الأداء الوظيفي.

4- فرضيات البحث

تتمثل فرضيات البحث بالآتي :

أ- الفرضية الرئيسية الأولى:- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين القدرات التكنولوجية والأداء الوظيفي

في الشركة المبحوثة وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية :

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين البحث والتطوير والأداء الوظيفي.
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الإبداع التكنولوجي والأداء الوظيفي.
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التحالف التكنولوجي والأداء الوظيفي.
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي.
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نظم المعلومات والأداء الوظيفي.

ب- الفرضية الرئيسية الثانية:- يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين القدرات التكنولوجية والأداء الوظيفي، و تتفرع

منها الفرضيات الفرعية الآتية:

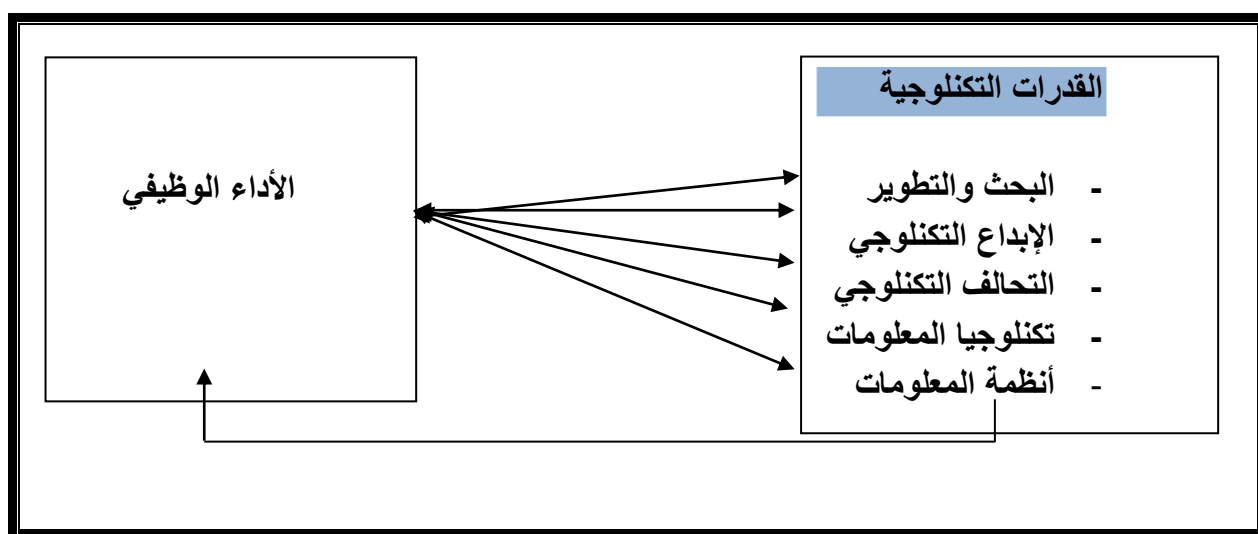
- يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين البحث والتطوير في الأداء الوظيفي.
- يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين الإبداع التكنولوجي في الأداء الوظيفي.
- يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين التحالف التكنولوجي في الأداء الوظيفي
- يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات في الأداء الوظيفي
- يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين أنظمة المعلومات في الأداء الوظيفي.

5- متغيرات البحث وانموجه

المتغير المستقل هو القدرات التكنولوجية ويتضمن الأبعاد الآتية : (البحث والتطوير، الإبداع التكنولوجي، التحالف

التكنولوجي، تكنولوجيا المعلومات، أنظمة المعلومات) أما المتغير التابع فهو الأداء الوظيفي بشكل عام

الشكل(1) المخطط الفرضي للبحث



المصدر: من إعداد الباحثة

6- مقاييس البحث

تَمَّ مراجعة ما هو متوفّر من المصادر النظرية والبحوث والمقاييس الجاهزة ذات الارتباط بموضوع القدرات

التكنولوجية والأداء الوظيفي، وقد تَمَّ التطوير والتعديل فيها بشكل يتلاءم مع متطلبات البحث واتجاهاته .

الجدول (1)

المتغير	المصدر
1- القدرات التكنولوجية	
البحث والتطوير	(مدوكي 2019)
الإبداع التكنولوجي	(عباس 2013) و (البغدادي 2007)
التحالف التكنولوجي	(عبد الهادي و هاني 2011)
تكنولوجيا المعلومات	(عبد العال 2016) و (طويهي 2015)
أنظمة المعلومات	(محمود وزملانه 2018) و (حنان 2018)
2- الأداء الوظيفي (أبو شرخ، 2010)	

المصدر: من إعداد الباحثة

7- منهج البحث

اعتمد البحث على المنهج الاستطلاعي والمنهج التحليلي، بوصفه يركّز على استطلاع آراء الأشخاص وتطلّعاتهم ودراسة الظروف المحيطة بالظاهرة كما هي في الواقع من خلال جمع المعلومات، والاستبيان، واستخلاص النتائج وتحليلها وتشخيصها بهدف تحديد العلاقة بين المتغيرات وتأثيرها وصولاً إلى الاستنتاجات اللازمة.

8- حدود البحث

1- الحدود الزمانية للبحث من (2021 /9/1 – 2022 /9/1)

2- الحدود المكانية: اختيرت شركة ايرثلنك للاتصالات موقعاً للبحث.

3- الحدود البشرية: شملت عينة البحث (40) عاملاً.

9- أساليب جمع البيانات

أ- الجانب النظري: تمّ الاعتماد على مجموعة من المصادر المتمثلة: بالبحوث الأجنبية والعربية المنشورة، والرسائل و الأطاريح المتوافرة في المكتبات، فضلاً عن شبكة المعلومات الدولية/ الانترنت.

ب- الجانب التطبيقي: استخدمت الاستبانة في جمع البيانات والمعلومات الخاصة بمتغيرات البحث لأنها تقدّم تشخيص دقيق لآراء عينة البحث.

10- الأساليب الإحصائية المستعملة في تحليل البيانات

أ- الأوساط الحسابية لتحديد مستوى إجابات عينة الدراسة.

ب- الانحرافات المعيارية لقياس درجة تشتت إجابات العينة عن أوساطها الحسابية.

ت- معامل الاختلاف لقياس نسبة الانحراف المعياري إلى المتوسط

ث- معامل الارتباط (Spearman) لتحديد درجة العلاقة بين المتغيرات.

ج- تحليل الانحدار البسيط لقياس تأثير القدرات التكنولوجية في الأداء الوظيفي.

11- اختبارات بيانات الاستبانة

تمّ اختبار الصدق والثبات باستعمال معامل الفا كرونباخ (Cronbach's alpha) الذي يُعدّ أحد مقاييس الثبات الأكثر شيوعاً في الدراسات السابقة، ويتمّ استعماله لتقييم ثبات الاتساق الداخلي لإجابات أفراد العينة من حيث فقرات الاستبانة، وتكون قيمة الفا كرونباخ تكون موجبة إذ تتراوح من 0 إلى 1، وأن هنالك إجماع من قبل الكتاب بأنّ القيمة

المقبولة تكون أكبر أو يساوي (0.60)، من خلال نتائج الاستبانة وضحت صدقها وثباتها في متغير القدرات التكنولوجية والأداء الوظيفي

الجدول رقم (2) معامل الفاكرونباخ لثبات مقياس الاستبانة وصدقها .

المتغيرات	قيمة الفا كرونباخ α	$\sqrt{\alpha}$ معامل الثبات	عدد الفقرات
البحث والتطوير	0.784	0.885	5
الإبداع التكنولوجي	0.706	0.842	5
التحالف التكنولوجي	0.733	0.856	5
تكنولوجيا المعلومات	0.745	0.863	5
نظام المعلومات	0.714	0.845	5
القدرات التكنولوجية	0.841	0.917	25
الأداء الوظيفي	0.764	0.874	15
الإجمالي	0.889	0.943	40

المصدر: إعداد الباحثة باستعمال برنامج SPSS-24.

تبيّن من النتائج المستخلصة في الجدول رقم (2) أنّ نتائج قيم الفا كرونباخ جميعها هي قيم مقبولة وذلك لأنّها أكبر من (0.70)، و القيمة الإجمالية لهذا المقياس هي (0.889)، ووفقاً لهذه القيمة العالية يتّضح لنا أن الاستبانة صادقة وثابتة المقياس في متغيراتها

12- مجتمع وعينة البحث

تُعَدُّ شركة ايرثلنك للاتصالات إحدى الشركات الرائدة في العراق، تأسست عام 2005 وتُعدّ أكبر مزود لخدمات الانترنت في العراق، و هدفها هو توفير الخدمات في كلّ مدينة في العراق، إذ إنّها تقدم خدمات الانترنت وجميع الحلول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخدمات مراكز البيانات، الخدمات المدارة للأعمال والمؤسسات الحكومية في العراق، كما انها تمتلك أكبر عدد من بروتوكولات الانترنت Routes-V4 بين باقي مجهزين خدمة الانترنت ثانيا الدراسات السابقة

1- الدراسات المتعلقة بمتغير القدرات التكنولوجية

عنوان البحث	دور عناصر القدرات التكنولوجية على أداء الموارد البشرية بالمصارف السودانية
هدف البحث	معرفة العلاقة وتوضيحها بين عناصر القدرات التكنولوجية: (الأدوات التكنولوجية وأنظمة المعلومات)، وأداء الموارد البشرية

نوع البحث	دراسة المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على استبانة وزعت على (108) موظفاً
أهم الاستنتاجات	وجود علاقة ايجابية بين أنظمة المعلومات وأداء الموارد البشرية
أهم التوصيات	العمل على توفير القدرات التكنولوجية باستمرار من خلال تفاعل متغيراتها بشكل أكثر فاعلية لرفع مستوى الاداء

أ- دراسة (محمود وزملانه، 2018)

ب- دراسة (العدوان وزملانه، 2015)

عنوان البحث	أثر القدرات التكنولوجية على نجاح المنظمة
هدف البحث	معرفة أثر القدرات التكنولوجية على نجاح شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الاردنية الهاشمية، وبيان نوع الدور الذي تلعبه هذه القدرات في تميز هذه الشركات ونجاحها.
نوع البحث	دراسة تطبيقية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الاردنية الهاشمية ، وتم توزيع (63) مفردة على فئة الإشرافيين فقط من مديريين ورؤساء اقسام باستعمال نظام SPSS
أهم الاستنتاجات	وجود تأثير ايجابي لقدرات البحث والتطوير وقدرات الشبكات والاتصال في نجاح الشركة.
أهم التوصيات	ضرورة توفير بيئة عمل فعالة في شركات الاتصال الخلوية من خلال زيادة الاستثمار التكنولوجي.

ج - دراسة (Prado and etal, 2014)

عنوان البحث	capability and development intellectual capital on the new technology based firms. القدرة التكنولوجية وتطور رأس المال الفكري في الشركات الجديدة القائمة على التكنولوجيا.
هدف البحث	تحليل العلاقة بين القدرات التكنولوجية ورأس المال الفكري وعدّ الإبداع والمعرفة مصدرين من مصادر تمويل القدرات التكنولوجية.
نوع البحث	استعمال منهج دراسة الحالة في (35) شركة اعتمدت على التكنولوجيات الجديدة (NTBFS) في مجمع مدريد العلمي ومجمع (LEGATEC) الأسباني
أهم الاستنتاجات	ساعدت نتائج التحليل أعضاء شركات الابتكار في المجمعات والمستثمرين إلى اتخاذ قرارات استراتيجية وتكتيكية مناسبة وناجحة في بيئة قابلة للتغيير.

د- دراسة (Reichert and Zawislak, 2014)

عنوان البحث	Technological capability and firm performance القدرة التكنولوجية والأداء الوظيفي
هدف البحث	التعرف على العلاقة بين الاستثمار في القدرات التكنولوجية والأداء الاقتصادي في الشركات البرازيلية
نوع البحث	دراسة تحليلية لـ (133) شركة برازيلية
أهم الاستنتاجات	- عدم وجود علاقة ايجابية مؤكدة بين القدرة التكنولوجية وأداء الشركات. - اعتماد بعض الأعمال على صناعات تكنولوجية متوسطة ومنخفضة.

2- الدراسات المتعلقة بمتغير الأداء الوظيفي

أ- دراسة (أبو شرخ، 2010)

عنوان البحث	تقييم أثر الحوافز على مستوى الأداء الوظيفي في شركة الاتصالات الفلسطينية من وجهة نظر
-------------	---

العاملين.	
هدف البحث	بيان تقييم تأثير الحوافز على مستوى الأداء الوظيفي في شركة الاتصالات.
نوع البحث	استعمال المنهج الوصفي التحليلي، وتوزيع (220) استبانة على العاملين في الشركة.
أهم الاستنتاجات	وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرات نظام الحوافز والأداء الوظيفي.
أهم التوصيات	ضرورة الاهتمام بالحوافز المادية وربط جدول الرواتب بجدول غلاء المعيشة، وضرورة إعادة صياغة نظام معايير الترقية الخاصة بالعاملين.

ب- دراسة حليلة (2015)

عنوان البحث	دور الاتصال المؤسسي في رفع الأداء الوظيفي في إدارة الجماعات المحلية في الجزائر.
هدف البحث	تحديد دور الاتصال المؤسسي في تحسين الأداء الوظيفي على مستوى المجتمع المحلي في الجزائر.
نوع البحث	انتهجت الدراسة منهج دراسة حالة بلدية تاشته زوفاة والمنهج الوصفي بالاعتماد على الاستبانة التي وزعت على (45) شخصاً من الأشخاص المعنيين في الشركة.
أهم الاستنتاجات	هنالك علاقة قوية بين فعالية الاتصال وفعالية الأداء الوظيفي.
أهم التوصيات	تعزيز اجراء دورات تدريبية للموظفين لرفع من قدراتهم ومهاراتهم بهدف تحسين ادائهم الوظيفي

ج- دراسة (Wu and etal, 2019)

عنوان البحث	Role stress, Job burnout, and Job performance in construction project managers ضغوط الدور وضغوط العمل في الأداء الوظيفي
هدف البحث	استكشاف تأثير ضغوط الدور (غموض الدور وتضارب الادوار) وضغوط العمل في الأداء الوظيفي.
نوع البحث	اختبار نموذج (JD-R) موارد طلبات العمل نظريا مع نمذجة المعادلة الهيكلية، واستعمال (199) مالكا ومقاولا ومشرفين في صناعة الابنية الصينية.
أهم الاستنتاجات	ان غموض الدور وصراع الدور له تأثير سلبي في ضغوط العمل والأداء الوظيفي، وان ضغوط العمل لها تأثير سلبي في الأداء الوظيفي، والاتصال الوظيفي يؤثر سلبيا على تعديل العلاقة بين غموض الدور وضغوط العمل.
أهم التوصيات	التحكم في ضغوط الادوار بشكل معقول وادخال الاتصال الوظيفي بشكل مناسب.

مجال الاستفادة من الدراسات السابقة

- ❖ الإسهام في بناء بعض أركان الإطار النظري للبحث.
- ❖ الاستفادة في مجال صياغة فقرات الاستبانة المتعلقة بمتغيرات البحث فضلا عن منهجية تلك الدراسات.

موقع البحث الحالي من الدراسات السابقة

- ❖ جاء هذا البحث في ربط متغيرات القدرات التكنولوجية مع متغير الأداء الوظيفي، وهي مالم تتطرق إليه الدراسات السابقة في بعض هذه المتغيرات.
- ❖ ينفرد هذا البحث في المساعدة في دعم الأداء الوظيفي من خلال تبني تطبيق القدرات التكنولوجية والذي بدوره سوف يؤثر ايجابا على السياسات التي تتبناها الشركة.

المبحث الثاني

الجانب النظري

المحور الأول : القدرات التكنولوجية

1- مفهوم القدرات التكنولوجية

تمثل القدرات التكنولوجية قدرة المنظمة لتنفيذ أي وظيفة فنية ذات صلة بما في ذلك القدرة على تطوير المنتجات والعمليات الجديدة والمعرفة التكنولوجية من أجل الحصول على مستويات أعلى من الكفاءة التنظيمية، فمن خلال القدرات التكنولوجية يمكن أن تكتسب المنظمة ميزة تنافسية داخل الصناعة ولا سيما في بيئة فائقة التكنولوجية (Guerra and Camargo, 2016:50).

إن القدرات التكنولوجية أهمية كبيرة لمنظمات الأعمال إذ تستعملها للحصول على المعلومات وتحليلها وتقديمها بطريقة أسرع وأكثر كفاءة، وتستطيع المنظمة من خلالها وضع قرارات مناسبة واستراتيجية تدعم الأداء في مختلف الوحدات التنظيمية، وتركز القدرات التكنولوجية بشكل أساسي على تكنولوجيا المعلومات التي من خلالها تكون المنظمة قادرة على تحقيق الميزة التنافسية. (محمود وزملائه، 2018:140)

إن العلاقة بين التكنولوجيا والتطوير هي علاقة مترابطة سواء أكان على مستوى المنظمة أم على مستوى وحدات الأعمال، إذ يجب على المنظمة الاستفادة من البيانات التجريبية وقدرتها التكنولوجية من خلال استثمارات البحث والتطوير وعدد براءات الاختراع المسجلة من قبل المنظمة.

إذ تقوم المنظمة بالابتكار لأنها تتوقع الحصول على منافع اقتصادية، وإن هذا الربح لا يأتي غالباً من إطلاق المنتجات تماماً ولكن يمكن أن يأتي بشكل تدريجي من التعديلات في عملية الإنتاج، الهيكل التنظيمي وكذلك من إجراءات أنشطة التسويق والتي تحقق الأرباح. (Reichert and Zawislak, 2014:22)

وأشار كلٌّ من (Guerra and Camargo, 2016:50) بأن القدرات التكنولوجية تسهم في تحقيق مستويات اقتصادية عالية لتحسين أداء المنظمات، لأنها تسمح بالتزايد في تحسينات واستعمال التقنيات الجديدة والتي تؤثر على وقت دورة المنتج، والسرعة في وقت طرح المنتج الجديد في الأسواق.

ومن هذا المنطلق توجد تعريف عدة للقدرات التكنولوجية أشار إليها بعض الباحثين نذكر منها هي بحسب (Lall, 1992) عملية مستمرة لاستيعاب وخلق المعرفة التكنولوجية من التفاعل مع البيئة وتراكم المهارات والمعرفة التي تنتقلها المنظمة (Reichert and Zawislak, 2014:22).

وأشار إليها (أبو سعود، 2010: 2) بأنها القدرة على الاستعمال والتكامل الفعال للمعارف التكنولوجية، إذ تشمل المهارات كلها التي تتوافر لدى رأس المال البشري، وحجم رأس المال المادي ونوعيته اقتصادياً، والنظم التكنولوجية السائدة لدى المنظمة عند نقطة زمنية معينة.

وعرفها كلٌّ من (Ahmad and etal, 2014:194) بأنها: مجموعة المعارف والمهارات، الخبرة، والقدرة على لاختيار التكنولوجية وتحسين العمليات والاستمرار والتقدم لإضافة قيمة جديدة للعمليات والمنتجات لبيئة التصنيع المتغيرة.

ورأى كلٌّ من (Ahmad and etal, 2019: 432) بأنها نظام للأشطة والأنظمة المادية والمهارات وقواعد المعرفة، وتقييم النظام الإداري وتحقيق التعلم، وخلق فوائد مهمة للمنظمة وتحقيق كفاءتها وخلق ميزة تنافسية.

وانطلاقاً من المفاهيم المذكور آنفاً نستنتج بأن القدرات الجوهرية هي مجموعة المهارات والمعارف والخبرات المكتسبة، والاستمرار في عمليات التطوير وإجراء التعديلات المستمرة في التصميم والمواصفات والعمليات

وإضافة كل ما هو جديد وتقني لعمليات التصنيع أو الخدمة بهدف الحصول على ميزة تنافسية والقدرة على المنافسة في بيئة الصناعة المتغيرة.

2- أشكال الحصول المنظمات على القدرات التكنولوجية

هناك أشكال عدة تسعى إليها المنظمات للحصول على القدرات التكنولوجية منها:

أ- نشاط البحث والتطوير

ويُعدّ اكتشاف المعرفة وتعزيزها وتوليد الأفكار والمفاهيم الجديدة وتطويرها (Evans, 1993:161) ويشار إليها أيضا بأنها عملية البحث عن المعارف العلمية المختلفة والعمل على تطوير نتائج البحث لاستخدامها في توليد منتجات جديدة أو تطبيق أساليب إنتاجية جديدة وتشمل: تطوير المنتجات ووسائل التسويق الخاصة بالمنظمة، وإعادة تنظيم الأنشطة الاقتصادية داخل المنظمة، أو ابتكار مؤسسات تنظيمية جديدة (أبو سعود، 2010: 5).

وأوضح كل من (Reichert and Zawislak, 2014:22) بأن نشاط البحث والتطوير يُسهم في نمو الإنتاجية وتأثيره في قدرة الابتكار التكنولوجي على أداء المنظمات من خلال استثمار المعرفة الجديدة والتكنولوجية الجديدة الناتجة من هذا النشاط.

إن التطورات السريعة من إبداعات المنتجات جعلت المنظمات تعتمد بصورة كبيرة على نشاط البحث والتطوير لمواكبة حاجات الزبائن ورغباتهم المتطورة والمنافسة في الأسواق (البغدادي، 2007: 40).

ب- الإبداع التكنولوجي

يقصد بالإبداع التكنولوجي التغيرات الحاصلة في المنتج من خلال تحسين أدائه، وتبني تنفيذ عمليات الإنتاج والتصنيع الجديدة وتحسينها (Diaconu, 2011:133). إذ أصبح الإبداع يقترن بالتكنولوجيا، إذ باتت التكنولوجيا تشكل قوة التوجيه الرئيسية في نشاط الإبداع من خلال تطبيق أفكار وتطوير منتجات جديدة، وقد ازدادت نسبة الإبداع بشكل سريع في السنوات الأخيرة نسبة إلى التغيير التكنولوجي (البغدادي، 2007: 33).

ج- التحالفات التكنولوجية

يتضمن التحالف التكنولوجي تطويرا مشتركا بين منطمتين أو أكثر لتكنولوجيا العمليات، أو تصميم المنتج (سلعة أو خدمة)، إذ يتيح التحالف تبادلا للخبرات والمؤهلات، وتكوين فرقا مشتركة بين مهندسي التصميم والتطوير. وترى المنظمات الواعية أ، التحالف التكنولوجي يجب ان يهيئ نافذة واسعة على قدرات فنية لدى الشريك، يجب أخذها بالحسبان والاعتماد عليها، ويلعب هذا التحالف دورا مهما في تحديد مجال الإبداع وتبادل المعارف بين المنظمات لخلق فرص جديدة بدلا من التنافس، لصعوبة تحقيقها في حالة المنافسة المنفردة (خوالدي، 2013: 66).

ح- تكنولوجيا المعلومات

تُعدّ تكنولوجيا المعلومات بمثابة القلب النابض في مختلف منظمات الأعمال، إذ تسهم في تسهيل انسيابية القرارات المناسبة وتوجه مختلف عملياتها وتنفيذها، فهي مصدر حيوي لديمومتها وبقائها وتميزها التنافسي (اللامي، 2008: 147).

و ذكرَ (فرج، 2009: 21) بأنها أداة تسهل جمع كميات كبيرة من البيانات وتحليلها ومعالجتها وتخزينها ونشرها لغرض تحويلها إلى معلومات مقيدة وتوزيعها على الجهات المستفيدة من حيث: الكم، والنوع، والسرعة، والدقة، والتوقيت المناسب، مع إمكانية استرجاعها وتحديثها من أجل تحسين وتطوير ومشاركة موارد نظم المعلومات وصولا لتحقيق أهداف المنظمة بكفاءة وفاعلية.

خ- نظام المعلومات

هو النظام الذي يخدم الإدارة ويساندها، إذ يوفر للمديرين كافة المعلومات التي تتعلق بالأداء الحالي والسجلات السابقة والأحداث الداخلية للمنظمة، والتي تستخدم في وظائف التخطيط والرقابة والمتابعة واتخاذ القرارات اللازمة من خلال ملخصات وتقارير استثنائية. (محمود، 2018: 140)

المحور الثاني :- الأداء الوظيفي

1- مفهوم الأداء الوظيفي

يُعدّ الأداء الوظيفي من الموضوعات المهمة في جانب الإدارة التنظيمية نظراً لارتباطه بكفاءة المنظمات وفعاليتها في تحقيق أهدافها. لذا ازدادت الاهتمامات الفكرية بإدارة الموارد البشرية وتحسين الأداء الوظيفي للعاملين، لأنّ نجاح أيّ منظمة مرتبط بمستوى أداء أفرادها وكفاءتهم. (عطية، 2012: 322)

وعبر (أبو شرخ ، 2010: 18) عن مفهوم الأداء بأنّه أثر جهود الفرد التي تبدأ بالقدرات، وإدراك الدور والمهام، فضلاً عن درجة تحقيق وإتمام المهام المطلوبة لوظيفة الفرد.

ومن هنا تنطلق تعاريف عدّة بخصوص الأداء الوظيفي، فقد ذكرت (حليمة، 2015: 43) بأنّ الأداء الوظيفي هو ذلك الجهد الذي يبذله الفرد، أو النشاط سواء أكان جهداً عضلياً أم عقلياً من أجل القيام بالوظيفة الموكلة له بحيث يحقق أهداف المنظمة.

و عرّفته (حاوي، 2012: 55) بأنّه النواتج المتحقّقة من قدرات الأفراد وقابليّاتهم ومهاراتهم التي تنعكس بشكل ملحوظ على تحسين الأداء الكلي للمنظمة.

ورأى (ناصر، 2010: 52) بأنّ الأداء الوظيفي هو قيام العاملين بتنفيذ المهام والواجبات المنوطة بهم وفق المسؤوليات التي تحددها قيادة المنظمة التي يعمل بها لتحقيق الوظائف التي يشغلونها.

وعرّف (Iacob, 2010: 365) الأداء الوظيفي بأنّه ذلك النشاط لأصحاب العمل من حيث الجودة والكميّة ومهاراتهم الشخصية وقدراتهم اللازمة التي يمكن التنبؤ بتقييم أدائهم.

وأشار إليه (Rotundo, 2002: 5) بأنّه سلوكيات الأفراد أو أفعالهم وليس النتائج، وهذه السلوكيات تكون تحت سيطرة الأفراد وتقاس بمستوى اتقان الفرد لتشمل الواجبات والمسؤوليات.

وبناءً على ما تقدّم من مفاهيم نستنتج بأنّ الأداء الوظيفي هو ذلك الجهد أو تلك القدرة الذي يبذلها العامل بتنفيذ أعماله وواجباته بكفاءة وفعالية لتحقيق أفضل مستوى لأدائه ومن ثمّ تحقيق أهداف المنظمة.

2- عناصر الأداء الوظيفي

تتمثّل عناصر الأداء الوظيفي بما يأتي :- (صليحة، 2010: 82)

أ- المعرفة بمتطلبات العمل: وتشمل المعارف العامّة، المهارات الفنية والمهنية والبراعة، والقدرة

على تنظيم العمل دون الوقوع في الأخطاء، وما يمتلكه الفرد من خبرات عن العمل.

ب- كميّة العمل المنجز: أيّ مقدار العمل الذي يستطيع العامل إنجازَه في الظروف العادية للعمل

ومقدار سرعة هذا الإنجاز.

ت- المثابرة والوثوق: وتشمل الجديد، التفاني في العمل، وقدرة العامل على تحمل مسؤولية العمل

وإنجازه في الوقت المطلوب، ومدى حاجة هذا العامل للإرشاد والتوجيه من قبل المشرفين وتقييم

نتائج عمله.

المبحث الثالث

الجانب العملي

أولاً: التحليل الوصفي الإحصائي لمتغيرات البحث

فيما أتى عرض تفسير النتائج لإجابات أفراد العينة حول متغيرات الدراسة وأبعادها من خلال حساب المقاييس الإحصائية : (المتوسط، الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف)، ويعرض جدول رقم (3) فئات الأوساط الحسابية وكالاتي:

الجدول (3) فئات الأوساط الحسابية

المتوسط	1.80-1	2.60-1.81	3.40-2.61	4.20-3.41	5-4.21
القياس	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
درجة المقياس	1	2	3	4	5
مستوى الإهتمام	ضعيف جداً	ضعيف	وسط	عالٍ	عال جداً

Source: Likert, R. (1932), Technique for the Measurement of Attitudes, Archie's of psychology, New York: Columbia University press.

أ- تحليل إجابات عينة الدراسة للمتغير المستقل (القدرات التكنولوجية)

يقدم التحليل الوصفي لإجابات أفراد عينة الدراسة عن المتغير المستقل (القدرات التكنولوجية) وأبعادها، وتتم عرض تكرارات إجابات أفراد العينة في الملاحق ، وفيما يأتي نتائج التحليل الوصفي لتلك الأبعاد:

1- البحث والتطوير

يعرض الجدول (4) نتائج تحليل إجابات أفراد العينة عن بعد البحث والتطوير ، وهي على النحو الآتي:

الجدول (4) تحليل إجابات أفراد العينة لبعـد البحث والتطوير

الأهمية	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	المتوسط	الفقرات	
الاول	7.97	0.385	4.83	Q1	1
الثالث	14.13	0.640	4.53	Q2	2
الخامس	16.83	0.749	4.45	Q3	3
الرابع	15.69	0.714	4.55	Q4	4
الثاني	9.67	0.464	4.80	Q5	5
n=40	12.74	0.590	4.63	البحث والتطوير	X1

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج SPSS-24.

أشارت نتائج الجدول (4) إلى أنّ متوسط إجابة بعد البحث والتطوير بلغت (4.63)، وبانحراف معياري (0.590) وبمعامل اختلاف (12.74%) وجاء مستوى أهمية السؤال الأول بالمرتبة الاولى والذي نص على (تعمل الشركة المبحوثة على إنجاز أكثر من مشروع بحث وتطوير في وقت واحد) بأعلى متوسط (4.83)، وبانحراف معياري (0.358)

2- الإبداع التكنولوجي:

يتضمن الجدول (5) نتائج تحليل إجابات أفراد العينة لبعـد الإبداع التكنولوجي وهي كما يأتي:

الجدول (5) تحليل إجابات أفراد العينة لبعـد الإبداع التكنولوجي

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية
1	Q1	4.63	0.540	11.66	الثاني
2	Q2	4.45	0.677	15.21	الثالث
3	Q3	4.45	0.679	15.26	الرابع
4	Q4	4.63	0.540	11.66	الثاني
5	Q5	4.78	0.530	11.08	الاول
X2	الإبداع التكنولوجي	4.59	0.575	12.53	n=40

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج SPSS-24

أشارت نتائج الجدول (5) إلى أنّ متوسط إجابة بعد الإبداع التكنولوجي بلغت (4.59)، وبانحراف معياري (0.575) وبمعامل اختلاف (12.53%) و جاء مستوى أهمية السؤال الخامس بالمرتبة الاولى والذي نصّ على (تقدّم الشركة خدمات جديدة تتميز بخصائص فريدة لأمثل لها في الأسواق) بأعلى متوسط (4.78)، وبانحراف معياري (0.530)

3- التحالف التكنولوجي

يتناول الجدول (6) نتائج تحليل إجابات أفراد العينة عن بعد التحالف التكنولوجي، وهي كالآتي:

الجدول (6) تحليل إجابات أفراد العينة لبعـد التحالف التكنولوجي

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية
1	Q1	4.73	0.506	10.70	الثاني

2	Q2	4.43	0.594	13.41	الثالث
3	Q3	4.50	0.641	14.24	الخامس
4	Q4	4.65	0.483	10.39	الاول
5	Q5	4.55	0.639	14.04	الرابع
X3	التحالف التكنولوجي	4.57	0.573	12.54	n=40

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج SPSS-24.

أشارت نتائج الجدول (6) إلى أن متوسط إجابة بعد التحالف التكنولوجي بلغت (4.57)، وبانحراف معياري (0.573) وبمعامل اختلاف (12.54%) و جاء مستوى أهمية السؤال الرابع بالمرتبة الأولى والذي نصّ على (تساعد التحالفات التكنولوجية في التركيز على رغبات الزبون والعمل على تلبيتها) بأعلى متوسط (4.65)، وبانحراف معياري (0.483)

4- تكنولوجيا المعلومات

يعرض الجدول (7) نتائج تحليل أفراد العينة لبعد تكنولوجيا المعلومات، وهي كالآتي:

الجدول (7) تحليل إجابات أفراد العينة لبعد تكنولوجيا المعلومات

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية
1	Q1	4.90	0.304	6.20	الاول
2	Q2	4.63	0.490	10.58	الثاني
3	Q3	4.50	0.679	15.09	الخامس
4	Q4	4.73	0.694	11.71	الثالث
5	Q5	4.60	0.672	14.61	الرابع
X4	تكنولوجيا المعلومات	4.67	0.540	11.56	n=40

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج SPSS-24 .

أشارت نتائج الجدول (7) إلى أن متوسط إجابة بعد تكنولوجيا المعلومات بلغت (4.67)، وبانحراف معياري (0.540) وبمعامل اختلاف (11.56%) إذ جاء مستوى أهمية السؤال الأول بالمرتبة الأولى والذي نصّ على (تهتم الشركة بممارسة تطوير أنظمتها التكنولوجية) بأعلى متوسط (4.90)، وبانحراف معياري (0.304)

5- نظام المعلومات:

يعرض الجدول (8) نتائج تحليل أفراد العينة لبعيد نظام المعلومات، وهي كالآتي:

الجدول (8) تحليل إجابات أفراد العينة لبعيد نظام المعلومات

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية
1	Q1	4.75	0.494	10.40	الأول
2	Q2	4.48	0.679	15.16	الرابع
3	Q3	4.55	0.639	14.04	الثاني
4	Q4	4.40	0.778	17.68	الخامس
5	Q5	4.63	0.667	14.41	الثالث
X5	نظام المعلومات	4.56	0.651	14.28	n=40

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج SPSS-24

أشارت نتائج الجدول (8) إلى أن متوسط إجابة بعد نظام المعلومات بلغت (4.56)، وانحراف معياري (0.651) وبمعامل اختلاف (14.28%) إذ جاء مستوى أهمية السؤال الأول بالمرتبة الأولى والذي نص على (تستخدم الشركة أنظمة معلومات في توفير المعلومات لوضع خططها) بأعلى متوسط (4.75)، وانحراف معياري (0.494)

ويخلص الجدول (9) ترتيب مستوى الاهتمام لأبعاد المتغير المستقل (القدرات التكنولوجية)، إذ بلغ المتوسط العام (4.60) وهو أعلى من قيمة الوسط الفرضي البالغ (3)، والانحراف المعياري (0.586) وبمعامل اختلاف (12.74%) ويدل على أن غالبية أفراد عينة البحث لهذا المتغير اتجهت نحو القدرات التكنولوجية بأبعادها كانت واضحة ومفهومة بالنسبة للعاملين في موقع البحث وباقي الأبعاد حسب الترتيب من حيث الأهمية وكما يأتي:

الجدول (9) المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للمتغير المستقل وأبعاده

ت	المتغير المستقل وأبعاده	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية
X1	البحث والتطوير	4.63	0.590	12.74	الرابع
X2	الإبداع التكنولوجي	4.59	0.575	12.53	الثاني
X3	التحالف التكنولوجي	4.57	0.573	12.54	الثالث
X4	تكنولوجيا المعلومات	4.67	0.540	11.56	الأول

X5	نظام المعلومات	4.56	0.651	14.28	الخامس
X	القدرات التكنولوجية	4.60	0.586	12.74	n=40

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج SPSS-24.

ب- : تحليل إجابات عينة الدراسة للمتغير التابع (الأداء الوظيفي)

يتضمن التحليل الوصفي إجابات أفراد عينة الدراسة عن المتغير التابع (الأداء الوظيفي) في الجدول (10)، إذ بلغ المتوسط (4.58)، وانحرافه المعياري (0.647) أما معامل الاختلاف فكان (14.13%)

الجدول (10) نتائج تحليل إجابات متغير الأداء الوظيفي

ت	المتغير المستقل وأبعاده	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية
Y	الأداء الوظيفي	4.58	0.647	14.13	n=40

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج SPSS-24.

ثانياً: اختبار فرضيات علاقة الارتباط بين متغيرات البحث

يتم اختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية المتعلقة بمعرفة علاقة الارتباط بين متغيرات البحث من خلال تحديد نوع العلاقة وقوتها بين المتغير المستقل (القدرات التكنولوجية) والمتغير التابع (الأداء الوظيفي) من خلال قيمة معامل الارتباط (r) (Correlation Coefficient)، ويوجد نوعان للارتباط هما: (الطردى) وهو سير المتغيرين الاتجاه نفسه، والارتباط (العكسي) يمثل سير المتغيرين بالاتجاه المعاكس، مع العلم أن قيمة معامل الارتباط تتراوح بين (1±) لمعرفة درجة قوة الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع، وتمثل القيمة الموجبة القريبة من (1+) وجود علاقة طردية قوية بمعنى أن درجة الارتباط قوي، أما القيمة السالبة القريبة من (1-) فتعني وجود علاقة عكسية سالبة قوية بمعنى أن درجة الارتباط قوي، أما القيمة التي تقترب من (الصفر) فهذا يعني عدم وجود ارتباط بين المتغيرين، وهناك مستويان لقبول معامل الارتباط وقبول الفرضية المستوى الأول عند مستوى ثقة (95%) ومستوى معنوية (0.05) والمستوى الثاني عند مستوى ثقة (99%) ومستوى معنوية (0.01)، أما إذا كانت أكبر من مستوى 0.05 أو أقل من مستوى ثقة 95% تكون العلاقة ضعيفة بمعنى الفرضية سوف يتم رفضها لعدم وجود علاقة بين المتغيرين، وتم استعمال معامل الارتباط الرتبي وهو (Spearman's Rho)، هو مؤشر إحصائي هدفه قياس علاقة الارتباط (الرتب) بين متغيرين وصفيين، لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى والتي تنص على: (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين القدرات التكنولوجية وأبعادهما في الأداء الوظيفي) وتتفرع منها فرضيات فرعية. وفيما يأتي نتائج معامل الارتباط بصيغة سبيرمان.

الجدول (11) معاملات الارتباط بين متغيرات البحث

المتغير المستقل	البحث والتطوير	الإبداع	التحالف	تكنولوجيا	نظام	القدرات
المتغير التابع	X1	X2	X3	X4	X5	التكنولوجية
الأداء الوظيفي Y	**0.733	**0.761	**0.770	**0.709	**0.786	X
						**0.852

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج SPSS-24.

****تعني أنَّ القيمة معنوية عالية بثقة (99%)**

أفرزت نتائج الجدول (11) ما يأتي:

- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بدرجة عالية وبثقة 99% بين القدرات التكنولوجية X والأداء الوظيفي Y، إذ بلغت (0.852^{**}) مما يدلّ على قبول الفرضية الرئيسة الأولى ، والتي نصّت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين القدرات التكنولوجية والأداء الوظيفي.
- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بدرجة عالية وبثقة 99% بين البحث والتطوير X1 والأداء الوظيفي Y، والتي بلغت (0.733^{**}) مما يدلّ على قبول الفرضية الفرعية والتي نصّت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين البحث والتطوير والأداء الوظيفي.
- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بدرجة عالية وبثقة 99% بين الإبداع التكنولوجي X2 والأداء الوظيفي Y، والتي بلغت (0.761^{**}) مما يدلّ على قبول الفرضية الفرعية والتي نصّت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الإبداع التكنولوجي والأداء الوظيفي.
- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بدرجة عالية وبثقة 99% بين التحالف التكنولوجي X3 والأداء الوظيفي Y، والتي بلغت (0.770^{**}) مما يدلّ على قبول الفرضية الفرعية والتي نصّت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التحالف التكنولوجي والأداء الوظيفي.
- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بدرجة عالية وبثقة 99% بين تكنولوجيا المعلومات X4 والأداء الوظيفي Y، والتي بلغت (0.709^{**}) مما يدلّ على قبول الفرضية الفرعية والتي نصّت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي.
- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بدرجة عالية وبثقة 99% بين نظام المعلومات X5 والأداء الوظيفي Y، والتي بلغت (0.786^{**}) مما يدلّ على قبول الفرضية الفرعية والتي نصّت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نظام المعلومات والأداء الوظيفي.

ثالثاً: اختبار فرضيات تأثير المتغير المستقل وأبعادها في المتغير التابع

يتطلّب اختبار فرضيات التأثير الرئيسية والفرعية لتحديد قوة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وذلك عن طريق تطبيق بعض الأساليب الإحصائية تتمثل بمعامل الانحدار (التأثير) (β)، ومعامل التحديد (R^2) إذ يفسّر نسبة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، ومقارنة قيمة (F) المحسوبة مع قيمتها الجدولية البالغة (4.08 و 7.31) عند مستوى معنوية 0.05 و 0.01 على الترتيب لبيان قبول أو عدم قبول الفرضية. أما بالنسبة إلى t فقيمتها الجدولية (1.645 و 2.326) عند مستوى معنوية 0.05 و 0.01 .

الجدول (12) نتائج تأثير القدرات التكنولوجية وأبعادها في الأداء الوظيفي

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل التحديد R^2	معامل الانحدار (التأثير)	قيمة t المحسوبة	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة P	طبيعة العلاقة
-----------------	----------------	---------------------	--------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	---------------

				B			
معنوية عالية	0.003	**10.291	**3.208	0.391	0.537	الأداء الوظيفي Y	البحث والتطوير X1
معنوية عالية	0.001	**14.036	**3.746	0.472	0.741		الإبداع التكنولوجي X2
معنوية	0.014	*4.285	*2.070	0.383	0.503		التحالف التكنولوجي X3
معنوية عالية	0.000	**34.181	**5.846	0.605	0.593		تكنولوجيا المعلومات X4
معنوية عالية	0.000	**21.706	**4.659	0.519	0.618		نظام المعلومات X5
معنوية عالية	0.000	**40.628	**6.374	0.829	0.726		القدرات التكنولوجية X
صحة الفرضية الرئيسية الثانية بمعنوية عالية عند مستوى ثقة 99%						التأثير	

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج SPSS-24.

** تعني أن القيمة معنوية عالية بثقة (99%)

* تعني أن القيمة معنوية بثقة (95%)

أ- اختبار فرضية التأثير الرئيسية الثانية (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للقدرات التكنولوجية في الأداء الوظيفي)

نلاحظ من الجدول (12) أن العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد هي علاقة ذات تأثير معنوي لأن قيمة F المحسوبة هي (40.628**) أكبر من قيمة F الجدولية (7.31) عند مستوى معنوية (0.01) ويملك مستوى دلالة P والتي هي (0.000) وهي أصغر من (0.01)، كما أظهر الاختبار ان قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.726) وهذا ما يُفسّر تأثير القدرات التكنولوجية بشكل قوي في الأداء الوظيفي. فضلا عن ذلك فإن الدلالة المعنوية لقيمة معامل الانحدار هي (0.829) والذي يفسر علاقة التأثير القدرات التكنولوجية في الأداء الوظيفي، إذ كانت قيمة اختبار t المحسوبة (6.374**) وهي معنوية عند مستوى (0.01) لأنها أكبر من قيمة t الجدولية (2.326)، وبناء على ذلك تقبل الفرضية التي نصّت أن هناك تأثير ذا دلالة معنوية للقدرات التكنولوجية في الأداء الوظيفي.

ب- اختبار فرضيات التأثير الفرعية

نلاحظ من خلال الجدول (12) ما يأتي:

- إن العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد هي علاقة ذات تأثير معنوي، لأن قيمة F المحسوبة هي (10.291**) أكبر من قيمة F الجدولية (7.31) عند مستوى معنوية (0.01) ويملك مستوى دلالة P والتي هي (0.003) وهي أصغر من (0.01)، كما أظهر الاختبار ان قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.537) وهذا ما يفسر تأثير البحث والتطوير بشكل قوي في الأداء الوظيفي. فضلا عن ذلك الدلالة المعنوية لقيمة معامل الانحدار (0.391) والذي يفسر علاقة التأثير البحث والتطوير في الأداء الوظيفي، إذ كانت قيمة اختبار t

المحسوبة (**3.208) وهي معنوية عند مستوى (0.01) لأنها أكبر من قيمة t الجدولية (2.326)، وبناء على ذلك تقبل الفرضية التي نصّت أن هناك تأثير ذو دلالة معنوية للبحث والتطوير في الأداء الوظيفي.

● إن العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد هي علاقة ذات تأثير معنوي، لأن قيمة F المحسوبة هي (**14.036) أكبر من قيمة F الجدولية (7.31) عند مستوى معنوية (0.01) ويملك مستوى دلالة P والتي هي (0.001) وهي أصغر من (0.01)، كما أظهر الاختبار أن قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.741) وهذا ما يفسر تأثير الإبداع التكنولوجي بشكل قوي في الأداء الوظيفي. فضلا عن ذلك فإن الدلالة المعنوية لقيمة معامل الانحدار هي (0.472) والذي يفسر علاقة التأثير الإبداع التكنولوجي في الأداء الوظيفي، إذ كانت قيمة اختبار t المحسوبة (**3.746) وهي معنوية عند مستوى (0.01) لأنها أكبر من قيمة t الجدولية (2.326)، وبناء على ذلك تقبل الفرضية التي نصّت أن هناك تأثير ذا دلالة معنوية للإبداع التكنولوجي في الأداء الوظيفي.

● إن العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد هي علاقة ذات تأثير معنوي، لأن قيمة F المحسوبة هي (**4.285) أكبر من قيمة F الجدولية (4.08) عند مستوى معنوية (0.05) ويملك مستوى دلالة P والتي هي (0.014) وهي أصغر من (0.05)، كما أظهر الاختبار أن قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.503) وهذا ما يفسر تأثير التحالف التكنولوجي بشكل قوي في الأداء الوظيفي. فضلا عن ذلك فإن الدلالة المعنوية لقيمة معامل الانحدار هي (0.383) والذي يفسر علاقة التأثير التحالف التكنولوجي في الأداء الوظيفي، إذ كانت قيمة اختبار t المحسوبة (**2.070) وهي معنوية عند مستوى (0.05) لأنها أكبر من قيمة t الجدولية (1.645)، وبناء على ذلك تقبل الفرضية التي نصّت أن هناك تأثير ذا دلالة معنوية للتحالف التكنولوجي في الأداء الوظيفي.

● إن العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد هي علاقة ذات تأثير معنوي، لأن قيمة F المحسوبة هي (**34.181) أكبر من قيمة F الجدولية (7.31) عند مستوى معنوية (0.01) ويملك مستوى دلالة P والتي هي (0.000) وهي أصغر من (0.01)، كما أظهر الاختبار أن قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.593) وهذا ما يفسر تأثير تكنولوجيا المعلومات بشكل قوي في الأداء الوظيفي. فضلا عن ذلك فإن الدلالة المعنوية لقيمة معامل الانحدار هي (0.605) والذي يفسر علاقة التأثير تكنولوجيا المعلومات في الأداء الوظيفي، إذ كانت قيمة اختبار t المحسوبة (**5.846) وهي معنوية عند مستوى (0.01) لأنها أكبر من قيمة t الجدولية (2.326)، وبناء على ذلك تقبل الفرضية التي نصّت أن هناك تأثير ذا دلالة معنوية لتكنولوجيا المعلومات في الأداء الوظيفي.

● إن العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد هي علاقة ذات تأثير معنوي لأن قيمة F المحسوبة هي (**21.706) أكبر من قيمة F الجدولية (7.31) عند مستوى معنوية (0.01) ويملك مستوى دلالة P والتي هي (0.000) وهي أصغر من (0.01)، كما أظهر الاختبار أن قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.618) وهذا ما يفسر تأثير نظام المعلومات بشكل قوي في الأداء الوظيفي. فضلا عن ذلك الدلالة المعنوية لقيمة معامل الانحدار (0.519) والذي يفسر علاقة التأثير نظام المعلومات في الأداء الوظيفي، إذ كانت قيمة اختبار t المحسوبة (**4.659) وهي معنوية عند مستوى (0.01) لأنها أكبر من قيمة t الجدولية (2.326)، وبناء على ذلك تقبل الفرضية التي نصّت أن هناك تأثير ذا دلالة معنوية لنظام المعلومات في الأداء الوظيفي.

المبحث الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

افرزت نتائج تحليل الجانب العملي للبحث مجموعة من الاستنتاجات تتمثل بالآتي :

- 1- إن استعمال الأفراد للقدرات التكنولوجية تنطوي في بناء علاقة المنظمة مع العاملين في تحسين ادائهم الوظيفي والذي يؤدي إلى تحسين أداء المنظمة.
- 2- تُعدّ القدرات التكنولوجية من أهمّ الطرائق التي يعتمد عليها في تحسين أداء المنظمة والأداء الوظيفي للعاملين من خلال اكتسابهم للمهارات والخبرات والتي تساعد في اتخاذ القرارات الصحيحة والمناسبة.
- 3- إن تعاون المنظمة مع الشركات المتحالفة معها تكنولوجيا يزيّد من تعزيز قدراتها التنافسية.
- 4- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أنّ أعلى مستوى أهميّة لمتغير القدرات التكنولوجية متمثلة بتكنولوجيا المعلومات جاء بالمرتبة الاولى، ممّا يدلّ على ان الشركة المبحوثة مهتمة ومعتمدة على انظمتها التكنولوجية، فضلا عن شبكات الاتصالات في دعم انشطتها داخل اقسامها.
- 5- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي ان هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين القدرات التكنولوجية والأداء الوظيفي، ممّا يدلّ على أهميّة تلك القدرات وابعادها بالأداء الوظيفي لتحسين أداء عمل الشركة.
- 6- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أنّ هناك تأثير ذا دلالة معنوية بين القدرات التكنولوجية في الأداء الوظيفي، ممّا يدلّ على ان القدرات التكنولوجية وأبعادها لها دور كبير في الأداء الوظيفي في رفع مستوى كفاءة الشركة.

ثانيا : التوصيات

يوصي البحث بالآتي :

- 1- رفع مستوى الحوافز المادية والمعنوية للعاملين بهدف تشجيعهم على البحوث والتطوير للإسهام في تعزيز القدرات التكنولوجية بشكل أفضل.
- 2- من الضروري الاستمرار بالتركيز على رغبات الزبون وتلبيتها من خلال تعاون الشركة المبحوثة مع الشركات العالمية تكنولوجيا.
- 3- من الضروري دعم الأفكار الإبداعية وإعطاء العاملين الدور الكامل، لإظهار طاقاتهم وامكاناتهم في توليد الافكار الجديدة لتحقيق رضا الزبون.
- 4- من الضروري إشراك العاملين في اقامة الدورات التدريبية داخل القطر وخارجه، لمنحهم الخبرات والمعرفة التكنولوجية وتحسين ادائهم للأفضل.
- 5- من الضروري الاستعانة بخبراء عالميين في تعزيز القدرات التكنولوجية بالاعتماد على أنشطة البحث والتطوير وأنظمة المعلومات، من أجل تحسين الأداء الوظيفي للعاملين

المصادر

- 1- أبو سعود، محمد سيد (2010) ” الامكانيات التكنولوجية والنمو الاقتصادي “ / سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الدول العربية / المعهد العربي للتخطيط- الكويت، العدد 95 / تموز – السنة التاسعة.
- 2- أبو شرح ، نادر حامد عبد الرزاق (2010) ” تقييم أثر الحوافز على مستوى الأداء الوظيفي في شركة الاتصالات الفلسطينية من وجهة نظر العاملين“، رسالة ماجستير ادارة اعمال/ كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية – جامعة الازهر/ غزة.
- 3- البغدادي، دنيا كريم حسن (2007) ” أثر الإبداع التكنولوجي في تصميم المنتج السلعي – دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية ، رسالة ماجستير تقني في تقنيات ادارة العمليات/ الكلية التقنية الإدارية – بغداد.
- 4- العدوان، سامي يوسف و الوندي ، أوس بهجت و الشبيبي، حميد احمد (2015) ” أثر القدرات التكنولوجية على نجاح المنظمة- دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الاردنية الهاشمية “، مجلة دراسات العلوم الادارية، مجلد 42، العدد 1

- 5- اللامي، غسان قاسم (2008) "تقنيات ونظم معاصرة في إدارة العمليات" الإثراء للنشر والتوزيع.
- 6- حاوي، ايمان عسكر (2012) " الإبداع التنظيمي وتأثيره في الأداء الوظيفي"، مجلة دراسات ادارية / كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة بغداد/ مجلد 4 العدد8
- 7- حليلة، موساوي(2015) " دور الاتصال المؤسسي في رفع الأداء الوظيفي في ادارة الجامعات المحلية في الجزائر " ، رسالة ماجستير علوم سياسية / كلية الحقوق والعلوم السياسية / جامعة الجبلاني بونعامة خميس مليانة.
- 8- صليحة، شامي (2010) "المناخ التنظيمي وتأثيره على الأداء الوظيفي للعاملين، دراسة حالة في جامعة محمد بو قره بومرداس الجزائرية"/ رسالة ماجستير علوم اقتصادية – كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير.
- 9- حنان، يحي الشريف (2018) " تأثير نظام المعلومات على اليقظة الاستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة " / اطروحة دكتوراه علوم الاقتصادية – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير/ جامعة فرحات عباس سطيف/ الجزائر.
- 10- خوالدي، فريد (2013) " أثر التحالفات الاستراتيجية على دعم القدرات التكنولوجية "، رسالة ماجستير اكايمي في علوم التسيير تخصص مالية وبنوك/ كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير/ جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي/ الجزائر.
- 11- طوبهري، فاطمة (2015) " أثر استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسات الجزائرية – دراسة حالة شركة انتاج الكهرباء بتاريت"/ رسالة ماجستير ادارة اعمال تخصص تسويق/ كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير/ جامعة وهران.
- 12- عباس، فردوس محمود (2013) "دور الإبداع التقني في تحسين جودة المنتج – بحث ميداني في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية"/ مجلة كلية بغداد العلوم الاقتصادية ، العدد37.
- 13- عبد العال، دينا محمد عبد العال(2016) " أثر التفاعل بين قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية – دراسة ميدانية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الاردنية الهاشمية"، رسالة ماجستير اعمال الكترونية / كلية الاعمال- جامعة الشرق الاوسط.
- 14- عبد الهادي، توفيق صالح و هاني، جهاد صياح(2011) "اتجاهات مديري شركات تكنولوجيا المعلومات في الاردن نحو أشكال التحالفات الاستراتيجية والعوامل المؤثرة فيها"، المجلة الاردنية في ادارة الاعمال، مجلد 7 ، العدد 4 .
- 15- عطية، العربي (2012) "أثر استعمال تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في الاجهزة الحكومية المحلية"، دراسة ميدانية في جامعة ورقلة- الجزائر/ مجلة الباحث، عدد10.
- 16- فرج، وليد علاء (2009) "علاقة تقانة المعلومات بإعادة هندسة الأعمال وأثرهما في الأداء المتميز"-دراسة حالة في شركة بغداد للمشروبات الغازية ، رسالة ماجستير تقني في تقنيات العمليات/ الكلية التقنية الإدارية - بغداد.
- 17- محمود، ليمياء بكري و فرح، يس فرح و أبو سن، أحمد ابراهيم (2018) " دور عناصر القدرات الجوهرية على أداء الموارد البشرية بالمصارف السودانية"، مجلة العلوم الاقتصادية الإدارية – ملحق (1) مجلد 19(2).
- 18- مدوكي، يوسف (2019)" أثر قدرات البحث والتطوير وقدرات الإبداع التكنولوجي على الأداء الاداعي للمؤسسات الصناعية "، دراسة مجموعة مؤسسات في قطاع الصناعة الالكترونية والكهرومنزلية – الجزائر/

اطروحة دكتوراه علوم التسيير / كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير – جامعة محمد خيضر
بسكرة/ الجزائر.

19- ناصر، حسن محمود(2010) ”الانماط القيادية وعلاقتها بالأداء الوظيفي في المنظمات الأهلية الفلسطينية من وجهة نظر العاملين“، رسالة ماجستير ادارة اعمال – ادارة موارد بشرية/ كلية التجارة – غزة.

20-Ahmad, Nurazwa and Othman , Siti Norezam and Lazim, Hlim(2014) “ Areview of technological capability and performance relationship in manufacturing companies”
<http://www.researchgate.net>

21-Ahmad, Nurazwa and Lazim, Hlim and Shamsuddin, Alina and Wahab, Eta and AbuSeman, Noor (2019) “The relationship between technological capability and manufacturing performance” , International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE) Vol.7 , Issue6s2, April.

22- Dianconu, Miheala (2011) “Technological Innovation: Concept, Process, Technology and implication in the economy” , Theoretical and Applied Economics, Vol XVIII, No, 10(563).

23- Evans, James R, (1993) “ Applied production and operation management, 4th ed West Publishing Company, U.S.A

24- Guerra, Rodrigo Marques and Camargo, Maria Emilia (2016) “The role of technological capacity in the internationalization and the companyand new product success: A systematic literature review/ Revista Eletrônica de Negócios Internacionais Sao Paulo, V.11, N.1 , Jan <http://internext.espm.br>

25- Iacob, Georgeta Amalasunta (2010) “ Factors that determine job performance” , studies and scientific researches economic edition, Vol.15

26- Likert, R. (1932), Atechique for the Measurement of Attitudes, Archie’s of psychology, New York: Columbia University press.

27- Prado , Julio and Campos, Eduardo and Somoza, Monical (2014“technological capability and development of intellectual capital on the new technology based firms”, cuad. admon.Ser. organ. Bogota(Colombia) 27(48).

28- Reichert, Fernanda Macial and Zawislak, Paulo Antonio (2014) “technological capability and firm performance” , Journal of Technology Management& Innovation, Vol.9 , No.4 , Nov.

29- Rotundo, Maria (2002) “ Defining measuring individual level job performance: A review and integration. <http://citeseerx.ist.psu.edu>

30- Wu, Guandong and Hu, Zhibin and Zheng, Junwei (2019) “Role stress, Job burnout, and Job performance in construction project managers: The moderating

role of career calling”, International of Journal of Environmental Research and Public Health 16(2394).

ملحق (1)

الجامعة التقنية الوسطى
الكلية التقنية الإدارية/ بغداد

م/ استمارة استقصاء ميداني

تحية طيبة...

سيداتى سادتي الأفاضل

إنّ استمارة الاستبيان التي بين أيديكم هي جزء من بحث علمي بعنوان " القدرات التكنولوجية وتأثيرها في الأداء الوظيفي ". لذا نأمل من حضراتكم تخصيص جزء من وقتكم للاطلاع على فقراتها والإجابة عنها بدقة لإغناء البحث، وذلك بوضع علامة صح في الحقل المخصّص للإجابة، ومن دون ترك أية فقرة لكي تصبح الاستبانة قابلة للتحليل الدقيق . علما أنّه لا داعي لذكر الاسم، وأنّ المعلومات سيتمّ استعمالها لغرض البحث فقط .

شاكرين تعاونكم...مع فائق التقدير والاحترام

م. سما ساهر انطون ميرزا

2022

المحور الأول :- معلومات عامة

1- القسم.....

2- النوع الاجتماعي : ذكر ☐ أنثى ☐

3-العنوان الوظيفي:

4-العمر:

29-20 ☐ 39-30 ☐ 49-40 ☐
59-50 ☐ 60- فأكثر ☐

5-سنوات الخدمة:

5-1 ☐ 10-6 ☐ 15-11 ☐ 20-16 ☐

25-21 ☐ 30-26 ☐ 31- فأكثر ☐

6-التحصيل الدراسي:

إعدادية ☐ دبلوم فني ☐ بكالوريوس ☐

دكتوراه ☐ ماجستير ☐ دبلوم عالي ☐

المحور الثاني :- متغيرات البحث

اولا	القدرات التكنولوجية	أتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا أتفق تماما
أ- البحث والتطوير:- هو اكتشاف وتعزيز المعرفة وتوليد الافكار والمفاهيم الجديدة وتطويرها						
1	تعمل الشركة المبحوثة على إنجاز أكثر من مشروع بحث وتطوير في وقت واحد.					
2	تطبق فرق عمل شركتكم أساليب متقدمة ومتطورة.					
3	لدى شركتكم القدرة على الاستجابة لمتطلبات البحث والتطوير.					
4	تخصّص الشركة ميزانية مالية خاصة لأنشطة البحث والتطوير.					
5	تهتمّ الشركة بزيادة عدد الموظفين المتخصصين					
ب- الإبداع التكنولوجي:- هو التغيرات الحاصلة في المظهر المادي للمنتوج (سلعة او خدمة) أو في الأداء او في عمليات التصنيع.						
ت	الفقرات	أتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا أتفق تماما
1	تركّز الشركة على تقديم خدمات متميزة في السوق.					
2	تسعى الشركة إلى تقديم منتجات بتصاميم تتوافق مع توقعات الزبون					
3	تتبنّى الشركة افكارا جديدة لتطوير خدماتها.					
4	تقوم الشركة بإجراء تحسينات على عملياتها الخدمية					
5	تقدّم الشركة خدمات جديدة تتميز بخصائص فريدة لامتثل لها في الأسواق.					
ج- التحالف التكنولوجي:- يمثل التطوير المشترك بين منطمتين أو أكثر لتكنولوجيا العمليات او تصميم المنتج (سلعة او خدمة)						
ت	الفقرات	أتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا أتفق تماما
1	تسعى الشركة لاستعمال التحالفات التكنولوجية لتمييز خدماتها وتطويرها .					
2	تستعمل الشركة التحالفات التكنولوجية لإتاحة فرصة الدخول في أسواق جديدة.					
3	تستفيد الشركة من المزايا التنافسية للشركات المتحالفة معها في تعزيز قدراتها التنافسية.					
4	تحاول الشركة الاستفادة من نقل التكنولوجيات من شركائها.					
5	تساعد التحالفات التكنولوجية في التركيز على رغبات الزبون والعمل على تلبيةها.					
د- تكنولوجيا المعلومات:- أداة تسهل جمع البيانات وتحليلها ومعالجتها وتخزينها وبثها لغرض تحويلها إلى معلومات مفيدة وتوزيعها إلى الجهات المستفيدة وإتاحتها بالسرعة والدقة والتوقيت الملائم.						
	الفقرات	أتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا أتفق تماما
1	تهتمّ الشركة بممارسة تطوير أنظمتها التكنولوجية .					
2	تستعمل الشركة شبكات اتصالات في دعم أنشطة العمل في مختلف الاقسام.					
3	تتوفر للشركة قاعدة بيانات شاملة وواضحة وتخضع للتحديث المستمر.					
4	تقوم الشركة باستعمال اجهزة ومعدات حديثة.					
5	تعتمد الشركة على التكنولوجيات المتطورة للمعلومات والاتصال في تطوير					

الموارد البشرية.					
هـ- نظام المعلومات:- هو النظام الذي يوفر للمديرين كافة المعلومات التي تتعلق بالأداء الحالي والسجلات السابقة المستعملة في وظائف التخطيط والرقابة والمتابعة لاتخاذ القرارات اللازمة					
الفقرات	أتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا أتفق تماما
1					تستخدم الشركة انظمة معلومات في توفير المعلومات لوضع خططها.
2					تستخدم الشركة نظام معلومات يساعد في تقليل كلف أداء اعمالها.
3					تقوم الشركة باستعمال نظام معلومات يساعد في أداء اعمالها بمرونة.
4					تسعى الشركة للاستفادة من نظام معلوماتها لتلقى شكاوى واقتراحات الزبائن.
5					تتوفر لدى الشركة انظمة معلومات تساعد في تلبية متخذي القرار في جميع المستويات الادارية.
ثانيا:- الأداء الوظيفي:- هو الاثر الصافي لجهود الفرد التي تبدأ بالقدرات وادراك الدور والمهام واتيامها وتحقيقها					
الفقرات	أتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا أتفق تماما
1					ينجز العاملون في الشركة أعمالهم بالكفاءة والفاعلية المطلوبة.
2					يرغب العاملون داخل الشركة بالعمل خارج اوقات الدوام الرسمي.
3					تعمل ادارة الشركة باستمرار في تحديث وتطوير نظام الأداء السنوي لتحفيز العاملين.
4					تسعى الشركة إلى تقييم أداء العاملين وفق اسس علمية ومعايير واضحة.
5					يتمتع العاملون داخل الشركة بالقدرة على حل مشاكل العمل لأداء مهامهم.
6					يتوفر لدى العاملين داخل الشركة الجاهزية والاستعداد في سرعة إنجاز بعض الأعمال المطلوبة منهم.
7					يمتاز العاملون داخل الشركة بسرعة الملاحظة والفهم.
8					يتوفر لدى العاملين داخل الشركة الاستعداد الكافي لتحمل المسؤولية .
9					يتمتع العاملون داخل الشركة بمهارة التواصل والتعامل الجيد مع الآخرين.
10					يتقيد العاملون داخل الشركة بقواعد واجراءات العمل.
11					يتوفر لدى الشركة نظام تقييم الأداء الوظيفي بشكل فعال في تحديد نقاط القوة والضعف لدى العاملين.
12					تحاول الشركة منح العاملين المبدعين المكافآت والحوافز للذين يقدمون افكارا ابداعية تسهم في تطوير اجراءات العمل.
13					تقوم الشركة باطلاع العاملين على نتائج تقييم ادائهم السنوي لتعزيز نقاط قوتهم وتطوير ادائهم وتحسينه.
14					تعتمد الشركة نظام اسلوب العقوبات والجزاءات في تحسين وتطوير الأداء الوظيفي للعاملين.
15					تتبنى الشركة التكنولوجيات الحديثة للمساعدة في تنمية وتطوير الأداء الوظيفي للعاملين.