

تكنولوجيا المعلومات وأثرها في تطوير أداء العاملين بالتطبيق على قطاع البترول المصري - دراسة ميدانية إعداد

دكتور / محمد فكرى محمد

مدرس إدارة الأعمال

معهد الجزيرة العالي للحاسب الآلى ونظم المعلومات الإدارية

ملخص البحث:

يهدف البحث الي بيان " تكنولوجيا المعلومات وأثرها في تطوير أداء العاملين بالتطبيق على قطاع البترول المصري - دراسة ميدانية" وذلك من خلال فرضيتين رئيسيتين الفرضية الأولى: "توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين" الفرضية الثانية" توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته".

تم توزيع عدد ٤٠٠٠ استمارة على ٥ شركات وتم استبعاد ٦٨ استمارة وتم إدخال بيانات ٣٣٢ استمارة. وقد توصل البحث الي عدة نتائج أهمها:

١- صحة الفرض الأول حيث أن قيمة مستوى الدلالة أقل من ٠.٠٥ بالنسبة للفرض القائل "توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين"

٢- صحة الفرض الثاني حيث أن قيمة مستوى الدلالة أقل من ٠.٠٥ بالنسبة للفرض القائل "توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته".

٣- لا بد من الاهتمام بتفويض السلطات للمستويات الأقل حيث أن فقرة "يتم تفويض السلطات والصلاحيات" بمتوسط حسابي (٣.٦٧) ويعتبر متوسط رغم أهميته داخل المنظمات عموما.

الكلمات المفتاحية:

تكنولوجيا المعلومات - أداء العاملين- نظم العمل- إجراءات العمل- نظم المعلومات- مهارات العاملين

Information technology and its impact on employee performance development Applying to the Egyptian petroleum sector - a field study

Research Summary:

The research aims to show “information technology and its impact on developing the performance of workers applying to the Egyptian petroleum sector - a field study” through two main hypotheses: **the first hypothesis**: “there is a significant relationship between the use of information technology and the capabilities and skills of the workers.” **The second hypothesis** “there is a significant relationship Significance between the use of information technology and work systems and procedures.

400 forms were distributed to 5 companies, 68 forms were excluded, and 332 forms were entered. The research reached several results, **the most important of which are**:

- 1- The validity of the first hypothesis, as the significance level value is less than 0.05 for the hypothesis that says “there is a significant relationship between the use of information technology and the capabilities and skills of the employees.”
- 2- The validity of the second hypothesis, as the significance level is less than 0.05 for the hypothesis that says “there is a significant relationship between the use of information technology and work systems and procedures”.

3- It is necessary to pay attention to the delegation of powers to the lower levels, as the paragraph "authorities and powers are delegated" with an arithmetic mean (3.67) and is considered average despite its importance within organizations in general.

key words:

Information technology - employee performance - work systems
- work procedures - information systems - employee skills

أولاً: مقدمة

شهد العالم في السنوات القليلة الماضية تطوراً هائلاً في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستويات عدة، وكان لذلك أثراً كبيراً على الإنسان وعلى أسلوبه ومنهجه في الإدارة، ومن ثم أصبح من الضروري التعرض لدراسة العناصر الإدارية والنفسية المؤثرة والمتأثرة بتلك التكنولوجيا. فلقد بدأت الكثير من المنظمات في تبني مفهوم الإدارة الإلكترونية في جميع أنحاء العالم سواء في البلدان المتقدمة أو النامية، وذلك من خلال عرض معلوماتها في على شبكات الانترنت كما أصبحت كثيراً من المعاملات الداخلية تتم عبر شبكة الانترنت، ومن ثم أتاحت هذه الشبكات للمنظمة وعملائها فرصاً للتواصل بعيداً عن الإجراءات البيروقراطية المعقدة.

ولقد غيرت التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال الكثير من المفاهيم والأسس الإدارية، وهو ما دعا بمعظم البلدان والدول إلى إدخال هذه التقنيات الحديثة في آليات العمل الإداري وصلب الهياكل الإدارية خاصة منها تلك التي تتولى تقديم الخدمات للمواطنين.

وتلعب التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال دوراً كبيراً في العمل الإداري المعاصر، باعتبارها آلية من آليات الإدارة الحديثة التي يجب تطويعها لصالح العمل الإداري، وأحد الموارد الأساسية لتلك الهياكل في التعامل مع الظروف والمستجدات العالمية التي تتصف بالتغير السريع والمنافسة الحادة، بالإضافة إلى أنها إحدى الأسلحة الاستراتيجية للهياكل الإدارية للتغلب على الصعوبات البيروقراطية من جهة والتواءم مع طبيعة العصر ومنتجاته الإلكترونية من جهة أخرى.

يشهد العالم في ظل العولمة تطورا عميقا و سريعا على المستوى الاقتصادي والسياسي والاجتماعي والتكنولوجي ، ونتيجة لعمق هذا التطور وسرعته في مجال تكنولوجيا المعلومات دخل العالم عصر مجتمع المعلومات ، وفي الوقت الراهن وفي ظل التنافس الدولي الحاد أصبحت المعلومات والمعلوماتية المادة الأولية لأي نشاط إنساني ، فنجد معظم دول العالم المتقدم تتسابق فيما بينها لوضع استراتيجياتها خطط لتطوير تكنولوجيا المعلومات وهذا ما صاحبه ظهور وانتشار الحواسب الآلية التي أضحت بمثابة ضرورة حتمية تحتاجها جميع المؤسسات لميزتها القوية في معالجة وتخزين كم هائل من المعلومات بطريقة منظمة و سريعة و دقيقة بالإضافة إلى تطور أجهزة الاتصال والأقمار الصناعية ، فأصبح في مقدرة الباحث مهما بعد عن مصدر المعلومات من الوصول إليها و عادة تشكيلها ليستثمرها في أبحاثه ، وكان لأهمية المعلومات وتقنياتها أكبر الأثر في بروز لفظ " المعلوماتية " وغيرها من المصطلحات الأخرى " كعلم المعلومات "

و" تكنولوجيا المعلومات " التي تدرس كل وظائف و تقنيات المعلومات و إسهاماتها في البحث و الإدارة والاقتصاد والعلم بصفة عامة ، ومع ظهور مدخل النظم أصبح يستخدم مصطلح " نظام المعلومات " كأسلوب معاصر من الأساليب الإدارية الحديثة التي تساعد في ترشيد العملية الإدارية لمواجهة التحديات في عصر يتسم بالتغيير المستمر تسيره المعلومة باعتبارها موردا أساسيا، لذلك أضحى لمفهوم نظم المعلومات دورا جوهريا و حيويا في الفكر الإداري و المعلوماتي المعاصر يجب الإلمام به و التعرف على سماته و تطوراته المختلفة .

ثانياً: الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية:

١- دراسة (بشير ٢٠١٣) بعنوان " دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات"- دراسة تطبيقية على المؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتأثيره على الاتصال الداخلي بالمؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية، وقد توصلت الدراسة إلى انه يستلزم على المستشفيات العمل على البحث عن الوسائل والتقنيات الملائمة لموضوع الرسالة المنقولة في العملية الاتصالية، وهذا لا يأتي إلا بتوفير بنية تحتية متطورة من شبكات المعلومات والاتصال وتطبيقها كأداة لدعم الاتصال وتكون سهلة النفاذ بتكلفة معقولة لتستغل على نطاق أوسع بالمستشفيات .

٢- دراسة (عايض، ٢٠١٧) بعنوان "جودة نظم المعلومات الإدارية وأثرها في أداء العاملين في المؤسسة العامة للاتصالات اليمنية"

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر جودة نظم المعلومات الإدارية في أداء العاملين في المؤسسة العامة للاتصالات اليمنية، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع مستخدمي نظم المعلومات الإدارية في المؤسسة والبالغ عددهم (١١٧) موظفا وموظفة، أما عينة الدراسة فقد تم الاعتماد على طريقة الحصر الشامل، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات الميدانية عن طريق استبانة تم تصميمها لقياس أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، وقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) حيث تم استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية لوصف بيانات الدراسة، واستخدام الأسلوب الإحصائي الاستدلالي لقياس أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، وقد توصلت الدراسة إلى أن مستوى كل من جودة نظم المعلومات الإدارية، وأداء العاملين في المؤسسة كان عالياً، وأن هناك أثراً إيجابياً لجودة نظم المعلومات الإدارية في أداء العاملين في المنظمة.

٣- دراسة (ميرى، ٢٠١٩) بعنوان "تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين أداء العاملين: دراسة حالة أساتذة جامعة المدينة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير"

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال كأداة تسمح بتجميع، تخزين، معالجة ونقل المعلومات في تحسين أداء العاملين في مؤسسات التعليم العالي. حيث تناولت هذه الدراسة جانبين أساسيين الجانب الأول هو جانب نظري تطرقنا فيه إلى التعريف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال بالإضافة إلى العلاقة بين هذه الأخيرة وأداء العاملين أما الجانب الثاني فكان عبارة عن دراسة تطبيقية قسمت إلى محاور توضح تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كل من جانب البحث العلمي والجانب الوظيفي لأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة يحي فارس بالمدينة. وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال دورا هاما وفعالاً في تحسين وتطوير أداء العاملين في المؤسسة محل الدراسة.

٤- دراسة (رغود، ٢٠٢٠) بعنوان أثر استخدام التكنولوجيات الحديثة كأساس لتطبيق استراتيجية التكوين على أداء العاملين في المؤسسة الاقتصادية"

تهدف الدراسة إلى معرفة العلاقة بين التكوين وأداء العمال في المؤسسة الاقتصادية، انطلاقاً من إمكانية تحسين أداء العمال باستخدام أهم النشاطات التي تدخل في تركيب عملية التكوين كمقاربة استراتيجية في المنظمة الاقتصادية، وذلك بالتركيز على البعد المتعلق باستخدام التكنولوجيات الحديثة في التكوين. وخلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين التكوين (استخدام التكنولوجيات الحديثة في التكوين) وأداء العمال، وقد تم بناء نموذج بسيط مفسر لنتائج الدراسة يوضح تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع. وتبين أن التكوين يعد الركيزة الأساسية التي يجب على المؤسسات الجزائرية زيادة الاهتمام به، من أجل إنتاج كفاءات جديدة وتعبئتها في إطار المبادلة بين المؤسسة والأفراد.

ثانيا الدراسات الاجنبية :

١-دراسة (Shin, 2001) بعنوان "تأثير تكنولوجيا المعلومات على الأداء المالي" وتهدف الدراسة إلى أي مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على الأداء المالي في المنظمات وقد توصلت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات لا تحسن بشكل تلقائي أرباح الشركات و لكنها تعتبر أداء أساسية لذلك، وتوصلت الدراسة أيضا أن تكنولوجيا المعلومات ليست كافية وحدها لتحسين أرباح الشركات لذلك يجب ربطها مع عوامل أخرى مثل استراتيجية الأعمال.

٢- دراسة Nealpollock بعنوان **information knowledge technology(know-IT Encyclopedia),2002 management**

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أداء المعرفة وتكنولوجيا المعلومات التي تستخدمها المؤسسات العامة و الخاصة ، كما هدفت إلى تقييم كلا من الأداء الكلي لإدارة المعرفة و تكنولوجيا المعلومات و مخرجات الاستثمار الفردي في المؤسسة ،من أجل تحقيق نجاح ملحوظ و لتحسين أداء العمل ومخرجاته ، وقد توصلت الدراسة أن إدارة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة قيد الدراسة لا يزال في بداياته وأن معظم جهودها في تحقيق أهدافها لا تزال في مستوى مؤسسة صغيرة .

٣- دراسة (Thamhain, 2004) بعنوان "الربط بين بيئة عمل المشروع و أثرها في الأداء الوظيفي" هدفت هذه الدراسة إلى تحديد جوانب القوة في بيئة العمل ، وقياس أثر البيئة في أداء العاملين ، وتأثير قادة الفريق في بيئة العمل ، ولقد استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي ، وصممت أكثر من أداة لجمع البيانات؛ تمثلت في قوائم تقييم بيئة العمل ، واستبانة ، لمعرفة آراء قادة الفرق في العمل ، وبلغ عدد العينة ٧٦فريقا ، من فرق العمل العاملة في قطاع تقنية المعلوم وتوصلت الدراسة وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين بيئة العمل ، والأداء ، من وجهة نظر أفراد العينة كما توصلت الدراسة أيضا إلى وجود تفاوت بين بيئات العمل في ايجابياته ،وسلبياته وبحسب طبيعته.

التعليق على الدراسات السابقة

في ضوء ما سبق عرضه من الدراسات التي تناولت أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير أداء العاملين يمكن أن يستخلص الباحث النقاط الآتية:

- ١- تعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات من أهم المجالات التي اهتمت بها منظمات الأعمال في الفترة الأخيرة، وهذا المجال له عدة أبعاد لتطوير أداء العاملين بها.
- ٢- تستمد أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات من الأهمية المتزايدة في ميزتها القوية في معالجة وتخزين كم هائل من المعلومات بطريقة منظمة وسريعة ودقيقة، حيث أن المعلوماتية أصبحت المادة الأولية لأي نشاط إنساني.
- ٣- تغيير معالم بيئة العمل الحالية والمستقبلية سواء محلياً أو عالمياً مما يدفع المنظمات إلى البحث عن طرق ووسائل تطوير أداء العاملين داخل المنظمات، وتحقيق ميزة تنافسية في دنيا الأعمال.

ثالثاً: مشكلة البحث:

يشهد العالم في ظل العولمة تطوراً عميقاً و سريعاً على المستوى الاقتصادي والسياسي والاجتماعي والتكنولوجي ، ونتيجة لعمق هذا التطور وسرعته في مجال تكنولوجيا المعلومات دخل العالم عصر مجتمع المعلومات ، وفي الوقت الراهن وفي ظل التنافس الدولي الحاد أصبحت المعلومات والمعلوماتية المادة الأولية لأي نشاط إنساني ، وهذا ما صاحبه ظهور وانتشار الحواسب الآلية التي أضحت بمثابة ضرورة حتمية تحتاجها جميع المؤسسات لميزتها القوية في معالجة وتخزين كم هائل من المعلومات بطريقة منظمة و سريعة و دقيقة.

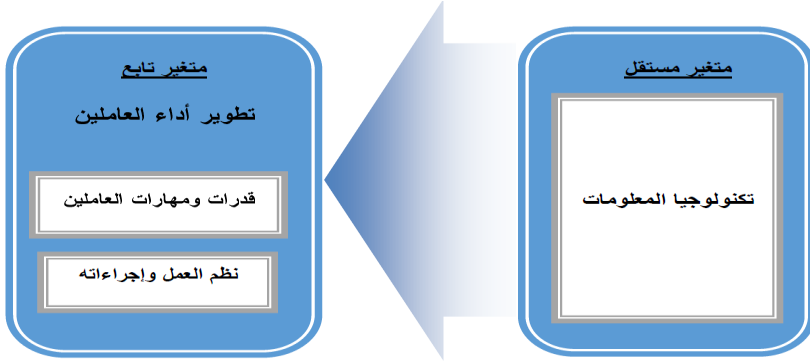
إن مشكلة الدراسة تتصل بكيفية تطوير أداء العاملين من خلال دعم وتفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في ظل زيادة المنافسة بين المنظمات على المستوى الدولي والمحلى متمثلة في قطاع البترول.

وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

كيفية الاستفادة من أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير ودعم أداء العاملين بقطاع البترول؟

رابعاً: متغيرات البحث:

بناءً على القراءات المكتبية فى موضوع الدراسة وبناء على الدراسات السابقة تم تحديد المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة طبقاً للهيكل الآتى:



شكل رقم (١) هيكل متغيرات البحث
المصدر: من إعداد الباحث

خامساً: فرضيات البحث:

فى إطار تساؤلات مشكلة الدراسة وأهدافها وما كشفت عنه الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة أمكن صياغة الفروض التالية للدراسة:

الفرض الأول:

"توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين"

الفرض الثانى:

"توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته"

سادساً: أهداف البحث:

١- التعرف على مدى علاقة استخدام تكنولوجيا المعلومات وتنمية قدرات ومهارات العاملين.

٢- التعرف على علاقة مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته.

٣- مدى علاقة تكنولوجيا المعلومات بالخصائص الديموغرافية (العمر- النوع - المؤهل العلمي- المستوى الوظيفي- الخبرة)

سابعاً: أهمية البحث :

الأهمية العلمية:

- إثراء المكتبة العربية ببحث يتناول أبعاد تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بتنمية قدرات ومهارات العاملين.

الأهمية التطبيقية:

- يستمد البحث أهميته من أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال في العصر الحديث ، حيث تعتبر أحد عناصر نظم المعلومات في المنظمة .
- يساعد هذا الموضوع في التعرف إلى أفضل الأساليب والاستراتيجيات التي يمكن للمنظمات البترولية الاعتماد عليها في تطبيق مفهوم تكنولوجيا المعلومات والتي بدورها تساعد في تطوير الأداء الوظيفي للعاملين بها.

ثامناً: حدود البحث:

حدود مكانية:

تقتصر هذه الدراسة على مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على تطوير أداء العاملين داخل قطاع البترول، وبالتطبيق على شركات البترول بالقاهرة الكبرى.

حدود موضوعية:

تقتصر هذه الدراسة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير أداء العاملين في شركات البترول.

مجتمع البحث:

تم أخذ عينة من شركات البترول تتمثل فى (٥) شركات ويقدر عدد العاملين فى هذه الشركات بـ (٥٠٥٠) عاملاً. ويوضح الجدول التالي أعداد العاملين فى كل بنك.
جدول رقم (١) أعداد العاملين

٢٧٠	الامل للبترول
٣١٣	جمسة / زافكو
١٩٠	شقىر البحرية البحرية (اوسكو)
١٠٠	الواحة للبترول (اواكو)
١٦١١	السويس للزيت (سوكو)
٢٤٨٤	إجمالي العاملين

المصدر: التقرير السنوي لشركات البترول ٢٠١٩

عينة الدراسة :

تصميم نوع وحجم العينة:

حجم العينة بالنسبة للعاملين:

تم اختيار عينة الدراسة من شركات البترول، وسيتم تحديد حجم العينة طبقاً لقانون حجم العينة:

$$= \frac{\chi^2 (N)(P)(1 - P)}{d^2 (N - 1) + \chi^2 (P)(1 - P)}$$

حيث إن :

N : يشير إلى إجمالي العينة المطلوب أخذها.

χ^2 : القيمة الجدولية لكاي تربيع (وعند ٠,٠٥ مستوى معنوية تساوي ٣,٨٤)

N: حجم المجتمع المسحوب منه العينة.
D: درجة الثقة (ونفترض قيمتها هنا ٠,٠٥).
P: النسبة المرغوب معرفتها في المجتمع (وقيمتها المألوفة تكون ٠,٥).

$$n = \frac{3.84 \times 2484 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times 2484 + 3.84 \times 0.5 \times 0.5} = 332$$

وتم توزيع حجم العينة بالنسبة للعاملين في الشركات طبقاً لقانون النسبة كما يلي:

حجم العينة = إجمالي عينة الدراسة × حجم العاملين في الشركة

عدد العاملين في الشركات (مجتمع الدراسة)

جدول رقم (٢) إجمالي العاملين في كل الشركات

اسم الشركة	عدد العاملين	الاستمارات الموزعة
الامل للبترول	٢٧٠	٣٦
جمسة / زافكو	٣١٣	٤٢
شقيير البحرية البحرية (اوسوكو)	١٩٠	٢٥
الواحة للبترول (اوابكو)	١٠٠	١٣
السويس للزيت (سوكو)	١٦١١	٢١٦
إجمالي العاملين في الشركات	٢٤٨٤	٣٣٢

- الأداة المستخدمة :

اعتمدت الدراسة في جمع البيانات الخاصة بها على أسلوب الاستقصاء، ومن خلال تصميم وإعداد استمارة استقصاء بناء على مشكلة وأهداف وفروض الدراسة، وذلك في ضوء العديد من الموجهات المتضمنة في أدبيات الدراسة حول

الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات :

بعد تمام عمليات تفريغ بيانات استمارات الاستقصاء ومراجعة بيانات الإدخال في ذاكرة الحاسب الألى، تم تطبيق بعض الأساليب الإحصائية التي توفرها مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V.21) لمعالجة البيانات طبقاً لنوعيتها ولطبيعة المتغيرات وأغراض التحليل. و لاختبار صحة الفروض تم استخدام الأساليب والاختبارات الاحصائية التالية :

الاساليب الوصفية : (DESCRIPTIVE METHODS)

وهي عبارة عن الأساليب الاحصائية التي تعنى بجمع البيانات وتنظيمها وتصنيفها وتلخيصها وعرضها بطريقة واضحة في صور جداول أو أشكال بيانية وحساب المقاييس الإحصائية المختلفة لوصف متغير أو أكثر في مجتمع ما أو عينة . وتم استخدام الأساليب الآتية:

الأساليب الإحصائية المستخدمة

بناء على طبيعة البحث وما يتطلبه من اختيار دقيق لأسلوب تحليل البيانات والاستخدام الأمثل للأساليب الإحصائية التي تتناسب مع منهجية البحث وتحليل النتائج التي تم التوصل إليها، تم الاعتماد على مقياس Likert الخماسي، للحصول على إجابات المستقصي حتى يُمكن تحويل البيانات الوصفية إلى بيانات كمية، حتى يُمكن إخضاعها للتحليل الإحصائي بالاعتماد على برنامج (Statistical Package for Social Sciences) أو SPSS v25 في تحليل البيانات، وسوف يتم استخدام الاختبارات الإحصائية اللامعلمية بسبب أن مقياس ليكرت هو مقياس ترتيبي، وقد اعتمد الباحث على نوعين من المناهج الإحصائية (المنهج الإحصائي الوصفي-

- والمنهج الإحصائي التحليلي)، وقد تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية للتعرف على خصائص مجتمع البحث وفيما يلي مبررات استخدام كل منها:
- **اختبار ألفا كرو نباخ (Cronbach's Alpha)** لمعرفة ثبات استمارة الاستقصاء (أى مدى اتساق أسئلة الاستمارة مع بعضها وكل الأسئلة بصفة عامة، مما يدل على اتساق النتائج.
 - **الأهمية النسبية:** حيث يتم حساب الأهمية النسبية لكل عبارة من عبارات البحث بهدف ترتيب اهم العبارات (المتغيرات) داخل كل بعد من أبعاد البحث
 - **التكرارات والنسب:** تم استخدامه لمعرفة مدى استجابة عينة البحث لأسئلة قائمة الاستقصاء.
 - **الوسط الحسابي:** باعتباره أحد مقاييس النزعة المركزية، وقد تم استخدامه فى هذا البحث لتحديد درجة الأهمية النسبية لكل بند من بنود قائمة الاستقصاء.
 - **الانحراف المعياري:** باعتباره أحد مقاييس التشتت، وتم استخدامه كمؤشر لقياس مدى تشتت قيم استجابات أفراد العينة عن قيم الوسط الحسابي.
 - **معامل ارتباط سبيرمان (Spearman Correlation Coefficient):** لقياس درجة الارتباط ويستخدم هذا المعامل لدراسة العلاقة بين المتغيرات فى حالة البيانات اللامعلمية.
 - **اختبار كروسكال- والس (Kruskal-Wallis Test)** وهو اختبار مناظر لاختبار تحليل التباين (فى حالة الاختبارات المعملية) لمعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات عينة البحث.
 - **نتائج تحليل المسار Path Analysis:** لاستخلاص طبيعة العلاقات بين متغيرات البحث والتي تتضمن متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة وفيما يلي شكل علاقات النموذج وفقا لنتائج تحليل المسار.

أسلوب الدراسة:

تحقيقاً لأهداف الدراسة فإن الباحث اعتمد على المنهج الوصفي التحليلي. يعتبر هذا المنهج مظلة واسعة ومرنة قد تتضمن عددا من المناهج والأساليب الفرعية مثل المسوح الاجتماعية ودراسات الحالات والتطورية والميدانية وغيرها. إذ أن المنهج الوصفي يقوم على أساس تحديد خصائص الظاهرة ووصف طبيعتها ونوعية العلاقة بين متغيراتها وأسبابها واتجاهاتها والتعرف على حقيقتها في أرض الواقع.

الإطار النظري

أولاً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

يتجاهل معظم الباحثين في تحديدهم لمفهوم تكنولوجيا المعلومات Information Technology المكون الأساسي له وهي المعلومات، التي تعد جوهر مهم وحيوي ترتكز عليه كل الأدوات والمعدات التي تستخدم في عملية تخزينها ومعالجتها واسترجاعها أو تناقلها. ويتم التركيز على تلك الأدوات في وضع تعريف لهذا المصطلح. ويرى الباحث أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يمكن النظر إليه من زاويتين. الأولى تخص المعلومات بإطارها العام الذي توصف فيه بأنها الناتج الفكري البشري المتضمن في الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات، أو الرسائل المتناقلة بين المرسل والمستقبل من خلال تقنيات الاتصالات المتنوعة، أو الأفكار والمفاهيم التي يتم بثها من خلال وسائل البث الموجه. أما الإطار الخاص للمعلومات فهو الذي توصف فيه، بأنها تلك البيانات التي خضعت لعمليات المعالجة والتقييم والترتيب والتنظيم والتصنيف، باستخدام الوسائل الآلية واليدوية. والزاوية الثانية لهذا المفهوم، ترتبط بالتقنيات التي استخدمت في عمليات المعالجة والتناقل والبث.

وعليه يمكن صياغة تعريف تكنولوجيا المعلومات على أنها "التقنيات الإلكترونية والرقمية التي تستخدم في تخزين ومعالجة وتناقل وبث نتائج عمليات تحليل وتصنيف وتكثيف واستخلاص المعلومات وتوجيه الإفادة منها من قبل المستفيدين بأيسر السبل مع ضمان محصلات السرعة والدقة. ويؤكد الباحث هنا على إن المعلومات ضمن هذا المفهوم كانت قد خضعت إلى جملة من العمليات قبل أن

تكون مدخلات في أجهزة الحواسيب أو رسائل مرسلة باستخدام تقنيات الاتصالات أو موجه باستخدام تقنيات البث، وبهذا تختلف عن مفهوم البيانات التي تستخدم بشكل شائع من قبل المتخصصين في مجال الحواسيب على إنها وصف لكل الحقائق والمفاهيم والرموز والأرقام الخام التي تعد مدخلات للحاسوب والمهياة لإجراء عمليات المعالجة عليها لإخراجها لاحقا على شكل معلومات.

ثانياً: البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات

تعد البنية الأساسية في مفهومها العام كل الوسائل والمعدات والإنشاءات التي يمكن من خلالها تامين احتياجات الإنسان الأساسية، ويمكن أن تعد الطرق والجسور ومحطات الكهرباء وخطوط الاتصال وغيرها من الأمثلة التقليدية للبنية الأساسية في أي دولة. وفي مجال تكنولوجيا المعلومات يشتمل مفهوم البنية الأساسية على خدمات الاتصالات الحديثة والأقمار الصناعية وشبكات الانترنت والحواسيب الشخصية ومراكز المعلومات والمكتبات، فضلا عن الموارد والطاقات البشرية ذات الخبرة والكفاءة في مجالات الحواسيب والمعلومات والاتصالات، أضف إلى ذلك الدور المهم للمؤسسات التعليمية المتخصصة في إعداد الملاكات الفنية ومراكز التدريب والتأهيل التقني ومراكز البحث والتطوير العلمي.

ويمكن قياس مستوى تطور البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات في أي دول من دول العالم اعتمادا طريقتين أساسيتين، الأولى تسمى قياس الوسيلة التي ترتبط بالدراسة المباشرة لصفات أو ملامح محددة للبنية الأساسية مثل نقاط الاتصال أو نوع الشبكة وإمكانياتها... الخ . أما الطريقة الثانية فتعرف بقياس النتيجة والخاصة بقياس فاعلية أو انتشار الخدمات التي تتيحها البنية الأساسية.

وإذا كانت وسيلة القياس الثانية ملائمة لدول العالم المتقدم التي تمتلك في واقع الحال بنية أساسية متقدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات. فان الوسيلة الأولى هي الأنسب لقياس مستوى تطور البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات في دول العالم النامي. وبغض النظر عن مستوى تقدم البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات فأنها لا تحقق منفردة التقدم والرخاء للمجتمعات، غير إنها تعد ركيزة أساسية لبناء القدرات

والمهارات وأنماط المعرفة، ولو أحسنت الدول النامية من صياغة وتفعيل البرامج والسياسات الملائمة لاستثمار معطيات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات المتطورة، لأصبح بمقدورها توظيف هذه التطبيقات في إحداث نقلة نوعية في مجمل القطاعات، إذ إن البنية الأساسية الجيدة يمكن أن توفر أدوات فاعلة، ويمكن أن يكون لها القدرة على التأثير والتغيير في مستوى التنمية، فضلا عن إمكانية إيجاد أنماط جديدة لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات بالاعتماد على البنية الأساسية الأولية، مثل التعليم الإلكتروني والتجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والمكتبات الرقمية ونظم المعلومات الوطنية.

ثالثاً: مجتمع المعلومات والمعرفة:

- مجتمع أصبح فيه إنتاج المعلومة والمعرفة، تداولها وتوزيعها من أهم الأنشطة على المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي.
 - طالت استعمالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال جميع ميادين الحياة لتغيير أساليب العيش.
 - يعيش العالم ثورة معلوماتية ومعرفية على غرار الثورة الصناعية.
- العناصر الأساسية لنظم المعلومات المرتبطة بالحاسب:

١. الحاسب

٢. العنصر البشري

٣. قاعدة البيانات

٤. البرامج الجاهزة

١. الحاسب:

وهي الجزء الأساسي من الحاسوب ويتكون من الكيس والذاكرة والطابعة والشاشة وكل ما يتعلق بالحاسب.

٢. العنصر البشري:

وهم مجموعة من الأفراد العاملين في نظام المعلومات ويمكن تقسيمهم إلى أربعة مجموعات أساسية حسب نوع الوظائف:

- مجموعة تطوير النظم
- مجموعة تنظيم البرامج
- مجموعة تشغيل الأجهزة
- مجموعة تجهيز البيانات

٣. البرامج الجاهزة:

هي البرامج التي يمكن إدخالها إلى الحاسوب بواسطة القرص (CD) والديسك (floppy) قاعدة البيانات:

هي عبارة عن حقائق أولية غير مأطرة وغير منظمة وغير مرتبطة بعضها البعض. المعلومات: (information) هي مجموعة من البيانات المعالجة المأطرة والمنظمة والمترابطة والمعدة للاستخدام واتخاذ القرار.

نظام المعلومات (information system) يقوم نظام المعلومات باستقبال البيانات الأولية Enpt و معالجتها وتحويلها إلى معلومات تستطيع الإدارة الاستفادة منها. تعريف النظام: (system) يعرف النظام هو مجموعة من العناصر والأجزاء المترابطة والمتفاعلة والتي تعمل معا بشكل توافقي لتحقيق الأهداف. ونستطيع إن نفهم من هذا التعريف إن تكون أجزاء النظام مترابطة. (ابرز الخصائص التي يجب أن تتصف بها البيانات)

١. الدقة: هي إن البيانات معبرة عن حقائق الحياة .

وعدم الدقة: هي الآفة التي تعاني منها البيانات من ما يجعل تحويلها إلى معلومات على ضوء معطياتها أمر محفوظ بقدر من المخاطر.

٢. القدر المناسب: إي عندما تكون البيانات زيادة من الحد الملائم تشكل خطورة على كفاءة نظام المعلومات مثلما تشكل صعوبة على متخذ القرار وكما إن شحه البيانات تسبب قدر كبير من الإرباك لعدم الوضوح.

٣. التوقيت المناسب: يعد توقيت ورود البيانات إلى نظام المعلومات من ابرز المؤشرات واهم الخصائص أن يحققها كل من يعمل في مجال المعلومات، فوصول البيانات في التوقيت المناسب يساعد متخذ القرار ويجعله يتخذ القرار في الوقت المناسب.

٤. التناقض: التناقض ضرورة عدم وجود تضارب وتعارض بين البيانات
٥. الشكل المناسب: أي الشكل الذي يسمح بمعالجة البيانات أو على الأقل بديل
المجهود البسيط في إعدادها للمعالجة وتحويلها إلى معلومات.

تعريف نظم المعلومات

انطلاقاً من ظاهرة المعلومات التي يتسم لها العصر الحديث والحاجة الملحة للحصول على المعلومات سواء للفرد أو المؤسسة و في إطار مدخل النظام المستخدم في إدارة المنشآت المعاصرة، ارتبطت هذه النظم بالمعلومات وكونت ما أتفق عليه حديثاً " بنظم المعلومات " .
تعددت واختلقت تعريفات نظم المعلومات ونذكر منها ما يلي:
نظم المعلومات هي عبارة عن " مجموعة من العناصر (وسائل ، برمجيات أو أفراد) تسمح بحيازة ، معالجة ، تخزين وإرسال المعلومات "
و يمكن تعريفه أيضاً : " من جهة هو مجموعة من الإجراءات و الوثائق التي تعطي المعلومات المفيدة و تساعد في وظائف التسيير ، ومن جهة ثانية الوسائل المادية والبشرية الضرورية لمعالجة ، تخزين وتحويل المعلومات بهدف استغلالها الجيد والصحيح "
من خلال التعريف الأول نلاحظ أن نظام المعلومات عبارة عن كل الأشخاص الذين يستقبلون، يستعملون ويرسلون المعلومات من خلال مختلف الآلات الكاتبة والناسخة والحاسبات، والتي تعمل على تسجيل وتخزين وترتيب وإرسال المعلومات للأطراف المعنية.
أما التعريف الثاني فهو تعريف يخص نظم المعلومات المتعلقة بالمؤسسات من خلال ما تعطيه هذه النظم من معلوماتي مفيدة للتسيير، تعمل الموارد البشرية والوسائل المادية على الحصول عليها ومعالجتها وتخزينها وتحويلها إلى معلومات صالحة وذات كفاءة عالية.

رابعاً: مكانة ودور نظم المعلومات في المؤسسة

إن ظهور أول نظام للمعلومات في المؤسسة كان في القرن الخامس عشر بابتكار النظام المحاسبي الذي بقي لسنوات عديدة النظام الرسمي الوحيد للمعلومات،

ثم تطور هذا النظام ليشمل مجالات أخرى في الإدارة مع ظهور واستخدام النماذج الرياضية وبحوث العمليات في اتخاذ القرارات.

و تجدر بنا الإشارة إلى أن نظام المعلومات في المؤسسة يظهر بين نظام القيادة و التنفيذ: النظام التنفيذي يقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات بغرض تحقيق الأهداف المسطرة، ويقوم نظام القيادة بمراقبة و تعديل ما ينجز من طرف النظام التنفيذي، أما دور نظام المعلومات فيتمثل في التنسيق بين النظامين: القيادة والتنفيذ.

إن المطلع على الفكر الإداري المعاصر لا بد وأن ينتهي إلى نتيجة أساسية وهي أن الإدارة هي إدارة الموارد البشرية، وأن محور اهتمام الإدارة هو إدارة البشر وليس إدارة الأشياء، والإدارة الناجحة تهتم بالموارد البشرية ابتداء من الاختيار السليم، فالاختيار السليم للموارد البشرية هو نقطة الانطلاق في نظام فعال للإدارة لذلك فإن الإدارة تهتم باختيار الأفراد الذين لديهم مهارات عقلية ومهارات الإبداع والمهارات الاجتماعية كما تختار الأفراد الذين تتفق ثقافتهم مع ثقافة المنظمة، مروراً بالتدريب إذ يجب أن يكون هناك تدريب مكثف للموظفين عند بداية التعيين، وإجبار جميع الموظفين على الالتحاق بالتدريب كل سنة وتخصيص ميزانية للتدريب، ومروراً بالتحفيز وتوفير مناخ العمل وانتهاء بالتقييم السليم للأداء ويمكن أن يؤدي التطوير في ظروف وبيئة العاملين إلى الحاجة إلى التطوير في هيكل الموارد البشرية بإضافة أفراد جدد يتمتعون بمهارات وقدرات جديدة أو الاستغناء عن بعض الأفراد أو العمل على تغيير وتطوير مهارات واتجاهات وسلوكيات الأفراد الموجودين في التنظيم وبما يتوافق مع الأدوار الجديدة المطلوبة منهم.

ويشير جاد الرب (٢٠١٠) إلى أن الوصول إلى أداء وظيفي متميز للعاملين مرهون بمدى توفر مستوى مقبول من الرضا الوظيفي عن الخدمات وعن العمل وعن العدالة المادية والمعنوية.

كما أن الأداء الوظيفي يحتل مكانه خاصة داخل أي مؤسسة كانت، باعتباره الناتج النهائي لمحصلة الأنشطة بها، وذلك على مستوى الفرد والمؤسسة، ذلك أن المؤسسة تكون أكثر استقراراً وأطول بقاء حين يكون أداء العاملين أداء متميزاً وبشكل

عام فان اهتمام الإدارة وقيادتها بمستوى الأداء عادة ما يفوق الاهتمام بالعاملين بها، ولذلك يمكن القول بأن الأداء على أي مستوى تنظيمي داخل المنظمة، وفي أي جزء منها لا يعد انعكاسا لدوافع وقدرات المرؤوسين فحسب بل هو انعكاس لدوافع وقدرات الرؤساء والقادة أيضا، وإذا كان الأداء الوظيفي هاما في المؤسسات فإن أهميته تزداد بشكل أكبر في الجامعات، وتسعى معظم الجامعات إلى تحديد نوعية وكمية أداء الأفراد العاملين فيها وتحديد القابليات والإمكانات التي يمتلكها كل فرد، ومدى احتياجات الأفراد إلى التطوير .

أولا / المتغيرات التنظيمية التي تساهم بتحسين مستوى الأداء الوظيفي: إن المتغيرات التنظيمية متعددة الأبعاد والجوانب ولا يستطيع أي باحث أن يتناولها جميعاً في دراسة واحدة. لذلك سيتم دراسة أهم هذه المتغيرات من وجهة نظر الباحث:

١- البناء التنظيمي: يتضمن البناء التنظيمي لمنظمة ما وجود الهيكل التنظيمي وما يتطلبه من وضوح الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات وجهة المساءلة والمكافأة. بالإضافة إلى وجود مناخ العمل الملائم، والاستقلالية الذاتية في اتخاذ القرارات. وتكمن أهمية البناء التنظيمي، في كونه أداة رئيسة تساعد الإدارة على تنظيم وتنسيق جهود العاملين للوصول إلى أهداف متفق عليها، مسبقاً. وهو يوفر الإطار الذي يتحرك فيه الأفراد، ومن خلاله يتم التوحيد، أو التفاعل بين الجهود والأنشطة المختلفة في المنظمة.

٢- أنظمة وإجراءات العمل: تمثل أنظمة العمل مجموعة السياسات والقواعد والأساليب والإجراءات التي تحكم أنشطة المؤسسة لتحقيق أهداف محددة. وتساهم أنظمة وإجراءات العمل في تنمية روح الإبداع لدى العاملين إذا ما اتسمت باليسر والبساطة والابتعاد عن الروتين والتعقيد والتشدد في تنفيذ أنظمة وقواعد العمل.

٣- الاتصالات: تقوم العمليات الإدارية أساساً على الاتصالات. فالاتصالات الإدارية تحافظ على تدفق وانسياب المعلومات داخل المنظمة وخارجها، وكلما كانت هناك أنظمة جيدة للاتصالات كلما زادت كفاءة العمل وأي قصور في نظام الاتصالات من شأنه أن يعطل أو يؤخر سير الإدارات الأخرى. فقرارات المنظمة وأهدافها وتوجهاتها وخططها ترتبط بعملية الاتصالات.

٤- نمط القيادة: إن القيادة تمثل محوراً مهماً ترتكز عليه مختلف النشاطات في المنظمات العامة والخاصة على حد سواء، فالقيادة الحكيمة والواعية تعمل على تنمية وتعزيز الأداء الإبداعي عن طريق ترشيد سلوك الأفراد وحشد طاقاتهم وتعبئة قدراتهم وتنسيق وتنظيم جهودهم وتوجيههم الوجهة الصحيحة نحو تحقيق الأهداف والغايات المرجوة.

٥- الحوافز: تعتبر الحوافز إحدى الوسائل الهامة التي تهدف إلى حث الأفراد على العمل بكفاءة وفاعلية، وعلى تنمية وتعزيز الأداء الإبداعي في المنظمات، فالحوافز لها أثرها على تشجيع الموظفين على الإبداع والمبادأة والتجديد، وبذل مزيد من الجهد في الانجاز وزيادة الطلاقة الفكرية والإنتاجية، وتعتبر الحوافز مقوماً رئيسياً في المنظمات المبدعة بل وركيزة أساسية لوجود الإبداع وتنميته.

- التدريب: يعد التدريب أداة التنمية ووسيلتها، كما أنه الأداة التي إذا أحسن استثمارها وتوظيفها تمكنت المؤسسات من تحقيق الكفاءة والكفاية في الأداء والإنتاج وتبرز أهمية ذلك باعتباره أساس كل تعلم وتطوير وتنمية للعنصر البشري ومن ثم تقدم المجتمع وبنائه، كما ويعتبر التدريب احد العوامل الهامة الذي يساعد على الأداء الوظيفي المميز خصوصاً وأن المنظمات على مختلف أنشطتها تواجه تغيرات وتطورات عديدة في ظل الاتجاه المتزايد نحو العولمة كما أن العملية الإبداعية ليست عملية مستمرة بذاتها لدى الأفراد المبدعين إذ لا بد من تشجيعهم وتدريبهم من خلال برامج تدريبية تستهدف تعزيز الأداء الإبداعي لديهم.

ثانياً: الأداء الوظيفي:

مفهوم الأداء: يرتبط مفهوم الأداء بكل من سلوك الفرد والمنظمة ويحتل مكانة خاصة داخل أية منظمة باعتباره الناتج النهائي لمحصلة جميع الأنشطة بها وذلك على مستوى الفرد والمنظمة والدولة، وقد تعددت تعريفات الباحثين للأداء، حيث عرف (أندروود) الأداء بأنه: تفاعل لسلوك الموظف، وأن ذلك السلوك يتحدد بتفاعل جهده وقدرته. ، كما عرف (هاينز) الأداء بأنه: الناتج الذي يحققه الموظف عند قيامه بأي عمل من الأعمال.

عناصر الأداء الوظيفي: للأداء عناصر أو مكونات أساسية بدونها لا يمكن التحدث عن وجود أداء فعّال، وذلك يعود لأهميتها في قياس وتحديد مستوى الأداء للعاملين في المنظمات، وقد اتجه الباحثون للتعرف على عناصر أو مكونات الأداء من أجل الخروج بمزيد من المساهمات لدعم وتنمية فاعلية الأداء الوظيفي للعاملين. ومن هذه المساهمات ما ذكره (درة) وذلك بالإشارة إلى عناصر الأداء التالية: أ- كفايات الموظف: وهي تعني ما لدى الموظف من معلومات ومهارات واتجاهات وقيم، وهي تمثل خصائصه الأساسية التي تنتج أداءً فعالاً يقوم به ذلك الموظف.

ب- متطلبات العمل (الوظيفية): وتشمل المسؤوليات أو الأدوار والمهارات والخبرات التي يتطلبها عمل من الأعمال أو وظيفة من الوظائف.

ج- بيئة التنظيم: وتتضمن العوامل الداخلية التي تؤثر في الأداء الفعّال: التنظيم وهيكله وأهدافه وموارده ومركزه الاستراتيجي والإجراءات المستخدمة، والعوامل الخارجية مثل العوامل الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والحضارية والسياسية والقانونية.

د. محددات ومعايير الأداء الوظيفي: يتطلب تحديد مستوى الأداء الفردي معرفة العوامل التي تحدد هذا المستوى والتفاعل بينها، ونظراً لتعدد هذه العوامل وصعوبة معرفة درجة تأثير كل منها على الأداء، واختلاف نتائج الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع، فإن الباحثين يواجهون عدة صعوبات في تحديد العوامل المؤثرة على الأداء ومدى التفاعل بينها.

تقويم الأداء الوظيفي: يمثل تقويم الأداء الوصف المنظم لنواحي القوة والضعف المرتبطة بالوظيفة سواء بصورة فردية أو جماعية بما يخدم غرضين أساسيين في المنظمات: تطوير أداء العاملين بالوظيفة، بالإضافة إلى إمداد المديرين والعاملين بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات، ومن ثم نجد أن عملية تقويم الأداء تشير إلى تلك الوظيفة المستمرة والأساسية من وظائف إدارة الموارد البشرية التي تسعى إلى معرفة نقاط القوة والضعف للأداء الجماعي أو الفردي خلال فترة معينة والحكم على الأداء لبيان مدى التقدم في العمل بهدف توفير الأساس الموضوعي لاتخاذ القرارات المتعلقة بالكثير من سياسات الموارد البشرية في المنظمة

الإطار العملي

تفريغ البيانات وتحليلها:

اتبع في تفريغ البيانات الخطوات التالية:

-تم مراجعة جميع الاستثمارات للتأكد من صلاحيتها للتفريغ والتحليل واستبعاد الاستثمارات التي لم يتم ملؤها.

-تم توزيع عدد ٤٠٠ استمارة على ٥ شركات وتم استبعاد ٦٨ استمارة وتم إدخال بيانات ٣٣٢ استمارة.

- معاملي الثبات والصدق:

جدول رقم (٣) ثبات صدق المقياس

معاملي الصدق	معاملي الثبات	المتغيرات (البرامج)
٠.٠٨٦	٠.٧٥٠	تكنولوجيا المعلومات
٠.٦٤٦	٠.٧٧٠	قدرات ومهارات العاملين
٠.٦٣٣	٠.٧٦٦	نظم العمل وإجراءاته

المصدر: من واقع بيانات نتائج الدراسة الميدانية

يقصد بثبات قائمة الاستقصاء أن تعطى هذه القائمة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع القائمة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى يعنى الاستقرار فى نتائج القائمة وعدم تغيرها بشكل كبير فيما لو تم توزيعها على العاملين عدة مرات خلال فترات زمنية معينة.

وقد تحقق الباحث من ثبات قائمة الاستقصاء من خلال:

معاملي ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient

استخدم الباحث معاملي ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول السابق رقم (٢)، وتبين من النتائج الموضحة فى الجدول أن قيمة معاملي ألفا كرونباخ مرتفعة لكل البرامج، حيث تتراوح بين (٠.٠٨٦ - ٠.٦٤٦)، وكذلك قيمة معاملي الصدق مرتفعة لكل البرامج، حيث تتراوح بين (٠.٧٥٠ - ٠.٧٧٠)، بينما بلغت لجميع فقرات القائمة (٠.٩٨٩)، وهذا يعنى أن الثبات والصدق مرتفع ودال إحصائياً.

وبذلك تكون قائمة الاستبيان في صورتها النهائية كما هي في الملحق رقم (١) قابلة للتوزيع، ويكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات القائمة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها. وبالتالي يمكن القول أنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث ويمكن الاعتماد عليها في تعميم النتائج.

التحليل الوصفي للبيانات

يتناول هذا المبحث عرض لنتائج التحليل الوصفي لبيانات متغيرات الدراسة الميدانية حيث سيتم تحديد التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات وكذلك وفقاً للخصائص الديموغرافية، كما سيتم عرض التكرارات والنسب المئوية لكل من تكنولوجيا المعلومات وتطوير أداء العاملين.

الإحصاء الوصفي للتكرارات والنسب المئوية للمتغيرات باستمارة العاملين:

جدول رقم (٤) توصيف عينة البحث حسب النوع (ن=٣٣٢)

بيان	العدد	النسبة المئوية
ذكر	٢٣٦	٧١.١%
أنثى	٩٦	٢٨.٩%
إجمالي	٣٣٢	١٠٠%

المصدر: من واقع بيانات نتائج الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول رقم (٤) أن نسبة الذكور تمثل (٧١.١%) من حجم عينة البحث، أما نسبة الإناث تمثل نسبة (٢٨.٩%) من حجم العينة، ويفسر الباحث ارتفاع نسبة الذكور عن الإناث نتيجة لتقاليد المجتمع الشرقي الذي مازال له تحفظ في عمل النساء في مجال البترول، طبقاً للعادات والتقاليد الشرقية والذي يمكن علاجه من خلال برامج توعية إعلامية ونشر ثقافات تساعد على إمكانية عمل الإناث في هذا المجال.

جدول رقم (٥) توصيف عينة البحث حسب السن (ن=٣٣٢)

البيان	العدد	النسبة المئوية
أقل من ٣٠ عام	١٤٤	٤٣.٤%
من ٣٠ - ٤٠ عام	١٣٧	٤١.٣%
أكبر من ٤٠ عام	٥١	١٥.٤%
إجمالي	٣٣٢	١٠٠%

المصدر: من واقع بيانات نتائج الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول رقم (٥) أن نسبة العاملين التي تقل أعمارهم عن ٣٠ عام تمثل نسبة (٤٣.٤%) من حجم عينة البحث، أما نسبة العاملين من ٣٠ - ٤٠ عام تمثل نسبة (٤١.٣%) من حجم عينة البحث، أما نسبة العاملين أكبر من ٤٠ عام تمثل نسبة (١٥.٤%) من حجم عينة البحث، مما يدل على أن العمل بمجال البترول يستحوذ على النسبة الأكبر من الشباب تحت عمر الأربعين، حيث ارتفاع الأجر في هذا القطاع، ومدى احتياج الشباب في هذا العمر إلى مزيد من الدخل لتساعدهم على بدء حياتهم العملية.

جدول رقم (٦) توصيف عينة البحث حسب المؤهل (ن=٣٣٢)

البيان	العدد	النسبة المئوية
دكتوراه	١	٠,٣%
ماجستير	٦	١,٨%
بكالوريوس	٢٥٤	٧٦,٥%
مؤهل متوسط	٧١	٢١,٤%
إجمالي	٣٣٢	١٠٠%

المصدر: من واقع بيانات نتائج الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول رقم (٦) أن ما نسبته (٠.٣%) من حجم عينة الدراسة يحملون درجة الدكتوراه، ونسبة (١.٨%) يحملون درجة الماجستير، ونسبة (٧٦.٥%) من حجم الدراسة يحملون درجة البكالوريوس، ونسبة (٢١.٤%) من حجم الدراسة يحملون درجة دبلوم متوسط.

جدول رقم (٧) توصيف عينة البحث حسب الوظيفة (ن=٣٣٢)

البيان	العدد	النسبة المئوية
إدارة عليا	١٢	٣,٦%
إدارة وسطى	١١١	٣٣,٤%
إدارة مباشرة	٢٠٩	٦٣,٠%
إجمالي	٣٣٢	١٠٠%

المصدر: من واقع بيانات نتائج الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول رقم (٧) أن ما نسبته (٣.٦%) من حجم عينة الدراسة يمثلون الإدارة العليا من العاملين، (٣٣.٤%) يمثلون الإدارة الوسطى من العاملين، (٦٣.٠%) يمثلون الإدارة المباشرة من العاملين، ويفسر الباحث ذلك إن الغالبية من العاملين يمثلون الإدارة المباشرة، وعلى العكس أقل نسبة (٣.٦%) يمثلون الإدارة

العليا وهذا يدل على تنوع عينة الدراسة المنطقي بالنسبة للمستوى الوظيفي، من خلال هيكل تنظيمي مناسب لهذه المنظمات.

جدول رقم (٨) توصيف عينة البحث حسب سنوات الخبرة (ن=٣٣٢)

البيان	العدد	النسبة المئوية
أقل من ٥ سنوات	١٠٩	٣٢.٨ %
من ٥ - ١٠ سنوات	١٧٠	٥١.٢ %
أكثر من ١٠ سنوات	٧٣	١٦.٠ %
إجمالي	٣٣٢	١٠٠ %

المصدر: من واقع بيانات نتائج الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول رقم (٨) أن ما نسبته (٣٢.٨%) من حجم عينة الدراسة لهم خبرة أقل من ٥ سنوات، (٥١.٢%) لهم خبرة من ٥-١٠ سنوات، (١٦.٠%) لهم خبرة ١٠ سنوات فأكثر، ويفسر الباحث ذلك إن أكبر عدد من العاملين ذو الخبرة هم من ذوي الخبرة من ٥-١٠ سنوات، وأقل العاملين خبرة من ذوي الخبرة أكبر من ١٠ سنوات وهذا يدل على زيادة معدل دوران العمل بالنسبة لذوي الخبرة العالية، مما يتطلب ذلك الاهتمام بتلك الفئة من العاملين وهذا ما سوف يستعرضه الباحث من خلال نتائج وتوصيات الدراسة.

المقاييس الإحصائية الوصفية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات:

وباستخدام المقياس المطبق في البحث أمكن حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف.

جدول رقم (٩) المقاييس الإحصائية الوصفية لتكنولوجيا المعلومات:

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى زيادة دقة المعلومات.	4.17	1.215	٢٩.١
تلقي جميع العاملين تدريباً كافياً حول استخدام نظم المعلومات التي استخدمها حالياً.	4.13	1.289	٣١.٢
توفر نظم المعلومات المستخدمة معلومات ضرورية لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب.	3.94	1.283	٣٢.٥
تمتاز المعلومات المستخرجة من أنظمة تكنولوجيا المعلومات بدقتها وتحديثها باستمرار.	4.10	1.182	٢٨.٨

تكنولوجيا المعلومات وأثرها في تطوير أداء العاملين بالتطبيق على قطاع البترول المصري - دراسة ميدانية

د / محمد فكري محمد

معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
٢٩.٠	1.197	4.12	التقارير التي تخرجها أنظمة تكنولوجيا المعلومات واضحة وخالية من التثوية.
٢٨.٦	1.172	4.09	تأتي المعلومات من أنظمة تكنولوجيا المعلومات مرتبة ترتيباً معيماً بحيث يسهل فهمها.
٢٦.٥	1.146	4.32	أن السرعة التي يوفر بها نظم المعلومات المطلوبة لا تتناقض مع كونها دقيقة.
٢٧.٤	1.152	4.19	تساعد أنظمة تكنولوجيا المعلومات في عملية الاتصال والمتابعة والتفريق في مختلف الأعمال.
٣٣.٩	1.364	4.02	تقدم أنظمة تكنولوجيا المعلومات معلومات تقديرية لقرارات مستقبلية.
٢٧.٢	1.138	4.18	توفر أنظمة تكنولوجيا المعلومات معلومات مالية آمنة.
٣١.٥	1.273	4.03	تقدم أنظمة تكنولوجيا المعلومات معلومات سابقة وتاريخية.
٢٩.٨	1.231	4.13	طريق الاستخدام والاتصال بأنظمة تكنولوجيا المعلومات سهلة ودون تعقيد.
٣٠.١	1.261	4.18	زمن استرجاع المعلومات زمن قصير جداً.
٣٣.٦	1.341	3.99	الاتصال بأنظمة تكنولوجيا المعلومات على مدار ساعات العمل.
٣٢.٤	1.293	3.99	يساعد نظام تكنولوجيا المعلومات في تنظيم الأنشطة الوظيفية ذات العلاقة بالعمل وأهدافه.
٢٩.٤	1.233	4.18	المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات الحالي تعتبر معلومات شاملة لجميع بدائل الحلول الممكنة.
٣٨.٨	1.269	4.11	يساعد نظام المعلومات العاملين بتشخيص البيانات والمعلومات اللازمة لتسهيل مختلف المهام والواجبات الوظيفية لتبسيط إجراءات العمل.
٣٥.٢	1.348	3.82	يساعد نظام المعلومات العاملين على زيادة الرضا الوظيفي والاستقرار تجاه الوظيفة.
٣١.٧	1.281	4.04	عدم وجود نظام معلومات بيئي فعال يشكل خطراً على اتخاذ القرارات.

المصدر: من واقع بيانات نتائج الدراسة الميدانية

١ - يتضح من الجدول رقم (٩) أن المتوسط الحسابي للفقرة " أن السرعة التي يوفر بها النظام المعلومات المطلوبة لا تتناقض مع كونها دقيقة.." قيمته (٤.٣٢)

بمعامل اختلاف (٢٦.٥) مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن الدرجة العالية وهي (٤) وهذا يعني أن هناك موافقة على هذه الفقرة، وبالتالي حصلت على أعلى درجة موافقة بين متوسطات استخدامات تكنولوجيا المعلومات وأقل درجة موافقة بين متوسطات استخدامات تكنولوجيا المعلومات هي " يساعد نظام المعلومات العاملين على زيادة الرضا الوظيفي والاستقرار تجاه الوظيفة." بمتوسط حسابي (٣.٨٢).

وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط العام الحسابي قيمته (٣.٨٧)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لإستخدام العاملين قد زاد عن الدرجة المتوسطة وهي (٣) وهذا يعني أن هناك اتجاه إيجابي وموافقة من قبل العاملين في مجال البترول ولكنه ليس اتجاه إيجابي قوى.

ويرى الباحث أنه يجب الاهتمام بضرورة استخدام نظم المعلومات حيث إنه يساعد على الرضا الوظيفي للعاملين.

جدول رقم (١٠) المقاييس الإحصائية الوصفية لقدرات ومهارات العاملين

معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
٦١.٢	1.250	2.04	هناك قدرة للعاملين على التغلب على صعوبات العمل والتصرف في المواقف الحرجة.
٦٤.٠	1.346	2.10	لدى العاملين الرغبة في تحديد الاحتياجات التدريبية المناسبة لتطوير مستوى الأداء.
٣٩.٦	1.389	3.50	لدى العاملين المعرفة الكاملة بأهداف المنظمة ومهامها.
٦٤.٥	1.323	2.05	لدى العاملين المعرفة بمتطلبات الوظائف التي يقومون بها.
٥١.٤	1.338	2.60	يتم الاستعانة بخبراء ومحاضرين من الخارج لإجراء دورات تدريبية داخلية.
٦٤.٦	1.281	1.98	يتوفر النصح والإرشاد من قبل نوى الخبرة والكفاءة.
٥١.٥	1.175	2.28	يتم تعزيز روح التعاون بين العاملين والعمل بروح الفريق.

المصدر: من واقع بيانات نتائج الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن المتوسط الحسابي للفقرة " لدى العاملين المعرفة الكاملة بأهداف المنظمة ومهامها." قيمته (٣.٥٠) بمعامل اختلاف (٣٩.٦) مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن الدرجة المتوسطة وهي (٣) وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل العاملين بقطاع البترول على هذه الفقرة، وبالتالي حصلت على أعلى درجة موافقة بين متوسطات استجابات العاملين، ثم يأتي بعد ذلك فقرة " يتوفر النصح والإرشاد من قبل ذوي الخبرة والكفاءة." بمتوسط حسابي (١.٩٨) بمعامل اختلاف (٦٤.٦).

بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط العام الحسابي قيمته (٢.٣٦)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا البرنامج، أقل من المتوسط وهي (٣). ويرى الباحث أنه يجب التشجيع والاهتمام من قبل ذوي الخبرة والكفاءة بالنصح والإرشاد للعاملين حيث أن هذه الفقرة من تطوير أداء العاملين قد حصلت على أقل درجة وعموماً يجب الاهتمام بهذا البعد حيث أنه حصل على درجة أقل من المتوسط (٢.٣٦).

جدول رقم (١١) المقاييس الإحصائية الوصفية لنظم العمل وإجراءاته

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
توجد أدلة واضحة لنظم العمل وإجراءاته.	3.85	1.404	٣٦.٤
يوجد اهتمام بسرعة الإنجاز في العمل وتوفير الوقت والجهد.	3.63	1.427	٣٩.٣
يتم تبسيط الإجراءات الإدارية وتقليل عدد المراحل التي تمر بها العملية.	3.75	1.388	٣٧.٠
هناك اهتمام بالتوجه للعمل الإلكتروني والتخلص من الأعمال الورقية.	3.72	1.440	٣٣.٧
يتم تفويض السلطات والصلاحيات.	3.67	1.403	٣٨.٢
هناك اهتمام بتسريع عملية اتخاذ القرارات.	3.81	1.353	٣٥.٥
هناك سهولة وسرعة في الخدمات التي تقدم للعملاء.	3.84	1.376	٣٥.٨
يوجد تعاون في الاتصالات بين الإدارات المختلفة.	4.02	1.328	٣٣.٠

المصدر: من واقع بيانات نتائج الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن المتوسط الحسابي للفقرة " يوجد تعاون في الاتصالات بين الإدارات المختلفة قيمته (٤.٠٢) بمعامل اختلاف (٣٣.٠٠) مما يدل

على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن الدرجة المتوسطة وهي (٤)، و المتوسط الحسابي لفقرة "يتم تفويض السلطات والصلاحيات" (3.67) متوسطة ولهذا لا بد من الاهتمام بتفويض السلطات للمستويات الأقل. ويرى الباحث أن هناك موافقة من قبل العاملين بالبترول على هذه الفقرة، وبالتالي حصلت على أعلى درجة، بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط العام الحسابي قيمته (٣.٧٨) ما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا البرنامج، قد زاد عن الدرجة المتوسطة وهي (٣) وهذا يعنى أن هناك اتجاه إيجابي وموافقة من قبل العاملين فى قطاع البترول على فقرات هذا البرنامج، ولكنه ليس اتجاه إجابي قوى.

اختبار فرضيات الدراسة

تم اختبار فرضيات الدراسة وذلك على الوجه الآتي:

اختبار الفرضية الأول:

"توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين"

لاختبار هذه الفرضية، تم تحديد قوة واتجاه العلاقات والارتباط بين تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين، ثم استخدام معامل ارتباط سبيرمان وذلك على مستوى تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين وقد أشارت نتائج تحليل الارتباط في الجدول الآتي:

جدول رقم (١٢)

معاملات ارتباط سبيرمان بين تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين.

تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين		الفرضية
مستوى المعنوية	معامل الارتباط	
٠.٠٢	٠.٣٦٢	"توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين"

(*** تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوى معنوية (٠.٠٠١))

المصدر: من واقع بيانات نتائج الدراسة الميدانية

تبين من النتائج التالية الموضحة في الجدول السابق صحة الفرض الأول حيث أن قيمة مستوى الدلالة أقل من ٠.٠٥ بالنسبة للفرض القائل "توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين"
اختبار الفرضية الثانية:

"توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته" لاختبار هذه الفرضية، تم تحديد قوة واتجاه العلاقات والارتباط بين تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته، ثم استخدام معامل ارتباط سبيرمان وذلك على مستوى تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته وقد أشارت نتائج تحليل الارتباط في الجدول الآتي:

جدول رقم (١٣)

معاملات ارتباط سبيرمان بين تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته.

تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته		الفرضية
مستوى المعنوية	معامل الارتباط	
٠.٠٣	٠.١٨٩	توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته

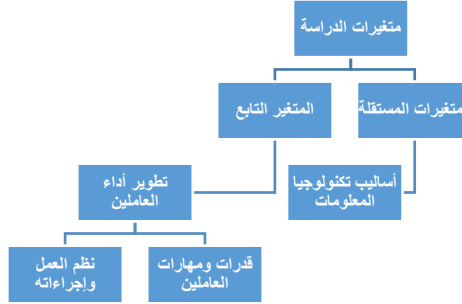
(**) تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوى معنوية (٠.٠٠١)

المصدر: من واقع بيانات نتائج الدراسة الميدانية

تبين من النتائج التالية الموضحة في الجدول السابق صحة الفرض الثاني حيث أن قيمة مستوى الدلالة أقل من ٠.٠٥ بالنسبة للفرض القائل "توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته".

نتائج تحليل المسار Path Analysis لاستخلاص طبيعة العلاقات بين متغيرات البحث:

قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل المسار Path Analysis لتحديد العلاقات بين متغيرات البحث والتي تتضمن متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة وفيما يلي شكل علاقات النموذج وفقا لنتائج تحليل المسار.



شكل رقم (٢) يوضح نموذج تحليل المسار لمتغيرات البحث

المصدر: من إعداد الباحث

من خلال الشكل السابق يمكن استخلاص طبيعة العلاقة بين متغيرات البحث وبيان درجة تأثير كل منها من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (١٤) يبين متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة

R ²	F(Sig)	التقديرات			نوع المتغير	العلاقات
		المعنوية Sig	Beta	B		
٠.٦٤٩	%٦٤.٩٧ (٠.٠٠٠)	٠.٠٠٠	٠.٦٣	١.٠٣٢	مستقل	أساليب تكنولوجيا المعلومات
		٠.٠٠٠	٠.٦٤	٠.٨٦١	تابع	قدرات ومهارات العاملين
		٠.٠٢٩	٠.٥٥	٠.٦٤	تابع	نظم العمل وإجراءاته

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ايجابية بين كافة متغيرات البحث حيث جاءت أغلب التقديرات المعنوية (٠.٠٠٠) وذلك بقيمة F ٦٤.٩٧٧، ومعامل تحديد R² ٦٤.٩% لتفسير العلاقة بين هذه المتغيرات، ٣٥.١% يرجع لمتغيرات أخرى بخلاف تطوير أداء العاملين.

جدول (١٥) "كروسكال- والاس"

القيمة الاحتمالية (Sig)	قيمة الاختبار	الفرض	
٠.٨٣٢	٠.٠٩	وجود اختلافات بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول (توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين)	١
٠.٤	١.٢٧	وجود اختلافات بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول (توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته"	٢

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج الدراسة الميدانية

يوضح جدول (١٥) أنه باستخدام "كروسكال- والاس" تبين أن القيمة الاحتمالية (Sig) لتحديد اختبارات الفروض في كل المجالات، كانت أكبر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ ومن ثم فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة داخل الشركة الواحدة وبين الشركات الأخرى.

نتائج الدراسة:

١- نتائج اختبار الفرضية الأولى:

" صحة الفرض الأول حيث أن قيمة مستوى الدلالة أقل من ٠.٠٥ بالنسبة للفرض القائل "توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وقدرات ومهارات العاملين".

٢- نتائج اختبار الفرضية الثانية:

" صحة الفرض الثاني حيث أن قيمة مستوى الدلالة أقل من ٠.٠٥ بالنسبة للفرض القائل "توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم العمل وإجراءاته".

٣- نسبة الذكور تمثل (٧١.١%) من حجم عينة البحث، أما نسبة الإناث تمثل نسبة (٢٨.٩%) من حجم العينة، نتيجة لتقاليد المجتمع الشرقي الذي مازال له تحفظ في عمل النساء في مجال البترول.

٤- زيادة معدل دوران العمل بالنسبة لذوي الخبرة العالية، مما يتطلب ذلك الاهتمام بتلك الفئة من العاملين.

٥- استخدام نظم المعلومات في قطاع البترول يساعد على الرضا الوظيفي للعاملين.

٦- ذوي الخبرة والكفاءة لا يقوموا بالنصح والإرشاد للعاملين بقطاع البترول.

٧- نسبة العاملين من ٣٠ - ٤٠ عام تمثل نسبة (٤١.٣%) من حجم عينة البحث مما يدل على أن العمل بمجال البترول يستحوذ على النسبة الأكبر من الشباب تحت عمر الأربعين، حيث ارتفاع الأجر في هذا القطاع.

٨- أن المتوسط الحسابي للفقرة " يوجد تعاون في الاتصالات بين الإدارات المختلفة قيمته (٤.٠٢) مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة مرتفع جدا.

٩- المتوسط الحسابي لفقرة "يتم تفويض السلطات والصلاحيات" (3.67) متوسطة ولهذا لا بد من الاهتمام بتفويض السلطات للمستويات الأقل.

توصيات الدراسة:

- ١- يجب الاهتمام بضرورة استخدام نظم المعلومات في قطاع البترول حيث إنه يساعد على الرضا الوظيفي للعاملين وارتفاع مهارات وأداء العاملين.
- ٢- يجب التشجيع والاهتمام من قبل ذوي الخبرة والكفاءة بالنصح والإرشاد للعاملين بقطاع البترول.
- ٣- لابد من نشر ثقافة إمكانية العمل في قطاع البترول للإناث في أماكن محددة وليس التعميم على عدم العمل في القطاع كله.
- ٤- يجب الاهتمام بذوي الخبرات من حيث الأجور والتحفيز عموما لمنع ازدياد معدل دوران العمل بين هذه الفئة.
- ٥- لابد من الاهتمام بتفويض السلطات للمستويات الأقل حيث أن فقرة " يتم تفويض السلطات والصلاحيات" بمتوسط حسابي (3.67) ويعتبر متوسط رغم أهميته داخل المنظمات عموما.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- ١- أنفال فيصل، ٢٠٠٧، "تأثير أنظمة المعلومات على استراتيجية تطوير المنتج، رسالة ماجستير في تقنيات العمليات"، الكلية التقنية الإدارية، بغداد. العراق.
- ٢- باسمه عبود، ٢٠٠٦، أثر نظام المعلومات في دعم صناعة القرار، رسالة ماجستير، هيئة التعليم التقني - الكلية التقنية الإدارية، بغداد- العراق.
- ٣- بشير كأوجه (٢٠١٣)، " دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية " بحث مقدم لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية بجامعة ورقلة، الجزائر.
- ٤- رغدود، سهيل، (٢٠٢٠)، "أثر استخدام التكنولوجيات الحديثة كأساس لتطبيق استراتيجية التكوين على أداء العاملين في المؤسسة الاقتصادية"، مجلة الاقتصاد الصناعي، الجزائر، المجلد (١٠)، العدد (١)، ص ص ١٨٦-٢٠٧.
- ٥- سعد غالب، (٢٠١٢)، "أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- ٦- سيد محمد جاد الرب، (٢٠٠٩)، " نظم المعلومات الادارية الاساسيات والتطبيقات الادارية "، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٧- عايض، عبداللطيف محمد، (٢٠١٧)، "جودة نظم المعلومات الإدارية وأثرها في أداء العاملين في المؤسسة العامة للاتصالات اليمنية"، مجلة الدراسات الاجتماعية، اليمن، المجلد (٢٣)، العدد (٣)، ص ص ١-٣٢.
- ٨- كاريش صليحة، "٢٠٠٠"، "دور أنظمة المعلومات في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسة"، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، ص ٧٤.
- ٩- محفوظ أحمد (٢٠١١)، "التعلم التنظيمي وأثره في الأداء الوظيفي: دراسة ميدانية"، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، سلسلة العلوم الإنسانية، مج ١٣، ع ٢٤، ص ٢٧٤-٢٥٥.
- ١٠- محمد حسني الطائي و آخرون، ٢٠٠٩، "نظم المعلومات الاستراتيجية من منظور الميزة التنافسية، دار الثقافة، عمان.

- ١١- محمد عبد العليم صابر، (٢٠٠٧) ، "نظم المعلومات الإدارية"، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ص ٣٦.
- ١٢- محمد لبلوى، (٢٠٠٨) ، "التمكين الإداري وعلاقته بالأداء الوظيفي" رسالة ماجستير، جامعة مؤتة. السعودية.
- ١٣- محمود بوقطف، (٢٠١٤)، "التكوين أثناء الخدمة ودوره في تحسين أداء الموظفين"، رسالة ماجستير. جامعة بسكرة. الجزائر.
- ١٤- محمود حسن، حيدر شاكر، (٢٠١٧)، "تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة"، السيسبان للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد، العراق.
- ١٥- ميرى، مصطفى، (٢٠١٩)، "تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين أداء العاملين: دراسة حالة أساتذة جامعة المدينة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير"، مجلة البحوث المتقدمة، الجزائر، المجلد (٤)، العدد (١)، ص ص ١٠٩-١٢٣.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

1. Abdullah Basahel , Zahir Irani , (2009) "Evaluation of strategic information systems planning (SISP) techniques driver perspective", Izmir, Conference on information systems (EMCIS).
2. Anderson ,& Post. , (2000) , Management Information System, 4th ed, Prentice- hall, New Jersey.
3. Haag, S. Cummings, M. And Dawkins, J. (2002). Management Information Systems for the Information Age. New York: McGraw-Hill.
4. Leonard M. Jessup & Joseph S. Valacich (2006): Information systems Today, New Jersey: Pearson prentice hall, 2nd.
5. Nealpollock, (2002), " information knowledgemanagement technology", (know-IT Encyclopedia).
6. Nealpollock, (2002), " information knowledgemanagement technology", (know-IT Encyclopedia).

7. O' Bren, James A (2004): Management Information Systems: managing information technology in the business enterprise, Boston: McGraw-Hill, 6th ed. Oz, Effy (2004): management information systems, usa: course technology, 4th ed.
8. Shahriari, Jamshid Edalatian, Meyvand, Koolivand, Maleki, (2013), Influential Factor on Job Stress and its Effect on the Employee's Performance Among Bank Sepah Branches in Tehran, Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences, Vol. 3, No.3, Pp 446-451.
9. Shin, Y., & Smith, R., J. (2001), "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 16, No. 3, pp.289-32.
10. TEAM LEADERSHIP, (2004), "EFFECTIVENESS IN TECHNOLOGY- BASED PROJECT ENVIRONMENTS", Department of Management, Bentley College.
11. TEAM LEADERSHIP, (2004), "EFFECTIVENESS IN TECHNOLOGY- BASED PROJECT ENVIRONMENTS", Department of Management, Bentley College.
12. Winefield, Helen R & Bronwyn, M. Veale, (2002), Work Stress And Quality Of Work Performance In Australian General Practitioners, Australian Journal Of Primary Health, Vol. 8, No. 2, pp 59-65.