كلية الأمارات للعلوم والتكنولوجيا

مجلـــة طـحـنـون للدراسات والبحوث

إصـــدار نصف سنوي

رئيس التحرير

د. وراق علي وراق

كلية الأمارات للعلوم والتكنولوجيا
تلفون: 155884450 (249) +
البريد الالكتروني:info@eust.edu.sd

هيئـة تحريـر مجلـة طحنـون للدراسات والبحوث

د. وراق علي وراق	رئيس هيئة التحرير
د.محمد عجبان بخيت	عضوا
د.حسن محمد جميل	عضوا
د. دلال عبد العال	سكرتير هيئة التحرير
أ.د.أمل عمر بخيت	المستشار

كلمــة السيد/ رئيس مجلس الإدارة :

يصدر العدد من مجلة طحنون والكلية تحت خطوات نحو التحول لجامعه الأمارات للعلوم والتكنولوجيا، فيستمر العطاء من أجل أن تظل المجلة منبرا للعلم والعلماء، وطريقا يهتدي به طلاب العلم والمعرفة،مبتزمه في ذلك بالمنهج العلمي في تقويم البحوث المنشورة من قبل الخبراء والمختصين لتأكد للباحثين أن هذه المجلة ستتطور وترتقي بجهودهم ومساهماتهم.

كما تتقدم هيئة التحرير بوافر الشكر والتقدير لجميع المحكمين الذين ساهموا في تحكيم الاوراق العلمية من مختلف الجامعات السودانية ولم يألو جهدا في مدنا بمقترحاتهم وآراءهم من أجل تجويد العطاء فلهم منا كل التجلة والاحترام.

والله ولـي التوفيق,,,

أ.د. جلال الدين الأزهري محمد

رئيس مجلس الإدارة

ضوابـط ومعايير النشر بمجلة طـحنــون:

1. تخضع البحوث المقدّمة إلى المجلّة للتقويم والتحكيم حسب الأصول المتبع.

2. تُقبل البحوث باللغة العربية والإنجليزية.

3. يقدم الباحث طلباً موجهاً لرئيس التحرير لنشر بحثه مشفوعاً بسيرة ذاتية مختصرة له، تتضمن اسمه ودرجته العلميّة، وتخصصه، ووظيفته والجهة الّتي يعمل بها، وعنوانه الكامل متضمنًا العنوان البريدي وأرقام هواتفه وبريده الإلكتروني .

4. يرسل البحث عن طريق البريد الإلكتروني على عنوان المجلة، مرفقاً مع رسالة لرئيس التحرير كما تم توضيحه في مكان آخر، حيث تتم كافة المراسلات ولايقبل الورق أو القرص الإلكتروني (CD).

5. لا يكون البحث قد سبق نشره على أي نحو كان، أو تم إرساله للنشر في مجلة أخرى، ولا يتم إرساله لمجلة أخرى حتى يتلقى من رئيس التحرير ما يفيد بعدم قبول بحثه للنشر، ويتعهد الباحث بذلك خطياً.

6. يُخطر أصحاب البحوث بالقرار حول صلاحيتها للنشر أو عدمها في أقرب وقت ممكن.

7. يلتزم الباحث بإجراء تعديلات المحكمين على بحثه وفق التقارير المرسلة إليه، وموافاة المجلة بنسخة مرفقة على رسالة بالبريد الإلكتروني موجهة لرئيس التحرير، في ما لا يزيد عن أسبوع من تاريخ إرسال التعديلات إليه، وفي حالة احتياجه لفترة أطول عليه طلب فترة إضافية من رئيس التحرير قبل نهاية الأسبوع.

8. لا يجوز للباحث أن يطلب عدم نشر بحثه بعد إرساله للتحكيم إلا لأسباب تقتنع بها هيئة التحرير.

9. تعتبر قرارات هيئة التحرير بشأن البحوث المقدّمة إلى المجلّة نهائيّة، وتحتفظ الهيئة بحقها في عدم إبداء مبرّرات لقراراتها.

10. في حال قبول البحث للنشر في المجلّة لا يُسمح للباحث بنشره في مكانٍ آخر.

11. تنشر الأعمال العلمية على مسئولية أصحابها ولا تسأل المجلة أو الجامعة أو أي جهة أو شخصية بها عن أي آراء أو أفكار أو استنتاجات فيها.

12. يحق للمجلة إجراء التعديلات التحريرية، لا العلمية، والتنسيقات المناسبة، وفي حالات التعديلات العلمية الضرورية يستشار صاحب العمل العلمي فيها.

13. لا يعطى الباحث خطاب قبول نهائي لنشر بحثه إلا بعد استيفائه لكافة التعديلات المطلوبة من المحكمين ورئيس التحرير.

14. القبول المبدئي لنشر البحث بالمجلة لا يعني القبول النهائي.

15. يخضع ترتيب البحوث في المجلة لاعتبارات فنية.

16. يُراعى في أولوية النشر بالمجلة ما يأتي:

أ. استيفاء الموضوع كافة إجراءات النشر.

ب. تنوع مَوْضُوعات البحوث .

ثانياً: موجهات تحريرية لإعداد البحث للنشر بالمجلة

كل بحث يقدم للنشر بالمجلة لابد أن يراعي الموجهات التحريرية التالية حتى يمكن النظر في إمكانية قبوله للتحكيم. عدم الالتزام بهذه الموجهات يعرض البحث لعدم النظر فيه. عند التقديم يقوم الباحث بملء إستمارة التقديم للمجلة ويرسلها مع البحث عن طريق البريد الإلكتروني.

1- عنوان البحث: يكتب للبحث عنوان بأقل عدد من الكلمات التي تصف البحث بدرجة كافية وواضحة ولغة سليمة.

2- المؤلفون: يكتب اسم المؤلف (أو المؤلفين) بدون ألقاب بالشكل المعروف به في المجال العلمي، ويشار إلى من تتم معه المراسلات أن كانوا أكثر من واحد. وتكتب بعد ذلك عناوين المؤلفين إذا لم يكونوا في نفس العنوان.

3- النص:

أ. على الباحث أن يراعي الأسلوب العلمي في كتابة البحث العلمي.

ب. لا يتجاوز البحث المقدّم ثلاثين صفحة ولا يقل عن عشرين صفحة بهوامش من الحجم العادي (Normal A4)، بما فيها المقدمة والملحقات وقائمة المصادر والمراجع ومسرد المصطلحات.

ت. مكتوب بواسطة برنامج ميكروسوفت ورد.

ث. متن النصSimplified Arabic عادي (حجم الخط 14)، إذا كانت لغة البحث هي العربية، إما إذا كانت لغته هي الفرنجية فيستخدم في متن النص Times New Roman (حجم الخط 12).

ج. العناوين الرئيسة Simplified Arabic أسود (حجم الخط 18)، إذا كانت لغة البحث هي العربية، إما إذا كانت لغته هي الفرنجية فيستخدم في العناوين الرئيسة Times New Roman (حجم الخط 16).

ح. العناوين الفرعية Simplified Arabic أسود (حجم الخط 16)، إذا كانت لغة البحث هي العربية، إما إذا كانت لغته هي الفرنجية فيستخدم في العناوين الفرعية Times New Roman أسود (حجم الخط 14).

خ. لا تقبل المراجع في هوامش الصفحات الداخلية للبحث.

د. يجب ضبط النصوص الشرعيّة بالشكل الكامل، وتنقل الآيات القرآنية من المصحف مباشرة.

4-المستخلص:

أ. يرفق الباحث مع البحث وفي صفحة منفصلة مستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، إن كان البحث بالعربية أو الإنجليزية، على ألا يقلّ كلّ مستخلص عن (150) كلمة ولا يزيد على (250) كلمة. أيّ خلاصة تتجاوز الحد الأعلى المنصوص عليه تعاد للمؤلف. أعلى كل من المستخلصين يكتب عنوان البحث باللغة المذكورة بدون اسم المؤلف

ب.في سطر منفصل تحت كل مستخلص تكتب بلغته بين 3- 6 كلمات مفتاحية تشير إلى موضوع البحث وتدلل عليه.

5-المقدمة:

تتضمن المقدمة الجزء النظري للبحث وهو استعراض البحوث المنشورة ذات الصلة بموضوع البحث، كما تتضمن أهداف البحث وأهميته وأسباب القيام به. لابد أن تكتب مصادر جميع المعلومات التي اشتملت عليها المقدمة في المتن بطريقة كتابة المصادر الموضحة في الفقرة رقم 10 أدناه. يراعى عند كتابة المقدمة الفرق بين النص النظري لكتابة الورقة البحثية والنص النظري لبحوث الرسائل العلمية، ولا يقبل النقل الميكانيكي لبحوث الرسائل العلمية (السرقات العلمية). تكتب مبررات البحث وأسئلته في نهاية المقدمة كجزء منها.

6-طريقة وأدوات عمل البحث:

توضح بالتفصيل الطريقة والأدوات التي اتبعت في عمل البحث، مع الإشارة للمصادر التي تمت الاستفادة من معلوماتها (إن وجدت). ولا يتم شرح نظريات معروفة بل يتم فقط ذكرها حين الاستعانة بها.

7-النتائج:

يتم عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة بطريقة علمية متدرجة وواضحة ويتم وصفها بلغة علمية سليمة. وفي حالة الاستعانة بأي أشكال أو صور أو رسوم بيانية يشار إليها في المتن بأرقامها حين الحديث عنها وتوصف بما لا

يظهر التكرار، ولا يكرر توضيح نفس النتائج بأكثر من طريقة واحدة، وفي حالة الاستعانة بالجداول توضع النتائج في أقل عدد ممكن منها.

9. الخلاصة والتوصيات:

يتم عرض خلاصة للبحث وما توصل إليه من توصيات تتضمن مقترحات لدراسات أخرى لمواصلة ومتابعة نتائج البحث الحالي.

10. المراجع:

أ. لا بد من الإحالة لأي مصدر أو مرجع مستشهَد به أو مرويٍّ عنه، ولأي مؤلف مذكور في النص. تُكتَب الإحالة بالسنة والصفحة بين قوسين هلاليَّين في النص نفسه. ولا بد من أن يورد في قائمة المصادر والمراجع أيُّ عمل علمي محال إليه في النص، بحيث تتطابق المصادرُ والمراجعُ المحال إليها في النص مع ما في قائمة المصادر والمراجع.

ب.يكتب اسم أي مؤلف لأي مرجع داخل المتن ثم تكتب سنة النشر. وإذا كان هناك مؤلفان يكتبان وبينهما (و)، أي فلان وفلان، ثم تكتب السنة بعد الفاصلة. أما إذا كان المؤلفون أكثر من ذلك فيكتب اسم المؤلف الأول فقط ويتبع بكلمة وآخرون.

ت.يجب إثبات المصادر والمراجع مستوفاة في آخر البحث مرتّبة حسب ورودها في البحث.

ث.تلي ذلك سنة النشر، والهجرية قبل الميلاد إن ذُكر التقويمان لضرورة. بعد مسافتين في السطر نفسه يرد رقم الصفحة.

ج. تكون عناوين البحوث، المنشورة في مجلات أو كتب محررة، بين علامتي تنصيص.

ح. تُكتب عناوين المجلات أو الكتب العربية بالخط الأسود، وبالخط العادي (المسمَّى "الأبيض" في الاصطلاح) المائل إن كانت بالفرنجية.

11. الصور الفوتوغرافية والأشكال التوضيحية والرسوم البيانية والجداول:

أ.لابد أن تكون أحجام الصور والرسوم البيانية والأشكال التوضيحة والجداول بأحجام مناسبة ولا تتعدى مع عناوينها حجم الصفحة الواحدة.

ب. تتم كتابة عنوان مختصر واضح لكل شكل فوقه لكنه يصف بنفسه ما بداخله، وترقم الأشكال والصور والرسوم البيانية متتالية (هكذا: شكل 1 موضوع الشكل إلخ) حسب ترتيب ظهورها في البحث، كما يشار إليها بأرقامها في مواقعها حين يأتي ذكرها. أما الجداول فترقم على حدة هكذا: جدول 1 موضوع الجدول...إلخ.

ث.الصور الفوتوقرافية: يجب أن تكون الصور ذات نوعية عالية ولا تقبل الصور الباهتة والضعيفة النوعية. ستتم طباعة الصور في النسخ الورقية باللون الأبيض والأسود وفي حالة أهمية الألوان يلتزم المؤلف بدفع قيمة الطباعة.

ج. الأشكال التوضيحية: يجب استخدام رسومات أصلية، وإذا كانت مصورة فيجب استخدام ماكينات تصوير (أو إسكانر) ذات قدرات عالية وتصور من أصول ذات نوعية عالية، ولا تقبل الرسومات الباهتة.

ح. الرسوم البيانية: حين تستخدم الرسوم البيانية أو رسوم الهستوقرام، يجب استخدام اللونين الأبيض والأسود، وتكون الخطوط بسيطة ولا تستخدم الخطوك الثنائية وتكون الخلفيات بيضاء. ويستخدم في تنفيذه برنامج مايكروسوفت إكسل، ويرسل ملف إكسل المحتوي على الرسومات مع البحث.

خ. الجداول: يرسم الجدول بخطوط بسيطة مفردة (مقاس pt½) ولا تقبل الخطوط المزدوجة أو السميكة.

12. عنوان البريد الإلكتروني للمجلة:

tahnonjou2017@gmail.com

كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا
موقع المجلة:
http://eust.edu.sd /

الحكومة الإلكترونية في السودان

"دراسة إستكشافية عن الممارسات الحالية، والعقبات والتحديات"

سيف الدين فتوح عثمان[1] و محمد محمد سليمان اباظه[1] و محمد عبدالرحمن طيفور[2]
***كلية الامارات للعلوم والتكنولوجيا**
***جامعة النيلين**

المستخلص:
مفهوم الحكومة الإلكترونية هو إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات لتقديم الخدمات الحكومية . تتبنى الحكومات في جميع أنحاء العالم إعتماد وتحسين الحكومة الإلكترونية لخفض التكاليف وتحسين الخدمات وتوفير الوقت وزيادة الفعالية والكفاءة في القطاع العام. تركز هذه الورقة على الحكومة الإلكترونية في السودان وتقدم نظرة عامة عن الحكومة الإلكترونية وأهميتها وأنواعها والتحديات التي تواجه تطبيقها على مستوى الحكومة والمواطن مثل حوجة الحكومة الالكترونية الي توفير ايدي عاملة علي قدر من المهارة والقدرة علي التعامل مع التقنيات الجديدة بالاضافة الي التعقيدات التقنية مثل الحاجة إلى بنية تحتية قوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات و دمج عمليات الأعمال والتكنولوجيا عبر الجهات الحكومية المختلفة لتسهيل تقديم الخدمات الإلكترونية بكفاءة وفعالية . الدراسة أوصت بإعطاء التوجه الصحيح لتبني الحكومة الإلكترونية وتطويرها في السودان .

ABSTRACT:
The concept of electronic government (e-government) is to utilize Information and Communication Technology (ICT) to deliver government services. Governments around the world are adopting and improving e-government to reduce costs, improve services, save time and increase effectiveness and efficiency in a public sector. This paper will focus on e-government in Sudan. It will provide the general overview of e-government, its importance, types and identify a number of challenges at the level of government and citizen, such as the need for strong ICT infrastructure and the demand to integrate business processes and technology across government agencies to facilitate the efficient and effective delivery of e-services. Finally, the study recommended that proper orientation should be given to E-Government adoption and development in Sudan.

الكلمات المفتاحية:الحكومة الإلكترونية ، تحديات الحكومة الإلكترونية في السودان ، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

المقدمة:

يعتقد كثيرون أن مفاهيم الحكومة الالكترونية وبدايتها نشأت مع انتشار الإنترنت في منتصف التسعينات ويعود تاريخ التطبيقات الحكومية الى عقود قبل ذلك ، وان التطبيقات الحكومية التقليدية كان هدفها الاول رفع الكفاءة الداخلية

للمؤسسة اما الحكومة الإلكترونية فتركز على خدمة المواطن ، وتتسابق حكومات دول العالم في إقامة الحكومة الالكترونية ، اذ بدأت الكثير من دول العالم في تبني مفهوم الحكومة الالكترونية سواء في البلدان المتقدمة او النامية ، وذلك من خلال عرض معلومات في غاية الاهمية على شبكات الإنترنت كما أصبحت كثيرا من المعاملات الحكومية والتجارية تتم عبر شبكة الإنترنت ومن ثم فقد أتاحت هذه الشبكة للحكومة ومواطنيها فرصاً للتواصل بعيداً عن الإجراءات الإعتيادية الروتينية (الوادي، 2011) .

والحكومة الالكترونية هي وسيلة لتحسين الأداء الحكومي ليصبح اكثر كفاءة وفاعلية وتؤدي الى زيادة الشفافية والفعالية في إدارة الدولة ، وعلية فان اعتماد الحكومة الالكترونية يشكل عملية تغيير من شانها ان تساعد على توسيع مجالات المواطنين ورجال الاعمال للمشاركة في الاقتصاد الجديد القائم على المعرفة والتكنولوجيا والتطبيقات الحديثة وايضاً توفر امكانية اشراك المواطنين والمجتمع المدني في مناقشة السياسات من خلال الحوار المباشر ، ودعم اتخاذ القرارات وصياغة السياسات بشكل متفهم اكثر للمواطنين واحتياجاتهم إضافة إلى رفع درجة التنافسية في القطاع العام محلياً وإقليمياً (شعبان ، 2013) .

مشكلة الدراسة:

تتمحور مشكلة البحث في الاستيعاب الفكري لمفهوم الحكومة الالكترونية من قبل العاملين في الاجهزة الحكومية والمواطنين وعدم اصدار تشريعات وقوانين تنظم المعاملات الالكترونية وعدم وجود توقيع الكتروني ينظم التعاملات الالكترونية.

اهمية الدراسة:

ترجع الأهمية العلمية للدراسة نتيجة للتطورات التكنولوجية الهائلة في هذا العصر الذي سمي عصر المعلومات والاتصالات ، أو عصر الثورة الرقمية وما أحدثته هذه الثورة من توفر للمعلومات ومواكبة ومجارية التوجهات الحالية تحت مظلة العولمة والاقتصاد الرقمي إلى تنفيذ الأعمال بشكل الي (إلكتروني) ، وتأتي الأهمية العلمية للدراسة للتعرف على مفاهيم الحكومة الالكترونية وأهميتها وأنواعها والتحديات التي تواجه تطبيقها على مستوى الحكومة والمواطن.

اهداف الدراسة:

يهدف البحث الى بناء تأطير شامل عن الحكومة الالكترونية وامكانية توظيفها لأدوات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات المختلفة وتقديم عرض تعريفي لمفهوم الحكومة الالكترونية ورفع الوعي والاهتمام بها.

ادوات الدراسة:

ان الادوات التي تم استخدامها في البحث لجمع المصادر هي:

الكتب.

البحوث .

الانترنت.

اعتمد الباحث المنهج الاستقرائي بوصفه منهجاً علمياً يتناسب وطبيعة الورقة ، وتم الرجوع إلى نتائج البحوث والأدبيات والوثائق الأخرى المتوافرة والمرتبطة بموضوع الورقة .

مفهوم الحكومة الالكترونية:

أصبح مفهوم الحكومة الإلكترونية مؤخراً أحد أهم القضايا في مجال الإدارة العامة والمعلوماتية، وخاصة بعد ثورة إعادة اختراع الحكومة ، وإدارة الجودة الشاملة، وتحديث الحكومة وغيرها من سياسات الإصلاح الحكومي حول العالم. حيث يبدو أن الحكومة الإلكترونية كمصطلح جديد قد أثار تساؤلات عديدة حول الإدارة الحكومية، وكفاءة الخدمات العامة.

ويعلل ذلك بسبب نمو تقنيات المعلومات والاتصالات (ICTs) ودورها في توفير طرق جديدة للقطاع العام على العمل وتوفير الخدمات للمواطنين على نحو فعال. لذا فقد بادرت معظم دول العالم بإعلان الحاجة إلى الإصلاح الحكومي وتحديث القطاع العام وتعزيز الخدمات الإلكترونية(الوادي، 2011) .

والحكومة الإلكترونية كمفهوم متجدد في الإدارة العامة، تم تعريفه بطرق مختلفة في أدبيات الإدارة العامة وتقنيات المعلومات والاتصالات (ICTs). حيث تركز معظم المناقشات والمداولات بشأن الحكومة الإلكترونية على تحديد ووصف ماهية الحكومة الإلكترونية ، أو على تحديد الفرص المتاحة والتحديات والعقبات والتهديدات المتعلقة بها.

وترى الورقة أنه يمكن تعريف الحكومة الإلكترونية بأنها عملية إدارية جديدة تحتاج إلى أن تؤخذ على أنها مسؤولية جديدة من قبل القادة والمديرين في المؤسسات الحكومية. وهذا يعني أن الحكومة الإلكترونية كمفهوم سيكون تحدياً كبيراً للمؤسسات العامة نظراً للمتطلبات المتجددة بشكل مستمر ، والتحديات والمخاطر التي تتضمنها هذا بالاضافة الي ان التعاملات الالكترونية تتخذ اشكال مختلفة منها التعاملات الالكترونية بين الحكومة والمواطنين (G2C) والتعاملات الالكترونية بين الحكومة والشركات (G2B) وبين الحكومة والموظفين (G2E) وكذلك بين الحكومة والحكومات (G2G).

مميزات الحكومة الالكترونية:

هناك توافقاً عاماً في الآراء بشأن الفرص والمزايا والفوائد التي تقدمها الحكومة الإلكترونية، حيث إن هناك اعترافاً واسع النطاق بأهمية تقنيات المعلومات والاتصالات في دعم مبادرات الحكومة الإلكترونية التي تسهم في خلق المزيد من الفرص الاقتصادية والاجتماعية للشركات والأفراد والحكومات. وبعبارة أخرى، أصبحت فوائد الحكومة الإلكترونية واضحة بشكل متزايد للقطاع العام. ويذهب إلى أنه يمكن اعتبار الحكومة الإلكترونية كأداة لتطوير وتحسين تقديم الخدمات العامة، حيث تركز الحكومة الإلكترونية على بناء علاقات قوية بين المواطنين والحكومة.

بشكل عام ، ومع ذلك فإن نقطة الضعف الرئيسية في بيان مزايا وطموحات الحكومة الالكترونية هو أنها تظهر أن الحكومة الإلكترونية ليست سوى أداة جيدة لإعادة اختراع الحكومة وتحسين الخدمات العامة دون الإشارة إلى التحديات والعقبات والمخاطر التي قد تمنع القطاعات الحكومية من تحقيق هذه الفوائد . أيضا ، هناك انتقادات أخرى تتمثل في أن ما تم ذكره حول فوائد الحكومة الإلكترونية لا يفسر متى يمكن تحقيق هذه الفوائد سواء في فترات قصيرة أو طويلة الأجل. وعدم تقديم تفاصيل عن دور هذه الفوائد في تنفيذ الحكومة الإلكترونية بشكل عام. وعلاوة على ذلك، لم يتم تأكيد هذه المزايا من خلال دراسات أو تقارير رسمية بسبب كون الكثير من برامج الحكومة الالكترونية لا تزال في مراحل التطوير أو أنه لم يتم تقييمها بشكل أكثر شمولية(ابومهارة ، 2012)

مراحل تطور الحكومة الإلكترونية في السودان:

في الخطة الرئيسية للحكومة الإلكترونية في السودان هناك ثلاث مراحل تلخص كالتالي(المركز القومي للمعلومات ، 2017) :

المرحلة الأولى 2006 وما قبلها:

- إنشاء الهيئة القومية للاتصالات والمركز القومي للمعلومات .
- صياغة الاستراتيجية القومية والفدرالية التي تستغرق خمسة وعشرين سنة(2007–2031).
- إنشاء شبكة LAN في معظم الوحدات الحكومية.
- تم اتخاذ عدد من المبادرات من قبل المؤسسات الحكومية لنشر مواقع الويب وانظمة داخلية

المرحلة الثانية 2009–2011:

- صياغة استراتيجية المعلومات 2007–2011
- التصديق على قانون المعاملات الإلكترونية وقانون الجرائم الإلكترونية.
- إقرار الخطة الرئيسية للحكومة الإلكترونية.
- تطوير المعايير القومية
- إنشاء أمن المعلومات القومي
- إنشاء مراكز بيانات محلية وولائية
- نظام البريد الإلكتروني والأتمتة
- تطوير بوابة السودان للخدمات الإلكترونية وبوابة المعلومات في السودان وإعدادها
- مراكز بيانات الولايات.
- تنفيذ نظم تخطيط موارد الموؤسسات
- نظام إدارة الوثائق
- إنشاء ابحاث وتطوير
- رقم الضمان الاجتماعي
- رقم موحد للشركة
- التوقيعات الرقمية
- قاعدة بيانات المعلومات القومية
- شبكة الجامعة
- إنشاء شبكة محلية (LAN) في الوزارات الفيدرالية ووزارات الولايات.
- مشاريع خاصة أخرى مملوكة لبعض المؤسسات الحكومية.
- التنفيذ التدريجي الإلزامي لتبادل البريد الإلكتروني في جميع الموؤسسات الحكومية.

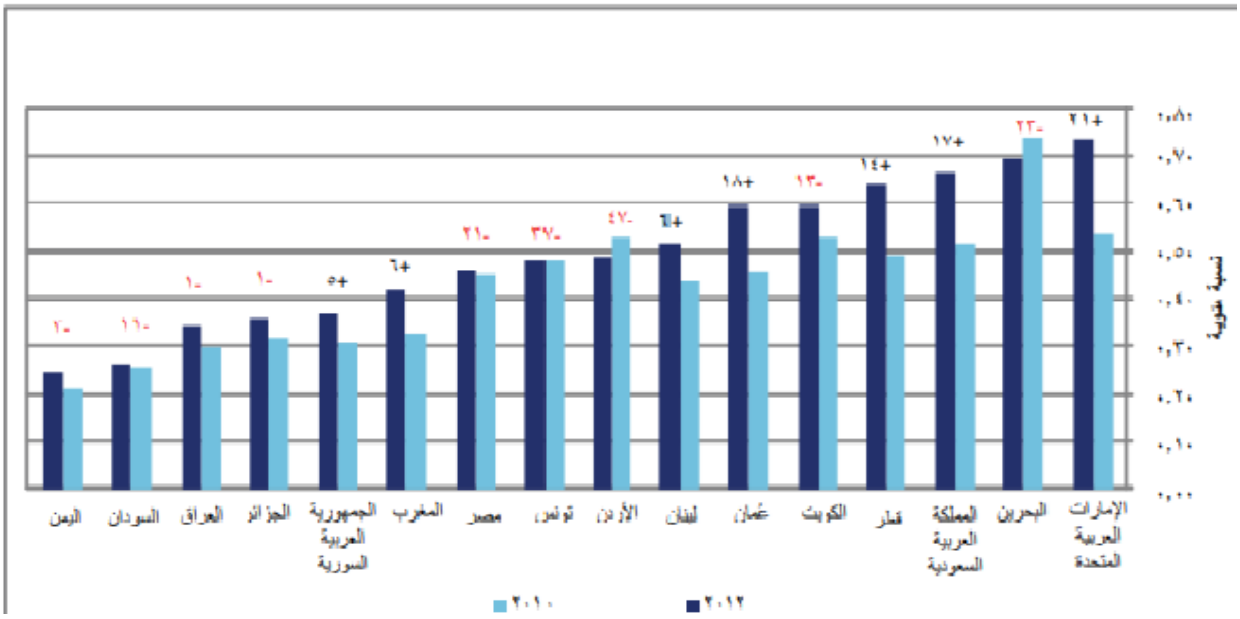
المرحلة الثالثة 2012–2016:

- استراتيجية المعلومات 2012–2016
- تعيين مراكز البيانات القومية.
- خطة استمرارية الحكومة الإلكترونية.
- مركز نظم المعلومات الجغرافية.
- توصيل خدمات المواطنين بالرقم الوطني
- شبكة الجامعة – المحتويات الإلكترونية (الجزء الثاني)
- ربط الشركات مع مدونة الشركة الموحدة.
- مشاريع خاصة أخرى لمنظمات حكومية محددة.
- نظام الدفع الالكتروني – سداد .

الوضع الحالي للحكومة الإلكترونية في السودان:

وفقا لتقرير الأمم المتحدة عن مؤشر التنمية للحكومة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية العالمية لتصنيف التنمية في عامي 2012 و 2016 كان مؤشر السودان في عام 2012 هو 0.2610 وفي الترتيب 165 على المستوي العالمي. في عام 2016 كان المؤشر 0.2539 وفي الترتيب 161 . وفقا لهذه الأرقام ، يبدو واضحا أن السودان قد تقدم ببطء في حين أن معظم البلدان في نفس المنطقة زادت من قيمة الحكومة الإلكترونية مثل تونس و الجزائر والمغرب(United Nations Public Administration Country Studies (UNPACS), 2016) . الشكل ادناه يوضح مؤشر تطور الحكومة الالكترونية في البلدان العربية في عامي 2010 و 2012 .

لشكل ٣- مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية في البلدان العربية، ٢٠١٠-٢٠١٢



تحديات الحكومة الإلكترونية في السودان:

هذا الجزء يهدف إلى استعراض التحديات والعقبات التي تواجه تقدم الحكومة الإلكترونية لغرض توفير الدعم لبرامج الحكومة الإلكترونية .هناك العديد من التحديات التي يمكن أن تؤخر التقدم نحو تحقيق الحكومة الإلكترونية في السودان. تنوع وتعقد مبادرات الحكومة الإلكترونية ينطوي على وجود مجموعة واسعة من التحديات والحواجز. فيما يلي بعض التحديات التي ذكرت في دراسات سابقة (ابومهارة ، 2012) .

1. البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

تسهم خدمات الحكومة الاكترونية في زيادة الطلب على خدمات تقنيات المعلومات والاتصالات ممايتطلب توفر بنية تحتية متطورة قادرة على استيعاب هذه الزيادة في الطلب بدون ان يكون ذلك على حساب جودة الخدمة . كما ينبغي ان تكون هذه الخدمات في متناول الجميع وان تتمتع بكفاءة وموثيقية عاليتين ومن المهم ان تكون هذه البنية التحتية متاحة للجميع (UNIVERSAL ACCESS) وان توفر الحد الادنى من الخدمات للجميع (UNIVERSAL SERVICE).

2. امن وسرية المعلومات:

إن تقديم الخدمات الالكترونية على الانترنت مع مايقدمه من فوائد وتسهيلات إلا انه قد يتيح المجال لمحاولات سوء إستخدام هذه الخدمات . لذا ينبغي اعتماد وسائل مناسبة لحماية هذه الخدمات بمايتناسب مع اهميتها وحساسيتها وبما يتناسب مع متطلبات كل قطاع ومن المهم كذلك وجود توزان بين إستيفاء متطلبات امن المعلومات والمرونة في تقديم خدمات الحكومة الالكترونية بالشكل الذي يعطي الثقة للمستفيد من هذه الخدمات .

3. عدم وجود موظفين مؤهلين وكذلك نقص في جانب التدريب :

تحتاج تطبيقات الحكومة الالكترونية الى توفير ايدي عاملة علي قدر من المهارة والقدرة علي التعامل مع التقنيات الجديدة باقتدار .

4. عدم وجود الأنظمة والتشريعات المناسبة :

تقدم خدمات الحكومة الالكترونية تحديات جديدة للجهات التنظيمية والتشريعية والتي ينبغي عليها ان تتمتع بالمرونة والقدرة على تطوير الانظمة والتشريعات بحيث تتماشى مع متطلبات الحكومة الالكترونية .

5. إعادة النظر في طريقة سير المعاملات الحكومية :

إن تطبيق الحكومة الالكترونية لاينبغي ان يكون مجرد محاولة لاستعمال التقنيات الحديثة من أجل أتمتة العمليات الروتنية البيروقراطية ولكن ينبغي أن تكون فرصة لتطوير سير هذه العمليات وتسهيلها بحيث تتناسب مع اساليب الحكومة الالكترونية .

6. عدم توفر الدعم الحكومي و الإداري:

كذلك تحتاج الحكومة الالكترونية الى دعم المادي وارادة سياسية جادة من قبل المسؤولين والاداريين.

7. ضعف خدمات الانترنت على مستوى الولايات والمناطق الطرفية :

لايخفى على احد الضعف الشبكي الذي تعاني منه بعض الولايات والمناطق الطرفيه مما يتطلب تتضافر الجهود والسعي لايصال خدمات الانترنت لكل المواطنين في اي مكان وزمان داخل السودان .

بشكل عام ، يبدو أن هناك اتفاقاً واسعاً حول تحديات الحكومة الالكترونية في كل من الدول النامية والمتقدمة. قد تكون التحديات اعلاه تختلف في شكلها وحجمها وتفاصيلها من دولة إلى أخرى. ومع ذلك ، على الرغم من الإسهامات العلمية لتحديد التحديات والتهديدات التي تعترض تقدم الحكومة الإلكترونية ، فإنها لم تقدم مناقشة وافية لتوضيح كيفية التغلب على هذه التحديات. وترى الورقة أنه يمكن الإشارة إلى تحديات جديدة للحكومة الالكترونية أبرزها البطء في تحقيق تقدم مشروعات الحكومة الإلكترونية ، وضعف عملية التغيير ، وعدم القدرة على تحقيق توقعات الوعود واحتياجات المواطنين الفعلية.

التوصيات:

التوصيات التالية يمكن أن تساعد القادة الحكوميين في السودان في بناء القدرات والموارد لتصميم وتنفيذ وصيانة الحكومة الإلكترونية:

1. فهم احتياجات جميع الشرائح العامة للتأكد من نظام الحكومة الإلكترونية يساعد فعلاً كل مواطن على تلبية احتياجاته التنموية البشرية ، وتمكين المواطنين للمشاركة في تصميم خدمات الحكومة الإلكترونية.
2. استخدام ممارسات تطوير نظام راسخ لتنفيذ الأنشطة اليومية لتطوير وتنفيذ وصيانة خدمات الحكومة الإلكترونية.
3. إنشاء مؤسسة تعليمية يتم فيها تشجيع الموظفين على المشاركة في تطوير وإدارة خدمات الحكومة الإلكترونية.
4. تطوير قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تركز على بناء بنية تحتية مناسبة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم الاستثمارات طويلة الأجل في الحكومة الإلكترونية ، ورعاية تنمية رأس المال البشري داخل الحكومة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة الإلكترونية ، وتيسير مهارات الموظفين على تطوير وإدارة الشراكات مع شركات القطاع الخاص وغيرها من الشركاء المحتملين.
5. توفير تجربة آمنة لزوار الموقع من خلال تطوير خطة الأمن الإلكتروني واستعادة القدرة على العمل بعد الكوارث.

الخاتمة:

في الختام ، فإن الحكومة الإلكترونية تدور حول تغيير طريقة تفاعل الحكومة مع المحكومين. العملية ليست سريعة ولا بسيطة فهي تتطلب استراتيجية متماسكة ، تبدأ بدراسة الإرادة السياسية ، والموارد ، والبيئة التنظيمية ، وقدرة السكان على الاستفادة من التكنولوجيات المخطط لها. نجاح الحكومة الإلكترونية يتطلب بشكل أساسي تغيير طريقة عمل الحكومة في تقديم الخدمات والادوات المستخدمة .

رأينا في هذه الورقة أن السودان يواجه الكثير من التحديات التي تعوق تنفيذ الحكومة الإلكترونية , حددنا عددا من التحديات على مستوى الحكومة والمواطنين. من وجهة نظر المواطن ، فإن بعض القضايا الاجتماعية تعوق المواطنين عن استخدام خدمات الحكومة الإلكترونية . من وجهة نظر الحكومة القيود المالية والسياسية هي التحديات الرئيسية لتنفيذ الحكومة الإلكترونية. وتتفاقم المشكلات الاجتماعية بسبب التعقيدات التقنية مثل الحاجة إلى بنية تحتية قوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والطلب على دمج عمليات الأعمال والتكنولوجيا عبر الجهات الحكومية المختلفة لتسهيل تقديم الخدمات الإلكترونية بكفاءة وفعالية.

من خلال تنفيذ الحكومة الإلكترونية في مختلف الجهات الحكومية والقطاع العام ، يمكننا الحد من الفساد وتعزيز الديمقراطية كما اقترحت هذه الدراسة بعض التوصيات المحددة للتغلب على التحديات التي تواجه تنفيذ نظام الحكومة الإلكترونية في السودان.

المراجع:

1. إبراهيم بن صالح الفريح (2014): إنتشار تقنيات المعلومات و الإتصالات في الدول العربية و أثرها على مشاريع الحكومة الإلكترونية.
2. شعبان فرج (2013): الحكومة الإلكترونية إطارها النظري والمفاهيمي ، الجزائر .
3. الوادي، بلال محمود والوادي، محمود حسين (2011): المعرفة والإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها المعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
4. زكي ، ايمان عبد المحسن(2009) : الحكومة الالكترونية مدخل اداري متكامل ، منشوارت المنظمة العربية للتنمية الادارية ،بحوث ودراسات ،مصر.
5. ابو مهارة ، .محمد عثمان الفيتوري (2012) : مقومات ومعوقات تطبيق الحكومة الالكترونية ، بحث عن التجارب العربية والعالمية ، رئيس قسم التجارة الالكترونية ، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، بني وليد ، ليبيا .
6. المركز القومي للمعلومات متاح علي الرابط:
7. http://nic.gov.sd/en/pdf/Sudan_MasterPlan_English_Text_February12-%202009.pdf
8. تاريخ الدخول 20-07-2017
9. الامم المتحدة احصائيات عن الحكومة الالكترونية متاح على الرابط:
10. https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/162-Sudan
11. تاريخ الدخول 04-01-2018
12. A.K. Singh, R. Sahu,(2010). Integrating Internet, telephones, and call centers for delivering better quality e-governance to all citizens, Government Information Quarterly.
13. Alshehri, M., Drew, S., &Alfarraj, O,(2012). A Comprehensive Analysis of E-government services adoption in Saudi Arabia: Obstacles and Challenges. Higher education, 6, 8–2.
14. P.T. Jaeger & J.C. Bertot, (2012). Designing, implementing, and evaluating user-centered and citizen-centered e-government. International Journal of Electronic Government Research.
15. Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M ,(2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. Government Information Quarterly,27(3), 264–271.

كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا
موقع المجلة:
http://eust.edu.sd /

تأثير المزيج التسويقي للمنتجات الصيدلانية على تفضيل الأدوية الوطنية

"دراسة حالة الصيدليات الخاصة بولاية النيل الأبيض"

ندى عبدالعزيز فتح الرحمن رحمة الله[1] و حسابو أحمد حسابو آدم[2] و حسن أدم محمد جميل[3]

***ولاية النيل الأبيض – الإمدادات الطبية**

***جامعه الإمام المهدي**

***كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا**

المستخلص:

هدفت هذه الورقة إلى توضيح تأثيرات المزيج التسويقى للمنتجات الصيدلانية على تفضيل الأدويةالسودانية، تم إختيار عينة ميسرة من 40 فرداً من مجتمع البحث البالغ قدره 400 فرداً، كما تم إستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS لتحليل بيانات الدراسة. توصلت الورقة إلى العديد من النتائج من ضمنها أن شركات الأدوية السودانية تتميز بإنتاج أدوية عالية الجودة حسب المواصفات العالمية، وبأسعار مناسبة و منافسة وفي متناول معظم المرضى بالمقارنة مع أسعار الأدوية المستوردة، و يتم توزيعها عن طريق موزعين (وسطاء) يغطون كل محليات الولاية، و هى متوفرة بأسعار أقل مقارنة بالأدوية المستوردة إقترح الباحثون العديد من التوصيات أهمها: ضرورة تقديم شركات الأدوية السودانية خصومات نقدية تشجع الزبائن فى حالة شراء الأدوية الوطنية، مما شجع الصيادلة لفتح صيدليات خاصة لشراء الأدوية الوطنية، الإهتمام بثبات أسعار الأدوية تزيد من الثقة و المصداقية لدى العاملين بالصيدليات السودانية، ضرورة دعم الدولة للصناعات الدوائية الوطنية و إعفاء مدخلات الإنتاج من الرسوم الجمركية، ضرورة إنتشار موزعي الأدوية في كل مدن ولاية النيل الأبيض يساهم في توفير الأدوية لكل المواطنين بصفة خاصة و تحقق من ربحية شركات الأدوية بصفة عامة.

ABSTRACT :

This scientific paper aimed to explain the impact of the marketing Mix of pharmaceutical products on preference of locally produced drugs. The sample selected was 40 pharmacists from the research population which

consists of 400 pharmacists working in the pharmacies of White Nile Estate. The researchers used the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for analyzing the data which were collected through questionnaires. The main findings were: the local pharmaceutical companies produce medicines which were characterized by high quality and compliance with global standards, which were available in all national pharmacies at

competitive and affordable prices to most patients (compared with the imported medicines) which were distributed by local agents covering all localities of the states in Sudan.
Finally, the most important recommendations were revealed: the Sudanese pharmaceutical companies should
grant price discount to their customers, and that the stability of the local pricing will give confidence and credibility to locally produced drugs, and increase the number of pharmaceutical companies. The importance of the spread of medicine distributors in all parts of White Nile State contributes in providing medicines for all citizens.

الكلمات المفتاحية: المزيج التسويقي ، تفضيل الأدوية الوطنية ، الصناعات الدوائية .

المقدمه:

يعد قطاع الصناعات الدوائية في السودان من أهم الصناعات الوطنية لما لها من تأثير مباشر على صحة وحياة الإنسان، و تشكل شدة المنافسة العالمية تحدياً كبيراً للصناعات الوطنية لإثبات جودتها و قدرتها على تلبية رغبات و تفضيلات جمهور المستهلكين و المتخصصين.

يشكل التسويق الصيدلانى في وقتنا الحاضر أمراً مهماً يتطلب بناء علاقة قوية بين شركات الأدوية الوطنية من جهة الصيادلة و الأطباء و الموزعين من جهة أخرى، مما يحتم على مديري التسويق تفعيل عناصر المزيج التسويقي لتلبية الحاجات المتغيرة للأطباء و الصيادلة و الموزعين (الوكلاء).

مشكلة الدراسة:

من الملاحظ أن معظم شركات الأدوية السودانية لا تتبنى المزيج التسويقي كأداة للحصول على ميزة تنافسية حتى تزيد من معدلات تفضيلها من قبل الأطباء و الصيادلة و المرضى، مما جعلت قدرتها التنافسية ضعيفة إنعكست سلباً على معدلات العائد على الإستثمار لذلك تتمحور مشكلة البحث في السؤال التالي:

ما مدى تأثير عناصر المزيج التسويقي (المنتج، السعر، المكان أو التوزيع و الترويج) على تفضيل الأدوية الوطنية؟

كما يمكن صياغة سؤال البحث في التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما مدى تأثير المنتجات الدوائية الوطنية على تفضيللات الأطباء و الصيادلة و الوكلاء؟
2. إلى أي مدى يمكن أن تؤثر أسعار الأدوية الوطنية على تفضيل الأطباء و الصيادلة و الوكلاء؟
3. هل تلعب الأنشطة الترويجية للأدوية الوطنية دوراً فاعلاً و مؤثرا على الأطباء و الصيادلة و الوكلاء؟
4. ما مدى تأثير توزيع الأدوية الوطنية و إنتشارها على تفضيلات الأطباء و الصيادلة و الوكلاء؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية البحث فى مساعدة شركات الأدوية الوطنية و العاملين فى قطاعات التسويق على الإهتمام بعناصر المزيج التسويقى، حتى تصبح أكثر قدرة على المنافسة و الإستجابة للحاجات المتجددة للزبائن، كما تأتى أهمية البحث من أهمية تسويق الأدوية و التي تتسم بصفات و خصائص مختلفة عن السلع الأخرى، فضلاً عن أهميتها فى

صحة الإنسان، حيث أنها لا تسوق إلى المستهلك النهائى مباشرة إلا بواسطة الأطباء و الصيادلة الذين تتوفر لديهم المعرفة العلمية و التخصصية بفوائد و مضار هذه الأدوية.

أهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثيرات عناصر المزيج التسويقي (المنتج، السعر، المكان أو التوزيع و الترويج) على تفضيلات شراء الأدوية الوطنية من قبل وكلاء و موزعي الأدوية بالإضافة إلى جمهور المستهلكين و العملاء، فضلاً عن تقديم بعض التوصيات و المقترحات التي من شأنها تحسين تنافسية الأدوية الوطنية على المستوى القومى و الولائي.

فرضيات الدراسة:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى إختبار صحة الفرضيات التالية:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الأدوية وتفضيل الوطنية منها.
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أسعار الأدوية وتفضيل الوطنية منها.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توزيع الأدوية و إنتشارها وتفضيل الوطنية منها.
4. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ترويج الأدوية وتفضيل الوطنية منها.

منهجية الدراسة:

تم إستخدام المنهج الوصفي التحليلي لوصف المتغيرات و الظواهر المتعلقة بدراسة الحالة و تحليلها لاستنباط الدروس و الدلالات منها ، بالاضافة الى الإستفادة من الدراسات السابقة، كما تم إستخدام الأساليب الإحصائية و التي تتمثل فى مقاييس النزعة المركزية و مقاييس التشتت، فضلاً عن الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS لتحليل بيانات المصادر الأولية.

الدراسات السابقة:

دراسة: أحمد، (2014م):

هدفت هذه الدراسة إلي تسليط الضوء على العوامل المؤثرة على المزيج التسويقي الصيدلانى تجاه وصف الأدوية الباكستانية، إستخدم الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية فى تحليل بيانات و معلومات الداسة الميدانية.توصلت إلى نتائج من ضمنها أن سلوك الأطباء في الوصفة الطبية للأدوية يعتمد على المعرفة العلمية بخصائصها، و أن معظم العاملين في مجال التسويق الصيدلاني يرفضون أسلوب الوصفة الطبية للأدوية بناءً على المجاملات الشخصية على الرغم أن هذا الأسلوب يشكل نسبة كبيرة من حجم مبيعات الأدوية فى دولة باكستان، بينما أوصت الدراسة تطبيق العاملين في شركات الأدوية أخلاقيات المهنة (الأمانة و الصدق) في تحديد الوصفة الطبية للأدوية.

دراسة: عبد المحمود، (2011م):

تمثلت مشكلة الدراسة في إنفاق شركات الأدوية بولاية الخرطوم مبالغ كبيرة على نشاط الترويج مما تنعكس على زيادة أسعار الأدوية، توصلت الدراسة إلى نتائج عديدة منها أن هناك بعض العوامل لها تأثير مباشر فى تحقيق أهداف الترويج، منها منها يتعلق بنوعية الادوية من حيث الجودة و الأسعار، و أخرى تتعلق بأساليب الترويج و

الصفات الشخصية لمناديب المبيعات، فضلاً عن مدى معرفتهم بخصائص الأدوية، ومن اهم التوصيات: ضرورة التنبوء بحجم المبيعات من خلال دراسة إتجاهات السوق و حاجات المستهلك المتجددة.

دراسة: الغدير و عبيدات، (2011م):

هدفت الدراسة إلى أى يفضل الصيادلة الأردنيين الدواء الوطني مقارنة بالدواء المستورد، توصلت الدراسة إلى نتائج منها أن عناصر المزيج التسويقي تؤثر في تفضيل الصيادلة الأردنيين للأدوية المصنوعة محلياً كما أوصت الدراسة باهمية دعم صناعة الأدوية محلياً و دعم شركات الأدوية لتحسين و تطوير المنتجات الدوائية و الصيدلانية، فضلاً عن تشجيع الشركات الصغيرة على الإندماج لزيادة قدرتها على مواجهة تحديات المنافسة.

دراسة: تمراز،(2010):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير أسعار شركات الأدوية على درجة حساسية الزبائن من وجهة نظر العاملين في صيدليات محافظة غزة و معرفة سياسة التسعير المتبعة فيها. توصلت الدراسة إلى نتائج منها أن أهم العوامل المؤثرة على درجة حساسية الزبائن هى درجة العلاقة بين جودة الأدوية و أسعارها، و أن شركات الأدوية لا تهتم كثيراً بتخزين الأدوية في الصيدليات، فضلاً عن إهمالها للسياسات التسعيرية، بينما أوصت الدراسة بدعم الإدارة القائمة على عمليات تسعير الأدوية الوطنية و تحسين قدرتها على التعامل مع العوامل الموثرة في درجة حساسية الزبائن تجاه الأسعار.

دراسة: سازلكاى،(2004):

تمثلت مشكلة الدراسة في تحديد أثر علاقة التسويق المتبعة في السوق الصيدلانى (دراسة تحليلية للمستشفيات الحكومية الهنجارية)، لما لها من أدوار فاعلة في تطوير الأدوية و التجارب السريرية للأدوية الجديدة، توصلت الدراسة إلى نتائج عديدة منها أن أسعار الأدوية و الخصومات المقدمة من قبل شركات الأدوية، تعتبر من أهم العوامل المؤثرة فى إختيار الأدوية و تفضيلاتها من وجهة نظر الصيادلة العاملين في المستشفيات التجارية، كما أوصت الدراسة بإجراء المزيد من البحوث و التحليل، و ذلك لأن المستشفيات على الرغم من أنها سوق مستهدفة، إلا أنها مهملة في تفعيل التسويق الصيدلانى.

التعليق العام على الدراسات السابقة:

على الرغم من تشابه دراسة حمد الغدير من البحث المقدم إلا أنها طبقت فى دولة الأردن و التي تعتبر سوق سريع التطور في قطاع الأدوية الصيدلانية، بالمقارنة مع السوق الدولائي الصيدلاني و التي تعتبر سوق بطيئة التطور. ناقشت دراسة ريزوان أحمد عناصر المزيج التسويقي الصيدلاني المؤثرة على سلوك الأطباء ، تجاه الوصفات الطبية للأدوية بإعتبارهم المؤثرون في القرار الشرائى للأدوية، بينما إستهدف هذا البحث الصيادلة العاملين في الصيدليات الخاصة، أما دراسة سوزولوكي إختلفت عن البحث المقدم في أنها حصرت مجال الدراسة في المستشفيات الحكومية الهنجارية كزبائن لشركات الأدوية، بينما تناول هذا البحث الصيدليات الخاصة بإعتبارها زبائن لشركات الأدوية الأكثر أهمية و أصحاب الحصة السوقية الأكبر في السودان.

تسويق المنتجات الصيدلانية:

كان المفهوم التقليدى للتسويق الدوائي يعتمد على إنتاج كمية كبيرة من الأدوية، و خاصة في ظروف الأزمات و الحروب و ما يصاحبها من الطلب العالمي للأدوية، بينما في الظروف العادية ينحصر المفهوم التقليدي فى إنتاج ما يمكن بيعه من أدوية، بتكثيف الأنشطة الترويجية دون الإهتمام برغبات و حاجات المرضى وقدراتهم الشرائية تقتضى سياسات التسويق الدوائي تصنيف الأطباء و كذلك المرضى، حتى تتمكن شركات الدوية من الوصول إلى السوق المستهدف، لذلك ينبغي التركيز على الصيدليات بوصفها أهم مراكز للتسويق، و لذا فانه على شركات الأدوية تنظيم و تطوير العلاقة مع الصيدليات بإستمرار (النسور ،2009)

إزدادت أهمية التسويق المعاصر في المجالات الصحية و الدوائية، نظراً لتزايد إهتمام حكومات الدول بقضايا الصحة و توفير الأدوية المناسبة للمرضى و بأسعار مناسبة عن طريق صيدليات مؤسسات التأمين الصحي، كما أن تزايد وعي المواطنين بحقوقهم في الرعاية الصحية كان له تأثير إيجابي في تسويق المنتجات الصيدلانية و تنمية قطاع التأمين الصحي (النسور و آخرون ،2009)

عناصر المزيج التسويقي الصيدلاني:

لا تختلف عناصر المزيج التسويقي الصيدلاني عن عناصر المزيج التسويقي التقليدي، و التي تتألف من أربعة عناصر أساسية، كما يلي : (قطيفان ، 2008)

1. المنتج: تحرص شركات الأدوية على تصنيع منتجات تتوافق مع المواصفات الصارمة، لما لها من علاقة مباشرة بصحة الإنسان و أي تساهل فيها يؤدي إلى أضرار و كوارث جسيمة، لذلك تحرص إدارات التسويق فى شركات الأدوية على تطوير المنتجات الدوائية من خلال الإهتمام بالمحتوى و التغليف و التعبئة و الجرعات الوصفية وإرشادات الإستخدام وغيرها، ليس فقط بهدف مطابقة المواصفات، و لكن ليكون الدواء مقبولاً لدى الأطباء و الصيادلة و المرضى. أدى هذا الوضع الى أن تعمل إدارات بحوث التسويق لدى شركات الأدوية فى الألفية الثالثة بالتنسيق مع إدارات البحوث الطبية فى شركات الأدوية، بهدف إختيار خصائص الأدوية التى تتفق مع الخصائص الشخصية للمرضى.

2. السعر: على الرغم من أن السعر يعتبر من أهم عناصر المزيج التسويقي، إلا أنه أحياناً تشترى الأدوية بصورة إضطرارية حتى لو كانت أسعارها عالية خاصة عندما لا يكون هناك بدائل متاحة، و ذلك بهدف إنقاذ مريض ما من كارثة قد تؤدي إلى هلاكه أو موته. يتطلب تطور و نمو شركات الأدوية وضع أسعار لمنتجاتها دون الإهتمام بالجهة التي تتحمل مسئولية دفع مبلغ الدواء، لكن في الواقع قد تضع الشركة أكثر من سعر لمنتج دوائي واحد، فعلبة المضاد الحيوي ،مثلاً قد يختلف من سعرها إذا بيعت بكميات كبيرة للمستشفيات أو الصيادلة أو المؤسسات الحكومية لذلك

هناك بعض العوامل التي ينبغي أخذها بعين الإعتبار عند تسعير أي منتج دوائي، تتمثل في حجم المبيعات المتوقعة للمنتج مستقبلاً ، سعر المنتجات المنافسة في السوق ، تكاليف البحث و التطوير بالإضافة إلى طبيعة السوق.

3. المكان (التوزيع): لا يعتبر تحديد المكان الذى تصرف فيه الأدوية بوصفة طبية مشكلة كبيرة للمستهلك، لأنه يحدد بواسطة الطبيب أو الصيدلانى، لكن المشكلة تكمن في الجهود الترويجية للإيفاء بمتطلبات التوزيع الفاعل للأدوية، و ذلك لصعوبة تشابك قنوات التوزيع و تعدد أدوراها.

تتأثر الشركات و الوكالات التي تقوم بتسويق الأدوية و بيعها بإحتياجات المريض و رغباته، كما أن مكان تواجد المرضى و قنوات التوزيع لها تأثير هى الأخرى على موقع شركة الأدوية و مخازنها و مناطق بيع الأدوية و عمليات نقلها و توزيعها.

ينبغي على شركات توزيع الأدوية أو الوكلاء الذين يقومون بإيصال الأدوية إلى الجهات المستفيدة، أن تكون على علم و معرفة بطبيعة و خصائص المنتجات الدوائية و طرق و أساليب الحصول عليها، لأن الجهل بسياسات الشركة التوزيعية يؤدي إلى إرباك في السوق ، لأجل ذلك تسعى شركات الأدوية إلى إحكام الرقابة على نظم توزيع الأدوية و الخدمات المصاحبة لها.

4. الترويج: تهتم إستراتيجية الترويج بالتخطيط و تصنيف الأدوية والإتصال بالزبائن المستهدفين و إقناعهم لشراء المنتجات الدوائية، لكن تحتاج هذه الإستراتيجية ميزانية لترويج هذه المنتجات، من خلال تكثيف الحملات الإعلانية و البيع الشخصى و تنشيط المبيعات و الموائمة بينها، حتى تصل الرسالة الترويجية الصحيحة و المفيدة للزبائن الحاليين و المرتقبين، مع التركيز على إقامة علاقات طيبة معهم.

يرى الباحثون ضرورة إضافة عنصر الوقت لعناصر المزيج التسويقي الصيدلاني، و ذلك لأن توفير المنتج الدوائي في الوقت المناسب و المكان المناسب ضرورة حتمية،حيث أن صناعة الأدوية تتطلب أن تكون العلاقة بين الوقت و المكان علاقة متينة و حاسمة، فالأدوية المنقذة للحياة ينبغى أن تكون متوفرة فى قسم الطوارئ بالمستشفى فى وقت الحاجة إليها. هناك بعد آخر لمشكلة التوقيت تتعلق بالتوقيت المثالي لتقديم منتج دوائي جديد إلى السوق ففى حالة علاج المرض المهدد للحياة ينبغي أن يكون تقديم المنتج الآمن و الفاعل في أسرع وقت ممكن، أما في الأدوية الأخرى العادية فيحتاج تقديمها إلى حملات ترويجية نوعية مكثفة قبل إنتاجها، و هناك أيضاً أدوية لا تستخدم إلا في ظروف إجتماعية و بيئية و نفسية معينة، لذلك يتطلب توفيرها فى وقت الحاجة.

نشأة و تطور صناعة الأدوية في السودان:

بدأ التصنيع الدوائي السوداني في عام 1961، حيث تم إنشاء مصنع للصناعات الكيماوية بالخرطوم بحرى و مصنع نيكولاس بدريان بمدينة ود مدني ثم مصنع الصناعات الصيدلانية بالخرطوم بحري أيضاً فى عام 1962، لكن إرتفاع الرسوم الجمركية و المنافسة الحادة مع شركات الأدوية الأجنبية كانت سبباً في توقف هذه المصانع و عزوف

المستثمرين عن الإستثمار في صناعة الأدوية، كما إستمر تصاعد أسعار الأدوية المستوردة حتى عام 1974، الأمر الذي أدى إلى دعم الدولة للصناعات الدوائية القومية، ووضعها سياسة دوائية شاملة في عام 1981 تهدف إلى توفير حاجة المواطنين من الأدوية الأساسية و المنقذة للحياة بأقل تكلفة ممكنة، ترتبت عليها تغطية متطلبات السوق المحلي بنسبة 95% من هذه الأدوية (الأمين ،2013)

شهدت السنوات الأخيرة إقبالاً متزايداً على الإستثمار في مجال الأدوية و المستحضرات الطبية، و ذلك نسبة للإستقرار و زيادة وتيرة التنمية و دخول منظمات عالمية في مجال علاج و دعم المرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة. يستهلك معظم إنتاج الأدوية الوطنية في السوق المحلي و تصدر نسبة ضيئلة منه بصورة غير منتظمة إلى دول الجوار مثل أريتريا، أثيوبيا، تشاد، ساحل العاج و اليمن .

تعتبر صناعة الأدوية السودانية صناعة تقليدية بالمقارنة مع امنافساتها الأجنبية، نظراً لإفتقارها إلى المقومات التقنية الفاعلة و يرجع السبب في ذلك لعدم الإهتمام بالبحوث و التطوير الدوائي، مما جعل الإعتماد في كثير من الأحيان على الأدوية المستوردة. يوجد في السودان 23 مصنعاً للأدوية و المستلزمات الطبية، كمايوجد مصنع لإنتاج المحاليل الوريدية و آخر في المراحل الأخيرة من الانشاء و 3 مصانع لإنتاج الغازات الطبية تغطي حاجة السوق المحلي و مصنعان للقطن الطبي، تعمل كل هذه المصانع بطاقة إنتاجية تتروح ما بين 2% إلى 20% من الطاقة التصميمية · (وزارة الصناعة الإتحادية ،2013)

كما يوضح الجدول رقم (1) أدناه، أن معظم مصانع الأدوية تتركز فى ولاية الخرطوم، نظراً لتوافر البنيات الأساسية لهذه الصناعة و الكفاءات الطبية بالإضافة إلى البنى التحتية، لكن في نفس الوقت تعتمد الصناعات الوطنية على إستيراد مدخلات الإنتاج و مواد التعبئة و التغليف من الخارج. إتجهت الصناعات الدوائية السودانية في خطين متوازيين لكنهما يلتقيان في الهدف، أما الخط الأول

فيهتم بتطوير و رفع إنتاجية المصانع العاملة، بينما يهتم الخط الآخر بإنشاء مصانع و صناعات دوائية جديدة (مركز دراسات المستقبل ،2002)

في العام 1991 تم انشاء الهيئة العامة للإمدادات الطبية كمخازن مركزية بمصلحة الخدمات الطبية السودانية، و التي أسست في عام 1935حيث كانت تتبع لوزارة الصحة تحت مسمى الإمدادات الطبية المركزية و يرأسها بريطاني ، حتى تمت سودنتها و آلت إلى مدير سوداني في 1957 (الهيئة العامة للإمدادات الطبية ،2006)

جدول رقم (1) مصانع/شركات الأدوية و المستحضرات الطبية السودانية

الرقم	إسم المصنع أو الشركة	الموقع	تاريخ الإنتاج
1	شركة الصناعات الكيماوية السودانية	الخرطوم بحري	1961
2	معامل الصناعات الصيدلية	الخرطوم بحرى	1962
3	مصنع نيكولاس للأدوية	شمال كردفان	1964
4	شركة المنتجات الطبية و الصحية المحدودة	الخرطوم بحري	1972

5	هيمومافات العلمية المحدودة	الخرطوم بحري	1975
6	معامل أميفارما المحدودة	الخرطوم بحري	1983
7	سيجما تاو سودان المحدودة	الخرطوم بحري	1984
8	شركة عبد المنعم للصناعات الطبية	الباقير	1986
9	معامل وفرا فارما للأدوية	أمدرمان	1988
10	الشركة العربية للتنمية المتحدة	الباقير	1991
11	شركة بلسم للأدوية المحدودة	الخرطوم بحري	1992
12	مصنع الشفاء (متوقف منذ 1998)	الخرطوم بحري	1993
13	مصنع إيلى للأدوية المحدودة	الباقير	1995
14	كليماكس للأدوية	الخرطوم بحري	1996
15	مصنع مروة للصناعات الطبية	الخرطوم بحري	1998
16	سيتي فارم للأدوية	الخرطوم بحري	1998
17	شركة الهواء السائل المحدودة	الخرطوم	1999
18	شنغهاى سودان	الخرطوم بحري	2000
19	مصنع ينميد للأدوية	الخرطوم	2001
20	مصنع بدر للقطن الطبى	الخرطوم	2001
21	مصنع صلاح للمستحضرات الطبية	الخرطوم	2002
22	مصنع النيل الأزرق للأدوية	الخرطوم	2002
23	مصنع أبا يزيد للحقن البلاستيكية	الخرطوم	2002

المصدر: إدارة الصيدلة الإتحادية ، 2015.

أسباب عدم تطور صناعة الأدوية السودانية:

يعزى عدم تطور الصناعات الدوائية السودانية لأسباب عديدة ، أهمها ما يلي: (الأمين ،2013)

1. عدم تطبيق الإستراتيجيات و القرارات الخاصة بدعم صناعة الأدوية السودانية.
2. البطء الشديد في إجراءات تسجيل الأدوية الوطنية، و التي تستغرق أحياناً أكثر من ثلاث سنوات علما بأن الأدوية المسجلة لم تتجاوز ال 500 صنف مقارنة بالأدوية المستوردة و التي بلغت 3500 صنفاً.
3. توجد أدوية شبيهة بالأدوية الوطنية تستورد من الخارج بغرض منافسة الأدوية الوطنية، لكنها تباع بأسعار عالية و تدر أرباحا كبيرة للمستوردين و الذين يشجعون الصيدليات بمنحهم كميات كبيرة من الأدوية، بغرض تحفيزهم لتسويق هذه الأدوية المستوردة.
4. تؤدي رسوم الإنتاج العالية التي تفرضها الدولة و التي تتحملها المصانع الوطنية الى زيادة تكاليف إنتاج الأدوية.
5. تقوم الحكومة بإعفاء الأدوية المستوردة من الرسوم الجمركية، إلا أنها في ذات الوقت تفرض رسوم جمركية على مدخلات إنتاج الأدوية المحلية و التي تستورد من الخارج، فضلاً عن دفع القيمة المضافة على مواد التغليف و التعبئة.

الأدوية في ولاية النيل الأبيض:

تتمثل مصادر الأدوية فى ولاية النيل الأبيض في قطاعين، هما : (أحمد ،2015)

1. القطاع الخاص (الصيدليات الخاصة): يعد هذا القطاع من أكبر و أهم القطاعات المحلية، و من خلال هذا القطاع يمكن الحكم على تطور السوق الدوائى و إتجاهات نموه بالنسبة للأدوية المصنعة محلياً و المستوردة.

2. القطاع العام (القطاع الحكومى): يشمل هذا القطاع صندوق الإمداد الطبي و الذي يتبع لوزارة الصحة الإتحادية، و يتوفر فيه أدوية الطوارئ المنقذة لحياة المرضى و التي تحتوي على 300 صنف توزع مجاناً على المستشفيات الحكومية، و 43 صنف من أدوية الأطفال. تقوم مؤسسة التأمين الصحي ببيع الأدوية للمرضى المؤمن عليهم بقيمة 25% من الأسعار المحددة.

إستراتيجيات تسويق منتجات شركات الأدوية للصيدليات الخاصة:

تعتبر الصيدليات الخاصة القطاع الأهم لتسويق منتجات شركات الأدوية، الأمر الذى جعلها تعد الخطط و الإستراتيجيات التسويقية الفاعلة ، على النحوالتالي : (إسحاق ،2016)

إستراتيجية المنتج: تحرص شركات الأدوية السودانية على مطابقة منتجاتها للمنتجات العالمية من الأدوية، من حيث فعاليتها فى العلاج و أثرها على المرضى، كما تهتم هذه الشركات أن تكون منتجاتها بتشكيلات جاذبة و تغليف جيد، و تصنف الأدوية بغرض بيعها إلى صنفين، هما:

1. الأدوية التي تصرف بناءً على الوصفة الطبية، فلا تباع إلا بنفس الوصفة الطبية.
2. الأدوية التي تباع بدون وصفة طبية ، يمكن شراؤها بواسطة المريض من الصيدليات مباشرة دون الرجوع إلى الطبيب.

إستراتيجية السعر: تلجأ الكثير من شركات الأدوية إلى تخفيض أسعار منتجاتها مقارنة بالشركات المنافسة بهدف الحصول على المزيد من المبيعات و بالتالي الأرباح ، و من جهة أخرى أقر قانون الصيدلة و السموم في السودان عام 2009 هامش ربح لصاحب الصيدلة الخاصة يبلغ 20% للأدوية العامة ، بينما لمستحضرات التجميل و بقية المنتجات التكميلية يبلغ هامش الربح 30% شريطة أن تكون الأسعار موحدة في كل ولايات السودان و ينظر الى سياسة تسعير الأدوية من زاويتين هما :

1. السعر هو أداة لتحفيز الطلب.
2. السعر هو عامل لتغطية التكلفة و تحقيق الفائض .

إستراتيجية التوزيع: تقوم بعض شركات الأدوية بنقل و توزيع منتجاتها إلى الصيدليات فى ولاية النيل الأبيض مباشرة، مع تحمل التكاليف كاملة كإستراتجية تسويقية للشركة لجذب أكبر عدد من العملاء، و أحياناً تكتفي بعض الشركات الدوائية بتحديد وكيل ينوب عنها لتوزيع و بيع منتجاتها، كما أن بعض الشركات لا تقوم بتوزيع منتجاتها و لا يوجد لها وكلاء فيالولاية، مما يضطر أصحاب الصيدليات الخاصة لوصولها في مواقعها و تحمل تكاليف الترحيل

إستراتيجية الترويج: تروج شركات الأدوية عن منتجاتها للأطباء و الصيادلة و المرضى فى آن واحد، و تستخدم الملصقات و الكتيبات و الإعلانات المرئية و السمعية للتعريف بمنتجاتها، و تنفق شركات الأدوية مبالغ ضخمة لترويج منتجاتها الدوائية على المندوبين التجاريين، و تمنح الأطباء الهدايا تحت غطاء التدريب الطبى المستمر، و

يلاحظ ضعف التقيد بالمعايير الأخلاقية في ترويج الأدوية قد إنعكس سلباً على أنماط وصف الأطباء للأدوية دون مراعاة لمخاطرها ، كما توجد سياسات أخرى لترويج الأدوية كتوزيع بعض العينات المجانية و الهدايا لعملائها

مناقشة و تحليل بيانات الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة الميدانية إلى إجراء مسح ميداني للمتغيرات التي تؤثر على تفضيل العاملين بالصيدليات الخاصة بولاية النيل الأبيض، من خلال أدوات جمع البيانات و التي تتمثل في الاستبانات و المشاهدة و المقابلات الشخصية، على الرغم من أن الباحثين ركزا على استخدام الاستبانات، إلا أن علاقة أحد الباحثين من خبرته الوظيفية كصيدلاني و علاقاته البينية مع زملائهم في شركات الأدوية الوطنية ساعدته كثيراً في جمع العديد من البيانات و المعلومات المنشورة و غير المنشورة للتأكد من صدقية اجابات عينة الدراسة و التي وردت في الاستبانات الموزعة عليهم .

تم اختيار عينة ميسرة من 40 فردا بنسبة 10% من مجتمع الدراسة المكون من 400 صيدلاني ومساعد صيدلاني ينتشرون في كل محليات ولاية النيل الأبيض التسعة، أخيراً تحصل الباحثون علي إجابات كل الإستبانات الموزعة بصورة سليمة بنسبة 100% من العينة المستهدفة.

إستخدم الباحثون الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) لتحليل بيانات الدراسة و التي تشتمل على لتكرارات والنسب المئوية لإجابات العينة المستهدفة، بالإضافة إلى الوسط الحسابي و الإنحراف لتوضيح أوزان إجاباتهم، كما تم إستخدام إختبار مربع كاي لجودة التطابق من عدمها. تحدد القيمة الحالية مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات المتوقعة و التكرارات المشاهدة، و ذلك من خلال مقارنتها بمستوى المعنوية 0.05، فإذا كانت أقل منها فهذه دلالة على وجود فروق بين التكرارات المشاهدة و المتوقعة، و في هذه الحالة يقارن الوسط الحسابى الفعلى للعبارة بالوسط الحسابي الفرضي، فإذا كان أقل من الوسط الحسابي الفرضي، فهذه دلالة على عدم موافقة العينة المبحوثة على صحة العبارة المعنية، أما إذا كان أكبر منه فهذه دلالة على موافقة العينة المستهدفة على صحة العبارة .

ترميز إجابات المبحوثين:

تم ترميز إجابات العينة المبحوثة حتى تسهل معالجتها و تحليلها إحصائياً بواسطة الحاسب الآلي، طبقاً للأوزان التالية:

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
5	4	3	2	1

الوسط الحسابي الفرضي = مجموع الأوزان = مج ن = 5+4+3+2+1 = 15 = 3

عددها ن 5 5

يعتبر الهدف من حساب الوسط الحسابي الفرضي هو مقارنته بالوسط الحسابي الفعلي، فإذا كانت قيمة الوسط الحسابي لعبارة الفرضية أقل من الوسط الفرضي هذا يعني أن موافقة المبحوثين لها ضعيفة و تتحول هذه النتيجة لتكون توصية، أما إذا كانت قيمته أعلى من الوسط الحسابي الفعلي ، فهذا يعنى موافقة المبحوثين على عبارة الفرضية.

ثبات و صدق أداة الدراسة:

1. الثبات و الصدق الظاهري: قام الباحثان بعرض أداة الدراسة (الاستبيان) على ثلاثة من الأستاذة المحكمين من ذوي الخبرة الأكاديمية للتأكد من صدقية الثبات الظاهري للاستبانة، و الذين أبدوا بعض الملاحظات، إما بالإضافة أو الإلغاء لبعض محاور فرضيات الدراسة، إستفاد منها الباحثان في تحكيم صحيفة الاستبيان.

2. الثبات و الصدق الاحصائي: تم اختبار أحد المقاييس الاحصائية على مجموعة من الأفراد بتطبيق مبدأ Pre Testو رصدت درجات كل منهم، ثم أعيد تطبيق الاختبار على نفس المجموعة و تم الحصول على نفس النتائج، مما يؤكد ثبات الاختبار تماماً و الذي يعرف بأنه مدى الدقة و الاتساق للقياسات التي تم الحصول عليها، و من أهم القياسات الاحصائية استخداماً هي: معادلة ألفا كرونباخ، و طريقة التجزئة النصفية (معادلة سبيرمان – بروان).

قام الباحثون بحساب معامل ثبات المقياس المستخدم بطريقة التجزئة النصفية، والتي تقوم على أساس فصل إجابات أفراد عينة الدراسة على المحاور ذات الأرقام الفردية عن إجابات المحاور ذات الأرقام الزوجية. و لحساب صدق و ثبات الاستبانة قام الباحثون بأخذ عينة استطلاعية من 15 فرداً من مجتمع الدراسة، لتطبيق حساب ثبات الاستبانة.

أولاً: تحليل عبارات الفرضية الأولى و التي تنص: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنواع الأدوية وتفضيل الوطنية منها.

جدول رقم (1) الوسط الحسابى و الإنحراف المعيارى لعبارات الفرضية الأولى

	العبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تتميز الأدوية الوطنية بفعالية و جودة عالية.	2.90	0.84
2	تهتم شركات الأدوية السودانية بالتبيين فى النشرة الطبية.	3.37	0.86
3	تتميز عبوات الأدوية السودانية بأشكال و أحجام مناسبة تتوافق مع متطلبات السوق.	3.67	0.61
4	تتميز الأدوية السودانية بتشكيلات متنوعة من الأدوية.	3.30	0.88
5	تتميز الأدوية السودانية بعلامات تجارية سهلة و جاذبة و مقبولة.	3.60	0.63
	المتوسط العام	3.37	0.76

المصدر: إعداد الباحثون من واقع بيانات الدراسة الميدانية 2016، بإستخدام برنامج SPSS.

يشير الجدول (1) أن متوسط الأوساط الحسابية لعبارات الفرضية الأولى أكبر من الوسط الحسابي الفرضي و الذي يعادل (3.37) و هذه النتيجة تدل على موافقة العينة المستهدفة لكل هذه العبارات، أما متوسط الإنحرافات المعيارية لعبارات الفرضية أقل من واحد صحيح، و هذا دليل على وجود تجانس و تشابه في إجابات العينة لعبارات الفرضية، مما ترتب عليها صحة هذه الفرضية

جدول رقم (2) إختبار كاي تربيع لعبارات الفرضية الأولى

	العبارات	كاى تربيع	مستوى درجات الحرية	مستوى المعنوية
1	تتميز الأدوية الوطنية بفعالية و جودة عالية	12.80	3	0.00
2	تهتم شركات الأدوية السودانية بالتبيين في النشرة الطبية.	35.00	4	0.00
3	تتميز عبوات الأدوية السودانية بأشكال و أحجام مناسبة تتوافق مع متطلبات السوق.	43.40	3	0.00
4	تتميز الأدوية السودانية بتشكيلات متنوعة من الأدوية.	23.00	3	0.00
5	تتميز الأدوية السودانية بعلامات تجارية سهلة و جاذبة و مقبولة.	22.85	2	0.00

المتوسط العام	27.41	3	**0.00**

المصدر: اعداد الباحثون من واقع بيانات الدراسة الميدانية 2016م،بإستخدام برنامج SPSS.

يلاحظ من الجدول (2) أن مستوى المعنوية الصفرية والذي يقل عن 0.050 لعبارات الفرضية الأولى، مما يعني عدم وجود فروق معنوية مؤثرة في الإجابات والنتائج الواردة بالتحليل المتعلق بها، كمايعني أن قيمة كاي تربيع المحسوبة أقل من الجدولية في ظل مستوي المعنوية الأقل من 050، مما يرجح القرار الإحصائي بقبول الفرضية الأولى ونصها:توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنواع الأدوية و تفضيل الوطنية منها.

ثانياً: تحليل عبارات الفرضية الثانية و التي تنص: على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أسعار الأدوية وتفضيل الوطنية منها.

جدول رقم (3) الوسط الحسابي و الإنحراف المعياري لعبارات الفرضية الثانية

	العبارات	الوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى
1	تعطي شركات الأدوية السودانية خصومات مشجعة في حالة شرائها	3.32	1.07
2	الأدوية السودانية متوفرة بأسعار مناسبة في متناول معظم المرضى.	3.35	0.94
3	تمتاز أسعار الأدوية إلى الثبات و الإستقرار النسبى.	3.05	1.06
4	تشكل أسعار الأدوية السودانية ميزة تنافسية ضمن البدائل المتاحة.	3.45	0.90
5	أسعار الأدوية السودانية أقل من أسعار الأدوية المستوردة.	3.85	0.73
	المتوسط العام	3.40	0.94

المصدر: إعداد الباحثون من واقع بيانات الدراسة الميدانية 2016، بإستخدام برنامج SPSS.

يشير الجدول (3) أن متوسط الأوساط الحسابية لكل عبارات الفرضية الثانية أكبر من الوسط الحسابى الفرضى (3.40) كما أن متوسط الإنحرافات المعيارية لمعظم العبارات أقل من الواحد صحيح، مما يدل على تجانس و تشابه إجابات المبحوثين، مما ترتب عليها صحة هذه الفرضية.

جدول رقم (4) إختبار كاي تربيع لعبارات الفرضية الثانية

	العبارات	كاى تربيع	مستوى درجات الحرية	مستوى المعنوية
1	تعطى شركات الأدوية السودانية خصومات مشجعة في حالة شرائها	29.75	4	0.00
2	الأدوية السودانية متوفرة بأسعار مناسبة في متناول معظم المرضى.	35.75	4	0.00
3	تمتاز أسعار الأدوية إلى الثبات و الإستقرار النسبى.	20.50	4	0.00
4	تشكل أسعار الأدوية السودانية ميزة تنافسية ضمن البدائل المتاحة.	27.50	4	0.00
5	أسعار الأدوية السودانية أقل من أسعار الأدوية المستوردة.	38.80	3	0.00
	المتوسط العام	30.46	3.8	0.00

المصدر: اعداد الباحثون من واقع بيانات الدراسة الميدانية 2016م، بإستخدام برنامج SPSS يلاحظ من الجدول (4) أن مستوى المعنوية الصفرية والذي يقل عن 0.050 لعبارات الفرضية الثانية، مما يعني عدم وجود فروق معنوية مؤثرة في الإجابات والنتائج الواردة بالتحليل المتعلق بها،كمايعني أن قيمة كاي تربيع المحسوبة أقل من الجدولية في ظل مستوي المعنوية الأقل من 050 ، مما يرجح القرار الإحصائي بقبول الفرضية الثانية ونصها: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أسعار الأدوية و تفضيل الوطنية منها.

ثالثاً: تحليل عبارات الفرضية الثالثة و التي تنص: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توزيع الأدوية و إنتشارها وتفضيل الوطنية منها.

جدول رقم (5) الوسط الحسابى و الإنحراف المعياري لعبارات الفرضية الثالثة

	العبارات	الوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى
	تتميز قنوات توزيع الأدوية السودانية بالكفاءة و سرعة الإستجابة عند طلبها	2.95	0.93
2	الأدوية متوفرة في كل الصيدليات و في كل الوقات و بالكميات المطلوبة.	2.57	0.90
3	توفر شركات الأدوية السودانية منتجاتها من خلال موزعين و وكلاء	3.65	0.62
4	ينتشر موزعو الأدوية السودانية في كل محليات ولاية النيل الأبيض.	3.27	1.08
5	تتنافس شركات الأدوية السودانية فيما بينها من حيث التوزيع و التغطية الشاملة.	3.60	0.77
	المتوسط العام	3.21	0.86

المصدر: إعداد الباحثون من واقع بيانات الدراسة الميدانية 2016، بإستخدام برنامج SPSS.

يشير الجدول (5) أن متوسط الأوساط الحسابية لكل عبارات الفرضية الثانية أكبر من الوسط الحسابى الفرضى (3.21)، كما أن متوسط الإنحرافات المعيارية لمعظم العبارات أقل من الواحد صحيح، مما يدل على تجانس و تشابه إجابات المبحوثين، بينما القيمة الإحتمالية لإختبار مربع كاي لكل عبارات الفرضية أقل من مستوى المعنوية 0.05، مما ترتب عليها صحة هذه الفرضية.

جدول رقم (6) إختبار كاي تربيع لعبارات الفرضية الثالثة

	العبارات	كاى تربيع	مستوى درجات الحرية	مستوى المعنوية
1	ت تتميز قنوات توزيع الأدوية السودانية بالكفاءة و سرعة الإستجابة عند طلبها.	8.80	3	0.00
2	الأدوية السودانية متوفرة في كل الصيدليات و في كل الوقات و بالكميات المطلوبة.	21.80	3	0.00
3	توفر شركات الأدوية السودانية منتجاتها من خلال موزعين و وكلاء	28.55	2	0.00
4	ينتشر موزعو الأدوية السودانية فى كل محليات ولاية النيل الأبيض.	25.75	4	0.00
5	تتنافس شركات الأدوية السودانية فيما بينها من حيث التوزيع و التغطية الشاملة.	44.60	3	0.00
	المتوسط العام	25.90	3	0.00

المصدر: اعداد الباحثون من واقع بيانات الدراسة الميدانية 2016م، بإستخدام برنامج SPSS

يلاحظ من الجدول (6) أنمستوى المعنوية الصفرية والذي يقل عن 0.050 لنص عبارات الفرضية الثالثة، مما يعني عدم وجود فروق معنوية مؤثرة في الإجابات والنتائج الواردة بالتحليل المتعلق بها، كما يعني أن قيمة كاي تربيع المحسوبة أقل من الجدولية في ظل مستوي المعنوية الأقلمن 0.050، مما يرجح القرار الإحصائي بقبول الفرضية الثالثة ونصها: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توزيع الأدوية و إنتشارها و تفضيل الوطنية منها .

رابعاً: تحليل عبارات الفرضية الثالثة و التي تنص: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ترويج وتفضيل الوطنية منها.

جدول رقم (7) الوسط الحسابي و الإنحراف المعياري لعبارات الفرضية الرابعة

	العبارات	الوسط الحسابى	الإنحراف المعياري
1	تحرص شركات الأدوية السودانية على الإعلان عن منتجاتها للتعريف بها.	2.90	1.08
2	تقدم شركات الأدوية السودانية عروض و هدايا عند الترويج عن منتجاتها.	2.55	1.10
3	تختار شركات الأدوية السودانية مناديب طبيين يمتازون بمهارة القدرة على الإقناع.	3.25	0.95
4	إستطاعت شركات الأدوية السودانية من خلال العلاقات العامة أن تخلق صورة ذهنية جيدة لدى زبائنها.	3.05	1.06
5	تجد مقترحات و ملاحظات الزبائن الإهتمام الكبير لدى شركات الأدوية السودانية.	2.50	0.98
	المتوسط العام	2.85	1.03

المصدر: إعداد الباحثون من واقع بيانات الدراسة الميدانية 2016، بإستخدام برنامج SPSS.

يشير الجدول (7) أن متوسط الأوساط الحسابية لكل عبارات الفرضية الرابعة تقترب من الوسط الحسابى الفرضى (2.85)، كما أن متوسط الإنحرافات المعيارية لمعظم العبارات أكبر من الواحد صحيح ، مما تشير إلى مدى التجانس و التشابه بين إجابات المبحوثين، مما ترتب عليها صحة هذه الفرضية.

جدول رقم (8) إختبار كاي تربيع لعبارات الفرضية الرابعة

	العبارات	كاى تربيع	مستوى درجات الحرية	مستوى المعنوية
1	تحرص شركات الأدوية السودانية على الإعلان عن منتجاتها للتعريف بها	10.75	4	0.00
2	تقدم شركات الأدوية السودانية عروض و هدايا عند الترويج عن منتجاتها.	1.80	5	0.00
3	تختار شركات الأدوية السودانية مناديب طبيين يمتازون بمهارة القدرة على الإقناع.	30.75	4	0.00
4	إستطاعت شركات الأدوية السودانية من خلال العلاقات العامة أن تخلق صورة ذهنية جيدة لدى زبائنها.	18.25	4	0.00
5	تجد مقترحات و ملاحظات الزبائن الإهتمام الكبير لدى شركات الأدوية السودانية.	35.60	3	0.00
	المتوسط العام	19.43	4	0.00

المصدر: اعداد الباحثون من واقع بيانات الدراسة الميدانية 2016م، بإستخدام برنامج SPSS

يلاحظ من الجدول (8)، أن مستوي المعنوية الصفرية أكبر من 0.050 لنص الفرضية الرابعة، مما يعني

وجود فروق معنوية مؤثرة في إجابات المبحوثين و النتائج المتعلقة بالتحليل الإحصائي، كما أن قيمة كاي تربيع المحسوبة أكبر من الجدولية في ظل مستوي المعنوية الأكبر من 0.050، مما يرجح القرار الاحصائي النهائي بقبول نتائج تحليل عبارات الفرضية الرابعة و قبول صحتها و القاضية بوجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الترويج للأدوية و تفضيل الوطنية منها.

النتائج:

توصل الباحثان إلى النتائج التالية:

1. تتميز شركات الأدوية السودانية بإنتاج أدوية مطابقة لمواصفات صناعة الأدوية العالمية.
2. تهتم شركات الأدوية السودانية بتوضيح منتجاتها من خلال النشرة الطبية المتعلقة بتركيبة الأدوية و الجرعات ودواعي الإستعمال و التحذيرات و الآثار الجانبية المترتبة عليها.
3. تتميز شركات الأدوية السودانية بتقديم تشكيلات متنوعة من الأدوية و ذات أسماء تجارية جاذبة و مقبولة.
4. تتوفر الأدوية السودانية بأسعار فى متناول معظم المرضى بالمقارنة بالأدوية الأجنبية.
5. توفر شركات الأدوية السودانية منتجاتها التي تغطي كل محليات الولاية، عن طريق وسطاء (موزعين) من الصيادلة أو معاونيهم.
6. تقدم شركات الأدوية السودانية منتجاتها و هدايا تحفيزية عند الترويج عن منتجاتها.
7. تتميز عبوات الأدوية السودانية بأشكال و أحجام مناسبة تتوافق مع متطلبات السوق.
8. تجد مقترحات و ملاحظات الزبائن الإهتمام الكبير لدى شركات الأدوية السودانية.

التوصيات:

بالإعتماد على النتائج ، يقترح الباحثون التوصيات التالية:

1. ضرورة ثبات و إستقرار أسعار الأدوية السودانية حتى يشعر العاملون بالصيدليات الخاصة بالثقة و المصداقية.
2. تكثيف الجهود الترويجية الخاصة بتسويق الأدوية السودانية، تترتب عليها خلق صورة ذهنية جيدة لدى الزبائن و جمهور المستهلكين.
3. الإهتمام بوضع خطة قومية للحد من المنافسة العالمية الشرسة، لما لها من آثار سلبية على شركات الأدوية الوطنية.
4. زيادة جهود الإدارات الرقابية و المتمثلة فى إدارة الصيدلة بالوزارة للقيام بدور فاعل في التأكد من جودة الأدوية المعروضة في الصيدليات و ضبط أسعارها، حتى يستطيع الشرائح الضعيفة من المرضى من أدوية فاعلة و ميسرة التكلفة.
5. إتخاذ تدابير إجرائية للمسائلة لردع شركات الأدوية التي لا تلتزم بالمعايير الأخلاقية في تسويق منتجاتها.
6. توفير الدعومات المالية و الإدارية و التنظيمية لشركات الأدوية الوطنية، فضلاً عن إعفائها من الرسوم الجمركية و الضرائب بمعدل معقول و جاذب.
7. تعزيز روح المنافسة بين شركات الأدوية الوطنية بهدف تخفيض الأسعار.

المراجع:

1. عبد المحمود ،على محمد أحمد(2011) ، الترويج للدواء بولاية الخرطوم ، مجلة جامعة الجزيرة للعلوم الإقتصادية و الإجتماعية ، مجلد.

2. الغدير حمد و عبيدات محمد (2011)، أثر عناصر المزيج التسويقي في تفضيل الصيادلة الأردنيين للدواء المحلي مقارنة مع مثيله الأجنبي، مجلة دراسات العلوم الإدارية ، مجلد 38.

3. تمراز، وسام محمد صالح(2010)، تأثير أسعار شركات الأدوية على درجة حساسية الزبائن، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية، غزة.

4. النسور، عبد الحكيم عبد الله (2009) ، الأداء التنافسي لشركات صناعة الأدوية الأردنية في ظل الإنفتاح الإقتصادى، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة تشرين، سوريا.

5. النسور عبد الحكيم و محمد صقر و يوسف محمود (2009)، تحليل الإستهلاك الدوائى فى الأردن، مجلة جامعة تشرين للعلوم الإقتصادية و القانونية ، مجلد31.

6. قطيفان، شادى ، التسويق الصيدلاني ، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة سينت كلامينت، 2008.

7. الأمين، أحمد البدوى محمد ، صناعة وتصدير الأدوية البشرية (واقع الحال و آفاق المستقبل)، ورقة عمل في ورشة صناعة الأدوية البشرية و البيطرية، مصرف التنمية الصناعية، الخرطوم، 2013.

8. وزارة الصناعة الإتحادية، إدارة التصنيع الدوائي، 2013.

9. مركز دراسات المستقبل، (الخرطوم: ، 2002). ،التحولات الكبرى في السودان، سلسلة دراسات المستقبل.

10. الهيئة العامة للإمدادات الطبية (2006)، الإستراتيجية ربع القرنية (2007–2031) للإمداد الطبي في السودان.

11. مقابلة شخصية مع الصيدلاني زكريا آدم أحمد، مدير الصندوق القومي للإمدادات الطبية (ولاية النيل الأبيض)، 2015/11/30.

12. مقابلة شخصية مع رياض نصر الدين إسحاق، الأمين المالي لإتحاد الصيادلة بولاية النيل الأبيض، 2016/2/21.

13. Ahmed, RizwanRaheem(2014), Pharmaceutical Marketing Mix Strategy and Physician's Prescription Behavior, the Pharma Innovation Journal,.

14. Szalkai, Zsuzsanna(2004), Relationship Marketing in Pharmaceutical Market – Analysis of the Hungarian Case, Periodical Polytechnic Ser..

كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا
موقع المجلة:
http://eust.edu.sd /

تطبيق الحوسبة السحابية في المؤسسات السودانية

"دراسة ميدانية"

صفاء سليمان حسن خليل[1] و اسامه عبدالوهاب محمد ريس[2]

***هيئة الجمارك _ دائرة تقنية المعلومات**

safa.suliman2@hotmail.com

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة للتعرف على مجموعة من العوامل التي تؤثر على استخدام تقنية الحوسبة السحابية لرفع كفاءة الأداء وتطبيق الحوسبة السحابية بالمؤسسات السودانية وأن هذا سيسهم في التوجه الحكومي للتوفير في التكاليف والمرونة التشغيلية بالمؤسسات الحكومية، وذلك عن طريق تخصيص حوسبة سحابية واحدة تجمع المواقع الإلكترونية لمؤسسات الدولة ووزاراتها، بما يمكنها من الاستفادة منها بسرعة عالية ووقت أقصر وبأقل التكاليف الممكنة، وأقصى درجات الحماية. تناولت الدراسة واقع إستخدام التقنية بالمؤسسات السودانية وضرورة سعي المؤسسات الحكومية للإنتقال إلى تطبيق الحوسبة السحابية لرفع كفاءة وتحسين الخدمات التي تقدمها واتضح ان هناك مجموعة من الخدمات التي يمكن ان تقدمها الحوسبة السحابية. ولتحقيق أهداف الدراسة تضمنت الدراسة جانباً عملياً تم خلاله دراسة وتحليل لبيانات التي يتم جمعها باستخدام الاستبانة أعدت خصيصا لهذا الغرض، تم توزيعها على بعض المؤسسات في ولاية الخرطوم. وأخيراً قدمت الدراسة توصيات أهمها بأن تعمل المؤسسات الحكومية السودانية على مواكبة و تطوير التقنية، وأن تسعى لإستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية بالمؤسسات، وتطبيق نظام مراسلات الكترونية بالمؤسسات وذلك لتبادل المراسلات بين المؤسسات وبين المؤسسة واداراتها، كما ينبغي للمؤسسة الحكومية التأكد من تشفير البيانات عند التخزين وأثناء النقل.

ABSTRACT:

This study aims at identifying a number of factors that affect the use of cloud computing technology to improve performance and application of cloud computing in Sudanese institutions. This will contribute to the governmental approach to cost saving and operational flexibility in government institutions through the allocation of single cloud computing that collects websites of state institutions and ministries, enabling them to take advantage of them at high speed, shorter time, at the lowest possible cost, and maximum protection.The study dealt with the reality of the use of technology in Sudanese institutions and the need for government institutions to move to the application of cloud computing to improve the efficiency and improvement of services provided by the cloud and there is a range of services that can be provided by cloud computing.To achieve the objectives of the study, the study included a practical aspect in which the study and analysis of the data collected using the questionnaire specially prepared for this purpose

were distributed to some institutions in the state of Khartoum. Finally, the study recommended that the Sudanese government institutions work to keep pace with the development of technology, and to use the applications of cloud computing in the institutions.

الكلمات المفتاحية: الحوسبة السحابية، الاستبانه، مجتمع الدراسة.

المقدمة :

تعتبر الحوسبة السحابية أحد أشكال البرمجيات الافتراضية التي تستخدم على نطاق واسع في قطاعات الأعمال، والخدمات، والتعاملات الإلكترونية الحكومية في معظم دول العالم ،أدى نظام الحوسبة السحابية وإنتشاره إلى إمكانية ترك جميع وسائل تخزين البيانات السابقة التي كان يحتفظ المستخدمون عن طريقها بملفاتهم الرقمية، وأصبح بالإمكان إلغاء جميع البيانات والمعلومات الرقمية في سحابة واحدة كبيرة يتم حفظها على الإنترنت، فنظام الحوسبة هو نظام التخزين الحديث للمعلومات والملفات الرقمية على الإنترنت داخل مراكز عملاقة لحفظ المعلومات تستهلك طاقة هائلة، لتستطيع القيام بدورها في حفظ بيانات المستخدمين الرقمية وإعادتها إليهم عند طلبها.

وتواجه المؤسسات الحكومية في الوقت الحاضر العديد من المشاكل في مواكبة التغيرات في تقنيات المعلومات والاتصالات السريعة ،حيث يتطلب تطوير تقنيات المعلومات المستخدمة تكاليف كبيرة بالإضافة لتكاليف الأجهزة والبرمجيات الجديدة ، نتيجة إلى اختلاف أماكن تواجد أفرع المؤسسات ، ظهرت الحاجة إلى استخدام تقنيات المعلومات الحديثة ، مثل تقنية الحوسبة السحابية ، التي تمثل الحل الجديد لهذه المشكلات ،حيث يستطيع المستخدم الوصول للتطبيقات من أي مكان وفي أي وقت ومن أي أجهزة متصلة بالانترنت ،الوصول لنظم وبرمجيات التطوير وتطوير تطبيقاتهم وتخزينها في البنية التحتية للمؤسسة.

والحوسبة السحابية باتت أحد أهم الموضوعات المطروحة للنقاش خلال الفترة الماضية ولذلك سيتم التركيز في هذه الدراسة على مناقشة هذا المفهوم ، وتأثيراته على المؤسسات بالإضافة إلى دراسة المخاطر والتحديات التي تواجه التحول لهذا المفهوم الجديد لإدارة تكنولوجيا المعلومات.

مشكلة الدراسة :

تتلخص الدراسة في الإجابة على المحاور التالية:

- ما الإستراتيجية الملائمة لتطبيق و مواكبة تقنية الحوسبة السحابية.
- ما الخدمات التي توفرها الحوسبة السحابية والإفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية.
- ما العوامل المحفّزة على الانتقال إلى عالم الحوسبة السحابية.
- ماالمعوقات التي تواجه المؤسسات السودانية لتطبيق الحوسبة السحابية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على التطورات الناتجة عن إستخدام الحوسبة السحابية ، والمهددات والمخاطر الناتجة من إستخدام التقنية ووضع الحلول الكافية لتوفير الحماية.

- التعرف غلى العوامل المحفّزة على الانتقال إلى عالم الحوسبة السحابية و الأهمية الاقتصادية للحوسبة السحابية وتعزيز جودة الخدمات.
- دراسة متطلبات الانتقال لتطبيق الحوسبة السحابية في السودان بالمؤسسات الحكومية.

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة في مواكبة التقنية وضرورة تطبيق الحوسبة السحابية في السودان و بناء تطبيقات قواعد البيانات في ظل الحوسبة السحابية التي توفر كافة المستلزمات البرمجية (Software) التي يمكن الوصول اليها من خلال شبكة الإنترنت وباستخدام أي مستعرض للويب ،وندرة الدراسات التي تناولت بالبحث والدراسة والتحليل طبيعة استخدام تقنية الحوسبة السحابية في المؤسسات السودانية العامله بقطاع الخرطوم.

فرضيات الدراسة:

- تأثير تطور المؤسسات الحكومية في مجال التقنية وتأثيرها على تعزيز جودة الخدمات.
- تأثير استخدام الحوسبة السحابية في السودان تقنياً وإقتصادياً.
- تأثير مهددات ومعوقات استخدام الحوسبة السحابية.

حدود الدراسة:

بعض المؤسسات العاملة في ولاية الخرطوم (16 مؤسسة) _ الموظفون بقسم (تقنية المعلومات) بالمؤسسات.

مصطلحات الدراسة:

– **الحوسبة السحابية:** هي ترجمة لمصطلح cloud computing الذي يصف أنموذج جديد من هيكلية الحوسبة، بحيث يقلل من شراء البرمجيات أو العتاد ويستعيض عن ذلك باستئجارها أو التعاون في بنائها مع جهات أخرى.

– **الاستبانة** : هي مجموعة من الأسئلة المكتوبة يقوم المستجيب بالإجابة عنها وهي نوعين إما مقيدة أو حرة.

– **مجتمع الدراسة** :المجتمع الذي تستهدفه الدراسة والعينة التي تم تطبيق الدراسة عليها..

الدراسات السابقة:

دراسة: هبة محمد بشير، (2015):

إمكانية إستخدام الحوسبة السحابية لحل مشاكل الربط البيني لمشغلي الاتصالات في السودان :

خلصت الدراسة المقدمة في هذا البحث لإثراء قطاع الاتصالات، بأحدث التقنيات المستخدمة عالمياً ، التي تعرف بالحوسبة السحابية، لمعرفة مدى ملاءمتها للحد من المشاكل التي قد تمر على مشغلي الاتصالات في تقديم الخدمات والتي قد تحدث بصورة شبه دائمة. ولتحقيق الهدف من الدراسة والوصول لطرائق تسهم في إيجاد حل ، تم استخدام المنهج التحليلي، الذي صمم وفق النظم الإحصائية العلمية المتعارف عليها .تم توزيع 60 استبانة لعينة مختصة في مجال الاتصالات ، تحصلنا على53 من عدد الاستبانات الكلي ، أي ما يعادل 88%، خرج البحث بفروق ذات دلالة إحصائية، بينتها الدراسة بما يعادل 45.2% من العينات، وانه يمكن للحوسبة السحابية الإسهام في حل مشاكل الاتصالات ، كما يمكنها تقديم حلول ناجحة في مساعدة العملاء في اوقات الذروة ، و ايجاد نظم سحابية تعمل على تنظيم العمليات المالية التي قد تنجم عنها النزاعات بين المشغلين المحليين والعالميين، والمشغلين المحليين فيما بينهم، مما يدعم إتقان الخدمات المقدمة للعملاء، و تجويداً للخدمات التقنية الموجودة.

دراسة: محمد عثمان،إنعام ياسر، (2015):

مبادئ توجيهية لتنظيم الحوسبة السحابية في السودان _ جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا:

تنظيم السحابة ليس مجرد مسألة إنشاء مجموعة من القواعد، وتسليمها إلى كل من يستخدم السحابة، ولكن يجب أن يؤدي إلى تنظيم الكيانات باستخدام السحابة، وبناء ثقة المستهلك والثقة في السحابة . إتقترحت هذه الأطروحة الأنظمة المقترحة للحوسبة السحابية في السودان . وتراعي اللوائح المقترحة أفضل الممارسات في العديد من البلدان وآراء الخبراء السودانيين . وهدفت هذه اللوائح إلى الحفاظ على الخصوصية والمساعدة على سلامة وأمن خدمة الحوسبة السحابية من نقاط الضعف في السحاب أو الخسارة أو السرقة وقيادة مقدمي الخدمات لتقليل المخاطر المرتبطة بمتطلبات التشغيل والانتعاش من الكوارث وحماية البيانات الحساسة . ويمكن للائحة التنظيمية أن تسهل اعتماد الحوسبة السحابية من خلال تهيئة بيئة يتمتع فيها كل من مقدمي الخدمات والمستخدمين بالثقة.

دراسة: تكشف عن ميل مؤسسات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية إلى استخدام السحابة الهجينة في تكنولوجيا المعلومات لديها :

خلصت الدراسة لتكون أول منصة تكنولوجية تدار باللغة العربية بالكامل، والتي تجمع أكثر من 100 متخصص بارز في تكنولوجيا المعلومات من الهيئات الحكومية في المملكة العربية السعودية، وذلك بهدف تبادل وجهات النظر والتصورات حول سبل استخدام تكنولوجيا المنصة الثالثة لقيادة وتطوير مبادرات الحكومة الإلكترونية والخدمات الذكية.

وشملت الدراسة استطلاع أجرته عن ميل مؤسسات القطاع الحكومي لاستخدام نماذج الحوسبة السحابية والأولويات التي تحفز وتشجع هذه الاستثمارات. وأظهرت الدراسة حجم الإقبال المتزايد على استخدام الحوسبة السحابية في مؤسسات القطاع الحكومي ، وتبرز هذه الدراسة حجم الإقبال المتزايد من قبل مؤسسات القطاع الحكومي على استخدام نماذج السحابة الهجينة التي تتيح لها الاستفادة من مزايا الأمن والتحكم والاعتمادية التي تتمتع بها نماذج السحابة الخاصة والمدعومة بقدرات التوسع المتطورة والتكلفة المنخفضة للسحابة العامة.

نشأة الحوسبة السحابية :

بدأ إستخدام مصطلح الحوسبة السحابية الأول في أواخر الستينيات ، ولقد استلهم مصطلح الحوسبة السحابية من رمز السحابة الذي كان يتم إستخدامه في كثير من الأحيان لتمثيل الإنترنت في خرائط ورسوم بيانية ، وكما هو الحال مع كثير من التقنيات الجديدة الأخرى فإن ذلك يعني أشياء مختلفة لأناس مختلفين وكان الدافع وراء كثير من الموردين لتصعيد مجموعة المنتجات الخاصة بهم .

إلا أن تطبيقات الحوسبة السحابية لم تظهر بشكل فعلي إلا في بدايات عام 2000م عندما قامت شركة مايكروسوفت بتوسيع مفهوم استخدام البرمجيات من خلال شبكة الويب تبعتها بعد ذلك العديد من الشركات ، إلا أن أكثر الشركات التي لعبت دورا هاما في مجال الحوسبة السحابية هي شركة Google التي قامت بإطلاق العديد من الخدمات التي تعتمد على هذه التقنية ، بل لم تكتف شركة Google بإطلاق خدمات للاستفادة من هذه التقنية فقط بل أطلقت في عام 2009م نظام تشغيل متكامل للحاسبات يعمل من خلال مفهوم الحوسبة السحابية .

ولقد ظهرت الحوسبة السحابية كحل عملي وأمثل بعد توفير البنية التحتية لشبكة الإنترنت في مختلف بقاع العالم ، وأصبح أمر الاتصال لا يشكل عائقاً أمام ملامسة السحاب ، لاسيما بعد الطفرة الهائلة في جانب إصدار الهواتف الذكية والتي تحمل معها دائماً خصائص الاتصال بالإنترنت وإمكانية التعاطي مع مختلف المعلومات والملفات على الشبكة وعلى رأسها الوسائط المتعددة.

أن ظهور خدمة الحوسبة السحابية في عالم التقنية ساعد على حفظ وإدارة وتنظيم البيانات والملفات كما تساعدها على حفاظ سير أعمالها عبر شبكة الإنترنت ، بالإضافة إلى ذلك فإن خدمة الحوسبة السحابية هي الحل الأمثل للكثير من المشكلات التقنية التي تتعلق بتلف أو ضياع المستندات والملفات.

مفهوم الحوسبة السحابية Cloud Computing :

عرف المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) الحوسبة السحابية بأنها أنموذج تمكين شائع ملائم للوصول على الشبكة بناء على الطلب لمجموعة مشتركة من موارد الحوسبة التي تمت تهيئتها مثل (الشبكات والخوادم , ووحدات التخزين , والتطبيقات) ويمكن توفيرها و اطلاقها بسرعة وبأقل جهد إداري أو تفاعل مع موفر الخدمة.

أيضا هي الخدمات التي تتم عبر أجهزة وبرامج متصلة بشبكة خوادم تحمل بياناتها في سحابة افتراضية تضمن اتصالها بشكل دائم دون انقطاع ،مع أجهزة مختلفة (كومبيوتر ،جهاز لوحي ،هواتف ذكية وغيرها) بعد وضع كود خاص لفتح قفل الشبكة وبالتالي يتم الدخول إليها من أي مكان وفي أي زمان .

وهي نقل عملية المعالجة من جهاز المستخدم إلى أجهزة خادمة عبر الإنترنت وحفظ ملفات المستخدم هناك ليستطيع الوصول إليها من أي مكان وأي جهاز ، ولتصبح البرامج مجرد خدمات وكمبيوتر المستخدم مجرد واجهة أو نافذة رقمية، وغالباً ما تستخدم الأجهزة الخادمة تقنيات الأوساط الافتراضية للسماح لعدة مستخدمين باستخدام الخدمة ذاتها.

ويعرفها اخرون أنها مصطلح يشير إلي المصادر والأنظمة الكمبيوترية المتوافرة تحت الطلب عبر الشبكة والتي تستطيع توفير عدد من الخدمات الحاسوبية المتكاملة دون التقيد بالموارد المحلية بهدف التيسير على المستخدم وتشمل تلك الموارد مساحة لتخزين البيانات والنسخ الاحتياطي والمزامنة الاوتوماتيكية كما تشمل قدرات معالجة برمجية وجدولة للمهام ودفع البريد الإلكتروني والطباعة عن بعد، ويستطيع المستخدم عند اتصاله بالشبكة التحكم في هذه الموارد عن طريق واجهة برمجية بسيطة تبسط وتتجاهل الكثير من التفاصيل والعمليات الداخلية.

من خلال التعاريف السابق ذكرها نجد أنها تتفق في تعريف الحوسبة السحابية بوجود الشبكات والخوادم للوصول الى مساحات التخزين وتطبيقات الحوسبة السحابية ، لكن من الملاحظ اختلافه في نوع الحوسبة السحابية فقد ذكر البعض أنها تقنية أو تكنولوجيا أو خدمة أو أنموذج للتقنية.

وأن الحوسبة السحابية هي عبارة عن خدمة أو تطبيق ويتضح ذلك من خلال التعريف الاجرائي على أنها :

منظومة تقنية خدمية تتيح للمستخدم تخزين ملفاته وبياناته على خوادم الحوسبة السحابية في صورة ملفات يمكنه الوصول لها عن طريق الانترنت من أي مكان وفي أي زمان دون أن يهتم بالكيفية التي تعمل بها هذه الخدمة .

مجتمع الدراسة وتحليل البيانات واختبار الفرضيات:

مجتمع الدراسة وعينتها:

ولتكملة البحث والدراسة قامت الباحثة بدارسة وضع واقع استخدام التقنية بالمؤسسات السودانية من حيث استخدامها التقنية في الخدمات وعن المهددات والمخاطر التي تجابهها وعن الإجراءات والتحوطات المتخذة من قبلها لفرض الحماية على نظم المعلومات وللتحقق من ذلك قامت الباحثة بعمل استقصاء المعلومات عن طريق الاستبانة، واللقاءات المباشرة بالمسئولين الإداريين والتقنيين.وتم استخدام أسلوب الحصر لتحقيق أهداف الدراسة حيث يتكون مجتمع الدراسة من بعض المؤسسات السودانية العاملة في ولاية الخرطوم ويبلغ عددها 16 مؤسسة، 8 مؤسسة حكومية و 3 مؤسسة خاصة 3 مؤسسة مصرفية و 2 مؤسسة أكاديمية، أماعينة الدراسة كان تقسم نقنية المعلومات،وتم اختيار هذه العينة لأنها في هذه العينه يتم اتخاذ القرارات الخاصة بالتقنية أوتنفيذها، و عددالاستبانات الموزعة 86 استبانه.

جدول رقم (1): مجتمع عينة الدراسة

الرقم	أسم المؤسسة	العدد	النسبة	طبيعة عمل المؤسسة
.1	مجمع خدمات الجمهور (الخرطوم)	7	%8.75	حكومي
.2	بريد السودان (سودابوست)	6	%7.5	خاص
.3	جامعة النيلين	6	%7.5	أكاديمي
.4	الأمدادات الطبية	5	%6.25	حكومي
.5	بنك امدمان الوطني	5	%6.25	مصرف
.6	وزارة الإستثمار	5	%6.25	حكومي
.7	هئية الجمارك	5	%6.25	حكومي
.8	بنك فيصل الإسلامي	5	%6.25	مصرف
.9	جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا	5	%6.25	أكاديمي
.10	شركة الإتصالات MTN	5	%6.25	خاص
.11	شركة الإتصالات سوداني	5	%6.25	خاص
.12	مدينة افريقيا للتكنولوجيا	5	%6.25	حكومي
.13	المركز القومي للمعومات	4	%5	حكومي
.14	وزارة الإتصلات	4	%5	حكومي
.15	ديوان الضرائب	4	%5	حكومي
.16	بنك تنمية الصادرات	4	%5	مصرف
	المجموع	80	%100	

تم توزيع الاستبانات على أفراد مجتمع الدراسة، وتم استرداد 80 استبانه من أصل 86 استبانه وبعد تفحص الاستبانات تم استبعاد 6 استبانه منها نظراً لعدم تحقق الشروط المطلوبة للإجابة على الاستبيان، وبذلك يكون عدد الاستبانات الخاضعة للدراسة هو 80 استبانه.

تم تصميم استبانه وذلك من أجل جمع البيانات من إدارات (قسم تقنية المعلوات) في بعض المؤسسات السودانية، حيث تم التركيز في الاستبانة على مدى تطوير ومواكبة التقنية بالمؤسسات السودانية ومدى تعزيز التقنية لجودة الخدمات،

وكذلك الإحاطة بالمخاطر والمهددات الناتجة من إستخدام التقنية، وقابلية تطبيق الحوسبة السحابية بالمؤسسات لتطوير المؤسسة في مجال التقنية .

تم استخدام الاستبانة كإحد أدوات الدراسة، وقد تم استخدام أسلوب المسح لعدد 16 مؤسسة في وذلك من خلال توزيع استبانه مكونة من الأقسام التالية:

تتكون من ثلاثة مجالات تتناول العوامل المؤثرة في إستخدام التقنية في الخدمات كالتالي:

1) المجال الأول : يناقشمواكبة وتطوير التقنية .

2) المجال الثاني : ويختص هذا المجال بقياس مدى استخدام الحوسبة السحابية.

3) المجال الثالث : يناقش معوقات الحوسبة السحابية.

وقد كانت معظم أسئلة الفقرات وفق مقياس ليكارت الخماسي كالتالي:

التصنيف	موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق بشدة
النقاط	5	4	3	2	1

وبقية أسئلة الفقرات عبارة عن خيارات.

وعند وضع هذه الاستبانة تم الأخذ بعين الاعتبار وضع أسئلة تغطي كافة جوانب عملية إستخدام التقنية في الخدمات وتلبي جميع المتطلبات والمتغيرات ذات التأثير على فرضيات الدراسة.

تم إستخدام برنامج الإحصاء (Spss) لتحليل نتائج هذه الدراسة مستخدماً الأساليب الإحصائية لاختبار فرضيات الدراسة بالأساليب الوصفية والتوزيعات التكرارية والمعدلات التراكمية.

عرض بيانات واختبار الفرضيات:

تحليل فقرات الدراسة: تحليل فقرات المجال الأول : مواكبة وتطوير التقنية

جدول رقم (2): مواكبة وتطوير التقنية بالمؤسسة

الرقم	العامل المؤثر	موافق	موافق	لا أدري	غير موافق	بشدة	غير موافق	وسط مرجعي	كا2
.1	هل تستخدم تقنية النظم والمعلومات في أداء جميع الأعمال لدى المؤسسة.	%37.5	%51.2	%5.0	%6.2	%0		4.20	.000
.2	هل المؤسسة مربوطة بشبكة معلومات بجميع افرع المؤسسة.	%52.5	%32.5	%7.5	%3.8	%3.8		4.26	.000
.3	هل خدمات المؤسسة مرتبطة بالشبكة العالمية (الإنترنت).	%47.5	%33.8	%7.5	%7.5	%3.8		4.13	.000
.4	هل تعتمد المؤسسة كلياً على التقانة في أداء أعمالها.	%25	%55	%10.0	%8.8	%1.2		3.93	.000
.5	هل ترى المؤسسة أن قطاع المعلومات هو أحد قطاعات الإقتصاد الحيوية.	%45	%41.2	%11.2	%2.5	%0		4.29	.000
.6	تمتلك المؤسسة بنية تحتية للأعمال الإلكترونية من حواسيب وشبكات وقواعد بيانات وتطبيقات وبرمجيات توظف لتأدية الأعمال وتوفير الخدمات.	%61.2	%32.5	%2.5	%2.5	%1.2		4.5	.000

.7	تقوم المؤسسة بتدريب الموظفين لمواكبة التقنية بصفة مستمرة.	%18.8	%61.2	%8.8	%10.0	%1.2	3.86	.000
.8	إدارة المؤسسة تقوم بتطوير الخدمات لمواكبة التقنية التي تلبي الإحتياجات.	%22.5	%57.5	%8.8	%10.0	%1.2	3.9	.000
.9	توجد منافسة شديدة في مواكبة التقنية بين جميع المؤسسات العاملة في السودان.	%25	%40	%16.2	%15	%3.8	3.67	.000
.10	هنالك تبادل وتعاون بين المؤسسة والمؤسسات السودانية الأخرى.	%27.5	%55	%12.5	%2.5	%2.5	4.02	.000
.11	تستفيد إدارة المؤسسة من خبرة المؤسسات العالمية في مجال التطوير ومجال أمن المعلومات.	%15	%47.5	%23.8	%10	%3.8	3.6	.000
.12	تستعين المؤسسة بأساليب تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في إنجاز العمل وتقديم الخدمات.	%33.8	%61.2	%1.2	%3.8	%0	4.25	.000
.13	هل تقوم إدارة المؤسسة بتطبيق سياسات خاصة بأمن المعلومات والإجراءات المكملة لها.	%12.5	%65	%12.5	%8.8	%1.2	3.78	.000
.14	هل تطبق إدارة المؤسسة حماية وأمن المعلومات مثل الخصوصية وتجنب الإطلاع علي البيانات غير المصرح بها.	%31.2	%61.2	%2.5	%3.8	%1.2	4.17	.000
.15	تقوم إدارة المؤسسة بإكتشاف حوادث الإختراق وتحديد ووصف الإختراق.	%13.8	%61.2	%18.8	%5	%1.2	3.81	.000
.16	تقوم إدارة المؤسسة برصد الإختراق لحظة حدوثه وإصلاح الخلل الناتج عنه.	%16.2	%43.8	%28.8	%8.8	%2.5	3.62	.000
.17	هل هناك موظفون متخصصون بأمن المعلومات وحمايتها.	%23.8	%42.5	%15	%16.2	%2.5	3.68	.000
.18	هل هناك إجراءات لاستمرار العمل في حالة وجود خلل في النظام والشبكات.	%28.8	%51.2	%8.8	%8.8	%2.5	3.95	.000
.19	هل تقوم المؤسسة بعمل نسخ احتياطية للمعلومات بصفة دورية ويومية، لضمان أمن المعلومات وسلامتها.	%48.8	%38.8	%8.8	%2.5	%1.2	4.31	.000

من الجدول رقم (2) أراء عينة الدراسة كانت إيجابية في كل الفقرات حيث يتبين لنا في الفقرة (1) اتفقق الأراء على ان كل المؤسسات تستخدم تقنية النظم في أداء الخدمات بنسبة 88% و على أن كل فروع المؤسسات مربوطة بشبكة المعلومات ويتضح من النتائج أن نسبة ربط الفروع بشبكات الفروع يتباين بصورة كبيرة بنسبة اتفاق فاقت ال85% في الفقرة (2). ولدى الاستفسار من بعض المؤسسات محل الدراسة تبين أن إدارة قسم (تقنية المعلومات) تختص وتهتم باستخدام التقنية في خدمات ومعاملاتها وبربط المؤسسة بالفروع وتعكس نسبة الايجابية في الفقرتين (1،2) أهمية مواكبة التقنية بالنسبة للعمل المؤسسي.

أما الفقرة (3) التي نصت علي أم " هل خدمات المؤسسة مرتبطة بالشبكة العالمية (الإنترنت) " فقد كانت الاراء إيجابية حيث وصلت نسبة الاتفاق ألى 81% وهذا يدل على أن خدمات المؤسسات و معاملاتها معتمدة بشكل كبير على الشبكة العنكبوتية.

كما كانت أراء أفراد العينة أيجابية إيضاً في الفقرة (4) " هل تعتمد المؤسسة كلياً على التقانة في أداء أعمالها"حيث بلغت نسبة الاتفاق في أن المؤسسات تعتمد كلياً على التقانة لإدارة أعمالها بنسبة 80%.

كما اتفق أفراد العينة في الفقرة (5) على انه " ترى المؤسسة أنقطاع المعلومات هو أحد قطاعات الإقتصاد الحيوية" بنسبة 86% وتعكس النسبة الإيجابية في الفقرة أهمية قطاع المعلومات أو قسم (تقنية المعلومات) بالنسبة للعمل المؤسسي.

و أن أراء أفراد العينة في الفقرة (6) كانت إيجابية حيث اتفقواعلى أنه " تمتلك المؤسسة بنية تحتية للأعمال الإلكترونية من حواسيب وشبكات وقواعد بيانات وتطبيقات وبرمجيات توظف لتأدية الأعمال وتوفير الخدمات " بنسبة 93% ،ويتضح من النتائج النسبة الإيجابية في الفقرة وتعكس مدى اهتمام المؤسسة ببنيتها التحتية بتوفير كل متطلبات التقنية المؤسسية.

أما الأراء في الفقرة (7) التي تخص تدريب الموظفين بلغت نسبة الاتفاق إلى 80% في أن المؤسسات تهتم بتدريب و تطوير موظفيها لمواكبة التقنية بصورة مستمرة نظراً للتطور السريع في تقانة المعلومات و الإتصالات .

و في جانب تطوير الخدمات في الفقرة رقم (8) اتفق الأراء إلي حد معقول بنسبة 80% في أن المؤسسات تهتم بتطوير الخدمات لمواكبة التقنية بصورة مستمرة و هذا يدل على ان المؤسسة تسعى إلى تطوير خدماتها بصورة اكثر فعالية لمواكبة هذا التطور.

و كانت الاراء متفقة بشكل أقل مما سبق في أن المؤسسات تتنافس بشكل كبيرة فيما بينها في مواكبة التقنية و ذلك بنسبة 65% لذا يجب ذيادة الإهتمام بالمنافسة في الجابن التقينة في تطوير هذه المؤسسات بصورة أكبر في الفقرة (9).

أما في جانب التبادل و التعاون بين المؤسسات في الفقرة (10) كانت الأراء تتفق بشكل كبير في أن المؤسسات السودانية متعاوين في ما بينها في تبادل المعلومات و ذلك بنسبة 82% حيث يدل هذا على الترابط الشديد ما بين المؤسسات السودانية.

كانت الأراء متذبذة في الفقرة (11) حيث بلغت نسبة الاتفاق 62% و هي الأقل بين النسب أعلا في أن إدارة المؤسسات تستفيد من خبرة المؤسسات العالمية في مجال التطوير و مجال أمن المعلومات وهذا يدل على أن قسم تقانة المعلومات بيه موظفون ذو خبرة عالية لحل مشاكل أمن المعلومات .

أما في جانب الإستعانة بالتكنولوجيا الحديثة في الفقرة (12) كانت الأراء إيجابية حيث إتفق بنسبة 95% في أن المؤسسات تستعين بأساليب تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الحديثة في أنجاز العمل و تقديم الخدمات و هذا يدل أن المؤسسات تستفيد من التكنولوجيا الحديثة .

و اتفقت الأراء بنسبة 77% في الفقرة (13) في أن المؤسسات تتطبق سياسات خاصة بأمن المعلومات و الإجراءات المكملة لها وهذا يدل على الدور الكبير لأمن المعلومات في حماية معلومات تلك المؤسسات حيث تطبق المؤسسات حماية المعلومات مثل الخصوصية و تجنب الإطلاع على البيانات للأشخاص غير المصرح لهم بنسبة 92% في الفقرة (14).

في جانب أكتشاف و رصد الإحتراق في الفقرتين (15 ، 16) حيث كانت الأراء إيجابية في أن المؤسسات تكتشف حوادث الإختراق و تحديد ووصف الاختراق بدقة عالية بنسبة 75% و ايضاً تقوم برصد الإحتراق لحظة الحدوث و إصلاح الخلل الناتج عنه و ذلك بنسبة 60%.

و أخيراً في الفقرة (17) اتفقت الأراء في ان المؤسسات تمتلك موظفين متخصصون بأمن المعلومات و حمايتها بنسبة 66% .

السؤال رقم (20) من المسئول عن تركيب وصيانة الشبكات ؟

يبين الجدول رقم(3) ان المؤسسات تعتمد كلياً في تركيب وصيانة الشبكات علي موظفيها بنسبة 67.5% ، و27.5% من المؤسسات تعتمد على أعمال مشتركة و 5% تعتمد علي الجهات الأخرى في تركيب وصيانة الشبكات

جدول رقم (3) تحديد المسئول عن تركيب وصيانة الشبكات

البيان	التكرار	النسبة
موظفو المؤسسة	54	%67.5
جهات أخرى مع ذكرها	4	%5
عمل مشترك	22	%27.5
المجموع	80	%100

السؤال رقم (21) ما نوع الإجراءات البديلة المتخذة لاستمرار العمل في حالة حدوث خلل في النظام؟

يبين جدول رقم(4) ان أن نسبة تفوق ال 62.5% من المؤسسات لديها نظم آلية احتياطية لاستمرار العمل ،كما أن 11.25% لديهم الإجراءات اليدوية لاستئناف العمل ،وأن هناك نسبة 13.75% من المؤسسات السودانية لا تقدم خدمة لعملائها عند حدوث الخلل أي الإنتظار حتى معالجة الخلل .

جدول رقم (4): الإجراءات البديلة المتخذة لاستمرار العمل في حالة حدوث خلل في النظام

البيان	التكرار	النسبة
تشغيل النظام الاحتياطي	50	%62.5
إستخدام الطريقة اليدوية	9	%11.25
الانتظار حتى معالجة الخلل	11	%13.75
المجموع	80	%100

السؤال رقم (22) ما الإجراءات التي تتبعها المؤسسة لنظم المعلومات بعد نهاية ساعات العمل الرسمية ؟

يبين الجدول رقم (5) أن 63.75% من المؤسسات تعمل علي مراقبة الشبكات والنظم من المؤسساتو 21.25% منهم تعمل علي تحدد الموظفين المصرح لهم للدخول لنظم ومعلومات المؤسسة بعد نهاية ساعات العمل الرسمية ، و 10% من المؤسسات تعمل علي تتبع إجراءات العمل ، أما 5% منهم تعمل علي إيقاف النظم والشبكات بعد نهاية ساعات.

جدول رقم (5): الإجراءات المتبعة بعد نهاية ساعات العمل الرسمية

البيان	التكرار	النسبة
تحديد المصرح لهم	17	%21.25

إيقاف النظم والشبكات	4	%5
مراقبة الشبكات والنظم	51	%63.75
إجراءات	8	%10
المجموع	80	%100

السؤال رقم (23) ما درجة اهتمام الإدارة العليا بأمن المعلومات الخاصة بالمؤسسة ؟

يوضح الجدول رقم (6) أن نسبة تفوق ال 47.5 %يهتمون إلى حد ما بأمن معلوماتهم ، أما 46.25% من المؤسسات تهتم و بدرجة عالية علي حماية وامن معلوماتها ، و 6.25% لا يهتمون بذلك.

جدول رقم (6) درجة الإهتمام بأمن المعلومات

البيان	التكرار	النسبة
اهتمام عالي	37	%46.25
يهتمون إلى حد ما	38	%47.5
لا يهتمون	5	%6.25
المجموع	80	%100

السؤال رقم (24) ما نوع الحماية المستخدمة لدى المؤسسة ؟

يوضح الجدول رقم (7) أن 53.75% من المؤسسات تتبع برامج الحماية لحماية معلوماتها ، و 33.75% تحمي معلوماتها عن طريق إجراءات تصريح الدخول عن طريق اسم وكلمة مرور و الدخول في ساعات عمل رسمية.

جدول رقم(7) نوع الحماية المستخدمة

البيان	التكرار	النسبة
برامج	43	%53.75
إجراءات	27	%33.75
اجهزة	10	%12.5
المجموع	80	%100

السؤال رقم (25) ما الطريقة المستخدمة للدخول في نظم الحاسوب؟

يوضح الجدول رقم(8) أن 67.5% من المؤسسات لديها كلمة سر لموظفيها حتي يتعاملو من النظام ، و 21.25% من المؤسسات لديها نظام بصمة اليد للدخول للنظام ، كما أن 11.25% منهم لديها بطاقات ذكية للدخول لانظماتها.

جدول رقم(8) طرق الدخول للنظام

البيان	التكرار	النسبة
بصمات اليد	17	%21.25
كلمة السر	54	%67.5
البطاقات الذكية	9	%11.25
المجموع	80	%100

السؤال رقم (26) ما الإجراءات التي تتخذها المؤسسة لتفعيل برامج ونظم حماية المعلومات ؟

يوضح الجدول رقم(9) أن 55% من المؤسسات تترك أمر تفعيل برامج الحماية لموظفي التقنية و المستخدمين ، و 23.75% من المؤسسات تضع خطط لمراقبة إجهزتها و حماية معلوماتها، و 21.25% تترك أجهزة المراقبة تعمل بطريقة آلية .

جدول رقم(9) إجراءات تفعيل برامج الحماية

البيان	التكرار	النسبة
وضع خطة لمراقبة الأجهزة	19	%23.75
ترك أجهزة الرقابة لتقوم بعملها آلياً	17	%21.25
ترك الأمر لموظفي التقنية والمستخدمين	44	%55
المجموع	80	%100

- تحليل فقرات المجال الثاني : استخدام تقنية الحوسبة السحابية وتأثيرها تقنياً وإقتصادياً:

السؤال رقم (1) ما الذي يتبادر في ذهنك عند سماع كلمة الحوسبة السحابية (Cloud Computing)؟

يتضح من الجدول رقم (10) أن معظيم الموظفين يتبادر في ذهنهم عن سماع كلمة الحوسبة السحابية هي تخزين البيانات علي خادم يوفر لك الرجوع إليها من أي مكان بنسبة 82.5%، و 11.25% منهم يتبادر في ذهنهم البرمجة الحاسوبية، و 6.25% يتبادر لهم مواقع التواصل الإجتماعي.

جدول رقم(10) تعريف الحوسبة السحابية

البيان	التكرار	النسبة
مواقع التواصل الاجتماعي	5	%6.25
البرمجة الحاسوبية	9	%11.25
تخزين البيانات على خادم يوفر لك الرجوع إليها في أي مكان	66	%82.5

المجموع	80	%100

السؤال رقم (2) هل سبق أن استخدمت إحدى مصادر الحوسبة السحابية؟

إذا عرفنا الحوسبة السحابية:بأنها مصادر متوفرة عبر الشبكة تسمح للمتسخدم بتخزين بياناته و النسخ الاحتياطي لها و الرجوع إليها في أي مكان .

يوضح جدول رقم(11) أن معظيم المؤسسات تستخدم مصادر الحوسبة السحابية ، أما أن 18.75% لا يستخدمون مصادر الحوسبة السحابية.

جدول رقم (11) إستخدام مصادر الحوسبة السحابية

البيان	التكرار	النسبة
نعم	65	%81.25
لا	15	%18.75
المجموع	80	%100

السؤال رقم (3) برأيك أي هذه الأجهزة تدعم الحوسبة السحابية بشكل أكبر؟

يوضح جدول رقم (12) أن 57.5% يرون أن الهاتف الذكي أكثر دعماً للحوسبة السحابية ، أما 42.5% يرون ان الحاسوب الشخصي هو الأكثر دعماً للحوسبة السحابية.

جدول رقم (12) اجهزة دعم الحوسبة

البيان	التكرار	النسبة
الحاسوب الشخصي	34	%42.5
الهاتف الذكي	46	%57.5
المجموع	80	%100

السؤال رقم (4) ما هي البرامج التي استخدمتها في مجال الحوسبة السحابية؟

يوضح الجدول رقم(13) أن 37.5% من المؤسسات استخدمت برنامج الDropbox، و 31.25% إستخدمت Google drive ، أما 23.75% إستحدمت الICloud، و 7.5% استخدموا ال OneDrive.

جدول رقم (13) استخدام برامج الحوسبة السحابية

البيان	التكرار	النسبة
ICloud	19	%23.75
Google drive	25	%31.25
Dropbox	30	%37.5
OneDrive	6	%7.5

المجموع	80	%100

السؤال رقم (5)هل تؤيد استخدام مصادر الحوسبة السحابية؟

يوضح الجدول رقم(14) أن معظيم المؤسسات تؤيد و بشكل كبير جداً أستخدام مصادر الحوسبة السحابية و ذلك بنسبة 95%، أما 5% لا يؤيدون ذلك.

جدول رقم(14) تائيد استخدام مصادر الحوسبة السحابية

البيان	التكرار	النسبة
نعم	76	%95
لا	4	%5
المجموع	80	%100

السؤال رقم (6) مامدى معرفتك بوجود تقنية الحوسبة السحابية ؟

يوضح الجدول رقم(15) أن معظيم المؤسسات لديها معرفة جيدة بوجود تقنية الحوسبة السحابية و ذلك بنسبة 52.5%، وكذلك 31.25% منهم لديهم معرفة ممتازة بوجود هذه التقنية ، أما 16.25% معرفتهم ضعيفة جداً بوجود تقنية الحوسبة السحابية.

جدول رقم (15) مدى المعرفة بتقنية الحوسبة السحابية

البيان	التكرار	النسبة
ممتازة	25	%31.25
جيدة	42	%52.5
ضعيفة	13	%16.25
المجموع	80	%100

السؤال رقم (7) مامدى معرفتك بالتطبيقات و الخدمات التي تقدمها تقنية الحوسبة السحابية ؟

يوضح الجدول رقم(16) معظيم المؤسسات لديها معرفة جيدة بالتطبيقات التي تقدمها تقنية الحوسبة السحابية و ذلك بنسبة 53.75%، وكذلك 30% منهم لديهم معرفة ممتازة بهذه التطبيقات و الخدمات ، أما 16.25% معرفتهم ضعيفة جداً بتطبيقات وخدمات تقنية الحوسبة السحابية.

جدول رقم (16) مدى المعرفة بتطبيقات وخدمات بتقنية الحوسبة السحابية

البيان	التكرار	النسبة
ممتازة	24	%30
جيدة	43	%53.75
ضعيفة	13	%16.25
المجموع	80	%100

السؤال رقم (8)هل سبق ان تعاملت مع تطبيقات الحوسبه السحابيه المقدمه من شركة googol Amazon؟

يوضح الجدول رقم(17) أن معظم المؤسسات قد تعاملت مع تطبيقات الحوسبة السحابية المقدمهمنشركة googol Amazon وذلك بنسبة 68.75%، وهنالك 31.25% من الشركات لم تتعامل مع هذه التطبيقات.

جدول رقم(17) التعامل مع تطبيقات googol Amazon

البيان	التكرار	النسبة
نعم	55	%68.75
لا	25	%31.25
المجموع	80	%100

السؤال رقم (9)هل سبق ان تعاملت مع تقنية l cloud الموجوده على اجهزة l pad و l phone؟

يوضح الجدول رقم (18) أن نسبة التعامل مع تقنية cloud الموجودهعلىاجهزةi pad و l phone و عدم التعامل معاها نسبة متقاربة بحيث أن 52.5% تعاملوا مع هذه التقنية مقابل 47.5 لم يتعاملوا مع هذه التقنية.

جدول رقم (18) التعامل مع تقنية l cloud االموجوده على اجهزة الهاتف المحمول

البيان	التكرار	النسبة
نعم	42	%52.5
لا	38	%47.5
المجموع	80	%100

السؤال رقم (10) هل قمت بالتعامل مع موقع يعتمد على تطبيقات الحوسبه السحابيه مثل googel chrome؟

يوضح الجدول رقم(19) أن أغلب المؤسسات قد تعاملت مع مواقع تعتمد علي تطبيقات الحوسبة السحابية وذلك بنسبة 75%، وهناك 25% لم تتعامل مع تلك المواقع .

جدول رقم (19) التعامل مع المواقع التي تعتمد على تطبيقات الحوسبه السحابيه

البيان	التكرار	النسبة
نعم	60	%75
لا	20	%25
المجموع	80	%100

السؤال رقم (11) هل تنوي المؤسسة تبني الحوسبة السحابية(Cloud Computing)؟

يوضح الجدول رقم(20) أن اغلب المؤسسات ترغب في بنأ الحوسبة السحابية في غصون السنة القادمة ، وكذلك هنالك مؤسسات لديها حوسبة سحابية مطبقة مسبقاً فيها ، أما 31.25% من المؤسسات لا ترغب في بنا حوسبة سحابية لها.

جدول رقم(20) رغبة المؤسسة في تبني الحوسبة السحابية

البيان	التكرار	النسبة

لا توجد لدى المؤسسة رغبة لتبني الحوسبة السحابية.	25	%31.25
ستتبنى المؤسسة الحوسبة السحابية في غضون السنة القادمة.	35	%43.75
الحوسبة السحابية مطبقة حاليا في المؤسسة.	20	%25
المجموع	80	%100

جدول رقم(21) استخدام الحوسبة السحابية

الرقم	العامل المؤثر	موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق بشدة	الوسط المرجعي	كا^2
.1	يقلل استخدام الحوسبة السحابية من اعباء ادارة النظام.	%43.8	%45	%6.2	%2.5	%2.5	4.25	.000
.2	يساعد استخدام الحوسبة السحابية في تحديث نظم تكنولوجيا المعلومات.	%41.2	%51.2	%6.2	%1.2	%0	4.32	.000
.3	تقلل الحوسبة السحابية الجهود المبذولة في صيانة العتاد، والبرمجيات المستخدمة.	%50	%45	%3.75	%1.25	%0	4.43	.000
.4	تقلل الحوسبة السحابية تكاليف شراء برمجيات أجهزة الكمبيوتر الشخصية.	%48.75	31.2 %	%11.2	%6.25	%0	4.27	.000
.5	تتيح الحوسبة السحابية سهولة الوصول إلى البيانات من أي مكان باستخدام العديد من المصادر التكنولوجية المختلفة.	%70	26.2 %	%3.75	%0	%0	4.66	.000
.6	من خلال استخدام الحوسبة السحابية فإنه من الممكن زيادة او تقليل حجم الموارد الحوسبية على حسب الاحتياج.	%55.00	36.2 %	%8.75	%0	%0	4.46	.000
.7	يتوافق استخدام الحوسبة السحابية مع النشاطات التي تقدمها المؤسسة.	%31.25	43.7 %	%16.2	%5	37.5%	3.93	.000
.8	يتوافق استخدام الحوسبة السحابية مع العتاد والبرمجيات المتاحة حالياً بالمؤسسة.	%27.50	43.7 %	%15	%11.2	%2.5	3.82	.000
.9	يتوافق استخدام الحوسبة السحابية مع الاستراتجية الحالية للمؤسسة.	%21.25	38.7 %	%22.5	%15	%2.5	3.61	.000
.10	يتطلب تطبيق الحوسبة السحابية تحلي منسوبي المؤسسة بمعرفة فائقة لمهارات الحاسب.	%26.25	42.5 %	%13.7	%17.5	%0	3.77	.001
.11	من الصعب دمج الحوسبة السحابية مع الانظمة الحالية المطبقة في المؤسسة.	%7.50	%20	%25	%40	%7.5	2.8	.000
.12	تحمي الحوسبة السحابية البيانات الحساسة من إمكانية تسريبها إلى الأفراد غير المخولين للإطلاع عليها.	%23.75	37.5 %	%25	13.75%	%0	3.71	.028
.13	عند استخدام الحوسبة السحابية قد يكون هناك احتمالات لفقدان بعض البيانات.	%7.50	%25	%25	%33.75	%8.75	2.88	.000
.14	عند استخدام الحوسبة السحابية لا توجد سيطرة على البيانات من	%8.75	32.5	%16.2	30%	%12.5	3.1	.000

	قبل المؤسسة حيث انها تنتقل الى مزود الخدمة.		%					
.15	تعطي ادارة المؤسسة اهتماماً كبيراً لتبني الحوسبة السحابية.	%21.25	37.5 %	%23.7	%10	%7.5	3.55	.000
.16	توفر ادارة المؤسسة برامج تدريبية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات (IT).	%23.75	63.7 %	%3.75	%7.5	%1.25	4.01	.000

الرقم	العامل المؤثر	موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق بشدة	الوسط المرجعي	كا^2
.17	يوجد لدى ادارة المؤسسة استراتيجية واضحة فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات (IT).	%23.7	%56.2	%8.75	%2.5	%3.75	4.03	.000
.18	تتمتع المؤسسة بتوافر المهارات الأساسية (الموارد البشرية و الاستعداد التقني) اللازمة لتطبيق الحوسبة السحابية.	%28.7	%53.7	%15	%7.5	%5	3.73	.000
.19	تتبنى العديد من المؤسسات الكبرى في الوقت الراهن الحوسبة السحابية.	%18.7	%51.2	%25	%6.25	%5	3.60	.000
.20	تسعى المؤسسات لتبني الحوسبة السحابية في المستقبل.	%12.5	%40	%26.2	%6.25	%1.25	3.83	.000
.21	تشجع الحكومة على الاستفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية.	%26.25	%38.7	%26.2	%13.7	%0	3.67	.014
.22	تعتبر الميزانية محددة لتطوير قطاع التقنية بالمؤسسة .	%21.25	%45	%22.5	%15	%2.5	3.55	.000
.23	لدى المؤسسة تفاعل وتبادل مع الحكومة وذلك من خلال تطبيق الحكومة الإلكترونية.	%15	%52.5	%15	%7.5	%1.25	3.9	.000
.24	تتيح المؤسسة إستخدام الدفع الإلكتروني بالنسبة للخدمات الحكومية.	%23.75	%52.5	%7.5	%12.5	%2.5	3.85	.000
.25	تتيح المؤسسة خدمات إلكترونية لتحصيل أو سداد الرسوم الحكومية.	%25	%42.5	%11.2	%15	%3.75	3.75	.000
.26	نظام المؤسسة الإلكتروني متوفر في أى وقت وأي مكان.	%27.5	%37.5	%13.7	%10	%3.75	3.9	.000
.27	يمكن أن يوفر نظام المؤسسة الإلكتروني من خلال الحوسبة السحابية بيئة استخدام مناسبة وآمنة.	%35	%53.7	%22.5	%2.5	%1.25	3.88	.000
.28	يمكن ان يوفر نظام المؤسسة الإلكتروني من خلال الحوسبة السحابية إمكانية التخزين المركزى للتطبيقات والمعلومات.	%20	%57.5	%20	%2.5	%0	3.95	.000

الرقم	العامل المؤثر	موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق بشدة	وسط مرجعي	كا^2
.29	إمكانية استخدام كل الخدمات بدون الحاجة إلى تنزيل برامج على أجهزة المستخدم.	%28.75	%37.50	14	%15.00	%1.25	3.77	.000
.30	إمكانية التعلم الإلكتروني من خلال الحوسبة السحابية باستخدام أجهزة الجوال.	%28.75	%53.75	%17.50	%2.50	%0.00	4.08	.000
.31	إنشاء برامج تحفيزية للحوسبة السحابية.	%25	%48.75	%15.00	%3.75	%0.00	3.95	.000
.32	وضع منهجية لتقييم مخاطر الحوسبة السحابية.	%28.75	%46.25	%22.50	%3.75	%0.00	4	.000
.33	إنشاء برامج تدريبية على الحوسبة السحابية	%32.5	%51.25	%21.25	%2.5	%0.00	4.1	.000
.34	إنشاء برنامج تجريبي للحوسبة السحابية .	%35	%43.75	%13.75	%7.5	%0.00	4	.000
.35	تستخدم المؤسسة في نشاطات العمل البريد الإلكتروني E-Mail مثل برامج _ yahoo _ Hotmail : Gmail	%37.5	%28.75	%13.75	%15	%6.25	3.77	.000
.36	تستخدم المؤسسة في نشاطات العمل خدمة الرسائل القصيرة الرسائل النصية SMS/Text Messaging (SMS Cloud).	%25	%28.75	%12.50	%20	%2.50	3.53	.000
.37	لدى المؤسسة نظام خاص بالمراسلات والتعاملات بين افراع المؤسسة وبين المؤسسة وجهات خارجية.	%33.75	%41.25	%23.75	%5	%1.25	4.01	.000

من البند (1) يتضح ان استخدام الحوسبة السحابيه يقلل من اعباء ادراة النظام بنسبة 8. 88% اما 5% من المؤسسات ترى ان استخدام الحوسبة السحابية لا يقلل من اعباء ادارة النظام البند رقم (2) نجد ان استخدام الحوسبة السحابية تساعد في تحديث نظم تكنلوجيا المعلومات بنسبة 92.4% اما 1.2% ترى انها لاتساعد في تحديث نظم تكنلوجيا.

البند رقم (3) نجد أن الحوسبة السحابية تقلل الجهود المبذولة في صيانه العتاد والبرمجيات المستخدمة بنسبة 95% اما25%. 1لايرى انها تقلل من الجهود المبذولة في صيانة العتاد والبرمجيات المستخدمة .

البند رقم (4) من الجدول نجد أن الحوسبة السحابية تقلل من تكاليف شراء برمجيات اجهزة الكمبيوتر الشخصية بنسبة 79.77% اما بنسبة 6.25% لا تقلل من تكاليف شراء برمجيات اجهزة الكمبيوتر

البند رقم (5) نجد أن ان الحوسبة السحابية تتيح سهولة الوصول الي البيانات بنسبة 96.2%.

البند رقم (6) نجد أن الحوسبة السحابية تتحكم في حجم الموارد الحاسوبية على حسب الاحتياج.

البند رقم (7) نجد أن الحوسبة السحابية تتوافق مع نشاطات المؤسسة بنسبة 74%.

البند رقم (8) نجد أن الحوسبة السحابية تتوافق مع العتاد و البرمجيات المتاحة بنسبة 81%.

البند رقم (9) نجد أن الحوسبة السحابية تتوافق مع الاستراتجيات الحالية للمؤسسات بنسبة 60%.

البند رقم (10) نجد أن الحوسبة السحابية تتطلب تحلى منسوبي للمؤسسات بمعرفة فائقة لمهارات الحاسوب بنسبة 69%.

البند رقم (11) نجد أن الحوسبة السحابية ليس من الصعب دمجها مع الانظمة الحالية المطبقة في المؤسسات و ذلك بنسبة 47.5%

البند رقم (12) نجد أن الحوسبة السحابية تحمي البيانات الحساسة من امكانية تسريبها إلى الأفراد غير المخولين للإطلاع عليها و ذلك بنسبة 61%.

البند رقم (13) نجد أن الحوسبة السحابية إحتمالية فقدان البيانات فيها ضعيفة وذلك بنسبة 32%.

البند رقم (14) نجد أن الحوسبة السحابية فيها شكوك في عدم السيطرة علي البيانات بسبب انتقالها إلى مزود الخدمات وذلك بنسبة 41%.

البند رقم (15) نجد أن الحوسبة السحابية لديها إهتماماً كبيراً عن المؤسسات في تبيها و ذلك بنسبة 58%.

البند رقم (16) نجد أن المؤسسات توفر إلى إداراتها برامج تدريبية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات و ذلك بنسبة 86%.

البند رقم (17) نجد أن المؤسسات لديها خطط استراتيجية واضحة فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات 80%.

البند رقم (18) نجد أن المؤسسات تتوافر فيها المهارات الأساسية اللازمة لتطبيق الحوسبة السحابية61%.

من البند رقم (19) و البند رقم (20) نجد أن الحوسبة السحابية لديها مستقبل باهر و ذلك لاهتمام المؤسسات في بناءها

البند رقم(21) نجد ان الحكومة تشجع ع الاستفادة من تطبيقات الجوسبة السحابية بنسبة64%

البند رقم (22) نجد ان الميزانية تعتبر محددة لتطوير قطاع التقنية بالمؤسسة بنسبة 66%

البند رقم (23) نجد ان المؤسسات تتفاعل وتتبادل مع الحكومه وذلك من خلال تطبيق الحكومة الالكترونية بنسبة 67%

البند رقم (24) نجد ان المؤسسات تتيح استخدام الدفع الالكتروني بالنسبة للخدمات الحكومية بنسبة 75%

البند رقم (25) نجد ان المؤسسات تتيح خدمات الكترونية لتحصيل او سداد الرسوم الالكترونية بنسبة 67%

البند رقم (26) نجد ان المؤسسات توفر النظام الالكتروني ف اي وقت واي مكان بنسبة 64%

البند رقم (27) نجد ان معظم المؤسسات الالكترونية توفر بيئية مناسبة وآمنة من خلال الحوسبة السحابية بنسبة 88%

البند رقم (28) نجد ان المؤسسات الالكترونية من خلال الحوسبة السحابية توفر التخزين المركزي للتطبيقات والمعلومات بنسبة 77%

البند رقم (29) نجد ان المؤسسات توفر امكانية استخدام الخدمات بدين الحاجة الي تنزيل برامج علي اجهزة المستخدم بنسبة 55%

البند رقم (30) نجد ان المؤسسات توفر امكانية التعليم الالكتروني من خلال الحوسبة باستخدام اجهزة الجوال بنسبة 81%

البند رقم (31) نجد ان المؤسسات تنشئ برامج تحفيزية من خلال الحوسبة السحابية بنسبة 73%

البند رقم (32) نجد ان المؤسسات تضع منهجية لتقييم مخاطر الحوسبة السحابية بنسبة 74%

البند رقم (33) نجد ان المؤسسات تنشئ برامج تدريبية للحوسبة السحابية بنسبة 65%

البند رقم(34) نجد أن المؤسسات تنشئ برامج تجريبية للحوسبة السحابية لضمان بياناتها الاصلية 78%.

من البند رقم(35–36 –37) نجد أن المؤسسات تعتمد عليالبريد الإلكتروني و الرسائل القصيرة في نشاطات اعمالها اليومية كما أنها تمتلك انظمة خاصة بالمراسلات و التعاملات بين فروعها و المؤسسات الخارجية.

تحليل فقرات المجال الثالث : معوقات استخدام تقنية الحوسبة السحابية

جدول رقم(22) معوقات استخدام الحوسبة السحابية

الرقم	العامل المؤثر	موافق بشدة	موافق	لا أدري	غيرموافق	غير موافق	وسط المرجعي	كا2
.38	عدم وجود الخبرة الكافية .	%31.25	%50	%3.75	%12.5	%2.50	3.95	.000
.39	أمن وخصوصية المعلومات.	%28.75	%47.5	%10.0	%12.5	%1.25	3.90	.000
.40	ضعف شبكة الانترنت.	%36.25	%28.75	%8.75	%22.5	%3.75	3.71	.000
.41	عدم الحاجة لها في ظل توفر وسائل أخرى.	%13.75	%21.25	%17.5	%38.75	%8.75	2.92	.000
.42	عدم وجود برامج تدريبية لاستخدام الحوسبة السحابية .	%26.25	%36.2	%10	%25	%2.50	3.58	.000
.43	يمثل عدم توافر قواعد تنظيمية واضحة لاستخدام خدمات الحوسبة عائقاً لتبني الحوسبة السحابية.	%27.50	%41.2	%12.5	%17.5	%1.25	3.76	.000
.44	التكلفة اللازمة للتجهيزات التقنية.	%27.50	%46.2	%12.5	%11.25	%2.50	3.85	.000

من الجدول رقم (8–22) أعلاه تتفق الأراء في أن أول معوقات استخدام الحوسبة السحابية هو عدم وجود الخبرة الكافية من الموظفين و الإدارين في المؤسسات و ذلك بنسبة 81%، وكذلك يمثل أمن و خصوصية المعلومات عائقاً بنسبة 75%، كما يرون أفراد الدراسوة أن من اهم العوامل التي تؤثر علي تلك المعوقات هي ضعف شبكة الإنترنت، أما اختلفت الأراء في عدم الحوجة لها في ظل وسائل أخرى وذلك بنسبة 35% يوافقون في عدم الحوجة لها بينما 46% يخالفون الرائ ، و تتفق الاراء في أن عدم وجود برامج تدريبة له أثر فعال في تلك المعوقات و ذلك بنسبة 62%، و 68% يرون أن عدم توفر قواعد تنظيمية واضحة لإستخدام الحوسبة يمثل كذلك عائقاً، و يرون الأغلبية العظمة أن عائق التكلفة اللازمة للتجهيزات التقنية هو من العوائق التي يجب مراعتها و توفير حللها لها و ذلك بنسبة73%.

النتائج :

توصلت هذه الدراسة إلى التعرف على مواكبة وتطوير التقنية وأثر استخدام تقنية الحوسبة السحابية في المؤسسات السودانية و الخدمات التي توفرها الحوسبة السحابية معوقات استخدام الحوسبةالسحابية في المؤسسات.

الرقم	المحاور	النسبة
.1	مواكبة وتطوير التقنية	%44
.2	استخدام تقنية الحوسبة السحابية	%37
.3	معوقات استخدام الحوسبة السحابية	%19
		%100

وبتحليل نتيجة الاستبانه ومن واقع اللقاءات التي أجرتها الباحثة ببعض المسئولين والموظفين ببعض المؤسسات الحكومية ، كان حصيلة الباحثة أن هذه الدراسة قد توصلت إلى مجموعة من النتائج والتي من أهمها الآتي:

مواكبة و تطوير التقنية بالمؤسسات الحكومية السودانية:

- أراء عينة الدراسة كانت إيجابية بنسبة88% اتفق الأراءعلى ان كل المؤسسات تستخدم تقنية النظم في أداء الخدمات ومواكبة التقنية ولا يرونها تشكل في حد ذاتها خطورة وتهديداً و إعتماد المؤسسات الحكومية في عملها بشكل كبير على النظام الآلي.
- إن المؤسسات الحكومية تمتلك بنية تحتية للأعمال الإلكترونية من حواسيب وشبكات وقواعد بيانات وتطبيقات وبرمجيات توظف لتأدية الأعمال وتوفير الخدمات.
- توجد منافسة في مواكبة التقنية بين جميع المؤسسات العاملة في السودانإستخدم التقنيات الحديثة في إنجاز العمل وتقديم الخدماتو كانت الاراء متفقة بشكل أقل في أن المؤسسات تتنافس بشكل كبيرة فيما بينها في مواكبة التقنية و ذلك بنسبة 65% لذا يجب ذيادة الإهتمام بالمنافسة في التقينة لتطوير هذه المؤسسات بصورة أكبر .
- بعض المؤسسات الحكومية مرتبطة بالشبكة العالمية للإنترنت، مما يسهل على استخدام الخدمات من اي مكان و زمان.

استخدام الحوسبة السحابية بالمؤسسات:

- بعض المؤسسات الحكومية تطبيق الحوسبة السحابية.
- أن معظيم المؤسسات تؤيد و بشكل كبير جداً أستخدام مصادر الحوسبة السحابية و ذلك بنسبة 95%، أما 5% لا يؤيدون ذلك.
- معظيم المؤسسات لديها معرفة جيدة بالتطبيقات التي تقدمها تقنية الحوسبة السحابية و ذلك بنسبة 53.75%، وكذلك 30% منهم لديهم معرفة ممتازة بهذه التطبيقات و الخدمات ، أما 16.25% معرفتهم ضعيفة جداً بتطبيقات وخدمات تقنية الحوسبة السحابية.
- ويمكن دمج الحوسبة السحابية مع الانظمة الحالية المطبقة في المؤسسات الحكومية.
- يمكن أن يوفر نظام المؤسسات الحكومية الالكترونية من خلال الحوسبة السحابية بيئة استخدام مناسبة وآمنه وإمكانية التخزين المركزي للتطبيقات والمعلومات.

معوقات استخدام الحوسبة السحابية:

- اتضح أن بعض معوقات استخدام الحوسبة السحابية تتمثل في عدم وجود الخبرة الكافية ، والدورات التدريبية لإستخدام الحوسبة السحابية والتكلفة اللازمة للتجهيزات التقنية.
- تتفق الأراء في أن أول معوقات استخدام الحوسبة السحابية هو عدم وجود الخبرة الكافية من الموظفين و الإدارين في المؤسسات و ذلك بنسبة 81%، وكذلك يمثل أمن و خصوصية المعلومات عائقاً بنسبة 75%، كما يرون أفراد الدراسة أن من اهم العوامل التي تؤثر علي تلك المعوقات هي ضعف شبكة الإنترنت، أما اختلفت الأراء في عدم الحوجة لها في ظل وسائل أخرى وذلك بنسبة 35% يوافقون في عدم الحوجة لها بينما 46% يخالفون الرائ ، و تتفق الاراء في أن عدم وجود برامج تدريبة له أثر فعال في تلك المعوقات و ذلك بنسبة 62%، و 68% يرون أن عدم توفر قواعد تنظيمية واضحة لإستخدام الحوسبة يمثل كذلك عائقاً، و يرون الأغلبية العظمة أن عائق التكلفة اللازمة للتجهيزات التقنية هو من العوائق التي يجب مراعتها و توفير حللها لها و ذلك بنسبة73%.

التوصيات :

وعلى ضوء هذه النتائج، قامت الباحثة بإقتراح عدد من التوصيات التي يمكن الاخد بها لتطبيق تقنية الحوسبة السحابية في المؤسسات السودانية لرفع كفاءة وتحسين الخدمات التي تقدمها ، باستخدام التقنيات الحديثة لمواكبة التطور وهي كالأتي:

1) ضرورة سعي المؤسسات الحكومية لرفع قدرتها التنافسية في جميع المجالات بصفة عامة وفي مجال تطور الخدمات التقنية بصفة خاصة.

2) ضرورة الاهتمام بدراسة تقنية الحوسبة السحابية دراسة وافية للتقليل من المخاطر وبالتالي تخفيض تكلفة المخاطر مما سينعكس إيجابا على التطبيقات التقنية.

3) رفع الوعي التقني لدى جميع موظفي المؤسسات الحكومية على اختلاف مستوياتهم وذلك بعمل دورات تدريبية خاصة مع عمل إصدارات دورية.

4) ضرورة اهتمام المؤسسات الحكومية بتطوير وتقنية الخدمات واهتمام قسم (تقنية المعلومات) بالمؤسسات الحكومية بعملية التطوير ومواكبة التقنية.

5) تحتاج الحوسبة السحابية لمزيد من الدراسات والتجارب وخاصة الدراسات حول الجوانب الأمنية والثغرات المتعلقة بتطبيقاتها.

6) يجب أن تضمن الجهات الحكومية وجود عقود بينها وبين مزود خدمة السحاب تصف ضوابط أمن البيانات.

7) بما أن معظم الأعطال ناتجة عن إصابة الأنظمة بالفيروسات والبرامج الخبيثة فعلى المؤسسات الحكومية وضع إستراتيجية شاملة لمكافحة الفيروسات وذلك بجلب وتركيب برامج المكافحة المعروفة والمشهود لها بفاعليتها، و عمل نسخ احتياطي بصورة دورية و يحفظ في مكان آمن.

8) ربط أكبر للخدمات بالمؤسسات الحكومية بالشبكة العالمية (الإنترنت) وتطبيق الحوسبة السحابية.

9) ضرورة وضع استراتيجيات لتطوير الخدمات بالمؤسسات الحكومية لمواجهة تحديات المنافسة ، وكذلك تحديات المنافسة العالمية في الصناعة التقنية.

10)زيادة معدل تفاعل وتبادل المؤسسات الحكومية مع بعضها وذلك من خلال تطبيق الحكومة الإلكترونية.

11)المسارعة بمعالجة المشاكل الفنية في وقت وجيز بالمؤسسات الحكومية لتجنب الضرر.

12)الجهات الحكومية يجب أن تكون على علم بأنه في حالة حدوث خرق للبيانات فإن ذلك سيؤثر تأثيراً سلبياً على سمعة الجهة، وربما يمتد الضرر إلى الحكومة ككل.

13)ترغيب المؤسسات الحكومية في استخدام الحوسبة السحابية وترقية وتطوير الخدمات للأفضل.

14)تطبيق نظام المراسلات الحكومية الالكترونية بالمؤسسات الحكومية وذلك لتبادل المراسلات بين جهات الحكومية.

الخلاصة:

تناولت الدراسة واقع إستخدام التقنية بالمؤسسات السودانية وضرورة سعي المؤسسات الحكومية للإنتقال إلى تطبيق الحوسبة السحابية لرفع كفاءة وتحسين الخدمات التي تقدمها واتضح ان هناك مجموعة من الخدمات التي يمكن ان تقدمها الحوسبة السحابية .

المراجع :

1. أحمد ماهر خفاجة، الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في مجال المكتبات،2015م.
2. رحاب فايز أحمد سيد ، نظم الحوسبة السحابية مفتوحة المصدر_دراسة تحليلية مقارنة(المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات)،2014م.
3. محمد عبدالحميد معوض ، الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في بيئة المكتبات جامعة المك فهد، 2015م.
4. محمد عبدالهادي واخرون، فاعلية أوعية المعرفية السحابية ودورها في دعم نظ مالتعليم الإلكتروني وتنمية البحث العلمي بالمملكة العربية السعودية،2017م.
5. محمد عثمان، إنعام ياسر، مبادئ توجيهية لتنظيم الحوسبة السحابية في السودان _ جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا،2015.
6. نورة الشبل ، مشروع الحوسبة السحابية بجامعة الإمام ، 2016 م.
7. هبة محمد بشير ، إمكانية إستخدام الحوسبة السحابية لحل مشاكل الربط البيني لمشغلي الاتصالات في السودان، 2015.

كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا
موقع المجلة:
http://eust.edu.sd /

أثر نظم المعلومات على الكفاءة الإنتاجية بشركات الأعمال

"دراسة حالة شركة جياد للسيارات"

أمنيه يحى المبارك البشير[1] و أميره خضر حمد المكي[1]

***قسم الإقتصاد والعلوم الإداريه ، كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا**

المستخلص:

تناول البحث أثر نظم المعلومات على الكفاءة الإنتاجيه, وهدف الى توضيح أهمية المعلومات في عصرنا الحاضر وبيان أهمية نظم المعلومات في النظام الإنتاجي والتعرف على أسس بناء نظام المعلومات حتي يكون ذو فاعلية ودقة لتوضيح أهمية النظام الإنتاجي وأثرأستخدام التكنولوجيا على المؤسسة، وتمثلت مشكلة البحث في السؤال الرئيسى التالي: هل توثر نظم المعلومات على الكفاءة الأنتاجية؟ ،وثمثلت فرضياته في هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المعلومات والكفاءة الإنتاجية، هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بناء نظام المعلومات والكفاءة الأنتاجية، هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أستخدام التكنولوجيا والكفاءة الأنتاجية. ،وتم أستخدم المنهج الوصفي التحليلي ، وتوصل البحث الى عدد من النتائج منها أن وجود نظام المعلومات داخل المنشآت يساعد على اتخاذ قرارات سليمة وبالتالي يساهم في تحقيق أهداف المنشأة، هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المعلومات والكفاءة الإنتاجية، هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أستخدام التكنولوجيا والكفاءة الأنتاجية، وأوصى البحث بعدد من التوصيات منها على القائمين والمهتمين في الإدارة العليا التركيز والاهتمام بأمر الإنتاجية والكفاءة الإنتاجية لما لها من أهمية في مساعدة المنظمة على تحقيق أهدافها بدرجة عالية من الدقة والكفاءة. ،زيادة الاهتمام بنظام المعلومات لدى الشركة لعلاقته الوثيقة بتطور وزيادة الكفاءة الإنتاجية،على القائمين بأمر نظام المعلومات زيادة التأثير الإيجابي على الكفاءة الإنتاجية والعمل على زيادتها

ABSTRACT:

This research investigates the influence of the information system on production efficiency. The research aims to highlight the significance of information in our present times and its importance in the production efficiency. Also the research aims at showing the basis on which information system is founded. The research also shows the significance of the productive system and the effect of using technology in the institution. Simply the research problem is build on the main question as follows: Does information system affect the productive system? The hypotheses of this study reveal that there is a statistically significant relationship between the presence of information and production efficiency. Also there is a statistically significant relationship between using of technology and the production efficiency. The research uses the descriptive analytical method. The research concludes the following: The presence of information system in the institutions assists in making the right decision, and therefore contributes in achieving the

goals of the institutions.Moreover, there is a statistically significant relationship between the availability of information and production efficiency. The research recommended that: high administration should focus on the productivity and the productive efficiency because it has important role in assisting any organization to obtain its goal in high accuracy and proficiency. Increase of interest in information system due to its close relationship with development as well as increase in production efficiency.Information System Productive efficiency Business companies

الكلمات المفتاحيه: نظم المعلومات – الكفاءة الأنتاجيه – شركات الأعمال

المقدمه:

تلعب المعلومات دوراً كبيراً في الأمم والمنظمات في العصر الحديث، وقد أدى إهتمام الأفراد والمنظمات والدول بالمعلومات وتأثيرها على إتخاذ القرارات الى زيادة الإهتمام نحو التواصل في إنتاج أدوات وتقنيات حديثة لمعالجة الحجم الهائل من البيانات , فالبيانات المعقدة والكبيرة الحجم يمكن معالجتها بواسطة الحاسبات الأكترونية وصولاً الى نتائج ومعلومات بسيطة ومفهومة تساعد على إتخاذ قرارت إدارية سليمة تحقق أهداف المنظمه بزيادة الإنتاجية وتحقيق الربحية .

مشكلة الدراسة: لنجاح المؤسسة لأبد من وجود نظام إنتاجي فاعل ،ولكي يكون النظام الإنتاجي فعال لابد من مواكبة التغيرات التي تحدث لكي يعمل على تحقيق أهداف المؤسسة و أن يعتمد على نظام معلومات قادر على توفير كل ما يلزم من معلومات لمساعدة النظام الإنتاجي لكافة مستوياته، وعلية تتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيسى التالي:

هل توثر نظم المعلومات علي الكفاءة الأنتاجية؟

وتتفرع منه التساؤلات التالية:

1. هل يؤثر توفر المعلومات على الكفاءة الإنتاجية؟
2. هل يؤثر بناء نظام المعلومات على الكفاءة الإنتاجية؟
3. هل يؤثر أستخدام التكنولوجيا على الكفاءة الإنتاجية؟

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية هذا البحث في فائدته العلمية والعملية في دفع عجلة التنمية في البلاد وذلك بالإهتمام بوجود نظام فعال للمعلومات يمكن الإدارة من تحقيق أهداف المؤسسة وكذلك إثراء المكتبة العربية.

أهداف الدراسة:

يسعى هذا البحث لتحقيق الأهداف التالية:-

أ- توضيح أهمية المعلومات في عصرنا الحاضر وبيان أهمية نظم المعلومات في النظام الإنتاجي .

ب- التعرف على أسس بناء نظام المعلومات حتى يكون ذو فاعلية ودقة.

ت- توضيح أهمية النظام الإنتاجي وأثر التكنولوجيا على المؤسسة.

فروض الدراسة :-

يسعى البحث لإختيار الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسيه : هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات والكفاءة الإنتاجية.

وتتفرع منهاالفرضيات التالية:

1. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المعلومات والكفاءة الإنتاجية.
2. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بناء نظام المعلومات والكفاءة الإنتاجية.
3. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أستخدام التكنولوجيا والكفاءة الإنتاجية.

منهج الدراسة :-

أستخدمت الدراسه المنهج الوصفي التحليلي لتحديد مشكلة البحث وصياغة الفروض والنمهج الأستقرائي وذلك لأختبار فروض البحث والمنهج التاريخي لإستعراض الدراسات السابقه ذات الصله ، والمنهج الوصفي التحليلي فى الدراسه الميدانية.

نظاق الدراسة :

- المجال المكاني : شركة جياد لصناعة السيارات المحدودة – الرئاسة الخرطوم.
- المجال الزماني : يغطي هذا البحث الفترة من (2005 – 2018م).
- المجال البشرى : يغطي جميع العاملين في شركة جياد للسيارات ما عدا طبقة العمال والحرس.

مصادر وأدوات الدراسة :-

مصادر أولية: تتمثل في الإستبانة كأداة أساسية بالإضافة المقابلات.

مصادر ثانوية: تتثمل في المراجع والكتب والتقارير.

أدوات البحث : تتثمل في دراسة الحالة والمقابلات الشخصية .

الدراسات السابقة:

دراسة: عبدالرحمن أحمد سكران،(2005م):

تناولت أثر إدراة الوقت والتخطيط الإستراتيجي على الكفاءة الإنتاجية،ركزت على إختيار العلاقة بين كل من إدارة الوقت والتخطيط الأستراتيجي وأثرهما على الإنتاجية ، وهدفت إلى توضيح المفاهيم الحديثة للإدارة الوقت والتخطيط الأستراتيجي والأنتاجية ، و توضيح المقصود بمتغيرات الدراسة في أدبيات الإدارة والأدارة الأستراتجية وتحقيق أهداف الدراسة حيث توصلت إلى إيجاد علاقة بين المتغيرات المستقلة ، إدارة الوقت والتخطيط الإستراتيجي مع الإنتاجية، وظهر وجود تبديد وسوء استخدام للوقت في الشركتين.

دراسة: هيثم محمد صالح الطاهر،(2009م):

تناولت الدراسة أثر نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات لشركة السكر السودانية (2002 – 2006 م)،وركزت على توضيح الدور الفعال الذي تلعبه نظم المعلومات الإدارية في ضبط ومراقبة عملية إتخاذ القرار ، وهدفت الدراسة إلى معرفة كيفية تطبيق عملية نظم المعلومات الأدارية في المؤسسات وتوضيح الإطار العلمي لإستخدام نظم المعلومات الإدارية فيما يتعلق بعملية إتخاذ القرار وتطوير نظم المعلومات الإدارية ، وخلصت الدراسة إلى أن نظم المعلومات الإدارية تهدف إلى تحقيق التميز في أداء المنشأة ككل من خلال الوفاء بإحتياجات متطلبات

الإدارة والعاملين والتطبيق السليم لأساليب نظم المعلومات كأسلوب إداري متكامل يؤدي إلى إتخاذ القرارات الإدارية والتي بدورها تحقق الإهداف الأستراتيجية للمؤسسة .

دراسة: محمد عبدالله محمد،(2002م):

تناولت الدراسة الأسس التي تعمل على خلق نظام معلومات يضم كافة البحوث المنتجة والمتوفرة وبثها وتقسيمها للمستفدين ومتخذي القرار ،وركزت الدراسة على كيفية إمكانية انشاء نظام آلي للمعلومات العلمية والتطبيقية للبحث العلمي في مختلف المؤسسات البحثية،وخلصت الدراسة إلى أن هنالك إنعدام شبه تام بين خطط التنمية والمشاريع البحثية الجارية والأستراتيجية التي وضعتها الدولة ، وجود نظام آلي للمعلومات البحثية سيعمل على ربط كافة المؤسسات البحثية في البلاد ويخلق تنسيق وتعاون بين كافة المستويات .

مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة:

بما أن موضوع البحث يجمع بين شقين، نظم المعلومات والكفاءة الإنتاجية، فإن الدراسات السابقة لم تتعرض لنفس الموضوع تماماً، حيث تطرقت إلى تأثير نظم المعلومات من مختلف جوانبها من حيث تأثيرها على الرقابة الإدارية، وإتخاذ القرارات، وفعالية النظام الرقابي، بالإضافة إلى إنشاء نظام آلي للمعلومات العلمية بمراكز البحث العلمي.أما الدراسه الحالية تحاول معرفة تأثير نظم المعلومات على الكفاءة الإنتاجية، من حيث مفهومها وأهميتها وسلبياتها وإيجابياتها بشركات الأعمال، وربطها بمجالات التميز التي يمكن أن تحققها للمنظمة.

الإطار النظري:

اولاً : مفهوم النظام

يعرف النظام على أنه " مجموعة من الأجزاء التي ترتبط ببعضها ومع البيئة المحيطة وهذه الأجزاء تعمل كمجموعة واحدة من أجل تحقيق أهداف النظام.(كمال مصطفى،2000،ص15)

كما عرف النظام على أنه "مجموعة من الأجزاء المترابطة التي تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق هدف ما عن طريق قبول مدخلات وإنتاج مخرجات من خلال إجراء تحويلي منظم كما أن هذه الإجزاء تكون بحالة تفاعل مع بيئتها.(محمد نوربرهان،1998،ص 18)

هناك تعاريف أخرى للنظام "مجموعة ذات طابع إنتظامي لمكونات مستقلة ولكنها تعتمد على بعضها البعض من أجل تحقيق الأهداف المشتركة.(سعد غالب،1998،ص22)

ويمكن تعريف النظام بصفة عامة على أنه مجموعة مترابطة ومتجانسة من الموارد والعناصر (الأفراد، التجهيزات، الآلات، الأموال، السجلات) التي تتفاعل مع بعضها البعض داخل إطار معين (حدود النظام) وتعمل كوحدة واحدة نحو تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف العامة في ظل الظروف أو القيود البيئية المحيطة.(محمد أحمد حسان،2008،ص 20)

كما يعرف النظام على أنه: "مجموعة من العناصر أوالأجزاء المترابطه والمتداخله التي تتكامل مع بعضها البعض وتحكمها علاقات وإليات عمل معينه وفي نطاق محدد يقصد تحقيق هدف أو أهداف معينه.(عادل رزق ،2014،ص10)

عناصر النظام:

إنطلاقاً من تعريف النظام يمكن تحديد العناصر التي يتضمنها وهي:

1/ المدخلات:

تمثل المدخلات الموارد اللازمة للنظام لكي يتمكن من القيام بالأنشطة المختلفة واللازمة لتحقيق أهدافه وتشمل المدخلات العديد من العناصر كالخامات والطاقة والمعلومات والآلات، و يمكن تقيسم المدخلات إلى أربعة أنواع: (أبراهيم سلطان،2000،ص21)

أ/ المدخلات التتابعية:

هي مدخلات تتكامل وتتفاعل مع بعضها لينتج عنها نظام، وهذا النظام يتكامل ويتفاعل بدوره مع أنظمة جزئية أخرى كعلاقة نظام المشتريات بنظام الإنتاج لولا تتابعهما لما كان هناك نظام كلي وعادة ما تسمى هذه المدخلات محددة المسار، كما أنها قد تأتي من البيئة الخارجية للنظام.

ج/ المدخلات عن طريق التغذية العكسية:

تتمثل المدخلات عن طريق التغذية العكسية في إعادة إستخدام جزء من مخرجات النظام كمدخلات له وعادة ما تمثل مدخلات من التغذية العكسية نسبة ضئيلة من مخرجات النظام.

2/ العمليات التحويلية:

هي العمليات التي تقوم بتحويل مدخلات النظام إلى مخرجات وقد تكون لهذه العمليات مهام تؤدي بواسطة آلة أو إنسان أو حاسب.

3/ المخرجات:

تمثل المخرجات ناتج عملية تحويل المدخلات، وتعد المخرجات الأداة التي يمكن من خلالها التحقق من أداء النظام أي قدرته على تحقيق أهدافه فهناك مخرجات تستخدمها أنظمة أخرى كمدخلات، كما أن هناك مخرجات يستخدمها النظام ذاته، وأخيراً هناك مخرجات يتلخص منها النظام.

4/ التغذية العكسية:

تعتبر من مدخلات النظام حيث أنها تمثل المعلومات التي تمكن من إتخاذ الإجراءات التصحيحية ومراجعة خطط المنظمة حتى تتمكن من تحقيق أهدافها.

أنواع النظم:

ليس هناك إتفاق بين الباحثين بشأن أنواع النظم وذلك لتباين أنواع النظم التي تناولها الباحثون و التي تتمثل في: (سيد محمد جادالرب،2009، ص182)

1/ النظم الساكنة والنظم الديناميكية:

يقصد بالنظم الساكنة تلك النظم التي تعمل بمعزل عن أثر المتغيرات البيئية ولها خصائصها الداخلية التي تخضع لآثار المتغيرات الخارجية، أما النظام الديناميكي فهو يتسم بالتطور الحركي والتغير المستمر أي أن له قدرة على التأثر والتفاعل الإيجابي مع المُحيط.

2/ النظم الآلية و النظم العضوية:

يقصد بالنظم الآلية تلك النظم المصطنعة التي تميل إلى عمل تلقائي تحت تأثير العوامل الآلية التي توفر سبل عملها كالآلات والمعدات الإنتاجية، أما النظم العضوية فهي تشمل النظم البيولوجية التي تتعامل مع النظم الأخرى ويحصل التفاعل المتبادل بين كل منهما.

3/ النظم الطبيعية و النظم المصطنعة:

تمثل النظم الطبيعية تلك النظم المادية أو الفيزيائية كالنظام الشمسي وجسم الإنسان، أما النظم المصطنعة فهي تلك النظم التي يقوم الإنسان بصنعها والتأثير في تكوينها فالمؤسسة نظام مصطنع من صنع الإنسان . ومعيار التفرقة بين كلً من النوعين من النظم هو دور الإنسان في تشكيلها وتكوينها.

4/ النظم المغلقة و النظم المفتوحة:

كل النظم تستمد مدخلاتها من بيئتها وتطرح مخرجاتها في بيئتها وهذا ينطبق على النظام المفتوح والمغلق إلا أن ما يميز النظام المفتوح عن النظام المغلق هو أن النظام المفتوح هو ذلك النظام الذي يرتبط بعلاقة تأثير وتأثر ببيئته، و يعمل على تجديد معالمه وأبعاده وفقاً للإفرازات البيئية وهو ذلك النظام الذي يسعى دوما إلى إكتساب خصائص صحية تجعله في موقع المؤثر والمتكيف، بينما النظام المغلق هو ذلك النظام الذي لا يعمل على تعديل وتجديد معالمه ومُقوماته، والذي يتجاهل التحولات البيئية ولا يعمل على إدراكها.

ثانياً:الكفاءة الإنتاجية :

يشير المفهوم العام للأنتاجية على أنها مقياس الكفاءة في إستقلال الموارد البشرية والمادية المتاحة والمستخدمة في إنتاج السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة .

كما يشير مفهوم الإنتاجية الى ذلك المقياس الذي يستخدم لتحديد مستوى الإنجاز من المخرجات (منتجات/خدمات) الذي تولد من استخدام موارد محددة في النظام الكلي للمنشاة ، وكثيرا ما يعبر عن الإنتاجية كناتج نسبة المخرجات (مبيعات أو إيرادات) إلى المدخلات (الموارد الأنسانية وغير الأنسانية) التي تستخدم في المنظمات ، ورغم بساطة مفهوم الإنتاجية كمقياس عام لكفاءة الأداء الكلي والجزئي في المنظمة إلا إننا نجد أن للإنتاجية مفاهيم أخرى وفقاً للناظر إليها.(على السلمى،1996، ص18)

كما يشير المفهوم العام للأنتاجية على أنها مقياس الكفاءة في إستقلال الموارد البشرية والمادية المتاحة والمستخدمة في إنتاج السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة.(محمد سرور،2016،ص51)

ويعتقد بعض المديرين أن الإنتاجية معناها إستخدام الموارد لذلك يجب التأكيد على بعض المفاهيم الضرورية المرتبطة بالإنتاجية وهي:-

- أن تقييم كفاءة المنشاة وفعالية الإدارة فيها لايتحقق بمجرد التعرف على الأنتاج ، بل لا بد من التعرف أيضاً على الموارد المستخدمة في تحقيق هذا الأنتاج .
- أن مجرد تحقيق الأرباح في الموسسة أو المشروع لايعنى بالضرورة أن الإنتاجية مرتفعة .
- يجب الحذر في التعامل مع المفهوم الخاطئ (أن تخفيض التكاليف يساعد على رفع الإنتاجية ، فقد تؤدي التكاليف المنخفضة إلى إنخفاض اكبر في الناتج ومن ثم تهبط الإنتاجية.(على السلمى،1985، ص22)

على الرغم من وضوح مفهوم الكفاءة الإنتاجية إلا إنه في كثير من الأحيان يحدث إلتباس بين مفهومها وبين الصطلحات الأخرى مثل مفاهيم الأنتاج والإنتاجية والكفاية الإنتاجية والفاعلية والكفاءة الإنتاجية وفيما يلي نوضح مؤجز كل مصلطح:(عبدالله عبدالشقي،1996،ص2)

الأنتاج :-

يعني إنتاج سلع أو خدمات بإستخدام الموارد والأفراد اللازمة ، ومن ناحية أخرى مصطلح الأنتاج يتضمن متغيراً واحداً وهو المخرجات في حين أن الكفاءة الإنتاجية تضمنت متغيرين (مدخلات – مخرجات) كمان أن الأنتاج يعني كمية المخرجات المنتجة ، بينما الكفاءة الإنتاجية تعني نسبة المخرجات المنتجة الى المدخلات المستخدمة في إنتاجها وبالتالي زيادة الأنتاج تعني بالضرورة زيادة في الكفاءة .

الإنتاجية :-

الإنتاجية من أكثر المصطلحات إرتباطاً بالكفاءة الإنتاجية والأختلاف بينهما ليس جوهرياً بل أن كل منهم متمم للأخر ، فالإنتاجية زيادة كمية الأنتاج من المدخلات أو المواد مع بقاء هذه المواد ثابتة أو زيادة المخرجات بنسبة أعلى من زيادة المدخلات ، بينما الكفاءة الإنتاجية لاتكتفى بزيادة المخرجات بنسبة أكبر من المدخلات وإنما يمتد تأثيرها على المدخلات المستخدمة بقصد رفع كفاءة إستخدامها، لذا يجب أن لايكون هنالك فصل بين معني الكفاءة الإنتاجية والإنتاجية.

الكفاية الإنتاجية :-

تعني مدى الكمية المنتجة من السلع أو الخدمات لمواجهة الحاجات الأستهلاكية أي أن الكفاية المنتجة من السلع أو الخدمات لمواجهة الحاجات الأستهلاكية ، أما المقصود بالكفاءة الإنتاجية هو حسن إستخدام الموارد الإنتاجية المتاحة بهدف تحقيق فائض مجزي من الأرباح مع مراعاة عامل الكمية أو الجودة أو السعر والفرق بين الكفاءة والكفاية هو أن منشأة ما قد تلبي جميع إحتياجات مستهلكيها لكنها لاتعمل بكفاءة كما أن الكفاية الإنتاجية تمثل هدفاً لكل المنشاءات.

الفاعلية :-

تشير الفاعلية الى قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها بحيث يتم الأهتمام برعاية مصالح كافة الأطراف ذات العلاقه بالمنظمة بحيث توضع الأهداف الصحيحة والمناسبة لتحقيق وأشباع حاجات كل منه.(زكي مكي،2009،ص37)

وهي أيضاً تحقيق النتائج أي الأثار المترتبة على الحدث أو الفعل وما تم تحقيقه وفقاً لما يجب أم لا ، فكلما زادت درجة تحقيق الهدف وتم التوصل إلى الأهداف التي يتم تحديدها مسبقاً كلما زادت الفاعلية والعكس صحيح.

والفاعلية ترتكز على النهايات بغض النظر عن سلامة الوسيلة الموصلة إلى هذه النهاية ويستخدم هذا المصطلح في الإدارة ليعبر عن القدرة على تحقيق الأهداف أو تطبيق السياسات وفقاً لما هو محدد لها ، ويستخدم في إدارة الأنتاج والعمليات ليعبر عن درجة تتطابق مواصفات المنتج النهائي مع المواصفات الموضوعية ، وكلما زادت درجة التطابق كلما أرتفعت درجة الفاعلية.

الكفاءة الإنتاجية :- هي القدرة على تحقيق النتائج المنشودة بأقل قدر من الجهد أو التكلفة ، أي الأستقلال الأمثل للموارد الإنتاجية المتاحة المادية والبشرية لتحقيق الأهداف المطلوبة ، و هي أيضاً الأستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج بهدف تحقيق اكبر قدر من الأنتاج بمستوى معين وفي وقت معين بأقل تكلفة ممكنة.(إبراهيم أحمد،2014،ص51) فالإنتاجية تعتبر أحد العوامل الرئيسية في بناء المجتمعات وكطريقة سليمه لزيادة الدخل القومي وكمؤشر فعال له قيمة كمعيار ولقياس النتائج المستهدفة والمرجو الوصول إليها من الإدارة وعلى كل المستويات وفي كل مواقع الأنتاج والخدمات ، كما تكمن أهمية الإنتاجية في مساعدتها على تنمية الإقتصاد الداخلي للمنشاة بأستخدام عناصر الأنتاج دون زيادة وأيضاً تساهم الإنتاجية على المستوى القومي في زيادة الناتج .(أحمد حسين على،1998،ص)

كما يعد موضوع الكفاءة الإنتاجية من الأمور الهامة التي أستدعت إهتمام دول العالم عامة على إعتبار إنها مؤشرا لربحية وكفاءة الأداء في منظمات الأعمال ، ولقد أستحوذ هذا الموضوع على إهتمام كبير من قبل الباحثين في الدول المتقدمة صناعياً ومن قبل مديري المنظمات فيها أيضاً وعلى الأخص في ظل التكنولوجيا الحديثة وإعتمادها على العمالة الماهرة وإستبعادها للعمالة اليدوية ويعود السبب في ذلك إلى أن المعيار الأساسي في تقييم المنظمات ومديريها اليوم يتم بواسطة الأنتاجية التي هي تعبر عن الربحية فالإنتاجية المرتفعة عامل رئيسي في تقرير مستوى عال من الربحية وعليه فأن الكفاءه الإنتاجية هي (علاقة بين مدخلات العملية الإنتاجية من جهة وبين المخرجات الناتجة عن هذه العملية من جهة أخرى حيث ترتفع الكفاءة الإنتاجية كلما إرتفعت نسبة الناتج الى المستخدم من الموارد).(على السلمى،1985،ص21)

مما سبق نستخلص أن الإنتاجية والكفاءة الإنتاجية يشكلان جانب كبير من الأهمية سواء كان ذلك بالنسبة للمنظمة أو الفرد لذلك يجب على القائمين والمهتمين في الإدارة العليا التركيز والإهتمام بهذه الجوانب لما لها من أهمية بحيث يساعد المنظمة على تحقيق أهدافها التي تسعى إلى تحقيقها بدرجة عالية من الكفاءة والفاعلية وبأقل قدرمن التكلفة .

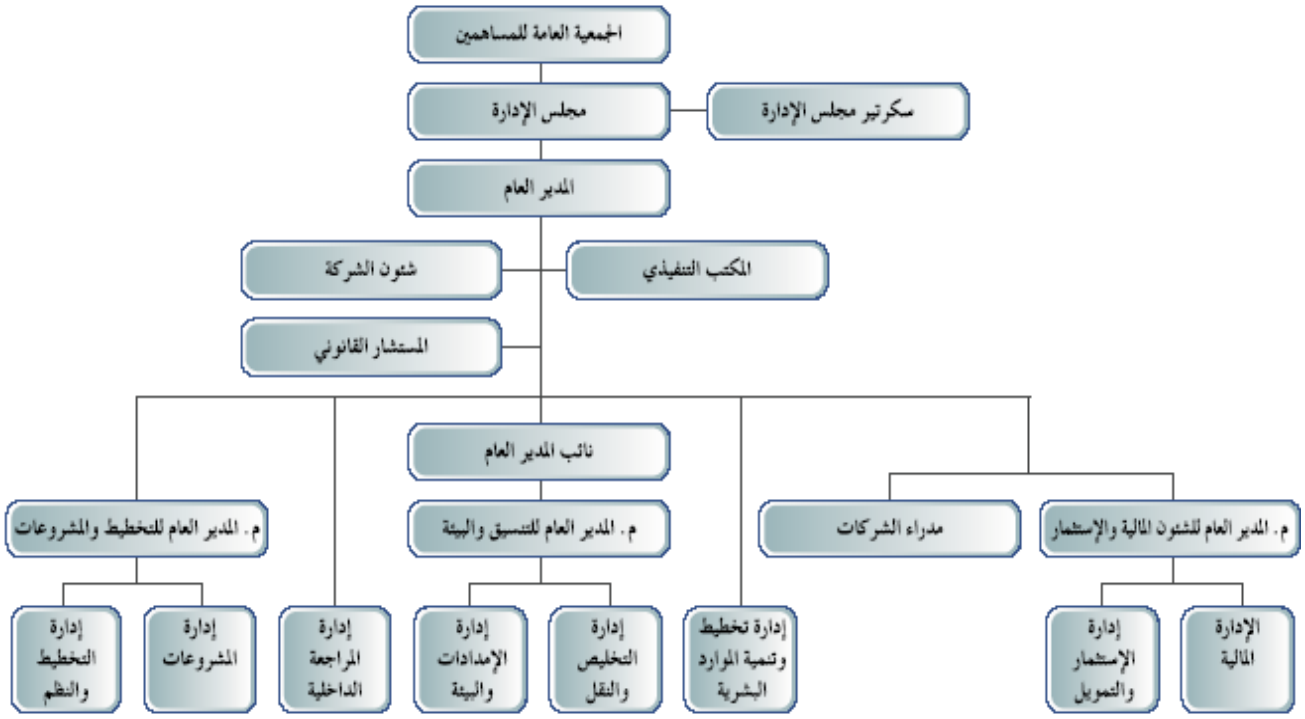
نبذة تعريفية عن مجتمع الدراسه:

فكرة مدينة جياد إرتكزت على إنشاء مصانع متكاملة للإنتاج بالإضافة إلي مجمع للخدمات المدمجة وصولاً لتأسيس مدينة صناعية سودانية بمواصفات عالمية،وتم إفتتاح المدينة في 26 أكتوبر عام 2000م وتهدف شركة جياد إلى تصنيع وتجميع مجموعة من أنواع السيارات والشاحنات وملحقاتها بتقنيات حديثة وجودة عالية وتكلفة مناسبة بأيدي سودانية . (أحمد التجانى،2018،ص6)

جدول رقم (1): مشاريع الصناعات المغذية والتكلفة الكلية لكل مشروع

البيان	التكلفة الكلية بالدولار
مشروع إنتاج العوادم	2.622.177
مشروع أجزاء الجسم المحقونة	5.613.000
مشروع منتجات الألياف الزجاجية	10.050.000
مشروع إنتاج الفلاتر	9.754.000
مشروع إنتاج اللديترات	1.315.000
مشروع إنتاج الإطارات	100.000.000

المصدر: أحمد التجاني ،2018م



المصدر: أحمد التجاني، 2018م

شكل رقم : (1) الهيكل التنظيمي لشركة جياد لصناعة السيارات

إجراءات الدراسة الميدانية

يتناول هذا المبحث توضيح الأسلوب الذي أتبع في الدراسة الميدانية وذلك بتحديد مجتمع وعينة الدراسة ، ووصف أداة الدراسة وكيفية توزيعها على عينة الدراسة التي تم اختيارها ثم التطرق للأسلوب الذي أستخدم في تحليل البيانات.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين بشركة جياد للسيارات على أختلاف مستوياتهم ومسمياتهم الوظيفية ، وذلك رغبة فى تقليل التباين بين مفردات العينة وزيادة درجة تجانسها حيث بلغ حجم العينة في الدراسة (96) مفردة.

عينة الدراسة: تمَّ أختيار مفردات عينة البحث الموضح فى الفقرة السابقة عن طريقة العينة (الميسرة) حيث تم توزيع عدد 100 إستبانه على العاملين تمثل مجتمع الدراسة ، وبالتالي يكون الباحث قد أستخدم أسلوب الحصر شبه الشامل في توزيع أستبانه الدراسة.،تم أسترداد 96 استبانه من أصل 100، ليصبح العدد الكلي الذي تمت عليه عملية التحليل هو 96 إستبانه أي ما نسبته 96%

أداة الدراسة :-

أعتمدت هذه الدراسة على أداة الإستبيان كاداة رئيسية للحصول على البيانات والمعلومات اللازمة لموضوع الدراسة وتحقيقاً للغرض السابق للأستبيان قام الباحثتان بتصميم أستماره تهدف الى قياس رأي أفراد العينه المبحوثه حول موضوع الدراسه..

ثالثاً: تحليل الدراسة الميدانية وإثبات الفرضيات:

جدول رقم (2): توزيع المبحوثين حسب النوع

النوع	العدد	النسبة %
ذكر	96	100
أنثى	0	0
المجموع	96	100

المصدر: معلومات جمعت بواسطة الباحثتان من نتائج الدراسة الميدانية، 2018م

يوضح الجدول أعلاه أن هناك 100% من أفراد عينة الدراسة ذكور ولا يوجد إناث، و هذا يدل على أن الفئة التي يتم الإعتماد عليها في العمل هم الذكور ..

جدول رقم (3): توزيع المبحوثين حسب العمر

العمر	العدد	النسبة %
30 – 20	42	43.8
40 – 31	45	46.9
50 – 41	5	5.2
أكثر من 50	4	4.2
المجموع	96	100

المصدر: معلومات جمعت بواسطة الباحثتان من نتائج الدراسة الميدانية، 2018م

يتضح من الجدول أعلاه أن 43.8% من المبحوثين تتراوح أعمارهم ما بين 20 – 30 سنة، وأن 46.9% منهم تتراوح أعمارهم ما بين 31 – 40 سنة، وأن 5.2% منهم تتراوح أعمارهم ما بين 41 – 50 سنة، وأن 4.2% منهم تزيد أعمارهم عن 50 سنة.

جدول رقم (4): توزيع المبحوثين حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	العدد	النسبة %
ثانوي	8	8.3
جامعي	59	61.5
فوق الجامعي	29	30.2
المجموع	96	100

المصدر: معلومات جمعت بواسطة الباحثتان من نتائج الدراسة الميدانية، 2018م

يتضح من الجدول أعلاه أن أن الذين يحملون مستوى تعليمي ثانوي للمبحوثين بلغت نسبتهم 3.8%، كما نجد أن الذين يحملون مستوى تعليمي جامعي قد بلغت نسبتهم 61.5%، أما ذوي التعليم فوق الجامعي فقد بلغت نسبتهم30.2%.

ويلاحظ من الجدول (4) أن نسبة 61.5% من المبحوثين يحملون مستوي تعليمي جامعي وهي أعلى من نسبة الإداريين فوق الجامعات، كما وأن لأفراد هذه الفئة من المستوى الجامعي معرفة كافية بالعمل الإداري وإن كانت خبرتهم غالباً ما تكون أقل من فئة المستوى فوق الجامعي ولكن يمكن صقلها بالتدريب وإستخدام التكنولوجيا الحديثة وبذلك سيظهر تحسناً في أداء وزيادة الكفاءة لدي هذه الفئة مما ينعكس على إزدهار وتطور الشركة في المستقبل.

ثانياً : تحليل محاور الدراسة :

يشتمل هذا المبحث على تحليل البيانات الأساسية للدراسة للتمكن من مناقشة فروض البحث وذلك وفقاً للخطوات التالية:

1. التوزيع التكراري لإجابات الوحدات المبحوثة على عبارات الدراسة:

وذلك من خلال تلخيص البيانات في جداول والتي توضح قيم كل متغير لتوضيح أهم المميزات للعينة في شكل أرقام ونسب مئوية ليسهل قراءتها وفهمها لعبارات ومحاور الدراسة .

2. التحليل الإحصائي اختبار كاى تربيع لدلالة الفروق :

ويتم استخدام اختبار مربع كاى تربيع لدلالة الفروق بين إجابات أفراد العينة حول عبارات ومحاور الدراسة.

1/ التوزيع التكراري لبيانات محور نظم المعلومات الإدارية:

لتلخيص البيانات وتوضيح أهم المميزات للعينة استخدم التوزيع التكراري للعبارات التي تقيس رأى المبحوثين حول نظم المعلومات، النتائج المتحصل عليها موضحة في **الجدول رقم (5)**

جدول رقم (5)التوزيع التكراري للعبارات التي تقيس محور نظم المعلومات الإدارية:

العبـارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا اوافق بشده	
	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة
هنالك علاقة بين نظم المعلومات الإدارية والكفاءة الإنتاجية,	68	70.8	28	29.2	–	–	–	–	–	–
نظام المعلومات الإدارية الموجود بالشركة له تأثير إيجابي على الكفاءة الإنتاجية.	47	49.0	47	49.0	1	1.0	1	1.0	–	–
تهتم الشركة بنظام المعلومات في سبيل تحقيق أعلي كفاءة إنتاجية	51	53.1	43	44.8	2	2.1	–	–	–	–
لا يؤثربناء نظام المعلومات علي الكفاءة الإنتاجية في شركات الأعمال عند وضع خططها.	54	56.3	43	44.8	2	2.1	–	–	–	–
نظم المعلومات تزود المنظمة بالاتصالات وادوات التحليل التي تمكنها من اداء دورها علي المستوي العالمي	52	56.3	35	36.5	6	6.3	1	1	–	–

المصدر :حساب الباحثتان باستخدام البيانات المتحصل عليها من الاستبانه المعدة لغرض الدراسة ملحق رقم(1)

في الجدول رقم (5) نجد إن: غالبية أفراد العينة يوافقون على ان (هنالك علاقة بين نظم المعلومات الإدارية والكفاءة الإنتاجية) حيث بلغت نسبتهم (100%)

إن غالبية أفراد العينة يوافقون على ان (نظام المعلومات الإدارية الموجود بالشركة له تأثير إيجابي على الكفاءة الإنتاجية.) حيث بلغت نسبتهم (98%) ، بينما بلغت نسبة غير الموافقون على ذلك (1%) أما أفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (1%).

إن غالبية أفراد العينة يوافقون على ان (تهتم الشركة بنظام المعلومات في سبيل تحقيق أعلي كفاءة إنتاجية.) حيث بلغت نسبتهم (97.9%) ، أما أفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (2.1%).

إن غالبية أفراد العينة يوافقون على ان (لا يؤثربناء نظام المعلومات علي الكفاءة الإنتاجية في شركات الأعمال عند وضع خططها) حيث بلغت نسبتهم (92.8%) ، أما أفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (6.3%) بينما بلغت نسبة غير الموافقون على ذلك (1%)

إن غالبية أفراد العينة يوافقون على ان (نظم المعلومات تزود المنظمة بالاتصالات وادوات التحليل التي تمكنها من اداء دورها علي المستوي العالمي.) حيث بلغت نسبتهم (93.8%) ، بينما بلغت نسبة غير الموافقون على ذلك (1%) أما أفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (5.2%).

2/ اختبار الفروق لعبارات محور نظم المعلومات الإدارية:

ولاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين والمحايدين وغير الموافقين للنتائج في الاستبانه تم استخدام اختبار (كآى تربيع) لدلالة الفروق ، النتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول رقم (6)

جدول رقم (6) يوضح النتائج الاحصائية لأختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات محور نظم المعلومات الإدارية.

العبارات	قيمة (كاى تربيع)	مستوى المعنوية	الدلالة
هنالك علاقة بين نظم المعلومات الإدارية والكفاءة الإنتاجية,	16.667	0.000	قبول
نظام المعلومات الإدارية الموجود بالشركة له تأثير إيجابي على الكفاءة الإنتاجية.	88.167	0.000	قبول
تهتم الشركة بنظام المعلومات في سبيل تحقيق أعلى كفاءة إنتاجية	43.188	0.000	قبول
لا يؤثربناء نظام المعلومات على الكفاءة الإنتاجية في شركات الأعمال عند وضع خططها.	78.083	0.000	قبول
نظم المعلومات تزود المنظمة بالاتصالات وادوات التحليل التي تمكنها من اداء دورها علي المستوي العالمي	77.917	0.000	قبول

المصدر:حساب الباحثتان بأستخدام البيانات المتحصل عليها من الإستبانه المعدة لغرض الدراسة ملحق رقم(1)

من الجدول (6) نجد ان قيمة (كاي تربيع) للعبارة الأولى بلغت (16.667) بمستوى دلالة إحصائية (0.000) ، وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة الإحصائية عند (5%) ، وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على العبارة التي تنص على **ان** (هنالك علاقة بين نظم المعلومات الإدارية والكفاءة الإنتاجية,).

من الجدول (6) نجد ان قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثانية بلغت (88.167) بمستوى دلالة احصائية (0.000) ، وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة الاحصائية عند (5%) ، وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على العبارة التي تنص علي **ان** (نظام المعلومات الإدارية الموجود بالشركة له تأثير إيجابي على الكفاءة الإنتاجية.).

من الجدول (6) نجد ان قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثالثة بلغت (43.188) بمستوى دلالة احصائية (0.000) ، وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة الاحصائية عند (5%) ، وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على العبارة التي تنص علي **ان** (تهتم الشركة بنظام المعلومات في سبيل تحقيق أعلي كفاءة إنتاجية.).

من الجدول (6) نجد ان قيمة (كاي تربيع) للعبارة الرابعة بلغت (78.083) بمستوى دلالة احصائية (0.000) ، وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة الاحصائية عند (5%) ، وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على العبارة التي تنص علي **ان** (لا يؤثربناء نظام المعلومات علي الكفاءة الإنتاجية في شركات الأعمال عند وضع خططها.).

من الجدول (6) نجد ان قيمة (كاي تربيع) للعبارة الخامسة بلغت (77.917) بمستوى دلالة احصائية (0.000) ، وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة الاحصائية عند (5%) ، وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على العبارة التي تنص علي **ان** (نظم المعلومات تزود المنظمة بالاتصالات وادوات التحليل التي تمكنها من اداء دورها علي المستوي العالمي).

ثانيا: التوزيع التكراري لبيانات محوررالكفاءة الإنتاجية

لتلخيص البيانات وتوضيح أهم المميزات للعينة استخدم التوزيع التكراري للعبارات التي تقيس رأى المبحوثين حول الكفاءة الإنتاجية ، النتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول رقم (7)

جدول رقم (7)التوزيع التكراري للعبارات التي تقيس محور الكفاءة الإنتاجية

العبـارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا اوافق بشده	
	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة
توجد علاقة بين أستخدام التكنولجيا والكفاءة الإنتاجية	37	38.5	53	55.2	5	5.2	1	1	–	–
نجاح وفشل تحسين وتطوير الإنتاجية مرتبط بنسبة كبيرة بوجود فاعلية التخطيط الإستراتيجي	40	41.7	50	52.1	6	6.3	–	–	–	–
تهتم الشركة بتمويل برامج البحث والتطوير والتدريب لتحسين مستوي الإنتاجية	31	32.3	63	65.6	1	1	1	1	–	–
إستخدام الوسائل الجديدة والطرق المستحدثة يؤدي إلي زيادة الإنتاجية.	43	44.8	45	46.9	3	3.1	4	4.2	1	1
لا تعتمد الشركة علي الأساليب والأدوات العلمية المتطورة لتحسين الإنتاجيه	41	42.7	49	51	5	5.2	1	1	–	–

المصدر:حساب الباحثتان بأستخدام البيانات المتحصل عليها من الاستبانه المعدة لغرض الدراسة ملحق رقم(1)

في الجدول رقم (7) نجد إن غالبية أفراد العينة يوافقون على وجود (توجد علاقة بين أستخدام التكنولجيا والكفاءة الإنتاجية) حيث بلغت نسبتهم (93.7%) ، بينما بلغت نسبة غير الموافقون على ذلك (18.8%) أما أفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (25%).

في الجدول رقم (7) نجد إن غالبية أفراد العينة يوافقون على (نجاح وفشل تحسين وتطوير الإنتاجية مرتبط بنسبة كبيرة بوجود فاعلية التخطيط الإستراتيجي) حيث بلغت نسبتهم (93.8%) ، بينما بلغت نسبة غير الموافقون على ذلك (1%)أما أفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (5.2%).

في الجدول رقم (7) نجد إن غالبية أفراد العينة يوافقون على (تهتم الشركة بتمويل برامج البحث والتطوير والتدريب لتحسين مستوي الإنتاجية.) حيث بلغت نسبتهم (97.9%) ، بينما بلغت نسبة غير الموافقون على ذلك (1%)، أما أفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (1%).

في الجدول رقم (7) نجد إن غالبية أفراد العينة يوافقون على (إستخدام الوسائل الجديدة والطرق المستحدثة يؤدي إلي زيادة الإنتاجية.) حيث بلغت نسبتهم (84.2%) ، بينما بلغت نسبة غير الموافقون على ذلك (1.8%) أما أفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (14%).

في الجدول رقم (7) نجد إن غالبية أفراد العينة يوافقون على (لا تعتمد الشركة علي الأساليب والأدوات العلمية المتطورة لتحسين الإنتاجيه) حيث بلغت نسبتهم (91.7%) ، بينما بلغت نسبة غير الموافقون على ذلك (7.3%) أما أفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (3%).

2/ اختبار الفروق لعبارات محور الكفاءة الإنتاجية:

لاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين والمحايدين وغير الموافقين للنتائج في الإستبانه تم استخدام اختبار (كآى تربيع) لدلالة الفروق ، النتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول رقم (8)

جدول رقم (8): يوضح النتائج الاحصائية لأختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات محور الكفاءة الإنتاجية

العبارات	قيمة (كاى تربيع)	مستوى المعنوية	الدلالة
توجد علاقة بين أستخدام التكنولجيا والكفاءة الأنتاجية	79.167	0.000	قبول
نجاح وفشل تحسين وتطوير الأنتاجية مرتبط بنسبة كبيرة بوجود فاعلية التخطيط الاستراتيجي	33.250	0.000	قبول
تهتم الشركة بتمويل برامج البحث والتطوير والتدريب لتحسين مستوي الأنتاجية	109.500	0.000	قبول
إستخدام الوسائل الجديدة والطرق المستحدثة يؤدي إلي زيادة الإنتاجية.	107.125	0.000	قبول
لا تعتمد الشركة علي الأساليب والأدوات العلمية المتطورة لتحسين الإنتاجيه	75.167	0.000	قبول

المصدر :حساب الباحثتان باستخدام البيانات المتحصل عليها من الاستبانه المعدة لغرض الدراسة ملحق رقم(1)

من الجدول (8) نجد ان قيمة (كاي تربيع) للعبارة الأولى بلغت (79.167) بمستوى دلالة إحصائية (0.000) ، وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة الاحصائية عند (5%) ، وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على العبارة التي تنص علي ان (توجد علاقة بين أستخدام التكنولجيا والكفاءة الإنتاجية).

من الجدول (8) نجد ان قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثانية بلغت (33.250) بمستوى دلالة احصائية (0.000) ، وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة الاحصائية عند (5%) ، وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على العبارة التي تنص على ان (نجاح وفشل تحسين وتطوير الإنتاجية مرتبط بنسبة كبيرة بوجود فاعلية التخطيط الإستراتيجي).

من الجدول (8) نجد ان قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثالثة بلغت (109.500) بمستوى دلالة إحصائية (0.000) ، وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة الاحصائية عند (5%) ، وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على العبارة التي تنص علي ان (تهتم الشركة بتمويل برامج البحث والتطوير والتدريب لتحسين مستوي الأنتاجية).

من الجدول (8) نجد أن قيمة (كاي تربيع) للعبارة الرابعة بلغت (107.125) بمستوى دلالة إحصائية (0.000) ، وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة الإحصائية عند (5%) ، وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على العبارة التي تنص على إن (إستخدام الوسائل الجديدة والطرق المستحدثة يؤدي إلي زيادة الإنتاجية.).

من الجدول (8) نجد أن قيمة (كاي تربيع) للعبارة الخامسة بلغت (75.167) بمستوى دلالة إحصائية (0.000) ، وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة الإحصائية عند (5%) ، وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على العبارة التي تنص علي إن (لا تعتمد الشركة علي الأساليب والأدوات العلمية المتطورة لتحسين الإنتاجيه).

ثالثاً: أختبار فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المعلومات والكفاءة الإنتاجية.

للتحقق من الفرضية تم تطبيق تحليل الإنحدار علي البيانات المتحصل عليها من الإستبانه(ملحق رقم 1) المعدة لغرض الدراسة، النتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول رقم (9):

جدول رقم (9) تحليل ANOVA ومعاملاتCoefficients توفر المعلومات

المتغير المستقل	R	R^2	β	F	Sig
توفر المعلومات	76.5	58.5	0.736	132.716	0.000

المصدر :حساب الباحثتان باستخدام البيانات المتحصل عليها من الاستبانه المعدة لغرض الدراسة (ملحق رقم 1)

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي كما يظهرها الجدول رقم (9) أن معامل الإرتباط بين توفرالمعومات بالشركة والكفاءة الإنتاجية ، قد بلغ (76.5)، ودرجة تأثير توفر المعلومات على الكفاءة الإنتاجية هي نسبة مقدراها (β=0.736) وتأكد معنوية هذه العلاقة قيمة الإحصائية F البالغة قيمتها (132.716) وهي قيمة دالة إحصائيا وبدلالة معنوية مقدارها (0.000) ، ومعامل التحديد R2 حيث بلغت قيمة (58.5). بناء على القرار الاحصائي نرفض الفرضية العدمية . ونقبل الفرضية القائلة ان هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المعلومات والكفاءة الإنتاجية.

ثانياً الفرضية الثانية: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بناء نظام المعلومات والكفاءة الإنتاجية. للتحقق من الفرضية تم تطبيق تحليل الإنحدار على البيانات المتحصل عليها من الإستبانه المعدة لغرض الدراسة، النتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول رقم (10)

جدو

جدول رقم (10) تحليل ANOVA ومعاملاتCoefficients بناء نظام المعلومات

المتغير المستقل	R	R^2	β	F	Sig
بناءنظام المعلومات	66.2	43.8	0.721	73.368	0.000

المصدر :حساب الباحثتان بأستخدام البيانات المتحصل عليها من الإستبانه المعدة لغرض الدراسة ملحق رقم(1)

من الجدول رقم (10) نجد أن معامل الإرتباط بين بناء نظام المعلومات والكفاءة الأنتاجية ،قد بلغ (66.2) ودرجة تأثير المتغير المستقل بناء نظام معلومات على الكفاءة الأنتاجية هي نسبة مقدراها (β=0.721) وتأكد معنوية هذه العلاقة قيمة الإحصائية F البالغة قيمتها (73.368) وهي قيمة دالة إحصائيا وبدلالة معنوية مقدارها (0.000) ، ومعامل تحديد R2 بلغت قيمة (43.8). بناء على القرار الإحصائي نرفض الفرضية العدمية . ونقبل الفرضية القائلة ان هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بناء نظام المعلومات والكفاءة الأنتاجية.

ثالثا الفرضية الثالثة: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أستخدام التكنولوجيا والكفاءة الإنتاجية

للتحقق من الفرضية تم تطبيق تحليل الانحدار على البيانات المتحصل عليها من الإستبانه (ملحق رقم 1)المعدة لغرض الدراسة، النتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول رقم (11)

جدول رقم (11) تحليل ANOVA ومعاملاتCoefficients أستخدام التكنولوجيا

المتغير المستقل	R	R^2	β	F	Sig
أستخدام التكنولوجيا	74.2	55	0.783	115.102	0.000

المصدر :حساب الباحثتان باستخدام البيانات المتحصل عليها من الإستبانه المعدة لغرض الدراسة ملحق رقم(1)

في الجدول رقم (11) نجد أن معامل الإرتباط بين أستخدام التكنولوجيا والكفاءة الأنتاجية

بالشركة ،قد بلغ (74.2) ودرجة تأثير المتغير المستقل أستخدام التكنولوجيا والكفاءة الإنتاجية بالشركة هي نسبة مقدراها (β=0.783) وتأكد معنوية هذه العلاقة قيمة الإحصائية F البالغة قيمتها (115.102) وهي قيمة دالة إحصائيا وبدلالة معنوية مقدارها (0.000) ، ومعامل التحديد R2 حيث بلغت قيمة (55). بناء علي القرار الإحصائي نرفض الفرضية العدمية . ونقبل الفرضية القائلة أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أستخدام التكنولوجيا والكفاءة الأنتاجية.

النتائج:

أن وجود نظام المعلومات داخل المنشآت يساعد على أتخاذ قرارات سليمة وبالتالي يساهم في تحقيق أهداف المنشأة.

نظم المعلومات الحديثة تساعد على زيادة الكفاءة الإنتاجية وتطورها.

أظهرت نتائج التحليل أن معامل الإرتباط بين توفر المعومات بالشركة والكفاءة الإنتاجية ، قد بلغ (76.5)، ودرجة تأثير توفر المعلومات على الكفاءة الإنتاجية هي نسبة مقدراها (β=0.736) وتأكد معنوية هذه العلاقة قيمة الإحصائية F البالغة قيمتها (132.716) وهي قيمة دالة إحصائيا وبدلالة معنوية مقدارها (0.000) ، ومعامل

التحديد R2 حيث بلغت قيمة (58.5) وهذة النتيجة تدل وتؤكد على أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المعلومات والكفاءة الإنتاجية.

نجد أن معامل الإرتباط بين بناء نظام المعلومات والكفاءة الإنتاجية ،قد بلغ (66.2) ودرجة تأثير المتغير المستقل بناء نظام معلومات على الكفاءة الإنتاجية هي نسبة مقدراها (β=0.721) وتأكد معنوية هذه العلاقة قيمة الإحصائية F البالغة قيمتها (73.368) وهي قيمة دالة إحصائيا وبدلالة معنوية مقدارها (0.000) ، ومعامل تحديد R2 بلغت قيمة (43.8). وعلية تؤكد هذه النتيجة أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بناء نظام المعلومات والكفاءة الأنتاجية.

نجد أن معامل الإرتباط بين أستخدام التكنولوجيا والكفاءة الإنتاجية قد بلغ (74.2) ودرجة تأثير المتغير المستقل أستخدام التكنولوجيا والكفاءة الإنتاجية هي نسبة مقدراها (β=0.783) وتأكد معنوية هذه العلاقة قيمة الإحصائية F البالغة قيمتها (115.102) وهي قيمة دالة إحصائيا وبدلالة معنوية مقدارها (0.000) ، ومعامل التحديد R2 حيث بلغت قيمة (55). وهذه النتيجة تدل وتؤك على أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أستخدام التكنولوجيا والكفاءة الأنتاجية.

التوصيات:

1. لابد من أهتمام المنظمات بوجود نظام جيد للمعلومات يساعدها على اتخاذ القرارات السليمة.

على المنظمة الاهتمام بوجود قاعدة معلومات ضخمة وذلك لإمكانية الرجوع إلي المعلومات والاستفادة منها في حل المشكلات المشابهة في الوقت المناسب.

على القائمين والمهتمين في الإدارة العليا التركيز والاهتمام بأمر الإنتاجية والكفاءة الإنتاجية لما لها من أهمية في مساعدة المنظمة على تحقيق أهدافها بدرجة عالية من الدقة والكفاءة.

زيادة الاهتمام بنظام المعلومات الإدارية لدى الشركة لعلاقته الوثيقة بتطور وزيادة الكفاءة الإنتاجية.

على القائمين بأمر نظام المعلومات الإدارية زيادة التأثير الإيجابي على الكفاءة الإنتاجية والعمل على زيادتها.

المراجع:

1. كمال مصطفى الدهراوي، سمير كامل محمد، نظم المعلومات المحاسبية، (الاسكندرية: الدار الجامعية الجديدة للنشر، 2000م).
2. محمد نور برهان وغاري ابراهيم وحو، نظم المعلومات المحاسبية، (عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، 1998م)
3. سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، (عمان: اليازوري للنشر،1998م).
4. محمدأحمد حسان ،نظم المعلومات الإدارية(القاهرة:الدار الجامعية للنشر ،2008،ط1).
5. عادل رزق،نظم المعلومات الإداريه(الرياض:دار طيبه للنشر والتوزيع والتجهيزات العلمية ، 2014،ط1.
6. إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، (القاهرة: الدار الجامعية للنشر، 2000م).
7. سيد محمد جاد الرب، نظم المعلومات الإدارية، الأساسيات والتطبيقات الإدارية، (القاهرة: مطبعة العشري، 2009م).
8. على السلمى ، إدارة الأنتاجية، (القاهرة : دار غريب للطباعة ،1996)

9. محمدسرور الحريري ،إدارة العمليلت الإداريةالحديثة والمتقدمة (الأردن – عمان ،الدار المنهجية لنشر والتوزيع، 2016، ط1)

10. علي السلمي، إدارة الأفراد والكفاءة الإنتاجية، (القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر، 1985م).

11. عبدالله عبد الشقي، إدارة الإنتاج، (صنعاء: دار الفكر المعاصر، 1996م).

12. زكي مكي إسماعيل،إدارة الأنتاج والعمليات ،(الخرطوم : شركة مطابع السودان للعمله2009،ط5)

13. إبراهيم أحمد الأمين ،إدارة الأنتاج والعمليات ،(الأردن – عمان ،الدار المنهجية لنشر والتوزيع، 2014، ط1)

14. أحمد حسين علي، نظام المعلومات المحاسبية، الإطار الفكري و النظم التطبيقي، (الاسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 1997).

15. علي السلمي،المرجع السابق،ص21

16. أحمد التجاني، حقائق ومعلومات ، كتيب جياد، (الخرطوم : قسم الإرشيف ،2018).

17. عبد الرحمن أحمد سكران، أثر إدارة الوقت والتخطيط الإستراتيجي علي الكفاءة الإنتاجية، (رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة لكلية العلوم الإدارية جامعة الزعيم الأزهري: 2005م).

18. هيثم محمد صالح الطاهر، أثر نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات، (رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة لكلية العلوم الإدارية جامعة الزعيم الأزهري: 2009م).

19. محمد عبد الله محمد، إنشاء نظام آلي للمعلومات العلمية بمراكز البحث العلمي، (رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة لكلية العلوم الإدارية جامعة الخرطوم: 2002م).

كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا
موقع المجلة:
http://eust.edu.sd /

دور المراجعة المستمرة في الكشف عن مخاطر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة

" دراسة ميدانية ديوان المراجعة القومي ومكاتب المراجعة الخارجية "

سارة عبدالرحمن داؤد أمين[1] و عبدالرحمن البكري منصور[2]
***كلية الامارات للعلوم والتكنولوجيا**

المستخلص:

تناولت الدراسة دور المراجعة المستمرة في الكشف عن مخاطر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة ، وتمثلت مشكلة الدراسة في معرفة الدور الذي تقوم به المراجعة المستمرة في الكشف عن مخاطر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة ، كما هدفت الدراسة الي التعرف على مفهوم وأهمية المراجعة المستمرة ،الوقوف على مفهوم وأنواع مخاطر نظم المعلومات المحاسبية ،توضيح الدور الفعال الذي تلعبه المراجعة المستمرة في بيئة التجارة الإلكترونية في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسة، تحديد صعوبات تطبيق المراجعة المستمرة وامكانية التغلب عليها. لتحقق من اهداف البحث وافترضت الدراسة الفرضية الرئيسية الاتية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة و مخاطر نظم المعلومات المحاسبية. أتبعت في هذة الدراسة المنهج الإستنباطى فى صياغة مشكلة وفرضيات الدراسة، والمنهج الإستقرائى فى إختبار فرضيات الدراسة، المنهج الوصفى التحليلى فى الدراسة الميدانية، المنهج التاريخى فى تتبع الدراسات السابقة ذات الصلة. توصلت الباحثة إلى عدة نتائج منها:المراجعة المستمرة تساعد في الكشف عن مخاطر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة لأنها تعمل بصورة مستمرة.تتميز تقارير المراجعة المستمرة بجودة المعلومات لانها سريعة ودقية وبذلك تمكن مستخدمي هذه المعلومات من الاستفادة منها بصورة كبيرة .التطور التكنلوجي ساهم بصورة كبيرة في تطور عمل المحاسبه والمراجعه واضاف لهذة النظم خصائص ومميزات أخرى مثل زيادة الدقة وعدم التأثير الشخصي واختصار الزمن في الاعداد وخفض التكاليف.واوصت الباحثة بعدة توصيات منها:ضرورة تطبيق انظمة المراجعة المستمرة في جميع مؤسسات الدولة لانها تساعد في الكشف عن مخاطر نظم المعلومات المحاسبية والحد منها لانها مستمرة.ضرورة تطبيق نظم المراجعة المستمرة لزيادة كفاءة وفعالية وظيفة المراجع الخارجي وتقديم المساعدة للاطراف ذات المصلحة ، حيث ان المراجعة المستمرة تضيف قيمة للمعلومات وذلك بتوفير معلومات أكثر ملائمة وموثوق فيها وفي الوقت المناسب مما يزيد من ثقة الاطراف ذات المصلحة في المعلومات الناتجة عن المراجعة.

ABSTRACT:

This research investigated the role of continuous auditing in the detection of the risk of computerized accounting information systems and, The research problem is to identify the role of continuous auditing in detecting the risk of computerized accounting information systems ,The research aimed primarily to identify the concept and

significance and objectives of continuous auditing. The research also aimed to identify the concept and types of the risk of accounting information systems. The research aimed as well, to identify the effective role of continuous auditing in an environment of E commerce in order to achieve the quality of accounting information in the firm. The research aimed further to identify the possibility of overcoming the difficulties of the application of continuous auditing. To achieve the research objectives, the following research hypotheses have been tested: There is a correlation that is statistically significant between the continuous auditing and the risk of accounting information systems.. The research used the deductive approach to formulate the research problem and set the hypotheses, the inductive approach to test the research hypotheses, the analytical descriptive approach to effect the field study, the historical approach to review the prior literature in relation to the research subject. Based on this account, the research has reached a number of findings, of which, the most significant are the following. Continuous auditing helps in the detection of the risk of computerized accounting information systems as it carried out continuously. Continuous auditing reports are characterized as providing qualitative information, since it is fast and accurate, thereby, it enables the accounting information users to gain much benefit from it. The technological development, on the other hand, has fully contributed to promote the function of accountancy and auditing and added other characteristics and advantages to these systems, such as the increase in accuracy non-personal judgment. This is in addition to reducing both the time of preparation and costs. The research then concluded with a set of recommendations, including the following: The research recommended the application of the continuous auditing systems in the overall state's institutions, since it characterized as functioning continuously and helps in the detection and reduction of the risk of accounting information systems. The research recommended the application of the continuous auditing systems in order to increase the efficiency and effectiveness of the function of the external auditor and provide support for the parties concerned. This is in view of the fact that, continuous auditing works to add a value to the information by providing in a timely manner, more relevant and reliable information, which may increase the confidence of the parties concerned in the information provided by continuous auditing.

الكلمات المفتاحية: المراجعة المستمرة، ديوان المراجعة القومي مخاطر نظم المعلومات.

المقدمة:

يشهد العالم تغيرات كثيرة ومتلاحقة في مجال تكنلوجيا المعلومات ترتب على ذلك حدوث تغيرات جزرية في مهنة المحاسبة والمراجعة لكي تقابل احتياجات المستخدمين لتلائم البيئة الجديدة لتكنلوجيا المعلومات ،وممارسات الأعمال الالكترونية ، مما يتطلب إلي ضرورة التحول نحو نظم المراجعة المستمرة لتلبية احتياجات المستخدمين في الحصول على معلومات دقيقة في الوقت المناسب ،وموثوق فيها ، وذات معنى لمتخذي القرار.

ونسبتاً لهذه التطورات يتطلب انشاء نظم معلومات محاسبية محوسبة دقيقة تساعد علي الربط بين المستويات المختلفة للمنشآت الا ان هنالك مخاطر يمكن ان تواجة ذلك النظام ومكوناته المختلفة من اخطاء و اختراقات و تهديدات سواء كانت مقصودة او غير مقصودة.

ولذلك يجب فحص نظم معلومات تلك المنشآت بصورة مستمرة وذلك من اجل الحد من المخاطر التي يمكن ان تواجه نظام المعلومات المحاسبي المحوسب وبالتالي زيادة جودة التقارير المالية المنشورة .

مشكلة الدراسة:

تثير تكنلوجيا المعلومات القلق حول الرقابة والامان في نظم المعالجة الفوريه للبيانات ، وبرغم أن اجراءات المراجعة تقلل من حدة هذة المخاوف إلا أن إجراءات المراجعة السنوية يشوبها الغموض والابهام فهي غير ملائمة لجعل المراجع واثقاً من فعالية النظام ، لذا تتطلب هذة النظم عمليات فحص مستمر ووجود رقابة صارمه تعمل باستمرار لتحقيق الكفاءة ، تتمثل مشكلة البحث في معرفة دور المراجعة المستمرة في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية ، ويمكن صياغة هذه المشكلة من خلال التساؤلات الآتية:

– هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة و مخاطر إدخال البيانات فى نظم المعلومات المحاسبية؟

– هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة و مخاطر تشغيل نظم المعلومات المحاسبية؟

– هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة و مخاطر مخرجات نظم المعلومات المحاسبية؟

أهمية الدراسة :

1. الاهمية العلمية

– المراجعة المستمرة موضوع حديث من حيث ظهوره وتناوله.

– قلة الدراسات البحثية المقدمة في هذا المجال.

– معرفة الدور الذي تلعبه المراجعة المستمرة في اكتشاف الغش والأخطاء الناتجة من نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة التي قد تتعرض لها فوراً والحد منها .

2. الاهمية العملية:

– وعدم ملاءمة المراجعة التقليدية في الوقت الحالي.

– زيادة الوعي بمخاطر تطبيقات نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة والحد منها.

– دواعي ومبررات الطلب على مهنة المراجعة المستمرة.

– الحاجة الى توفير معلومات تتسم بالجودة في الوقت المناسب بالكفاءة والفعالية المطلوبة.

أهداف الدراسة:

– التعرف على مفهوم وأهمية المراجعة المستمرة.

– الوقوف على مفهوم وأنواع مخاطر نظم المعلومات المحاسبية.

– توضيح الدور الفعال الذي تلعبه المراجعة المستمرة في بيئة التجارة الإلكترونية في تحقيق جودة المعلومات.

– دراسة دور المراجعة المستمرة فى الكشف عن مخاطر إدخال وتغيل ومخرجات البيانات فى نظم المعلومات المحاسبية.

– تحديد صعوبات تطبيق المراجعة المستمرة وامكانية التغلب عليها.

فرضيات الدراسة:

تسعى الدراسة الى إختبار صحة الفرضيات الأتية:

– توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة و مخاطر إدخال البيانات فى نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة.

– توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة و مخاطر تشغيل البيانات ف نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة.

– توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة و مخاطر مخرجات المعلومات في نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة.

منهجية الدراسة:

أتبعت الدراسة المنهج الإستنباطى فى صياغة مشكلة وفرضيات الدراسة، والمنهج الإستقرائى فى إختبار فرضيات الدراسة، المنهج الوصفى التحليلى فى الدراسة الميدانية، المنهج التاريخى فى تتبع الدراسات السابقة ذات الصلة. تم جمع البيانات الأولية بإستخدام الإستبانة فى عام 2018م من المراجعيين بديوان المراجعة القومي، أما المصادر الثانوية فهى الكتب والمراجع والدوريات العلمية والرسائل الجامعية والمواقع الإلكترونية.

أدوات ومصادر جمع البيانات:

تم جمع البيانات كالآتي:

1. **المصادر الثانوية:** الكتب، والرسائل الجامعية، والدوريات العلمية،المواقع الالكترونية.
2. **المصادر الأولية:** استمارة الاستبيانات– المقابلات الشحصية.

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث في الآتي:

الحدود الزمانية: العام 2018م.

الحدود المكانية: ديوان المراجعة القومي – مكاتب المراجعة الخاصة.

الحدود البشرية: المراجعين الخارجين

الحدود الموضوعية: المراجعة المستمرة – مخاطر نظم المعلومات المحاسبية.

هيكل البحث :

تحتوي الدراسة علي وثلاثة محاور ، المحور الاول يشتمل على المقدمة و (الإطار المنهجى) ويحتوي على مشكلة الدراسة ، اهمية الدراسة ، اهداف الدراسة ،فروض الدراسة ،المنهجية الدراسة ،حدود الدراسة المكانية والزمانية والموضوعية.اما الحور الثاني يشتمل على: الإطار النظرى للمراجعة المستمرة ونظم المعلومات المحاسبية والمخاطر التي تواجهها. اما المحور الثالث والاخير فاشتمل على الدراسة الميدانية وتحليل واختبار نتائج الاستبانة. الخاتمة وتشتمل على النتائج والتوصيات ومن ثم المراجع .

الدراسات السابقة:

دراسة : صالح ، و ياسر ، (2016م):

هدفت الدراسة بدراسة وتحليل دور المراجعة المستمرة في الكشف عن مخاطرالتشغيل الإلكتروني للبيانات المالية بالتطبيق على المصارف السودانية بتحقيق الهدف من خلال تحديد المخاطر التي تحيط بعملية التشغيل الإلكتروني للبيانات المالية بالمصرف والتعرف على الإمكانيات والاستعدادات اللازمة لدى المصارف في تفعيل متطلبات المراجعة المستمرة للحد من مخاطر تشغيل البيانات المالية إلكترونياً. تتفق الباحثة مع الدراسة السابقة في انها تناولت موضوع المراجعة المستمرة وودوها في الحد من مخاطر التشغيل الالكتروني فقط ولم تتناول مخاطر الناتجة عن طريق الادخال والمخاطر التي تهدد المخرجات واختصرت دراسة الحاله في مصارف السودان فقط بينما هذه الدراسة شملت المراجعين الخارجين بالسودان.

دراسة : تهاني ، (2016م):

هدفت الدراسة إلى توضيح دور الآليات المحاسبية في تضيق مخاطر المراجعة وضبط حوكمة الشركات وضبط للأداء التام للشركات وضبط الأداء المالي والإداري ، وتوصلت للنتائج منها المراجع الخارجي يفيد الزاوية لحوكمة الشركات الجيدة ، وذلك من خلال تحقيق المسألة والنزاهة مما يؤدي إلى توفير الثقة بين أصحاب المصالح بشكل عام ، وتفيد حوكمة الشركات مجلس الإدارة إلى حسن أداء لمراقبة سلوك الإدارة.

تتفق الباحثة مع الدراسة السابقة في وقوفها على موضوع تضيق المخاطر التي تواجه المراجعة ولكن ليس عن طريق حوكمة الشركات بل بالمراجعة المستمرة التي تساعد على اكتشاف الاخطاء فور حدوثها و تستخرج تقارير زات جودة عالية وفي نقاط زمنية مختلفة .

دراسة : محمد و سيد، (2013م):

هدفت الدراسة للوقوف على التحول نحو مدخل المراجعة المستمرة والشروط والمتطلبات الأساسية اللازمة لممارسة مهنة المراجعة المستمرة ، دواعي ومبررات الطلب على ممارسة مهنة المراجعة المستمرة . ومن النتائج التى توصلت اليها الدراسة أن ممارسة مهنة المراجعة المستمرة تساعد في مصداقية النشر الإلكتروني.

تتفق الباحثة مع الدراسة السابقة في انها تناولت موضوع المراجعة المستمرة ودواعي ومبررات ومبررات الطلب عليها ولكن لم تتناول دورها في الكشف عن مخاطر نظم المعلومات المحاسبية لانها مستمرة .

دراسة: حسن رجب، (2012م):

هدفت الدراسة إلي تحليل المشاكل المحاسبية لنظم المعلومات المحاسبية التقليدية في ظل التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي وإجراء دراسة ميدانية تهدف للتعرف على المشاكل المحاسبية الناجمة عن استخدام التجارة، وتوصلت الدراسة إلي أن تطبيق النظام المحاسبي الإلكتروني يعمل على تحسين دور إدارة المنشأة في تقييم وإدارة مخاطر التجارة الإلكترونية في بيئة تكنولوجيا المعلومات وأن تطبيق النظام المحاسبي الإلكتروني يعمل على تحسين الدور الاستشاري لإدارة المنشأة في زيادة كفاءة التجارة الإلكترونية.

تختلف الباحثة مع هذة الدراسة في إنها تناولت تقييم نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية لخدمة أهداف التجارة الإلكترونية، بينما تناول الدراسة الحالية دور المراجعة المستمرة في الكشف عن مخاطر نظم المعلومات المحاسبية.

الإطار النظرى:

اولاً: المراجعة المستمرة:

مفهوم المراجعة المستمرة :

تمثل المراجعة المستمرة مدخلا لتطوير نموذج مراجع الحسابات التقليدي الذي يفضي بتخطيط واداء اعمال مراجعة الحسابات سنويا من خلال قبول التكليف وتخطيط اعمال المراجعة ، واداء هذه الاعمال لجمع الادلة ، واخيراً بلورة النتائج واعداد التقرير. (كامل وشحاته، 2014م)

عرفت المراجعة المستمرة بأنها(الأسلوب الذي يستخدمه المراجع لأداء الأنشطة المتعلقة بعملية المراجعة على أساس أكثر استمرارية أو متواصل) .(نبيل، 2013م)

كما عرفت بانها (عملية منظمة لتجميع الادلة الالكترونية للمراجعة كأساس معقول لإبداء رأى فني محايد بشأن مدى صدق التقارير والمعلومات المالية المعدة في ظل نظام معلومات محاسبي فوري غير ورقي) .(جمعة،1999م)

وعرفت بانها (عبارة عن منهج او اطار يمَكِن المراجع الداخلي او الخارجي من تقديم نتائج مكتوبة عن مجال مراجعة معين باستخدام تقرير او سلسلة من التقارير المتماثلة باستمرار فور وقوع الاحداث او بعد حدوثها بفترة زمنية قصيرة). (على،2016م)

كما عرفت أيضا بأنها (إليه للتغذية العكسية تستخدمها الإدارة ، من اجل تأكيد أن النظم والضوابط تعمل كما تم تصميمها ، وان العمليات يتم معالجتها بالطرق المحددة لذلك وان المراجعة المستمرة من خلال هذا المفهوم تعتبر مسئولية الإدارة ، وتكون احد عناصر بيئة الرقابة).(عبدالكريم،2002م)

كما عرفها المجمع الأمريكي للمراجعين القانونين بأنها منهج يمكن المحاسبين من تقديم تأكيدات مكتوبة وليس رأياً حول موضوع المراجعة التي تقع تحت مسئولية إدارة المنشأة، وتقدم التأكيدات من خلال أشكال مختلفة من تقارير المراجعة للمساهمين والإدارة والعملاء المحتملين وذلك بشكل فوري أو بعد فترة قصيرة من وقوع الأحداث ذات العلاقة بموضوع المراجعة (رضوان،2010م).

1-اهمية المراجعة المستمرة :

تنبع أهمية المراجعة المستمرة من خلال التطور المتلاحق لتكنولوجيا المعلومات ساهم في أن تصبح المعلومات الإلكترونية والرقمية أكثر مرونة وأيسر في نقلها من طرف لآخر، والاعتماد عليها لتوفير التأكد والتحقق المستمر من وجود أمانة المعلومات المعروضة في التقارير المالية المنشورة (نبيل، 2012م)، وتمكين المراجع من اختيار عينة كبيرة من معاملات وبيانات الشركة بطريقة أسرع وبكفاءة عالية. (حماد، 2009م)، تخفيض الوقت والتكلفة اللذان كان يستغرقهما المراجعون في الاختبار اليومي(على،2013م)، توفير معلومات فورية.(غنيم،2013م)

2-اهداف المراجعة المستمرة:

يتمثل الهدف الأساسي من المراجعة المستمرة في إبداء المراجع رأيا فنيا محايدا بشأن مدى صدق المعلومات والتقارير المالية المنتجة في ظل نظام معلومات محاسبي فوري وكذلك منح الشركات ختم التصديق المستمر،(ابراهيم،2013م)

يشتمل مجال المراجعة المستمرة على المعلومات والتقارير المالية الخاصة بالمركز المالي أو الدخل أو التدفقات النقدية، التغير في حقوق الملاك ، إيضاحات المتممة للمعلومات المالية الفورية، المعلومات المالية الجوهرية التي

يمكن إن ينتجها نظام المحاسبة الفورية ويتم نشرها بصفة مستمرة وفورية من خلال موقع الشركة على الإنترنت مثل، المؤشرات المالية والتقلبات غير العادية في مؤشرات الأداء(الصحن ودرويش،1998م)

3-دواعي ومبررات الطلب على المراجعة المستمرة:

- الاستجابة للأثار المهنية الجوهرية لتكنولوجيا المعلومات.
- حاجة الملاك للرقابة المستمرة على الادارة.
- حاجة متخذ القرار الى تخفيض خطر المعلومات(Alles, M.G.,Kogan A.and Vasarhelyi ,M.A. ((2002).

ترى الباحثة على الرغم من تزايد الطلب في الوقت الحالية على المراجعة المستمرة الا ان هنالك بعض التحديات التي قد تواجه تطبيق المراجعة المستمرة والتي تتمثل في أساليب وأدوات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في بيئة المراجعة المستمرة، تكاليف تدريب العاملين والمراجعين ، قلة الدعم لتطبيق المراجعة المستمرة. بالرغم من فوائد المراجعة المستمرة الكبيرة في كشفها للاخطار التي يمكن ان تحدث ومنعها قبل حدوثها .

ثانياً: نظم المعلومات المحاسبية:

1- مفهوم نظم المعلومات المحاسبية:عرفت نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة بأنها مجموعة أنظمة إلكترونية قادرة على تلقي البيانات والمعلومات ومعالجتها وفقاً لمجموعة من الأوامر والتعليمات المنسقة تنسيقاً تاماً والتي تعمل بسرعة فائقة ودقة كبيرة لإظهار النتائج المطلوبة (المخرجات) على وسائط إخراج مناسبة،(الراوى،1999م) أي أنها البيئة التي يتم فيها إستخدام الحاسب الإلكتروني في معالجة البيانات المالية للوصول للمعلومات التي تساعد في إتخاذ القرارات، حيث تتمثل في أنها منظومه حسابية ذات بيئة شبكية من أجهزة كمبيوتر شخصية، ترتبط او تلتقي مع أجهزة كمبيوتر خادمة، تبني على آساس نظام المعالجة الموزعة وقواعد البيانات الموزعة في معظم الأحيان. (ياسين،2000م)

2-اهمية نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة: تكمن أهمية نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة بأنها نظام يقوم بتحليل العمليات وتسجيلها وإعداد الموازنات وتقارير الاداء ويتم بتبادل المعلومات بين الأنظمة الفرعية وبين نظام المعلومات المحاسبية (الفيومى،1993م)

توفر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة معلومات تتميز بالدقة والسرعة في إعداد وإجراء العمليات والتبويب والتصنيف والتحليل مما يؤدي الى توفير الوقت وتقليل حجم الأخطاء المحاسبية وتخفيض التكاليف وزيادة الثقة في البيانات المحاسبية التي يتم تشغيلها بواسطة الحاسب الآلي. (الصعيدى وجبر،1998م)

3-أهداف نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة: إنتاج المعلومات المحاسبية وتقديمها لمتخذي القرارات في المنشأة، وتقديم التقارير والمعلومات تناسب تكلفتها مع تكلفة إنتاج معلوماتها (عطية،2000م)،وتوفير مستندات وسجلات متكاملة ومنظمة ، ربط الأهداف الرئيسية والفرعية في المنشأة بوسائل وأدوات تحقيقها (عبداللطيف، 2007م)، وتحقيق نظام المعلومات المحاسبية لشروط الرقابة الداخلية اللأزمة لحماية أصول المشروع ورفع كفاءة ادائها من خلال توفير وسائل الرقابة الداخلية في النظام.(جمعة،2000م)، تطوير نظم المعلومات المحاسبية التقليدية ومواكبتها للتطورات من حيث سرعة معالجة وتشغيل البيانات المحاسبية وإستيعاب وتخزين كميات كبيرة منها وإسترجاعها عند

الحاجة، توفير المعلومات المحاسبية المحوسبة بسرعة وفي أي وقت وبدرجة عالية من الدقة، التحقق من سلامة تنفيذ السياسات والإجراءات الموضوعة لتقليل المخاطر التي تتعرض لها نظم معلومات المحاسبية المحوسبة.

4-مخاطر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة: عرفت مخاطر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة بأنها التهديد الذي يستغل نقاط الضعف في الموارد من أجل إحداث فساد أو خسارة لتلك الموارد. كما عرفت بأنها مقدار إحتمال إختراق خصوصية نظام المحاسبة الإلكترونية وصعوبة وفاء نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة بإحتياجاتها عند الحاجة إليها وعدم سلامة بياناتها.(العجيلى،2005م)

ترى الباحثة بان مخاطر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة هي الإختراقات و التهديدات التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة ومكوناتها المختلفة سواء كانت مقصودة كفقدان المعلومات وإدخال الفيروسات أو غير مقصودة كالكوارث الطبيعة مما يجعل هذه النظم غير فعاله ولا تفئ بمتطلباتها عند الحاجة إليها.

تصنف المخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة بشكل عام الى اربعة اصناف رئيسية وهي:

أ. مخاطر مدخلات نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة

وهي المخاطر الناجمة عن عدم كفاية ضوابط الإدخال المصصمة بشأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، وتتمثل بوضع مدخلات خاطئة وغير سليمة أو تشغيلها أكثر من مرة لصالح القائم بعملية الإختلاس أو التلاعب(العبدلى،2003م) ، ومن هذه المخاطر الأتي:

- الإدخال المتعمد وغير المتعمد لبيانات غير سليمة بواسطة الموظفين.
- التدمير غير المتعمد للبيانات بواسطة الموظفين.
- عدم كفاءة إجراءات برامج إدخال البيانات المحاسبية.
- الأخطاء في تصميم برامج إدخال البيانات المحاسبية للحاسب الآلي.

ب. مخاطر التشغيل في نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة

وهي المخاطر الناجمة عن عدم كفاية ضوابط المعالجة المصصمة بشأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات وهي تترتبط بطبيعة المنشأة ودرجة تعقيد عملياتها والحالة المالية للمنشأة وربحيتها والإستخدام غير المصرح به لنظام التشغيل، ومن هذه المخاطر الأتي:

- الوصول غير الشرعي لقواعد البيانات والنظام بواسطة الموظفين أو اشخاص من خارج المنشأة.
- إشتراك العديد من الموظفين في نفس كلمة السر.
- دخول الفايروسات للنظام والتأثير على عملية تشغيل البيانات.
- صعوبة وصول البيانات من الجهاز الخادم الى أجهزة المستخدمين.
- عدم كفاءة إجراءات حماية قواعد البيانات وبرامج تشغيل البيانات المحاسبية.
- الإختراق المتعمد بقصد الاضرار والتخريب.
- توقف التجهيزات عن العمل بسبب أعطال في البرمجيات المحاسبية أو سرقة البرامج والتجهيزات.
- حدوث أعطال في البرمجيات المحاسبية والأجهزة.

ج. مخاطر مخرجات نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة

وهي المخاطر الناجمة عن عدم كفاية ضوابط الإخراج المصصمة بشأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، وهي ترتبط بفقدان البيانات والمعلومات وخلق مخرجات غير صحيحة وعمل نسخ غير مرخص بها من المخرجات والكشف غير المرخص به للبيانات أو توزيع المعلومات بواسطة أشخاص غير مصرح لهم.(يحى،2009م)

ومن هذه المخاطر الأتي:

- طمس أو تدمير بنود معينة من المخرجات.
- خلق مخرجات زائفة وغير صحيحة.
- طبع وتوزيع المعلومات بواسطة أشخاص غير مصرح لهم بذلك.
- فقدان المعلومات بسبب ضعف إجراءات الرقابة والحماية المناسبة.
- التلف الذي يصاحب دخول الفيروسات أثناء إنتاج المعلومات وإنتقالها عبر قنوات ووسائل الإتصال المختلفة.

د.مخاطر البيئة المحيطة بنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة:

هي المخاطر التي تنشأ بسبب البيئة المحيطة بنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة والتي تتمثل في وجود خلل في الحواسيب المستخدمة في تطبيق النظام والبرامج المستخدمة في تطبيقة وتتمثل آهم هذه المخاطر في الأتى: (سويلم،2007م)

- عدم كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية أو عدم وجود ضوابط فعاله تمنع الوصول غير المصرح به.
- عدم وجود ضوابط لحفظ وآمن الملفات وفصل الواجبات الخاصة بالأفراد المكلفين بتطبيق النظام.
- عدم إخضاع البرامج المحوسبة للتحديث والتطوير المستمرين.
- الكوارث الطبيعية كالحريق والزلزال والفيضانات.
- المشاكل المتعلقة بأعطال التيار الكهربائي وتعطيل نظم التكييف والتبريد.

5- دور المراجعة المستمرة في الحد من مخاطر نظم المحاسبة المحوسبة:إنه في ظل نظم المعلومات المحاسبة المحوسبة ستكون المعلومات المالية وأدلة المراجعة متاحة للمستندات الرقمية والملفات والبيانات المحاسبية وأن كل معاملة تدخل الى الحاسب يجري عليها إختبارات للتأكد من خلوها من الأخطاء ويتمن تحديث كل ملفات قاعدة البيانات المتأثرة بهذه المعاملة فوريا وعلى ذلك تجعل هذه النظم المحاسبية المباشرة المنشأت تحتفظ بقوائم الأسعار وقوائم العملاء والتقارير المالية محدثة وسهل الوصول اليها من كل الأطراف الداخلية والخارجية وبالتالي نتج عن هذا التغيير من نظام المحاسبة التقليدية الى نظام المحاسبة الفورية . أن يكون هنالك مراجعة تتمشي مع طبيعة تلك النظم وهي مايطلق عليها بالمراجعة المستمرة ، وأن الطلب على المراجعة المستمرة يرجع الى مخاطر إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في بيئة الأعمال الحديثة حيث يمكن القول بإن إستخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية واستخدام نظم المراجعة المستمرة الفورية يكون له إنعكاس ومردود مباشر على كفاءة وفعالية أداء المنشأة

المحور الثالث: الدراسة الميدانية:

اولاً: مجتمع وعينة الدراسة :

1- مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في ديوان المراجعة والبالغ عددهم 640، والعاملين في مكاتب المراجعة الخارجية والبالغ عددهم 700.

2-عينة الدراسة وخصائصها :

وتمَّ اختيار مفردات عينة البحث بطريقة العينة (طبقية) وهى احدي العينات غير الاحتمالية التي اختارتها الباحثة للحصول على أراء أو معلومات معينة لأيتم الحصول عليها إلا من تلك الفئة المقصودة، فطبيعة مشكلة وفرضيات هذا البحث يوجد لها اهتماما" مقدرا" وسط مجتمع البحث وتم توزيع عدد (480) إستبانة (240 في ديوان المراجعة، 248 على مكاتب المراجعة الخارجية) على أن يشمل التوزيع جميع المستويات الموضحة في مجتمع البحث وتم استرجاع (400) إستبانة سليمة بواقع (200 من ديوان المراجعة و 200 من المكاتب الخارجية للمراجعة) وبلغ معدل الاستجابة 83% من الاستبيانات الموزعة وأن 7% من الاستبيانات لم يتم إعادتها، وهذا المعدل جيد جداً.

وتم حساب عينة الدراسة باستخدام معادلة ريتشارد جيجر

معادلة ريتشارد جيجر

$$n = \frac{\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2}{1 + \frac{1}{N}\left[\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2 - 1\right]}$$

- **الأسلوب الإحصائي المستخدم** :تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) للحصول على النتائج وذلك باستخدام الانحدار الخطي البسيط لمعرفة تأثير المتغيرات المستقلة علي المتغير التابع كما تم استخدام معامل الفاكرنباخ لاختبار الثبات الإحصائي.

- **اختبار الثبات والصدق:** يقصد بثبات الاختبار أن يعطي المقياس نفس النتائج إذا ما استخدم أكثر من مرة واحدة تحت ظروف مماثلة، أما الصدق فهو مقياس يستخدم لمعرفة درجة صدق المبحوثين من خلال إجاباتهم على مقياس معين، وتم استخدام معامل ألفا كرونباخ لكل المحاور التي يتضمنها هذا الاستبيان، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول (1) نتائج اختبار ألفا كرونباخ لعبارات فرضيات الدراسة

الفرضية الأولي	10	0.767
الفرضية الثانية	10	0.804
الفرضية الثالثة	10	0.719

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الاستبيان، 2018م .

توضح نتائج اختبار الثبات أن قيم الفأ كرونباخ لجميع فرضيات الدراسة اكبر من (60%) وتعنى هذه القيم توافر درجة عالية جدا" من الثبات الداخلي لجميع فرضيات الاستبانة سواء كان ذلك لكل فرضية على حدا أو على مستوى جميع فرضيات الاستبانة حيث بلغت قيمة الفأ كرونباخ للمقياس الكلى 0.887 وهو ثبات مرتفع ومن ثم يمكن القول

بان المقاييس التي اعتمدت عليها الدراسة تتمتع بالثبات الداخلي لعباراتها مما يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها.

ثانياً: اختبار الفرضيات:

1. إختبار الفرضية الأولي:

تنص الفرضية الأولي من فرضيات الدراسة على الآتي:

" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة ومخاطر إدخال البيانات في نظم المعلومات المحاسبية".

هدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر المراجعة المستمرة على مخاطر إدخال البيانات، وللتحقق من صحة هذه الفرضية سيتم إستخدام أسلوب الإنحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن المراجعة المستمرة في إكتشاف الأخطاء كمتغير مستقل (x)، مخاطر إدخال البيانات في نظم المعلومات المحاسبية (y) كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول رقم (2):نتائج تحليل الإنحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الأولى

	معاملات الإنحدار	أختبار (t)	القيمة الاحتمالية (Sig)	التفسير
$\hat{\beta}_0$	0.722	3.490	0.001	معنوية
$\hat{\beta}_1$	0.801	16.545	0.000	معنوية
معامل الإرتباط (R)	0.638			
معامل التحديد (R^2)	0.408			
إختبار (F)	273.753	النموذج معنوي		
$Y = 0.722 + 0.801X$				

المصدر: إعداد الباحثان من الدراسة الميدانية، 2018م

ويمكن تفسير نتائج الجدول أعلاه كالآتي:

- أظهرت نتائج التقدير وجود إرتباط طردي قوي بين المراجعة المستمرة كمتغير مستقل، ومخاطر إدخال البيانات في نظم المعلومات المحاسبية متغير تابع حيث بلغت قيم معامل الإرتباط البسيط (0.638).
- بلغت قيمة معامل التحديد (0.408)، وهذه القيمة تدل على أن المراجعة المستمرة كمتغير مستقل يؤثر بـ(40%) على مخاطر إدخال البيانات في نظم المعلومات المحاسبية (المتغير التابع).
- نموذج الإنحدار البسيط معنوي حيث بلغت قيمة إختبار (F) (273.753) وهي دالة عن مستوى دلالة (0.000).
- 0.772 : متوسط المراجعة المستمرة عندما يكون مخاطر إدخال البيانات يساوي يساوي صفراً.
- 0.801: وتعني زيادة المراجعة المستمرة وحدة واحدة يزيد من تقليل مخاطر إدخال البيانات في نظم المعلومات المحاسبية بـ40%.

مما تقدم نستنتج أن فرضية الدراسة الأولى والتي نصت على أن: " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة وتقليل مخاطر إدخال البيانات في نظم المعلومات المحاسبية" قد تحققت.

2. إختبار الفرضية الثانية: تنص الفرضية الثانية من فرضيات الدراسة على الآتي:

" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة وتقليل مخاطر تشغيل البيانات في نظم المعلومات المحاسبية".

هدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر المراجعة المستمرة علي مخاطر تشغيل البيانات في نظم المعلومات المحاسبية، وللتحقق من صحة هذه الفرضية سيتم إستخدام أسلوب الإنحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن المراجعة المستمرة كمتغير مستقل (x)، ومخاطر تشغيل البيانات في نظم المعلومات المحاسبية (y_2) كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول رقم (3): نتائج تحليل الإنحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الثانية

	معاملات الإنحدار	أختبار (t)	القيمة الاحتمالية (Sig)	التفسير
$\hat{\beta}_0$	0.927	5.241	0.000	معنوية
$\hat{\beta}_1$	0.758	18.307	0.000	معنوية
معامل الإرتباط (R)	0.676			
معامل التحديد (R^2)	0.45			
إختبار (F)	335.136		النموذج معنوي	

$$Y = 0.927 + 0.758X$$

المصدر: إعداد الباحثان من الدراسة الميدانية، 2018م

ويمكن تفسير نتائج الجدول أعلاه كالآتي:

- أظهرت نتائج التقدير وجود إرتباط طردي قوي بين المراجعة المستمرة كمتغير مستقل، مخاطر تشغيل نظم المعلومات المحاسبية كمتغير تابع حيث بلغت قيم معامل الإرتباط البسيط (0.676).
- بلغت قيمة معامل التحديد (0.45)، وهذه القيمة تدل على المراجعة المستمرة كمتغير مستقل يؤثر بـ(45%) علي تشغيل البيانات في نظم المعلومات المحاسبية (المتغير التابع).
- نموذج الإنحدار البسيط معنوي حيث بلغت قيمة إختبار (F) (335.136) وهي دالة عن مستوى دلالة (0.000).
- 0.927: متوسط تشغيل البيانات في نظم المعلومات عندما تكون المراجعة المستمرة يساوي صفراً.
- 0.758: وتعني زيادة المراجعة المستمرة وحدة واحدة يزيد من تقليل مخاطر تشغيل البيانات في نظم المعلومات المحاسبية بـ45%.

مما تقدم نستنتج أن فرضية الدراسة الثانية والتي نصت على أن: " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة وتقليل مخاطر تشغيل البيانات في نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة" قد تحققت.

3. إختبار الفرضية الثالثة: تنص الفرضية الثالثة من فرضيات الدراسة على الآتي:

" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة وتقليل مخاطر مخرجات البيانات في نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة".

هدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر المراجعة المستمرة علي مخاطر مخرجات البيانات في نظم المعلومات المحاسبية، وللتحقق من صحة هذه الفرضية سيتم إستخدام أسلوب الإنحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن

المراجعة المستمرة كمتغير مستقل (x)، ومخاطر مخرجات البيانات في نظم المعلومات المحاسبية (y_3) كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول رقم (4):نتائج تحليل الإنحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الثالثة

	معاملات الإنحدار	أختبار (t)	القيمة الاحتمالية (Sig)	التفسير
$\hat{\beta}_0$	1.205	5.610	0.000	معنوية
$\hat{\beta}_1$	0.701	13.946	0.000	معنوية
معامل الإرتباط (R)	0.57			
معامل التحديد (R^2)	0.32			
إختبار (F)	194.49		النموذج معنوي	

$$Y = 1.205 + 0.701X$$

المصدر: إعداد الباحثان من الدراسة الميدانية، 2018م

ويمكن تفسير نتائج الجدول أعلاه كالآتي:

- أظهرت نتائج التقدير وجود إرتباط طردي قوي المراجعة المستمرة كمتغير مستقل، و تقليل مخاطر مخرجات البيانات في نظم المعلومات المحاسبية كمتغير تابع حيث بلغت قيم معامل الإرتباط البسيط (0.573).
- بلغت قيمة معامل التحديد (0.32)، وهذه القيمة تدل على المراجعة المستمرة كمتغير مستقل يؤثر بـ(32%) على مخاطر مخرجات البيانات في نظم المعلومات المحاسبية (المتغير التابع).
- نموذج الإنحدار البسيط معنوي حيث بلغت قيمة إختبار (F) (42.043) وهي دالة عن مستوى دلالة (0.000).
- 1.205: متوسط مخاطر المخرجات البيانات في نظم المعلومات المحاسبية عندما تكون المراجعة المستمرة تساوي صفراً.
- 0.701: وتعني المراجعة المستمرة وحدة واحدة يزيد من تقليل مخاطر مخرجات البيانات في نظم المعلومات المحاسبية بـ32%.

مما تقدم نستنتج أن فرضية الدراسة الثالثة والتي نصت على أن: " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة وتقليل مخاطر مخرجات البيانات في نظم المعلومات المحاسبية" قد تحققت.

النتائج:

من خلال الإطار النظري والدراسة الميدانية توصل الباحثون الى النتائج الأتية:

– المراجعة المستمرة لها دور كبير في كشف مخاطر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة (ادخال– تشغيل– اخراج)لأنها تعمل بصورة مستمرة.

– تستخرج المراجعة المستمرة تقارير تتميز بجودة المعلومات لانها سريعة ودقية وبذلك تمكن مستخدمي هذه المعلومات من الاستفادة منها بصورة كبيرة.

– التطور التكنلوجي ساهم بصورة كبيرة في تطور عمل المحاسبه والمراجعه واضاف لهذة النظم خصائص ومميزات أخرى مثل زيادة الدقة وعدم التأثير الشخصي واختصار الزمن في الاعداد وخفض التكاليف.

– المراجعة المستمرة تساعد في استخراج المعلومات في الوقت المناسب وبالتالي تساعد بالتنبؤ بالتدفقات النقدية للمنشأة.

التوصيات:

– ضرورة تطبيق انظمة المراجعة المستمرة في جميع مؤسسات الدولة لانها تساعد في الكشف عن مخاطر نظم المعلومات المحاسبية والحد منها لانها مستمرة.

– ضرورة تطبيق نظم المراجعة المستمرة لزيادة كفاءة وفعالية وظيفة المراجع الخارجي وتقديم المساعدة للاطراف ذات المصلحة ، حيث ان المراجعة المستمرة تضيف قيمة للمعلومات وذلك بتوفير معلومات أكثر ملائمة وموثوق فيها وفي الوقت المناسب مما يزيد من ثقة الاطراف ذات المصلحة في المعلومات الناتجة عن المراجعة.

– ضرورة الاهتمام بنظم التعليم والتدريب على جميع مستويات مهنتي المحاسبة والمراجعة بشكل اكبر وأشمل للإلمام بتقنيات تكنولوجيا المعلومات لانها كلما تطورت الانظمة المحاسبية المحوسبة كلما تطلب ذلك مزيداً من التدريب والتعليم للمحاسبين والمراجعين.

– استيعاب والاستعانة بخريجي نظم المعلومات المحاسبية في مجالات المراجعة بدلاً من تقني الحاسوب لالمامهم بالمحاسبة والمراجعة ولغات البرمجة وتحليل وتصميم النظم المحاسبية.

– على المؤسسات وضع اقصى درجات احطياطات والامان لحماية البرنامج المحسابى ومحتوياته من المخاطر

الدراسات المستقبلية المقترحة :

– أثر استخدام مدخل المراجعة المستمرة على كفاءة المراجعين الداخليين فى الأرتقاء بجودة التقارير المالية الداخلية .

– دور المراجعة المستمرة في التنبؤ باستمرارية المنشآت.

المراجع:

1. الصحن ودرويش،عبد الفتاح محمد و محمد ناجي ،(1998م) المراجعة بين النظرية والتطبيق ، (الإسكندرية : جامعة الإسكندرية ، كلية التجارة ، الدار الجامعية، 1998م) ص 132.
2. الراوى، حكمت احمد (1999م)، نظم المعلومات المحاسبية والمنظمة، (عمان: دار الثقافة والنشر،).
3. الصعيدى(1998م)، نظم المعلومات المحاسبية، القاهرة: مكتبة عين شمس.
4. الصعيدى وجبر(1998م) ابراهيم احمد و سيد محمد ، مبادئ النظم المحاسبية، القاهرة : دار الرضا.
5. الفيومى(1993)،محمد ، نظم المعلومات المحاسبية ، (الإسكندرية: الدار الجامعية، 1993م).
6. جمعة(1999م) أحمد حلمي جمعة . التدقيق الحديث للحاسبات ، عمان ،الأردن، دار الصفاء للنشر والتوزيع .
7. حماد(2009م)عبدالوهاب نصر حماد، موسوعة المراجعة الحديثة، مراجعة الحسابات في بيئة التجارة الإلكترونية وانهيار أسواق المال، الإسكندرية: الدار الجامعية.
8. عبداللطيف(2007م)، ناصر نورالدين عبداللطيف، نظم المعلومات المحاسبية ومعالجة البيانات والبرامج الجاهزة، (الأسكندرية: الدار الجامعية).
9. عطية (2000م)،هاشم احمد عطية، مدخل الي نظم المعلومات المحاسبية، الأسكندرية: الدار الجامعية.
10. كامل وشحاتة، سمير و سيد، الرقابة والمراجعه في نظم المحاسبة الالكترونية الآلية ،الاسكندرية ،البيان لطباعة والنشر.

11.ياسين، سعد غالب (2000م)، تحليل وتصميم نظم المعلومات، (عمان: دار المنهج للنشر والتوزيع).
12.يحى(2009م) ،الداية منزر ، أثر إستخدام نظم المعلومات المحاسبية علي جودة البيانات المالية في قطاع الخدمات في قطاع غزة، غزة: الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة.
13. ابراهيم،محرم فريد (2013م) ، إطار مقترح لتفعيل أدلة الإثبات ببيئة عمليات التجارة الإلكترونية للشركات المتعاملة عبر شبكة الانترنت ، (القاهرة:جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، مجلة الفكر المحاسبي ، عدد خاص ، الجزء الثاني).
14.السمانى، الخير صالح السماني محمد (2016م) ، المراجعة المستمرة في ظل التجارة الإلكترونية ودورها في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية، الخرطوم : جامعة النيلين ، كلية الدراسات العليا ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة
15.العجيلى(2005م)، عبيد ذهبيان العجيلي، أخطار نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية،القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التجارة، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة، العدد الأول.
16.العبدلى(2003م) خلاص هزاع كريم العبدلي، إستخدام الوسائل الآلية في نظام المعلومات المحاسبية وسائل مخترحة في مصرف الرافدين، (الموصل: جامعة الموصل، كلية الادارة والاقتصاد، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة).
17.تهاني أبو القاسم أحمد عبد الله 2016م ، دور الآليات المحاسبية لحوكمة الشركات في تضيق مخاطر المراجعة ، (الخرطوم : كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا ، مجلة طحنون للدراسات والبحوث ، العدد الأول.)
18.رضوان والحسينى وسماحة، عباس احمد وصبري عبد الحميد ، وسميح المهدي عبد الخالق،(2010م) منهجية تطيق المراجعة المستمرة في ظل أنظمة المعالجة الفورية للبيانات المحاسبية (المنصورة:جامعة المنصورة ، كلية التجارة ، العدد34).
19.سويلم(2007م) عطا الله احمد ، مدي مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا معلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة العامة الاردنية، (عمان: جامعة آل البيت، كلية إدارة المال والأعمال، مجلة المنارة، المجلد 16، العدد 1م).
20.حسن رجب أبو الحسن، تقييم نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية لخدمة أهداف التجارة الإلكترونية، (بورسعيد:جامعة بور سعيد، كلية التجارة، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد الثالث عشر، العدد الثاني، 2012م)،
21.عبدالكريم، عارف عبد الله (2002م) ، إجراءات مراجعة المبيعات في شركات التجارة الإلكترونية، (الإسكندرية: جامعة الإسكندرية، كلية التجارة ، قسم التجارة الإلكترونية ، المجلد الثاني).
22.محمد ؛ تاج السر(2016م) صالح حامد محمد ؛ ياسر تاج السر ، دور المراجعة المستمرة في الحد من مخاطر التشغيل الالكتروني للبيانات المالية " بالتطبيق علي المصارف السودانية " ، المجلة العلمية لكلية الاقتصاد ، جامعة القران الكريم والعلوم الإسلامية ، العدد الثاني .
23.على(2016م) ابراهيم عبدالمجيد على، تاثير نوع المراجعة الداخلية على العلاقه بين مصدر انشطة المراجعة الداخلية واعتماد المراجع الخارجي على عمل المراجعة الداخلية ، مجلة الفكر المحاسبي ، العدد الاول.

24. على(2013م) عبدالوهاب نصر ، الآثار الحتمية لنظم معلومات المحاسبة الفورية على الدور التوكيدي لمراقب الحسابات، القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التجارة، مجلة الفكر المحاسبي، الجزء الثانى.
25. غنيم(2013م) يس رجب محمد ، الآثار الحتمية لاستخدام لغة تقارير الأعمال الموسعة على مهنة المراجعة ، مجلة التجارة التمويل: جامعة طنطا، مجلة كلية التجارة، المجلد الثانى، العدد الرابع.
26. محمد، إنصاف بابكر (2016م) ، المراجعة المستمرة ودورها في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية في القوائم المالية ، (الخرطوم : جامعة النيلين ،كلية الدراسات العليا ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة) .
27. محمد وسيد، جمال روشيد ، و سيد أحمد (2013م)، دواعي ومبررات الطلب علي ممارسة مهنة المراجعة المستمرة وانعكاسها علي استقلال مراقب الحسابات الخارجي ، القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد ، العدد الثالث
28. نبيل، غادة (2012م)، تحسين فعالية المراجعة المستمرة باستخدام خدمات الثقة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية،: جامعة حلوان، مجلة كلية التجارة وإدارة الأعمال، العدد الثالث، الجزء الثانى.
29. نورالدين(2009م)،معتز إبراهيم صالح ، أثر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة للشركات القابضة والتابعة علي اتخاذ القرار، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشور، 2009م).
30. Alles, M.G.,Kogan A. and Vasarhelyi,M.A. (2002).Feasibility and Economics Of Continuous Assurance Auditing:A Journal of Practice &Theory, Vol. 21 Lss.1 (March).

كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا
موقع المجلة:
http://eust.edu.sd /

أثر الضغوط الوظيفية على الانتماء التنظيمي بالتطبيق على مؤسسات التعليم العالي

نجوى محمد الطيب القلع[1] و سعد عثمان أحمد المهلاوي[1]

***كلية الامارات للعلوم والتكنولوجيا**

المستخلص:

تناولت الدراسة الضغوط الوظيفية وأثرها على الانتماء التنظيمي بالتطبيق على مؤسسات التعليم العالي بالسودان (كلية الامارات للعلوم والتكنولوجيا، كلية الخرطوم التطبيقية وكلية المنهل) وهدفت الدراسة لتوضيح مشكلة الضغوط الوظيفية وتحليلها والتوصية بمعالجتها. تمثلت مشكلة الدراسة في ملاحظة أن الضغوط الوظيفية لها دور كبير في التأثير على سلوك العاملين في المؤسسات وانتماءهم التنظيمي وعليه يمكن صياغة المشكلة من خلال السؤال الآتي: ما علاقة الضغوط الوظيفية بالانتماء التنظيمي بالتطبيق على مؤسسات التعليم العالي الأهلية، تمثلت الفرضية الرئيسية في أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الضغوط الوظيفية والانتماء التنظيمي. وتم تطبيق المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت استبانه في جمع البيانات تم توزيعها على عينة من الموظفين أخذت بصورة عشوائية ووزعت على العاملين بالمؤسسات والبالغ عددهم (80) موظفاً. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها أن هناك علاقة بين الضغوط الوظيفية والانتماء التنظيمي تعزى لغموض الدور وصراع الدور وعبء الدور، أن الموظف يشعر بالتوتر بسبب طبيعة العمل، الصراعات الشخصية تؤثر على الانتماء الوظيفي كما أن الضغوط الوظيفية تزيد من معاناة الموظف ونفاد الصبر أثناء العمل مما ينعكس سلباً على علاقته بزملائيه. كما أوصت الدراسة بضرورة أن تتوافق متطلبات الوظيفة مع مؤهلات وخبرات الموطف، يجب أن يتيح العمل في المؤسسات فرص لتطوير أساليب جديدة للأداء ، نوصي بتطوير أنظمة في المؤسسات تسعي للتعرف على حاجات العاملين، أن تكون اللوائح والقوانين بالمؤسسات مرضية للعاملين، وجود توصيف وظيفي جيد بالمؤسسات وإطلاع الموظف عليه في بداية عمله ليسهم في وضوح الدور وأن تكون الأعمال الموكلة للموظف في مجال تخصصه للتقليل من عبء الدور.

ABSTRACT:

The study examined job stresses and its impact on organizational affiliation in higher education institutions in Sudan. The study aimed at investigating the problem of job stresses analyzing it and recommending it to be addressed. The problem of the study was based on the observation that the job stresses has a big role in influencing the behavior and their organizational affiliation of the workers in the institutions. Therefore, the problem can be formulated in the following question: What is the relation of the job stresses to organizational affiliation in higher education institutions? The main hypothesis is that there is a relationship of statistical significance between job stresses and organizational affiliation. The analytical descriptive method was applied and a questionnaire was used to collect data distributed to a

randomly to 80 employees. The study reached a number of results, including that there is a relationship between the job stresses and the organizational affiliation due to the ambiguity, conflict and burden of the role, the employee is stressed by the nature of the work, and personal conflicts affecting the functional affiliation, the job stresses increase the suffering of the employee and impatience during work reflects negatively on his relationship with his colleagues.The study also recommended that the requirements of the position should match the qualifications and expertise of the staff. The work in the institutions should provide opportunities for developing new methods of performance. We recommend developing systems in the institutions that seek to identify the needs of the employees. The rules and regulations in the institutions are satisfactory for the employees. The employee at the beginning of his work to contribute to the clarity of the role and the work entrusted to the employee in the field of specialization to reduce the burden of the role.

الكلمات المفتاحية: أثر الضغوط الوظيفية، الانتماء التنظيمي،

المقدمه:

يتسم العصر الحديث بتزايد الضغوط المفروضة على الأفراد والمنظمات وتسعى المنظمات لمواجهة تلك الضغوط بما يضمن لها البقاء والاستمرار و مما يساعدها على ذلك إدارة ضغوط العمل التي يتعرض لها الأفراد بشكل يؤدي إلى تحسين الأداء وزيادة الفعالية و تعزيز الانتماء للمنظمة بما يؤدي إلى تحسين جودة العمل أو الخدمة المقدمة و بالتالي رفع الكفاءة. إن الفرد يقضي معظم وقته في عمله و يتم هذا العمل في منظمات مختلفة قد تكون الجامعة أو المصنع أو المتجر أو المصرف أو المستشفى أو غير ذلك .

ووجود الفرد في تلك المنظمات يقتضي أن يعيش الفرد في بيئة تملي عليه شروطها و تفرض عليه نوعاً من القلق أو الخوف فالتعلّم على الآلات الحديثة و التأقلم مع جو العمل و طبيعة العمل الملقى على عاتقه و شدة الإيقاع الذي يجب أن يعمل به لكي ينجز عمله و غير ذلك، كل ذلك يخلق لديه مشاعر كثيرة و متعددة مليئة بالإحباط و الصراع النفسي و التردد و الشك في قدرته على إنجاز العمل.

مشكلة الدراسة:

للضغوط الوظيفية دور مهم في التأثير على سلوك العاملين في المنظمات وانتماءهم التنظيمي وما له من أثر على الأهداف التنظيمية لذلك حاولت هذه الدراسة التعرف على واقع الضغوط الوظيفية وما يعانيه العاملين في أداء ادوارهم داخل المنظمات بشكل عام وداخل كلية الامارات، كلية الخرطوم التطبيقية وكلية المنهل) بشكل خاص وعليه يمكن صياغة المشكلة من خلال السؤال الآتي:

ما علاقة الضغوط الوظيفية بالانتماء التنظيمي ؟

تتمثل الأسئلة الفرعية للدراسة في الأتي:

1) هل توجد علاقة بين غموض الدور والانتماء التنظيمي؟
2) هل توجد علاقة بين صراع الدور والانتماء التنظيمي؟
3) هل توجد علاقة بين عبء الدور والانتماء التنظيمي؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية الأساسية للدراسة:

توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الضغوط الوظيفية والانتماء التنظيمي

تتمثل الفرضيات الفرعية للدراسة في الأتي:

1) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين غموض الدور والانتماء التنظيمي.
2) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين صراع الدور والانتماء التنظيمي.
3) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عبء الدور والانتماء التنظيمي.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة للتعرف على أثر الضغوط الوظيفية على الانتماء التنظيمي بالكليات الثلاثة وتجميع معلومات عن الموظفين وتحليلها لمعرفة الأثر من الضغوط الوظيفية وما لها من أثر على اتجاهات وسلوكيات الأفراد، كما تهدف الدراسة للتعرف على جوانب القصور والتوصية بمعالجتها.

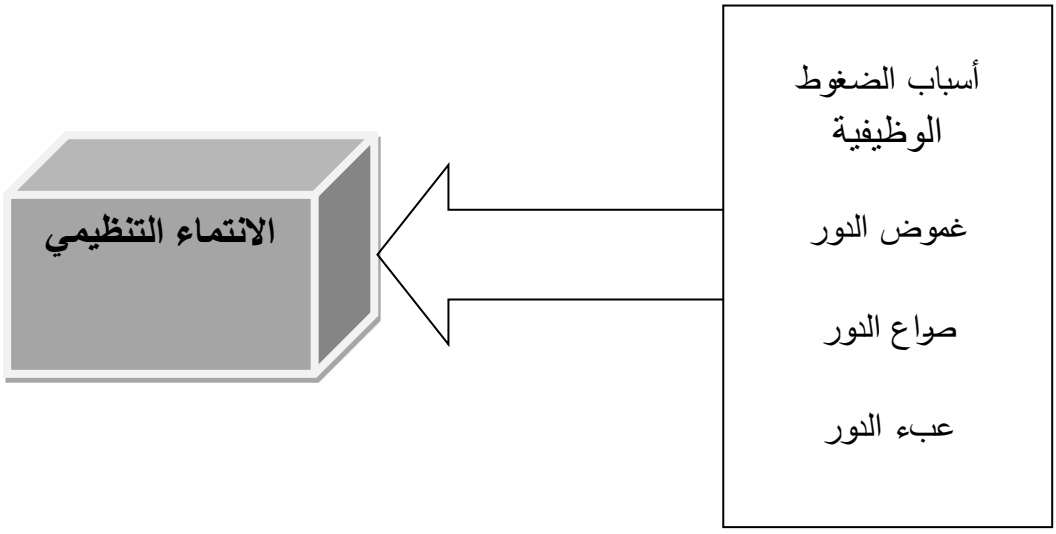
أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في التعرف على مفاهيم الضغوط التنظيمية وعلاقتها بالانتماء التنظيمي وإثارة انتباه المنظمات بالضغوط التنظيمية وما لها من أثر سلبي على الانتماء التنظيمي، وتنطلق أهمية الدراسة من أهمية الأفراد داخل منظمات الأعمال حيث أنهم الأساس في نجاح أو فشل المنظمات لذلك لابد أن تسعى المنظمات لايجاد حل لمشاكل الضغوط الوظيفية وايجاد بيئة عمل صالحة.

منهجية الدراسة:

تم استخدام اسلوب المسح وذلك لمعرفة أسباب الضغوط الوظيفية بعدد من مؤسسات التعليم العالي الأهلية وسيتم تعميم النتائج التي يتم التوصل اليها.

نموذج الدراسة:



المصدر: إعداد الباحث

حدود الدراسة:

يتمثل تحديد مجال الدراسة في الأتي:

1) الحدود المكانية: مؤسسات التعليم العالي الأهلية بالسودان(كلية الامارات للعلوموالتكنولوجيا، كلية الخرطوم التطبيقية وكلية المنهل)

2) الحدود البشرية: موظفي المؤسسات المعنية

ثانياً:الدراسات السابقة

دراسة: ليلي صفوت قبايبي،(2012م):

هدفت الدراسة إلي التعرف علي أثر ضغوط العمل على الإنتماء التنظيمي خلال إجراء دراسة تطبيقية علي قطاع الإتصالات الخلوي السوري ، أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتأثير ضغوط العمل بأبعاده(العبء الوظيفي ، عدم وضوح الأدوار ، الإتصال الإنساني ، المردود المادي) علي االإنتماء التنظيمي ، كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ضغوط العمل والإنتماء التنظيمي تعزي إلي متغير العمر لصالح الموظفين الأكبر عمراً.

اتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في متغيرات ضغوط العمل والإنتماء التنظيمي ولكن اعتمدت على متغيرات أخرى لقياس العلاقة بينهما كالإتصال الإنساني والمردود المادي.

دراسة: صبيحة عزيز حسن،(2012 م):

هدفت الدراسة إلي قياس مستوي ضغوط العمل لدي هئية التدريس بالتعليم العالي والتعرف على المصدر الأكثر تأثيراً في مستوي ضغوط العمل وفق متغير اللقب العلمي ، وتوصلت الدراسة إلي أن مستوي ضغوط العمل لا يختلف بين الاساتذة على إختلاف القابهم العلمية لم يكن الفرق دالاً إحصائياً بين لقب مدرس مساعد ولقب مدرس فما فوق ، وأن المصدر الأكثر تأثيراً في ضغوط العمل يتمثل في بطبيعة العمل . أوصت الدراسة إلي تعزيز دافعية التدريب نحو العمل بإستخدام أكبر قدر ممكن من الحوافز المادية والمعنوية ومما هو عليه الآن، رصد المقومات الشخصية والمهنية لهئية التدريس بالتعليم العالي وتطويرها في سبيل مجابهة التطورات المستقبلية. اتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في متغير ضغوط العمل كما تم أخذ العينة من هئية التدريس بالتعليم العالي.

دراسة: سحراء انور حسين، (2013 م):

هدفت الدراسة إلي معرفة مستوي ضغوط العمل ومدي تأثيره في مستوي الآداء الوظيفي ، وتوصلت الدراسة إلي أن المستويات الخاصة لضغوط العمل التي تعاني منها أفراد العينة كانت مرتفعة بشكلها العام سواءً ماكان منها ناتج عن طبيعة العمل أو غموض وصراع الدور أو عبء العمل ، وجود أثر ذو دلالة معنوية للأبعاد الفرعية لضغوط العمل والمتمثلة بطبيعة العمل ، صراع الدور ،غموض الدور ، عبء العمل في المتغير الإستجابي الأداء الوظيفي. وإقترحت الدراسة توصيات منها تفعيل مفهوم العلاقات الإنسانية في الإدارة لما في ذلك من أثر في تعزيز دافعية العاملين ، وإيجاد البنية المناسبة في التعامل الفعال مع الضغوط وتحويلها إلي محفزات للعمل. اتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في متغير ضغوط العمل واختلفت عنها لقياس أثره على الأداء الوظيفي.

الإطار النظري:

أولاً: مفهوم الضغوط الوظيفية:

تعد ضغوط العمل ظاهرة تواجه الإنسان منذ الأزل ، وتتعدد حاجات الإنسان وتتنوع وتختلف مع التقدم العلمي والتكنولوجي، فعلى مر العصور كان العمل من أسباب شقاء الإنسان ولما لهذه من آثار مباشرة على حياة وصحة العاملين ، فلابد من مواجهة هذه الظاهرة وإدارتها بما يوفر النمو والإزدهار بالنسبة للفرد والمجتمع. فضغوط العمل تعتبر جزء من بيئة العمل المادية والنفسية التي تؤثر على الفرد، وتعتبر أحد المصادر التي ينتج عنها أمراض، وحوادث عمل متنوعة منها ما هو نفسي ومنها ما هو جسدي ينعكس آثارها بالسلب على الفرد وعلى المنظمة(عمر وصفي عقيلي،2005،ص 593). وتعرف ضغوط العمل بأنها الحالة الناتجة من التفاعل ما بين ضغوط العمل وشخصية العامل والذي يؤثر علي حالته النفسية والبدنية مما يدفعه إلي تغيير سلوكه(سهير ، 2014 ، ص221)، ويعرف ايضاً بأنه عبارة عن مثيرات يتعرض لها الفرد ويتفاعل معها ويستجيب لها وبالتالي تؤثر علي سلوكه جسمياً ونفسياً وهذا التأثير يكون سلباً أو إيجاباً (BADRAN,2013,p9) . وتعرف الضغوط الوظيفية بأنها مجموعة من المثيرات التي تتواجد في بيئة عمل الأفراد والتي ينتج عنها مجموعة من ردود الأفعال التي تظهر في سلوك الأفراد في العمل، أو في حالتهم الجسمية والنفسية، أو في أدائهم لأعمالهم نتيجة تفاعل الأفراد مع بيئة عملهم التي تحوي الضغوط . (عبدالباقي صلاح الدين ، 2005، ص 284) .

أساب ضغوط العمل :

إختلف الباحثون حول تحديد أسباب ضغوط العمل تبعاً لإختلاف طبيعة المهن والوظائف وتبعاً للإتجاهات المتبعة.

1- **غموض الدور**: فقد أشار (حفصة ، 2014، ص 180) إلي غموض الدور بأن الموظف يكون غير متأكد ولايعرف كيفية إنجاز عمله وماهو متوقع في العمل فضلاً عن عدم التأكد من العلاقة بين أداء العمل والنتائج المتوقعة، بينما يري (صالح ، 2008 ، ص72) بأنه يحدث عندما لا تتوفر معلومات ملائمة عن الدور المطلوب عن الفرد القيام به أو طريقة أداء هذا الدور أو عند التعارض بين هذه المعلومات ، إذ تتمثل عملية غنوض الدور في نقص أو عدم كفاية المعلومات المطلوبة لسلوك الدور المتوقع ويحدث أيضاً نتيجة لعدم وضوح أهداف ومتطلبات العمل المراد .ويقصد بغموض الدور أيضاً نقص المعلومات اللازمة للعاملين لأداء عمل محدد أو جهلهم بالمهام التي يفترض أن يقوموا بها أو حدود صلاحيتهم وسلطاتهم، أو قلة المعلومات عن النتائج المتوقع تحقيقها ذات العلاقة المباشرة بأهداف وسياسات المؤسسة التي يعملون بها مما يجعلهم غير قادرين على الاندماج في العمل، وبالتالي الشعور بالضغط خوفا من ارتكاب أخطاء تعرضهم للمساءلة. وتشير بعض الدراسات إلى أن حديثي التخرج الملتحقين بالعمل أكثر شعوراً بالضغوط المعنية، وأن تلك الضغوط تقل في الوظائف العليا نتيجة للخبرة المكتسبة لذلك فإن وجود توصيف وظيفي جيد وإطلاع الموظف عليه في بداية عمله يسهم إلى حد بعيد بوضوح الدور لأنه يجيب عن أسئلة العاملين واستفساراتهم .

2- **صراع الدور**: يلعب الفرد عدة أدوار، إلي أنه يقوم بمحاولة مقابلة التوقعات المختلفة التي تريدها الاطراف المختلفة منه وأحياناً تكون هذه الأدوار أو التوقعات متعارضة مما يعني أنه قد حدث تعارض في مطالب العمل من حيث الأولوية وتعارض في حاجات الأفراد مع متطلبات المنظمة وتعارض في مطالب الزملاء مع تعليمات المنظمة وتكون الضغوط نتيجة لعدم مقدرة الفرد علي تحقيق التوقعات المختلفة(محمد عبدالرازق ، 2016 ، ص478). ويري (سحراء ، 2013 ، ص 201) أيضاً تعارض قيم الفرد مع قيم المنظمة التي يعمل بها: وتتمثل القيم عادة في الأشياء التي تبين الصحيح من الخطأ، وتوجد المشكلة عند وجود تعارض بين قيم الفرد مع قيم المنظمة تحول دون انسجام الأفراد مع أهداف منظماتهم وعجز المنظمات بالتالي عن تحقيق أهدافها التي تسعى إليها. وعلى سبيل المثال يجد الأشخاص الذين يعملون في البنوك أنه من

الصعب عليهم القيام بواجباتهم في البنك في الوقت الذي تكون لديهم قناعة تامة بأن العمل في البنك غير جائز بسبب أنه يقوم على المعاملات الربوية المحرمة شرعاً .

3- **عبء الدور:** يعبر هذا المفهوم عن أعباء العمل العالية التي يواجهها العاملون في مهنةً ما ، وذلك لما تتطلبه من مهارات عالية لا يملكها الفرد وليس له القدرة علي آدائها ، وكذلك يعني عبء العمل زيادة أو إنخفاض حجم أعباء العمل الموكلة للفرد مهمة القيام بها. يعد عبء العمل من الاسباب المهمة جداً لضغوط العمل في المنظمات ويقصد به مجموعة المهام الوظيفية التي تسند إلي الفرد من أجل أدائها وقد تكون تلك المهام أكثر أو أقل مما يجب القيام به(El.Bakar , 2008 ,ص 156).

يمكن تقليل عبء الدور من خلال الأتي(جاد الرب،2005، ص 527):

1/ التحديد الدقيق للدور المطلوب القيام به.

2/ تحديد الوقت المناسب لأداء كل دور.

3/ تعليم الأفراد كيفية التعامل مع الظروف الطارئة والمؤقتة.

4/ إجراء التغيرات المناسبة أو تطبيق نظام مناسب للمكافآت والحوافز.

ثانياً:الإنتماء التنظيمي:

من الظواهر السلوكية مثل زيادة معدلات دوران العمل ونسبة الغياب وغيرها من الأرباح والخسائر المادية والمعنوية. وقد ورد في الإنتماء التنظيمي أراء للعديد من الفلاسفة والعلماء وتنوعت أبعاده مابين فلسفي ونفسي وإجتماعي. ففي حين تناوله ماسلو (Maslow) من خلال الدافعية، إعتبره إريك فروم(Fromm) حاجة ضرورية على الإنسان إشباعها ليقهر عزلته وغيرته ووحدته، متفقاً في هذا مع وليون فستنجر (LeonFestinger) الذي إعتبره إتجاهاً وراء تماسك أفراد الجماعة من خلال عملية المقارنة الإجتماعية، وهناك من إعتبره ميلاً يحركه دافع قوي لدى الإنسان لإشباع حاجته الأساسية في الحياة.

تعريف الإنتماء التنظيمي:

الإنتماء التنظيمي هو إرتباط الفرد بجماعة حيث يرغب الفرد في الإنتماء إلى جماعة قوية ويتقمص شخصيتها القوية ويوجد نفسه، كما يعرف أيضاً بأنه إرتباط فعال بين الأفراد وتنظيم معين وتطابق أهدافه مع أهدافهم، ويعرف كذلك بقدرة الفرد على التوحد والإندماج في التنظيم الرسمي الذي يعمل بداخله(هاني، 2010 ، 22). قد عرف الإنتماء التنظيمي بأنه إرتباط فعال بين الأفراد وتنظيم معين ويقوم هذا الإرتباط على ولاء الأفراد للتنظيم وتطابق أهدافهم مع أهدافه. ومن المنظور السلوكي للإنتماء التنظيمي هناك ثلاثة عناصر أساسية هي التوحد، والإندماجية في العمل، والولاء للتنظيم (الشلوي،2005 ، ص45).

كما يعرف بأنه إستثمار متبادل بين الفرد و المنظمة باستمرار العلاقة التعاقدية، يترتب عليه أن يسلك الفرد سلوكاً يفوق السلوك الرسمي المتوقع منه والمرغوب فيه من جانب المنظمة ، و رغبة الفرد في إعطاء جزء من نفسه من أجل الإسهام في نجاح واستمرارية المنظمة كالاستعداد لبذل مجهود أكبر و القيام بأعمال تطوعية و تحمل مسؤوليات إضافية (هاني،2010 ، ص23).

أهمية الإنتماء التنظيمي:

يعتبر الإنتماء التنظيمي في غاية الأهمية حيث أنه من المواضيع التي تولي لها المنظمات الحديثة عناية فائقة وتسعى لتحقيقه لأنه يعكس مدى تطابق الفرد مع المنظمة وأهدافها ورغبته بإستمرار العضوية فيها وأن يسلك الفرد سلوكاً يفوق السلوك الرسمي المتوقع منه، ورغبة الفرد في إعطاء جزء من نفسه من أجل الإسهام في نجاح وإستمرارية المنظمة كالإستعداد لبذل مجهود أكبر والقيام بأعمال تعطية تحمل مسؤوليات إضافية وقد يحتمل العامل عدم رضاه عن عمله لفترة طويله ولكنه لا يستطيع أن يفعل ذلك وهو لا يكن أي ولاء لها(سومر،2009 ، ص 35).

يؤدي الإنتماء التنظيمي إلى العديد من النتائج الإيجابية الأخرى كإستقرار العمالة والإنتظام في العمل وبذل الكثير من الجهد، وإنخفاض معدل دوران العمل، وتحسين الأداء مما يؤثر على تكلفة العمل وزيادة الإنتاجية وبالتالي تحقيق النمو والإزدهار للمنظمة(حسين، 2008 ، ص 72). ويمثل الإنتماء التنظيمي أحد المؤشرات الاساسية للتنبؤ بالعديد من النواحي السلوكية كونه يؤدي إلى التالي:- (الرجبي 2014 ، ص 53)

1. التقليل من معدل دوران العمل.

2. النظام والتطور.

3. حب العمل وتحمل المسؤولية.

4. تحقيق الرضا الوظيفي.

5. شعور العامل بالولاء .

6. القضاء على التوتر والإضطرابات.

مراحل الإنتماء التنظيمي:

عملية تكوين ونمو وتطور الإنتماء التنظيمي، هي عملية على درجة كبيرة من التعقيد، وقد تناول الباحثون هذا الموضوع بالبحث والدراسة للتعرف على مفهومه وتطوره ومراحله ، فيما يلي عرض لتطور الإنتماء في مراحله المتعدده(فلمبان 2009 ، ص 91):

1. مرحلة الطاعة :

وتعني القبول، أي قبول الفرد والإذعان للأخرين والسماح لتأثيرهم المطلق عليه من أجل الحصول على أجر مادي ومعنوي، أي يرضخ للأوامر والتعليمات دون تفكير أو مناقشة.

2. مرحلة الإندماج مع الذات:

وتعني قبول الفرد العامل تأثير الأخرين من أجل تحقيق الرضاء الدائم له في العمل، وتحقيق الإنسجام مع الذات والشعور بالفخر والكبرياء لكونه ينتمي للمنظمة.

3. مرحلة الهوية :

وهي المرحلة التي تشير إلى إكتشاف الفرد العامل بأن المنظمة جزء منه ، وهو جزء منها، وأن قيمها تتناغم مع قيمه الشخصية.

نتائج التحليل واختبار فروض الدراسة:

1. مجتمع وعينة البحث

يتكون مجتمع الدراسة الأصلي من الموظفين والعمال وبفئات عمرية مختلفة ،أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها بطريقة

عشوائية من مجتمع الدراسة ، حيث قام الباحث بتوزيع عدد (80) إستمارة إستبانة على عينة الدراسة المكونة من مؤسسات التعليم العالي الأهلية وإستجاب (80) فرداً أي ما نسبته (100%) من المبحوثين، حيث أعادوا الإستمارات بعد ملئها بالمعلومات المطلوبة.

2. خصائص عينة الدراسة:

جدول رقم(1): خصائص عينة الدراسة

البيان	الفئات	العدد	النسبة
العمر	30-20 سنه	49	61.3
	40-31 سنه	24	30.0
	50-41 سنه	5	6.3
	50 فاكثر	2	2.5
	المجموع	80	100.0
النوع	ذكر	43	53.8
	أنثي	37	46.3
	المجموع	80	100.0
المؤهل العلمي	ثانوي	5	6.3
	دبلوم	6	7.5
	بكالوريوس	15	18.8
	فوق الجامعي	54	67.5
	المجموع	80	100.0
الحالة الإجتماعية	عازب	54	67.5
	متزوج	23	28.8
	أخري	3	3.8
	المجموع	80	100.0
الدرجة الوظيفية	عامل	3	3.8
	موظف	76	95.0
	اخري	1	1.3
	المجموع	80	100.0

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2018م

3. الثبات والصدق الإحصائي:

لحساب الصدق والثبات الإحصائي لاستمارة الاستبانة تم اخذ عينة استطلاعية بحجم (30) فرداً وتم حساب ثبات وصدق الاستبانة من هذه العينة بموجب معادلة التجزئة النصفية ويوضح الجدول رقم (2) نتائج الثبات والصدق الإحصائي لإجابات أفراد العينة الاستطلاعية:

جدول رقم (2)

المقياس	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتى
المحور الاول	%64	%80
المحور الثاني	%74	%86
الاستبانة كاملة	%66	%81

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، 2018م

يتضح للباحث من الجدول اعلاه أن نسبة معامل الثبات ومعامل الصدق الذاتي وفقا لمعادلة كرنباخ الفا للعبارات لكامل استمارة الاستبانة عالية جداً وتقارب (100%) مما يعطى مؤشر جيد لقوة وصدق الاستبانة وفهم عباراتها من قبل المبحوثين، ومن ثم الاعتماد عليها في اختبار فرضيات الدراسة.

4. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة والتحقق من فرضياتها تم استخدام البرنامج الإحصائي(SPSS) وبمعاونة الأساليب الاحصائية الاتية:

1. التكرارات والنسب المئوية لإجابات أفراد العينة على العبارات.
2. كرنباخ الفا لحساب معامل الثبات والصدق الإحصائي.
3. الوسط الحسابي (Mean) لإجابات أفراد العينة على العبارات.
4. اختبار ت (T - test) لاختبار الفرضيات.

تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

التحليل الوصفى لعينة الدراسة الميدانية::

لتطبيق أداة الدراسة لجأ الباحث بعد تحكيم الاستبانة إلى توزيعها على عينة الدراسة المقررة. بعد استلام استمارات الاستبانة من أفراد عينة الدراسة وقد تم تفريغ البيانات في الجداول توطئة إدخالها في البرامج الإحصائي (spss)، حيث تم تحويل المتغيرات الاسمية (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) إلى متغيرات كمية (5،4،3،2،1) على الترتيب.

1/ **تحليل ومناقشة عبارات المحور الاول : الضغوط الوظيفية**

يهدف هذا المحور لمعرفة اتجاه أراء المبحوثين حول كل عبارة من عبارات هذه المحور (الضغوط الوظيفية) وذلك من خلال استخدم الوسط الحسابي .

جدول رقم (3):التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات الضغوط الوظيفية

العبـــــــــارة	لا اوافق بشدة التكرار النسبة	لا اوافق التكرار النسبة	محايد التكرار النسبة	اوافق التكرار النسبة	اوافق بشدة التكرار النسبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
متطلبات الوظيفة تؤثر سلباً على حياتي الخاصة	4 5	12 15	11 13.8	27 33.8	26 32.5	3.74	1.209	اوافق
أواجه صعوبات في الحصول على اجازة تريحني من العمل	2 2.5	13 16.3	13 16.3	33 41.3	19 23.8	3.68	1.088	اوافق
أشعر بالتوتر بسبب طبيعة العمل	1 1.3	21 26.3	19 23.8	27 33.8	12 15.0	3.35	1.069	اوافق
اعاني من نفاد الصبر أثناء العمل مما ينعكس سلباً على علاقتي بزملائي	14 17.5	27 33.8	11 13.8	24 33.0	4 5.0	2.71	1.214	اوافق
ضغط العمل يطرني إلى الغياب المتكرر	13 16.3	20 25.0	16 20.0	24 30.0	7 8.8	2.90	1.249	اوافق
الضغوط الوظيفية	34 8.1	93 22.2	70 16.7	135 36.6	68 16.2	3.28	1.182	اوافق

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2018 م

بعد دراسة الجدول السابق لنتائج المحور الاول (الضغوط الوظيفية) نجد أنه حصل على وسط (3.28) أي اوافق حسب مقياس ليكارت الخماسي . اي ان غالبية المبحوثين يوافقون على ما جاء بالعبارات المكونة لمحور الضغوط الوظيفية.

2/ تحليل ومناقشة عبارات المحور الثاني: غموض الدور

يهدف هذا المحور لمعرفة الاراء حول غموض الدور.ولمعرفة ذلك لابد من بيان اتجاه اراء افراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات هذا المحور، واستخدم الوسط الحسابي لمعرفة نتيجة كل عبارة من عبارات هذا المحور

جدول رقم (4):التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات غموض الدور

العبـــــــــارة	لا اوافق بشدة التكرار النسبة	لا اوافق التكرار النسبة	محايد التكرار النسبة	اوافق التكرار النسبة	اوافق بشدة التكرار النسبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
الأعمال الموكلة لي ليس في مجال تخصصي	6 7.5	20 25.0	11 13.8	25 31.3	18 22.5	3.36	1.285	اوافق
لا تهتم الإدارة بوضع الشخص المناسب في المكان المناسب	8 10	12 15.0	14 17.5	28 35.0	18 22.5	3.45	1.272	اوافق
يتيح العمل في الكلية فرص لتطوير أساليب جديدة لأداء العمل	5 6.3	12 15.0	13 16.3	32 40.0	18 22.5	3.58	1.178	اوافق
يوجد في الكلية أنظمة تسعي إلي التعرف على حاجات العاملين	9 11.3	18 22.5	18 22.5	21 26.3	14 17.5	3.16	1.277	اوافق
لا يقوم الرؤساء بتفويض الصلاحيات والمسؤوليات للعاملين	8 10.0	13 16.3	22 27.5	29 36.3	8 10.0	3.20	1.141	اوافق
غموض الدور	36 9.0	75 18.7	78 19.5	135 36.6	76 19	3.35	1.230	اوافق

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2018 م

بعد دراسة الجدول السابق لنتائج المحور الثاني (غموض الدور) نجد أنه حصل على وسط حسابي (3.35) أي وافق حسب مقياس ليكارت الخماسي . اي ان غالبية المبحوثين يوافقون على ما جاء بالعبارات المكونة لمحور غموض الدور.

3/ تحليل ومناقشة عبارات المحور الثالث: صراع الدور

يهدف هذا المحور لمعرفة الاراء حول صراع الدور .ولمعرفة ذلك لابد من بيان اتجاه اراء افراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات هذا المحور، واستخدم الوسط الحسابي لمعرفة نتيجة كل عبارة من عبارات هذا المحور.

جدول رقم (5):التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات صراع الدور

العبـــــــــارة	لا اوافق بشدة التكرار النسبة	لا اوافق التكرار النسبة	محايد التكرار النسبة	اوافق التكرار النسبة	اوافق بشدة التكرار النسبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
الصراعات الشخصية تؤثر على الانتماء للكلية	4 5.0	7 8.8	13 16.3	27 33.8	29 36.3	3.83	1.151	اوافق
يوجد إنسجام بين العاملين في الكلية	3 3.8	6 7.5	18 22.5	36 45.0	17 21.3	3.73	1.006	اوافق
اللوائح والقوانين بالكلية مرضية للعاملين	5 6.3	8 10.0	22 27.5	33 41.3	12 15.0	3.49	1.067	اوافق
تقوم الكلية بتدريب العاملين لتحسين آدائهم	6 7.5	11 13.8	21 26.3	30 37.5	12 15.0	3.39	1.131	اوافق
تعمل الكلية علي تهيئة بيئة عمل مناسبة	9 11.3	11 13.8	19 23.8	29 36.3	12 15.0	3.30	1.216	اوافق
صراع الدور	27 6.7	43 10.8	93 23.2	155 38.8	82 20.5	3.54	1.095	اوافق

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2018 م

بعد دراسة الجدول السابق لنتائج المحور الثالث (صراع الدور) نجد أنه حصل على وسط حسابي (3.54) أي وافق حسب مقياس ليكارت الخماسي . اي ان غالبية المبحوثين يوافقون على ما جاء بالعبارات المكونة لمحور صراع الدور .

4/ تحليل ومناقشة عبارات المحور الرابع: عبء الدور

يهدف هذا المحور لمعرفة الاراء حول عبء الدور. ولمعرفة ذلك لابد من بيان اتجاه اراء افراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات هذا المحور، واستخدم الوسط الحسابي لمعرفة نتيجة كل عبارة من عبارات هذا المحور

جدول رقم (6):التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات عبء الدور

العبـــــــــارة	لا اوافق بشدة التكرار النسبة	لا اوافق التكرار النسبة	محايد التكرار النسبة	اوافق التكرار النسبة	اوافق بشدة التكرار النسبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
مقدار العمل الموكل لي أكبر من طاقتي	16 20.0	17 21.3	16 20.0	12 15.0	19 23.8	3.01	1.463	اوافق
عدد ساعات العمل غير مناسبة	7	14	13	32	14	3.40	1.218	اوافق

	8.8	17.5	16.3	40.0	17.5			
تقوم الكلية ببرامج ترفيهية لكسر الروتين في العمل	9	10	11	29	21	3.54	1.312	اوافق
	11.3	12.5	13.8	36.3	26.3			
تواكب الكلية التغيير في البيئة مما يعمل على إحداث أثر ايجابي في العمل	7	8	18	34	13	3.48	1.147	اوافق
	8.8	10.0	22.5	42.5	16.3			
عبء الدور	39	49	58	107	67	3.35	1.285	اوافق
	12.2	15.3	18.1	33.4	21.0			

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2018 م

بعد دراسة الجدول السابق لنتائج المحور الرابع (عبء الدور) نجد أنه حصل على وسط حسابي (3.35) أي وافق بشدة حسب مقياس ليكارت الخماسي، أي أن غالبية المبحوثين يوافقون على ما جاء بالعبارات المكونة لمحور عبء الدور.

5/ تحليل ومناقشة عبارات المحور الخامس: الإنتماء التنظيمي

يهدف هذا المحور لمعرفة الاراء حول **الإنتماء التنظيمي** . ولمعرفة ذلك لابد من بيان اتجاه اراء افراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات هذا المحور، واستخدم الوسط الحسابي لمعرفة نتيجة كل عبارة من عبارات هذا المحور

جدول رقم (7):التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات الإنتماء التنظيمي

العبـــــــــارة	لا اوافق بشدة التكرار	لا اوافق التكرار	محايد التكرار	اوافق التكرار	اوافق بشدة التكرار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	النسبة	النسبة	النسبة	النسبة	النسبة			
توجد معاملة حسنة بين الرؤساء والعاملين تزيد من إنتمائهم للكلية	7	7	16	29	21	3.63	1.216	اوافق
	8.8	8.8	20.0	36.3	26.3			
أحرص علي تحقيق أهداف الكلية أكثر من تحقيق أهدافي الشخصية	6	6	21	28	19	3.60	1.154	اوافق
	7.5	7.5	26.3	35.0	23.8			
تتخذ الكلية قرارات عادلة مبنية على تقارير الأداء في منح الحوافز للعاملين	12	19	16	22	11	3.01	1.297	اوافق
	15.0	23.8	20.0	27.5	13.8			
تأخذ إدارة الكلية في الاعتبار الجهود التي يبذلها الموظف الكفء والمميز	8	18	15	21	18	3.29	1.314	اوافق
	10.0	22.5	18.8	26.3	22.5			
أتحدث عن الكلية بصورة إيجابية في المجتمع	5	3	11	30	31	3.99	1.119	اوافق
	6.3	3.8	13.8	37.5	38.8			
الإنتماء التنظيمي	38	53	79	130	100	3.30	1.220	اوافق
	9.5	13.3	19.8	32.5	25.0			

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2018 م

بعد دراسة الجدول السابق لنتائج المحور الخامس (الإنتماء التنظيمي) نجد أنه حصل على وسط حسابي (3.30) أي وافق حسب مقياس ليكارت الخماسي . أي أن غالبية المبحوثين يوافقون على ما جاء بالعبارات المكونة لمحور **الإنتماء التنظيمي.**

ثانيا تحليل ومناقشة نتائج محاور الدراسة :

اولاً : اختبار (T - Test)

المحور الاول:

يهدف هذا المحور لمعرفة مدى اهمية الضغوط الوظيفية .ولاختبار هذا المحور لابد من بيان اتجاه أراء افراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات هذه الفرضية، استخدام الوسيط واختبار مربع كاي لمعرفة نتيجة كل عبارة من عبارات هذه الفرضية يوضح الجدول رقم (8) ادناه

الجدول رقم (8):اختبار (ت) (T - Test) لعبارات المحور الأول

م	العبارة	قيمة اختبار (ت)	درجات الحرية	المعنوية	الوسط	الاتجاه
1	متطلبات الوظيفة تؤثر سلباً على حياتي الخاصة	27.649	79	.000	3.74	موافق بشدة
2	أواجه صعوبات في الحصول على اجازة تريحني من العمل	30.206	79	.000	3.68	موافق بشدة
3	أشعر بالتوتر بسبب طبيعة العمل	28.041	79	.000	3.35	موافق بشدة
4	اعاني من نفاد الصبر أثناء العمل مما ينعكس سلباً على علاقتي بزملائي	19.988	79	.000	2.71	موافق بشدة
5	ضغط العمل يطرني إلى الغياب المتكرر	20.771	79	.000	2.90	موافق بشدة

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2018 م

يتضح من الجدول رقم (8) ما يلى :

بلغت قيمة T المحسوبة لدلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة على الموافقين بشدة على ماجاء بجميع عبارات المحور الأول (الضغوط الوظيفية) بلغت قيمة المعنوية (0.000) لمعظم العبارات المكونة لهذا المحور وهى اقل من مستوى دلالة (0.05) عند درجة حرية (79) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين .

ثانيا تحليل ومناقشة نتائج المحور الثاني :

يهدف هذا المحور لمعرفة غموض الدور. ولاختبار هذا المحور لابد من بيان اتجاه أراء أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عباراته ، وتم استخدم الوسط الحسابي واختبار (T) لمعرفة نتيجة كل عبارة من عباراته.

جدول رقم (9):اختبار (ت) (T - Test) لعبارات المحور الثاني

م	العبارة	قيمة اختبار (ت)	درجات الحرية	المعنوية	الوسط	الاتجاه
1	الأعمال الموكلة لي ليس في مجال تخصصي	23.401	79	.000	3.36	موافق بشدة
2	لا تهتم الإدارة بوضع الشخص المناسب في المكان المناسب	24.261	79	.000	3.45	موافق بشدة
3	يتيح العمل في الكلية فرص لتطوير أساليب جديدة لأداء العمل	27.154	79	.000	3.58	موافق بشدة
4	يوجد في الكلية أنظمة تسعي إلي التعرف على حاجات العاملين	22.145	79	.000	3.16	موافق بشدة

5	لا يقوم الرؤساء بتفويض الصلاحيات والمسؤوليات للعاملين	25.091	79	.000	3.20	موافق بشدة

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2018 م

يتضح من الجدول رقم(13) ما يلي :

بلغت قيمة T المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة على الموافقين بشدة والموافقين على ماجاء بجميع عبارات المحور الثاني (غموض الدور) بلغت قيمة المعنوية (0.000) لمظم العبارات المكونة لهذا المحور وهى اقل من مستوى دلالة (0.05) عند درجة حرية (79) ممايدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات افراد العينة ولصالح الموافقين.

ثالثا: تحليل ومناقشة نتائج المحور الثالث :

يهدف هذا المحور لمعرفة صراع الدور. ولاختبار هذا المحور لابد من بيان اتجاه أراء أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عباراته ، وتم استخدم الوسط الحسابي واختبار (T) لمعرفة نتيجة كل عبارة من عباراته.

جدول رقم (10):اختبار (ت) (T - Test) لعبارات المحور الثالث

م	العبارة	قيمة اختبار (ت)	درجات الحرية	المعنوية	الوسط	الاتجاه
1	الصراعات الشخصية تؤثر على الانتماء للكلية	30.099	79	.000	3.88	موافق بشدة
2	يوجد إنسجام بين العاملين في الكلية	33.119	79	.000	3.73	موافق بشدة
3	اللوائح والقوانين بالكلية مرضية للعاملين	29.227	79	.000	3.49	موافق بشدة
4	تقوم الكلية بتدريب العاملين لتحسين آدائهم	26.798	79	.000	3.39	موافق بشدة
5	تعمل الكلية علي تهيئة بيئة عمل مناسبة	24.275	79	.000	3.30	موافق بشدة

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2018 م

يتضح من الجدول رقم (10) ما يلي :

بلغت قيمة T المحسوبة لدلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة على الموافقين بشدة والموافقين على ماجاء بجميع عبارات المحور الثالث (صراع الدور) بلغت قيمة المعنوية (0.000) لمظم العبارات المكونة لهذا المحور وهى اقل من مستوى دلالة (0.05) عند درجة حرية (79) ممايدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين.

رابعا تحليل ومناقشة نتائج المحور الرابع :

يهدف هذا المحور لمعرفة عبء الدور. ولاختبار هذا المحور لابد من بيان اتجاه أراء أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عباراته ، وتم استخدم الوسط الحسابي واختبار (ت) لمعرفة نتيجة كل عبارة من عباراته

جدول رقم (11):اختبار (ت) (T - Test) لعبارات المحور الرابع

م	العبارة	قيمة اختبار (ت)	درجات الحرية	المعنوية	الوسط	الاتجاه

1	مقدار العمل الموكل لي أكبر من طاقتي	18.423	79	.000	3.01	موافق
2	عدد ساعات العمل غير مناسبة	24.967	79	.000	3.40	موافق
3	تقوم الكلية ببرامج ترفيهية لكسر الروتين في العمل	24.125	79	.000	3.54	موافق
4	تواكب الكلية التغيير في البيئة مما يعمل على إحداث أثر ايجابي في العمل	27.096	79	.000	3.48	موافق

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2018 م

يتضح من الجدول رقم (11) ما يلي :

بلغت قيمة ت المحسوبة لدلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة على الموافقين بشدة الموافقين على ماجاء بجميع عبارات المحور الرابع (عبء الدور) بلغت قيمة المعنوية (0.000) لمعظم العبارات المكونة لهذا المحور وهى اقل من مستوى دلالة (0.05) عند درجة حرية (79) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات افراد العينة ولصالح الموافقين.

رابعا تحليل ومناقشة نتائج المحور الخامس :

يهدف هذا المحور لمعرفة الإنتماء التنظيمي . ولاختبار هذا المحور لابد من بيان اتجاه أراء أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عباراته ، وتم استخدم الوسط الحسابي واختبار (T) لمعرفة نتيجة كل عبارة من عباراته.

جدول رقم (12):اختبار (ت) (T – Test) لعبارات المحور الخامس

م	العبارة	قيمة اختبار (ت)	درجات الحرية	المعنوية	الوسط	الاتجاه
1	توجد معاملة حسنة بين الرؤساء والعاملين تزيد من إنتمائهم للكلية	26.671	79	.000	3.63	موافق بشدة
2	أحرص علي تحقيق أهداف الكلية أكثر من تحقيق أهدافي الشخصية	27.903	79	.000	3.60	موافق بشدة
3	تتخذ الكلية قرارات عادلة مبنية على تقارير الأداء في منح الحوافز للعاملين	20.767	79	.000	3.01	موافق بشدة
4	تأخذ إدارة الكلية في الاعتبار الجهود التي يبذلها الموظف الكفء والمميز	22.379	79	.000	3.29	موافق بشدة
5	أتحدث عن الكلية بصورة إيجابية في المجتمع	31.862	79	.000	3.99	موافق بشدة

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2018 م

يتضح من الجدول رقم (12) ما يلي :

بلغت قيمة ت المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة على الموافقين بشدة الموافقين على ماجاء بجميع عبارات المحور الخامس (الإنتماء التنظيمي) بلغت قيمة المعنوية (0.000) لمعظم العبارات المكومة لهذا المحور وهى اقل من مستوى دلالة (0.05) عند درجة حرية (79) ممايدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات افراد العينة ولصالح الموافقين.

النتائج :

1. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة بين الضغوط الوظيفية والانتماء التنظيمي.
2. أن متطلبات الوظيفة تؤثر سلباً على حياة الموطف الخاصة.
3. أن الموظف يشعر بالتوتر بسبب طبيعة العمل.
4. الصراعات الشخصية تؤثر على الانتماء الوظيفي.
5. الضغوط الوظيفية تزيد من معاناة الموظف ونفاد الصبر أثناء العمل مما ينعكس سلباً على علاقته بزملائيه.
6. ضغط العمل يزيد من الغياب المتكرر.
7. لا يقوم الرؤساء بتفويض الصلاحيات والمسؤوليات للعاملين مما يزيد من غموض الدور.
8. عندما يكون مقدار العمل الموكل للموظف أكبر من طاقته يزيد من عبء الدور.
9. عندما تكون ساعات العمل غير مناسبة تزيد من عبء الدور.

التوصيات:

1. أن تتوافق متطلبات الوظيفة مع مؤهلات وخبرات الموطف.
2. يجب أن يتيح العمل في الكليات فرص لتطوير أساليب جديدة للأداء.
3. أن تكون اللوائح والقوانين والأنظمة بالكليات مرضية للعاملين.
4. أن تقوم الكليات بالتوصيف الوظيفي الجيد وإطلاع الموظف عليه في بداية عمله ليسهم في وضوح الدور.
5. أن تكون الأعمال الموكلة للموظف في مجال تخصصه للتقليل من عبء الدور.
6. الاهتمام بالعلاقات الودية والإنسجام بين العاملين في الكليات
7. أن تعمل الكليات علي تهيئة بيئة عمل مناسبة وتدريب العاملين لتحسين آدائهم.
8. أن تأخذ إدارة الكليات في الاعتبار الجهود التي يبذلها الموظف الكفء والمميز.

المراجع :

1. ليلى صفوت قبايبي، أثر ضغوط العمل على الإنتماء التنظيمي،رسالة ماجستير غير منشورة،مقدمة لكلية إدارة الأعمال،جامعة عمان العربية،2012م.
2. صبيحة عزيز حسن،رغيدة خورشيد نامق، ضغوط العمل لدى تدريسي التعليم العالي في مدينة كركوك،مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والإقتصادية،المجلد2،العدد2 ، 2012م.
3. سحراء نور حسين، قياس تأثير ضغوط العمل في مستوى الأداء الوظيفي، مجلة كلية بغداد للعلوم الإقتصادية، العدد 36، 2013م.
4. عمر وصفي عقيلي، إدارة الموارد البشرية المعاصرة– بعد استراتيجي، عمان، دار وائل للنشر، 2015م.
5. سهير عادل الجادر والهام محمد الحمداني، تطور المناخ التنظيمي على ضوء معالجاتضغوط العمل، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة بغداد،2014م.
6. عبدالباقي صلاح الين محمد، االسلوك الفعال في المنظمات، الطبعة الثالثة، (الاسكندرية : دار الجامعية ، 2005م.
7. حفصة عطا الله حسين، ضغوط العمل على الاستاذ الجامعي، مجلة جامعة الأنبار للعلوم والاقتصادية والإدارية، المجلد 26، العدد11، 2014م.

8. صالح عبدالرحمن السعد ومراد عمر درويش، أسباب ونتائج ضغوط العمل في بيئة المراجعة السعودية، مجلةجامعة الملك عبدالعزيز، المجلد 22، العدد1، 2008م.
9. محمد عبدالرازق ابومارن، امني عبدالحفيظ، دعاء ناصر، أثر ضغوط العمل في مستوى الاغتراب الوظيفي، مجلة دراسات العلوم الإدارية، المجلد 43،العدد،1، 2006م.
10. جاد الرب، سيد محمد، السلوك التنظيمي، القاهرة، مطبعة العشري، 2005م.
11. هاني يوسف خليل، الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالانتماء التنظيمي، رسالة ماجستير غير منشورة، حامعة القدس، 2010م.
12. الشلوي، الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالانتماء التنظيمي، أطروحة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.، 2005م.
13. سومر أوتاني، دراسة أثر الضغوط الوظيفية على الانتماء التنظيمي، أطروحة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة والاقتصاد، جامعة دمشق، 2009م.
14. حسين، هدى مجيد، الانتماء التنظيمي والرضا الوظيفي للعاملين، دراسة ميدانية في هيئة التعليم التقني، جامعة بابل، مجلة القادسية للعلوم الإقتصادية،المجلد 10، العدد3، 2008م.
15. الرجبي محمد، العلاقة بين الإلتزام المهني والإلتزام التنظيمي والصراع، المجلة العربية للعلوم الإدارية، الكويت، المجلد 11، العدد 1، 2004م.
16. فلمبان فؤاد، الرضا الوظيفي وعلاقتة بالالتزام التنظيمي لدي المشرفين التربويين والمشرفات التربويات بإدارة التربية والتعليم بمدينة مكة المكرمة، أطروحة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، 2009م.
17. Badran Abdurahman AL-Omar , (2013) , sources of work strees amony Hospital staff at the Saudi Hom , depart ment of public Administration , college Administrationsicences , king Saudi ofuniversity , Riydh , sadi Arabia .
18. Salleh, AL,Bakar,RA and keong WK (2008)HOW Detriment is Job stress , international Reviw of Business Research journal VOL 4 , NO 2 .

كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا
موقع المجلة:
http://eust.edu.sd /

استخدام تنقيب البيانات للامراض الوبائية

" دراسة حالة مستشفى امدرمان التعليمي"

هيام عمر علي

***كلية الامارات للعلوم والتكنولوجيا**

المستخلص:

هذا البحث يهدف الى حل المشاكل التي يعاني منها الاطباء والمستشفيات على سبيل المثال التعرف على المرضى الذين يعانون من امراض معينه لمعرفة عددهم ومعرفة نتائج التحليل المتعلقه بهم ومعرفة المناطق الاكثر عرضة للامراض والقدره على التنبؤ بها وكذلك الاستفادة من البيانات الضخمه الموجودة في المستشفيات دون الاستفاده منها .وايضا الهدف من هذا البحث مساعدة الاطباء على اتخاذ القرار السليم وتنقيب بيانات المرضى بستخدام العنقدة(cluster) ومن ثم تقييم صحة النتائج بستخدام خوارزميات العنقدة وفصل بيانات المرضى في مجموعات متشابهه من العناقيد وايجاد العدد الصحيح من العناقيد وتوضيح العلاقات الخفية والمتوقعه واكتشاف السلوك المناسب والاتجاهات وهذا يقود الى اتخاذ القرار الصحيح في الوقت المناسب وذلك باستخدام خوارزمية العنقدة kmeans على بيانات الامراض الوبائية بستخدام لغة جافا .في هذا البحث توصلنا الى وجود علاقات بين البيانات وتحصلنا منها على معلومات دقيقة وواقعية ومعرفة اكثر المناطق عرضة للاصابة بالامراض الوبائية ومن ثم تقديم نظام لمجتمع معافى من الامراض .

ABSTRACT:

The aim of this research is to solve the problems faced by physicians and hospitals to identify patients suffering from certain diseases in order to identify their number and the results of their medical checkups. The study also aims to identify and predict disease prone areas and to make use of the data available in hospitals. Also the aim of this research is to help Physicians to make right decision and mine the data of the patients using cluster and then assess the validity of the finding from cluster algorithms and separate the patient data into similar groups of clusters and find the correct number of

clusters and then to obtain hidden or unexpected relationships and discover the appropriate behavior and trends leading to the adoption of the right decision can be made in a timely manner through the k means cluster algorithm on epidemiological data using Java In this study, we found the existence of relationships between the data we have obtained from accurate and realistic information and knowledge of the most vulnerable areas of epidemic diseases and provide a system for a healthy society and free of disease.

الكلمات المفتاحية :تنقيب البيانات – الخوارزمية المبنية على التجزئة – العنقدة – المرضى – الاطباء

المقدمة :

كثرة البيانات الموجودة والمخزنة في قواعد البيانات و زيادة انتشار مستودعات التخزين الضخمه المعروفه ب (data ware houses) ادى الى ظهور تساؤل عديد من الباحثين عن كيفية الاستفادة منها .

واصبح من الضروري ايجاد تقنيات وطرق ووسائل لاستخلاص المعلومات والمعرفه من مثل هذه البيانات المكدسه واستغلالها في حل المشاكل واتخاذ القرارات باستخدام تطبيقات الحاسوب الحديثه ، والتي تعتبر تكنولوجيا حديثة زكية قائمة على جعل الحاسوب يفكر كما يفكر الانسان ويفعل كما يفعل الانسان وهو ما يعرف بالذكاء الاصطناعي جاءت فكرة الكشف والتنقيب على هذه البيانات بطرق ذكية للمساعدة في حل المشاكل واتخاذ القرارات .

مشكلة الدراسة :

كثرة البيانات الموجوده والمخزنه في قواعد البيانات عن المرضى ادى الى صعوبة الاستفادة من هذه البيانات ، الأمر الذي أدى بدوره الى مشاكل أخرى جانبية يمكن حصرها في :

1- صعوبة التعرف على المرضى المصابين بالامراض واعمارهم .

2- صعوبة التعرف على عدد المرضى ومعرفة نتائج التحليل

3- صعوبة التعرف على اكثر المناطق عرضة للاصابة بالمرض

4- انتشار الامراض الوبائية في بعض المناطق لعدم القدرة على التنبؤ بالمرض وتحديدة بدقة .

ضياع الوقت في عملية البحث عن الملفات مما يعرض المؤسسة الى نقص في المعلومات الدقيقة التي يعتمد عليها .

اهداف الدراسة :

1- استكشاف حلول ومعارف جديده مفيدة في المستقبل

2- تصفية كمية البيانات الكبيرة بحيث تعبر بشكل بسيط عن كامل البيانات

3- القدره على استكشاف والتركيز على اهم المعلومات في قواعد البيانات

4- تحسين التشخيص ونتائج الرعاية الصحية .

اهمية الدراسة :

1- تنقيب بيانات الامراض الوبائية باستخدام العنقدة .

2- تقييم صحة النتائج المستخلصة من خوارزميات العنقدة

3- بناء التنبؤات المستقبلية و استكشاف السلوك و الاتجاهات مما يسمح باتخاذ القرارات الصحيحة و اتخاذها في الوقت المناسب .

4- فصل بيانات المرضى الى مجموعة عناقيد متشابهة و إيجاد العدد الصحيح للعناقيد .

5- الحصول على علاقات خفية أو غير متوقعة .

منهج الدراسة :

يعتمد الباحث في انجاز هذه الدراسة على المنهج التطبيقي لعنقدة بيانات 3000 مريض من مستشفى امدرمان التعليمي وتم استخدام منهج التحليل بالتوجه نحو الكينونات واستخدام المخططات المختلفة مثل مخطط الكينونه والتعلق ومخطط تدفق البيانات ومخططات ال uml مثل مخطط النشاط ومخطط الحالة .

الدراسات السابقة :

دراسة : Ronak Sumbaly, N. Vishnusri, S. Jeyalatha (2014)

هدفت الدراسة بشكل اساسي الى معرفة وتشخيص سرطان الثدي باستخدام شجرة القرار . توصلت الدراسة الى المساعدة في اتخاذ القرارات لتصنيف ماذا كان المرض4.5 حميد ام خبيث بدقة من خلال هذه الشجرة .

دراسة:Ahmad LG, Eshlaghy AT, Poorebrahimi,Ebrahimi M (2013)

هدفت الدراسة الى التنبؤ بمرض سرطان الثدي باستخدام ثلاثة من تقنيات تعلم الالةSVM . توصلت الدراسة الى ان الSVM والANN و ال DTحيث تم استخدام افضل مؤشر للتنبؤ بسرطات الثدي مقارنة ببقية التقنيات .

دراسة : A.Rajalakshmi E.Priya, C.Nivetha (2013)

هدفت الدراسة الى عنقدة البيانات للتنبؤ بالامراض واكتشافها سريعا حيث تم استخدام خلصت الدراسة renovte برنامج الويكا للتنبؤ بالمرض باستخدام خوارزمية بانه يمكن تشخيص حالة المريض من خلال التنبؤ بالامراض بناء على الاعراض .

دراسة : Reda` Al-Bahrani, Ankit Agrawal, Alok Choudhary(2009)

هدفت الدراسة للتنبؤ بمرض سرطان القولون باستخدام تنقيب البيانات حيث تم استخدام نمازج الانحدار و شبكة بايز و شجرة القرار للتنبؤ بالمرض وذلك للحصول على ادق نتيجة . كما اوضحت نتائج الدراسة ان شجرة القرار لها الاداء الافضل .

دراسة :abdel-ghaui bellaachia , erhan guven(2005)

هدفت الدراسة الى التنبؤ بمعدل البقاء على قيد الحياة لمرضى سرطان الثدي حيث تم التنبؤ بمعدل البقاء على قيد الحياة لمرضى سرطان الثدي باستخدام تقنيات التنقيب وهم : شجرة القرار وبايز والشبكات العصبية ، كما تم استخدام مجموعة بيانات تتالف من 151886 من السجلات والحقول متاح منها 16 حقل فقط من قاعدة البيانات , وتوصلت

الدراسة من خلال تجارب عديدة باستخدام هذه الخوارزميات التي حققت عرض متشابة للتنبؤ ووجد ان شجرة القرار لديها اداء افضل بكثير من التقنيات الاخرى.

دراسة : مهيب النقري،(2005م):

هدفت الدراسة الى التنقيب في السجلات الطبية باستخدام الحاسوب وان ادوات التنقيب في السجلات الطبيه اثرت تأثير هام وهائل في صناعة الرعاية الصحيه ولابد من التزكير بان البيانات الطبيه التي بدأت بالتكاثر بقدر كبير لابد من انها تحتوي على الكثير من المعلومات المفيدة ، حيث اوضحت نتائج الدراسة تحسين مستوى الخدمات الطبية والكشف في خصائص العديد من الامراض وايجاد حلول كثير من الامراض المستعصية .

مقارنة الدراسة بالدرسات السابقة :

– نجد ان اغلب الدراسات السابقه ركزت على تنقيب مرض واحد واستخدام تقنيات التنقيب المختلفة مثل شجر القرار والشبكات العصبية والتصنيف واستخدام برنامج الويكا لتنقيب البيانات وهو برنامج جاهز للتعامل مع خوارزميات التنقيب المختلفة اما في هذا البحث تم التركيز على تنقيب كل الامراض الوبائية باستخدام العنقدة وتم استخدام مجموعة بيانات تتألف 1432من السجلات وتم عمل برنامج بلغة الجافا يعمل على تنقيب البيانات بدلا من استخدام ادوات التنقيب الجاهزه .

الاطار النظري للدراسة:

اولا : علم الوبائيات :

هو دراسة توزيع الأمراض أو الحالات الفسيولوجية في الجمهَرة البشرية و دراسة العوامل المؤثرة على هذا التوزيع وهو دراسة توزيع و محددات الأحوال أو الأحداث المتعلقة بالصحة في جمهرة محددة و تطبيق نتائج الدراسة لمكافحة المشكلات الصحية (رسمي إسماعيل الغرباوي، مسعود محمد إبراهيم ، 2006 م) .

يمكن تقسيم الأمراض وفقاً لتوزيعها العالمي إلى مجموعتين رئيستين هما :

1– الأمراض المحصورة جغرافياً ، وهي أمراض تتواجد في مناطق محددة جغرافياً كداء المثقبيات الإفريقي African trypanosomiasis (داء النوم) المحصور في أفريقيا الاستوائية بين خطي العرض 15 شمالاً و 20 جنوباً

2– الأمراض العالمية الانتشار ، وهي أمراض تحدث في كل بقاع العالم وإن اختلفت معدلات حدوثها بين بقعة وأخرى(عزت حسن علي ، 2005 م) .

انواع الامراض الوبائية :

1– امراض تنتقل عن طريق الجهاز التنفسي (الالتهاب السحائي والدرن او السل وانفلونزا الطيور وسارس) .

2– امراض تنتقل عن طريق الدم (مرض الايدز ومرض التهاب الكبد الفيروسي) .

3– امراض تنتقل عن طريق التلامس (الجرب والجدري والتينيا) .

4– امراض تنتقل عن طريق الجنس(الزهري والسيلان والهربس) .

5– امراض تنتقل عن طريق الاكل والشراب (الكوليرا والتايفوئيد والديدان المعوية والجيارديا والحمى المالطية).

6-أمراض تنتقل عن طريق الحشرات (الملاريا وداء الفيل (الفيلاريا) وحمى الضنك والتيفوس) (فوزي علي جاد الله، 1985 م).

ثانيا : مفهوم تنقيب البيانات :

يجمع ما بين الإحصاء و تكنولوجيات الإعلام (قواعد البيانات، الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي (machine Learning)) .

و توجد عدة تعريفات لهذا المفهوم منها، حيث يمكن تعريفها بأنها: " الاستكشاف الآلي أو المؤتمت لأنماط شائقة و غير جلية مخفية في قاعدة بيانات معينة ،أو أنها: " سيرورة تحليل دقيقة وذكية، تفاعلية و تسلسلية، تسمح لمسيري النشاطات عند استخدام هذه السيرورة باتخاذ قرارات والقيام بأعمال ملائمة في صالح النشاط المسؤولين عنه و المؤسسة التي يعملون بها ، أو أنها: " عبارة عن تحليلات لكمية كبيرة من البيانات بغرض إيجاد قواعد و أمثلة ونماذج التي يمكن أن تستخدم تقود و تدل أصحاب القرار، و تتنبأ بالسلوك المستقبلي ، كما يمكن تعريفها كذلك بأنها: " تحليل لمجموعات كبيرة الحجم من البيانات المشاهدة للبحث عن علاقات محتملة وتلخيص للبيانات في أشكال جديدة لتكون مفهومة و مفيدة لمستخدمها(عبد الستار العلي، عامر إبراهيم قنديلجي، غسان العمري، 2006، ص. 100-102)

اهداف التنقيب :

1- تزايد المعرفة واستخلاص او اكتشاف المعرفه المهمه من البيانات المخزنة في قاعدة البيانات .

2- من اجل تعليل الظواهر المرئيه واثبات نظرية ما وأدوات جمع البيانات كثيرة .

3- من اجل تحليل البيانات للحصول على بيانات جدديده او غر متوقعه مع وجود كميات هائلة من البيانات المخزنة في قواعد البيانات ومستودعات البيانات الضخمة ازدادت الحاجة إلى تطوير أدوات تمتاز بالقوة لتحليل البيانات واستخراج المعلومات والمعارف منها ، ومن هنا ظهر ما يسمى باستخراج البيانات كتقنية تهدف إلى استنتاج المعرفة من كميات هائلة من البيانات (المرجع السابق ، ص 89-91) .

4- إن التنقيب في قواعد البيانات يهدف إلى استخلاص المعلومات المخبأة فيها، وهي تكنولوجيا حديثة , اصبحت مهمه في ظل التطور السريع وانتشار استخدام قواعد البيانات والمنافسه في السوق وغيرها

5- ان التنقيب في قواعد البيانات يهدف الى انتزاع واستخلاص انماط مفيده وهي تكنولوجيا حديثة اصبحت مهمة في ظل التطور السريع وانتشار استخدام قواعد البيانات .

6- استخدامها يوفر للمؤسسات واجهزة الامن في جميع المجالات القدره على استكشاف والتركيز على اهم المعلومات في قواعد البيانات .

7- تركز تقنيات التنقيب على بناء التنبؤات المستقبليه واستكشاف السلوك والاتجاهات مما يسمح بتقدير القرارات الصحيحه واتخازها في الوقت المناسب .

8- تجيب تقنيات التنقيب على العديد من الاسئله التي كان من الصعب الاجابة عليها ان لم يكن مستحيلا باستخدام تقنيات الاحصاء الكلاسيكيه والتي ان وجدته فانها تستغرق وقتا طويلا والعديد من اجراءات التحليل (المرجع السابق، ص92).

مفهوم العنقدة :

هي عملية تجميع السجلات المتشابهة في مجموعات، ويتم ذلك بهدف الاستكشاف عالي المستوى لما يجري داخل قاعدة البيانات. وهي ايضا تجميع عناصر البيانات فِي مجموعات جزئية، بحيث تتشابه عناصر كل مجموعة فيما بينها، وتختلف عن عناصر المجموعات الأخرى. هناك فرق بين التشابه والتطابق. التشابه يعني أن الاختلاف صغير، والتطابق يعني لايوجد أي اختلاف. إن استخدام خوارزميات مختلفة للتجميع يؤدي إلى تجزئة نفس مجموعة البيانات بطرق مختلفة تجري عملية التجميع بواسطة خوارزميات التجميع وليس يدوياً، وهذا يؤدي أحياناً إلى اكتشاف مجموعات جزئية هامة. يستخدم التجمع بشكل كبير في مجالات عديدة، منها الأمن والبيولوجيا والإدارة والتعرف على الأشكال ومحركات البحث. وفِي الإدارة الذكية يجري تنظيم الزبائن في مجموعات، بحيث يشترك زبائن كل مجموعة بصفات كثيرة. هذا يساعد في وضع استراتيجية لتحسين إدارة قسم خدمات الزبائن (B.Tjaden ،2006 ، p17)

خصائص خوارزميات التجميع (العنقدة) :

1- المرونه معظم خوارزميات التجميع تعمل بشكل جيد مع كمية صغيرة من السجلات (مئات السجلات)، ولكن في الواقع قد نحتاج إلى تحليل ملايين السجلات كما في محركات البحث. قد يؤدي تحليل عينة كبيره من البيانات إلى نتائج منحازة. لذلك نحتاج إلى أن تكون الخوارزمية مرنة أي قادرة على التعامل مع أي حجم من البيانات.

2- القدره على التعامل مع كل انواع البيانات معظم خوارزميات التجميع تتعامل مع الحقول العددية، ولكن هناك الكثير من التطبيقات التي تحوي بيانات رمزية أو ثنائية ،أو خليط من أنواع البّيانات. حالياً الكثير من التطبيقات بحاجة إلى خوارزميات تجميع تتعامل مع بيانات معقدة مثل الصور والمخططات والوثائق.

3-اكتشاف مجموعات زات اي شكل ، إن معظم خوارزميات التجميع تستخدم تابع المسافة الإقليدي وهذا يؤدي إلى تجميع العناصر في مجموعات كروية لها نفس الحجم والكثافة. وهذا غير مناسب في أغلب الحالات (T. Li, pp. 199-215, 2006 .)

4- تحديد الوسطاء يحتاج الى معرفة مسبقة بالموضوع

بعض الخوارزميات تتطلب معرفة مسبق بالموضوع المدروس كي نعطي قيماً مناسبة لوسطاء الخوارزمية. مثلاً قد تتطلب الخوارزمية تحديد عدد المجموعات سلفاً، هذا التحديد قد يؤدي إلى نتائج سيئة. كذلك قد لا يعرف المحلل أي شيء عن توزيع البيانات، وخاصة إذا كان عدد الحقول كبيراً. نفضل أن تعمل خوارزمية التجميع دون الحاجة إلى أن يعرف الشخص المحلل الكثير عن الموضوع. لا تستطيع خوارزمية التجميع أن تقوم بعملها إذا كان هناك عدد كبير

من الحقول، لذلك نحتاج إلى أنْ يقوم الشخص المحلل برؤية البيانات ، ثم يقترح أن يجري التجميع وفق حقل أو عدد قليل من الحقول. والعملية هنا تفاعلية، بمعنى أنه قد يغيير المحلل الحقول إذا لم يرضَ عن نتائج التجميع.

5- القدرة على التعامل مع الضجيج إن البيانات الواقعة مليئة بالقيم الشاذة، والأخطاء، والنقص في بعض المواضع.

6- التجمع التراكمي او عدم التاثر

في معظم التطبيقات تضاف بيانات جديدة إلى البيانات الداخلة فِي التجميع، وتعجز بعض الخوارزميات عن استيعاب البيانات الجديدة، لذلك فإنها تعد عملية التجميع من الصفر.

تعطي بعض الخوارزميات نتائج تجميع مختلفة اختلافاً كبيراً عندما نغير تسلسل إدخال البيانات. لذلك فإننا نحتاج إلى خوارزميات تستوعب البيانات الجديدة (التجميع التراكمي)، ولا تتأثر بتسلسل إدخال البيانات.

7- القدرة على تجميع البيانات زات حقول كثيره

تستطيع معظم الخوارزميات التعامل مع عدد قليل من الحقول ،ولكنها تفشل عند التعامل مع عدد كبير من الحقول.

8- التجميع بوجود قيود قد نحتاج إلى تجميع البيانات اخذين بعين الإعتبار مجموعة من القيود

9- سهولة الفهم والاستخدام.(A. Patrikainen،2006، p 902-916)

الدراسة التطبيقية :

العنقدة هي عملية تقسيم البيانات الى مجموعة من الاصناف اعتمادا على اشتراكها بالخواص المتشابهة وان العنقدة هي تقسيم غير موجه للبيانات ، كما انها تساعد المستفيد على فهم التركيب الطبيعي للمجموعات من البيانات .

تم استخدام خوارزمية من خوارزميات تنقيب البيانات الخاصة باداة التنقيب الكلستر وهي الخوارزمية المبنية على التجزئة (k-means) لبرمجة وتصميم برنامج يعمل على تنقيب بيانات الامراض الوبائية باستخدام لغة الجافا وانشاء تقارير ديناميكية وربطها مع قاعدة بيانات mysql من خلال برنامج phpmyadmin الذي يعتبر الواجهه الرسومية لاوامر قاعدة بيانات mysql حيث يعمل من خلال متصفح الانترنت حيث تم انشاء سيرفر محلي على الجهاز عن طريق برنامج ال xampp لاعداد قاعدة البيانات وتم استخدام تقارير Report Jasper فى تطبيقات الجافا من خلال JasperViewer وال NetBeans .

كيفية عمل الطريقة المبنية على التجزئة (k – means) :

1- نحدد عددالأجزاء (k cluster)

2- نختار k عنصر بشكل عشوائي ونعتبرهم مراكز للأجزاء.

3- نضّيف كل عنصر من العناصر الباقية إلى الجزء الذي مركزه قريب من العنصر، ونستخدم تابع المسافة الإقليدية لقياس البعد.

4- نختار مراكز جديدة للأجزاء التي تم تشكيلها.

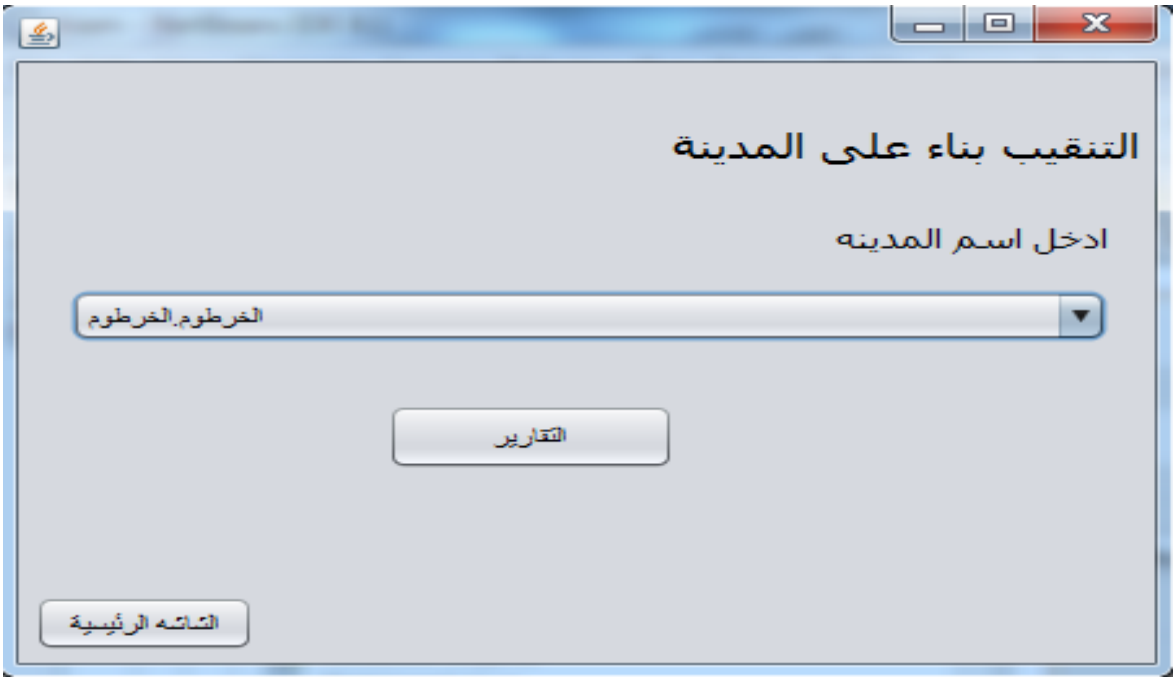
5- نعيد تجميع العناصر حول المراكز الجديدة، ثم نحدد مراكز جديدة.

6- نكرر العمل حتى يستقر التوزيع، أي لا تتغير المراكز.

فَي هذه الطريقة نستخدم المتوسط لتحديد المركز الجديد، أي بعد اختٍّيار kعنصر عشوائًي كنقطة بدأّية، ثم تجمّيع العناصر حول هذه المراكز، نحسب بعدها متوسط كل جزء ونعتبره مركز جدّيد، .M.Bouguessa)،2006 ، pp 888-891 (ونستخدمه فَي الجولة التالّية من التجميع.

– في هذه الدراسة تم التطبيق على البيانات الحقيقية للمرضى من ولايات السودان المختلفة من مستشفى امدرمان التعليمي لعنقدتها حيث تم التنقيب بناء على المرض فيتم اختيار المرض فيظهر لنا تقرير المناطق التي يكثر فيها المرض . فتم استدعاء دالة (Find disease) تعمل على جلب البيانات من صفوف مجموعة النتائج فيتم ارجاع بيانات الصف ويتم نقل مؤشر النتيجه الى الصف التالي في كل مره يتم فيها الاستدعاء وذلك بعد تطبيق الخوارزمية ومن هنا تم حل مشكلة البحث وهي اصبح بالامكان معرفة اكثر المناطق التي تنتشر فيها الامراض الوابائية والقدرة على التنبؤ بالمرض وتحديدة بدقة و الحصول على علاقات خفية مثل علاقة المرض بالمنطقة وهذا من اهداف التنقيب في البيانات .

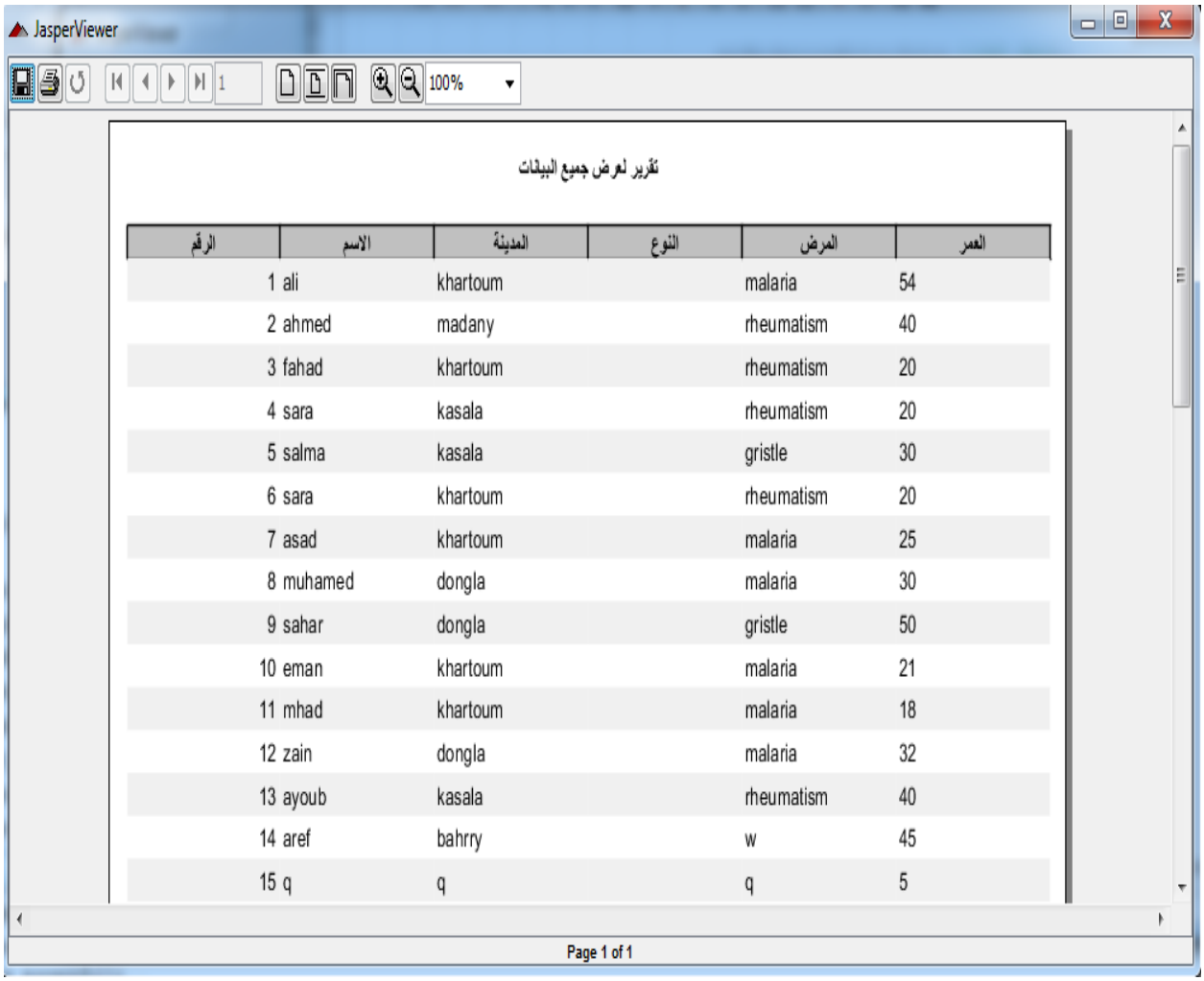
شكل رقم (1) : يوضح التنقيب بناء على المدينه للبيانات :



المصدر : دراسة قام الباحث بتصميمها (2017م)

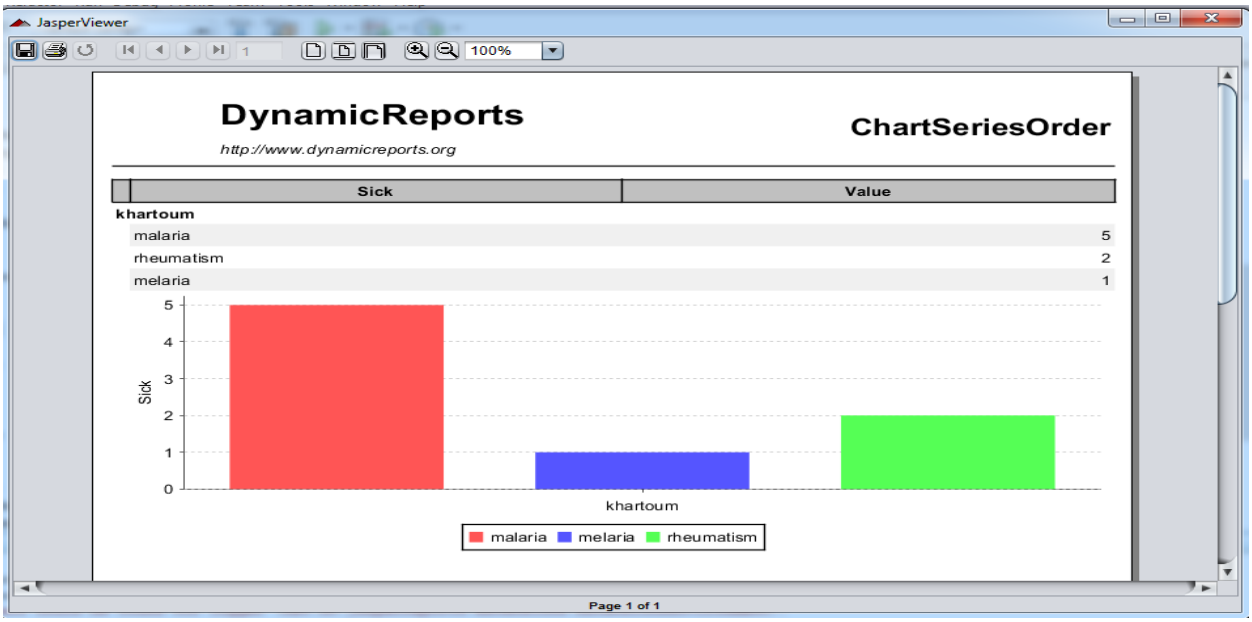
حيث تم جلب البيانات من الملف الخارجي الخاص بالمشفى ومن ثم يتم اختيار المدينه المراد تنقيبها فيظهر التقرير ومن خلاله يتم تحديد اكتر الامراض انتشارا في المدينه ، البرنامج يقوم بتحديد عدد المجموعات وتحديد مراكز التجمع وهذا بالاضافه الى حساب المسافة الاقيلدية واخيرا خطوة التجميع مع أقرب مركز اي يتم مقارنة كل سطر من البيانات بالمدينه فاذا كانت البيانات مساويه للمدينه وهي حالة الاستقرار يخرج لنا البرنامج التقرير الذي من خلاله توصلنا الى هذه النتائج ومن هنا تم حل مشكلة البحث وهي معرفة اكثر المناطق عرضة للاصابة بالمرض .

شكل رقم (2) : يوضح شاشة تقرير التنقيب بناء على المدينه :



المصدر : دراسة قام الباحث بتصميمها (2017م)

شكل رقم (3) : تقرير يوضح اكثر الامراض الموجودة في المدينة :



المصدر : دراسة قام الباحث بتصميمها (2017م)

النتائج :

بعد تطبيق النظام ومعطيات الدراسة توصلت الباحثة الى النتائج التالية

1- تقسيم بيانات المرضى لمجموعات وعناقيد متشابهه بناء على (العمر والمدينة والمرض والنوع) لمساعدة الاطباء والمستشفيات في مكافحة الامراض ومعرفة اكثر المناطق عرضة للامراض الوبائية ليصبح المجتمع السوداني معافى من الامراض الوبائية باذن الله .

2- سرعة استرجاع البيانات من خلال الاحتفاظ بقاعدة بيانات لجميع المرضى للمساعدة في بناء التنبؤات المستقبلية و استكشاف السلوك و الاتجاهات مما يسمح باتخاذ القرارات الصحيحة و اتخاذها في الوقت المناسب .

5- تم تطبيق الدراسة على مرضى مستشفى امدرمان التعليمي في بعض ولايات السودان المختلفه وهي الخرطوم والجزيرة وكسلا ودارفور والشمالية والنيل الازرق في الاعوام 2014 و2015 و2016 و من خلال عملية التنقيب تم التوصل الى وجود علاقات بين البيانات توصلنا منها الى معلومات اكثر دقة وواقعية وتقييمها ومدى صحة النتائج المستخلصة من خوارزميات العنقدة وهي :

1-تكثر الامراض الوبائية خصوصا مرض التهاب الكبد الوبائي في المناطق الفقيرة نظراً لظروف النظافة مثل منطقة امبدة الخرطوم وجنوب الجزيرة وهمشكوريب في كسلا والضعين في دارفور والدية في الشمالية.

2-تكثر الاصابة بمرض الحمى المالطية والملاريا في ولاية الجزيرة خصوصا نجد ان الحمى المالطية في منطقة مدني اكثر انتشارا وفي المناقل نجد ان مرض الملاريا اكثر انتشارا .

3- تكثر الاصابة بمرض الالتهاب الرئوي والحمى في وسط السودان في الخرطوم والالتهاب الرئوي ايضا في الشمالية .

4- تكثر الاصابة بمرض التهاب الكبد والدرن والكوليرا في غرب السودان في درافور

5- تكثر الاصابة بمرض التايفويد في شرق السودان في كسلا .

6- تكثر الاصابة بمرض الدرن في جنوب السودان في النيل الازرق .

7- تم اثبات فرضيات وعلاقات خفية وهي ان الاناث اكثر عرضة للاصابة بالامراض الوبائية اكثر من الذكور والأطفال أقل عرضة للإصابة بالامراض الوبائية وخصوصا الكبد الوبائي .

8- ويعتبر الأشخاص بين 15-40 سنة أكثر عرضة للإصابة بالامراض الوبائية

9- نجد ان الامراض الوبائية اكثر انتشارا في العام 2015 مقارنه بالاعوام 2014 وال 2016 وعند ادخال السنه في البرنامج يظهر التقرير ذلك .

التوصيات :

1-استخدام اكثر من تقنيات تنقيب مثل اساليب التخليص والتصنيف وتحليل الارتباط للتنبؤ بالامراض الوبائية ومعرفة المرضى المصابين وعددهم واكثر المناطق عرضة للاصابة بالامراض الوبائية في برنامج واحد لتنقيب الامراض الوبائية بلغة الجافا .

2- استخدام خوازميات أخرى من العنقدة لتنقيب الامراض الوبائية ومن ثم مقارنة النتائج بين الخوارزميات عن طريق لغات برمجة اخرى غير الجافا .

3- استخدام تقنيات جديدة حديثة مثل ال J Developer بمعنى مواكبة التطورات التقنية والبرمجية وال web base واستخدام لغات برمجة اخرى غير الجافا .

4-التركيز على تدريب وتطوير متخذي القرار على مثل هذه التقنيات الحديثة لكي يسهل عليهم
استخدام أو تطبيق البرنامج والتوصل الى المعلومات المطلوبة في اتخاذ قراراتهم دون
الحاجة الى انتظار وصول المعلومات من جهة اخرى مما يضيف ميزة اخرى هي الحفاظ
على سرية المعلومات الخاصة بالمستشفى واقتصارها على اشخاص محددين.

المراجع:

1. مجلة الرافدين لعلوم الحاسبات والرياضيات المجلد (٥) العدد (2) 2008 م

2. رسمي إسماعيل الغرباوي، مسعود محمد إبراهيم ، مبادئ الثقافة الصحية. الرياض: دار النشر الدولي، 2006م.

3. عبد الستار العلي، عامر إبراهيم قنديلجي، غسان العمري، المدخل إلى إدارة المعرفة،دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، الطبعة الأولى، عمان، 2006، ص. 157.

4. بشـير عبـاس، العـلاق، الإدارة الرقميـة: المجـالات و التطبيقـات، مركـز الإمـارات للدراسـات و البحـوث الإستراتيجية، ابوظبي، 2005 م .
5. عزت حسن علي ، الصحة العامة للجميع. القاهرة: دار المعارف،2005 م .
6. بشير عباس، العلاق، مرجع سابق، ص. ص 89-91.
7. بشير عباس، العلاق، مرجع سابق، ص. 92
8. عبد الستار العلي، عامر إبراهيم قنديلجي، غسان العمري، مرجع سابق، ص. ص. 100-102.
9. عبد الستار العلي، عامر إبراهيم قنديلجي، غسان العمري، مرجع سابق، ص. ص. 98-99.
10. جريمس،براد، "التنقيب في البيانات –دراسةحالة :موقعاكسبوكس" ، 2003 م .
11. منال جلال عبد الوهاب ، اسس الثقافة الصحية ، الطبعة الخامسة ، الرياض: مكتبة الرشد، 2003 م .
12. عوض محمد العبد وآخرون ،الثقافة الصحية للجميع ،الرياض: مكتبة الرشد، 2002 م.
13. شين ج: دليل التحكم في الأمراض السارية، *الطبعة السابعة عشر* (إجباري للمقرر EPI 817)
14. محمد محمود عبد الله ، الصحة والغذاء، القاهرة: دار الشواف، 1993م .
15. محمد شري ، الوقاية الصحية، القاهرة: دار الفكر العربي، 1992 م .
16. فوزي علي جاد الله،الصحة العامة والرعاية الصحية، القاهرة: دار المعارف. 1985 م.
17. سمير خليل الخوري ، صحة البيئة، بيروت: دار النوفل، 1983م .
18. Ronak Sumbaly, N. Vishnusri, S. Jeyalatha , "Diagnosis of Breast Cancer using Decision Tree Data Mining Technique", International Journal of Computer Applications, Volume 98– No.10, July 2014.
19. Ahmad LG, Eshlaghy AT, Poorebrahimi,Ebrahimi ,"using three machine learning techniques for predicting breast cancer recurrence", International Journal of Health and Medical informatics , Vol. 4, Issue 2, issn: 2175–7420, 2013.
20. E.Priya, C.Nivetha , A.Rajalakshmi ," Clustering data using labels for disease prognostication and making meticulous firmness for fast recovery", International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering, Vol.2, Issue 12, December 2013.
21. Angelina Pilatti , Juan Carlos Godoy , Silvina Brussino , Ricardo Marcos Pautassi," Underage drinking: Prevalence and risk factors associated with drinking experiences among Argentinean children", Alcohol(Elsevier),Vol. 47, Issue. 4, pp. 323-331,2013.
22. Indiver Kalra, Pir Dutt Bansal," Sociodemographic Profile and Pattern of Drug abuse among Patients Presenting to a Deaddiction Centre in rural area of Punjab", delhi psychiatry journal, Vol. 15, No.2, 2012.
23. Kumar, D. S., Sathyadevi, G. and Sivanesh, S.," Decision Support System for Medical Diagnosis Using Data Mining", IJCSI International Journal of Computer Science Issues, Vol. 8, No. 1, 2011.
24. Srinivas, Rao and Govardhan, "Analysis of coronary heart disease and prediction of heart attack in coal mining regions using data mining techniques", In IEEE Proceedings of the 5th International Conference on Computer Science and Education, Hefei, China, pp. 1344-1349, 2010. Reda Al-Bahrani, Ankit Agrawal, Alok Choudhary , "Colon cancer

survival prediction using ensemble data" , International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering, , December 31, 2009.
25. K.A.J. Doherty, R.G. Adams, and N. Davey, "Unsupervised Learning with Normalised Data and Non-Euclidean Norms," Applied Soft Computing, vol. 7, no. 17, pp. 203-210, 2007 .
26. Centers for Disease Control and Prevention(CDC). Global Youth Tobacco Survey (GYTS): Oman fact sheet. 2003 [online] available from.http://www.cdc.gov/tobacco/global/GYTS/factsheets/emro/2003/oman_factsheet.htm [Accessedon 16 august 2007.
27. M. Bouguessa, S. Wang, and Q. Jiang, "A K-Means-Based Algorithm for Projective Clustering," Proc. 18th IEEE Int'l Conf. Pattern Recognition (ICPR '06), pp. 888-891, 2006.
28. B. Tjaden, "An Approach for Clustering Gene Expression Data with Error Information," BMC Bioinformatics, vol. 7, no. 17, 2006 .
29. NSW Department of Health. Integrated Primary and Community Health Policy 2007-2012. Sydney: NSW Department of Health. 2006.
30. T. Li, "A Unified View on Clustering Binary Data," Machine Learning, vol. 62, no. 3, pp. 199-215, 2006.
A. Patrikainen and M. Meila, "Comparing Subspace Clusterings," IEEE Trans. Knowledge and Data Eng., vol. 18, no. 7, pp. 902-916, July 2006
31. F. Angiulli and C. Pizzuti, "Outlier Mining in Large High- Dimensional Data Sets," IEEE Trans. Knowledge and Data Eng., vol. 17, no. 2, pp. 369-383, Feb. 2005.
32. H. Liu and L. Yu, "Toward Integrating Feature Selection Algorithms for Classification and Clustering," IEEE Trans. Knowledge and Data Eng., vol. 17, no. 4, pp. 491-502, Apr. 2005.
33. K.Y.L. Yip, D.W. Cheng, and M.K. Ng, "On Discovery of Extremely Low-Dimensional Clusters Using Semi-Supervised Projected Clustering," Proc. 21st Int'l Conf. Data Eng. (ICDE '05), pp. 329-340, 2005.
34. R.V. Hogg, J.W. McKean, and A.T. Craig, Introduction to Mathematical Statistics, sixth ed. Pearson Prentice Hall, 2005.
35. K.Y.L. Yip, D.W. Cheung, M.K. Ng, and K. Cheung, "Identifying Projected Clusters from Gene Expression Profiles," J. Biomedical Informatics, vol. 37, no. 5, pp. 345-357, 2004.
36. N. Balakrishnan and V.B. Nevzorov, A Primer on Statistical Distributions. John Wiley & Sons, 2003.
37. A.K. Jain, M.N. Mutry, and P.J. Flynn, "Data Clustering: A Review," ACM Computing Surveys, vol. 31, no. 3, pp. 264-323, 1999.
38. K. Beyer, J. Goldstein, R. Ramakrishan, and U. Shaft, "When is Nearest Neighbor Meaningful," Proc. Seventh Int'l Conf. Database Theory (ICDT '99), pp. 217-235, 1999.
39. C.C. Aggarwal, C. Procopiuc, J.L. Wolf, P.S. Yu, and J.S. Park, "Fast Algorithm for Projected Clustering," Proc.ACMSIGMOD '99, pp. 61-72, 1999

كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا
موقع المجلة:
http://eust.edu.sd /

القياس المحاسبي لتكاليف أضرار التلوث البيئي الناتج عن تكرير البترول
(دراسة استطلاعية على مصفاة الخرطوم – الجيلي)

The Accounting Measurement of the Costs of the Environmental Pollution Damages Resulting from Petroleum Refining

(Exploratory Study of Khartoum Refinery- Algele)

(1) محمد إسحق عبدالله أبكر – أستاذ المحاسبة المساعد– جامعة بحري – كلية العلوم الإدارية.

(2) مختار إدريس أبوبكر آدم – أستاذ المحاسبة المساعد – جامعة بحري – كلية العلوم الإدارية.

المستخلص:

هدفت الدراسة الى قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي الناتج عن تكرير البترول بمصفاة الخرطوم، ومعرفة المعوقات التي تحول دون قيامها بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إجراءها على عينة قصدية من العاملين بمصفاة الخرطوم. توصلت الدراسة الى عدم قيام المصفاة بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي، كذلك توجد عديد من المعوقات التي تحد من قيام المصفاة بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي، أبرزها غياب معايير موحده للقياس المحاسبي بالمصفاة لتباين تكاليف أضرار التلوث البيئي، الجهات الإدارية والرقابية بالمصفاة لا تهتم بقياس تكاليف اضرار التلوث البيئي، قصور الدولة في وضع قوانين تلزم الشركات الصناعية بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي. وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحثان بضرورة إيجاد اسلوب موحد للتعبير وقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي تلتزم به جميع مؤسسات تكرير البترول العاملة في مجال الصناعات البترولية.

الكلمات المفتاحية: القياس المحاسبي، التكاليف البيئية، التلوث البيئي، تكرير البترول.

Abstract

This paper aimed to measure the costs of environmental pollution damage resulting from oil refining at Khartoum refinery and to identify the obstacles that prevent it from measuring the costs of environmental pollution damage. In order to achieve the objectives of the study, the procedure was carried out on an objective sample of workers at Khartoum refinery. The study found that the refinery does not measure the costs of damage to environmental pollution. There are also many obstacles that limit the refinery to measure the costs of environmental pollution damage, most notably the absence of uniform standards for accounting measurement. In the refinery to vary the costs of environmental pollution damage and administrative, supervisory authorities in the refinery that it does not bother to measure the costs of environmental pollution damage and the State's failure to develop laws obligating industrial companies to measure the costs of environmental pollution damage. In light of the findings of the study, the researchers recommended the need to find a unified method of expression and measure the costs of environmental pollution damage committed by all petroleum refining establishments operating in the field of petroleum industries.

Key Words: Accounting Measurement, Environmental Costs, Environmental Pollution, Petroleum Refining.

المبحث الأول

الإطار المنهجي والدراسات السابقة

أولاً: الإطار المنهجي

تمهيد:

يعتبر التلوث البيئي من أهم المشاكل التي تواجه العالم في الوقت الحاضر نظراً لأثره الصحي على المجتمع وعلى الطبيعة، وبرزت أهمية التلوث البيئي حديثاً نسبة للتقدم الصناعي الذي يشهده العالم المعاصر. ورغم قدم ظاهره التلوث البيئي إلا ان الجديد فيها هو تعدد وتنوع مصادر التلوث وآثاره الضارة. إضافة إلى محاولة الشركات الصناعية التخلص من نفاياتها المضرة بالبيئة والإنسان عن طريق إطلاقها في الهواء، أو إلقائها في البحر أو دفنها في الأرض مما له تأثير سلبي على الحياة البيئية.

وفي ظل تفاقم المشاكل البيئية نجد الصناعة النفطية والتي بدأ ظهورها في النصف الثاني من القرن الماضي بعد أن غطت نشاطات العالم الصناعية، ولكن في فترة وجيزة أصبحت من أهم الصناعات الرئيسية و أكثرها تطوراً مع هذا لا تخلو هذه الصناعات كغيرها من الصناعات الأخرى من تأثيراتها السلبية على البيئة ونخص بالذكر صناعة تكرير والتحويل النفط وما ينتج عنها من تأثيرات بيئية نتيجة نشاطها ومنتجاتها، ناهيك عن الانبعاثات الناتجة عن استهلاك هذه الصناعة للطاقة الأحفورية، فقد حاولت الصناعة النفطية إيجاد حلول كفيلة بالمحافظة على نظافة البيئة وذلك من خلال الأنشطة البيئية، بغية التقليل من الأثار السلبية لهذه الصناعة.

يعتبر قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي أمراً مهماً لدخول البيئة كعامل من العوامل الرئيسية الداخلة في الإنتاج ومن هنا ظهرت الحاجة الماسة إلى اهمية قياس تكلفة استخدام البيئة في الإنتاج. وإدخال المحاسبة البيئية ضمن حسابات الدخل القومي، أو الإنتاج المحلي الإجمالي الذي يقيس النشاط الاقتصادي للمجتمع ككل، على اعتبار انها تكاليف تنفق للحد أو لإزالة المخلفات الناتجة عن مزاولة الشركات نشاطها الصناعي، مما يستدعي ضرورة حماية البيئة من هذه الصناعات ورفع مستوى الوعي والثقافة البيئية لدى المنتج والمستهلك على حد سواء.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في حداثة عملية قياس أضرار التلوث البيئي بمصفاة الخرطوم لتكرير البترول وعدم وصولها للمستوى المطلوب، وكذلك صعوبة قياس وتحديد وتحليل التكاليف البيئية الناتج عنها بالإضافة الى تعدد مصادر إخلال التلوث البيئي فيها من خلال أنشطتها ومخلفات منتجاتها. وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

1. هل تقوم مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي؟
2. ما المعوقات التي تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي؟

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها العلمية في أن محاسبة المسئولية الاجتماعية للمنشآت من الموضوعات المهمة، لأن الشركات لم تعد تهدف فقط الى تحقيق الربح، بل تهدف أيضاً الى توفير حاجات أخرى تجاه المجتمع مثل تجنب بعض الجوانب التي تضر بالمجتمع، كالتلوث البيئي وتحسين جودة المنتج لحماية المستهلك. وتتمثل أهميتها العملية في إبراز أهمية قياس مدى تأثير التلوث البيئي الناتج عن تكرير البترول من قِبل الشركات العاملة في هذا المجال وكذلك التعرف على المعوقات التي تحول دون قياس وتحديد التكاليف البيئية وتجنبها ومحاولة الحد منها أن وجد.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

1.التعرف على مدى التزام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي الناتج عن تكرير البترول.

3.معرفة المعوقات التي تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.

فرضيات الدراسة:

تسعى الدراسة لاختبار الفرضيات التالية:

1. تقوم مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.

2. توجد معوقات تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.

منهجية الدراسة:

تحقيقاً لهدف الدراسة واختبار فرضياتها اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لدراسة القياس المحاسبي لتكاليف أضرار التلوث البيئي الناتج عن الشركات العاملة في مجال تكرير البترول من وجهة نظر عينة من العاملين بمصفاة الخرطوم – الجيلي.

حدود الدراسة:

الحد الزماني للبحث: العام 2018م.

الحد المكاني: مصفاة الخرطوم – الجيلي.

هيكل الدراسة:

تتكون الدراسة من ثلاثة مباحث. المبحث الأول يتضمن الإطار المنهجي والدراسات السابقة. أما المبحث الثاني بعنوان الإطار النظري (أدبيات البحث). أخيراً تتناول المبحث الثالث الدراسة الميدانية مرفقاً في طيها النتائج والتوصيات.

ثانياً: الدراسات السابقة

دراسة (AAA, 1983).

تم إجراء هذه الدراسة من طرف الجمعية المحاسبية الأمريكية (AAA)، وهدفت إلى إجراء تطوير طرق القياس وهي توصيل أثار السلوك التنظيمي على البيئة، مع الاهتمام بقياس الأثار البيئية، وفي هذه الدراسة قدمت الجمعية

الأمريكية نموذجاً نظرياً يقوم على الإفصاح الوصفي لجهود المنشأة في حل المشاكل البيئية، كما قدمت اللجنة تقرير اً عن الجوانب المحاسبية لمشكلة التلوث، وأشارت إلى صعوبة القياس النقدي للأضرار البيئية للوحدات الاقتصادية المسببة لهذه الأضرار.

دراسة (API, 1988).

هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين عناصر التلوث والإصابة بأمراض معينة، أنجزت الدراسة عن طريق معهد النفط الأمريكي (API)، لتحديد الأمراض التي تنتج عن عناصر التلوث في صناعة تكرير النفط. وتوصلت نتائج الدراسة أن حوالي 20 %من إصابات مرض السرطان ترجع للإصابات المهنية الناتجة عن التأثيرات البيئية الناتجة من صناعة تكرير النفط.

دراسة (FREED MAN & JAGGI, 1989).

هدفت الدراسة إلى مجال مكافحة وإزالة تلوث البيئة الناتج عن المنشآت الصناعية والذي يؤثر بأدائه الاقتصادي أم لا، وقامت الدراسة على عينة من الشركات الأمريكية التي تأثرت بالتشريعات البيئية للحد من التلوث والتي تنتمي لصناعات تكرير النفط وتحويل الورق والكيماويات والحديد والصلب؛ وذلك لتحديد أداء الشركات في مجال مكافحة وإزالة التلوث البيئي المحدد، مقاساً بمعيار التلوث المحدد من قبل الوكالة الأمريكية لحماية البيئة (EPE). وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود مدى الإفصاح الاجتماعي في أداء الشركات في محال مكافحة وإزالة تلوث ومؤشرات أدائها الاقتصادي، وأن شركات تكرير النفط تفصح بدرجة كبيرة عن أدائها في مجال إزالة التلوث.

دراسة (NESS &MIRA, 1991).

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين القياس المحاسبي البيئي والتقرير المحاسبي البيئي، ونوع الصناعة وبالتحديد صناعة النفط وأجريت الدراسة على عينة من الشركات الإنجليزية. وخلصت الدراسة إلى أن الشركات العاملة في مجال صناعة النفط تفصح اجتماعياً عن البيئة وقضاياها باعتبار أن نشاطها ذو تأثير سلبي مفترض على البيئة.

دراسة (فرغلي، 1993).

تناولت الدراسة تكلفة تلوث البيئة الناجمة عن صناعة تكرير النفط في مدينة الرياض في السعودية وقامت على فرض أساسي؛ وهو إمكانية قياس تكلفة البيئة في ظل افتراضيين، إحداهما يتمثل في عدم تنفيذ إجراءات التحكم، والثاني يتمثل في تنفيذ إجراءات التحكم، وقد اعتمدت الدراسة على القياس النقدي بجانب معلومات كمية. واستخدمت الدراسة منهج الاضرار النوعية لتلوث البيئة في قياس تكلفة أضرار البشرية والنباتية والمادية للتلوث، واقتصرت الدراسة التطبيقية على حساب الأضرار البشرية فقط على عمال المصفاة دون المناطق المحيطة بها.

دراسة (عبد القادر، 2003).

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أثر التلوث البيئي تقييماً محاسبياً وتأكيد ضرورة احتساب التكاليف البيئية على أساس أن التلوث البيئي يسبب نقصاً في الموارد البشرية والمادية للمشروع؛ ويؤثر على البيئة المحيطة. وخلصت نتائج الدراسة إلى أنه بعد تطبيق المنهج المقترح لقياس تكلفة تلوث البيئة على شركة مصفاة البترول الأردنية، ووجدت أن مجمل الربح لنفس الفترة المدروسة بعد أخذ تكلفة تلوث البيئة بعين الاعتبار قد انخفض.

دراسة (زهران وآخرون، 2005).

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم إطار أو منهج مقترح لقياس التكاليف والعوائد البيئية لمنشآت القطاع الصناعي بالمملكة العربية السعودية، وذلك من خلال حصر كافة الطرق والمناهج المختلفة المطروحة في أدبيات للقياس التكاليف والمنافع البيئية، وبناء نموذج مقترح من المناهج السابقة يتلاءم والتطبيق على القطاع الصناعي بالمملكة السعودية وما يخدم متخذي القرارات على كافة المستويات .وخلصت نتائج الدراسة إلى أنه هناك صعوبات عديدة تصاحب عمليات قياس تكاليف أضرار ومعالجة التلوث الصناعي. وتوصل إلى أنه هناك قصور فكري لعلم المحاسبة في عدم مقدرته على تقديم إجابات قاطعة لعدد من المشاكل التي تواجه المحاسب.

دراسة (ERWAN HARSCOET, 2007).

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم النظام المحاسبي البيئي الذي يبدو أفضل وسيلة لقيادة الإدارة البيئية، نحو خلق قيمة تعتمد على التكاليف البيئية، وذلك لتوسيع أفق زمني ونوع متكامل للحفاظ على البيئة في المؤسسات الصناعية. وخلصت الدراسة على أن النظام المحاسبي يدعم صنع القرار في المؤسسات الصناعية، بتحويلها أقل انحياز وأكثر موثوقية، وذلك من خلال انتهاج تكنولوجيا المعلومات والاتصال، لجعل الإدارة البيئية أكثر فاعلية من خلال نظام محاسبي متكامل.

دراسة (الرفاعي وآخرون، 2008).

هدفت الدراسة الى محاولة تطبيق بعض الأساليب المحاسبية التي تأخذ في الحسبان التكاليف البيئية مع تطبيق عملي على القوائم المالية والحسابات الختامية في شركة مصفاة بانياس لتكرير النفط، تبين نتائج البحث أن الإمكانية للقياس المحاسبي والإفصاح عن التكاليف البيئية متوفرة، لكن عدم التقيد بالمعايير المحاسبية الدولية الخاصة بالبيئة يجعل من الشركة غير قادرة على الإفصاح عنن هذه النفقات في حسابات بيئية خاصة، كما أنه لا يمكنها تحقيق ذلك إلا من خلال قيامها بإجراء تعديلات على مستوى النظام المحاسبي الموحد.

دراسة (بامزاحم، 2008).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية الاعتراف بالمصروفات البيئية في قطاع تكرير النفط، وأهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية، وبيان كيفية قياس تكلفة الإصابة بالأمراض الناتجة عن التلوث البيئي، والتي تصيب العاملين، مع دراسة ميدانية على قطاع التكرير في اليمن. وكان من نتائج الدراسة أن الشركة محل الدراسة لا تعترف بالمصروفات البيئية، كما لا تقوم بالإفصاح المحاسبي عن الأثار البيئية. وخلصت الدراسة إلى إمكانية قياس التكاليف البيئية، وضرورة الاعتراف بالمصاريف والأصول والتزامات البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية.

دراسة (نوفان، 2010).

هدفت دراسة الى قياس وتحليل التكاليف الاجتماعية في المنشآت الصناعية الأردنية. من نتائج الدراسة العملية، أنه لا يوجد تطبيق فعلي (قياس وإفصاح) للمحاسبة الاجتماعية في شركة مصفاة البترول الأردنية، وأن النظام الحالي لمحاسبة التكاليف فيها يكتفي بحصر وحساب عناصر التكاليف الاجتماعية، مما يؤثر في النتائج وبيانات التكاليف للنشاط. أوصى الدراسة بضرورة تطوير النظام المحاسبي للشركة محل الدراسة، يشمل على المعلومات المتعلقة بالأنشطة الاجتماعية، خاصة البيئية منها، وقيام شركة المصفاة الأردنية بتركيب معدات فلاتر لتنقية الهواء بدل دفع الرسوم وذلك لتخفيض مستويات التلوث إلى الحد المسموح به محلياً بغية الوقاية أو الحد

من التأثيرات البيئية الضارة بالمجتمع والناشئة عن ممارسة الوحدات الاقتصادية العاملة في القطاع الصناعي لأنشطتها المختلفة.

دراسة (ناصر والخفاف، 2012).

هدفت الدراسة إلى بيان مدى أهمية قياس وتحليل التكاليف البيئية وإيصال نتائج التحليل والقياس للجهات المعنية وكذلك التطرق إلى أثر قياس التكاليف البيئية على جودة المعلومات المحاسبية بتحديد أهمية قياس وتحليل التكاليف البيئية في المنشآت الصناعية، والتعرف على الدور الذي تقوم به المحاسبة في التنمية وعلاقتها بالبيئة في المنشآت الصناعية. والتعرف على المداخل والطرق المستخدمة في قياس التكاليف البيئية. توصلت إلى أن للتلوث البيئي آثار اجتماعية واقتصادية سلبية مما يؤدي إلى تدهور الموارد المادية والبشرية مما يبرز الدور المحاسبي في قياس وتحليل هذه التكاليف. أوصت بضرورة حث الجهات الأكاديمية بإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث في مجال قياس وتحليل التكاليف البيئية ودورها في تحسين جودة المعلومات المحاسبية، وحث المنشآت الصناعية على تطبيق نظام المحاسبة البيئية ومعالجة بيانات التكاليف المرتبطة بالأنشطة البيئية حتى تكون نتائج القياس دقيقة وسليمة.

دراسة (دشتي، 2014).

هدفت الدراسة إلى تقييم نظم التكاليف بشركات القطاع النفطي بهدف تحديد عناصر تكلفة التدهور البيئي، وتحديد العلاقات المتداخلة بينها، وتصميم نموذج مقترح يساعد في التحديد الدقيق لتكلفة التدهور البيئي في شركات النفط الكويتية. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: تتمثل اهتمام الشركات النفطية بالقضايا البيئية من خلال برامج التوعية البيئية للموظفين، وأهم دوافع الاهتمام بالقضايا البيئية في الشركات النفطية محل الدراسة هي الاستجابة للقوانين الخاصة بالبيئة من خلال دراسة، وتحليل التكاليف البيئية. وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الوعي البيئي والعمل على نشره بين العاملين بالشركات المنشآت النفطية بدولة الكويت، وتخصيص الموارد المالية اللازمة لحماية البيئة من قبل إدارات المنشآت النفطية بدولة الكويت.

دراسة (لعبيدي، 2016).

هدفت الدراسة الى توضيح كيفية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في التقارير المالية لتحسين الأداء البيئي. توصلت الدراسة إلى أن الأداء البيئي للمؤسسة أحد المحاور الهامة في تقييم أدائها باعتبار أن تحسين الأداء البيئي يؤثر بشكل جوهري على باقي جوانب الأداء المتوازن الأخرى للمؤسسة. وأوصت الدراسة بضرورة إصدار معايير محاسبية خاصة تلزم المؤسسات الصناعية على القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية في تقاريرها المالية، وتقديم تخفيضات وتحفيزات جبائيه وجمركية للمؤسسات الصناعية التي تقوم بالقياس والإفصاح عن التكاليف البيئية في قوائمها المالية بهدف تشجيع الإفصاح البيئي .

دراسة (سحيم، 2017).

هدفت الدراسة إلى معرفة وتحليل طبيعة التكاليف البيئية من حيث مفهومها ومشاكل قياسها وأسباب الاهتمام بها وأنواعها بشكل عام، مع محاولة قياس التكاليف البيئية التي تحدث في شركة الزاوية لتكرير النفط. ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها تمثلت في وجود بطء في استجابة الفكر المحاسبي والتطبيق العملي فيما يتعلق بإدخال تحسينات على النظم المحاسبية لتصبح أكثر قدرة على استيعاب التكاليف البيئية، وان هناك إمكانية لتطبيق القياس

المحاسبي للتكاليف البيئية. وأوصت بضرورة تطوير نظام للمعلومات البيئية وذلك من خلال ضرورة سعي الباحثين إلى وضع مجموعة من الأسس النظرية لحل المشاكل المرتبطة بقياس التكاليف البيئية المرتبطة بأنشطة الشركات الصناعية.

الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

بعد العرض والتحليل المفصل للدراسات التي أجريت على منشآت الصناعية والشركات التكرير بصفة خاصة نتيجة مساهمتها في التلوث البيئي فإنه يمكن تصنيفها إلى:

- دراسات ركزت على قياس تكلفة التلوث البيئي في مؤسسات تكرير النفط..
- دراسات ركزت على الجهود المبذولة تجاه تلوث البيئة وحمايتها من طرف المنشآت الصناعية.
- دراسات ركزت على ضرورة الإفصاح عن تكاليف التلوث في مؤسسات تكرير النفط .
- دراسات ركزت على تحديد الأمراض الناتجة عن عناصر التلوث الناتج عن صناعة التكرير.

مما سبق يتضح للباحثات عدم وجود دراسات محاسبية تناولت بصورة مباشرة كيفية قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي الناتج عن تكرير البترول في السودان، على الرغم من وجود بعض الدراسات ذات العلاقة المباشرة بالموضوع بالتطبيق على بلدان أخرى، ولهذا فإن الدراسة الحالية وما هو مبذول بها من جهد هي إحدى المساهمات العلمية نحو التوصل إلى مدى اهتمام السودان نحو البيئة من قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي الناتج عن تكرير البترول وذلك من خلال دراسة استطلاعية على مصفاة الخرطوم لتكرير البترول.

المبحث الثاني

الإطار النظري للبحث

أولاً: علاقة المحاسبة بالتلوث البيئي

تشير (المرزوقي، 2004، ص:3) إلى وجود علاقة بين التنمية الاقتصادية والبيئة، وأن للمحاسبة دوراً هاماً في هذه التنمية من خلال المعلومات المحاسبية اللازمة التي يوفرها النظام المحاسبي الذي أخذ مساراً جديداً وهو البعد البيئي، مما يستدعي وضع هذه التكاليف في القوائم المالية الخاصة بالشركة، بحيث تفيد الإدارة والمستثمرين في اتخاذ قراراتهم ولإعطاء صورة واضحة تعكس الواقع الحقيقي لهذه التكاليف، وألا تقتصر على البيانات والمعلومات المالية فقط بل أن تشمل البيانات والمعلومات التي تعكس الآثار البيئية. ونظراً لزيادة معدلات التلوث وكبر حجم الالتزامات البيئية التي أصبحت تشكل جزءاً من الالتزامات الكلية للشركة، فإن التكلفة البيئية الناجمة عن الالتزامات البيئية تعد أحد أهم البنود الواجب أخذها بعين الاعتبار عند تقييم ربحية الشركة.

تؤثر المشكلات البيئية تأثيراً مباشراً على التنمية كالتلوث والاستخدام غير الاقتصادي للموارد الاقتصادية المحدودة، وخصوصاً في ظل اتساع القطاع الصناعي والتطور التكنولوجي، وهنا لا بد للشركة أن تراعي الالتزام بمسؤوليتها نحو المجتمع عند أداء نشاطاتها من خلال عدم الإضرار بالبيئة التي يعيش فيها هذا المجتمع والحدد من التلوث الذي تسببت فيه الشركة، مما يترتب عليه تكاليف ومصروفات إضافية، تستدعي ضرورة تحديد وقياس هذه التكاليف من أجل الوصول إلى ميزة تنافسية من خلال الشفافية في المعلومات المنشورة لإضفاء الثقة من قبل المستخدمين لهذه المعلومات. وبالتالي فإن الدور المحاسبي يبرز لمواجهة مثل هذه المشاكل المتعلقة بكيفية معالجة التكاليف البيئية،

خاصة في ظل الوعي المتزايد من قبل الشركات بضرورة الاهتمام بالعلاقة ما بين التنمية والبيئة، إذ أن المنافع الناجمة عن ممارسة النشاط الذي يؤثر على الدخل القومي، لا تعد منفعة حقيقية إذا لم تأخذ عناصر التكاليف البيئية بالاعتبار وإدراج هذه التكاليف ضمن تكلفة المنتج النهائي. (Karna, 2003, P: 84).

يرى الباحثان أن العلاقة ما بين المحاسبة والتلوث البيئي تتمثل في دور النظام المحاسبي بتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات وتقييم الأداء، حيث يمثل الاهتمام المتزايد من جانب مستخدمي المعلومات المالية بالآثار الاقتصادية للتلوث كأحد الأسباب الرئيسية التي جعلت الجمعيات والهيئات العلمية تنادي بضرورة الاعتراف وقياس الالتزامات البيئية للشركة من منطلق مسؤوليتها البيئية، مما يتطلب إخضاع أدائها البيئي للأطر النظرية للمحاسبة والعمل على قياس وتسجيل كافة العمليات والأنشطة المتعلقة في البيئة وتحديد مدى التزام الشركة بمتطلبات الوفاء بالمسؤولية البيئية.

احتلت المحاسبة البيئية مكانة متقدمة وذلك بالاستفادة من القياسات والإحصاءات عن البيئة ذات الصلة بالمفاهيم المحاسبية، وتعد المحاسبة البيئية أحد الأدوات لتحقيق ذلك، ويعد إعداد تقارير مستقلة بشأن المحاسبة في مجال الموارد الطبيعية ضمن نظام المحاسبة على مستوى الشركة، فالمحاسبة ما هي إلا محصلة للبيئة التي تعمل في نطاقها وتهتم ببيان نتائج الأعمال والمركز المالي وبتحقيق الرقابة الداخلية. (Anil, 2006, P: 167).

يرى الباحثان أن تكاليف التلوث المترتبة على الأضرار بالبيئة، تعد من أهم بنود تكلفة المنتج التي قد لا تنال الاهتمام الكافي من قبل بعض الشركات، الأمر الذي يؤدي إلى ظهور أرقام ومؤشرات مالية غير حقيقية ومضللة وتفتقر إلى الشفافية في النتائج التي تظهر في القوائم المالية وهذا يؤثر على قرارات المستثمرين والمستخدمين لهذه النتائج، كما أن تخفيض تكاليف التلوث والأضرار البيئية والتكاليف الأخرى، سوف يؤدي إلى تخفيض تكلفة المنتج النهائية وهذا هو الهدف الذي تسعى إليه الشركات لزيادة ربحتها، وكذلك تدعيم ثقة المجتمع في التعامل مع شركة تأخذ في الاعتبار النواحي البيئية.

ثانياً: مفهوم القياس المحاسبي

قدم الباحثون في مجالات القياس تعريفات متعددة لعملية القياس هي وإن اختلفت إلى حد ما في الشكل إلا أنها تتفق في المضمون، ونورد منها الآتي:

عُرف القياس المحاسبي على أنه: قرن الأعداد بالأشياء للتعبير عن خواصها وذلك بناء على قواعد طبيعية يتم اكتشافها، إما بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. (غزاوي، 2010، ص: 17). في تعريف أخر للقياس المحاسبي فهو: تعبير كمي ونقدي للظواهر، الأحداث، الوقائع المالية والاقتصادية الخاصة بوحدة معينة، وعرضها في صورة نافعة وواضحة). (حلمي، 2009، ص: 154). كذلك عُرف القياس المحاسبي بموجب معايير المحاسبة الدولية هو: عملية تحديد القيم النقدية للعناصر التي سيعترف بها في البيانات المالية، والتي ستظهر في القوائم والتقارير المالية للمؤسسة. (أبوزر، 2008، ص:4).

من خلال ما سبق يمكن القول إن القياس المحاسبي ليس هدفا بحد ذاته، وإنما وسيلة لتحقيق هدف، ألا وهو توفير معلومات تعبر تعبيراً صحيحا عن الظاهرة محل القياس إلى من يهمه الأمر، فالقياس المحاسبي هو جوهر المحاسبة التي لا يمكن أن تعد علماً ما لم تخضع ظواهرها للقياس.

ثالثاً: القياس المحاسبي للعمليات البيئية

إن تعدد أساليب القياس المحاسبي مرده إلى التطور الذي شهدته المحاسبة، التي اتسع نطاقها ليشمل مساهمات المؤسسات الصناعية في قياس تأثيراتها البيئية الناجمة عن ممارستها لأنشطتها المؤثرة في البيئة، وذلك إما اختيارياً من خلال أنشطة تنطوي على العمليات التي تقوم بها والمرتبطة بأحداثها الاقتصادية أو لإدراكها أنها مرغوبة بيئياً، أو أن تكون في شكل أنشطة إجبارية، تخص العمليات التي تقوم بها المؤسسات امتثالاً لقرارات سيادية، أو لقوانين تسنها الدولة والهيئات الحكومية. يقصد بالقياس المحاسبي البيئي: تحديد قيم لجميع عناصر التكاليف الناجمة عن التزام المؤسسات بمسؤولياتها الاجتماعية والبيئية، سواء كان هذا الالتزام اختيارياً أو إجبارياً. (الحيالي،2001، ص: 101).

رابعاً: أهمية قياس تكاليف الأداء البيئي

المؤسسات الصناعية الناشطة في صناعات حساسة بيئياً في معظم الدول النامية، هي عبارة عن مؤسسات صناعية تقليدية، تتكون من عديد من المدخلات مثل: الطاقة والمواد الأولية (خامات أو مواد بسيطة) والقوى العاملة، لتتم عملية التصنيع التي تؤدي إلى الحصول على مخرجات رئيسية تتمثل في المنتوجات والمخلفات. من الناحية الاقتصادية تعمل الصناعة على خفض تكاليف المدخلات وزيادة العائد، أو بمعنى آخر تعظيم الربح، الذي يمكن تحقيقه عن طريق خفض التكاليف الإنتاجية إلى أقصى حد ممكن. أدى هذا النمط من التصنيع إلى إحجام صناعات كثيرة عن الإنفاق على معالجة مخلفاتها، أو اتخاذ تدابير أخرى للحد من التلوث الناتج عنها، كإجراء للخفض من التكاليف الإنتاجية. حيث اكتفى العديد منها بطرح مخلفاتها في الهواء، والمسطحات المائية أو في التربة، مما كانت له تأثيرات سلبية على البيئة وصحة الإنسان.

خامساً: أساليب وطرق القياس المحاسبي البيئي

تكمن الصعوبة الأساسية في القياس المحاسبي لتكاليف التلوث البيئي في طبيعة الأنشطة البيئية المراد قياسها، إذ أنه من الصعوبة بما كان تحديد قيم نقدية لها، وكذا تحديد نطاق لهذه الأنشطة، فهي تنتشر على نطاق واسع جداً، وتدخل ضمن جميع قطاعات أعمال المؤسسات تقريباً. تتمثل أهم الطرق الملائمة للقياس المحاسبي البيئي فيما يلي:(ناصر، الخفاف،2011، ص ص: 72،73).

1. الطرق والمناهج التي تعتمد على الأسواق التقليدية

تتعامل هذه المجموعة من طرق القياس والتصميم على معطيات ومؤشرات السوق من خلال الطرق التالية:

أ. طريقة الاستجابة والتأثير

تعتبر طريقة دراسة علامة الاستجابة لكميات التلوث من الطرق غير المباشرة للقياس، فهي تتركز على وجود علاقة سببية بين التلوث والأثر الذي يحدثه على الأصول البشرية أو المادية كالمباني، الآلات والمعدات. مثال: فقياس تكاليف علاج المرضى الناتج عن التلوث، يكون من خلال قياس التكاليف المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بذلك.

- التكاليف المباشرة: تشمل تكاليف علاج المرض الناتج عن التلوث، والمتمثلة في تكاليف المستشفى والرعاية الصحية.

- التكاليف غير المباشرة: تشمل التكاليف المتعلقة بعجز الشخص المصاب عن العمل بالكفاءة التي كان علها من قبل الإصابة بالأمراض الناتجة عن التلوث والضرر البيئي، ويمكن قياسها بانخفاض الإنتاجية.

لتطبيق طريقة الاستجابة أو التأثير لا بد من توافر البيانات الآتية:

- تقدير مستويات التركيز للملوثات.
- تحديد العلاقة بين تراكيز معينة من الملوثات والصحة العامة للموارد البشرية.
- تحديد حجم العمال والسكان المعرضين لخطر التلوث والضرر البيئي.

ب. طريقة التأثير على الإنتاجية

تقوم هذه الطريقة على أساس ملاحظة التغير المادي على الإنتاج، المرتبط بتغيرات معينة بالبيئة، فيمكن أن يؤدي تلوث الهواء إلى التأثير سلباً على الإنتاجية الزراعية، أي انخفاض الإنتاج كمياً ونوعياً، كما يمكن أن يؤدي التلوث أيضاً إلى تآكل التربة الزراعية، وبالتالي انخفاض إنتاجيتها. لحساب القيمة الاقتصادية لهذا التغيير المادي على الإنتاج أو الانخفاض في الإنتاجية، يتم ضرب مقدار الانخفاض في الإنتاجية الزراعية كمياً في سعر الطن المباع، كما توضحه المعادلة التالية:

القيمة الاقتصادية للتغير = مقدار الانخفاض في الإنتاجية الزراعية كمياً X سعر الطن.

ج. طريقة تكاليف الإحلال

عادة ما ينتج عن التلوث وتدهور البيئة، إضرار بالأصول والموارد المختلفة، كالأراضي والعقارات، وفي هذه الحالة يمكن حساب تلك التأثيرات حالياً عن طريق حساب تكاليف إحلال الأصل المتأثر أو المتضرر، أو تكاليف إرجاعه إلى حالته الأصلية التي كان عليها، ومن الصعوبات التي يمكن أن تصاحب تطبيق هذه الطريقة، إذا كانت الأصول المتأثرة هي أصول ذات قيمة تاريخية أو ثقافية.

د. طريقة التكاليف الوقائية

تتمثل التكاليف الوقائية أو البيئية، في الفرق بين تكلفة الإنفاق على الإقامة في أماكن خطرة بإشعاعات نووية أو معرضة لكوارث بيئية، وبين الإقامة في أماكن أكثر أماناً ونظافة مين حيث الهواء والمكان، وتعد هذه التكلفة مؤشراً على التضحية الاقتصادية مقابل الإقامة في مكان آمن نسبياً.

2. الطرق والمناهج التي تعتمد على الأسواق الضمنية

تتعامل هذه المجموعة من طرق التنظيم الاجتماعي والمحاسبي مع اتجاهات الأسواق بشكل ضمني، بمعنى إمكانية استخدام أسعار وكميات سلعة وخدمة معينة في تقييم خصائص تلك السلع والخدمات على الرغم من أن طريقة تبادلها تكون بشكل مباشر في الأسواق ومن أمثلة تلك الطرق نجد:

أ. طريقة قيم العقارات يتم تحديد قيمة العقارات بمزايا الموقع لهذا العقار والكثافة السكانية والمنظر الذي يطل عليه ونوعية الهواء، ويمثل سعر العقار محصلة القيم السابقة مجتمعة، وبافتراض ثبات العوامل السابقة ماعدا العوامل البيئية، يتم تحديد التأثير على سعر العقار متماثل في الضوضاء والتلوث في سعر العقار، حيث تنخفض قيمة العقار كلما زادت التأثيرات البيئية السلبية المحيطة به.

ب. طريقة اختلاف الأجور تتشابه هذه الطريقة مع طريقة قيمة العقارات في أسسها النظرية، ولكن تختلف عنها في تحديد مدى القبول بزيادة الأجور والتعويض، لمن تضررت صحته نتيجة التلوث مقابل زيادة في الأجر، ومقارنة هذه الأجور بالمناطق الأقل تلوثاً حيث يمثل الفرق بين القيمتين تكلفة التلوث التي يرغب الأفراد في تحملها مقابل تحمل مخاطر التلوث وما ينتج عنه من أضرار.

3. طرق ومناهج الأسواق الافتراضية

تعتمد هذه الطرق على استخدام الاستبيانات العشوائية على الأفراد الذين يعترضون أو يحتمل تعرضهم للتلوث، ويسألون فيها عن مدى رغبتهم في الدفع لتجنب تدهور بيئي ما وانخفاض معين في نوعية الهواء، أو قد يسألون عن حجم التعويض الذين يرغبون في قبوله من أجل السماح بقبول انخفاض معين.

ما يعاب على هذه الطريقة صعوبة تطبيقها في الدول النامية، ويعد أكثر ملائمة في التطبيق بالدول المتقدمة لاختلاف المستوى المعيشي للأفراد وتفضيلاتهم الاجتماعية، وتجدر الإشارة أنه في مجال القياس المحاسبي يتطلب وجود مرونة بالنظام المحاسبي بحيث يتماشى مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة ومدى تطور المجتمع.

4. مدخل القياس الكمي ذو المضمون الواحد

يقوم هذا المدخل على قياس الظواهر كمياً بمعيار موحد يعكس خاصية مشتركة بينها، بحيث يمكن أن تتوافر المعلومات الناتجة عن القياس خاصية التجميع الرياضي، ويتم التفريق بين اتجاهين في خصوص القياس أو المضمون الواحد هما:

- القياس باستخدام وحدة المنفعة الاجتماعية: الذي يعتمد على محاولة قياس درجة المنفعة أو الإشباع كمياً في صورة وحدات منفعة تسمى وحدات المنفعة الاجتماعية.
- القياس باستخدام وحدة النقد: يعتمد على قياس الآثار البيئية بوحدات نقدية. للتغلب على صعوبة القياس النقدي لآثار البيئية يتم استخدام الطرق الآتية:

أ. طريقة التقييم البديل يتم الاعتماد فيها على قيمة الأشياء والظواهر البديلة التي يتوقع منطقياً أنها تتضمن بالتقريب نفس المنافع والتضحيات.

ب. طريقة الاستقصاء فيها يطلب من الأشخاص المتأثرين بالعملية موضوع القياس أن يعبروا عن مدى تأثرهم بصورة نقدية.

ج. طريقة تكلفة التصحيح تستخدم هذه الطريقة لقياس العمليات والأنشطة التي ينتج عنها تأثيرات بيئية سالبة، والتكاليف اللازمة في سبيل تصحيح الضرر الحاصل أو تجنبه.

5. مدخل القياس متعدد الأبعاد

يعتمد هذا المدخل عل قياس الظواهر بأساليب ومقاييس توفر وتبين خصائص هذه الظواهر، ويتبع في ذلك أسلوبين هما: (بدوي، 2007، ص: 152).

- أسلوب القياس الكمي متعدد الأبعاد، ويشمل كل وسائل القياس الكمي. وتتمثل صعوبة تطبيقه في اختيار وحدة القياس المناسبة.

- أسلوب القياس الوصفي، ويقوم على وصف خصائص الحدث، بحيث يمكن لقارئ الحدث تصور هذه الخصائص أو المظاهر كما تنعكس على الشيء أو الحدث.

6. مدخل التحليل المحاسبي العيني للعمليات البيئية

تهدف المحاسبة البيئية العينية إلى وصف العلاقة بين المجتمع والبيئة، ويقوم الهيكل العام لهذه المحاسبة على تنظيم مجموعة من الحسابات التي نذكر منها: حساب عنصر الهواء، حساب الطاقة البترولية وحسابات الطاقة الأخرى.

7. مدخل محاسبة التكاليف الفعلية والمعيارية للعناصر البيئية

يتم من خلال هذا المدخل إجراء مقارنة لبيانيات المؤسسية، التي تساعد على الفهم وترشيد الإدارة وذلك باستخدام بعض المؤشرات المحاسبية، ومن هذه المقارنات نجد:

- مقارنة تكاليف الأداء البيئي للفترة الحالية بالتغيرات السابقة، لإظهار اتجاه الأداء البيئي من خلال عدة فترات.
- مقارنة تكاليف الأداء الفعلية للتكاليف البيئية مع التكاليف التخطيطية أو المعيارية.

8. مدخل دورة حياة المنتوج لتحسين الأداء البيئي

من الاستراتيجيات المتبعة لتحسين الأداء البيئي مدخل دورة حياة المنتوج لتحسين الأداء البيئي، حيث يستلزم هذا المدخل ضرورة معرفة التكاليف البيئية للمنتوج والتي تعتبر الأساس في معظم فرص التحسين، كلما اكتسبت المؤسسة الخبرة في تحديد هذه التكاليف زادت قدرتها على تحسين أدائها البيئي، وتكلفة دورة الحياة هي عملية تقدير التكاليف على مدى دورة حياة المنتوج ككل، ومن المهم تحديد التكلفة في الصناعات التي تكون فيها تكاليف التخطيط والتطوير عالية أو تكاليف التخلص من المنتوج مرتفعة.

هناك ثالث فوائد محققة من تحليل دورة حياة المنتوج تتمثل في: (Bengt, 2005,pp: 107,108).

- تطوير معنى التكاليف الكلية المرتبطة بالمنتوج، للتعرف على ما إذا كانت الأرباح المحققة خلال مرحلة التصنيع سوف تغطي التكاليف في مرحلة التطوير والاستبعاد.
- بسبب النظرة الشاملة للتكاليف فإن مدخل تكلفة حياة المنتوج، سوف يوضح نتائج التكلفة البيئية للمنتوج، مما يستدعي ضرورة البحث في إمكانية خفض أو تقييد تلك التكاليف.
- التعرف على تكاليف التخطيط والاستبعاد خلال مرحلة تصميم المنتوج والعملية الإنتاجية بغرض رقابة وإدارة التكاليف في هذه المرحلة.

سادساً: مفهوم التكاليف البيئية

عُرفت بأنها: تلك النفقات التي تتحملها المؤسسة من أجل التوافق مع المعايير المنظمة لقوانين البيئة، والتكاليف التي تنفق من أجل تخفيض أو وقف انبعاث المواد الضارة، والتكاليف الأخرى المصاحبة لعملية تخفيض الآثار البيئية الضارة على العاملين والمؤسسة ككل. (Christioer, 1997,P:18) .

هذا التعريف يوضح لنا بأن التكاليف البيئية هو كل ما تنفقه المؤسسة فيما يخص البيئة وهذا من أجل التوافق مع المعايير المنظمة للبيئة سواء كانت تكاليف خفض أو منع للتلوث.

كما تم تعريف التكاليف البيئية بأنها: كافة عناصر التكاليف التي تتحملها المؤسسة نتيجة التزامها بالقوانين البيئية مثل التكاليف التي تتحملها مقابل تخفيض الفاقد في الخامات واستهلاك الطاقة والمياه والحد من المخلفات الصلبة وإعادة تدويرها وأقساط التأمين التي تتحملها المؤسسة لمقابلة المخاطر البيئية المحتملة. (Gibby,1993, P: 21) . يتضح لنا من هذا التعريف بأنه ربط البيئة في كامل ما تتحمله المؤسسة من التزام بيئي سواء من أجل منع المخاطر البيئية أو التخفيف كما أنه ميز بين أنواع لهذه التكاليف.

مما سبق يمكن للباحثين أن تعرف التكاليف البيئية بأنها: عبارة عن تضحيات، وقد تكون صريحة أو ضمنية تقوم بها المؤسسة وهذا من أجل الالتزام بالأداء البيئي بما يتوافق مع القوانين والتشريعات البيئية هذا من جهة، ومن جهة ثانية بما يحافظ على أصول وممتلكات المؤسسة، ومن جهة ثالثة بما يلبي رغبات المستهلكين والأطراف الخارجية الأخرى.

سابعاً: طبيعة التكاليف البيئية

يشير (Marc, 2006, PP:20-24) الى أن تبويب التكاليف البيئية وفقاً للأنشطة تتمثل فيما يلي:

1. تكاليف أنشطة المنع: تشمل التكاليف التي تتحملها الشركة نتيجة القيام بأنشطة هدفها خفض أو إزالة الأسباب المؤدية إلى آثار بيئية سلبية في المستقبل، مثل التكاليف الخاصة بإعادة تصميم العمليات الإنتاجية بحيث لا يتم استخدام مواد سامة أو ضارة بالبيئة وعلى ألا ينتج عن العملية الإنتاجية أي مخلفات غازية أو صلبة ضارة بالبيئة.
2. تكاليف أنشطة الحصر والقياس: تشمل تكاليف الأنشطة التي تمارسها الشركة بغرض قياس ومتابعة المصادر المحتملة للأضرار البيئية، مثل أنشطة متابعة مستويات التلوث في المواد المستخدمة داخل الشركة، وأنشطة متابعة التلوث في المخلفات الناتجة عن عملية التشغيل، وأنشطة متابعة عمليات المراجعة البيئية، إضافة إلى أنشطة المتابعة ما بين الشركة والأجهزة البيئية المختلفة.
3. تكاليف أنشطة الرقابة: تشمل تكاليف الأنشطة التي تزاولها الشركة بغرض الرقابة والتحكم في مصادر التلوث بالشركة، وتضم أنشطة استخدام مواد وطرق إنتاجية صديقة للبيئة وانشطة خفض مصادر التلوث.
4. تكاليف أنشطة الفشل البيئي: تشمل تكاليف الأنشطة التي تمارسها الشركة بغرض التخلص من الأضرار البيئية التي حدثت نتيجة فشل الشركة في منعها وحصرها مثل تكاليف المخلفات الإنتاجية الضارة بالبيئة سواء كانت (سائلة – غازية – صلبة)، وكذلك الغرامات المترتبة على مخالف الشركة للمنظمات البيئية.

المبحث الثالث: الدراسة الميدانية

يتعرض الباحثان من خلال هذا الجزء الدراسة الميدانية التي قاما بها لاستطلاع أراء الإدارات المختلفة بالمؤسسة محل الدراسة، وهي مؤسسة مصفاة الخرطوم لتكرير البترول) مصفاة الجيلي) . وذلك للوقوف علي أراءهم ووجهة نظرهم في حجم هذه المؤسسة ومستوي القياس المحاسبي لتكاليف أضرار التلوث البيئي الناتج عن تكرير البترول، وقد كان اختبار الباحثان لهذه المؤسسة " مصفاة الخرطوم لتكرير البترول " كمجال للتطبيق في هذا البحث نظراً إلى ما يترتب على هذه المؤسسة لنشاطاتها من أثار ملوثة للبيئة، كما تم اختيار عينة قصدية من مجتمع الدراسة مكونة

من (50) مفردة بنسبة (100%) من مجتمع الدراسة، وتم استرجاع عدد (43) مفردة بنسبة استرجاع بلغت (86%) وهي نسبة عالية ويمكن الاعتماد على النتائج المتحصل عليها.

أولاً: النظام المحاسبي بمصفاة الخرطوم لتكرير البترول:

إن النظام المحاسبي بمصفاة الخرطوم لتكرير البترول مثله مثل الأنظمة المعلوماتية الأخرى يتكون من مجموعة من العناصر التي تعمل مجتمعة بغرض تحقيق أهداف النظام ككل، وتتلخص هذه المكونات (العناصر) فيما يلي:

1. المستندات والأوراق الثبوتية المؤيدة للعمليات التي تحدث بالمصفاة
2. قواعد البيانات التي تختزن بها البيانات المالية الخاصة بالعمليات المالية.
3. البرامج الحاسوبية التطبيقية التي تستخدم في معالجة البيانات لتحويلها إلى معلومات.
4. الإجراءات المحاسبية المرسومة والمكتوبة التي تبين تسلسل العمليات المالية المختلفة داخل المصفاة (أي طبيعة الدورة المستندية المحاسبية).
5. الكيانات التي تحوي في داخلها كل ما سبق ذكره، وهي أجهزة الحاسب الإلكتروني وملحقاتها، وتكنولوجيا الاتصالات المستخدمة في إطار هذه الأجهزة بغرض الربط بينها.
6. الأفراد المتعاملون مع عناصر النظام المحاسبي.

ثانياً: أداة جمع البيانات:

جُمعت بيانات هذه الدراسة باستخدام استبانة قام الباحثان بتصميمها، وقد تكونت الاستبانة من جزيئين:

- الجزء الأول: يتعلق بالبيانات الشخصية عن المستقصين.
- الجزء الثاني: يتضمن مجموعة من الاسئلة تغطي الفرض المتعلق بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي للشركة محل الدراسة، وكذلك أبرز المعوقات والأسباب التي تحد من التزام الشركة بالقياس المحاسبي عن أدائها البيئي.

جدول (1)

توزيع المبحوثين على أسئلة الاستبانة حسب البيانات الشخصية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
العمر	30 سنة فأقل	25	58.1
	31 الى 40 سنة	12	27.9
	41 الى 50 سنة	5	11.6
	أكثر من 50 سنة	1	2.3
المؤهل العلمي	دبلوم وسيط	6	14.0
	بكالوريوس	23	53.5
	دبلوم عالي	7	16.3
	ماجستير	7	16.3

	دكتوراه	0	0.0
التخصص العلمي	محاسبة	21	48.8
	تكاليف	2	4.7
	إدارة اعمال	5	11.6
	اقتصاد	4	9.3
	أخري	11	25.6
المؤهل المهني	زمالة أمريكية	2	4.7
	زمالة بريطانية	0	0.0
	زمالة عربية	1	2.3
	زمالة سودانية	6	14.0
	لا توجد	34	79.1
المسمى الوظيفي	مدير مالي	2	4.7
	رئيس قسم	4	9.3
	محاسب	11	25.6
	مراجع	4	9.3
	اخري	22	51.2
سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	25	58.1
	6 – 10 سنة	10	23.3
	11 – 15 سنة	3	7.0
	16 – 20 سنة	1	2.3
	أكثر من 20 سنة	4	9.3

المصدر: إعداد الباحثان من الدراسة الميدانية،2018م.

العمر:

يلاحظ من الجدول رقم (1) أن الافراد المجيبين عن أسئلة الاستبانة يتركزون من (أقل من 40 سنة)، في حين تقل نسبة الافراد في الفئة العليا (أكثر من 41 سنة)، إذّ إنّ الوظائف التي شملتها الدراسة تطلب صفات معينة قلما تتوافر في الافراد من هذه الفئة.

المؤهل العلمي:

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين لنا أن نسبة (53.5%) من الافراد المجيبين عن أسئلة الاستبانة يحملون مؤهل علمي بدرجة (بكالوريوس) كحد ادني وتشير هذه النتيجة أن الافراد المجيبين عن أسئلة الاستبانة لديهم التأهيل العلمي المناسب الذي يمكنهم من اداء المهام والواجبات المنوطة بهم.

التخصص العلمي:

تشير النتائج الواردة في الجدول السابق أن نسبة (53.5%) من الافراد المجيبين عن أسئلة الاستبانة تخصصهم العلمي (محاسبة، وتكاليف) وهذا بدورة يشير إلى ان الافراد المجيبين عن أسئلة الاستبانة يمتازون بالتخصص العلمي الذي يمكنهم من فهم موضوع الدراسة والاجابة عن أسئلة الاستبانة بمنتهي الاحترافية والمعرفة العلمية.

المؤهل المهني:

من الجدول رقم (1) نلاحظ ان اغلبية الافراد المجيبين عن أسئلة الاستبانة ليس لديهم المؤهل المهني المتمثل في كل من زمالة المحاسبين القانونين الامريكية، زمالة المحاسبين القانونين البريطانية، زمالة المحاسبين القانونين العربية وزمالة المحاسبين القانونين السودانية والتي مثلت نسبتها (14%)، وهذا لا يدل عدم تأهل المجيبين مهنياً، ومعرفتهم بموضوع الدراسة.

المسمى الوظيفي:

يلاحظ من الجدول رقم (1) أن ما نسبته (49.8%) من الافراد المجيبين عن أسئلة الاستبانة هم بمركز (مدير مالي)، (رئيس قسم)، (محاسب)، (مراجع) وهذا يعزز الثقة بالنتائج التي تم الحصول عليها وبقدرة المجيبين على فهم أسئلة الاستبانة.

سنوات الخبرة:

من الجدول السابق نلاحظ أن نسبة (81.4%) من الافراد المجيبين عن أسئلة الاستبانة هم تتراوح خبرتهم العملية بين 10 سنوات واقل منها وهذا يشير الي ان المجيبين يمتازون بالخبرة العملية، ويمكن اعتماد النتائج المتحصل عليها.

ثالثاً: اختبار فرضيات الدراسة:

لأغراض تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة قام الباحثان باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات الأفراد المجيبين عن أسئلة الاستبانة، وذلك لكل فقرة من فقرات الاستبانة، وفيما يلي توضيح لنتائج اختبار كل فرضية من فرضيات الدراسة:

الفرضية الاولي: تقوم مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.

لاختبار هذه الفرضية قام الباحثان باستخدام المعيار التالي للحكم على المتوسطات الحسابية:

- إذا كان الوسط الحسابي (3.5) أو أكثر فإن المؤسسة تقوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.
- إذا كان الوسط الحسابي أقل من (3.5) فإن المؤسسة لا تقوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.

يوضح الجدول رقم (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بدرجة قيام مؤسسة مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.

جدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بمجال قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تقوم مصفاة الخرطوم خلال أنشطتها الصناعية بالاعتماد على المحاسبة التي لها علاقة بالبيئة.	2.79	1.186
2	تقوم مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي أثناء نشاطها الصناعي.	2.95	1.214
3	تقوم المصفاة بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بصورة تقديرية.	2.70	1.036
4	تقوم المصفاة بقياس التكاليف الضرورية التي تساهم في تلوث البيئة .	2.98	1.123
5	تقوم إدارة المصفاة بنشر الوعي البيئي وسط العاملين بالمصفاة في عملية قياس تكليف أضرار التلوث البيئي.	3.16	1.290
6	تقوم المصفاة بتطبيق الأساليب والطرق غير التقليدية في قياس التكاليف البيئية لمعالجة والتحليل السليم للتكاليف البيئية.	3.12	1.219
7	تقوم المصفاة بقياس التكاليف البيئية بصورة صحيحة وتحميلها على الأنشطة المسببة لها .	3.23	1.192
8	تقوم المصفاة بقياس التكاليف المتعلقة بأضرار التلوث البيئي المؤثرة على أداء العاملين في مجال تكرير البترول.	2.88	1.096
9	تقوم المصفاة بقياس وتقييم الآثار البيئية وتكاليفها بطريقة تقريبية وغير مقننه.	2.88	1.028
10	تقوم المصفاة بتطبيق نظام المحاسبة البيئية لقياس لتكاليف أضرار التلوث البيئي من قبل العاملين في مجال تكرير البترول بصورة دقيقة وسليمة.	3.30	1.059
11	تقوم المصفاة بتطبيق المعايير المحاسبية التي تتعلق بقياس التكاليف البيئية.	3.14	1.037
12	تقوم المصفاة بتوزيع عادلة لتكاليف الأضرار البيئية بين الأنشطة المسببة لها بدقة بعد القياس.	3.12	1.005
	إجمالي الفقرات	3.02	1.016

المصدر: إعداد الباحثان من الدراسة الميدانية،2018م.

يلاحظ من النتائج الواردة في الجدول السابق ما يأتي:

- تراوح الوسط الحسابي للفقرات المتعلقة بقيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بين (2.70 – 3.30) وتشير هذه المتوسطات إلى عدم قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي. وقد يعود ذلك إلى محدودية استخدام المؤسسة لأسلوب قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بسبب محدودية ممارستها لمثل هذه النشاطات، أو بسبب عدم قيامها بقياس هذا النشاطات البيئية كون ان النشاطات البيئية لا تظهر في موازنات هذه المؤسسة وفي القوائم المالية التي تقوم بإصدارة.

- يشير الوسط الحسابي للفقرة رقم (12) والبالغ (3.12) الي عدم قيام مصفاة الخرطوم لتكرير البترول بتوزيع عادل لتكاليف الأضرار البيئية بين الأنشطة المسببة لها بدقة بعد القياس. ويعود ذلك الي قيام مصفاة الخرطوم بتوزيع تكاليف الأضرار البيئية بصورة انحيازية، وغير دقيقة أكثر من الصورة العادلة والدقيقة بعد القياس بين الأنشطة المسببة لها، ويشير الانحراف المعياري البالغ (1.005) إلي وجود تباين واختلاف في اراء الافراد حول هذه الفقرة.
- يدل الوسط الحسابي للفقرة رقم (10) والبالغ (3.30) أن مصفاة الخرطوم لتكرير البترول لا تقوم بتطبيق نظام المحاسبة البيئية لقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي من قبل العاملين في مجال تكرير البترول بصورة دقيقة وسليمة، وقد يعود ذلك إلي عدم وجود اسلوب واضح ومحدد لتطبيق نظام المحاسبة البيئية لقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي من قبل العاملين في مجال تكرير البترول بصورة دقيقة وسليمة، ويدل الانحراف المعياري البالغ (1.059) إلي وجود تباين واختلاف في اراء الافراد حول هذه الفقرة، وكان لهذه الفقرة أعلي وسط حسابي بين إجمالي الفقرات المتعلقة بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.
- يشير الوسط الحسابي للفقرة (3) والبالغ (2.70) إلى عدم قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بصورة تقديرية، وكان لهذه الفقرة أقل وسط حسابي بين إجمالي الفقرات المتعلقة بهذا المجال، ويشير الانحراف المعياري البالغ (1.036) إلي وجود تباين واختلاف في اراء الافراد حول هذه الفقرة.
- وبشكل عام بلغ الوسط الحسابي لإجمالي الفقرات المتعلقة بقياس المؤسسة لتكاليف أضرار التلوث البيئي (3.02) مما يدل على عدم قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي، ويدل الانحراف المعياري البالغ (1.016) علي وجود تباين واختلاف في أراء الأفراد حول هذا المجال.

كما استخدم اختبار (ت) (One Sample T. Test) لاختبار الفرضيات، وذلك عن طريق مقارنة مستوي الدلالة المحسوب بمستوي الدلالة المعتمد (0.05) وذلك حسب قاعدة القرار الآتية:

- إذا كان مستوي الدلالة المحسوبة أقل من مستوي الدلالة المعتمدة فإننا نرفض الفرضية العدمية Hoونقبل الفرضية البديلة.
- إذا كان مستوي الدلالة المحسوبة أكبر من مستوي الدلالة المعتمدة فإننا نقبل الفرضية العدمية Ho

جدول (3)

نتائج اختبار One Sample T. Test للفرضية الاولي

الفرضية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوي الدلالة	درجة الحرية
قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي	3.02	1.016	2.055	0.075	515

المصدر: إعداد الباحثان من الدراسة الميدانية،2018م.

استخدام الباحثان One Sample T. Test لاختبار فرضية البحث الأولي، وتبين من خلال الجدول رقم (3) ان المتوسط الحسابي العام (3.02) والانحراف المعياري مقداره (1.016) وبلغت قيمة t (2.055) ومستوي الدلالة (0.075) ودرجة الحرية (515).

ولمّا كان مستوي الدلالة المحسوب (0.075) أكبر من مستوي الدلالة المعتمدة في البحث (0.05) فإننا نقبل بالفرضية العدمية البديلة (لا تقوم مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي).

وبمقارنة الوسط الحسابي لإجمالي الفقرات المتعلقة بقياس مصفاة الخرطوم لتكاليف أضرار التلوث البيئي وهو (3.02) بمقياس البحث المعتمد والمشار إلية سابقاً نلاحظ عدم قيام هذه المؤسسة بقياس اضرار التلوث البيئي.

الفرضية الثانية: توجد معوقات تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي

لاختبار هذه الفرضية قام الباحثان باستخدام المعيار التالي للحكم على المتوسطات الحسابية:

- إذا كان الوسط الحسابي (3.5) أو أكثر فإن هنالك معوقات تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي
- إذا كان الوسط الحسابي أقل من (3.5) فإنه لا توجد معوقات تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.

يوضح الجدول رقم (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بالمعوقات التي تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالمعوقات التي تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	عدم إدراك مفهوم قياس التكاليف البيئية بالمصفاة.	3.19	1.052
2	صعوبة قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بالمصفاة.	3.58	1.088
3	عدم توفر طرق القياس المحاسبي يفئ بأغراض قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بالمصفاة .	3.33	.954
4	قلة البرامج التعليمية للتعرف بمتطلبات قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بالمصفاة.	4.94	1.087
5	عدم وجود مقاييس محاسبية تتعلق بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بالمصفاة.	4.00	1.069
6	عدم وجود توجيهات خاصة بالمصفاة بضرورة الالتزامات البيئية في مجال نظافة البيئة .	3.26	.677
7	عدم وجود طريقة واضحة لقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بالمصفاة.	3.28	.984

8	عدم تدخل الدولة بوضع قوانين تلزم الشركات الصناعية بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.	4.91	1.069
9	تعقد القياس المحاسبي للتكاليف البيئية بالمصفاة.	4.40	1.027
10	يعيق حداثة التطور المحاسبي مصفاة الخرطوم لقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.	4.40	.788
11	صعوبة قياس تكاليف أضرار التلوث بالمصفاة لتعدد البدائل وطرق القياس المحاسبي.	4.84	1.027
12	عدم إلزام المصفاة بالوفاء بمسؤوليتها اتجاه البيئة بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.	3.16	.998
13	عدم توافر المعلومات الكمية والمالية عن أضرار التلوث البيئي بالمصفاة .	3.23	1.180
14	عدم اهتمام الجهات الإدارية والرقابية بالمصفاة بقياس تكاليف اضرار التلوث البيئي.	3.16	.966
15	عدم وجود معايير موحده للقياس المحاسبي بالمصفاة لتباين تكاليف أضرار التلوث البيئي.	3.09	.868
	إجمالي الفقرات	3.79	0.960

المصدر: إعداد الباحثان من الدراسة الميدانية،2018م.

استناداً إلي النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين أن هناك تبايناً واختلاف في المعوقات التي تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي، حيث كان عدم وجود توجيهات خاصة بمصفاة الخرطوم بضرورة الالتزامات البيئية في مجال نظافة البيئة ابرز المعوقات أمام قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي، وقد بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة (4.94) يلي ذلك عدم تدخل الدولة بوضع قوانين تلزم الشركات الصناعية بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي وبوسط حسابي (4.84)، ومن المعوقات الأخرى التي تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي صعوبة قياس تكاليف أضرار التلوث بالمصفاة لتعدد البدائل وطرق القياس المحاسبي، وتعقد القياس المحاسبي للتكاليف البيئية بالمصفاة ، ويعيق حداثة التطور المحاسبي مصفاة الخرطوم لقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي وقد بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرات علي التوالي (4.84 ، 4.40 ، 4.40) ومن المعلومات الأخرى التي تحول دون القيام بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي، صعوبة قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بالمصفاة، وعدم وجود طريقة واضحة لقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بالمصفاة، وعدم توفر طرق القياس المحاسبي يفئ بأغراض قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي بالمصفاة ، و وقد بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرات علي التوالي (3.58، 3.33 ، 3.28).

وبشكل عام بلغ الوسط الحسابي لوجود معوقات تحول دون قيام مصفاة الخرطوم لتكرير البترول بقياس تكاليف اضرار التلوث البيئي (3.79)، مما يدل على ان الاسباب والمعوقات التي ذكرت سابقاً لا تسهم بمجالها في عدم قيام

مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي، ويدل الانحراف المعياري البالغ (0.960) علي وجود تباين واختلاف في اراء الافراد في هذا المجال.

ويوضح الجدول رقم (5) نتيجة اختبار (t-test) للفرضية الثانية:

جدول (5)

نتائج اختبار One Sample T. Test للفرضية الثانية

الفرضية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوي الدلالة	درجة الحرية
وجود معوقات تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي	3.79	0.987	9.112	0.000	344

المصدر: إعداد الباحثان من الدراسة الميدانية،2018م.

استخدم الباحثان One Sample T. Test لاختبار الفرضية الثانية، وتبين من خلال الجدول رقم (5) أن المتوسط الحسابي العام (3.65) والانحراف المعياري مقداره (0.987) وبلغت قيمة t (9.112) ومستوي الدلالة (0.000) ودرجة الحرية (344)

ولمّا كان مستوي الدلالة المحسوب (0.000) اقل من مستوي الدلالة المعتمدة في البحث (0.05) فإننا نرفض الفرضية العدمية البديلة ونقبل الفرضية التي تنص على (توجد معوقات تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي).

وبمقارنة الوسط الحسابي لإجمالي الفقرات المتعلقة بوجود معوقات تحول دون قيام مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي البالغ (3.79) بمقياس البحث المعتمد والمشار إلية سابقاً نلاحظ المعوقات والاسباب التي ذكرت سابقاً تسهم بمجالها في عدم قيام المصفاة بقياس اضرار التلوث البيئي، ويدل الانحراف المعياري البالغ (0.960) على وجود اتفاق وانسجام في اراء الافراد في هذا المجال.

رابعاً: النتائج والتوصيات

من خلال الإطار النظري واختبار الفرضيات ونتائجها توصل الباحثان إلى النتائج والتوصيات الآتية:

أولاً: النتائج:

1. لا تقوم مصفاة الخرطوم بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.
2. هنالك العديد من المعوقات التي تحد من قيام مصفاة الخرطوم لتكرير البترول بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي، وأبرز المعوقات:

- غياب معايير موحده للقياس المحاسبي بالمصفاة لتباين تكاليف أضرار التلوث البيئي.
- الجهات الإدارية والرقابية بالمصفاة لا تهتم بقياس تكاليف اضرار التلوث البيئي.
- عدم إلزام المصفاة بالوفاء بمسؤوليتها اتجاه البيئة بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.
- قصور الدولة في وضع قوانين تلزم الشركات الصناعية بقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي.
- عدم إدراك مفهوم قياس التكاليف البيئية بالمصفاة.

ثانياً: التوصيات:

1. إقامة برامج تدريبية متخصصة للأفراد القائمين على قياس تكاليف اضرار التلوث البيئي لتعرف على متطلبات قياس تكاليف اضرار التلوث البيئي.

2. تطوير النظام المحاسبي للمصفاة بما يتلاءم ومتطلبات قياس تكاليف اضرار التلوث البيئي.

3. إيجاد ووضع تشريعات وقانون دولي موحد للبيئة يكون ملزماً وموحداً لنطاق الاداء البيئي للمحافظة على البيئة في جميع الدول.

4. إيجاد اسلوب موحد للتعبير وقياس تكاليف أضرار التلوث البيئي تلتزم به جميع مؤسسات تكرير البترول العاملة في مجال الصناعات البترولية.

المراجع:

1. A. A. A، (1983)." Report of committee on environmental effects of organisational behaviour", the accounting review, vol. 48.

2. API ،Thrope، j. B.، (1988). "The current controversy ", api. 43rd, midyear meeting proceeding.

3. Freed Man & Jaggi، (1989). " An analysis the association between disclosure and economies performance ", accounting auditing and accountability, vol. no 2.

4. Ness، karene & mira، (1991). "Corporate social dixlosure": a note on at of agency théorie، accounting review.

5. فرغلي، أحمد، (1993م). " قياس تكلفة تلوث البيئة لصناعة تكرير النفط: دراسة تطبيقية على مصفاة الرياض للبترول"، جامعة الملك سعود، الرياض.

6. عبد القادر، أشرف رسمي، (2003م). " قياس تكلفة تلوث البيئة وأثرها على تكلفة المنتج في صناعة تكرير النفط"، رسالة ماجستير منشورة، الأردن: جامعة اليرموك، كلية الاقتصاد.

7. زهران، علاء الدين محمود، وآخرون، (2005م). " منهج مقترح لقياس التكاليف والمنافع الناجمة عن الأثار البيئية للمشروعات الصناعية "، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، للعلوم الانسانية والإدارية، المجلد السادس، العدد الثاني، المملكة العربية السعودية.

8. Erwan، harscoet، (2007). " Development dune computability environmental " orientée verres la creation de valeur، application a un investment de prevention des pollution.

9. الرفاعي، عبد الهادي، وآخرون، (2008م). " التلوث البيئي الناجم عن الصناعية الثقيلة وإمكانية قياسه محاسبياً "، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 30، العدد 3، سوريا.

10. بامزاحم، فائز، (2008م). " القياس المحاسبي للتكاليف أضرار التلوث البيئي على العاملين في قطاع تكرير النفط"، رسالة دكتوراه منشورة، سوريا: جامعة دمشق، كلية الاقتصاد.

11. نوفان، حامد محمد، (2010م). " القياس المحاسبي لتكاليف أنشطة المسئولية الاجتماعية والافصاح عنها في القوائم المالية الختامية "، رسالة دكتوراه في المحاسبة، سوريا: جامعة دمشق، كلية الاقتصاد.

12. ناصر، طه عليوي، والخفاف، هيثم هاشم، (2012م). " أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات "، مجلة الإدارة والاقتصاد"، المجلد الخامس والثلاثون، العدد الثاني والتسعون، جامعة الموصل، العراق.

13. دشتي، عادل حسن، (2014م)." نموذج مقترح للتكاليف البيئية وأثرها على القوائم المالية "، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الكويت، الكويت.

14. لعبيدي، مهاوات، (2016). " القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي، " رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.

15.سحيم، مريم مصباح، (2017). " القياس المحاسبي للتكاليف البيئية "، مجلة دراسات المجتمع والانسان، كلية الاقتصاد، جامعة الزاوية، ليبيا.

16. المرزوقي، مها عباس، (2004م). " دراسة وتحليل التكاليف البيئية وأهميتها في ترشيد القرارات الإدارية "، رسالة ماجستير غير منشورة، السعودية: جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد والإدارة.

17. Karna, .E. Hasen, (2003). " Social responsibility in environmental planning and marketing", European journal of marketing, Vol.37, No5.

18. Anil, Agrawal, (2006). "Human nature interaction in a third world country", The environmentalist, Vol.6, No. 3.

19.غزاوي، حسين عبد الجليل، (2010م). " المشاكل المحاسبية المعاصرة "، الدنمارك: منشورات الأكاديمية العربية.

20. حلمي، جمعة حمد، (2009م). " المدخل السلوكي في المحاسبة المالية "، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

21. أبو زر، عفاف إسحاق، (2008م). " المحاور الرئيسية للقياس المحاسبي للأصول باستخدام مفهوم القيمة العادلة في إطار المحاسبة الدولية "، عمان: جامعة البترا.

22. الحيالي، وليد ناجي، (2001م). " نظرية المحاسبة"، الدنمارك: منشورات الأكاديمية العربية.

23. ناصر، طه عليوي، والخفاف، هيثم هاشم، (2011م). " مدى إدراك المستثمر في سوق فلسطين للأوراق المالية أهمية المعلومات المحاسبية "، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد الخامس والثلاثون، العدد الثاني والتسعون، جامعة الموصل، العراق.

24. بدوي، محمد عباس، (2007م). " المحاسبة البيئية بين النظرية والتطبيق"، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

25. Bengt, Steen, (2005)." Environmental costs and benefits in life cycle Costing", International Journal, Vol.16.

26. Christioer, H. Stinson, (1997). " Environmental Accounting for Environment", Health and Safety Costs, University of Texas, Austin.

27. Gibby, D.J, (1993). " Deductibility of Environmental Remediation Costs", Journal of Accountancy.

28. Marc .j .Epstein, (2006). " Measuring Corporate Environment performance", Chicago. irun and IMA Foundation for applied research, 3ed.

Abdelrahman Mohammedain Abdelrahman[1] , Mustafa Abaker Hssan[2] , Malka Elsadig Yaagoob[3]

***University of Eli -mam El- mahadi. Email: abogamals1977@gmail.com**
***Emirates College of Science and Technology**
***University of Eli -mam El- mahadi**

المستخلص:

هدفت هذة الدراسة الى التعرف على الحياة الاجتماعية و تاثيرها على الانتاج الادبى للكتاب با التركيز على الكاتب هاوثرون فى روايتة الحرف القرمزى . استخدم الكاتب المنهج الوصفى التحليلى لاجراء الرسالة. واستخدم الباحث رواية الحرف القرمزرى كمصدر اصيل و مصادر اخرى للحصول على البيانات. وبعد اجراء التحليل بواسطة وسائل التحليل المختلفة فى الادب كالاقتباس من النص الاصلى و الاختصار و استخراج المغزى . توصل الباحث الى النتائج الاتية: ان مجتمع البيروتين وتاريخة له اثر كبير فى معظم انتاج روايات هاوثرون و ان تاريخ اجداده و خبرته يعتبران امتداد لالهامه فى معظم رواياته. ان الكاتب تاثربصور كبيرة بالبيئة من حولة . اضافة الى انه عكس تجربتة الشخصية فى روايتة الحرف القرمزى.

ABSTRACT:

This study attempts to investigate the social lives of novelists and their impact on their writings with reference to Hawthorne's Novel "The Scarlet Letter". The analytical method was used to conduct the study. The data sources were authentic material i.e. Hawthorne's Novel "The Scarlet Letter" as well as some texts from the literary material and some theories in literature. The data were analyzed by using recursive abstraction as well as coding as tools for analysis. The study concluded that the Puritans society and their history have a great influence upon the production of most of Hawthorne's novels. Hawthorne's ancestors and personal experience are considered to be an extended inspiration in producing his literary works. Hawthorne work in the customs house for three years where he met some of the manuscript of the remaining history of his ancestors inspired him to design his masterpiece novel "The Scarlet Letter"

Keywords: Hawthorne's Novel, Novelists,

Introduction:

The study investigates the social life of the novelists and its impact on their writing. The events of the novel contains some of the author's autobiography, experience, background. Ellmand, (1994) pointed out "Scarlet Letter" is psychological novel; it's also called psychological realism. It's work of prose fiction which places more than the usual amount of emphasis on interior characterization, on the motives, circumstances, and internal action.

The psychological novel is not a content which states what happens but it goes on to explain the motivation of the action. In this type of writing; characters and characterization are more than usual important and they often develop deeper, into the mind of a character than a novel of the inner man. (1994: p.4)

In this study, the concentration is not just on the content of the novel, but it rather goes to explain the action of the characters such as inner thinking, religious, moral, philosophical concepts and beliefs by which human actions are determined being right or wrong. All these features are considered to be part of psychological novel, which appeared in the 20th

century literature. It reflects Hawthorne own trends of life, community, and New England puritan culture. The study intends to investigate the social and psychological lives of novelists and their impact on their writing, with reference to the 'ScarletLetter', written by Nathaniel Hawthorne.

Statement of the Problem:

In psychological novels, characters and events are influenced by the personal circumstances of the novelists. Most of the critics analyze the literary characters according to formal and thematic form. These formal and thematic forms would not assist them to get the messages of the novelists (the message they want to send to their readers), unless they go through the author background. A psychological approach provides both to the readers and critics the opportunity to analyze the characters finding out the main causes of their faults or unwelcome behaviors.

This study aims to investigate the social and psychological of the writers that affect their novels. Moreover, it investigates the conflicts of the characters of the novels connected with their own psyche.

Research Questions:

In this study the following questionsare raised:

1.How Hawthorn's personal circumstances affectedhis novel writing?

2.How are these social and psychological circumstances represented in hisnovel "Scarlet Letter"?

Hypotheses of the Study:

The following hypotheses are postulated:

1.Most of Hawthorne's literaryworks are influenced by his lifestyle, ethics, morality, norms and religious, which reveal his own psyche toward what he has written.

2.His Social and psychological circumstances are reflected in his novel 'Scarlet letter'.

The Objectives:

This study aims to achieve the following objectives

- To analyze the novel 'Scarlet Letter' on the basics of individual psychological perspectives.
- To identify how the novelist reflects hisown life, identity, habits, through ideas, vision in his own novel.

The Methodology:

The method of this study is qualitative research, based on qualitative data, taken from the 'Scarlet Letter' by Nathaniel Hawthorne.

Type of the Data and Data Sources:

The data sources in this study are categorized into primary data sources and secondary data sources.

A. Primary Data Sources;

The primary data are taken from the novel 'Scarlet Letter' by Hawthorne which is published by planet PDF (data).

B. Secondary Data Sources

Secondary data sources are some references, and materials related to the primary data sources such as, biography of the author,and website, about the novel.

Procedures of Data Collection;

In conducting the study, the researcher will follow the steps below:

a.Reading the novel repeatedly to get deep understanding.

b.Taking important notes in both primary and secondary data.
c.Browsing the internet to get several information and articles related to the subject of the study.
d. Drawing conclusions based on the analysis of the data.

Data Analysis Techniques and Tools:

Coding will be adopted as a toolof collectingdata which is usually used in a qualitative research. Moreover, the coding will be discussed with questions and hypotheses of the study to achieve the objectives of the study.

Literature Review:

The 'Scarlet Letter' could be considered one of the first American psychological novels, set in Puritan, New England in the 1600s. William Hawthorne, the author's great-great grandfather was in Dorchester, Massachusetts. He engaged with many political positions, including magistrate and judge. He becomes famous for his harsh sentencing. William's son and Hawthorne great-great-great John Hawthorne, is one of the judges who oversaw the Salem witch trials. Nathaniel (1991: p.3).

According to Gervan, (2006) Hawthorne worked at custom house and joined Brook farm, before marrying Peabody in 1842. The 'Scarlet Letter' published in 1850, followed by a succession of other novels. Much of Nathaniel's writing centers in New England featuring oral allegories with a puritan inspiration. His fiction works are considered to be part of the Romantic Movement and more specifically, dark romanticism. His themes of (ten) centers focus on the inherent evil and sin of humanity, society, identity, and human nature. This represents the society and the social classes' issues.Gervan (2006: p.6).

Most of his works contain moral messages that investigate his own society which he experienced. Hawthorne is a part of extremist religious group called puritan. After time of his experienced with Puritan people, he discovered the fake actions of his religious leader as the result questioning himself and his own community, is not only that, but trying to illustrate the fake actions and the hypocrisy of his religious group to his own community.

In Hawthorne the "Scarlet Letter" the central characters experience transformations and specific deteriorations in their personalities. They are under the influence of their id or egos .

The society and Psychological lives of the writers influenced their writing. Such, as Joseph Conrad, Charles Dickens, Virgin wolf, Alan Paton, Toni Morrison, and James Joyce. As the result masterpieces their novels, talking seriously about the problems or the gaps which exist within their society and giving chance to the public opinion to contribute or to fulfill the gaps which exist within their society or to participate to solve the problems within their community.

The Social and Psychological Factors that influenced the Author Productions:

Hawthorne's novels and stories were influenced heavily by the setting of his own life. His fictions reflected his various interest and experience with his Puritan ancestors. Hawthorne only streaming his own coconsciousness throughout his works of fictions and tell the reader what was happened during the time of his ancestors. He used many figures, symbols and setting to assert that was really true incident happened at the era of the Puritanism. Hawthorne condemns the immorality, injustice, hypocrisy which took place during the era of the seventeenth century America (first establishment of the New

England) and described it as the evil action of the humanity. Hawthorne only sends messages to describe how sometimes a human could be evil and how human hide sins from each other. Hawthorne descendents from the Puritan worthies whom he had a great impact of his life, which later influenced his novels production.

Hawthorne was influenced by Puritanism in many ways especially in his childhood and works. Hawthorne was born and raised in New England which is a part of the country in which the Puritan heritage took place. Hawthorne seems to have been troubled by the conduct of his ancestors' in particular Salem witch trials.

Tim Sutter, (2012 p. 13) asserted, the Salem inherited legacy of association witch craft may seem normal enough in view of trials; yet some statistics complicate the matter. Salem became associated with witch craft because the legal system of Massachusetts Bay Colony chose it as the location for trials and executions.

His connection with the trials surely influenced Hawthorne's views of shame and guilt. That is to say; he depicted it in his novel "The Scarlet Letter". In "The Scarlet Letter" one of the characters called Hester Prynne found guilty with the crime of the Adultery as the result the Puritan Church and the State put a symbol (Letter A) in her chest as mark of shame and made her to roam around the towns wearing it as in stigma of shame in consequences becomes outcast. Hawthorne wants to show his social background about his own community by depicting them with his own works of fiction.

Hawthorne displays such characteristic which concern his ancestor's life in his novel "The House of Seven Gables", as the story goes; the House is built by Colonel Pyncheon, but the land was owned by Matthew Maule. When Maule refused to sell the land to Pyncheon he ultimately charged with witchcraft then executed. This shows how Hawthorne wants to reveal that only Puritans leaders achieve their material objectives through the church and the state of the Puritanism.

Hawthorne wants to show us his own attitude about witch trials in general; that is why the authors mentioned and repeat the trials and its symbols and setting in most of his works. The Salem witch trials in (1692) derive his emotion, feeling and made him to think that he is guilty because of his ancestor's deeply participated in trials. For him all the trials which were made in Salem were wrong. Also thought that all the Puritans laws, rules, are only made to satisfy the needs, and desire of the Puritans leaders.

Hawthorne could not be able to move to any kind of novels and fictions unless he depicted his Puritans forebears in such manners; norms, attitude, belief, identity and human nature, such as crimes against human heart, hypocrisy, sin and punishment. These becomes the central themes in all his fictions which indicate that Hawthorne social and psychological live of his community definitely affect his works. Hawthorne was famous of his dark romanticism, he found the subject of his ancestors' background serious matter that have to dealt within; Hawthorne did not enjoy himself or show himself as a writer but rather as Psychologist and socialist who tried to analyze the custom and norms which were dominated by the church and the state of his own community.

Obviously, Hawthorne was influenced by a lot of factors. In consequence he could not be able to move to any kind of novels without mentioning the era of the New England Puritans. The history of his forebears and his community characterized or featured his characters, which distinguish him from other American writers. Therefore, Hawthorne potential zed all his mental power to understand his Puritan ancestors' and try to justify and to criticize the wrong deeds of Puritans New England.

Also Hawthorne displayed his biographical side in most of his novels and fictions. In particular the "Scarlet Letter" Hawthorne worked in "Custom House" for two years; there Hawthorne began to write another type of novel known as dark romanticism which contains a large history of the New England Puritans. However, the "Custom House" comes as introduction for the novel "The Scarlet Letter" which reflects the biographical side of Hawthorne. In the "Custom House" Hawthorne describes his weight responsibility as a Chief executive officer of the "Custom House" job which have extinguished his interest in literature.

Clearly the custom house, robbed him from his desire for literary fame and recognition, where he allegedly made a discovery that directly contributed in the creation of the Scarlet Letter" which made him famous.

The novel is extended history of the New England Puritans Hawthorne clarify how a Puritan leaders used to achieve their material objectives through the fake ideology of the bible. However, Hawthorne wants show to us the ministers of the state do not worth with the morality, and belief of the bible in which all the Puritan community forced to fellow. This exactly happened during the era of the Puritan New England. The novel "House of the Seven Gables" set in 19th century. Although features flashbacks to 17th century history. The novel depicts how Puritans past is dark. The themes of the book centre on guilt, selfishness, retribution, and atonement. The story involves more about supernatural and witchcraft.

Hawthorne was influenced by the Brook Farm Community, specifically what concern the social classes' issues. That is to say Hawthorne comes to disagree with his friend's views in the Brook Farm Community which inspired him to write his novel. The novel "The Blithe dale Romance" is about a group of friends living at a Utopian community called "Blithe. The book explores how friendships evolve over the course of the year but then result in a tragedy. The novel is based on Hawthorne own experience of Brook Farm which was a short lived and disappointed to him.

Hawthorne's views of human nature is reflected in his characters; his novel "The Scarlet Letter". Hester is guilty of adultery; she is deeply ashamed for what had done as the result she spends the rest of the novel paying her dues. Another character in the novel Arthur Dimmesdale is a guilty as Hester even he is more guilty because he is lair, he tormented by guilty and tries to redeem that by torturing himself physically and mentally at the same time covering up any sights of his guilt with holy words clothing.

Hawthorne identifies the nature of sin and guilt throughout his novel the "Scarlet Letter" in the perspective of the Puritans society, which claims that guilty people cannot be good once again. In the novel "Scarlet Letter" all the Puritans community shared this concept and it's featured in the character of Hester even when she repents and becomes good character. The community still thought that she is bad and sinful. Hawthorne opposed this idea and comes to clarify that people can be sinner but also they can be good after repenting. Hawthorne demonstrates and condemns the Puritans society of such actions throughout his novels.

The ideology of the human nature of the Puritanism becomes a quite obsession for Hawthorne. These obsessions derive Hawthorne to deliver the bitter satire against the Puritans society in general. This clearly seen in his short story "Young Goodman Brown" the character of the story Young Goodman Brown" had been a Puritan for several years.

His father and grandfather had been connected with some Puritan activities which appeared to be rather cruel involved in killing and persecuting the native Indians and the people of other religious such as the Quakers.

Conclusion:

Hawthorne is one of the authors of 19th century novelists who wrote most of his novels in regard to his personal experience and his historical background. He recalls most of his social issues in his novels. This type of technique is called Stream of Consciousness. It allows the writer to narrate his own personal experience or to recall his historical background.

Hawthorne's personal experience and his historical background influenced his novels. He used both his personal experience and historical heritage to represent all the aspects of the Puritanism such as religious, norms, believes, attitudes, and life style. Through his literary works Hawthorne's show us his contradictions to his own society in way that does not match his own attitudes and believes.

Hawthorne's show us his interest in writing about the ethics and norms of the Puritanism in most of his novels; trying to show us the fake habits of the leaders and the states of the Puritanism. Also Hawthorne' reflects in his novel how the Puritans fell to control the behavior of the town people in Salem through the religious background of the Puritanism. Hawthorne depicted all the Puritan subjects in his novel the "Scarlet Letter" through his characters in the novel they appeared to have much of him.

Through these characters Hawthorne is able to present his ideas and interest in concern to the Puritanism and Transcendentalism which were influenced him socially and psychologically.

Hawthorne tried to show us the fake behaviors, attitudes of those whom they considered to be pious of the Puritans society in Massachusetts (Salem) during the mid of 17th century New England Puritan. Throughout the novel Hawthorne only reflecting the life of early New England Puritan in America and how the hypocrisy of the pious spoiled their community. Hawthorne did not only depict the theme of hypocrisy in Dimmesdale but also in the character of Belling Winthrop in the novel the "Scarlet Letter" who is considered to be one of the leaders of Puritans.

Hawthorne novel the "Scarlet Letter" appeared to be as extended history of his ancestors' that is to say; his forebears participated in establishing the Puritan system which includes; laws, believes, attitudes, so all the downtown were controlled by the Puritans system which were established by the church and statesmen. Many crimes such as adultery, lying, gossip and homosexuality are considered to be as an offensive crime and its punishment is severe.

Most of his books were influenced by his social background which is extended from his personal experience and historical heritage. On the contrary Hawthorne novels were influenced psychologically as the reaction of the stream of his consciousness. Hence Hawthorne shows his humanity to such Puritan and Transcendentalist actions. These also show that Hawthorne is not only an author but many critics they consider him as a humanist and moralist guiding and correcting the wrong deeds of his Puritans forebears.

Findings:

The study found out following results:

1.The biographical discussion found out that Hawthorne personal experience and his historical heritage of Puritanism in particular influenced his novel writing.

2. Hawthorne themes, symbolism, characterization and setting are only represents the 17th century Puritan New England and in general representing the literary contexts of his days.

2.Hawthorne is one of the most influential novelist in the mid of 19th century literature who adopt the techniques' stream of consciousness in his novels which manifest; that the author is only revealing about his own psycho in reaction to what he experiences or examine in his life.

3.To great extent the connection between Hawthorne social and his historical background (New England Puritan) and works only explain his purposes and the overall meaning of his literary works.

4. Simply, Hawthorne's literary works expose the great dilemma of the history of the Puritan New England as the result he reflects his moralist in his writing more than being an author.

Recommendations

The researcher recommends that:

1.In order to understand and appreciate the hidden ideas of Hawthorne. It's important to study the modern approaches of analyzing literary works such as the biography, social and other.

2.Hawthorne novels are connected with the history of early established America, so studying Hawthorne's books enable the students to enrich their background in field of the history of America.

3.Hawthorne's works especially novels should be searched in depth by the students of English literature and scholars.

4.Hawthorne's works should be dealt with the higher education institutes in particular social sciences such as sociology; Psychology and anthropology so as enable them to discover the social problems which are reflected through Hawthorne's literary books.

Suggestions for further Studies

The research suggests the following

1.The similarities between Hawthorne and other writers who adopt the technique stream of consciousness in the mid of 19th century American literature should be studied in depth.

2.The present study could be replicable on a wider scale that includes all the aspects of the factors that influenced Hawthorne's literary books.

3.Hawthorne's literary works should be conducted to further field-bases research in order to obtain the deep ideology and the history of early established America.

References:

1. Abel, D. (1988). (The Moral Picturesque: Studies in Hawthorne's Fiction. Indiana: Purdue University Press.

2. Adams, J. Truslow and Charles Garrett Vannest (1935), The Record of America, NY: Charles Scribner's Sons.

3. Bell, M. Davitt" Arts of Deception: Hawthorne. Romance" and the Scarlet Letter, New York: Oxford University Press, 1998 Print

4. Barna , M "Nathaniel Hawthorne and the Unpardonable Sin", World and I. VOL 13, March 1998
5. Bolton, H. Eugene and Maitland at,al (1920), the Colonization of North America 1492-1783, NY: Macmillan Company, 1932
6. Brandon, W. (1961), Indians Boston, MA: Houghton Mifflin Co.
7. Bell, M. New Essays on Hawthorne's Major Tales, New York: Cambridge University Press, 1993.
8. Bloom, H. Holden Caulfield New York: Chelsea House Publishers, 2005.
9. Bradford, W. of Plymouth Plantation 1620-1647, New York: Alfred A. Knopf. Inc, 1952
10. Bremer, J. The Puritan Experiment: New England Society from Bradford to Edwards. Hanover, New Hampshire: University Press of New England. 1995.
11. Brooks, V. America's coming of Age. New Jersy: Doublay, 1958
12. Bunge, L. Nathaniel Hawthorne: A Study of the Short Fiction. New York: Twayne Publishers, 1993
13. Burr, G. Narrative of the New England Witchcraft Cases. 1648-1706 New York: Courier Dover Publications, 2002
14. Bogdan, R. & Taylor, S. (1987). Looking at the bright side: A positive approach to qualitative policy and evaluation research "Qualitative Sociology", 13(2): 183-192
15. Cady, E. and Louis, J. On Hawthorne: The Best From American Literature. Durham, North Caroline: Duke University Press. 1990.
16. Chase, V. The American Novel and its Tradition, New York: Doubleday, 1957.
17. Colacurcio, J. New Essays on the Scarlet Letter. New York: Cambridge University Press, 1985.
18. Cubberley, P. (1919), Public Education in the United States: A Study and Interpretation of American History, Boston, MA: Houghton Mifflin Co.
19. Crews, C. The Sins of The Fathers: Hawthorne's Psychological Themes. California University Press, 1989.
20. Cunlife, M. The Literature of the United States. New York: Penguin Books, 1963
21. Cody, G. H.et al. (2008)The Columbia Encyclopedia (J).Sixth Edition. Columbia University press.
22. Doren, V. The American Novel New York: The Macmillan Company, 1940
23. Donoghue, D. " Hawthorne and Sin", Christianity and Literature,
24. VOL. 52 2003
25. Durant, W. (1950), The Age of Faith, Part 4 of the Story of Civilization NY:MJF Books, by arrangement with Simon and Schuster, ISBN 1-56731-015-X
26. Durant, W. and Ariel, J. (1963), The Age of Louis XIV, vol. 8 The Sory of Civilization, NY: Simon and Schuster.
27. Davis, C. Hawthorne's Shyness: Ethics, Politics and the Question of Engagement Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press, 2005
28. Encyclopedia Britannica.(2009) Student and Home Edition (J) Chiago: Encyclopedia Britannica.
29. Ellmand, j. (1957) Psychoanalytic Literary Criticism. Longman-Publishing New York 1994
30. Edwards, J. "Christian Doctrine of Original Sin Defended", Basic Writing, Ola Elizabeth Winslow. New York: Penguin Books, 1966

31. Egan, JR, “The Adulteress in the Market-Place: Hawthorne and the Scarlet Letter”, Studies in the Novel VOL.27, 1995
32. Fitzgerald, S. Short Story Criticism. Vol. 4 Detroit: Gale Research Company, 1989
33. Freud, D. (1949) Psychoanalytic Literary Criticism London the Hogarth Press.
34. Gale L. Disovering Authors. Detroit. Gale Research Company, 1985
35. Gorman Herbert, Hawthorne: A Study in Solitude, New York: H. Doran Company on Murray Hill, 1927.
36. Gervan, G. (2006)the American Puritanism. Their prose and poetry. New York: Columbia University press.
37. Hawthorne, Nathaniel. The Scarlet Letter New York Oxford University Press. 2007 Print
38. Harris, L. Ninteenth Century Literature Criticism. Vol. 54. Detorit Gale Research Company. 1985.
39. Hawthorne Nathaniel, Selected Short stories, Fawcett Publishing, 1983
40. Litz,W. American Writers. New York. Charles ScrinerOsSons , 1998
41. Magil. N. MagilOs Survey of American Literature. Vol. 13 New York Salem Press, 1991
42. Magil, N. ed Critical Survey of Long Fiction. Vol. 4 Passaden 4, California Salem Press.199Nicola Smith. Dec. 6 2011 Articlemyried Press.2011Van Dues en. Marshall “Narrative Tone in the Custom House” and the Scarlet Letter Nineteenth Century Fiction 21, 1 1966
43. Macshane. F. “the House of Dead” Hawthorne Custom House and the Scarlet Letter: the New England Quartarly 35-1 1962
44. Miller, J.- Literature and History: the Examples of Hawthorne’s “ The Scarlet Letter” Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences 41-5 1988 15-31 Print
45. Richard. C. James and Black woods Edinburph Magazine E.d Sharon Alker and Holy Faith Nelson. Ashgate Publishing 2009 185 199 print
46. Pearson , H. (ed), The Hawthorne Treasury: The Complete Novels and Selected Tales of Nathaniel Hawthorne, New York: The Modern Library, 1999
47. Tharpe, K. Nathaniel Hawthorne: Identity and Knowledge, Southern Illinois University, Press, 1967
48. Jernegan, W. (1929), the American Colonies 1492-1750, NY; Longmans, Green and Co. 1943
49. Johnson, C. (1909), Old Times Schools and School Books, NY: Macmillan Co; reprinted (1935) by NY: Peter Smith.
50. Kuhn, T. (1970), the Structure of Scientific Revolutions, and ed. Chicago, LL: The University of Chicago Press
51. Mill, S. (1861), Representative Government, Whitefish , MT: kessinger Publications reprint. No date given
52. Morison, E. and Henry, M.(1930), the Growth of the American Republic, NY: Oxford University Press.
53. Muravchik, J. (2002), Heacen on Earth: The Rise and Fall of Socialism, San Francisco, CA: Encounter Book
54. Nettels, P. (1963), The Roots of American Civilization: A History of American Colonial Life, 2nd ed. NY: Appleton-Century –Crofts
55. Rousseau, J. (1962), The Social Contract, NY; Barnes and Nobel, 2005

56. Santayana, G. (1905), Reason in Society, vol. 2 of the Life of Reason, NY: Dover Publications, 1980
57. Smith, A. (1776). An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, NY: Everyman's Library, 1991.
58. Thoreau, D. (1849). Civil Disobedience, in Civil Disobedience and other Essays, NY: Dover Publications, 1993
59. Thwaites, G. (1910), the Colonies: 1492-1750, NY: Longmans, Green and Co. 1922
60. Toynbee, A. (1946), A Study of History, abridgment of Volumes1- V1-X by D.C. Somervell, NY: Oxford University Press, 1947.
61. Toynbee, A.(1946), A Study of History, abridgment of Volumes V11-X by D.C. Somervell, NY: Oxford University Press, 1947
62. Turnbull, M. (1961, The Forest people, NY: Simon and Schuster, 1968.
63. Watson, Jr. (1963) a Business and Its Beliefs: The Ideas That Help Build IBM, NY: McGraw –Hill, 2003
64. Wells, B. (2010), The Idea of the American Republic, available free of charge from the author,s web site.
65. Wells, B. (2012a) The Idea of the Social Contract, available free of charge from the authors web Site
66. Wells, B. (2012b), Education and Society, vol. 1 The Idea of Public Education, available free of charge from the author's web Site
67. Hester Prynne, Broomall, Pennsylvania: Chelsea House Publishers 2004
68. Nathaniel Hawthorne, Broomall: Chelsea House Publishers, 2000
69. Nathaniel Hawthorne's The Scarlet Letter. New York: InfoBase Publishing, 2007.
70. Nathaniel, Hawthorne, (1991)Yao Naiqiang "The Scarlet Letter" (M)
71. Beijing: China Book Publishing.
72. SparkNotes Editors. "SparkNote on "The Scarlet Letter." SparkNotes.com. SparkNotes LLC. 2002. Web. 17 Jul. 2015
73. Wellek, R. AUSTIN.(1956). Theory of literature 3ed.
74. Jung, R. (1944). Psychology and Alchemy. Pantheon.
75. Muller. R. (1999). An introduction to contemporary Fiction Polity
76. press.Combridge.

كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا
موقع المجلة:
http://eust.edu.sd /

Attitudes towards learning English among El imam Elmahadi University Students (Faculty of Sharia and Law)

Elnoor Mohammed Elhassan[1], Siddeg Ahmed Elbashir Gar- Elnabi[2]

***Open University of Sudan.**
***Elimam Elmahadi University .**

المستخلص:

هدفت الدراسة الى تقصى دور اتجاه طلاب كلية الشريعة و القانون – جامعة الامام المهدى نحو اللغة الانجليزية و اثره على تعلمها و اتقانها. تبنت الدراسة المنهج الوصفى التحليلى. تكونت عينة الدراسة من 60 طالب و طالبة من كلية الشريعة و القانون جامعة الامام المهدى. وتم اختار العينة اختيارا عشوائيا. وزع الاستبيان للطلاب لتسجيل استجاباتهم تحت اشراف الباحثين . و من ثم اتبعت اجراءت تحليل البيانات . تم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الاحصائى SPSS . بعد تحليل البيانات توصلت الدراسة للنتائج التالية : ان الطلاب لديهم اتجاه سالب تجاه تعلم اللغة الانجليزية مما اثر سلبا لتعلمهم لها, ان طرق التدريس غير فاعلة و وخلص البحث إلي عدة توصيات منها : يجب على معلمى اللغة الانجليزية توفير بيئة جيدة فى الفصل لجعل تعلم اللغة الانجليزية امر سهل' اضافة مواضيع معاصرة حتى ترفع دافعية الطلاب واستخدام الطرق الفاعة فى تدريس اللغة الانجليزية.

ABSTRACT:

The aim of this study is to investigate the impact of attitude towards learning English and its impact on the English language proficiency of El imam Elmahadi University students (Faculty of Sharia and Law). A descriptive analytical method is used to conduct the study. The researcher used random sampling selection of 60 students coming from the Faculty of Law and Sharia at Elimam Elmadi University, third level. The selected 60 students – respondents were given questionnaires to answer. The researchers being the English teacher of the respondents facilitated the process of questionnaire distribution among them. The tabulation and analysis of data followed the administration of the questionnaire. Then, Statistical Packages for Social Sciences (SPSS) was adopted for processing analysing the data. The study comes up with the following results: Students have negative attitude towards learning English so this attitude does not help them to learn English language effectively and there is no significant relationship between the students' profile variants and their level of attitude towards learning English. The study recommends the following: EFL teachers are recommended to create an encouraging atmosphere in the English classes to promote the students' positive attitudes towards English. They should integrate up-to-date materials. They are also recommended to teach the English curriculum effectively.

Keywords:

Introduction:

Previous research in different fields of knowledge showed that English language is of paramount importance in the academic and professional lives of the students in different specializations and its acquisition is affected by many factors among them is attitude.

Attitudes are considered as crucial elements influencing language performance and received considerable attention from both first and second language researchers. It is assumed that learners' positive attitude during the instructional period is important in ensuring their desire to acquire the second language. This attitude plays an essential role in language learning as it occurs to influence student's achievement or failure in learning English language.

Shams, (2008) as cited in Shahrzad Eshghinejad (2016:1) states that in foreign language learning context, there are various factors that influence the learning process. Whereas the matter of learner's attitude is acknowledged as one of the most important factors that have an impact on learning a new language.

A lot of researches have been done about the importance of attitude on human behavior. One of the main reasons for this, as described by some scholars , is that theorists have believed and have seen a real connection between attitudes and behavior. The idea is strengthened also by recent authors who affirm that attitude explains consumer behavior, even better than other factors.

A stream of attitude research developed in the 1950s and 1960s came from the ideas of Fritz Heider, Charles Osgood, and Leon Festinger, each of them was uniquely inspired by the idea of the consistency between mental components and the complex processes that are set in motion to achieve mental alignment .

Kara (2009) states that attitudes towards learning besides opinions and beliefs have an obvious influence on students' behaviors and consequently on their performance. It is argued that those students who possess positive beliefs about language learning have a tendency to increase more positive attitudes towards language learning. Conversely, negative beliefs may lead to class anxiety, low cognitive achievement, and negative attitudes (Victori& Lockhart, 1995).

Ellis (1997:4-5) thinks that external factors may be the social milieu in which the learning takes place, for example, the opportunities learners may have to hear and speak the specific language they are trying to adopt. Furthermore, internal elements include the attitudes learners develop towards the language they are trying to learn.

According to Stephen D Krashen (2002:19) Second language attitude refers to acquirers' orientations toward speakers of the target language, as well as personality factors. One of the paper hypothesis is that such factors relate directly to acquisition and only indirectly to conscious learning.

Briefly, the "right" attitudinal factors produce two effects: they encourage useful input for language acquisition and they allow the acquirer to be "open" to this input so it can be utilized for acquisition.

Statement of the Problem

Students' Attitude towards learning English affects their performance in English Language. Poor performance in English language in the Faculty of Sharia and Law of El imam Elmahadi University has been affected by the negative attitude towards learning it.

The questions of the study:

This paper intended to answer the following questions

1.What is the effect of effectiveness of teaching on students' attitudes towards learning English in Sudan?

2.What is the type of attitude that Faculty of Sharia and Law of El imam Elmahadi University hold towards learning English language as a foreign language?

3.Is there significant relationship between the student – respondents' profile variants and level of attitude towards learning English?

Hypotheses of the Study:

This study attempts at testing the following hypotheses:

1- Effectiveness of teaching students of Faculty of Sharia and Law of El imam Elmahadi University helps to have positive attitude toward learning English.
2- Faculty of Sharia and Law of El imam Elmahadi University students have negative attitude toward learning English.
3- There is a significant relationship between the student – respondents' profile variants and level of attitude towards learning English?

The objectives of the Study:

This study attempts at achieving the following objectives:
4- To make sure weather the Effectiveness of teaching helps Faculty of Sharia and Law of El imam Elmahadi University students to have positive attitude toward learning English or not .
5- To find out whether Faculty of Sharia and Law of El imam Elmahadi University students have negative attitude toward learning English or not .
6- To make sure if there is any significant relationship between the student – respondents' profile variants and level of attitude towards learning English.

Literature Review:

Definitions and concepts of Attitude:

According to David Crystal (2008:266) language attitudes is a term used in sociolinguistics for the feelings people have about their own language or the language(s) of others. These may be positive or negative: someone may particularly value a foreign language (e.g. because of its literary history) or think that a language is especially difficult to learn (e.g. because the script is off-putting). Rural accents generally receive a positive evaluation, whereas urban accents do not. Knowing about attitudes is an important aspect of evaluating the likely success of a language teaching program or a piece of language planning.

According to above quotation, the researcher thinks that positive attitude has great importance in acquiring English language. So the researcher agrees with the writer.

There are a lot of definitions of the term attitude, but the researcher tries to mention some of them.

According to Jeffrey Pickens, (1993:43) What is an attitude? Allport (1935) defined an attitude as a mental or neural state of readiness, organized through experience, exerting a directive or dynamic influence on the individual's response to all objects and situations to which it is related.

A simpler definition of attitude is a mindset or a tendency to act in a particular way due to both an individual's experience and temperament.

Typically, when we refer to a person's attitudes, we are trying to explain his or her behavior. Attitudes are a complex combination of things we tend to call personality, beliefs, values, behaviors, and motivations.

As an example, we understand when someone says, "She has a positive attitude toward work" versus "She has a poor work attitude." When we speak of someone's attitude, we are referring to the person's emotions and behaviors. A person's attitude toward preventive medicine encompasses his or her point of view about the topic (e.g., thought); how he or she feels about this topic (e.g., emotion), as well as the actions (e.g., behaviors) he or she engages in as a result of attitude to preventing health problems.

So, an attitude help us define how we see situations, as well as define how we behave toward the situation or object. Attitudes include feelings, thoughts, and actions.

Attitudes may simply be an enduring evaluation of a person or object (e.g., “I like John best of my coworkers”), or other emotional reactions to objects and to people (e.g., “I dislike bossy people” or “Jane makes me angry”). Attitudes also provide us with internal cognitions or beliefs and thoughts about people and objects (e.g., “Jane should work harder” or “Sam does not like working in this department”). Attitudes cause us to behave in a particular way toward an object or person (e.g., “I write clearly in patients’ charts because it upsets me when I can’t read someone else’s handwriting”).

Although the feeling and belief components of attitudes are internal to a person, we can view a person’s attitude from his or her resulting behavior.

Eagly and Chaiken, (1993:1) defines attitude as: "A psychological tendency that is expressed by evaluating a particular entity with some degree of favor or disfavor", it is important to state that for this research attitude is operationally defined as the students’ perceptions, understandings, beliefs or experiences of learning English as a foreign language.

According to Montano and Kasprzyk (2008, p. 71) Attitude is determined by the individual’s beliefs about outcomes or attributes of performing the behavior (behavioral beliefs), weighted by evaluations of those outcomes or attributes. so, a person who has strong beliefs that positively valued outcomes will result from performing the behavior will have a positive attitude toward the behavior. Nevertheless, a person who has strong beliefs that negatively valued outcomes will result from the behavior will have a negative.

Dennis H. Congos (2000:1)

an attitude is some state of mind.

about an object, fact or situation.

The above quotations reflects the concept of attitude as a state of mind subjected to be negative or positive about an object or situation.

Psychologists say that we tend to do what we tell ourselves to do. Therefore, if we have negative attitudes, these negative attitudes affect our deeds. For instance, if the students have a negative attitudes towards learning English language , they will never be good at learning it. It is well known that a negative attitude limits performance, and saps motivation learning.

Ellis (1994:197-201) claims that learners’ attitudes have been identified as one set of variables of major importance. The attitudes are shaped by the social factors mentioned, which, in turn, influence learner outcome. There are both negative and positive attitudes towards the L2 being learnt. The positive attitudes are typically connected to the speakers of the language in question and the culture represented by its speakers. Such positive attitudes can be expected to enhance learning, since learners can be expected to want to be able to communicate with native speakers of the language they are learning. In other words, if students are interested in the countries were the languages are spoken, they may be more motivated to learn the language (Noels et al. 2003:36). Negative attitudes, on the other hand, can impede language learning, since you usually get those attitudes when you are not interested or have difficulties with the teacher (Ellis 1994:197-201). Those attitudes usually have a negative effect on learners, but this is not always the case. Negative attitudes may also have a positive effect on L2 learning, if the learners have a strong will to learn a language (ibid 200). Sometimes students who are struggling with

their attitudes are true fighters. They work so hard in the end because they want a good grade and they have a strong will to learn.

Furthermore, students' attitudes can change. They may have negative attitudes at the beginning of learning a language but then they realize what a good advantage it is to know this language and their attitudes change.

Importance of Attitude in learning English:

According to Nathalie Ann C. Alaga(2016:1) a better awareness of the importance of the students' attitude might help EFL curriculum designers and instructors to invent language teaching program that generate the attitude that leads to the production of more successful EFL learners beside it can help material writers invent and instructors pick up tasks that tackle students' attitude

Dennis H. Congos (2000:1-2) positive attitude creates the opportunity for learning and motivation that leads to success in math regardless of past performance. By changing this negative attitude into a positive one, the door is opened to the possibility of not only learning math but becoming superior at it, regardless of past performance. Positive attitudes combat frustration from selfimposed limits on your potential to change through learning.

Is changing of Attitudes toward Learning English Possible?

According to Dennis H. Congos (2000:2-3) The basic premise underlying any teaching is that the pupil has the capacity to learn and change and wants these things to happen regardless of past performance. Negative attitudes discourage, limit, and even prevent learning, positive change, and growth. What are your attitudes about learning, teachers, certain subjects, or becoming a better student? What effect have these attitudes had on your potential to learn and earn excellent grades?

Changing an attitude is possible. For success in acquiring attitudes that promote your success you must be willing to admit and face the truth about yourself and admit and face the truth about what you are willing to change.

Changing Attitudes:

According to Jeffrey Pickens, (1993:50) How do you change someone's attitude? To change a person's attitude you need to address the cognitive and emotional components. How would you convince another person to start an exercise program when the individual may say, "I don't have enough time" or "I'm just too busy" or "I don't want to risk being injured"? One approach would be to challenge someone's behavior by providing new information. As an example, explain to the other person how you made time in your day and, as a result, both your cholesterol level and blood pressure decreased. This is a cognitive approach when a person is presented with new information.

The Previous Studies:

Study: Omar Al Noursi, (2013):

It utlines the results of a survey that was carried out, to identify Applied Technology High School students' attitudes towards learning the English language and to investigate whether the students' attitude is affected by the teacher's nativity. The study sample consisted of 196 students at the Applied Technology High School (ATHS). A questionnaire was used for data collection. The findings showed that the vast majority of the subjects of the study had positive attitudes towards learning the English Language. In addition, the findings revealed that teacher's nativity (native speaker vs non native speaker of English) did not influence students' positive orientation toward the English

language. Finally, some pedagogical implications that would help tap the students' attitudes were presented.

Study: Hanan Alzwari, Majid Pour-Mohammadi& . Mohamad Jafre Zainol Abidin (2012):

It investigated Libyan secondary school students' attitudes towards learning English in terms of the behavioral, cognitive and emotional aspects. It also explored whether there is any significant difference in the students' attitudes towards English language based on their demographic profiles i.e., gender, field and year of study. A total of 180 participants in the three study years from three specializations of Basic Sciences, Life Sciences, and Social Sciences took a questionnaire as a measuring instrument. Regarding the three aspects of attitude i.e., cognitive, behavioral, and emotional, the participants showed negative attitudes towards learning English. On the demographic profile, there were statistically significant attitudinal differences regarding gender and field of study but not year of study. Based on the research findings, some recommendations are finally presented.

Study: Frida Lennartsson, (2008):

It is a study within the general area of Second Language Acquisition (SLA), focusing on second language learning in formal (class room) settings. The main questions discussed in this essay are firstly, whether social factors matter while learning a second language, secondly, to what extent attitudes towards the second language matter and thirdly, what attitudes students actually have towards studying a second language.

The findings of the present paper are analyzed in the light of previous research published in this field.

Study: Shameem Ahmed, (2015):

It analyses the result of a survey on 238 undergraduate EFL students at a public university in Malaysia. The survey focused on their attitude towards English learning and causes that might have hindered their learning.

For data collection, a 19 item questionnaire were designed and administered on 238 students. The objective of this study was to investigate (1) The attitudes of the learners towards the use of English in different areas; (2) Causes that may have influenced the effect of English learning for students (3) Perspectives of English learning among non-major English learners in Malaysia. Results of the qualitative analysis show that the attitude towards English language learning and using the language in various domains of usage is extremely positive. The data also revealed that most of the students had negative feelings or fear regarding classroom instructions in their learning experience. Students of different fields varied in attitudes towards English language learning in terms of domains of usage and focus of learning skills, which shows that a single curriculum or teaching methodology is not adequate. Several suggestions have been made regarding teaching methodology, curriculum, teaching materials, and the status of English in Malaysia from this point of view.

Study: Gajalakshmi, (2013):

It was attempted to investigate the IX-standard students' attitude towards learning English language. A standardized questionnaire was administered in the form of normative survey to 600 IX standard students (selected randomly from various high and higher secondary schools in Puducherry region) to collect their attitude towards learning English language. The collected data was statistically analyzed by SPSS ver-16. The

results revealed that there is a significant difference based on the gender, locality of the school, type of school, type of management. Hence it was concluded that more classroom activities in the study of English enhance pupils' attitude to learn English.

Study: Tobias H. Stark1, Andreas Flache and René Veenstra,(2013):

The generalization of attitudes toward individual outgroup members into attitudes toward the outgroup as a whole can affect intergroup relations. However, little is known about the relative strengths of the generalization of negative and positive interpersonal attitudes into attitudes about the outgroup. The unique contribution of negative (disliking) interpersonal attitudes to intergroup attitudes was examined and its strength was compared with the effect of positive (liking) interpersonal attitudes, using cross-sectional (Study 1; N = 733, age 10-12) and longitudinal data (Study 2; N = 960, age 12-13). Disliking uniquely contributed to respondents' outgroup attitudes. The generalization of interpersonal liking and disliking was about equally strong in both studies. This underpins the importance of examining the effects of both positive and negative intergroup contact experiences on the formation of outgroup attitudes.

Study: Gerd Bohner and Nina Dickel, (2011):

Attitudes and attitude change remain core topics of contemporary social psychology. This selective review emphasizes work published from 2005 to 2009. It addresses constructionist and stable-entity conceptualizations of attitude, the distinction between implicit and explicit measures of attitude, and implications of the foregoing for attitude change. Associative and propositional processes in attitude change are considered at a general level and in relation to evaluative conditioning.

The role of bodily states and physical perceptions in attitude change is reviewed. This is followed by an integrative perspective on processing models of persuasion and the consideration of meta-cognitions in persuasion. Finally, effects of attitudes on information processing, social memory, and behavior are highlighted. Core themes cutting across the areas reviewed are attempts at integrative theorizing bringing together formerly disparate phenomena and viewpoints.

The findings of the above previous studies provide that when the students had affirmative attitudes and high enthusiasm towards English , they will have better performance . This also highlighted that most of them showed positive attitudes towards English language and its learning which, in turn, emphasized the value of English language efficiency in the daily life.

Methodology:

This section deals with the methodology which was employed by the researcher. It discussed the research design, respondents, instruments, data gathering procedure and the statistical treatment of data.

Research Design:

This study employed quantitative research design to investigate the impact of attitude towards learning English of the Sudanese university students .

Participants:

The participants of this study are selected from the Faculty of Sharia and Law students of Elimam Elmahadi University , third level . The sample of the study consists of 60 students of the third level, 30 are males and 30 are females.

Instrument:

The researcher used a questionnaire as a tool for collecting data.

The instrument consists of30 statements of three sections.

Data Gathering Procedure:

Sixty students drawn from the Faculty of Law and Sharia at Elimam Elmadi University , third level considered as a sample for the study. The selected 60 students – respondents were given the survey instruments to answer. The researcher, being the English teacher of the respondents facilitated the data collection process . The tabulation and analysis of data followed after the administration of the survey instruments. Then, Statistical Packages for Social Sciences (SPSS) was adopted for the processing and the analysis of the data.

Statistical Treatment of Data:

The following are the statistical tools used in the treatment of data.

Frequency count. This was used to describe the student - respondents' level of attitude towards learning English.

Mean. This was used to find the average of the student – respondents' level of attitude towards learning English.

Percentage. This was used in the analysis of the student - respondents' level of attitude towards learning English.

Reliability and Validity:

To estimate the reliability of the tool i.e. the students' questionnaire , the researcher has redistributed the students' questionnaire . The same questionnaire is administered for the same population with a month interval. The value for the result was found to be significant . To measure the validity of the tool the researcher has considered standpoints and judgments from some experts . Their advice was considered.

Results and Discussion:

The data collected from the sample are statistically analyzed by using SPSS. The results are presented in the following tables 1 and 2.

Table (1): The Mean and the Standard Deviation Scores of the Attitude towards learning English and its Impact on the English Language Proficiency of El imam Elmahadi Univerity (Faculty of Sharia and Law)

Group	N	Mean	Standard Deviation
Total	60	5.4	3.2

The table above reveals that Mean, Standard Deviation of students attitude towards English subject. The result reveals that, students have average attitude towards English. Hence the above stated hypothesis is rejected.

Table (2) : the descriptive analysis of the hypotheses.

Number of hypotheses	Number	Mean	Standard Deviation	T value	Significance at the 0.05 level
Hypotheses No. (1)	60	5.4	3.55	2.77	Significant
Hypotheses No. (2)	60	5.3	3.33	0.033	Insignificant
Hypotheses No. (3)	60	5.2	3.88	1.455	Insignificant

From the above table (2) it is observed that there is significant difference at 0.05 level in the attitude of the sample towards the effectiveness of teachers in learning English language.

The statement that students have negative attitude toward learning English does not have a significant impact upon the attitude of the sample towards learning English language.
There is no significant relationship between the student – respondents' profile variants and level of attitude towards learning English.

The findings:
*Students believe that the method of teaching is effective that helps them to have high attitude towards English.
*The students have negative attitude toward learning English. This attitude does not help them to learn English language effectively.
here is a significant relationship between the student – respondents' profile variants and level of attitude towards learning English.

Conclusion:
*The current study had been conducted to identify Elimam Elmahadi University students' attitudes toward learning English language and whether the type of the attitude is affected by the teacher's nativity, the way of teaching, and the environment . The findings indicated that the students hold negative attitudes toward learning English language and that the type and the degree of attitude are not affected by the teacher's nativity, but by the teaching methods and the learning atmosphere that the teacher creates for his /her students. Because attitudes can be modified by experience, and effective language teaching strategies can encourage students to be more positive towards the language they are learning.
The respondents' obvious negative attitude towards English may lead to conclude that they are not well aware of the importance of English and learn it as a compulsory subject. Briefly, attitude concept is considered as an essential component in language learning. So, a positive attitude should be the umbrella of language learning. EFL teachers should respect and think about students' feelings, beliefs and behaviors before the cognitive abilities.
English curriculum and classroom activities should involve affective aims according to the students' needs and their individual differences to build up positive attitudes towards English. It is so important to study learners' personalities. Cognitive performance can be achieved if the EFL learners possess positive attitudes and enjoy acquiring the target language. For that reason, the affective perspective, especially attitude, should be considered in language research.

Recommendations:
The following points are recommended by the researchers
1- EFL teachers should create an encouraging atmosphere in the English classes to promote the students' positive attitudes towards English.
2- EFL teachers should integrate up-to-date materials and supplementary resources in addition to the English text books to motivate their students to learn English.
3- EFL teachers are also recommended to teach the English curriculum effectively

References:
1.Atef Al-Tamimi & Munir Shuib (2009) Motivation And Attitudes Towards Learning English: A Study Of Petroleum Engineering Undergraduates At Hadhramout University Of Sciences And Technology

2.Hadhramout University of Sciences and Technology, GEMA Online Journal of Language Studies Volume 9(2) 2009 ISSN: 1675-8021
3.Eagly AE, Chaiken S (1993). The psychology of attitudes. Orlando, FL: Harcourt Brace.
4.Ellis, Rod.1994. The Study of Second Language Acquisition. Oxford: Oxford University Press.
5.Ellis, Rod.1997. Second Language Acquisition. Oxford: Oxford University Press.
6.David Crystal (2008)A Dictionary of Linguistics and Phonetics 6th Edition , Blackwell Publishing, ISBN: 978-1-405-15296-9
7.Dennis H. Congos (2000) What Are Attitude :Academic Advisor & College Level Learning Skills SpecialistFirst Year Advising and Exploration Student Success Center POB 160170 116 Phillips Hall University of Central Florida Orlando, FL 32816 Phone 407-823-3789 Fax - 407-823-3546.
8.Frida Lennartsson(2008) Students' motivation and attitudes towards learning a second language - British and Swedish students' points of view
9.School of Humanities English GI1323
10. Gerd Bohner and Nina Dickel (2011) Attitudes and Attitude Change
11. Department of Psychology, University of Bielefeld, D-33501 Bielefeld, Germany. Annu. Rev. Psychol. 2011. 62:391–417 First published online as a Review in Advance on .August 30, 2010 The Annual Review of Psychology is online at psych.annualreviews.org This article's doi:
12. 10.1146/annurev.psych.121208.131609 Copyright _c 2011 by Annual Reviews.
13. Gajalakshmi (2013)High school's students attitude toward learning English language International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 3, Issue 9, September 2013 1 ISSN 2250-3153
14. Hanan Alzwari, Majid Pour-Mohammadi& . Mohamad Jafre Zainol Abidin (2012) EFL Students' Attitudes towards Learning English Language: The Case of Libyan Secondary School Students, Received: July 25, 2011 Accepted: August 12, 2011 Published: February 1, 2012 doi:10.5539/ass.v8n2p119 URL: http://dx.doi.org/10.5539/ass.v8n2p119
15. Jeffrey Pickens, (1993) Attitudes and Perceptions : Department of Psychology at James Madison University in Harrisonburg, Virginia. PhD 47688_CH03_043_076.qxd 3/9/05 4:49 PM Page 44
16. Kara, A. (2009). The Effect of a 'Learning Theories' Unit on Students' Attitudes towards Learning. Australian Journal of Teacher Education, 34(3), 100-113. [Online] Available: http://ro.ecu.edu.au/ajte/vol34/iss3/5 (August
17. 10, 2011)
18. Mohamad Jafre Zainol Abidin, Majid Pour-Mohammadi,(2012)
19. EFL Students' Attitudes towards Learning English Language: The
20. Case of Libyan Secondary School Students Hanan Alzwari
21. Montano, D. E. & Kasprzyk, D. (2008). Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In K. Glanz, B. Rimer & K. Viswanath (Eds.), Health behavior and health education: Theory, research, and practice. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 67-96.

22. Nathalie Ann C. Alaga(2016) Motivation and Attitude of Students towards Learning English Language International Conference on Research in Social Sciences, Humanities and Education (SSHE-2016) May 20-21, 2016 Cebu (Philippines)
23. Omar Al Noursi(2013) Attitude towards Learning English: The case of the UAE Technological High School: Institute of Applied Technology, P.O Box 66866, Al Ain, United Arab Emirate, Educational Research (ISSN: 2141-5161) Vol. 4(1) pp. 21-30, January 2013, Available online@ http://www.interesjournals.org/ER
24. Pendergrass, N., Kowalczyk, R., Dowd, J., & Laoulache, R. (2001). Improving first-year engineering education. Journal of Engineering Education, 90 (1), 33-41.
25. Reid, N. (2003). Getting started in pedagogical research in the physical sciences. LTSN Physical Sciences Centre, Univers Hull, Hull. [Onlinehttp://hlst.ltsn.ac.uk/assets/ps/documents/practice_guides/ps0076_getting_sarted_in_pedagogic_research_in_the_physical_sciences_aug_2004.pdf (August 9, 2011)
26. Santa Barbara(2011) Attitudes tward learning English, by University of California - on 01/01/13. For personal use only, Annu. Rev. Psychol. 2011.62:391-417. Downloaded from www.annualreviews.org
27. Shahrzad Eshghinejad (2016) EFL students' attitudes toward learning English language: The case study of Kashan University students, Eshghinejad, Cogent Education (2016), 3: 1236434 http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2016.1236434
28. Shameem Ahmed (2015) Attitudes towards English Language among EFL
29. Learners at UMSKAL. Journal of Education and Practice www.iiste.org
30. ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online) Vol.6, No.18, 2015
31. Stephen D Krashen (2002) Second Language Acquisition and Second Language Learning: University of Southern California Copyright © 1981 Stephen Krashen First printed edition 1981 by Pergamon Press Inc. Print Edition ISBN 0-08-025338-5 First internet edition December 2002
32. Tobias H. Stark1, Andreas Flache and René Veenstra(2013)
33. Generalization of Positive and Negative Attitudes Toward Individuals to Outgroup Attitudes. Personality and Social Psychology Bulletin 39(5) 608 –622 sagepub.com/journalsPermissions.nav
34. DOI: 10.1177/0146167213480890 pspb.sagepub.com
35. Visser, M. (2008). Learning under conditions of hierarchy and discipline: The case of the German Army (1939- 1940). Learning Inquiry. 2, 127-137. http://dx.doi.org/10.1007/s11519-008-0031-7
36. Victori, M. & Lockhart, W. (1995). Enhancing metacognition in self-directed language learning. System, 23,
37. 223-234. http://dx.doi.org/10.1016/0346-251X(95)00010-H