

The role of management information systems components on the quality of management reports in the Sudanese industry: Case study AL-Junaid Sugar Factory

Hassan Bashier Hassan Mohammed¹, Assistant Professor, sudan

Received:22/04/2021

Accepted :15/06/2021

Published :20/06/2021

Abstract

The research aim to role of the components of management information systems (MIS) in the Sudanese industry. The researcher used the descriptive ,quality of management reports in the Sudanese industry and analytical method, whereby a questionnaire consisting of 35 elements was designed that was distributed to a sample of the employees of Al-Junaid Sugar Factory by means of a stratified sample, and it was processed using the well-known statistical packages program (SPSS).The research concluded that the components of (MIS)are well available in the Sudanese industry, which is reflected in the quality of management reports such as; Clarity of information, presentation of information in an appropriate manner, accuracy of information, availability of information in a timely manner, timeliness of information, recommendations, the need to pay attention to the availability of components of (MIS) in the Sudanese industry. As well as the need to pay attention to the dimensions of information when preparing administrative reports in the Sudanese industry.

Key words: management information systems; Management reports; Sudanese industry

¹hassanbashier1981@yahoo.com

دور مكونات نظم المعلومات الإدارية على جودة التقارير الإدارية في الصناعة السودانية دراسة حالة مصنع سكر الجنيد

- حسن بشير حسن محمد¹: استاذ مساعد، جامعة البطانة، جمهورية السودان.

تاريخ النشر: 2021/06/20

تاريخ القبول: 2021/06/15

تاريخ الإرسال: 2021/04/22

ملخص

هدف البحث الى معرفة دور مكونات نظم المعلومات الإدارية في جودة التقارير الإدارية من حيث البعد الشكل و بعد المحتوى و بعد الزمن في الصناعة السودانية، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تصميم استبانة مكونة من 35 عنصر تم توزيعها على عينة من العاملين بمصنع سكر الجنيد بواسطة عينة طبقية ، وتمت معالجتها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية المعروف (SPSS). توصل البحث الى ان مكونات نظم المعلومات الإدارية تتوفر بصورة جيدة في الصناعة السودانية مما انعكس على جودة التقارير الإدارية مثل ؛ وضوح المعلومة ، عرض المعلومة بالشكل المناسب ، دقة المعلومات ، توفر المعلومات في الوقت المناسب، حداثة المعلومات ، التوصيات ضرورة الاهتمام بتوفر مكونات نظم المعلومات الإدارية في الصناعة السودانية. وكذلك ضرورة الاهتمام بأبعاد المعلومات عند اعداد التقارير الإدارية في الصناعة السودانية. الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات الإدارية؛ التقارير الإدارية؛ الصناعة السودانية.

¹حسن بشير حسن محمد hassanbashier1981@yahoo.com

1 مقدمة

تزيد نظم المعلومات من إمكانيات المنظمات من التعامل مع البيانات ذات العلاقة بأنشطة العمل الداخلية، وبيئة العمل الخارجية إذ تتولى تلك النظم معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات تستخدم في الرقابة على عملية المنظمة وأنشطتها، بما فيها عمليات التخطيط واتخاذ القرار، والاتصال بين مراكز اتخاذ القرار، وتبادل المعلومات. ولهذا أصبحت نظم المعلومات الإدارية هامة وضرورية جداً لكل المؤسسات الحكومية ومنظمات الأعمال لازدياد التعقيد في المهام الإدارية لها، والنتائج عن تأثير هذه المؤسسات بالمتغيرات البيئية المحيطة بها سواء كانت سياسية أم ثقافية أم اقتصادية أم اجتماعية أم تقنية، على المستويين المحلي والدولي، فكبر حجم المشروعات وازدياد عدد العاملين في الإدارات يحتم عليها استخدام نظام حديث وسريع للمعلومات يهتم بما تتطلبه ضرورة تقديم خدمات سريعة وبأسلوب حضاري حديث واقتصادي . (عبود، 2008)

2.1. مشكلة البحث

تعرض التقارير الإدارية والمالية التي تصدرها الشركات والمؤسسات لانتقادات ومشكلات متكررة من جانب مستخدميها، تتعلق في معظمها بمدى الثقة والمصدقية في بياناتها واحتمالات التلاعب في عرضها وتقديمها، إلى حد النظر في اعتبار بعضها تقارير احتيالية في جانب واحد أو أكثر من جوانب إعدادها (جعارة، 2010). تتمثل مشكلة البحث في سؤال رئيسي أثر مكونات نظم المعلومات الإدارية على جودة التقارير الادارية في الصناعة السودانية ويتفرع من الاسئلة التالية:

1. ما مدى توفر مكونات نظم المعلومات الإدارية في الصناعة السودانية
2. ما أثر مكونات نظم المعلومات الإدارية على بعد الشكل للتقارير الادارية في الصناعة السودانية؟
3. ما أثر مكونات نظم المعلومات الإدارية على بعد المحتوى للتقارير الادارية في الصناعة السودانية؟
4. ما أثر مكونات نظم المعلومات الإدارية على بعد الزمن للتقارير الادارية في الصناعة السودانية؟

3.1. اهداف البحث: يهدف البحث الى معرفة الاتي

1. التعرف على مفاهيم ونظريات نظم المعلومات الادارية.
2. التعرف على مكونات نظم المعلومات الادارية في الصناعة السودانية.
3. التعرف على دور مكونات نظم المعلومات الإدارية في بعد الشكل للتقارير الادارية في الصناعة السودانية.
4. التعرف على دور مكونات نظم المعلومات الإدارية في بعد المحتوى للتقارير الادارية في الصناعة السودانية.
5. التعرف على دور مكونات نظم المعلومات الإدارية في بعد الزمن للتقارير الادارية في الصناعة السودانية.
6. تقديم التوصيات التي يمكن ان تساهم في زيادة فعالية دور نظم المعلومات الإدارية في الصناعة السودانية.

4.1. اهمية الدراسة

تتبع اهمية الدراسة من الدور الكبير الذي تقوم به نظم المعلومات الإدارية ودور مكوناتها في جودة التقارير الادارية في الصناعة السودانية.

5.1. فروض البحث

1. توجد فروق ذات دلالة احصائية حول مدى توفر مكونات نظم المعلومات الادارية في الصناعة السودانية.
2. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد الشكل للتقارير الادارية في الصناعة السودانية.
3. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد المحتوى للتقارير الادارية في الصناعة السودانية.
4. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد الزمن للتقارير الادارية في الصناعة السودانية.

6.1. الدراسات السابقة

1. دراسة (طه، 2007) بعنوان **دور نظم المعلومات المحاسبية في جودة التقارير المالية**]: هدف البحث الى اختبار العلاقة بين دور نظم المعلومات المحاسبية و جودة التقارير المالية و بالإضافة الى إختبار مدى تأثير نظم المعلومات المحاسبية على ملائمة معلومات التقارير المالية واقتراح السبل الكفيلة لتطوير النظم المحاسبية في تقويم جودة التقارير المالية. وتكمن أهمية البحث في الدور الذي تلعبه النظم المحاسبية في جودة التقارير وذلك من خلال تطبيق سليم للمعلومات المحاسبية. وحل مشكلة الدراسة قام الباحثون باختبار الفرضيات: توجد علاقة بين نظم المعلومات المحاسبية وملائمة المعلومات المحاسبية. توجد علاقة بين المعلومات المحاسبية وموثوقية المعلومات المحاسبية. ولاختبار هذه الفرضيات قام الباحث بإعداد قائمة الاستبيان وتوزيعها على عينة تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة وبلغ حجمها (50) وتم تحليلها باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS) وتم اثبات الفرضيات وتم التوصل الى النتائج أهمها: توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين نظم المعلومات المحاسبية وملائمة المعلومات. تساعد المعلومات المحاسبية المقدمة في التقارير المالية في تأكيد أو تصحيح التوقعات. المعلومات المحاسبية التي يكون لها أكبر قدرة تنبؤية هي أكثر ملائمة لمستخدمي المعلومات. المعلومات المحاسبية لها قدر على تصميم توقعات مستقبلية أفضل. المعلومات المحاسبية التي يوفرها النظام تساهم في تحديد المشكلات التي تواجه الادارة أثناء العمل. توجد علاقة طردية بين نظم المعلومات المحاسبية وموثوقية المعلومات المحاسبية. تتناسب ملائمة المعلومات المحاسبية مع جودة نظم المعلومات المحاسبية. يوفر نظام المعلومات المحاسبية الحالي مجموعة من الاجراءات الرقابية لضمان صحة معالجة البيانات. أوصت الدراسة بالتأكيد على مؤسسات اقطاع العام والخاص بإتسخدام نظم المعلومات المحاسبية كونها تساهم في جودة التقارير. الاهتمام بإدخال البيانات في نظم المعلومات المحاسبية الحوسبة بشكل سليم وآمن. تدريب العاملين وتأهيلهم لمعرفة طبيعة عمل النظم الحوسبة وذلك لمواكبة عمليات التحديث والتطوير التقنية. ضرورة عمل ورشة وندوات عن حوسبة نظم المعلومات المحاسبية وكيفية الاستفادة منها.

2. دراسة (حسن، 2019) بعنوان **دور جودة مخرجات نظم المعلومات الادارية في عملية اتخاذ القرارات في المصارف السودانية** ، تلخص مشكلة البحث في إبراز أثر جودة مخرجات نظم المعلومات الادارية في عملية اتخاذ القرارات المصارفية خاصة في ظل الظروف التي تواجه منسوبي المصارف وحاجتهم الى اتخاذ قرارات تتمتع بدرجة عالية من الرشد سواء في الظروف الطارئة أو التقليدية، هدفت الدراسة الى التعرف على خصائص وصفات نظم المعلومات الادارية ودورها

في توفير المعلومات الجيدة، وكذلك التعرف على دور مخرجات نظم المعلومات الادارية في عملية اتخاذ القرارات المصرفية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بغرض وصف متغيرات الدراسة، وتحليل البيانات و اختبار الفروض، حيث تم اعداد استبانة وزعت على عينة من المصارف العاملة بولاية الجزيرة عن طريق العينة العشوائية بمجموع 70 استبانة، حيث تم تحليلها باستخدام حزم البرنامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، اهم نتائج ان الموارد البشرية التي تستخدم نظام المعلومات تتصف بالكفاءة، وكذلك تتصف مخرجات نظام المعلومات بالدقة وقدرتها على تغطية الأحداث، اخيرا يستخدم النظام برمجيات تسهل عمليات المعالجة والتخزين و الاستعلام، وتوصي الدراسة بضرورة تدريب الموارد البشرية، وكذلك ضرورة مراعاة كل جوانب الجودة في نظم المعلومات الادارية.

3. دراسة (بدون.ت.د) بعنوان أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين جودة التقارير المالية للمؤسسات الحكومية الفلسطينية: دراسة حالة وزارة المالية الفلسطينية وبرزت مشكلة الدراسة في مدى توفر عناصر الجودة المنشودة في مخرجاتها على التقارير المالية. وتمثلت أهداف الدراسة في قياس أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين جودة التقارير المالية للمؤسسات الحكومية الفلسطينية كدراسة تطبيقية من وجهة نظر الموظفين العاملين بالأقسام المالية والتكنولوجية من خلال التعرف على واقع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية الحالية وبيان مدى توفر خصائص نظم المعلومات الرئيسية (الملائمة والموثوقية) ومساهمتها في تحسين جودة التقارير المالية . ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث المنهج النوعي وتمثلت إدارة الدراسة في إجراء مقابلات لعدد (20) من مستخدمي النظم، وقد توصل الباحث إلى نتائج أهمها أن التقارير المالية الصادرة عن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تتسم بالحيادية والتمثيل للوقائع والأحداث وفق الضوابط القانونية والمعايير المهنية وأنها تمكن متخذي القرارات من المفاضلة بين البدائل وتدعم اتخاذ القرارات المالية والإدارية المناسبة . ولقد أوصى الباحث بضرورة تطوير نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والعمل على زيادة كفاءة وسرعة المعالجات المحاسبية مع إلزام المؤسسات الحكومية بتطبيقها لضمان الحصول على التقارير المالية وفق الضوابط القانونية، مع توفير بيئة قانونية وإدارية مستقرة تتلاءم مع تطبيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

الاطار النظري

1.2. تعريف النظام هو مجموعة من المكونات ذات علاقات متداخلة مع بعضها تعمل علي نحو متكاملة داخل حدود معينة لتحقيق هدف أو أهداف مشتركة في بيئة ما، وفي سبيل ذلك تقبل مدخلات وتقوم بعمليات وتنتج مخرجات، وتسمح باستقبال مدخلات مرتدة (تغذية عكسية). (طه، 2000، ص23)

2.2. نظم المعلومات الإدارية:

مجموعة منظمة من الوسائل التي توفر معلومات عن الماضي والحاضر والتنبؤ بالمستقبل فيما يتعلق بأنشطة وعمليات المنشأة وأيضا بما يحدث في بيئتها الخارجية والتي تؤدي إلى تدعيم وظائف التخطيط والرقابة والعمليات في المنظمة من خلال ما توفره من معلومات في التوقيت المناسب لصانع القرار. (سلطان، 2000)

تتألف من مجموعة من العمليات المنتظمة التي تدعم المستويات الإدارية المختلفة بالمعلومات اللازمة لمساعدتها في تنفيذ الأعمال واتخاذ القرارات داخل الجهاز الإداري ومن أمثلة هذه النظم نظم المعلومات المحاسبية، نظم معلومات التسويق نظم معلومات التمويل، نظم معلومات الإدارة العليا. (كردي، 2003، ص213)

نظم المعلومات الإدارية بأنها :

3.2. النظم الأربعة التي تخدم المستويات التنظيمية

بسبب وجود اهتمامات متباينة ومختلفة، وكذلك تخصصات ومستويات متباينة، ومختلفة في المنظمة، فإن هنالك أنواعاً من النظم فيها نوع من التباين والاختلاف، حيث أنه لا يوجد نظام معلومات منفرد واحد يمكن أن يزود كل المعلومات التي تحتاجها المنظمة، بمستوياتها المتعددة ومن جانب آخر فإنه من الممكن تقسيم وتصنيف نظم المعلومات، على أساس المستويات التنظيمية الأساسية التي تقدم الدعم لها، ابتداءً من المستويات الدنيا وصعوداً إلى المستويات الأعلى كالآتي (ياسين، 2006، ص5)

1. نظم معلومات مستوى العمليات Operational level: يمثل القاعدة الأساسية لحركة المنظمة حيث يساعد الإدارة الدنيا علي تسيير العمل اليومي في المنظمة ويشتمل على إدارة عملياتها حيث يقوم بتصنيف العمليات الحسابية، الترتيب، التلخيص، التخزين للبيانات والهدف الأساسي لهذه النظم هو الإجابة عن الأسئلة المتكررة المرتبطة بالعمل وحل المشكلات اليومية التي تواجه المنظمة (البكري، 2000، ص3).

2. نظم معلومات المستوى المعرفي knowledge level: تساعد في تنمية المعارف والمعلومات لدى العاملين في المنظمة، والغرض الأساسي منها اكتشاف وتنظيم ودمج المعلومات الحديثة في العمل من خلال التعرف على نظم تصميم المكاتب والعمل المكتبي والتطبيقات السريعة والدقيقة للأعمال اليومية. (إدريس، 2007، ص188)

3. نظم المعلومات المستوي الإداري Management level: تعمل على دعم ومراقبة ومراجعة اتخاذ القرار وإدارة الأنشطة المتعلقة بالأشرف والتوجيه والرقابة في الإدارة الوسطي وغالباً ما تدعم القرارات المهيكله بالاعتماد على مصادر المعلومات من داخل وخارج المنظمة. (النجار، 2007، ص53)

4. نظم معلومات المستوى الاستراتيجي MTRATEGIC LEVEL: تمكن الإدارة العليا من مواجهة التحديات طويلة الأجل وتدعم نشاطات التخطيط طويل الأجل في كل من البيئة الداخلية والخارجية. (المغربي، 200، ص95) حيث يتم التكيف والاستجابة للمتغيرات الخارجية لتدعيم القدرات التنظيمية. وتلعب نظم المعلومات الاستراتيجية دوراً أساسياً في جميع مراحل الإدارة الاستراتيجية ، وخاصة عند وضع الأهداف ، كما تقدم هذه النظم المدخلات المعلوماتية المطلوبة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية. (سلطان، 2000، ص14)

4.2. أسباب الاهتمام بنظم المعلومات الإدارية:

1. ظهور المنظمات الرقمية ذات التطبيق الإلكتروني المتكامل، والتغيرات العالمية التي أدت إلى تعديل البيئة التنافسية للمنظمات.

2. ظهور الاقتصاد العالمي: تستطيع نظم المعلومات الإدارية تزويد المنظمات بالإتصالات والقوى التحليلية التي تحتاجها المنظمات للاتصال والتواصل في التجارة والسوق التجاري وإدارة الأعمال التجارية في السوق العالمي.

3. التحول من اقتصاديات الصناعة إلى اقتصاديات المعرفة والمعلومات: كثير من الدول العظمى قد تحولت من اقتصاديات الصناعة إلى الاقتصاديات المستندة على المعرفة والمعلومات على سبيل المثال الولايات المتحدة حيث يشكل العمل في مجال المعرفة والمعلومات فيما نسبته 60% من مجمل الناتج القومي الأمريكي وما نسبته 55% من القوى العاملة. التحول إلى مشاريع الأعمال: كان هنالك تحولاً في القدرات والإمكانات في إدارة وتنظيم مشاريع الأعمال، فبعض المنظمات بدأت بالإستفادة من

ميزات وحسنات هذه الإمكانيات الجديدة، وذلك بالتحول من الهيكل الهرمي إلى الهيكل المسطح (تقليل الطبقات) (عثمان، 2015، ص94)

5.2. تطور نظم المعلومات الإدارية

أن تطور نظم المعلومات الإدارية الحديثة مر بأربع مراحل رئيسية: (الحسنية، 2000، ص53)

1. مرحلة التركيز على البيانات: وهي مرحلة الخمسينات وجزء من الستينات حيث اقتضت مهمة نظم المعلومات قبل انتشار الحاسوب على إنتاج بيانات دون معلومات.
2. مرحلة التركيز على المعلومات: وقد ركزت على أن الحاسوب قادر على فعل أشياء أكثر بكثير من مجرد إنتاج البيانات وتشغيلها كالتخزين والاسترجاع بل وتمكينه معالجة البيانات واستخلاص نتائج تسمى المعلومات.
3. مرحلة التركيز الحديث على اتخاذ القرارات والاتصالات: وهو أسلوب جديد يساعد المديرين على إنجاز أعمالهم واتخاذ قراراتهم وقد ظهر في هذه المرحلة ما يعرف بنظم دعم القرارات.
4. مرحلة التركيز /الآن ومستقبلاً / على قواعد المعرفة: وهي محاولة لإدخال الذكاء الاصطناعي في نظم المعلومات بواسطة برامج الحاسوب وهي توفر استشارات إدارية للمدير

6.2. دور نظم المعلومات الإدارية في الإدارة:

تضمنت نظم المعلومات الإدارية نشاطين رئيسيين يساهمان في تسهيل ودعم العملية الإدارية وهي:

1. إنشاء التقارير: يمكن التقسيم التقاريري الإدارية إلى أربعة أنواع كالآتي:
 - التقارير المجدولة: تنتج تلك التقارير بصورة دورية لتوفير احتياجات المنظمة من المعلومات والتي تم توقعها خلال تصميم نظم المعلومات الإدارية.
 - التقارير غير مجدولة: يتم إنتاج التقارير عند طلبها بواسطة المستخدم، حيث أنها للوفاء بالحاجات الغير متوقعة من المعلومات.
 - التقارير الاستثنائية: تهدف إلى تقديم معلومات تتطلبها حالات أو ظروف غير متوقعة.
 - التقارير التفصيلية: هي تلك التقارير التي تستخدم في المستويات التشغيلية.
2. عمليات الاستفسار: إن الاستفسار هو بديل للتقارير الخاصة، وعلى المديرين أن يوازنوا بين مميزات وعيوب كل طريقة قبل أن يختاروا واحدة لاستخدامها. (الغربي، 2011، ص114)

7.2. موارد نظم المعلومات :

يمكن تلخيصه في الآتي (هيثم، 2009)

1. موارد الأفراد: تشمل هذه الموارد المستفيدين والمختصين في نظم المعلومات.
2. موارد الأجهزة: وهي كل الأجهزة المستخدمة في معالجة البيانات.
3. موارد الشبكات والاتصالات: تعتبر الشبكات والاتصالات جزءاً أساسياً من الموارد في جميع أنواع نظم المعلومات الإدارية.
4. موارد البرمجيات: وهي كل البرامج المستخدمة في معالجة البيانات، ومن أهم هذه الموارد: نظم التشغيل، البرامج التطبيقية وغيرها.

5. الإجراءات: وهي التعليمات الخاصة بالأفراد الذين يستخدمون نظام المعلومات، والتي تتضمن تنفيذ القواعد العملية للنظام ومسؤوليات المستخدمين وخطط التعامل مع المشكلات التي تبرز في عمليات النظام. (طائي، 2009، ص282)

6. موارد البيانات: إن البيانات ليست مجرد مواد أولية لنظم المعلومات بل هي مورد هام من موارد النظام ينبغي إدارته بفاعلية وكفاءة لضمان تحقيق الفائدة المرجوة منه.

1.3. منهجية ومجتمع الدراسة

1.1.3. منهجية الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي في تغطية الاطار النظري وعرض الدراسات السابقة والمنهج التحليلي الميداني وذلك بواسطة استبانة مكونة من 35 عنصر حيث تم توزيعها على عينة من العاملين بمصنع سكر الجنيد بواسطة عينة طبقية ، وقام الباحث بتحليل البيانات ومعالجتها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية المعروف (SPSS)، وقد استخدمت الأساليب الإحصائية الوصفية والتحليلية لمعالجة البيانات، فمثلاً استخدمت اختبار كرونباخ ألفا، التكرارات النسب المثوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف عينة الدراسة، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة اتجاهات أفراد العينة حول الأبعاد الرئيسية للدراسة بشكل عام. كما تم استخدام اختبار (T-Test) حيث تم الاعتماد على الوسط الفرضي (3) والذي يمثل درجة موافقة متوسطة لهذه العوامل ومقارنته مع متوسط إجابات العينة لاختبار الفرضيات المتعلقة باتجاهات عينة الدراسة حول مجالات الدراسة.

2.1.3. مجتمع الدراسة

يمثل مجتمع الدراسة في مصنع السكر الجنيد ، وقد تم اختيار هذا المجتمع من قبل الباحث لأنه من المصانع المتطورة ويحقق اهداف الدراسة ، واشتملت عينة الدراسة على الاداريين ووحدات الحسابات وبعض الموظفين.

3.1.3. قيمة معامل الثبات:

جدول رقم (1) قيمة معامل الثبات لمتغيرات الدراسة

البيان	عدد العبارات	ألفا كرونباخ معامل
معامل الثبات الكلي	35	.89

المصدر: الباحث من المسح الميداني (2021م)

يوضح الجدول رقم (1) نتائج طريقة الاتساق الداخلي لقياس معامل الثبات لأداة الدراسة الاستبيان ويتضح من الجدول أن قيمة معامل ألفا كرونباخ بلغت 89. ويدل ذلك على أنّ الاستبانة المصممة بواسطة الباحث إذا طبقت على فرد أو على مجموعة من الأفراد عدة مرات فإنها ستعطي نفس النتائج أو التقديرات، وبالتالي فإن استبانة الدراسة يمكن وصفها بأنها ثابتة.

3.1.3. مصادر جمع بيانات الدراسة:

1. المصادر الثانوية : يتم الحصول على المصادر الثانوية للبحث من خلال جمع المعلومات المتعلقة بالجانب النظري من المصادر العربية والأجنبية المتاحة والتي ترتبط بموضوع الدراسة من الكتب والمراجع والدوريات ومواقع الشبكة العنكبوتية والرسائل الجامعية و المجلات العلمية ذات الصلة

2. المصادر الأولية : تم الحصول على البيانات الأولية من خلال البحث في الجانب الميداني.

2.3. الخصائص الأساسية لعينة الدراسة :

1.2.3. توزيع العينة حسب النوع:

يوضح الجدول رقم (2) التوزيع التكراري لأفراد العينة وفق متغير النوع.

جدول (2) التوزيع التكراري النسبي للعينة حسب النوع

النوع	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	25	53%
أنثى	22	47%
المجموع	47	100%

المصدر: الباحث من المسح الميداني (2021 م)

يشير الجدول رقم (2) إلى أن هنالك تفاوت بين الفئتين حيث بلغت نسبة الذكور 33% وهي النسبة الكبرى بينما بلغت نسبة الإناث 67%. ويرجح الباحث التفاوت إلى طبيعة العمل في المحلية الذي يحتاج إلى مواصفات تتوفر في الإناث أكثر منها في الذكور.

2.2.3. توزيع العينة حسب سنوات الخبرة

يوضح الجدول رقم (3) التوزيع التكراري لأفراد العينة وفق سنوات الخبرة

جدول (3) التوزيع التكراري النسبي للعينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من 5	10	21%
اقل من 10	19	41%
اقل من 15	18	38%
أكثر من 15	0	0%
المجموع	47	100%

المصدر: الباحث من المسح الميداني (2021 م)

يشير الجدول رقم (3) أن غالبية عينة الدراسة لهم سنوات خبرة أكثر من 10 سنوات بنسبة 71%، والأفراد الذين لديهم خبرة من اقل من 10 سنة بلغت نسبتهم 29%. يتضح للباحث من متغير سنوات الخبرة أن غالبية أفراد العينة الدراسة لهم خبرات أكثر من 10 سنوات بنسبة بلغت 71% مما يدل على اعتماد علي آرائهم في تحقيق أهداف الدراسة.

3.2.3. توزيع العينة حسب المؤهل العلمي:

يوضح الجدول رقم (4) التوزيع التكراري لأفراد العينة وفق متغير المؤهل العلمي

جدول (4) التوزيع التكراري النسبي للعينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرارات	النسبة المئوية
---------------	-----------	----------------

شهادة سودانية	4	9%
دبلوم	2	4%
بكالوريوس	33	70%
دبلوم عالي	2	4%
ماجستير	6	13%
المجموع	47	100%

المصدر: الباحث من المسح الميداني (2021 م)

يشير الجدول رقم (4) غالبية أفراد عينة الدراسة هم من حملت المؤهل العلمي البكالوريوس بنسبة بلغت 50%، ثم تلتها درجة الماجستير بنسبة بلغت 22%، بعد ذلك تلتها الدبلوم العالي درجة الدكتوراه بنسبة 15%، وأخيرا الدبلوم الوسيط بنسبة 13%. يستنتج الباحث أن 87% من عينة الدراسة من حملة الدرجات الجامعية وما فوقها مما يعني زيادة الكفاءة في إجابات أسئلة الدراسة.

4.2.3. توزيع العينة حسب المركز الوظيفي

جدول رقم (5): التوزيع التكراري النسبي للعينة حسب المركز الوظيفي

المركز الوظيفي	التكرارات	النسبة
اداري	8	17%
وحد حسابات	28	60%
موظف	11	37%
المجموع	47	100%

المصدر: الباحث من نتائج المسح الميداني، (2021 م)

يظهر الجدول رقم (5) أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من الموظفين بنسبة 71%، ثم الذين يشغلون منصب رئيس قسم بنسبة 29%. ويتضح للباحث أن معظم أفراد عينة الدراسة مهتمين بموضوع الدراسة، مما يدل على صدق الاستبانة في تحقيق أهداف الدراسة.

5.2.3. توزيع العينة حسب التخصص

جدول رقم (6): التوزيع التكراري النسبي للعينة حسب المركز الوظيفي

المركز الوظيفي	التكرارات	النسبة
علوم ادارة واقتصاد	29	62%
علوم حاسوب	6	13%
علوم اخرى	12	25%
المجموع	47	100%

المصدر: الباحث من نتائج المسح الميداني، (2021 م)

يظهر الجدول رقم (6) أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من الموظفين بنسبة 71%، ثم الذين يشغلون منصب رئيس قسم بنسبة 29%. ويتضح للباحث أن معظم أفراد عينة الدراسة مهتمين بموضوع الدراسة، مما يدل على صدق الاستبانة في تحقيق أهداف الدراسة.

3.3. تحليل فرضيات الدراسة

1.3.3. اختبار الفرضية الأولى : توجد فروق ذات دلالة احصائية حول مدى توفر مكونات نظم المعلومات

الادارية في الصناعة السودانية.

جدول رقم (7) نتائج اختبار (t) للعينة الواحدة مدى توفر مكونات نظم المعلومات الادارية في الصناعة السودانية.

الموضوع	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
1. تتوفر اجهزة حاسوب بوحدات إدخال وإخراج مناسبة	4.02	.766	9.142	46	.000
2. تتوفر اجهزة حاسوب بوحدات تخزين ومعالجة مناسبة	4.02	.794	8.821	46	.000
3. البرمجيات المستخدمة في النظام معيارية ويتوفر لها الدعم الفني.	3.6	.798	5.116	46	.000
4. البرمجيات المستخدمة في النظام تتناسب مع مواصفات الاجهزة والشبكات.	3.75	1.01	5.054	46	.000
5. الشبكات المستخدمة تمكن من عمل نظام مركزي وبأنظمة حماية مناسبة.	3.36	.870	2.849	46	.007
6. يتم جمع البيانات والتحقق من جودتها باستخدام افضل الوسائل	3.51	.953	3.675	46	.001
7. يتم ادخال البيانات الى النظام بطريقة مناسبة	4.09	.351	21.208	46	.000
8. الموارد البشرية التي تدير النظام متخصصة ومؤهلة	4.09	.545	13.652	46	.000
9. توجد خطة واضحة لمسارات التدريب والترقيات والتحفيز	3.58	.903	4.363	46	.000
10. التوحيد والتكامل والدمج بين أجزاء العمل لتكوين عمليات مرتبطة ذات معنى	3.85	.659	8.858	46	.000
11. البدء بالعمليات ذات القيمة المضافة ثم تحديد العمليات المساعدة و تبسيط الحدود المشتركة بين العمليات	3.85	.625	9.338	46	.000
بشكل عام	3.79	.527	10.29	46	.000

المصدر اعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية(2021)

معنوية تحت مستوى 5%.

يلاحظ من الجدول رقم (7) أن القيمة الاحتمالية لكل عناصر مدي توفر مكونات نظم المعلومات الادارية في الصناعة السودانية أقل من مستوى المعنوية 5% مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسط الحسابي لكل عبارة على حدا والمتوسط الفرضي 3. ومن هذه النتيجة نستنتج أنه تتوفر مكونات جيدة لنظم المعلومات الادارية في الصناعة السودانية متمثل في الخصائص؛ يتم ادخال البيانات الى النظام بطريقة مناسبة بمتوسط حسابي (4.09)، الموارد البشرية التي تدير النظام متخصصة ومؤهلة بمتوسط حسابي (4.09)، تتوفر اجهزة حاسوب بوحدة إدخال وإخراج مناسبة بمتوسط حسابي (4.02)، تتوفر اجهزة حاسوب بوحدة تخزين ومعالجة مناسبة بمتوسط حسابي (4.02)، التوحيد والتكامل والدمج بين أجزاء العمل لتكوين عمليات مرتبطة ذات معنى بمتوسط حسابي (3.85)، البدء بالعمليات ذات القيمة المضافة ثم تحديد العمليات المساعدة و تبسيط الحدود المشتركة بين العمليات بمتوسط حسابي (3.8)، البرمجيات المستخدمة في النظام تناسب مع مواصفات الاجهزة والشبكات بمتوسط حسابي (3.75)، البرمجيات المستخدمة في النظام معيارية ويتوفر لها الدعم الفني بمتوسط حسابي (3.6)، توجد خطة واضحة لمسارات التدريب والترقيات والتحفيز بمتوسط حسابي (3.58)، يتم جمع البيانات والتحقق من جودتها باستخدام افضل الوسائل بمتوسط حسابي (3.51)، الشبكات المستخدمة تمكن من عمل نظام مركزي وبأنظمة حماية مناسبة بمتوسط حسابي (3.36)

2.3.3. اختبار الفرضية الثانية : توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد الشكل للتقارير الادارية في الصناعة السودانية.

جدول رقم (8) نتائج اختبار (t) للعينة الواحدة مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد الشكل للتقارير الادارية في الصناعة السودانية

الموضوع	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
1. وضوح المعلومة يؤثر على جودة التقارير الادارية	4.45	.686	14.469	46	.000
2. توفير المعلومات بالتفاصيل المناسب يؤثر على جودة التقارير الادارية	4.00	1.053	6.374	46	.000
3. عرض المعلومة بالشكل المناسب يؤثر على جودة التقارير الادارية	4.02	1.011	6.928	46	.000
4. ترتيب المعلومات بالصورة المناسب يؤثر على جودة التقارير الادارية.	3.94	.987	6.503	46	.000
5. تقديم المعلومات بأكثر من وسيط يؤثر على جودة التقارير الادارية	3.87	.711	8.415	46	.000
6. المعلومات الموجزة تؤثر على جودة التقارير الادارية	3.53	1.213	3.006	46	.004
شكل عام	3.96	.700	9.40	46	.000

المصدر اعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية (2021)

معنوية تحت مستوى 5%.

يلاحظ من الجدول رقم (8) أن القيمة الاحتمالية لكل عناصر دور مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد الشكل للتقارير الإدارية في الصناعة السودانية أقل من مستوى المعنوية 5% مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسط الحسابي لكل عبارة على حدا والمتوسط الفرضي 3. ومن هذه النتيجة نستنتج أن هنالك دور لمكونات نظم المعلومات الإدارية الجيدة وبعد الشكل للتقارير الإدارية في الصناعة السودانية، متمثل في الخصائص؛ 1. وضوح المعلومة يؤثر على جودة التقارير الإدارية بمتوسط حسابي (4.45)، عرض المعلومة بالشكل المناسب يؤثر على جودة التقارير الإدارية بمتوسط حسابي (4.02)، توفير المعلومات بالتفاصيل المناسب يؤثر على جودة التقارير الإدارية بمتوسط حسابي (4.00)، ترتيب المعلومات بالصورة المناسب يؤثر على جودة التقارير الإدارية بمتوسط حسابي (3.94)، تقديم المعلومات بأكثر من وسيط يؤثر على جودة التقارير الإدارية بمتوسط حسابي (3.85)، المعلومات الموجزة تؤثر على جودة التقارير الإدارية بمتوسط حسابي (3.53).

3.3.3 اختبار الفرضة الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد

المحتوى للتقارير الإدارية في الصناعة السودانية

جدول رقم (9) نتائج اختبار (t) للعينة الواحدة مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد المحتوى للتقارير الإدارية في الصناعة السودانية

الموضوع	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
1. دقة المعلومات يؤثر على جودة التقارير الإدارية	4.47	.655	15.379	46	.000
2. ارتباط المعلومات بالمشكلة يؤثر على جودة التقارير الإدارية	4.62	.610	18.179	46	.000
3. اكتمال المعلومات يؤثر على جودة التقارير الإدارية.	4.60	.577	18.957	46	.000
4. بساطة المعلومات يؤثر على جودة التقارير الإدارية.	3.64	1.009	4.336	46	.000
5. قدرة المعلومات على تغطية الأحداث يؤثر على جودة التقارير الإدارية	3.98	.847	7.924	46	.000
6. سلامة المعلومات يؤثر على جودة التقارير الإدارية	4.21	.883	9.415	46	.000
7. بشكل عام	4.25	.580	14.79	46	.000

المصدر اعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية (2021)

معنوية تحت مستوى 5%.

يلاحظ من الجدول رقم (9) أن القيمة الاحتمالية لكل عناصر دور مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد المحتوى للتقارير الإدارية في الصناعة السودانية أقل من مستوى المعنوية 5% مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسط الحسابي لكل عبارة على حدا والمتوسط الفرضي 3. ومن هذه النتيجة نستنتج أن هناك دور لمكونات نظم المعلومات الإدارية الجيدة وبعد المحتوى للتقارير الإدارية في الصناعة السودانية، متمثل في الخصائص؛ دقة المعلومات يؤثر

على جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (4.47)، ارتباط المعلومات بالمشكلة يؤثر على جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (4.62)، اكتمال المعلومات يؤثر على جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (4.60)، بساطة المعلومات يؤثر على جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (3.64)، قدرة المعلومات على تغطية الأحداث يؤثر على جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (3.98)، سلامة المعلومات يؤثر على جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (4.21).

4.3.3 اختبار الفرضية الرابعة: توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد الزمن للتقارير الادارية في الصناعة السودانية

جدول رقم (10) نتائج اختبار (t) للعينة الواحدة مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد الزمن للتقارير الادارية في الصناعة السودانية

الموضوع	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
1. ملاءمة المعلومات للموقف المحدد يؤثر على جودة التقارير الادارية.	4.30	.858	10.376	46	.000
2. جاهزية المعلومات وإتاحتها وقت ظهور الحاجة يؤثر على جودة التقارير الادارية	4.45	.503	19.737	46	.000
3. حداثة المعلومات تؤثر على جودة التقارير الادارية	3.72	.877	5.653	46	.000
4. تكرار استعمال المعلومات واستمرارها يؤثر على جودة التقارير الادارية	3.75	.793	6.437	46	.000
5. قدرت المعلومات على تحقيق الاهداف يؤثر على جودة التقارير الادارية	4.21	.778	10.681	46	.000
6. توفر المعلومات في الوقت المناسب يؤثر على جودة التقارير الادارية	4.21	.587	14.154	46	.000
بشكل عام	4.11	.451	16.818	46	.000

المصدر اعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية (2021) معنوية تحت مستوى 5%.

يلاحظ من الجدول رقم (10) أن القيمة الاحتمالية لكل عناصر دور مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد الزمن للتقارير الادارية في الصناعة السودانية أقل من مستوى المعنوية 5% مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسط الحسابي لكل عبارة على حدا والمتوسط الفرضي 3. ومن هذه النتيجة نستنتج أن هناك دور لمكونات نظم المعلومات الإدارية الجيدة وبعد الزمن للتقارير الادارية في الصناعة السودانية ، متمثل في الخصائص؛ جاهزية المعلومات وإتاحتها وقت ظهور الحاجة يؤثر على جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (4.45)، ملاءمة المعلومات للموقف المحدد يؤثر على جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (4.30)، قدرت المعلومات على تحقيق الاهداف يؤثر على

جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (4.21)، توفر المعلومات في الوقت المناسب يؤثر على جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (4.21)، تكرار استعمال المعلومات واستمرارها يؤثر على جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (3.75)، حداثة المعلومات تؤثر على جودة التقارير الادارية بمتوسط حسابي (3.73).

النتائج والتوصيات :

1.4. النتائج

خلصت الدراسة الى النتائج الاتية

1. قبول فرضية توجد فروق ذات دلالة احصائية حول مدي توفر مكونات نظم المعلومات الادارية في الصناعة

السودانية تمثلت في العناصر التالية:

- يتم ادخال البيانات الى النظام بطريقة مناسبة.
 - الموارد البشرية التي تدير النظام متخصصة ومؤهلة.
 - تتوفر اجهزة حاسوب بوحدات إدخال وإخراج مناسبة.
 - تتوفر اجهزة حاسوب بوحدات تخزين ومعالجة.
 - التوحيد والتكامل والدمج بين أجزاء العمل لتكوين عمليات مرتبطة ذات معنى.
 - البدء بالعمليات ذات القيمة المضافة ثم تحديد العمليات المساعدة و تبسيط الحدود المشتركة بين العمليات.
 - البرمجيات المستخدمة في النظام تتناسب مع مواصفات الاجهزة والشبكات.
 - البرمجيات المستخدمة في النظام معيارية ويتوفر لها الدعم الفني.
 - توجد خطة واضحة لمسارات التدريب والترقيات والتحفيز.
 - يتم جمع البيانات والتحقق من جودتها باستخدام افضل الوسائل.
 - الشبكات المستخدمة تمكن من عمل نظام مركزي وبأنظمة حماية مناسبة.
2. قبول فرضية توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد الشكل للتقارير الادارية في الصناعة السودانية.

- وضوح المعلومة يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- عرض المعلومة بالشكل المناسب يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- توفير المعلومات بالتفاصيل المناسب يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- ترتيب المعلومات بالصورة المناسب يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- تقديم المعلومات بأكثر من وسيط يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- المعلومات الموجزة تؤثر على جودة التقارير الادارية .

3. قبول فرضية توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد المحتوى للتقارير

الادارية في الصناعة السودانية

- دقة المعلومات يؤثر على جودة التقارير الادارية .

- ارتباط المعلومات بالمشكلة يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- اكتمال المعلومات يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- بساطة المعلومات يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- قدرة المعلومات على تغطية الأحداث يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- سلامة المعلومات يؤثر على جودة التقارير الادارية .

4. قبول فرضية توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مكونات نظم المعلومات الإدارية وبعد الزمن للتقارير

الادارية في الصناعة السودانية

- المعلومات وإتاحتها وقت ظهور الحاجة يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- ملائمة المعلومات للموقف المحدد يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- قدرت المعلومات على تحقيق الاهداف يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- توفر المعلومات في الوقت المناسب يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- تكرار استعمال المعلومات واستمرارها يؤثر على جودة التقارير الادارية .
- حداثة المعلومات تؤثر على جودة التقارير الادارية .

2.4. التوصيات

- ضرورة الاهتمام بتوفر مكونات نظم المعلومات الادارية في الصناعة السودانية.
- ضرورة الاهتمام بأبعاد المعلومات عند اعداد التقارير الادارية في الصناعة السودانية
- ضرورة إجراء مزيد من الدراسات حول دور مكونات نظم المعلومات الادارية في جودة التقارير الادارية في الصناعة السودانية.

1.5 قائمة المراجع باللغة العربية:

1. إدريس ثابت(2007)، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية - مصر. ص 188
2. البكري سوني(2000)، نظم المعلومات الإدارية ، الدار الجامعية للنشر والطباعة والتوزيع، الإسكندرية - مصر. ص 36
3. الحسينية، سليم إبراهيم ، ٢٠٠٢ ، مبادئ نظم المعلومات الإدارية . الطبعة الثانية . مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع . عمان، الأردن. ص 53.
4. سلطان، إبراهيم (2000) نظم المعلومات الإدارية مدخل النظم، الدار الجامعية ،الإسكندرية . مصر.ص 14
5. سلطان، إبراهيم، 2000، نظم المعلومات الإدارية(مدخل إداري)، الدار الجامعية الطبع والنشر والتوزيع، الإسكندرية.
6. طائي، محمد عبد حسين ال، نعمة عباس خضير الخفاجي، 2009، نظم المعلومات الإستراتيجية - منظور الميزة الإستراتيجية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ص 282.
7. طه طارق،(2000)، "مقدمة في نظم المعلومات الإدارية والحاسبات الآلية"، منشأة المعارف للنشر والتوزيع، الإسكندرية ، ط 3. ص 23
8. طه طارق،(2000)، "مقدمة في نظم المعلومات الإدارية والحاسبات الآلية"، منشأة المعارف للنشر والتوزيع، الإسكندرية ، ط 3، ص 200.
9. عبود، رحيم ، أحلام فرج الصوصاع (2008) ، "مراكز المعلومات والتوثيق ونظم معلومتها (دار الزهران، عمان
10. عثمان، زميل على محمد، 2015م، نظم المعلومات الإدارية، الرياض، شركة الرشد العالمية، ص 94.
11. الغري، محمد الفاتح محمود بشير، 2011، نظم المعلومات الإدارية، القاهرة، الشركة العربية المتحدة، ص 114.
12. كردي منال محمد (2003) نظم المعلومات الإدارية: المفاهيم الأساسية والتطبيقات، دار الجامعة الجديدة الإسكندرية - مصر. ص 213.
13. المغربي عبد الحميد (2002)، نظم المعلومات الإدارية الأسس والمبادئ، المكتبة المصرية، المنصورة . مصر. ص 95.
14. الحجار، فايز،(2007)، نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان ،الأردن، ط 2، ص 53
15. هيثم حمود الشبلي، مروان النسور، 2009 ، إدارة المنشآت المعاصرة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.
16. ياسين ،غالب (2006)، نظم مساندة القرارات، ط 1 ، دار المناهج للنشر والتوزيع ،عمان ،الأردن. ص 58.
17. جعارة، أسامه عمر، 2010، أثر التقارير الإدارية حول الضوابط الداخلية في التغلب على مشكلات التقارير المالية والمحاسبية دراسة نوعية مقارنة في الشركات المساهمة العامة الأردنية ، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية العدد 4.

18. حسن، بشير حسن، آدم، هشام عبيد، 2019، بعنوان دور جودة مخرجات نظم المعلومات الادارية في عملية اتخاذ القرارات في المصارف السودانية ، مجلة البطانة للعلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 15.
19. خليل، شقفة، د.ت، أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على جودة التقارير المالية في المؤسسات الحكومية الفلسطينية ، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية ، المجلد 5، العدد 1 طه، عبدالله الامام آدم، وآخرون، 2017، دور نظم المعلومات المحاسبية في جودة التقارير المالية. على <http://repository.sustech.edu/handle/123456789/20880>