

عنوان البحث

**”تكنولوجيا المعلومات وأثرها على موثوقية معلومات التقارير المالية في
الوحدات الحكومية”**

د/ علاء الدين أحمد محمد علي¹ د/ عامر بشير محمود محمد² د/ اسمهان احمد حسن الشيخ³

¹ أستاذ المحاسبة المساعد - جامعة كردفان - السودان
EMAIL: alaaeldin8383@ gmail.com
² أستاذ المحاسبة المساعد - جامعة كردفان - السودان
EMAIL: amerbasher4@ gmail.com
³ أستاذ المحاسبة المساعد - جامعة كردفان - السودان
EMAIL: asmhan.ahmed2013@ gmail.com

تاريخ القبول: 2021/03/21م

تاريخ النشر: 2021/04/01م

المستخلص

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير تكنولوجيا المعلومات على موثوقية معلومات التقارير المالية في الوحدات الحكومية، افترضت الدراسة أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وموثوقية معلومات التقارير المالية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من المدراء الماليين والمراجعين الداخليين والمحاسبين والماليين والتقنيين والمتحصلين بالوحدات الولائية برئاسة الولاية التابعة لوزارة المالية والتخطيط الاقتصادي بولاية شمال كردفان، استخدمت الدراسة عينة غير احتمالية ميسرة، وكان حجم العينة (211) مفردة، وزع إليهم الاستبيان حيث تم استرداد (195) استبانة بنسبة (92.4%) من جملة الاستبانات الموزعة، ولتحليل البيانات واختبار الفرضيات تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي (التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات، والانحرافات)، وأساليب الإحصاء التحليلي (التحليل العاملي الاستكشافي، ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار)، عبر برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS. توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن استخدام الوحدة للتكنولوجيا في انجاز معاملاتها المحاسبية جعل معلومات التقارير المالية تعبر تعبيراً صادقاً عن الواقع، وجود قاعدة بيانات لحفظ السجلات الخاصة بالمعاملات المحاسبية جعل المعلومات المحاسبية قابلة للمراجعة والتحقق، معلومات التقارير المالية بالوحدة تتصف بالحياد وعدم التحيز. أوصت الدراسة بزيادة الاهتمام بتطوير الاجراءات المحاسبية بشكل دوري تماشياً مع التطورات التكنولوجية، الموازنة بين الثقة في المعلومات المحاسبية وتقديم المعلومات في الوقت المناسب.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، الموثوقية، التقارير المالية، الوحدات الحكومية

RESEARCH ARTICLE

INFORMATION TECHNOLOGY AND ITS IMPACT ON THE RELIABILITY OF FINANCIAL REPORTING INFORMATION IN GOVERNMENT UNITS

Dr. Alaa Al-Din Ahmed Muhammad Ali¹ Dr. Amer Bashir Mahmoud Muhammad²
Dr. Asmahan Ahmed Hassan Al-Sheikh³

¹ Assistant Professor of Accounting - University of Kordofan - Sudan
EMAIL: alaaeldin8383 @ gmail.com

² Assistant Professor of Accounting - University of Kordofan - Sudan
EMAIL: amerbasher4@gmail.com

³ Assistant Professor of Accounting - University of Kordofan - Sudan
EMAIL: asmhan.ahmed2013 @ gmail.com

Published at 01/04/2021

Accepted at 21/03/2021

Abstract

The study aimed to know the impact of information technology on the reliability of financial reporting information in government units. The study assumed that there is a statistically significant relationship between information technology and the reliability of financial reporting information. The study used the descriptive and analytical approach, and the study population consisted of financial managers, internal auditors, accountants, financiers, technicians, and holders in the state units headed by the state affiliated to the Ministry of Finance and Economic Planning in North Kordofan State. The study used a non-facilitated probability sample. (195) questionnaires were retrieved, (92.4%). Among the distributed questionnaires, for data analysis and hypothesis testing, descriptive statistics methods (frequencies, percentages, averages, and deviations), and analytical statistics methods (exploratory factor analysis, Pearson correlation, and regression analysis) were used, through SPSS. The study found the following results: The unit's use of technology in completing its accounting transactions, making the financial reporting information an honest expression of reality, the existence of a database for keeping records of accounting transactions, making the accounting information subject to review and verification, the financial reporting information in the unit characterized by impartiality and impartiality. The study recommended increasing interest in developing accounting procedures periodically in line with technological developments, balancing confidence in accounting information and providing information in a timely manner.

Key Words: information technology, reliability, financial reporting, government units

المقدمة:

يشهد العالم تغيرات سريعة ومتلاحقة في بيئة الأعمال العالمية المعاصرة و مع دخول عصر الثورة المعلوماتية أصبح لزاماً علي المنشآت أن تواكب متطلبات الثورة الرقمية للمنافسة ولتهيئة للاندماج في الاقتصاد العالمي الذي تتزايد فيه حدة المنافسة، مما أوجب علي علم المحاسبة التأثير والتأثر بهذه التطورات ومن هنا نبعت فكرة ربط مفهوم تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها علي موثوقية معلومات التقارير المالية، حيث نجد أن الهدف الأساسي للمحاسبة هو إعداد معلومات مالية عن المنشأة لمقابلة احتياجات صانعي القرارات سواء من داخل المنشأة أو خارجها، كما أن التقارير المالية تعد من المخرجات الرسمية والنهائية للنظام المحاسبي سواء كانت تقارير خاصة أو عامة، حيث إن البيانات التي يتم تجميعها ومن ثم إخراجها في شكل معلومات داخل التقارير المالية تدل علي أهمية الأرقام التي تحتويها تلك التقارير باعتبارها الإبلاغ المالي بجميع الأحداث والعمليات المالية التي تمت خلال فترة معينة، لذا نجد أن الإطار المفاهيمي للمحاسبة قام بوضع خصائص الجودة للمعلومات المحاسبية بصورة عامة، والموثوقية خاصة من خصائص جودة المعلومات المحاسبية، ونظراً لتأثير هذه الخصائص المباشر علي القرارات والوظائف الإدارية المختلفة.

مشكلة الدراسة:

ظهر مفهوم تكنولوجيا المعلومات ودخل حيز التطبيق وقد أحدث العديد من التغيرات في مجالات وعلوم عديدة تأثرت به وأثر فيها، ومجال المحاسبة ضمن هذه المجالات، وبناءً على ذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وموثوقية معلومات التقارير المالية بوزارة المالية.

نموذج الدراسة:

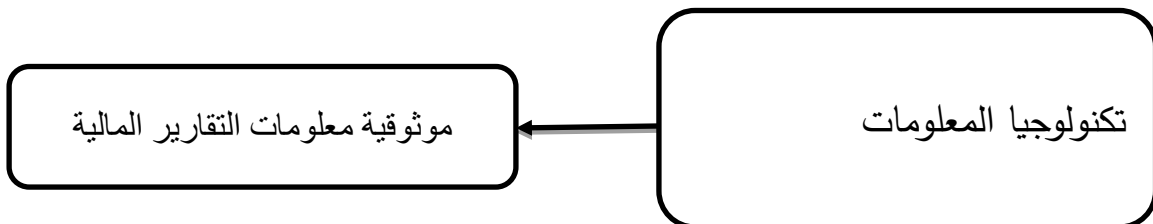
تم تكوين نموذج الدراسة بالاعتماد على الأدبيات ذات العلاقة بموضوع الدراسة والدراسات السابقة، ويحدد المتغيرات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات وموثوقية معلومات التقارير المالية بوزارة المالية، والشكل رقم (1) التالي يوضح نموذج الدراسة:

شكل رقم (1)

يوضح نموذج الدراسة

المتغير التابع: موثوقية معلومات التقارير المالية

المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات



المصدر: إعداد الباحثين، 2021م

فرضية الدراسة:

هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وموثوقية معلومات التقارير المالية بوزارة المالية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1/ التعرف على مفهوم وأهمية وأهداف و تكنولوجيا المعلومات.

2/ الوقوف على مفهوم وأنواع خصائص جودة معلومات التقارير المالية وبصفة خاصة موثوقية معلومات التقارير المالية.

3/ دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات على موثوقية معلومات التقارير المالية.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة العلمية والعملية في الاتي:

الأهمية العلمية:

تتمثل في توضيح مفهوم تكنولوجيا المعلومات و موثوقية معلومات التقارير المالية وذلك لإثراء المكتبة

العلمية، والباحثين لسد فجوة هذه الدراسة.

الأهمية العملية:

تتمثل الأهمية العلمية لهذه الدراسة اختبار أثر تكنولوجيا المعلومات على موثوقية معلومات التقارير المالية

بوزارة المالية، وتقديم نتائج وتوصيات الدراسة لمتخذي القرار بالوزارة للاستفادة منها في سد الفجوات وتطوير الأداء، وإبراز أفكار حديثة متعلقة بتطوير الأداء.

الإطار النظري للدراسة:**أولاً: تكنولوجيا المعلومات:**

سوف يتم التطرق للإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات ذلك من خلال تعريف التكنولوجيا، المعلومات،

وتكنولوجيا المعلومات.

1/ التكنولوجيا:

تتكون كلمة التكنولوجيا من مقطعين الاول (تكنو) ويعني تقني او فنون الصناعة التشغيل، و(لوجس) ويعني

علم او منهج، اي ان التكنولوجيا تعني علم التكنيك، او العلم التطبيقي للفنون الصناعية (النجار، 1997م).

كما عرفت ايضاً بانها: فرع من فروع المعرفة يتعامل مع العلم الهندسة، او تطبيقاتها في المجال الصناعي،

فهي تطبيق العلم (فايد، 1997م).

وعرفت كذلك بانها: مجموعة من التقنيات المتسلسلة لانتاج مصنع بطريقة الية متطورة (مسن، 2001م).

2/ المعلومات:

تعرف المعلومات بانها: البيانات التي تم اعدادها لتصبح في شكل اكثر نفعاً للفرد مستقبلاً، والتي لها قيمة

محركة في الاستخدام الحالي او المتوقع او في القرارات التي تم اتخاذها (السيد، 2003م). كما عرفت بانها: منتج موجه للاستهلاك قابل للتخزين والتحويل والمعالجة، يشكل مورداً هاماً للمؤسسة مثل مواد اولية داخل عملية تحويل، وهي تمثل الطاقة الاساسية لعملية التحويل (محمد، 1991م). وعرفت ايضاً بانها: عبارة عن بيانات تم تصنيفها وتنظيمها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها، بالتالي فالمعلومات لها معنى وتؤثر في ردود افعال وسلوك ممن يستقبلها (سلطان، 2001م).

3/ تكنولوجيا المعلومات:

تعرف تكنولوجيا المعلومات بانها: الاجهزة والبرمجيات والادوات والوسائل والطرق ونظم البرمجة التي تحتاجها المنظمة لتحقيق اهدافها تساعدها في تدوين وتسجيل وتخزين ومعالجة واستخدام واسترجاع المعلومات التي تستخدم من قبل نظم المعلومات، وهي ايضاً الوسائل الادوات سواء كانت مرئية او سمعية او مكتوبة، وكذلك هي البرمجيات التي يتم من خلالها جمع المعلومات وتخزينها وبنها وتناقلها واسترجاعها والتي تعمل علي تسهيل العمليات للمستفيد سواء كان منظمة او افراد (جرادات، 2011م).

كما عرفت ايضاً بانها: اداة مهمة تساهم في ترابط واداء العمليات الاساسية للمنظمة تتضمن الاجهزة والبرمجيات قواعد البيانات والشبكات والوسائل الاخرى (غسان، 2007م). وعرفت ايضاً بانها: هي تطبيق التكنولوجيا الالكترونية ومنها الحاسب الالي الاقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لانتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها استرجاعها وتوزيعها ونقلها من مكان لآخر (غربي، 2007م).

ثانياً: موثوقية معلومات التقارير المالية:

تعتبر خاصية الموثوقية الخاصة الأساسية الثانية للمعلومات المحاسبية، وتشكل هذه الخاصية مع خاصية الملائمة المعيار المناسب الذي يحدد قيمة المنفعة التي يمكن تحقيقها من المعلومات المحاسبية المفصح عنها في القوائم المالية، حيث تمثل خاصية الموثوقية ضرورة ملحة للأفراد الذين لا يتوفر لديهم الوقت والخبرة الكافية لتقييم محتويات التقارير المالية واختيار المعلومات المفيدة لهم، كما يجب أن تتصف بالقابلية للمراجعة والتحقق وإذ ينبغي أن تكون خاصية الثقة بالمعلومات المحاسبية التي يتم تقديمها تصويراً دقيقاً لجوهر الأحداث التي تنطوي عليها دون أن يعتريها أي تحريف أو تشويهاً أو أخطاء ذات أهمية. (الهيئة، 2003م) وتعتبر المعلومات المفصح عنها ملائمة ومفيدة إذا كان يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرار، وتكون المعلومات موثوق بها إذا توافرت فيها ثلاث خصائص فرعية، حيث يمكن استعراض الخصائص الفرعية الثلاث على النحو التالي:

1/ التعبير عن الواقع بصدق:

وتعنى تصوير المضمون الذي تهدف إلى تقديمه تصويراً دقيقاً، بحيث تعبر عن الواقع تعبيراً صادقاً، ولكي تعبر عن الواقع بصدق لا بد من وجود توافق وثيق بين تلك المعلومات وبين الواقع وليست هناك قاعدة لتقييم أسلوب معين من أساليب القياس على أساس هذا الخاصية، وبعبارة أخرى يتعذر تحديد مدى مطابقة المعلومات المعدة وفقاً لأسلوب معين من أساليب القياس للواقع، فلا بد من معرفة الظروف التي تحيط بكل حالة قبل تقدير مدى الاعتماد على الأسلوب المستخدم للقياس في تلك الحالة بالذات.

2/ قابلية المعلومات للمراجعة والتحقيق:

يقصد بذلك أن النتائج التي يتوصل إليها شخص معين باستخدام أساليب معينة للقياس المحاسبي والإفصاح يستطيع أن يتوصل إليها شخص آخر مستقل عن الشخص الأول بتطبيق نفس الأساليب، ومن ثم فإن المعلومات الأمنية التي يمكن الاعتماد عليها يجب أن تتوفر فيها هذه الخاصية بحيث يمكن التثبت منها وإقامة الدليل على صحتها.

3/ حيادية المعلومات:

يقصد بحيادية المعلومات عدم التحيز لفئة معينة، وتتداخل هذه الخاصية تداخلاً واضحاً مع أمانة المعلومات لأن المعلومات المتحيزة بحكم طبيعتها معلومات لا يمكن الثقة بها أو الاعتماد عليها، هذه وتوجه معلومات المحاسبة المالية التي تتصف بالحيادة للوفاء بالاحتياجات المشتركة لمن يستخدمون هذه المعلومات خارج المنشأة دون افتراضات مسبقة عند احتياجات أية مجموعة معينة بالذات إلى تلك المعلومات، هذا وتتطلب خاصية الحيادية الآتي (الهيئة، 2003م):
منهجية الدراسة:

المنهج المقترح في معالجة مشكلة الدراسة المنهج الوصفي الذي يقوم علي جمع البيانات وتصنيفها وتدوينها ومحاولة تفسيرها وتحليلها من اجل قياس ومعرفة تأثير العوامل على أحداث الظاهرة محل الدراسة، بالإضافة إلى التحليل الإحصائي لاستبيان الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة يقصد به جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحثين أو جميع الأفراد، ويتكون مجتمع الدراسة من المدراء الماليين والمراجعين الداخليين والمحاسبين والماليين والتقنيين والمتحصلين بالوحدات الولائية برئاسة الولاية التابعة لوزارة المالية والتخطيط الاقتصادي بولاية شمال كردفان، حيث يتم الاعتماد على عينة غير احتمالية (عينة ميسرة) لأنها تتيح للباحثين جمع البيانات من أعضاء المجتمع الموجودين في ظروف مريحة للباحث لجمع البيانات (أوما سيكاران، 2009م).

حجم عينة الدراسة:

وتم اختيار حجم العينة من مجتمع الدراسة المتمثل في الوحدات الولائية برئاسة الولاية التابعة لوزارة المالية والتخطيط الاقتصادي بولاية شمال كردفان حيث كان مجتمع الدراسة مكون من 470 مفردة، ومن ثم تم استخدام معادلة استيفن ثامبثون لتحديد حجم العينة وكان الحجم 211 مفردة.

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

حيث أن:

N : حجم المجتمع.

Z: الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة (0.95) وتساوي (1.96).

Q: نسبة الخطأ وتساوي (0.05).

P : نسبة توفر الخاصية والمحايدة وتساوي (0.50).

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

1/ الإحصاء الوصفي: لوصف خصائص العينة.

2/ كرو نباخ ألفا: قياس الموثوقية والاتساق الداخلي للمتغيرات الرئيسية للدراسة.

3/ التحليل العاملي الاستكشافي: لقياس الاختلافات بين العبارات التي تقيس كل متغير من متغيرات الدراسة.

4/ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لتحديد الأهمية النسبية لاستجابة أفراد العينة تجاه محاور وأبعاد أداة الدراسة.

5/ ارتباط بيرسون: لمعرفة درجة الارتباط بين المتغيرات الرئيسية.

6/ أسلوب الانحدار المتعدد.

تحليل بيانات:

تم جمع البيانات من الميدان عن طريق الاستبانة الموجه لعينة من (470) مفردة حيث تم توزيع (211) استبانة، تمكن الدارسين من الحصول على (195) استبانة من جملة الاستبانة الموزعة بنسبة (92.4%) ولم تسترد (16) لاستبانة بنسبة (7.6%) من تم عمل تنظيف للبيانات للتخلص من البيانات المفقودة.

التحليل الوصفي للمتغيرات الديموغرافية:

احتوت البيانات الشخصية على ستة عناصر هي العمر، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، المؤهل المهني، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة

جدول رقم (1)

يبين الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:

المتغير	بيان	العدد	النسبة
العمر	أقل من 30 سنة	27	13.8
	30 وأقل من 40 سنة	82	42.1
	40 وأقل من 50 سنة	47	24.1
	50 سنة فأكثر	39	20.0
المجموع		195	100%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	107	54.9
	دبلوم عالي	19	9.7
	ماجستير	37	19.0

16.4	32	أخرى	
%100	195		المجموع
56.9	111	محاسبة	التخصص العلمي
18.5	36	اقتصاد	
12.3	24	إدارة أعمال	
7.2	14	علوم حاسوب	
1.5	3	نظم معلومات	
3.6	7	دراسات مصرفية ومالية	
%100	195		المجموع
6.7	13	زمالة المحاسبين القانونيين السودانية	المؤهل المهني
1.5	3	زمالة المحاسبين القانونيين العربية	
0.5	1	زمالة المحاسبين القانونيين البريطانية	
2.6	5	زمالة المحاسبين القانونيين الأمريكية	
88.7	173	أخرى	
%100	195		المجموع
11.3	22	مدير مالي	المسمى الوظيفي
16.4	32	مراجع داخلي	
32.3	63	محاسب	
9.2	18	مالي	
7.2	14	تقني	
11.3	22	متحصل	
12.3	24	أخرى	
%100	195		المجموع
11.3	22	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
21.5	42	6-10 سنوات	
24.1	47	11-15 سنة	
17.4	34	16-20 سنة	
25.6	50	21 سنة فأكثر	
%100	195		المجموع

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الميدانية 2021م

يلاحظ من الجدول رقم (1) أعلاه والذي يوضح توزيع مفردات العينة حسب الخصائص الديموغرافية، وقد اظهر التحليل توزيع مفردات العينة حسب العمر و يتضح من الجدول أن الفئة 30 وأقل من 40 سنة شكلت نسبة (42.1%)، وهي اكبر نسبة، بينما شكلت الفئة 40 وأقل من 50 سنة نسبة بلغت (24.1%)، والفئة 50 سنة فأكثر بلغت نسبة (20.0%)، وأخيرا الفئة اقل من 30 سنة بلغت نسبة (13.8%)، ويشير ذلك إلي أن

عملية التوظيف الجديد في الوزارة ضعيفة في الفترات القريبة السابقة، أما متغير المؤهل العلمي فقد بلغت نسبة حملة درجة البكالوريوس نسبة (54.9%)، وتشكل أكبر نسبة يليها حملة درجة الماجستير بنسبة (19.0%)، ثم حملة الشهادات الأخرى بنسبة (16.4%) وأخيراً حملة درجة الدبلوم العالي بنسبة (9.7%)، ويشير ذلك إلى أن الوزارة تعتمد بشكل كبير على حملة البكالوريوس، أما متغير التخصص العلمي فقد بلغ تخصص المحاسبة نسبة (56.9%)، وتشكل أكبر نسبة يليها تخصص الاقتصاد بنسبة (18.5%)، ثم إدارة الأعمال بنسبة (12.3%)، ثم علوم الحاسوب بنسبة (7.2%)، ثم الدراسات المصرفية والمالية بنسبة (3.6%)، وأخيراً نظم المعلومات بنسبة (1.5%)، ويشير ذلك إلى أن الوزارة تولي اهتمام كبير لتخصص المحاسبة وإن هناك اهتمام بالجانب التقني كما هو واضح في تخصص علوم الحاسوب، أما متغير المؤهل المهني فقد بلغ مؤهل أخرى نسبة (88.7%)، ثم يليه زمالة المحاسبين القانونيين السودانية بنسبة (6.7%)، ثم زمالة المحاسبين القانونيين الأمريكية بنسبة (2.6%)، ثم زمالة المحاسبين القانونيين العربية بنسبة (1.5%)، وأخيراً زمالة المحاسبين القانونيين البريطانية بنسبة (0.5%)، ويشير ذلك إلى أن هناك اهتمام بالمؤهلات الأكاديمية أكثر من المهنية، أما متغير المسمى الوظيفي فقد بلغت وظيفة محاسب نسبة (32.3%)، وتشكل أكبر نسبة، يليها وظيفة مراجع داخلي حيث بلغت نسبة (16.4%)، بينما بلغت أخرى نسبة (12.3%)، ويليهما وظيفة مدير مالي ومتحصل على التوابع حيث بلغت نسبتهم (11.3%)، ويليهما وظيفة مالي بنسبة (9.2%)، ويليهما وظيفة تقني بنسبة (7.2%)، ويشير ذلك إلى أن العمل داخل الوزارة يعتمد على وظيفة المحاسب بشكل كبير، أما متغير سنوات الخبرة فقد بلغت الفئة 21 سنة فأكثر نسبة (25.6%)، وتشكل أكبر نسبة، يليها الفئة من 11 إلى 15 سنة بنسبة (24.1%)، بينما بلغت الفئة 6 إلى 10 سنوات نسبة (21.5%)، بينما بلغت الفئة 16 إلى 20 سنة نسبة (17.4%)، أخيراً الفئة أقل من 5 سنوات بلغت نسبة (11.3%)، وتشير النسبة الكبيرة في الفئة 21 سنة فأكثر إلى أن أفراد العينة ذوي خبرات عملية كبيرة.

التحليل العاملي الاستكشافي:

يستخدم هذا النوع من التحليل في الحالات التي تكون فيها العلاقات بين المتغيرات والعوامل الكامنة غير معروفة وبالتالي فإن التحليل العاملي يهدف إلى اكتشاف العوامل التي تصف المتغيرات ولاختبار الاختلافات بين العبارات التي تقيس كل متغير من متغيرات الدراسة، حيث تقوم عملية التحليل العاملي بتوزيع عبارات الاستبانة على متغيرات معيارية يتم فرضها وتوزع عليها العبارات التي تقيس كل متغير على حسب انحرافها عن الوسط الحسابي وتكون العلاقة بين المتغيرات داخل العامل الواحد أقوى من العلاقة مع المتغيرات في العوامل الأخرى، وتحقق طريقة التباين الأقصى Varimax لتدوير المحاور عمودياً ذلك الهدف على نحو كبير ويمكن الحكم على أن متغير ما ينتمي إلى مكون معين من خلال تحميله loading على ذلك العامل وكلما زادت القيمة المطلقة للتحميل زادت المعنوية الإحصائية.

وبمراعاة الشروط التي حددها (Churchill, 1979) التي تتمثل في النقاط التالية:

1/ وجود عدد كافي من الارتباطات ذات دلالة إحصائية في مصفوفة الدوران.

2/ ألا تقل قيمة (KMO) عن 60% لتتناسب العينة.

3/ ألا تقل قيمة اختبار (Bartlett's Test of Sphericity) عن الواحد.

4/ أن تكون قيمة الاشتراكات الأولية (Communities) للبنود أكثر من 50% (http: Gaskination،%50).

5/ ألا يقل تشعب العامل عن 50%، مع مراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن 50% في العوامل الأخرى.

6/ ألا تقل قيم الجذور الكامنة (Eigen values) عن الواحد.

أي وجود عدد كافي من الارتباطات ذات دلالة إحصائية في مصفوفة الدوران، وان لا تقل قيمة KMO عن 0.60، تناسب العينة، وان لا تقل قيمة اختبار Bartlett's Test of Sphericity عن الواحد صحيح، وان تكون الاشتراكات الأولية communities للبنود أكثر من 0.50%، وان لا يقل تشعب العامل عن 0.50% مع مراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن 50% في العوامل الأخرى، وان لا تقل قيم الجذر الكامن عن الواحد.

التحليل العاملي الاستكشافي للمتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات:

تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في إجراء عملية التحليل العاملي الاستكشافي لعبارة المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات، حيث بلغت عباراته (7) عبارات تم إخضاعها لعملية التحليل، حيث تم تدوير العوامل بأحد طرق التدوير المتعامد وهي varimax لتحميل المتغيرات على العوامل الأكثر ارتباطاً بها وبحيث تكون العوامل مستقلة عن بعضها تماماً ولقد أظهر التحليل مصفوفة العوامل المدارة rotated Component matrix، وبعد التحليل العاملي وتدوير العبارات تم حذف بعضها وتبقى الأخر، وذلك كما مبين في الجدول ادناه رقم (2) التالي:

جدول رقم (2)

يوضح التحليل العاملي لمتغير تكنولوجيا المعلومات:

المحور	العبارات	نسبة التدوير
تكنولوجيا المعلومات	تستخدم الوحدة التكنولوجية في انجاز معاملاتها المحاسبية	.760
	تلتزم الوحدة بحفظ السجلات الخاصة بالمعاملات المحاسبية إلكترونياً	.692
	تلتزم الوحدة بتقديم المعلومات المحاسبية بصورة منتظمة مستخدمة التكنولوجيا	.540
	تقوم الوحدة بتطوير الاجراءات المحاسبية بشكل دوري تماشياً مع التطورات التكنولوجية	.718
	لدى الوحدة قاعدة بيانات لحفظ المعلومات المحاسبية بصورة امنية	.735
	تلتزم الوحدة بتدريب وتأهيل الكادر البشري لمواكبة التطورات المحاسبية التكنولوجية المتسارعة	.660
	لدى الوحدة قوانين وتشريعات لازمة لتنفيذ الاعمال المحاسبية الالكترونية	.633
KMO	.798	
الجذر الكامن	555.159	
نسبة التباين	62.930	

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الميدانية 2021م

يتبين من الجدول رقم (2) أعلاه انه تم تكوين مصفوفة التدوير بين المتغيرات الأصلية في الدراسة للمتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات وعدد عباراته (7) عبارات، وتم استخدام نقطة حذف بمقدار (0.50) أي بمراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن قيمة (0.50) وحيث أن قيم الاشتراكات الأولية لا تقل عن (0.60) والتشعبات لا تقل عن (0.50) وقيمة KMO لا تقل عن (0.60) للمحور وقيمة الجزر الكامنة لا تقل عن الواحد الصحيح، وتفسر تلك المكونات مجتمعة (62.930%) من التباين لعبارات المحور، وهي نسبة تزيد عن (0.60%) و التي تعتبر جيدة في البحوث الاجتماعية وفقاً (Hair, J.F, 1998).

التحليل العاملي الاستكشافي للمتغير التابع موثوقية معلومات التقارير المالية:

جدول رقم (3)

يوضح التحليل العاملي لمتغير موثوقية معلومات التقارير المالية:

المحور	العبارات	نسبة التدوير
موثوقية معلومات التقارير المالية	معلومات التقارير المالية في وحدتكم تعبر عن الواقع تعبيراً صادقاً	.884
	تتمتع معلومات التقارير المالية في وحدتكم بقدرة عالٍ من الدقة	.785
	معلومات التقارير المالية في وحدتكم تعبر بعدالة عن الواقع	.699
	معلومات التقارير المالية في وحدتكم تتصف بالحياد وعدم التحيز	.817
	تتمتع معلومات التقارير المالية في وحدتكم بقدر عالٍ من الموضوعية والامانة	.767
	معلومات التقارير المالية في وحدتكم قابلة للمراجعة والتحقق	.787
	معلومات التقارير المالية بوحديتكم تتمتع بقدر عالٍ من الشفافية	.798
	KMO	.870
الجزر الكامن	799.035	
نسبة التباين	64.998	

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الميدانية 2021م

يتبين من الجدول رقم (3) أعلاه انه تم تكوين مصفوفة التدوير لمحور موثوقية معلومات التقارير المالية المكون من (7) عبارات، حيث تم استخدام نقطة حذف بمقدار (0.50) أي بمراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن قيمة (0.50) وحيث أن قيم الاشتراكات الأولية لا تقل عن (0.50) والتشعبات لا تقل عن (0.50) وقيمة KMO لا تقل عن (0.60) للمحور وقيمة الجزر الكامنة لا تقل عن الواحد الصحيح، وتفسر تلك المكونات مجتمعة (64.998%) من التباين لعبارات المحور، وهي نسبة تزيد عن (0.60%) و التي تعتبر جيدة في البحوث الاجتماعية وفقاً (Hair, J.F, 1998).

تحليل الاعتمادية:

يستخدم تحليل الاتساق للعثور على الاتساق الداخلي للبيانات ويتراوح من (0 إلى 1)، تم احتساب قيمة (ألفا كرونباخ) للعثور على اتساق البيانات الداخلي، إذا كانت قيم معامل ألفا كرونباخ أقرب إلي (1) يعتبر الاتساق الداخلي للمتغيرات كبير، ولاتخاذ قرار بشأن قيمة ألفا كرونباخ المطلوبة يتوقف ذلك على الغرض من البحث ففي

المراحل الأولى من البحوث الأساسية تشير (Nunnally,1967) إلى أن المصدقية من (0.50-0.60) تكفي وأن زيادة المصدقية لأكثر من (0.80) وربما تكون إسراف، أما (Hair et al, 2010) اقترح أن قيمة ألفاكرونباخ يجب أن تكون أكثر من (0.70)، ومع ذلك يعتبر ألفاكرونباخ من (0.50) فما فوق مقبولة أيضًا في الأدب (Bowling, 2009)، والجدول رقم (4) أدناه يوضح نتائج اختبار ألفاكرونباخ (Cronbach's alpha) بعد إجراء التحليل العاملي.

جدول رقم (4)

معامل الاعتمادية ألفاكرونباخ لمتغيرات الدراسة بعد التحليل العاملي الاستكشافي:

اسم المتغير	المحاور	عدد العبارات	ألفاكرونباخ
المتغير المستقل	تكنولوجيا المعلومات	7	.787
المتغير التابع	موثوقية معلومات التقارير المالية	7	.791

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الميدانية 2021م

متوسطات وانحرافات متغيرات الدراسة:

جدول رقم (5)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة.

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغيرات
.73846	4.3185	تكنولوجيا المعلومات
.69174	4.1577	موثوقية معلومات التقارير المالية

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الميدانية 2021م

تظهر نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة في الجدول رقم (5) أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة كانت إيجابية نحو أغلب الفقرات التي تقيس متغيرات الدراسة و يوضح ذلك الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة، ويلاحظ من الجدول أن الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات بلغ (الوسط الحسابي = 4.3185، والانحراف المعياري = 0.73846)، ويلاحظ أن الوسط الحسابي لمتغيرات الدراسة أكبر من الوسط الفرضي المستخدم في برنامج التحليل الإحصائي (والانحراف المعياري أقل من نصف الوسط الحسابي) مما يشير إلى قوة متغيرات الدراسة.

أما المتغير التابع، موثوقية معلومات التقارير المالية بلغ (الوسط الحسابي = 4.1577، والانحراف المعياري = 0.69174)، ويلاحظ أن الوسط الحسابي لمتغيرات الدراسة أكبر من الوسط الفرضي المستخدم في برنامج التحليل الإحصائي (والانحراف المعياري أقل من نصف الوسط الحسابي) مما يشير إلى قوة متغيرات الدراسة.

الارتباطات بين متغيرات الدراسة:

يجري تحليل الارتباطات على بيانات الدراسة الميدانية للوقوف على الصورة المبدئية للارتباطات البينية بين

متغيرات الدراسة، فكلما كانت درجة الارتباط قريبة من الواحد الصحيح فإن ذلك يعنى أن الارتباط قوياً بين المتغيرين وكلما قلت درجة الارتباط عن الواحد الصحيح كلما ضعفت العلاقة بين المتغيرين وقد تكون العلاقة طردية أو عكسية، وبشكل عام تعتبر العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة معامل الارتباط اقل من (0.30) ويمكن اعتبارها متوسطة إذا تراوحت قيمة معامل الارتباط بين (0.30) إلى (0.70) و تعتبر العلاقة قوية إذا كان معامل الارتباط أكثر من (0.70) الجدول رقم (6) ادناه يوضح الارتباطات بين متغيرات الدراسة.

جدول رقم (6)

الارتباطات بين متغيرات الدراسة

Person's Correlation Coefficient for All Variables

المتغيرات	تكنولوجيا المعلومات	ملاءمة معلومات التقارير المالية
تكنولوجيا المعلومات	1	
موثوقية معلومات التقارير المالية	.756**	1

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الميدانية 2021م

يلاحظ من الجدول رقم (6) أعلاه نجد أن المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات يرتبط إيجابياً وبصورة معنوية قوية مع بالمتغير التابع موثوقية معلومات التقارير المالية حيث كانت قيمة الارتباط = (.756**). اختبار الفرضيات:

تناقش هذه الجزئية نتائج اختبار فرضية الدراسة بعد التحليل العاملي للبيانات، وتم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد والذي يهدف إلى التعرف على تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع. اختبار الفرضية: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وموثوقية معلومات التقارير المالية بوزارة المالية.

جدول رقم (7)

يوضح نتائج اختبار فرضية الدراسة:

المتغيرات	موثوقية معلومات التقارير المالية	
	Sig	beta
تكنولوجيا المعلومات	.000	.778
R ²	.686 ^a	
Adjusted R ²	.529	
R ² Δ	.533	
F change	62.547	
Sig	.000	

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الميدانية 2021م

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد للتعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات على موثوقية معلومات التقارير المالية، ومن خلال تحليل الانحدار تم التوصل إلى أنه توجد علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات وموثوقية معلومات التقارير المالية، حيث بلغت قيمة بيتا (.778) ومستوى المعنوية

(0.000) وكانت قيمة مستوى الدلالة اقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) في هذه الدراسة. وقد أشار اختبار F إلى أن نموذج الانحدار ذو دلالة إحصائية، حيث بلغت قيمة F المحسوبة (62.547) بمستوى دلالة (sig = 0.000) وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة (0.05)، أما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار والمتمثلة في معامل التحديد (R^2) فقد بلغت (0.686^a) مما يشير إلى أن 69% تقريباً من التغيرات في تكنولوجيا المعلومات تفسرها موثوقية معلومات التقارير المالية وتبقى 31% تفسرها عوامل أخرى، وبناءً على ذلك نجد أن الفرضية القائلة أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وموثوقية معلومات التقارير المالية بوزارة المالية. قد دُعمت وتحققت.

الخاتمة

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة الي النتائج التالية:

- 1/ استخدام الوحدة للتكنولوجيا في انجاز معاملاتها المحاسبية جعل معلومات التقارير المالية تعبر تعبيراً صادقاً عن الواقع.
 - 2/ وجود قاعدة بيانات لحفظ السجلات الخاصة بالمعاملات المحاسبية جعل المعلومات المحاسبية قابلة للمراجعة والتحقق.
 - 3/ التزام الوحدة بتقديم المعلومات المحاسبية بصورة منتظمة مستخدمة التكنولوجيا جعلها تعبر بعدالة عن الواقع.
 - 4/ معلومات التقارير المالية بالوحدة تتصف بالحياد وعدم التحيز.
 - 5/ معلومات التقارير المالية بالوحدة تتمتع بقدر عالٍ من الشفافية والامانة.
 - 6/ معلومات التقارير المالية تتمتع بقدر عالٍ من الدقة والموضوعية.
 - 7/ تقوم الوحدة بتطوير الاجراءات المحاسبية بشكل دوري تماشياً مع التطورات التكنولوجية.
 - 8/ تلتزم الوحدة بتدريب وتأهيل الكادر البشري لمواكبة التطورات المحاسبية التكنولوجية المتسارعة.
- توصيات الدراسة:**

اوصت الدراسة بالتوصيات التالية:

- 1/ زيادة الاهتمام بحفظ السجلات الخاصة بالمعاملات المحاسبية الكترونياً.
- 2/ زيادة الاهتمام بتقديم المعلومات المحاسبية بصورة منتظمة مستخدمة التكنولوجيا.
- 3/ زيادة الاهتمام بتطوير الاجراءات المحاسبية بشكل دوري تماشياً مع التطورات التكنولوجية.
- 4/ زيادة الاهتمام بتوسيع قاعدة البيانات لحفظ المعلومات المحاسبية بصورة امنة.
- 5/ زيادة الاهتمام بتدريب وتأهيل الكادر البشري لمواكبة التطورات المحاسبية التكنولوجية المتسارعة.
- 6/ الاهتمام بوضع قوانين وتشريعات لازمة لتنفيذ الاعمال المحاسبية الالكترونية.
- 7/ الموازنة بين الثقة في المعلومات المحاسبية وتقديم المعلومات في الوقت المناسب.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- 1/ فريد رغب النجار، ادارة الانتاج والعمليات والتكنولوجيا، (الاسكندرية: مكتبة الاشعاع للطباعة والنشر والتوزيع، 1997م).
- 2/ عبد الحميد بهجت فايد، ادارة الانتاج، (الاسكندرية: مكتبة عين شمس، 1997م).
- 3/ محمد الفيومي، مقدمة في الحاسبات الالكترونية وتطبيقاتها في النظم المحاسبية، (الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 1992م).
- 4/ ناصر نورالدين عبد اللطيف، نظم المعلومات المحاسبية ومعالجة المعلومات والبرامج الجاهزة، (الاسكندرية: الدار الجامعية، 2007م).
- 5/ محمد يوسف حناوي، نظم المعلومات المحاسبية، (عمان: دار وائل للنشر، 2001م).
- 6/ محمد محمود الخالدي، التكنولوجيا الالكترونية، (عمان: دار كنوز المعرفة، 2006م).
- 7/ أحمد يحي عياصرة، نظم المعلومات المحاسبية، (عمان: مكتبة العربي للنشر والتوزيع، 2013م).
- 8/ إيمان فاضل السامرائي، نظم المعلومات الإدارية، (عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2015م).
- 9/ إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية مدخل إداري، (الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر، 2000م).
- 10/ أحمد زكريا زكي عصيمي، نظم المعلومات المحاسبية مدخل معاصر، (الرياض: دار المريخ للنشر، 2011م).
- 11/ أحمد حلمي وآخرون، نظم المعلومات المحاسبية من مدخل تطبيقي معاصر، (عمان: دار المناهج للنشر، 2003م).
- 12/ حسين بلعجوز، نظام المعلومات المحاسبي ودوره في إتخاذ القرارات الانتاجية، (الاسكندرية: مؤسسة الثقافة الجامعية، 2013م).
- 13/ رضوان حلوة حنان، النموذج المحاسبي المعاصر من المبادئ إلي المعايير، ط2، (عمان: دار وائل للنشر، 2006م).
- 14/ سيد عطاالله السيد، نظم المعلومات المحاسبية، (عمان: دار الراجحة للنشر والتوزيع، 2009م).
- 15/ سعد غالب ياسين، الإدارة الالكترونية، (عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2010م).
- 16/ صادق محمد حسين الحسني، التحليل المالي والمحاسبي، (عمان: دار مجدلاوي للنشر، 1998م).
- 17/ طارق عبد الرؤوف عامر، الإدارة الالكترونية نماذج معاصرة، (الاسكندرية: دار السحاب للنشر والتوزيع، 2007م).
- 18/ علي السلمي، السياسات الإدارية في عصر المعلومات، (القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، 1995م).

- 19/ عبد الله بن عيفان، مدى ملائمة الحسابات الختامية في اتخاذ القرارات وتقييم الأداء، (حضر موت: دن، 2009م).
- 20/ عبد القادر الحوثيري، الأسس العلمية لتصميم الأنظمة المحاسبية، (حضر موت: جامعة العلوم والتكنولوجيا، 2002م).
- 21/ علاء عبد الرزاق السالمي، تقنيات المعلومات الإدارية، (عمان: دار وائل، 2000م).
- 22/ علاء عبد الرزاق السالمي وآخرون، أساسيات نظم المعلومات الإدارية، (عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005م).
- 23/ عبد الحميد بسيوني، المرجع الشامل في نظم المعلومات الإدارية، (القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، 2010م).
- 24/ عبدالرزاق محمد قاسم، نظم المعلومات المحاسبية والحاسوبية، (عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 1998م).
- 25/ عصام الدين محمد متولي، دور المعلومات المحاسبية في الوفاء بإحتياجات رأس المال في مصر والسودان، (الخرطوم: مطابع السودان للعملة، 2004م).
- 26/ قاسم إبراهيم وزياد يحي السقا، نظام المعلومات المحاسبية، (العراق: مطبعة الحدباء للطباعة والنشر، 2003م).
- 27/ مالكوم سميث، طرق البحث في المحاسبة، ترجمة عبيد بن سعد المطيري وشاهر فلاح العرود ومحمد عبد الشكور شحاتة، (الرياض: دار المريخ للنشر، 2014م).
- 28/ أوما سيكاران، طرق البحث في الإدارة مدخل لبناء المهارات البحثية، تعريب، إسماعيل علي بسيوني، ط4، (الرياض: دار المريخ للنشر والتوزيع، 2006م).
- 29/ محمود إبراهيم عبد السلام تركي، تحليل التقارير المالية، (الرياض: جامعة الملك سعود للنشر، 1995م).
- عباس مهدي الشيرازي، نظرية المحاسبة، (الكويت: ذات السلاسل للطباعة والنشر، 1999م).

ثالثاً: المراجع باللغة الانجليزية:

- 1/ Churchill, G.A. (1979), "A paradigm for developing better measures of marketing constructs", Journal Of Marketing Research, Vol.16.No. Two, pp.64-73.
- 2/ Hair, J. f, Anderson, R.E, Tatham, R.L and Black, w.c. (1998) "Multivariate Data Anal y sis"5thed, NJ :Prentice-Hall, Inc., p 10.