



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبية



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، الطور الثاني

في ميدان: علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية

فرع علوم مالية ومحاسبة، تخصص محاسبة

بعنوان:

أثر تحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات المحاسبية في تحسين جودة التقارير المالية

"دراسة ميدانية لمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي"

تحت إشراف الدكتورة:

- د. بكوش لطيفة

إعداد الطلبة:

- رزيق ندير

- دركي بوبكر

- زيبيدي عادل

أعضاء لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي	أستاذ محاضر أ	د. سعادة وردة
مشرفا ومقررا	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي	أستاذ محاضر أ	د. بكوش لطيفة
مناقشا	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي	أستاذ محاضر أ	د. عطاء الله عمر

السنة الجامعية: 2023/2022



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبية



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، الطور الثاني

في ميدان: علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية

فرع علوم مالية ومحاسبة، تخصص محاسبة

بعنوان:

أثر تحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات

المحاسبية في تحسين جودة التقارير المالية

"دراسة ميدانية لمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي"

تحت إشراف الدكتورة:

- د. بكوش لطيفة

إعداد الطلبة:

- رزيق ندير

- دركي بوبكر

- زيبيدي عادل

أعضاء لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي	أستاذ محاضر أ	د. سعادة وردة
مشرفا ومقررا	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي	أستاذ محاضر أ	د. بكوش لطيفة
مناقشا	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي	أستاذ محاضر أ	د. عطاء الله عمر

السنة الجامعية: 2023/2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وَقَدْ عَلِمْنَا

Qabilas.com

صَدَقَ اللهُ الْعَظِيمُ



شكر وتقدير

الحمد لله الذي علمنا ما لم نكن نعلم وكان فضله علينا عظيما، والشكر لله أولا وأخيرا
الذي أمدنا بالقوة والعزم على مواصلة مشوارنا الدراسي وتوفيقه لنا على إنجاز هذا العمل،
وسلام على حبيبك وخليلك الأمين عليه أزكى الصلاة والتسليم.
ومن شكر الله أن نشكر أهل الفضل ونخص بالذكر...

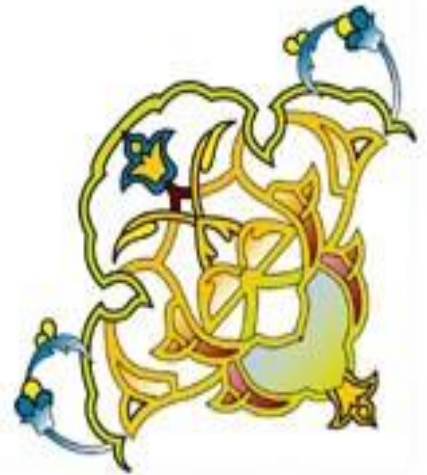
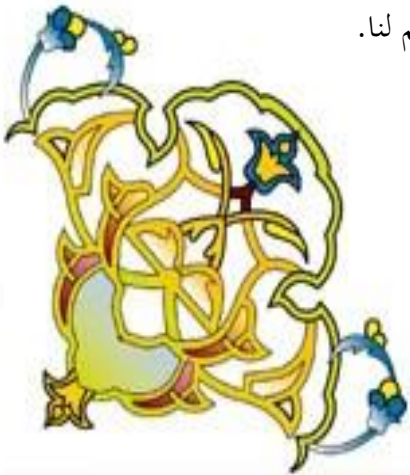
الأستاذة المشرفة "بـكـوش لطيفة"، التي لم تدخر جهدا لمساعدتنا في إنجاز هذا العمل وعلى
المجهودات التي بذلتها من خلال توجيهاتها وتشجيعاتها القيمة، نسأل الله أن يحقق لها الريادة والزيادة
وأن يوصلها إلى أسمى وأرقى المعالي.

أتقدم كذلك بجزيل الشكر والعرفان إلى كل طاقم مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي على
استقبالهم لنا وإمدادنا بالمعلومات اللازمة لإتمام هذا العمل المتواضع.

كما نتوجه بالشكر إلى جميع أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم لمناقشة هذه المذكرة،

وكذا كل الأساتذة الذين تشرفنا بتدريسهم لنا.

وكل من وسعهم قلبنا ولم تسعهم ورقتنا.





إلى من علمني النجاح و الصبر... إلى من علمني العطاء بدون انتظار...

أبي الغالي رحمه الله.

إلى من كان دعاؤها سر نجاحي و حنانها بلسم جراحي...

أمي الغالية رحمها الله.

إلى زوجتي العزيزة ورفيقة الكفاح في مسيرة الحياة

إلى أولادي الأعزاء زينب ... ناصر ... آدم ... جود ...

إلى جميع أفراد أسرتي العزيزة و الكبيرة كل باسمه أينما وجدوا.

إلى أصدقائي رفقاء دربي من داخل الجامعة وخارجها.

إلى الأستاذة المشرفة الدكتورة بكوش لطيفة... جزاها الله خيرا

إلى أساتذتي الكرام الذين أناروا دروبنا بالعلم والمعرفة.

إليكم أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع.

ندير

إهداء

وجد الإنسان على وجه البسيطة ولم يعيش بمعزل عن باقي البشر وفي جميع مراحل الحياة يوجد أناس يستحقون منا الشكر وأولى الناس بالشكر هما الأيوان لما لهما من الفضل ما يبلغ عنان السماء فوجودهما سبب للنجاة والفلاح في الدنيا والآخرة.

إلى من وضعتني على الطريق الحياة وجعلت مني ربط الجأش، وراعيتني حتى صرت كبيرا

(أمي الحنونة الغالية) طيب الله ثراك ورفع منزلتك في الجنة.

إلى زوجتي العزيزة ورفيقة الكفاح في مسيرة الحياة...

إلى أبنائي وقرتي عيني وسيم، شروق، مروان، ومسلم...

إلى أصدقائي أشهد لهم نعم الرفقاء في جميع الأمور.

إلى إخوتي من كان لهم بالغ الأثر في كثير من العقبات والصعاب

إلى جميع أساتذتي الكرام ممن لم يتوانوا في يد مد العون لي،

خاصة الأستاذة المحترمة "بكوش لطيفة".

أهدي إليكم هذا العمل المتواضع.

بوبكر

إهداء

الحمد لله كثيرا على فضله وجوده وجميل عطاءه، جميل أن يسعى الإنسان إلى النجاح ليحصل عليه،
والأجمل أن نذكر من كان سببا فيه، أهدي ثمرة جهدي المتواضع إلى اللذين رباني صغيرا
الوالدين الكريمين حفظهما الله وأطال عمرهما بالطاعة.

إلى زوجتي الكريمة التي ساندتني وصبرت معي من أجل دراستي.

إلى أبنائي الأعزاء عبد الفتاح، لقمان، إدريس، فردوس، بلقيس حفظهم الله.

إلى إخواني وأخواتي وأصدقائي مسيرة الدراسة وزملائي وكل من له حقا عليا ممن لم أذكرهم.

إلى جميع أساتذتي الكرام خاصة الأستاذة المحترمة "بكوش لطيفة".

وإلى هؤلاء أهدي ثمرة جهدي.

عادل

الملخص

ترجع أهمية البحث إلى ما يشهده العالم الآن من انفجار في كمية البيانات المتاحة في شتى المجالات وسعي المؤسسات الكبرى نحو الاستفادة من تلك البيانات الضخمة، وقد هدف هذا البحث إلى معرفة فوائد تحليل البيانات الضخمة باستعمال نظم معلومات محاسبية في تحسين جودة التقارير المالية، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحثون بصياغة مجموعة من الفروض لعل أهمها: "يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لغرض تحسين جودة التقارير المالية"، ولاختبار هذه الفروض تم توزيع استبيان على عينة عددهم (143) إطار من عمال مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي، ومن خلالها تم الاستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية لغرض إعداد دراسة تطبيقية، فقد أسفرت هذه الأخيرة على مجموعة من النتائج أهمها: "يؤثر تحليل البيانات الضخمة باستخدام نظم معلومات محاسبية على جودة التقارير المالية"، التي بدورها تساعد على الأداء المالي الذي ينعكس في اتخاذ القرارات السليمة. فقد أوصى الباحثين على الاهتمام بإدخال البيانات بشكل سليم وآمن مع ضرورة استخدام الشركة لنظم المعلومات المحاسبية كأداة لتحليل البيانات الضخمة كونها تساهم في تحسين جودة التقارير والقوائم المالية.

الكلمات المفتاحية: تحليل البيانات الضخمة - نظم المعلومات المحاسبية - جودة التقارير المالية.

Abstract

The importance of the research is due to what the world is witnessing now in terms of an explosion in the amount of available data in various fields and the endeavor of major institutions towards benefiting from this huge data. The researchers formulated a set of hypotheses, perhaps the most important of them: "There is a role for accounting information systems in analyzing big data for the purpose of improving the quality of financial reports", To test these hypotheses, a questionnaire was distributed to a sample of (143) workers from the Directorate of Electricity and Gas Distribution in EL-OUED, and through it a set of statistical methods were used for the purpose of preparing an applied study. This last one resulted in a set of results, the most important of which are: Accounting information on the quality of financial reports, which in turn helps the financial performance, which is reflected in making sound decisions. The researchers have recommended paying attention to proper and secure data entry, with the need for the company to use accounting information systems as a tool for analyzing big data, as it contributes to improving the quality of reports and financial statements.

Key words: Big Data Analysis - Accounting Information Systems - Quality of Financial Reports.

الفهرس

الصفحة	العنوان
	الشكر والتقدير
	الإهداء
	الملخص
i	الفهرس
iii	قائمة الجداول
iv	قائمة الأشكال
v	قائمة الملاحق
vi	قائمة الاختصارات والرموز
أ-ب-ج-د	المقدمة
5	الفصل الأول: الإطار النظري لتحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات الحاسبية على تحسين جودة التقارير المالية
6	تمهيد
7	المبحث الأول: تحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات الحاسبية وأثرها على جودة التقارير المالية
7	المطلب الأول: تحليل البيانات الضخمة
16	المطلب الثاني: نظام المعلومات الحاسبية
30	المطلب الثالث: جودة التقارير المالية
43	المبحث الثاني: الدراسات السابقة
43	المطلب الأول: الدراسات الأجنبية
46	المطلب الثاني: الدراسات العربية
49	المطلب الثالث: التعليق على الدراسات السابقة
51	خلاصة الفصل
52	الفصل الثاني: الإطار التطبيقي للظاهرة المدروسة
53	تمهيد
54	المبحث الأول: الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة
54	المطلب الأول: الطريقة المستخدمة في الدراسة
66	المطلب الثاني: المناهج والأدوات المستخدمة في جمع المعلومات

74	المطلب الثالث: نموذج الدراسة
75	المبحث الثاني: نتائج دراسة أثر تحليل البيانات الضخمة الخاصة بمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي بنظم المعلومات المحاسبية على تحسين جودة التقارير المالية
75	المطلب الأول: خصائص عينة الدراسة
79	المطلب الثاني: تحليل اتجاهات الأفراد نحو محاور الاستبيان
84	المطلب الثالث: تحليل نتائج الظاهرة المدروسة الخاصة بمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي
92	خلاصة الفصل
94	الخاتمة
96	قائمة المراجع
	الملاحق

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
19	أوجه الاختلاف بين البيانات والمعلومات	الجدول رقم: (1-1)
57	شريحة تعداد العمال	الجدول رقم: (1-2)
67	مقياس لكارت الخماسي	الجدول رقم: (2-2)
68	معيار تحديد الاتجاه وفق مقياس لكارت الخماسي	الجدول رقم: (3-2)
69	معامل ثبات ألفاكرونباخ لمحاور الاستبيان	الجدول رقم: (4-2)
70	معامل ثبات ألفاكرونباخ للمحور الأول	الجدول رقم: (5-2)
70	معامل ثبات ألفاكرونباخ للمحور الثاني	الجدول رقم: (6-2)
71	معامل ثبات ألفاكرونباخ للمحور الثالث	الجدول رقم: (7-2)
72	معامل بيرسون للمحور الأول	الجدول رقم: (8-2)
72	معامل بيرسون للمحور الثاني	الجدول رقم: (9-2)
72	معامل بيرسون للمحور الثالث	الجدول رقم: (10-2)
74	آلية قياس المتغيرات في نموذج الدراسة	الجدول رقم: (11-2)
75	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	الجدول رقم: (12-2)
76	توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي	الجدول رقم: (13-2)
77	توزيع أفراد العينة حسب التخصص الأكاديمي	الجدول رقم: (14-2)
78	توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية	الجدول رقم: (15-2)
80	الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المحور الأول	الجدول رقم: (16-2)
81	الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المحور الثاني	الجدول رقم: (17-2)
82	الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المحور الثالث	الجدول رقم: (18-2)
84	اختبار كلومجروف - سميرنوف للعينة	الجدول رقم: (19-2)
85	الارتباط بين المتغير المستقل X_1 مع المتغير التابع Y	الجدول رقم: (20-2)
86	الارتباط بين المتغير المستقل X_2 مع المتغير التابع Y	الجدول رقم: (21-2)
87	تفسير قيمة الارتباط بين المتغيرات	الجدول رقم: (22-2)
88	يبيّن الانحدار الخطي للنموذجين	الجدول رقم: (23-2)
89	نتائج تحليل التباين ANOVA ^a	الجدول رقم: (24-2)
90	نتائج اختبار معنوية معاملات الانحدار المتعدد	الجدول رقم: (25-2)
91	نتائج اختبار معامل تضخم (VIF) والتباين المسموح (Tolérances)	الجدول رقم: (26-2)

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
11	إطار تحليلات البيانات الضخمة ضمن عملية صنع القرارات	الشكل رقم: (1-1)
13	هيكل الحفظ وفق منظور قاعدة البيانات	الشكل رقم: (2-1)
15	العلاقة بين دورة تشغيل نظام المعلومات المحاسبي المالي ودورة تشغيل البيانات	الشكل رقم: (3-1)
17	دورة تشغيل البيانات في نظام المعلومات المحاسبي	الشكل رقم: (4-1)
20	نموذج نظام المعلومات	الشكل رقم: (5-1)
24	النظام المحاسبي المالي والإداري	الشكل رقم: (6-1)
25	دور نظام معلومات المحاسبة الإدارية	الشكل رقم: (7-1)
35	الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية حسب (FASB)	الشكل رقم: (8-1)
41	الأطراف المرتبطة بالمعلومات الواردة في التقارير المالية	الشكل رقم: (9-1)
55	يوضح مجمع سونلغاز مع جميع فروع	الشكل رقم: (1-2)
56	الهيكل التنظيمي للشركة الأم	الشكل رقم: (2-2)
61	الهيكل التنظيمي لمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي	الشكل رقم: (3-2)
64	الهيكل التنظيمي لقسم المالية والمحاسبة	الشكل رقم: (4-2)
76	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	الشكل رقم: (5-2)
77	توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي	الشكل رقم: (6-2)
78	توزيع أفراد العينة حسب التخصص الأكاديمي	الشكل رقم: (7-2)
79	توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية	الشكل رقم: (8-2)

قائمة الملحق

رقم الملحق	عنوان الملحق
الملحق رقم: 01	الميزانية أو قائمة المركز المالي
الملحق رقم: 02	قائمة الدخل أو قائمة حسابات النتائج (حسب الطبيعة، حسب الوظيفة)
الملحق رقم: 03	قائمة التدفقات النقدية أو سيولة الخزينة (الطريقة المباشرة - الطريقة غير المباشرة)
الملحق رقم: 04	قائمة الأرباح المحتجزة أو قائمة التغير في حقوق الملكية (جدول تغير الأموال الخاصة)
الملحق رقم: 05	نموذج استمارة الاستبيان
الملحق رقم: 06	نتائج معامل ثبات ألفاكرونباخ لمحاور الاستبيان
الملحق رقم: 07	نتائج معامل ثبات ألفاكرونباخ للمحور الأول
الملحق رقم: 08	نتائج معامل ثبات ألفاكرونباخ للمحور الثاني
الملحق رقم: 09	نتائج معامل ثبات ألفاكرونباخ للمحور الثالث
الملحق رقم: 10	نتائج توزيع أفراد العينة حسب كل نوع
الملحق رقم: 11	نتائج اختبار كلومجروف - سميرونوف للعينة
الملحق رقم: 12	نتائج الارتباط بين المتغيرات المستقلة مع المتغير التابع
الملحق رقم: 13	نتائج الانحدار الخطي للنموذجين

قائمة الإختصارات والرموز

المصطلح باللغة العربية	المصطلح باللغة الأجنبية	الرموز
أنظمة المعلومات المحاسبية	Accounting Information System	AIS
الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية	Statistical Package for the Social Sciences	SPSS
المنظمة الدولية للمعايير	Organisation internationale de normalisation	ISO
الاتحاد الدولي للاتصالات	International télécommunication Union	ITU
نظام قاعدة البيانات	Data Base Management System	DBMS
مجلس معايير المحاسبة المالية	Financial Accounting Standards Board	FASB
كهرباء وغاز الجزائر	Electricité et Gaz Alger	EGA
هيئة مختصة بصناعة العدادات وآلات المراقبة	Entreprise Nationale des Appareils de Mesure et de Contrôle	AMC
شركة توزيع الكهرباء والغاز الجزائر	Société Distribution Alger	SDA
شركة توزيع الكهرباء والغاز وسط	Société Distribution Centre	SDC
شركة توزيع الكهرباء والغاز شرق	Société Distribution Est	SDE
شركة توزيع الكهرباء والغاز غرب	Société Distribution Ouest	SDO
مؤسسة إنتاج الكهرباء	Société Production Electricité	SPE
تسيير المنظومة الكهربائية	Gestion System Electric	OS
تسيير شبكة ونقل الكهرباء	Gestion Réseau Transport Electricité	GRTE
تسيير شبكة ونقل الغاز	Gestion Réseau Transport Gaz	GRTG
شركة هندسة الكهرباء والغاز	Compagnie de l'engineering de l'Electricité et du Gaz	CEEG
الشركة الجزائرية للكهرباء والغاز - التوزيع -	Société Algérienne de Distribution d'Electricité et du Gaz	SADEG
مهندس الأمن	Hygiène Sécurité Environnement	HSE
مدير التوزيع	Direction Distribution	DD
قسم الموارد البشرية	Division Ressource Humain	DRH
قسم الإدارة والصفقات	Division Administration Marché	DAM
مصلحة القضايا العامة	Service Affaire Général	SAG
قسم استغلال أنظمة الإعلام الآلي	Division Exploitation Système Informatique	DESI
قسم تخطيط شبكة الكهرباء والغاز	Division Planification Réseau	DPR

قسم الدراسات وتنفيذ أشغال الكهرباء والغاز	Division Etudes et Travaux Elec. Et Gaz	DEETEG
قسم تقنيات الكهرباء	Division Technique Electricité	DTE
قسم تقنيات الغاز	Division Technique Gaz	DTG
قسم العلاقات التجارية	Division Relation Commercial	DRC
قسم المحاسبة والمالية	Division Finance et comptabilité	DFC
ربط عملاء جدد	Raccordement Client Nouveau	RCN
منخفض التوتر / منخفض الضغط	Base Tension / Base Pression	BT/BP
متوسط التوتر	Moyen Tension	MT
عالي التوتر	Hors Tension	HT
متوسط الضغط	Moyen Pression	MP
فواتير خاصة بالإدارات	Facture sur mémoire	FSM
النظام المحاسبي المالي	Système de comptabilité financière	SCF
الرسم على النشاط المهني	Taxe sur Activité Professionnelle	TAP
الرسم على القيمة المضافة	Taxe sur la Valeur Ajoutée	TVA
نظام خاص بالتزامات الزبائن	Engagement	ENG
نظام خاص بتسيير الزبائن	Système de Gestion Clientèle	CRMS
تسيير نقديات العملاء	Gestion de trésorerie Client	GTC
المحاسبة النقدية للعملاء	Comptabilité de trésorerie Client	CTC



مقدمة

لقد شهد العالم قفزة نوعية في الاعتماد على المعلومات باستخدام الوسائل الحديثة، كل ذلك أدى إلى المنافسة بين الشركات لتحقيق أقصى كفاءة ممكنة في استغلال ما لديها من موارد قصد السيطرة على الأسواق، ومع التزايد المستمر في حجم البيانات ظهر عصر البيانات الضخمة (Big Data) حيث تعد هذه التقنية من أهم الوسائل الحديثة.

ومن المعروف أن استخدام أجهزة الحاسوب في نظم المعلومات المحاسبية ساعد المستخدمين في كثير من الشركات على اختيار البيانات المناسبة في تجميعها وتحليلها ومعالجة وتخزين تلك البيانات الضخمة في الحصول على معلومات دقيقة يتم على أساسها اتخاذ القرارات السليمة، فهي توفر سهولة الوصول إلى مجموعة واسعة من البيانات والمعلومات التي يمكن استثمارها في توفر التميز وتحسين قدراتها المعرفية في مجال مهنة المحاسبة.

فكانت المعلومة المحاسبية هي المصدر الرئيسي لاتخاذ القرارات، وعليه فإن تحليل البيانات الضخمة تساعد في خلق تقارير شفافة وهذا مما له من دور في تحسين جودة التقارير المالية التي تتضمن تفسيرات وإيضاحات لإيصال الأحداث الاقتصادية إلى أصحاب المصالح، ويقدم التقرير المالي ذات الجودة العالية لأصحاب المصالح معلومات تساعدهم في تقديم أداء الشركة بدقة مع اتخاذ القرارات الرشيدة، حيث أن جودة التقارير المالية مرتبطة بفائدة المعلومات التي تم الإفصاح عنها.

ولأهمية موضوع الدراسة والحاجة إلى إجراءها نظرا لنمو البيانات الضخمة بشكل رهيب وأن تطبيقها في مجال مهنة المحاسبة لا يزال حديثا، فإنه سوف يتم في هذا البحث تقديم رؤية حول تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية وهذا طبعا بنظم المعلومات المحاسبية.

1. إشكالية الدراسة:

وعلى ضوء هذا العرض يمكن صياغة إشكالية البحث في السؤال الجوهرى التالي:

ما أثر تحليل البيانات الضخمة باستخدام أنظمة المعلومات المحاسبية على تحسين جودة التقارير المالية؟

وانطلاقا من السؤال الجوهرى السابق ولغرض الإلمام بموضوع الدراسة، نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- هل توجد علاقة ارتباط بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين جودة التقارير المالية؟
- هل توجد علاقة ارتباط بين نظم المعلومات المحاسبية وتحسين جودة التقارير المالية؟
- هل يوجد أثر لتحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية؟
- هل يوجد أثر لتواجد نظم المعلومات المحاسبية في تحسين جودة التقارير المالية؟



2. فرضيات الدراسة:

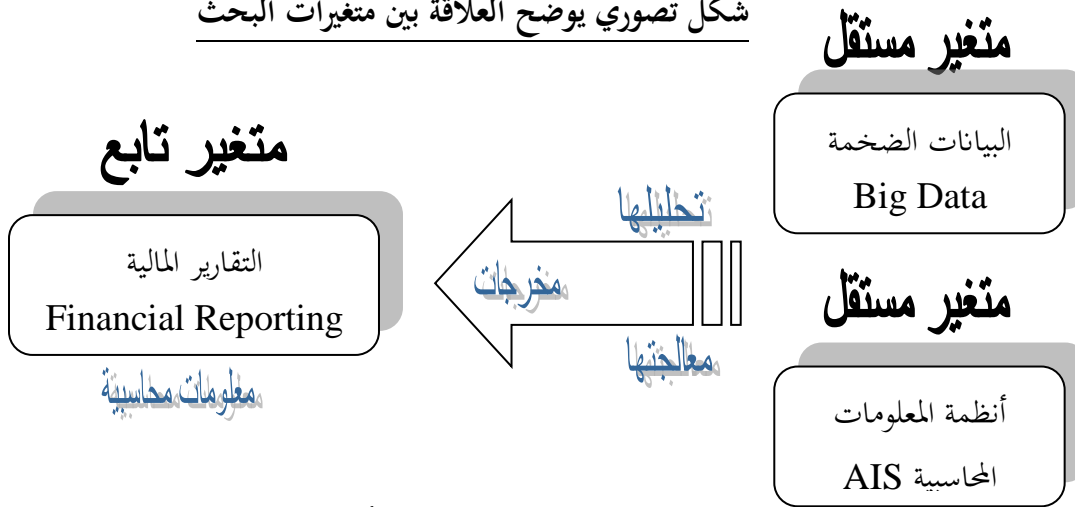
بناء على مشكلة وأهداف البحث يمكن صياغة الفرضية الرئيسية على النحو التالي:
يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لغرض تحسين جودة التقارير المالية.
من أجل إثبات صحة أو نفي هذه الفرضية سيتم معالجة الفرضيات الفرعية التالية:

- توجد علاقة ارتباط بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين جودة التقارير المالية؛
- توجد علاقة ارتباط بين نظم المعلومات المحاسبية وتحسين جودة التقارير المالية؛
- يوجد أثر لتحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية؛
- يوجد أثر لتواجد نظم المعلومات المحاسبية في تحسين جودة التقارير المالية.

متغيرات البحث:

انسجاماً مع أهداف وأهمية البحث وبناء على فرضيات الدراسة الأساسية والفرضيات الفرعية تم اقتراح نموذج الدراسة الموالي لصياغة تصور حول العلاقة بين متغيرات البحث بعد التعرف على مختلف مكوناتها وفقاً لما يوضحه الشكل التالي:

شكل تصوري يوضح العلاقة بين متغيرات البحث



المصدر: من تصور الطلبة بمساعدة الأستاذة المشرفة.

3. الهدف الرئيسي:

الهدف الرئيسي من خلال هذه الدراسة هو استخدام نظم المعلوماتية في تحليل البيانات الضخمة لتحقيق هدف تحسين جودة التقارير المالية.

الأهداف الفرعية:

- تعريف البيانات الضخمة، وأهم خصائصها ومكوناتها، وكيفية تحليلها؛
- دراسة وتحليل ماهية نظام المعلومات المحاسبية، مكوناته وأهم مميزاته؛
- دراسة التقارير المالية، خصائصها ومكوناتها ومعايير جودتها؛
- توضيح العلاقة الموجودة بين تحليلات البيانات الضخمة ونظم المعلومات المحاسبية؛

- إجراء دراسة ميدانية لاختبار أثر تحليل البيانات الضخمة باستخدام نظم المعلومات المحاسبية قصد تحسين جودة التقارير المالية، (استبيان برنامج SPSS V23، شركة سونلغاز مديرية توزيع الوادي).

4. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في دور تحليل البيانات الضخمة وما توفرها من معلومات تساعد بها في ترقية وتحسين جودة التقارير المالية التي لها أثر مباشر على قرارات مستخدميها، وهكذا تساعد على تحسين أداء الشركة بصفة عامة، التطرق إلى توظيف نظم المعلومات المحاسبية لخدمة متخذي القرار من خلال تحسين جودة التقارير المالية، ندرة الدراسات والبحوث في مجال تحليل البيانات الضخمة في مجال مهنة المحاسبة، وأخيرا تقديم دليل ميداني لأثر تحليل البيانات الضخمة باستخدام نظم المعلومات المحاسبية على تحسين جودة التقارير المالية.

5. أسباب اختيار الموضوع:

هناك عدة أسباب أدت لاختيارنا لهذا الموضوع نذكر منها:

- الميل الشخصي لهذا الموضوع كونه من المواضيع الحديثة وخاصة في مجال مهنة المحاسبة؛
- محاولة البحث والتعمق في الموضوع من أجل اكتساب بعض المعلومات من خلال الدراسة؛
- اهتمام العديد من الشركات الاقتصادية بتحليل البيانات الضخمة وتأثيراتها المختلفة على جودة التقارير المالية التي بدورها تساعد في اتخاذ القرارات.

6. حدود الدراسة:

- الحدود الزمانية: الموسم الجامعي 2022-2023؛
- الحدود المكانية: شركة سونلغاز مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي؛
- الحدود البشرية: إطارات مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي، والمصالح التقنية والتجارية التابعة لها.

7. منهج الدراسة:

من أجل إثبات أو نفي الفرضية المشار إليها، وكمعالجة السؤال المجهرى قمنا بإتباع المنهج الوصفي في عرض المفاهيم والمعلومات الخاصة بمجال البحث، مع اعتماد المنهج التحليلي في تفسير تلك المعلومات وتحليلها، أما الجانب التطبيقي فقد اعتمدنا على المنهج الإحصائي الذي مكنا من استعمال الأساليب والأدوات الإحصائية المناسبة ومن ثم استخلاص النتائج والتعليق عليها.

8. أدوات الدراسة:

قصد إنجاز هذا البحث في جزئيه النظري والتطبيقي تم الاعتماد على مجموعة من الأدوات للحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة وتحليلها من أهمها:

- البحث والإطلاع على مختلف المراجع من الكتب، المجلات، المذكرات، وكذلك الدراسات السابقة ذات صلة مباشرة أو غير مباشرة بموضوع الدراسة؛
- الاعتماد على الملاحظة والمقابلة بالإضافة لتوزيع مجموعة من الاستبيانات لغرض الحصول على البيانات الأولية التي تخدم الموضوع؛
- استخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS V23) لمعالجة بيانات الاستبيان.

تم تقسيم هذه الدراسة إلى فصلين وفق لطريق إيمراد (IMRAD)، حيث تناول الفصل الأول الجزء النظري الذي بدوره قسم إلى مبحثين، المبحث الأول تطرقنا فيه إلى متغيرات البحث أما المبحث الثاني تطرقنا حول الدراسات الأجنبية والعربية السابقة، أما الفصل الثاني خصصناه للدراسة التطبيقية الذي قسم إلى مبحثين كذلك، المبحث الأول تعرفنا على الطريقة والأدوات المستعملة في الدراسة، أما المبحث الثاني فستخلصنا نتائج دراسة أثر تحليل البيانات الضخمة الخاصة بمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي بنظم المعلومات المحاسبية على تحسين جودة التقارير المالية.



تمهيد:

يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى تحسين فهم وتحليل المعلومات الواردة بالتقارير المالية بشكل أكثر وضوحاً، ومن ثم إظهار المعلومات غير الواضحة وتقديم صورة أفضل عن الشركة، مما يؤدي إلى تحسين فهم المعلومات الأخرى من التقارير السنوية، تحسين فهم الأداء الاستراتيجي والعمليات المختلفة للشركة، ومن ثم تحسين فهم أداء الشركة ككل، بذلك يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى توفير معلومات ذات قيمة في فهم واتخاذ القرارات المناسبة في الشركة. يهدف هذا الفصل إلى دراسة الإطار النظري لتحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات الحاسوبية وذلك من خلال التطرق إلى مفهوم البيانات الضخمة وخصائصها، تحديد المكونات الرئيسية لنظام المعلومات الحاسبي وعلاقته في تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية. لتحقيق ذلك تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين:

- المبحث الأول: تحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات الحاسوبية وأثرها على جودة التقارير المالية؛
- المبحث الثاني: الدراسات السابقة.

المبحث الأول: تحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات الحاسوبية وأثرها على جودة التقارير المالية

العصر الحالي ينتج بيانات بمعدلات عالية وصورة غير مسبقة من حيث حجم وسرعة إنتاجها، وكل الدلائل والأبحاث العلمية لا تقدم مؤشر يدل على توقف أو تباطؤ هذا الإنتاج الغزير من البيانات، بل أن الجميع متفق على أن البيانات سوف تتزايد بسرعة فائقة مع مرور الوقت، وذلك أجبر المتخصصين في مجال المعلومات على البحث الدائم عن حلول جديدة ومبتكرة للتمكن من تخزين ومعالجة وتحليل وفهم هذا الكم الهائل من البيانات.

المطلب الأول: تحليل البيانات الضخمة

الفرع الأول: تعريف مفهوم البيانات الضخمة وأنواعها

1-1 تعريف مفهوم البيانات الضخمة: ¹

تناولت العديد من الدراسات مفهوم البيانات الضخمة باعتبارها أحدث التقنيات الحديثة الناتجة عن التطورات التكنولوجية.

حيث قدمت دراسة كل من (Warren et al.,2015 ; Smeda.,2015) البيانات الضخمة بأنها: "كم هائل من قواعد البيانات يصعب تحليلها عمليا باستخدام أنظمة إدارة قواعد البيانات أو البرامج التقليدية، بينما تتطلب تقنيات متقدمة لالتقاط البيانات وتخزينها وتوزيعها وإدارتها وتحليلها بشكل جيد".

لقد أضافت دراسة كل من (Thirathon.,2016 ; Anagnostopoulos et al.,2016) أنه يمكن النظر للبيانات الضخمة بأنها: "جيل جديد من التقنيات والبنى التحتية الالكترونية التي تتطلب أشكالاً جديدة من التكامل بهدف الكشف عن القيم المستترة من مجموعات كبيرة ومتنوعة ومعقدة من البيانات حيث أن الأجهزة والبرامج التقليدية باتت غير قادرة على التعامل معها ضمن إطار زمني مناسب".

في حين قدم معهد ماكينزي العالمي (Mckinsey Global Institute) البيانات الضخمة بأنها مجموعات البيانات التي تتجاوز حجمها إمكانيات برامج قواعد البيانات النموذجية لتجميعها وتخزينها وإدارتها وتحليلها (Matthias et al.,2017).

¹ محمد موسى علي شحاتة، نموذج مقترح لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة Big Data في تحسين جودة التقارير المالية، مقالة 12، المجلد 38، العدد 4، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، مصر، 2018، ص 16.

كما عرفت المنظمة الدولية للمعايير (ISO, 2017) البيانات الضخمة بأنها: "مجموعة أو مجموعات من البيانات التي لها خصائص فريدة مثل الحجم، السرعة، التنوع، التباين، المصدقية، وصحة البيانات"، كما عرفها الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU, 2018) بأنها: "مجموعة البيانات التي تتميز بالحجم الكبير والسرعة الفائقة والتنوع الواضح مقارنة بأنواع مجموعة البيانات المتعارف عليها"، شركة جارتر (Garther Inc. 2018) المتخصصة في أبحاث تقنية المعلومات قدمت هي الأخرى تعريفا مفاده بأنها: "الأصول المعلوماتية كبيرة الأحجام وسريعة التدفق وكثيرة التنوع، والتي تتطلب طرق معالجة مجدية اقتصاديا، ومبتكرة من أجل تطوير البصائر وطرق اتخاذ القرارات"¹.

من خلال تحليل المفاهيم السابقة وغيرها من المفاهيم للبيانات الضخمة يمكننا تقديم مفهوم شامل وموضوعي على أن البيانات الضخمة تتمثل في مجموعة من البيانات التي هي بحجم يفوق قدرة معالجتها باستخدام أدوات وقواعد البيانات التقليدية وتتميز هذه البيانات بمستويات إنتاجها وتداولها الكبير في وقت قصير وسريع وتمتاز بمقدرتها الفائقة على تلبية رغبات أصحاب المصالح والقدرة على صنع القرار.

1-2 أنواع البيانات الضخمة:²

تباينت الدراسات السابقة فيما يخص أشكال البيانات الضخمة، حيث ذكرت دراستنا (عبد الرحمان، 2018، سامر، 2014) أنه من الممكن تقسيم البيانات الضخمة إلى مهيكلة (منظمة) وأخرى غير مهيكلة (غير منظمة)، في حين ذهبت دراسات أخرى منها (Vasarhelyi et al., 2015) تقسيم البيانات الضخمة إلى بيانات نصية، مقاطع فيديو، بيانات صوتية، إلا أننا اتفقنا مع معظم الدراسات السابقة حيث يمكن تقسيم البيانات الضخمة حسب أشكالها إلى ثلاثة أشكال رئيسية وهي:

أ. **بيانات مهيكلة:** تعبر عن البيانات المنظمة والتي غالبا ما تكون في صورة جداول، أو قواعد بيانات تمهيدا لمعالجتها وإدارتها وتحليلها بشكل جيد؛

ب. **بيانات غير مهيكلة:** تشكل البيانات غير المنظمة النسبة الأكبر من البيانات، وتشير إلى تلك البيانات التي يضيفها الأشخاص يوميا من كتابات نصية، وصور وفيديوهات، ورسائل....؛

ج. **بيانات شبه مهيكلة:** عبارة عن خليط من البيانات المهيكلة وغير المهيكلة، وغالبا ما تكون أقرب للبيانات المهيكلة، إلا أن هذه البيانات لا يتم تصميمها في جداول أو قواعد بيانات.

¹ جيهان عادل أميرهم، أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال - دراسة تطبيقية - مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 21، العدد 2، جامعة بورسعيد، مصر، 2020، ص158.

² محمد موسى علي شحاتة، مرجع سبق ذكره، ص17.

الفرع الثاني: خصائص البيانات الضخمة

في هذا السياق لخصت دراسة (Lee,2017) الخصائص التي تتسم بها البيانات الضخمة والتي تميزها بشكل جوهري يمكن تناولها بشكل مختصر على النحو التالي:¹

- **كبيرة الحجم (Volume):** تعد خاصية الحجم من أهم الخصائص التي تتسم بها البيانات الضخمة حيث تشير إلى كم البيانات المستخرجة من مصدر معين، وهو ما يحدد مقدار ومحددات البيانات لكي تصنف ضمن البيانات الضخمة، وكنتيجة حتمية لذلك تحتاج إلى معالجات وأجهزة كبيرة وقادرة على التعامل مع هذه البيانات؛
- **السرعة (Velocity):** تشير السرعة إلى الوقت اللازم لتدفق البيانات من حيث تجميعها ومعالجتها وتحليلها واستخراج البيانات لتلبية متطلبات المستخدمين ومما لا شك فيه أن السرعة تعد عنصرا حاسما في اتخاذ القرار بناء على هذه البيانات وهو الوقت الذي نستغرقه من لحظة وصول هذه البيانات إلى لحظة الخروج بالقرار بناء على ما يطلق عليه الوقت الحقيقي/الفعلي؛
- **التنوع (Variety):** تشمل البيانات الضخمة أشكال وصيغ متعددة ومختلفة (صور، فيديو، جداول، نصوص، رسائل....) وتكون هذه الأشكال من البيانات مهيكلة أو غير مهيكلة؛
- **المصدقية (Veracity):** تشير إلى مدى قدرة تقنيات البيانات الضخمة على تحري الدقة والموضوعية في البيانات التي يتم تجميعها ومعالجتها وتحليلها وعرضها دون تجهيزات شخصية؛
- **القيمة (Value):** تمثل القيمة المضافة جوهر البيانات الضخمة والتي تسهم في صياغة الاستراتيجيات ورسم الخطط والسياسات وتقييم الأداء بشكل مستمر، ولتعظيم القيمة المضافة من البيانات الضخمة نحتاج إلى مختصين يمتلكون الخبرات والمهارات الكافية للتعامل مع هذه البيانات وتحليلها بشكل مناسب؛
- **التعقيد (Complexity):** تشير هذه الخاصية إلى تعدد مصادر الحصول على البيانات وتشابكها وعدم تجانسها مما يتطلب تقنيات وبرامج مستحدثة لإدارتها وتحليلها بشكل جيد؛
- **متعددة المظاهر (Visualization):** يتطلب استخدام البيانات الضخمة تحليلها وعرضها بأشكال مختلفة تتناسب مع طبيعة استخدامها، وفي هذا السياق تأخذ أشكال متعددة مثل: الإحصاءات والأرقام والأشكال وغيرها.

¹ محمد موسى علي شحاتة، مرجع سبق ذكره ص17.

الفرع الثالث: أهمية ومراحل تحليل البيانات الضخمة

3-1 أهمية تحليل البيانات الضخمة

أظهرت الدراسات (Zhaohao, et al.,2018 Georde, et al.,2018; ; رائد.2018; تقرير ركتن للإعلام.2018; خالد & ساعد.2018 2017; Marijin et al.,2015; Min et al.,2015; Gartner, 2014; تقرير وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.2014) أهمية تحليل البيانات الضخمة كالتالي:¹

- يوفر ميزة تنافسية عالية للمؤسسات، ويساعد على ترشيد اتخاذ القرارات؛
- يساهم في إعطاء نظرة شاملة عن الشركة، وتطوير استراتيجية وخارطة الطريق لمنظمات الأعمال خاصة في مشاركة العملاء، وعمليات التشغيل الأوتوماتيكية، والتحليلات التنبؤية لصنع القرار؛
- يدعم إعداد التقارير المتكاملة بصورة أكثر فعالية، وذلك من خلال استخدام كلا من المعلومات المالية وغير المالية للإفصاح عن أداء الشركة؛
- يساعد في تحسين إدارة المخاطر، واكتشاف فرص خفض التكاليف، وتطوير الميزانيات، واكتشاف الاحتيال المحتمل، وما يمكن اكتسابه من تعزيز الكفاءة عن طريق التحليل الشامل للعمليات التنظيمية والتشغيلية المختلفة بالمنظمات؛
- يساعد في تعزيز ذكاء الأعمال، وتحديد البيانات الأكثر أهمية لقطاع الأعمال وتوجيه القرارات المستقبلية، وتعزيز كفاءة ودقة التحليلات التنبؤية؛
- تساعد تحليلات البيانات الضخمة الشركات في تفهم سلوك الزبائن بشكل أفضل بهدف زيادة مستوى رضا العملاء؛
- مما سبق يرى الباحث أن أهمية البيانات الضخمة تنبع ليس من البيانات نفسها، وإنما تأتي قيمة تلك البيانات من قدرتها على توليد رؤى مفيدة لمنظمات الأعمال.

3-2 مراحل تحليل البيانات الضخمة

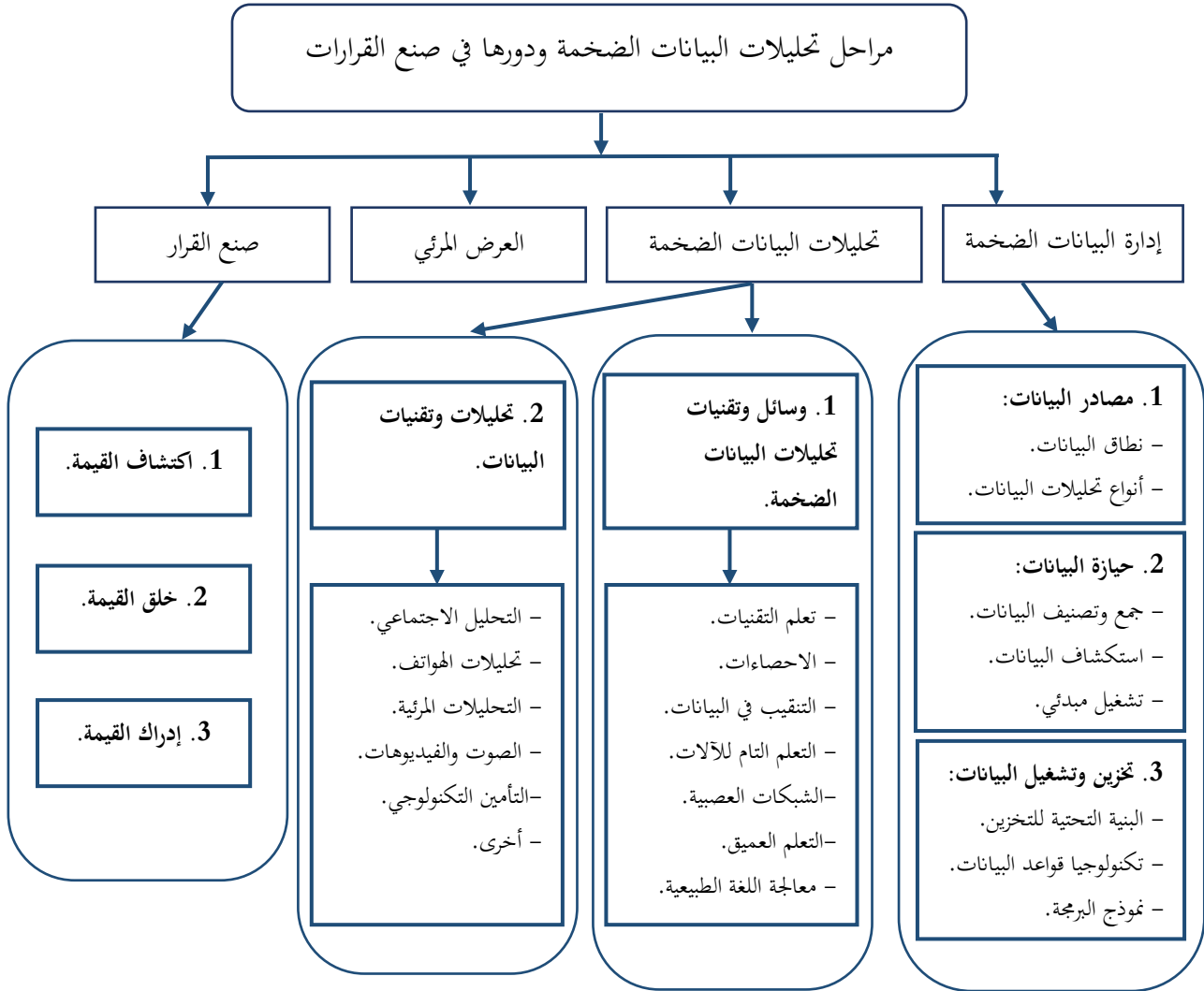
حددت مراحل تحليل البيانات الضخمة والتي يجب التعرف عليها وفهم طبيعتها لتحسين جودة البيانات والمعلومات التي تدعم ترشيد القرارات بشتى المجالات في ثلاث مراحل أساسية تبدأ بعملية جمع البيانات، ثم تخزينها، وأخيرا تحليلها باستخدام التقنيات المناسبة التي تساهم في استخراج المؤشرات اللازمة لتقييم الأداء.²

¹ يونس، نجاة محمد مرعي، أثر تحليل البيانات الضخمة على مخاطر المراجعة، مجلة الإسكندرية للبحوث الحاسوبية، مجلد 4، العدد 2، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر، 2020، ص15-16.

² محمد موسى علي شحاتة، مرجع سبق ذكره ص19-20.

ويرى الباحثين أنه توجد مراحل أخرى لا يمكن تجاهلها مثل مرحلة عرض البيانات، وصنع وترشيد القرارات، فضلا عن أهمية التغذية المرتدة التي تسهم بشكل فعال في تحسين جودة البيانات والتأكد من اكتمالها ودقتها بكل مرحلة من هذه المراحل، لذا تتفق مع دراسة (Mandeep & Sushma, 2018) الذي قدمت إطار فعال يجسد مراحل تحليلات البيانات الضخمة ودورها في صنع القرارات، والتي توضحها من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم: (1-1) إطار تحليلات البيانات الضخمة ضمن عملية صنع القرارات



Source : Mandeep & Sushma ,2018.

الفرع الرابع: دور استخدام قاعدة البيانات على نظام المعلومات الحاسبي

ينبغي أن يكون للوحدات الاقتصادية مصدر موحد ومنظم كمركز للبيانات والمعلومات في شكل ملف رئيسي يتيح للتعامل مع هذه البيانات والمعلومات بطريقة تلي احتياجات المستخدمين منها، وهذا المصدر أو المركز تسمى بقاعدة البيانات (Database Management System ; DBMS) ويمكن بيان دور استعمال قاعدة البيانات على نظام المعلومات الحاسبي كما يلي:¹

1-4 دور استخدام نظام قاعدة البيانات في تصميم وحدات إدخال لنظام المعلومات الحاسوبية

يعد قاعدة البيانات خزان يعمل للربط بين البرامج التطبيقية وبين مجموعة الملفات الرئيسية في نظام الملفات، ويتم ربط البيانات المشتركة بين الملفات المادية في قاعدة البيانات باستعمال مفاتيح ومؤشرات مختلفة تساعد على التقليل من تكرار البيانات.

وعندما يرغب أحد المستخدمين أو البرنامج التطبيقي المعين في الحصول على بيانات معينة من قاعدة البيانات يتم طلب هذه البيانات من (DBMS) والذي يقوم بتحديد موقع البيانات المطلوبة في قاعدة البيانات على وحدة التخزين الثانوي ثم نقلها إلى ذاكرة الحاسوب في الشكل الملائم للبرنامج التطبيقي الذي طلب هذه البيانات. وهذا يتم تنظيم أقسام البيانات تمهيدا لحزنها في عناصر صغيرة، أماكن مادية تسمى بحقل (Filed) بعدها يتم تجميع عدد من الحقول لتكوين سجل (Record) ويعد الأخير كمجمع للبيانات المقيمة التي تصف خصائص محددة لوحدة ما ويتم تجميع السجلات المترابطة لإنشاء الملف (File) مثلا (سجلات المدينون) تجمع وتخزن في ملف (المدينون) وإن الملفات تتكون من البيانات المترابطة يتم تجميعها للوصول إلى قاعدة البيانات وتنقسم إلى ملفين وهما:

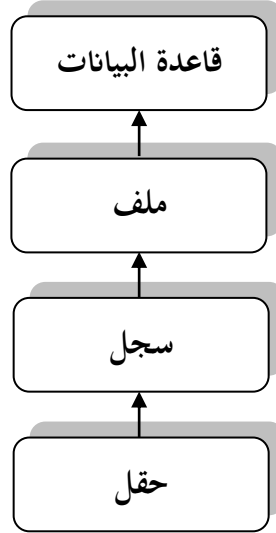
أ. **ملف العمليات (Transaction file):** وهو يشبه السجل اليومي المساعد في النظام اليدوي ويتضمن بيانات عن نوع محدد من المعاملات مثل معاملات البيع بالأجل أو استلام ودفع النقدية وغيرها، ويستعمل هذا الملف لتحديد الملف الرئيسي؛

ب. **الملف الرئيسي (Master file):** وهو سجل الأستاذ المساعد في النظام اليدوي ويحتوي الملف على كل البيانات التي تكون الوحدة الاقتصادية بحاجة إليها على سبيل المثال أسماء الزبائن، عناوينهم عن حدود الائتمان الخاص بهم، أرصدة حساباتهم وغيرها وعادة ما تكون هناك الحاجة لاستدعاء الملف من أجل تحديثه (Updated) أو من خلال إضافة معلومات جديدة أو حذف معلومات قائمة وذلك بعد إجراء عمليات جديدة ظاهرة في ملف المعاملات.

¹ ابراهيم محمد علي الجزاوي، أدوات تكنولوجيا المعلومات ودورها في كفاءة وفعالية المعلومات الحاسوبية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 75، جامعة بغداد، العراق، 2009، ص 16-18.

والشكل رقم (2-1) يوضح تصورا لهيكل الحفظ وفقا لمنظور قاعدة البيانات.

الشكل رقم: (2-1) هيكل الحفظ وفق منظور قاعدة البيانات



Source : Marshal, B & Romney & Steinbart, 2000, p97.

2-4 دور استخدام نظام قاعدة البيانات في عمليات معالجة البيانات على نظام المعلومات المحاسبي:

إن معالجة وتحديث الملفات في نظام قاعدة البيانات تكون بأحد الشكلين الآتيين:¹

أ. **معالجات البيانات على دفعات (Batch Data Porcessing)**: يتم تحديث الملف الرئيسي بعد أن يتم جمع البيانات وترتيبها في مجموعات ومعالجتها جميعا في وقت واحد على دفعة واحدة، أي لا يتم تحديث الملف الرئيسي إلا عندما يتوفر قدر كاف من البيانات؛

ب. **المعالجة الفورية للبيانات (Real-Time Data Processing)**: هنا يتم تحديث الملف الرئيسي بعد ترحيل كل معاملة أي يتم معالجة العمليات فور إدخالها في الحاسوب وتحديث البيانات المخزونة في الملفات الرئيسية (On-line) وبذلك يمكن الاستغناء عن خطوة تخزين البيانات في ملف العمليات لانتظار معالجتها في وقت لاحق.

إن الفرق الرئيسي بين الطريقتين يكمن في تحديث الملف الرئيسي فطريقة المعالجة الفورية (On-line) تقوم بتحديث الملف الرئيسي عند حصول معاملة أي تحديث باستمرار بينما تحديث الملف الرئيسي على طريقة الدفعات دوريا.

¹ ابراهيم محمد علي الجزراوي، مرجع سبق ذكره، ص18-19.

3-4 دور استخدام نظام قاعدة البيانات في مخرجات نظام المعلومات الحاسبي

إن لنظم قاعدة البيانات القدرة المستقبلية على تغيير طبيعة التقارير المالية التي تتطلب حاليا استثمارات كبيرة في الوقت والجهد والأموال. من أجل ذلك على الوحدات الاقتصادية استنساخ قاعدة بيانات تجعلها متاحة للمستخدم الخارجي كبديل عن التقارير المالية. لأن أنظمة قاعدة البيانات وإدارتها (DBMS) توفر للمستخدم لغات سهلة الاستعمال.

مما يجعل من المعلومات المالية وغير المالية متاحة عندما تكون مطلوبة لتحقيق غرض ما بإمكان الموارد في الوحدة الاقتصادية استعمال البيانات المتاحة في قاعدة البيانات وإعداد التقارير المالية لتغطية أي فترة زمنية يرغب المدراء فحصها.

في ضوء ما سبق حول أثر استعمال (DBMS) على نظام المعلومات الحاسبي (AIS) نرى أن قاعدة البيانات عبارة عن مخزن كبير يحفظ فيه كم هائل من البيانات والمعلومات الحاسوبية في ملفات، ليسهل المعالجة والوصول إلى هذه البيانات الضخمة كما يمكن للمستخدمين أن يشارك في الوصول إلى هذه البيانات والمعلومات بواسطة أدوات تكنولوجيا المعلومات المختلفة.

4-4 التحديات التي تواجه مستعملي البيانات الضخمة

أكدت الدراسات (الأكليبي.2018، يونس.2018، تقرير شركة موبيلي.2018، Deniz.2016 , Ann&Irina.2016) على أن هناك تحديات كثيرة تواجه المنظمات عند التعامل مع البيانات الضخمة، وتتمثل هذه التحديات في الآتي:¹

- ✓ حجم البيانات الضخمة المتزايدة بشكل دائم؛
- ✓ النمو الهائل والمتسارع في كمية البيانات؛
- ✓ البحث والاسترجاع العشوائي داخل تلك البيانات؛
- ✓ عدم توافر الخبرات المتخصصة في تحليل البيانات الضخمة؛
- ✓ عدم توافر الأنظمة الآلية ذات الخبرة التي تتوافق مع احتياجات المنظمات؛
- ✓ تنوع وأمن البيانات.

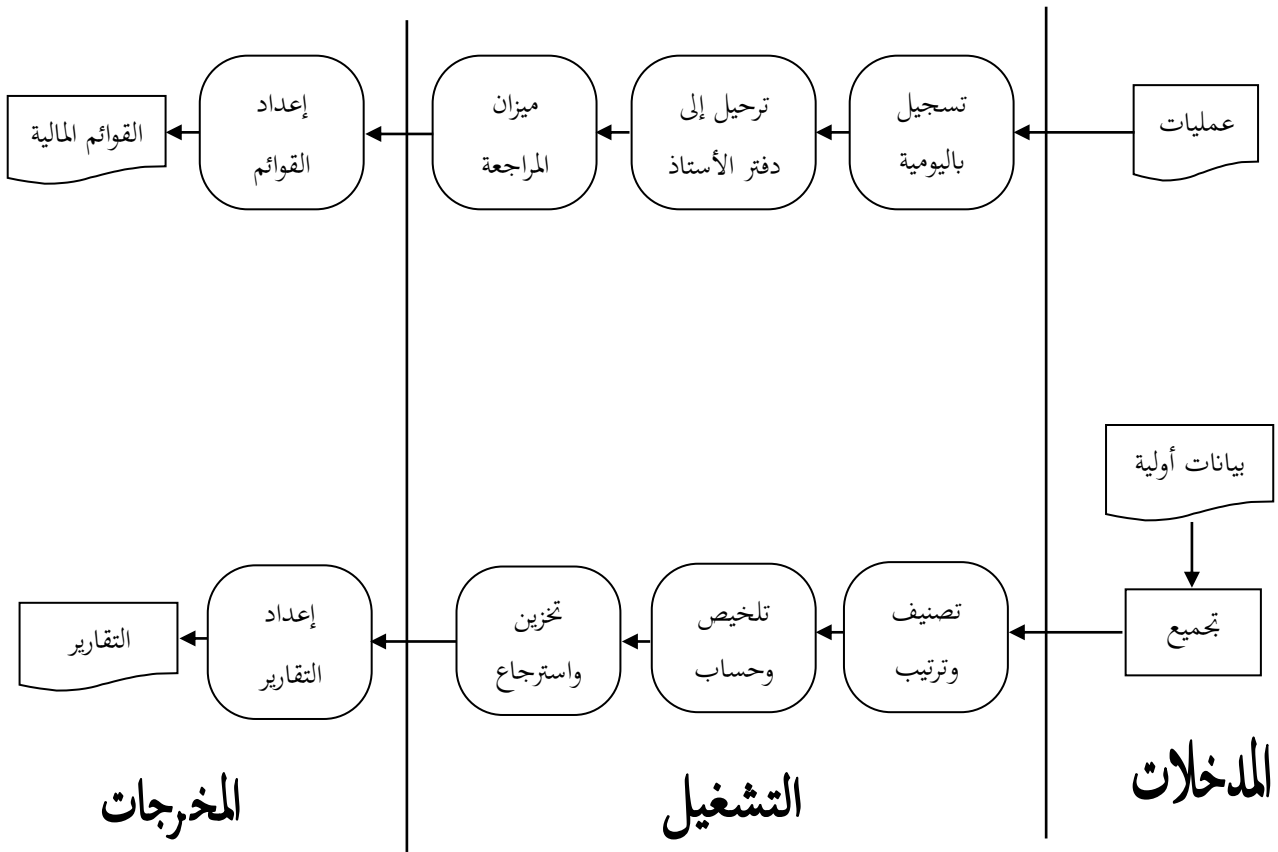
¹ جيهان عادل أميرهم، مرجع سبق ذكره، 162-163.

4-5 العلاقة بين دورة تشغيل البيانات ونظام المعلومات المحاسبي

التقارير والقوائم المحاسبية تمثل المخرجات التي ينتجها النظام وهي بمثابة المنتج النهائي للنظام المحاسبي المالي. قد تكون هذه التقارير في صورة قوائم محاسبية لأطراف خارج المشروع أو تقارير وقوائم تستخدم داخل المشروع بغرض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات. الشكل الموالي يوضح تلك العلاقة بين دورة تشغيل البيانات ونظام المعلومات المحاسبية¹.

الشكل رقم: (1-3) العلاقة بين دورة تشغيل نظام المعلومات المحاسبي المالي

ودورة تشغيل البيانات



المصدر: كمال الدين مصطفى الدهراوي، مرجع سبق ذكره، ص50.

¹ كمال الدين مصطفى الدهراوي، نظم المعلومات المحاسبية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، مصر، 2002، ص51.

المطلب الثاني: نظام المعلومات الحاسوبية

يعتبر نظام المعلومات الحاسوبية من أهم نظم المعلومات لما له من أهمية في تسجيل ومعالجة البيانات المالية وإعداد التقارير عنها لعدد أطراف خارجية وداخلية، فنظام المعلومات الحاسبي له أهدافه ووظائفه ومقوماته، وبهدف إعطاء مفهوم واضح عن نظام المعلومات الحاسوبية.

لا بد من تناول المفاهيم المكونة له بصورة تحليلية من خلال التطرق إلى مفاهيم كل من: النظام، المعلومات، نظام المعلومات، بعد أن تطرقنا لمفهوم البيانات الضخمة في المبحث السابق.

الفرع الأول: ماهية نظم المعلومات الحاسوبية

1-1 تعريف النظام

يعتبر تعريف النظام نقطة ارتكاز لتوضيح مفهوم النظام، وأهم التعريفات هي:¹

✓ **تعريف ستانفورد أوبنتر:** "النظام هو عملية تنفيذ مجموعة من العناصر كل منها متحد في الوظيفة والتشغيل من أجل تحقيق الأهداف المرجوة".

✓ **تعريف فون برتالانفي:** "النظام هو مجموعة متشابكة من العناصر الدائمة التفاعل، وللنظم مبادئ عامة حاکمة، بصرف النظر عن طبيعة عناصر المكونات أو العلاقات بينهما".

✓ **تعريف الجامعة المفتوحة:** "النظام هو تجميع الأجزاء أو المكونات المتصلة، بطريقة منتظمة، وتتأثر الأجزاء باعتبارها جزءاً من النظام، وتفتقد ذلك التأثير إذا لم تكن في هذا النظام".
وهناك تعريفات أخرى للنظام أبسطها:²

إن النظام مجموعة من العناصر أو الإجراءات التي تعمل مع بعضها البعض ضمن علاقات محددة أو آليات عمل معينة من أجل تحقيق هدف محدد.

كما يمكن تعريف النظام بأنه مجموعة من العلاقات التي تربط أجزاء التنظيم بشكل منظم ضمن دورة مخططة لتحقيق أهداف محددة.

هو عبارة عن مجموعة عمل مكونة من العنصر البشري والعنصر التقني (الألات والمكائن) تعمل مع بعضها البعض ويجب أن تربطها علاقات محددة وقوانين شاملة. لكل جزء من مكونات النظام دور محدد وصيغة محددة لتحقيق هدف معين.

¹ يحي مصطفى حلمي، أساسيات نظم المعلومات، دار النشر مكتبة عين الشمس، القاهرة، مصر، ص18.

² سليمان مصطفى الدلاهمة، أساسيات نظم المعلومات الحاسوبية وتكنولوجيا المعلومات، دار الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007، ص18.

2-1 مكونات النظام

هذا النظام يحتوي على ثلاثة أجزاء متفاعلة رئيسية وهي:¹

- **المدخلات (input):** وتتعلق بتجميع العناصر التي تدخل إلى النظام لكي تعالج، مثل البيانات والتي يجب أن تتوفر وتنظم لأغراض المعالجة؛
- **المعالجة (processing):** وهي عمليات تحويلية يتم من خلالها تحويل المدخلات إلى مخرجات، مثل العمليات الحسابية التي تجرى على البيانات؛
- **المخرجات (output):** وتتعلق بنقل العناصر التي أنتجت خلال عمليات التحويل إلى الجهات التي تحتاجها، مثل المعلومات المالية الإدارية التي يجب أن تنقل إلى مستخدميها كالتقارير المالية. وهناك من يعتبر أن التغذية العكسية كذلك من مكونات النظام.
- **التغذية العكسية (Feedback):** وهي عملية إعادة بعض من مخرجات النظام إلى النظام في صورة مدخلات وتتطلب عملية تصحيح المسارات الخاصة في النظام توجيه ومتابعة تقييم عمليات تنفيذ المخرجات لذا يتطلب فحص فاعلية النظام من خلال النتائج والمخرجات الخاصة به².

الشكل رقم: (1-4) دورة تشغيل البيانات في نظام المعلومات الحاسبي



المصدر: كمال الدين مصطفى الدهراوي، مرجع سبق ذكره، ص4.

¹ عماد الصباغ، نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة1، عمان، الأردن، 2000، ص13.

² سليمان مصطفى الدلاهمية، مرجع سبق ذكره، ص20.

1-3 أنواع النظم (Types of System)

تميز نظرية النظم بين أربعة أنواع رئيسية للنظم حيث يمكن تصنيف أي نظام ليكون ضمن واحد من أنواع النظم الأربعة الرئيسية التالية سواء كان النظام آلي أو يدوي:¹

أ. النظام المفتوح (Open System)

وهو النظام الذي يتفاعل مع البيئة المحيطة، يتأثر بها ويؤثر فيها ويعتبر وجود أي نظام مفتوح معتمدا بشكل رئيسي على العلاقات المتبادلة بينه وبين بيئته فهو يحتاج بعض المدخلات من بيئته ليقوى على الاستمرار ليعطي نتائجها إلى بيئته كنتيجة للعمليات التي يقوم بها ومن الأمثلة على النظام المفتوح نظام الحاسب الآلي، ونظام المعلومات حيث أن هذه النظم تتبادل علاقات مستمرة بين كل منها وبين بيئته.

ب. النظام المغلق (Closed System)

وهو النظام المعزول (المفصول) تماما عن البيئة المحيطة به ولا توجد أي روابط خارجية بين النظام وأنظمة البيئة المحيطة به وعلاوة على ذلك فإن البيئة الخارجية المحيطة بالنظام تكون عديمة التأثير على النظام وإجراءات تشغيله ويعتبر النظام المغلق حالة نظرية أكثر منها واقعا عمليا.

ج. النظم المغلقة نسبيا (Relatively Closed Systems)

هو النظام الذي يتفاعل مع البيئة المحيطة به بطريقة محددة ومعروفة وقابلة للتحكم فيها، كما تتوافر لهذا النوع من الأنظمة خاصية إمكانية التحكم في تأثير متغيرات البيئة على إجراءات تشغيله ويعتبر ناتج تفاعلات البيئة مع مثل هذا النظم بمثابة مدخلات للنظام، ومن أمثلة هذا النوع برامج الحاسب الآلي المحمية.

د. نظم التحكم بالتغذية العكسية (Feedback Control Systems)

يعتبر النظام واحد من مجموعة نظم التغذية العكسية إذا تمت إعادة بعض من مخرجاته إلى النظام في صورة مدخلات له، ويمكن تصميم النظام بحيث تتحقق هذه التغذية العكسية للمساهمة في تحقيق أهداف النظام ومن الأمثلة على هذا النوع من الأنظمة النظم الحاسوبية التي تتوفر إمكانية التغذية العكسية لأغراض الرقابة.

¹ سليمان مصطفى الدلاهمية، مرجع سبق ذكره، ص 23-24.

1-4 البيانات والمعلومات: 1

البيانات عبارة عن أرقام أو رموز أو عبارات أو حقائق أو اصطلاحات، تمثل أفراداً أو أهدافاً أو أحداثاً وقيماً وكميات، كما يمكن تعريف البيانات بأنها مجموعة من الحقائق الخام الغير مرتبة. أما المعلومات فهي نتيجة تنظيم أو ترتيب أو جدولة أو تحويل هذه البيانات بواسطة النظام إلى مجموعات مختارة من البيانات مجمعة بطريقة معينة مما يزيد من قيمتها بالنسبة للمستفيد أو المستخدم.

وبالتالي تكون المعلومات هي مخرجات النظام، أما مدخلات النظام فهي عبارة عن الحقائق الخام، بمعنى آخر فإن عمل النظام هو تحويل البيانات الداخلة إلى معلومات تستفيد منها الإدارة في عملها وتسمى عملية تحويل البيانات إلى معلومات بعملية تشغيل البيانات، فعملية تحليل البيانات وتلخيصها وتجميعها في مجموعات لتعطي معنى للمستفيد هي إحدى عمليات تشغيل البيانات.

الجدول رقم (1-1): أوجه الاختلافات بين البيانات والمعلومات

الرقم	أوجه الاختلاف	البيانات	المعلومات
1.	طبيعتها	مواد خام تمثل قيم وحقائق أولية	قيم وحقائق نهائية
2.	موقعها في النظام المحاسبي	تمثل مدخلات في النظام	تمثل مخرجات في النظام
3.	مصدرها	يتم الحصول عليها من المستويات الدنيا داخل النظام وخارجه	يتم الحصول عليها من المستويات العليا من داخل النظام
4.	دالاتها	ذات دلالة تاريخية بدرجة كبيرة	ذات دلالة مستقبلية تنبؤية بدرجة كبيرة
5.	قيمتها الاقتصادية	ذات دلالة اقتصادية بسيطة	ذات دلالة اقتصادية عالية
6.	أثرها على القرارات	ليس لها تأثير مباشر على القرارات الإدارية	ذات تأثير مباشر في ترشيد ومساندة القرارات الإدارية
7.	العلاقة بين مفرداتها	مفردات مستقلة عن بعضها البعض ولا يوجد رابط بينهما	ترتبط ببعضها البعض بعلاقة تبادلية متشابكة

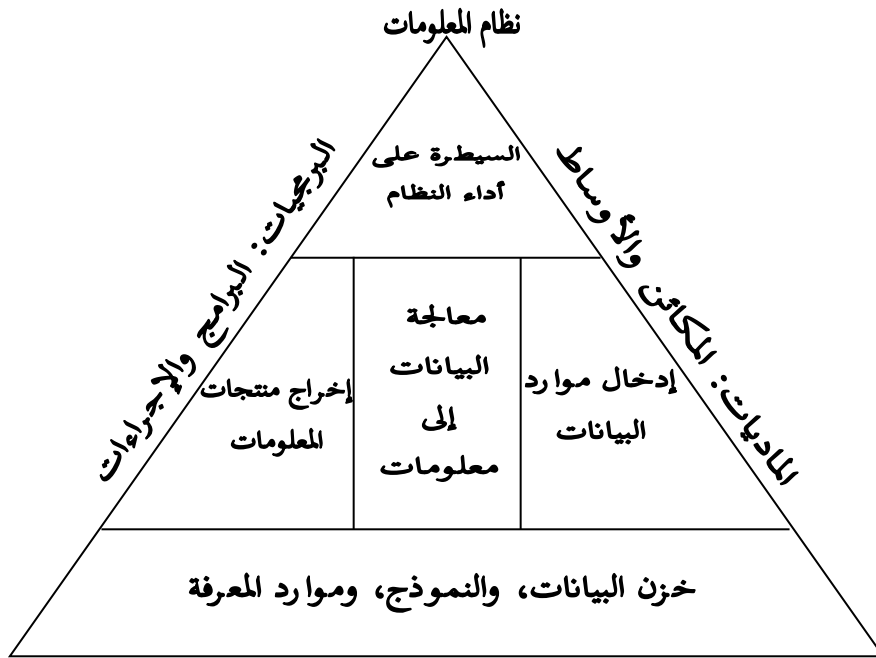
المصدر: خالد القطناني، أثر استخدام المعلومات الحاسوبية على الأداء الإداري في الشركات المساهمة العامة الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، 1999، ص31.

¹ يحي مصطفى حلمي، مرجع سبق ذكره، ص72.

5-1 تعريف نظم المعلومات الحاسوبية

نظم المعلومات الحاسوبية هو نظام معلوماتي منهجي يشمل كل الخصائص والمراحل والمستخدمين والموارد بالإضافة إلى ذلك يتسع نظام المعلومات الحاسبي للمشروع يعطي كل المعلومات لكل المستثمرين في المشروع¹. يمكن تعريفه على أنه: " ذلك النظام الذي يجمع ويعالج بيانات العمليات وينشر المعلومات الحاسوبية للأطراف المهتمة بنظام المعلومات الحاسوبية"². ويمكن تعريفه على أنه: "ذلك الجزء الأساسي والهام من نظام المعلومات الإداري بالوحدة الاقتصادية في مجال الأعمال الذي يقوم بحصر وجمع الأعمال والبيانات المالية من مصادر خارجية وتحويلها إلى معلومات مالية مفيدة لمستخدمي هذه المعلومات خارج وداخل الوحدة الاقتصادية"³.

الشكل رقم: (5-1) نموذج نظام المعلومات



المصدر: عماد الصباغ، مصدر سبق ذكره، ص21.

1 أحمد فؤاد عبد الخالق، الحاسبة ونظم المعلومات، دار الإثبات، القاهرة، مصر، 1995، ص23.

2 مصطفى صالح سلامة، نظم المعلومات الحاسوبية، دار المستقبل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2010، ص9.

3 أحمد حسن علي حسن، نظم المعلومات الحاسوبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص24.

الفرع الثاني: مكونات ومقومات نظام المعلومات الحاسبي وحاجته إلى نظام المحاسبة الإدارية

2-1 مكونات نظام المعلومات الحاسبي

يعتبر نظام المعلومات الحاسبي أحد الأنظمة الفرعية من نظام المعلومات الإداري للمؤسسة، فما هو ملاحظ أن نظم المعلومات الحاسوبية تهتم فقط بالأحداث الاقتصادية التي يمكن التعبير عنها بشكل كمي ونقدي، ما يمكن نظام المعلومات الحاسبي من تصنيفه ضمن النظم التشغيلية، فالنظام الحاسبي يلعب الدور الرئيسي في إدارة وتنظيم تدفق المعلومات داخل المؤسسة والبيئة المحيطة من خلال قيامه بإنجاز عملية تجميع وتلخيص ومعالجة هذا الكم الهائل من البيانات الواقعة في فترة زمنية محددة، والتي تخص المؤسسة وتحويلها إلى معلومات تلبي احتياجات مجموعة من المستخدمين ومتخذي القرارات¹.

2-1-1 وحدة تجميع البيانات: يقوم هذا الجزء بتجميع البيانات من البيئة المحيطة بالمؤسسة، أو عن طريق التغذية العكسية بالملاحظة والتسجيل، وتمثل هذه البيانات في الأحداث التي يهتم بها المحاسب ويرى أنها مفيدة ويجب الحصول عليها وتسجيلها.

2-1-2 وحدة معالجة البيانات: يقوم المحاسب بالتسجيل، التوصيل، الترصيد والتحليل، ويعتمد المحاسب المالي على النظام النقدي كاليومية العامة، أو النظام المركزي كاليوميات المساعدة، ويوجد عدة طرق آلية لمعالجة البيانات مثل:

- **المعالجة الجزئية:** حيث يوجد لكل جزء من نظام المعلومات الحاسبي برنامج خاص به، مثل برنامج محاسبة الأجور وبرنامج محاسبة المواد...؛

- **المعالجة المتكاملة:** عملية المعالجة تراعي العلاقات الموجودة بين نظام المعلومات الحاسبي وبقية أجزاء نظم المعلومات الإدارية الأخرى وهناك ثلاثة مستويات من التكامل:

أ. **تكامل البيانات:** حيث يقوم كل برنامج بإنتاج المعلومات المطلوبة وإنتاج ملفات أخرى تكون عبارة عن مدخلات لبقية البرامج؛

ب. **تكامل الإجراءات:** أي حدث مهم يسجل في جميع الملفات التي تتأثر بها؛

ج. **تكامل قاعدة المعطيات:** يحدث هذا التكامل بفضل نظام تسيير قاعدة المعطيات بحيث:

- يسمح بهيكله المعطيات بالطريقة الأكثر تناسبا مع أي برنامج تطبيقي؛
- يسمح لعدة برامج تطبيقية باستعمال نفس قاعدة البيانات وفي نفس الوقت؛
- حماية قاعدة البيانات ضد دخول غير مسموح به.

¹ كمال الدين مصطفى الدهراوي، نظم المعلومات الحاسوبية في ظل تكنولوجيا المعلومات، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2007، ص35.

3-1-2 وحدة تخزين البيانات أو المعطيات: سواء البيانات أو المعلومات الحاسوبية فهي في حاجة إلى تخزين على شكل ملفات آلية أو ملفات يدوية، ليستعملها المحاسب في حالة المساءلة أو المراجعة أو عند المقارنة بين نتائج عدة دورات.

4-1-2 وحدة نشر وتوزيع المعلومات: تزودنا هذه الوحدة بمختلف مخرجات نظام المعلومات الحاسبي كالقوائم المالية والجداول الملحققة وتقارير التكاليف، لتستعملها الأطراف الخارجية كإدارة الضرائب مثلاً، والأطراف الداخلية كالمسيرين مثلاً.

2-2 مقومات نظام المعلومات الحاسبي

عند تصميم النظام الحاسبي لأي مؤسسة بصرف النظر عن حجمها ومجال نشاطها لابد من توافر بعض المقومات ومن أهمها ما يلي:¹

1-2-2 الوحدة الحاسوبية (Account Unite): أي المؤسسة (الوحدة الاقتصادية) التي يراد

وضع نظام محاسبي لها وبيان شكلها القانوني (فردية، شركة تضامن، شركة مساهمة...) بالإضافة إلى تحديد مجال نشاطها حيث أن الحجم ونوع النشاط يؤثران على تصميم النظام الحاسبي؛

2-2-2 الوثائق والمستندات (Documents and Vouchers): وتتمثل في النماذج

والأوراق والفواتير وجميع المستندات المتعلقة بالعمليات المالية من حيث المبالغ والأطراف التي تأثرت بها وتاريخ حدوثها؛

3-2-2 الدفاتر والسجلات (Books and Records): وهي عبارة عن مجموعة الدفاتر

والسجلات (دفاتر يومية، دفتر الأستاذ...) حيث يتم بهذه الدفاتر إثبات وتسجيل القيود وتبويبها، ومجموعة الدفاتر والسجلات تستخدم في حال استخدام المؤسسة نظام محاسبي يدوي؛

4-2-2 طريقة القيد المزدوج (Double Entry System): وهي طريقة القيد المستخدمة في

تسجيل العمليات المالية في جميع المؤسسات سواء كانت النظام الحاسبي المستخدم يدوي أو آلي؛

5-2-2 أنظمة الضبط والرقابة (Control System): وتحقق وظيفة الرقابة والضبط على

البيانات هدفان رئيسيان وهما:

- حماية أصول المؤسسة وممتلكاتها من الضياع؛
- التأكد من حسن سير وتنفيذ الأعمال بدقة.

¹ سليمان مصطفى الدلاهمة، مرجع سبق ذكره، ص 29-30.

2-2-6 أفراد مؤهلين (Employees): إن تنفيذ الأعمال والإجراءات المحاسبية تحتاج إلى وجود أفراد مؤهلين وقادرين على إدامة الدفاتر والسجلات وتشغيل النظام بشكل يساعد على معالجة العمليات المالية وتوفير معلومات وتوصيلها للجهات المستفيدة منها لتلبية احتياجات المستخدمين المختلفين (الداخليين والخارجيين) فقد يكون المستخدمون يعملون في كافة المستويات الإدارية بالمنشأة أو عملاء و جهات حكومية وغيرهم، وتعتبر عملية توفير المعلومات الوظيفة النهائية لنظام المعلومات المحاسبي وتتضمن هذه الوظيفة خطوات عديدة منها التفسير والتقرير والتوصيل.

2-3 الحاجة إلى نظام معلومات للمحاسبة الإدارية

ظهور المحاسبة الإدارية كان استجابة لحاجة الإدارة الحديثة إلى نوعية جديدة من المعلومات المحاسبية اللازمة لأغراض الرقابة والتخطيط واتخاذ القرارات المناسبة، مع لعب دور أساسي في حل المشكلات الإدارية التي تواجه الإدارة الاقتصادية¹.

على هذا الأساس أصبحت المحاسبة الإدارية توصف بأنها مزيج عملي بين المحاسبة والإدارة، فإن المحاسبة الإدارية هي نظام للمعلومات يهتم بدراسة البيانات والمعلومات المحاسبية اللازمة للإدارة، أما العامل المشترك بينهما يتمثل في اتخاذ القرارات. هذا من خلال الاعتماد على علاقات التنسيق والترابط والتكامل بين البيانات والمعلومات المحاسبية والإدارية التي تؤدي إلى تحقيق أهداف متخذي القرارات.

2-3-1 أهمية نظم المعلومات الإدارية في المؤسسة: يمكن ذكر النقاط التالية:²

- حفظ المعلومات لاستعمالها وقت الحاجة؛
- القدرة على تجديد المعلومات باستمرار؛
- إيصال المعلومات إلى متخذي القرار حسب مراكز المسؤولية في الوقت المناسب بأقل تكلفة ممكنة؛
- إمكانية التنبؤ بالمستقبل، فمعلومات احتمالية بقدر مقبول من الصحة في الوقت المناسب خير من معلومات فعلية صحيحة بعد فوات الأوان.

¹ بلباي حبيب، دور نظام المعلومات المحاسبي في تسيير المؤسسة، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2019-2020 ص31.

² ساحل فاتح، دراسة التكاليف المعيارية ضمن المعلومات المحاسبية، مذكرة نيل شهادة ماجستير، قسم علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002-2003 ص20.

2-3-2 النظم الجزئية لنظام المعلومات الإدارية

يتكون نظام المعلومات الإداري في كثير من المؤسسات الاقتصادية إلى: ¹

أ. نظام معلومات التمويل: يقدم معلومات حول العملاء والموردين من أجل اختيار أحسنهم، كذلك معلومات عن عمليات الشراء والشروط الخاصة بهذه العملية مع توفير معلومات تخص بطورف تخزينها والعمل على تخفيض تكلفة الاحتفاظ؛

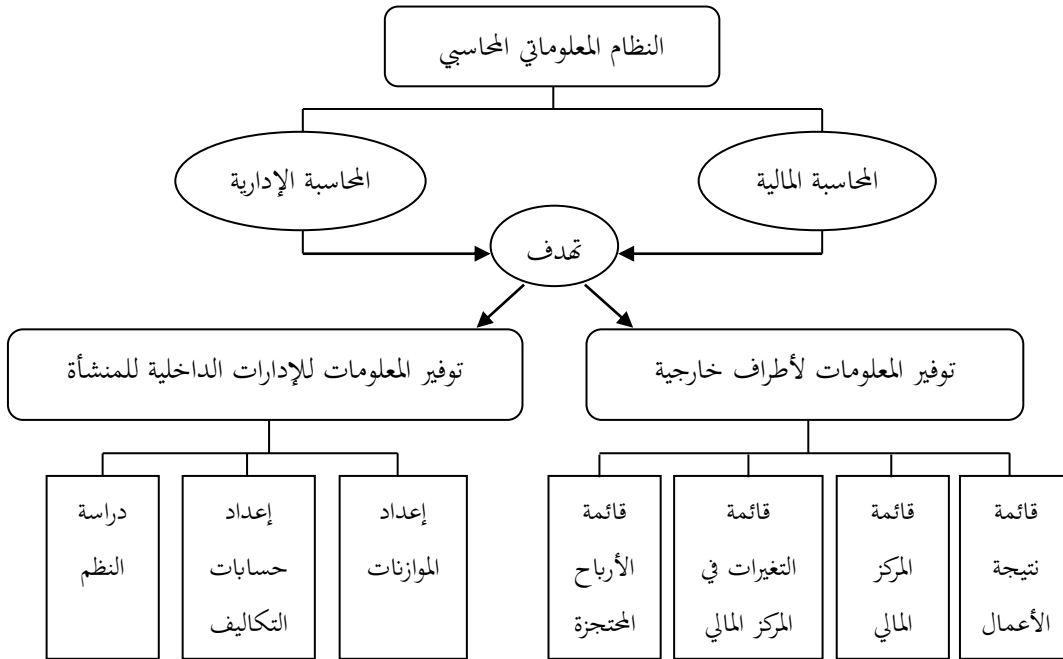
ب. نظام معلومات التصنيع: يسمح هذا النظام بتسيير المعلومات المتعلقة بجميع مراحل التصنيع، ويهدف إلى التكامل بين أقسامها لأجل التقليل من الفضلات والمهملات وتفادي الاستعمال السيئ للموارد؛

ج. نظام معلومات الموارد البشرية: يقدم هذا النظام معلومات دورية حول شؤون أفراد المؤسسة على شكل تقارير دورية حيث يسمح كذلك عن طريق المعرفة الجيدة بالحالة المهنية للعمال وتقييم المردود مما يعود بالفائدة على المؤسسة؛

د. نظام المعلومات المالي: يدعم هذا النظام المديرين الماليين في اتخاذ القرارات المالية المناسبة، وتتضمن أهم تقسيمات هذا النظام إدارة الخزينة والأوراق المالية، التنبؤ والتخطيط المالي، والموازنات الرأسمالية؛

هـ. نظام معلومات التسويق: يستخدم هذا النظام متخذو القرارات التسويقية، بعد تجميع وتخزين وتحليل المعلومات لتساعدهم في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة التسويقية.

الشكل رقم: (1-6) النظام المحاسبي المالي والإداري



المصدر: خالد عبد العزيز حجازي وآخرون، تصميم النظم المحاسبية، دراسات بكالوريوس في المعاملات المالية والتجارية، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، ص9.

¹ ساحل فاتح، مرجع سبق ذكره، ص20-21.

الفرع الثالث: دور وأهمية نظام المعلومات الحاسبي

3-1 دور نظام معلومات الحاسبة الإدارية

يمكن حصر دور نظام المعلومات في ثلاث عناصر أساسية هي:¹

3-1-1 اتخاذ القرار: عادة ما يجد الإداري أو المسير نفسه أمام مشكلة تتطلب حلا واتخاذ للتدابير

اتجاهها الأمر الذي يتطلب بيانات وحقائق عن مسببات ظهور المشكلة وأثرها وأبعادها والحلول البديلة الممكنة، ومنه فإن متخذ القرار بحاجة إلى توفير معلومات دقيقة لاختيار بديل أمثل واتخاذ القرار المناسب، ويضمن نظام المعلومات توفير هذه المعلومات المطلوبة بدرجة عالية من الصحة والدقة والتوقيت المناسب.

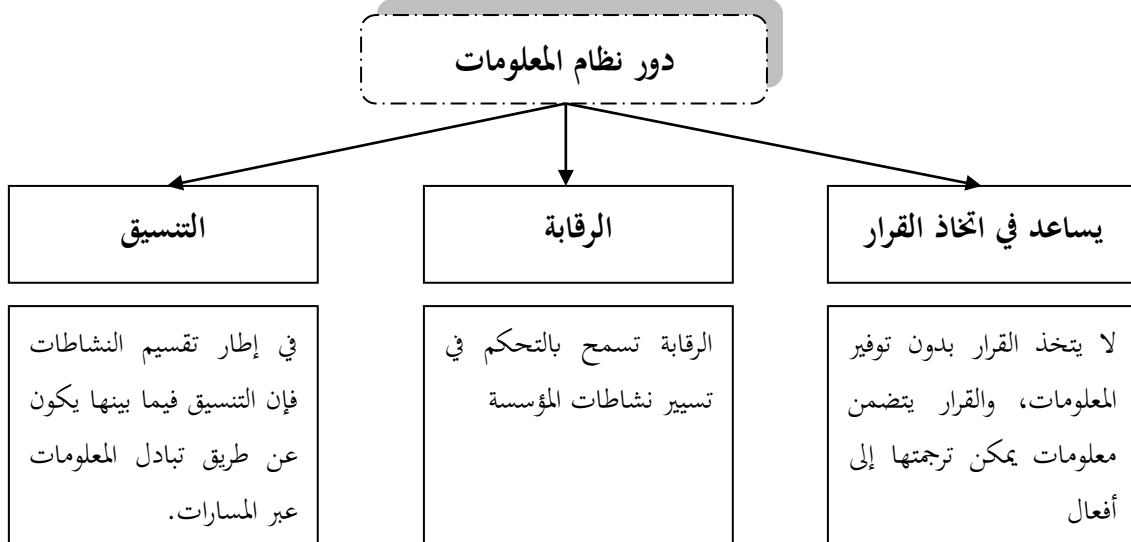
3-1-2 الرقابة: بعد وضع الاستراتيجيات والخطط اللازمة بتحقيق الأهداف، تأتي مرحلة تنفيذ

الخطط وبرامج العمل فتهرب الحاجة إلى رقابة ومتابعة مستوى الأداء من أجل بلوغ الأهداف المسطرة، فالإداري أو المسير بحاجة إلى معلومات عن مستوى الأداء، الوقت اللازم لتنفيذ البرامج، المشاكل التي يمكن أن تعرقل مسار العمل... إلخ من المعلومات التي يمكن أن نتحصل عليها من نظام المعلومات الذي يعتبر وسيلة داخل المؤسسة تضمن ترابط مختلف الوظائف فيما بينها.

3-1-3 التنسيق: مع توسع حجم ونشاط المؤسسة تكثر المعلومات التي يحتاجها كل نشاط، فمثلا

وظيفة الإنتاج بحاجة إلى معلومات عن إمكانية وظيفة التخزين، وبهذا فإن نظام المعلومات يصبح المحور الأساسي الذي تتجمع حوله مختلف الوظائف التي تأخذ منه ما تحتاج إليه من معلومات، وهذا يكون تحقيق التنسيق والانسجام.

الشكل رقم: (1-7) دور نظام معلومات الحاسبة الإدارية



Source: Breda Michael (1992), Accounting theory, Fifth edition, 1998, p116.

¹ ناجي بن يحيى، دور جودة المعلومات الحاسوبية في تحسين الإفصاح الحاسبي، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2012، ص 21-22.

3-2 دور نظام معلومات المحاسبة المالية

يسعى نظام المعلومات الحاسبي إلى تقديم معلومات جيدة وذات أهمية بالغة وملائمة لمستخدميها من أجل تقييم الأداء المالي. هذا الأخير يعتمد أساساً على القوائم المالية التي تعد وفق المبادئ الحاسوبية المتعارف عليها فتوفر معلومات ذات جودة عالية تساعد في تحليل وضعية المؤسسة والتنبؤ بالوضعية المستقبلية. خاصة في اتخاذ القرارات المناسبة سواء كانت تشغيلية، تمويلية أو استثمارية¹.

يقوم نظام معلومات المحاسبة المالية بإجراء نوعين من التشغيل هما:²

أ. تشغيل المعاملات: ويقصد بها الأحداث الاقتصادية التي يمكن أن تقاس في صورة مالية والتي تؤثر على الأصول وحقوق الملكية بالمؤسسة وتنعكس في شكل الحسابات والقوائم المالية. تنقسم المعاملات إلى:

- معاملات خارجية: التي تعكس المعاملات المتبادلة بين المؤسسة والأطراف الخارجية؛
- معاملات داخلية: التي تعكس العمليات التي تتم داخل المؤسسة.

ب. تشغيل المعلومات: يتضمن تشغيل المعلومات استخدام وتطبيق نماذج اتخاذ القرارات، وتمثل بعض المخرجات الناتجة من تشغيل المعاملات جانباً من البيانات الداخلية إلى تشغيل المعلومات، ويهدف هذا الأخير إلى توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات المناسبة.

¹ عواطف ماموني، دور نظام المعلومات الحاسبي في تحسين أداء الوظيفة المالية في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة نيل شهادة ماستر، جامعة العربي بن مهيدي، أو البواقي، 2018-2019، ص45.

² محمد يوسف الحفناوي، نظم المعلومات الحاسوبية، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 2001، ص59.

3-3 أهمية نظام المعلومات المحاسبي

تتمثل وتتضح أهمية نظام المعلومات المحاسبي داخل المؤسسة من خلال النقاط التالية:¹

- توفير المعلومات اللازمة لإنجاز العمليات اليومية، حيث تقوم المؤسسة بمجموعة من العمليات اليومية مثل بيع المنتجات، استلام نقديات من العملاء، دفع شيكات إلى الموردين...، تتطلب هذه العمليات معالجة محاسبية من خلال تسجيلها في الدفاتر المحاسبية والمستندات، وبالتالي توفر للمؤسسة معلومات يومية متواصلة من إنجاز المهام والعمليات الجارية اليومية؛
- توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات، حيث تتخذ المؤسسة مجموعة من القرارات سواء اليومية المتعلقة بالقرارات التشغيلية (بيع، شراء...) أو قرارات أخرى ضرورية لعملية التخطيط والرقابة، فلهذا يعتبر نظام المعلومات المحاسبي أهم المصادر الأساسية لدعم هذه القرارات داخل المؤسسة من خلال نوعية المعلومات التي يقدمها في شكل قوائم مالية وتقارير رقابية وتخطيطية مختلفة؛
- توفير المعلومات اللازمة التي تساعد على تقييم النشاط الإداري داخل المؤسسة من خلال توفير المعلومات للمساهمين، الموردين، الجهات الحكومية، العملاء، البنوك...، وخصوصا المسيرين من أجل تقييم مدى فعالية الأداء الإداري داخل المؤسسة؛
- تقديم عدد من المساهمات خاصة استخدام نظام محاسبي جديد، حيث ينظم الأعمال آليا ويقلل الأخطاء ويقدم خدمات جيدة ومبتكرة للزبائن؛
- يوفر نظام المعلومات المحاسبي المعلومات اللازمة حول التكاليف، وبالتالي يساهم في إضافة مميزات تنافسية للمؤسسة الأمر الذي يساعد في رفع قيمة الخدمات والمنتجات المقدمة للعملاء عن طريق تحسين كفاءة العمليات.

¹ هشام أحمد عطية، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000، ص35.

الفرع الرابع: وظائف وخصائص نظام المعلومات الحاسبي

1-4 وظائف نظام المعلومات الحاسبي

من أهم وظائف نظام المعلومات الحاسوبية نذكر منها:¹

1-1-4 وظيفة تجميع بيانات العمليات من خلال الوثائق الأصلية: يتم في هذه المرحلة

الحصول على البيانات من أنظمة العمليات وتسجيلها في المستندات والوثائق اللازمة والتحقق من صحة البيانات وكيفية تسجيلها في المستندات وللتأكد من شموليتها وكما لها، يقوم نظام المعلومات الحاسبي باستلام المستندات الأساسية الناتجة عن نظم المعلومات التي تم التعرض إليها وعبر مجموعة من الإجراءات يتم التأكد من صحة هذه البيانات والمستندات، وتشكل الأحداث الاقتصادية من خلال ممارسة المؤسسة لعملياتها التي تتكون من أحداث تتم داخل الوحدة وأخرى من خلال علاقة الوحدة التبادلية مع البيئة المحيطة.

2-1-4 وظيفة المعالجة: يتم في هذه المرحلة إجراء مجموعة من عمليات المعالجة على المستندات

التي تم الحصول عليها مثل:

- تصنيف المستندات التي تم الحصول عليها وفقا لمعايير محددة مسبقا؛
- نقل محتوى المستندات إلى مستندات أخرى؛
- ترحيل محتوى الوثائق والمستندات إلى السجلات الحاسوبية الملائمة؛
- إجراء مجموعة العمليات الحاسوبية على البيانات كعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة بغرض حساب أرصدة الحسابات ومجموع العمليات المسجلة في اليومية؛
- إجراء بعض عمليات المقارنة بين محتوى السجلات المختلفة للتأكد من صحة التسجيل والترحيل إلى السجلات المختلفة.

3-1-4 وظيفة إنتاج المعلومات: الوظيفة الثالثة لنظام المعلومات الحاسبي هي توفير المعلومات

المفيدة للإدارة لاتخاذ القرارات وللمستفيدين الخارجيين، تصنف المعلومات الحاسوبية في فئتين رئيسيتين: القوائم المالية والتقارير الإدارية.

أ. القوائم المالية: التي تحتوي على المعلومات الحاسوبية المعدة أساسا للاستخدام من طرف

الجهات الخارجية، وهي تتعلق بالنشاط العام الذي قامت به الوحدة الاقتصادية، وغالبا ما يهتم نظام المحاسبة المالية بهذه المجموعة.

ب. التقارير المالية: التي تحتوي عليها المعلومات الحاسوبية المعدة أساسا من طرف الجهات

الداخلية، وهي غالبا ما تتعلق بالنشاط الداخلي الذي تقوم به الوحدة الاقتصادية، وغالبا ما يهتم نظام المحاسبة الإدارية بهذه المجموعة.

¹ ناجي بن يحيى، مرجع سبق ذكره، ص 38-39.

4-1-4 وظيفة تأمين رقابة فعالة على الأصول والبيانات: الوظيفة الرابعة لنظام المعلومات الحاسوبية

هي توفير رقابة داخلية كافية لتأكيد الثقة بالمعلومات المنتجة من خلال النظام ولحماية أصول المؤسسة وبياناتها، وهذه الغرض تستخدم المؤسسة مجموعة من الإجراءات لتحقيق رقابة داخلية فعالة على العمليات ومن أهم هذه الإجراءات:

- التحديد المسبق للمسؤوليات والصلاحيات في تنفيذ الأعمال والأنشطة؛
- الفصل بين الوظائف والأعمال المهمة ذات العلاقة ببعضها؛
- تأمين التوثيق الكافي والملائم لكل الفعاليات والأنشطة؛
- حفظ الأصول والسجلات بطريقة جيدة وآمنة؛
- التقييم المستقل للأداء في مختلف الوحدات التنظيمية داخل المؤسسة.

2-4 خصائص نظام المعلومات الحاسبي

يمكن حصر خصائص نظام المعلومات الحاسبي إلى ما يلي:¹

- يتكون النظام الحاسبي من مجموعة من الأجزاء المادية والبشرية التي تتضافر معا لتشكيل الإطار العام للنظام؛
- يتضمن النظام الحاسبي مجموعة من الإجراءات والقواعد والمبادئ التي ترتبط بين أجزاء النظام ومكوناته؛
- يسعى النظام الحاسبي لتحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية والرئيسية والمتمثلة في إنتاج وتوصيل المعلومات الحاسوبية إلى مستخدميها؛
- يتكون النظام الحاسبي من مجموعة من النظم الجزئية والتي ترتبط مع بعضها البعض بعلاقات هرمية؛
- يعتبر النظام الحاسبي أحد الأنظمة الجزئية التي يتكون منها النظام الكلي للمعلومات في الوحدة الحاسوبية؛
- إن النظام الحاسبي وحدة شاملة ومتكاملة ولا يمكن النظر إليها كأجزاء منفردة ومستقلة عن بعضها البعض؛
- النظام الحاسبي في حركة دائمة ومستمرة لإنجاز مهامه وتحقيق أهدافه، وإن حالة السكون في النظام تؤدي به في النهاية إلى التلاشي والزوال؛
- يتم تصميم النظام الحاسبي بحيث يخدم المهام والاحتياجات الإدارية المختلفة، وتبرز أهمية ذلك في وظائف التخطيط والرقابة، واتخاذ القرارات، والتنسيق بين الوحدات والأقسام التنظيمية لتحقيق أكبر قدر من المنفعة.

¹ أحمد عبد الهادي شبير، دور المعلومات الحاسوبية في اتخاذ القرارات الإدارية، رسالة استكمال لمتطلبات الحصول على الماجستير في الحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2006، ص 30-31.

المطلب الثالث: جودة التقارير المالية

تشمل التقارير المالية جميع التقارير والقوائم المالية التي يتم إعدادها بالاعتماد على النظم المعلوماتية المحاسبية لغرض إظهار نتائج الأعمال خلال الفترة المالية وحقوق المالكين وتصوير الوضع المالي خلال نهاية الفترة المالية. قد يصعب الفصل بين مفهوم التقارير المالية والقوائم المالية لأن كلاهما المنتج النهائي من منتجات المحاسبة ووسيلة لتوصيل المعلومات للمستفيدين، وللتمييز بينهما فالتقارير المالية تحتوي على كافة المعلومات التي تلتزم الشركة بتقديمها في شكل قوائم مالية أو أي أشكال أخرى، أما القوائم المالية فتتمثل مخرجات المحاسبة المالية التي تحتوي على معلومات ذات غرض عام، وبالتالي القوائم المالية تعتبر جزءاً من التقارير المالية.

الفرع الأول: مفهوم التقارير والقوائم المالية وأنواعها

1-1 تعريف التقارير المالية

لا يوجد تعريف موحد لدى الكتاب والباحثين في هذا الشأن عندما هي التقارير المالية ولكن بالرغم من ذلك يمكن ذكر بعض التعريفات منها:

أشار مجلس معايير المحاسبة المالية (Financial Accounting Standards Board ; **FASB**) إلى أن: "القوائم المالية تعتبر عصب التقارير المالية، وهي تحتوي على كثير من المعلومات والتي يحتاجها المستفيدون من هذه القوائم، هذا بالإضافة إلى معلومات تحتوي التقارير المالية ولا توجد في القوائم المالية مثل معلومات عن النشاط الإنتاجي والتسويقي للمنشأة والعوامل الاقتصادية أو السياسية المؤثرة عليها مستقبلاً"¹.

هناك تعريف آخر أن: "التقارير المالية هي مخرجات النظام المحاسبي، وتشمل تلك التقارير على مجموعة من القوائم التي تتضمن بيانات مالية عن المركز المالي ونتائج الأعمال والتدفقات النقدية لمنشأة معينة، وتوضح هذه القوائم والتقارير المالية صورة كاملة للمنشأة بما يمكن قارئ تلك القوائم من تفهم وضع المنشأة ويساعده في اتخاذ القرارات"².

¹ محمد إبراهيم محمد مكي، معلومات التقارير المالية ودورها في التنبؤ بالأزمات المالية في شركات المساهمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النيلين للدراسات العليا، مصر، 2008، ص 11.

² محمد رزق عبد الغفار وآخرون، إعداد وتحليل التقارير المالية، جامعة القاهرة، مصر، أكتوبر 2020، ص 5.

1-2 تعريف القوائم المالية

القوائم المالية هي عبارة عن أرقام تعبر عن العمليات التي قامت بها الشركة خلال السنة المالية ومرتبطة حسب الهدف فهناك قوائم تقيس الوضع الحالي للشركة من حيث المديونية والدائنية وهناك قوائم تقيس النقد الصافي من حيث الإيرادات والمصروفات وأخرى تقيس التدفقات النقدية من تدفقات داخلية وأخرى خارجية¹. وكذلك "هي الوسائل التي بموجبها تنقل للإدارة والأطراف المعنية صورة مختصرة عن الأرباح والمركز المالي للوحدة الاقتصادية"².

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج أن التقارير والقوائم المالية هي عبارة عن مخرجات نظام المعلومات المحاسبي تتوفر على معلومات تفيد مستخدميها في اتخاذ القرارات.

1-3 أنواع التقارير المالية

تعد الأنواع من التقارير المالية بتعدد الغرض منها، فقد تتعلق بالماضي مثل تقارير الحسابات الختامية والميزانية العمومية، وقد تتعلق بالحاضر مثل التقارير التحليلية أو التقارير التي تتعلق بالمستقبل كالموازنات التخطيطية ودراسة الجدوى وغيرها، حيث تنقسم التقارير إلى أربعة أنواع³:

أ. **تقارير الاتجاه:** هذه التقارير تبين نتائج الأنشطة المتماثلة على مدار زمني معين، من خلال عرض نتائج هذه الأنشطة في الماضي يمكن التنبؤ بالاتجاه الذي تتجه إليه هذه الأنشطة في المستقبل؛

ب. **التقارير التحليلية:** تهتم هذه التقارير بعمل مقارنات بين أنشطة مختلفة لنفس المادة أو بين أنشطة متشابهة في أماكن مختلفة؛

ج. **تقارير الأرباح والخسائر:** هي تقارير مختصرة تختص بتحديد الأرباح والخسائر خلال فترة زمنية معينة؛

د. **تقارير التكاليف:** تعد هذه التقارير بغرض بيانات معينة عن التكلفة بالشركة يمكن أن تستخدمها الإدارة في تغيير أو تعديل خطط الإنتاج أو المحفظة المالية.

1 خلدون إبراهيم الشديفات، إدارة وتحليل مالي، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2010، ص101.

2 مشري حسناء، دور وأهمية القوائم المالية في اتخاذ القرارات، مذكرة ماجستير، غير منشورة، كلية العلوم التجارية، جامعة سطيف، 2008، ص10.

3 كمال الدين مصطفى الدهراوي، تحليل القوائم المالية لأغراض الاستثمار، دار الجامعة للنشر، الاسكندرية، مصر، 2004، ص57.

1-4 أنواع القوائم المالية

القوائم المالية تمثل الجزء المحوري للتقارير المالية، وتمثل القوائم المالية الوسائل الأساسية لتوصيل المعلومات المحاسبية للأطراف الخارجية، وعلى الرغم من أن القوائم المالية قد تحتوي على معلومات من مصادر خارج السجلات المحاسبية، إلا أن النظم المحاسبية مصممة بشكل عام على أساس عناصر القوائم المالية (الأصول، الخصوم، الإيرادات، المصروفات...) ويتم الإمداد بالمعلومات من خلال القوائم المالية الأساسية والتي تشمل:¹

- ✓ الميزانية أو قائمة المركز المالي؛
- ✓ قائمة الدخل أو حسابات النتائج؛
- ✓ قائمة التدفقات النقدية أو سيولة الخزينة؛
- ✓ قائمة الأرباح المحتجزة أو قائمة التغير في حقوق الملكية.

1-4-1 الميزانية أو قائمة المركز المالي (أنظر للملحق رقم: 01)

يمكن اعتبار الميزانية صورة فوتوغرافية للحالة المالية للشركة، فإن الميزانية تصور أصول الشركة وخصومها وحقوق الملكية الخاصة بها في تاريخ معين، وحتى يمكن فهم الصورة كاملة فإنه يجب على مستخدم القوائم تفهم هيكله الميزانية والعناصر التي تتكون منها والعلاقة التي تربط بين تلك العناصر.²

- وتضم الميزانية العناصر المرتبطة بتقييم الوضعية المالية للمؤسسة، وينبغي أن تشمل على الأقل العناصر التالية:³
- **الأصول:** التي يميز فيها بين الأصول غير الجارية والأصول الجارية، والمعيار الذي بموجبه يتم هذا التمييز هو المدة، إذ كل ما كان لأقل من سنة فهو أصل جاري وما عدا ذلك فيعتبر أصل غير جاري.
 - **الخصوم:** يتم كذلك التمييز بين الخصوم الجارية والخصوم غير الجارية، وعليه فإن الأموال الخاصة والديون لأكثر من سنة تعتبر خصوما غير جارية بينما الديون لأقل من سنة فهي خصوما جارية.

¹ طارق عبد العال حماد، التقارير المالية أسس الإعداد والعرض والتحليل، الدار الجامعية للطبع والنشر، الإسكندرية، مصر، 2000، ص39.

² طارق عبد العال حماد، تحليل القوائم المالية لأغراض الاستثمار ومنح الائتمان، الدار الجامعية للطبع والنشر، الإسكندرية، مصر، 2006، ص65.

³ أم كلثوم هوارى، وآخرون، أثر نظام المعلومات المحاسبي على فعالية المحتوى الإعلامي للكشوفات المالية، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 10، 2016، ص152.

1-4-2 قائمة الدخل أو حسابات النتائج (أنظر للملحق رقم: 02)

هي عبارة عن تقرير يبين نتيجة أعمال المؤسسة خلال دورة محاسبية معينة، ويتضمن الأعباء والنواتج المحققة من طرف المؤسسة خلال الفترة حيث يكون الفرق بينهما نتيجة صافية للفترة التي تكون إما ربح أو خسارة، الإيراد-المصاريف= النتيجة¹.

ويعرف حساب النتائج على أنه كشف إجمالي للأعباء والمنتجات التي أنجزتها المؤسسة أثناء مدة معينة (عادة سنة)، حيث يبرز حساب النتائج النتيجة الصافية لهذه المدة، وحسب النظام المحاسبي المالي الجديد للمؤسسات هناك نوعين من حساب النتائج:

- حساب النتائج حسب الطبيعة؛
- حساب النتائج حسب الوظيفة.

1-4-3 قائمة التدفقات النقدية أو سيولة الخزينة (أنظر للملحق رقم: 03)

هذه القائمة تمكن من تحديد المركز النقدي للمؤسسة في لحظة زمنية معينة هي عادة نهاية السنة، وهي بمثابة رصيد التدفقات النقدية الواردة للمؤسسة والصادرة منها أثناء القيام بالعمليات الاستغلالية، التمويلية والرأسمالية في المؤسسة خلال دورة محاسبية معينة².

يهدف جدول التدفقات النقدية إلى تمكين مستعملي الجداول المالية من تقييم قدرة المؤسسة على توليد الخزينة ومعلومات أخرى عن استعمال هذه التدفقات. فهو يظهر التحصيلات والتسديدات خلال الدورة حسب مصدرها إلى تدفقات متأتية من نشاطات عملياتية، نشاطات استثمارية، ونشاطات تمويلية³.

أنشطة التدفقات النقدية هي كالتالي:⁴

- الأنشطة التشغيلية: هي الأنشطة الرئيسية لتوليد الإيراد في المنشأة؛
- الأنشطة الاستثمارية: هي تلك المتمثلة في امتلاك الأصول طويلة الأجل والتخلص منها وغيرها من الاستثمارات؛
- الأنشطة التمويلية: هي الأنشطة التي ينتج عنها تغيرات في حجم ومكونات ملكية رأس المال وعمليات الاقتراض التي تقوم بها المنشأة.

¹ إلهيم فؤاد، تحليل القوائم المالية وفق النظام المحاسبي المالي، مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم التسيير، جامعة أو البواقي، 2014-2015، ص20.

² مرجع أعلاه، ص 24.

³ أم كلثوم هواري، مرجع سبق ذكره، ص152.

⁴ حسين القاضي وآخرون، المحاسبة الدولية ومعاييرها، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2008، ص277-278.

يتم إعداد قائمة التدفقات النقدية بالاعتماد على طريقتين هما الطريقة المباشرة وغير المباشرة استنادا على مجموعة من المعلومات والخطوات وفي الأخير النتيجة واحدة، الاختلاف فقط في طريقة عرض المعلومات المحاسبية ضمن النشاط التشغيلي¹.

فالطريقة المباشرة الموصى بها تتمثل في تقديم الفصول الرئيسية لدخول وخروج الأموال الإجمالية (الزبائن، الموردون، الضرائب...) قصد إبراز تدفق مالي صافي. تقريب هذا التدفق المالي الصافي إلى النتيجة قبل الفترة المقصودة. والطريقة غير المباشرة تتمثل في تصحيح النتيجة الصافية للسنة المالية مع الأخذ بالحسبان²:

- آثار المعاملات دون التأثير في الخزينة (اهتلاكات، تغيرات الزبائن، المخزونات، تغيرات الموردين...)
- التفاوتات أو التسويات (الضرائب المؤجلة)؛
- التدفقات المالية المرتبطة بأنشطة الاستثمار أو التمويل (قيمة التنازل الزائدة أو الناقصة...) وهذه التدفقات تقدم كلا على حدى.

1-4-4 قائمة الأرباح المحتجزة أو قائمة التغير في حقوق الملكية: (أنظر للملحق رقم: 04)

تعتبر قائمة تغيرات حقوق الملكية من القوائم المالية الحديثة، وقد تم استحداثها لتوضيح الحركات التي تطرأ على رؤوس الأموال الخاصة، حيث يتم من خلالها تحليل التغيرات المنجزة على كل العناصر المكونة للأموال الخاصة خلال الفترة³.

المعلومات الدنيا المطلوب تقديمها في هذا الجدول تخص الحركات المرتبطة بما يلي⁴:

- النتيجة الصافية للسنة المالية؛
- تغيرات الطريقة المحاسبية وتصحيحات الأخطاء المسجل تأثيرها مباشرة كرؤوس الأموال؛
- المنتوجات والأعباء الأخرى المسجلة مباشرة في رؤوس الأموال الخاصة ضمن إطار تصحيح أخطاء هامة؛
- عمليات الرسملة (زيادة، تخفيض، تسديد)؛
- توزيع النتيجة والتخصصات المقررة خلال السنة المالية.

¹ بوميبة فريد، دور قائمة التدفقات النقدية في تحليل الوضعية المالية للمؤسسة، مذكرة لنيل شهادة ماستر، جامعة محمد خيضر، بسكر، 2014-2015، ص 45.

² الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 19، المؤرخة في 25 مارس 2009، ص 26.

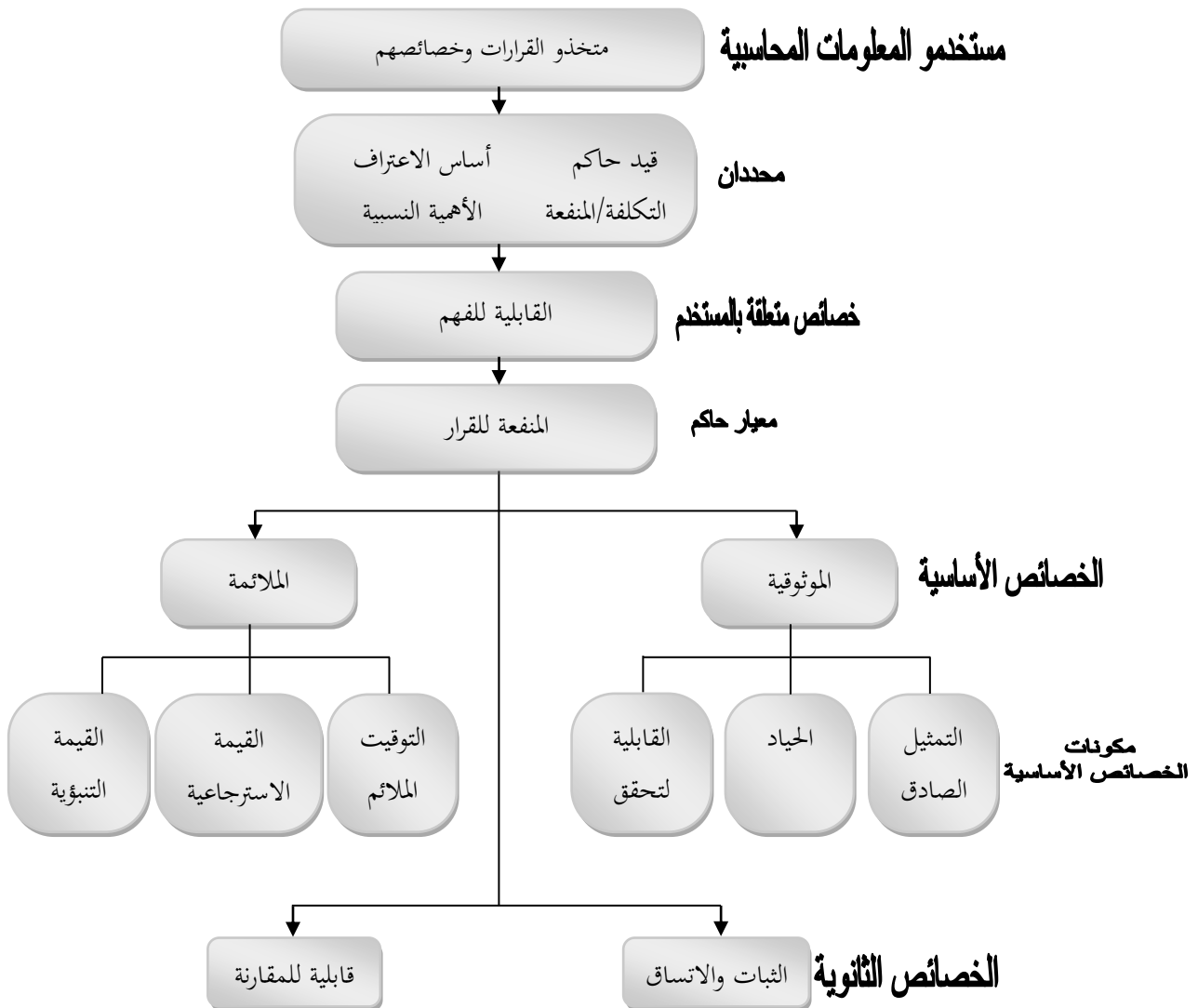
³ إلهيم فؤاد، مرجع سبق ذكره، ص 29.

⁴ الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مرجع سبق ذكره، ص 26-27.

الفرع الثاني: خصائص القوائم المالية وأهميتها

لقد قام مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) بإصدار قائمة المفاهيم رقم 2 في سنة 1980 بعنوان الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية، (Characteristic of Accounting Information (Qualitative)، أوضح من خلالها مجموعة من الخواص الرئيسية والفرعية للمعلومات المحاسبية إضافة إلى القيود أو المحددات على إنتاج المعلومات المحاسبية والتي يمكن تلخيصها من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم: (1-8) الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية حسب (FASB)



المصدر: طارق عبد العال، تحليل القوائم المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 53.

من خلال الشكل رقم (1-8) أن مستخدمي المعلومات الحاسوبية يتمتعون بمستوى جيد في فهم وتحليل واستخدام المعلومات الحاسوبية، وبعد فرضية المستخدم الحصين يأتي قيد حاكم (التكلفة/المنفعة)، ويقتضي هذا القيد أن تكون المنفعة (الفائدة) المتحصل عليها من خلال استخدام المعلومات أكبر من تكلفة الحصول عليها، بالتالي تكتمل المنفعة المرجوة من المعلومات في توجيه اتجاه القرار الاستثماري من طرف المهتمين بالمؤسسة وهذا من خلال معلومات حاسوبية تتوفر على خاصيتين أساسيتين هما خاصية الملائمة والموثوقية.

2-1 الخصائص الأساسية للمعلومات الحاسوبية

أولاً: مفهوم خاصية الملائمة

عرف (FASB) الملائمة: "هي تلك المعلومات القادرة على إحداث فروق في القرارات، من خلال مساعدة المستخدمين للمعلومات على تكوين تنبؤات بالنتائج المستقبلية، أو تغيير التنبؤات السابقة وتصحيحها"¹.

• الخصائص الفرعية للملائمة:

- **التوقيت الملائم:** مضمونه وصول المعلومات المعدة إلى مستخدميها في الوقت المناسب، حيث أنه كلما زادت سرعة وصول المعلومات الحاسوبية كلما كان الاحتمال كبيراً في التأثير على القرارات. المعلومة الملائمة هي تلك المعلومات التي تتوفر في الوقت المناسب ولو كان على حساب الثقة في عملية القياس أو مدى تأكيد من صحة المقاييس الناتجة².
- **القدرة على التنبؤ:** تعد مقدرة المعلومات الحاسوبية في تحسين قدرة متخذ القرار على التنبؤ بنتائج التوقعات المستقبلية على ضوء نتائج الماضي والحاضر، كما تساعد القدرة التنبؤية على تخفيض من درجة عدم اليقين حول النتائج المستقبلية.
- **القيمة الاستراتيجية (التغذية العكسية):** إن المعلومات تقدم تغذية عكسية عن الأعمال التاريخية والتي تساعد على تأكيد أو تصحيح التوقعات الأولية³.

¹ ناصر محمد علي الجهلي، خصائص المعلومات الحاسوبية وأثرها في اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير غير منشورة، في المحاسبة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2008-2009، ص 47.

² محمد فيصل مايدة، تأثير تطبيق النظام المحاسبي المالي على إعداد وعرض القوائم المالية في المؤسسة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص محاسبة ونظم معلوماتية، جامعة بسكرة، 2016-2017، ص 113.

³ علي حامدي، أثر جودة المعلومات الحاسوبية على صنع القرار في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص محاسبة، جامعة بسكرة، 2010-2011، ص 100.

ثانيا: مفهوم خاصية الموثوقية

عرف (FASB) حسب البيان رقم 2 الموثوقية بأنها: "خاصية المعلومات في التأكيد بأن المعلومات خالية من الأخطاء والتحيز بدرجة معقولة، وأنها تمثل بصدق ما تزعم تمثيله"¹.

• الخصائص الفرعية للموثوقية:

- التمثيل الصادق: مضمونه وجود درجة عالية من التطابق بين المعلومات الحاسوبية، والأحداث المراد عرضها في القوائم المالية، يجب تجنب نوعين من التحيز وهما: (تحيز في عملية القياس، تحيز القوائم بعملية القياس).
- القابلية لتحقيق: مضمونه أن تكون للعمليات دلالة محددة، بغض النظر عن يقوم بإعدادها أو إستخدامها، فإذا قام عدد من الأشخاص المؤهلين بفحص المعلومات والسجلات بإتباع طرق قيس متماثلة فإنهم سيتوصلون إلى نفس النتائج، أما عند الاختلاف يعني عدم تمتع هذه المعلومات بخاصية القابلية لتحقيق وبالتالي لا يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرار.
- الحياد: مضمونه خلو المعلومات من التحيز وتغليب مصلحة فئة على حساب فئة أخرى وتعتبر خاصية الحياد مهمة على مستويين (مستوى الأجهزة المسؤولة عن وضع المعايير، ومستوى المسؤولين عن إعداد القوائم المالية)².

2-2 الخصائص الثانوية للمعلومات الحاسوبية

- حدد مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) الخصائص الثانوية التالية والتي يجب توفرها في المعلومات الحاسوبية:
- قابلية للمقارنة: يقصد بذلك جعل مستخدمي القوائم المالية قادرين على إجراء المقارنات المختلفة بالاعتماد على القوائم المالية على أسس ثابتة في عملية القياس وعرض الأثر المالي للأحداث الاقتصادية وكذلك الإفصاح عن سياسات المحاسبة المستخدمة في القياس وإعداد القوائم المالية والإفصاح عن أثر التغير في تلك السياسات وإظهار القوائم المالية المقارنة للفترات السابقة³.
 - الثبات والاتساق: هذه الخاصية لها أهمية كبيرة في تحقيق خاصية قابلية للمقارنة حيث يشير إلى ضرورة التزام المنشأة بتطبيق نفس السياسات الحاسوبية في معاملاتها وأنشطتها خلال الدورات الحاسوبية المتعاقبة.

¹ ناصر محمد علي الجهلي، مرجع سبق ذكره، ص50.

² عادل بولجنيب، دور المعايير المحاسبة الدولية في تحسين جودة المعلومة المالية، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص إدارة مالية، جامعة قسنطينة2، 2013-2014، ص73.

³ حسين القاضي وآخرون، المحاسبة الدولية ومعاييرها، دار الثقافة للنشر، الأردن، 2011، ص274.

2-3 أهمية التقارير والقوائم المالية

تلعب المعلومات الحاسوبية أهمية كبيرة بالنسبة للمستخدمين والتي يمكن الحصول عليها من خلال التقارير المالية التي تعرضها، والتقارير هي التي توصل تلك المعلومات إلى المستخدمين الداخليين والخارجيين، لذلك يمكن التمييز بين نوعين من التقارير وهما:

2-3-1 أهمية التقارير الداخلية (الإدارية): التي تعد خدمة للأغراض الإدارية الداخلية منها:¹

أ. **تقارير الأداء:** حيث تعبر وتلخص عن نتائج الأعمال التي تمت داخل المنشأة لعمليات التشغيل خلال فترة زمنية معينة، بغرض الرقابة وتقييم الأداء، ومن أمثلتها التقارير الشهرية أو الثلاثية للمبيعات وتقارير المصروفات، ويتم من خلالها مقارنة تلك التقارير مع الأهداف المسطرة وتحليلها لمعرفة الأسباب واتخاذ القرارات السليمة؛

ب. **تقارير التخطيط:** تتضمن هذه التقارير قيم تقديرية لفترات في المستقبل لمساعدة المديرين في اتخاذ القرارات، ومن أمثلتها تقارير تقديرية للمبيعات حيث يمكن الاستفادة من هذه الأخيرة في اتخاذ قرارات تغيير أسعار المبيعات أو دخول أسواق جديدة على سبيل المثال؛

ج. **التقارير الخاصة:** ترتبط هذه التقارير ببعض المشاكل التي تحتاج إليها الإدارة في اتخاذ القرارات غالباً ما تكون متعلقة بالمستقبل، وتمتاز هذه التقارير بعدم التكرار على سبيل المثال تقارير التخلي عن منتج أو إضافة منتج آخر.

2-3-2 **أهمية التقارير الخارجية:** تخص هذه التقارير أشخاص خارج المنشأة باعتبارهم مستخدمين خارجيين للمعلومات، كالمستثمرين الحاليين، وأجهزة الرقابة الخارجية وغيرهم...، ويمكن إظهار أهمية هذه التقارير المالية من خلال أنه:²

- تعتبر من المصادر الأساسية لغرض اتخاذ القرارات الرشيدة؛
- تعتبر من العوامل الأساسية في تحديد اتجاه أسعار الأسهم في الأسواق المالية؛
- توفر مناخاً استثمارياً ملائماً وتزيد من فرصة نمو السوق وازدهاره واستمراره الأمر الذي يؤثر في ازدهار الاقتصاد ككل وانتعاشه؛
- توفير المعلومات الحاسوبية في شكل تقارير وقوائم مالية يساعد المستثمر في الاختيار الأمثل لحفظ الأوراق المالية.

¹ ناجي بن يحيى، مرجع سبق ذكره، ص 43.

² سعيد عبد الحليم، محاولة تقييم إفصاح القوائم المالية في ظل تطبيق النظام الحاسبي المالي، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية تخصص محاسبة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014، ص 33-34.

الفرع الثالث: مستخدمي التقارير والقوائم المالية وأهدافها

3-1 مستخدمي القوائم المالية واحتياجاتهم من المعلومات

يمكن تقسيم مستخدمي التقارير والقوائم المالية إلى قسمين رئيسيين، القسم الأول يشمل المستخدمين ذوي المصالح المباشرة مع المنشأة كالملاك، الدائنين، الموردين، موظفي المنشأة، الجمهور العام، أما القسم الثاني من المستخدمين ذوي المصلحة غير المباشرة كالمحللين الماليين، المدققين، الهيئات الحكومية والرقابية ... لأن مهمتهم مساعدة وحماية المستخدمين الذين لهم مصالح مباشرة¹.

3-1-1 المستخدمين ذوي المصالح المباشرة

- **الملاك (المساهمين) الحاليين والمحتملين:** ومن أهم المعلومات التي تساعدهم في:
 - تحديد مستوى توزيعات الأرباح السابقة والحالية والمستقبلية، وكذلك أي تغيير في أسعار أسهم المؤسسة؛
 - تقييم كفاءة إدارة المؤسسة؛
 - تقييم سيولة المؤسسة ومستقبلها؛
 - تقييم سهم المؤسسة بمقارنة أسهم المؤسسات الأخرى.
- **الدائنين التجاريين:** تحتاج هذه الفئة إلى معلومات متعلقة بأجال الاستحقاق والقدرة على السداد.
- **الموردون والعملاء:** يهتم هذين القطاعين بالحصول على معلومات تمكنهم من اتخاذ قرار بشأن استمرار أو عدم استمرار تعاملهم مع المنشأة، وبالتالي يستخدمون معلومات التقارير المالية في تحليل ودراسة المنشأة على الاستمرار ويركزون بدرجة أكبر حول التعاملات طويلة الأجل².
- **موظفي المنشأة:** يحتاج الموظف في المنشأة إلى معلومات تتعلق بمدى الأمان الوظيفي، ومدى التحسن الوظيفي المتوقع في المستقبل، بالإضافة إلى معلومات تساعد في تعزيز مطالب الموظفين بتحسين أوضاعهم الوظيفية.
- **الجمهور العام:** تؤثر المنشآت على الجمهور العام بتقديم مساهمات فعالة في الاقتصاد المحلي عن طريق توفير مناصب وفرص عمل، كما قد تساعد المعلومات المالية للجمهور العام عن طريق تزويده بالمعلومات المتعلقة باتجاهات أنشطة المنشأة والمستجدات المتعلقة بأنشطتها وفرص ازدهارها.

¹ كمال الدين مصطفى الدهراوي، المحاسبة المتوسطة وفقاً لمعايير المحاسبة المالية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2009، ص14.

² فائز زهيدي الشلتوني، القوائم المالية كأداة للإفصاح عن المعلومات الضرورية اللازمة لمستخدمي القوائم المالية، مذكرة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين، 2005، ص33.

3-1-2 المستخدمين ذوي المصالح غير المباشرة: وهم كآآتي:

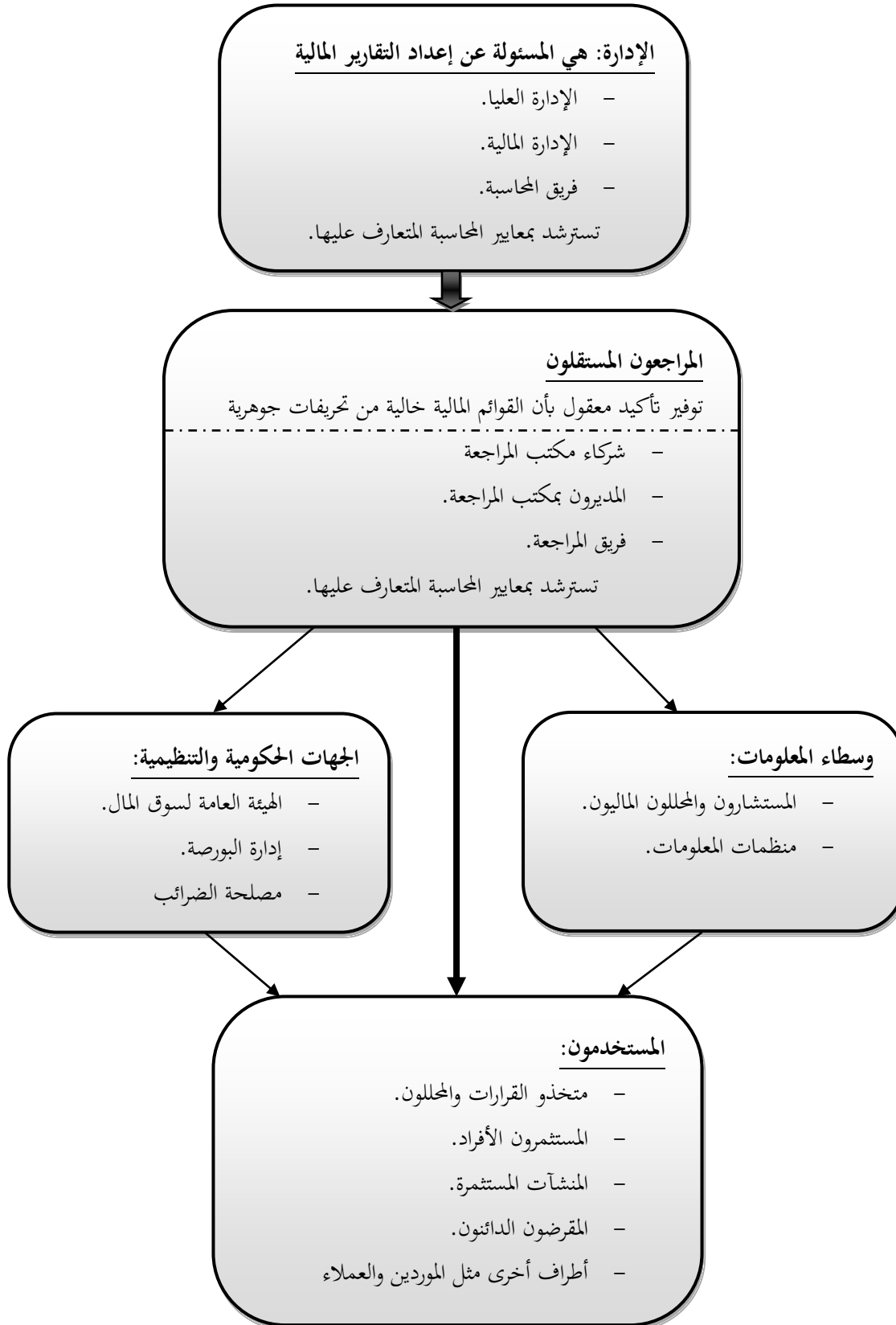
- **المحللين الماليين:** إن المحللين الماليين من الفئات التي يقوم عملها بالأساس على تحليل القوائم المالية، وذلك لإرشاد المستثمرين الذين يمثلون عملائهم، فأى خلل فى القوائم المالية حيث ينعكس على صحة التحليل وبالتالي على قرارات العملاء فى البيع أو الشراء.
- **المدققين:** المدقق هو وكيل المساهمين فكل الأطراف تعتمد على تقرير المدقق الذي يقوم بدوره بمراجعة هذه القوائم المالية ويبدى فيها رأيه الفنى المحايد، فصحة معلومات القوائم من مسؤولية المدقق المالى¹.
- **الهيئات الحكومية والرقابية:** تحتاج هذه الفئات إلى معلومات تساعد فى التأكد من مدى التزام المنشأة بالقوانين ذات العلاقة، مثل قانون المنشآت وقانون ضريبة الدخل، كما تحتاج إلى معلومات تساعد فى تقدير الضرائب المختلفة على المنشأة، مع تحديد قدرة هذه الأخيرة على تسديد هذه الضرائب ومدى المساهمة العامة فى الاقتصاد المحلى².
- **المقروضون:** هم بحاجة إلى معلومات تساعد فى تقدير المنشأة المقترضة على توفير النقدية اللازمة لسداد أصل القرض والفوائد المستحقة عليه فى الوقت المناسب، وفى تقدير عدم تجاوز المنشأة المقترضة لبعض المحددات المالية مثل نسبة الديون للغير إلى حقوق الملكية.

¹ مدحت فوزى عليان وادى، أثر التضخم على الإفصاح المحاسبي للقوائم المالية فى الوحدات الاقتصادية الفلسطينية، مذكرة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين، 2006، ص143.

² محمد أبو نصار وآخرون، معايير المحاسبة والإبلاغ المالى الجوانب النظرية والعلمية، دار وائل للنشر، عمان، 2008، ص5.

والشكل رقم: (1-9) يبين الأطراف المرتبطة بالمعلومات الواردة في التقارير المالية.

الشكل رقم: (1-9) الأطراف المرتبطة بالمعلومات الواردة في التقارير المالية



المصدر: طارق عبد العال حماد، تحليل القوائم المالية، مرجع سبق ذكره، ص 40.

3-2 أهداف التقارير والقوائم المالية:

قد يكون أفضل تحديد لأهداف التقارير المالية هو ما صدر عن مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي في نوفمبر 1978، عند إصداره للبيان رقم 1 والخاص بأهداف التقارير المالية للمشروعات الهادفة للربح، وكانت الأهداف على النحو التالي:¹

الهدف الأول: الهدف الأساسي للقوائم المالية توفير معلومات تساعد في اتخاذ القرارات الاقتصادية على أساس أن عملية اتخاذ القرارات تعد معياراً لمنفعة المعلومات؛

الهدف الثاني: توفير معلومات عن النشاط الاقتصادي للوحدة الاقتصادية حتى تستفيد منها الفئات التي لا تملك السلطة أو القدرة على الوصول للمعلومات عن الوحدة الاقتصادية بشكل مباشر؛

الهدف الثالث: توفير معلومات تساعد المستثمرين والمقرضين للقيام بالتنبؤات وإجراءات المقارنة وتقييم التدفقات النقدية من حيث الكمية والتوقيت ودرجة عدم التأكد؛

الهدف الرابع: إمداد مستخدمي القوائم المالية بالمعلومات الضرورية للقيام بالتنبؤات والمقارنات وتقييم مقدرة الوحدة الاقتصادية على تحقيق الدخل (القدرة الايرادية)؛

الهدف الخامس: توفير معلومات تساعد في الحكم على مدى كفاءة الإدارة في استخدام موارد الوحدة الاقتصادية، وأثر ذلك في تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية؛

الهدف السادس: توفير معلومات واقعية وتفسيرية عن العمليات والأحداث الأخرى التي تساعد في التنبؤ والمقارنة والتقييم لقدرة الوحدة الاقتصادية على تحقيق الدخل؛

الهدف السابع: تقديم قائمة المركز المالي تساعد في التنبؤ والمقارنة والتقييم للمقدرة الربحية (القدرة على تحقيق الربح)؛

الهدف الثامن: تقديم قائمة عن الدخل الدوري، تساعد في التنبؤ والمقارنة والتقييم لقدرة الوحدة الاقتصادية على تحقيق الدخل في المستقبل؛

الهدف التاسع: تقديم قائمة بالنشاط المالي تسمح بالقيام بالتنبؤات والمقارنات والتقييم للمقدرة الايرادية للوحدة الاقتصادية؛

الهدف العاشر: تقديم قائمة بالتغيرات المالية المتصلة بالمستقبل، مما سيزيد من مقدرة مستخدمي القوائم المالية على التنبؤ وتقييم الأحداث الاقتصادية المتوقعة؛

الهدف الحادي عشر: تقديم معلومات للأجهزة الحكومية والمنظمات غير الهادفة للربح تساعد في تقييم كفاءة الإدارة في استخدام الموارد الاقتصادية ومدى الفعالية في تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية؛

الهدف الثاني عشر: تقديم معلومات عن أثر أنشطة الوحدة الاقتصادية على المجتمع بصفة عامة.

¹ مداحي عثمان، أهداف القوائم المالية، مجلة اقتصادية، جامعة البليدة، العدد السابع، سبتمبر 2012، ص 53-54.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

المطلب الأول: الدراسات الأجنبية

1-1 دراسة (Cai, L. and Zhu, Y.,2015)¹

وقد ناقشت هذه الدراسة تحليل التحديات التي تواجهها الشركات عند استخدام البيانات الضخمة، واستعرضت الدراسة بعض أبحاث وتجارب بعض الدول نحو تحديد معايير جودة البيانات. وقدمت الدراسة إطاراً مقترحاً لتقييم جودة البيانات والذي يتكون من خمسة أبعاد رئيسية: توافر البيانات، سهولة الاستخدام، الموثوقية، الملائمة، وأخيراً جودة العرض. أشارت الدراسة إلى أن جميع البيانات يعد أمر سهل نسبياً ولكنه ليس بالأمر الجيد، وكشفت الدراسة على أن التحدي الكبير لتقنيات الجودة الحالية لمعالجة البيانات يتمثل في مدى قدرتها على تحويل البيانات غير المهيكلة (غير المنظمة) إلى بيانات مهيكلة (منظمة) في وقت قصير. فضلاً عن أن ضمان جودة البيانات الضخمة وكيفية تحليلها واستخراج المعرفة منها أصبح من القضايا المهمة الرئيسية لدى القطاع الصناعي والأكاديمي حيث أن انخفاض جودة تلك البيانات سوف يؤدي إلى انخفاض منفعتها يليها سلسلة من القرارات الخاطئة.

2-1 دراسة (Gary P. Schneider et al.,2015)²

نوهت هذه دراسة تأثير تحليلات البيانات الضخمة على طبيعة الممارسات الحاسوبية، وأهمية استخدام تحليلات البيانات الضخمة في مجال المحاسبة المالية والإدارية، والضرائب، وكذلك الكشف عن الغش بالتقارير المالية. مؤكدة على أن دورها في الكشف عن الغش والتدليس بالتقارير المالية يعد أكثر المحالات استفادة من تحليلات البيانات الضخمة من خلال كشف بعض الفرص والتحديات في مجال البيانات الضخمة، وتوصل الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها: أن تحليلات البيانات الضخمة تقدم مزايا عديدة من حيث فعالية التكلفة والقدرة على تحديد أنماط جديدة في الوقت الحقيقي (المناسب) مقارنة بالطرق التقليدية، كما أنها تزيد من قدرة المحاسبين على اتخاذ قرارات معقدة ومبتكرة تدعم كافة الأطراف المستفيدة (داخليا/خارجيا) إلى أن هناك عبئاً كبيراً على مسؤولية الشركات حول كيفية الحفاظ على خصوصية وسرية بياناتها.

¹ Cai, L. and Zhu, Y.,2015, **The Challenges of Data Quality and Data Quality Assessment in the Big Data Era**. Data Science Journal, 14, p2.DOI :<http://doi.org/10.5334/dsj-2015-002>.

² Gary P. Schneider, Jun Dai, Diane J. Janvrin, Kemi Ajayi, Robyn L. Raschke; **Inter, Predict, and Assure Accounting Opportunities in Data Analytics**. Accounting Horizons 1 September 2015; 29 (3):719-742. <http://doi.org/10.2308/acch-51140>.

1-3 دراسة (Chua,2013)¹

تناولت هذه الدراسة أهمية معاملة البيانات الضخمة كأحد أنواع الأصول حيث أنها أصبحت لا تختلف كثيرا عن العلامات التجارية كأحد أشكال الأصول غير الملموسة، واستهدفت الدراسة تقييم الآثار المترتبة للبيانات الضخمة على المهن المحاسبية والمالية فيما يخص: تقييم الأصول، واستخدام البيانات الضخمة في اتخاذ القرارات، وكذلك إمكانية استخدامها في إدارة المخاطر. كشفت الدراسة عن العديد من النتائج أهمها: أن البيانات الضخمة تساهم في تحسين جودة التخطيط والتنبؤ واتخاذ القرارات الهامة والصحيحة من قبل المديرين فيما يخص استراتيجيات المنشآت وقرارات الاستثمار والتحقق منها، كما أنه من المحتمل أن تستخدم البيانات الضخمة لإثبات العلاقة بين البيانات المالية وغير المالية من خلال التقارير المتكاملة مما يعني أن وظائف المحاسبة والمالية يمكن أن تلعب دورا كبيرا في تعزيز التفكير المتكامل بين المنظمات. كما أكدت الدراسة على أن المحاسبين والمتخصصين في القطاع المالي الذين يكتسبون مهارات جديدة في معالجة وتحليل البيانات الضخمة سوف يكونوا قادرين على مساعدة الإدارة في تحسين عملية صنع القرار وإدارة المخاطر والتعرف على الأسواق الجديدة ومدى تطورها وكذلك تحسين كفاءة القرارات التشغيلية والاستثمارية وزيادة هامش الربح.

1-4 دراسة (Warren et al.,2015)²

وفي هذا السياق أضافت هذه الدراسة الكيفية التي يمكن أن تؤثر بها البيانات الضخمة على المحاسبة الإدارية والمالية وممارسات إعداد التقارير المالية، وبينت الدراسة أن الأنواع المختلفة من البيانات الضخمة تمثل بيانات مكملة للسجلات المحاسبية الموجودة، واستعرضت الدراسة المخاطر التي تعزي إلى البيانات الضخمة وأوضح بأنه يجب على الشركات التي ترغب في إدراج البيانات الضخمة في السجلات المحاسبية الخاصة بها تحديد تلك البيانات وتقييم مدى ملاءمتها، وتقرر ما إذا كان ينبغي الاستعانة بمصادر خارجية لتحليل هذه البيانات أم لا. كما بينت الدراسة أن الإخفاق في تحليل هذه البيانات بشكل صحيح يمكن أن يقلل من نوعية السجلات المحاسبية والثقة الكامنة في النتائج المالية. وخلصت الدراسة إلى أن البيانات الضخمة سوف تعزز الشفافية وعمليات الإفصاح والقياس من خلل أنماط جديدة من الأدلة لدعم صفقات المحاسبة الإدارية كما أنها سوف تمكن من التقارب بين معايير المحاسبة الأمريكية ومعايير المحاسبة الدولية بشكل أكثر سرعة مما يساعد على بناء نظام عالي للمحاسبة يرتكز على القيمة العادلة. وأوضح بأنه بغض النظر عن الكيفية التي يتم بها الحصول على المعلومات باستخدام البيانات الضخمة فإنها سوف تسهم في تقليل الافتراضات غير الموضوعية في تقدير المحاسبة عن القيمة العادلة، ومن ثم فإن البيانات الضخمة يمكن أن تؤثر على تطور الممارسات المحاسبية، وكذلك الكيفية التي يتم بها الإفصاح عنها.

¹ Faye Chua, **Big Data : Its power and perils** ; Accountancy Futures Academy, November 2013.

² J. Donald Warren, Kevin C. Moffitt, Paul Byrnes; **How Big Data Will Change Accounting**. Accounting Horizons 1 June 2015; 29 (2):397-407.<http://doi.org/10.2308/acch-51069>.

1-5 دراسة (Sledgianowski et al.,2015)¹

كما أشارت هذه الدراسة إلى أهمية دمج البيانات الضخمة والتكنولوجيا الحديثة في المناهج المحاسبية حيث تتم عمليات جمع وتحليل البيانات الضخمة بطريقة آلية تدعم زيادة تركيز الباحثين عمليات التحليل واكتشاف رؤى جديدة. وقد سلطت الدراسة الضوء على أهمية استخدام التحليلات التنبؤية وتطور مؤشرات تقييم الأداء بحيث تتضمن تحليلات البيانات الضخمة توقعات إعداد وتحليل الموازنة وإجراء تحليلات الربحية، وبناء بطاقات تقييم الأداء، في ظل زيادة التركيز على التمثيل المرئي للبيانات وعرض أهم البرامج المستخدمة في ذلك المجال، وأكدت الدراسة على أن البيانات الضخمة سوف تتيح للباحثين تطوير نماذج جديدة في تقدير وتحليل التكاليف ودعم بطاقة تقييم الأداء لتحقيق الأهداف الإستراتيجية للشركات.

1-6 دراسة (Kuurla,2016)²

كما بينت هذه الدراسة كيفية تطبيق الشركات لتحليلات البيانات الضخمة، والتحديات التي تواجهها عند تطبيقها، ومدى أهميتها في ترشيد القرارات الإدارية، قد تناولت الدراسة مجالات عديدة لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة كالنمو والتخطيط، والتسويق وإدارة علاقات العملاء، ورقابة وتقييم الأداء وزيادة الكفاءة والتخطيط. مؤكدة على أهمية التحرك من التقارير التاريخية التقليدية إلى التقارير التنبؤية، توصلت الدراسة إلى أن الشركات الكبيرة هي الأكثر استخداماً للبيانات الضخمة، حيث أن لديها الوسائل والإمكانيات لجمع البيانات وتخزينها وتحليلها وعرضها بشكل جيد، كما توصلت الدراسة إلى أن إدارة المعرفة، وتغيير الأسواق، وزيادة المنافسة، والرغبة في زيادة الكفاءة والحد من التكاليف من الأسباب الرئيسية في تبني الشركات للبيانات الضخمة، كما قد ساعدت البيانات الضخمة الشركات في تطوير منتجات جديدة، والانتقال إلى أسواق جديدة، وأكدت الدراسة على أن أهم التحديات التي تواجه الشركات في تطبيق البيانات الضخمة يكمن في التحقق من مدى جودة البيانات وطرق تفسيرها.

¹ Deb Sledgianowski; **Toward integration of Big Data, technology and information systems competencies into the accounting curriculum**; Journal of Accounting Education, Volume38, March 2017.<http://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2016.12.008>.

² Jemmi Kuurla ; **The Role Of Big Data in Finnish Companies and the Implications Of Big Data On Management Accounting**; 2016.<http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201607273679>.

المطلب الثاني: الدراسات العربية

1-2 دراسة (إسماعيل محمد أحمد حجاج، 2022)¹

تمثلت أهداف هذه الدراسة في قياس أثر تحليل البيانات الضخمة باستخدام نظام المعلومات الحاسبي على تحسين جودة التقارير المالية، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليل، وتمثلت أداة الدراسة في استبيان تم توزيعه على عينة عددهم (320) موظفا من موظفي البنوك في محافظة الإسكندرية (مجتمع الدراسة)، وتوصل الباحث إلى نتائج أهمها: أن تحليل البيانات الضخمة باستخدام نظام المعلومات الحاسبي يؤثر على الأداء المالي للبنوك، كما يؤثر على دعم الابتكار في العمليات الإنتاجية، كما أن التقارير المالية الصادرة عن تحليل البيانات الضخمة باستخدام نظام المعلومات الحاسبي تتسم بالحيادية والتمثيل للوقائع والأحداث وفق الضوابط القانونية والمعايير المهنية، في النهاية التقرير المالي الصادر عن تحليل البيانات الضخمة باستخدام نظام المعلومات الحاسبي يحقق الهدف الموضوع له. وقد أوصى الباحث بالزام المؤسسات بالاعتماد على تحليل البيانات الضخمة في نظام المعلومات الحاسوبية لمعالجة كافة المعاملات المالية لضمان الحصول على التقارير المالية وفق الضوابط القانونية، ونشر ثقافة تحليل البيانات من خلال التعليم وورش العمل والحث على استخدام الوسائل التكنولوجية للتعامل مع البيانات الضخمة المتوافرة لضمان استخراج تقارير مالية تحقق الهدف.

2-2 دراسة (صالح & المغازي، 2018)²

كما نوهت هذه الدراسة أثر البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية، والتي استهدفت الكشف عن أبعاد البيانات الضخمة من حيث الخصائص والمزايا التي تتمتع بها، ودعم أدوات ذكاء الأعمال للبيانات الضخمة، ومساهمة قواعد البيانات المتسلسلة في جودة البيانات الضخمة وذلك من خلال دراسة ميدانية على عينة عشوائية قوامها (121) مفردة. وتوصلت الدراسة إلى أن التقارير المالية سوف تشهد تطورا في ظل بيئة البيانات الضخمة يتمثل في زيادة دقة وموضوعية العناصر التقديرية بالميزانية، كما يمكن أن تعطي صورة أكثر شمولاً عن الأصول غير الملموسة، وتقديم أدلة إضافية لتبرير القيم التي تم تسجيل المعاملات بها، كما أكدت على أن أدوات ذكاء الأعمال وقواعد البيانات المتسلسلة تقدم فرص واعدة لدعم البيانات الضخمة.

¹ إسماعيل محمد أحمد حجاج، أثر تحليل البيانات الضخمة باستخدام نظام المعلومات الحاسبي على تحسين جودة التقارير المالية، المجلة العلمية للبحوث التجارية، جامعة المنوفية، المجلد رقم 46، العدد الثالث، مصر، جويلية 2022.

² سمير أبو الفتوح صالح ومنار محمد أحمد المغازي، أثر البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد رقم 42، العدد الثاني، مصر، أبريل 2018.

2-3 دراسة (محمد موسى علي شحاته، 2018)¹

تمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في تقديم نموذج مقترح يعكس استخدام تحليلات البيانات الضخمة لتحسين جودة التقارير المالية وانعكاساتها على مؤشرات تقييم الأداء المالي وغير المالي بالشركات المقيدة بسوق الأوراق المالية المصرية، تمثلت عينة المسح الميداني (200) مفردة كعينة عشوائية، حيث توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها: تعزز البيانات الضخمة زيادة الكفاءة التشغيلية للشركات وإدارة المخاطر، كما تسهم هذه التحليلات في الحد من الافتراضات غير الموضوعية لتقدير الأصول ورصد التغيرات التي تطرأ عليها، كما كشفت نتائج المسح الميداني وجود علاقة طردية بين أبعاد البيانات الضخمة (توافر البيانات، سهولة الاستخدام، الموثوقية، الملاءمة، جودة العرض) وتحسين جودة التقارير المالية. الأمر الذي انعكس على توقيت تقارير آنية تساهم في ترشيد القرارات وتقييم الأداء الاستراتيجي.

2-4 دراسة (أحمد سعيد & سامح محمد، 2021)²

تهدف الدراسة إلى وجود تكامل بين تحليلات البيانات الضخمة وتقنية سلاسل الكتل (Blockchain) في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية بالقوائم المالية، وعرض أوجه الاستفادة التي يمكن تحقيقها بالشركات جراء تطبيق هذا التكامل الأمر الذي يحقق أهدافها التنافسية وزيادة جودة تقاريرها المالية من خلال دعم قرارات المحاسبين ورفع كفاءة القياس المحاسبي ودعم الشفافية، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن المدخل المقترح للتكامل يؤثر على تحسين جودة المعلومات المحاسبية بالقوائم المالية، كما أن البيانات الضخمة التي تم إنشائها بواسطة تقنية سلاسل الكتل تعتبر آمنة، حيث لا يمكن العبث بها أو تزويرها بسبب البنية التكنولوجية للشبكة، الأمر الذي يحقق موضوعية وجودة المعلومات المحاسبية بالقوائم المالية في اتخاذ القرارات المالية والإدارية.

¹ شحاتة محمد موسى علي، نموذج مقترح لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، جامعة طنطا كلية التجارة، المجلد رقم 38، العدد الرابع، مصر، سبتمبر 2018.

² أحمد السعيد عيد العظيم أحمد وسامح محمد أمين النجار، دور التكامل بين تحليلات البيانات الضخمة وتقنية سلاسل الكتل في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية بالقوائم المالية، جامعة قناة السويس، المجلد رقم 3، العدد الرابع، مصر، 2021.

2-5 دراسة (عبد الرحمان، 2020) ¹

تهدف هذه الدراسة إلى مساعدة المستشفيات الحكومية الفلسطينية في معرفة فوائد تحليل البيانات الضخمة، وإمكانية استخدام نظم المعلومات الحاسوبية للمساعدة في تحليل البيانات الضخمة لما لها من دور فعال في دعم اتخاذ القرارات، لذلك تم توزيع استبيان على عمال المستشفيات الحكومية بغزة والبالغ عددهم (105) فرداً، حيث أثبتت الدراسات أن المستشفيات الحكومية الفلسطينية تدرك أهمية تحليل البيانات الضخمة، مما أتاح لها زيادة كفاءتها ودعم اتخاذ قراراتها بشكل كبير. وأوصت الدراسة بضرورة حقيقة التعامل مع البيانات الضخمة حتى يتم تقديم خدماتها بشكل أفضل في ظل البيانات السريعة والهائلة، مع وضع إستراتيجية وخطة شاملة ومفصلة لإدارة تلك الكم الهائل من البيانات الضخمة والعمل على تحليلها للاستفادة منها خاصة في اتخاذ القرارات الرشيدة.

2-6 دراسة (عبد القادر، إلهام 2016) ²

ركزت هذه الدراسة على البرامج الحاسبة الإبداعية باعتبارها اهتمامات معاصرة في المؤسسات الاقتصادية من خلال معالجة البيانات الضخمة، وتزويد الإدارة العليا بتقارير سريعة ودقيقة لإتمام عملها على أتم وجه مع تقديم المشورة اللازمة لتنفيذها واتخاذ القرارات بشكل سليم، كما ساعدت هذه الدراسة التعرف على واقع الحاسبة الإبداعية في برمجيات الحاسبة والمؤسسة الاقتصادية الجزائرية ودورها في معالجة البيانات الضخمة وذلك باستخدام المنهج الوصفي ومنهج دراسة الحالة لمؤسسة صناعة الكوابل بسكرة، فقد أوصت الدراسة بضرورة تدريب وتأهيل المحاسبين ليتمكنوا من التعامل مع هذه التكنولوجيا، وضرورة توفير المعرفة الكافية لديهم عن كل ما يستلزمه الإبداع الحاسبي في البرامج الحاسوبية. وخلصنا أن المؤسسة محل الدراسة تواكب التطور التكنولوجي في التعامل مع البيانات الضخمة.

¹ عبد الرحمان محمد سليمان رشوان، دور نظم المعلومات الحاسوبية في تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرار، مجلة الدراسات المالية والحاسوبية، المجلد رقم 11، العدد الأول، غزة، فلسطين، ديسمبر 2020.

² عبد القادر خليل وبروية إلهام، أبحاث المؤتمر العلمي الدولي حول: الإبداع الحاسبي في البرامج الحاسوبية ودورها في معالجة البيانات الضخمة بالمؤسسة الاقتصادية، المنعقد أيام 2-5 ماي 2016.

المطلب الثالث: التعليق على الدراسات السابقة

من خلال عرضنا للدراسات السابقة وبعد تحليلها استخلصنا ما يلي:

- فيما يخص الدراسات الأجنبية التالية: (Cai, L. and Zhu, Y.,2015) و (Kuurila,2016) و (Gary P. Schneider et al.,2015) أجمعت غالبيتها على دراسة طبيعة البيانات الضخمة من حيث مفهومها، وأهدافها، باعتبارها أحد التقنيات الحديثة التي تعتمد عليها الشركات الكبرى في شتى أنواع الممارسات الحاسوبية (المالية، الإدارية) إلا أن هذه الدراسات لم تقدم طرق علمية وموضوعية في تنفيذ هذه التحليلات وكيفية الاستفادة من البيانات الضخمة في التخطيط والرقابة وكذلك ترشيد القرارات السليمة.
- بالرغم من تعدد الدراسات الأجنبية (Chua,2013)، (Warren et al.,2015)، (Sledgianowski et al.,2015) التي تناولت موضوع البيانات الضخمة إلا أن أي من هذه الدراسات لم يتطرق إلى دور تأثير هذه الأخيرة على تحسين جودة التقارير المالية باستخدام نظم المعلومات الحاسبي.
- اتفقت مجمل الدراسات الأجنبية في عرض الإطار النظري للبيانات الضخمة من حيث المفهوم، الأهمية، الخصائص، الأنواع، التحديات، وتأثيرها على مهنة المحاسبة.
- أثبتت الدراسات الأجنبية أن البيانات الضخمة لها تأثير كبير في مجال مهنة المحاسبة في المستقبل.
- أما فيما يخص الدراسات في البيئة العربية، هناك ندرة بشأن الأبحاث في مجال مفهوم البيانات الضخمة وأهميتها على الصعيد الحاسبي بصفة عامة والتي تبحث في العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة وجودة المعلومة الحاسوبية بالقوائم المالية بصفة خاصة.
- فقد تناولت بعض الدراسات، كدراسة (صالح & المغازي، 2018) التي اهتمت بقياس أثر البيانات الضخمة على تحسين جودة التقارير المالية من خلال توفير بيانات تتصف بالمصدقية والملائمة، إلا أنها لم تتطرق إلى مدى تطابقها مع معايير التقارير المالية الدولية (IFRS) بما يسهم في تعزيز متطلبات الإفصاح والشفافية التي تقتضيها هذه المعايير.
- كما تعرضت هذه الدراسات (عبد القادر، إلهام 2016)، (عبد الرحمان، 2020)، (محمد موسى علي شحاته، 2018) إلى استخدام نظم المعلومات الحاسوبية وتأثيرها في تقدم المؤسسات الاقتصادية في تحسين جودة التقارير المالية، وتعددت الدراسات ما بين نظم معلومات حاسوبية في الشركات الاقتصادية بمختلف مجالاتها، المستشفيات، البنوك والأسواق المالية، وتأثيرها على جودة المعلومات الحاسوبية، حيث توصلت هذه الدراسات إلى تأثير نظم المعلومات الحاسوبية على جودة التقارير المالية.

❖ الفرق بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في جوانب عدة، أهمها أنها تتناول مفهوم تحليل البيانات الضخمة وأثرها على تحسين جودة التقارير والقوائم المالية، حيث أظهرت معظم الدراسات السابقة والدراسة الحالية على ضرورة تطبيق تحليل البيانات الضخمة والتي تتمثل في الحفاظ على خصوصية وسرية البيانات والتحقق من جودتها، وكذلك التحقق من توفر نظم معلوماتية محاسبية حديثة القادرة على تحليلها ودمجها في شكل تقارير مالية مفيدة في اتخاذ القرارات الرشيدة.

وهناك اختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة في جوانب عدة نذكر من أهمها: الاختلاف في الأهداف والتساؤلات البحثية، وفي صياغة الفرضيات، وكذلك عينة الدراسة، حيث طبقت هذه الأخيرة على مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي.

ومن خلال اطلاعنا على الدراسات السابقة اكتسبنا أكثر معرفة حول موضوع الدراسة خاصة في الإطار النظري منها، أما الجانب التطبيقي استفدنا في بناء الأدوات اللازمة للدراسة كجمع المعلومات والتعرف على الأساليب الإحصائية والمقاييس المختلفة المستخدمة.

خلاصة الفصل

إن الحاجة إلى نظم المعلومات في المؤسسات تزداد كلما كان هناك كم كبير من البيانات التي تنشأ عن القيام بالعديد من العمليات الاقتصادية، بهدف معالجتها وتوفير المعلومات التي يمكن أن تحقق الفائدة لمستخدميها المختلفين، وعليه فإن أية مؤسسة يمكن أن يكون لديها نظاما يتكون من عناصر أساسية والمتمثلة في: المدخلات، العمليات التشغيلية، المخرجات، التغذية العكسية، ولكي يصبح نظاما للمعلومات فإن الأمر يتطلب أن تساهم مخرجات النظام في تحقيق الفائدة لمستخدميها وإلا اعتبرت هذه المخرجات مجرد بيانات مرتبة يمكن الاستفادة منها مرة ثانية كمدخلات في النظام.

يمثل نظام المعلومات في أية مؤسسة حلقة الوصل بين كل من مراكز القرارات ومراكز التنفيذ فيها، وذلك من خلال تأمين العلاقة بين هذه المراكز وبالتالي بين النظام الكلي المتمثل بالمؤسسة الاقتصادية والنظم الأخرى المؤثرة في محيطه ضمن البيئة التي يعمل في نطاقها، إن عمل نظام المعلومات في المؤسسة يعتمد على مجموعة مترابطة من الأجزاء البشرية والمادية، مع ملاحظة أن نظم المعلومات في بدايتها كانت تركز على العنصر البشري في الحصول على البيانات وتشغيلها واستخدامها، ثم ازدادت الحاجة إلى استخدام بعض الوسائل التي يمكن أن تساعد في إجراء العمليات التشغيلية على البيانات الضخمة والتي تساهم في زيادة فعالية نظم المعلومات.

فجودة التقارير المالية هي مدى دقة ومصداقية المعلومات المالية الموجودة في التقارير، وهي مهمة جدا لأسباب عديدة، بما في ذلك الإطلاع على حالة الأعمال والإجراءات المختلفة لتحسينها، والتأكد من أن التقارير تعبر عن الحالة الحقيقية للمؤسسة، فتحسين جودة التقارير المالية يساعد على تحسين الثقة المستثمرين في الأعمال، وكذلك يساعد على تحديد الإجراءات المناسبة لتحسين العوائد وتخفيض النفقات.



تمهيد:

من خلال تطرقنا لموضوع الدراسة من الجانب النظري اتضح لنا أن تحليل البيانات الضخمة باستعمال نظم المعلومات المحاسبية له أثر في تحسين جودة التقارير المالية، حيث زادت إمكانية وقدرة نظم المعلومات المحاسبية على إدخال وتخزين ثم معالجة الكم الهائل من البيانات الضخمة بطريقة سريعة وفي وقت قصير وبأقل تكلفة، مما ساعد في ذلك على إنتاج معلومات دقيقة وذات جودة عالية وإيصالها إلى مستخدميها في الوقت المناسب من أجل مساعدتهم في اتخاذ القرار.

لهذا من أجل دراسة موضوعنا على أرض الواقع قمنا في هذا الفصل بالتطرق إلى دراسة تطبيقية أجريناها على مؤسسة سونلغاز (مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي)، ولتحقيق هذه الدراسة أعدنا استمارة استبيان (أنظر للملحق رقم: 05) حيث تتضمن (03) ثلاثة محاور أساسية لمعرفة تأثير تحليل البيانات الضخمة بالنظم المعلومات المحاسبية على تحسين جودة التقارير المالية، فقد تم توزيع مجموعة من الاستبيانات على عينة من عمال المديرية لأخذ آرائهم حول هذه الدراسة.

بعد جمع المعلومات المطلوبة أجرينا تحليل نتائج تلك الاستبيانات والتعليق عليها بواسطة برنامج (SPSS V23). حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين:

- المبحث الأول: الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة؛
- المبحث الثاني: نتائج دراسة أثر تحليل البيانات الضخمة الخاصة بمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي بنظم المعلومات المحاسبية على تحسين جودة التقارير المالية.

المبحث الأول: الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة

المطلب الأول: الطريقة المستخدمة في الدراسة

• تقديم مجتمع الدراسة المختار

1. مجتمع الدراسة

يعرف مجتمع الدراسة بأنه: "جميع المفردات التي تكون إطار البحث المراد دراسته، فهو جميع الأشخاص أو الأشياء المكونة للدراسة"¹. حيث يعتبر اختيار مجتمع الدراسة خطوة هامة في البحث لكي يستطيع الباحث أن يطابق ما هو نظري مع الجانب التطبيقي، ومن هذا المنطلق تم اختيار الشركة الجزائرية للكهرباء والغاز والتي تعتبر من أهم الشركات الوطنية بعد الاستقلال، وهي من الشركات الوطنية المعتمد عليها في إنتاج، نقل وتوزيع الطاقة الكهربائية والغازية على مستوى الوطن، حيث تستحوذ على السوق الجزائرية وليس لها منافس لقوتها وقوة تسييرها ورأس مالها الضخم.

• نشأة الشركة الأم²

يعود تاريخ إنشاء كهرباء وغاز الجزائر (EGA) بالمرسوم التنفيذي رقم 47-1002 المؤرخ في 5 جوان 1947، يسند تسيير المؤسسات المؤممة للكهرباء والغاز في الجزائر إلى مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تدعى شركة كهرباء وغاز الجزائر (EGA).

في عام 1969 واستجابة للخيارات السياسية والقطيعة مع العهد الاستعماري، تم حل شركة كهرباء وغاز الجزائر (EGA)، حيث تم استبدالها بإنشاء الشركة الوطنية للكهرباء والغاز (سونلغاز) ذلك بموجب المرسوم رقم 69-59 المؤرخ في 28 جويلية 1969. وبموجب ذات القانون، منحت للشركة الجديدة حق احتكار إنتاج، نقل، توزيع، إستيراد وتصدير الكهرباء، فضلا عن توزيع الغاز الطبيعي داخل الوطن، وهذا لجميع أصناف الزبائن (صناعيين، فلاحين، زبائن المنازل...) وقد تطلب ذلك إنجاز وتسيير قنوات النقل وشبكة التوزيع.

في عام 1983، وبعد أربعة عشر عاما من نشأتها، أجرت سونلغاز أول عملية إعادة هيكلة تم بموجبها إنشاء خمسة شركات للأشغال المتخصصة وهيئة للتصنيع ويتعلق الأمر بكل من:

- "كهريف" المختصة بأشغال الكهرباء الريفية؛
- "كهركيب" التي تختص بتركيب البنى التحتية والمنشآت الكهربائية؛
- "كنغاز" المختصة بإنشاء قنوات نقل وتوزيع الغاز؛
- "إنزغا" المختصة بأشغال الهندسة المدنية؛

¹ عثمان حسن عثمان، المنهجية في كتابة البحوث والرسائل الجامعية، الطبعة الأولى، منشورات الشهاب، الجزائر، 1998، ص26.

² الموقع الرسمي لسونلغاز www.sonelgaz.dz ، 2023/04/25 ، 14h30.

- "التركيب" المختصة بالتركيب الصناعي؛

- (AMC) وهي هيئة مختصة بصناعة العدادات وآلات المراقبة.

في عام 1995 أسس نظام أساسي جديد بتغيير طبيعتها القانونية لتصبح مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تحت إشراف وزارة الطاقة والمناجم بموجب المرسوم التنفيذي رقم 95-280 المؤرخ في 17 سبتمبر 1995.

في عام 2002 تحولت المؤسسة العمومية ذات طابع صناعي وتجاري إلى شركة قابضة لشركات ذات أسهم تمارس بواسطة فروعها نشاطات إنتاج، نقل وتوزيع الكهرباء والغاز، والتدخل خارج حدود الجزائر بصفتها شركة ذات أسهم يجب أن تمتلك أسهما مالية وقيم منقولة، كما يمكن لها أخذ حصص من شركات أخرى وكذا العمل على المستوى العالمي. في عام 2006 برزت أربع شركات توزيع الكهرباء والغاز وهي كالاتي:

- شركة توزيع الكهرباء والغاز للجزائر العاصمة (SDA)؛

- شركة توزيع الكهرباء والغاز للوسط (SDC)؛

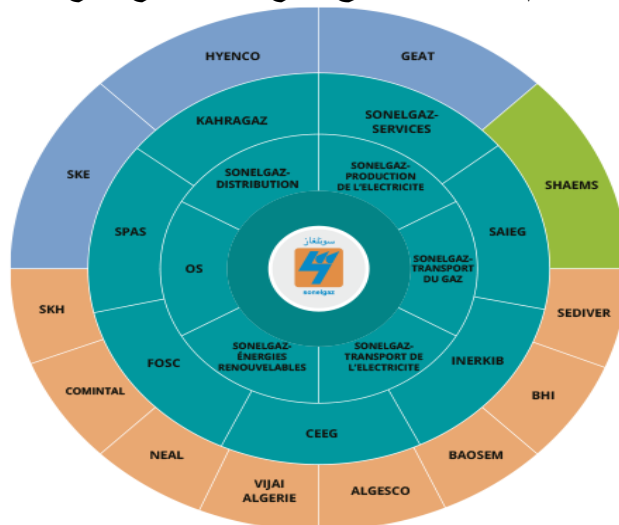
- شركة توزيع الكهرباء والغاز للشرق (SDE)؛

- شركة توزيع الكهرباء والغاز للغرب (SDO).

حيث شرع مجمع سونلغاز في هيكلة جديدة لزيادة الكفاءة وتحسين المستمر لأدائه، وقد نتج عن الهيكلة الجديدة للمجمع إنشاء (33) شركة فرعية و(6) شركات بالمساهمة المباشرة.

بتاريخ 2 ماي 2011، تم تعديل النظام الأساسي لشركة سونلغاز المعتمد في عام 2002 من قبل مجلس الوزراء، ليصبح متماشيا وفقا لأحكام القانون رقم 02-01 المؤرخ في 5 فيفري 2002، والمتعلق بتوزيع الكهرباء والغاز عن طريق الأنابيب. توظف سونلغاز اليوم أكثر من 93 ألف موظف.

الشكل رقم: (1-2) يوضح مجمع سونلغاز مع جميع فروع

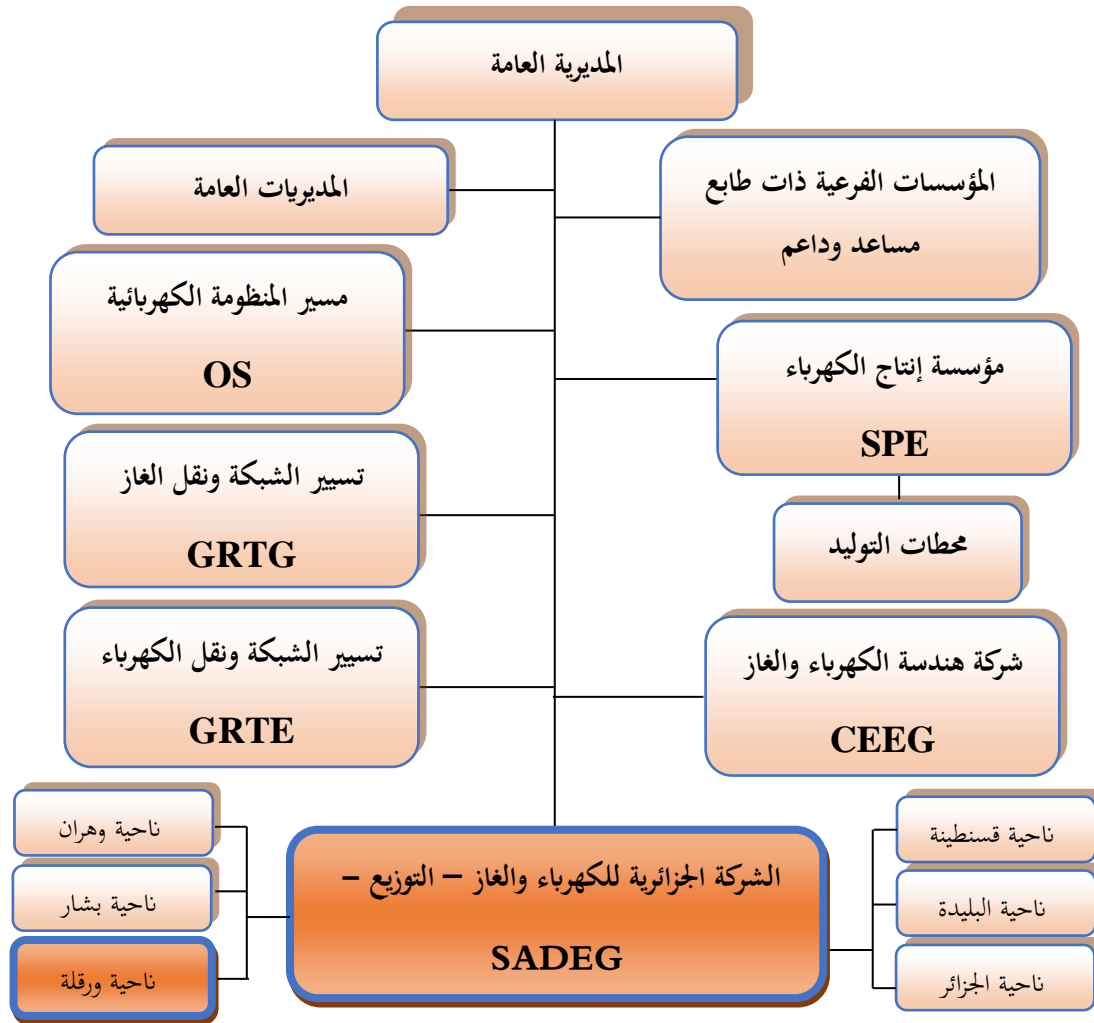


المصدر: الموقع الرسمي لسونلغاز www.sonelgaz.dz، 2023/04/25، 14h30.

• الهيكل التنظيمي للشركة الأم

يمثل الشكل رقم (2-2) الهيكل التنظيمي للشركة الأم الذي تنتمي إليها عينة الدراسة وهي الشركة الجزائرية للكهرباء والغاز - التوزيع - (SADEG) الذي تنتمي إليه مديرية التوزيع بالوادي، حيث في 2022 مع مراعاة توجيهات المجموعة، وفي إطار إعادة تنظيم الشركة الجزائرية للتوزيع الكهرباء والغاز (SADEG) عن إنشاء ناحية لتوزيع الكهرباء والغاز على مستوى ورقلة الكائن مقرها بنهج القدس ولاية ورقلة، حيث يمتد الاختصاص الإقليمي لناحية ورقلة عبر 14 مديرية لتوزيع الكهرباء والغاز والكائنة بالولايات التالية: أولاد جلال، المنيع، عين صالح، جانت، المغير، تقرت، عين قزام، بسكرة، الأغواط، تمنراست، غرداية، ورقلة، إيزي، وأخيرا الوادي عينة الدراسة.

الشكل رقم: (2-2) الهيكل التنظيمي للشركة الأم



المصدر: من إعداد الطلبة اعتماد على مقابلة مع رئيس قسم الموارد البشرية بمديرية توزيع الكهرباء والغاز الوادي.

2. عينة الدراسة

تعرف العينة على أنها: "مجتمع الدراسة الذي تجمع منه البيانات الميدانية، فهي تعتبر جزءا من الكل، فالعينة جزء معين أو نسبة معينة من أفراد المجتمع الأصلي"¹. تتمثل عينة الدراسة المختارة من المجتمع السابق التحديد في مديرية التوزيع بالوادي أول ما أنشأت كانت عبارة عن مندوبية تابعة لمركز التوزيع بولاية بسكرة، وفي أواخر الثمانينيات مع ازدياد الكثافة السكانية بالوادي تم إنشاء مركز للتوزيع تابع لولاية ورقلة حتى سنة 2006. ثم تحولت إلى المديرية الجهوية بالوادي، وفي سنة 2010 تحولت التسمية إلى مديرية التوزيع بالوادي.

مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي هي إحدى المديريات التابعة للشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز والتي نشأت تطبيقا لأحكام القانون 01/02 المؤرخ في 05 فيفري 2002 المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز عبر القنوات.

تغطي مديرية التوزيع إقليم ولاية الوادي بما في ذلك ولاية المغير، حيث تقع ولاية الوادي في العرق الشرقي الكبير على الحدود مع دولة تونس، وتتربع منطقتها الجغرافية على مساحة قدرها 44.586 كم مربع، يبلغ عدد سكانها 820.000 نسمة وتغطي 30 بلدية، يبلغ عدد زبائن المديرية 235.527 زبون كهرباء و64.716 زبون غاز، يسهر على خدمة الزبائن 657 عامل، موزعين كالآتي:

الجدول رقم: (1-2) شريحة تعداد العمال

شريحة العمال	عدد العمال	منهم العنصر النسوي	نسبة العنصر النسوي
إطارات	181	9	4.97 %
عون تحكم	247	1	0.40 %
عون تنفيذي	229	10	4.37 %
المجموع	657	20	3.04 %

المصدر: مقابلة مع رئيس قسم الموارد البشرية بمديرية توزيع الكهرباء والغاز الوادي.

حيث تلخص مهام مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي فيما يلي:

- السهر على ضمان التموين بالطاقة الكهربائية والغازية لزبائن الكرام وذلك ضمن شروط الأمان والاستمرارية والتنوعية؛
- تلبية كل طلبات التموين بالطاقة الكهربائية والغازية مع مراعاة كل من شروط الاستمرارية والتنوعية؛
- ضمان إنجاز برامج تطوير الشبكات الكهربائية والغازية ومواكبة التكنولوجيات الحديثة؛
- الالتزام بمراعاة المساواة بين جميع الزبائن عند وجود شروط متطابقة.

¹ رشيد زرواتي، تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، قسنطينة، الجزائر، 2008، ص267.

● الهيكل التنظيمي لمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي

يتكون الهيكل التنظيمي لمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي والموضح في الشكل رقم (2-3) من عدة أقسام ومصالح تفصيلها كما يلي:¹

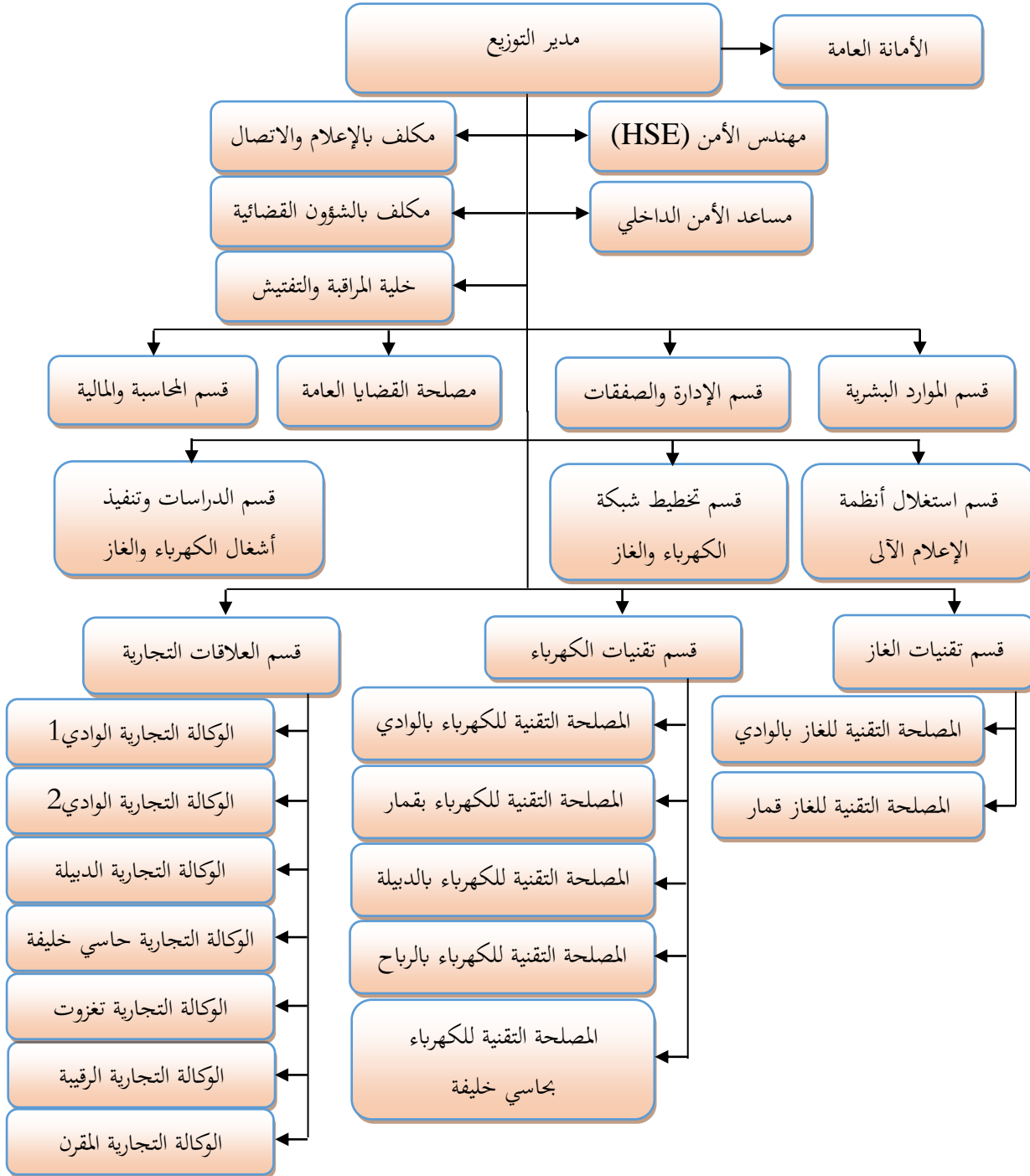
- **مدير التوزيع (DD):** يمثل قمة الهرم بالمديرية، وهو ممثل للمديرية الجهوية ورقلة والشركة الأم، من مهامه الإشراف على جميع العمليات التي تقوم بها والمصادقة عليها، يقوم بدراسة جميع التقارير وتحليلها وتقديم نسخ منها للسلطات العليا (الشركة الأم)، ويتمثل دوره كذلك في مراقبة أداء العمال لمهامهم، والتنسيق بين الأقسام.
- **الأمانة العامة:** وهو مكتب يساعد المدير على تأدية مهامه مثل:
 - استقبال المكالمات الهاتفية، مع الاهتمام بالبريد الوارد وإرسال البريد الصادر وتسجيلهما؛
 - تنظيم وتحديد مواعيد استقبال زوار المدير؛
 - مساعدة المدير في تحضير جداول أعمال الاجتماعات والخرجات الميدانية.
- **مهندس الأمن (HSE):** ويكمن مهامه فيما يلي:
 - جعل جدول زمني للزيارات مع برامج التوعية؛
 - تحضير اجتماعات لجنة النظافة والأمن على مستوى المديرية؛
 - زيارة وتفقد المواقع الجديدة والقائمة في طور الإنجاز؛
 - تنفيذ جميع المبادئ التوجيهية ومتطلبات السلامة؛
 - إعداد الإحصائيات حول حوادث الكهرباء والغاز مع المصالح التقنية.
- **المكلف بالأمن الداخلي:** ويتمثل مهامه فيما يلي:
 - إتباع جميع جوانب إدارة السلامة الداخلية للمديرية؛
 - إبلاغ المديرية الجهوية بانتظام وإعداد تقارير فورية بعد حدوث أي طارئ مباشرة؛
 - إجراء عمليات تفتيشية دورية للهياكل التابعة للمديرية في ظل التحقق من الجاهزية الأمنية؛
 - تطوير خطة الأمن الداخلي بالتعاون مع مهندس الأمن والسلامة.
- **مكلف بالإعلام والاتصال:** ويتمثل مهامه فيما يلي:
 - تطوير وتنظيم المعلومات للجمهور والعملاء الذين يستخدمون وسائل الإعلام المناسبة (المصنقات، المنشورات، الصحافة المكتوبة، الإذاعة المحلية)، استنادا إلى السياسات التي وضعتها الشركة؛
 - اقتراح الموضوعات على الدعاية والمعلومات استنادا لملاحظات العملاء المحليين؛
 - ربط علاقات وثيقة مع كل أنواع وسائل الاتصال (المكتوبة، السمعية، البصرية)؛

¹ مقابلة مباشرة مع السيد رئيس قسم الموارد البشرية في يوم 2023/04/26.

- المشاركة في التظاهرات التجارية والتحسيسية التي تقوم بها المديرية.
- **المكلف بالشؤون القضائية:** وتمثل مهامه في:
 - يساعد كل الأقسام في القضايا ذات الطابع القانوني؛
 - تنظيم المعلومات القانونية وتقديمها عند الضرورة؛
 - يتكفل بكل القضايا القانونية كرفع دعوى حول التعدي على ممتلكات الشركة مثلا؛
 - اتخاذ تدابير لضمان استرداد الديون من جميع الأنواع؛
 - متابعة تنفيذ قرارات المحاكم.
- **قسم الموارد البشرية (DRH):** يتضمن قسم الموارد البشرية سياسة تسيير الموظفين على مستوى المديرية والمصالح التابعة لها من (دخول موظفين جدد، الحضور، الغياب، التكوين، الترقيات الداخلية والخارجية، العطل، الأجور...).
- **قسم الإدارة والصفقات (DAM):** يهتم هذا القسم ب:
 - تسيير الاستثمارات التي لها علاقة بالبرامج الخاصة بالشركة (Programme Propre)؛
 - تسيير الاستثمارات للبنية التحتية (Infrastructures) التابعة للمنشآت الخاصة بمديرية التوزيع الوادي؛
 - تسيير الاستثمارات الخاصة بالأشغال الكبرى لبرامج الدولة (Programme l'Etat)؛
 - تحرير دفاتر الشروط (Cahier de Charges) الخاصة بالاستثمارات؛
 - تقوم بإجراءات إدارية لعملية منح الصفقات العمومية، مع تحرير العقود وإمضاءها؛
 - تحديد الدراسات الإحصائية لإنجازات تسيير الاستثمارات.
- **مصلحة القضايا العامة (SAG):** وتحتوي هذه المصلحة على نوعين من الوسائل هما:
 - وسائل الحظيرة: السهر على الممتلكات المتنقلة (سيارات وشاحنات...) من حيث التصليح والصيانة، شراء قطع الغيار، نقل العمال والعتاد، متابعة الوقود؛
 - وسائل العمليات العامة: تكمن في تسيير الوسائل المادية، تمويل مختلف المصالح، مراقبة وتسيير النظافة وصيانة المقرات.
- **قسم استغلال أنظمة الإعلام الآلي (DESI):** ومن مهامهم نذكر ما يلي:
 - تسيير وصيانة العتاد المعلوماتي (أجهزة الحاسوب، طابعات...) على مستوى المديرية والمصالح التابعة لها؛
 - إدارة شبكة الاتصال المحلية (LAN) والاتصالات (Téléphone IP)؛
 - إدارة حسابات المستخدمين للوصول إلى برامجهم مع تقديم المشورة والمساعدة لهم؛
 - طباعة الفواتير الكهربائية بجميع أنواعها (BT/BP – MT – MP – FSM – HT).

- **قسم تخطيط شبكة الكهرباء والغاز (DPR):** من أهم مهامهم نذكر بعضها:
 - وضع المخطط الرئيسي للكهرباء والغاز الخاص بمديرية التوزيع؛
 - دراسة جميع المخططات لإعادة الهيكلة والتخطيط لمختلف الشبكات الكهربائية والغازية؛
 - إنشاء قاعدة بيانات لغرض الدراسة، كمرقبة الاستهلاك، والتطور على مستوى الشبكة؛
 - التحقق من صحة أوضاع اتصال الشبكات الكهربائية والغازية.
- **قسم الدراسات وتنفيذ أشغال الكهرباء والغاز (DEETEG):** من مهام القسم نذكر بعضها:
 - دراسة الخدمات الكهربائية لبرامج الأعمال لربط عملاء جدد (RCN)؛
 - وضع تقارير ودراسات لوضعية المشاريع الكهربائية والغازية (الموقع، المخططات...)
 - القيام بدراسة وتنفيذ ومتابعة أشغال مشاريع الكهرباء والغاز؛
 - مراقبة ورصد وتفتيش مواقع البناء من حيث البرمجة ونوعية الخدمات.
- **قسم تقنيات الكهرباء (DTE):** ينتمي إلى هذا القسم (05) خمسة مصالح تقنية خاصة بالكهرباء التي تغطي المناطق التالية (الوادي، قمار، الدبيلة، الرباح، وحاسي خليفة) ومن أهم مهام هذا القسم نذكر ما يلي:
 - إعداد مخططات الشبكات الكهربائية؛
 - ضمان التواصل فيما يخص الاستغلال بين مراكز النقل والمديرية التقنية؛
 - إعداد برامج الصيانة والورشات من خلال مصالحها التقنية للحفاظ على جودة الخدمات؛
 - ضمان تسيير المحولات وتطوير حقول الكهرباء.
- **قسم تقنيات الغاز (DTG):** وينتمي إليه مصلحتين تقنيتين (الوادي، قمار) الخاصة بالغاز ومن أهم مهام هذا القسم نذكر منها:
 - ضمان جودة واستمرارية شبكات الغاز مع مراقبتها وصيانتها؛
 - تطوير من تقنيات القياس على مستوى الشبكات؛
 - المشاركة في تنفيذ البرامج والمخططات.
- **قسم العلاقات التجارية (DRC):**
 - الرقابة والتفتيش على الوكالات التجارية السبعة (07) وهي (الوادي1، الوادي2، الدبيلة، تغزوت، حاسي خليفة، الرقية، والمقرن)، مع إعداد تقارير مفصلة بعد كل تفتيش؛
 - متابعة طلبات الزبون من الكهرباء والغاز ذو التوتر المتوسط والضغط المتوسط (MT-MP)؛
 - فوترة كل الأشغال الخاصة بطلب من الزبون الجديد أو زبون مشترك؛
 - الاهتمام بأمور الزبائن وملفاتهم (فوترة، تحصيل الديون...).

الشكل رقم: (2-3) الهيكل التنظيمي لمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي



المصدر: من إعداد الطلبة اعتماد على مقابلة مع رئيس قسم الموارد البشرية بمديرية توزيع الكهرباء والغاز الوادي.

■ قسم المحاسبة والمالية (DFC): يقوم بعدة مهام من أهمها نذكر:

- تسيير الحسابات البنكية والبريدية للمديرية؛
- إعداد الجداول البيانية لحصيلة جميع أنشطة المديرية؛
- ضمان ومراقبة جميع العمليات المحاسبية؛
- إعداد التقارير والقوائم المالية للمديرية.

● الهيكل التنظيمي ومهام قسم المالية والمحاسبة وعلاقته ببعض الأقسام الأخرى
يتكون الهيكل التنظيمي لقسم المالية والمحاسبة لمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي والموضح في الشكل رقم (2-4) من عدة أقسام ومصالح تفصيلها كما يلي:¹

■ رئيس قسم المالية والمحاسبة: تتمثل مهامه في:

- الربط ومراقبة النشاط في القسم؛
- الإمضاء والمراقبة؛
- متابعة الأرصدة البنكية (تحصيلات، تسديدات).

■ مصلحة الاستغلال: تحتم هذه المصلحة بعدة مهام هي:²

أ. رئيس المصلحة:

- متابعة التغيرات التي تطرأ في النظام المحاسبي المالي (SCF)؛
- التحرير في نهاية السنة جدول زمني لترصيد الحسابات؛
- أعمال نهاية السنة (استخراج النتيجة)؛
- مراقبة أعوان المصلحة.

ب. المكلفون بالدراسات:

- مراقبة ومتابعة الاهتلاكات وتقييدها؛
- التصريح الشهري والسنوي لطابع، الرسم الثابت، TVA، TAP؛
- مراقبة ومقارنة حسابات الضرائب؛
- إنهاء رقم الأعمال السنوي المصرح به؛
- متابعة الجرد الدوري لحسابات الزبائن؛
- التقييد المحاسبي ومتابعة حسابات الربط بين الوحدات (ح/18)؛
- متابعة الكفالات (رفع اليد) بأنواعها.

ج. المحاسب الأول:

- مراقبة والتقييد المحاسبي للتحصيلات؛
- المراقبة والتقييد المحاسبي لفواتير الأشغال حسابات (**183 و **181) الخاصة بالمواطنين والمقاولين؛
- متابعة حسابات المساهمة (579884 و 579885) الخاصة بالمقبوضات المحولة؛
- تقرير حسابات المكلف بها.

¹ مقابلة مباشرة مع السيد رئيس قسم المالية والمحاسبة بالنيابة في يوم 2023/04/26.

² مقابلة مباشرة مع السيد رئيس مصلحة الاستغلال في يوم 2023/04/26.

د. المحاسب الثاني:

- التقييد المحاسبي للكرء؛
- طلب الصك؛
- التصريح الشهري لضمان الاجتماعي والتعاضدية؛
- تقريب الحسابات المكلف بها.

هـ. المحاسب الثالث:

- معالجة التقييد والترتيب للفواتير؛
- مراقبة ومتابعة التقييد المحاسبي لحركة (المازوت، الغاز، البنزين)؛
- التقييد المحاسبي لحركة المحولات؛
- تقريب الحسابات المكلف بها.

■ مصلحة المالية: تهتم هذه المصلحة بعدة مهام¹

أ. رئيس المصلحة:

- انجاز وضعية دورية لحركة الأموال؛
- ضمان ومتابعة مصاريف الإيرادات والتكاليف؛
- تحرير الشيكات وحفظها.

ب. المكلف بالدراسات:

- مسك أرشيف المصلحة؛
- تقريب حسابات التسديد؛
- متابعة حركة الأموال، مع ضمان العلاقة والتواصل مع البنك؛
- مراقبة ومتابعة كل الوثائق الخاصة بالمقبوضات والتسديدات؛
- معالجة كل أمور الدفع.

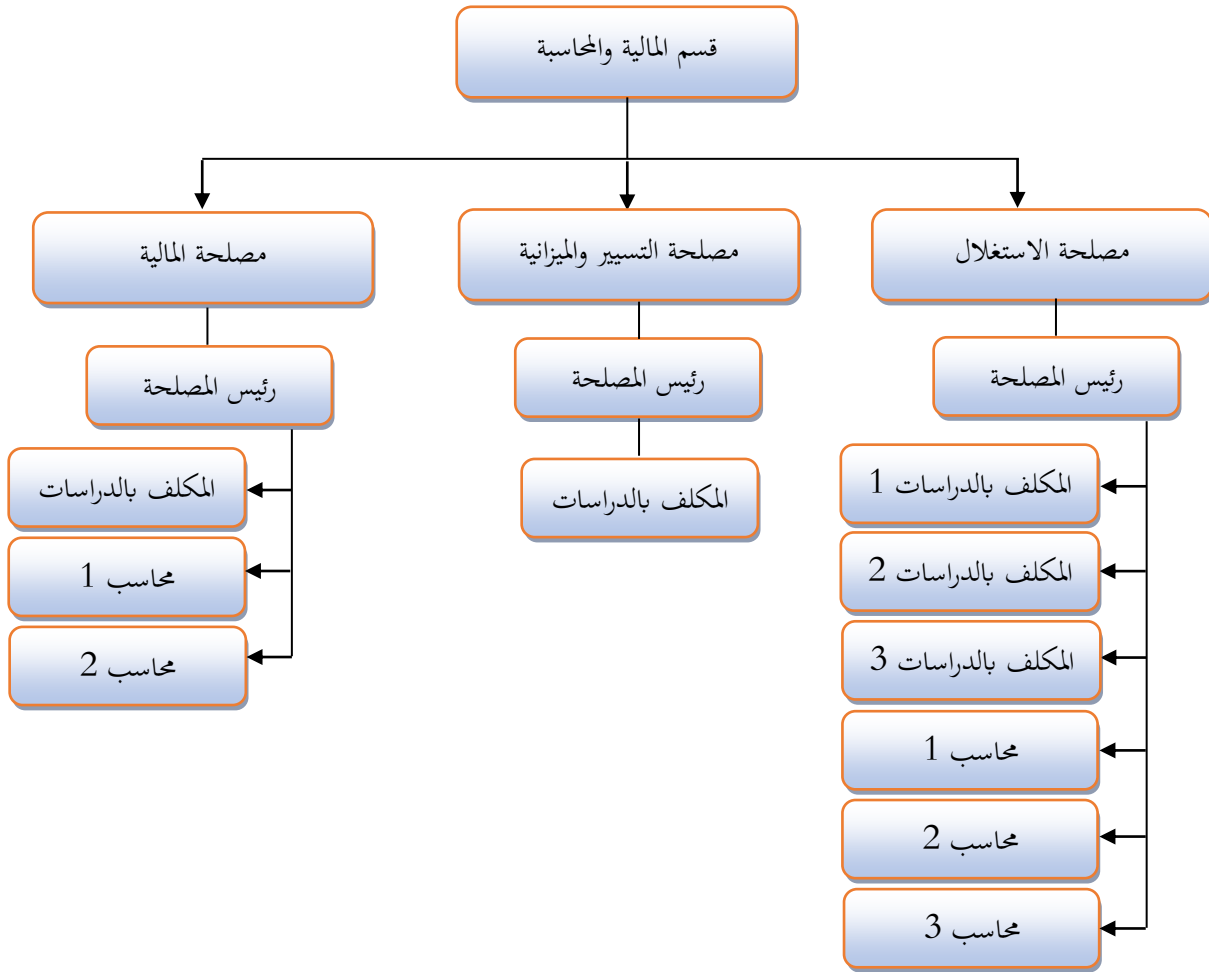
ج. المحاسبين:

- التقييد المحاسبي لحركة الأموال؛
- معالجة أجور العمال؛
- كتابة جداول الإرسال الخاصة بالدفع وتحويلها للمصلحة المعنية؛
- التواصل مع البنك.

¹ مقابلة مباشرة مع السيد رئيس مصلحة المالية في يوم 2023/04/26.

- **مصلحة تسيير الميزانية:** ويتكون من رئيس المصلحة والمكلف بالدراسات ولهم جميعا نفس المهام:¹
 - انجاز الميزانية السنوية؛
 - ضمان انجاز تقديرات الخزينة؛
 - متابعة المصاريف الاستثمارية وخلق الأظرفة المالية؛
 - متابعة المصاريف الوظيفية تحليلا وتفسيرا.

الشكل رقم: (2-4) الهيكل التنظيمي لقسم المالية والحاسبة



المصدر: من إعداد الطلبة اعتماد على مقابلة مع رئيس قسم المالية والحاسبة بالنيابة لمديرية توزيع الكهرباء والغاز الوادي.

¹ مقابلة مباشرة مع السيد رئيس مصلحة تسيير الميزانية في يوم 2023/04/26.

• علاقة قسم المحاسبة والمالية مع بعض الأقسام الأخرى

لقسم المالية والمحاسبة علاقة مع الأقسام الأخرى، وذلك لأهمية دور هذا القسم في جمع البيانات الضخمة ومعالجتها وتحليلها بنظام المعلومات المحاسبية ويسمى هذا النظام (HISSEB) الذي ومن خلاله نستطيع أن نتحكم في جودة التقارير والقوائم المالية السنوية للشركة. هناك عدة أنظمة تعمل عليها الشركة حيث تقوم بالربط بين أقسام ومصالح المديرية نذكر منها:

- (MALYA) يقوم هذا النظام بربط وتسيير الأموال المقبوضة (الحسابات البنكية والحسابات البريدية الجارية)؛
- (ENG) يختص هذا النظام بجميع أنواع فواتير الأشغال الكهربائية والغازية؛
- (CRMS) نظام خاص بتسيير مختلف زبائن المديرية؛
- (GTC) نظام خاص بخزينة الوكالات التجارية والمديرية المتعلق بمقبوضات زبائنها؛
- (CTC) يقوم هذا النظام بتحويل جميع العمليات إلى حسابات محاسبية.

■ العلاقة مع قسم العلاقات التجارية: ويتمثل فيما يلي:

- مراقبة فواتير المقاولين المتعلقة بربط الزبائن الجدد وتسديدها؛
- مراقبة وتدقيق حركة الأموال الداخل للحسابات البنكية والبريدية؛
- مراقبة فواتير الزبائن وكل الوثائق المتعلقة بهم.

■ العلاقة مع قسم الموارد البشرية: تتمثل علاقة هذا القسم بقسم المحاسبة والمالية فيما يلي:

- تسديد مستحقات الضمان الاجتماعي وكذلك أجور العمال؛
- ضمان مراقبة التسجيلات المحاسبية المتعلقة بالأجور والرواتب.

■ العلاقة مع قسم الدراسات وتنفيذ أشغال الكهرباء والغاز: تتمثل فيما يلي:

- متابعة برامج الاستثمارات المختلفة؛
- مراقبة فواتير المقاولين المتعلقة بالأشغال الكبرى الجديدة، وكذلك البرامج المدعمة من طرف الدولة وتسديدها.

■ العلاقة مع مصلحة القضايا العامة: ويتمثل فيما يلي:

- مراقبة ومتابعة عمليات الجرد للمخزونات والاستثمارات؛
- مراقبة فواتير الموردين المتعلقة بالمشتريات والخدمات وتسديدها.

المطلب الثاني: المناهج والأدوات المستخدمة في جمع المعلومات

1. المنهج المتبع في الدراسة

المنهج هو الطريقة أو الأسلوب المتبع في البحث الذي يسلكه الباحث لدراسة ظاهرة معينة أو موضوع معين، قصد الوصول إلى كشف الحقيقة والتعرف على أسباب المشكلة لغرض تقديم حلول لها، وبغية تحقيق هذه الأهداف المرجوة من البحث يتم الاعتماد على:¹

- المنهج الوصفي للتحليل: الذي يتيح لنا جمع البيانات والمعلومات عن ظاهرة محل الدراسة ووصف النتائج التي تم التوصل إليها وتحليلها وتسييرها؛
- المنهج الاستقصائي: لاستغلال البيانات الميدانية عن طريق تصميم استمارة تتضمن مجموعة من الأسئلة المتعلقة بموضوع البحث؛
- المنهج الإحصائي: الذي يمكننا من استعمال الأساليب والأدوات الإحصائية في تحليل البيانات.

2. مصادر جمع المعلومات

- من أجل جمع المادة العلمية من كافة المعلومات الأصلية يتم استخدام مجموعة من المصادر للمعلومات هي صنفان:²
- المصادر الثانوية (Secondary sources): هي تلك المصادر التي تحتوي على معلومات غير مباشرة كالكتب والتي تنقل عن المصادر الأولية من خلال إعادة القراءة، في هذه الدراسة تم استخدام هذه المصادر خصوصا في الجزء النظري وجزء من التطبيقي من أجل تعريف الأدوات الإحصائية والمنهج المستخدم؛
 - المصادر الأولية (Primary sources): فهي تلك المصادر التي تحتوي على المعلومات المباشرة كالوثائق الأصلية، التقارير التي تصدرها المؤسسات أو الهيئات المختلفة، في هذه الدراسة تم استخدام مجموعة من الوثائق التي أصدرها مجتمع وعينة الدراسة، بالإضافة إلى الملاحظة والمقابلة والاستبيان في الجانب التطبيقي كأدوات للبحث العلمي.

- الملاحظة: تعتبر الملاحظة من الأدوات التي ساعدتنا كثيرا على التقصي وجمع المعلومات، وهذا من خلال تواجدها الدائم في الشركة محل الدراسة بصفتنا عمالا فيها وبالتالي تم استخدام نوعين من الملاحظة:³
 - الملاحظة بالمشاركة: وهي حالة يشارك فيها الملاحظ في حياة الأشخاص الموجودين في الدراسة تم استخدامها في الوظائف التي نعمل فيها كموظفين في التعرف على متغيرات الدراسة؛
 - الملاحظة دون المشاركة: وهي حالة لا يشارك فيها الملاحظ في حياة الأشخاص الموجودين في الدراسة، تم تطبيق هذا النوع من الملاحظة في المصالح الأخرى التي لا نعمل فيها كموظفين من أجل المعرفة أكثر حول متغيرات الدراسة.

¹ فعيد إبراهيم، منهجية البحث العلمي، محاضرة موجهة لطلبة سنة ثانية ماستر، شعبة العلوم الاقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، 2021-2022، ص3.

² عبد الرحمان سيد سليمان، مناهج البحث، علم الكتب، ؟، 2014، ص36.

³ مورييس أنجرس، منهجية البحث في العلوم الإنسانية، تدريبات علمية، دار القصب، الجزائر، ص185.

- **المقابلة:** وهي من خلال المحادثات المباشرة التي قمنا بها مع بعض رؤساء الأقسام والمصالح بهدف التعرف على انطباعاتهم وآراءهم لغرض الوصول إلى بعض الحقائق التي تخص موضوعنا، حيث تم ذلك يوم 2023/04/26 وكان المجموع الساعي حوالي ساعتان و خمسة وأربعون دقيقة، وتمثلت المقابلة مع السادة رئيس قسم الموارد البشرية ورئيس قسم المالية والمحاسبة بالنيابة ورئيس مصلحة الاستغلال، المالية، تسيير الميزانية التابعة لقسم المالية والمحاسبة؛
- **الاستبيان:** لقد كانت الوسيلة الأساسية في جمع البيانات الخاصة بالدراسة، بهدف التأكد من فرضيات البحث، وقمنا بتوزيعها على إدارات المديرية والمصالح التقنية والتجارية التابعة لها، والتي صممت خصيصا لجمع المعلومات لأغراض الدراسة الأولية، ليتم بعد ذلك تحليلها واستخلاص النتائج منها للوصول إلى أهداف البحث وقد تم تصميم الاستبيان مغلق بطريقة ليتلاءم مع احتياجات الدراسة، كما تم الاعتماد على استمارة دراسة (إسماعيل محمد أحمد حجاج، 2022) مع إحداث تعديلات عليها بما يتناسب وأهداف الدراسة الحالية ومجتمع عينة الدراسة، فقد اعتمدنا تصميم الاستبيان على مقياس لكارث الخماسي لكل العبارات، حيث يطلب من أفراد العينة تحديد درجة الموافقة، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم: (2-2) مقياس لكارث الخماسي

الأهمية	موافق تماما	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماما
الدرجة	1	2	3	4	5

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مقياس لكارث الخماسي.

ولقد تم تحديد طول فئات مقياس لكارث الخماسي كما يلي:

المدى: هو المجال الذي تنتشر فيه البيانات وهو الفرق بين أكبر قيمة في البيانات وأصغر قيمة لها¹.

$$\text{المدى} = 5 - 1 \text{ ومنه المدى} = 4$$

طول الفئة لمقياس لكارث: يتم تحديد طول الفئة بالعلاقة التالية: $5 / 4$ ومنه طول الفئة = 0.8

¹ حيدوشي عاشور، محاضرات في الإحصاء الوصفي، مطبوعة موجهة لطلبة السنة الأولى جذع مشترك، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أكلي محمد أولحاج، البويرة، 2015-2016، ص19.

ومن كل ما سبق تم تحديد فئات المقياس وتحديد اتجاهها كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم: (2-3) معيار تحديد الاتجاه وفق مقياس لكارث الخماسي

الدرجة	المتوسط المرجح (المجال)	الاتجاه (الأهمية)
1	[1.79 – 1.00]	موافق تماما
2	[2.59 – 1.80]	موافق
3	[3.39 – 2.60]	محايد
4	[4.19 – 3.40]	غير موافق
5	[5.00 – 4.20]	غير موافق تماما

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مقياس لكارث الخماسي.

حيث قسمنا الاستبيان على النحو التالي:

- المعلومات الأولية (البيانات العامة): والتي تحتوي على معلومات شخصية عن أفراد العينة، تتضمن كل من الجنس، المؤهل العلمي، التخصص الأكاديمي، الخبرة المهنية؛
- المحور الأول: تم استخدام 19 عبارة للتعبير عن متغير تحليل البيانات الضخمة؛
- المحور الثاني: تم استخدام 20 عبارة للتعبير عن متغير نظم المعلومات الحاسوبية؛
- المحور الثالث: تم استخدام 28 عبارة للتعبير عن جودة التقارير المالية.

بعد هذه المرحلة سوف يتم التأكد من ثبات وصدق أداة الدراسة، حيث يقصد بصدق إدارة الدراسة هو قدرة الأداة على قياس المتغيرات التي صممت لقياسها وشموله على العناصر التي يجب أن تدخل فيه ووضوح فقراته ومفرداته لكي تكون مفهوم لكل المستخدمين¹ وقد تم التأكد من الصدق الظاهري والاتساق الداخلي لعبارة أداة الدراسة كما يلي:

أ.الصدق الظاهري: من أجل اختبار صدق أداة الدراسة ظاهريا، تم توزيع نموذج استبيان على مجموعة من الأساتذة الجامعيين في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير في جامعة الشهيد حمه لخضر (أنظر للملحق رقم:05) وكذلك على الأساتذة المشرفة من أجل اختبار مدى ملائمتها لجمع البيانات، وقد تم الأخذ بأرائهم في إعادة صياغة بعض العبارات وحذف ما يجب حذفه، إلى أن خرجت في شكلها النهائي ليتم بعد ذلك توزيعها على إدارات عمال مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي وكذلك المصالح التقنية والتجارية التابعة لها.

¹ سناء طباحي، دور القيادة الاستراتيجية في تنمية المعرفة دراسة حالة مجموعة أريس سات (IRIS SAT) أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 2020/2019، ص217.

ب. صدق الاتساق الداخلي: نقصد بثبات وصدق العينة هو استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أي أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة، وعند إجراء اختبار الثبات للأسئلة الاستبتيان نستخدم أحد معاملات الثبات مثل معامل "ألفا كرونباخ" أو معامل "التجزئة النصفية"¹. بالإضافة إلى أنه سيتم الاعتماد على معامل الارتباط بيرسون (Pearson) بين كل فقرة بمحورها.

يعبر معامل الصدق عن جذر معامل الثبات وكانت نتائج معامل الثبات كما هي مبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم: (2-4) معامل ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبتيان

محاور الدراسة	عدد الفقرات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة	19	.892
المحور الثاني: نظم المعلومات الحاسوبية	20	.897
المحور الثالث: جودة التقارير المالية	28	.891
معامل الثبات الكلي	67	.926

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V.23). (أنظر للملحق رقم: 06).

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة للمتغيرين المستقلين المتمثلة في تحليل البيانات الضخمة ونظم المعلومات الحاسوبية وبلغت قيمة معاملهما على التوالي 0.892 و 0.897، أما بالنسبة للمتغير التابع لجودة التقارير المالية بلغت 0.891، كما نلاحظ أن قيمة المعامل لكل العبارات كانت كبيرة وقوية بلغت 0.926، وعلى هذا الأساس أنه توجد علاقة طردية بين عبارات الاستبتيان أي أن هناك ثبات وصدق وعليه يمكن الاعتماد على الاستبتيان كأداة لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالدراسة.

3. برهان أهمية سبب تعدد الفقرات: قد تم الاعتماد على عدد معتبر من الفقرات وذلك لأهمية وتعداد أبعاد كل محور، وهناك اختبارين يظهران ذلك:

- معامل ألفا كرونباخ؛
- معامل بيرسون.

¹ وليد عبد الرحمان الفراء، تحليل بيانات الاستبتيان باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، الندوة العالمية للشباب الإسلامي، ص 38.

أ. عن طريق معامل ألفا كرونباخ:

الجدول رقم: (2-5) معامل ألفا كرونباخ للمحور الأول

الفقرات	T1	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
معامل ألفا كرونباخ	0.903	.903	.902	.897	.896	.895	.898	.897	.895	.899	.896
الفقرات	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19		
	.899	.896	.898	.901	.896	.899	.895	.896	.897		

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V.23). (أنظر للملحق رقم: 07).

نلاحظ من الجدول رقم: (2-5) أن قيم معاملات ألفا كرونباخ بالنسبة لأبعاد استبيان تحليل البيانات الضخمة للمحور الأول تقع في المدى المقبول وتراوح ما بين (89% - 90%) وهذا مما يبين تناسق جميع فقرات الاستبيان وتمتعهم بدرجة جيدة من الثبات، مما يجبرنا التعامل مع جميع الفقرات دون استثناء.

الجدول رقم: (2-6) معامل ألفا كرونباخ للمحور الثاني

الفقرات	T2	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29
معامل ألفا كرونباخ	.917	.911	.913	.913	.912	.912	.912	.913	.914	.913	.913
الفقرات	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	
	.913	.918	.914	.911	.911	.911	.913	.914	.913	.913	

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V.23). (أنظر للملحق رقم 08).

نلاحظ من الجدول رقم: (2-6) أن قيم معاملات ألفا كرونباخ بالنسبة لأبعاد استبيان نظم المعلومات الحاسوبية للمحور الثاني تقع في المدى المقبول وتراوح ما بين (91.1% - 91.7%) وهذا مما يبين تناسق جميع فقرات الاستبيان وتمتعهم بدرجة جيدة من الثبات، مما يجبرنا التعامل مع جميع الفقرات، أما الفقرة رقم 31 "يستمد نظام المعلومات الحاسبي البيانات من المحيط الخارجي لشركتكم" بمعامل 0.918 أكثر بقليل من 0.917 لذا اثرنا تركها.

الجدول رقم: (2-7) معامل ألفا كرونباخ للمحور الثالث

الفقرات	T3	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49
معامل ألفا كرونباخ	.944	.943	.943	.942	.945	.942	.943	.943	.942	.943	.943
Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59		
.942	.942	.942	.942	.942	.942	.944	.943	.942	.942		
Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67				
.942	.942	.942	.942	.943	.942	.943	.943				

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V.23). (أنظر للملحق رقم 09).

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيم معاملات ألفا كرونباخ بالنسبة لأبعاد استبيان جودة المعلومات المحاسبية للمحور الثالث تقع في المدى المقبول وتراوح ما بين (94.2% - 94.4%) وهذا مما يبين تناسق جميع فقرات الاستبيان وتمتعهم بدرجة جيدة من الثبات، مما يجبرنا التعامل مع جميع الفقرات، أما الفقرة رقم 43 "تلتزم شركتكم بنشر تقاريرها المالية بغية الاطلاع عليها من قبل المستفيدين" بمعامل 0.945 أكثر بقليل من 0.944 لذا اثرنا تركها.

ب. عن طريق معامل الارتباط بيرسون (Pearson)

الجدول رقم: (2-8) معامل بيرسون للمحور الأول تحليل البيانات الضخمة

Q19	Q18	Q17	Q16	Q15	Q14	Q13	Q12	Q11	Q10	Q9	Q8	Q7	Q6	Q5	Q4	Q3	Q2	Q1	T1	
,633**	,672**	,680**	,567**	,646**	,487**	,608**	,668**	,566**	,644**	,558**	,696**	,635**	,629**	,672**	,665**	,629**	,389**	,359**	1	معامل بيرسون
,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		معنوية Sig
143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	N

الجدول رقم: (2-9) معامل بيرسون للمحور الثاني نظم المعلومات المحاسبية

Q39	Q38	Q37	Q36	Q35	Q34	Q33	Q32	Q31	Q30	Q29	Q28	Q27	Q26	Q25	Q24	Q23	Q22	Q21	Q20	T2	
,599**	,635**	,585**	,629**	,690**	,709**	,694**	,588**	,428**	,638**	,604**	,613**	,580**	,621**	,645**	,660**	,653**	,636**	,605**	,694**	1	معامل بيرسون
,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		معنوية Sig
143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	N

الجدول رقم: (2-10) معامل بيرسون للمحور الثالث جودة التقارير المالية

Q58	Q57	Q56	Q55	Q54	Q53	Q52	Q51	Q50	Q49	Q48	Q47	Q46	Q45	Q44	Q43	Q42	Q41	Q40	T3	
,698**	,615**	,474**	,643**	,687**	,683**	,675**	,678**	,708**	,612**	,625**	,663**	,576**	,566**	,674**	,488**	,718**	,618**	,589**	1	معامل بيرسون
,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		معنوية Sig
143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	N

Q67	Q66	Q65	Q64	Q63	Q62	Q61	Q60	Q59	
,615**	,575**	,676**	,605**	,646**	,644**	,669**	,649**	,702**	معامل بيرسون
,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	معنوية Sig
143	143	143	143	143	143	143	143	143	N

**معامل ارتباط قوي

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V.23).

4. الأدوات والبرامج الإحصائية المستخدمة

تم في هذه الدراسة اختيار مجموعة من الأساليب الإحصائية الملائمة لأهداف الدراسة الحالية وتمثلت فيما يلي:¹

- التكرارات والنسب المئوية: تعبر عن عدد مرات المشاهدة الإيجابية نفسها لحساب نسبة كل إجابة وذلك لوصف مفردات الدراسة؛
 - المدى: لتحديد درجات المقياس المعتمدة في الدراسة وهو الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في مقياس لكارث الخماسي؛
 - المتوسط الحسابي: من أجل ترتيب إجابات أفراد مجتمع الدراسة حسب درجة الموافقة على عبارات الاستبيان؛
 - الانحراف المعياري: لتحديد درجة تشتت الإجابات عن المتوسط؛
 - معامل ألفا كرونباخ: للتأكد من صحة وموثوقية البيانات لمعرفة ثبات محاور الاستبيان؛
 - اختبار كلموجروف- سميرونوف: للتأكد من اعتدالية توزيع بيانات الاستبيان وكل محور من المحاور؛
 - معامل الارتباط بيرسون: لحساب قيمة معامل الارتباط بين مجموعة من المتغيرات؛
 - تحليل تباين الانحدار: يستخدم لاختبار المعنوية الكلية ومدى صلاحية النموذج المقترح لتمثيل العلاقة بين متغيرات الدراسة؛
 - الانحدار: لاختبار المعنوية الجزئية واختبار فرضيات الدراسة تم استخدام الانحدار البسيط والانحدار المتعدد من خلال أسلوب مفيد لمعرفة درجة تأثير المتغيرات المستقلة في التابعة أي معرفة المتغيرات الأكثر تأثيراً وأهمية.
- أما البرامج الإحصائية المستخدمة فيعد برنامج (SPSS) أحد أهم وأشهر حزم البرامج الجاهزة في مجال المعالجة الإحصائية للبيانات، إذ يتمتع هذا البرنامج بالعديد من الخصائص الفريدة التي تميزه عن باقي البرامج المماثلة، وأهم هذه الخصائص بساطة الاستخدام وسهولة الفهم. وقد تم استخدام نسخة البرنامج (SPSS V.23)².
- مع الذكر استخدمنا برنامج (Excel V2007) الذي ساعدنا في رسم الدوائر النسبية للبيانات الخاصة بعينة الدراسة.

¹ بالاعتماد على:

- سناء طباحي، مرجع سابق، ص213-215.
- رائد ادريس محمود الخفاجي، عبد الله حميد حميد العنابي، الوسائل الإحصائية في البحوث التربوية والنفسية، دار دجلة، 2015، الأردن، ص104.
- رياض عيشوش، مساهمة الثقافة التنظيمية في نجاح تطبيق ادارة المعرفة دراسة حالة بعض وكالات البنوك العمومية بالمسيلة، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 2010-2011، ص120.
- ² أسامة ربيع أمين، التحليل الإحصائي باستخدام SPSS، مدرس بقسم الإحصاء والرياضة والتأمين، كلية التجارة، جامعة المنوفية، الطبعة الثانية، 2007.

المطلب الثالث: نموذج الدراسة

يتكون نموذج الدراسة المقترح من متغيرين مستقلين هما: تحليل البيانات الضخمة (X_1) ونظم المعلومات الحاسوبية (X_2) ومتغير تابع هو تحسين جودة التقارير المالية (Y). الجدول التالي يظهر آلية قياس هذه المتغيرات في نموذج الدراسة:

الجدول رقم (2-11): آلية قياس المتغيرات في نموذج الدراسة

المتغير	تحليل البيانات الضخمة	نظم المعلومات الحاسوبية	تحسين جودة التقارير المالية
طريقة القياس	تم الاعتماد على محتوى تحليل البيانات الضخمة في الدراسات المختلفة من أجل إعداد فقرات هذا المحور.	تم الاعتماد على مكونات نظم المعلومات الحاسوبية وتحويلها إلى فقرات مضمونها يشمل: (المدخلات، المعالجة، المخرجات، التغذية العكسية).	تم الاعتماد على معايير (FASB) لقياس جودة التقارير المالية باعتبارها أحد مكونات المعلومة الحاسوبية.

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على الفصل النظري.

المبحث الثاني: نتائج دراسة أثر تحليل البيانات الضخمة الخاصة بمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي بنظم المعلومات المحاسبية على تحسين جودة التقارير المالية

من خلال هذا المبحث سيتم استعراض خصائص عينة الدراسة مع تحليل اتجاهات محاور الاستبيان وكذلك عرض نتائج الظاهرة المدروسة الخاصة بمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي.

المطلب الأول: خصائص عينة الدراسة

تم اختيار عينة قصدية من مجتمع الدراسة تمثلت في إطارات مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي والمصالح التقنية والتجارية التابعة لها، حيث تم توزيع 180 استبيان استرجع منها 156، تم استبعاد 13 استبيان لنقص المعلومات فيه وقبول 143 استبيان.

سوف نتناول في هذا المطلب خصائص التكرارات والنسب لعينة الدراسة من حيث: الجنس، المؤهل العلمي، التخصص الأكاديمي، وأخيرا الخبرة المهنية.

- التكرارات: التكرار في الإحصاء لحادثة (i) هو عدد المرات (n_i) التي وقعت فيها الحادثة قيد التجربة أو الدراسة، أي هي عملية لتصنيف البيانات تصنيفا كميًا، أما مجموع التكرارات فهو يساوي عدد البيانات (المفردات)¹.

- التكرار النسبي: حيث يتم استخراج التكرار النسبي وفق المعادلة التالية:²

$$\text{التكرار النسبي} = \text{تكرار الفئة} / \text{مجموع التكرارات}$$

من أجل تحليل البيانات الشخصية تمت الاستعانة ببرنامجي (SPSS, Excel) ويتضح ذلك من خلال ما يلي:

- توزيع أفراد العينة: يظهر الجدول رقم: (2-12) والشكل رقم: (2-5) ذلك:

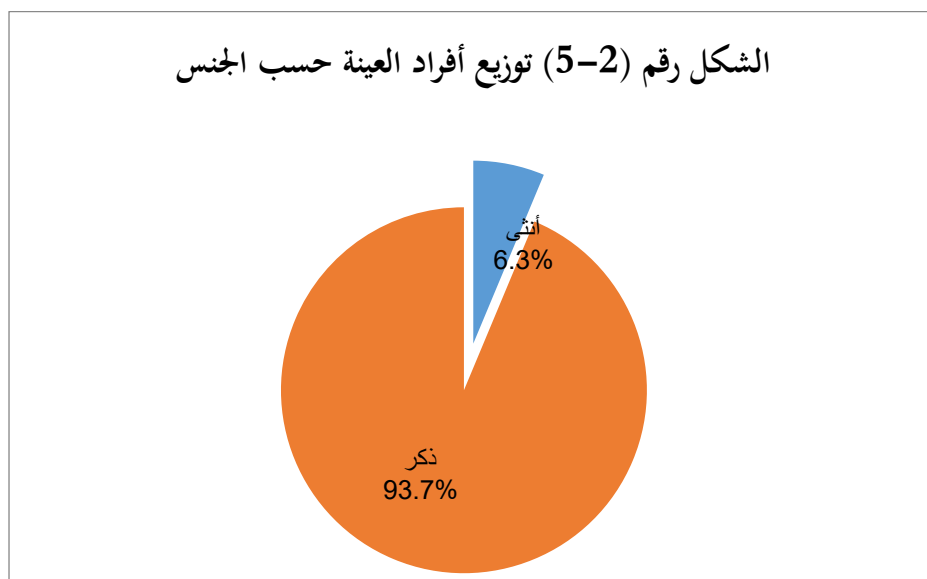
الجدول رقم: (2-12) توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	التكرارات	النسب
ذكر	134	93.7%
أنثى	9	6.3%
المجموع	143	100%

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج (SPSS V.23). (أنظر الملحق رقم 10).

¹ محمد حسين محمد رشيد، الإحصاء الوصفي والتطبيقي والحيوي، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008، ص38.

² مرجع أعلاه، ص43.



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V.23) وباستخدام (Excel).

يوضح الجدول رقم: (2-12) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس، ومنه نلاحظ أن نسبة الذكور في مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي تفوق نسبة الإناث بكثير، حيث تبلغ نسبة الذكور 93.7% ما يعادل 134 ذكراً، وبلغت نسبة الإناث 6.3% ما يعادل 9 إناث في المديرية.

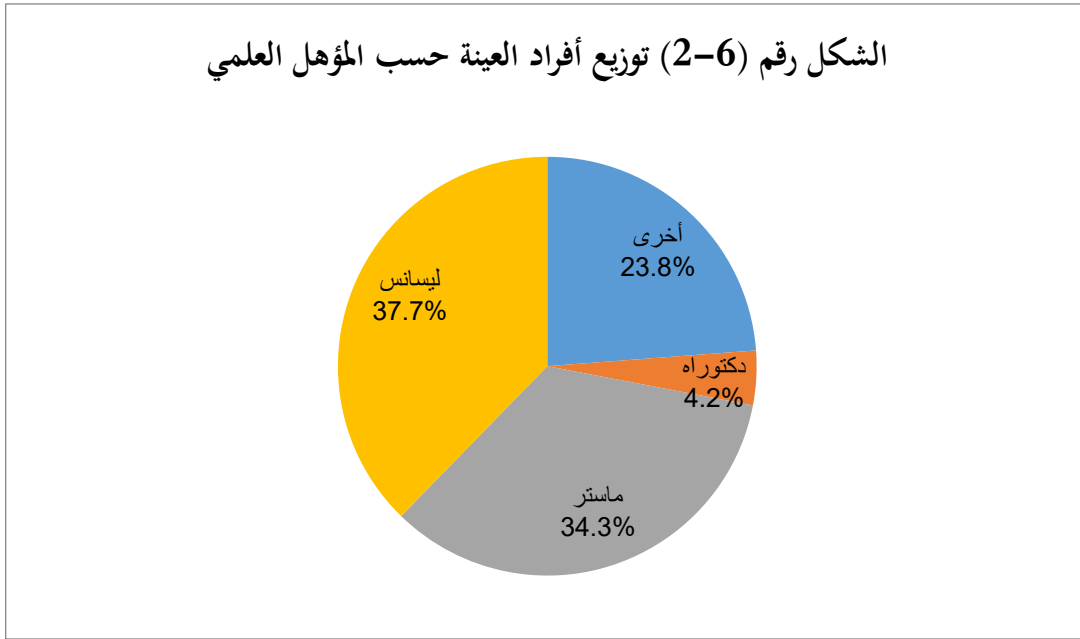
• توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي: يوضح الجدول رقم: (2-13) والشكل رقم: (2-6) ذلك:

الجدول رقم: (2-13) توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

النسب	التكرارات	المؤهل العلمي
37.7%	54	ليسانس
34.3%	49	ماستر
4.2%	6	دكتوراه
23.8%	34	أخرى
100%	143	المجموع

المصدر: من إعداد الطلبة اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.23). (أنظر الملحق رقم 10).

الشكل رقم (2-6) توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V.23) وباستخدام (Excel).

من الجدول رقم (2-13) يبين أن أغلب الأشخاص الذين أجريت عليهم الدراسة هم حملة لشهادة الليسانس والماستر والتي تتمثل نسبتها على التوالي 37.7% و 34.3% لكل منهما من إجمالي العينة المدروسة، ثم تليهم نسبة الأشخاص الذين يحملون شهادات أخرى كمهندسين مثلا بنسبة 23.8% وهذا راجع لطبيعة عملهم في المؤسسة وأخيرا يتواجد ستة دكاترة بنسبة 4.2%.

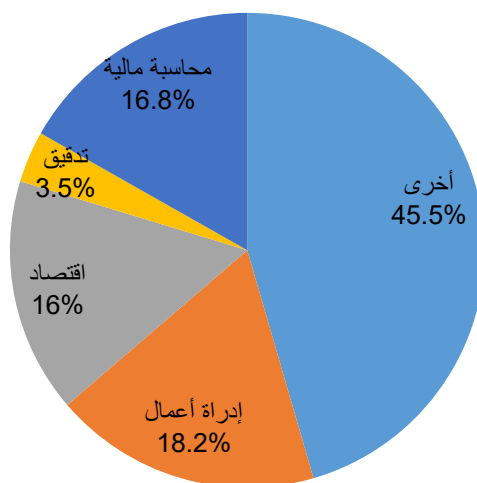
• توزيع أفراد العينة حسب التخصص الأكاديمي: يبين الجدول رقم: (2-14) والشكل رقم: (2-7) ذلك:

الجدول رقم: (2-14) توزيع أفراد العينة حسب التخصص الأكاديمي

النسب	التكرارات	التخصص الأكاديمي
16.8%	24	محاسبة ومالية
3.5%	5	تدقيق
16%	23	اقتصاد
18.2%	26	إدارة أعمال
45.5%	65	أخرى
100%	143	المجموع

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج (SPSS V.23). (أنظر الملحق رقم 10).

الشكل رقم (2-7) توزيع أفراد العينة حسب التخصص الأكاديمي



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V.23) وباستخدام (Excel).

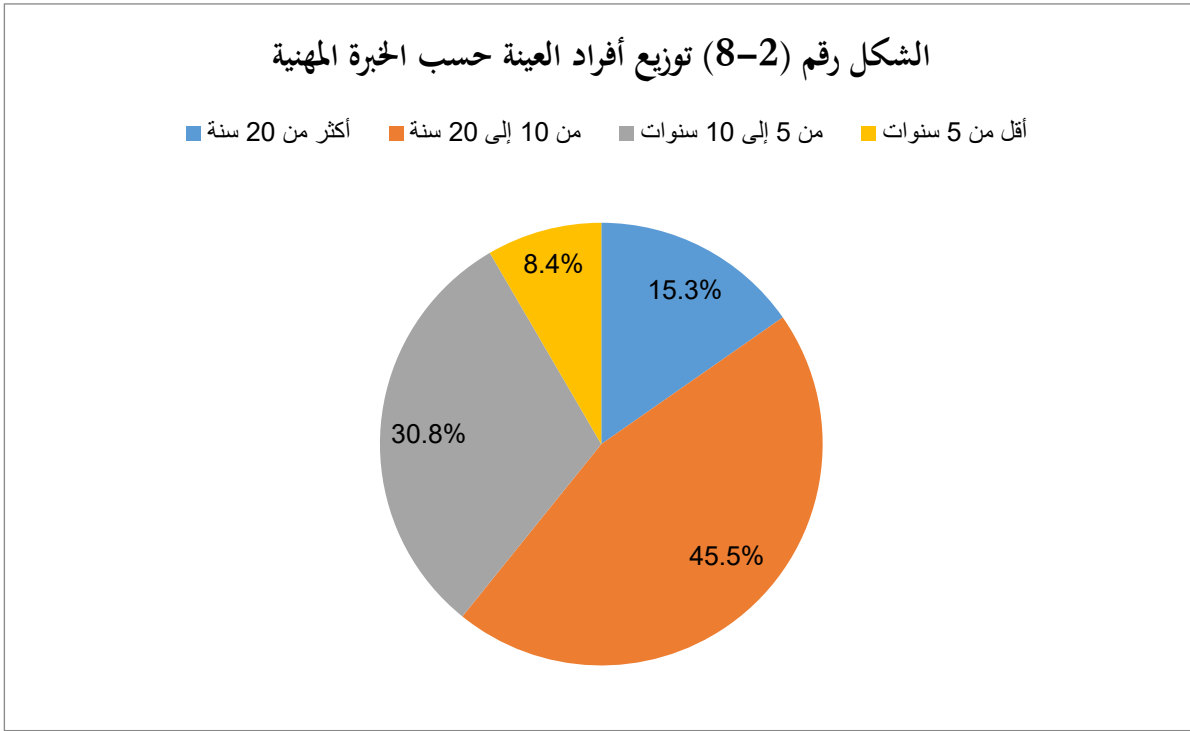
يوضح الجدول رقم (2-14) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص الأكاديمي، ومن خلاله نلاحظ أن نسبة التخصصات الأخرى مرتفعة بالنسبة لإجمالي عينة الدراسة ما يقارب نسبة 45.5 %، ثم تليها كل من إدارة الأعمال والمحاسبة المالية والاقتصاد والتي تمثل نسبتهم تواليًا 18.2 % و 16.8 % و 16 % وفي الأخير تخصص التدقيق ما نسبته 3.5 %.

• توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية يشير الجدول رقم: (2-15) والشكل رقم: (2-8) ذلك:

الجدول رقم: (2-15) توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية

النسب	التكرارات	الخبرة المهنية
8.4 %	12	أقل من 5 سنوات
30.8 %	44	من 5 إلى 10 سنوات
45.5 %	65	من 11 إلى 20 سنة
15.3 %	22	أكثر من 20 سنة
100 %	143	المجموع

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادًا على مخرجات برنامج (SPSS V.23). (أنظر الملحق رقم 10).



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V.23) وباستخدام (Excel).

يبين الجدول رقم (2-15) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية، فالأشخاص المحصورة خبرتهم بين 11 و20 سنة هم أعلى نسبة في الدراسة حيث تمثل نسبتهم 45.5% من إجمالي عينة الدراسة، ثم تليهم الأشخاص ذوي الخبرة المحصورة بين 5 و10 سنوات ما نسبته 30.8%، ثم يليهم الأشخاص التي تفوق سنوات خبرتهم 20 سنة بنسبة 15.3%، وأخيرا الأشخاص الذين لا تتجاوز خبرتهم 5 سنوات بنسبة 8.4%.

المطلب الثاني: تحليل اتجاهات الأفراد نحو محاور الاستبيان

في هذا المطلب ومن اجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام مجموعة من الاختبارات الإحصائية وهي:

أ. **المتوسط الحسابي:** يعتبر المتوسط الحسابي من أشهر وأكثر متوسطات النزعة المركزية استخداما وشيوعا في الإحصاء وهو مركز التوازن لأي دراسة، ويمكن تعريفه بأنه عبارة عن حاصل قسمة مجموع قيم البيانات (i) على عددها (N) في حالة العينة¹.

ب. **الانحراف المعياري:** هو الجذر التربيعي للتباين، يعتبر من أهم المقاييس الإحصائية للتشتت وأكثرها استخداما في النظريات والقوانين الإحصائية².

¹ حيدوشي عاشور، مرجع سبق ذكره، ص48.

² مرجع أعلاه، ص100.

1.2 تحليل فقرات المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة

يظهر الجدول رقم: (2-16) تحليل آراء العينة المدروسة لفقرات المحور الأول الذي يتعلق بتحليل البيانات الضخمة:

الجدول رقم: (2-16) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المحور الأول

الفرق	موافق جدا		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق جدا		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	الترتيب
	النسب	العدد	النسب	العدد	النسب	العدد	النسب	العدد	النسب	العدد				
1	30.8	44	62.9	90	6.3	9	0	0	0	0	0.559	1.76	موافق تماما	19
2	27.3	39	62.9	90	9.1	13	0.7	1	0	0	0.605	1.83	موافق	18
3	17.5	25	53.8	77	15.4	22	9.8	14	3.5	5	0.982	2.28	موافق	8
4	15.4	22	54.5	78	21.0	30	8.4	12	0.7	1	0.841	2.24	موافق	9
5	9.8	14	48.2	69	27.3	39	11.9	17	2.8	4	0.926	2.50	موافق	3
6	15.4	22	42.0	60	23.0	33	14.7	21	4.9	7	1.074	2.52	موافق	2
7	16.1	23	52.4	75	19.6	28	9.8	14	2.1	3	0.926	2.29	موافق	7
8	23.0	33	48.3	69	22.4	32	4.2	6	2.1	3	0.893	2.14	موافق	16
9	15.4	22	53.8	77	17.5	25	11.9	17	1.4	2	0.920	2.30	موافق	5
10	20.3	29	51.0	73	20.3	29	8.4	12	0	0	0.847	2.17	موافق	14
11	7.7	11	46.8	67	30.8	44	14.0	20	0.7	1	0.854	2.53	موافق	1
12	18.9	27	51.7	74	21.0	30	7.7	11	0.7	1	0.858	2.20	موافق	12
13	16.8	24	46.1	66	25.2	36	11.2	16	0.7	1	0.910	2.33	موافق	4
14	14.7	21	50.3	72	25.9	37	9.1	13	0	0	0.829	2.29	موافق	6
15	13.3	19	57.3	82	23.8	34	5.6	8	0	0	0.742	2.22	موافق	10
16	16.8	24	53.1	76	21.7	31	7.7	11	0.7	1	0.843	2.22	موافق	11
17	14.7	21	60.8	87	16.8	24	6.3	9	1.4	2	0.813	2.19	موافق	13
18	16.8	24	57.3	82	21.0	30	4.9	7	0	0	0.747	2.14	موافق	15
19	23.1	33	50.3	72	21.7	31	4.9	7	0	0	0.800	2.08	موافق	17

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS V.23).

حسب آراء أفراد العينة جاءت الفقرة رقم 11 من الجدول رقم: (2-16) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدر بـ 2.53 وانحراف معياري 0.854 وفي اتجاه عام "موافق" لأن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى المجال [1.80 - 2.59] حسب مقياس لكارث الخماسي، ونجد الفقرة رقم 6 في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 2.52 وانحراف معياري 1.074 وفي اتجاه عام "موافق"، أما الفقرة رقم 5 جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قدر بـ 2.5

وانحراف معياري 0.926 في اتجاه عام "موافق"، مما يدل على أن المؤسسة تقوم بنقل وتخزين ومعالجة البيانات الضخمة المتوفرة بسهولة رغم أنها سريعة الازدياد والتدفق وهذا راجع من خلال تخلصها من البيانات غير الضرورية.

أما الفقرات المتبقية متوسطها الحسابي محصور بين 1.83 و 2.33 وفي اتجاه عام "موافق" لانتمائها لنفس المجال ماعدا الفقرة رقم 1 الذي قدر متوسط حسابها بـ 1.76 وانحراف معيارها بـ 0.559 في اتجاه عام "موافق" تماما لأن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى المجال [1.00– 1.79] وهذا ما يدل على أن تحليل البيانات الضخمة المفيدة تساعد في اتخاذ القرارات السليمة.

2.2 تحليل فقرات المحور الثاني: نظم المعلومات الحاسوبية

يظهر الجدول رقم: (2-17) تحليل آراء العينة المدروسة لفقرات المحور الثاني الذي يتعلق بنظم المعلومات الحاسوبية:

الجدول رقم: (2-17) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المحور الثاني

الترتيب	الاتجاه العام	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق جدا		غير موافق		محايد		موافق		موافق جدا		الفقرات
				النسب	العدد	النسب	العدد	النسب	العدد	النسب	العدد	النسب	العدد	
20	موافق	0.727	1.99	0	0	4.2	6	13.3	19	60.1	86	22.4	32	1
7	موافق	0.721	2.15	0.7	1	4.2	6	17.5	25	64.3	92	13.3	19	2
15	موافق	0.884	2.08	1.4	2	7.7	11	11.9	17	55.9	80	23.1	33	3
10	موافق	0.799	2.15	0	0	7.0	10	19.6	28	55.2	79	18.2	26	4
12	موافق	0.785	2.10	0.7	1	6.3	9	13.3	19	62.2	89	17.5	25	5
13	موافق	0.813	2.09	1.4	2	4.9	7	14.7	21	59.4	85	19.6	28	6
16	موافق	0.901	2.07	0.7	1	9.1	13	12.6	18	51.7	74	25.9	37	7
14	موافق	0.806	2.08	1.4	2	4.2	6	15.4	22	58.7	84	20.3	29	8
3	موافق	0.834	2.22	0.7	1	6.3	9	25.2	36	50.3	72	17.5	25	9
17	موافق	0.716	2.03	0	0	4.2	6	14.7	21	61.5	88	19.6	28	10
18	موافق	0.764	2.03	0	0	4.2	6	18.2	26	54.5	78	23.1	33	11
1	موافق	0.852	2.57	2.1	3	11.2	16	34.3	49	46.1	66	6.3	9	12
5	موافق	0.695	2.17	0	0	4.2	6	21.7	31	61.5	88	12.6	18	13
11	موافق	0.805	2.15	1.4	2	5.6	8	15.4	22	61.5	88	16.1	23	14
9	موافق	0.760	2.15	0.7	1	6.3	9	14.0	20	65.0	93	14.0	20	15
2	موافق	0.862	2.38	1.4	2	10.5	15	23.1	33	54.5	78	10.5	15	16
6	موافق	0.787	2.17	0	0	7.7	11	17.5	25	58.7	84	16.1	23	17
19	موافق	0.622	2.01	0	0	2.1	3	13.3	19	67.8	97	16.8	24	18
4	موافق	0.720	2.21	0	0	4.9	7	23.8	34	58.7	84	12.6	18	19
8	موافق	0.721	2.15	1.4	2	2.8	4	17.5	25	65.7	94	12.6	18	20

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS V.23).

نلاحظ من الجدول رقم: (2-17) أن الفقرة رقم 12 تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 2.57 وبانحراف معياري 0.852 أما الفقرة رقم 16 تحتل المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 2.38 وبانحراف معياري 0.862 أما الفقرة رقم 9 فتحتل هذه الأخيرة المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي 2.22 وبانحراف معياري 0.834 وفي اتجاه عام "موافق" لانتمائهم إلى المجال [1.80 – 2.59]، ليعكس ذلك على عدم اختلاف أفراد العينة على أن نظام المعلومات المحاسبي يستمد البيانات المتأتية من المحيط الخارجي، حيث تتصف مخرجات هذا النظام بالبساطة وسهولة الفهم نظرا لمرونته عند قيام الشركة بتحديثه وتطويره في آن واحد.

أما باقي الفقرات فقد كان متوسطها الحسابي محصورا بين 1.99 و2.21 في اتجاه عام "موافق" وهذا نظرا لانتمائها إلى نفس المجال، وهذا ما يدل في المجمل أن نظم المعلومات المحاسبية في الشركة تساعد كثيرا على القيام بعملية تحليل البيانات الضخمة بتحقيق درجة عالية من الدقة في جمع وتخزين ثم معالجة هذه الأخيرة عند تحويلها إلى معلومات محاسبية مفيدة للشركة.

3.2 تحليل فقرات المحور الثالث: جودة التقارير المالية

يظهر الجدول رقم: (2-18) تحليل آراء العينة المدروسة لفقرات المحور الثالث الذي يتعلق بجودة التقارير المالية:

الجدول رقم: (2-18) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المحور الثالث

الترتيب	الاتجاه العام	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق جدا		غير موافق		محايد		موافق		موافق جدا		الفقرات
				النسب	العدد	النسب	العدد	النسب	العدد	النسب	العدد	النسب	العدد	
14	موافق	0.728	2.16	0	0	4.2	6	23.1	33	57.3	82	15.4	22	1
28	موافق	0.736	1.99	0.7	1	2.1	3	16.1	23	58.0	83	23.1	33	2
27	موافق	0.682	1.99	0	0	2.8	4	14.0	20	62.2	89	21.0	30	3
1	موافق	0.933	2.52	2.8	4	14.0	20	24.5	35	50.3	72	8.4	12	4
6	موافق	0.841	2.27	0	0	9.1	13	25.2	36	49.6	71	16.1	23	5
2	موافق	0.850	2.35	1.4	2	6.3	9	32.2	46	46.1	66	14.0	20	6
10	موافق	0.746	2.20	0	0	6.3	9	21.0	30	59.4	85	13.3	19	7
15	موافق	0.771	2.13	0.7	1	5.6	8	16.1	23	61.5	88	16.1	23	8
21	موافق	0.785	2.10	0	0	4.9	7	21.7	31	52.4	75	21.0	30	9
5	موافق	0.726	2.28	0	0	6.3	9	25.2	36	58.7	84	9.8	14	10
13	موافق	0.735	2.17	0.7	1	4.2	6	20.3	29	61.5	88	13.3	19	11
11	موافق	0.746	2.20	0	0	5.6	8	23.1	33	57.3	82	14.0	20	12
22	موافق	0.831	2.08	0	0	5.6	8	21.7	31	47.5	68	25.2	36	13
9	موافق	0.726	2.22	0	0	4.9	7	25.2	36	57.3	82	12.6	18	14
19	موافق	0.780	2.11	0.7	1	5.6	8	16.1	23	59.4	85	18.2	26	15
24	موافق	0.720	2.06	0.7	1	3.5	5	14.0	20	64.3	92	17.5	25	16
25	موافق	0.720	2.06	0	0	4.9	7	14.7	21	61.5	88	18.9	27	17
20	موافق	0.685	2.10	0	0	4.2	6	16.1	23	65.0	93	14.7	21	18
16	موافق	0.780	2.13	0.7	1	6.3	9	14.7	21	62.2	89	16.1	23	19
17	موافق	0.780	2.13	0.7	1	5.6	8	16.8	24	60.1	86	16.8	24	20
23	موافق	0.775	2.07	1.4	2	3.5	5	14.7	21	61.5	88	18.9	27	21
8	موافق	0.845	2.23	0	0	7.7	11	26.6	38	46.8	67	18.9	27	22
3	موافق	0.760	2.30	0.7	1	5.6	8	27.3	39	55.9	80	10.5	15	23
4	موافق	0.786	2.29	0.7	1	7.7	11	22.4	32	58.7	84	10.5	15	24
7	موافق	0741	2.24	0	0	6.3	9	23.1	33	58.7	84	11.9	17	25
12	موافق	0.819	2.18	0.7	1	6.3	9	21.0	30	54.5	78	17.5	25	26
18	موافق	0.774	2.12	0	0	4.2	6	23.8	34	51.7	74	20.3	29	27
26	موافق	0.764	2.02	0.7	1	3.5	5	15.4	22	58.0	83	22.4	32	28

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS V.23).

يظهر من خلال الجدول رقم: (2-18) أن الاتجاه العام لكل الفقرات "موافق" وهذا لانتمائها للمجال [1.80 – 2.59] التي تؤكد رضا وموافقة أغلبية أفراد العينة اعتماد الشركة على نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة مما يؤدي إلى زيادة جودة التقارير المالية.

المطلب الثالث: تحليل نتائج الظاهرة المدروسة الخاصة بمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي.

أولاً: التوزيع الطبيعي للمحاور والاستبيان

يتم استخدام اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الاستبيان وكل محاوره وهو اختبار كلوجروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) لتحديد نوعية الاختبارات الإحصائية التي سوف تستخدم في اختبار فرضيات الدراسة من أجل ذلك تم صياغة الفرضيات الإحصائية المتعلقة باختبار التوزيع الطبيعي التالية:

الفرضية الإحصائية للتوزيع الطبيعي:

- (H₀): البيانات تتبع التوزيع الطبيعي؛
- (H₁): البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

لقد تم استخدام برنامج (SPSS) من أجل استخراج الجدول التالي:

الجدول رقم: (2-19) اختبار كلوجروف-سميرنوف للعينة

المحور الثالث: جودة التقارير المالية	المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية	المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة	T		
143	143	143	143	N	
2.17	2.15	2.22	2.1779	المتوسط	الإعدادات العادية a.b
.488	.486	.511	.46228	الانحراف المعياري	
.088	.108	.094	.110	المطلقة	أكثر الاختلافات
.088	.108	.094	.110	الإيجابية	
-.071	-.069	-.061	-.051	السلبية	
1.049	1.288	1.125	1.310	اختبار الإحصائيات	
.221 ^c	.072 ^c	.159 ^c	.065 ^c	P.Value (Sig)	

a. توزيع الاختبار عادي

b. الحساب من البيانات

c. معنى التصحيح (Lilliefors)

المصدر: من إعداد الطلبة اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS V.23). (أنظر للملحق رقم: 11).

يتضح من الجدول رقم: (2-19) نتائج التحليل الإحصائي لاختبار كلوجروف- سمينوف أن قيمة (P.Value) للاستبيان ككل، المحور الأول، المحور الثاني والمحور الثالث تساوي على التوالي: 0.065، 0.159، 0.072 و 0.221 وهي جميعها أكبر من 0.05 أي 5% وبالتالي فإننا نقبل الفرض العدمي (H_0) القائل بأن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

ثانيا: اختبار الظاهرة المدروسة عن طريق الارتباط

1.2 الفرضيات الإحصائية الخاصة بالارتباط بين تحليل البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية: ويمكن صياغة الفروض الإحصائية بشكل آخر كما يلي:

- الفرض العدمي (H_0): معامل الارتباط الخطي بين تحليل البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية غير معنوي؛
- الفرض البديل (H_1): معامل الارتباط الخطي بين تحليل البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية معنوي.

لقد تم استخدام برنامج (SPSS) من اجل استخراج الجدول التالي:

الجدول رقم: (2-20) الارتباط بين المتغير المستقل (X_1) مع المتغير التابع (Y)

المتغير التابع Y	المتغير المستقل X_1		
المتغير التابع (Y)	1	إرتباط بيرسون	.813**
P. Value (Sig)		.000	.000
N		143	143

** الارتباط مهم عند مستوى 0.01

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS V.23). (أنظر للملحق رقم: 12).

يتضح لنا من الجدول رقم: (2-20) أن هناك ارتباط طردي بين تحليل البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية ما نسبته 81.3% وأن قيمة (P.Value) هي أقل من مستوى المعنوية 0.05 أي 5%، وبالتالي فإننا نرفض الفرض العدمي (H_0) ونقبل الفرض البديل (H_1) القائل بأن هناك علاقة ارتباط بين تحليل البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية أي علاقة ارتباط معنوي.

2.2 الفرضية الإحصائية الخاصة بالارتباط بين نظم المعلومات المحاسبية وجودة التقارير المالية، يمكن صياغة الفروض الإحصائية بشكل آخر كما يلي:

- الفرض العدمي (H_0): معامل الارتباط الخطي بين نظم المعلومات المحاسبية وجودة التقارير المالية غير معنوي؛
- الفرض البديل (H_1): معامل الارتباط الخطي بين نظم المعلومات المحاسبية وجودة التقارير المالية معنوي.

لقد تم استخدام برنامج (SPSS) من اجل استخراج الجدول التالي:

الجدول رقم: (21-2) الارتباط بين المتغير المستقل (X_2) مع المتغير التابع (Y)

المتغير التابع Y	المتغير المستقل X_2		
1	.805**	إرتباط بيرسون	المتغير التابع (Y)
.000	.000	P. Value (Sig)	
143	143	N	

** الارتباط مهم عند مستوى 0.01

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS V.23). (أنظر للملحق رقم: 12).

ونلاحظ كذلك في الجدول رقم: (21-2) أن هناك ارتباط طردي قوي بين نظم المعلومات المحاسبية وجودة التقارير المالية بنسبة 80.5 % وأن قيمة (P.Value) هي أقل من مستوى المعنوية 0.05 أي 5%، وبالتالي فإننا نرفض الفرض العدمي (H_0) ونقبل الفرض البديل (H_1) القائل بأن هناك علاقة ارتباط بين نظم المعلومات المحاسبية وجودة التقارير المالية أي علاقة ارتباط معنوي.

من خلال ما سبق يتضح وجود ارتباط طردي قوي بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في: تحليل البيانات الضخمة (X_1) ونظم المعلومات المحاسبية (X_2) والمتغير التابع والمتمثل في جودة التقارير المالية (Y)، وهذا وفقا للجدول التالي:

الجدول رقم (2-22): تفسير قيمة الارتباط بين المتغيرات

التفسير	قيمة معامل الارتباط
علاقة طردية تامة	1+
ارتباط طردي قوي	من 0.7 إلى أقل من 1+
ارتباط طردي متوسط	من 0.4 إلى أقل من 0.7
ارتباط طردي ضعيف	من صفر إلى أقل من 0.4
الارتباط منعدم	صفر
ارتباط عكسي تام	1-
ارتباط عكسي قوي	من -0.7 إلى أقل من -1
ارتباط عكسي متوسط	من -0.4 إلى أقل من -0.7
ارتباط عكسي ضعيف	من صفر إلى أقل من -0.4

المصدر: رائد ادريس محمود الخفاجي، عبد الله مجيد حميد العتايي، الوسائل الإحصائية في البحوث التربوية والنفسية، دار دجلة، 2015، الأردن، ص104.

ثالثا: الانحدار

من أجل دراسة علاقات الأثر بين مختلف متغيرات الدراسة سوف يتم الاعتماد على طريقة الانحدار التدريجي (Stepwise regression) والتي تسمى أيضا انحدار الخطوة فخطوة إلى الأمام (pas à pas)، بالإضافة إلى تقدير معالم نموذج الانحدار المقدر تقوم هذه الطريقة على اختيار أفضل نماذج انحدار يمكن التوصل إليها من متغيرات مستقلة عدة مع المتغير التابع. حيث يقوم أولا بدراسة ملائمة نموذج الانحدار البسيط لكل متغير مستقل ثم دراسة نموذج الانحدار المتعدد¹. إذن الانحدار التدريجي في تحليل الانحدار المتعدد، هو تكتيك لاختيار أفضل مجموعة من المتغيرات المستقلة لتضمينها في نموذج الانحدار الأخير عن طريق إدخال أو حذف متغيرات عوامل الانحدار على نحو متتابع في مجموعات أو ترتيبات مختلفة.

¹ اسماعيل الفقي، محمد قايد عبد الجواد، مرفت مهدي، لتحليل الإحصائي للبيانات باستخدام (SPSS-WIN)، العبيكان، السعودية، 2010، ص232.

ويبدأ التكتيك بإدخال المتغيرات واحدا في كل مرة (من الأمام) أو عن طريق البدء بالمجموعة الكاملة من المتغيرات وحذفها واحدة في كل مرة (من الخلف)، ومن ثم فالانحدار التدريجي يجمع بين إجراءات الاختيار من الأمام والحذف من الخلف ويتم اختيار وحذف المتغيرات إلى أن يحدد أفضل النماذج¹.

1.3 القدرة التفسيرية للنماذج

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار من خلال معامل التحديد ($R-Sq$) أو معامل التحديد المعدل ($[R-Sq-Adj]$) والأخير هو الأكثر دقة².

من اجل معرفة القدرة التفسيرية تم استخدام برنامج (SPSS) من اجل استخراج الجدول التالي:

الجدول رقم (2-23) يبين الانحدار الخطي للنموذجين

النماذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري في التقدير
الأول	.813 ^a	.661	.659	.285
الثاني	.852 ^b	.726	.723	.257

a . تمثل الميل الثابت للمحور الأول: تحليل البيانات الضخمة.

b . يمثل الميل الثابت للمحور الأول: تحليل البيانات الضخمة والمحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية.

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V23). (أنظر للملحق رقم 13).

بالرجوع إلى الجدول رقم: (2-23) والذي يتضمن النتائج الخاصة بمعامل التحديد للنموذج الأول نجده يساوي 65.9% وفي النموذج الثاني يساوي 72.3% وهذا معناه أن المتغيرات المستقلة (X_1) و (X_2) من المتغيرات التي تحدث في المتغير التابع (Y)، أما النسب المتبقية من النماذج 34.1% و 27.7% ترجع إلى عوامل أخرى منها الخطأ العشوائي.

¹مصطفى باهى، معجم المصطلحات الإحصائية مزدوج، مكتبة الأنجلو المصرية، ص661.

² أسامة ربيع، مرجع سابق ذكره، ص122.

2.3 المعنوية الكلية للنماذج

يقصد بالمعنوية الكلية لنموذج الانحدار اختبار الشكل الدالي المقترح (النموذج الخطي) إذا ما كان نموذج مقبول لتمثيل العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة وذلك باستخدام اختبار فيشر (F) وهذا كمدلول على وجود معامل واحد على الأقل من معاملات الانحدار يختلف عن الصفر أي معنوي¹. من أجل اختبار المعنوية الكلية للنموذج تم صياغة الفرضيات الإحصائية الآتية:

- الفرض العدمي (H_0): نموذج الانحدار غير معنوي؛
- الفرض البديل (H_1): نموذج الانحدار معنوي.

لقد تم استخدام برنامج (SPSS) من أجل استخراج الجدول التالي:

الجدول رقم: (2-24) نتائج تحليل التباين ($ANOVA^a$)

مستوى الدلالة Sig	قيمة فيشر F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	النماذج	
.000 ^b	275.469	22.427	1	22.427	الانحدار	الأول
		.081	141	11.479	الخطأ	
			142	33.906	الإجمالي	
.000 ^c	185,857	12.315	2	24.630	الانحدار	الثاني
		.066	140	9.276	الخطأ	
			142	33.906	الإجمالي	

a. متغير تابع للمحور الثالث: جودة التقارير المالية.

b. يمثل الميل الثابت للمحور الأول: تحليل البيانات الضخمة.

c. يمثل الميل الثابت للمحور الأول: تحليل البيانات الضخمة والمحور الثاني: نظم المعلومات الحاسوبية.

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V23). (أنظر الملحق رقم 13).

يتضح من خلال الجدول رقم: (2-24) تحليل التباين أن قيمة (P.Value-Sig) تساوي 0 صفر، وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 أي 5%، وبالتالي فإننا نرفض الفرض العدمي (H_0) القائل بأن نموذج الانحدار غير معنوي، ومن ثم فإن هناك واحد على الأقل بين معاملات الانحدار تختلف عن صفر.

¹ طباحي سناء، مرجع سبق ذكره، ص 303.

3.3 المعنوية الجزئية للنماذج

يقصد بالمعنوية الجزئية لنموذج الانحدار وهي معنوية معاملات الانحدار لكل متغير من المتغيرات المستقلة على عدة بالإضافة لثبات الانحدار وذلك من خلال اختبار ستيوذنت (T)¹. من اجل اختبار المعنوية الجزئية للنموذج تم صياغة الفرضيات الإحصائية التالية:

$$\begin{array}{ccc} \text{بالنسبة لـ } (B_0): & \text{بالنسبة لـ } (B_1): & \text{بالنسبة لـ } (B_2): \\ \left. \begin{array}{l} 0 = B_0 : H_0 \bullet \\ 0 \neq B_0 : H_1 \bullet \end{array} \right\} & \left. \begin{array}{l} 0 = B_1 : H_0 \bullet \\ 0 \neq B_1 : H_1 \bullet \end{array} \right\} & \left. \begin{array}{l} 0 = B_2 : H_0 \bullet \\ 0 \neq B_2 : H_1 \bullet \end{array} \right\} \end{array}$$

لقد تم استخدام برنامج (SPSS) من اجل استخراج الجدول التالي:

الجدول رقم: (2-25) نتائج اختبار معنوية معاملات الانحدار المتعدد

مستوى الدلالة Sig	قيمة إجمالي الاختبارات T	قيمة معاملات الانحدار B	النماذج	
.000	4.129	.441	الثبات	الأول
.000	16.597	.777	تحليل البيانات الضخمة (X ₁)	
.016	2.445	.249	الثبات	الثاني
.000	6.302	.448	تحليل البيانات الضخمة (X ₁)	
.000	5.766	.430	نظم المعلومات الحاسوبية (X ₂)	

المتغير التابع a المحور الثالث: جودة التقارير المالية

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V23). (أنظر الملحق رقم 13).

بالنسبة لقيمة معاملات الانحدار B نجد أن قيمة (P.Value) تساوي الصفر وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 أي 5% وبالتالي فإننا نرفض الفرض العدمي (H₀) القائل بأن المقدار الثابت في نموذج الانحدار غير معنوي.

¹ طباحي سناء، مرجع سبق ذكره، ص304

لوحظ وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة وفقا لمعامل بيرسون (أنظر للملحق رقم: 12) لذلك سوف يتم اللجوء إلى اختبار الارتباط الذاتي بين المتغيرات المستقلة من خلال حساب معامل التضخم واستخدام قيمة اختبار التباين المسموح. يمثل الارتباط الذاتي عدم وجود ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة، أي عدم وجود ارتباط خطي تام أو شبه تام بين المتغيرات المستقلة. لكن نظريا لا يمكن القول بأنه لا توجد علاقات ارتباط يمكن أن تسبب مشكلة التعدد الخطي فيما بين المتغيرات المستقلة، وذلك لأنها قد تؤثر بشكل متبادل على بعضها، لكن يجب اختبار ما إذا كانت درجة ذلك الارتباط فيما بينها تؤثر على نتائج تطبيق الانحدار الخطي المتعدد، حيث يؤثر الارتباط بين المتغيرات المستقلة على زيادة تباين معلمة المتغير التابع، وبالتالي عدم ظهور المعلمة معنوية نتيجة انخفاض القيمة الإحصائية لـ (T) ، بالرغم من أن المتغير قد يكون مهما فيما يتم التأكد من ذلك باستخدام معامل تضخم التباين (VIF) مع مراعاة عدم تجاوزه للقيمة 10 واستخدام قيمة اختبار التباين المسموح (Tolérances) مع مراعاة أن تكون قيمها أكبر من 0.1 وذلك لكل متغير من المتغيرات المستقلة¹.

والجدول رقم (2-26) يظهر ذلك:

الجدول رقم: (2-26) نتائج اختبار معامل تضخم (VIF) والتباين المسموح (Tolérances)

إحصائيات التعدد		النماذج	
Tolérances	VIF		
1.000	1.000	الثبات	الأول
		تحليل البيانات الضخمة (X_1)	
		الثبات	الثاني
.354	2.829	تحليل البيانات الضخمة (X_1)	
.354	2.829	نظم المعلومات المحاسبية (X_2)	

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (SPSS V23). (أنظر الملحق رقم 13).
 من خلال الجدول رقم: (2-26) يتضح بأن قيم معامل التضخم محصورة بين 1.000 و 2.829 وهي أقل من 10 بالنسبة لجميع المتغيرات، أما قيم التباين المسموح فكانت محصورة بين 0.354 و 1.000 وهي أكبر من 0,1 أي تحقق الشرط ($VIF < 10, Tolérance > 0.1$) بالنسبة لكل المتغيرات المستقلة، وبالتالي فهذا يعني عدم وجود ارتباط قوي بين المتغيرات المستقلة يمكن أن يسبب مشكلة، مما يعني عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة.

¹طباخي سناء، مرجع سبق ذكره، ص306-307

خلاصة الفصل

من خلال ما تناولناه في هذا الفصل والمتعلق بالدراسة الميدانية وبتفسير جميع الإجابات المتوصل إليها المتعلقة بدراسة حالة مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي، حولنا تأكيد مدى أثر تحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات المحاسبية في تحسين جودة التقارير المالية، وهذا ما أكدته نتائج الاستبيان الموزعة على إدارات مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي والمصالح التقنية والتجارية التابعة لها.

مما يمكن قوله أيضا أن مؤسسة سونلغاز بصفة عامة ومديرية التوزيع الوادي بصفة خاصة من أهم وأكبر الشركات الاقتصادية في البلاد والتي كغيرها من المؤسسات الاقتصادية فإنها تمتلك نظم معلومات محاسبية تساعد في التعامل مع نقل وتخزين ومعالجة البيانات الضخمة المتسارعة بسهولة وفي وقت وجيز، وهذا ما يتناسب وطبيعة نشاطها والذي يؤدي إلى تحسين من جودة التقارير المالية.



الخاتمة

الخاتمة

من خلال ما تناوله موضوع الدراسة حول أثر تحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات المحاسبية في تحسين جودة التقارير المالية، ومعالجة إشكالية الموضوع والتي تدور حول أثر تحليل البيانات الضخمة باستخدام أنظمة المعلومات المحاسبية على تحسين جودة التقارير المالية، حيث اقتضى الإجابة على الإشكالية وذلك عن طريق دراسة تطبيقية أجريتها على مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي، حيث تم إعداد استبيان مكونة من ثلاثة محاور رئيسية والتي وزعت على عينة قصدية تمثلت في إطارات المديرية والمصالح التقنية والتجارية التابعة لها. ومن خلال الدراسة التي قمنا بها في الجانب النظري والتطبيقي ونتيجة لدراسة ميدانية في مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي يمكننا سرد مجموعة النتائج والتوصيات المتوصل إليها وهي كما يلي:

1. نتائج الدراسات

- من خلال النتائج التي تحصلنا عليها تبين أن هناك أثر لتحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات المحاسبية على تحسين جودة التقارير المالية، وذلك بمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالوادي، حيث توصلت هذه الدراسة إلى:
- يؤثر تحليل البيانات الضخمة باستخدام نظم معلومات محاسبية على جودة التقارير المالية وهو ما تأكدته دراسات مثل: (Saleh, Marei, Ayoush, & Afifa,2022) و (Younis,2020)؛
 - تساعد تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي الذي ينعكس في اتخاذ القرارات السليمة؛
 - يؤدي استخدام تحليل البيانات الضخمة إلى الزيادة من جودة المعلومات المحاسبية؛
 - يوجد علاقة ارتباط بين تحليل البيانات الضخمة ونظم المعلومات المحاسبية وهو ما تأكدته دراسات مثل: (Rashedi & Dargahi,2019)
 - يقوم نظام المعلومات المحاسبي الخاص بالشركة في تحقيق درجة عالية من الدقة في جمع وتخزين ومعالجة البيانات الضخمة عند تحويلها إلى معلومات مفيدة؛
 - تمتاز التقارير المالية التي تم إعدادها على النظم المعلومات المحاسبية بخاصية الثبات، القابلية للتحقق في معلوماتها، وكذلك الحياد في عرض الحقائق والتمثيل الصادق للواقع؛
 - تساهم تحليل البيانات الضخمة بالنظم المعلومات المحاسبية في إعداد تقارير مالية حيادية عن معلومات دقيقة؛
 - تمتاز التقارير المالية بوجود درجة عالية من التطابق بين المعلومات المحاسبية والأحداث المراد عرضها في القوائم المالية.

2. الاقتراحات والتوصيات

ومن خلال النتائج السابقة نقترح التوصيات التالية:

- الاهتمام بإدخال البيانات في نظم المعلومات الحاسوبية بشكل سليم وآمن؛
- الاهتمام بتحليل البيانات الضخمة باستخدام نظم معلومات حاسوبية كونها تساهم في تحسين جودة التقارير والقوائم المالية مع ضمان صحة المعلومات؛
- ضرورة استخدام الشركة لنظم المعلومات الحاسوبية كأداة لتحليل البيانات الضخمة؛
- ضرورة تدريس وتأهيل الكوادر البشرية في التعامل الأمثل بالبيانات الضخمة وهذا لأهميتها ودورها الفعال في تحسين جودة التقارير المالية؛
- الحث على استعمال نظم معلوماتية حديثة للتعامل الجيد والأمثل مع الكم الهائل والمتسارع للبيانات المتزايدة في كيفية جمعها ومعالجتها وتخزينها وإدارتها وهذا للاستفادة منها في المجال المالي والمحاسبي؛
- إلزام الشركات الاقتصادية الكبرى بالاعتماد الأمثل على تحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات الحاسوبية وهذا لغرض معالجة كافة المعاملات المالية للحصول على التقارير والقوائم المالية التي بدورها تساعد في اتخاذ القرارات السليمة.

3. آفاق الدراسة

من خلال دراستنا لأثر تحليل البيانات الضخمة بنظم المعلومات الحاسوبية في تحسين جودة التقارير المالية وبعد استخلاصنا للنتائج المذكورة، يرى الباحثين أن هناك تقنيات وأساليب أخرى تساعد من خلالها التحكم في تحليل البيانات الضخمة وتكون أساسا لبحوث لاحقة وتمثل في الآتي:

- ☑ دور التكامل بين تحليل البيانات الضخمة وتقنية سلاسل الكتل (Blockchain) في تحسين جودة التقارير والقوائم المالية؛
- ☑ دور قدرات تحليل البيانات الضخمة في تحسين أداء المؤسسة؛
- ☑ استخدام تحليل البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرارات المالية؛
- ☑ العوامل المؤثرة في اعتماد تحليلات البيانات الضخمة.



المصادر والمراجع

المصادر والمراجع

• المراجع باللغة العربية

1. ابراهيم محمد علي الجزراوي، أدوات تكنولوجيا المعلومات ودورها في كفاءة وفعالية المعلومات المحاسبية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد75، جامعة بغداد، العراق، 2009.
2. أحمد السعيد عيد العظيم أحمد وسامح محمد أمين النجار، دور التكامل بين تحليلات البيانات الضخمة وتقنية سلاسل الكتل في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية بالقوائم المالية، جامعة قناة السويس، المجلد رقم 3، العدد الرابع، مصر، 2021.
3. أحمد حسن علي حسن، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004.
4. أحمد عبد الهادي شبير، دور المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات الإدارية، رسالة استكمال لمتطلبات الحصول على الماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2006.
5. أحمد فؤاد عبد الخالق، المحاسبة ونظم المعلومات، دار الإثبات، القاهرة، مصر، 1995.
6. أسامة ربيع أمين، التحليل الإحصائي باستخدام SPSS، مدرس بقسم الإحصاء والرياضة والتأمين، كلية التجارة، جامعة المنوفية، الطبعة الثانية، 2007.
7. اسماعيل الفقي، محمد قايد عبد الجواد، مرفت مهدي، لتحليل الإحصائي للبيانات باستخدام (SPSS-WIN)، العبيكان، السعودية، 2010.
8. إسماعيل محمد أحمد حجاج، أثر تحليل البيانات الضخمة باستخدام نظام المعلومات المحاسبي على تحسين جودة التقارير المالية، المجلة العلمية للبحوث التجارية، جامعة المنوفية، المجلد رقم46، العدد الثالث، مصر، 2022.
9. إلهيم فؤاد، تحليل القوائم المالية وفق النظام المحاسبي المالي، مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم التسيير، جامعة أو البواقي، 2014-2015.
10. أم كلثوم هواري، وآخرون، أثر نظام المعلومات المحاسبي على فعالية المحتوى الإعلامي للكشوفات المالية، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 10، 2016.
11. بلباي حبيب، دور نظام المعلومات المحاسبي في تسيير المؤسسة، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2019-2020.
12. بوميزة فريد، دور قائمة التدفقات النقدية في تحليل الوضعية المالية للمؤسسة، مذكرة لنيل شهادة ماستر، جامعة محمد خيضر، بسكر، 2014-2015.
13. جيهان عادل أميرهم، أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال -دراسة تطبيقية- مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد21، العدد2، جامعة بورسعيد، مصر، 2020.

14. حسين القاضي وآخرون، المحاسبة الدولية ومعاييرها، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2008.
15. حسين القاضي وآخرون، المحاسبة الدولية ومعاييرها، دار الثقافة للنشر، الأردن، 2011.
16. حيدوشي عاشور، محاضرات في الإحصاء الوصفي، مطبوعة موجهة لطلبة السنة الأولى جذع مشترك، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة، 2015-2016.
17. خالد القطناني، أثر استخدام المعلومات المحاسبية على الأداء الإداري في الشركات المساهمة العامة الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، 1999.
18. خالد عبد العزيز حجازي وآخرون، تصميم النظم المحاسبية، دراسات بكالوريوس في المعاملات المالية والتجارية، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح.
19. خلدون إبراهيم الشديفات، إدارة وتحليل مالي، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2010.
20. رائد ادريس محمود الخفاجي، عبد الله مجيد حميد العتايي، الوسائل الإحصائية في البحوث التربوية والنفسية، دار دجلة، 2015، الأردن.
21. رائد ادريس محمود الخفاجي، عبد الله مجيد حميد العتايي، الوسائل الإحصائية في البحوث التربوية والنفسية، دار دجلة، 2015، الأردن.
22. رشيد زرواتي، تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، قسنطينة، الجزائر، 2008.
23. رياض عيشوش، مساهمة الثقافة التنظيمية في نجاح تطبيق ادارة المعرفة دراسة حالة بعض وكالات البنوك العمومية بالمسيلة، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 2010-2011.
24. ساحل فاتح، دراسة التكاليف المعيارية ضمن المعلومات المحاسبية، مذكرة نيل شهادة ماجستير، قسم علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002-2003.
25. سعدي عبد الحليم، محاولة تقييم إفصاح القوائم المالية في ظل تطبيق النظام المحاسبي المالي، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية تخصص محاسبة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014.
26. سليمان مصطفى الدلاهمة، أساسيات نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات، دار الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
27. سمير أبو الفتوح صالح ومنار محمد أحمد المغازي، أثر البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد رقم 42، العدد الثاني، مصر، 2018.

28. سناء طباحي، دور القيادة الإستراتيجية في تنمية المعرفة دراسة حالة مجموعة أريس سات (IRIS SAT) أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 2020/2019.
29. شحاتة محمد موسى علي، نموذج مقترح لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، جامعة طنطا كلية التجارة، المجلد رقم 38، العدد الرابع، مصر، 2018.
30. طارق عبد العال حماد، التقارير المالية أسس الإعداد والعرض والتحليل، الدار الجامعية للطبع والنشر، الإسكندرية، مصر، 2000.
31. طارق عبد العال حماد، تحليل القوائم المالية لأغراض الاستثمار ومنح الائتمان، الدار الجامعية للطبع والنشر، الإسكندرية، مصر، 2006.
32. طارق عبد العال، تحليل القوائم المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006.
33. عادل بولجنيب، دور المعايير المحاسبية الدولية في تحسين جودة المعلومة المالية، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص إدارة مالية، جامعة قسنطينة 2، 2013-2014.
34. عبد الرحمان سيد سليمان، مناهج البحث، علم الكتب، ؟، 2014.
35. عبد الرحمان محمد سليمان رشوان، دور نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرار، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، المجلد رقم 11، العدد الأول، غزة، فلسطين، 2020.
36. عبد القادر خليل وبروبة إلهام، أبحاث المؤتمر العلمي الدولي حول: الإبداع المحاسبي في البرامج المحاسبية ودورها في معالجة البيانات الضخمة بالمؤسسة الاقتصادية، المنعقد أيام 2-5 ماي 2016.
37. عثمان حسن عثمان، المنهجية في كتابة البحوث والرسائل الجامعية، الطبعة الأولى، منشورات الشهاب، الجزائر، 1998.
38. علي حامدي، أثر جودة المعلومات المحاسبية على صنع القرار في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص محاسبة، جامعة بسكرة، 2010-2011.
39. عماد الصباغ، نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة 1، عمان، الأردن، 2000.
40. عواطف ماموني، دور نظام المعلومات المحاسبي في تحسين أداء الوظيفة المالية في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة نيل شهادة ماستر، جامعة العربي بن مهيدي، أو البواقي، 2018-2019.
41. فائز زهيدي الشلتوني، القوائم المالية كأداة للإفصاح عن المعلومات الضرورية اللازمة لمستخدمي القوائم المالية، مذكرة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين، 2005.
42. قعيد إبراهيم، منهجية البحث العلمي، محاضرة موجهة لطلبة سنة ثانية ماستر، شعبة العلوم الاقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، 2021-2022.

43. كمال الدين مصطفى الدهراوي، المحاسبة المتوسطة وفقا لمعايير المحاسبة المالية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2009.
44. كمال الدين مصطفى الدهراوي، تحليل القوائم المالية لأغراض الاستثمار، دار الجامعة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2004.
45. كمال الدين مصطفى الدهراوي، نظم المعلومات الحاسوبية في ظل تكنولوجيا المعلومات، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2007.
46. كمال الدين مصطفى الدهراوي، نظم المعلومات الحاسوبية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2002.
47. محمد إبراهيم محمد مكي، معلومات التقارير المالية ودورها في التنبؤ بالأزمات المالية في شركات المساهمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النيلين للدراسات العليا، مصر.
48. محمد أبو نصار وآخرون، معايير المحاسبة والإبلاغ المالي الجوانب النظرية والعلمية، دار وائل للنشر، عمان، 2008.
49. محمد حسين محمد رشيد، الإحصاء الوصفي والتطبيقي والحيوي، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008.
50. محمد رزق عبد الغفار وآخرون، إعداد وتحليل التقارير المالية، جامعة القاهرة، مصر، أكتوبر 2020.
51. محمد فيصل مايدة، تأثير تطبيق النظام المحاسبي المالي على إعداد وعرض القوائم المالية في المؤسسة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص محاسبة ونظم معلوماتية، جامعة بسكرة، 2016-2017.
52. محمد موسى علي شحاتة، نموذج مقترح لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة Big Data في تحسين جودة التقارير المالية، مقالة 12، المجلد 38، العدد 4، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، مصر، 2018.
53. محمد يوسف الحفناوي، نظم المعلومات الحاسوبية، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 2001.
54. مداحي عثمان، أهداف القوائم المالية، مجلة اقتصادية، جامعة البليدة، العدد السابع، سبتمبر 2012.
55. مدحت فوزي عليان وادي، أثر التضخم على الإفصاح المحاسبي للقوائم المالية في الوحدات الاقتصادية الفلسطينية، مذكرة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين، 2006.
56. مشري حسناء، دور وأهمية القوائم المالية في اتخاذ القرارات، مذكرة ماجستير، غير منشورة، كلية العلوم التجارية، جامعة سطيف، 2008.
57. مصطفى باهي، معجم المصطلحات الإحصائية مزدوج، مكتبة الأنجلو المصرية.؟.
58. مصطفى صالح سلامة، نظم المعلومات الحاسوبية، دار المستقبل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2010.
59. موريس أنجرس، منهجية البحث في العلوم الإنسانية، تدريبات علمية، دار القصب، الجزائر.؟.
60. ناجي بن يحيى، دور جودة المعلومات الحاسوبية في تحسين الإفصاح المحاسبي، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2012.

61. ناصر محمد علي الجهلي، خصائص المعلومات المحاسبية وأثرها في اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير غير منشورة، في المحاسبة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2008-2009.
62. هشام أحمد عطية، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000.
63. وليد عبد الرحمان الفراء، تحليل بيانات الاستبيان باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، الندوة العالمية للشباب الإسلامي، ؟.
64. يحي مصطفى حلمي، أساسيات نظم المعلومات، دار النشر مكتبة عين الشمس، القاهرة، مصر.؟.
65. يونس، نجاة محمد مرعي، أثر تحليل البيانات الضخمة على مخاطر المراجعة، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، مجلد 4، العدد 2، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر، 2020.
66. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 19، المؤرخة في 25 مارس 2009.
67. الموقع الرسمي لسونلغاز www.sonlgaz.dz، 25/04/2023، 14h30.
68. مقابلة مباشرة في يوم: 2023/04/26 مع السادة: رئيس قسم الموارد البشرية، رئيس قسم المالية والمحاسبة بالنيابة، رئيس مصلحة الاستغلال، رئيس مصلحة المالية، رئيس مصلحة تسيير الميزانية.

• المراجع باللغة الأجنبية

69. Breda Michael (1992), Accounting theory, Fifth edition, 1998.
70. Cai, L. and Zhu, Y.,2015, **The Challenges of Data Quality and Data Quality Assessment in the Big Data Era**. Data Science Journal, 14, p2.DOI :<http://doi.org/10.5334/dsj-2015-002>.
71. Deb Sledgianowski; **Toward integration of Big Data, technology and information systems competencies into the accounting curriculum**; Journal of Accounting Education, Volume38, March 2017.<http://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2016.12.008>.
72. Faye Chua, **Big Data : Its power and perils** ; Accountancy Futures Academy, November 2013.
73. J. Donald Warren, Kevin C. Moffitt, Paul Byrnes; **How Big Data Will Change Accounting**. Accounting Horizons 1 June 2015; 29 (2):397-407.<http://doi.org/10.2308/acch-51069>.
74. Jemmi Kuurila ; **The Role Of Big Data in Finnish Companies and the Implications Of Big Data On Management Accounting**; 2016.<http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201607273679>.
75. Gary P. Schneider, Jun Dai, Diane J. Janvrin, Kemi Ajayi, Robyn L. Raschke; **Inter, Predict, and Assure Accounting Opportunities in Data Analytics**. Accounting Horizons 1 September 2015; 29 (3):719-742. <http://doi.org/10.2308/acch-51140>.
76. Rashedi, H; Dargahi, T.; **How Influence the Accounting Information Systems Quality of Internal Control On Financial Reporting Quality** ; Journal Of Modern Developments in management and Accounting ; 2019.
77. Saleh, I.; Marei, Y.; Ayoush, M.; Afifa, M. M.A.; **Big Data Analytics and financial Reporting Quality: Qualitative Evidence from Canada**; Journal of Financial Reporting and Accounting; 2022.
78. Younis, N. M. M.; **Big Data and the Future of the Accounting Profession**; India Journal of Science and Technology;2020.



الملحق رقم (01): الميزانية أو قائمة المركز المالي

ميزانية السنة المالية المقفلة في

N-1 صافي	N صافي	N اهتلاك رصيد	N إجمالي	ملاحظة	الأصول
					أصول غير جارية فارق بين الاقتناء - المنتج الإيجابي أو السلبي - تثبيتات معنوية تثبيتات عينية أراض مبان تثبيتات عينية أخرى تثبيتات ممنوح امتيازها تثبيتات يجري إنجازها تثبيتات مالية سندات موضوعة موضوع معادلة مساهمات أخرى وحسابات دائنة ملحقة بها سندات أخرى مثبتة قروض وأصول مالية أخرى غير جارية ضرائب مؤجلة على الأصل
					مجموع الأصل غير الجارية
					أصول جارية مخزونات ومنتجات قيد التنفيذ حسابات دائنة واستخدامات مماثلة الزبائن المدينون الآخرون الضرائب وما شابهها حسابات دائنة أخرى واستخدامات مماثلة الموجودات وما شابهها الأموال الموظفة والأصول المالية الجارية الأخرى الخزينة
					مجموع الأصول الجارية
					المجموع العام للأصول

المصدر: الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 19، المؤرخة في 28 ربيع الأول عام 1430هـ الموافق لـ 25 مارس سنة 2009م، ص28.

تابع للملحق رقم (01): الميزانية أو قائمة المركز المالي

ميزانية السنة المالية المقفلة في

N-1	N	ملاحظة	الخصوم
			رؤوس الأموال الخاصة رأس مال تم إصداره رأس مال غير مستعان به علاوات واحتياطيات - احتياطيات مدمجة (1) فوارق إعادة التقييم فارق المعادلة (1) نتيجة صافية / (نتيجة صافية حصة المجمع (1)) رؤوس أموال خاصة أخرى / ترحيل من جديد
			حصة الشركة المدمجة (1)
			حصة ذوي الأقلية (1)
			المجموع 1
			الخصوم غير الجارية قروض وديون مالية ضرائب (مؤجلة ومرصود لها) ديون أخرى غير جارية مؤونات ومنتجات ثابتة مسبقا
			مجموع الخصوم غير الجارية (2)
			الخصوم الجارية موردون وحسابات ملحقه ضرائب ديون أخرى خزينة سلبية
			مجموع الخصوم الجارية (3)
			مجموع عام الخصوم

(1) لا تستعمل إلا لتقديم الكشوف المالية المدمجة

المصدر: الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 19، مرجع سبق ذكره، ص 29.

الملحق رقم (02): قائمة الدخل أو قائمة حسابات النتائج

حساب النتائج حسب الطبيعة الفترة من إلى

N-1	N	ملاحظة	
			رقم الأعمال تغير مخزونات المنتجات المصنعة والمنتجات قيد الصنع الإنتاج المثبت إعانات الاستغلال
			1- إنتاج السنة المالية
			المشتريات المستهلكة الخدمات الخارجية والاستهلاكات الأخرى
			2- استهلاك السنة المالية
			3- القيمة المضافة للاستغلال (2-1)
			أعباء المستخدمين الضرائب والرسوم والمدفوعات المشابهة
			4- الفائض الإجمالي عن الاستغلال
			المنتجات العملية الأخرى الأعباء العملية الأخرى المخصصات للاهتلاكات والمؤونات
			5- النتيجة العملية
			المنتجات المالية الأعباء المالية
			6- النتيجة المالية
			7- النتيجة العادية قبل الضرائب (6+5)
			الضرائب الواجب دفعها عن النتائج العادية الضرائب المؤجلة (تغيرات) حول النتائج العادية مجموع منتجات الأنشطة العادية مجموع أعباء الأنشطة العادية
			8- النتيجة الصافية للأنشطة العادية
			العناصر غير العادية - المنتجات (يطلب بيانها) العناصر غير العادية - الأعباء (يطلب بيانها)
			9- النتيجة الغير عادية
			10- النتيجة الصافية للسنة المالية
			حصة الشركات الموضوعه موضع المعادلة في النتيجة الصافية
			11- النتيجة الصافية للمجموع المدمج (1)

(1) لا تستعمل إلا لتقديم الكشوف المالية المدمجة

تابع للملحق رقم (02): قائمة الدخل أو قائمة حسابات النتائج

حساب النتائج حسب الوظيفة الفترة من إلى

N-1	N	ملاحظة	
			<p>رقم الأعمال كلفة المبيعات</p> <p>هامش الربح الإجمالي منتجات أخرى عملياتية التكاليف التجارية الأعباء الإدارية أعباء أخرى عملياتية</p> <p>النتيجة العملياتية تقديم تفاصيل الأعباء حسب الطبيعة (مصاريف المستخدمين المخصصات للاهتلاكات) منتجات مالية الأعباء المالية</p> <p>النتيجة العادية قبل الضريبة الضرائب الواجبة على النتائج العادية الضرائب المؤجلة على النتائج العادية (التغيرات)</p> <p>النتيجة الصافية للأنشطة العادية الأعباء غير العادية المنتجات غير عادية</p> <p>النتيجة الصافية للسنة المالية حصة الشركاء الموضوعة موضع المعادلة في النتائج الصافية (1) النتيجة الصافية للمجموع المدمج (1) منها حصة ذوي الأقلية (1) حصة المجموع (1)</p>

(1) لا تستعمل إلا لتقديم الكشوف المالية المدمجة

الملحق رقم (03): قائمة التدفقات النقدية أو سيولة الخزينة

جدول سيولة الخزينة (قائمة التدفقات النقدية) - الطريقة المباشرة -

الفترة من إلى

السنة المالية N-1	السنة المالية N	ملاحظة	
			تدفقات أموال الخزينة المتأتية من الأنشطة العملية التحصيلات المقبوضة من عند الزبائن المبالغ المدفوعة للموردين والمستخدمين الفوائد والمصاريف المالية الأخرى المدفوعة الضرائب عن النتائج المدفوعة
			تدفقات أموال الخزينة قبل العناصر غير العادية تدفقات أموال الخزينة المرتبطة بالعناصر غير العادية (يجب توضيحها)
			صافي تدفقات أموال الخزينة المتأتية من الأنشطة العملية (أ)
			تدفقات أموال الخزينة المتأتية من أنشطة الاستثمار المسحوبات عن اقتناء تثبيبات عينية أو معنوية التحصيلات عن عمليات التنازل عن تثبيبات عينية أو معنوية المسحوبات عن اقتناء تثبيبات مالية التحصيلات عن عمليات التنازل عن تثبيبات مالية الفوائد التي تم تحصيلها عن التوظيفات المالية الحصص والأقساط المقبوضة من النتائج المستلمة
			صافي تدفقات أموال الخزينة المتأتية من أنشطة الاستثمار (ب)
			تدفقات أموال الخزينة المتأتية من أنشطة التمويل التحصيلات في أعقاب إصدار أسهم الحصص وغيرها من التوزيعات التي تم القيام بها التحصيلات المتأتية من القروض تسديدات القروض أو الديون الأخرى المماثلة
			صافي تدفقات أموال الخزينة المتأتية من أنشطة التمويل (ج) تأثيرات تغيرات سعر الصرف على السيولات وسبه السيولات تغير أموال الخزينة في الفترة (أ+ب+ج)
			أموال الخزينة ومعادلاتها عند افتتاح السنة المالية
			أموال الخزينة ومعادلاتها عند إقفال السنة المالية
			تغير أموال الخزينة خلال الفترة
			المقاربة مع النتيجة المحاسبية

تابع للملحق رقم (03): قائمة التدفقات النقدية أو سيولة الخزينة

جدول سيولة الخزينة (قائمة التدفقات النقدية) - الطريقة غير المباشرة -

الفترة من إلى

السنة المالية N-1	السنة المالية N	ملاحظة	
			تدفقات أموال الخزينة المتأتية من الأنشطة التشغيلية صافي نتيجة السنة المالية تصحیحات من أجل: - الإهتلاكات والأرصدة - تغير الضرائب المؤجلة - تغير المخزونات - تغير الزبائن والحسابات الدائنة الأخرى - تغير الموردين والديون الأخرى - نقص أو زيادة قيمة التنازل الصافية من الضرائب
			تدفقات الخزينة الناجمة عن النشاط (أ) تدفقات أموال الخزينة المتأتية من عمليات الاستثمار مسحوبات عن اقتناء تقيينات تحصيلات التنازل عن تقيينات تأثير تغيرات محيط الإدماج (1)
			تدفقات أموال الخزينة المرتبطة بعمليات الاستثمار (ب)
			تدفقات أموال الخزينة المتأتية من عمليات التمويل الحصص المدفوعة للمساهمين زيادة رأس المال النقدي (المنقودات) إصدار قروض تسديد قروض
			تدفقات أموال الخزينة المرتبطة بعمليات الاستثمار (ج)
			تغير أموال الخزينة للفترة (أ+ب+ج) أموال الخزينة عند الافتتاح أموال الخزينة عند الاقفال تأثير تغيرات سعر العملات الأجنبية (1) تغير أموال الخزينة

(1) لا تستعمل إلا في تقديم الكشوف المالية المدجة

الملحق رقم (04): قائمة الأرباح المحتجزة أو قائمة التغير في حقوق الملكية

الاحتياطات والنتيجة	فرق إعادة التقييم	فارق التقييم	علاوة الإصدار	رأسمال الشركة	ملاحظة	
						الرصيد في 31 ديسمبر N-2
						تغيير الطريقة المحاسبية تصحيح الأخطاء الهامة إعادة تقييم التثبيتات الأرباح أو الخسائر غير المدرجة في الحسابات في حساب النتائج الحصص المدفوعة زيادة رأس المال صافي نتيجة السنة المالية
						الرصيد في 31 ديسمبر N-1
						تغيير الطريقة المحاسبية تصحيح الأخطاء الهامة إعادة تقييم التثبيتات الأرباح أو الخسائر غير المدرجة في الحسابات في حساب النتائج الحصص المدفوعة زيادة رأس المال صافي نتيجة السنة المالية
						الرصيد في 31 ديسمبر N

المصدر: الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 19، مرجع سبق ذكره، ص 37.

الملحق رقم (05): نموذج استمارة استبيان



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبة
سنة ثانية ماستر تخصص محاسبة
إستمارة إستبيان

أضع بين أيديكم هذه الوثيقة والمتعلقة بإستبيان البحث في إطار إستكمال مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات
نيل شهادة الماستر تخصص محاسبة تحت عنوان:

أثر تحليل البيانات الضخمة بالنظم المعلومات المحاسبية في تحسين جودة التقارير المالية

حيث تهدف هذه الدراسة إلى تحسين جودة التقارير المالية باستعمال نظم المعلومات المحاسبية بعد تحليل البيانات
الضخمة، حيث قسمنا هذا الاستبيان إلى:
أولاً: تحليل البيانات الضخمة؛
ثانياً: نظم المعلومات المحاسبية؛
ثالثاً: جودة التقارير المالية.

وحتى نحقق الأهداف المرجوة من وراء هذه الدراسة، ألتمس منكم الإجابة على الأسئلة بصدق وموضوعية، علماً أن
إجاباتكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض الدراسة والبحث العلمي فقط، شاكرين لكم مسبقاً حسن
تعاونكم.

الأستاذة المشرفة

د. بكوش لطيفة

الطالبة:

- رزيق ندير
- دركي بوبكر
- زيبيدي عادل

السنة الجامعية: 2022-2023

البيانات الضخمة: تتمثل في مجموعة من البيانات التي هي بحجم يفوق قدرة معالجتها باستخدام أدوات وقواعد البيانات التقليدية أي العادية وتتميز هذه البيانات بمستويات إنتاجها وتداولها الكبير في وقت قصير وسريع وتمتاز بمقدرتها الفائقة على تلبية رغبات أصحاب المصالح والقدرة على صنع القرار.

جودة التقارير المالية: هي مدى دقة ومصداقية المعلومات المالية الموجودة في التقارير، حيث تعتبر الصورة الحقيقية للمؤسسة، فتحسين جودة التقارير المالية يساعد على تحسين وتحديد الإجراءات المناسبة لتحسين العوائد وتخفيض النفقات.

المعلومات الأولية: ضع علامة (X) في الخانة المناسبة

البيانات العامة:

1. الجنس

ذكر أنثى

2. المؤهل العلمي

ليسانس ماجستير دكتوراه أخرى

3. التخصص الأكاديمي

محاسبة ومالية تدقيق اقتصاد إدارة أعمال أخرى

4. الخبرة المهنية

أقل من 5 سنوات من 5 إلى 10 سنوات

من 11 إلى 20 سنة أكثر من 20 سنة

المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة. ضع علامة (X) في الخانة المناسبة

غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما	الرقم	العبارة
					01	تساعد تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ القرارات السليمة لشركتكم
					02	تساعد تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي بشركتكم
					03	توجد مهارات وكفاءات لتحليل البيانات الضخمة الداخلية في شركتكم
					04	تستخدم أدوات وتقنيات دقيقة في تحليل البيانات الضخمة في شركتكم
					05	يمكن التعامل مع كمية البيانات الضخمة المتوفرة في شركتكم بسهولة
					06	يتم في شركتكم نقل وتخزين ومعالجة البيانات الضخمة بسهولة رغم أنها سريعة الازدياد والتدفق
					07	يتم في شركتكم تحديث البيانات الضخمة المخزنة باستمرار للاستفادة منها عند اتخاذ القرارات.
					08	في شركتكم تؤثر سرعة تدفق البيانات الضخمة على ترشيد اتخاذ القرارات
					09	إن استخدام تحليلات البيانات الضخمة يؤدي إلى زيادة المزايا التنافسية لشركتكم
					10	تساعد تحليلات البيانات الضخمة في شركتكم على الكشف عن حالات الاحتيال والحد من مخاطرها
					11	يتم في شركتكم التعامل مع البيانات الضخمة الهائلة من خلال التخلص من البيانات غير الضرورية
					12	يتم في شركتكم تحليل البيانات الضرورية وتقديمها بطريقة علمية وموثقة ومبسطة لمتخذي القرارات
					13	يؤدي استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركتكم لتحسين رضا العملاء
					14	تساعد تحليل البيانات الضخمة في شركتكم في التنبؤ بالتغيرات المستقبلية
					15	يساعد تحليل البيانات الضخمة في شركتكم على الوصول إلى تقليل التكلفة
					16	يساهم تحليل البيانات الضخمة في شركتكم في الزيادة من القدرة الإنتاجية للمبيعات الخاص بشركتكم
					17	استخدام البيانات الضخمة في شركتكم يزود أصحاب المصلحة بأكثر معلومات مما يؤدي إلى تحسين جودة المعلومات المحاسبية
					18	يؤدي تحليل البيانات الضخمة في شركتكم إلى زيادة من جودة المعلومات المحاسبية
					19	يرتبط نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم بقاعدة بيانات تضم كم هائل من البيانات التي يتم الاستفادة منها

المحور الثاني: نظام المعلومات المحاسبية. ضع علامة (X) في الخانة المناسبة

الرقم	العبارة	موافق تماما	موافق	محايد	غير موافق	غير تماما
01	في شركتكم يتم استخدام نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة					
02	يقوم نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم على (مدخلات، معالجة بيانات، مخرجات، والتغذية العكسية)					
03	هناك مختصين في شركتكم يقومون بتصميم نظام المعلومات المحاسبي					
04	في شركتكم يتمتع العاملون على نظم المعلومات المحاسبي بخبرات تؤهلهم للقيام بواجباتهم الموكلة لهم					
05	يخضع العاملون على نظم المعلومات المحاسبية إلى دورات تكوينية تتناسب مع طبيعة عملهم داخل شركتكم					
06	يساهم تطبيق نظام المعلومات المحاسبي في تحقيق أهداف شركتكم					
07	تتوفر شركتكم على الكفاءات لتطوير وصيانة النظام المعلوماتي المحاسبية					
08	كبر حجم شركتكم يساهم بشكل فعال في استخدام نظم المعلومات المحاسبي					
09	تتصف مخرجات نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم بالبساطة وسهولة الفهم					
10	يوفر نظام المعلومات المحاسبية في شركتكم التقارير المالية بشكل دوري ومنتظم					
11	يقدم نظام المعلومات المحاسبية في شركتكم معلومات مهمة للإدارة المالية					
12	يستمد نظام المعلومات المحاسبي البيانات من المحيط الخارجي لشركتكم					
13	يستمد نظام المعلومات المحاسبي البيانات من المحيط الداخلي لشركتكم					
14	يقوم نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم بتحقيق درجة عالية من الدقة في جمع وتخزين ومعالجة البيانات عند تحويلها إلى معلومات مفيدة					
15	يمكن لنظام المعلومات المحاسبي في شركتكم من التأكد من صحة البيانات قبل معالجتها بطرق سهلة وسليمة					
16	يتصف نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم بالمرونة عند القيام بتحديثه وتطويره					
17	يتصف نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم بالقدرة على حماية المعلومات من الأخطار الخارجية					
18	يزود نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم الإدارة بالمعلومات المفيدة التي تساعد على اتخاذ القرارات					
19	يوفر نظام المعلومات المحاسبي معلومات تلبي حاجيات المستخدمين الخارجيين التي لهم علاقة بشركتكم					
20	يوفر نظام المعلومات المحاسبي معلومات تلبي حاجيات المستخدمين الداخليين التي لهم علاقة بشركتكم					

المحور الثالث: جودة التقارير المالية. ضع علامة (X) في الخانة المناسبة

الرقم	العبرة	موافق تماما	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماما
01	تعتمد شركتكم في إعداد التقارير المالية على نظم المعلومات المحاسبية تمتاز بان منفعة المتوقعة من المعلومات أكبر من تكلفة إنتاجها وتوصيلها.					
02	توفر نظام المعلومات المحاسبية تقارير مالية يمكن الاعتماد عليها في عملية اتخاذ القرار					
03	الخبرة العلمية في استخدام نظم المعلومات المحاسبية بشركتكم يؤثر على جودة التقارير المالية					
04	تلتزم شركتكم بنشر تقاريرها المالية بغية الاطلاع عليها من قبل المستفيدين					
05	التقارير المالية الصادرة عن نظم المعلومات المحاسبية تعكس الواقع والأحداث بكل ملائمة					
06	تم تصميم نظم المعلومات المحاسبية بطريقة تسمح بتحديثها باستخدام التغذية العكسية من محيط شركتكم					
07	تصدر التقارير المالية التي تم إعدادها باستخدام نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم في التوقيت المناسب					
08	يمكن استخدام التقارير المالية التي تم إعدادها اعتمادا على نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم في التنبؤ بالمستقبل على ضوء نتائج الماضي والحاضر					
09	التقارير المالية الصادرة عن نظم المعلومات المحاسبية تعكس الواقع والأحداث بكل موثوقية					
10	تمتاز التقارير المالية التي تم إعدادها باستخدام نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم بخاصية التمثيل الصادق للواقع					
11	تمتاز التقارير المالية التي تم إعدادها اعتمادا على نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم بخاصية القابلية للتحقق في معلوماتها					
12	تمتاز التقارير المالية التي تم إعدادها اعتمادا على نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم بخاصية الحياد في عرض الحقائق					
13	تساعد التقارير المالية في شركتكم على إجراء المقارنات بين المعلومات المحاسبية من فترة لأخرى، وبين المنشآت المماثلة					
14	تمتاز التقارير المالية التي تم إعدادها اعتمادا على نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم بأنها تستخدم نفس الطرق والأساليب المعتمدة في القياس وتوصيل المعلومات المحاسبية (خاصية الثبات)					
15	تتوفر في شركتكم نظام معلوماتي محاسبي جيد لإعداد تقارير مالية جيدة					
16	التقارير المالية الجيدة في شركتكم تتضمن معلومات تساعد في اتخاذ القرارات السليمة					
17	تلتزم شركتكم بإعداد تقارير مالية دورية ومنتظمة					
18	توفر نظام المعلومات المحاسبية في شركتكم إجراءات رقابية لاكتشاف أي أخطاء في التقارير المالية					
19	تساعد التقارير المالية المعدة وفق نظم المعلومات المحاسبية إلى اتخاذ القرارات الرشيدة					

					20	تساهم تحليل البيانات الضخمة بالنظم المعلومات المحاسبية في شركتكم في إعداد تقارير مالية حيادية ناتجة عن معلومات دقيقة
					21	تساهم تحليل البيانات الضخمة في نظام المعلومات المحاسبي في إعداد تقارير مالية تحقق الهدف الموضوع له
					22	المعلومات التي تقدمها التقارير المالية لشركتكم تقدم تغذية عكسية عن الأعمال التاريخية والتي تساعد على تأكيد أو تصحيح التوقعات الأولية
					23	إن التقارير المالية التي تم إعدادها اعتمادا على نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم تمتاز بسهولة الفهم
					24	تمتاز التقارير المالية في شركتكم بالموثوقية لأنها كانت خالية من الأخطاء الجوهرية وغير متحيزة في عرض الحقائق،
					25	أن تكون للمعلومات الواردة في التقارير المالية لشركتكم دلالة محددة، فإذا قام عدد من الأشخاص المؤهلين بفحص المعلومات أو السجلات بإتباع طرق قياس متماثلة فإنهم سيتوصلون إلى نفس النتائج
					26	تمتاز التقارير المالية في شركتكم بوجود درجة عالية من التطابق بين المعلومات المحاسبية، والأحداث المراد عرضها في القوائم المالية
					27	تحتوي التقارير المالية في شركتكم على معلومات مهمة من الممكن أن يؤثر حذفها أو تحريفها على القرارات التي يتخذها المستخدمون
					28	الاعتماد على نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة في شركتكم يؤدي إلى زيادة جودة التقارير المالية

الملحق رقم (06): نتائج معامل ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبيان

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Observations Valide	143	100,0
Exclu ^a	0	,0
Total	143	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,926	3

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة	4,32	,859	,851	,892
المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية	4,39	,906	,845	,897
المحور الثالث: جودة التقارير المالية	4,37	,899	,852	,891

الملحق رقم (07): نتائج معامل ثبات ألفا كرونباخ للمحور الأول

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,903	19

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Observations Valide	143	100,0
Exclu ^a	0	,0
Total	143	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

تابع للملحق رقم (07): نتائج معامل ثبات ألفا كرونباخ للمحور الأول

Statistiques de total des éléments

المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
تساعد تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ القرارات السليمة لشركتكم	40,48	90,758	,307	,903
تساعد تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي بشركتكم	40,40	90,143	,334	,902
توجد مهارات وكفاءات لتحليل البيانات الضخمة الداخلية في شركتكم	39,95	83,314	,562	,897
تستخدم أدوات وتقنيات دقيقة في تحليل البيانات الضخمة في شركتكم	39,99	84,183	,613	,896
يمكن التعامل مع كمية البيانات الضخمة المتوفرة في شركتكم بسهولة	39,73	83,112	,615	,895
يتم في شركتكم نقل وتخزين ومعالجة البيانات الضخمة بسهولة رغم انها سريعة الازدياد والتدفق	39,71	82,375	,555	,898
يتم في شركتكم تحديث البيانات الضخمة المخزنة باستمرار للاستفادة منها عند اتخاذ القرارات.	39,94	83,778	,573	,897
في شركتكم تؤثر سرعة تدفق البيانات الضخمة على ترشيد اتخاذ القرارات	40,09	83,069	,644	,895
إن استخدام تحليلات البيانات الضخمة يؤدي إلى زيادة المزايا التنافسية لشركتكم	39,93	85,220	,488	,899
تساعد تحليلات البيانات الضخمة في شركتكم على الكشف عن حالات الاحتيال والحد من مخاطرها	40,06	84,468	,588	,896
يتم في شركتكم التعامل مع البيانات الضخمة الهائلة من خلال التخلص من البيانات غير الضرورية	39,70	85,691	,501	,899
يتم في شركتكم تحليل البيانات الضرورية وتقديمها بطريقة علمية وموثقة وبمبسطة لمتخذي القرارات	40,03	83,949	,615	,896
يؤدي استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركتكم لتحسين رضا العملاء	39,90	84,427	,544	,898
تساعد تحليل البيانات الضخمة في شركتكم في التنبؤ بالتغيرات المستقبلية	39,94	87,186	,418	,901
يساعد تحليل البيانات الضخمة في شركتكم على الوصول إلى تقليل التكلفة	40,01	85,577	,598	,896
يساهم تحليل البيانات الضخمة في شركتكم في الزيادة من القدرة الإنتاجية للمبيعات الخاص بشركتكم	40,01	85,782	,503	,899
استخدام البيانات الضخمة في شركتكم يزود أصحاب المصلحة بأكثر معلومات مما يؤدي إلى تحسين جودة المعلومات المحاسبية	40,04	84,266	,631	,895
يؤدي تحليل البيانات الضخمة في شركتكم إلى زيادة من جودة المعلومات المحاسبية	40,09	85,154	,627	,896
يرتبط نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم بقاعدة بيانات تضم كم هائل من البيانات التي يتم الاستفادة منها	40,15	85,140	,580	,897

الملحق رقم (08): نتائج معامل ثبات ألفا كرونباخ للمحور الثاني

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,917	20

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Observations Valide	143	100,0
Exclu ^a	0	,0
Total	143	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

تابع للملحق رقم (08): نتائج معامل ثبات ألفا كرونباخ للمحور الثاني

Statistiques de total des éléments

المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
في شركتكم يتم استخدام نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة	40,97	85,555	,652	,911
يقوم نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم على (مدخلات، معالجة بيانات، مخرجات، والتغذية العكسية)	40,81	86,858	,555	,913
هناك مختصين في شركتكم يقومون بتصميم نظام المعلومات المحاسبي	40,87	84,674	,577	,913
في شركتكم يتمتع العاملون على نظم المعلومات المحاسبي بخبرات تؤهلهم للقيام بواجباتهم الموكلة لهم	40,80	85,328	,602	,912
يخضع العاملون على نظم المعلومات المحاسبية إلى دورات تكوينية تتناسب مع طبيعة عملهم داخل شركتكم	40,85	85,380	,610	,912
يساهم تطبيق نظام المعلومات المحاسبي في تحقيق أهداف شركتكم	40,87	85,285	,593	,912
تتوفر شركتكم على الكفاءات لتطوير وصيانة النظام المعلوماتي المحاسبية	40,89	84,762	,559	,913
كبير حجم شركتكم يساهم بشكل فعال في استخدام نظم المعلومات المحاسبي	40,88	86,387	,521	,914
تتصف مخرجات نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم بالبساطة وسهولة الفهم	40,73	85,577	,555	,913
يوفر نظام المعلومات المحاسبية في شركتكم التقارير المالية بشكل دوري ومنتظم	40,92	86,931	,554	,913
يقدم نظام المعلومات المحاسبية في شركتكم معلومات مهمة للإدارة المالية	40,92	85,931	,588	,913
يستمد نظام المعلومات المحاسبي البيانات من المحيط الخارجي لشركتكم	40,39	88,465	,353	,918
يستمد نظام المعلومات المحاسبي البيانات من المحيط الداخلي لشركتكم	40,78	87,368	,538	,914
يقوم نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم بتحقيق درجة عالية من الدقة في جمع وتخزين ومعالجة البيانات عند تحويلها إلى معلومات مفيدة	40,81	84,619	,647	,911
يمكن لنظام المعلومات المحاسبي في شركتكم من التأكد من صحة البيانات قبل معالجتها بطرق سهلة وسليمة	40,81	84,929	,667	,911
يتصف نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم بالمرونة عند القيام بتحديثه وتطويره	40,58	83,992	,639	,911
يتصف نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم بالقدرة على حماية المعلومات من الأخطار الخارجية	40,79	85,815	,577	,913
يزود نظام المعلومات المحاسبي في شركتكم الإدارة بالمعلومات المفيدة التي تساعد على اتخاذ القرارات	40,95	88,145	,540	,914
يوفر نظام المعلومات المحاسبي معلومات تلبي حاجيات المستخدمين الخارجيين التي لهم علاقة بشركتكم	40,75	86,457	,587	,913
يوفر نظام المعلومات المحاسبي معلومات تلبي حاجيات المستخدمين الداخليين التي لهم علاقة بشركتكم	40,81	86,943	,548	,913

الملحق رقم (09): نتائج معامل ثبات ألفا كرونباخ للمحور الثالث

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	143	100,0
	Exclu ^a	0	,0
	Total	143	100,0

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,944	28

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de total des éléments

المحور الثالث: جودة التقارير المالية	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
تعتمد شركتكم في إعداد التقارير المالية على نظم المعلومات المحاسبية تمتاز بان منفعة المتوقعة من المعلومات أكبر من تكلفة إنتاجها وتوصيلها.	58,57	175,994	,553	,943
توفر نظام المعلومات المحاسبية تقارير مالية يمكن الاعتماد عليها في عملية اتخاذ القرار	58,73	175,281	,583	,943
الخبرة العلمية في استخدام نظم المعلومات المحاسبية بشركتكم يوشر على جودة التقارير المالية	58,74	174,278	,692	,942
تلتزم شركتكم بنشر تقاريرها المالية بغية الاطلاع عليها من قبل المستفيدين	58,20	175,599	,434	,945
التقارير المالية الصادرة عن نظم المعلومات المحاسبية تعكس الواقع والأحداث بكل ملائمة	58,45	172,405	,638	,942
تم تصميم نظم المعلومات المحاسبية بطريقة تسمح بتحديثها باستخدام التغذية العكسية من محيط شركتكم	58,38	174,758	,522	,943
تصدر التقارير المالية التي تم اعدادها باستخدام نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم في التوقيت المناسب	58,52	175,984	,538	,943
يمكن استخدام التقارير المالية التي تم اعدادها اعتمادا على نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم في التنبؤ بالمستقبل على ضوء نتائج الماضي	58,59	173,792	,630	,942
التقارير المالية الصادرة عن نظم المعلومات المحاسبية تعكس الواقع والأحداث بكل موثوقية	58,62	174,392	,588	,943

تمتاز التقارير المالية التي تم اعدادها باستخدام نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم بخاصية التمثيل الصادق للواقع	58,45	175,573	,577	,943
تمتاز التقارير المالية التي تم اعدادها اعتمادا على نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم بخاصية القابلية للتحقق في معلوماتها	58,55	173,517	,679	,942
تمتاز التقارير المالية التي تم اعدادها اعتمادا على نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم بخاصية الحياد في عرض الحقائق	58,52	173,899	,647	,942
تساعد التقارير المالية في شركتكم على إجراء المقارنات بين المعلومات المحاسبية من فترة لأخرى، وبين المنشآت المماثلة	58,65	172,539	,640	,942
تمتاز التقارير المالية التي تم اعدادها اعتمادا على نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم بانها تستخدم نفس طرق وأساليب القياس) خاصية الثبات)	58,50	174,167	,653	,942
تتوفر في شركتكم نظام معلوماتي محاسبي جيد لإعداد تقارير مالية جيدة	58,62	172,999	,655	,942
التقارير المالية الجيدة في شركتكم تتضمن معلومات تساعد في اتخاذ القرارات السليمة	58,67	175,053	,611	,942
تلتزم شركتكم بإعداد تقارير مالية دورية ومنتظمة	58,67	178,279	,431	,944
توفر نظام المعلومات المحاسبية في شركتكم إجراءات رقابية لاكتشاف أي أخطاء في التقارير المالية	58,63	176,150	,582	,943
تساعد التقارير المالية المعدة وفق نظم المعلومات المحاسبية إلى اتخاذ القرارات الرشيدة	58,59	172,905	,667	,942
تساهم تحليل البيانات الضخمة بالنظم المعلومات المحاسبية في شركتكم في إعداد تقارير مالية حيادية ناتجة عن معلومات دقيقة	58,59	172,820	,671	,942
تساهم تحليل البيانات الضخمة في نظام المعلومات المحاسبي في إعداد تقارير مالية تحقق الهدف الموضوع له	58,66	174,044	,614	,942
المعلومات التي تقدمها التقارير المالية لشركتكم تقدم تغذية عكسية عن الأعمال التاريخية والتي تساعد على تأكيد أو تصحيح التوقعات الأولية	58,50	172,449	,633	,942
ان التقارير المالية التي تم اعدادها اعتمادا على نظم المعلومات المحاسبية في شركتكم تمتاز بسهولة الفهم	58,43	174,373	,610	,942
تمتاز التقارير المالية في شركتكم بالموثوقية لأنها كانت خالية من الأخطاء الجوهرية وغير متحيزة في عرض الحقائق،	58,43	173,937	,610	,942
أن تكون للمعلومات الواردة في التقارير المالية لشركتكم دلالة محددة،.....باتباع طرق قياس مماثلة فإنهم سيتوصلون إلى نفس النتائج	58,49	175,477	,569	,943
تمتاز التقارير المالية في شركتكم بوجود درجة عالية من التطابق بين المعلومات المحاسبية، والأحداث المراد عرضها في القوائم المالية	58,55	172,714	,642	,942
تحتوي التقارير المالية في شركتكم على معلومات مهمة من الممكن أن يؤثر حذفها أو تحريفها على القرارات التي يتخذها المستخدمون	58,61	175,620	,536	,943
الاعتماد على نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة في شركتكم يؤدي الى زيادة جودة التقارير المالية	58,71	174,913	,579	,943

الملحق رقم (10): نتائج توزيع أفراد العينة حسب كل نوع

الجنس

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ذكر	134	93,7	93,7	93,7
	أنثى	9	6,3	6,3	100,0
	Total	143	100,0	100,0	

العلمي المؤهل

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ليسانس	54	37,8	37,8	37,8
	ماستر	49	34,3	34,3	72,0
	دكتوراه	6	4,2	4,2	76,2
	أخرى	34	23,8	23,8	100,0
	Total	143	100,0	100,0	

الأكاديمي التخصص

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محاسبة ومالية	24	16,8	16,8	16,8
	تدقيق	5	3,5	3,5	20,3
	إقتصاد	23	16,1	16,1	36,4
	إدارة أعمال	26	18,2	18,2	54,5
	أخرى	65	45,5	45,5	100,0
	Total	143	100,0	100,0	

المهنية الخبرة

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide أقل من 5 سنوات	12	8,4	8,4	8,4
من 5 إلى 10 سنوات	44	30,8	30,8	39,2
من 11 إلى 20 سنة	65	45,5	45,5	84,6
أكثر من 20 سنة	22	15,4	15,4	100,0
Total	143	100,0	100,0	

الملحق رقم (11): نتائج إختبار كلوجروف - سمينروف للعبئة

Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon

	T	تحليل: الأول المحور الضخمة البيانات	نظم: الثاني المحور المحاسبية المعلومات	جودة: الثالث المحور المالية التقارير
N	143	143	143	143
Paramètres normaux ^{a,b}				
Moyenne	2,1779	2,22	2,15	2,17
Ecart type	,46228	,511	,486	,488
Différences les plus extrêmes				
Absolue	,110	,094	,108	,088
Positif	,110	,094	,108	,088
Négatif	-,051	-,061	-,069	-,071
Statistiques de test	1,310	1,125	1,288	1,049
Sig. asymptotique (bilatérale)	,065 ^c	,159 ^c	,072 ^c	,221 ^c

a. La distribution du test est Normale.

b. Calculée à partir des données.

c. Correction de signification de Lilliefors.

الملحق رقم (12): نتائج الارتباط بين المتغيرين المستقلين مع المتغير التابع

Corrélations

		جودة: الثالث المحور المالية التقارير	تحليل: الأول المحور الضخمة البيانات	نظم: الثاني المحور المحاسبية المعلومات
المالية التقارير جودة: الثالث المحور	Corrélation de Pearson	1	,813**	,805**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000
	N	143	143	143
الضخمة البيانات تحليل: الأول المحور	Corrélation de Pearson	,813**	1	,804**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000
	N	143	143	143
المحاسبية المعلومات نظم: الثاني المحور	Corrélation de Pearson	,805**	,804**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	
	N	143	143	143

** . La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

الملحق رقم (13): نتائج الإنحدار الخطي للنموذجين

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire \leq ,050, Probabilité de F pour éliminer \geq ,100).
2	المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire \leq ,050, Probabilité de F pour éliminer \geq ,100).

a. المحور الثالث: جودة التقارير المالية Variable dépendante :

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,813 ^a	,661	,659	,285
2	,852 ^b	,726	,723	,257

a. المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة Prédicteurs : (Constante),

b. المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة, المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية Prédicteurs : (Constante),

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.	
1 Régression	22,427	1	22,427	275,469	,000 ^b	
	Résidu	11,479	141			,081
	Total	33,906	142			
2 Régression	24,630	2	12,315	185,857	,000 ^c	
	Résidu	9,276	140			,066
	Total	33,906	142			

a. المحور الثالث: جودة التقارير المالية Variable dépendante :

b. المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة Prédicteurs : (Constante),

c. المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة, المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية Prédicteurs : (Constante),

تابع للملحق رقم (13): نتائج الإنحدار الخطي للنموذجين

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
	B	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
1 (Constante)	,441	,107		4,129	,000		
المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة	,777	,047	,813	16,597	,000	1,000	1,000
2 (Constante)	,249	,102		2,445	,016		
المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة	,448	,071	,469	6,302	,000	,354	2,829
المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية	,430	,075	,429	5,766	,000	,354	2,829

a. Variable dépendante : جودة التقارير المالية

Variables exclues^a

Modèle	Bêta In	t	Sig.	Corrélation partielle	Statistiques de colinéarité		
					Tolérance	VIF	Tolérance minimum
1 المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية	,429 ^b	5,766	,000	,438	,354	2,829	,354

a. Variable dépendante : جودة التقارير المالية

b. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة

Diagnostics de colinéarité^a

Modèle	Dimension	Valeur propre	Index de condition	Proportions de la variance		
				(Constante)	المحور الأول: تحليل البيانات الضخمة	المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية
1	1	1,975	1,000	,01	,01	
	2	,025	8,839	,99	,99	
2	1	2,960	1,000	,00	,00	,00
	2	,030	9,932	,99	,10	,09
	3	,010	17,521	,00	,89	,91

a. Variable dépendante : جودة التقارير المالية