

جامعة ابن خلدون - تيارت -



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير



مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

الشعبة: علوم مالية ومحاسبة

التخصص: محاسبة وجباية معمقة

بعنوان:

مشاكل وتحديات تدقيق النظم المعلومات المحاسبية الالكترونية

في ظل التحول الرقمي دراسة حالة بمؤسسة SNVI

تحت اشراف:

من اعداد الطالبين:

أ.د: مجدوب خيرة

- عون الله فتيحة

- بلاق سامية

الصفة	الدرجة العلمية	اسم ولقب الأستاذ:
رئيسا	أستاذ محاضر "أ"	روابة محمد
مشرفا	أستاذ التعليم العالي	مجدوب خيرة
مناقشا 1	أستاذ محاضر "أ"	بن قطيب علي
مناقشا 2	أستاذ محاضر "أ"	عزيرو رشيدة

نوقشت واجيزت علنا بتاريخ:

السنة الجامعية: 2022/2021.

الشكر و التقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والصلاة والسلام على نبينا وشفيعنا محمد صلى الله عليه وسلم، نتقدم بجزيل الشكر وبأسمى عبارات التقدير والاحترام لأستاذتنا المشرفة: أ.د. مجدوب خيرة

التي لم تبخل علينا بتقديم النصائح والتوجيهات

ونتقدم بالشكر كذلك لأساتذتنا اعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذا العمل

وتقييمه

لنا ومساعدتهم استقبالهم حسن على الدراسة عينة مؤسسات إطارات إلى وأيضا

كما نتقدم بالشكر أيضا لكل من قدم لنا الدعم بمختلف اشكاله قريب كان او بعيد لإتمام هذا

العمل

الى كل هؤلاء تحية احترام وتقدير

اهداء

يسعدني أن أهدي عملي هذا :

" الى التي اقترن اسمها بالجنة ، الى التي أرادتني أن أضع بسمه في الوجوه الى سندي و قوتي في هذه الحياة....."

"أمي الحبيبة"

" الى الذي علمني أن الحياة صبر و كفاح ، الى زرع في روحي حب النجاح "

" أبي الغالي "

" الى الذي أشدد بهم أزري إخوتي خيرة ، علي ، جميلة ، نجاة ، جيلالي أحمد ، مروة"

" الى شمعة حياتي زوجي الغالي و سندي في هذه الحياة "

" عبد الله و عائلته الكريمة "

" الى رفاق العمر فتيحة ، خيرة ، مباركة ، إيمان"

و لكل من أكن لهم معاني الحب و التقدير و كل من ساهم في إخراج هذا العمل الى النور من

قريب أو من بعيد

اهداء

الى الذي كلله الله بالهيبة والوقار ... الى من علمني العطاء بدون انتظار .. الى من احمل

اسمه بكل افتخار والدي العزيز

والى ملاكي في الحياة ... الى معنى الحب والى معنى الحنان والتفاني... الى بسمة الحياة

وسر الوجود الى من كان دعاءها سر نجاحي الى اغلى الحبايب

امي الغالية

الى اخواني... محبتا و وفاء انتم سندي وحزام ظهري وكيان وفلذات كبدي

الى القربين من القلب والداعمين والمساندين في السراء والضراء شكرا لكم دمتم لي

الى رفاق الخطوة الاولى والخطوة الاخيرة الى من كاوا في سنوات العجاف سحابا ممطرة انا

ممتن جدا

واخيرا الى من علمني ولهم الفضل الاكبر بعد الله الى اساتذتي الافاضل لكم مني كل

الحب والاحترام.

الفهرس

فهرس المحتويات :

الصفحة	الموضوع
	شكر و تقدير
	إهداء
	فهرس المحتويات
	قائمة الجداول
	قائمة الأشكال
	قائمة الملاحق
1	مقدمة
الفصل الأول: مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وتدقيقها	
12	تمهيد
13	المبحث الأول: أساسيات حول نظم المعلومات المحاسبية
13	المطلب الأول: تعريف النظم المحاسبية
15	المطلب الثاني: مكونات وخصائص نظم المعلومات المحاسبية
22	المطلب الثالث: أنواع نظم المعلومات المحاسبية
25	المبحث الثاني: ماهية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية
25	المطلب الأول: عموميات حول المحاسبة الإلكترونية
29	المطلب الثاني: مقومات وخصائص نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية
34	المطلب الثالث: أهداف نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية
36	المبحث الثالث: تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية
36	المطلب الأول: ماهية التدقيق
45	المطلب الثاني: عموميات التدقيق الإلكتروني
48	المطلب الثالث: أساليب التدقيق في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

52	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: التّحول الرقميّ في ظلّ نظم المحاسبة الإلكترونيّة	
54	تمهيد
55	المبحث الأول: ماهية التحوّل الرقمي
55	المطلب الأول: تعريف التحوّل الرقمي وأهميته
58	المطلب الثاني: خطوات ومزايا التحوّل الرقمي
61	المطلب الثالث: مقوّمات وعوامل نجاح التّحوّل الرقمي
66	المبحث الثاني: تدقيق نظم المعلومات المحاسبة في ظلّ التحوّل الرقمي
66	المطلب الأول: مظاهر التحوّل الرقمي ذات التأثير على نظم المعلومات المحاسبية.
71	المطلب الثاني: علاقة التحوّل الرقمي بمهنة التدقيق
74	المطلب الثالث: تأثير عناصر التّحوّل الرقمي على مهنة التدقيق
82	المبحث الثالث: مشاكل وآفاق تدقيق نظم المحاسبة الإلكترونيّة في ظلّ التّحوّل الرقمي.
82	المطلب الأول: تدقيق نظم المحاسبة الإلكترونيّة في ظلّ التّحوّل الرقمي
83	المطلب الثاني: آفاق تدقيق نظم المحاسبة الإلكترونيّة في ظلّ التّحوّل الرقمي
88	خلاصة الفصل
الفصل الثالث: دراسة تطبيقية بمؤسسة السيارات الصناعية SNVI بتيارت	
90	تمهيد
91	المبحث الأول : تقديم بالمؤسسة الوطنية للسيّارات الصّناعية تيارت :SNVI.CIT
91	المطلب الأول: تعريف مؤسسة

92	المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي بصفة عامة في المؤسسات الصناعية بالجزائر
94	المطلب الثالث: المنتجات الخاصة بالمؤسسة
99	المبحث الثاني: واقع تطبيق التحول الرقمي بالمؤسسة الصناعية بالجزائر فرع تيارات
99	المطلب الأول: الاطار المنهجي للدراسة (الطرق، الادوات، النتائج)
100	المطلب الثاني: ادوات احصائية المتبعة في تحليل الدراسة
105	المطلب الثالث: عرض وتحليل النتائج و اختيار الفرضيات
119	خلاصة الفصل
121	خاتمة
126	قائمة المصادر و المراجع
135	الملاحق
	الملخص

قائمة الجداول :

الصفحة	العنوان	الرقم
24	الفروق الأساسية بين نظم المعلومات المحاسبية المالية ونظام معلومات المحاسبة الإدارية	1-1
59	يوضح خطوات التحول الرقمي .	2-1
64	العوامل الحاسمة لنجاح التحول الرقمي.	2-2
102	يوضح نموذج ليركت الخماسي.	3-1
102	درجات مقياس ليركت الخماسي.	3-2
103	معاملات الثبات للاستبيان والمحاور الدراسة باستخدام الثبات كرونباخ- الفا	3-3
104	معامل صدق البناء الداخلي بين المحاور	3-4
105	تحليل البيانات الشخصية	3-5
111	النتائج الخاصة بالتحول الرقمي داخل المؤسسة	3-6
112	التحول الرقمي وتدقيق نظم المحاسبة الالكترونية .	3-7
113	مشاكل تدقيق نظم معلومات المحاسبة الالكترونية في ظل التحول الرقمي.	3-8
115	اختبار T. test	3-9
116	اختبار T. Test الفرضية الفرعية الثانية.	3-10
117	اختبار T. Test الفرضية الفرعية الثالثة.	3-11

قائمة الأشكال:

الصفحة	العنوان	الرقم
16	أجزاء، حدود، والبيئة المحيطة بالنظام	1-1
17	مكونات نظم المعلومات المحاسبية	2-1
18	خصائص المعلومات المحاسبية المفيدة	3-1
22	نظام المعلومات المحاسبية	4-1
37	عملية التدقيق	5-1
41	أهداف التدقيق	6-1
43	أهداف التدقيق التقليدية	7-1
62	مخطط يوضح تقنيات التحول الرقمي	1-2
93	الهيكل التنظيمي لمؤسسة السيارات الصناعية بفرع تيارت	1-3
107	توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر	2-3
108	توزيع عينة الدراسة حسب متغير مستوى العلمي:	3-3
110	يمثل توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية:	4-3
109	يمثل توزيع عينة الدراسة حسب متغير المركز الوظيفي	5-3

قائمة الملاحق:

الصفحة	العنوان	الرقم
135	الاستبانة	01
140	نتائج برنامج SPSS	02

مقدمة

تمهيد:

يعيش العالم اليوم موجة من التحولات الواسعة وثورة من العلم والتقنية والحركة الواسعة وذلك راجع لتطور العلم والتكنولوجيا خاصة ما يتعلق منها بالأنظمة عن بعد حيث هذا التطور جعل الاقتصاد العالمي يستفيد من السرعة و الفعالية التي يوفرها له ، كما أدى إلى ظهور عدة افكار جديدة تعكس هذه التطورات و تجسدها بصورة تحقق العولمة الاقتصادية وجعل العالم في قرية صغيرة.

وفي الحقيقة من أهم الأسباب الرئيسية التي أوجدت ظاهرة التحول الرقمي التقدم

الغير عادي في تكنولوجيا نظم المعلومات والاتصالات حيث عرفت نظم المعلومات وخاصة المحاسبة الإلكترونية تطورات هائلة وفرت السرعة التي يحتاجها الاقتصاد كعامل منعوا مل اختصار الزمن والوقت الضروري لاختيار و لتنفيذ مختلف القرارات الاقتصادية.

وفي هذا العصر الرقمي الذي تنتشر فيه الانترنت تشهد الربع الاخير من القرن العشرين تغيرا كبيرا وهو قيام الثورة الصناعية الرابعة ثورة التحول الرقمي الذي ساهم بشكل كبير في رفع اقتصاد العالم و تطوير المؤسسات الاقتصادية خاصة .

الإشكالية :

ماهي أهم المشاكل والتحديات التي تواجه تدقيق نظم معلومات المحاسبة الالكترونية في ظل التحول الرقمي في المؤسسة الجزائرية؟

الأسئلة الفرعية: من أجل الاحاطة أكثر بالإشكالية المطروحة ارتأينا طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- كيف تتم عملية تدقيق نظم محاسبية الكترونية داخل المؤسسة الجزائرية؟
- ما المقصود بالتحول الرقمي؟
- ما هي اهم العوائق التي تواجه المؤسسات الجزائرية خلال تبني عملية التحول الرقمي؟

الفرضيات: بغرض الإجابة عن الإشكالية ومحاولة تضمين المحتوى بما يخدم أهداف الدراسة قمنا بوضع الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: تواكب المؤسسات الجزائرية اخر مستجدات التحول الرقمي.

الفرضية الثانية: يسمح التحول الرقمي بتحسين جودة مخرجات تدقيق نظم معلومات المحاسبية الالكترونية في المؤسسات الجزائرية.

الفرضية الثالثة: تواجه المؤسسات الجزائرية صعوبة في مواكبة مخرجات التحول الرقمي وتداعياتها على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية.

أسباب اختيار الموضوع :

ان اختيارنا لموضوع معين دون غيره بغتة الدراسة العلمية لا يكون بمحض الصدفة او بشكل عشوائي و إنما يكون ناتجا عن مجموعة من الدوافع ، نوجز مجموعة من الأسباب لاختيار موضوع مشاكل و تحديات تدقيق نظم معلومات محاسبية الإلكترونية في ظل التحول الرقمي " وهي:

الأسباب الذاتية:

- إن إيماننا التام بضرورة استخدام نظم معلومات محاسبية الإلكترونية في المؤسسات العامة و مؤسسات الإنتاج بصفة خاصة.
- كون موضوعنا يواكب آخر فترة .

الأسباب الموضوعية:

جدة الموضوع ، حيث ان دراسة تدقيق نظم معلومات محاسبية الإلكترونية في ظل التحول الرقمي تتزايد مع الاهتمام الكبير الذي يوليه الباحث و تطورات الغير مسبقة لوسائل الاتصال و التوجه نحو العصر الرقمي.

اهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة التي اجريناها انها دراسة تطبيقية يمكن للمؤسسة المعنية بهذه الدراسة الاستفادة منها.

حيث يمكن خلال هذه الدراسة معرفة مما يلي:

- التعرف على التحول الرقمي.
- معرفة مزايا التحول الرقمي.
- تسليط الضوء على عوامل نجاح التحول الرقمي.
- مواجهة المشاكل التي تواجه تبني تطبيقات التحول الرقمي.

بالإضافة الى ذلك تكمن أهمية الدراسة في على التعرف التحول الرقمي ومحاسبية الإلكترونية و الكشف عن المشاكل و التحديات التي تواجه تدقيق نظم معلومات محاسبية الإلكترونية بالإضافة إلى ذلك لدراسة القيمة العلمية لما ستتوصل اليه من نتائج حول التحول الرقمي في تحسين الأداء العملي و تداخل الإدارة و تحقيق الأهداف في أسرع و قت ممكن.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى ما يلي:

الهدف العام:

الكشف عن الدور الذي يؤديه التحول الرقمي في تدقيق نظم معلومات محاسبية الإلكترونية.

الأهداف الفرعية:

*توضيح ومعرفة و اقع استخدام محاسبية الإلكترونية في ظل التحول الرقمي.

*قياس و تقدير أفاق تدقيق نظم معلومات محاسبية الإلكترونية في ظل التحول الرقمي مع ذكر المشاكل

التي تواجهها.

حدود الدراسة:

الحدود الزمنية:

يتمد المجال الزمني لهذا البحث بشقيه النظري والتطبيقي ابتداء من تاريخ جمع المعلومات النظرية حول الموضوع في أكتوبر 2021، وصولاً إلى الدراسة الميدانية التي امتدت من شهر ماي 2022 إلى الاتصال بشركة صناعة السيارات SNVI والموافقة بإجراء البحث بالمؤسسة المعنية.

الحدود المكانية:

لقد قمنا بالدراسة على مستوى مؤسسة صناعة السيارات بالجزائر فرع تيارت.

منهج الدراسة:

بغية الإلمام و الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع وتحليل ابعاده والاجابة عن الاشكالية المطروحة . تم الاعتماد:

المنهج الوصفي الموافق لدراسة من خلال التطرق من خلال التطرق لتدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في ظل التحول الرقمي .

المنهج التحليلي عند تشخيص مشاكل وتحديات تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في ظل التحول الرقمي

حيث اعتمدنا في الجانب النظري على المصادر الثانوية من الكتب والمجلات و البحوث .ورسائل العلمية .اما في الدراسة الميدانية فقد اعتمدنا اداة الاستبيان من اجل التعرف على اراء المحاسبين ومحافظين الحسابات ورؤساء اقسام المحاسبية المالية في شركة السيارات الصناعية بتيارت في مشاكل و تحديات نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في ظل التحول الرقمي . بهدف ربط الجانب النظري للدراسة بالجانب التطبيقي .

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تطرقت لموضوع "مشاكل وتحديات تدقيق نظم معلومات المحاسبية الالكترونية في ظل التحول الرقمي" وتناولته من زوايا مختلفة وقد تنوعت هذه الدراسات بين العربية والأجنبية وسنستعرض فيما يلي الدراسات التي تم والاختلاف وبيان الفجوة العلمية التي تعالج الدراسة الحالية ، وهنا نشير ان الدراسات التي سوف يتم استعراضها جاءت في الفترة الزمنية بين 2015 الى 2021 وشملت جملة من الأقطار والبلدان مما يشير الى تنوعها الزمني والجغرافي.

الدراسات العربية:

الدراسة الاولى: دراسة 2021 "مباركي سامي، مقعاش سامية" بعنوان "التمويل الاسلامي في مواجهة تحديات التحول الرقمي وتداعيات جائحة كورونا" هدفت هذه الدراسة الى تسليط الضوء على تأثير الرقمنة على قطاع التمويل الاسلامي ، وتوضيح اهميتها في تطوير الخدمات المصرفية والمقدمة ، وتجاوز الآثار المترتبة على عمليات الاغلاق بسبب تفشي جائحة كورونا (كوفيد- 19) في الوقت نفسه، فقد احدثت تكنولوجيا المالية ثورة في القطاع المالي خاصة مع تنامي استخدام الانترنت و الهواتف المحمولة و الاجهزة الذكية الاخرى.

خلصت هذه الدراسة الى ان التمويل الاسلامي يمكنه الاستفادة من الادوات المالية المتوافقة مع الشريعة الاسلامية من خلال تكنولوجيا المالية الرقمية، الا انه هناك بعض الصعوبات التي تحد من تطور التمويل الاسلامي منها الفجوة الرقمية، الصعوبات المتعلقة بالافصاح المالي وعدم تناسق المعلومات .

الدراسة الثانية: دراسة 2020 "محمد طرشي وصفية يخلف" بعنوان " دور الالكتروني في تحسين جودة ممارسة مهنة التدقيق الداخلي واثرها على تعظيم القيمة للأطراف المستفيدة من حوكمة الشركات" تهدف هذه الدراسة الى ابراز دور التدقيق الالكتروني في تحسين جودة ممارسة التدقيق الداخلي واثرها على تعظيم القيمة للأطراف المستفيدة من حوكمة الشركات ، حيث يعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التدقيق من القضايا المعاصرة والتي اكد مدققي الحسابات على اهميتها كما خلصت هذه الدراسة الى

مدى ضرورة الاعتماد على التدقيق الالكتروني واهميته في الخدمات التي يؤديها، وكذلك تعاضم جودة التدقيق الداخلي وتفعيل حوكمة الشركات ومن ثم فان تحسين جودة التدقيق الداخلي من خلال الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات يؤثر على الحوكمة ويعزز من دعمه لتطبيق السليم لحوكمة الشركات.

● **الدراسة الثالثة :** دراسة " اماني سعد الدين الغبور " بعنوان " اثر كفاءة وفعالية نظم معلومات المحاسبة الالكترونية على تحسين تقييم الأداء في البنوك التجارية مع دراسة ميدانية " سنة 2019 تهدف هذه الدراسة الى بيان اثر كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على تحسين تقييم الأداء في البنوك التجارية المصرية ،

خلصت هذه الدراسة على انه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لكفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على تحسين قيم الأداء في البنوك التجارية المصرية حيث تسعى البنوك التجارية المصرية لاستخدام نظم معلومات المحاسبة الالكترونية حيث باتت هذه الأنظمة ضرورية لا غنى عنها في قياس المخاطر وبالتالي اتخاذ القرار الرشيد

● **الدراسة الرابعة:** دراسة "نجلاء احمد يس " بعنوان "متطلبات التحول الرقمي لمؤسسات المعلومات العربية "، سنة 2015

وهي دراسة تناولت متطلبات التحول الرقمي لمؤسسات المعلومات العربية من خلال مناقشة طرق التحول الرقمي ، بشقيه التحول الرقمي بواسطة المسح الضوئي والتحول الرقمي بواسطة الادخال، حيث هدفت هذه الدراسة الى تحقيق هدف معين هو التعريف بالتقنيات الراهنة المستخدمة في عملية التحول الرقمي ، ورصد مختلف المحاولات لبرمجيات التعرف الضوئي على الحروف بالنسبة للتعامل مع النص خاصة معالجة اللغة العربية باستخدام الحاسبات امر في غاية الأهمية كونه يساهم في نشر الثقافة العربية بواسطة اتاحة التراث المحول رقميا في شكل سهل التداول يمكن البحث و التعديل فيه.

توصلت هذه الدراسة الى انه يعد المسح الضوئي الطريقة الأساسية للتحويل الرقمي وهذه العملية تتطلب عدد من المكونات الرئيسية المعدات ، البرمجيات: المحتوى .وايضا ضبط الجودة والإجراءات التي تم وضعها لضمان الاتساق والسلامة والاعتمادية لعملية التحويل الرقمي.

الدراسات الأجنبية:

• الدراسة الأولى: عمار 2017 (AIS) "Accounting information system organization performance moderatingEffect of OrganisationCulture"

اجريت هذه الدراسة على عينة من المديرين والعاملين في البنوك التجارية الأردنية وذلك من خلال توزيع 273 قائمة استقصاء، حيث هدفت هذه الدراسة الى دراسة تأثير نظم المعلومات المحاسبية على الأداء التنظيمي والاثر المعتدل للثقافة التنظيمية في العلاقة بين عوامل النجاح لنظم معلومات المحاسبة والأداء التنظيمي.

خلصت هذه الدراسة على ان: الثقافة التنظيمية تساعد على زيادة الأداء من خلال التفاعل مع جودة المعلومات وجودة البيانات وجودة النظام مع ضرورة توفير بيئة تحفز الموظفون على العمل في التنظيمات البنكية .

• الدراسة الثانية: Ahmi and kent2013 بعنوان "The utilization of generaliz ide audit software GAS by exte;qlouditirors"

هدفت هذه الدراسة الى التعريف ببرامج التدقيق العامة: generaliz ide audit software وهي أداة تستخدم من قبل مدققي الحسابات لإتمام مهام التدقيق حيث ان معظم المعاملات المحاسبية محوسبة ،وتدقيق لبيانات المحاسبية محوسبة كذلك ، اذ تعتبر برامج التدقيق العامة هي أكثر الأدوات شيوعا بين تقنيات وأدوات التدقيق بمساعدة الحاسوب.

خلصت هذه الدراسة الى ان استخدام برامج التدقيق العامة منخفض بشكل كبير بين مكاتب التدقيق في المملكة المتحدة ، حيث ان حوالي 73 من مدققي الحسابات الخارجيين لا يستخدمون برامج التدقيق العامة، بسبب الفائدة المحدودة المتصورة من استخدام برامج التدقيق العامة .

• التعليق على الدراسات السابقة:

اولا - أوجه الاتفاق :

-تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في مجال البحث وهو مجال التحول الرقمي ،حيث اتفقت معنا في هذه دراسة "مباركي سامي و مقعاش سامية" .

-تتفق دراسة الحالية مع دراسة "محمد طرشي و صفية يخلف " التي تناولت مصطلح التدقيق الالكتروني .

-تتفق دراسة الحالية مع دراسة "اماني سعد الدين الغبور" التي بحثت عن اثر وفعالية النظم المعلومات الحاسبية الالكترونية " وهذا الجانب تهدف له الدراسة الحالية .

-تتفق الدراسة الحالية مع دراسة " نجلاء احمد يس التي تناولت مصطلح التحول الرقمي بشكل الذي تسعى الدراسة الحالية لابرازه .

ثانيا - أوجه الاختلاف :

-تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث الجانب المكاني و الزماني للدراسة ،حيث تنوعت الجوانب المكانية في الدراسات السابقة بين المؤسسات متنوعة تختلف طبيعة كل واحدة من اخرى " في كانت دراستنا في مؤسسة الصناعية للسيارات بتيارت 2022. نظرا لمميزات هذه المؤسسة وظروف نشاطها خاصة هذه الفترة . التي تشهد تعدد مصادر المعلومات وكثرة طلبها من المؤسسة كمصدر مسؤول عن الامداد بالمعلومات الموثوقة .

- تحت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث الهدف العام للدراسة فالدراسة الحالية تهدف للكشف عن مشاكل وتحديات تدقيق نظم المعلومات الحاسبية الالكترونية بمؤسسة الصناعية للسيارات بتيارت .

- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في منهج الدراسة ، حجم العينة واسلوب المعاينة وذلك باختلاف طبيعة المؤسسة التي بصدد الدراسة مؤسسة صناعية للسيارات بتيارت .

- تختلف الدراسات عن الدراسة الحالية من ناحية التساؤلات حيث تركز الدراسة الحالية على ماهية اهم مشاكل وتحديات التي تواجه تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في ظل التحول الرقمي في المؤسسة الجزائرية ؟.

الفائدة من الدراسات السابقة :

استفدنا من الدراسات السابقة من خلال التنوع في مجال اطلعنا على هذه الدراسة من حيث:

- من الناحية النظرية للمفاهيم وطريقة تطورها.
- الاستعانة بالمراجع المذكورة في الدراسات السابقة.
- كيفية اعداد البحث ابتداء من خطة البحث، منهجية البحث، صياغة الفرضيات طرق اختبار العينة.
- مناقشة التحليل والبيانات.

ما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة:

أظهر التنقيب عن الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع دراستنا أن أغلبها مازال في مرحلة التعريف والاستكشاف نظرا لطبيعة الموضوع وحدائته وقلة الابحاث الاكاديمية التي تناولته خاصة في الجزائر وخلصت معظم الدراسات العربية المطلع عليها الى الاتفاق على عدة اقتراحات وتوصيات للتوجه نحو تبني التحول الرقمي ودمج أعماله في ما يتعلق بنظم معلومات محاسبة الالكترونية لما له من دور فعال في تحسين عملية تدقيقها، وسيكون تميز دراستنا عن الدراسات السابقة انها ركزت على المدققين داخل مؤسسة صناعة السيارات بولاية تيارت بالجزائر التي سنقدم فيها واقع استخدام التحول الرقمي داخل المؤسسة مع ابراز دور أهمية نظم معلومات محاسبة الالكترونية في تطوير سرعة العمل وسرعة تحقيق الأهداف..

صعوبة الدراسة:

من اهم الصعوبات التي واجهتنا خلال هذه الدراسة هي :

- صعوبة تجاوب بعض الافراد مع أسئلة الاستبيان .
- عدم تلقي المعلومات اللازمة بالمؤسسة بحكم سرية البيانات.

هيكل الدراسة:

قصد الامام بجوانب موضوع محل الدراسة فقد قمنا بتقسيم البحث في ثلاث فصول، فصلين نظريين وفصل تطبيقي وكل فصل قمنا بتقسيمه الى ما يلي:

الفصل الأول: الإطار النظري ومفاهيمي لنظم معلومات المحاسبية نقدم في المبحث الأول اساسيات حول نظم المعلومات المحاسبية (تعريف النظم المحاسبية، تعريف نظام المعلومات، مكونات وخصائص نظم المعلومات المحاسبية، أنواع نظم المعلومات المحاسبية). اما المبحث الثاني تحدثنا فيه بالعموم عن نظم معلومات المحاسبية الالكترونية وبخصوص المبحث الثالث فتناولنا فيه ماهية تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية حيث نقدم فيه ماهية التدقيق، أنواع التدقيق، أهمية التدقيق، التدقيق الالكتروني.

الفصل الثاني: فقد جاء بعنوان مشاكل وتحديات تدقيق نظم المحاسبية الالكترونية في ظل التحول الرقمي تحدثنا فيه في المبحث الأول عن الاطار المفاهيمي للتحول الرقمي (تعريفه، أهميته، مزاياه، خطواته) ومن ثم الى المبحث الثاني تحت عنوان تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في ظل التحول الرقمي ندرس فيه العلاقة الموجودة بين التحول الرقمي والتدقيق ومن ثم العناصر المؤثرة في التدقيق خلال ظاهرة التحول الرقمي وصولا الى المبحث الثالث الذي تحدثنا فيه بالعموم عن المشاكل والتحديات التي تواجه تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في ظل التحول الرقمي .

الفصل الثالث : يتضمن الدراسة التطبيقية بمؤسسة الوطنية للسيارات الصناعية بالجزائر فرع تيارت تم تقسيمه الى ثلاثة مباحث بحيث تطرق المبحث الأول الى تقديم عام لمؤسسة السيارات الصناعية بالجزائر قدمنا فيه ثلاثة مطالب لمححة تاريخية عن مؤسسة السيارات الصناعية بالجزائر، مهام ومنتجات المؤسسة مع ذكر مهام ومنتجات داخل المؤسسة ، اما المبحث الثاني بعنوان واقع تطبيق التحول الرقمي بمؤسسة السيارات الصناعية بالجزائر يحتوي على ثلاثة مطالب مجتمعة وعينة الدراسة ،أداة الدراسة ، دق وثبات الدراسة، اما المبحث الأخير جاء تحت عنوان المعالجة الإحصائية وعرض نتائج الدراسة يحتوي على ثلاثة مطالب تحليل بيانات مجتمع العينة، التحليل الوصفي لإيجابيات افراد العينة وفي الأخير اختبار صحة الفرضيات.

الفصل الأول:

مدخل إلى نظم المعلومات

المحاسبية الإلكترونية وتدقيقها

الفصل الأول: مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وتدقيقها

تمهيد :

اصبح العالم اليوم يشهد تطورا كبيرا لنظم المعلومات المحاسبية، حيث أنها أصبحت عنصرا هاما في المؤسسات الاقتصادية، مما أدى إلى تطورها وظهور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية التي تهتم بجمع المعلومات من مصادرها المختلفة ومعالجتها بسرعة شرط أن تكون هذه المعلومات موثوقة وصحيحة ودقيقة وتقديمها لإدارة المؤسسة .

لا يمكن القول أن استخدام الحاسوب يعني أنه على الوجه الصحيح وبدون أخطاء فلا بد من التدقيق لاكتسابه على كفاءات العلمية والعملية المهمة، لأن التدقيق يتركز على إصدار رأي محايد ومدعم بأدلة على مصداقية نظم المعلومات المحاسبية و التي هي مخرجات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، ومن أجل التفصيل أكثر في موضوع نظم المعلومات المحاسبية وتدقيقها خصصنا هذا الفصل لدراسة ذلك من خلال التطرق الى اساسيات حول نظم المعلومات المحاسبية من ثم الى ماهية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية إضافة الى تدقيقها

المبحث الأول: أساسيات حول نظم المعلومات المحاسبية

يعد نظام المعلومات المحاسبية من أهم الأنظمة الفرعية لنظم المعلومات الإدارية لأنه مورد استراتيجي من موارد المؤسسة، حيث يعمل على توفير المعلومات لتتخذ الإدارة قراراتها.

المطلب الأول: تعريف النظم المحاسبية

هناك العديد من التعاريف المختلفة لنظم المعلومات المحاسبية ، وقبل التطرق لها يجب أن نتطرق إلى تعريف النظام ثم المعلومات ثم المحاسبة وفي الأخير نتطرق ضبط مفهوم النظم المحاسبية.

1-تعريف النظام : يعرف بانه " مجموعة من العناصر المترابطة و المتكاملة ، و المتفاعلة مع بعضها البعض بسلسلة من العلاقات ، من اجل اداء وظيفة محددة ، او تحقيق هدف معين "¹ كما تعرف أيضا على انها: "مجموعة من الاجزاء المهيأة بطريقة مرتبة و مهيكله تهدف الى تحقيق نتيجة موحدة"²

2-تعريف المعلومات³:

المعلومات لغة : مشتقة من الفعل علم، وتدل على الإحاطة ببواطن الأمور الوعي ، و الإدراك **المعلومات اصطلاحا :** هي البيانات التي عولجت لتصبح ذات معنى ومغزى معين لاستعمال محدد ، لأغراض اتخاذ القرارات ، وبذلك يمكن تداولها ، وتسجيلها ، ونشرها ، وتوزيعها في صورة رسمية او غير رسمية وفي أي شكل ، لانها تكون حقائق ينتهي اليها البحث العلمي بعد عدة مراحل من التنقيب ، و الاستقصاء والاستقراء و التجارب التي بنيت على المنهج العلمي .

3-تعريف نظام المعلومات: يعرف على أنه: "مجموعة من الأنشطة التي تعتبر مسؤولة عن تجميع ومعالجة البيانات لإنتاج معلومات مفيدة.

فالبيانات تتضمن ترتيبا للخصائص المتعلقة بالأحداث ومقبولة كمدخلات لنظام المعلومات"¹.

¹ -عبد الرزاق محمد قاسم ، "تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية"، الطبعة الاولى ، مكتبة دار الثقافة ، الاردن ، 2004 ، ص 14
² Georigion Sarrad et les ,Lentreeprese , 2eme Edition morin ,2010 P8
³ https://mawdoo 3 .com ,23 :00 ,21 /06/2022

5-تعريف نظام المعلومات المحاسبية: تعرف على أنها "هيكل متكامل داخل المؤسسة يقوم باستخدام الموارد المتاحة والأجزاء الأخرى لتحويل البيانات الاقتصادية إلى معلومات محاسبية بهدف إشباع احتياجات المستخدمين المختلفين من المعلومات"².

كما تعد نظم المعلومات المحاسبية هي: "أحد العناصر المؤسسة وذلك بجمع وتصنيف ومعالجة وتحليل اتصال المالي موجه واتخاذ القرارات والمعلومات للجهات الخارجية بالمؤسسة(مثل: المستثمرين-الدائمون ووكالات الضريبة أو الجهات الداخلية (إدارة بشكل أولي)"³.

أو بمفهوم آخر: "بأنه ذلك الجزء الأساسي والهام من نظام المعلومات الإداري في الوحدة الاقتصادية في مجال الأعمال الذي يقوم بحصر وتجميع البيانات المالية من مصادر خارج وداخل الوحدة الاقتصادية"⁴.
وبمعنى آخر: "أنها مجموعة من العناصر المادية والمعنوية المستخدمة في تنفيذ عمل المحاسب، وتنظيم وإنجاز الدورة المحاسبية، فنظم المعلومات المحاسبية تتمثل في مجموعة الأعمال والإجراءات والترتيبات التي يتم عن طريقها تجميع وتسجيل وتبويب وتلخيص وتفسير البيانات المتعلقة بالمعاملات الاقتصادية ذات الصلة المالية والتي تقوم عليها المؤسسة خلال الفترة المحاسبية"⁵.

عرف النظام المعلوماتي المحاسبي على أنه: "ذلك الجزء من نظام المعلومات الكلي الذي يختص بتجميع وتشغيل وتخزين واسترجاع البيانات لأغراض توفير المعلومات لمتخذي القرار"⁶.
يسمح نظام المعلومات المحاسبية بإدخال وترتيب وتسجيل البيانات مع الحصول على المعالجة المناسبة للمجموعة من المعلومات التي توافق مع حاجات مستخدمي المعلومات.

¹ أحمد رجب عبد العال وآخرون، دراسة في "الأنظمة والمشكلات المحاسبية"، دار الجامعة، مصر، 2002-2003، ص 7.

² عبد المقصود ديبان، ناصر نور الدين عبد اللطيف، "نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات"، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2004، ص 17.

³ Moscovaet, Al « Core concepts of Accounting Information systems », Johnwiley and Sons Inc 1997.

⁴ محمد الفيومي، أحمد حسين علي حسين، "تصميم وتشغيل نظم المعلومات المحاسبية"، مكتبة ومطبعة الإشعاع، مصر، 1998، ص 35.

⁵ هلال فوزية، عمران خديجة، "جودة المعلومات المحاسبية في ظل النظام المحاسبي"، دراسة حالة مؤسسة الإسمنت ووحدة الأكياس، بعين الحجر، محاسبة الجباية، جامعة الدكتور مولاي الطاهر، سعيدة، الجزائر، 2015-2016، ص 04.

⁶ صلاح الدين عبد المنعم مبارك، "اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية الإدارية"، الدار الجامعة، الاسكندرية، 2001، ص 69.

و بمفهوم اخر يعتبر نظام المعلومات المحاسبية بأنه : "عملية تجميع البيانات وتشغيلها وتخزينها حتى تمكن المؤسسة من ممارسة نشاطها بالشكل الصحيح واتخاذ القرار في الوقت المناسب".
ويمكن القول أيضا أن نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية يسعى لتحقيق هدف محدد وهو توفير المعلومات اللازمة المالية والكمية من أجل إمداد الأطراف المستفيدة (الداخلية والخارجية) لمساعدتهم في اتخاذ القرارات الاقتصادية الرشيدة.

المطلب الثاني: مكونات وخصائص نظم المعلومات المحاسبية

الفرع الأول: مكونات نظم المعلومات المحاسبية

ما يمكن تميزه كاقنصاديين أنه لا يمكن أن تحقق نظم المعلومات المحاسبية الغرض والهدف الأكبر لولا مكوناته وأقسامه التي تتلاءم مع أهداف النظام.

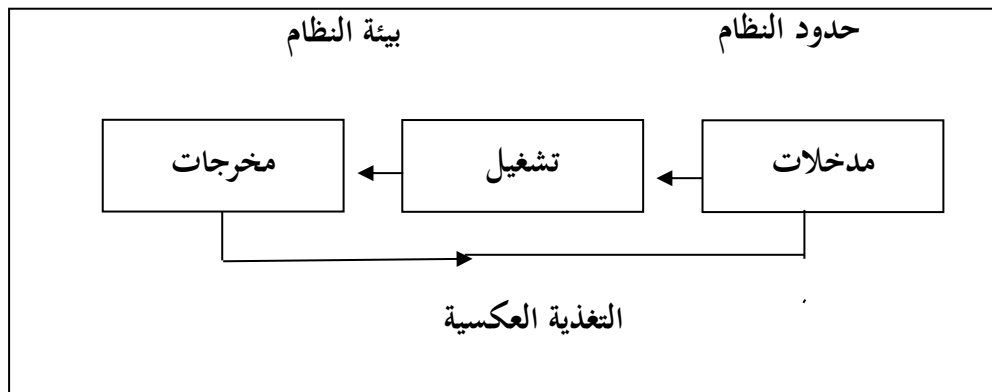
يمكن استعراض أهم مكونات لنظم المعلومات المحاسبية كالآتي¹:

1-وحدة تجميع البيانات(Data Collection unit) : وهذا الجزء من نظام المعلومات المحاسبية يقوم بتجميع البيانات من البيئة المحيطة بالمشروع أو عن طريق التغذية العكسية بالملاحظة والتسجيل.

وتتمثل هذه البيانات في الأحداث والوقائع التي يهتم بها المحاسب ويرى أنها مفيدة ويجب الحصول عليها وتسجيلها، ولطبيعة أهداف المشروع وطبيعة المخرجات المطلوبة تأثير كبير على نوع البيانات التي تقوم بتجميعها وتسجيلها في النظام.

¹ كمال الدين الدهراوي، "مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية"، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، 2002-2003، ص ص 49-51.

الشكل رقم 1-1: أجزاء، حدود، والبيئة المحيطة بالنظام



المصدر: كمال الدين مصطفى الدهراوي، " نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا المعلومات"، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2008، ص 14.

2-وحدة تشغيل البيانات(Data processing unit) : والبيانات المجموعة بواسطة نظام المعلومات قد يتم استخدامها في الحال إذا ما وجد أنها مفيدة لمتخذ القرار في لحظة تجميعها، وفي غالب الأحيان تكون هذه البيانات أولية في حاجة إلى تشغيل وإعداد لتكون معلومات مفيدة لمستخدمي القرارات، وبالتالي فإنها ترسل أولاً إلى وحدة تخزين في نظام المعلومات المحاسبي.

3-وحدة تخزين واسترجاع البيانات(Storing et retrieval) : وتختص هذه الوحدة بتخزين البيانات ففي حالة عدم استخدامها مباشرة والحفاظ عليها للاستخدام في المستقبل أو لإدخال بعض العمليات عليها قبل إرسالها إلى متخذي القرارات.

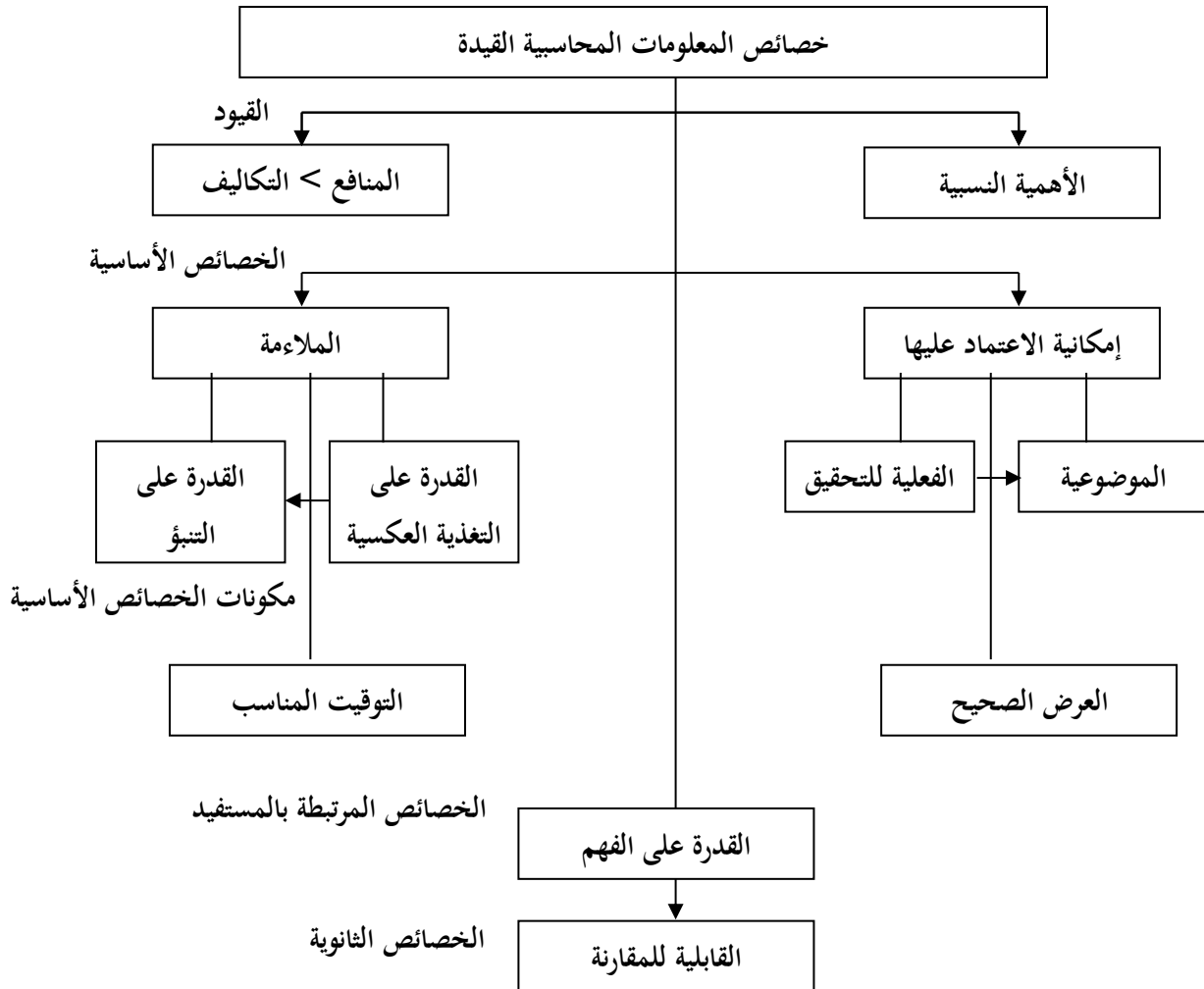
4-وحدة توصيل المعلومات (قنوات المعلومات):(Data transmission unit) وقنوات المعلومات هذه الوسيلة التي يتم بها نقل وتوصيل البيانات والمعلومات من وحدة إلى أخرى داخل النظام المحاسبي حتى تصل إلى متخذي القرارات الإدارية، وقد تكون قنوات الاتصال هذه آلية أو يدوية على شاشات أو على ورق حسب الغرض والإمكانات المتاحة للمشروع.

5-دورة القرارات الإدارية:(Decision rule) والقرارات الإدارية عادة ما تكون اختيار بين البدائل، ويقوم متخذ القرارات بمراجعة أهداف المشروع ومن ثم توزيع الموارد المتاحة لتحقيق هذا الهدف بالطريقة التي تؤدي إلى تحقيق أفضل النتائج الممكنة، وفي ضوء المحددات والقيود المفروضة فإن نتيجة

الفرع الثاني: خصائص نظم المعلومات المحاسبية

هناك مجموعة من الصفات التي يجب أن تتسم بها نظم المعلومات المحاسبية ويمكن تصنيفها كما يلي:

الشكل 1-3: خصائص المعلومات المحاسبية المفيدة



المصدر: أحمد حلمي جمعة وآخرون، "نظم المعلومات المحاسبية مدخل تطبيقي معاصر"، دار المناهج والنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2014، ص 48.

1- الخصائص الرئيسية: وتتكون هذه الخصائص من¹:

1-1 الملائمة: يجب أن تكون المعلومات المحاسبية ملائمة ومناسبة لاستخدامها، متخذ القرارات ويمكن تحقيق هذه الخاصية من خلال معرفة مدى استفادة متخذ القرار من المعلومات المحاسبية عندما تساهم تلك المعلومات في تقليل البدائل المتاحة أمامه والمساهمة في تحديد البديل الأمثل الذي يمثل القرار المتخذ.

وعليه يمكن تحقيق خاصية الملائمة من خلال:

1-1-1 التوقيت الزمني المناسب: أي أنه يجب توفير المعلومات المحاسبية في فترة زمنية مناسبة يمكن تحديدها بالفترة الزمنية اللازمة لاتخاذ قرار معين من قبل متخذ القرار لكيلا تقدر قيمتها أو قدرتها على التأثير في عملية اتخاذ القرار.

1-1-2 القيمة التنبؤية : أن تكون للمعلومات المحاسبية إمكانية تحقيق الاستفادة منها في اتخاذ القرارات التي لها علاقة بالتنبؤات المستقبلية.

1-1-3 القيمة التأكيدية: تتوفر في معلومات المالية اذا كانت توفر تغذية عكسية حول التقييمات السابقة .

1-1-4 القيمة الرقابية: أي لا تكون المعلومات المحاسبية إمكانية الاستخدام في الرقابة والتقييم من خلال التغذية العكسية وتصحيح الأخطاء والتي يمكن أن تنتج عن سوء الاستخدام أو عدم الكفاية.

1-1-5 الأهمية النسبية²: يعد مبدأ الأهمية النسبية من مبادئ المحاسبة المقبولة عموماً والذي ينص على انه يمكن تجاهل المعيار المحاسبي في حال كان تأثير العنصر غير جوهري وذلك بهدف عدم تضليل مستخدمي البيانات ، ويتم ممارسة الحكم المهني لتحديد ما اذا كان العنصر الجوهري او غير جوهري .

1-2 الثقة: تتعلق بمدى إمكانية خلق حالة الاطمئنان لدى مستخدم المعلومات المحاسبية تعتمد عليها في اتخاذ قراراته المختلفة ويمكن تحقيقه من خلال:

1-2-1 صدق التعبير: أن تكون المعلومات المحاسبية معبرة عن الأحداث الخاصة لها بصورة سلمية خالية من أي تلاعب معتمد.

¹ سيد عطا الله السيد، "نظم المعلومات المحاسبية"، الطبعة الأولى، دار الراجحة للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 33-36.

² <https://stor.com>, 12:45 ;12 /06/2022

1-2-2-1 الحياد (عدم التحيز): أي عدم التأثير على عملية الحصول على المعلومات وتثبيتها بصورة مقصودة يمكن أن تساهم في خدمة مستخدم معين دون آخر.

1-2-3 قابلية التحقق: أي القدرة على الوصول إلى نفس النتائج من قبل أكثر شخص، إذا ما تم استخدام نفس الطرق والأساليب التي استخدمت في قياس المعلومات المحاسبية وغالبا ما يستخدم مصطلح مرادف للتحقق وهو الموضوعية.

2- الخصائص الثانوية: وتتمثل فيما يلي:

1-2-1 القابلية للمقارنة: من البديهي استخدام أساليب محاسبية مختلفة يجعل القوائم المالية التي تصدرها الوحدات الاقتصادية غير قابلة للمقارنة، فالمعلومات المحاسبية الخاصة بوحدة معينة تكون مفيدة إذا أمكن مقارنتها بالمعلومات الخاصة بالوحدات الأخرى، فالاختلاف الأساليب يعطي نتائج متباينة عن نفس الحقائق الاقتصادية مما قد يؤدي إلى نتائج مظللة وسوء الفهم حول تخصيص الموارد الاقتصادية، فضلا عن ذلك فإن استخدام الواعد والأساليب المحاسبية موحدة يهيئ فرصة للتعرف على أوجه الشبه والاختلاف في الظروف الاقتصادية المحيطة بكل وحدة، والجدير بالذكر أن التشابه والاختلاف لن يكون له معنى إذا كانت الأساليب والأسس القياس متباينة.

وعليه يجب أن تكون المعلومات قابلة للمقارنة حتى يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات¹.

2-2-2 الاتساق: يقصد به الثبات والانتظام في تطبيق الأساليب والقواعد المحاسبية من فترة إلى أخرى داخل الوحدة الاقتصادية، وهذا بدوره يحقق إمكانية المقارنة بين نتائج الوحدة على مر الزمن ويجول دون ظهور تغيرات تنتج عن تغيير الأساليب والقواعد المحاسبية، وبالإضافة إلى خصائص أخرى².

3- الشمول: بمعنى أن تكون المعلومات المقدمة كاملة تغطي كافة الجوانب اهتمامات مستخدمها أو جوانب المشكلة المراد أن يتخذ بشأنها قرار، كما يجب أن تكون هذه المعلومات في شكلها النهائي بمعنى أن

¹ محمد محمود عبد ربه محمد، "مخاطر الاعتماد على البيانات المحاسبية عند تقييمك للاستثمارات في سوق الأوراق المالية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص 140-145.

² أحمد حسين علي حسين، "نظم المعلومات المحاسبية الإطار الفكري والنظم التطبيقية النظام اليدوي، تحليل وتصميم النظم-نظام الحاسب"، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، ص 26-27.

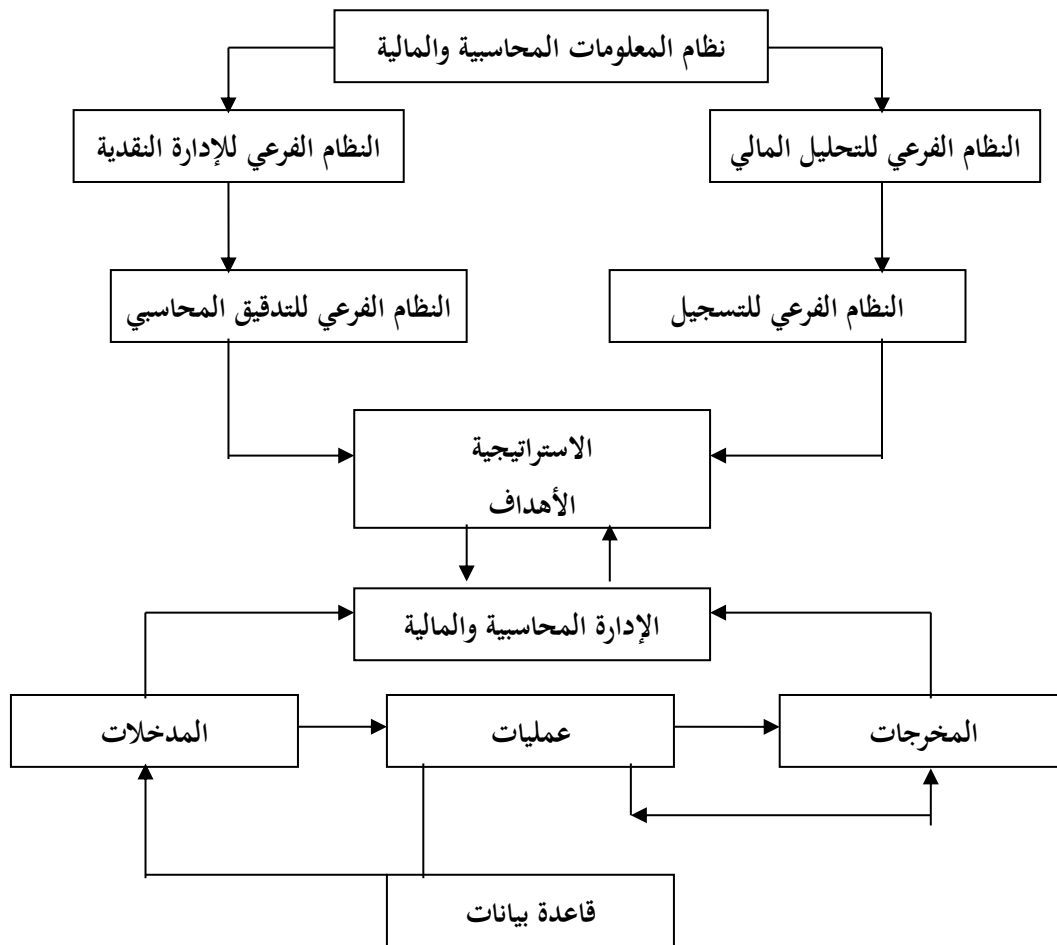
لا ينظر مستخدمها إلى إجراء بعض عمليات تشغيل إضافية حتى يحصل على المعلومات المطلوبة، ولا شك أن المعلومات غير الكاملة من حيث المضمون ومن حيث التشغيل ستؤثر سلباً على مدى استفادة متخذ القرار من هذه المعلومة.

4-الصحة والدقة: يقصد بالمعلومات الصحيحة أن تكون معلومات حقيقية عن الشيء الذي تعبر عنه، ودقيقة بمعنى عدم وجود أخطاء أثناء إنتاج وتجميع والتقارير عن هذه المعلومات.

5-السهولة والوضوح: بمعنى أن تكون المعلومات واضحة ومفهومة لمستخدميها فلا يجب أن تتضمن أي ألفاظ أو رموز أو مصطلحات أو تعبيرات رياضية ومعدلات غير معروفة ولا يستطيع مستخدم هذه المعلومات أن يفهمها، فالمعلومات الغامضة غير المفهومة لن تكون لها أي قيمة حتى ولو كانت ملائمة وتم تقديمها في الوقت المناسب لمتخذ القرار.

المطلب الثالث: أنواع نظم المعلومات المحاسبية

الشكل 1-4: نظام المعلومات المحاسبية



المصدر: غالب ياسين، "أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2005، ص 65.

تقسم نظم المعلومات المحاسبية بشكل عام إلى نظامين رئيسيين هما¹:

1- نظام معلومات المحاسبية المالية (Financial Accounting Information System)

(**Système**): تقوم المحاسبة المالية على أساس قياس الأحداث الاقتصادية وتحليلها وتسجيلها وتبويبها وتلخيصها ثم عرضها وتوصيلها إلى متخذي القرارات المختلفين على شكل تقارير أو القوائم المالية، وذلك

¹ أحمد زكريا زكي عصيمي، "نظم المعلومات المحاسبية مدخل معاصر"، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، الرياض، 2014-2015، ص

بهدف تحديد نتيجة النشاط خلال فترة زمنية معينة، وتحديد المركز المالي في نهاية الفترة وفي أثناء تصميم وتقييم نظم المعلومات المحاسبية على المحاسب المالي أن يقوم بالتأكد من أن التطبيقات المحاسبية (البرامج المطبقة) قد تم إعدادها بما يتوافق مبادئ المحاسبة المتعارف عليها.

ومعايير المحاسبة السائدة، بالإضافة إلى ذلك يجب على المحاسب المالي فحص نماذج الإدخال للتأكد من خلوها من أي أخطاء أو نقص في البيانات المطلوب تسجيلها، كذلك عليه أن يتأكد من جودة ودقة مخرجات النظام (التقارير المالية).

2- نظام المعلومات المحاسبية الإدارية (Managerial Accounting Information System)

(System): وفي المحاسبة الإدارية ينصب الاهتمام على تزويد الإدارة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات المناسبة والمتعلقة بالتخطيط والتنفيذ والإشراف والرقابة... الخ، ولا يقل دور المحاسب الإداري في عملية تصميم وتقييم نظام المعلومات المحاسبي عن دور المحاسب المالي.

جدول 1-1: الفروق الأساسية بين نظم المعلومات المحاسبية المالية ونظام معلومات المحاسبة الإدارية

نظم المعلومات المحاسبية الإدارية	نظم المعلومات المحاسبية المالية
<p>المعلومات فيها:</p> <p>- ذات غرض خاص للمستخدمين الداخليين خاصة الإدارة.</p> <p>- تفصيلية عن ممتلكات والتزامات وإيرادات ومصروفات المنشأة ككل أو أحد مكوناتها.</p> <p>- غير إلزامية وطبق لرغبة المستخدم.</p> <p>- تعد بالشكل والمحتوى والمضمون الذي يحتاجه المستخدم، وغير ملزمة ب GAAP والمعايير المحاسبية المعروفة.</p> <p>- أكثر مرونة وأقل موضوعية ودقة.</p> <p>- تعتمد كثيرا على فروع العلوم الأخرى كعلم الإدارة وبحوث العمليات والحاسب الآلي والاقتصاد.</p> <p>- مرتبطة بالمستقبل أكثر من الماضي.</p> <p>- تكون عن الفروع أو الإدارات أو الأقسام... الخ.</p> <p>- مالية وغير مالية.</p>	<p>المعلومات فيها:</p> <p>- ذات غرض عام، خاص للمستخدمين الخارجيين كمستثمرين.</p> <p>- إجمالية عن ممتلكات والتزامات وإيرادات ومصروفات المنشأة ككل.</p> <p>- إلزامية بموجب القانون.</p> <p>- تعد طبقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها GAAP والمعايير المحاسبية المعروفة.</p> <p>- تعد بشكل سنوي.</p> <p>- أكثر موضوعية ونقل وأقل مرونة.</p> <p>- أقل اعتمادا على فروع العلوم الأخرى.</p> <p>- مرتبطة بالماضي أكثر من المستقبل.</p> <p>- تعود عن المنشأة ككل.</p> <p>- مالية فقط.</p>

المصدر: أحمد زكريا زكي عصيمي، "نظم المعلومات المحاسبية مدخل معاصر"، دار المريخ، المملكة

العربية السعودية، الرياض 2014-2015، ص 38.

المبحث الثاني: ماهية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

نتيجة للتطورات التكنولوجية والاقتصادية والعولمة التي أحدثت تغيرات جوهرية في بيئة الأعمال، مما جعلها تستخدم نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية الذي أعطى صورة واضحة للمعلومات التي يقدمها وخالية من الأخطاء عكس المعالجة اليدوية البطيئة التي تأخذ الكثير من الوقت لاتخاذ القرارات وغيرها.

المطلب الأول: عموميات حول المحاسبة الإلكترونية.

الفرع الأول: تعريفات المحاسبة الإلكترونية.

سنتطرق في هذا المبحث إلى دراسة الإطار المفاهيمي للمحاسبة الإلكترونية.

مفهوم المحاسبة الإلكترونية: هي التي تستخدم أجهزة الكمبيوتر وبرامجه المختلفة في نقل وتداول البيانات بين العناصر النظام أو بين عناصر أخرى خارج النظام ممثلة في البيئة المحيطة، وفي تشغيل هذه البيانات وتحويلها إلى معلومات وتوصيلها إلى مستخدمي النظام¹.

عرفت الجمعية الأمريكية نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني على أنه نظام آلي يقوم بجمع، تنظيم، إيصال وعرض المعلومات لاستعمالها من طرف الأفراد في مجالات التخطيط والرقابة والأنشطة التي تمارسها².

كما يمكن القول أن المحاسبة الإلكترونية أنها نظام محوسب يقوم بجمع البيانات المالية وتسجيلها وتخزينها ومعالجتها لإنتاج المعلومات لصنع القرار، وهي تشمل المستخدمين والإجراءات والبيانات والتعليمات والبرمجيات والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والضوابط الداخلية والتدابير الأمنية³.

¹ عبد العزيز السيد مصطفى، "استخدام الحاسب في التدقيق المالي والمراجعة"، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2001، ص 5.

² زياد هاشم يحيى وقاسم محمد إبراهيم، "نظم المعلومات المحاسبية"، وحدة الحداثة للنشر والتوزيع، جامعة الموصل، 2003، ص 531.

³ Romney M.B, Steibart p j, « Accounting information systems », Boston; pearson-2015.

وفي مقام آخر يعرف أنه ترتيب من الأفراد الأنشطة، البيانات وتكنولوجيا المعلومات، يعمل بصورة متكاملة بغرض تحسين الأعمال ومساعدة الإدارة في حل المشاكل وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات¹.

تعرف النظم المحاسبية الإلكترونية على أنها: الهيكل أو التشكيلة أو الوحدة المستخدمة في تنفيذ العمل المحاسبي وتنظيم وإنجاز الدورة المحاسبية الكاملة، وتتضمن مجموعة مترابطة من المستندات والدفاتر والسجلات والتقارير والقوائم المحاسبية والأعمال والإجراءات والترتيبات التي يتم عن طريقها تجميع وتحليل وتسجيل وتبويب وتلخيص وتفسير البيانات المتعلقة بالمعاملات الاقتصادية ذات الصلة المالية التي تقدم عليها البنوك خلال الفترة المحاسبية².

وتم تعريف " نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بأنها عبارة عن منظومات حسابية ذات بيئة شبكية من أجهزة كمبيوتر شخصية، ترتبط أو تلتقي مع أجهزة كمبيوترية خادمة ومضيفة، تبنى على أساس نظم المعالجة وقواعد البيانات الموزعة في معظم الأحيان، لكن كل هذا في نظم المعلومات المحاسبية هو تأثير دور الكمبيوتر في بناء وعمل نظم المعلومات المحاسبية الحديثة"³.

وتعرف أيضا على أنها "البيئة التي يتم فيها استخدام الحاسبات الإلكترونية لمعالجة البيانات سواء في مرحلة الإدخال أو مرحلة الإخراج أو مرحلة التشغيل، وعليه فاستخدام الحاسب الإلكتروني في معالجة البيانات المالية تجعل نظم المعلومات المحاسبية نظام إلكتروني"⁴.

¹ طارق طه، "نظم المعلومات والحسابات الآلية والإنترنت"، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2007، ص 62.

² علي مانع صهيت شرار المطيري، "دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين قياس مخاطر الائتمان في البنوك الكويتية-دراسة ميدانية-"، مذكرة مكملة للحصول على درجة ماجستير في المحاسبة، جامعة الشرق الأوسط، 2012.

³ أحمد قايد نور الدين ومحمد أمين علون، "أثر استخدام أنظمة التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية على التدقيق الداخلي"، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 3، بسكرة، جوان 2014، ص 117.

⁴ محمد وضاح الزين، "المراجعة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، دراسة تطبيقية لاستكمال متطلبات الحصول على رخصة محاسب"، ص 02.

إن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تعرف بأنها "مدى اعتماد نظم المعلومات المحاسبية على أجهزة الحاسوب والبرمجيات تتبع العمليات التجارية وتسجيل البيانات المحاسبية والمهم معرفة المفاهيم الأساسية للحاسوب في ظل استخدام نظم المعلومات المحاسبية"¹.

ويعرف أيضا انه "مصطلح يستخدم لوصف النظام المحاسبي الذي يعتمد على تكنولوجيا الحاسوب لمسك ومعالجة البيانات المالية في المنظمات وتسمى في الدراسات المحاسبية بالمحاسبة الإلكترونية أو نظم المعلومات المستخدمة للحاسوب"².

ومن خلال التعريفات السابقة توصلنا بانها عملية تهدف الى توفير المعلومات المحاسبية من اجل الوصول الى الاهداف المحددة للمؤسسة كما انها تساهم في ممارسة نشاطاتها بشكل مناسب واتخاذ القرار في الوقت المناسب.

الفرع الثاني: أنواع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

يمكن تصنيف نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية إلى:

1- نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية الكبيرة: يتم استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية الكبيرة في تشغيل البيانات شركات حجم نشاطها كبير، حيث تتميز هذه النظم بقدره كبيرة على تخزين وتشغيل البيانات، وذلك من خلال تخزين البيانات على الأشرطة الممغنطة والأسطوانات الثابتة وأسطوانات الليزر، علاوة على ذلك فإنها تتمتع بوسائل أمن ذاتية، إلا أن نظم الحاسبات الإلكترونية الكبيرة تحتاج إلى قواعد بيانات عامة، وتحتاج أفراد من ذوي الخبرة المتميزة³.

2- نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية الصغيرة: هذا النوع من نظم المعلومات المحاسبية يستخدم الحاسبات لإلكترونية الصغيرة، الحاسبات الشخصية، بما تمتلكه من قدرات كبيرة واقتصادية ذات غرض

¹ Accounting information system, control and processes (book); eslie turner and andrea weickgnant, 2009, p 10.

² Amidu etal Accounting information systém 2011, edition USA, p 146.

³ ابراهيم علي أبو شيبه ومحمد مفتاح الفطيمي، "مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية دراسة ميدانية على المصارف التجارية في بلدية مصراتة"، مجلة الدراسات الاقتصادية والأعمال، المجلد 05، عدد خاص، ليبيا، 2017، ص 83.

عام، وتتكون هذه الحاسبات من مشغل وذاكرة ووحدة عرض، ووحدة تخزين البيانات، ولوحة المفاتيح وتوصيلات بالطابعة ووسائل اتصال، ويتم تخزين البرامج والبيانات عن طريق أساليب التخزين يمكن نقلها وأخرى لا يمكن نقلها، كما يمكن استخدام هذه الحاسبات لتموين نظام معلومات محاسبي كامل أو جزء منه، وتعد نظم الرقابة ومقاييس الأمان المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية الضخمة غير قابل للتطبيق العلمي على النظم الصغيرة، ويتم استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية الصغيرة في تشغيل بيانات مؤسسات حجم نشاطها صغير، وتعد هذه النظم أكثر مرونة وأقل تكلفة من النظم الكبيرة، وتمكن هذه الحاسبات الإلكترونية من إجراء عملية الفرز والتبويب لبيانات المدخلات وطبع التقارير المخرجات، ومن السهل تتبع العمليات والحصول على أدلة المراجعة، لذلك فهي لا تحتاج إلا لمراجعين ثم تدريبهم بقليل من التدريب مع الحصول على معلومات أساسية عن كيفية تشغيل البيانات الإلكترونية.

3- نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية المأجرة: هناك بعض الشركات لا يتوافر لديها التسهيلات المالية اللازمة لتمويل عمليات شراء الحاسبات الإلكترونية أو أن المنفعة من وراء شراء هذه الحاسبات تبرر التكلفة، لذلك فإن هذه الشركات تتعاقد مع المؤسسات تقدم خدمات حساباتها الإلكترونية بمقابل مادي يقوم منتجي أجهزة الحسابات أو الشركات الكبرى بتقديم مثل هذه الخدمات وتصميم الشركات المقدمة لخدمة النظام وتكتب برامج خاصة للعميل أو أنها تمتلك مجموعة من البرامج النمطية التي يتم إعدادها مسبقا ويقوم العميل بنقل بياناته إلى هذه الشركات ويتم تشغيلها ثم يتم إرسال نتائج التشغيل للعميل.

الفرع الثالث: مكونات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

تتكون نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من¹:

1- المستلزمات المادية: تتضمن الأدوات والمعدات لمعالجة البيانات واستخراج المعلومات (أي تشمل أجهزة الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به والمستخدم في إدخال البيانات وإخراج المعلومات).

¹ كليبان محمد أنيس وبنية عمر، "مخاطر استخدام المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأثرها على فاعلية المراجعة في الجزائر"، أطروحة دكتوراه، كلية الاقتصاد وعلوم التسيير، جامعة برج باجي مختار، عنابة، الجزائر، 2014، ص 21.

كما تمثل تجهيز أساسيا في عمل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني لأنه يمكن أداء العمل بدورتها من حيث تشغيل البيانات ومعالجتها بالسرعة والدقة المطلوبتين.

2-المستلزمات البشرية: هي الأفراد الذين يستخدمون ويديرون النظام من ناحية والذي يتضمن خطوات وإجراءات، والعنصر البشري مهم جدا حتى مع استخدام الحاسوب، فالحاسوب لا يستطيع أن يعمل عمله بدون مساعدة الأفراد، حيث يتم التغذية بالبيانات والبرامج الضرورية لتشغيله، وكذلك العنصر البشري هو الذي يميز النتائج.

3-وسائل الاتصال والشبكات: يتمثل في البرامج التطبيقية، برامج التشغيل أنظمة الحاسوب ولغات البرمجة وهناك نوعين من البرامج هما: برامج نظام العملية التي تتحكم وتدعه نظام الحاسوب، البرامج التطبيقية التي توجه الإجراءات العمليات التي تستخدم لإنجاز وظائف معينة في الحاسوب من قبل المستخدمين.

المطلب الثاني: مقومات وخصائص نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

الفرع الأول: مقومات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

يوجد عدة مقومات لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وهي¹:

1-أجهزة الأنظمة الإلكترونية: وتتألف هذه الأجهزة من مجموعة متكاملة من الأجهزة المتصلة فيما بينها للقيام بالعمليات المحاسبية والمنطقية.

2-البرامج والإرشادات الأساسية: تمثل البرامج سلسلة من التعليمات التي يستطيع الحاسوب تفسيرها وتنفيذها وترشده إلى تشغيل البيانات وهي تمثل أوامر مكتوبة بلغة معينة، موجه لوحدة التشغيل المركزية للقيام بتنفيذ عملية معينة، وتدخّل هذه الأوامر في تصميم البرامج.

¹ عدنان محمد قاعود، "دراسة وتقييم نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الشركات الفلسطينية"، دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة في محافظات غزة، قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، 2007، ص 61-62.

3- اللوائح والمستندات: يجب أن تتوافر لأي نظام تشغيل يعتمد على الحاسوب مجموعة كاملة من السندات واللوائح، التي تعتبر إحدى مكونات الرقابة على النظام، بالإضافة إلى كونها من أهم وسائل الاتصال داخل هذا النظام.

4- الأفراد وإدارة الحاسوب: تعتبر إدارة الحاسوب الوحدة الإدارية المسؤولة عن تشغيل البيانات واستخراج النتائج المطلوبة، ضمن التفويض العام المعطى لها، وتتطلب أهمية هذه الإدارة ضرورة تنظيمها بشكل مناسب، توضح فيه مراكز السلطة المسؤولة، وأساليب اعتماد الأعمال وإقرارها، وتتحد من خلاله وبشكل واضح حدود السلطات الممنوحة، المسؤولة الملقاة على كل قسم من الأقسام وكل فرد من الأفراد.

5- الضوابط الرقابية: ويقصد بها كافة الإجراءات الرقابية المتبعة لضمان سلامة التشغيل الإلكتروني للبيانات وتتضمن كلا من إجراءات الرقابة اللازمة لضمان صحة البيانات كمدخلات، وإجراءات الرقابة الخاصة بتقسيم العمل، وإجراءات الرقابة على البرامج والملفات، بالإضافة إلى إجراءات الرقابة على الجهاز نفسه.

الفرع الثاني: خصائص نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

هناك مجموعة من الخصائص لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية¹:

- لا يوجد نظام واحد يصلح للتطبيق في كافة المنشآت وذلك لأن النظام وإن كان له هيكل عام متشابه إلا أن المكونات الداخلية تختلف من منشأة إلى أخرى.
- النظام المحاسبي قد يتم تنفيذه يدويا أو إلكترونيا وهو في كل صورة من الصور السابقة يلتزم تكويننا خاصا.
- النظام المحاسبي يجب أن لا يبقى جامدا في تطبيقه في المنشأة الواحدة وينبغي أن يتعدل كلما استدعى الأمر ذلك.
- النظام المحاسبي يجب تقييم استخدامه من فترة لأخرى لاستكشاف نقاط القوة لتعميمها ونقاط الضعف لتلافيها.

¹ مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد السادس، يناير 2019، ص 374-375.

- النظام المحاسبي كأى نظام له مدخلاته وله عمليات تشغيل وله مخرجات.
- التغذية العكسية فى النظام المحاسبي العنصر الأساسى لضمان استمرار تطبيقه بفاعلية وكفاءة.

الخصائص الثانوية: وهى تتعلق بالآتى:

- 1- **الثبات:** وهى تعنى الثبات على استخدام نفس الطرق والأساليب المعتمدة فى قياس وتوصيل المعلومات المحاسبية من فترة لأخرى، وإذا ما دعت الحاجة إلى أى تغيير فىجب التنويه عن ذلك لكى يتم أخذ ذلك بنظر الاعتبار من قبل المستخدم.
 - 2- **قابلية المقارنة:** أى أن يكون للمعلومات المحاسبية القدرة على إجراء المقارنات بين فترة مالية وأخرى لنفس الوحدة الاقتصادية أو المقارنة مع وحدات اقتصادية أخرى ضمن نفس النشاط.
- ومن الواضح أنه كلما كانت طرق وأساليب المحاسبة متميزة بالثبات كلما تحققت فائدة أكبر من المعلومات المحاسبية لأغراض المقارنة¹.

- وهناك العديد من الخصائص الرئيسية الأخرى وهى²:

- 1- **الوضوح:** يقصد بها التعليمات التوضيحية التى تساعد على فهم النظام.
- 2- **السهولة:** تعنى تطبيق وتنفيذ العمليات بسهولة دون أى عقبات.
- 3- **الدقة:** يقصد بها عدم حدوث أى أخطاء فنية تعيق تنفيذ عمليات النظام بشكل صحيح.
- 4- **السرعة:** يقصد بها قدرة النظام على تقديم المعلومات للجهات المستفيدة فى الوقت المناسب حتى تكون مفيدة ومؤثرة فى اتخاذ القرار.
- 5- **المرونة:** هى إمكانية تحديث وتعديل النظام وفقاً لمتطلبات وظروف عمل المنشأة.
- 6- **الملائمة:** هى الملائمة المعلومات التى يمكن الحصول عليها من النظام مع الهدف الذى أنشئ النظام من أجله.

¹ قاسم ابراهيم وزيناد يحيى، المرجع السابق، ص 36-37.

² جمعة والعراييد وأحمد حلمي وآخرون، "نظم المعلومات المحاسبية مدخل تطبيقي معاصر"، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص 25.

الفرع الثالث: أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

1-أثر استخدام نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني على مقومات نظام المعلومات المحاسبي:

يمكن القول أن نظام المعلومات المحاسبي الذي يقود على التشغيل الإلكتروني للبيانات لذا يختلف عن مقومات نظام المعلومات المحاسبي اليدوي، بمعنى أنه في كل حال من الأحوال لابد من وجود مجموعة مستندية ودفترين وأيضاً دليل محاسبي وقوائم مالية وتقارير أخرى¹.

الأثر على المجموعة المستندية: تتخذ المستندات في ظل النظام اليدوي الشكل المعتاد الذي تظهر عليه فواتير البيع والشراء، أو إيصالات السندات والتحصيل وغيرها، ونستخدم هذه المستندات مباشرة للتسجيل في الدفاتر والسجلات، أما في حالة التشغيل الإلكتروني للبيانات فإن الأمر يستلزم بالضرورة تعديل في شكل أو طبيعة المستندات أو استخدام مجموعة مستندية وسيطة، تحوي البيانات الموجودة في المستندات الأصلية مترجمة يفهمها الحاسب الإلكتروني.

الأثر على المجموعة الدفترية: تشمل المجموعة على كل من دفتر اليومية ودفتر الأستاذ، حيث يتم تسجيل في هذه الدفاتر من واقع البيانات المدونة في الوثائق.

وفي النظام اليدوي تتكون المجموعة الدفترية من دفاتر الأستاذ وهي تأخذ شكل دفاتر وسجلات يتم فيها إثبات القيود وتبويب الحسابات، كما تمكن من يطلع عليها أو يقرأ ما فيها من بيانات وأرقام.

أما في ظل استخدام الكمبيوتر فإن الدفاتر والسجلات وجدت في شكل أقراص وأسطوانات ممغنطة، ولا يتمكن القارئ من الاطلاع على البيانات المسجلة عليها بصورة مباشرة كما هو الحال في النظام اليدوي، حيث يتم إعداد القي وإثباته في دفتر اليومية وترحيله في دفتر الأستاذ وحساب الأرصدة داخل الكمبيوتر².

¹ دكتور شوقي فوده، وسيد عبد الفتاح، أماني سعد الدين، "أثر كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية"، جامعة كفر الشيخ، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد 6، يناير 2011، ص 375.

² سعد بن البار، "دور نظام معلومات المحاسب في تحقيق فعالية الرقابة الداخلية"، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 2009-2010، ص 25-26.

الأثر على الدليل المحاسبي: الدليل المحاسبي بوجه خاص يعتبر من الضروريات الأساسية لنجاح تصميم نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية، ذلك أن كل دليل يحتوي على خطة منظمة لترقيم المفردات التي يحتوي عليها سواء كانت هذه المفردات حسابات مالية أو عناصر أو تكاليف... الخ.

هذه الأرقام ذاتها تمثل كلمات مرور يستخدمها مخطط البرنامج في تصميم العمليات الإدخال والتسجيل والبحث والاسترجاع والمعالجة التي تتضمنها البرامج التطبيقية.

ففي ظل أنظمة المعالجة اليدوية يتم تقسيم المفردات التي يحتوي عليها دليل كل نظام إلى مجموعات رئيسية ومجموعات فردية وبنود وأنواع... الخ، بحيث تعكس هذه المجموعات العناصر الرئيسية التي تحوي عليها القوائم التي ينتجها هذا النظام.

أما في ظل أنظمة التشغيل الإلكترونية للبيانات فإن خطة الترقيم وتكوين الحسابات المختلفة تقوم الضرورة على مبدأ التكامل بين أنظمة القياس المختلفة، هذا المبدأ يقتضي بأن يتم وضع كلمات مرورية على بند من البنود ويرقم واحد على أن يعكس هذا الرقم علاقة هذا البند بكافة أنظمة القياس المستخدمة¹.

الأثر على تخزين البيانات والمعلومات المحاسبية: يتم تخزين البيانات في ظل نظام المعلومات المحاسبية اليدوية بحفظ المستندات الأصلية داخل الملفات الخاصة، هذا بالإضافة إلى الدفاتر والسجلات التي تحتوي البيانات المسجلة تمثل وسائل التخزين، أما في حل نظام التشغيل الإلكتروني فإن طبيعة الكمبيوتر تفرض صورة جيدة لتخزين البيانات والوسائط المستخدمة في ذلك².

الأثر على القوائم المالية والتقارير الأخرى: أدى استخدام الكمبيوتر إلى التأثير على كل من نوعية القوائم المالية والتقارير التي توفرها أنظمة المعلومات المحاسبية وعلى الوسائل المستخدمة في عرض هذه القوائم والتقارير، حيث أدى استخدام إلى تميز التقارير عما سبق وهذا في إمكانية الحصول على أي نوع منها بالشكل والتفصيل والدقة والسرعة المناسبة وذلك عن طريق احتواء البرنامج التي يتم تشغيله على الكمبيوتر

¹ زياد عبد الكريم قاضي ومحمد تليل أبو زلطة، "تصميم المعلومات الإدارية والمحاسبية"، الطبعة 1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2010، ص 347-348.

² زمرة أسماء، مرجع سابق، ص 80-81.

من توفير تقارير إدارية أكثر فعالية، وهذا نظرا لمقدرة الكمبيوتر على تشغيل كميات ضخمة من البيانات وإمكانية تطبيق النماذج الكمية في حل مشكلات الإدارة¹.

1-وحدة التخزين الأصلية: والتي تعد أحد مكونات وحدة التشغيل المركزية للحاسب في تخزين البيانات، والتي سوف يتم تشغيلها أو إعادة استخدامها في عمليات مستقبلية، ومن الواضح أن وسيلة التخزين هذه بطبيعتها متصلة اتصالا مباشرا ودائما بوحدة التشغيل المركزية لأنها جزء منها.

كما أن أي بيان سبق تخزينه يمكن الوصول إليه مباشرة بصرف النظر عن موقع البيان داخل وحدة التخزين.

2-وحدة تخزين البيانات خارج الحاسب: وهو ما يطلق عليه التخزين الخارجي ويتم التخزين على أشرطة وأسطوانات ممغنطة.

المطلب الثالث: أهداف نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

يوجد عدة أهداف لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وهي²:

1-الوصول الشامل: اليوم مهما كنت تستخدم برنامج محاسبية، فكلها متصلة بالشبكة والخادم، يمكنك الوصول والتحري من خلال جهازك اللوحي والهاتف الذكي، لذلك سوف يمنحك الوصول السريع للبيانات، هذه إحدى أهداف المحاسبة الإلكترونية.

2-حسن التعاون: إذا كنت عضوا في فريق قسم المحاسبة الذي يضم الكثير من الأقسام فيمكنك التعاون مع بعضكما البعض في المحاسبة الإلكترونية.

يمكنك مساعدة بعضكما البعض في الحفاظ على حسابات الشركة، سيتم إضافة جميع التأثيرات في البيان المالي للشركة من خلال تعاون فريق المحاسبة والجهود المشتركة.

¹ زمرة أسماء، "دور المراجعة الداخلية في تحسين نظام المعلومات المحاسبي"، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة وتدقيق، جامعة بسكرة، 2009-2010، ص 79-80.

² <https://The-arabic-entrepreneur.Com>, 17 :48, 08/03/2022.

2-التصحيح السريع والنتيجة الدقيقة: إذا كان هناك خطأ فهناك فرصة أكبر لتصحيح خطأ المحاسبة بسرعة لأن عددا كبيرا من أعضاء الفريق يمكنهم الوصول إليه بسرعة، العديد من الخبراء متخصصون للمراقبة فقط، لذلك سيحقق نتائج مالية دقيقة وحقيقية.

3-التسجيل السريع مع التكنولوجيا المتقدمة: اليوم تريد جميع الشركات برامج المحاسبة الإلكترونية أن تصبح رقم 1 في السوق، ولكن في السوق هناك منافسة كبيرة، لذلك فإن شركات برامج المحاسبة هذه تعمل بشكل أفضل من أجل الابتكار، لذلك كل يوم سترى الاختصارات الجديدة والمحدثه والاختصارات للتسجيل السريع.

4-الرقابة الصارمة: الأمن من المستحيل على المتسللين اختراق عدة بيانات المحاسبة لأن المسؤولين الأخلاقيين يعملون على تطوير برامج محاسبة متقدمة تقوم بأمن صارم للوصول إلى المعلومات المحاسبية.

5-تسجيل الأعمال على نطاق واسع: اليوم هو وقت العمل الجاد وليس الكسل، لأن العمل ينمو بسرعة، اليوم لدى الناس الكثير من المشاريع لأن العمل قد زاد والفضل يرجع لنظام التشغيل الآلي للمحاسبة الإلكترونية الذي يساعد على تسجيل الأعمال أثناء زيادة حجمها.

6-التكيف مع القانون ومعايير المحاسبة: من خلال تركيب مرافق جديدة يمكن تعديل أي برنامج للمحاسبة الإلكترونية مع التعديلات الجديدة لأي قانون ومعايير محاسبية.

7-إمكانية التعديل: إذا كانت ستتقل من نموذج عمل إلى نموذج أعمال آخر يمكن لبرنامج المحاسبة الإلكترونية الخاص بك أيضا تغيير تكوينه.

المبحث الثالث: تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

يعتبر التدقيق العملية منتظمة للحصول على الأدلة والقرائن على الأحداث الاقتصادية التي قامت بها المؤسسة ولقد نشأ التدقيق منذ القدم، إذ نجد الحضارات القديمة قد مارست هذه المهنة، ولكن بأسماء وكيفيات تختلف على ما هو عليه الحال الآن.

وسنقوم من خلال هذا المبحث بتقديم عموميات حول التدقيق إلى أن نصل إلى تدقيق نظم المحاسبية الإلكترونية.

المطلب الأول: ماهية التدقيق

يوجد للتدقيق عدة تعريفات منها:

لقد تعدد تعاريف التدقيق بين مختلف الباحثين و المؤلفين فلقد توصلنا ان التدقيق معناه اللفظي

Audit وهو مشتق من كلمة اللاتينية Audire ومعناه يستمع.

عرف التدقيق بأنه " القدرة عمليات التدقيق على اكتشاف والتقرير عن الأخطاء الجوهرية في القوائم

المالية، والحد من عدم تماثل المعلومات بين الإدارة و المساهمين"¹.

كما يعرف أيضا على أنها: "أداء خدمات التدقيق بكفاءة وفعالية عالية وفقا لمعايير وأحكام المهنة مع

الاستقلالية في الإفصاح والتقرير عن الأخطاء والغش المكتشف وهذا من أجل تلبية توقعات واحتياجات جميع الأطراف المستفيدة من خدمات التدقيق"².

يقصد بالتدقيق فحص أنظمة الرقابة الداخلية والبيانات والمستندات والحسابات والدفاتر الخاصة

بالمشروع تحت التدقيق فحصا انتقاديا منظما، بقصد الخروج برأي في محايد عن مدى دلالة القوائم المالية

¹ Mohammadi Nejad, Mahdi, Kheradyar sima (2015), An Inverstigation into the Effects of Audit quality on Accounting consertvtatism in compnies Listed in Tahrn, Stock Exchange, Internation Letters of Social and Humanistic Sciences, Vol, 50 Switz erland.

² رحمانى موسى، سردوك فاتح، "مفهوم جودة المراجعة في ظل الدراسات الأكاديمية والهيئات المهنية للمراجعة"، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 14، العدد، ج، ص 191.

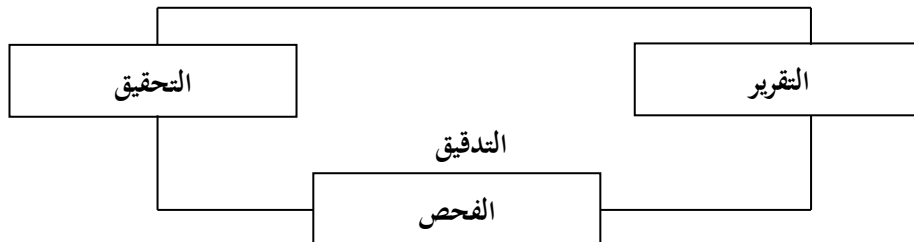
عن الوضع المالي لذلك المشروع في نهاية فترة زمنية معلومة، ومدى تصورها لنتائج أعماله من ربح أو خسارة عن تلك الفترة¹.

يقصد بالتدقيق أنه "علم وهو فرع من فروع علم المحاسبة، ويمكن تعريف التدقيق عامة بأنها أسلوب من أساليب الرقابة، حيث تشمل مجموعة الإجراءات التي يتخذها المدقق بهدف فحص أعمال الغير وذلك للحكم على مدى سلامة التنفيذ وفقا للقواعد والتعليمات السابقة تحديدها والتي يلتزم بها القائمون على تنفيذ المهام، ورفع تقرير عن نتيجة الفحص إلى من يهتم بأمر"².

كما وضعت أيضا الجمعية العامة للمدققين تعريف عام للتدقيق بأنها "عملية منظمة للحصول على أدلة وقرائن الموضوعية المتعلقة بالتأكد من الأحداث والأنشطة الاقتصادية وتحديد مدى الاتساق بين هذه التأكيدات ومعايير الموضوعية وتوصيل نتائجها للأطراف لهذه المعلومات"³.

من خلال التعاريف السابقة توصلنا إلى أن التدقيق هو "نشاط يقوم به المدقق، حيث يقوم بفحص ودراسة النشاط المؤسسة وهذا وفق المعايير المحددة له من أجل التوصل إلى أهداف المؤسسة."

الشكل رقم 1-5: عملية التدقيق



المصدر: مصطفى يوسف كافي، تدقيق الحسابات في ظل البيئة الإلكترونية، ط1، عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2014، ص17.

¹ خالد أمين عبد الله، "تدقيق الحسابات، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات"، الطبعة الأولى، القاهرة، 2014، ص 7.
² محمد أحمد حسن، "المراجعة والرقابة المحاسبية"، دار الجامعة المصرية، جامعة الاسكندرية، ص 01.
³ طارق محمد العال حمادة، "موسوعة معايير المراجعة لشرح معايير المراجعة الدولية والأمريكية والعربية"، دار النشر، الدار الجامعية، الاسكندرية، الجزء الأول، ص 27.

الفرع الثاني: أنواع التدقيق

هناك أنواع متعددة من التدقيق ويمكن تصنيف عملية التدقيق حسب عدة مؤشرات وهي كالتالي¹:

1-أنواع التدقيق من حيث نطاق عملية التدقيق:

1-1 تدقيق كامل: بموجب هذا النوع يقوم المدقق بفحص القيود والسجلات بنسبة 100% هذا يحصل في المشاريع الصغيرة وما يسمى تدقيقا كاملا تفصيلا detailed audit، وقد تطور التدقيق الكامل مع توسع المشاريع والشركات الصغيرة إلى ما يسمى تدقيق كامل اختباري Test-check audit وبموجب هذا النوع يقوم المدقق بفحص عينات من القيود والسجلات والمستندات التي تتناسب مع أنظمة الرقابة الداخلية تناسباً عكسياً ولا يجوز الحد من السلطة التدقيق بتحديد حجم نطاق التدقيق في كل من التدقيق الكامل والكامل الاختباري.

2-1 تدقيق جزئي: يقتصر عمل المدقق على فحص بعض العمليات أو البنود التي يعهد إليه بتدقيقها فقط كفحص التقدير أو مخزون السلعة، لا يعطي المدقق رأي ففي حول القوائم المالية في هذا النوع من التدقيق.

2-أنواع التدقيق من حيث التوقيت الذي يتم به التدقيق:

1-2 تدقيق نهائي:

- يكلف به المدقق.
- بعد انتهاء الفترة المالية التي دقت.
- بعد إجراء التسويات النهائية وتحضير الحسابات الختامية وقائمة المركز.
- بعد إقفال الحسابات.

2-2 تدقيق مستمر: يقوم المدقق بهذا النوع من التدقيق بشكل مستمر من خلال زيارات متعددة للمنشأة من خلال خطة وبرنامج تدقيق شامل.

¹ إيهاب نظمي، هاني الغرب، "تدقيق الحسابات الإطار النظري"، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، 2012، ص 25-26.

وهناك أنواع أخرى للتدقيق وهي¹:

3-أنواع التدقيق من حيث العينة التي تقوم بالتدقيق:

3-1 تدقيق داخلي: وهو التدقيق الذي تقوم به هيئة داخلية في المنشأة من أجل حماية أموال المنشأة وتحقيق أهداف الإدارة، تحقيق إنتاجية أكبر، الالتزام بسياسة الإدارة.

3-2 تدقيق خارجي: تقوم به هيئة خارجية غير تابعة لإدارة أو ملكية المنشأة والهدف منه تقرير حيادي حول عدالة القوائم المالية وعرض الوضع المالي عن طريق الميزانية وقائمة الدخل لفترة مالية معينة.

4-أنواع التدقيق من حيث درجة الالتزام:

4-1 تدقيق إلزامي: وهو تدقيق الذي يلتزم القانون به وتعرض الشركات والمنشآت للمخالفة والعقوبة إذا ما لم تقم به.

4-2 تدقيق اختياري: تدقيق لا يلزم به أي قانون بطلب أصحاب المنشأة والذي قد يكون كاملاً أو جزئياً.

5-أنواع التدقيق من حيث درجة شمولية التدقيق ومدى مسؤولية المدقق:

5-1 تدقيق عادي: الهدف منه التأكد من مدى صحة القوائم المالية ومدى دلالة نتيجة الأعمال والمركز المالي مع إبداء رأي محايد وفق هذا التدقيق يعتبر المدقق مسؤول عن ممارسة عمله المهني.

5-2 تدقيق لغرض معين: الهدف منه البحث عن حقيقة معينة أو نتيجة معينة يستهدفها الفحص ويكون هذا الفحص قد سبقه فحص أو تدقيق عادي، مثال على ذلك فحص الدفاتر بهدف اكتشاف الغش أو الاختلاف أو تحديد قيمة الشهرة أو تحديد قيمة السهم.

6-أنواع التدقيق من حيث هدف التدقيق:

6-1 تدقيق مالي: هو فحص أنظمة الرقابة الداخلية والبيانات والمستندات والدفاتر الخاصة بالمنشآت بهدف الخروج برأي محايد ويشمل الفحص والتقرير والتحقق.

¹ زيان عبد الحق، "محاضرات مقياس التسيير والتدقيق الجبائي".

تدقيق إداري: القصد منه تدقيق النواحي الإدارية والتأكد أن الإدارة تدير بالمنشأة لتحقيق أقصى منفعة وعائد ممكن بأقل تكلفة ممكنة.

تدقيق الأهداف: يقصد به التحقق أن أهداف المؤسسة الموضوعة سلفا قد تحققت فعلا والهدف من هذا التدقيق تحسين الأداء.

تدقيق قانوني: يقصد به التأكد من تطبيق النصوص القانونية والأنظمة المالية والإدارة التي أصدرتها الحكومات المختلفة، وكذلك من تقييد الشركة أو المنشأة بعقدها التأسيسي ونظامها الداخلي.

تدقيق اجتماعي: بعد أن أصبح من أهداف التدقيق الرافهية للمجتمع الذي تعمل فيه المنشآت ظهر هذا النوع من التدقيق للتأكد من قيام المشروع بهذا الواجب.

الفرع الثالث: أهمية وأهداف التدقيق

I أهمية التدقيق: تعود أهمية التدقيق إلى كونه وسيلة لا غاية، وتهدف هذه الوسيلة إلى خدمة عدة طوائف تستخدم القوائم المالية المدققة وتعتمدها في اتخاذ قراراتها ورسم سياستها، ومن الأمثلة على هذه الطوائف والفئات المدربين والمستثمرين الماليين والمستقلين والبنوك ورجال الأعمال والاقتصاد والهيئات الحكومية المختلفة ونقابات العمال وغيرها.

إن إدارة المشروع تعتمد كلياً على البيانات المحاسبية في وضع الخطط ومراقبة الأداء وتقييمه، ومن هنا تحرص على أن تكون تلك البيانات مدققة من قبل هيئة فنية محايدة، كذلك نجد طائفة المستثمرين تعتمد القوائم المالية المدققة عند اتخاذ أي قرار في توجيه المدخرات والاستثمارات الموجهة التي تدقق لهم أكبر عائد ممكن مع اعتباره عنصر الحماية الممكنة.

أما البنوك التجارية والصناعية فتعتمد القوائم المالية المدققة من قبل هيئة فنية محايدة عند فحصها للمراكز المالية للمشروعات التي تقدم بطلب قروض وتسهيلات ائتمانية منها، كذلك نجد رجال الاقتصاد يعتمدون هذه القوائم في تقديرهم للدخل القومي وفي التخطيط الاقتصادي.

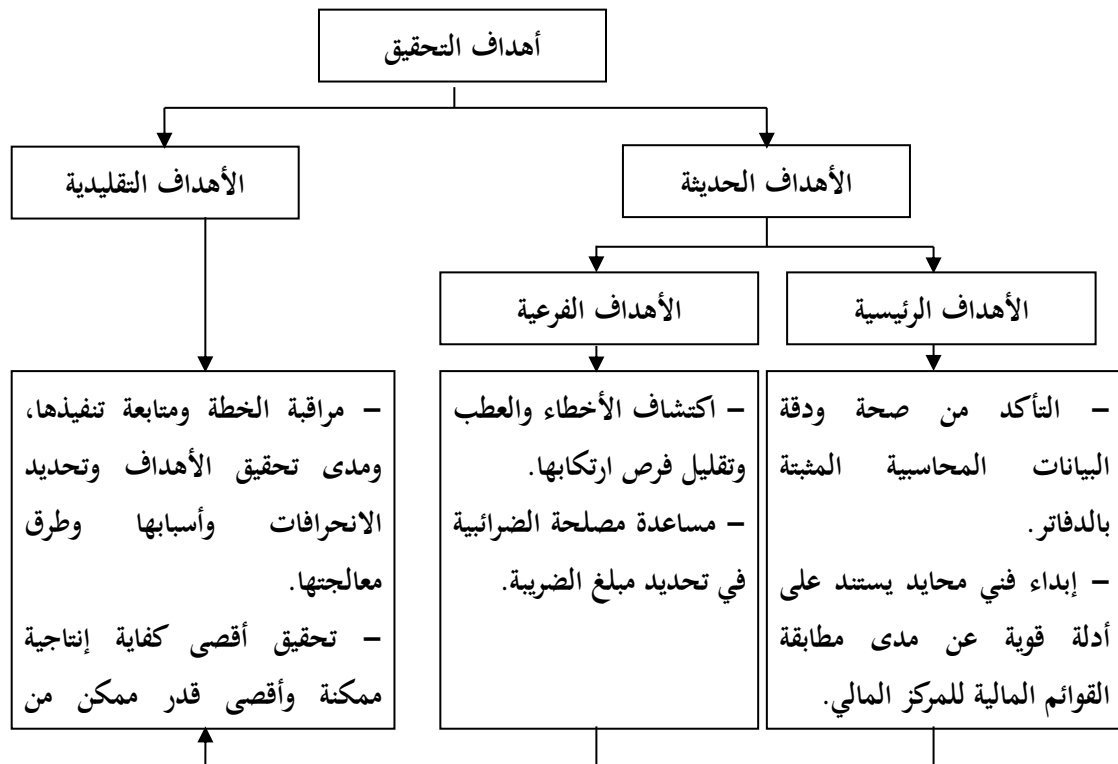
أما الهيئات الحكومية وأجهزة الدولة المختلفة فتعتمد القوائم المدققة أغراض كثيرة منها التخطيط والرقابة، وفرض الضرائب وتحديد الأسعار وتقرير الإعانات لبعض الصناعات... الخ

كذلك تعتمد عليها نقابات العمال في مفاوضاتها مع الإدارة بشأن الأجور والمشاركة في الأرباح وما شابه.

وبجال القول أن المحاسبة قد أصبحت علما اجتماعيا يخدم فئات المجتمع المختلفة، حيث تعتمد تلك الفئات في قراراتها الاقتصادية على البيانات المحاسبية المسجلة بالدفاتر أو ظاهرة في القوائم المالية الصادرة عن المشروعات المختلفة، ولكن لن تتسنى الخدمة الحقيقية إلا أننا اعتمدنا إلى هيئة خارجية مستقلة أو شخص طبيعي محايد بفحص تلك البيانات فحفا انتقاديا منظما ودقيقا، وإبداء رأي في محايد حول صحة تلك البيانات ودرجة الاعتماد عليها ومدى دلالة القوائم المالية من حيث عدالة تصويرها لوضع المشروع المالي وصحة تبيائها¹.

II أهداف التدقيق: لقد تطورت أهداف التدقيق مع تطور الزمن بين نوعين من الأهداف يمكننا إيضاحها كما يلي:

الشكل 1-6: أهداف التدقيق



المصدر: كتاب: خالد راغب خطيب وآخرون، "علم تدقيق الحسابات النظري والعملي"، ط1، عمان، دار المستقبل للنشر والتوزيع، 2009، ص 11.

¹ خالد أمين عبد الله، المرجع السابق، ص 9.

1- أهداف التدقيق التقليدية: وتمثل فيما يلي¹:

1-1 أهداف رئيسية: وتمثل فيما يلي:

— التحقق من مدى صحة ودقة وصدق البيانات المحاسبية المثبتة بالدفاتر ومدى الاعتماد عليها.

— إبداء رأي فني محايد يستند على أدلة قوية على مدى مطابقة القوائم المالية للمركز المالي.

1-2 أهداف ثانوية: وهي كالتالي:

أ) التحقق من عرض القوائم المالية (العرض والإفصاح): تؤكد الإدارة أن البيانات والقوائم المالية معروضة وفقا لما هو مطبق في معايير إعداد التقارير المالية، ولذلك يجب على المدقق التحقق فيما كانت الأرصدة بالحسابات والقوائم المالية للمؤسسة معروضة ومفصح عنها بشكل ملائم وفقا لما هو مطبق بهذه المعايير.

ب) التحقق من الملكية (الحقوق والالتزامات): يعني هذا الهدف تحقق المدقق من امتلاك المؤسسة لأصول المدرجة بالقوائم المالية، وكذلك التأكد من صحة الالتزامات التي على المؤسسة ومن أنه ليس هناك أي التزامات أخرى غيرها.

ج) التحقق من استقلال الفترة المالية: يعني هذا الهدف التحقق من تسجيل العمليات التي تخص السنة المالية موضع التدقيق من مصروفات وإيرادات وإثبات المستحق والمقدم منها.

ت) التحقق من صحة التقييم: يمثل تقييم الأصول غير النقدية هدفا مهما بالنسبة للمدقق ويتم ذلك طبقا لمبادئ المحاسبة المتعارف عليها.

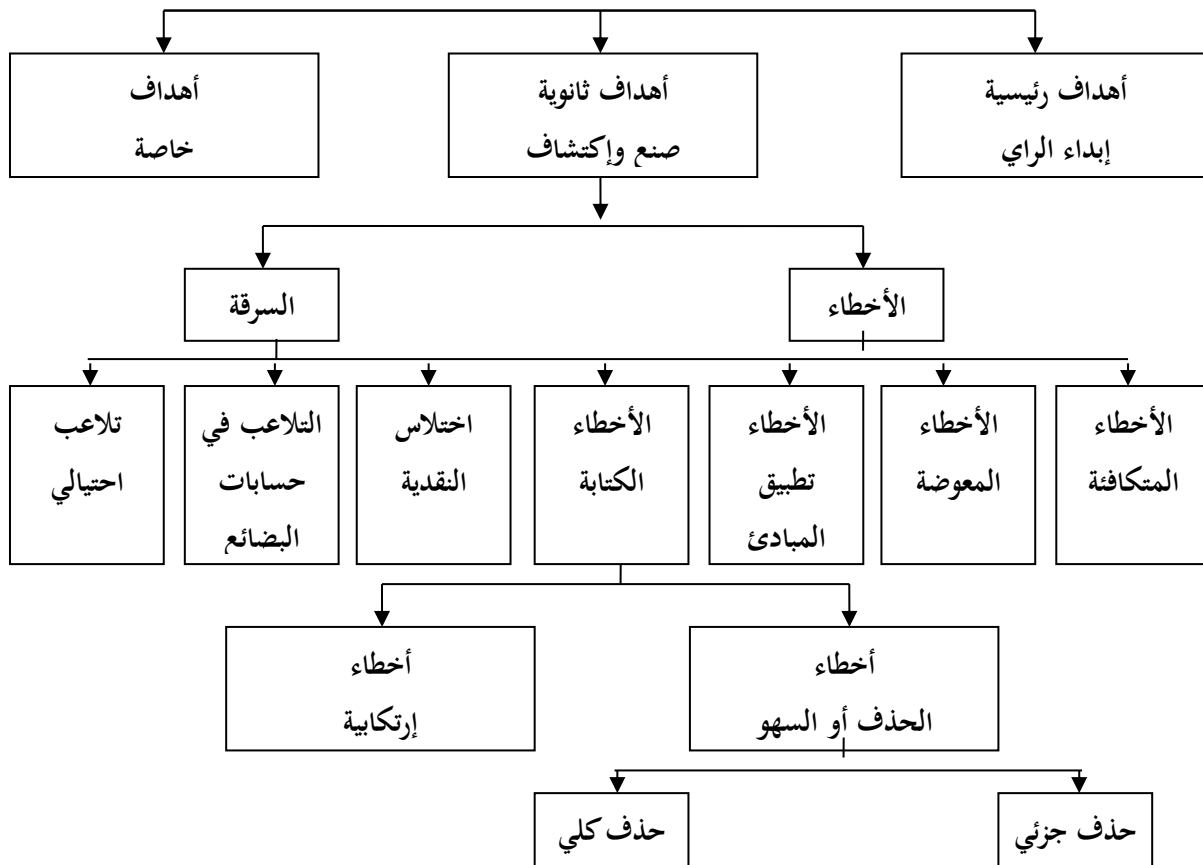
هـ) التحقق من الدقة: يعني ذلك تحقق المدقق من أن العمليات المالية ثم تسجيلها وفق القيم الحسابية الصحيحة ولكافة عمليات المؤسسة.

و) التحقق من الاكتمال: يعني هذا الهدف التحقق المدقق من أن كافة العمليات الحسابات التي كان يجب تسجيلها في دفاتر المؤسسة قد تم تسجيلها وترحيلها وإظهارها بالقوائم المالية دون حذف أو نقصان بالقيم الفعلية.

¹ عامر حاج دحو، "أطروحة القائم على تقييم مخاطر الرقابة الداخلية ودوره في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية -دراسة على عينة من المؤسسات الاقتصادية "بولاية معسكر-، 2018، ص 12-13.

ز) التحقق من الوجود أو الحدوث: يمثل التحقق والتأكد من الوجود هدفاً من أهداف التدقيق، ويشمل التأكد حسابات الأصول والخصوم، ويجب على المدقق أن يتحقق من الالتزامات الموجودة المسجلة بالدفاتر، حيث إجراءات التحقق من الوجود تعتمد على طبيعة العنصر وفعالية تكلفة الحصول على دليل.

الشكل 1-7: أهداف التدقيق التقليدية



المصدر: يعقوب ولد الشيخ محمد ولد أحمد بورة، "التدقيق المحاسبي في المؤسسات العمومية دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية"، تخصص التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2014-2015، ص 18.

2- أهداف التدقيق الحديث: هناك أربعة أهداف حديثة للتدقيق وهي¹:

1-الاقتصاد: أي أن هدف المدقق فحص استخدام الحاسوب للتأكد من أنه يستخدم بأقصى طاقة ممكنة لخدمة الشركة وبأقل التكاليف، ويوفر المعلومات والبيانات المطلوبة في الوقت المناسب مما يعود بالمنفعة على الشركة.

2-الفعالية: أي أن هدف المدقق فحص فعالية الأدوات الرقابية للتأكد من كفاءة نظام الرقابة الداخلية في جميع الأنشطة الإدارية والمالية والتشغيلية.

3-الكفاية: أي أنه يجب على المدقق التحقق من استخدام الحاسوب لتلبية المتطلبات الأكثر أهمية بالنسبة للشركة بحسب مفهوم الأهمية النسبية.

4-الحماية: بمعنى أن يتأكد المدقق من حماية النظام من مختلف المخاطر المراقبة لاستخدامه، ومن أهمها انهيار النظام وفقدان البيانات المحاسبية المخزنة على الأقراص ومشكلات الفيروسات وسرقة البيانات أو التخريب المتعمد الذي قد تتعرض له النظم لتغطية المخالفات التي قد يرتكبها بعض العاملين.

3-أهداف التدقيق العامة: بصفة عامة فإن أهداف التدقيق تتمثل فيما يلي²:

3-1 الشرعية: أي مدى مطابقة المناهج والأساليب المعمول بها مع الأنظمة والتشريعات المفروضة على المؤسسة.

3-2 الكشف عن الغش: إذ يستوجب على المدقق البحث عن الأسباب التي أدت إلى حدوث مثل هذا الغش.

3-3 تحسين التسيير: يتوصل المدقق إلى تحسين التسيير من خلال التشخيص الجيد لأسباب وتقديم التوصيات اللازمة، وبالتالي زيادة فعالية التسيير بتقديم النصائح والتوجهات للمسيرين لانتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب.

¹ علي بن قطيب، السعيد قاسمي، " دور التدقيق في تحسين جودة المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا المعلومات - اطروحة دكتوراه دراسة ميدانية لعينة من الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات بولاية تيارت"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2016، ص 206.

² سكاك مراد، "التدقيق الاستراتيجي للمؤسسات -دراسة ميدانية لبعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف"، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 15، جامعة سطيف 1، الجزائر، 2015، ص 338-389.

3-4 وضع ومتابعة الاستراتيجية: المساهمة في وضع استراتيجية المؤسسة من خلال المنهجية الصارمة التي يتبعها والأدوات التي يستخدمها المدقق في متابعتها.

المطلب الثاني: عموميات التدقيق الإلكتروني

الفرع الأول: تعريف التدقيق الإلكتروني

عرف كذلك أنه: "عملية جمع وتقييم لهدف تحديد إذا كان استخدام نظام الحاسوب الإلكتروني يساهم في تحقيق الأهداف المطلوبة والأهداف الإدارية المحددة مثل حماية أصول المؤسسة، تحقيق المؤسسة لأهدافها بفعالية واستخدام مواردها بكفاءة وفاعلية"¹.

ونعني أيضا بالتدقيق الإلكتروني "عملية تطبيق أي نوع من الأنظمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات لمساعدة المدقق في التخطيط والرقابة وتوثيق أعمال التدقيق"².

او مفهوم اخر " هو عملية تطبيق أي نوع من الأنظمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات لمساعدة المدقق في التخطيط والرقابة وتوثيق أعمال التدقيق، لذا فإن ركن التدقيق الإلكتروني بالإضافة لأركان التدقيق المتعارف عليها يتمثل في استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق لتساعد المدقق عبر مراحل التدقيق المختلفة من التخطيط ورقابة وتوثيق"³.

وأيضاً يعرف بأنه "عملية جمع وتقييم المعلومات لتحديد ما إذا كان استخدام الكمبيوتر يساهم في حماية أصول المنشأة ويؤكد سلامة بياناتها ويحقق أهدافها بفعالية ويستخدم مواردها بكفاءة"⁴.

¹ نشوان اسكندر محمود حسين، (2014)، "أثر استخدام التدقيق الإلكتروني على تحسين جودة المعلومات المحاسبية، دراسة تطبيقية على مدققي الحسابات بقطاع غزة"، الفكر المحاسبي، المجلد 08، العدد 4، مصر، ص 318.

² W. I lliamson.A. L. Audit Automation Accountant. Digest, N° 318. ICAEW LONDON. 1994.

³ علام حمدون، طلال حمدونة، "مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق، التدقيق الإلكتروني في فلسطين وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد للمدقق حول مدى عدالة القوائم المالية".

⁴ سردوك فاتح، "مداخلة بعنوان دراسة أثر استخدام الحاسوب والإجراءات التحليلية على مراجعة الحسابات مركز الجامعي بالوادي"، معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية بالجزائر، ص 03.

ومن خلال التعريفات السابقة توصلنا الى ان التدقيق الالكتروني هو "استخدام المدقق التكنولوجيا المعلومات عند قيام بحسابات التدقيق وتحقيق المؤسسة اهدافها بفعالية".

الفرع الثاني: خصائص التدقيق الإلكتروني

للتدقيق الإلكتروني عدة خصائص وهي:

الكفاءة والفعالية: أي أن عملية التدقيق الإلكتروني تقدم خدمات مرضية وتلبي حاجات المستفيدين وهذا يترتب على استخدام برامج التدقيق الإلكتروني ونظم الخبرة، كما أن كفاءة عملية التدقيق وفعاليتها تعرف من حيث قدرتها على تحقيق أهداف التدقيق، وإنجاز مهماتها والقيام بمسؤولياتها بمصداقية وثقة ودقة وبأقل وقت وجهد وتكلفة، وبما ينسجم مع القوانين المالية المعتمدة والمعايير الدولية، كما أشار البيان الدولي رقم (1009) إلى أن استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات تعمل على تحسين كفاءة وفعالية إجراءات التدقيق¹.

الضمان والموثوقية: أي أن التدقيق في بيئة تقنية المعلومات تقوم بتوفير ضمانات بأن الضوابط الداخلية كافية وموثوق بها وتعمل بطريقة كفى وفعالة، حيث تزداد الثقة في تقرير المدقق الذي يوفر معلومات مهمة للمراقب عن المشاكل التي يجب أن ينصب تركيزه عليها².

الصحة والدقة: أي أن استعمال التقنية الحديثة توفر في الوقت المناسب معلومات صحيحة تتميز بالدقة والمصداقية من أجل صنع واتخاذ القرارات السليمة والفعالة.

الجودة: أي أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في تنفيذ مهام وأعمال التدقيق يقدم فوائد لمكاتب التدقيق تتعلق بإنهاء الأعمال المقررة بسرعة وبدقة وبأقل التكلفة ممكنة مما سينعكس ذلك على تحسين جودة عمليات وخدمات التدقيق، حيث أنه من بين العوامل المؤثرة في جودة التدقيق هما الوقت والجهد المبذول.

¹ مدونة صالح المقراني، البيان الدولي لمهنة التدقيق (1009)، "طرق التدقيق بمساعدة الحاسوب"، تاريخ التحميل 2022/02/06، ص 443.

² بن بوعلی خديجة، "أهمية التدقيق الإلكتروني في تعزيز أداء الحكومة الإلكترونية"، مجلة نماء الاقتصاد والتجارة، العدد الأول، ص

مراحل التدقيق الإلكتروني:

تسير عملية التدقيق الإلكتروني في عدة مراحل وهي¹:

أ- **مرحلة التدقيق التنظيمي:** وهي أول مرحلة لتدقيق النظام، وتعتمد على حصر عناصر هذا النظام من معدات، وثائق مستندات، أفراد إجراءات، تعليمات ووظائف وتقارير.

ب- **مرحلة التدقيق التطبيقي:** وتأتي بعد مرحلة التدقيق التنظيمي لتدقيق خطوات تطوير نظام المعلومات المحاسبية، للتأكد من أن النظام حقق أهدافه ومتطلباته من جميع جوانبه الفنية والاقتصادية والتشغيلية والقانونية فيما إذ تم الانتقال من النظام القديم إلى الجديد بشكل سليم لا يخل بالنظام القائم.

ج- **مرحلة التدقيق التفصيلي:** تكمن أهمية هذه المرحلة في التدقيق لبرمجيات المحاسبة المعالجة لبياناتها المعاملات في نظام المعلومات المحاسبية، وذلك من خلال التأكد من سلامة المدخلات ودقتها والتأكد أن معالجتها تخضع لرقابة فعالة ومستقلة.

الفرع الثالث: أهداف التدقيق الإلكتروني

إن أهداف المدقق لا تتغير في حالة تدقيق البيانات يدويا أو استخدام الحاسوب، وإنما يكمن الاختلاف في طرق وإجراءات التدقيق المستخدمة، والغرض من التدقيق الإلكتروني هو تدقيق وتقييم الرقابة الداخلية التي تحمي النظام، لذا على المدقق عند إجراء التدقيق أن يتحقق من استيفاء الشروط التالية²:

وجود تدابير الاحتياطية لحماية جهاز الحاسوب، برامج، الاتصالات، البيانات من الوصول عبر المفوض والتعديل أو التخريب.

- إعداد البرامج وشرائها بموجب تفويض من قبل الإدارة.

- إجراء تعديلات على البرامج بموافقة الإدارة.

¹ يخلف صافية، "دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة ممارسة مهنة التدقيق الداخلي وأثرها على تعظيم قيمة الأطراف المستفيدة من حوكمة الشركات"، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 6، العدد 2، جامعة حسنية بن بوعلي، شلف، الجزائر، 2020، ص 769-770.

² غباين، عليا غالب عبد الله، "أثر استخدام تقنيات التدقيق المتزامنة في تحسين جودة التدقيق من وجهة نظر مدققي الحسابات الخارجيين"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية إدارة المال والأعمال، جامعة آل البيت، الأردن، 2012، ص 22.

- التحقق من معالجة المعاملات، الملفات التقارير من سجلات الحاسب بنه دقيقة وكاملة دون أي نقص.
- التعامل مع البيانات الأصلية وفقا لسياسات الإدارة المعتمدة.
- التحقق بأن ملفات بيانات الحاسب الإلكتروني دقيقة كاملة وموثوقة.

المطلب الثالث: أساليب التدقيق في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

وأثر مميزات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

الفرع الأول: أساليب التدقيق في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

هناك ثلاث أساليب للتدقيق في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وهي:

1-التدقيق حول الحاسوب.

2-التدقيق من خلال الحاسوب.

3-التدقيق باستخدام الحاسوب.

1-التدقيق حول الحاسوب: يقوم التدقيق حول الحاسوب على اهتمام وتدقيق المدقق للمدخلات والمخرجات فقط، دون النظر إلى ما يجري داخل الحاسوب من عمليات التشغيل للبيانات، وبافتراض أن أنظمة الرقابة على التشغيل فعالة.

ويعد هذا الأسلوب من أبسط الأساليب الإلكترونية ولا يحتاج لتكاليف عالية، كما أنه لا يحتاج إلى خبرات ومهارات عالية بالحاسوب، إلا أنه لا يعد فعالا في ظل ازدياد اعتماد المنشآت على استخدام الأنظمة المحوسبة، وتعدد طرق تشغيل ومعالجة البيانات، وتنوع طرق الاحتيال وعدم مقدرة هذا الأسلوب¹.

2-التدقيق من خلال الحاسوب: في كثير من الحالات يجد المدقق بأنه لا يمكن الاكتفاء بالتدقيق حول الحاسوب فقط فلا بد من الاهتمام بالرقابة الداخلية داخل الأجهزة، ولذلك فلا بد من تدقيق المدخلات

¹ السعدي ابراهيم، "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة التدقيق في قطاع الشركات الصناعية في الأردن"، دراسة ميدانية، الإدارة العامة، المجلد 50، العدد الأول، 2010.

والمخرجات بالإضافة إلى عملية التشغيل، وبشكل عام فإن قيام المدقق بالتدقيق من خلال الحاسوب يصبح ضروري بسبب الأمور التالية¹:

- جزء مهم من الرقابة الداخلية موجود في برنامج الحاسوب.
- وجود فجوات ذات الأهمية في مسار المراجعة المرئي.
- حجم التعامل الكبير وحجم السجلات الكبير الذي يجعل عملية الاختبار بمدخل حول الحاسوب غير عملي.

وتعد أساليب التدقيق بمساعدة الحاسوب أدوات إلكترونية تساعد المدقق على تتبع التدقيق وذلك من خلال الطرق التالية:

1-2 البيانات الاختبارية: وطبقا لهذا الأسلوب يتم إعداد مجموعة من البيانات غير الحقيقية ووهية عن العملية محل الفحص، وقد يضاف إليها بيانات خاطئة تغطي كافة احتمالات الخطأ التي يمكن أن تواجه عملية تشغيل البيانات الفعلية مثل عدم تشغيل بعض العمليات، عمليات خاطئة، بحيث يمكن أن تغطي كافة الجوانب المنطقية في معالجة هذه العملية، ويحدد المدقق مقدما نتائج معالجة هذه البيانات الاختبارية على الحاسوب الآلي مع نتائج التي حددها المدقق مسبقا يمكن تحديد الفروق، ولا شك أن هذا الأسلوب يتطلب من المدقق أن يكون على اطلاع كاف بكل الجوانب المنطقية للعملية محل الفحص حتى يمكنه تصميم البيانات الاختبارية المناسبة وأن يستخدم في اختبار هذه البيانات الحقيقية للعملية محل الفحص حتى يمكنه تصميم البيانات الاختبارية المناسبة وأن يستخدم في اختبار هذه البيانات الحقيقية للعملية الفحص، وبالرغم من أن هذا الأسلوب بسيط حيث أنه يمثل تطور الأسلوب التدقيق حول الحاسوب مع قدر بسيط من التدريب الفني للمراجع فإنه مع ذلك يعيبه عدم مناسبه لتدقيق النظم المعقدة والمصممة على أساس التشغيل المباشر، حيث يتم عدم إمكانية تعطيل الحاسوب والأجهزة المعاونة له لتشغيل البيانات الاختبارية وأيضا فإن نطاق هذا الأسلوب محدود نسبيا، ويتوقف على مدة العمليات الاختبارية التي يقوم بها

¹ الذنبيات علي عبد القادر، "تدقيق الحسابات في ضوء معايير التدقيق الدولية نظرية وتطبيق"، الجامعة الأردنية، الطبعة الثانية، 2009، ص 331.

المدقق بإعدادها، ومن الناحية العملية يجب أن يكون حجم العمليات محدودا جدا لتقليل الجهود المطلوب لإعدادها وذلك لتبسيط عملية تقييم نتائج الاختبار فضلا عن الاقتصاد في استغلال الحاسوب الآلي¹.

2-2 المحاكاة المتوازية: يقوم المدقق في هذا الأسلوب بكتابة برنامج يحاكي جزء أو عدة أجزاء من نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للشركة أو يتم تشغيل البيانات الفعلية باستخدام هذا البرنامج على توازي مع النظام المحاسبي للشركة، يتحد مقارنة النتائج إما يدويا أو إلكترونيا ويمكن هذا الأسلوب من تتبع تدقيق العمليات المالية، ويمكن إجراء المحاكاة المتوازنة في أوقات مختلفة خلال السنة المالية محل التدقيق في مراحل تشغيلها².

3-التدقيق باستخدام الحاسوب: تمكن أساليب التدقيق باستخدام الحاسوب الإلكتروني سواء عن طريق برامج التدقيق العامة أو الخاصة...الخ.

المدقق من التوسع في إجراء الاختبارات على عدد كبير من الملفات، كما تقدم المساعدة للمراجع في ترشيد قراراته، وفيما يلي أهم هذه الأساليب:

1-3 برامج التدقيق العامة: وهي برامج عامة لا تخص تطبيق معين أو عميل معين، وإنما يمكن استخدامها على مدى واسع لعملاء مختلفين وتطبيقات مختلفة ونستخدم لإجراء اختبارات التحقق من صحة الأرصدة والجاميع وعمليات الاحتساب لكثير من الحسابات والعمليات مثل المخصصات والخصم واحتساب النسب المالية ومخزون إعادة الطلب وغيرها³.

2-3 برامج التدقيق الخاصة: هي عبارة عن برامج قام المدقق من خلال فريق التدقيق بتصميمها لإنجاز أعمال التدقيق محددة في شركة معينة وعليه يستطيع المدقق التغلب على مشاكل اختبار تطبيقات نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للشركة محل التدقيق، ويمكن تطوير هذه البرامج من خلال خمس خطوات،

¹ حجازي، وجدي حامد، "أصول المراجعة الداخلية، مدخل عمل تطبيقي"، الاسكندرية، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، 2010.

² حمدونة، طلال، حمدان، علام، "مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق (التدقيق الإلكتروني في فلسطين وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد للمدقق حول مدى عدالة القوائم المالية"، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، المجلد السادس عشر، العدد الأول، يناير 2008، ص 913-958.

³ الذنبيات، علي عبد القادر، مرجع سابق.

كما هو الحال في إعداد أي برنامج جديد، وتتمثل في تحديد أهداف قبول تكليف التدقيق، وإعداد قائمة بتفاصيل عمليات المعالجة اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، وإعداد خريطة تدقيق تبين خطوات إنجاز ومعالجة البيانات وإخراج المعلومات، وكتابة برنامج التدقيق.

في ضوء هذه الخريطة باللغة التي تتوافق مع برامج النظام الإلكتروني للشركة¹.

الفرع الثاني: أثر مميزات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على تدقيق الحسابات

تتميز نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالعديد من النقاط مقارنة بالنظم التقليدية وهذا من زاوية التي تؤثر على التأهيل العلمي للمدقق الحسابات على منهجية وأساليب تنفيذ عملية التدقيق، حيث يهتم هذا الأخير بالمميزات والمتغيرات التي ستؤثر على مؤهلاته الشخصية ومهامه العملية، والتي يمكن إيجازها في النقاط التالية:

استحداث وظائف جديدة.

1- ظهور مكونات مادية جديدة.

2- ظهور مكونات غير مادية.

3- التعقيد التقني.

4- ظهور الأخطاء المبرمجة.

5- عدم كفاءة عملية البرمجة.

6- تغيير طبيعة أدلة الإثبات.

7- الافتقار إلى مسار التدقيق.

8- المخاطر المرتبطة بالأجهزة المادية.

9- المخاطر المرتبطة بالنظام الإلكتروني.

10- المخاطر المرتبطة بعملية التشغيل.

¹ الشريف، محمود مصطفى منصور، "إطار مقترح لمراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، دراسة نظرية تطبيقية"، رسالة ماجستير منشورة، 2010، ص 89.

خلاصة الفصل:

تعد نظم المعلومات عامة ونظم المعلومات المحاسبية خاصة ذات أهمية بالغة لأي مؤسسة اقتصادية وذلك من خلال ربط الأهداف المتعددة للوظائف المختلفة للمؤسسة وتوجيهها لتحقيق الأهداف العامة، حيث يبرز دور مدخلات نظام المعلومات المحاسبي من خلال تحديد مسار التدقيق من اكتشاف الأخطاء ومنع حالات الغش، والتلاعب وتسجيل العمليات المالية والحصول على المعلومات التي تساعد في إعداد القوائم المالية، كما أن هذه الأخيرة التي تعتبر كمخرجات للنظام المحاسبي تعطي ملخص عن الوضع المالي وربحية المؤسسة على المدى القصير والبعيد، كما أن نظم المعلومات المحاسبية لها دور فعال في عملية اتخاذ القرار.

الفصل الثاني:

التحول الرقمي في ظلّ نُظم

المحاسبة الإلكترونيّة

الفصل الثاني: التحول الرقمي في ظل نظم المحاسبة الإلكترونية

تمهيد:

يشهد العصر الحديث العديد من التغيرات في جميع المجالات ومن أكثرها التقدم الهائل في تقنية الاتصالات والمعلومات التي سهّلت جمع المعلومات حيث أصبحت جميع مجالات الفرد ترتبط ارتباطاً كبيراً بالتطور المعرفي والرقمي والتكنولوجي من جميع النواحي وأصبح من الضروري مواكبة العملية الإدارية والنظام الإداري لهذه التغيرات وذلك لمواجهة تدفق المعلومات والتعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة لذا سعت أغلب المؤسسات الاقتصادية أو غيرها إلى التحول الرقمي الذي بدوره يمكن من أداء مهامها بكفاءة وفعالية عالية بعيداً عن الروتين المعتاد وطول مدة الإجراءات بالرغم من بعض المشاكل التي قد تواجه هذه التغيرات إلا أنّ آفاق استخدامها يغلب هذه التحديات.

من خلال هذا الفصل سنقوم بدراسة مشاكل وتحديات تدقيق نظم معلومات المحاسبة الإلكترونية في ظل التحول الرقمي من خلال دراسة التحول الرقمي بدقة، باعتباره العنصر الأساسي في هذه الدراسة، وذلك بشرح كل عنصر ثم سنحاول أن نعالج العلاقة الموجودة بين التحول الرقمي ومهنة التدقيق. وفي الأخير نتطرق إلى بعض المشاكل والتحديات التي تواجه تدقيق نظم المحاسبة الإلكترونية في ظل التحول الرقمي.

وفي هذا السياق تم تقسيم هذا الفصل وفق ما يلي:

المبحث الأول: ماهية التحول الرقمي

التحول الرقمي عملية استراتيجية مهمة لمستقبل أي بلد ومن الضروريات بالنسبة لكافة المؤسسات والهيئات التي تسعى إلى التطور وتحسين الخدمات وسنستعرض فيما يلي تعريف التحول الرقمي وأهميته من خلال المطلب الأول.

المطلب الأول: تعريف التحول الرقمي وأهميته

للتحول الرقمي عدّة تعريفات، نتطرق إلى بعضها:

أولاً: التحول الرقمي

"يعرف التحول الرقمي digital transformation بأنه عملية دمج التكنولوجيا الرقمية في مختلف المجالات والقطاعات الحكومية بهدف تقديم أفضل خدمة للعملاء بكفاءة عالية في التشغيل وتحسين جودة المنتجات معتمدة في ذلك على أجهزة الحاسوب الآلي".¹

"كما يقصد بالتحول الرقمي الانتقال من الاتجاهات التعليمية التقليدية الحالية إلى الاتجاهات التعليمية المستقلة، التي تشدد على إنتاج المعرفة وابتكارها ، والانفتاح على الثقافة العالمية بما يكفل عدم العزلة عن العالم من جهة ويحفظ الهوية الدينية والقيم والعادات الحسنة في مجتمع من جهة أخرى".²

كما يعني التحول الرقمي: استخدام التقنيات الرقمية الجديدة بهدف الوصول إلى أداء متفوق الشكل والميزة التنافسية المستمرة من خلال تحويل أبعاد الأعمال المتعددة ، بما في ذلك نموذج الأعمال، وتجربة العميل التي تشمل المنتجات الممكنة رقمياً".³

¹ - رديف مصطفى وآخرون، "واقع التحول الرقمي وخدمات الصيرفة الإلكترونية في الدول العربية، دراسة تحليلية، المؤتمر العلمي الدولي الثاني بعنوان التحول الرقمي وأثره على التنمية المستدامة"، جامعة مصر، ص4.

² - مصطفى أحمد أمين، "التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة"، مجلة الإدارة التربوية، ع19، 2018، ص44.

³ - لعرج مجاهد نسيم، "استراتيجية التحول الرقمي في ظل جائحة كورونا مع الإشارة إلى تجربة: الإمارات العربية المتحدة"، جامعو تلمسان الجزائر، ص 342.

وهناك تعريف آخر للتحول الرقمي: "هو السعي إلى تحقيق استراتيجية المنظمات وتطوير نماذج الأعمال والتشغيل المبكرة والمرنة من خلال توظيف التقنيات وتطوير المواهب وإعادة تنظيم العمليات وإدارة التغيير لخلق قيمة مضافة وخبرات جديدة للمستخدمين والموظفين وأصحاب العلاقة".¹

اختلفت تعريف الشركات الاستثمارية* للتحول الرقمي حيث كل واحدة وضعت تعريف خاصا له نبرز ذلك من خلال ما يلي:²

1- "عرّفته شركة "IDC" بأنه العملية المستمرة التي تقوم بها المؤسسات لتكيف مع متطلبات عملائها وأسواقها (النظام البيئي الخارجي) عبر توظيف القدرات الرقمية من أجل ابتكار نماذج عمل جديدة، ومنتجات وخدمات وفق سلاسة الأعمال الرقمية واليدوية وتجارب الزبائن مع تحسين الكفاءة التشغيلية والأداء التنظيمي في نفس الوقت".

2- أمّا "CAP GEMINI" عرّفته على أنه التحدي الرئيسي في إدارة التغيير كونه يؤثر فقط على هياكل الصناعة والموقع الاستراتيجي، ولكن على جميع مستويات المؤسسة (كل مهمة، نشاط، عملية) والسلسلة الثورية الموسعة الخاصة بها.

3- اقترحت شركة "DELOITTE" تعريفاً آخر على أنه إطار يُشكل الطريقة التي يعيش بها الناس ويعملون ويفكرون ويتفاعلون ويتواصلون اعتماداً على التقنيات المتاحة مع التخطيط المستمر والسعي الدائم لإعادة وصياغة الخبرات العلمية، حيث يوفر إمكانيات ضخمة لبناء مجتمعات تنافسية ومستدامة عبر تحقيق جذري في خدمة مختلف الأطراف من المستهلكين والموظفين والمستخدمين مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم عبر سلسلة من العمليات المتتالية والمتراكمة مع صياغة الإجراءات اللازمة لتفعيل وتنفيذ التقنيات، ويُعدّ أداة لتحسين الكفاءة وتقليل الإنفاق وتطبيق الخدمات الجديدة والسرعة والمرونة.

¹ <https://www.yesser.gov.sa> 14 :03 ; 17 /06/2022

* الشركات الاستشارية: "تقدم هذه المنظمات لعملائها خدمات استشارية مختلفة. في معظم الحالات ، تكون شركة خارجية وترتبط مباشرة بشركات عملائها. الاستشارات هي تقديم المشورة اللازمة للبائعين والمصنعين وكذلك للمشتريين. يمكنهم الحصول على المساعدة في المجالات الفنية والتكنولوجية والخبراء في عملهم. وتتمثل المهمة الرئيسية لمثل هذه الشركة في تقديم المساعدة الإدارية فيما يتعلق بالقضايا التي يطرحها العملاء لأنفسهم".

² - يوسف بوشي، جميلة سلايمي، " التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر "مذكرة ماجستير ، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، جامعة ورقلة 2019،

4- من خلال هذه التعاريف يتضح لنا أنّ التحول الرقمي هو الانتقال من الخدمات التقليدية إلى الخدمات الرقمية والقضاء على البيروقراطية والتقليل من الأخطاء البشرية من خلال استخدام الكمبيوتر والأنترنت، لتحسين جودة ونوع المنتج سواء كانت سلعة أو خدمة بكفاءة عالية في أي مجال.

ثانيا: أهمية التحوّل الرقمي.

التحول الرقمي هو الاستثمار في الفكر لإحداث تحوّل جذري في طريقة العمل للاستفادة من التطور التقني الحاصل وله أهمية كبيرة نذكر منها:

● يخلق التحول الرقمي فرصاً لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيدة عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات وذلك بـ:

- الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون أكثر مرونة في العمل والقدرة على التنبؤ بالمستقبل.
- تعزيز الاستدامة من خلال توفير استدامة الموارد الطبيعية ذاتها (استدامة العملاء).
- تحسين الكفاءة وتقليل الإنفاق وتطبيق خدمات جديدة بسرعة ومرونة (يوفر التكلفة والجهد)
- تحسين الخدمات المقدمة في كافة المجالات (صحة، تعليم).
- مساعدة المؤسسات الحكومية والشركات على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والحصول على شريحة أكبر من العملاء والجمهور".¹

● "التحول الرقمي مهمّ إذا لم تقمّ به سبقك المنافسون حيث يجعل الشركة استراتيجية، وقد تصل أرباح الشركات الرقمية إلى النصف بحسب تقرير " فورنسر"، فضلا على أنّه يجعلك أكثر فعالية وكفاءة في العمل عن طريق مواكبة التكنولوجيا الموجودة في البيئة المحيطة، أخيرا الموظفين والعملاء يعيشون في عالم رقمي متسارع ويطبقون معظم ما يخص التحول الرقمي".²

● "تكمّن أهمية التحول الرقمي في قدرته على الإسهام في حلّ مشكلات الإنسان من ناحية أولى، وفي تفعيل التنمية وتعزيز استدامتها من ناحية ثانية، ويشمل ذلك جوانب اقتصادية واجتماعية وبيئية وثقافية أيضا. وتأتي التقنية لتكون عاملا مساعدا ومحفزا في كل هذه الجوانب ويُسهّم التحول الرقمي في تحسين

¹ - لعرج مجاهد نسيم، "استراتيجية التحول الرقمي في ظل جائحة كورونا مع الإشارة إلى تجربة: الإمارات العربية المتحدة"، جامعة تلمسان الجزائر، ص 343.

² - محمد صالح حسن الندوي، مصطفى محمد كليان الزهيري، " دور تطوير ثقافة المنظمة في دعم التحول الرقمي"، د ت، ص 4.

تجربة العميل والمرونة والابتكار من البداية إلى النهاية، إلى جانب تطوير مصادر جديدة للإدارات ونظم البيئة التي تدعمها المعلومات مما يؤدي إلى تحولات في نموذج الأعمال، وهذا ما أشارت إليه دراسة البولشي والهاريسي والعوفي¹.

المطلب الثاني: خطوات ومزايا التحول الرقمي

للتحول الرقمي خطوات ومزايا تجعل أهميته فريدة من نوعها نذكر منها:

أولاً: خطوات التحول الرقمي:

التحول الرقمي يعني توظيف كل منجزات الثورة الرقمية في دعم وتطوير وتسهيل جوانب الإنتاج فيمّر بالخطوات التالية:

"يمكن أن يبدأ التحول الرقمي من خلال بناء استراتيجية رقمية وإجراء تحسين على الوضع الراهن ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا من خلال قياس الإمكانيات الرقمية الحالية وتحديد أفضل هيكل لعمل أنشطة التسوق الرقمي في المؤسسة، بعد ذلك يتم تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار مع تحديد عوائق التكامل الرقمي لعمل خطط شاملة ومحكمة لكافة الظروف، والدفع بعجلة التحول إلى المسار المنشود، وأخيراً وجود إدارة التغيير للتحول الرقمي مطلب رئيس للوصول إلى الأهداف الرئيسية"².

¹ - "التحول الرقمي في مكاتب التعليم بمدينة الرياض من وجهة نظر المشرفات التربويات"، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفس، ص497.

² - <https://www.awforum.org> ; 16 :30 ;16/06/2022

ومن خلال هذا المخطط سنشرح خطوات التحول الرقمي بشكل واضح¹:

الجدول رقم 2-1: يوضح خطوات التحول الرقمي :

خطوات التحول الرقمي				
05	04	03	02	01
تنفيذ خارطة طريق التحول الرقمي	مراجعة القدرات والبيانات الرقمية	تحديد النضج الرقمي للمؤسسة	رسم خارطة التحول الرقمي	تعين الخطوط العريضة لرؤية التحول الرقمي
تنظيم مبادرات التحول والمشاريع وتحديد الهيكل الرقمي الذي تحتاج إليه المؤسسة وتقديم خطة تدريجية للتطور والزيادة. (تكوين الهيكل)	اختيار الفترات المطلوبة للرؤية وتحديد الثغرات في البنية التحتية للمنظمة ومراجعة القدرات ومصادر البيانات التي تحتاجها لبناء منصة أعمال رقمية متكاملة مثالية. (جمع الأفكار في الخطة).	معرفة قدرة المؤسسة على استيعاب فكرة التحول الرقمي. وضع تصويت له (المراقبة)	تحديد مراحل التحول الرقمي الأساسية وما يجب القيام به في كل مرحلة مع تحديد الأولويات ومتطلبات كل مرحلة. (التواصل)	تبدأ رحلة التحول الرقمي مع عملية التقسيم الرقمي وهو مسار اكتشاف من خلال الإجابة على التساؤلات الأساسية. ما الهدف من التحول الرقمي؟ توقع نتائج هذه الخطوة (القيادة)

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على المرجع السابق

¹ <https://www.awfrum.org> : 16 :30.16/06/2022

ثانياً: مزايا التحول الرقمي:

للتحول الرقمي مزايا وفوائد عديدة ومتنوعة نتطرق إليها فيما يلي:

- يُوفر التكلفة والجهد بشكل كبير ويحسن الكفاءة وينظمها ويعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين.
- يخلص الحوكمة من الضغوط المستمرة من الموظفين والمستفيدين بشكل عام من أجل تلبية الطلبات المتزايدة على الخدمات الحكومية، وذلك بسبب تزايد عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة والرغبة في تحسين نوعية الخدمة والإسراع في إنجاز المعاملات والتخلص من روتين البيروقراطية".¹
- تحقيق ورفع كفاءة المنظمات.
- تحسين الأداء التنظيمي مع تعزيز الإنتاجية.
- تخفيض التكاليف والجهد بشكل كبير.
- تحقيق الميزة التنافسية.
- تقديم خدمات مبتكرة وإبداعية.
- تبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات.
- تطوير الأداء الأكاديمي والمهني.
- الاستفادة من التقنيات الحديثة للكشف عن مسارات جديدة لخلق القيمة".²
- جائحة كورونا كمحفز للتحول الرقمي:

لعب التحول الرقمي دوراً كبيراً خلال جائحة كورونا مما ميّزه عن باقي ابتكارات التكنولوجيا. رغم أنّ الإجراءات الصارمة التي يتم تطبيقها عالمياً من إغلاق تامّ أو جزئي لمعظم المؤسسات الخاصة أو العامة، وإن كانت ضرورية لاحتواء الفيروس وتقليل الخسائر في الأرواح، إلا أنّها قد تسببت في أزمة اقتصادية كبيرة كان من الواضح أثرها على كافة القطاعات وجميع الأنظمة الحيوية بدءاً من الرعاية والصحة

1 - عمر عبد الحفيظ أحمد عمر، "الدخول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مصر"، نموذج، مجلة جامعة الزيتونة الأردن للدراسات القانونية، 2021، ص 158، 159.

2 - محمد أحمد سليمان، "تأثير التحول الرقمي وجودة الخدمات التعليمية على رضا الطلاب"، دراسة تطبيقية على طلاب جامعة المنصورة، المجلد 12، العدد الرابع، "المعهد العالمي للحسابات وتكنولوجيا المعلومات بالشروق"، 2021، ص 29-30.

والأمن والتعليم، ومن هنا تظهر ميزة التحوّل الرقمي الذي ساعد في رفع الاقتصاد وحركة الأسواق العالمية والتجارة وإعطاء الطاقة للعاملين من خلال مواصلة العمل اعتماداً على الحاسوب، فقد حرصت الكثير من الدول إلى الاعتماد على الحلول الرقمية وأكدت ذلك ردود أفعال الحكومات والمواطنين باستعداداتهم للتكيف مع أطراف الاتصال الجديدة وتنظيم الحياة بسبب الظروف الوبائية.¹

المطلب الثالث: مقومات وعوامل نجاح التحوّل الرقمي

يعتمد نجاح التحوّل الرقمي على مقومات تعطي قيمة للعمل الناجح بالإضافة إلى عوامل تساعد في الوصول إلى الهدف المرجو نبرزها فيما يلي:

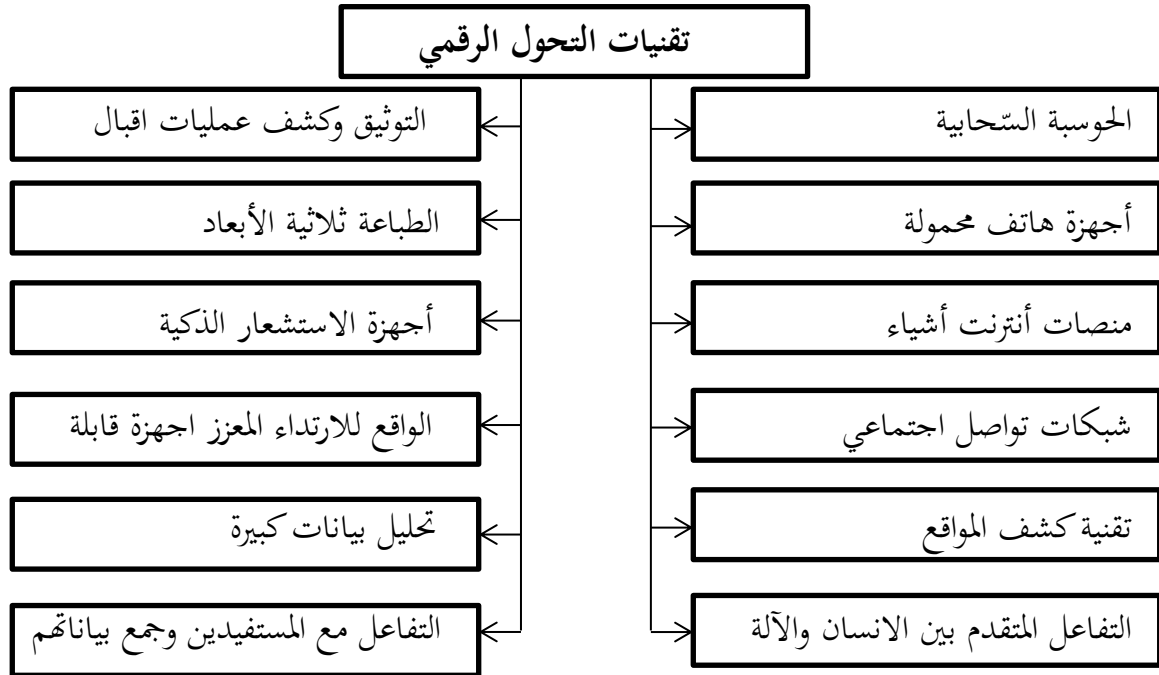
أولاً: مقومات التحوّل الرقمي

التحوّل الرقمي هو عملية انتقال تتمّ في المؤسسة وفق ترسانة من التقنيات والبيانات وكذا عامل المورد البشري والذي يُعدّ حلقة وصل مهمة في هذا الانتقال بالإضافة إلى العمليات، حيث سيتمّ التطرق إلى هذه المفاهيم حسب التفصيل التالي:

¹ - حفيفة سليمان براشدية، "زيادة الأعمال الرقمية في ظل جائحة كورونا (كوفيد19) العرض والتحديات"، مجلة دراسات المعلومات التكنولوجية، العدد2، 2021، ص17.

التقنيات: يتم بناء التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة والبرمجيات وفق المخطط التالي:

الشكل رقم 2-2: مخطط يوضح تقنيات التحول الرقمي



المصدر : مجلة دراسات المعلومات التكنولوجيا لحفيظة سليمان براشدية تحت تصرف

الطالبتين.

البيانات: يفترض أن تقوم المؤسسة بجهود إدارية وتحليل البيانات بشكل منتظم وفعال، وذلك لتوفير البيانات النوعية والموثوقة والكاملة مع توفير تطوير الأدوات المناسبة للتحليل الإحصائي مع التنبؤ بالمستقبل بشكل يتماشى مع أهداف المؤسسة.

الموارد البشرية: إنَّ العمل البشري عنصر مهم في عملية التحول الرقمي ورفع معدل الذكاء الرقمي للمؤسسة، لذا يجب على القائمين بالإدارة تمكين الموظفين داخل المؤسسة التي تمر بمرحلة التحول الرقمي من خلال تطوير مهارتهم الفردية للتحول وتحقيق الأهداف المرجوة.¹

¹ - دوا الحاج محمد أمين، " أهمية التحول الرقمي للمؤسسات في تحقيق فاعلية الاستبصار الاستراتيجي"، دراسة ميدانية بالمؤسسة السياحية، فندق قوارة تيميمون، مذكرة ماستر تخصص إدارة اعمال، جامعة دارية، أدرار، 2021/2020، ص7.

العمليات: يجب على المؤسسات إرساء بناء فعال يسمح بتطوير الأداء على الصعيدين الداخلي والخارجي، وذلك لضمان التطبيق الأمثل للتحول الرقمي من خلال إسناد بناء تقني يتضمن سياسات وإجراءات تغطي كافة النشاطات.

ثانيا: عوامل نجاح التحول الرقمي

هناك عوامل مهمة للغاية ترتبط ارتباطا مباشرا بنجاح التحول الرقمي، فقد وجد أنّ التحول الرقمي يؤدي إلى تغيرات جوهرية متضمنة في نموذج عمل الشركة، والتي قد تؤثر على العمليات، الموارد والأساليب التشغيلية وبالتالي يتطلب نجاح التحول الرقمي ما يلي:

- تحقيق التوازن الصحيح بين الابتكار في الأعمال والتميز في العمليات.
- التكنولوجيا من خلال فهم البرامج وتصور رؤية اتجاهها.
- البحث عن الفرص الجديدة لتحقيق النموذج.
- جمع الأطراف المعنية للتكيف مع التحديات بمجرد ظهورها.

والجدول التالي يلخص العوامل الحاسمة لنجاح التحول الرقمي:

الجدول رقم 2-2: العوامل الحاسمة لنجاح التحول الرقمي

الأبعاد	عوامل النجاح
عوامل النجاح التنظيمية	<ul style="list-style-type: none"> - المشاريع التجريبية (يعني تبني وإدخال التحول الرقمي بشكل تدريجي، وعدم تبنيه بشكل كامل في جميع المواقع دفعة واحدة). - الاستعداد للمستقبل (بما في ذلك القدرة على إعداد خريطة الطريق والأهداف الاستراتيجية والتشغيلية). - القدرة على فهم احتياجات العملاء. - الاعتماد على الروبوتات الآلية المستقلة (التي تقوم بأداء سلوكيات ومهام بدرجة عالية من الاستقلالية أي: تبرمج على التصرف دون انتظار أوامر شخص ما). - تأهيل الموظفين (يجب تدريب وتأهيل الموظفين بشكل فعال). - الثقافة (تُحبرنا الثقافة بما يجب فعله عندما لا يكون الرئيس التنفيذي في المكتب). - استخدام البيانات الضخمة (Big Data) (القدرة على توفير واستخدام وجمع الكثير من البيانات). - الدعم الإداري (يشمل تزويد المشاريع بالموارد والمعرفة والوقت اللازم). - سهولة الاستخدام (يضمن التوافق بين التكنولوجيا والمهام). - بيئة عمل متعددة التخصصات (فريق عمل متعدد التخصصات).
عوامل النجاح البيئية	<ul style="list-style-type: none"> - الاتصال (يتضمن التبادل السلس للبيانات بين الشبكات وداخل الشبكة الواحدة). - درجة عالية من الشفافية (تتطلب الثقة في تبادل البيانات). - ضرورة التعاون عبر حدود الشركة (لأنّ المهام لا يمكن حلّها بشكل فردي بسبب التعقيد). - توليد القيمة المختلطة (عملية توليد قيمة إضافية من خلال الجمع المبتكر بين المنتجات (المكوّن الملموس) والخدمات (المكوّن غير الملموس)).

عوامل النجاح التكنولوجية	<ul style="list-style-type: none"> - الالتزام بالمعايير (المعايير الموضوعة من قبل الهيئات الدولية). - البنية التحتية (توفير بنية تحتية مفيدة). - الموثوقية (يضمن النظام البيانات الصحيحة). - الملاءمة (توفير البيانات الصحيحة للمستخدم المناسب). - القدرة على التكيف (تعني نظاماً مرناً يمكنه التكيف مع احتياجات المعلومات الجديدة والشركة التي تستخدم النظام). - الأمن (هو أساس تبادل المعلومات). - اكتمال المعلومات (يجب توفير معلومات تغطي كل الجوانب ومختلف البدائل). - التوفر (يؤمن الوصول إلى النظام). - آنية البيانات (يجب أن تكون البيانات متاحة في الوقت المناسب دون تأخير).
--------------------------------	--

المصدر : لجنة سحر فاري، "دراسة تحليلية لمحددات نجاح التحول الرقمي في الجزائر"، ص 38 -

المبحث الثاني: تدقيق نظم المعلومات المحاسبة في ظل التحول الرقمي

المطلب الأول: مظاهر التحول الرقمي ذات التأثير على نظم المعلومات المحاسبية.

من خلال هذا المطلب سنبرز أهم مظاهر التحول الرقمي والتي تؤثر على نظم المعلومات المحاسبية وذلك وفق العناصر التالية :

أولاً: العملات الرقمية

1- ماهية العملات الرقمية: ظهر مصطلح Cryptocurrencies والذي ترجم إلى العملات الرقمية أو العملات المشفرة مع ظهور وانتشار البيتكوين والتي تم إنشاؤها بهدف أن تكون عملة عالمية وفقاً "لساتوشي ناكاموتو" الذي وضع أساساتها، ورغم أنّ البيتكوين Bitcion هو سبب انتشار مصطلح "العملات الرقمية" إلا أنّ المتابع اليوم يلحظ وبشكل جلي عدم دقته وذلك لتعدد الأنواع التي تنضوي تحت هذا الاسم، حتى إنّ كثيراً من الأنواع قد تم إنشاؤها لأغراض كبيرة عن مواصفات "العملات" أيضاً، وعليه ربما تبتعد كلّ البعد عن العملات ليس فقط في التطبيق، وإنما في بنيتها الوظيفية والأهداف النظرية لإنشائها. يكون المصطلح الأفضل والأهم هو Cryptoassets وهو ما يترجم إلى الأصول الرقمية المشفرة لشموليته.

ويمكن تعريف الأصول الرقمية المشفرة Cryptoassets عامة بأنها: وحدات قيم رقمية تعتمد في إصدارها وتداولها على تقنيات قواعد البيانات الموزعة كتقنية سلسلة الكتل (البلوكتشين) بمساعدة علم التشفير مما يسمح بتداولها بشكل آمن بين الأطراف المختلفة دون الحاجة لمعرفة مسبقة بينهم أو وسيط ليقوم بعملية المقاصة.¹

من أهم العملات الرقمية والأكثر انتشاراً حالياً نجد:

1- البيتكوين: هو أهم العملات الرقمية التي ظهرت عام 2008 على يد شخص يطلق على نفسه اسم "ساتوشي ناكاموتو" لا يزال هذا الاسم لغزاً حتى اليوم، وقد تم إطلاق أول عملة منها عام 2009 وتم

¹ - معتز أبو جيب، أشرف هاشم، "أنواع العملات الرقمية المشفرة، ندوة العملات الإلكترونية، الأكاديمية العالمية للبحوث الشرعية في المالية الإسلامية (ISRA)", مجمع الفقه الإسلامي الدولي بجمدة، 2019، ص05.

التعامل بها عام 2010 حيث كان سعرها حوالي 25 سنت في تلك الفترة ومن هنا بدأت البيتكوين تحقق شروط العملة الحقيقية وهي تستخدم كوسيط للتبادل والقبول العام. واعترفت ألمانيا بالبيتكوين عام 2014 وجاء بعدها العديد من الدول حيث عدد الدول التي تتعامل بها الآن أكثر من 26 دولة على مستوى العالم كاليابان والصين وكوريا وغيرها، وصل سعر البيتكوين إلى أكثر من 35000 دولار نهاية شهر ماي 2021، ويتم إنتاج عملية البيتكوين عن طريق عمليات تسمى التعدين، وبلغ عدد العملات الرقمية أكثر من 7000 عملة رقمية حول العالم مثل البيتكوين والبيتكوين فولت والايثيريوم والريبيل وغيرها.

2- الإثيريوم (Ethereum (Ether): تعد العملة الرقمية الإثيريوم من الناحية التاريخية ثاني أشهر عملة رقمية مشفرة، إلا أنه يختلف تماما عن البيتكوين، فالإثيريوم هو في الواقع اسم منصة البلوكتشين الأثير (Ether) هو اسم العملة الرقمية المشفرة، والإثيريوم هي عبارة عن منصة بلوكتشين لـ "العقود الذكية".

3- البيتكوين غولت: عملة رقمية مشفرة ولا مركزية ظهرت عام 2019 لها نفس خصائص البيتكوين وأنتج من هذه الكمية حوالي 9 مليون ونصف أواخر 2020 وصل سعرها في شهر أوت 2020 إلى 480 دولار نتيجة لعدة عوامل وانخفض سعرها نهاية شهر ماي 2021 إلى 28 دولار، ولكن الميزة التي تميزها عن غيرها هي التكنولوجيا القائمة عليها حيث توفر خدمة غير موجودة بأي عملة رقمية أخرى وهي الأمان الأكثر الذي يجعلك تلغي المعاملات الخاطئة أو استرداد العملات التي تم إرسالها بالخطأ خلال 24 ساعة وأيضا استرداد العملات التي يتم سرقتها من على المنصات، وهذا أمر شديد الخطورة حيث فقد حوالي أربعة مليون بتكوين في العالم بسبب عدم وجود هذه التقنية وهذه التكنولوجيا.¹

ثانيا: التجارة الإلكترونية

إنّ الاستخدام المتنامي للإنترنت حول العالم يعد بمثابة المحرك الرئيسي لتطور قطاع التجارة، فظهرت التجارة الإلكترونية التي أثرت بشكل مباشر وفعال في العمل التجاري، فسهلت عمليات البيع والشراء، إذ أصبحت تتم إلكترونيا، كما أسهمت في رفع مستوى الكفاءة للشركات التجارية، وكذا تعزيز قدرتها على المنافسة، وجذب قاعدة أكبر من الزبائن، وتخفيض التكلفة... الخ، وفي هذا المجال قام المشرع الجزائري بإصدار قانون 05-18 المتضمن التجارة الإلكترونية.

¹ - عبد المعطي أحمد عبد المعطي أبو اليزيد، "العملات الرقمية، كيفية امتلاكها والاستفادة منها: دراسة حالة البيتكوين قولت، مجلة المركز الديمقراطي العربي"، 2020، ص22.

1- تعريف التجارة الإلكترونية: ينقسم مصطلح التجارة الإلكترونية إلى قسمين:

- التجارة: وهي تعبر عن النشاط الاقتصادي الذي يتم من خلاله تداول السلع والخدمات بين الدولة والمؤسسات والأفراد في إطار نظم وقواعد متفق عليها.
- الإلكترونية: يقصد بها أداء النشاط التجاري باستخدام وسائل أو وسائط إلكترونية، لقد ورد بشأن التجارة الإلكترونية عدة تعريفات بسبب تعدد الجهات التي أوردت هذه التعريفات، نذكر أهمها فيما يلي:
التجارة الإلكترونية هي: عمليات الشراء والبيع التي تدعمها الوسائل الإلكترونية وأساسها الأنترنت، بحيث تكون الأسواق الإلكترونية مجال السوق بدلا من أماكن السوق أين يستخدم البائعون أسواقا إلكترونية لتقديم منتجاتهم وخدماتهم على خط مفتوح.¹
- كما عرّفها المشرع الجزائري بموجب المادة 06 فقرة 01 من القانون رقم 05-18 المتضمن التجارة الإلكترونية على أنها: "النشاط الذي يقوم بموجبه مورد إلكتروني باقتراح أو ضمان توفير سلع وخدمات عن بعد لمستهلك إلكتروني، عن طريق الاتصالات الإلكترونية".²

2. أهداف التجارة الإلكترونية:

- تسيير المعاملات التجارية: تسمح التجارة الإلكترونية بإنجاز جزء كبير من العمليات التجارية المادية وغير المادية بين البائع والمشتري، حيث تسمح باختزال الزمن والمسافة وتقليل التكاليف.
- الفعالية التجارية: حيث إنّ اعتماد تكنولوجيات الإعلام والاتصال يسمح للمؤسسات بمواجهة التحديات المنتظرة في محيط تجاري عالمي، كما يمكن للمؤسسات أن تنتج المعلومات حول معاملاتها والاحتفاظ بها بطرق آلية على أن تستعمل هذه المعلومات في تقييم السوق ومعرفة مسارها وهذا ما يمكن أن يساعدها فيما بعد في التخطيط والتحسين.
- تطوير أسواق جديدة: تهدف التجارة الإلكترونية لتطوير أسواق جديدة من خلال استخدام العلاقات التجارية الإلكترونية وإدخالها في استراتيجياتها، كالقيام بالسيطرة على السوق وإنشاء أسواق جديدة.
- تحقيق فائدة للمستهلك، وذلك من خلال ما يلي:

¹ - أمل أكرم خليفة، "التجارة الإلكترونية"، مكتبة بستان المعرفة للنشر، الطبعة الأولى، 2013، مصر، ص 14.

² - القانون 05-18 المؤرخ في 08 ماي 2018 المتعلق بالتجارة الإلكترونية.

- تحرر التجارة من تكلفة الموقع المادي وتسمح للمستهلك بعالمية الاختيار، كما تحسن المنافسة مما يؤدي لجودة الخدمات المقدمة للمستهلك.
- تؤدي إلى تصفية الوسطاء فلم تعد الحاجة لتجار بالجملة والتجزئة، فمن خلال التفاعل الإلكتروني، يمكن للمنتج أن يتصل مباشرة بالمستهلك مما يؤدي إلى انخفاض الأسعار نتيجة انخفاض التكاليف.
- إنشاء فرص تجارية جديّة وإمكانية ظهور منتجات جديدة وخدمات عن طريق تفاعل المستهلك الإلكتروني.
- الدخول إلى الأسواق العالمية وتحقيق عائد أعلى من الأنشطة التقليدية: فالتجارة الإلكترونية تسعى لإلغاء الحدود والقيود أمام دخول الأسواق التجارية، وإذا كانت اتفاقيات التجارة الدولية تسعى إلى تحرير التجارة في البضائع والخدمات فإنّ التجارة الإلكترونية تحقّق هذا الهدف دون الحاجة إلى الجولات والمفاوضات.¹

ثالثاً: الإدارة الإلكترونية

- 1- ماهية الإدارة الإلكترونية: تعرف الإدارة الإلكترونية على أنّها استراتيجية إدارية لعصر المعلومات تعمل على تحقيق خدمات أفضل وأحسن للمواطنين وللمؤسسات ولزبائنهم مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات وذلك بتوظيف الموارد المادية والبشرية والمعنوية المتاحة في إطار إلكتروني حديث بعيداً عن الجانب الورقي بغية استغلال أمثل للوقت وللمال والجهد وتحقيقاً للمطالب المستهدفة وبالجودة المطلوبة وبالدفقة العالية.
- 2- أهمية الإدارة الإلكترونية: تبرز أهمية الإدارة الإلكترونية وتّضح من خلال وجود النقاط والمحاور التالية:

- تحقيق السرعة المطلوبة في إنجاز الأعمال مع انخفاض تكاليف الإنتاج وزيادة أرباح الإدارة، لأنه في ظل الإدارة الإلكترونية لم تعد الحاجة إلى اليد العاملة ذات العدد الكبير.
- تحسين مستوى خدمات مختلف الإدارات التابعة للحكومة.
- تفادي مخاطر التعامل الورقي وهذا الأمر الذي يكون له الأثر الإيجابي على الإدارة في حد ذاتها.

¹ - بولحية شهيرة، لكحل شهرزاد، " أثر التجارة الإلكترونية على المستهلك الإلكتروني، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية"، العدد 03، 2019، ص106.

- تدعيم الاقتصاد الوطني عن طريق زيادة الصادرات والتقليل من الواردات.
 - خلق فرص جديدة للأعمال الحرة، والاستفادة من الفرص المتاحة في أسواق التكنولوجيا المتقدمة.
 - تبسيط الإجراءات داخل مختلف الإدارات بما يعود بالإيجاب والفائدة والمصلحة على مستوى الخدمات والأعمال التي تُقدّم للمواطنين، ومنه اختصار وقت تنفيذ وإنجاز الأعمال الإدارية المختلفة.
 - تسهيل الاتصال بين المصالح المختلفة للإدارة وبين مختلف الإدارات في حد ذاتها.
 - الدقة والموضوعية في القيام بمختلف الأعمال الإدارية.
 - خلق مجتمع قادر على التعامل والتحكم في مختلف الوسائل التكنولوجية الحديثة.
 - تعميق مفهوم الشفافية والبعد عن الغموض والمحسوبية والبيروقراطية وتعقيدها.
 - الحفاظ على حقوق الموظفين من حيث تنمية روح الإبداع والابتكار والتنافس فيما بينهم.¹
- ومن ثم تعتبر الإدارة الإلكترونية بمثابة تحول جوهري في أداء الخدمة العامة بما ينمي روح الحرص على تلبية الحاجيات والمتطلبات، ليصبح الجمهور في الأخير المقصود الأساسي بهذه الخدمة ومحور اهتمامات جلّ مؤسسات الدولة، بما يخلق الإبداع في إيجاد وسائل التواصل معه عن طريق تزويده بمختلف المعلومات.

رابعاً: البورصة الإلكترونية

- 1- مفهوم البورصة الإلكترونية: يقصد بالبورصة الإلكترونية المبادلات والتداولات التجارية التي تتم عن طريق الوسائل الإلكترونية والرقمية، ويندرج مفهوم التداول الإلكتروني تحت ما يسمى بالاقتصاد الرقمي، ويشمل في ذلك جميع المبادلات والصفقات والتدفقات المعلوماتية الخاصة بالأدوات المالية، وذلك باستخدام الأشكال المتعددة للإرسال والاتصال الإلكتروني مثل: الهاتف والتلفزيون وشبكات الحاسب الآلي والأنترنت.²

¹ - حورية قارطي وإيمان مداوي، "دراسة اثر استخدام الإدارة الإلكترونية من طرف مصالح الخدمة العمومية في تحسين جودة الخدمة العمومية في الجزائر" - دراسة استطلاعية حول خدمة استخراج جواز السفر البيومتري- مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 03، العدد 01، 2017، ص 235.

² - حسام مسعودي، "واقع التداول الإلكتروني في السوق المالية السعودية"، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2012، ص 85.

ويحقق نظام التداول الإلكتروني وفرة في التكاليف خاصة نقل الملكية وحفظها، ويعزز من إجراءات نقل ملكية الأوراق المالية، وزيادة الكفاءة وتحسين قدرات إدارة المخاطر، كما يسهل عمليات التداول العابرة للحدود، وإقامة اندماجات بين أنظمة التداول إلى حد أكبر مما هي عليه في الأسواق التقليدية.

2- آلية التداول الإلكتروني: يبدأ نظام التداول الإلكتروني بقبول رسائل المتداولين باعتباره نظام اتصالات بين أطراف التداول، وتكون هذه الرسائل في شكل أوامر بيع وشراء، ويتم في سجل الأوامر، ويثبته في صورة عروض وطلبات، وينفذها في ظل قواعد أولية واضحة، وينتهي بتسوية الصفقات المنفذة بعد المقابلة التلقائية لتلك الأوامر، ويقوم النظام بتحديد من يحق له إدخال أوامر البيع والشراء في النظام (نوع الأوامر المقبولة، وفترة صلاحيتها)، كما يوفر النظام معلومات عن العروض والطلبات السائدة وأسعار الصفقات السابقة وكمياتها، والمعلومات اللحظية المتعلقة بالشركات المساهمة.

ويتطلب إيجاد سوق مالي إلكتروني ما يلي:¹

- إصدار أوراق مالية جديدة إلكترونية.
- ربط البورصة الإلكترونية بمختلف البورصات العالمية.
- اعتماد أموال إلكترونية في تجارة الأوراق المالية الإلكترونية.
- وضع الإطار القانوني ينظم التداول الإلكتروني للأوراق المالية.

المطلب الثاني: علاقة التحول الرقمي بمهنة التدقيق

تعمل تقنيات التحول الرقمي في الوقت الحاضر على أتمتة أنشطة المحاسبة الروتينية، وهذا ما جعل البعض يتنبأ بانقراض مهنة المحاسبة، حيث وفقا لبحث أجراه Osborne and Frey ونشرته مجلة The Economist سنة 2014، يأتي المحاسبون والمدققون في المرتبة الثانية - بعد التسويق عبر الهاتف - من حيث مخاطر الإنتهاء، وحتى لو لم يكن هذا مخيفا بما فيه الكفاية آنذاك لكنه تطور مع زيادة الأتمتة، وفي مقال بعنوان The Top 5 Jobs Robots Will Take First يشير الباحث إلى أنّ وظيفة المحاسبة ستكون آلية بشكل كامل، بينما كان البعض أقلّ تشاؤما فأشار إلى تآكل وظائف

¹ - منير بركاني، "مفهوم خصائص ومتطلبات الاقتصاد الرقمي، متاح على موقع <http://www.tadwiina.com>، تاريخ الاطلاع 2022/03/21، على الساعة 10:30.

المحاسبة التقليدية وزيادة الطلب على المحاسبين المهرة لأداء وظائف المحاسبة الحديثة المتأثرة بتقنيات التحول الرقمي، ولكن هذه التقنيات لا يمكن أن تحل محلّ الذكاء العاطفي وقدرات التفكير النقدي للإنسان في المستقبل القريب.

وبغض النظر عن كون بعض الباحثين يميلون إلى المبالغة في حجم التغيير والسرعة التي سيحدث بها هذا التغيير، ولكن هذا لا يعني عدم وجود تغيير، فمن المحتمل فعلا أن يفقد بعض المحاسبين وظائفهم إذا لم يصقلوا مهاراتهم بشكل مناسب، فالتغييرات الناتجة عن زيادة تبني تقنيات التحول الرقمي لا تتطلب مجرد ردود أفعال من المحاسبين، بل تتطلب أن يكون المحاسبون سباقين في إجراء التحسينات التكنولوجية، لا سيما أن انتقال مهنة المحاسبة إلى جيلها الجديد سوف يزيد قوة. ويشير البعض إلى أن تركيز محاسبي المستقبل سيكون على استراتيجيات الصورة الكبرى للشركة والتخطيط الإداري والبحث والتطوير والتحليلات المتقدمة، أكثر من إدخال البيانات وحفظ الدفاتر والمشاركة في إجراء المعالجات المحاسبية التقليدية الآلية، وهذا بلا شك يتطلب من المحاسبين تزويد أنفسهم بالوعي والمعرفة حول قضية تطوير المهارات والتعاون مع غيرهم من المهنيين في المجالات الأخرى¹.

وإذا كان المحاسبون قادرين على الاستجابة لمثل هذه التقنيات والتطورات بمرونة ورشاقة، فستكون هذه التقنيات مستخدمة مع المحاسبين وليس بدلا منهم، وستخلق لهم فرصا لانهائية، وهذه الفرص تدور حول كيفية تطوّر دور المحاسب سواء في الممارسة أو في مجال الأعمال، وعليه يمكن القول أنّ محاسبي اليوم أمامهم فرصة للابتعاد عن المهام الروتينية والمتكررة التقليدية، وأن يخرجوا من النطاق الضيق السابق الذي ينطوي على إجراء عمليات بطيئة ويدوية، حيث ستمنح تقنيات التحول الرقمي للمحاسبين الفرصة للانتقال إلى دور استشاري وتحليلي أكثر، وبلا شك ستؤدي إلى تحقيق المزيد من الأتمتة لعمليات المعالجة المحاسبية التي كانت ذات يوم مكثفة يدويا أو تتطلب جهدا بشريا كبيرا.

وتجدر الإشارة أيضا أنّ بعض الإحصائيات تتوقع أن تنمو مهنة المحاسبة بمعدل 11% خلال الأعوام العشرة القادمة، أي زيادة قدرها أكثر من 142.000 وظيفة جديدة في مجال المحاسبة والمراجعة.

¹ محمد قيس عادل القنبري، "أثر التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة والمراجعة، المؤتمر الدولي الثالث للعلوم التقنية"، 2020، ص210.

وعموماً يمكن تلخيص تأثير تقنيات التحول الرقمي على المحاسبة في النقاط التالية¹:

- إزالة التركيز عن إدخال البيانات، وتوجيه التركيز حول البيانات ومحتواها وتحليلاتها والقيمة الحقيقية لها، أي إضافة قيم لنتائج النظام المحاسبي (المخرجات).
 - توفير المعلومات في الوقت الفعلي Real Time.
 - زيادة الربط بين البيانات المالية والبيانات غير المالية.
 - توفير مزيج من التطبيقات المحاسبية التي توفر حلولاً مميّزة للعديد من مشاكل اليوم.
 - توفير إمكانية لإنتاج جميع المعلومات المحاسبية التي تحتاجها الإدارة باستخدام برامج الإنترنت بللمسة زر واحدة أو ببضعة أوامر بسيطة.
 - تعطيل العلاقة التقليدية بين الشركة والعميل من خلال تمكين العملاء المحاسبين وغير المحاسبين من الاستعلام عن الأمور المالية والمحاسبية عن طريق الأنترنت، مثل استخدام Google للعثور على إجابات لأسئلتهم التي كانوا سيطرحونها يوماً على المحاسب.
- وبالنسبة إلى عملية التدقيق والحسابات في ظلّ التحوّل الرقمي فهي ستستفيد من مُعدّات جمع البيانات مثل: أجهزة الاستشعار وأجهزة الحاسب الآلي المدججة ووحدات البرامج لجمع البيانات عن الشركة بأكملها والأطراف الخارجية ذات العلاقة مثل: الموردين والعملاء، وذلك عن طريق شبكة تقدّم البيانات في وقت قريب جداً من الوقت الفعلي، ويعتمد التّدقيق على تقنيات تحليل البيانات في بناء نماذج التّدقيق التي تراقب المنتج وتحدّد الأخطاء الناتجة عن الآلات والمعدّات وتوفير التكاليف وتسهيل عملية اتخاذ القرارات، وسيتم استخدام ما يعرف بـ "التدقيق بالاستثناء" لجذب الانتباه إلى المشكلات الرئيسية في عملية التدقيق الآلي، كما سيعتمد التّدقيق في المستقبل القريب على تمثيل عالمي رقمي مرئي يعكس جميع العمليات بشكل مترابط يساعد على التحليل ليس للجوانب المالية فقط بل للجوانب المالية وغير المالية، كما أنّ النهج المتوقع لعملية التّدقيق سيُعيد إليها التوازن ويجعلها قادرة على حماية نفسها، وسيكون هذا النهج قابلاً للتطبيق على العديد من أنواع التّدقيق (الخارجية والداخلية والمتخصّصة).

¹ محمد قيس عادل القنبري، "أثر التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة والمراجعة"، المرجع السابق، ص 210، 211.

إنّ تقنيّات التّحول الرّقميّ ستُوفّر المعلومات بشكل تلقائي لدرجة أنّ الإبلاغ عنها وتبادلها وتدقيقها سيتم دون أيّ تدخّل يدويّ، وتشير عبارة "التدقيق دون تدخّل يدوي" إلى أنّ خطوات التدقيق اليدوي لا يُقدّم أيّ قيمة مضافة، وأنها مجرد احتكاك غير ضروري ينبغي إزالته من نظام التدقيق¹

المطلب الثالث: تأثير عناصر التّحول الرّقمي على مهنة التدقيق

من خلال هذا المطلب سنبرز أهمّ عناصر التّحول الرّقميّ المؤثرة على مهنة التدقيق

1- أنترنت الأشياء **internet of things**: تستخدم تقنية أنترنت الأشياء أجهزة استشعار وورقات متطورة مدمجة في العناصر والمنتجات والأجهزة التي تحيط بالإنسان، وتنقل هذه الجسّات الرقمية بيانات ومعلومات قيّمة في وقت الحدوث الفعلي حول كيفية تفاعل الإنسان مع محيطه وكيفية اتخاذه قراراته اليومية، وتستخدم البيانات والمعلومات التي تمّ جمعها لتعزيز تصميم وإنتاج الأدوات والأجهزة والتقنيات التي يستخدمها الإنسان بهدف تحسين جميع جوانب الحياة، وتوفّر أنترنت الأشياء لغة مشتركة وتكاملاً في البيانات والبرمجيات والتطبيقات التي تساعد العلماء والمخترعين على إجراء التحليلات اللازمة لتطوير مجال معين،² وباختصار يمكن القول: إنّ الأنترنت في الأمس كان يربط الأشخاص ببعض، أمّا الأنترنت اليوم فسيربط الأشياء ببعض.

وفي الوقت الحالي تثق العديد من الشركات في منظومتها المحاسبية ونظّم تخطيط موارد المشروع ERP الخاصة بها، والشركات على علم كافٍ بآلية عمل هذه النظم ولديها ضوابط داخلية كفيلة لإدارة المخاطر. ومهنة المحاسبة تمارس بشكل مريح وتنتج تقارير محاسبية تحتوي على أرقاماً صحيحة، والبيانات تأتي من عدد صغير من مصادر البيانات المعروفة، ولكن في مستقبل أنترنت الأشياء ستأتي البيانات من العديد من المصادر، فماذا سيحدث إذا كان آلاف أو ملايين الأجهزة المتصلة بأنظمتنا المحاسبية يبدأ في إرسال بيانات تالفة أو اتخاذ قرارات تلقائية سيئة؟ هل عملاؤك على استعداد لتحمل المخاطر؟

لا شك أنّ استخدام تقنية الأنترنت في نظّم المعلومات المحاسبية من شأنه أن يؤدي إلى تقريب المحاسبة إلى تكنولوجيا المعلومات وتقوية العلاقة بينهما؛ وبالتالي هذا يؤدي إلى توحيد المهنيين من كلا القطاعين في كثير

¹ محمد قيس عادل القنبري، "أثر التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة والمراجعة"، المرجع السابق، ص211.

² - حنان عواد، "إنترنت الأشياء ترابط الإنسان والمكان والزمان، مجلة التقدم العلمي، الكويت"، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، العدد 103، أكتوبر 2018، ص40.

من الأحيان والعمل معا لإنشاء آليات عمل وتدقق أكثر سلاسة، وسيتمتع عليهم التشاور والتعاون حول كيفية إعداد هيكل أعمال قائم على أنترنت الأشياء.

كما تجعل "أنترنت الأشياء" معالجات الأصول والمخزون أسهل من أي وقت مضى، حيث تمكن تقنية "أنترنت الأشياء" من تتبع المخزون دون حساب يدوي، وباستخدام ما يعرف بالأرشف الذكيّة التي تحافظ على سجلات افتراضية محدثة، وهو ما يُسمى: التخزين الذكي (المخازن الذكية)، ويمكن من خلالها معرفة رصيد المخزون أو الأصول في جميع الأوقات وبكل سهولة وباستخدام بضع ضربات على لوحة المفاتيح، كذلك بالنسبة للأصول المشتتة جغرافيا يمكن للشركة من خلال تقنية "أنترنت الأشياء" تتبعها ومراقبة مواقعها بسهولة، وبالتالي تزداد فرص اصطيد اللصوص وتنخفض فرص توقف الإنتاج، وينعكس كل ذلك على عملية إعداد القوائم المالية فتصبح أكثر سلاسة وسرعة، كما تلعب تقنية "أنترنت الأشياء" دورا هاما في إدارة التكلفة والتنبؤ بها وصنع القرارات المالية من خلال توفير رؤية في الوقت الفعلي من شأنها أن تساعد على تخطيط موارد الشركة وتحسين وتطوير الأنظمة المحاسبية وتحديث أساليب المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف¹.

وينعكس استخدام هذه التقنية بشكل إيجابي على عملية مراجعة الحسابات أيضا، حيث ستؤدي إلى تغيير الطريقة التي تتم بها عمليات التدقيق لكل جانب من جوانب نشاط الشركة، وستغير أساليب وممارسات التدقيق بشكل كبير، على سبيل المثال: ستتلقى مكاتب التدقيق جميع البيانات من عملائها (الشركات) وبشكل تلقائي في الوقت الفعلي وبسرعة كبيرة، بدلا من الذهاب إلى العميل وجمع البيانات منه، وهذا يعني أنّ عملية التدقيق قد تكون مستمرة وفي أي وقت، وسيسمح هذا بتقييم أوسع وأكثر شمولاً للمخاطر، مما يساعد في تسريع عملية تقييم المشكلات ومعالجتها، كما ستساعد تقنية أنترنت الأشياء مكاتب التدقيق في إيجاد الحلول الصحيحة للمشاكل وتوليد قيمة هائلة للخدمات المقدمة من قبلها، ومن شأن تقنية "أنترنت الأشياء" أن تُغيّر عقلية مهنة التدقيق، ففي المستقبل القريب لن تتطلب عمليات التدقيق مجرد التأكد من أنّ الأرقام يتمّ حسابها والإبلاغ عنها بشكل صحيح، ولكن عالم الأعمال الجديد يتطلب من مهنة التدقيق أن تضيف فهما أكثر لبيانات المصدر (العميل)، ومن أين تأتي، وكيف يتمّ الحصول

¹ محمد قيس عادل القنبري، "أثر التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة والمراجعة"، المرجع السابق، ص212.

عليها، وفي واقع الأمر ستكون التقنيات قادرة على أخذ البيانات المتعلقة بالتدقيق والحصول عليها على الفور حتى يكون لدى مُدققي الحسابات فهما فوراً لحالة الأشياء، وبالتالي يمكنهم اتخاذ قرارات عملية أفضل وتطبيق إجراءات أنسب، فالتدقيق في السابق يتمّ بأثر رجعي، ولكن الآن سيكون التدقيق في الوقت الفعليّ، مع مراعاة أنه يجب على مكاتب التدقيق أن توضح لعملائها المخاطر المحتملة والمرتبة على استخدام تقنية "أنترنت الأشياء" مثل: انتهاكات البيانات وسرقة الهوية وغيرها من مشاكل الأمن السيبراني¹.

2- **البيانات الضخمة Big Data**: يعبر مصطلح البيانات الضخمة عن مجموعة ضخمة من البيانات المعقدة والمتداخلة بشدّة مثل: التغريدات على تويتر، الرسائل النصّية، الإعجابات بمنشور معين، مشاركة الحالة، مشاركة فيديو، حجم تداول الأسهم، أخبار الطقس، وغيرها من البيانات التي تنشر عبر مواقع التواصل الاجتماعي، ممّا يصعب معالجتها وإدارتها باستخدام أداة واحدة من أدوات قواعد البيانات أو بالطرق التقليدية لمعالجة البيانات، وهي تنمو بوتيرة متسارعة للغاية، وفي طريقها للمزيد، وفي كل يوم تضاف أدوات أكثر وأكثر لإدخال البيانات كالهواتف الذكية، ومستشعرات الفضاء، ومُحدّثات المواقع الجغرافية، وقارئات التّأمين الاجتماعي، وقارئات بيانات السّير والمرور، ومُدخلات معلومات التّلاميذ والطلّاب والموظفين والعمّال في العالم كلّ. وأنّ هذه البيانات الضخمة ذات آثار هائلة بالنسبة للمحاسبة، حيث يمكن الحصول على أنواع جديدة من البيانات، فيمكن أن تُسهم معلومات الفيديو والصّوت والنّصوص في تحسين التّقارير المالية وتعزيز الشّفافية لمختلف أصحاب المصلحة وتطوير المعايير المحاسبية، وأكّد البعض على أهمية إدراك المحاسبة لدور وسائل التواصل الاجتماعي عبر الأنترنت في توفير البيانات الضخمة، وأهمية تحليل البيانات والتفاعل معها، وتطوير الأساليب المحاسبية² وقد خلّصت العديد من الدراسات إلى أنّ البيانات الضخمة:

- تُمكن المحاسب من التّعامل مع بيانات متغيرة ومتضاربة أحياناً، وبيانات منظّمة وغير منظّمة.
- تساعد في إجراء التنبؤات والمفاضلة بين البدائل.

¹ المرجع نفسه، ص212.

² - جمال علي محمد يوسف، "مدخل مقترح لتقييم أهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة، مجلة الفكر المحاسبي"، العباسية، جامعة عين شمس، المجلد 22، العدد4، 2018، ص11-13.

- صعوبة تحديد البيانات ذات الفائدة للاستخدام المحاسبي الداخلي وسط هذا الكم الهائل من البيانات.
- تزيد من شفافية وتكامل التقارير المالية.
- تساعد في تحقيق الإفصاح البيئي والاجتماعي والتقرير عن الاستدامة والحوكمة.
- تُؤلّد الحاجة إلى تطوير أساليب القياس المحاسبي لتلائم بيئة البيانات الضخمة.
- تؤثر إيجاباً على خصائص المعلومات المحاسبية.
- تُستخدم في تقييم أصول الشركة.
- تصعب عملية وضع التقدير المحاسبية في الأحيان.
- أمّا في مجال التدقيق فقد خلصت بعض الدراسات إلى أنّ البيانات الضخمة تعمل على¹:
- زيادة إطار ونطاق عملية التدقيق.
- تغيير مفهوم أدلة التدقيق من مفهوم الأدلة الورقية والإلكترونية إلى مفهوم أدلة التدقيق الرقمية التي يتم الحصول عليها من تقنيات تحديد الهوية RFID وتقنيات تحديد الموقع GPS وتقنية أنترنت الأشياء IOT.
- تداخل العلاقات بين إدارة الشركة وأنظمة الرقابة ووظائف التدقيق المستمر.
- زيادة حجم أدلة التدقيق وتوسيع نطاقها وإجراء تحليلات جديدة لتلخيصها وشرحها والاستفادة منها.
- جعل نظام التدقيق عبارة عن طبقات متعددة (طبقة فوق طبقة) متدرّجة من حيث درجة تعقيد البيانات، وبالتالي درجة تعقيد إجراءات التدقيق.
- زيادة فاعلية التدقيق التحليلي.
- إجراء تغييرات في العديد من القضايا مثل: أنواع المخاطر، أنواع الحالات الشاذة الجديدة، مفهوم الاحتيال، القضايا التشغيلية الخطيرة.
- تغييرات أساسية في توقيت التدقيق وهيكل التكلفة وكفاءات المراجع ومعايير التدقيق.
- تقييم أكثر دقة للمخاطر.

¹ - جمال علي محمد يوسف، "مدخل مقترح لتقييم أهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة"، المرجع السابق، ص 15، 16.

- تحسين اكتشاف الأخطاء المادية والعتور على مؤشرات الاحتيال.

- توفير كمّ من البيانات التي لم تكن في الماضي متاحة، أو ربما كانت متاحة ولكن صعبة التّحديد.

3- سلسلة الكتل **Block chain**: تعتبر تقنية "سلسلة الكتل" أكبر دفتر أستاذ رقمي Digital ledger موزع (قائم على فكرة اللامركزية) ومفتوح، يسمح بنقل أصل الملكية (وليس النسخ) من طرف إلى آخر في الوقت الفعلي (real time) دون الحاجة إلى وسيط (طرف ثالث)، مع تحقيق درجة عالية من الأمان والتّشفير لعملية التّحويل، وذلك لمواجهة محاولات الغشّ والتّلاعب، ويشارك في هذا الدفتر جميع الأفراد حول العالم، ويمتلك كلّ فرد نسخة محدّثة بشكل مستمر من هذا الدفتر، وبالتالي فإنّ محاولات التّلاعب بالمعلومات واختراق السلسلة يعتبر أمراً صعباً جدّاً، كما لا يمكن أن تتغير المعاملات المسجّلة عليه بأثر رجعي، وهذه الميزة هي ما تجعل تقنية "سلسلة الكتل" Blockchain أكثر قبولاً¹.

وقد تناولت العديد من الدراسات في مجال المحاسبة تأثير تقنية سلسلة الكتل (BC) على المحاسبة، ومن خلال مراجعة آراء الباحثين في هذا الصّدد يتّضح أنّ تقنية سلسلة الكتل:

- ستضع حدّاً للطرق التّقليدية المستخدمة في إعداد الفواتير وتوثيقها ومعالجتها وتسجيلها.
- ستُحدث تغييرات جذريّة في الدفاتر المحاسبية، لأنّها تُعتبر دفتر أستاذ عامّ لا مركزي غير قابل للتغيير ومشفّر يسمح بإطار عمل أكثر شفافية.
- ستجعل المهارات الحالية للمحاسبين عتيقة وستفرض طلباً كبيراً على مهارات تكنولوجيا المعلومات.
- ستتولّى مهامّ حفظ السجلات بشفافية عالية ومع هامش خطأ ضئيل وبالتالي تحرير جزء كبير من الوقت والجهد المبذولين من قبل المحاسبين، ممّا يمكنهم من إضفاء قيمة مضافة إلى عملهم وخبراتهم عن طريق التركيز على المحاور الاستراتيجية².
- ستُجبر المحاسبين على تعزيز استخدامهم للأتمتة وسيزيد الطّلب على المهارات التّحليلية.

¹ - ايهاب خليفة، البلوك تشين، "الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة"، مجلة اوراق اكااديمية، أبو ظبي، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، 2018، العدد3، ص1.

² - رائد شرف الدين ووليد بركات، "مهنة المحاسبة في عصر البلوكتشين: التحديات والآفاق"، بيروت، مصرف لبنان، 2018، ص 5-6.

- ستزيد من أتمتة وظائف المحاسبة التقليدية، وستؤدي إلى نقل المحاسبة من القيد المزدوج إلى القيد الثلاثي الأوتوماتيكي، وهذا يعني المساس بمسلمات قامت عليها المحاسبة.
 - ستختلف طريقة التسجيل المحاسبي للمعاملات حيث ستتم مباشرة في دفتر مشترك بين كل الشركات الموجودة على السلسلة، وبالتالي إنشاء أنظمة محاسبية أكثر تشابكًا.
 - ستزيد من فائدة المعلومات المحاسبية من خلال الرفع من خاصية الوثوقية.
 - ستحدث ثورة في طريقة إعداد التقارير المالية.
- وبالنسبة لمجال التدقيق توفر هذه التقنية سجلات غير قابلة للتغيير، ويمكن إدراج السياسات والتقديرات المحاسبية فيها بشكل دائم مما يقلل من انتهازية الإدارة وتدخلها المتعمد في أنظمة الرقابة الداخلية والخارجية وإدارة الأرباح وهذا يخدم أغراض التدقيق، ومن شأنه تبسيط وتحسين أعمال المدقق وجعل أعمال التدقيق تتم بشكل فوري عقب الانتهاء من الصّفقة، بمعنى آخر تمكن تقنية "سلسلة الكتل" من تنفيذ أعمال التدقيق التقليدية بعد يوم واحد من إعداد القوائم المالية، وأنّ قصر الفترة بين المحاسبة والتدقيق يعتبر بلا شك شيئًا مرغوبًا ومُبشرًا بالنسبة لمكانة المهنيين، حيث سيؤدي إلى التقليل من الموسمية وتفعيل دور التدقيق المستمر.

تشير بعض الدراسات إلى أنّ عمليات التدقيق ستصبح أقلّ تكلفة مقارنة بالتكلفة الباهظة الحالية، وذلك راجع إلى انخفاض تكاليف المعاينة وتغيير طريقة التسعير الحالية لعملية التدقيق التي تعتمد على حجم العميل، كما تشير دراسات أخرى إلى أنّ عمليات التدقيق ستكون أكثر تعقيدًا حيث ستشمل تدقيق الأكواد (التعليمات المكتوبة بلغة من لغات البرمجة) والرموز المستخدمة في سلسلة الكتل لضمان أنّها آمنة وتتصرف كما يزعمون.

4- الروبوتات Robotics: ربما يتبادر إلى أذهان بعض الأشخاص أنّ الروبوت هو آلة تشبه جزئيًا الإنسان شكلاً وتصرفًا، وهذا ينطبق على معظم الروبوتات التي يعرفها معظم الناس، لكن هذا المفهوم يقصر كثيرًا عن الإحاطة بالروبوتات الحديثة، فالروبوت هو آلة قابلة للبرمجة وقادرة على القيام أوتوماتيكيا بسلسلة من الأعمال المعقدة، ويمكن التحكم فيها بأجهزة مُضمّنة داخلها أو أجهزة خارجية، وقد تكون

قادرة على التصرف الذاتي، وضمن هذا المفهوم لم يعد الشكل الخارجي للروبوت مُهمًا، بل في عصر الثورة الصناعية الرابعة أصبح لدينا روبوتات تغيّر شكلها حسب الحاجة.¹

وفي مجال المحاسبة تشير بعض الدراسات إلى أنه في حال تم إدراج الروبوتات في الشركات فستتمكن من القيام بوظائف المحاسبة، من المهام اليدوية المتكررة الورقية، والتحقق التلقائي من البيانات المالية، وبالتالي تحويل وظائف المحاسبة التقليدية إلى وظائف استشارية، ولن تعمل هذه التقنية على إزالة المحاسبين ولكنها تخفف من وظائف المحاسب. كما تشير دراسات أخرى أنّ من شأن تقنية الروبوتات أن تزيد من جودة العمل المحاسبي ودقته وتوفّر وقت المحاسب من جهة، وزيادة المسؤوليات التي تقع على عاتق مهنة المحاسبة من جهة أخرى، كما يمكن أن تقوم الروبوتات - عند إدخالها كعنصر في النظام المحاسبي - بتجميع البيانات المالية من البريد الإلكتروني ومن جداول البيانات والإدخال في دفتر الأستاذ العام، وتوجيه الفواتير عبر ملفات PDF، ودعم عمليات إدخال الأوامر في المنظومات المحاسبية، ومتابعة حسابات المدينين، وجرد المخزون السلعي لتسعيّره، وجمع البيانات اللازمة لإقفال الحسابات، وجمع البيانات من الإدارات والأقسام المختلفة في الشركة للمساعدة في وضع الخطط التشغيلية والمالية والمقارنة بين هذه البيانات ومعالجتها، واستخراج البيانات المهمة من كشف الحساب لإعداد مذكرات التسوية، وتوزيع التقارير المالية الداخلية على الوحدات المختلفة داخل الشركة.

أمّا بالنسبة لتدقيق الحسابات فتتقنية الروبوتات توفّر المزيد من الوثوقية، وتجعل مسارات التدقيق أكثر مثالية وتحسّن من جودة خدمة التدقيق وترفع من درجة الأمان، وإذا توفر تدريب مثالي يمكن للروبوتات أداء مهامّ التدقيق بدون أخطاء، ممّا يؤديّ إلى مُخرجات عالية الجودة، وذلك لكون العمل الآلي للروبوت يكون في نطاق البرنامج النصي المحدّد مسبقًا، كما أنّ تدقيق الروبوت للحسابات أبسط نظرًا من تدقيق الإنسان.

ويجب على المدققين (الداخليين والخارجيين) عند استخدام تقنية الروبوتات في نظم المعلومات المحاسبية أن يتمكنوا من حوكمة الروبوتات، والتمييز بين العمليات القابلة للأتمتة والعمليات غير القابلة

¹ - محمد سامي الحجّي، "الروبوتات ثورة الاستخدامات اللامتناهية، مجلة التقدم العلمي، الكويت"، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، العدد 103، أكتوبر 2018، ص36.

للأتمتة بالنظر إلى عدة عوامل مثل: الخطر الكامن وراء العملية، درجة تعقيد العملية، درجة التباين في نتائج القرار المترتب على العملية، وعند دراسة كل هذه العوامل من قبل المدقق وتحديد العمليات القابلة للأتمتة ستحقق الشركة فوائد متعلقة بالتكلفة والكفاءة. ويجب على مدقق الحسابات أن يراعي أن الروبوتات قد لا تفعل ما نحتاج إليه دائما ولا يمكن أن تفكر كالبشر (حتى الآن)، وقد يرجع ذلك أيضا إلى سوء ترميز الروبوت، ويجب أن يدرك المدقق أنه قد يتم تحديث قواعد الروبوت بسبب تغيير نموذج عمل الشركة أو بيئة التشغيل وبالتالي قد تحدث بعض الأخطاء.

نستخلص مما سبق أن تقنيات الثورة الصناعية الرابعة المؤثرة في مجالي المحاسبة والمراجعة إذا ما تكاملت مع بعضها البعض، فسيتمّ تجميع بيانات ومعلومات بواسطة الروبوتات وعن طريق تقنية أنترنت الأشياء بواسطة شبكات لا مركزية ومشقّرة مثل: سلسلة الكتل لإنشاء حجم غير مسبوق من البيانات الرقمية الضخمة، احتمالية وقوع الحدث داخل شبكات نظم المعلومات وآثار هذا الحدث على أصول الشركة وسمعتها، ويعمل الأمن السيبراني على التحليل ثمّ الإنذار ثم مشاركة المعلومات تمهيدا لتقليل المخاطر الرقمية.¹

¹ - علم الدين بانقا، "مخاطر الهجمات الإلكترونية (السيبرانية) وآثارها الاقتصادية، سلسلة دراسات تنمية، الكويت"، المعهد العربي للتخطيط، العدد 63، 2019، ص12.

المبحث الثالث: مشاكل وآفاق تدقيق نظم المحاسبة الإلكترونية في ظلّ التحوّل الرقمي.

يوفر التحوّل الرقمي فرص جديدة لمهنة تدقيق النظم لتؤدي دورا كبيرا في الإسهام بشكل إيجابي في رفع الأهداف، ولكن لا يعني هذا عدم وجود صعوبات وعراقيل وتحديات ستبرز أهمها من خلال المطالبين.

المطلب الأول: تدقيق نظم المحاسبة الإلكترونية في ظلّ التحوّل الرقمي

إن أهم وأبرز المشاكل التي واجهت تدقيق نظم المحاسبة الإلكترونية إثر التقدّم التكنولوجي وتبادل المعلومات تجلّت فيما يلي:

- إهمال تدقيق مخرجات كمبيوتر نظم معلومات محاسبة الإلكترونية سواءً من جانب إحصاء المصالح والإدارة اعتقاداً منهم أنّ مخرجات الكمبيوتر دوماً صحيحة.
- الحذف أو الاختفاء الجزئي لمسار تدقيق نظم المحاسبة الإلكترونية والذي يشمل المستندات والسجلات اليومية ودفاتر الأستاذ والوسائط والملفات الرئيسية والتقارير المالية.
- افتقار الكمبيوتر لتشمل للبيانات لتقدير الشخصي والحكم على مغلوبيّة أعماله ممّا يجعل الفرصة في الأخطاء غير معقولة.¹
- الغموض في بعض قوانين المحاسبة الإلكترونية وغياب بعض التعليمات مع عدم الالتزام بالمعايير المحاسبية المتعارف عليها.²
- عدم إلزام جميع المؤسسات بضرورة التحوّل الرقمي والاعتماد على المحاسبة الإلكترونية.
- عدم وجود معاهد تدريسيّة للمدققين حول نظم المحاسبة الإلكترونية وكيفية معالجتها حاسوبياً.

¹ - دكتور: بشار جابر خلاوي الحجامين ، "مخاطر التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات"، المجلد 10، العدد31، الفصل الثاني، مجلة دراسات محاسبة مالية جامعة واسط، ص188.

² - علاء الدين عبد الوهاب، "التحديات التي تواجه مهنة التدقيق دراسة ميدانية في مكاتب التدقيق العماني"، مجلة سلطة عمان، كلية زهراء للبنات، 2005.

- التنافس غير التحول الرقمي بين المؤسسات مما أدى إلى عدم مراقبة الحسابات بدقة وبالتالي تدني المهنة.
- الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا معلومات المحاسبة الإلكترونية محدوداً مع أن هناك قناعة كبيرة لدى المدققين بأهمية التحول الرقمي في المؤسسة.¹

المطلب الثاني: آفاق تدقيق نظم المحاسبة الإلكترونية في ظل التحول الرقمي

يهدف هذا المطلب إلى معرفة الآفاق التي تواجه تدقيق نظم المحاسبة الإلكترونية في ظل التحول الرقمي وسنوضح ذلك فيما يلي:

- ظهور خطط وبرامج جديدة للتدقيق، لا سيما أن جزءاً كبيراً من عناصر النظام المحاسبي الإلكتروني موجود داخل جهاز الكمبيوتر مثل الدفاتر والسندات والقوائم والتقارير.
- تحديات التشغيل (عدم التأمين الكافي للنظم، عدم ملائمة تصميم النظم، ضعف الصيانة، إساءة الاستخدام).
- عدم كفاية المدخلات المصممة بشأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات وتمثل بوضع مدخلات خاطئة وغير سليمة، مع الاختلاس أو التلاعب.
- سرقة البيانات والمعلومات وخلق مخرجات غير صحيحة.²
- بالإضافة إلى أن التدقيق المستمر هو أحد الآفاق التي تواجه المدقق عند عمليات التدقيق مع النشر الإلكتروني للقوائم المالية هو من أهم التحديات التي واجهت مهنة التدقيق .
- يُعدّ الاختلاف في أساليب التدقيق أحد الآفاق التي واجهته³
- إنّ عملية التحول الرقمي لا تخلو من التحديات، وعليه من الأسباب التي أدت إلى زيادة المخاطر الرقمية:

¹ - "معيقات مهنة تدقيق الحسابات في مناطق السلطة الفلسطينية من وجهة نظر مدققين الحسابات بالتطبيق على الضفة الغربية، معز أو عليا، فلسطين"، مجلة جامعة بيت لحم، العدد 25، 2006.

² - محمد مطي ، "مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية وأثرها على فعالية عملية التدقيق في الأردن"، رسالة دكتوراه ل ، الفصل الثاني، 2012، كلية الأعمال، الأردن، ص46.

³ - عمر إقبال توفيق المشهداني، إبراهيم جوفيل العبادي، "التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل عملية التجارة الإلكترونية"، المجلة العربية للإدارة، العدد2، 2014، ص320.

- الاعتماد الكبير على التقنيات الرقمية.
 - ازدياد حجم المواقع المستهدفة بسبب كثرة الأجهزة المتصلة.
 - زيادة تعقيد الهجمات الإلكترونية.
 - تجاوز الابتكار الرقمي لتدابير الأمن الإلكتروني.
 - الاندماج بين نُظم تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا التشغيل وأنترنت الأشياء.
- وإزاء هذه التحديات تبرز العلاقة الوثيقة بين آفاق التحول الرقمي والأمن السيبراني، وعليه يُعرّف الأمن السيبراني على أنه: "أمن المعلومات على الأجهزة وشبكات الحاسب الآلي والعمليات والآليات التي يتم من خلالها حماية مُعدّات الحاسب الآلي والمعلومات والخدمات من أيّ تدخل غير مقصود أو غير مصرّح به وتغيير أو اختلاف قد يحدث، حيث يتم استخدام مجموعة من الوسائل التقنية والتنظيمية والإدارية لمنع استخدام غير مُصرّح به، ومنع سوء الاستغلال واستعادة المعلومات الإلكترونية ونُظم الاتصالات والمعلومات التي تحتويها، حيث أنّ الفضاء السيبراني لا يقتصر على شبكة الأنترنت فقط وإنما شبكات عالمية وأخرى خاصة: ACARS/SWIFT/GSM/PSTN/GPS".
- والهدف المتوخى من الأمن السيبراني يتمثل في¹:
- ضمان توافر استمرارية عمل نُظم المعلومات.
 - حماية الأنظمة التشغيلية من أيّ محاولات الولوج غير المسموح به لأهداف غير سليمة.
 - حماية مصالح الدولة وأمنها الوطني، والبنى التحتية الحساسة فيها.
 - اتخاذ جميع التدابير اللازمة لحماية المواطنين والمستهلكين على حد سواء من المخاطر المحتملة في مجالات استخدام الأنترنت المختلفة.
 - تعزيز حماية الشبكات.
 - تعزيز حماية وسريّة وخصوصيّة البيانات الشخصية.

¹- يوسف بوشي، جميلة سلامي، المرجع السابق، ص962.

ولهذا ظهرت الحاجة إلى إيجاد حلول فعّالة لمواجهة التّحدّيات المتصاعدة في ظل البيئة الرقمية¹:

- كالهجمات الإلكترونية في قطاع الخدمات المالية.
- الجرائم الإلكترونية ضد الحكومات: هي جرائم تهاجم المواقع الرسمية للحكومات وأنظمة شبكاتها وتركز على تدمير البنى التحتية لهذه المواقع أو الأنظمة الشبكية بشكل كامل، وكذا جريمة الاختراق والبقاء غير المشروع.
- الجرائم الإلكترونية ضد الملكية الفكرية كالتّعدي على تصميم أو نموذج.
- جرائم الاحتيال والاعتداء على الأموال، كإدخال بيانات غير صحيحة أو تعليمات من غير المصرّح بها، أو استعمال بيانات وعمليات غير مسموح الوصول إليها بُغية السّرقَة من قبل موظفين فاسدين في الشّركات والمؤسّسات المالية.
- جرائم الابتزاز الإلكتروني.
- جرائم الاستخدام غير المشروع لأدوات الدفع الإلكتروني.
- اختراق المواقع التجارية الأمر الذي يسبّب خسائر ماديّة ضخمة.
- جرائم السّطو على البطاقات الائتمانية.
- جرائم النّصب والاحتيال التجاري الإلكتروني.

حسب تقرير صدر مؤخّرًا عن مؤسسة الدراسات والأبحاث العالمية "جارتنر" تعاني 60% من الشّركات الرقمية بحلول عام 2020 من إخفاقات كبيرة بالخدمة؛ وذلك لأنّ فرق أمن تقنية المعلومات لن تتمكّن من إدارة أمن البيانات والمخاطر الرقمية في تلك الشّركات والتي ستنقل 25% من حركة بيانات الشّركات مباشرة من الأجهزة المحمولة إلى السّحابة، متجاوزة جميع الصّوابط الأمنية خاصّة أنّ الشّركات الرقمية باتت تنمو بوتيرة أسرع من وتيرة نموّ الشّركات التّقليدية، وعليه فإنّ منهجيات الأمن التّقليدية المصمّمة بأقصى درجة حماية لن تستطيع العمل في ظلّ الابتكارات الرقمية الجديدة.

¹ - يوسف بوشي، جميلة سلامي، المرجع السابق، ص963.

وبهذا فإنّ التّقنية الرقمية الحديثة قد أثرت بشكل جذري على هوية وقيمة المعلومات وأصبح من السهل اختراق وتكسير الحواجز الأمنية التي تحمل المعلومة الخاصّة بشكلها الرقميّ الجديد، وبالتالي تعتبر إجراءات الأمن المعلوماتي والحماية شرطا أساسياً ضدّ الهجمات الإلكترونيّة_الفيروسية أو التّجسسية_ التي تتعرّض لها المؤسّسات والشركات. فمثلا تساعد البيانات الضّخمة والتحليلات التنبؤية الهيئات الأمنية في تخفيض معدلات ارتكاب الجرائم إلى حدّ كبير، وبهذا فإنّ التكنولوجيا الرقمية اتخذت خطوة جديدة في إدارة المخاطر.

نظرا للتّحديات التي تنجم عن التّحول الرقمي فلا بدّ على الدول أن تعيد النّظر في تدابير الأمن الإلكترونيّ خاصّة أنّ الابتكار الرقمي تجاوز هذه التّدابير هذا من جهة، ومن جهة أخرى يجب أن تكون المنظومة التّشريعية متطابقة مع هذه التّحولات لقمع مختلف الجرائم والهجمات الإلكترونيّة لأنّ التّفكير في الدخول إلى عالم الاقتصاد الرقمي يجب أن يقابله بيئة تشريعية مناسبة لاحتواء هذا التّحول¹.

وفي هذا الصّدّد على اعتبار أنّ الجزائر من بين الدول العربية الأولى التي تبنت التّحول الرقمي خاصّة في الخدمات الحكومية، ولهذا نجد المشرع الجنائي الجزائري اتّخذ موقفا حاسما من خلال إضافته حماية للنّظام المعلوماتي من خلال القانون رقم 04-15 الذي أفرد فيه قسما سابعا مكرر المتضمن 8 مواد من المادة 394 مكرر إلى المادة 394 مكرر والتي عاجلت عدّة جوانب تجرّيمية لأفعال مختلفة منها الدخول أو البقاء عن طريق الغشّ للمنظومة المعلوماتية، تخريب النّظام المعلوماتي، إدخال أو إزالة تعديل المعطيات في النّظام المعلوماتي، كما أنّ المشرّع الجزائري تدخّل مرّة أخرى من خلال إصداره لقانون مستقلّ رقم 04-09 المتضمّن للقواعد الخاصّة للوقاية من الجرائم المتّصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتّصال ومكافحتها². وقانون رقم 04-15 المتعلّق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيّين، قانون رقم 07-18 المتعلّق بحماية الأشخاص الطبيعيّين في مجال المعطيات ذات الطّابع الشّخصي قانون رقم 05-18 المتعلّق بالتجارة الإلكترونيّة، والقانون رقم 04-18 المؤرخ في 10 مايو 2018 الذي يحدّد القواعد العامّة المتعلّقة بالبريد والاتّصالات الإلكترونيّة.

1 - يوسف بوشي، جميلة سلايمي، المرجع السابق، ص963، 964.

2 - ملياني عبد الوهاب، "أمن المعلومات في بيئة الأعمال الإلكترونيّة، رسالة لنيل شهادة دكتوراه في القانون العام"، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، ص04.

كلّ هذه القوانين تهدف إلى مواكبة تشريعية للتطور الهائل والمستمر لتقنيات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وبيان مدى فعالية القواعد القانونية في مواجهة تحديات التحول الرقمي من خلال ردع السلوكيات غير المشروعة في هذا المجال.

إلى جانب المخاطر الأمنية ينجم عن التحول الرقمي مخاطر اجتماعية، فعصر الرقمنة يشكل تهديداً على قوة العمل، وقد يتعرّض العمّال للفصل من الوظائف التي تم مكنتها بالكامل، والوظائف التي بالإمكان ميكنة جزء منها قد يتعرّض العاملون بها إلى خفض رواتبهم.

خلاصة الفصل :

تناولنا في هذا الفصل أهمية التحول الرقمي في هذا العصر لأنه يحاكي طريقة عمل العقل الانساني في حل المشاكل للوصول الى نتائج محكمة ، كما تطرقنا الى بعض تطبيقات هذا الاخير في المؤسسات ينتشر التحول الرقمي بشكل متزايد في سوق العمل ، انه في طريقه لان يصبح شريكا اساسيا يقدم مساعدة قمة لمحتري المحاسبة والتدقيق في الواقع ، حيث يؤدي تطبيق تقنيات التحول الرقمي الى توفير وقت العمل مع تزويد المحاسبين و المدققين ببيانات اكثر دقة تسمح لها بتحسين جودة عمليات التحليل لاتخاذ القرار ، مثل اي تقنية جديدة ، ان اكتساب بعض الخبرة الفنية والمعرفة في ادارة البيانات الضخمة والتحليلات بخلق فرص جديدة لمحتري هاتين المهنتين ويمهد الطريق لهم للعب دور اكبر في التخطيط الاستراتيجية للمنظمات ، يتوقع الخبراء انه يمكن تطوير تطبيقات التحول الرقمي اكثر تعقيدا لحل المشاكل المحاسبية الاخرى ، من الممكن ان ترى يوما ما لانتهاى من المراجعة الشاملة للمعاملات المالية للشركة باستخدام التحول الرقمي علاوة على ذلك سيكون من الصعب تصور اهمية المهنة بأكملها ، على الاقل في المستقبل القريب ، لان وظيفة المحاسبة تتكون من مجموعة من الانشطة التي لاتزال صعبة التشكيل الالي

تعرفنا ايضا الى ابرز المشاكل والتحديات الناتجة عن تبني تقنيات التحول الرقمي، مثل نشوء المخاطر التنافسية والقانونية، تلك الاخيرة ناشئة عن الكمال المتزايد من البيانات الذي قد يزيد من احتمالية انتهاك الخصوصية كذلك التقنيات الحديثة لن تسقط الحاجة الى المعرفة البشرية وصناعة القرار

ومن خلال الفصل الثالث سنقوم بدراسة الحالة التطبيقية بإحدى مؤسسات الجزائر

الفصل الثالث:

دراسة تطبيقية بمؤسسة السيارات

الصناعية SNVI بتيارت

الفصل الثالث: دراسة تطبيقية بمؤسسة السيارات الصناعية SNIV

بتيارت

تمهيد:

في هذا الفصل التطبيقي سنحاول اسقاط ما تناولناه في الدراسة النظرية على القوائم المالية لشركة الصناعية للسيارات بتيارت SNIV. تماشيا مع طبيعة الموضوع الذي نحن بصدد دراسته ، وفي ضوء التغيرات التي طرأت على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ، وما سوف يكون لها من مشاكل وتحديات على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في ظل التحول الرقمي. وما يرافق هذا من تطورات التكنولوجيا سعيا لاعادة ترتيب وتنظيم مهنة تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في الجزائر ، بما يتماشى مع توجهات العالمية وتليه متطلبات واحتياجات الهيئات الدولية التي تشرف على عملية تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ، واستنادا لمتطلبات معالجة الموضوع في الميدان ، الاعتماد على جملة من الادوات للوقوف على الجوانب التي تكفل افضل معالجة للموضوع ، للوصول الى النتائج المراد تحقيقها من خلال الادوات المستخدمة .

المبحث الأول : تقديم بالمؤسسة الوطنية للسيارات الصناعية تيارت :SNVI.CIT

المطلب الأول: تعريف مؤسسة

-انبثقت المؤسسة الوطنية للسيارات الصناعية snvi من إعادة هيكلة الشركة الوطنية للصناعات الميكانيكية sonacom بمقتضى المرسوم 81/346 الصادر بتاريخ 1981/12/12، وقد تأسست سنة 1969 بأمر رئاسي يوكل لها ضمان البحث في المجال الصناعة وتهيئة الإنتاج و الاستيراد و التصدير "التوزيع" ونشاطات ما بعد البيع بواسطة توفير وسائل الصيانة، و في إطار مهمتها الإنتاجية تضمنت هذه الشركة نشاط إنجاز عدة وحدات عملية منها وحدة الهياكل الصناعية بتيارت ، التي كانت بداية انطلاقها بوضع حجر الأساس سنة 1975 ثم استغلال هذا المشروع وذلك ببداية إنتاج الهياكل الصناعية .

و لقد مرّت مؤسسة snvicit تيارت بثلاث مراحل :

✓ المرحلة الأولى: (1980-2008).

وقد سميت بمؤسسة الإنتاج والتوزيع «DCT» وكانت في هذه المرحلة تهتم بمجال الصناعة وتنمية الإنتاج، الاستيراد والتوزيع ونشاطات ما بعد البيع.

✓ المرحلة الثانية: (2008/10/14-2014/02/02).

وفي هذه المرحلة تم ربط المؤسسة بفكرة الخوصصة والشراكة الأجنبية وفتح رأسمال المساهمين الأجانب وقد تم التحويل والاكتمال والتسليم الرسمي لمزاولة الشركاء الأجانب نشاطاتهم حيث أصبحت شركة ذات أسهم SPA وسميت BTK نسبة إلى شركائها "(K/Kaiser). (T/Titan). (B/Behm)".

-وقد قسّمت الحصص على النحو التالي: 60% BTK / 40% SNVI.

✓ المرحلة الثالثة: (2014/02/03 إلى الآن).

-وقد أعيدت في هذه المرحلة إلى الشركة الأم كفرع للعربات الصناعيّة وأطلق عليها اسم CIT بمعنى Carrosserai Industrielle Tiaret وفي 2014/02/03 أصبحت رسمياً وحدة إنتاج العربات الصناعيّة cit وتقع بعين بوشقيف التي تبعد عن مقر الولاية بحوالي 17km² على الطريق المؤدي إلى الجزائر العاصمة التي تبعد عنها ب 300km² من الجهة الجنوبية الغربية تتربع على مساحة تقدر ب 322500m³ وتنقسم إلى عدة عمارات هي:

-عمارة إدارية. 3000m².

-عمارة إنتاجية .. 75600m².

-مرآب ومخزن 4200m².

-مطعم 3000m³ و غرفة ملابس خاصة بالعمال 1400m².

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي بصفة عامة في المؤسسات الصناعية بالجزائر

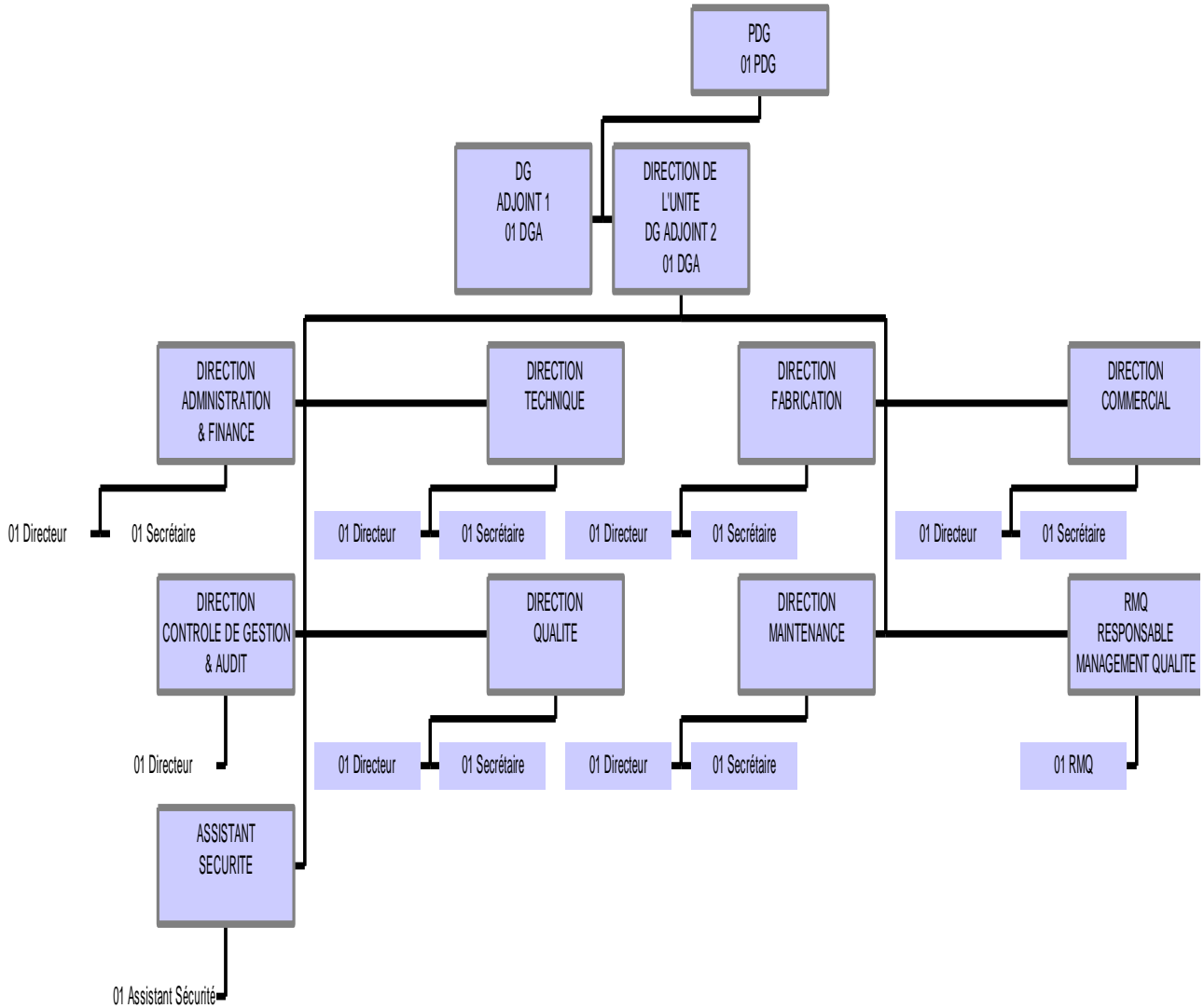
ان لكل مؤسسة هيكل تنظيمي خاص بها يتألف من مجموعة من الشبكات الوظيفية الهامة التي تقوم بدورها الأساسي وهو تنظيم العلاقات والاتصالات الرابطة بين اعمال الافراد والمجموعات بشكل عام .

لذا فان الهيكل التنظيمي المتوازن لا بد وان يحتوي على عناصر تساعد على عملية التنظيم تلك والمتمثلة في تقسيم العمل تبعاً للاختصاصات وكذلك التنسيق ليتم تحقيق المهام بطريقة فعالة للوصول الى الهدف من التنظيم المؤسسي بأسلوب تقسيم العمل تبعاً للاختصاصات وكذلك التنسيق لكي يتم تحقيق المهام بطريقة فعالة حتى يتم تحقيق الهدف من التنظيم المؤسسي بأسلوب جيد .

ولكن أحيانا يتعثر الحال حينما يتم مناقشة العناصر الخاصة بالهيكل التنظيمي بدرجة كبيرة دون إيجاد هيكل فعالى وبالتالي ينبغي القيام بتعديل الهيكل التنظيمي حتى يتناسب مع كافة المتغيرات والقيام بإدخال كل ما هو حديث لتلائم المتطلبات السريعة فى الحداثة.

والشكل التالى يوضح الهيكل التنظيمى للمؤسسة.

الشكل 3-1: الهيكل التنظيمى لمؤسسة السيارات الصناعية بفرع تيارت



المصدر: وثائق مؤسسة السيارات الصناعية بفرع تيارت SNIV

المطلب الثالث: المنتجات الخاصة بالمؤسسة:

- أن المؤسسة الوطنية لصناعة المركبات الصناعية تختص في إنتاج المقطورات والنصف مقطورات وهي تتغير وتنوع حسب النوع والحجم كما أنها تختلف من حيث الاستعمال وهي تتمثل في:

* نصف المقطورات ونذكر منها:

✓ صهاريج :

- وهي تتنوع من حيث النوع والحجم والسعة و الشكل كما أنها تختلف حمولاتها ومنه نقدم هذه الأنواع وذلك من خلال ذكرها و عرض صورها :

1. صهاريج لنقل الماء الشروب: تستعمل لنقل الماء الشروب كما أنها تستعمل من قبل العمال الذين يقومون بأعمال البناء وتتراوح السعة ما بين 3000 الى 24000 ل.

2. صهاريج لنقل المحروقات: وهي لنقل المحروقات «البنزين-المازوت-الزيت الخاص بالآلات.....الخ» وهي بدورها تتغير من حيث سعتها تكون ما بين 3000 الى 27000 ل و إما من 30000 الى 40000ل.

✓ قلاية لنقل الاسمنت: وهي خاصة بالإسمنت تستعمل في نقله بكميات كبيرة مباشرة من المؤسسة المختصة في إنتاجه وتصل سعتها إلى 26م³.

✓ مقطورة الصيانة والتشحيم: ويوجد فيها المعدات الخاصة بالصيانة وهي جزء منها وغير قابلة للإحالة.

✓ مقطورة لنقل المتفجرات: وهي خاصة بالدفاع الوطني وتحتوي على عتاد خاص للحماية من كوارث هذه المتفجرات وسعتها 3000ل.

✓ القلايات :

-هي متعددة ومتنوعة تستعمل في أشغال كثيرة كتنقل الحبوب الجافة ونقل الحصى والرمال ونوع خاص بالإسمنت وتختلف أحجامها واستخداماتها فمنها من تعتمد على نفسها لإفراغ الحمولة لاحتوائها على محرك ومنها ما تعتمد على الشاحنة في ذلك ونوضح ذلك من خلال الدراسة والصور:

1. قلايات الأشغال: وتستعمل لنقل " الحصى، الرمل الخ «، وتختلف فيمن حيث الأحجام والسعة وتتراوح ما بين 25 و 36م³.

2. قلايات لنقل الحبوب: وتستعمل لنقل الحبوب الجافة. وتتراوح ما بين 19 الى 50م³

✓ نصف مقطورات مسطحة: وتتراوح ما بين 32 و50 طن.

1. حاملة الحاويات: وهي مخصصة لحمل الصناديق والحاويات التي تفرغ من السفن والبواخر. وتحمل ما بين 32 و54 طن.

2. حاملة الآليات: ولها نفس شكل الأولى ولكن هي خاصة بنقل الآليات وتحمل ما بين 32 إلى 75 طن.

3. حاملة قارورات الغاز: وتحمل حتى 32 طن، وهي خاصة بنقل قارورات الغاز.

4. حاملة الأنايب: وهي تخصص بنقل الأنايب.

✓ الصينيات: وهي متنوعة ومتعددة ومختلفة الأشكال والأحجام والحمولات وتتراوح ما بين 32 إلى 50 طن- ومن 52 إلى 85 طن.

✓ وهناك شاحنات خاصة كانت تنتجها المؤسسة: ونذكر منها:

1. شاحنة بالعتاد.

2. شاحنة سفاري.

3. شاحنة خاصة بالمؤسسة الاستشفائية.

ثانيا: مهام المديرية في المؤسسة

■ المديرية العامة: وتعتبر هي الركيزة الرئيسية التي تركز عليها المؤسسة فهي المسؤولة عن تنظيم وتسيير

المديرية الأخرى وتقسّم المهام على هذه المديرية على النحو التالي :

1. مديرية المشتريات والمبيعات:

-تقوم هذه المديرية بشراء المواد الأولية "الخام-صناعية-جاهزة" كما أنها المسؤولة عن اختيار الموردين وذلك بعد

دراسة معمقة لهم وذلك من حيث "الأسعار-النوعية" والتفاوض معهم ويقع أيضا على عاتقها اختيار السوق

المناسب لعرض وبيع منتجاتها وتوزيعها على الزبائن والسعي وراء الحفاظ عليهم وديمومتهم و هذا بتقديم خدمات

ما بعد البيع لإرضائهم.

2. مديرية المالية:

-هي المسؤولة عن تدقيق الحسابات والمعلومات المتحصل عليها من قبل المديريات و أقسامها لتقوم بعد هذا بتحليلها ووضع الأسعار المناسبة تتطابق مع دراسة التكاليف و حساب الأرباح التي ستحصل عليها المؤسسة كما أنها تقوم بمراقبة المسؤوليات على مستوى الإدارة وتسيير شؤون المالية لتضع بعد ذلك الميزانية الخاصة بالمؤسسة.

3. مديرية الصيانة:

-تتمثل مهمتها في التصليح و تصليح للآلات المستعملة في الإنتاج و إعادة تهيئتها كما تقوم بجلب قطع الغيار وتركيب الآلات الجديدة وهي المسؤولة عن القيام بتصليح شامل لكل مكاتب المؤسسة "كترميم البنايات - إصلاح قنوات صرف المياه-تصليح الأعطاب الخاصة بالكهرباء والغاز.....".

4. المديرية التقنية :

-تسعى المؤسسة من خلال هذه المديرية إلى تطوير منتجاتها وتحسينها فهذه المديرية هي المسؤولة عن وضع المخططات والاستراتيجيات لصناعة المنتج والبطاقة التقنية له كما أنها تهدف إلى اختراع و تطوير المنتجات الجديدة.

5. مديرية الإنتاج:

-هي المديرية المسؤولة عن تركيب وإنتاج وتصنيع القطع لإتمام المنتج وتحويله من قطع إلى نصف مصنع إلى تام الصنع ومن بين مهامها أيضا "التلحيم-القطع-الدهن-التهيئة الكهربائية" وذلك حسب المخطط التقني للمنتجات.

6 مديرية التسيير الصناعي:

-تتمثل مهام هذه المديرية في التسيير الصناعي لكل مراحل الإنتاج وذلك باستخدام تقنيات وفق المخطط الخاص بالإنتاج وتتسلم هذه المديرية المواد واللوازم (المشتریات) الخاصة بالإنتاج من المديريات المسؤولة عن عملية الشراء لاحتوائها على المخزن الرئيسي للمؤسسة.

7 مديرية الموارد البشرية:

- أن المؤسسة بحاجة إلى هذه المديرية فهي التي تقوم بتعيين مناصب الشغل واختيار اليد العاملة المناسبة كما تسهل عملية الاتصال بين العامل والهيئات خارج المؤسسة كما تعمل على توفير الشروط الملائمة في محيط العمل "كتوفير النقل-تحديد الأجور-تنظيم العطل و الرحلات والراحات" وكذا الحفاظ على نظام و انضباط العمال وذلك وفق قوانين داخلية وخارجية و الإشراف على تكوين الإطارات الخارجية "الطلبة-المتربصين".

8 مديرية الإعلام الآلي:

-تعمل هذه المديرية على تسهيل عملية الاتصال بين المديرية وكذا تمهد عليها الوصول إلى المعلومات وحفظها واستخراجها عند الحاجة إليها كما أنها تسيّر كل مراحل الإنتاج وشبكة المعلومات بالإعلام الآلي وهي تتولى التصليحات الخاصة بالبرامج والحاسوب وتعتبر بالنسبة للمؤسسة أداة اختصار من حيث الوقت والاتصال وهي حلقة وصل بين المديرية و المؤسسة والعالم الخارجي(الانترنت).

التوزيع في المؤسسة الوطنية للسيارات الصناعية

باعتبار المؤسسة الوطنية للسيارات الصناعية مؤسسة منتجة فهي تعتبر التوزيع الركيزة الرئيسية لها فعن طريقه تحقق الأرباح وتكسب رضى الزبائن وديمومتهم فان وجد الزبون أن الخدمة المقدمة له من قبل المؤسسة جيدة وتخدم مصالحه "الوقت، المكان، السعر" يبقى زبون وفيها لها. ولتحقق هذا لزبائنها أنشأت لنفسها نقاط بيع (الوحدات التجارية) التي ساعدتها على تحقيق مرادها وتقريب المنتجات إلى المستهلك النهائي أو المرتقب كما أنها انتهجت سياستي التوزيع المباشر وغير المباشر.

1/1). في التوزيع المباشر: عند قيامها بالتعامل مع الزبون مباشرة فحين قدومه لاستلام المقطورة أو النصف مقطورة يستلمها من المؤسسة وليس من الوحدة التابعة له مثلا: أثناء شرائه لمقطورة صهريج ماء شروب يتصل بالوحدة الأقرب منه لإنهاء المعاملات ليتصل بعد ذلك بالمؤسسة ليستلم المقطورة التي قام بشرائها من الوحدة.

1(2). التوزيع الغير مباشر: وهو عندما يكون تعاملها مع الوحدة التجارية فقط فالزبون يقوم بالمعاملات مع الحدة ويستلم المنتج منها وفي هذه الحالة تعتبر الوحدة وسيط بين الزبون والمؤسسة مثلاً: عندما يشتري شخص مقطورة نقل محروقات من الوحدة التابعة له يتم كل المعاملات اللازمة معها ويستلم المقطورة منها بعد إن تسلمها لها المؤسسة المنتجة. وبهذا يكون المنتج من المؤسسة إلى الوحدة التجارية إلى المستهلك النهائي.

المبحث الثاني : واقع تطبيق التحول الرقمي بالمؤسسة الصناعية بالجزائر فرع تيارت

من اجل تسليط الضوء على التحول الرقمي داخل مؤسسة SNVi لسيارات الصناعية ومعرفة مدى تبني المؤسسة للتحول الرقمي قمنا بإجراء دراسة تطبيقية على مستوى مؤسسة SNVi وذلك لقياس مدى تطبيق التحول الرقمي داخل المؤسسة، كما اخترنا هذه المؤسسة كونها مناسبة لدراستنا هذه، نقوم بدراسة مجتمع، واختيار نوع وحجم مناسب للعينة، ولإثبات صدق الدراسة.

المطلب الأول: الاطار المنهجي للدراسة (الطرق و الأدوات و النتائج)

لكل بحث علمي اطار منهجي يستطيع من خلاله الباحث حصر جوانب بحثه، لذا سيتم من خلال هذه الدراسة التعريف بمناهج الدراسة المتبعة ، ومجتمع وعينة الدراسة ، وأدوات الدراسة ومن ثم التحقق من مدى صدق وثبات أداة الدراسة ، وأخيرا الأساليب الإحصائية التي تم الاعتماد عليها في التحليل .

أولاً: منهج الدراسة

بناءً على طبيعة دراسة هذا الموضوع ومن اجل تحقيق اهداف الدراسة و للإجابة على الإشكالية المطروحة وكذلك لأثبات مدى صحة فرضيات الدراسة تم استخدام منهج يخدم هذا النوع من الدراسات البحثية حيث تم استخدام المنهج الوصفي، فعلى صعيد هذا المنهج تم اجراء المسح المكتبي و الاطلاع على الدراسات و البحوث النظرية والميدانية في مجال نظم التحول الرقمي ، لأجل بلورة الأسس والمنطلقات التي يقوم عليها الاطار النظري بحيث يتم توضيح مفهوم التحول الرقمي واهم تطبيقاته ودورها في تحسين وتطوير عملية التدقيق والمحاسبة في المؤسسات الاقتصادية.

ثانيا: مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع البحث: يتكون مجتمع الدراسة من أصحاب مكاتب المحاسبة والتدقيق ومدراء وأعاون التنفيذ.

عينة الدراسة :

لقد تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة حيث تكونت العينة من 30 مفردة حيث تم إعداد استبيانة وتوزيعها على عينة الدراسة وتم تحليل وتفسير البيانات الاستبانة الجاب عليها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية (spss).

المطلب الثاني: الأدوات الإحصائية المتبعة في تحليل الدراسة

لمعالجة المجال التطبيقي لموضوع الدراسة، لابد من تحديد الأدوات والتقنيات والوسائل لجمع البيانات الخاصة والمعلومات المطلوبة في الدراسة لأن الهدف الأسمى من استخدام هذه الأدوات هو الوصول إلى الحقائق بأكثر فعالية، وبأقل جهد ووقت ممكن، حيث تعرف الأداة بأنها "هي الوسيلة المستخدمة في جمع البيانات أو تصنيفها أو جدولتها

أولاً: أداة الدراسة:

بعد مراجعة مستيقظة على نظريات الموضوع، والتي تم الاعتماد فيها على الكتب سواء بمكتبات الجامعة أو المكتبة المركزية، وكذا المقالات والمذكرات العلمية ذات علاقة بموضوع الدراسة، ومن خلال طبيعة البيانات الموضوع، فقد وجدنا أن الأدوات المناسبة لتحقيق الدراسة هي: المقابلة والاستبيان. الاستبيان: تم الاعتماد بشكل رئيسي على أسلوب الاستبيان (استمارة الأسئلة)، وقد أسس الاستبيان لجمع المعلومات حول تبني نظام التحول الرقمي في الجزائر، وذلك من خلال إجابات المحاسبين والمدققين على فقرات الاستبيان الذي تم تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء، جزء يتعلق بالبيانات الشخصية لعينة الدراسة، شمل محور الثاني التعرف على التحول الرقمي بصفة عامة و كذلك مدى استخدام المؤسسات لهذه التطبيقات ، والمحور الثالث تناول مشاكل و تحديات تدقيق النظم المحاسبية الالكترونية في ظل التحول الرقمي.

ثانيا : الأدوات الإحصائية المتبعة في تحليل الدراسة

في هذه الدراسة تم الاستعانة بأدوات التحليل الإحصائي المناسبة لمثل هذه الدراسة ، والتي يتم الحصول على نتائجها مباشرة بعد تفرغ استمارة الاستبيان من خلال برنامج spss الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical package for social science) ، حيث تم استخدام نوعية من الأساليب الإحصائية منها التوزيع التكراري ، الذي تم من خلاله التعرف على تكرارات الإجابات والنسب المئوية لها ، كما تم الحصول على مختلف الاشكال البيانية (الدوائر النسبية، المضلعات التكرارية) التي تساعدنا في التعرف على خصائص العينة المدروسة وقد تم استخدام بعض المقاييس والأساليب والاحصائية المتمثلة فيما يلي :

- مقياس الإحصاء الوصفي: لوصف خصائص عينة الدراسة اعتمدنا على النسب المئوية وترتيب متغيرات الدراسة حسب أهميتها النسبية بالاعتماد على متوسطاتها الحسابية المئوية واستخدام المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لقياس مستوى توفر المتغيرات بهدف إعطاء تحليل تفسيري لمدى إجابة الباحثين والعوامل الأكثر تقديرا لديهم .
- معامل ارتباط بيرسون: استخدام من اجل تحديد مدى الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحاور.
- استخدام لحساب معامل ثبات فقرات الاستبانة (Alpha) معامل الثبات كرونباخ ، معامل الاختبار T للعينة الواحدة.

ثالثا: مقياس الدراسة

لتحويل إجابات افراد عينة الدراسة الى بيانات كمية ثم استخدام نموذج ليكرت الخماسي:

الجدول (2-3) : يوضح نموذج ليركات الخماسي.

الدرجة	1	2	3	4	5
الإجابات	غير موافق بشدة	موافق	غير موافق	محايد	موافق بشدة

المصدر: من اعداد الطالبين لاستكشاف التحليل الاحصائي لمقياس ليكرت

وعليه نفسر نتائج الدراسة حسب الجدول التالي:

الجدول (3-3): درجات مقياس ليكرت الخماسي.

الدرجة	مجال المتوسط الحسابي
منخفضة جدا	ما بين 1 و 1.80
منخفضة	ما بين 1.80 و 2.60
متوسطة	ما بين 2.60 و 3.40
عالية	ما بين 3.40 و 4.2
عالية جدا	4.20 و 5.00

المصدر: عبد الفتاح عز ، 2007، "مقدمة في الإحصاء الوصفي الاستدلالي باستخدام spss" دار

خوارزم العلمية للنظر والتوزيع ، الرياض، السعودية ، ص540.

رابعا: اختبار صدق وثبات الدراسة

1- صدق وثبات الدراسة .

سنسعى في هذا المطلب لاكتشاف صدق وثبات الاستبيان بالاستعانة بمجموعة من المعاملات الاقتصادية .

أ: الصدق الظاهري.

بعد انجاز الاستبيان تم عرض هذا الاستبيان الى بعض الأساتذة المختصين في المجال من اجل التحكيم وطلب منهم اصدار الحكم على الأسئلة المناسبة ودرجة مناسبة لكل عبارة ولكل مجال من المجالات ، مع تقدير مدى ملائمة وشمولية العبارات للأبعاد واجراء أي تعديلات مناسبة ، وبناءا على هذا المعيار وفقا لاراء المحكمين وبعد الاطلاع على الملاحظات تم حذف عدد من العبارات وإعادة تعديل تعديل وصياغة بعضها على حسب الآراء المقترحة من الأساتذة المحكمين لتصبح الاستبانة في صورتها كما هو واضح في الملحق التالي :

ب: ثبات البناء الداخلي:

الجدول رقم (3-3): معاملات الثبات للاستبيان والمحاور الدراسة باستخدام الثبات كرونباخ- الفا

المحاور	عدد الفقرات	معامل الثبات كرونباخ- الفا
المحور 01	05	.510
المحور 02	07	.570
المحور 03	10	.592
المجموع	22	.694

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

نلاحظ من الجدول أعلاه أن معامل الاستبيان العام مرتفع بلغ (0.694) ، و هي القيمة الأكبر من معدل المعيار (0.6) ، و هذا يعني أن الدراسة بشكل عام تتمتع بالثبات الممتاز. أو بصفة اخرى 69% من العينة المختارة سيكونون ثابتين في الإجاباتهم في حالة ما إذا تم استجوابهم من جديد وفي نفس الظروف، وهي نسبة توضح مصداقية النتائج التي يمكن استخلاصها.

اختبار التوزيع الطبيعي

Test de Kolmogorov-Smirnov à un échantillon			
Z	Df	sig	
1.277	30	.077	المحور الاول
1.096	30	.181	المحور الثاني
.927	30	.357	المحور الثالث

من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS

اوضحت نتائج الاختبار مدى اتباع البيانات التوزيع الطبيعي، حيث كانت النتائج ذات دلالة أكبر من 0.05 مما يدل على اتباع البيانات التوزيع الطبيعي.

الجدول (3-4) معامل صدق البناء الداخلي بين المحاور

الفقرات	الإحصائيات	محور الاول : التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية	الدالة الإحصائية
المحور الثاني: التحول الرقمي وتدقيق نظم المحاسبة الالكترونية	معامل بيرسون	.141	دالة إحصائية
	مستوى الدلالة	.458	
	حجم العينة	30	
المحور	معامل بيرسون	.555**	دالة إحصائية
	مستوى الدلالة	.001	

	30	حجم العينة	الثالث: مشاكل تدقيق نظم معلومات المحاسبة الالكترونية في ظل التحول الرقمي
** مستوى الدلالة (a=0.01).			

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

من الجدول السابق أن أغلبية معاملات الارتباط كانت بين كل فقرة والقيمة الكلية لفقرات للمحور الأول تقارير حول التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية ذو دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01)، حيث أن أعلى قيمة كانت للمحور الثالث بمعامل ارتباط 0.555 ، أما أقل قيمة للارتباط كان للمحور الثاني فقد كانت بمعامل ارتباط 0.141 ، وهذا يعني أن فقرات هذا استبيان تحتوي على مستوى مقبول من الدقة،

المطلب الثالث: عرض و تحليل النتائج واختبار فرضيات الدراسة

سنحاول في هذا المطلب تحليل بيانات الاستبيان والتي تنقسم الى جزئين تحليل بيانات الشخصية وتحليل محاور الاستبيان

أولاً: عرض وتحليل نتائج الدراسة

جدول (3-5) تحليل البيانات الشخصية

التكرار	النسبة المئوية%	البيان	توزيع العينة حسب المتغير
5	16.7	أقل من 30 سنة	السن
13	43.3	من 30 سنة إلى 40 سنة	
12	40.0	من 40 سنة إلى أقل 50	

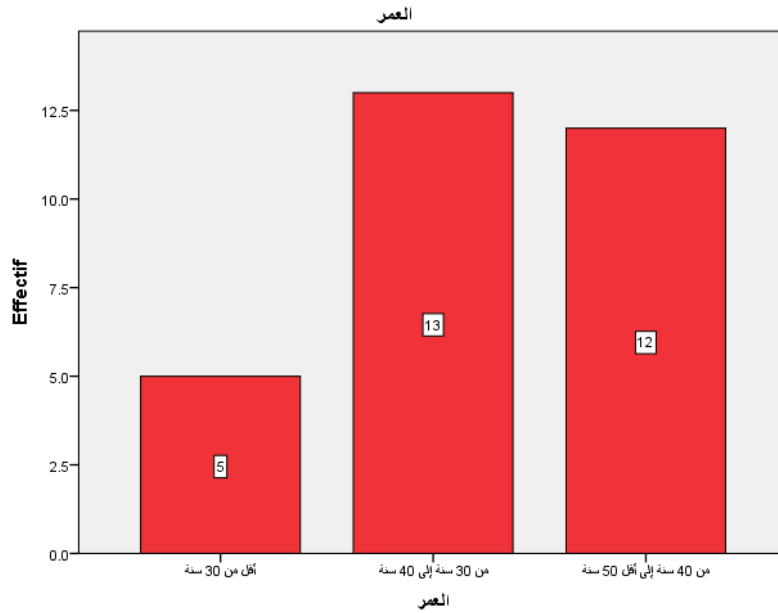
		سنة	
0	0	من 50 سنة فأكثر	
14	46.7	بكالوريوس	المستوى العلمي
2	6.7	تقني سامي	
6	20.0	ليسانس	
2	6.7	ماستر	
5	16.7	دراسات عليا	
1	3.3	دكتوراه	
1	3.3	مدير	
11	36.7	اداري	
6	20.0	محاسب	
12	40.0	رئيس قسم	
8	26.7	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
4	13.3	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	
9	30.0	من 11 إلى أقل من 15 سنة	
5	16.7	من 16 سنة إلى أقل من 20 سنة	
4	13.3	من 20 سنة فأكثر	

من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS

يتضح من الجدول أعلاه ما يلي :

1- فيما يخص توزيع عينة الدراسة حسب العمر: تدل النتائج على ان النسبة الكبيرة من الموظفين يمثلون الفئة العمرية من 30 سنة إلى 40 سنة بنسبة 43.30 %، ثم تأتي بعدها كل من الفئة (من 40 سنة إلى أقل 50 سنة) بنسبة 40 % و في الأخير تأتي فئة أقل من 30 سنة بنسبة 16.70 % و 14.70 % و الممثلة في الشكل التالي :

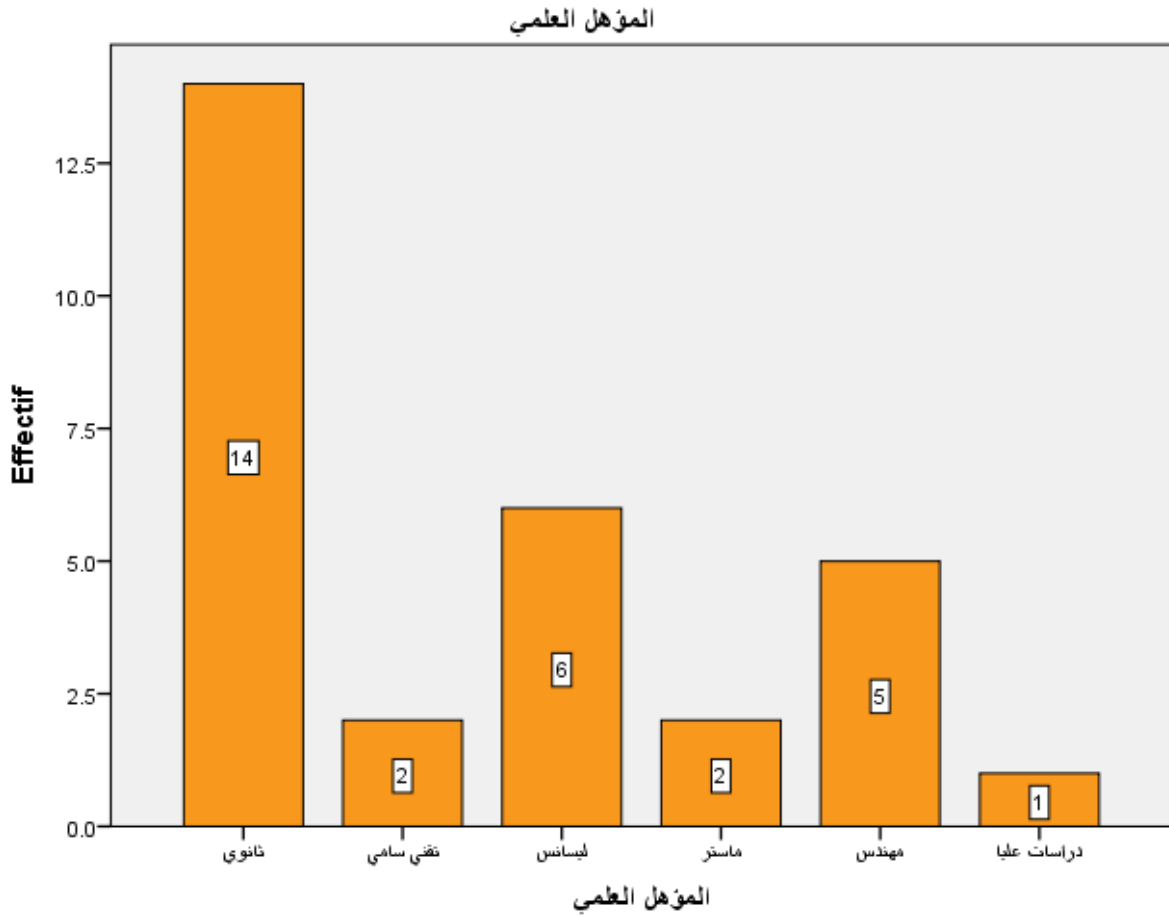
الشكل رقم: (3-2): توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر



من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS

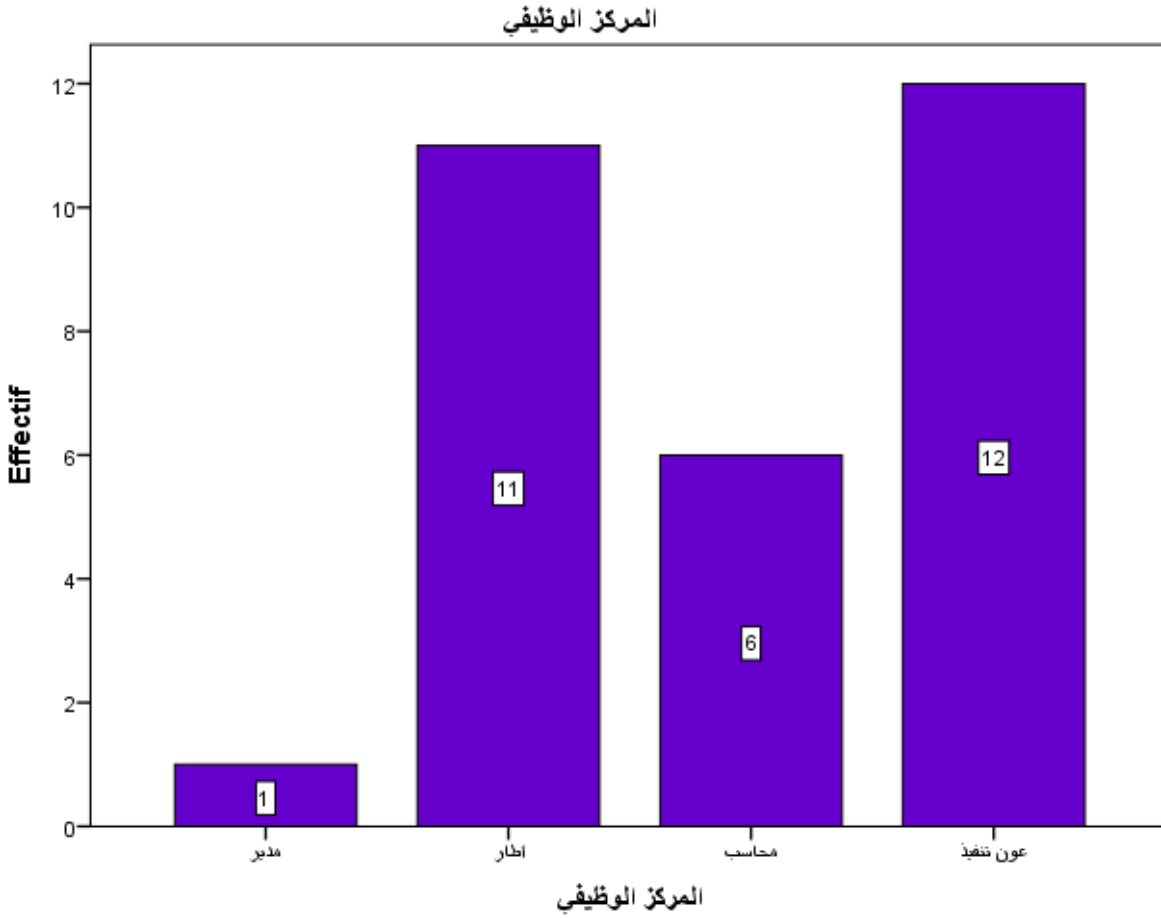
2- فيما يخص توزيع عينة الدراسة حسب مستوى العلمي : فيما يتعلق في توزيع عينة الدراسة حسب هذا المتغير فإننا نلاحظ 46.70% بالنسبة بكالوريوس و نسبة 20% بالنسبة للمؤهل ليسانس ثم تليهما فئة دراسات عليا بنسبة 16.70 % و تأتي بعدها فئتين بالتساوي وهي تقني سامي و ماستر بالنسبة 6.70 % في الأخير تأتي فئة دكتوراه بنسبة 3.30% يبدو أن مؤسسة تسعا إلى تحسين مستوى عمالها من خلال التسهيل لهم بإتمام الدراسة عبر الجامعات و المعاهد حسب ما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم: (3-3): توزيع عينة الدراسة حسب متغير مستوى العلمي:



من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS

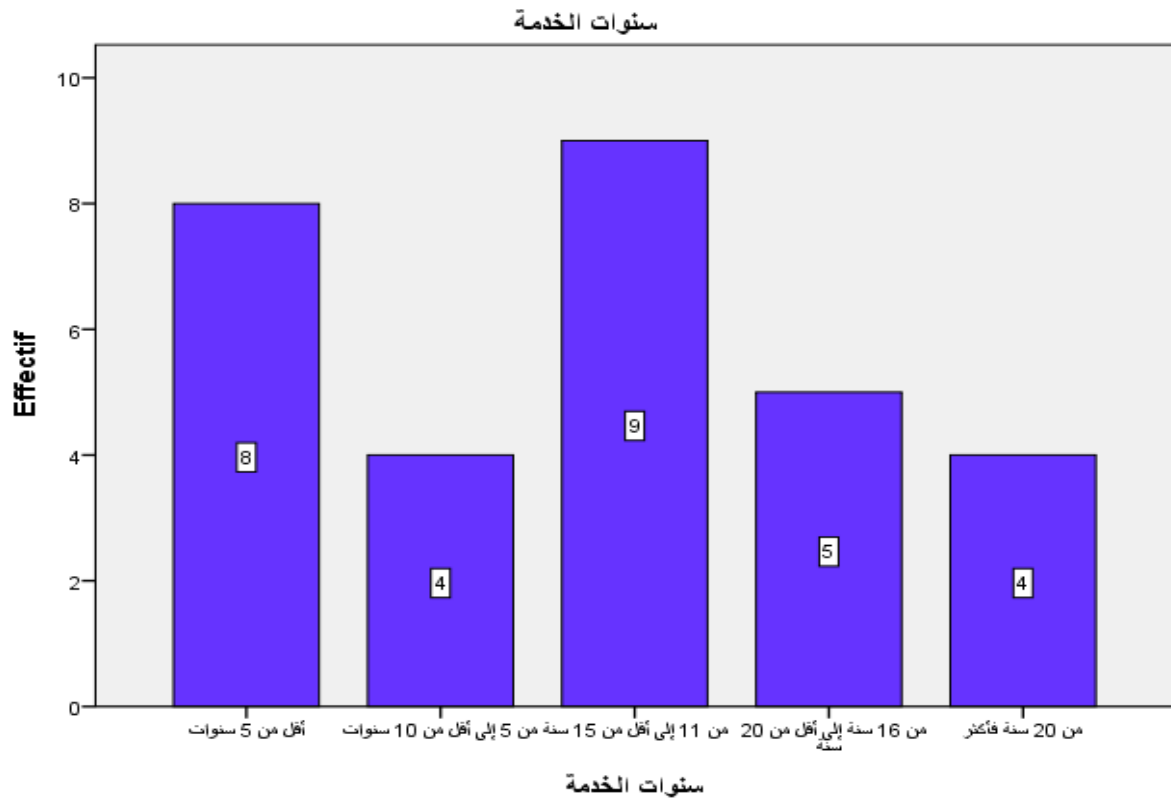
3- فيما يخص توزيع عينة الدراسة حسب متغير المركز الوظيفي : يتبين من خلال الجدول ان المؤسسة ان اغلبية العمال المؤسسة رئيس قسم بنسبة 40% ويديرها مدير بمساعدة جملة من الإطارات التي بلغت نسبتها 36.70% و بعدها فئة المحاسبين بنسبة 20% من مجتم العينة المدروسة. حسب ما هو موضح في الشكل التالي(3-4)



من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS

4- فيما يخص توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية : يتبين ان نسبة سنوات الخبرة (من 11 إلى أقل من 15 سنة) هي مرتفعة بنسبة 30%، ثم تلتها فئة أقل من 5 سنوات بنسبة 26.70 % وبعدها فئة من 16 سنة إلى أقل من 20 سنة بنسبة 16.70% و في الاخير تأتي فئتين بالتساوي كل من 5 إلى أقل من 10 سنوات و من 20 سنة فأكثر، مما يفسر ان هناك تنوع في الخبرة المهنية المكتسبة . حسب ما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم: (3-5): توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية:



المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS

ثانيا: تحليل المحاور واختبار فرضيات الدراسة

أ- التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية بالاعتماد على اربع إجابات كالتالي:

الجدول (3-6): النتائج الخاصة بالتحول الرقمي داخل المؤسسة

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	النتيجة
1	تطبق مؤسسة snvi بالتحول الرقمي	2.2667	.69149	3	ضعيف
2	تلتزم مؤسسة snvi بتطبيق خطوات التحول الرقمي	2.2667	.78492	2	ضعيف
3	يتم بناء التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة والبرمجيات	2.2000	.76112	4	ضعيف
4	الحوسبة السحابية من تقنيات التحول الرقمي التي تستخدمها المؤسسة.	3.4000	.89443	1	متوسط
5	تعمل مؤسسة snvi بمنصة انترنت الأشياء	2.1333	.50742	5	ضعيف
الدرجة كلية		2.45334	0.727876		

مصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS

يلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن متوسطات الحسابية و الانحرافات معيارية لاستجابة الأفراد العينة الدراسة على المجال محور التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية أن المتوسط الحسابي للدرجة كلية (2.45) و انحراف معياري (0.72) وهذا يدل على أن مجال التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية جاء بدرجة متوسطة هذا يعني اعظم الاجابات لأفراد العينة توجهت الى ان تبني نظام التحول الرقمي غير ممكن حاليا، فلن تستفيد المؤسسة من قدراته واسهاماته في تطوير مهنة المحاسبة في المؤسسة ومن خلال نتائج الجدول نلاحظ ان العبارة 04 القائلة "تعتبر الحوسبة السحابية من تقنيات التحول الرقمي التي تستخدمها المؤسسة " قد حققت اعلى متوسط حسابي 3.40 بانحراف معياري 0.89443 وتاليها العبارة 01 " تطبق مؤسسة SNVI التحول الرقمي " قد حققت متوسط حسابي ضعيف عن العبارة السابقة 2.2667 وبأحرف معياري 0.49149 على عكس دراسة الاولى اما العبارة 02 القائلة "يتم استخدام التحول الرقمي انطلاقا منظومة من البرمجيات" قد حققت متوسط حسابي 2.20 بانحراف معياري 0.76112 كانت نتائج ضعيفة مما دلت على رفض مصداقية العبارة القائلة

من خلال هذه النتائج تتضح لنا ان المؤسسة الصناعية للسيارات لا تطبق التحول الرقمي بالرغم من ادراك مفردات العينة لأهمية وفوائد تحول الرقمي الا اننا نجد ان كإجاباتهم متعلقة بالتحول الرقمي منخفضة وبمتوسط حسابي منخفض وهذا ما يفسر التأخر المعلوماتي وتطور التكنولوجيا الذي تعاني منه هذه المؤسسة .

جدول (3-7):التحول الرقمي وتدقيق نظم المحاسبة الالكترونية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	النتيجة
06	العملات الرقمية تؤثر على نظم المعلومات المحاسبة الالكترونية	2.8000	.66436	5	متوسط
07	التجارة الالكترونية بمثابة المحرك الرئيسي لقطاع المحاسبة الالكترونية	3.6667	.71116	3	جيد
08	الإدارة الالكترونية استراتيجية إدارية لعصر نظم معلومات المحاسبة الالكترونية	3.7333	.58329	2	جيد
09	تساعد تكنولوجيا المعلومات من خلال وسائل الاتصال في التعاون بين العاملين بمختلف الأنشطة والتنسيق مع كافة المستويات الادارية العمل بروح الفريق	1.6000	.62146	7	ضعيف
10	تقنيات التحول الرقمي تعمل على إتمام أنشطة المحاسبة الالكترونية	3.9333	.25371	1	جيد
11	انترنت الأشياء اهم عناصر التحول الرقمي المؤثرة على	1.6000	.62146	6	ضعيف

				التدقيق داخل المؤسسة	
متوسط	4	.86834	3.0667	انترنت الأشياء تجعل معالجة الأصول والمخزون اسهل	12
		0.61768286	2.91428571	الدرجة كلية	

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

يلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن متوسطات الحسابية و الانحرافات معيارية لاستجابة الأفراد العينة الدراسة على المجال محور التحول الرقمي وتدقيق نظم المحاسبة الالكترونية أن المتوسط الحسابي للدرجة كلية (2.91) و انحراف معياري (0.61) وهذا يدل على أن مجال التحول الرقمي وتدقيق نظم المحاسبة الالكترونية جاء بدرجة متوسطة. هذا جل افراد العينة توجهت الى ان تطبيق التحول الرقمي في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية غير ممكن حاليا ،حيث من خلال الجدول نلاحظ بان العبارة "تقنيات التحول الرقمي تعمل على اتمام أنشطة المحاسبة الالكترونية "بمتوسط حسابي 3.93 وبانحراف معياري 0.25371 هذا ما يدل على ان افراد العينة على علم بدور تطبيقات التحول الرقمي وهذا ما اكدته العبارات القائلة الاخرى التي تليها "الادارة الالكترونية استراتيجية ادارية لعصر نظم معلومات المحاسبة الالكترونية "بمتوسط حسابي 3.73 وانحراف معياري 0.58329 التي نصت على ان التحول الرقمي لا يسمح بتعزيز تدقيق نظم المعلومات المحاسبية .

جدول (3-8) مشاكل تدقيق نظم معلومات المحاسبة الالكترونية في ظل التحول الرقمي

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب ب العبارة	النتيجة
13	الغموض في بعض قوانين المحاسبة الالكترونية	1.93 33	.449 78	8	ضعيف
14	غياب مدارس تدريبية للمدققين حول نظم المحاسبة الالكترونية والتحول الرقمي	1.60 00	.621 46	9	ضعيف
15	اهمال تدقيق مخرجات الكمبيوتر كون مخرجاته دائما صحيحة	3.46	1.10	2	متوسط

		589	67		
16	عدم الزام جميع المؤسسات بضرورة التوجه نحو التحول الرقمي	730	2.46	7	متوسط
		30	67		
17	توجد قناعة بالتحول الرقمي لكن لا توجد فعالية في استخدامه الفعلي	924	2.80	3	متوسط
		76	00		
18	الاعتماد الكبير على تقنيات الرقمنة	958	2.33	6	متوسط
		93	33		
19	هناك اختلاف في أساليب تدقيق نظم معلومات المحاسبة الالكترونية.	621	1.60	1	ضعيف
		46	00	0	
20	خوف مؤسسة SNVI من الابتكار الرقمي في اتخاذ تدابير الامن الالكتروني .	345	3.86	1	جيد
		75	67		
21	ينتدب عن تبني تطبيقات التحول الرقمي تقليل رواتب العمال داخل المؤسسة وبالتالي احتجاج العمال وخراب نظام عمل المؤسسة .	507	2.53	5	متوسط
		42	33		
22	تكنولوجيا معلومات تدقيق نظم محاسبة الالكترونية معرضة للاختلاس أكثر.	606	2.66	4	متوسط
		48	67		
		0.687	2.526		
		223	67		
					الدرجة كلية

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

يلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن متوسطات الحسابية و الانحرافات معيارية لاستجابة الأفراد العينة الدراسة على المجال محور مشاكل تدقيق نظم معلومات المحاسبة الالكترونية في ظل التحول الرقمي أن المتوسط الحسابي للدرجة كلية (2.52) و انحراف معياري (0.68) وهذا يدل على أن مجال محور مشاكل تدقيق نظم معلومات المحاسبة الالكترونية في ظل التحول الرقمي جاء بدرجة متوسط.

ومن خلال نتائج الجدول نلاحظ بان العبارة 20 القائلة "خوف المؤسسة SNVI من ابتكار الرقمي في اتخاذ تدابير الامن الرقمي" بمتوسط حسابي 3.86 وانحراف معياري 0.34575 مما يدل على ان اجابات افراد العينة مقبولة حاليا وبالتالي الخوف من التحول الرقمي احد المشاكل التي منعت المؤسسة من تبني التحول الرقمي، ونجد من خلال العبارة القائلة "اهمال تدقيق مخرجات الكمبيوتر كون مخرجاته دائما صحيحة" بمتوسط حسابي 3.46 و انحراف معياري 1.10589 وهذا ما يدل على ان اجابات افراد العينة

تدل على ان المشاكل التي تواجه تدقيق النظم المعلوماتية المحاسبية في ظل التحول الرقمي هي مخرجات الحاسوب .

بالرغم من الدور الذي يلعبه التحول الرقمي داخل المؤسسات تطويرها مع تحقيق السرعة لها الا ان المشاكل التي تواجهه منعت من تبنيه وهذا راجع الى درجة التأخر التكنولوجي داخل المؤسسات .

اختبار الفرضيات

1- اختبار الفرضية الفرعية الاولى:

H_0 : توابك المؤسسات الجزائرية اخر مستجدات التحول الرقمي

H_1 : لا توابك المؤسسات الجزائرية اخر مستجدات التحول الرقمي

جدول رقم (3-9): اختبار T. test

محور/ بعد	حجم العينة	متوسط العينة	انحراف المعياري	مستوى الدلالة	درجات الحرية	t. Test محسوبة	t. Test مجدولة
المحور الاول	30	2.4533	.42970	.000	29	31.272	1.697

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

من خلال الجدول اعلاه، يتبين ان قيمة المتوسط الحسابي لغت 2.45 و الانحراف المعياري 0.42 للمحور التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية، و ان قيمة t. Test المحسوبة قد بلغت 31.272 وهي اعلى من قيمتها الجدولية البالغة 1.697 وبما أن قيمة دلالة الاختبار هي (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05 تعني وجود دلالة إحصائية، وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية التي تنص ان المؤسسات الجزائرية توابك اخر مستجدات التحول الرقمي ونقبل البديلة، القائلة ان المؤسسات الجزائرية لا توابك اخر مستجدات التحول الرقمي من جهة نظر المستوجبين .

2- اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

H_0 : يسمح التحول الرقمي بتحسين جودة مخرجات تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في لمؤسسات الجزائرية

H_1 : لا يسمح التحول الرقمي بتحسين جودة مخرجات تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في لمؤسسات الجزائرية

جدول رقم (3-10): اختبار T. Test الفرضية الفرعية الثانية:

محور/ بعد	حجم العينة	متوسط العينة	انحراف المعياري	مستوى الدلالة	درجات الحرية	t. Test محسوبة	t. Test مجدولة
المحور الثاني	30	2.9143	.33889	29	.000	47.101	1.697

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

من خلال الجدول اعلاه، يتبين ان قيمة المتوسط الحسابي لغت 2.91 و الانحراف المعياري 0.33 للمحور التحويل الرقمي وتدقيق نظم المحاسبة الإلكترونية، و ان قيمة t.test المحسوبة قد بلغت 47.101 وهي اعلى من قيمتها الجدولية البالغة 1.697 و بما أن قيمة دلالة الاختبار هي (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05 تعني وجود دلالة إحصائية، وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية التي تنص يسمح التحويل الرقمي بتحسين جودة مخرجات تدقيق نظم المعلومات المحاسبة الإلكترونية في المؤسسات الجزائرية ونقبل البديلة، الفائلة انه لا يسمح التحويل الرقمي بتحسين جودة مخرجات تدقيق نظم المعلومات المحاسبة الإلكترونية في مؤسسات الجزائرية من جهة نظر المستوحين .
وهذه النتائج يمكن ان تفسر اقتصاديا بان التحويل الرقمي لا يساعد ولا يعزز بجودة التدقيق للمؤسسات المدروسة .

3- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

H_0 : تواجه المؤسسات الجزائرية صعوبة في مواكبة التحويل الرقمي وتداعياتها على التدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية
 H_1 : لا تواجه المؤسسات الجزائرية صعوبة في مواكبة التحويل الرقمي وتداعياتها على التدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

جدول رقم (3-11): اختبار T. Test الفرضية الفرعية الثالثة:

محور/ بعد	حجم العينة	متوسط العينة	انحراف المعياري	مستوى الدلالة	درجات الحرية	t. Test محسوبة	t. Test مجدولة
المحور الثاني	30	2.5267	.33521	29	.000	41.285	1.697

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

من خلال الجدول أعلاه، يتبين ان قيمة المتوسط الحسابي لغت 2.52 و الانحراف المعياري 0.33 للمحور التحويل الرقمي وتدقيق نظم المحاسبة الإلكترونية، و ان قيمة t. Test المحسوبة قد بلغت 41.285 وهي اعلى من قيمتها الجدولية البالغة 1.697، وبما أن قيمة دلالة الاختبار هي (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05 تعني وجود دلالة إحصائية، وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية التي تقول انه لا تواجه المؤسسات الجزائرية صعوبة في مواكبة..... التحويل الرقمي وتداعياتها على التدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ونقبل البديلة، القائلة انه تواجه المؤسسات الجزائرية صعوبة في مواكبة..... التحويل الرقمي وتداعياتها على التدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية من جهة نظر المستجيبين .

3: مناقشة النتائج:

الفرضية الأولى:

من خلال الاختبارات الاحصائية للفرضية الأولى التي نصت على أن تطبيق التحوير الرقمي يسمح بتعزيز جودة التدقيق داخل المؤسسة " فقد كانت نتيجة الفرضية رافضة لصحة هذه الفرضية"، أي أن تطبيقات نظم التحويل الرقمي لا تسمح ولا تمكن من تعزيز جودة التدقيق وهذا راجع إلى أن كل المؤسسات محل الدراسة لا تطبق أي نوع من هذه النظم في عملها وهذا ما أكد عليه أفراد عينة الدراسة في إجاباتهم. وهذا ما كان عكس الدراسة نجلاء يس (2015) بعنوان متطلبات التحويل الرقمي لمؤسسات المعلومات العربية حيث نوصّل الباحثين في هذه الدراسة الى ان المسح الضوئي هو طريقة الأساسية للتحويل الرقمي، و أن التحويل الرقمي له أثر إيجابي و يساهم في تحقيق جودة عملية التدقيق و دعمها في المؤسسات العربية.

الفرضية الثانية:

من خلال الاختبارات الاحصائية للفرضية التي نصت على أن "التحول الرقمي يسمح بتحسين جودة مخرجات تدقيق نظم المحاسبة الالكترونية في ظل التحول الرقمي" فقد كانت نتائج الدراسة رافضة لصحة هذه الفرضية اي ان تطبيقات نظم التحول الرقمي لا تساهم بتطوير وتحسين مهنة التدقيق والمحاسبة في المؤسسات ، والسبب الرئيسي لرفضها وحسب اجابة المستجوبين انه لا يتوفر في المؤسسات تطبيقات ذكية يمكن من تحسن مهنة التدقيق والمحاسبة وتطويرها.

الفرضية الثالثة:

من خلال الاختبارات الاحصائية للفرضية الثالثة والتي تنص على ان " المؤسسات الجزائرية تواجه صعوبة في مواكبة التحول الرقمي وتداعياتها على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية " فقد كانت نتائج الدراسة موافقة لصحة هذه الفرضية اي ان اغلبية المؤسسات تواجه هذه المشاكل وتعرقل مسار تبني المؤسسات التحول الرقمي خاصة على مهنتي المحاسبة والتدقيق و هذا ما اتفق مع دراسة مباركي سامي و مقعاش سامية (2021) بعنوان التمويل الاسلامي في مواجهة التحديات التحول الرقمي و تداعيات جائحة كورونا " حيث توصلت الدراسة الى أن من بين التحديات التي تواجه تبني نظام التحول الرقمي هي الفجوة الرقمية الصعوبات المتعلقة بالإفصاح المالي و عدم تناسق المعلومات بين الدول.

خلاصة الفصل:

لقد تم التطرق في هذا الفصل الى معرفة واقع تطبيق التحول الرقمي في المؤسسة مع بيان بعض المشاكل والتحديات التي تواجه عملية تبنيه داخل المؤسسة ، وما اذا كانت تطبق مبادئ هذا النظام الجديد في سبيل تحقيق التطور السريع لأهداف المؤسسة ، فقط اسقطنا نظرية هذه الدراسة على مؤسسة السيارات الصناعية في الجزائر فرع تيارت من خلال توزيع قسمين اساسين هما قسم البيانات الشخصية كالسن والمؤهل العلمي، وغيرهم وقسم الدراسة الذي تكون من ثلاثة محاور كالتالي التحول الرقمي في المؤسسة اما الثاني التحول الرقمي وتدقيق نظم المحاسبة الالكترونية وبالنسبة للمحور الثالث فدرسنا فيه المشاكل التي تواجه تدقيق نظم معلومات المحاسبة الالكترونية في ظل التحول الرقمي داخل المؤسسة SNVI .

وقد تم معالجة البيانات المتحصل عليها بواسطة برنامج SPSS بواسطة مجموعة من الاختبارات الاحصائية

مثل معامل الارتباط ومعامل الانحدار الخطي وغيرهم من اجل الحول على نتائج دقيقة وقد اتضح من خلال هذه الدراسة ان مؤسسة السيارات الصناعية في الجزائر فرع تيارت انها لا تطبق التحول الرقمي بل تسعى جاهدة الى تبنيه داخل المؤسسة.

خاتمة

خاتمة:

من خلال معالجة موضوع الدراسة المتمثل في: "مشاكل وتحديات تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في ظلّ التّحول الرقمي"، يمكن القول بأنّه بالنظر للعديد من الظروف والمعطيات التي تتزاحم لتشكيل فضاء رقمي يُهيكل حياة الأفراد والمجتمعات والمؤسّسات، في حين أنّها مسّت مختلف نواحي وجوانب الحياة خاصّة الجانب المؤسّساتي، ولقد أصبحت اليوم معظم المؤسّسات تهتمّ بالتّحول الرقمي وفي نفس الوقت بدأ الاعتماد على وظيفة التدقيق واجبا على أيّ مؤسّسة، فلا بدّ أن تراعي مجموعة من الشّروط الموضوعية من أجل الوصول إلى فعالية كبيرة لهذه الوظيفة، وتمثّل هذه الشّروط في المعايير التي من الواجب توفّرها من: الاستقلالية والعناية المهنيّة الكافية ونطاق العمل و أدوات عمل التدقيق، بالإضافة إلى الاستفادة من المزايا العديدة التي تُحقّقها تكنولوجيا المعلومات كالّدقة، الكفاءة، السّرعة في الأداء، فهذه الأهميّة الكبيرة التي يحظى بها التدقيق تكون لصالح المؤسّسة.

ومن خلال الدراسة الميدانية تبين دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين فعالية التدقيق من حيث تقليل الوقت المستغرق في المهامّ والجهد اللازم للقيام بها، وهو ما يُحقّق الكفاءة في الأداء. وقد اشتملت دراسة الإشكالية على جانبين نظري وتطبيقي، وعملية جمع البيانات وتحليلها، ثمّ استخلاص التّنتائج، وإثبات صحّة الفرضيات؛ فعليه تمّ اقتراح جملة من التّوصيات والاقتراحات التي تستلزم الدراسة والمتابعة، لترقية الأداء الوظيفي وتطوير العمل الأساسي وهي:

التّنتائج المتوصّل إليها:

— إنّ التّحول من التدقيق التقليدي إلى التدقيق الإلكتروني كان من أهمّ العوامل التي أثّرت في تزايد الاهتمام.

— إنّ مراقبي الحسابات يعتمدون بالدرجة الأولى على نظام المعلومات؛ لأنّه يشكّل أهميّة بالنسبة إلى عملهم باعتبار أنّها وظيفة أساسيّة للمحاسبة، وتعدّ وظيفة نهائية للنظام المحاسبي وأنّ مهنة مراقب الحسابات تؤكّد هذه الوظيفة، ويقع على عاتقه إبلاغ المستخدمين بها وعليهم الوقوف عليها، وهي حلقة وصل أخيرة بين مراقب الحسابات وجمهور المستخدمين يُعولون عليها في اتّخاذ القرارات.

- استخدام الكمبيوتر في معالجة البيانات المحاسبية يُعدّ خطوة ضرورية لعقلنة إنتاج واستهلاك المعلومات المحاسبية في المؤسسة.
- تحديد جودة وفعالية نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني بمدى قدرته على التأثير على سلوك مستخدميه.
- أنّ تطبيق أدوات التكنولوجيا الحديثة أصبح ضرورة حتمية من أجل الاستفادة الواسعة لما تُقدّمه من كفاءة وسرعة في معالجة البيانات وإعطاء النتائج المراد الوصول إليها في وقت وجيز جدا دون التعرض للأخطاء التي قد ترتكب من طرف الإنسان التي تُحيط به المتغيرات غير المستقرّة.
- إنّ حدوث التدقيق الإلكتروني له أثر على جودة عملية التدقيق لما يمتاز به من دقة في إخراج البيانات وتبويبها، ويمارس المدققون عملية التدقيق الإلكتروني لأنهم يدركون أنّ التدقيق الإلكتروني يحتوي على الكثير من المزايا، والتي يمكن من خلالها إتمام ضبط جودة التدقيق.
- يعتبر نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية امر حيوي للمؤسسة .
- ابراز دور التحول الرقمي في تعزيز جودة تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وبيان فعاليته في تحقيق الاهداف.
- محاولة تشخيص المعوقات والصعوبات التي تحول دون استحداث وسائل رقمية جديدة واستغلالها بالفعالية اللازمة التي تسمح بالتوجه نحو التحول الرقمي في المؤسسة السيارات الصناعية . SNVI
- تشير دراسة SPSS على ان واقع تطبيق التحول الرقمي في المؤسسة غير مطبق وهذا راجع للمشاكل والتحديات التي واجهت المؤسسة في تبنيه.
- على المؤسسة تطوير برامجيتها لتمثل في التماشي حسب متطلباتها .
- القرارات التي يتم اتخاذها ينبغي ان تكون مبنية على معلومات ذات جودة ومصداقية.

التوصيات:

- وفقاً للنتائج التي تمّ التوصل إليها في الإطار النظري للدراسة وكذلك من الواقع الإحصائي يمكن تلخيص أهمّ التوصيات على النحو التالي:

- ضرورة التّوسّع في التّحول الرقمي لُنظّم المعلومات المحاسبية الإلكترونيّة في الوحدات الاقتصادية التي يدقّقها، وأنّ تتضمّن تقاريرها نقاط الضّعف الجوهرية التي تمّ اكتشافها والإشارة إلى مدى استجابة الإدارة لمعالجتها.
- إنّ عملية دراسة وتقييم نُظّم المعلومات المحاسبية الإلكترونيّة تتمّ بواسطة فريق عمل تتوزّع بين أعضائه المهامّ والمسؤوليات، فإنّ الباحث يوصي مراقبي الحسابات بضرورة وضع سياسات وإجراءات بشأن تعيين الأفراد المناسبين للعمل في مكاتبهم، بحيث تتوافر فيهم الصّفات المهنيّة العلميّة اللاّزمة لضمان قيامهم بأداء المهامّ الموكلة إليهم بكفاءة عالية فضلا عن الإشراف والتّوجيه المستمر لهم أثناء أداء مهامّهم بما يكفل تنفيذ مهامّ التّدقيق في ضوء المعايير المهنيّة.
- ضرورة تفعيل إجراءات الإشراف على مكاتب التّدقيق للوقوف على مدى التزامهم بمبادئ الاستقلال والأمانة والسّلك بما من شأنه تعزيز المستوى الرفيع لمهنة التّدقيق.
- ضرورة اهتمام المؤسّسات بتصميم نظام معلومات محاسبي إلكتروني وتطويره من خلال الاستعانة بالتكنولوجيا ومختلف البرامج التي تساعد على جمع وتحليل البيانات.
- تطبيق مقاييس الجودة في مجال أنظمة المعلومات خاصّة المحاسبي الإلكتروني منها حتّى تضمن مخرجاته الجودة وتتنصّف هي الأخرى بما فيها التّقارير المحاسبية.
- على المؤسّسة التّكفل بتطوير موارد لنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني التي تتوافر عليها.
- السّعي إلى إيجاد مبادرات استثمارية جديدة ناجحة في مجال البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية.
- ضرورة إنشاء قسم خاصّ بتكنولوجيا المعلومات في كافة المؤسّسات الاقتصادية وتوفير فريق متخصصّ في تكنولوجيا المعلومات تتوفر فيه الخبرة الكافية.
- الالتزام بالمعايير العالمية لأمن المعلومات.
- ضرورة قيام الجهات المهنية بعقد الدورات والمحاضرات والتّدوات لتوعية مكاتب وشركات التّدقيق العاملة في الجزائر بتطبيق التّدقيق الإلكتروني، لما لها من أثر على قوائم الشّركات وشفافية معلوماها بغضّ النّظر عن غرضها.

– التوصية بالمزيد من الدراسات والأبحاث المستقبلية الخاصة بتطبيق التدقيق الإلكتروني على جودة التدقيق لدى مكاتب وشركات التدقيق العاملة في الجزائر، وتقييمها من وجهة نظر الأطراف الأخرى من مستخدمي البيانات المالية.

ضرورة التوصل إلى قياس فعلي لتكاليف التحول نحو تدقيق نظم المحاسبة الإلكترونية بما يتلاءم مع معايير المحاسبة.

آفاق الدراسة:

على ضوء ما جاء من نتائج وما قدمناه من توصيات نطرح مجموعة من آفاق البحث التي يمكن دراستها مستقبلاً:

- ✓ أثر تطبيقات تقنيات التحول الرقمي على تحسين أداء المؤسسات.
- ✓ مساهمة تبني تطبيقات التحول الرقمي في تحقيق التنمية الاقتصادية.
- ✓ استخدامات تقنيات التحول الرقمي ودورها في تخفيض التكلفة والوقت.
- ✓ دور التحول الرقمي في تطوير أعمال المحاسبين والمدققين.

قائمة المصادر و المراجع

أولاً: باللغة العربية:

I. الكتب:

1. أحمد رجب عبد العال وآخرون، دراسة في الأنظمة والمشكلات المحاسبية، دار الجامعية، مصر، 2002-2003.
2. أحمد زكريا زكي عصيمي، نظم المعلومات المحاسبية مدخل معاصر، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، الرياض، 2014-2015.
3. أمل أكرم خليفة، التجارة الالكترونية، مكتبة بستان المعرفة للنشر، الطبعة الأولى، 2013، مصر.
4. إيهاب نظمي، هاني الغرب، تدقيق الحسابات الإطار النظري، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، 2012.
5. حجازي، وجدي جامد، أصول المراجعة الداخلية، مدخل عمل تطبيقي، الاسكندرية، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، 2010.
6. خالد أمين عبد الله، تدقيق الحسابات، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، الطبعة الأولى، القاهرة، 2014.
7. الذنبيات علي عبد القادر، تدقيق الحسابات في ضوء معايير التدقيق الدولية نظرية وتطبيق، الجامعة الأردنية، الطبعة الثانية، 2009.
8. رائد شرف الدين ووليد بركات، مهنة المحاسبة في عصر البلوكتشاين: التحديات والآفاق، بيروت، مصرف لبنان، 2018.
9. زياد عبد الكريم قاضي ومحمد تليل أبو زلطة، تصميم المعلومات الإدارية والمحاسبية، الطبعة 1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2010.
10. زياد هاشم يحيى وقاسم محمد ابراهيم، نظم المعلومات المحاسبية، وحدة الحدباء للنشر والتوزيع، جامعة الموصل، 2003.
11. سيد عطا الله السيد، نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.

12. صلاح الدين عبد المنعم مبارك، نظم المعلومات المحاسبية واقتصاداتها والدراسات البحثية ذات الصلة، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، مصر، 2014.
13. طارق طه، نظم المعلومات والحسابات الآلية والإنترنت، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2007.
14. طارق محمد العال حمادة، موسوعة معايير المراجعة لشرح معايير المراجعة الدولية والأمريكية والعربية، دار النشر، الدار الجامعية، الاسكندرية، الجزء الأول.
15. عبد الرحمان الصباح، نظم المعلومات الإدارية، دار زهران للنشر، 1998.
16. عبد العزيز السيد مصطفى، استخدام الحاسب في التدقيق المالي والمراجعة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2001.
17. عبد المقصود ديبان، ناصر نور الدين عبد اللطيف، نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2004.
18. كمال الدين الدهراوي، مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، 2002-2003.
19. محمد أحمد حسن، المراجعة والرقابة المحاسبية، دار الجامعة المصرية، جامعة الاسكندرية.
20. محمد الفيومي، أحمد حسين علي حسين، تصميم وتشغيل نظم المعلومات المحاسبية، مكتبة ومطبعة الإشعاع، مصر، 1998.
21. محمد صالح حسن النداوي، مصطفى محمد كليان الزهيري، دور تطوير ثقافة المنظمة في دعم التحول الرقمي، د.ت.
22. محمد محمود عبد ربه محمد، مخاطر الاعتماد على البيانات المحاسبية عند تقييمك للاستثمارات في سوق الأوراق المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000.

II. أطروحات الدكتوراه ورسائل الجامعية:

1. حسام مسعودي، واقع التداول الإلكتروني في السوق المالية السعودية، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2012.

2. دوا الحاج محمد أمين، أهمية التحول الرقمي للمؤسسات في تحقيق فاعلية الاستبصار الاستراتيجي، دراسة ميدانية بالمؤسسة السياحية، فندق قوارة تيميمون، مذكرة ماستر تخصص إدارة اعمال، جامعة دارية، أدرار، 2021/2020.
3. رديف مصطفى وآخرون، واقع التحول الرقمي وخدمات الصيرفة الإلكترونية في الدول العربية، دراسة تحليلية، المؤتمر العلمي الدولي الثاني بعنوان التحول الرقمي وأثره على التنمية المستدامة، جامعة مصر.
4. زمرة أسماء، دور المراجعة الداخلية في تحسين نظام المعلومات المحاسبي، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة وتدقيق، جامعة بسكرة، 2009-2010.
5. عامر حاج دحو، أطروحة القائم على تقييم مخاطر الرقابة الداخلية ودوره في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية -دراسة على عينة من المؤسسات الاقتصادية بولاية معسكر-، 2018.
6. عدنان محمد محمد قاعود، دراسة وتقييم نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الشركات الفلسطينية، دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة في محافظات غزة، قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، 2007.
7. علا أحمد عبد الهادي، أثر التحول في نظم المعلومات المحاسبية دراسة تطبيقية في وزارة المالية الفلسطينية، مذكرة مكملة للحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، 2007.
8. علي بن قطيب، السعيد قاسمي، دور التدقيق في تحسين جودة المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا المعلومات - أطروحة دكتوراه دراسة ميدانية لعينة من الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات بولاية تيارت، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2016.
9. علي مانع صهيت شرار المطيري، دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين قياس مخاطر الائتمان في البنوك الكويتية-دراسة ميدانية-، مذكرة مكملة للحصول على درجة ماجستير في المحاسبة، جامعة الشرق الأوسط، 2012.
10. غباين، عليا غالب عبد الله، أثر استخدام تقنيات التدقيق المتزامنة في تحسين جودة التدقيق من وجهة نظر مدققي الحسابات الخارجيين، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية إدارة المال والأعمال، جامعة آل البيت، الأردن، 2012.

11. كلبيان محمد أنيس وبنية عمر، مخاطر استخدام المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأثرها على فاعلية المراجعة في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية الاقتصاد وعلوم التسيير، جامعة برج باجي مختار، عنابة، الجزائر، 2014.
12. لبنة سحر فاري، دراسة تحليلية لمحددات نجاح التحول الرقمي في الجزائر.
13. محمد وضاح الزين، المراجعة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، دراسة تطبيقية لاستكمال متطلبات الحصول على رخصة محاسب.
14. مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية وأثرها على فعالية عملية التدقيق في الأردن، رسالة دكتوراه ل محمد مطي، الفصل الثاني، 2012، كلية الأعمال، الأردن.
15. ملياني عبد الوهاب، أمن المعلومات في بيئة الأعمال الالكترونية، رسالة لنيل شهادة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان.
16. هلال فوزية، عمران خديجة، جودة المعلومات المحاسبية في ظل النظام المحاسبي، دراسة حالة مؤسسة الإسمنت ووحدة الأكياس، بعين الحجر، محاسبة الجباية، جامعة الدكتور مولاي الطاهر، سعيدة، الجزائر، 2015-2016.

III. المقالات العلمية:

1. جمال علي محمد يوسف، مدخل مقترح لتقييم أهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة، مجلة الفكر المحاسبي، العباسية، جامعة عين شمس، المجلد 22، العدد 4، 2018.
2. ابراهيم علي أبو شيبه ومحمد مفتاح الفطيمي، مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية "دراسة ميدانية على المصارف التجارية في بلدية مصراتة"، مجلة الدراسات الاقتصادية والأعمال، المجلد 05، عدد خاص، ليبيا، 2017.
3. أحمد قايد نور الدين ومحمد ملين علون، أثر استخدام أنظمة التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية على التدقيق الداخلي، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 3، بسكرة، جوان 2014.
4. ايهاب خليفة، البلوك تشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، مجلة اوراق اكاديمية، أبو ظبي، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، 2018، العدد 3.

5. بن بوعلی خدیجة، أهمية التدقيق الإلكتروني في تعزيز أداء الحكومة الإلكترونية، مجلة نماء الاقتصاد والتجارة، العدد الأول.
6. بولحية شهيرة، لكحل شهرزاد، أثر التجارة الإلكترونية على المستهلك الإلكتروني، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، العدد 03، 2019.
7. التحديات التي تواجه مهنة التدقيق دراسة ميدانية في مكاتب التدقيق العماني، علاء الدين عبد الوهاب، 2005، مجلة سلطة عمان، كلية زهراء للبنات.
8. التحول الرقمي في مكاتب التعليم بمدينة الرياض من وجهة نظر المشرفات التربويات، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفس.
9. حفيظة سليمان براشدية، زيادة الأعمال الرقمية في ظل جائحة كورونا (كوفيد19) العرض والتحديات، مجلة دراسات المعلومات التكنولوجية، العدد 2، 2021.
10. حمدونة، طلال، حمدان، علام، مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق (التدقيق الإلكتروني في فلسطين وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد للمدقق حول مدى عدالة القوائم المالية، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، المجلد السادس عشر، العدد الأول، يناير 2008.
11. حنان عواد، إنترنت الأشياء ترابط الإنسان والمكان والزمان، مجلة التقدم العلمي، الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، العدد 103، أكتوبر 2018.
12. حورية قارطي وإيمان مداوي، دراسة أثر استخدام الإدارة الإلكترونية من طرف مصالح الخدمة العمومية في تحسين جودة الخدمة العمومية في الجزائر - دراسة استطلاعية حول خدمة استخراج جواز السفر البيومتري - مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 03، العدد 01، 2017.
13. دكتور شوقي فوده، وسيد عبد الفتاح، أماني سعد الدين، أثر كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، جامعة كفر الشيخ، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد 6، يناير 2011.
14. رحماني موسى، سردوك فاتح، مفهوم جودة المراجعة في ظل الدراسات الأكاديمية والهيئات المهنية للمراجعة، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 14، العدد، ج.

15. السعدي ابراهيم، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة التدقيق في قطاع الشركات الصناعية في الأردن، دراسة ميدانية، الإدارة العامة، المجلد 50، العدد الأول، 2010.
16. سكاك مراد، التدقيق الاستراتيجي للمؤسسات -دراسة ميدانية لبعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 15، جامعة سطيف 1، الجزائر، 2015.
17. عبد المعطي أحمد عبد المعطي أبو اليزيد، العملات الرقمية، كيفية امتلاكها والاستفادة منها: دراسة حالة البيتكوين قولت، مجلة المركز الديمقراطي العربي، 2020.
18. علم الدين بانقا، مخاطر الهجمات الالكترونية (السيبرانية) وآثارها الاقتصادية، سلسلة دراسات تنمية، الكويت، المعهد العربي للتخطيط، العدد 63، 2019.
19. عمر إقبال توفيق المشهداني، إبراهيم جوفيل العبادي، التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل عملية التجارة الإلكترونية، المجلة العربية للإدارة، العدد 2، 2014.
20. عمر عبد الحفيظ أحمد عمر، الدخول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق اهداف التنمية المستدامة، مصر، نموذج، مجلة جامعة الزيتونة الأردن للدراسات القانونية، 2021.
21. مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد السادس، يناير 2019.
22. مجلة دراسات محاسبة مالية، المجلد 10 ن ال عدد 31، الفصل الثاني، مخاطر التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات، ص 188.، دكتور: بشار جابر خلاوي الحجامين جامعة واسط.
23. محمد أحمد سليمان، تأقير التحول الرقمي وجودة الخدمات التعليمية على رضا الطلاب، ، دراسة تطبيقية على طلاب جامعة المنصورة، المجلد 12، العدد الرابع، المعهد العالي للحسابات وتكنولوجيا المعلومات بالشروق، 2021.
24. محمد سامي الحججي، الروبوتات ثورة الاستخدامات اللامتناهية، مجلة التقدم العلمي، الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، العدد 103، اكتوبر 2018.
25. محمود حسين، (2014)، أثر استخدام التدقيق الإلكتروني على تحسين جودة المعلومات المحاسبية، دراسة تطبيقية على مدققي الحسابات بقطاع غزة، الفكر المحاسبي، المجلد 08، العدد 4، مصر.
26. مصطفى أحمد أمين، التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، ع19، 2018.

27. معتز أبو جيب، أشرف هاشم، أنواع العملات الرقمية المشفرة، ندوة العملات الالكترونية، الأكاديمية العالمية للبحوث الشرعية في المالية الإسلامية (ISRA)، مجمع الفقه الإسلامي الدولي بجدة، 2019.
28. معوقات مهنة تدقيق الحسابات في مناطق السلطة الفلسطينية من وجهة نظر مدققين الحسابات بالتطبيق على الضفة الغربية، معز أو عليا، فلسطين، مجلة جامعة بيت لحم، العدد 25، 2006.
29. يخلف صفية، دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة ممارسة مهنة التدقيق الداخلي وأثرها على تعظيم قيمة الأطراف المستفيدة من حوكمة الشركات، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 6، العدد 2، جامعة حسبية بن بوعلي، شلف، الجزائر، 2020.

IV. الجرائد الرسمية:

1. القانون 18-05 المؤرخ في 08 ماي 2018 المتعلق بالتجارة الالكترونية.

V. المؤتمرات والملتقيات:

1. محمد قيس عادل القنبري، أثر التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة والمراجعة، المؤتمر الدولي الثالث للعلوم التقنية، 2020.

ثانيا : باللغة الأجنبية :

1. Schoderbek, Charles and Others « Management systems » (Business publications, Dallas, 1980).
2. Moscovaet, Al « Core concepts of Accounting Information systems », Johnwiley and Sons Inc 1997.
3. Romney M.B, Steibart p j, « Accounting information systems », Boston; pearson-2015.
4. Accounting information system, control and processes (book) ; eslie turner and andrea weickgnant, 2009, p 10.

5. Gergionon sarrad et les Lentreeprese; 2eme Edition ; 2010 P 08
6. Amidu etal Accounting information systém 2011, edition USA..
7. W. I lliamson.A. L. Audit Automation Accountant. Digest, N°. ICAEW LONDON. 1994.
8. Mohammadi Nejad, Mahdi, Kheradyar sima (2015), An Inverstigation into the Effects of Audit quality on Accounting consertvatism in compnies Listed in Tahrán, Stock Exchang, Internation Letters of Social and Humanistic Sciences, Vol, 50 Switz erland.

ثالثا : مواقع الانترنت:

1. منير بركاني، مفهوم خصائص ومتطلبات الاقتصاد الرقمي، متاح على موقع <http://www.tadwiina.com/>، تاريخ الاطلاع 2022/03/21، على الساعة 10:30.
2. <https://The-arabic-entrepreneur.Com>, 17 :48, 08/03/2022.
- 3 <https://Stor.com> تاريخ الاطلاع 12 :45 ,12/06/2022.
- 4 <https://www.wrroum .grg> , 16 :30 ;16/06/2022. تم الاطلاع
- 5 <https://.yesser.gov .sa> تم الاطلاع 174 :03 ,17/06/2022.
- 6 <https:// mowdoo. Com> الاطلاع 21/06/2022

الملاحق



الجزائرية الديمقراطية الشعبية الجمهورية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة ابن خلدون - تيارت -

كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

قسم علوم التسيير

تخصص: محاسبة وجباية معمقة

استبانة الدراسة¹

الأخ الفاضل...، الأخت الفاضلة...، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أتوجه إليكم بفائق الاحترام والتقدير، ملتصقا منكم حسن تعاونكم على إنجاز هذه الدراسة التي نقوم بإعدادها كجزء من متطلبات نيل درجة الماستر في علوم التسيير تخصص محاسبة وجباية معمقة، تحت عنوان مشاكل وتحديات تدقيق نظم معلومات المحاسبة الالكترونية في ظل التحول الرقمي، أرجو من سيادتكم الإجابة على أسئلة الاستبيان بكل دقة وموضوعية، حيث أن هذه البيانات التي تم الإدلال بها سوف تحاط بالسرية التامة وتستخدم لغرض تطوير البحث العلمي فقط.

نشكركم جزيل الشكر على مشاركتكم الجادة في الإجابة على أسئلة هذه الدراسة.

إعداد الطالبتين

عون الله فتيحة

الأستاذة المشرفة:

أ.د. مجدوب خيرة

بلاق سامية

القسم الأول: أسئلة البيانات الشخصية

يهدف هذا القسم إلى التعرف على بعض الخصائص الاجتماعية والوظيفية للعاملين في مؤسسة صناعة السيارات بالجزائر، بغرض تحليل النتائج فيما بعد، لذا نرجو منكم التكرم بالإجابة المناسبة على التساؤلات التالية وذلك بوضع إشارة (X) في المربع المناسب لاختيارك.

1. العمر: أقل من 30 سنة من 30 إلى أقل من 40 سنة
 من 40 إلى أقل من 50 سنة من 50 سنة فأكثر

2. المؤهل العلمي: ثانوي ليسانس تقني سامي
 مهندس ماجستير دراسات عليا
 أخرى.....

3. المركز الوظيفي:

4. سنوات الخبرة: أقل من 5 سنوات من 5 إلى أقل من 10 سنوات
 من 11 إلى أقل من 15 سنة من 16 سنة إلى أقل من 20 سنة
 من 20 سنة فأكثر

القسم الثاني: محاور الدراسة

المحور الأول: التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية

فيما يلي مجموعة من المبادئ التي يقوم عليها التحول الرقمي في المؤسسة، الرجاء تحديد درجة موافقتك أو عدم موافقتك على كل من هذه العبارات، وذلك بوضع علامة (X) في المكان المناسب لاختيارك.

الرقم	التحول الرقمي في المؤسسة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	تطبق مؤسسة snvi بالتحول الرقمي					
2	تلتزم مؤسسة snvi بتطبيق خطوات التحول الرقمي					
3	يتم بناء التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة والبرمجيات					
4	الحوسبة السحابية من تقنيات التحول الرقمي التي تستخدمها المؤسسة.					
5	تعمل مؤسسة snvi بمنصة انترنت الأشياء					

المحور الثاني: التحول الرقمي وتدقيق نظم المحاسبة الالكترونية

الرقم	التحول الرقمي و عملية التدقيق داخل المؤسسة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
06	العملات الرقمية تؤثر على نظم المعلومات المحاسبة					

					الإلكترونية
					07 التجارة الإلكترونية بمثابة المحرك الرئيسي لقطاع المحاسبة الإلكترونية
					08 الإدارة الإلكترونية استراتيجية إدارية لعصر نظم معلومات المحاسبة الإلكترونية
					09 يحقق نظام معلومات محاسبة الإلكترونية داخل المؤسسة وفرة التكاليف
					10 تقنيات التحول الرقمي تعمل على إتمام أنشطة المحاسبة الإلكترونية
					11 انترنت الأشياء اهم عناصر التحول الرقمي المؤثرة على التدقيق داخل المؤسسة
					12 انترنت الأشياء تجعل معالجة الأصول والمخزون اسهل

المحور الثالث: مشاكل تدقيق نظم معلومات المحاسبة الإلكترونية في ظل التحول الرقمي

الرقم	مشاكل تدقيق نظم معلومات المحاسبة الإلكترونية في ظل التحول الرقمي داخل مؤسسة SNVI	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
13	الغموض في بعض قوانين المحاسبة الإلكترونية					
14	غياب مدارس تدريبية للمدققين حول نظم المحاسبة الإلكترونية والتحول الرقمي					

					15 اهمال تدقيق مخرجات الكمبيوتر كون مخرجاته دائما صحيحة
					16 عدم الزام جميع المؤسسات بضرورة التوجه نحو التحول الرقمي
					17 توجد قناعة بالتحول الرقمي لكن لا توجد فعالية في استخدامه الفعلي
					18 الاعتماد الكبير على تقنيات الرقمنة
					19 هناك اختلاف في أساليب تدقيق نظم معلومات المحاسبة الالكترونية.
					20 خوف مؤسسة SNVI من الابتكار الرقمي في اتخاذ تدابير الامن الالكتروني .
					21 ينتدب عن تبني تطبيقات التحول الرقمي تقليل رواتب العمال داخل المؤسسة وبالتالي احتجاج العمال وخراب نظام عمل المؤسسة .
					22 تكنولوجيا معلومات تدقيق نظم محاسبة الالكترونية معرضة للاختلاس اكثر.

Echelle : TOUTES LES VARIABLES**Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	30	100.0
	Exclus ^a	0	.0
	Total	30	100.0

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

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.694	22

Echelle : TOUTES LES VARIABLES**Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	30	100.0
	Exclus ^a	0	.0
	Total	30	100.0

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

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.510	5

Echelle : TOUTES LES VARIABLES**Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	30	100.0
	Exclus ^a	0	.0
	Total	30	100.0

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

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.570	7

Echelle : TOUTES LES VARIABLES**Echelle : TOUTES LES VARIABLES****Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	30	100.0
	Exclus ^a	0	.0
	Total	30	100.0

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

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.592	10

Statistiques

	العمر	المؤهل العلمي	المركز الوظيفي	سنوات الخدمة
N	30	30	30	30
Valide	30	30	30	30
Manquante	0	0	0	0

Tableau de fréquences

العمر

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
أقل من 30 سنة	5	16.7	16.7	16.7
من 30 سنة إلى 40 سنة	13	43.3	43.3	60.0
من 40 سنة إلى أقل 50 سنة	12	40.0	40.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

المؤهل العلمي

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
ثانوي	14	46.7	46.7	46.7
تقني سامي	2	6.7	6.7	53.3
ليسانس	6	20.0	20.0	73.3
ماستر	2	6.7	6.7	80.0
مهندس	5	16.7	16.7	96.7
دراسات عليا	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

المركز الوظيفي

الملاحق

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
مدير	1	3.3	3.3	3.3
اطار	11	36.7	36.7	40.0
Validé محاسب	6	20.0	20.0	60.0
عون تنفيذ	12	40.0	40.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

سنوات الخدمة

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
أقل من 5 سنوات	8	26.7	26.7	26.7
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	4	13.3	13.3	40.0
Validé من 11 إلى أقل من 15 سنة	9	30.0	30.0	70.0
من 16 سنة إلى أقل من 20 سنة	5	16.7	16.7	86.7
من 20 سنة فأكثر	4	13.3	13.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Statistiques

	ف1	ف2	ف3	ف4	ف5	ف6	ف7
N Valide	30	30	30	30	30	30	30
N Manquante	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	2.2667	2.2667	2.2000	3.4000	2.1333	2.8000	3.6667
Ecart-type	.69149	.78492	.76112	.89443	.50742	.66436	.71116

Statistiques

	ف8	ف9	ف10	ف11	ف12	ف13	ف14
N							
Valide	30	30	30	30	30	30	30
Manquante	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	3.7333	1.6000	3.9333	1.6000	3.0667	1.9333	1.6000
Ecart-type	.58329	.62146	.25371	.62146	.86834	.44978	.62146

Statistiques

	ف15	ف16	ف17	ف18	ف19	ف20	ف21
N							
Valide	30	30	30	30	30	30	30
Manquante	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	3.4667	2.4667	2.8000	2.3333	1.6000	3.8667	2.5333
Ecart-type	1.10589	.73030	.92476	.95893	.62146	.34575	.50742

	ف22
N	
Valide	30
Manquante	0
Moyenne	2.6667
Ecart-type	.60648

Tableau de fréquences

ف1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	26	86.7	86.7	86.7
موافق	4	13.3	13.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	26	86.7	86.7	86.7
محايد	2	6.7	6.7	93.3
موافق بشدة	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	2	6.7	6.7	6.7
غير موافق	24	80.0	80.0	86.7
موافق	4	13.3	13.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	2	6.7	6.7	6.7
محايد	20	66.7	66.7	73.3
موافق	2	6.7	6.7	80.0

الملاحق

موافق بشدة	6	20.0	20.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	2	6.7	6.7	6.7
غير موافق	22	73.3	73.3	80.0
محاييد	6	20.0	20.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف6

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	10	33.3	33.3	33.3
محاييد	16	53.3	53.3	86.7
موافق	4	13.3	13.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف7

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
محاييد	14	46.7	46.7	46.7
موافق	12	40.0	40.0	86.7
موافق بشدة	4	13.3	13.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف8

الملاحق

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
محاييد	10	33.3	33.3	33.3
موافق	18	60.0	60.0	93.3
موافق بشدة	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف9

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	14	46.7	46.7	46.7
غير موافق	14	46.7	46.7	93.3
محاييد	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف10

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
محاييد	2	6.7	6.7	6.7
موافق	28	93.3	93.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف11

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	14	46.7	46.7	46.7
غير موافق	14	46.7	46.7	93.3
محاييد	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

نفا12

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	10	33.3	33.3	33.3
محايد	8	26.7	26.7	60.0
موافق	12	40.0	40.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

نفا13

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	4	13.3	13.3	13.3
غير موافق	24	80.0	80.0	93.3
محايد	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

نفا14

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	14	46.7	46.7	46.7
غير موافق	14	46.7	46.7	93.3
محايد	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

نفا15

الملاحق

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	4	13.3	13.3	13.3
غير موافق	2	6.7	6.7	20.0
موافق	24	80.0	80.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف16

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	20	66.7	66.7	66.7
محايد	6	20.0	20.0	86.7
موافق	4	13.3	13.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف17

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	4	13.3	13.3	13.3
غير موافق	4	13.3	13.3	26.7
محايد	16	53.3	53.3	80.0
موافق	6	20.0	20.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف18

الملاحق

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	6	20.0	20.0	20.0
غير موافق	12	40.0	40.0	60.0
Validه محاييد	8	26.7	26.7	86.7
موافق	4	13.3	13.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف19

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	14	46.7	46.7	46.7
غير موافق	14	46.7	46.7	93.3
Validه محاييد	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف20

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
محاييد	4	13.3	13.3	13.3
Validه موافق	26	86.7	86.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ف21

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	14	46.7	46.7	46.7
Validه محاييد	16	53.3	53.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

22ف

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
--	-----------	-------------	--------------------	--------------------

Corrélations

	محور1	محور2	محور3
Corrélation de Pearson	1	.141	.555**
محور1 Sig. (bilatérale)		.458	.001
N	30	30	30
Corrélation de Pearson	.141	1	.498**
محور2 Sig. (bilatérale)	.458		.005
N	30	30	30
Corrélation de Pearson	.555**	.498**	1
محور3 Sig. (bilatérale)	.001	.005	
N	30	30	30

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Test de Kolmogorov-Smirnov à un échantillon

		محور1	محور2	محور3
N		30	30	30
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	2.4533	2.9143	2.5267
	Ecart-type	.42970	.33889	.33521
Différences les plus extrêmes	Absolue	.233	.200	.169
	Positive	.233	.200	.169
	Négative	-.146-	-.133-	-.153-
Z de Kolmogorov-Smirnov		1.277	1.096	.927
Signification asymptotique (bilatérale)		.077	.181	.357

a. La distribution à tester est gaussienne.

b. Calculée à partir des données.

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
محور1	30	2.4533	.42970	.07845
محور2	30	2.9143	.33889	.06187
محور3	30	2.5267	.33521	.06120

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 0					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
محور1	31.272	29	.000	2.45333	2.2929	2.6138
محور2	47.101	29	.000	2.91429	2.7877	3.0408
محور3	41.285	29	.000	2.52667	2.4015	2.6518

الملخص:

حظي التحول الرقمي باهتمام متزايد من قبل الممارسين والعملاء، حيث لعب دورا كبيرا في تحسين أداء الاعمال، ينطلق بحثنا هذا من خلال التركيز على المشاكل التي واجهت هذا النظام مع تحديد التحديات التي تبنت التحول الرقمي.

تظهر نتائج الدراسة ان التحول الرقمي يمكن من تسريع وتيرة الابتكار وزيادة الإنتاجية مع تحقيق الأهداف في اقل وقت ممكن بالإضافة الى تحسين تجارب العملاء والمحاسبين خاصة الدقيقين مع تقليل التكاليف وتحسين أداء الاعمال كما بينت النتائج ان اهم العوائق والمشاكل الأساسية لتدقيق نظم معلومات المحاسبة الالكترونية في ظل التحول الرقمي تتمثل في: نقص الاطلاع وفهم معنى التحول الرقمي مع الخوف الكبير في مواكبة الثورة الصناعية الرابعة مع الافتقار الى استخدامات الحاسوب بتقنيات متطورة.

الكلمات المفتاحية: التدقيق، نظم المعلومات، التحول الرقمي، مؤسسة السيارات الصناعية الجزائرية.

La transformation numérique a reçu une attention croissante de la part des praticiens et des clients, car elle a joué un rôle majeur dans l'amélioration des performances de l'entreprise. Notre recherche commence par se concentrer sur les problèmes auxquels ce système a été confronté tout en identifiant les défis qui ont adopté la transformation numérique.

Les résultats de l'étude montrent que la transformation numérique peut accélérer le rythme de l'innovation et augmenter la productivité tout en atteignant les objectifs dans les plus brefs délais, en plus d'améliorer les expériences des clients et des comptables, particulièrement précises, tout en réduisant les coûts et en améliorant les performances de l'entreprise. Les résultats ont également montré que les obstacles les plus importants et les problèmes de base pour l'audit des systèmes d'information comptables électroniques à la lumière de la transformation numérique est représenté par : le manque de connaissance et de compréhension de la signification de la transformation numérique avec une grande peur de suivre le rythme de la quatrième révolution industrielle avec le manque d'utilisations informatiques avec des technologies de pointe.

Mots clés : Audit, systèmes d'information, transformation **numérique**, **Société Algérienne des Véhicules Industriels**.