



الرقم التسلسلي: —

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم المالية والمحاسبة

مذكرة

مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

الطور الثاني أكاديمي

في: العلوم المالية والمحاسبة

تخصص: محاسبة وتدقيق

تحت عنوان:

أثر تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق

دراسة ميدانية على عينة من مهني التدقيق والمحاسبين بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية

إعداد الطالبتين:

- بشيري لويظة إكرام

- بشيري سهيلة

تاريخ المناقشة: /../ 2025

أمام لجنة المناقشة المكونة من السادة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	المؤسسة	الصفة
بحري علي	أستاذ محاضر - أ.	جامعة المسيلة	رئيسا
بوبرزيقات	أستاذ محاضر - أ.	جامعة المسيلة	مشرفا ومقررا
سمان علي	أستاذ محاضر	جامعة المسيلة	مناقشا

السنة الجامعية: 2024-2025

شكر وعرفان

بسم الله الرحمن الرحيم

"ربي أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه
وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين "

الحمد لله حمدا لا ينفد أوله ولا ينقطع آخره، اللهم لك الحمد فأنت أهل أن تعبد وتحمد
وتشكر، الحمد لله الذي أعاننا على إتمام هذا العمل كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه.
ولقوله صلى الله عليه وسلم "من لا يشكر الناس لا يشكر الله " واعترافا منا بالجميل، يسعدنا
أن نتقدم بجزيل الشكر والامتنان للأستاذ المشرف " بوبكر رزيقات " على كل ما قدمه لنا
من دعم وتوجيهات دقيقة في سبيل انجاز هذا العمل بأكمل وجه، ونشكره على صبره ورحابة
صدره وأسأل الله تعالى أن يمدّه بالصحة والعافية وأن يجزيه عنا خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص الشكر والامتنان الى السادة أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم تقييم هذا
العمل، ولما سيقدمونه من ملاحظات علمية لتقويمه واثرائه.
كما نشكر كذلك كل من ساعد في اثناء هذا البحث العلمي.

إهداء

وأخر دعواهم أن الحمد لله رب العالمين

الحمد لله الذي ما تم جهد الا بتوفيقه الحمد لله على النيل بعد سعي طريق طويل.

بداية أهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع الى من حملوني بين أجنحتهم ودعموا خطواتي الأولى

وأناوروا طريقي بدعواتهم والذي العزيزين أدامهم الله نعمة وحفظهم من الزوال.

الى من كانوا لي نعم السند والعون وخير الداعمين، الى من مدت لي أياديهم وقت ضعفي

وأمناوا بقدراتي

أخواتي وأخوتي أعزهم الله.

الى القامات العلمية التي نهلت من عملها، الى الذين أناروا لي دروب العلم والمعرفة

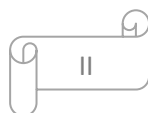
أساتذتي الأفاضل.

الى كل من ساندوني في إتمام هذا العمل، الى من يبهم نجاحي صديقاتي ورفيقات دربي.

وأخيرا أسأل الله أن يعلمنا ما ينفعنا ويرفعنا به درجات في الدنيا والآخرة وينير دروبنا بالعلم

والمعرفة.

الطالبة: بشيري سهيلة



إهداء

إلى أولئك الذين أدركوا أن المعرفة ليست غاية بل رحلة،
وأن كل سؤال يحمل في طياته احتمالات الوجود،
إلى الذين يسيرون في دروب البحث لا لهدف الإجابة فحسب،
بل لأنهم يؤمنون أن في عمق المجهول تكمن ملامح الذات.
إلى العقل الذي لا يكلّ من التأمل،
وإلى القلب الذي لم يتعب من الإيمان بأن في كل فرضية نفسًا،
وفي كل تجربة أثرًا،
وفي كل خطأ معنى.

أهدي هذا البحث إلى من يقدرّون الفكرة حين تكون مجردة،
وإلى من يطاردون الحقيقة لا ليملكوها، بل ليكونوا أكثر اتساعًا بها.
إلى كل من لا يزال يطرح السؤال، رغم ضجيج الإجابات الجاهزة.

الطالبة: بشيري لويزة اكرام



فهرس المحتويات

فهرس المحتويات:

شكر وعران

إهداء

V فهرس المحتويات:

VII قائمة الجداول والأشكال:

VIII ملخص:

أ مقدمة:

الفصل الأول: تكنولوجيا المعلومات ومهنة المحاسبة والتدقيق وأهم التقنيات المستخدمة.

1 تمهيد:

2 المبحث الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات.

2 المطلب الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات.

6 المطلب الثاني: مكونات ووظائف تكنولوجيا المعلومات.

8 المطلب الثالث: مزايا ومخاطر تكنولوجيا المعلومات.

9 المبحث الثاني: تنظيم مهنة المحاسبة و التدقيق في الجزائر.

10 المطلب الأول: ممارسة مهنة المحاسبة.

11 المطلب الثاني: ممارسة مهنة المحاسبة في الجزائر.

14 المطلب الثالث: واقع مهنة المحاسبة والتدقيق في الجزائر.

15 المبحث الثالث: علاقة تكنولوجيا المعلومات بمهنة المحاسبة والتدقيق:

15 المطلب الأول: التقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات:

21 المطلب الثاني: علاقة تقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة بمهنة المحاسبة.

26 المطلب الثالث: علاقة تقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة بمهنة التدقيق.

33 خلاصة الفصل:

الفصل الثاني: دراسة استبائية على عينة من مهني التدقيق والمحاسبين بالمؤسسات
الاقتصادية الجزائرية

35	تمهيد:
36	المبحث الأول: الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة
36	المطلب الأول: الإطار المنهجي للدراسة
37	المطلب الثاني: مصادر بيانات الدراسة
38	المطلب الثالث: هيكله استبانة الدراسة ومعالجتها الإحصائية.
40	المبحث الثاني: عرض البيانات وتحليلها
40	المطلب الأول: تحليل البيانات لعينة الدراسة
42	المطلب الثاني: تحليل بيانات محاور الدراسة
47	المطلب الثالث: اختبار فرضيات الدراسة
50	خلاصة الفصل:
52	الخاتمة:
55	قائمة المراجع:
59	الملاحق:

قائمة الجداول والأشكال:

قائمة الجداول		
الرقم	العنوان	الصفحة
01	الجدول رقم (01): مقياس ليكرت الخماسي المعتمد في الدراسة	38
02	الجدول رقم (02): مقياس تحديد الأهمية النسبية لمتغيرات الدراسة	38
03	الجدول رقم (03): توزيع عينة الدراسة حسب خاصية العمر	40
04	الجدول رقم (04): توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	40
05	الجدول رقم (05): يمثل توزيع عينة الدراسة حسب خاصية الوظيفة	41
06	الجدول رقم (06): اختبار التوزيع الطبيعي لمحاور الاستبانة	42
07	الجدول رقم (07): يمثل نتائج المحور الأول أهمية تكنولوجيا المعلومات الحديثة في المؤسسات الاقتصادية	42
08	الجدول رقم (08): يمثل نتائج المحور الثاني تأثير تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة المحاسبة	44
09	الجدول رقم (09): يمثل نتائج المحور الثالث تأثير تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق	45
10	الجدول رقم (10): علاقة التأثير بين المتغير التابع والمتغير المستقل	46
11	جدول رقم (11): يوضح نتائج اختبار الفرضية المتعلقة بالمحور الأول	47
12	جدول رقم (12): يوضح نتائج اختبار الفرضية المتعلقة بالمحور الثاني	48
13	جدول رقم (13): يوضح نتائج اختبار الفرضية المتعلقة بالمحور الثالث	49

قائمة الأشكال		
الرقم	العنوان	الصفحة
01	نموذج الدراسة	هـ

ملخص:

هدفت هذه الدراسة الى تبيان أثر تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق، في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها العصر الرقمي، والتي أصبحت فيه تكنولوجيا المعلومات عنصرا محوريا في مختلف مجالات الحياة، لاسيما في المجالات الاقتصادية والمالية، وللإجابة على إشكالية الدراسة واختبار صحة الفرضيات اعتمدنا في الجانب النظري على المنهج الوصفي وذلك من خلال التطرق للمفاهيم الأساسية والنظرية للموضوع واستخلاص أهم ما جاءت به الدراسات السابقة أما في الجانب التطبيقي اعتمدنا على الاستبيان للحصول على آراء عينة من المحاسبين داخل المؤسسات الاقتصادية ومحافظي الحسابات / وخبراء الحسابات في ولاية المسيلة .

توصلت الدراسة الى النتائج التالية: توجد أهمية كبيرة لتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، كما أن لتكنولوجيا المعلومات تأثير فعلي وإيجابي على مهنة المحاسبة في المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، كما يوجد تأثير فعلي وإيجابي لتكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق في المؤسسات محل الدراسة .

الكلمات المفتاحية تكنولوجيا المعلومات مهنة المحاسبة مهنة التدقيق.

Abstract:

This study aimed to highlight the impact of information technology on the accounting and auditing profession ,especially in light of the rapid developments of the digital age ,in which information technology has become a central element in various areas of life ,particularly in economic and financial fields.

To address the study's problem and test the validity of its hypotheses ,a theoretical approach was adopted by exploring the fundamental and theoretical concepts related to the subject ,and by extracting the key findings of previous studies .

On the practical side ,a questionnaire was used as a tool to gather the opinions of a sample of accountants and controllers /auditors within economic institutions in the wilaya of m'sila .

The study reached the following results :modern information technology holds significant importance in Algerian economic institutions .it was shown to have a positive and effective impact on the accounting profession within the institutions under study .

It was also confirmed that modern information technology has a positive and effective impact on the auditing profession in these same institutions .

Keywords: Information Technology, Accounting Profession, Auditing Profession.

Rèsumè:

Cette ètude vise à dèmontrer l'impact des technologies de l'information sur la profession comptable et d'audit ,dans un contexte de mutations rapides de l'ère numèrique , ou les technologies de l'information sont devenues un èlèment central dans divers domaines èconomiques et financiers.

Pour rèspondre à la problématique de l'ètude et tester la validitè des hypothèses,une approche thèorique a ètè adoptèe en abordant les concepts fondamentaux et thèoriques liès au sujet ,ainsi qu'en tirant les principales conclusions des ètudes antèrieures .

Sur le plan pratique , un questionnaire a ètè utilisè comme outil de collecte d'informations auprès d'un èchantillon de comptables et de contròleurs/auditeurs au sein des entreprises èconomiques dans la wilaya de m'sila.

L'ètude a conduit aux rèsultats suivants :les tchnologies de l'information modernes occupent une place importante dans les entreprises èconomiques algèriennes .il a également ètè dèmontrè qu'elles sont un impact positif et efficace sur la profession comptable au sein des entreprises ètudièes.

Il a aussi ètè prouvè que les technologies de l'information modernes ont un impact positif et efficace sur la profession d'audit au sein de ces mèmes entreprises.

Mots-clès : profession comptable ,profession d'audit , technologies de l'information.

مقدمة

مقدمة:

شهدت العقود الأخيرة تطورًا هائلًا في تقنيات تكنولوجيا المعلومات، مما أحدث تحولًا جذريًا في أساليب العمل داخل المؤسسات على اختلاف مجالاتها. ويتوقف نجاح هذه المؤسسات على توفير المعلومات بطريقة صحيحة في الوقت الملائم لاتخاذ القرارات الجيدة، ومن هنا يأتي الدور الحيوي للمعلومات وتأثيرها على بيئة الأعمال لذلك تعتبر المعلومات من أهم أصول المؤسسة، مما أدى إلى تعاظم الاهتمام بنظام المعلومات لجمع البيانات وادخالها ومعالجتها، وتخزينها وادارتها وتوصيلها في الوقت المناسب حتى تتمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها وغاياتها وزيادة قدرتها التنافسية.

ومع تزايد استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الاقتصادية تعرضت الكثير من المهن إلى العديد من التحديات التي فرضتها التطورات المستمرة في بيئة العمال، وفي مقدمة هذه المهن، تأتي مهنة المحاسبة والتدقيق التي تأثرت بشكل مباشر بهذه الطفرة التكنولوجية. فقد أصبحت نظم المعلومات المحاسبية والبرمجيات التدقيقية أدوات لا غنى عنها في معالجة البيانات المالية وتحليلها وتقديم التقارير بدقة وكفاءة عالية، وتوالي أدوار جديدة للمحاسبين والمدققين مثل تحليل البيانات الضخمة وضمان أمن المعلومات المالية من التهديدات الإلكترونية.

وأمام هذه المتغيرات، بات من الضروري على العاملين في المجال المحاسبي والتدقيقي تغيير أساليبهم التقليدية بأخرى مستحدثة ومواكبة التطورات التقنية المستمرة، وتحديث مهاراتهم وأدواتهم بما يتماشى مع بيئة الأعمال الرقمية المتجددة، إذ سيؤدي استخدام التقنيات الحديثة إلى زيادة الاستجابة وتقليل أخطاء الاحتيايل والاختلاس وتحسين جودة المعلومات المحاسبية، فكانت هذه الدراسة التي تحاول أن تبحث في أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في مهنة المحاسبة والتدقيق.

أولاً: إشكالية الدراسة

ما أثر تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق من وجهة نظر عينة من المحاسبين ومهني التدقيق بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية ؟

ومن خلال الإشكالية الرئيسية نطرح الأسئلة الفرعية التالية :

- هل نحظى تكنولوجيا المعلومات بأهمية كبيرة في المؤسسات الاقتصادية ؟
- هل استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة له تأثير على مهنة المحاسبة في الجزائر ؟
- هل استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة له تأثير على مهنة التدقيق في الجزائر ؟
- الفرضية الأولى: لتكنولوجيا المعلومات أهمية كبيرة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

-الفرضية الثانية: يآثر استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة المحاسبة من خلال استخدام المحاسب ل(تقنيات التعلم الآلي، الحوسبة السحابية، تقنية البلوكشين ..).

-الفرضية الثالثة: يآثر استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق من خلال استخدام المدقق ل (تقنية تحليل البيانات الضخمة، تقنية الذكاء الاصطناعي، تقنية الحوسبة السحابية ...).

ثالثا: أهداف الدراسة

تتمثل اهداف هذه الورقة العلمية فيما يلي:

- عرض الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات ومهنة المحاسبة والتدقيق
- التطرق للتقنيات الحديثة المستخدمة في المحاسبة
- التطرق للتقنيات الحديثة المستخدمة في التدقيق

رابعا: أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذا البحث في الأهمية البالغة لتكنولوجيا المعلومات فقد عرفت تطورا هائلا واكتسحت كل المجالات والميادين والمهن ومن بينها مهنة المحاسبة وتدقيق الحسابات وعليه جاءت هذه الورقة العلمية لمعالجة ودراسة كيف تأثر تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق وأهم التقنيات الحديثة المستخدمة.

خامسا: أسباب اختيار الموضوع

- مواكبة التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاطلاع على أحدث التقنيات المستخدمة في مجالنا.
- الحاجة الى التكيف المهني، فمهنة المحاسبة والتدقيق تمر بمرحلة انتقالية تتطلب من المهنيين الاطلاع الدائم على أحدث المستجدات بهدف تطوير مهارتهم التكنولوجية.

سادسا: الدراسات السابقة

1- الدراسات السابقة باللغة العربية

- دراسة (مراح نور الهدى، 2024) بعنوان: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستقبل مهنة المحاسبة في الجزائر.

الهدف من الدراسة :هدفت هذه الدراسة الى قياس أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستقبل مهنة المحاسبة في الجزائر ،وذلك من خلال تشخيصها لواقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمل المحاسبي وكذا مدى تأثير المحاسبين بالتطور الحاصل في المجال التكنولوجي ،ومن أجل تحقيق هذا الهدف تم الاستعانة في هذه الدراسة بمختلف أدوات البحث ،أهمها الملاحظة ،والاستبيان الذي تم توزيعه ،واسترجاع (260) استمارة ثم تحليلها بناء على آراء مختلف المحاسبين على مستوى ولاية الجزائر العاصمة ،ومن أجل قياس أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مستقبل مهنة المحاسبة ،تم الاعتماد على برنامج **spss**.

نتائج الدراسة :خلصت هذه الدراسة الى مجموعة من النتائج لعل أهمها وجود ارتباط معنوي بين تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومهنة المحاسبة ،وذلك بالنظر الى واقع استخدام هذه الأخيرة لأدوات وتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في انجاز العمل المحاسبي من قبل المحاسبين وكذا نفي فكرة زوال مهنة المحاسبة ،بل بالعكس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال زاد من إنتاجية مهنة المحاسبة وطور من مهارة المحاسبين ،كما أوصلت الدراسة الى ضرورة زيادة وعي ممارسي مهنة بأهمية التطور الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وماله من أثر على المجال المحاسبي والمالي ،من خلال التعليم والتدريب المستمر .

- دراسة (الطاهر بن عمارة، 2021) بعنوان: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الابداع التنظيمي "دراسة ميدانية من المؤسسات البترولية العاملة في الجزائر "

الهدف من الدراسة: هدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الابداع التنظيمي لعينة من المؤسسات البترولية العاملة في الجزائر، واعتمدت الدراسة الميدانية على استبيان تم توزيعه على عينة عشوائية حجمها (291) فرد، كما تم الاستعانة بالمقابلة الشخصية، وقد تم اختبار فرضيات الدراسة باستعمال الأساليب الإحصائية التي يوفرها برنامج **spss23**.

نتائج الدراسة :أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الابداع التنظيمي ،كما أظهرت الدراسة تباين أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال من حيث أولويتها ،وكان أكثر الأبعاد تأثيرا هو الأجهزة المادية يليه بعد قاعدة البيانات ثم الأفراد والبرامج والاتصالات والشبكات بدرجة أقل ،كما بينت أن العلاقات الارتباطية لأبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال والابداع التنظيمي متوسطة وذات دلالة إحصائية ،مما يؤكد أن أفراد العينة تدرك الدور الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم وتعزيز قدرة الأفراد بالمؤسسات البترولية العاملة في الجزائر على الابداع التنظيمي .

- دراسة (خلايفية ايمان، جاوحدو رضا، 2019) بعنوان: أثر استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات في ممارستها المحاسبية على مهنة التدقيق الخارجي "دراسة عينة من مدققي الحسابات بولاية عنابة" الهدف من الدراسة: هدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات على مهنة التدقيق الخارجي من خلال آراء عينة من مدققي الحسابات بولاية عنابة.

نتائج الدراسة: توصل كلا الباحثان الى مجموعة من النتائج أهمها أن مدققي الحسابات في ولاية عنابة يملكون كفاءة مهنية بخصوص تكنولوجيا المعلومات ،وأن استخدام تكنولوجيا المعلومات له إيجابيات كثيرة على مهمة التدقيق الخارجي ،من بينها تسهيل عملية التدقيق من خلال اختصار الوقت وتوفير معلومات كثيرة للمدقق بأقل جهد ،حيث أوصى الباحثان على أنه يجب إيجاد حلول لكافة المخاطر التي تنجم عن استخدام تكنولوجيا المعلومات وهذا كون المعلومات المقدمة تعكس الصورة الحقيقية ،كما يجب مواكبة كافة التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات ،حتى يستطيع مدققي الحسابات أداء مهامهم بكفاءة عالية .

2- الدراسات السابقة باللغة الأجنبية:

- دراسة (Dr. Nawwaf ،Dr. Ahmad Yahiya Baniahmad ،Dr. Anas Ali Al Qudah) بعنوان **The Impact of Information Technology on the Auditing Profession** (2015 Al Fawaerah):

الهدف من هذه الدراسة تهدف الدراسة إلى:

- استكشاف أثر تكنولوجيا المعلومات على مهنة التدقيق، وكيف غيرت من طبيعة عمل المدققين وساهمت في رفع جودة الأداء التدقيقي
- اهم نتائج الدراسة توصل الباحثين على ضوء هذه الدراسة الى النتائج التالية
- أدى استخدام البرمجيات المتخصصة في التدقيق إلى تحسين جودة البيانات والتحقق من صحتها.
- تكنولوجيا المعلومات قللت من الوقت اللازم لإنجاز عمليات التدقيق، وساعدت على تقليل فجوة التوقعات بين المدققين والمستخدمين.
- حسنت من قدرة المدققين على اكتشاف المخاطر والتحليل المعمق للبيانات.
- التحول الرقمي في مهنة التدقيق بات مطلبًا حتميًا لضمان الكفاءة والاستمرارية.

-دراسة (مجموعة باحثين، أبرزهم M.Ghasemi , V.Shfeiepour, M.Aslani , E.Barvayeh
، 2011) بعنوان : **The Impact of Information Technology (IT) on Modern Accounting Systems**

الهدف من الدراسة:

تسعى الدراسة الى تحليل دور تكنولوجيا المعلومات في تحديث وتطوير نظم المحاسبة، وكيف أسهمت في تحويل العمليات المحاسبية من النظم التقليدية الى النظم الرقمية أكثر كفاءة ودقة.

أهم نتائج الدراسة:

توصل الباحثين الى مجموعة نتائج أبرزها:

-ساهمت تكنولوجيا المعلومات في تسريع عمليات تسجيل ومعالجة البيانات المالية.

-أدت الى تقليل الأخطاء البشرية وتحسين دقة التقارير المالية.

-وفرت أدوات تحليل متقدمة تدعم اتخاذ القرارات الإدارية.

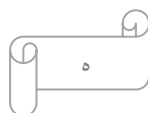
-مكنت الشركات من التفاعل السريع مع التغيرات الاقتصادية من خلال النظم المحاسبية المتطورة.

سابعاً: منهج الدراسة

للإحاطة بمختلف جوانب البحث والاجابة عن التساؤلات واختبار الفرضيات اعتمدنا في الجانب النظري على المنهج الوصفي وذلك من خلال التطرق للمفاهيم الأساسية والنظرية للموضوع واستخلاص أهم ما جاءت به الدراسات السابقة أما في الجانب التطبيقي اعتمدنا على استبيان للحصول على آراء محاسبين داخل المؤسسات ومحافظي الحسابات في ولاية المسيلة.

ثامناً: نموذج الدراسة

الشكل رقم (01): نموذج الدراسة





المصدر: من إعداد الطالبتين

تاسعا: هيكل الدراسة

للإجابة على اشكالية الدراسة والأسئلة الفرعية قسمنا هذه الدراسة الى فصلين:

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات ومهنة المحاسبة والتدقيق.

الفصل الثاني: دراسة استبائية على عينة من مهني التدقيق والمحاسبين بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

الفصل الأول

- لتكنولوجيا المعلومات ومهنة
المحاسبة والتدقيق وأهم التقنيات
المستخدمة -

تمهيد:

نتيجة للتطورات التكنولوجية والاقتصادية أصبحت تكنولوجيا المعلومات تحتل مكانة واسعة ذات أهمية في كل المجالات وخاصة مجال المحاسبة والتدقيق، حيث تطورت أنظمة المعلومات بخطى سريعة وتعددت تطبيقاتها في جميع المستويات مما يسهل استخدامها في الأعمال المحاسبية، فتكنولوجيا المعلومات تحقق العديد من المزايا وذلك من خلال ما توفره من معلومات هامة لجميع مستخدمي المعلومات المحاسبية، مما سبق تم تقسيم هذا الفصل الأول إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

المبحث الثاني: الإطار العام لمهنة المحاسبة والتدقيق

المبحث الثالث: علاقة تكنولوجيا المعلومات بمهنة المحاسبة والتدقيق

المبحث الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

نظرا للأهمية البالغة التي تكتسبها تكنولوجيا المعلومات في الاقتصاديات العالمية سنحاول من خلال هذا المبحث التطرق لدراسة ماهية تكنولوجيا المعلومات وظائفها ومزاياها وسلبياتها.

المطلب الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات

تعتبر تكنولوجيا المعلومات ميزة العصر الذي نعيش فيه، ولذلك سنتطرق في هذا المطلب الى المفاهيم الاساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات وخصائصها.

الفرع الأول: المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات

يتناول هذا العنصر أهم المفاهيم المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والمتمثلة في التكنولوجيا، المعلومة، تكنولوجيا المعلومات

1-1- التكنولوجيا:

ظهر مصطلح التكنولوجيا "technologie" في القرن ثامن عشر سنة 1770 بألمانيا، وهو اسم مركب من جزئين: "techno" وتعني في اللغة اليونانية (عتروس، 2018، صفحة 3) مهارة أو حرفة أو صناعة، و الكلمة "Logie" وتعني علما أو فنا أو دراسة، وتشير بعض الكتابات الى أن المقطع الثاني من كلمة تكنولوجيا تعني علم المهارات أو الفنون أو فن الصناعة أو منطق الحرفة، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة.

وفق للتطور التاريخي اتصف مفهوم التكنولوجيا وارتباطه بالتقنية بالغموض والانتساع في آن واحد، نظرا لتعدد تخصصات الباحثين الذين تعرضوا لدراسته وكذا ارتباطه بالتغيرات السريعة التي تتصف بها تعاملات الأفراد مع البيئة المادية خلال فترة زمنية متلاحقة.

تتعدد تعاريف التكنولوجيا وتختلف باختلاف الزمان والمكان، وكذا اختلاف الشخص والهيئة القائمة بالتعريف، وعليه سنحاول ادراج التعاريف التالية:

عرفت الموسوعة العلمية لمبادئ علم الاجتماع الصادرة في 1992 التكنولوجيا بأنها "مثل المكون التنظيمي للمعرفة التي يتم تطويرها للاستفادة منها في معرفة كيفية انتاج سلع مادية نافعة وأن التغيير التقني يمكن توجيهه من أجل تحقيق غايات معينة وأن التحكم الواعي للتقنية يمكن استخدامه كأدوات في تشكيل الاتجاه المستقبلي فخلال القرن العشرين تم تحديد مفهوم التقنية بأنها الوسائل والفعاليات التي يستخدمها الانسان في تطوير بيئته وتبديلها بما يتلاءم مع حاجاته وأغراضه، وقد قوبل هذا التعريف بانتقادات عدة حيث ترى غالبية الكتب بأنه لا يدخل في مضمون المفهوم وتركيباته وأنواعه .

وتعرف أيضا على انها "المكائن، المجلدات، الوسائل التي تساعد على تحويل المدخلات الى مخرجات من أجل تحقيق أهداف إستراتيجية." (ديلمي، 2018، الصفحات 3-4)

ولطالما وجد أهم المفكرين صعوبة في محاولة الوصول الى تعريف نهائي ودقيق للمصطلح، وهذا نظرا للتطورات المتسارعة والمتتالية التي يشهدها هذا المفهوم. فمنهم من قال بأن التكنولوجيا تعني جميع الأدوات والأفكار المتاحة للاستخدامات البشرية، كما عرفها آخرون على أنها عملية استخدام المعرفة من أجل حل مشاكل المجتمع.

ويمكن وجود التكنولوجيا داخل المنظمات على مستويات ثلاثة هي:

-**المستوى الفردي:** حيث يقصد بالتكنولوجيا هنا المهارات الشخصية والمعرفة التي يمتلكها الفرد في التنظيم.

-**المستوى الوظيفي:** يقصد بالتكنولوجيا الإجراءات والأساليب التي تستخدمها الوحدات والأقسام في أدائها لأعمالها.

-**المستوى التنظيمي:** وتتمثل في الطريقة التي يحول التنظيم بها المدخلات الى مخرجات. (عتروس، مرجع سبق ذكره، 2018، صفحة 4)

1-2- المعلومة (l'information) :

يعود أصل كلمة المعلومة الى الكلمة اللاتينية "informatio" وتعني إعطاء العقل صورة يستطيع فهمها، وقد عرفت المعلومة على أنها مجموعة بيانات منظمة ومرتبطة بموضوع معين، وتشكل حقائق ومفاهيم وآراء واستنتاجات تؤدي الى اكتساب خبرة ومعرفة ذات قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع.

ويمكن الحصول على المعلومة نتيجة معالجة البيانات من خلال عمليات التبويب والتصنيف والتحليل والتنظيم بطريقة مخصصة تخدم هدفا معين . (عتروس، مرجع سبق ذكره ، 2018، صفحة 5)

وتعرف أيضا بأنها مجموعة بيانات منظمة تهدف الى نقل رسالة معينة أو إصدارها، وغالبا ما تكون هذه البيانات في شكل ملموس (مصورة، مكتوبة) أو في شكل شفهي، يتم تنظيم هذه البيانات وفقا لاحتياجات المستقبلين المحتملين، مما يجعل المعلومات توفر نظرة جديدة أو وجهة نظر جديدة تجاه الأحداث والأشياء، سواء كانت ملموسة أو غير ملموسة.

وهناك من يرى بأن المعلومات هي معطيات تم تسجيلها وتنظيمها وتصنيفها في قالب معين لإظهارها عند الحاجة اليها، ويتم ارسالها ومعالجتها والاحتفاظ بها في الحاسوب، هذه المعلومات قد تكون معطيات

عديدة مثل الأرقام أو تكون معطيات أبجدية، كالحروف والرموز، أو تكون خليط من معطيات الصنفين السابقين، وتدعى حينئذ بالمعطيات الأبجدية العديدة.

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف المعلومة بأنها بيانات تم معالجتها للاستفادة منها فهي تعتبر الحجر الأساس للمعرفة ولاتخاذ القرارات المناسبة (منيرة، 2024، الصفحات 167-168)

1-3- تكنولوجيا المعلومات:

يقصد بتكنولوجيا المعلومات بأنها ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة وحياسة المعلومات وتسويتها وتخزينها واسترجاعها وتوزيعها من خلال وسائل تكنولوجيا حديثة ومتطورة وسريعة وذلك من خلال الاستخدام المشترك للحسابات الالكترونية ونظم الاتصالات الحديثة. (بوساق، 2024، صفحة 168)

كما يمكن تعريفها على أنها أحد الأدوات الهامة المتاحة للمديرين والتعامل مع التغير كما أن تكنولوجيا المعلومات هي المسؤولة عن تلاحم وتماسك التنظيم كوحدة واحدة، حيث يتم بواسطتها خلق و رقابة الأنشطة المختلفة للتنظيم . (ديلمي، مرجع سبق ذكره ، 2018، صفحة 21)

وتعرف أيضا بأنها نموذج تقني اقتصادي جديد، يؤثر على تسيير ومراقبة أنظمة الإنتاج والخدمات في الاقتصاد، يعتمد على مجموعة مترابطة من الاكتشافات المعمقة في ميدان الحواسيب ، الإلكترونيك ،هندسة البرمجيات ،أنظمة المراقبة والاتصالات البعدية ،مما سمح من تخفيض تكاليف التخزين ،المعالجة ،تبادل وتوزيع المعلومات بشكل كبير . (سلطان، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كفاءة أداء المؤسسة ، 2024، صفحة 90)

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول بأن تكنولوجيا المعلومات هي تكامل الجانب الفكري والمعرفي والجانب المادي للحصول على التقنيات المتطورة التي تستخدم في تحويل البيانات بمختلف أشكالها الى معلومات بمختلف أنواعها والتي يتم الاستفادة منها في شتى المجالات.

الفرع الثاني: خصائص تكنولوجيا المعلومات وأهميتها:

لتكنولوجيا المعلومات مجموعة من الخصائص تجعلها تتمتع بقدرات عالية وتأثيرات متزايدة في مختلف المجالات مما يكسبها أهمية بالغة ،وترمي من خلالها الى تحقيق جملة من الاهداف .

أولاً: خصائص تكنولوجيا المعلومات:

ويمكن تلخيص هذه الخصائص فيما يلي :

1-**التفاعلية:** ان المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت فالمشاركين يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأشخاص والمؤسسات وباقي الجماعات وبإدخال مصطلحات جديدة في عملية الاتصال مثل الممارسة الثنائية، التبادل... الخ.

2-**اللاتزامنية:** نعني بذلك استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين في غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت. (حسينة، 2016، صفحة 36)

3-**المرونة والوضوح:** ويقصد بها قابلية استعمال المعلومة من طرف العديد من المستخدمين، كما يجب أن تتصف المعلومة بالوضوح ليسهل استعمالها دون أي تعقيد .

4-**سهولة الحصول على المعلومات:** حيث أن التقدم التقني أدى الى سهولة الحصول على المعلومات المخزنة في الحاسوب واسترجاعها، وهذا يحتم على المؤسسات الاستفادة من هذه الخصوصية للتقنية المعاصرة (عمارة، 2021، صفحة 8)

5-**تقليص الوقت:** السماح بالنقل اللحظي للمعلومات والمعطيات، كما تتيح قواعد البيانات الضخمة الوصول الى المعلومات المخزنة ببسر وسهولة وفي أقل وقت .

7-**الذكاء الاصطناعي:** أهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات هو تطوير المعرفة وتقوية فرص تدريب المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج . (حسينة، مرجع سبق ذكره، 2016، صفحة 37)

8-**الشيوع والانتشار:** وهو قدرة هذه الشبكة على التوسع لتشمل مساحات غير محدودة من العالم، مما يكسبها قوة من هذا الانتشار المنهجي لأنماطها المرنة.

9-**العالمية والكونية:** وهو البيئة الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا، لتسمح بتدفق رأس المال الإلكتروني، خاصة في ظل سهولة المعاملات التجارية المدفوعة برأس المال المعلوماتي، مما يسمح لها بالتغلب على حواجز الموقع والمكان (سلطان، مرجع سبق ذكره ، 2024، صفحة 93)

ثانيا: أهمية تكنولوجيا المعلومات:

ان الدور الفعال الذي لقيته تكنولوجيا المعلومات في مختلف الميادين جعل منها حلقة أساسية لا يمكن الاستغناء عنها في النشاطات اليومية للإنسان ،ويمكن تلخيص المكانة التي تحظى بها هذه التكنولوجيا في النقاط التالية:

1-تساهم تكنولوجيا المعلومات في التنمية الاقتصادية اذ تسمح للأفراد بالوصول الى المعلومات والمعرفة الموجودة في أي مكان بالعالم في نفس اللحظة تقريبا .

2-تعد تكنولوجيا المعلومات أداة سهلة لتوصيل منافع الالمام بالقراءة والكتابة والتعليم والتدريب الى جميع دول ومناطق العالم وخاصة المناطق الأكثر انعزالا . (صفية، 2024، صفحة 37)

3- تساعد الشركات على خلق فرص عمل جديدة .

4-المساهمة في تقليص حجم التنظيمات الإدارية .

5-المساهمة في تقليل الوقت اللازم لتزويد العناصر والمكونات الداخلة في عملية الإنتاج ،وبالتالي تقليل التكاليف .

6-تطوير منتجات الشركات بالوسائل الحديثة ،والسعي لتقديم منتجات جديدة تلبي احتياجات العملاء ورغباتهم ،والبحث عن فرص جديدة في الأسواق المحلية والعالمية . (الهدى م.، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستقبل مهنة المحاسبة في الجزائر ، 2024، صفحة 19)

المطلب الثاني: مكونات ووظائف تكنولوجيا المعلومات

أولا: مكونات تكنولوجيا المعلومات:

لتكنولوجيا المعلومات مكونات هي: (ديلمي، مرجع سبق ذكره ، 2018، الصفحات 23-24)

- **المكونات المادية:** وتشمل المعدات المستخدمة لإدخال المعلومات وتخزينها وتداولها واسترجاعها واستقبالها وبنها للمستخدمين ،كما أنها تتضمن الحاسبة وما يرتبط بها من الأجهزة التي تظم وحدة المعالجة المركزية و اللوحة الأساسية والشاشة و غيرها ،وتسمى بالمكونات المادية ، فتحسن ذاكرة الحاسوب وقدراتها على معالجة البيانات و سرعتها تمثل مجالا واسعا للتطورات الحديثة ، حيث يعد العلماء و المهندسون في شركات الحاسبات و الاتصالات مصدرا أساسيا لهذه التطورات الهائلة .

- **البرمجيات:** وهي تعني تلك البرامج للحاسوب التي تعمل على ادارة المكونات المادية وتشغلها كما تقوم بمختلف التطبيقات ،ولأهميتها أصبحت التكنولوجيا أساسية لتشغيل الحاسوب ،وتساهم هذه البرمجيات في

معالجة المعلومات وتسجلها وتقديمها كمنتجات مفيدة لأداء العمل وإدارة العمليات، لذلك فهي تتضمن أنظمة التشغيل النهائية.

-قواعد البيانات: هي مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها أو هي المعلومات المخزونة في أجهزة ووسائل خزن البيانات، وهي قد تكون متعلقة بسجلات المخزون في الشركة، والأوقات القياسية لأنواع مختلفة من العمليات والبيانات.

-الاتصالات بعيدة المدى: وهي المكون الأخير لتكنولوجيا المعلومات ويعتقد البعض أنها الأكثر أهمية، فهي أدوات ووسائل الاتصالات عن بعد مثل الهاتف، الفاكس، الألياف الضوئية، ومكوناتها الأخرى التي تكون الشبكات الالكترونية التي مكنت مستخدمي أجهزة الحاسوب من الاتصال بأي موقع وبصورة مباشرة، والاتصال بأي مستخدم آخر للحاسوب في أي موقع آخر.

ثانيا: الوظائف الأساسية لتكنولوجيا المعلومات

يمكن تلخيص الوظائف الأساسية لتكنولوجيا المعلومات فيما يلي:

- 1-تقوم على جمع تفاصيل قيود أو سجلات النشاطات. (الحسبان، 2009، صفحة 92)
- 2-تحول وتحلل وتحسب جميع البيانات أو المعلومات.
- 3-توفر نظم الحاسوب اجراء عدة أنواع من المعالجات للمعلومات في وقت واحد.
- 4-تسهل استرجاع المعلومات لإنجاز عملية اضافية أو ارسالها الى مستفيد اخر.
- 5-تنقل البيانات والمعلومات من مكان للأخر.
- 6-توفر فرص عديدة للاستفادة منها من قبل الناس بشكل عام ومتميز، وتكون هذه الفرص في صنفين عامين هما: مساعدة الناس، وحل المشاكل.
- 7-تحقق تكنولوجيا المعلومات منافع منها: السرعة، والثبات، والموثوقية والأمن، والدقة.

المطلب الثالث: مزايا ومخاطر تكنولوجيا المعلومات

مادامت التكنولوجيا حتمية خاصة في العصر الذي نعيشه، والحديث عن الايجابيات والسلبيات يقودنا حتما الى دراسة مزايا ومخاطر تكنولوجيا المعلومات.

أولاً: مزايا تكنولوجيا المعلومات

تتلخص هذه المزايا فيما يلي : (حسينة، مرجع سبق ذكره، 2016، صفحة 39)

- العمل على جلب الراحة و الرفاهية للمستخدمين لما توفره لهم من جهد ووقت ومال .
- الحد من استهلاك الورق خصوصا بظهور الكتاب الالكتروني و الصحيفة الالكترونية ،وتقدم التقنيات الرقمية الحديثة وعشرات القنوات .
- إتاحة فرص كبيرة لبث برامج غير ترفيهية مثل: خدمات المعلومات والبرامج التعليمية .
- ان عالمية الاعلام يمكن أن تمثل ساحة للاحتكاك الحضاري ووسيلة لتنمية وعي الانسان في هذا العصر .
- ساهمت التكنولوجيا في رفع مستوى جودة المنتج الاعلامي النهائي من خلال ما تتسم به من مرونة وسرعة وقدرة انتاجية .
- سرعتها الفائقة في نقل واستقبال المعلومات والبيانات .

ثانياً: مخاطر تكنولوجيا المعلومات

تتلخص هذه المخاطر في: (المجيد و د.بن يوسف خلف الله ، 2019 ، الصفحات 655-66)

- 1- **مخاطر بشرية:** وهذه المخاطر يمكن أن تنتج عند عملية الاعداد والتصميم وقنوات الاتصال وأجهزة الحاسوب التي ستعمل على تنفيذ نظم المعلومات المحاسبية أو من عمليات البرمجة أو اختبار النظم وتجريبه أو عند ادخال البيانات ومعالجات أو استرجاعها، وتشكل هذه الأخطاء نسبة عالية من المشاكل أو الأسباب المتعلقة بأمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المؤسسة.
 - 2- **جرائم الحاسوب:** ومصدر هذه الجرائم قد يكون من أشخاص داخل المؤسسة أو من خارجها يقومون باختراق نظم المعلومات المحاسبية باستخدام الحاسوب أو من خلال شبكات الاتصال المختلفة.
- بالإضافة الى أن هناك مخاطر بيئة تكنولوجيا المعلومات، تتمثل فيما يلي:

3-مخاطر البنية التحتية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات:

- عدم مناسبة إجراءات منع السرقة والوصول غير المشروع للمعلومات .
- الكوارث الطبيعية ،مثل التعرض الى درجة حرارة عالية والحرائق وغيرها .
- غياب أو عدم سلامة الإجراءات الكافية للمساندة والدعم .

4-مخاطر متعلقة بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات:

- التغيرات غير الموثقة في البرامج المستخدمة .
- عدم كفاية ضوابط الادخال والإخراج .
- عدم كفاية إجراءات تأمين أمن البرمجيات المتصلة بأمن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات .

المبحث الثاني: تنظيم مهنة المحاسبة و التدقيق في الجزائر

تُعد مهنة المحاسبة والتدقيق من المهن المحورية في دعم الاقتصاد الوطني وتعزيز مبادئ الشفافية والمساءلة داخل المؤسسات الجزائرية. ومع تطور بيئة الأعمال وتعقيد المعاملات المالية، أصبحت الحاجة ملحة لتنظيم هذه المهنة بما يتماشى مع المعايير الدولية والممارسات الحديثة.

وفي هذا الإطار، جاء القانون رقم 10-01 الصادر سنة 2010 ليشكل نقلة نوعية في تأطير المهنة، حيث وضع إطاراً قانونياً واضحاً لمزاولة مهن الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، وأرسى قواعد الانضباط والكفاءة، كما عزز من دور الهيئة الوطنية في التنظيم والتكوين والرقابة. وقد ساهم هذا القانون في ترقية المهنة ومنحها بعداً مؤسساتياً أكثر احترافية.

لذلك من خلال هذا الفصل سنتطرق الى المطالب التالية

المطلب الأول: ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق

المطلب الثاني: الهيئات المهنية المشرفة على تنظيم مهنة المحاسبة والتدقيق في الجزائر

المطلب الثالث: واقع مهنة المحاسبة والتدقيق في الجزائر

المطلب الأول: ممارسة مهنة المحاسبة

أولاً: تنظيم مهنة المحاسبة في الجزائر

ان وجود مهنة المحاسبة والتدقيق يتطلب بالضرورة وجود هيئات مستقلة تسهر على تنظيم المهنة و تطويرها .ويعود الدافع أن إنشاء وتطوير هيئة محاسبية مهنية هي مبادرة حكومية لتطوير المدخل الوطني لتنظيم المهنة ؛ وقد تكون مبادرة من مهنيين في محاولة لإرضاء الطرفين من خلال جهاز مشترك مهني و حكومي .

1-شروط ممارسة مهنة المحاسبة:

لضمان تحقيق اعلى استفادة و تنظيم لمهن المحاسبية و وضع المشرع الجزائري مجموعة من الشروط التي يجب توافرها في الشخص الذي يرغب في ممارسة هذه المهن حسب قانون 10-01

-أن يكون جزائري الجنسية

- أن يمتلك شهادة للممارسة المهنة

- أن يتمتع بجميع الحقوق السياسية و المدنية

- أن لا يكون قد صدر في حقه حكم بارتكاب جناية او جنحة مخلة بشرف المهنة

- أن يكون معتمدا من الوزير المكلف بالمالية و أن يكون مسجلا في المصف الوطني للخبراء المحاسبين أو في الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات أو في المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين، وفق الشروط المنصوص عليها في القانون .

- أن يؤدي اليمين بعد الاعتماد و قبل التسجيل في المصف الوطني أو الغرفة الوطنية أو المنظمة الوطنية أمام الس القضائي المختص إقليميا لمحل تواجد مكاتبهم .

- تمنح الشهادات والإجازات المذكورة في البندين ب "و" أ " أعلاه، من معهد التعليم المختص التابع للوزير المكلف بالمالية، أو المعاهد المعتمدة من طرفه .

_ لا يمكن الالتحاق بمعهد التعليم المختص أو المعاهد المعتمدة إلا بعد إجراء مسابقة للمتشحين الحائزين شهادة جامعية في الاختصاص تحدد عن طريق التنظيم

- تمنح الشهادة والإجازة المذكورة في البند ج " أعلاه، من طرف مؤسسات التكوين المهني التابعة للوزير المكلف بالتكوين

- المهني، أو من طرف المؤسسات المعتمدة من طرفه أو من طرف مؤسسات التعليم العال (قطيب، 2018)

المطلب الثاني: ممارسة مهنة المحاسبة في الجزائر

يخضع نشاط مهنة المحاسبة في الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية لإطار تنظيمي محدد، يركز أساسًا على القانون رقم 10-01 المتعلق بمهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات. وبموجب هذا القانون، يتم تصنيف ممارسي المهنة إلى فئتين رئيسيتين تتمتعان بصلاحيات ومسؤوليات متميزة: الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات. سيتناول هذا الجزء من الدراسة تحليلية لأهم الأحكام التي تضمنها القانون المذكور أعلاه فيما يتعلق بممارسة هاتين الفئتين لمهامهما (خويلدات، 2016).

1-الخبير المحاسب:

1-1-التعريف القانوني للخبير المحاسب:

عرفت المادة الأولى من القانون رقم 10-01 الخبير المحاسب بأنه شخص طبيعي يمارس، بصفة مستمرة ومستقلة وتحت مسؤوليته الشخصية، مجموعة من المهام الأساسية المتعلقة بالمجال المحاسبي. وتشمل هذه المهام فحص وتدقيق وتنظيم مختلف أنواع المحاسبة. علاوة على ذلك، يجوز تكليف الخبير المحاسب بمهام الخبرة القضائية في القضايا ذات الصلة بالشؤون المحاسبية والمالية، وذلك في الحالات التي ينص عليها القانون صراحة أو بناءً على قرار قضائي صادر عن الجهات المختصة. (خويلدات، 2016)

1-2-المهام الأساسية للخبير المحاسب:

يضطلع الخبير المحاسب بمجموعة من المهام الأساسية التي تساهم في سلامة ونزاهة المعلومات المالية، وتتمثل أبرز هذه المهام فيما يلي:

- **التدقيق والتنظيم المحاسبي:** يتولى الخبير المحاسب مسؤولية مسك الدفاتر والسجلات المحاسبية وفحصها وتدقيقها وتنظيمها وفقًا للمعايير والقواعد المهنية.
- **الاستشارات والدراسات المتخصصة:** يقدم الخبير المحاسب خدمات استشارية ويعد دراسات متخصصة في المجالات المحاسبية والمالية والاقتصادية والإدارية للمؤسسات والشركات.
- **التدقيق المالي والمحاسبي القانوني:** يعتبر الخبير المحاسب الجهة المؤهلة حصريًا للقيام بمهام التدقيق المالي والمحاسبي الدوري والقانوني لدى الشركات والمؤسسات.

- الخبرة القضائية المتخصصة: يقدم الخبير المحاسب خبرته الفنية والقضائية في المسائل المالية والاقتصادية والمحاسبية أمام الجهات القضائية المختصة، بناءً على تكليف رسمي.
- إبداء الرأي وتقديم التوصيات الإدارية: يساهم الخبير المحاسب في تحسين الأداء المؤسسي من خلال إبداء الرأي وتقديم التوصيات المتعلقة بالقرارات والإجراءات الإدارية والتنظيمية.

2-محافظ الحسابات:

2-1-التعريف القانوني لمحافظ الحسابات:

عرفت المادة الحادية عشرة من القانون رقم 10-01 محافظ الحسابات بأنه شخص طبيعي يمارس، بصفة مستمرة ومستقلة وتحت مسؤوليته الشخصية، مهمة أساسية تتمثل في التحقق من صحة حسابات الشركات والمؤسسات والتصديق عليها، والتأكد من امتثالها التام لأحكام التشريعات والتنظيمات السارية المفعول. (فتحي، 2013)

2-2-المهام الأساسية لمحافظ الحسابات:

تتحدد المهام الأساسية التي يضطلع بها محافظ الحسابات في النقاط التالية:

- التصديق على القوائم المالية السنوية: يتحمل محافظ الحسابات مسؤولية التأكد من أن الحسابات السنوية للشركات والمؤسسات تعكس صورة صادقة وعادلة لوضعها المالي ونتائج أعمالها عن الفترة المحاسبية المعنية، وذلك وفقاً للمعايير المحاسبية والقانونية المعمول بها.
- التصديق على معلومات تقارير التسيير: يقوم محافظ الحسابات بالتصديق على صحة المعلومات المالية والمحاسبية التي تتضمنها تقارير التسيير المقدمة من قبل المسؤولين الإداريين (المديرين أو المديرين) إلى الشركاء أو المساهمين.
- تقييم إجراءات الرقابة الداخلية: يبدي محافظ الحسابات رأيه في التقارير الداخلية المتعلقة بتقييم إجراءات الرقابة الداخلية ومدى فعاليتها ومصداقيتها، والتي قد يطلع عليها أثناء قيامه بمهام المراجعة.
- إعداد تقارير حول الاتفاقيات المنظمة: يقوم محافظ الحسابات بإعداد تقارير حول الاتفاقيات المبرمة بين الشركات والمؤسسات التي يقوم بمراقبتها والأطراف المرتبطة بها.

• **التنبيه عن المخالفات والمخاطر:** يلتزم محافظ الحسابات بالتنبيه عن أية وقائع أو عمليات يكتشفها أثناء ممارسة مهامه وتثير شكوكًا حول سلامة الوضع المالي للمؤسسة أو قد تشير إلى وجود مخالفات قانونية أو تنظيمية.

• **التصديق على الحسابات الفردية والمجمعة:** بالإضافة إلى ذلك، يقوم محافظ الحسابات بالتصديق على الحسابات الفردية والمجمعة للكيانات الاقتصادية، ويعد تقريرًا بذلك موجّهًا إلى الشركاء أو المساهمين، مساهمًا بذلك في تعزيز الشفافية والمصداقية المالية.

يترتب على محافظ الحسابات إعداد مجموعة من التقارير المتخصصة، تشمل على سبيل المثال لا الحصر: تقرير التصديق (مع أو بدون تحفظ)، وتقرير الامتناع عن التصديق، وتقارير خاصة حول الاتفاقيات المنظمة، وتخفيض رأس المال، وتقييم الحصص العينية، وحالات تهديد استمرارية الاستغلال. (القادر، 2019)

3- شركات الخبرة المحاسبية ومحافظة الحسابات والمحاسبة:

بالإضافة إلى الممارسة الفردية للمهنة، يتيح الإطار القانوني إمكانية ممارسة مهنة المحاسبة من خلال تأسيس شركات مهنية تضم خبراء محاسبين ومحافظي حسابات.

2.4.1 تعريف شركات الخبرة المحاسبية ومحافظة الحسابات والمحاسبة:

استنادًا إلى أحكام القانون رقم 10-01، وتحديداً المواد (61) و (64)، يجوز للخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات تأسيس شركات مدنية مهنية أو شركات ذات مسؤولية محدودة أو شركات مساهمة فيما بينهم. ويشترط القانون أن تكون أغلبية الشركاء أو المساهمين من الأشخاص الطبيعيين الذين يحملون الجنسية الجزائرية ويمارسون المهنة بصفة فعلية. تتخذ هذه الشركات أحد الأشكال القانونية التالية: (جمال، 2023)

- شركات الخبرة المحاسبية.
- شركات محافظة الحسابات.
- شركات المحاسبة.

المطلب الثالث: واقع مهنة المحاسبة والتدقيق في الجزائر

بالنظر إلى الواقع الراهن لمهنة المحاسبة في الجزائر، يتضح وجود تحديات جوهرية تتجلى في مظاهر متعددة من التدهور والاختلالات المتراكمة، والتي تؤثر بشكل ملحوظ على جودة وكفاءة الممارسين في هذا المجال. وفي سياق السعي لمعالجة هذه الإشكاليات، جاء القانون رقم 10-01 المتعلق بمهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات كمبادرة حكومية تهدف إلى إعادة هيكلة وتنظيم هذه المهنة الحيوية. وقد تضمن هذا الإطار القانوني استحداث مجموعة من الهياكل التنظيمية الجديدة، تجسدت في إنشاء مجلس وطني للمحاسبين الخبراء ومحافظي الحسابات، إلى جانب غرف وطنية للمحاسبين الخبراء ومنظمة وطنية لمحافظي الحسابات، وذلك بغرض تعزيز آليات الإشراف والتنظيم المهني.

وعلى الرغم من هذه المساعي التشريعية، فقد أثرت بعض الانتقادات والتحفظات من قبل الفاعلين في القطاع، خاصة فيما يتعلق ببعض مواد القانون، مثل المادة الأولى والفقرة الثامنة والأربعين من المادة العاشرة. ومع ذلك، يبقى الهدف الأساسي للقانون هو توفير الحماية اللازمة لمهنة الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات، ووضع أسس تنظيمية متينة لممارستها.

وقد تم تعزيز دور وصلاحيات المنظمة المهنية بموجب هذا القانون، حيث وسعت المادة الرابعة عشرة صلاحياتها لتشمل، على سبيل المثال، إحالة المخالفات المهنية إلى السلطة الوصية الممثلة في وزير المالية. كما تم تحويل مسؤولية مراقبة أداء المحاسبين المعتمدين من مجلس التأديب والمنظمة الوطنية إلى وزير المالية. بالإضافة إلى ذلك، أصبح بإمكان الجهات القضائية والمؤسسات المختصة تكليف الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات بمهام حساسة مثل تصفية الشركات التي تواجه صعوبات مالية وإعداد تقارير خبرة حول تسوية النزاعات المالية.

وعليه، يمكن القول إن القانون رقم 10-01 يمثل محاولة مؤسسية لإصلاح وتنظيم قطاع المحاسبة في الجزائر، ومواجهة التحديات الهيكلية التي تعيق تطوره. إلا أن فعالية هذا القانون ستظل مرهونة بآليات تطبيقه وتفاعل المهنيين معه. (قطيب، واقع مهنة المحاسبة في الجزائر في ظل تطبيق النظام المحاسبي المالي، 2018)

المبحث الثالث: علاقة تكنولوجيا المعلومات بمهنة المحاسبة والتدقيق:

نتيجة لتطورات التكنولوجيا والاقتصادية في مجال المحاسبة والتدقيق، تطورت أنظمة المعلومات بخطى سريعة وتعددت تطبيقاتها في جميع المستويات مما يسهل استخدامها في أعمال المحاسبة والتدقيق، إذ تحقق العديد من المزايا لمستخدمي المعلومات المحاسبية. من خلال هذا المبحث سوف نستعرض التقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بمهنة المحاسبة ومهنة التدقيق

المطلب الأول: التقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات:

أصبحت تكنولوجيا المعلومات مطلبا أساسيا من مطالب العصر وأصبحت تتدخل في معظم المجالات، فتكنولوجيا المعلومات تعتبر محركا رئيسيا لتطور العلوم وتمثل سندا كبيرا وداعما في أنشطة المحاسبة والتدقيق حيث أنها تساهم في توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات فان تطوير أدوات عرض بيانات المحاسبة يعد مطلبا مهما وضروريا لما فيه من مساهمة كبيرة في تحسين ورفع كفاءة أنشطة المنشأة.

أولاً: تقنية الحوسبة السحابية (cloud computing):

الحوسبة السحابية واحدة من أحدث التكنولوجيات المستخدمة بالفعل من قبل عدد كبير من الشركات والمؤسسات في جميع أنحاء العالم، حيث تعد بنية تحتية رقمية مبتكرة توفر خدمات تكنولوجية بطريقة مرنة واقتصادية وآمنة للشركات والحكومات، مما يسمح لهم بالتوسع والابتكار بكفاءة عالية وباستثمار منخفض، وتعد خيارا شائعا بالنسبة لشركات التكنولوجيا الكبيرة، مثل: Microsoft، google، Amazon و salasforce .

تعرف الحوسبة السحابية على أنها مجموعة من الأشياء تكمل بعضها البعض وتبنى على أساس المشاركة. (الهدى م.، مرجع سبق ذكره، 2024، صفحة 46) وعرفها المعهد الوطني الأمريكي للمعايير والتكنولوجيا (NIST) على أنها "نموذج لتمكين الوصول الدائم والملائم للشبكة بناء على الطلب، والمشاركة بمجموعة من موارد الحوسبة القابلة للتكوين مثل (الشبكات، ووحدات التخزين، الخوادم والتطبيقات والخدمات) والتي يمكن نشرها وتوفيرها بسرعة مع بذل أقل جهد من قبل الإدارة أو تفاعل مع مقدم الخدمة. وكذلك تعرف بأنها تقنية تعتمد على نقل المعالجة، مساحة التخزين، والبيانات الخاصة بالحاسب الى ما يسمى بالسحابة، وهي جهاز تخزين يتم الوصول اليه عن طريق الأنترنت. (زرزار و حمزة بن وريدة، الحوسبة السحابية: المفهوم والخصائص (تجارب الدول والشركات الرائدة)، (2019) وتتميز الحوسبة السحابية بمجموعة من الخصائص أهمها ما يلي: (بيبي و زينب تمبرابط، 2022)

-خدمة ذاتية عند الطلب: تقدم خدمات السحابة بشكل آلي دون تدخل بشري عند طلبها من قبل المستهلك المحتمل.

-الوصول الواسع للشبكة: أصبح الوصول الى الخدمات السحابية في الوقت الفعلي واستخدامها عبر الأنترنت ممكنا على أي منصة (مثل الهواتف الذكية والحواسب المحمولة والحواسب المكتبية) في أي وقت وأي مكان .

-سهولة الصيانة: يضمن استخدام السحابة أن الأعباء الفنية وتكاليف صيانة البرمجيات والأجهزة تكون على عاتق مزود الخدمة بدلا من المستخدم .

-الموثوقية: يتم تحقيق الموثوقية من خلال استخدام مواقع متعددة وتكرارها ،مما يقلل من مخاطر استخدام الخدمات السحابية ويزيد من ثقة المستخدمين في الاعتماد عليها للمهام الحيوية والاستعداد للكوارث .

-أداء عال: تتميز الحوسبة السحابية بسعة تخزين كبيرة جدا ومواصفات حوسبة عالية الأداء حيث توفر الخدمات بشكل سريع ومرن بما يسمح بتوسيع نطاق الموارد المستخدمة أو تخفيضه بسرعة ،مما يوفر بيئات حوسبة فعالة وقوية.

-البنية التحتية المشتركة: تتيح السحابة مشاركة الموارد مثل التخزين والخدمات الفيزيائية وامكانيات الشبكة باستخدام نموذج افتراضي للبرامج

ثانيا: تقنية البلوك شين (Blokchain) :

تقنية البلوك شين (Blokchain) هي نظام تسجيل مشترك ولامركزي للمعلومات يتم استخدامه في تسجيل وتتبع المعاملات والبيانات بطريقة آمنة وشفافة ،وقد أصبحت شهيرة بشكل خاص بفضل استخدامها في عملة البتكوين (Bitcoin)،لكنها تجاوزت الاستخدام المالي وتطبق في مجموعة متنوعة من المجالات ،حيث يتم تخزين المعلومات في كتل متصلة ببعضها البعض تشكل سلسلة ،وكل كتلة تحتوي على مجموعة من المعلومات ورمز تحقق (hash) يمثل محتوياتها ،تبلغ أهمية هذه التكنولوجيا أنها توفر معاملات آمنة ودقيقة ،قليلة التكاليف ،سريعة المعالجة للبيانات .

يعرف العديد من الباحثين (Blokchain) على أنها شبكة من العقد (أي المستخدمين لأجهزة الكمبيوتر) تعمل معا كأقران لإنتاج سجل معاملات غير قابل للتغيير ، التي يمكن اتاحتها للجمهور وبالتالي فان (Blokchain) هي تقنية لتخزين ونقل البيانات الرقمية ،معرفة أصل البيانات في التداول الممكن بفضل هذه التكنولوجيا منذ كل حركة يتم تتبعها باستخدام السجل يتم تنفيذ كل معاملة جديدة تلقائيا مخزنة في

كتلة مرتبطة بالكتل الأخرى المتعلقة بالمعاملات السابقة، وبالتالي يتم تشكيل سلسلة من الكتل المختلفة المرتبطة بكل منها الأخرى التي تشكل (Blockchain) لذلك، تتيح هذه التقنية للمستخدمين التعامل مباشرة مع بعضهم البعض دون الحاجة إلى جهة ثالثة موثوقة. (فاطمة و هوام جمعة ، 2023) ويمكن القول أن تقنية البلوكشين تتألف من جزأين، وهما الكتل والمعاملات حيث الكتلة هي مجموعة من البيانات المخزنة والمرتبطة بالطابع الزمني والتسلسل والتشفير، ومعاملة الاجراء الذي يتم تنشيطه من قبل المستخدم. وتتميز هذه التكنولوجيا بمجموعة من الخصائص لعل أهمها :

-**اللامركزية:** تلعب منهجيات الند للند (p2p) التي تستخدمها البلوكشين دورا مهما في حماية مستخدميها من خلال تحسين التطبيقات اللامركزية المثبتة في العديد من الأجهزة، نظرا لأنه p2p فهو غير مقيد بأي عنصر موحد واحد.

-**الخصوصية:** لا تخزن البلوكشين أي معلومات شخصية وتستخدم التشفير الخاص / العام لمصادقة المستخدمين الذين يقومون بالمعاملات. (الهدى م.، مرجع سبق ذكره ، 2024، صفحة 57)

ثالثا: تقنية تحليل البيانات الضخمة (Big data Analytics) :

زيادة حجم البيانات بشكل مستمر وبمعدل متزايد يمثل تحديا هائلا للمؤسسات والشركات والحكومات، تلك البيانات الضخمة تنشأ من مصادر متعددة، مثل الهواتف المحمولة ووسائل التواصل الاجتماعي وتقنيات التصوير والأجهزة والمستشعرات الذكية، وتحتاج إلى التخزين والمعالجة في الوقت الفعلي، لذا تتطلب هذه البيانات استخدام أدوات وتقنيات ذكية ومتطورة لمعالجتها وتحليلها.

عرفت تحليلات البيانات الضخمة بأنها استخدام تقنيات لفحص ومعالجة كميات هائلة من البيانات للكشف عن اتجاهات وعلاقات التي تساعد على فهم الأنشطة والوظائف واجراء تنبؤات واتخاذ قرارات بناء على النتائج المتحصل عليها، كما يمكن تعريفها بأنها عملية تحليل مجموعات البيانات الضخمة تستخدم لاكتشاف النماذج، الارتباطات غير المعروفة، واتجاهات السوق، وتفضيلات المستخدم وغيرها من المعلومات القيمة التي لم يكن بالإمكان تحليلها سابقا باستخدام الأدوات التقليدية.

من خلال ما سبق تحليلات البيانات تطلق على الأساليب والعمليات والتقنيات التحليلية المتقدمة المستخدمة لفهم ومعالجة مجموعات ضخمة من البيانات وانشاء والكشف عن معلومات مفيدة والوصول إلى استنتاجات لدعم اتخاذ القرار. ونشير إلى أن تحليل البيانات الضخمة أعمق وأوسع بكثير مقارنة بالإجراءات التحليلية التقليدية، وأن تحليلات البيانات الخاصة بالتدقيق تحتاج إلى تطبيقات وأدوات وبرمجيات قوية ومعقدة، هذا وتتضمن تحليلات البيانات عادة القيام بتنفيذ عدة عمليات من أجل تحقيق استفادة أكبر من البيانات المستخدمة، والمتمثلة في:

-إدارة البيانات: عملية الحصول على البيانات وتنظيمها والتحقق من صحتها وتأمينها ومعالجتها لضمان إمكانية الوصول الى البيانات المطلوبة والموثوقة في الوقت المناسب.

-التنقيب عن البيانات: فحص البيانات لاكتشاف الأنماط وإقامة العلاقات مثل الروابط والتسلسلات والارتباطات بين عدة أحداث.

-التحليلات التنبؤية: التحليلات التي تهدف الى التنبؤ بالنتائج المستقبلية لمجموعة من ادخالات البيانات، وتتضمن هذه التحليلات عادة تقنيات الخوارزميات الإحصائية وتقنيات التعلم الآلي.

-تحليلات النص: تحليل البيانات النصية عن طريق التمشيط من خلال نصوص من مواقع الويب ورسائل البريد الالكتروني والكتب والمستندات ووسائل التواصل الاجتماعي وغيرها من المصادر النصية للحصول على رؤى مفيدة للمستخدم بمساعدة التعلم الآلي وتكنولوجيا معالجة اللغة الطبيعية . (بوعباية و شهرة زاد الوافي ، تحليل البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق ، 2021)

رابعاً: تقنية الذكاء الاصطناعي (AI):

الذكاء الاصطناعي أخر ما توصلت اليه تكنولوجيا المعلومات، فهو مجال يهتم بتطوير أنظمة وبرمجيات قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاء بشريا، حيث يستخدم أسلوب التعلم الآلي وعلم البيانات كأدوات رئيسية لتحقيق تطورات في هذا المجال، لذا نلاحظ استثمار كبير من قبل الشركات لتحقيق التقدم في تطوير الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتنوعة، فالذكاء الاصطناعي انتشر في جميع المجالات دون استثناء .

يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على انه أحد علوم الحاسب الفرعية التي تهتم بإنشاء برمجيات ومكونات مادية قادرة على محاكاة السلوك البشري ومعروف أن للحاسبات قدرة على محاكاة بعض قدرات العقل البشري مثل اجراء العمليات الحسابية ،معالجة الأرقام والحروف ،اتخاذ بعض القرارات البسيطة بالإضافة الى القدرة الفائقة على تخزين واسترجاع المعلومات ،فعلم الذكاء الاصطناعي يهدف الى محاكاة بعض عمليات الادراك والاستنتاج المنطقي التي يجيدها الانسان بشكل آلي وسرعة عالية ،وكذلك انجاز العديد من المهام الصعبة والمعقدة التي كانت تتم يدويا وذلك باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة ،وهذه التقنيات يمكن أن تتكامل مع نظم المعلومات المبنية على الحاسب لزيادة قدراتها وتطوير نطاق التطبيقات التي تتم باستخدامها . (صارة و زياني عبد الحق ، 2024)

للذكاء الاصطناعي عدة فروع من بينها : (بوعباية و شهرة زاد الوافي ، مرجع سبق ذكره، 2021)

-التعلم الآلي (machine Learning) : هو احد فروع الذكاء الاصطناعي وهو أحد التطبيقات الحالية له ،حيث يتيح للآلات القدرة على الوصول الى البيانات وتحسين أدائها بناء على التعلم من تلك البيانات والتعليقات التي تحصل عليها في الوقت الفعلي ،هذا النوع من الذكاء الاصطناعي يستخدم في مختلف الصناعات لتسير العمل البشري والتعامل مع البيانات الضخمة وعمليات التحليل ،التعلم الآلي يسمح للروبوتات والأجهزة الذكية بأداء مهام متعددة والتفاعل مع البشر بشكل طبيعي وفعال .

-التعلم العميق (Deep learning): وهو عبارة عن نماذج حسابية تتكون من طبقات معالجة لتعلم تمثيل البيانات يمكن لأنظمة التعلم العميق تعلم هياكل البيانات الكبيرة باستخدام الخوارزميات للتأثير على الآلات للتفاعل مع التمثيلات .

-معالجة اللغة الطبيعية (Natural language processing): هي فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يركز على معالجة اللغة بشكل يشابه البشر ،حققت التقنيات المستخدمة في هذا المجال تطورا ملحوظا وأصبحت قادرة على كتابة مقالات صحفية وانشاء مشاركات المدونات .وهي تقنية التعرف على الصوت والبرمجيات .

-أتمتة العمليات الروبوتية RPA : أتمتة العمليات الآلية هي التكنولوجيا التي تسمح لأي شخص بتكوين برامج الكمبيوتر ،أو الروبوت لمحاكاة ودمج تصرفات الانسان داخل الأنظمة الرقمية لتنفيذ العمليات ،تستخدم روبوتات ال (RPA) واجهة المستخدم لالتقاط البيانات ومعالجة التطبيقات مثلما يفعل البشر ،فهي تفسر وتحفز الاستجابات وتتواصل مع الأنظمة الأخرى من أجل القيام بمجموعة واسعة من المهام المتكررة ،كما أن (RPA) لا يرتكب أي أخطاء وكلفته أقل بكثير من كلفة الموظف .

خامسا: تقنية تخطيط موارد المؤسسة (ERP) :

يعتبر ERP أحد النظم الالكترونية الحديثة المستخدمة في مجال تقنية المعلومات وهو عبارة عن برامج جاهزة قابلة للتشكيل صممت بناء على مسح لإجراءات الاعمال في أحسن التطبيقات لتعمل على تكامل المعلومات والإجراءات على مستوى وظائف وادارات المؤسسة مهما كانت جغرافيتها لكي تتمكن من استخدام وإدارة مواردها المعلوماتية والمادية والبشرية بفعالية وكفاءة .

يعني "تخطيط موارد المؤسسة " ERP تطبيق معلوماتي يسمح للمؤسسة بتسيير وتحسين كافة مواردها ،وعرفه Willis على انه نظام متكامل يتيح للمؤسسة توحيد نظام المعلومات لربط و أتمتة العمليات الأساسية فيها ،ويوفر للموظفين المعلومات اللازمة لتوجيه ومراقبة الأنشطة الأساسية للشركة على طول سلسلة الامتداد من انتاج /استغلال الى البيع وحتى التسليم النهائي للعميل (خاتمة ل.، 2021).

يعمل هذا النظام على أساس دمج البيانات من جميع الأقسام في الشركة ،لذا فهو يحقق مجموعة متنوعة من المزايا نذكر منها :

-يساعد الشركة على تحسين انتاجيتها وأيضاً دعم عملياتها لتكون أكثر كفاءة من خلال تكامله وتماسك واتساق عملياته .

-يساهم في تحسين تدفق وتبادل المعلومات والبيانات من وإلى مختلف الأقسام ،مما يزيد من دقتها وشموليتها (نفس المنطق ،نفس البيئة) . (خاتمة، مرجع سبق ذكره ، 2021)

-سادساً: تقنية SMART CONTRACTS:

تعد العقود الذكية من العقود التي شملتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال ما يعرف بسلسلة الكتل (Block chain) والتي أحدثت تغييرات جذرية كبيرة في عالم المال والاقتصاد والتجارة الدولية فضلاً عن مجالات أخرى عديدة ،حيث يمكن من خلال هه التقنية ابرام العقود والمعاملات بطريقة مباشرة ومؤتمنة من خلال برمجيات تعمل على تنفيذ بنود العقد أو المعاملة بصورة ذاتية دون الحاجة لتدخل الانسان ودون وساطة طرف ثالث أو أي جهة مركزية . (عثمان، 2024)

تم تعريف العقد الذكي بأنه عبارة عن برنامج من برامج الحاسب الآلي يتضمن مجموعة من الرموز التي تمثل الشروط والتفاصيل التي يتم كتابتها بالاتفاق بين الطرفين أو أكثر من الأطراف المشاركة في ابرام العقد ، وبمجرد استيفاء الشروط التي يتطلبها العقد يتم تشغيل هذا البرنامج وتنفيذه من خلال احدى المنصات الالكترونية .يتميز العقد الذكي بأنه ذو طبيعة الكترونية مؤتمنة حيث لا يتواجد الا في البيئة الالكترونية ،ونظرا لاعتماد العقود الذكية على تقنية البلوكشين ،فانه يساهم في تعزيز الثقة والمصادقية في انجاز العملية التعاقدية . (عثمان، مرجع سبق ذكره ، 2024)

-سادساً: تقنية الأمن السيبراني:

ان أمن المعلومات وبناء الثقة لدى العملاء هما أمران مهمان للشركات ،يجب أن تجعل الشركات أمن المعلومات أحد أولوياتها وتتخذ كل الاحتياطات اللازمة لحماية بيانات العملاء ،كما أدى التطور المتسارع لتكنولوجيا المعلومات الى نشوء هجمات الكترونية عديدة ومتنوعة ،لذا وجب على الشركات تعزيز الأمن السيبراني ،لتصدي للتهديدات الخارجية والأخطاء البشرية من خلال حماية قوية من البداية الى النهاية وتوعية الموظفين بإجراءات الأمان المناسبة.

يعرف الأمن السيبراني من الناحية التقنية على أنه مجمل الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية . (حياة و أ.طاييلب نسيمه ، 2022)

المطلب الثاني: علاقة تقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة بمهنة المحاسبة

لعبت تكنولوجيا المعلومات دورا مهما في الممارسات المحاسبية الحديثة، حيث أحدثت ثورة في طريقة جمع البيانات المالية والمحاسبية وكيفية معالجتها وتحليلها وتخزينها، فمع تطور تكنولوجيا المعلومات ظهرت تقنيات حديثة زادت من كفاءة ودقة العمليات المحاسبية وجعلها أكثر أماناً .

-تقنية الحوسبة السحابية (cloud computing):

تعتبر هذه التقنية من أبرز الابتكارات والابداعات العالمية في المحاسبة التكنولوجية، إذ يعتبر هذا النموذج التكنولوجي مجموعة من الخوادم المتاحة على شبكة الانترنت والتي يتم استخدامها لمعالجة وتخزين المعلومات، بالإضافة الى امكانية استخدام أنظمة الادارة المختلفة، ومن خلال هذا النموذج يستطيع المحاسبون التبديل والتغير السريع بين البريد الالكتروني الخاص بالمؤسسات والبريد الالكتروني الشخصي، هذا مع توفير قاعدة وثائقية واسعة .

وتسمح كذلك تقنية الحوسبة السحابية بتسهيل العديد من المهام المحاسبية على غرار اعداد مختلف الوثائق المحاسبية القاعدية، الاجراءات المتعلقة بدفع الضرائب ومختلف الاشتراكات، بالإضافة الى العمليات الحسابية المعقدة واعداد الاحصائيات اللازمة، الكشف عن التلاعبات والممارسات الاحتمالية وتحليل البيانات والعمليات الرقابية .

1-نموذج التعلم الآلي : (machine Learning)

يتم استخدام طرق وأساليب التعلم الآلي من أجل التنبؤ بحالات العسر المالي أو الافلاس التي يمكن أن تتعرض لها المؤسسة، ومن جهة أخرى يستخدم نموذج التعلم الآلي لتقييم مصداقية البيانات والمعلومات المتضمنة في القوائم المالية ومدى مساهمتها في التنبؤ المتعمد للتقارير الخاطئة، وهذا مقارنة بالمقاييس المالية والنصية القياسية، حيث يوفر هذا المقياس قوة تنبؤية اضافية على البيانات المالية شائعة الاستخدام، وعليه يعتبر التعلم الآلي أداة قوة للكشف عن التقارير الخاطئة في البيانات المالية .

2-نموذج التعلم الجماعي (ensemble Learning):

وهو أحد فروع التعلم الآلي، حيث يسمح هذا النموذج بتوفير مقاييس لتقييم الأداء بناء على الانحدار اللوجستي ومتجه الدعم (support-vector) بدلا من استخدام النسب المالية، فهذا النموذج يقوم باستخدام بيانات مالية أولية أكثر قابلية للتطبيق يمكن الحصول عليها بسهولة . (الخليل، الذكاء الاصطناعي ودوره في تعزيز فعالية المحاسبة والتدقيق ، 2024)

-تقنية Real-time Accounting المحاسبة في الوقت الحقيقي هي تقنية حديثة تستخدم في إدارة الحسابات ، يتيح للمستخدمين الوصول الى بياناتهم المحاسبية عبر الانترنت ،من أي مكان وفي أي وقت ،هذه التقنية تعتمد على تحديث المعلومات بشكل تلقائي ،مما يعني أن كل العمليات والمعاملات تظهر مباشرة لحظة حدوثها ،ويعرف هذا النوع من المحاسبة أيضا باسم "المحاسبة السحابية " لأنه يعتمد على التخزين والعمل عبر الأنترنت .

من أهم مزايا تقنية Real-time Accounting أنها تساعد على تقليل التكاليف التشغيلية ،كما أنها توفر مرونة كبيرة في العمل ،خاصة مع إمكانية الوصول عن بعد ،كما أنها كذلك تعزز من وضوح المعلومات وثقة المستخدمين بها ،وتسهل عملية الامتثال للأنظمة والقوانين .بالإضافة الى ذلك تفتح هذه التقنية الباب أمام المزيد من فرص الاستشارة المالية الدقيقة والمعتمدة على بيانات فورية . (What are the benefits of Real -time Accounting ، 2021)

- تقنية الذكاء الاصطناعي (AI) وتطبيقاته في مهنة المحاسبة:

التكنولوجيا الحديثة والتقنيات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي من أبرز التطورات التي ساهمت بشكل كبير في تحويل مجال المحاسبة والمالية ،حيث أن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة من شأنه أن يؤدي مهام واسعة النطاق قد يستحيل على الانسان اتمامها ،ذلك لأن هناك العديد من المهام المحاسبية ذات الخصائص المتكررة والحجم الكبير ،الأمر الذي يؤدي الى تقليل الوقت وخفض التكاليف العمالة في الشركة ،يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي أتمتة هذه العمليات الأساسية المتكررة لتحسين كفاءة العمل وفهم المخاطر المالية بناءا على تحليل البيانات الضخمة فعندما يتم اكتشاف المخاطر المالية كبيرة نسبيا ،ستقوم تقنية الذكاء الاصطناعي تلقائيا بتنفيذ التدابير الوقائية واطلاق انذار مبكر . (الهدى م.، مرجع سبق ذكره ، 2024، صفحة 129)

ويمكن تلخيص أهم فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة، كما يلي:

-تحقيق الدقة في ادخال واستخدام المعلومات المحاسبية.

-الإبلاغ التلقائي عن الأخطاء التي يمكن أن تحدث عند ادخال البيانات والمعلومات

-تصحيح الأخطاء لتحسين جودة المعلومات المحاسبية.

-تعزيز موثوقية ومصداقية المعلومات الموجودة في التقارير المالية الصادرة من خلال اتباع المعايير الرقابية فيما يخص الأصول، أمن الملفات وحمايتها.

-تقديم المعلومات المحاسبية والتقارير المالية في الوقت المناسب.

- سرعة توصيل معلومات التغذية العكسية من أجل اعداد التقارير المالية .
- ومن جهة أخرى يمكن للمحاسبين الاستفادة من الأنظمة الذكية من خلال :
- توفير البيانات ذات الجودة وبتكلفة أقل من أجل دعم عملية صنع القرار.
- التعمق أكثر في تحليل البيانات وإعطاء رؤى جديدة حول الأعمال .

-توفير الوقت الكافي واللازم من أجل التركيز على المهام الأكثر أهمية ،ويكون ذلك من خلال نقل عبء المهام والإجراءات الروتينية الشاقة والمملة التي تتميز بها مهنة المحاسبة الى تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي . (الخليل د.، مرجع سبق ذكره ، 2024)

-تقنية التشغيل الروبوتي أو أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) : (الخليل د.، 2024)

تعتبر تقنية أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) من أهم فروع الذكاء الاصطناعي ، حيث تستخدم تقنية التشغيل الروبوتي للعمليات أو أتمتة العمليات الروبوتية لتحسين عمليات التوثيق ،خفض معدلات الخطأ وتحسين جودة التقارير ،غير أن مثل هذه النماذج تتطلب مهارات عالية في البرمجة من قبل المحاسبين . ويعتبر نموذج (RPA) أسلوب مثالي لأداء العمليات المتكررة وتقليل التكلفة على المدى الطويل ،كما يسهل من عملية اتخاذ القرار الإداري والتحقق الآلي من مختلف التعاملات والممارسات والأنشطة التي تقوم بها المؤسسة ،وهذا من خلال المعالجة الآلية والتلقائية للبيانات والمعلومات المتضمنة في السجلات المحاسبية والقوائم المالية بصفة عامة في تعزيز فعالية المحاسبة

-تقنية البلوكشين (Blok chain) وتطبيقاتها في مهنة المحاسبة :

تعتبر تقنية البلوكشين في مجال المحاسبة ثروة كبيرة في كيفية انشاء وحفظ وتحديث السجلات المالية ،فالبلوكشين هي تقنية محاسبية تخصص بنقل ملكية الأصول والاحتفاظ بدفتر المعلومات المالية الدقيقة ،تهتم مهنة المحاسبة بشكل أساسي بقياس وتوصيل وتحليل المعلومات المالية ،كما أنها ملزمة بالتأكد من الحقوق والالتزامات المتعلقة بالتملكات وقياسها،و التخطيط لكيفية تخصيص الموارد المالية على أفضل وجه ،بالنسبة للمحاسبين استخدام البلوكشين في مهامهم يؤثر على طريقة عملهم وعليهم ،ويمكن توضيح هذا الأثر في النقاط التالية :

-ان استخدام تقنية البلوكشين في المحاسبة سيقبل من التكاليف المرتبطة بصيانة وتسوية دفاتر الأستاذ مما سيؤثر على المحاسبين بشكل إيجابي كونه يوفر الوقت والجهد لهم .

-توفر تقنية البلوكشين يقين مطلق بشأن ملكية الأصول وتاريخها، مما يقلل من الأخطاء والتلاعب في السجلات المالية .

-تساهم تقنية البلوكشين في توفير وضوح أكبر حول الموارد المتاحة للشركة والتزاماتها المالية .

-توفر البلوكشين للمحاسبين المزيد من الوقت للتركيز على مهام التخطيط والتقييم بدلا من قضاء وقت أكثر في حفظ السجلات .

-تطبيق البلوكشين في المحاسبة يساعد في توسيع نطاق المحاسبة ليشمل مزيدا من المجالات التي تعتبر حاليا صعبة للغاية أو غير موثوقة للقياس ،كقيمة البيانات التي تحتفظ بها الشركة .

-تعتبر تقنية البلوكشين بديل للأعمال المحاسبية التقليدية (مسك الدفاتر والتسوية) ،وهذا من الممكن أن يهدد عمل المحاسبين ويغير دورهم من مسك الدفاتر والقيام بالتسوية الى تقديم تفسيرات اقتصادية للسجلات المحاسبية والمالية وربطها بالواقع الاقتصادي ،وهذا ما يؤدي الى ضرورة تطوير مهارات المحاسبين . (الهدى م.، مرجع سبق ذكره ، 2024، صفحة 134)

- تقنية SMART CONTRACTS وتطبيقاتها في مهنة المحاسبة:

تمثل العقود الذكية ثورة في المجال المحاسبي ،اذ تحول العمليات من يدوية الى مؤتمتة وشفافة وفعالة، مما يعزز الثقة ،ويقلل التكاليف ،ويسرع زمن اتخاذ القرار في بيئة الاعمال . (Zheng, 2024)

-تقنية البيانات الضخمة وتطبيقاتها في مهنة المحاسبة :

البيانات هي قلب مهنة المحاسبة ومع ذلك ،فان البيانات الضخمة هي أكثر بكثير من مجرد بيانات محاسبية ومالية ،فهي تشمل البيانات المالية وغير المالية ،والبيانات المحاسبية وغير المحاسبية ،والبيانات الكمية والنوعية التي أصبحت متاحة بكميات هائلة وبأشكال مختلفة ،وفي الوقت الفعلي يمكن للبيانات الضخمة تحسين العمل المحاسبي وعملية اعداد التقارير المالية ،وبالتالي يمكن للبيانات الضخمة أن تساعد المحاسبين على تقديم قيمة أكبر للشركات .كما تؤثر البيانات الضخمة على دور المحاسبين فهي ستخلق لهم فرص التحول الى الأدوار إستراتيجية داخل الشركة ،حيث يمكن للمحاسبين أن يكونوا شركاء في اتخاذ القرارات . (الهدى م.، مرجع سبق ذكره ، 2024، صفحة 135)

- تقنية لوحات المعلومات (Dashboards) في مهنة المحاسبة :

لوحات المعلومات في المحاسبة هي أدوات رقمية تفاعلية تستخدم لعرض البيانات المالية والتشغيلية بشكل مرئي ومبسط، مثل الرسوم البيانية والمؤشرات، حيث تتيح هذه التقنية للإدارة القدرة على تتبع الأداء المالي لحظة بلحظة، مما يساهم في اتخاذ قرارات أسرع وأكثر دقة .

ووفقا للمقالة، تعتبر تقنية (Dashboards) بمثابة "رافعة استراتيجية " لأنها لا تكتفي بعرض المعلومات، بل تدمجها في رؤية تحليلية شاملة تخدم أهداف المؤسسة.

تقدم لوحات التحكم عدة إضافات في مهنة المحاسبة تتمثل في :

-تحسين الرقابة المالية من خلال تمكين المحاسب والإدارة من مراقبة المصاريف وتحديد مصادر التكاليف بدقة، مما يقلل الهدر ويحسن الكفاءة المالية

-ربط البيانات بالإستراتيجية وذلك بتصميم لوحة تعكس أهداف المؤسسة، فتنحول البيانات الى أداة تنفيذية تضمن توافق النشاط اليومي مع الرؤية الإستراتيجية .

-تقليل الأخطاء بفضل التحديث المستمر والربط الآلي بين الأنظمة، نقل الأخطاء الناتجة عن الإدخال اليدوي أو التأخير في جمع المعلومات .

-دعم التنبؤ والتخطيط، بفضل البيانات المتاحة لحظيا يمكن انشاء نماذج توقعات وتخطيط مالي أكثر دقة .

ومن خلال ما سبق يمكننا القول، أن تقنية لوحات المعلومات تعد بمثابة إضافة نوعية للمجال المحاسبي، لأنها تنقل المحاسبة من الوظيفة التقليدية التوثيقية الى الوظيفة التحليلية والإستراتيجية، كما أنها تمكن المؤسسات من التفاعل السريع مع التغيرات المالية واتخاذ قرارات اكثر نكاء وفعالية. (Chen, 2022)

-تقنيات الأمن السيبراني في المهنة المحاسبة:

أهم تطبيقات الأمن السيبراني في هذه المهنة:

1-**حماية البيانات المالية:** تشمل استخدام أنظمة التشفير، جدران الحماية، وأنظمة كشف التسلل لمنع وصول غير مصرح به الى حسابات المؤسسة، مثل تقارير الميزانية أو تقارير الأداء الربعي.

2-**الامتثال القانوني والتنظيمي:** بعض القوانين مثل قانون ساربنز أوكسلي (SOX) في أمريكا أو اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) في أوروبا، تفرض شروطا صارمة على كيفية حماية ومعالجة

البيانات المحاسبية ،الامتثال لهذه القوانين يقي المؤسسة من الغرامات القانونية ويعزز الثقة لدى المستثمرين .

3-حماية أنظمة الحوسبة السحابية: مع انتقال الكثير من المؤسسات الى برامج محاسبة سحابية مثل Oracle Netsuite و sap cloud ، أصبحت حماية هذه المنصات من الهجمات الالكترونية أمرا بالغ الأهمية .

4-التحكم في الصلاحيات (Access Control) : تمنح صلاحيات استخدام الأنظمة المحاسبية بحسب مهام الموظف، مثلا لا يمكن لموظف الاستقبال الوصول الى كشوف الأجور أو حسابات الضرائب.

5-النسخ الاحتياطي والتعافي من الكوارث: يتم أخذ نسخ احتياطيات من سجلات الحسابات بشكل دوري، في حال حدوث هجوم فدية مثلا يمكن استعادة البيانات دون دفع الفدية.(b, 2023)

المطلب الثالث: علاقة تقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة بمهنة التدقيق

في ظل التطور التكنولوجي أصبحت الشركات تنتج كميات هائلة من البيانات ،الأمر الذي أدى الى ارتفاع نسبة اعتمادها على التكنولوجيا وتقنياتها في وظائفها وما ترتب عنها من تغير احتياجاتها لخدمات التدقيق كطلبها لخدمات متعلقة بتدقيق التقنيات والبرامج المستخدمة في التسجيل المحاسبي ،تحليل البيانات لتحسين فعالية عملياتها وادارة المخاطر ،..الخ ،لهذا بدأت شركات التدقيق الكبرى بدمج أهم التقنيات الحديثة في مهامها وعملياتها ، من أهم هذه التقنيات تحليل البيانات الضخمة واستخدام الذكاء الاصطناعي وفروعه وكذلك تقنية البلوك شين وهذا ما سنتطرق اليه في هذا المطلب .

-تقنية تحليل البيانات الضخمة (BDA) وتطبيقاتها في مهنة التدقيق:

عرفت تحليلات البيانات الضخمة بأنها استخدام تقنيات لفحص ومعالجة كميات هائلة من البيانات للكشف عن الاتجاهات والعلاقات التي تساعد على فهم الأنشطة و الوظائف و اجراء تنبؤات واتخاذ قرارات بناءا على النتائج المتحصل عليها ،فتحليلات البيانات تطلق على الاساليب والادوات والعمليات المستخدمة في معالجة البيانات وانشاء المعلومات المهنية ،تكون أعمق واوسع بكثير مقارنة بالإجراءات التحليلية التقليدية ،كما ان تحليلات البيانات الخاصة بالتدقيق تحتاج الى تطبيقات وادوات وبرمجيات قوية ومعقدة . (الوافي و نصيرة بوبعاية ، 2021 ، صفحة 948)

حيث تعد تحليلات البيانات الضخمة من التقنيات الأكثر استخداما من قبل معظم شركات التدقيق لكونها عنصر أساسي ومفيد في استراتيجية تحسين جودة التدقيق، حيث تساعد الأدوات التحليلية المدقق في أخذ

عينات التدقيق، لتحديد الأخطاء والاحتيال وتقييم مخاطر الأعمال التشغيلية بشكل أفضل وتكييف نهج المدققين لتقديم تدقيق أكثر صلة. فيما يلي نعرض البعض من استخدامات تحليل البيانات الضخمة في مهنة التدقيق: (بوعايدة و شهرة زاد الوافي ، مرجع سبق ذكره ، 2021 ، الصفحات 356-357)

- **جرد المخزون:** نظرا للحجم الهائل لبعض قوائم الجرد يتم استخدام تحليل البيانات في عمليات تدقيق المخزون لتحديد النقص في المخزون، المخزون المتقادم، المخزون بطيء الحركة، تسوية جرد المخزون مع دفتر الأستاذ العام، إجراء أخذ العينات والتقييمات، اختبار بيانات المخزون، ولفهم مخاطر المخزون على المدى الطويل والقصير بشكل أفضل .

- **أدلة التدقيق:** توفر البيانات الضخمة مجموعة متنوعة من البيانات المالية وغير المالية سواء المنتجة داخليا أو خارجيا والتي تعتبر من مصادر أدلة التدقيق التكميلية في الوقت الفعلي، فبانقال عملية التدقيق من نهج الاختبار القائم على العينة الى تحليل مجموعة كاملة من البيانات مثل المعاملات والبيانات الرئيسية من العمليات التجارية يمكن الحصول على أدلة التدقيق عالية الجودة خاصة تلك المتعلقة بالاحتيال والمخاطر والمزيد من الرؤى التجارية.

- **تحديد المخاطر وكشف الاحتيال:** من خلال البيانات الضخمة سيكون للمدققين القدرة على الربط بين البيانات المتباينة وتطوير نماذج ومؤشرات تنبؤية لتحديد المجالات ذات المخاطر المرتفعة بشكل أفضل، والتي بدورها يمكن أن تؤدي الى التحديد المبكر للاحتيال أو التحريف والمخاطر التشغيلية .

- **تحديد الاتجاهات والقيم المتطرفة والبيانات المفقودة:** يتم استخدام تحليلات البيانات الضخمة في تحديد الاتجاهات وحركات الحسابات ومستويات النشاط وأنواع الادخالات والموظفين الذين يقومون بترحيلها، وهذا حتى تتمكن الادارة من اكتشاف والتقليل من عدد الاخطاء والمخاطر المرتبطة بإدخالات دفتر اليومية.

- **زيادة حجم العينات:** يتم استخدام الأتمتة القائمة على البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي للانتقال من أخذ العينات الاحصائية الى مراجعة المعاملات المالية للعميل في الوقت الفعلي 100% مما يتيح للمدققين التركيز على القيم المتطرفة والشذوذ في البيانات، للحصول على فهم أعمق للشركة وبيئتها وتزويدها بمعلومات قيمة لإثراء تقييم المخاطر والعمليات التجارية الخاصة بها.

انطلاقا مما سبق يمكن القول أن تحليلات البيانات الضخمة تسمح للمدققين بمراجعة أكثر فعالية للبيانات والمعلومات المخزنة مما يساعد في تقديم ملاحظات أكثر تفصيلا وافادة للعملاء الى جانب تحقيق تغطية وتأكيد أفضل.

-تقنية الذكاء الاصطناعي (AI) وتطبيقاته في مهنة التدقيق: (بوعايدة و شهرة زاد الوافي ، مرجع سبق ذكره ، 2021، الصفحات 358-359)

يشير مفهوم الذكاء الاصطناعي الى أنظمة الكمبيوتر أو الأجهزة والآلات التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام ،ولها قدرة على التعلم والتفكير والفهم والتكيف والاستنتاج واتخاذ القرارات بسرعة وكفاءة عالية بعد جمع كميات هائلة من البيانات ومعالجتها وتحليلها .وللذكاء الاصطناعي عدة فروع من أهمها لمهنة التدقيق :

-التعلم الآلي (ML)

-التعلم العميق (DL)

-معالجة اللغة الطبيعية (NLP)

-أتمتة العمليات الروبوتية (RPA)

وأصبحت أتمتة مهام التدقيق المطلوبة لتسريعها خصوصا عندما يتعلق الأمر بتدقيق شركات كبيرة الحجم والتي تحتوي على كم هائل من الوثائق والمستندات كما أن جودة التدقيق تتأثر أيضا عندما لا يتم الكشف عن الثغرات أو المخاطر لأصحاب المصلحة في الوقت المناسب ،فيما يلي البعض من مجالات استخدام فروع الذكاء الاصطناعي في عملية التدقيق :

-استخدام التعلم الآلي في تحديد المخاطر وأتمتة العمليات: يمكن لخوارزميات التعلم الآلي (ML) أن تستوعب البيانات وتتعلم منها بشكل كبير في وقت قصير جدا ،وتحديد الحالات الشاذة بسرعة أكبر مقارنة بما قد يمكن لفرق كاملة من المدققين ادارته وبالأخص عندما يتعلق الأمر ببحث شركات التدقيق عن المخاطر ،حيث أصبح بإمكان المدققين اليوم سحب البيانات المنظمة وغير المنظمة من صفحات الويب الخاصة بالشركة ،وتفاعل العملاء ،والشبكات الاجتماعية ،والسجلات المالية ،وتحليل السوق ،وغيرها للتعرف وفهم وتقييم جميع انواع المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الشركة وتحديد المجالات التي تتطلب المزيد من تركيز التدقيق عليها ،ومساعدتها على معالجة أي مشاكل تتعلق بالضوابط الرقابية المتعلقة بالتقارير المالية .

-استخدام التعلم العميق في التعرف على الصور: بدعم من الشبكات العصبية وتوفر كميات كبيرة جدا من البيانات فان تقنيات التعرف المرئي قادرة على التعرف على الصور التي يتم التقاطها بواسطة الطائرة بدون طيار أو مقطع فيديو بالإضافة الى تصنيفها وفهم واكتشاف الموضع الدقيق لجسم معين عليها ،هذه

التقنية يمكن أن تسهل عملية فحص المخزون المادي واكتشاف الاحتيال .هذا ومن المهم اعتبار الصور الملتقطة من الأدلة التكميلية الى جانب الأدلة التقليدية والمعلومات المالية من أجل زيادة فاعلية التدقيق .

-**معالجة اللغة الطبيعية وعملية التدقيق:** يتم استخدام معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والتعلم الآلي (ML) لقراءة وفهم المفاهيم الأساسية بسرعة في التوثيق الإلكتروني الخاص بالتدقيق والتي تسمح بمسح المستندات بحثا عن التناقضات والابلاغ عنها ،اضافة الى تصور البيانات وتقديم النتائج كأوراق عمل .فالبرمجة اللغوية العصبية تمكن المدققين من تحديد الحالات الشاذة في المعاملات اليومية والتركيز عليها بشكل مباشر وانفاق وقت وجهد أقل لمعرفة المخالفات في المعاملات وأسبابها ،كما يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعرف على الكلام والوجه السماح للمدققين عند اجراء مقابلات مع موظفي ومسؤولي الشركة اكتشاف الخداع في الكلام أو العصبية في أنماط الوجه والتي تفسر بوجود عمليات مشبوهة .

-**استخدام الروبوتات لجمع البيانات:** يتم استخدام الطائرات بدون طيار من قبل المدققين لجمع البيانات حيث يمكن للطائرات بدون طيار الوصول الى الأماكن التي يصعب الوصول اليها والتقاط كميات هائلة من البيانات في فترات زمنية قصيرة جدا، كما يمكن نشرها بين فرق التدقيق لفحص الأصول أو جرد المخزون أو مراقبة التأثير البيئي لنشاطات الشركة، كما يمكن أن تنتج البيانات التي تم التقاطها تمثيل ثلاثي الأبعاد للمناطق المعنية.

بناء على ما سبق فان استخدام الذكاء الاصطناعي وفروعه لتحليل البيانات الضخمة في مهام التدقيق له دور كبير في دفع المهنة خطوة الى الأمام اذ يوفر النضج المتزايد لتقنيات الذكاء الاصطناعي وبالتحديد تقنية التعلم الآلي والتعلم العميق مثل التعرف المرئي والتحليل النصي ومعالجة اللغة الطبيعية ومعالجة الصوت امكانيات غير محدودة لتطبيقها في مهنة التدقيق.

-تقنية البلوك شين وتطبيقاتها في مهنة التدقيق:

على الرغم من أن التدقيق الخارجي يخضع للعديد من المعايير والممارسات، الا أنه غالبا ما يكون عملية ثقيلة تتطلب فريقا من المهنيين لقضاء قدر كبير من الوقت لمراجعة العدد الهائل من المعاملات والحسابات في دفاتر العمل، وفي هذا السيناريو يمكن لتقنية البلوكشين أن تلعب دورا مدمرا حقا.

ونظرا لأن البلوك شين له أساسه في مفهوم دفتر الأستاذ الموزع والتشفير الذي يعد بالشفافية والثبات والامن وقابلية التدقيق والفعالية العالية من حيث التكلفة وهو " متاح دائما"، يرتبط التطبيق الفوري لتقنية البلوك شين في عمليات التحقق من التدقيق بإجراءات التأكيد الخارجية. (فاطمة و هوام جمعة ، 2023)

يؤثر استخدام تقنية البلوك شين على المدققين و مهامهم كذا وطريقة عملهم ،ويمكن توضيح هذا الأثر في النقاط التالية : (الهدى م.، مرجع سبق ذكره ، 2024 ، صفحة 135)

-تساهم تقنية البلوك شين في تحسين عمليات التدقيق الخارجي كونها توفر تأكيدات دقيقة وموثوقة على مستوى المعاملات.

-ان استخدام تقنية البلوك شين يسهل من عملية التحقق من تفاصيل المعاملة بما في ذلك كيفية تسجيلها وتصنيفها، وهذا يساعد على فهم العمليات المالية بشكل أفضل.

-ان استخدام تقنية البلوك شين يحسن من مستوى وكفاءة المدققين كونها تساعدهم في تركيز أكثر على فهم وتحليل للمعاملات المالية والمحاسبية.

-توفر تقنية البلوك شين المزيد من الوقت للمدققين للتركيز على الأسئلة الحكيمة والتحليل المنطقي للمعاملات بدلا من إجراءات تأكيدات للمعاملات.

- تقنية الحوسبة السحابية في مهنة التدقيق :

ان استخدام الحوسبة السحابية في ممارسة مهنة التدقيق ومراجعة الحسابات يمكن المدققين من الاستفادة من عدة خدمات تسهل من أداء خدثهم وتزيد من كفاءتها وذلك من خلال تخزين البيانات والملفات اللازمة للقيام بتدقيق الحسابات ومعالجتها وفق برامج وتطبيقات خاصة بمعايير وإجراءات التدقيق بحيث تكون متطورة ومحدثة ومشاركة نتائجها مع الجهات ذات العلاقة بالشركة المراد تدقيق حساباتها في مواقع مختلفة ،وقد اشارت بعض الدراسات الى أن هناك تأثيرا إيجابيا للاستفادة منة خدمات الحوسبة السحابية في تسهيل إجراءات التدقيق وكذلك في زيادة كفاءة عملية التدقيق حيث أنها تساهم في تقليل التكاليف والوقت والجهد المبذول لإجرائها ،فضلا عن التأثير الإيجابي على مخاطر التدقيق وخاصة فيما يتعلق بتخزين البيانات والمعلومات سحابيا، وأن هناك قبولا من قبل مدققي الحسابات لضرورة توجيههم لاستخدام السحابة الالكترونية والاستفادة من خدماتها لمزاولة عملهم .

وعليه يمكن للمدقق الاستفادة من ممارسة مهنة التدقيق من خلال خدمات التي تقدمها شركات التزويد الخدمات في مجالات التخزين السحابي والحوسبة السحابية مع الاخذ بعين الاعتبار الأمن السيبراني الذي توفر السحابة الالكترونية لحماية البيانات وخصوصيتها. (السقا، 2023)

-تقنية لوحات التحكم (Dashboards) في مهنة التدقيق :

تتمثل استخدامات تقنية لوحات التحكم في مجال التدقيق فيما يلي :

-مراقبة مؤشرات الخطر: تتبع مؤشرات الأداء الرئيسية التي تكشف عن الانحرافات غير الطبيعية في البيانات المالية، لتحديد المجالات ذات المخاطر العالية.

-تحليل البيانات اللحظي: تمكن المدقق من متابعة البيانات المالية والتشغيلية بشكل مباشر للكشف المبكر عن الأخطاء أو الاحتيال.

-التخطيط الفعال لعمليات التدقيق: توجيه الجهد نحو المجالات ذات الأولوية الأعلى بناء على تحليل البيانات.

-تحسين التواصل مع أصحاب المصلحة: عرض نتائج التدقيق بصريا للإدارة أو مجلس الإدارة بطريقة مبسطة لتعزيز الشفافية.

-التتبع المستمر للامتثال: مراقبة مدى التزام المؤسسة بالسياسات والمعايير القانونية والمحاسبية.

-دعم التدقيق الداخلي المستمر إمكانية إجراء تدقيق مستمر أو شبه مستمر بفضل التحديث الآني للبيانات.

-تحليل الاتجاهات والمقارنات تسهيل المقارنة بين الفترات أو الأقسام لتحديد الأنماط غير الطبيعية أو المتكررة. (Charis Xuan Xie، 2022)

- تقنيات الأمن السيبراني في مهنة التدقيق :

من أهم تطبيقات هذه التقنية ما يلي:

1-ضمان موثوقية البيانات المالية: أحد أكبر التحديات في التدقيق هو التأكد من أن البيانات لم تتعرض لتلاعب، وباستخدام تقنيات الأمن السيبراني يمكن مراقبة جميع التعديلات، تسجيل الدخول والخروج والأنشطة المشبوهة داخل النظام.

2-تقييم مخاطر أنظمة المعلومات: المدقق لم يتحقق فقط من الحسابات الورقية، بل يجب عليه اليوم مراجعة أمان النظام المحاسبي ككل: هل الشبكة مؤمنة؟ هل هناك برامج محدثة؟ هل يتم التحقق من المستخدمين؟

3-التدقيق التحليلي والمستمر: الأدوات الحديثة تتيح للمدقق الوصول الى البيانات في الوقت الحقيقي، مع استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل الأنماط والكشف عن أي أنشطة غير معتادة.

4-مراجعة الامتثال الأمني: يتم التأكد من أن الشركة تطبق أمن المعلومات، مثل تحديث كلمات السر، إدارة الصلاحيات، واستخدام بروتوكولات الاتصال الآمن.

5-التواصل الآمن مع أصحاب المصلحة: يجب أن تكون والنتائج التي يرسلها المدقق مشفرة، ترسل من خلال قنوات آمنة، لضمان عدم تسرب المعلومات الحساسة أو التلاعب بها. (الخروف، 2023)

خلاصة الفصل:

استعرضنا في هذا الفصل دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق، حيث تناولنا بداية مفهوم تكنولوجيا المعلومات حيث استخلصنا بأنها عبارة عن وسائل حديثة ومتطورة يتم من خلالها استلام البيانات ومعالجتها وتسويتها وتخزينها واسترجاعها وتوزيعها للحصول على معلومات تمثل الحجر الأساس لمتخذي القرارات أو الجهات المستفيدة، وانطلاقاً من تنوع التعاريف المقدمة فقد تعددت خصائصها حيث نجد (التفاعلية، اللاتزامية، المرونة والوضوح...)، كما تم الحديث عن أهميتها البالغة التي تكتسبها في شتى المجالات وكذلك مكوناتها (مكونات مادية، البرمجيات، قواعد البيانات... الخ)، وكذا وظائفها المتعددة حيث تم التطرق الى أهم هذه الوظائف (جمع تفاصيل القيود والسجلات تحويل وتحليل... الخ)، كما تم التطرق كذلك الى مزايا تكنولوجيا المعلومات التي يستفيد منها مستخدميها والمخاطر العديدة التي تتحداها حيث نجد (مخاطر بشرية، جرائم الحاسوب،... الخ).

ان وجود مهنة المحاسبة والتدقيق يتطلب بالضرورة وجود هيئات مستقلة تسهر على تنظيم المهنة وتطويرها، وهذا ما دفع بالحكومة الى المبادرة بإنشاء هيئة محاسبية مهنية لتطوير المدخل الوطني لتنظيم المهنة، حيث ذكرنا أهم الشروط لممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق التي وضعها المشرع الجزائري حسب القانون 10-01 (أن يكون جزائري الجنسية، أن يمتلك شهادة لممارسة المهنة... الخ)، كما تطرقنا الى الاطار التنظيمي الذي يخضع له نشاط مهنة المحاسبة والتدقيق في الجزائر والمتعلق بمهنة الخبير المحاسبي ومحافظ الحسابات، وتناولنا في هذا الجزء دراسة تحليلية لأهم الأحكام التي تضمنها القانون المذكور أعلاه فيما يتعلق بممارسة هاتين المهنتين، كما عرجنا الى واقع مهنة المحاسبة والتدقيق في الجزائر، واستخلصنا أنه يتضح وجود تحديات جوهرية تواجه مهنة المحاسبة والتدقيق في الجزائر في الوقت الراهن تتجلى في مظاهر متعددة من التدهور والاختلالات المتراكمة والتي تؤثر بشكل ملحوظ على جودة وكفاءة الممارسين لهذا المجال لذلك سعت الجزائر لحل هذه الإشكالية ملحوظ على جودة وكفاءة الممارسين لهذا المجال ولذلك سعت الجزائر لحل هذه الإشكالية من خلال اصدار القانون 10-01 والذي تم الحديث على مضمون اطاره القانوني وكذا الانتقادات والتحفظات التي طرأت عليه من قبل الفاعلين في المجال .

بالموازاة مع ذلك، شمل هذا الفصل علاقة تكنولوجيا المعلومات بمهنة المحاسبة والتدقيق، من خلال ذكر التقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات (كالحوسبة السحابية، البلوك شين، تحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وفروعه،... الخ)، ومن ثم تم الحديث عن علاقة هذه التقنيات الحديثة وتطبيقاتها في مهنة المحاسبة والتي بدورها تحقق العديد من المزايا لممارسي هذه المهنة، وكذلك تطرقنا الى تطبيقات هذه التقنيات في مهنة التدقيق وما توفره من تسهيلات للمدققين أثناء قيامهم بعملية التدقيق.

الفصل الثاني

- دراسة استبائية على عينة من مهني التدقيق والمحاسبين
بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية -

تمهيد:

بعدما تطرقنا نظريا لأهم محاور تكنولوجيا المعلومات الحديثة ومهنتي المحاسبة والتدقيق التي من المفترض أنه لها دور ومساهمة للسعي نحو البحث عن إجابة لإشكالية الدراسة وتساؤلاتها الفرعية، لكن هذا لا يأتي إلا من خلال التحقق من الفرضيات التي تمت صياغتها لأغراض هذه الدراسة.

سنحاول في الجانب التطبيقي هذا دراسة حالة واقع تكنولوجيا المعلومات الحديثة والأثر الذي ألحقته بمهنتي المحاسبة والتدقيق في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، حيث أخذنا بعض محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين ومحاسبي المؤسسات الاقتصادية كعينة لهذه الدراسة.

لهذا يأتي هذا الفصل للإسقاط الميداني لما جاء به الفصل النظري، ولهذا تم تقسم هذا الأخير لمبحثين التي سيتم من خلالها التطرق عرض الإجراءات المنهجية التي تم اعتمادها للدراسة، وقد تكون أهمها تلك المتعلقة بعينة الدراسة، والتي انعكست منطقيا على البيانات التي تم الحصول عليها و تحليلها إحصائيا بالاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الإصدار رقم 27، كما أن نتائج التحليل الإحصائي ستسمح لنا بوصف عينة الدراسة، وقياس مدى استجابات عينة الدراسة، إلى الوصول إلى اختبار فرضياتها والتحقق من صحتها، ومنه فإن مباحث هذا الفصل الثالث:

المبحث الأول: الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة

المبحث الثاني: تحليل بيانات الدراسة واختبار فرضياتها.

المبحث الأول: الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة

سننظر في هذا المبحث إلى ذكر مختلف الجوانب المنهجية التي اعتمدها في الدراسة وأهدافها، الذي ساعدنا في معالجة إشكالية الدراسة من خلال منهجية علمية واضحة ومناسبة، ويتضمن هذا المبحث ثلاثة مطالب تتمثل فيما يلي:

المطلب الأول: الإطار المنهجي؛

المطلب الثاني: مصادر بيانات الدراسة؛

المطلب الثالث: هيكل استبانة الدراسة ومعالجتها الإحصائية.

المطلب الأول: الإطار المنهجي للدراسة

من المهم أن تكون المنهجية العلمية تتماشى والإطار العام للدراسة بغية الوصول إلى تحقيق أهدافها ومعالجة الإشكالية المطروحة وهذا من خلال استخدام منهج علمي مناسب.

أولاً: المنهج العلمي المعتمد للدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، الذي يسعى إلى تحقيق فهم دقيق ومفصل لعناصر المشكلة أو الظاهرة المدروسة. يهدف هذا المنهج إلى الوصول إلى معرفة أعمق، مما يساعد في وضع الأسس والإجراءات المستقبلية المتعلقة بها، كما يسعى إلى جمع البيانات والحقائق حول إشكالية موضوع البحث وتحليل دلالاتها.

وتبرز أهمية استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الجانب الميداني لهذه الدراسة من خلال التطرق إلى دراسة والتحليل الواقعي الميداني لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق - دراسة ميدانية على عينة من مهني التدقيق والمحاسبين بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

ثانياً: مجتمع الدراسة

يعرف مجتمع الدراسة بأنه جميع المفردات التي تتوفر فيها الخصائص المطلوب دراستها وبالتالي فإن مجتمع هذه الدراسة اخترنا عينة من مهني التدقيق والمحاسبين بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

ثالثاً: عينة الدراسة

تتكون عينة الدراسة من 45 فرد، والمكونة أساساً من محافظي الحسابات ومهني التدقيق والمحاسبين بالمؤسسات الاقتصادية، والتي بإمكانها إدراك موضوع الدراسة، حيث تم استرجاع 45 عينة من إجمالي عينة الدراسة أي 100%.

المطلب الثاني: مصادر بيانات الدراسة

الهدف من هذا المطلب هو تحديد وذكر المصادر التي تم الاعتماد عليها في الدراسة سواء في الفصل النظري أو في الفصل الميداني الذي يمثل الإسقاط الميداني للجزء النظري، وتقسم مصادر بيانات الدراسة إلى جزأين: الأول يتمثل في المصادر الثانوية، أما الثاني فهو يمثل المصادر الأولية.

أولاً: المصادر الثانوية

من أجل تناول التأصيل النظري للدراسة تمت الاستعانة بمجموعة من المصادر متنوعة والتي تعد أساس الدراسة، وتمثلت هذه المصادر فيما يلي:

- مراجع كتب لأغلبها باللغة العربية والبعض باللغة الأجنبية؛
- استخدام مراجع بعض المقالات والمدخلات؛
- الاستعانة بالملتقيات التي تناولت تقريبا نفس الدراسة.
- المواقع الالكترونية.

ثانياً: المصادر الأولية

للإسقاط الميداني للدراسة وجعلها أكثر عمقا تم الاعتماد على مصادر ذات البيانات الأولية التي توصلنا إلى بيانات مباشرة تخص الدراسة، وتتمثل المصادر الأولية التي اعتمدت في الدراسة هي مصادر ميدانية وذلك عن طريق التواصل مع أفراد عينة الدراسة من خلال جمع البيانات من مصادرها والتي تتمثل في:

الاستبانة.

ولقد تم الاعتماد على الشروط التالية عند صياغة أسئلة لبناء استبانة واضحة ودقيقة:

(الشويلات، 2021، الصفحات 20-21)

- مراعاة التسلسل المنطقي للأسئلة؛
- يجب أن تكون صياغة الفقرات واضحة وتحاشي الأسئلة المبهمة؛
- تجنب ازدواجية المعنى للفقرة.

وقد تم صياغة استبانتنا بدقة ووضوح وتم تحكيمها إحصائيا ومنهجيا وضمنا، وقمنا بتوزيعها واسترجاعها من أفراد عينة الدراسة التي تمثلت في 45 عينة، من أجل ملائمة موضوع الدراسة الذي يتعلق لأثر استخدام تكنولوجيا بالمعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق.

المطلب الثالث: هيكله استبانة الدراسة ومعالجتها الإحصائية.

سنتناول في هذا المطلب هيكله استبانة الدراسة ومعالجتها الإحصائية.

أولاً: هيكله استبانة الدراسة

تم هيكله استبانة الدراسة بالاعتماد على دراسات سابقة كما يلي:

01- مقدمة تمهيدية: وفيها تم توضيح مختلف حيثيات أسئلة الدراسة الموجه لأفراد عينة الدراسة، مع

إعلامهم بأن البيانات التي سيقدمونها تهدف إلى الإسقاط الميداني للدراسة العلمية.

02- أقسام الاستبانة: تتكون استبانة الدراسة حيث يحتوي القسم الثاني على 35 عبارة مقسمة إلى ثلاثة

محاور وهي كالتالي:

القسم الأول: المعلومات الشخصية لأفراد عينة الدراسة.

القسم الثاني: وينقسم إلى:

المحور الأول: أهمية تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية؛

المحور الثاني: تأثير تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة المحاسبة؛

المحور الثالث: تأثير تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق.

تم إعداد قائمة أسئلة الاستبيان على أساس مقياس ليكرت الخماسي (Likert scale) الذي

يحتمل خمس إجابات كما هو في مبيان الجدول التالي:

الجدول رقم (01): مقياس ليكرت الخماسي المعتمد في الدراسة

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

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على دراسات سابقة

أما فيما يتعلق بالحدود التي اعتمدنا عليها في هذا البحث عند التعليق على المتوسط الحسابي

للمتغيرات في نموذج الدراسة، ولتحديد درجة القياس فقد حددنا خمسة مستويات هي: (المنخفض جدا،

المنخفض، المتوسط، المترفع، المرتفع جدا) بناءات على المعادلة التالية:

الجدول رقم (02): مقياس تحديد الأهمية النسبية لمتغيرات الدراسة

مستوى الملائمة	1.8 - 1	2.6 - 1.81	3.4 - 2.61	4.2 - 3.41	5 - 4.21
الأهمية النسبية للمتوسط الحسابي	منخفض جدا	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جدا

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على المدى الإحصائي

ثانيا: أدوات معالجة بيانات الدراسة

بعد عملية توزيع الاستبانة على العينة المختارة، قمنا بعملية جمع الاستبيان والتي تعد من أهم المراحل كونها ترتبط بالحصول على نتائج عملية تفيدنا في إضفاء موضوع الدراسة، فعمدنا إلى جمع هذا الاستبانة عن طريق الاستلام المباشر من العينة المختارة، ثم بعد الحصول على الاستبانة بدأنا عملية التحليل وفق جداول يتم تحليلها إحصائياً، تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS إصدار رقم 27 من خلال:

أولاً: التكرارات والنسب المئوية: تم الاعتماد عليهما بهدف التفريق بين العينة، بناءات على المعلومات الخاصة بالمؤسسة، وتم اعتماد المؤشرين في كافة عبارات الاستبيان.

ثانياً: المتوسط الحسابي: تم استخدامه في هذه الدراسة كونه مؤشر يقوم بترتيب البنود حسب أهميتها من وجهة نظر المستجيبين على الاستبيان

ثالثاً- الانحراف المعياري: تم استخدامه لمعرفة مدى تشتت القيم عن متوسطها الحسابي.

رابعاً: اختبار ألفا كرونباخ "Cronbach's Alpha" تم استخدامه لمعرفة ثبات فقرات الاستبيان، بحيث تكون مساوية للصفر والواحد الصحيح، فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر، أما إذا كان هناك ثبات تام في البيانات فإن قيمة المعامل تساوي الواحد الصحيح، أي أن زيادة قيمة هذا المعامل تعني مصداقية البيانات.

خامساً: معامل الصدق (Validité): يقصد به انه مقياس يقيس ما وضع لقياسه ويساوي رياضياً الجذر التربيعي لمعامل ألفا كرونباخ.

سادساً: اختبار التوزيع الطبيعي كالمجروف سمر نوف (Kolmogorov- Smirnov Test): يستخدم لمعرفة طبيعة توزيع بيانات ظاهرة معينة في كونها تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه.

سابعاً: اختبار (T-Test): يستخدم في اختبار فرضيات الاستبيان للتأكد من الدلالة الإحصائية للنتائج التي تم التوصل إليها.

المبحث الثاني: عرض البيانات وتحليلها

المطلب الأول: تحليل البيانات لعينة الدراسة

في هذا المطلب سنقوم بتحليل القسم الأول من الاستبانة والذي يتمثل في تحليل البيانات الشخصية لعينة الدراسة كما سنقيس مدى صدق وثبات عبارة الاستبانة بمعامل ألفا كرو نباخ.

أولاً: تحليل البيانات الشخصية لعينة الدراسة

الجدول رقم (03): توزيع عينة الدراسة حسب خاصية العمر

الرقم	الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية%
01	من 25 إلى 30 سنة	9	20,0%
02	من 31 إلى 45 سنة	20	44,4%
03	فوق 45 سنة	16	35,6%
المجموع			100%

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج الاستبيان

من خلال الجدول رقم (03) نلاحظ أن الفئة العمرية السائدة هي فئة من 31 سنة إلى 45 سنة والتي تقدر بنسبة 44.4% ثم تليها فئة فوق 45 سنة والتي تقدر بنسبة 35.6%، ثم تليها فئة من 25 سنة إلى 30 سنة والتي تقدر بنسبة 20%.

الجدول رقم (04): توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

الرقم	المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية%
01	ليسانس	19	42,2%
02	ماستر	13	28,9%
03	دكتوراه	10	22,2%
04	أخرى	3	6,7%
المجموع			100%

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج الاستبيان

يوضح لنا الجدول رقم (04) أن الفئة السائدة فيما يخص المستوى التعليمي هي فئة أصحاب شهادات الماستر وليسانس، واللذان قدرا بنسبة 42.2% و 28.9% على التوالي ثم تليها فئة دكتوراه والتي تقدر بنسبة 22.2%، وهذا يدل على اعتماد المؤسسات الاقتصادية الجزائرية ومحافظي الحسابات محل الدراسة على الشهادات العليا مما يزيد في كفاءتهم المهنية، ثم تليها فئة أصحاب تقني سامي أو الدراسات التطبيقية والتي تمثل أخرى حيث قدرت بنسبة 6.7%.

الجدول رقم (05): يمثل توزيع عينة الدراسة حسب خاصية الوظيفة

الوظيفة	التكرار	النسبة %
محافظة/خبير محاسبي	20	44,4
رئيس مصلحة المحاسبة والمالية	7	15,6
محاسب داخل المؤسسة	18	40,0
المجموع	45	100

المصدر: من إعداد الطالبتين: بالاعتماد على نتائج الاستبيان

يتضح لنا من خلال الجدول رقم (05) أن الفئة السائدة حسب خاصية الوظيفة هي فئة محافظي الحسابات أو الخبراء المحاسبين والتي قدرت بـ 44.4%، وهذا حسب طبيعة موضوع الدراسة، ثم تليها الفئتين رئيس مصلحة المحاسبة والمالية والمحاسبين داخل المؤسسة والتي تقدر بنسبة 15.6%، 40% على التوالي.

ثانياً: قياس مدى ثبات عبارات الاستبانة

بعد حسابنا لمعامل ألفا كرونباخ من أجل قياس مدى صدق وثبات المحاور الخاصة بالاستبانة حصلنا على النتائج التالية (0.851) وهو أكبر من (0.6) وهذا ما يؤكد صدق وثبات استبانة الدراسة

1- الصدق الظاهري (تحكيم الاستبيان): تم اختبار صدق الاستبيان بطريقة عرض فقراته على مجموعة من الأساتذة المحكمين للتأكد من ملائمته للدراسة، وتم الأخذ بعين الاعتبار الملاحظات التي على أساسها قامت الطالبتين بإجراء التعديلات المطلوبة للوصول الى الاستبيان المعتمد في الدراسة في شكله النهائي.

2- الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان: يوضح الاتساق الداخلي مدى ارتباط كل فقرة من فقرات الاستبيان مع البعد الذي تنتمي له، وفيما يلي عرض لمستويات الاتساق المحسوبة لكل محور حيث تبين أن كل فقرات الدراسة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومستوى معنوية 0.95.

ثالثاً: اختبائي نوع التوزيع لمحاور الدراسة

سيتم تحديد نوع التوزيع ما إذا كان طبيعي أم لا عن طريق اختبار كالمجروف - سمر نوف (Kolmogorov - Smirnov):

الجدول رقم (06): اختبار التوزيع الطبيعي لمحاور الاستبانة

البعد	عدد الفقرات	قيمة Sig
المحور الأول	10	,000
المحور الثاني	11	,000
المحور الثالث	11	,000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS,V27

من خلال الجدول رقم (06): أن كل محاور الاستبانة الخاصة بالدراسة تتبع التوزيع الطبيعي لأن مستوى الدلالة Sig أقل من (0.05)، وهو دال إحصائيا.

المطلب الثاني: تحليل بيانات محاور الدراسة

في هذا المطلب سنتعمق في تحليل عبارات كل محور من أجل الإضفاء على موضوع تكنولوجيا المعلومات وأثرها على مهني المحاسبة والتدقيق بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، ومعرفة ومعالجة إشكالية الدراسة ميدانيا.

الجدول رقم (07): يمثل نتائج المحور الأول أهمية تكنولوجيا المعلومات الحديثة في المؤسسات الاقتصادية

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
01	أصبحت تكنولوجيا المعلومات الحديثة عصب المؤسسات الناجحة.	4,533	,5045	مرتفع جدا
02	تساهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة في تسريع انجاز المهام اليومية في المؤسسة.	4,5333	,50452	مرتفع جدا
03	تساعد تكنولوجيا المعلومات الحديثة في تحسين جودة البيانات والمعلومات في المؤسسة.	4,5111	,50553	مرتفع جدا
04	تكنولوجيا المعلومات الحديثة تقلل من نسبة الأخطاء البشرية.	4,4889	,50553	مرتفع جدا
05	توفر تكنولوجيا المعلومات الحديثة أدوات تسهل التواصل بين فرق العمل وعلى مستويات وأهرام مختلفة.	4,4667	,54772	مرتفع جدا
06	تسهل تكنولوجيا المعلومات الحديثة الوصول الى المعلومات في الوقت المناسب وبأقل التكاليف.	4,3333	,73855	مرتفع جدا
07	تساعد تكنولوجيا المعلومات الحديثة في توفير رؤى استراتيجية عن المؤسسة من أجل اتخاذ القرارات السليمة والأفضل لها.	4,4667	,50452	مرتفع جدا

مرتفع جدا	,50452	4,4667	تساهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة في تقليل التكاليف التشغيلية واختيار أفضل البدائل الاستثمارية والتمويلية.	08
مرتفع جدا	,50252	4,4444	تساهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة	09
مرتفع جدا	,54588	4,4444	تساهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة من إنشاء لوحات تحكم لعرض البيانات المالية بشكل مرئي وواضح.	10
مرتفع جدا	,47937	4,4444	المحور الأول	

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS, V27

من خلال الجدول رقم (07) نلاحظ أن جميع المتوسطات الحسابية لفقرات المحور الأول الذي يوضح أهمية تكنولوجيا المعلومات الحديثة بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية التي تم التوصل إليها والبالغة (10) فقرة كانت في مجملها مرتفعة جدا أي أعلى من المتوسط الفرضي المستخدم (03) حيث أنها تنتمي إلى المجال (4.2-5)، وهذا يشير إلى أن إجابات عينة الدراسة كانت إيجابية، ودليل ذلك أن المتوسط الحسابي العام لفقرات المحور الأول بلغ (4.4444)، وبلغ الانحراف المعياري (0.47937)، وهذا ما يدل على الاهتمام الفعلي بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية بتكنولوجيا المعلومات الحديثة بغية تحقيق أهدافها المنشودة، وهذا ما توضحه الفقرات إجابات العينة على وجود بعد بمستوى عالي ومرتفع جدا بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية حيث بلغ المتوسط الحسابي لكل فقرة أكبر من (3.4) حسب مقياس تحديد الأهمية.

الجدول رقم (08): يمثل نتائج المحور الثاني تأثير تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة المحاسبة

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
01	تقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة تحدث تحولا جذريا على مهنة المحاسبة مما يجعلها أكثر ديناميكية، ودقة، وقيمة استراتيجية للمؤسسة.	4,2889	,45837	مرتفع جدا
02	يساهم استخدام برامج تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين التكامل بين البيانات المحاسبية وسهولة معالجتها من محاسب المؤسسة.	4,2000	,45726	مرتفع
03	تساهم تقنيات مثل ادخال البيانات، اعداد الفواتير، التسجيل المحاسبي، ترحيل الحسابات، مما يقلل من الأخطاء وتحسين دقة المعلومات المالية.	4,1333	,45726	مرتفع
04	تساهم تقنيات تحليل البيانات الضخمة من الكشف المبكر للأخطاء والانحرافات وتصحيحها من المحاسب.	4,0889	,46818	مرتفع
05	تساهم الحوسبة السحابية في التحديث الفوري للبيانات المحاسبية والمالية للمؤسسة.	4,1333	,40452	مرتفع
06	تساهم العقود الذكية من تنفيذ التلقائي للشروط المحاسبية	4,2222	,47140	مرتفع جدا
07	تساهم تقنية REAL-TIME ACCOUNTING في توفير بيانات محدثة باستمرار.	4,0889	,35817	مرتفع
08	استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة يمكن للمحاسبين من العمل عن بعد باستخدام أنظمة المحاسبة السحابية.	4,0889	,51444	مرتفع
09	تساهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة من ممارسة الأمن السيبرالي باستخدام أنظمة التشفير والسحابة الالكترونية لحماية البيانات المالية.	4,0444	,42403	مرتفع
10	تساهم تقنية البلوكتشين في تعزيز الإفصاح والشفافية في القوائم والتقارير المالية للمؤسسة	4,0667	,33029	مرتفع
11	استخدام تقنية DASH BOARDS في العرض الفوري للمؤشرات المالية.	4,1333	,40452	مرتفع
	المحور الثاني	4,1333	,34378	مرتفع

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS,V27

الفصل الثاني: الدراسة الاستبائية

من خلال الجدول رقم (08) نلاحظ أن جميع المتوسطات الحسابية لفقرات المحور الثاني التي تم التوصل إليها والبالغة (11) فقرة كانت في مجملها مرتفعة ومرتفعة جدا أي أعلى من المتوسط الفرضي المستخدم (03) حيث أنها تنتمي إلى المجال (4.2-3.4) و (5-4.2)، وهذا يشير إلى أن إجابات عينة الدراسة كانت إيجابية، ودليل ذلك أن المتوسط الحسابي العام لفقرات المحور الثاني بلغ (4.1333)، وبلغ الانحراف المعياري (0.34378)، وهذا ما يدل على التأثير الفعلي والايجابي لتكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، وهذا ما توضحه المتوسطات الحسابية لفقرات الدراسة حسب إجابات العينة على وجود بعد بمستوى عالي و مرتفع جدا لتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية حيث بلغ المتوسط الحسابي لكل فقرة أكبر من (3.4) حسب مقياس تحديد الأهمية.

الجدول رقم (09): يمثل نتائج المحور الثالث تأثير تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
01	أحدثت تقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة تحولا كبيرا في مهنة التدقيق مما أدى الى تحسين الكفاءة والدقة للمدققين.	4,1333	,34378	مرتفع
02	تساعد تقنيات التعليم الالي في اكتشاف المدقق ل أنماط الغير العادية والاحتيال المحتمل.	4,2667	,44721	مرتفع جدا
03	تساهم تقنية البلوكتشين من وصول المدقق الى سجلات وثيقة و غير قابلة للتزوير.	4,2000	,40452	مرتفع
04	تساهم الحوسبة السحابية cloud computing من تمكين المدقق للوصول الى البيانات من اي مكان.	4,1556	,36653	مرتفع
05	تساهم تقنية DATA ANALYTICS من مساعدة المدقق في تدقيق كل المعاملات المالية للمؤسسة	4,1111	,31782	مرتفع
06	تساهم الروبوتات وأتمته العمليات RPA من تقليل اخطاء المدققين وتوفير الوقت.	4,1333	,34378	مرتفع
07	تساهم BIG DATA على تدقيق عدد بيانات ضخم في وقت قصير ودقة عالية.	4,1556	,36653	مرتفع
08	يساهم الذكاء الاصطناعي AI و التعلم الالي ML من اكتشاف المدقق التلاعب و الاحتيال المالي.	4,1333	,34378	مرتفع

مرتفع	,28780	4,0889	تساهم تقنية تحليل النصوص ومعالجة اللغة الطبيعية NLP من التأكد من صحة المستندات والعقود.	09
مرتفع	,43461	4,2444	تساهم تكنولوجيا المعل ومات من مراقبة العمليات في الوقت الفعلي لحدوثها.	10
مرتفع	,38665	4,1778	تساهم تكنولوجيا المعل ومات الحديثة في فتح مجالات جديدة للتدقيق مثل تدقيق نظم المعلومات	11
مرتفع	,28780	4,0889	المحور الثالث	

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS,V27

من خلال الجدول رقم (09) نلاحظ أن جميع المتوسطات الحسابية لفقرات المحور الثالث الذي يبين أثر تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق التي تم التوصل إليها والبالغة (11) فقرات كانت مجملها مرتفعة أي أعلى من المتوسط الفرضي المستخدم (03) حيث أنها تنتمي إلى المجال (3.4-4.2)، وهذا يشير إلى أن إجابات عينة الدراسة كانت إيجابية، ودليل ذلك أن المتوسط الحسابي العام لفقرات للمحور الثالث بلغ (4.0889)، وبلغ الانحراف المعياري (0.28780)، وهذا ما يدل على الأثر الفعلي والايجابي لتكنولوجيا المعلومات الحديثة في مهنة التدقيق بالنسبة لمحافظي وخبراء المحاسبين بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، وهذا ما توضحه فقرات الدراسة حسب إجابات العينة على وجود بعد بمستوى عالي و مرتفع بالنسبة لمحافظي الحسابات والخبراء المحاسبين في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية حيث بلغ المتوسط الحسابي لكل فقرة أكبر من (3.4) حسب مقياس تحديد الأهمية.

الجدول رقم (10): علاقة التأثير بين المتغير التابع والمتغير المستقل

القرار	مُعامل التحديد "R2"	مُعامل الارتباط "R"	إختبار (t)		إختبار (F)		مُعادلة الإنحدار		
			مُستوى الدلالة	قيمة "t"	مُستوى الدلالة	قيمة "F"	الخطأ المعياري	المعاملات "B"	
دال (يؤثر إيجاباً وبدرجة عالية)	0.565	0.319	0.079	1.792	0.00	22.927	0.629	1.127	الثابت (باقي العوامل الأخرى)
دال (يؤثر إيجاباً وبدرجة عالية)			0.00	4.788	0.158	0.755	علاقة التأثير		

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS,V27

من الجدول رقم (10): نستنتج أن هناك ارتباط وثيق بين تكنولوجيا المعلومات ومهنة المحاسبة والتدقيق، وما يؤكد على هذا نتائج الانحدار البسيط حيث قدرت قيمة F بـ (22.927) والتي تعبر عن التأثير بين المتغير التابع والمستقل، في حين كان معامل الارتباط يساوي (0.319) الذي يجعلنا نؤكد على التأثير الفعلي لتكنولوجيا المعلومات ومهنتي المحاسبة والتدقيق.

المطلب الثالث: اختبار فرضيات الدراسة

سيتم في هذا المطلب اختبار فرضيات الدراسة من أجل التأكد من صحتها أو رفضها، وهذا من خلال حسابنا لمعامل ف T- teste لأن التوزيع طبيعي لكل أبعاد الدراسة.

أولاً: اختبار الفرضية المتعلقة بالمحور الأول

عند اختبارنا لفرضيات الدراسة نضع مستوى الدلالة بقيمة 0.05 ومستوى المعنوية 0.95.

كما يجب أن نحدد ما يلي:

الفرضية الصفرية H_0 : لا توجد أهمية كبيرة لتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية؛

الفرضية البديلة H_1 : توجد أهمية كبيرة لتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

جدول رقم (11): يوضح نتائج اختبار الفرضية المتعلقة بالمحور الأول

نتيجة اختبار الفرضية		(si-t)	T الجدولية	T المحسوبة	البيان
H_1	H_0				
قبول	رفض	0.000	9,112	9,271	نتائج المحور الأول

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS,V27

نلاحظ من خلال الجدول رقم (11) أن اختبار T للمحور الأول بلغ (9.271) و هو أكبر من T الجدولية و التي تقدر بـ (9.112) و هذا ما يدل على أن المحور الأول دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث أن القيمة الاحتمالية (SIG) لمجموع فقرات المحور بلغت (0,000) و هي أقل تماماً من (0,05) و ذلك ما يثبت أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص فقرات المحور الأول، و هذا ما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية H_0 و قبول الفرضية البديلة H_1 و التي تقول أنه " توجد أهمية كبيرة لتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية".

ثانياً: اختبار الفرضية المتعلق بالمحور الثاني:

يجب علينا تحديد ما يلي:

الفرضية الصفرية H_0 : لا يوجد تأثير فعلي وإيجابي لتكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية؛

الفرضية البديلة H_1 : يوجد تأثير فعلي وإيجابي لتكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

جدول رقم (12): يوضح نتائج اختبار الفرضية المتعلقة بالمحور الثاني

نتيجة اختبار الفرضية		(si-t)	T الجدولية	T المحسوبة	البيان
H_1	H_0				
قبول	رفض	0.000	11,817	12,023	نتائج المحور الأول

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS,V27

يتضح لنا من خلال الجدول رقم (12) أن اختبار T للمحور الثاني قدر بـ (12.023) و هو أكبر من T الجدولية و التي تقدر بـ (11.817)، كما أن مستوى الدلالة للمحور الثاني فدر بـ (0.05) ما يدل على أن مستوى المعنوية (0.95) ، حيث أن القيمة الاحتمالية (SIG) لمجموع فقرات المحور بلغت (0,000) و هي أقل تماما من (0,05) و ذلك ما يثبت أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص فقرات المحور الثاني، وهذا ما يدل على أنه " يوجد تأثير فعلي وإيجابي لتكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية " H_1 ورفض H_0 .

ثالثا: اختبار الفرضية الثالثة

تنص الفرضية الثالثة على أنه يوجد تأثير فعلي وإيجابي لتكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، وعليه حددنا الفرضية البديلة كما يلي:

الفرضية الصفرية H_0 : لا يوجد تأثير فعلي وإيجابي لتكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية؛

الفرضية البديلة H_1 : يوجد تأثير فعلي وإيجابي لتكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

جدول رقم (13): يوضح نتائج اختبار الفرضية المتعلقة بالمحور الثالث

نتيجة اختبار الفرضية		(si-t)	T الجدولية	T المحسوبة	البيان
H ₁	H ₀				
قبول	رفض	0.000	13,964	14,207	نتائج المحور الأول

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS,V27

يبين لنا الجدول رقم (13) أن اختبار T المحسوبة لهذه الفرضية أكبر من T الجدولية الذان قدرا بـ (14.207) و (13.964) على التوالي في حين أن مستوى الدلالة بلغ (0.05) لأن مستوى المعنوية لهذه الفرضية (0.95) ، كما أن القيمة الاحتمالية لها (SIG) قدرت بـ(0.000) وهي أقل تماما من (0.05) ما يدل على أنه لا وجود لفروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة مما يقودنا إلى اختيار الفرضية H₁ التي تثبت أنه يوجد تأثير فعلي وإيجابي لتكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية " ورفض الفرضية H₀

خلاصة الفصل:

تبين لنا من خلال دراستنا لعينة الدراسة لبعض مهني المحاسبة والتدقيق بالمسيلة دورا مهما لتكنولوجيا المعلومات بالنسبة لمهنتي المحاسبة والتدقيق باعتبارها من الآليات والميكانيزمات الفعالة في عصرنة هذه المهنة، وما دلت على ذلك وجود ارتباط وثيق بين المتغيرين التابع والمستقل من خلال حسابنا لمعامل الانحدار البسيط الذي أكد صحة فرضيات الدراسة من خلال اختبارنا للفرضيات الفرعية، أين تم تأكيد صحتها، وهذا ما يعود بالإيجاب لتأثير تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنتي المحاسبة والتدقيق.

الختمة

الخاتمة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة والمتمثلة في (أثر تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق) ومعالجة الاشكالية والتي تتمحور حول (ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق).

وبعدما قمنا بعرض مختلف جوانب موضوع البحث مستوى النظري والتطبيقي ومن خلال اختبار الفرضيات توصلت الدراسة إلى ما يلي:

نتائج الفرضيات:

• الفرضية الاولى المتعلقة بعدم وجود اهمية كبيرة لتكنولوجيا المعلومات المعلومة الحديثة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، فقد حققت هذه الفرضية من خلال نتائج اختبار، حيث بلغ مستوى المعنوية (SIG) للاختبار (0.0000) وهي اقل تماما من (0.05) المستوى المعتمد في دراسة ، وعليه هذا يؤدي بنا إلى رفض الفرضية الصفرية H0 وقبول الفرضية البديلة H1 والتي تقول أنه " توجد اهمية كبيرة لتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

• الفرضية الثانية المتعلقة بوجود تأثير فعلي وايجابي لتكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، فقد حققت هذه الفرضية من خلال نتائج الاختبار، كما أن مستوى الدلالة للمحور الثاني قدر ب (0.05) ما يدل علة مستوى معنوية (0.95) حيث أنا قيمة الاحتمالية (SIG) بلغت (0.00) وهي اقل تماما من (0.05) وهذا يدل على انه " بوجود تأثير فعلي وايجابي لتكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة محاسبة في مؤسسات الجزائرية "ومنه قبول الفرضية H1 ورفض الفرضية H0.

• الفرضية الثالثة المتعلقة والتي تنص على وجود تأثير فعلي وايجابي لتكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، حيث أن مستوى الدلالة بلغ (0.05) لأن مستوى العينة لهذه الفرضية (0.95) كما أن قيمة الاحتمالية (SIG) قدرت ب (0.00) وهي اقل تماما من (0.05) وهذا يقودنا إلى قبول فرضية H1 التي تثبت أنه يوجد تأثير فعلي وايجابي لتكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، ورفض فرضية H0.

التوصيات:

- ضرورة مواكبة التكنولوجيا الحديثة و متابعة التطورات الحاصلة في مجال محاسبة وتدقيق.

- ضرورة تدريب المحاسبين داخل المؤسسة وكذا المدققين على استعمال تقنيات الحديثة.

آفاق الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على تحليل أثر تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق من خلال دراسة ميدانية لعينة من المحاسبين والمدققين لولاية المسيلة ويمكن تقديم بعض الاقتراحات كأفاق لدراسة وهم:

- دراسة التقنيات الحديثة بشكل منفصل لا تعمق فيهم وتدريب الاكاديمي على استخدامهم.
- القيام بدراسة تجريبية لمتابعة عمليات التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا معلومات.
- القيام بدراسة تجريبية لمتابعة اتمتت عمليات المحاسبية وظل استخدام تقنيات تكنولوجيا معلومات الحديثة.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

1. أ.حميدي حياة، و أ.طايلب نسيمة . (2022). مدخل مفاهيمي حول الأمن السيبراني . مدار الدراسات الاتصالية الرقمية ،المجلد 02/العدد02، 7.
2. أ.د.زياد هاشم السقا. (2023). أطار مقترح لتدقيق الحسابات في بيئة السحابة الالكترونية . مجلة الدراسات المتقدمة في المالية والمحاسبة ، 54.
3. أ.موازين عبد المجيد، و د.بن يوسف خلف الله . (2019). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مهنة التدقيق. مجلة اضافات اقتصادية ، 65-66.
4. العياشي زرزار، و حمزة بن وريدة . (2019). الحوسبة السحابية :المفهوم والخصائص (تجارب الدول والشركات الرائدة). مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والادارية ، 187.
5. أمال سلطان. (2024). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كفاءة أداء المؤسسة . باتنة ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير : جامعة باتنة 1.
6. ايلول الامين سامي عبد القادر. (2019 ,6 20). النظام القانوني لمحافظ الحسابات في قانون الجزائري.
7. بلعور قطيب. (2018 ,4 3). واقع مهنة المحاسبة في الجزائر في ظل تطبيق النظام المحاسبي المالي.
8. بوساق منيرة. (2024). دور التعلم التنظيمي في تطوير القدرات الابداعية في المؤسسات الاقتصادية . المسيلة ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير : جامعة محمد بوضياف -المسيلة .
9. خالد صارة، و زياني عبد الحق . (2024). دور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق. مجلة دفاتر اقتصادية ،المجلد 15-العدد01، 341-340.
10. د.بوخديمي بلقاسم الخليل. (2024). الذكاء الاصطناعي ودوره في تعزيز فعالية المحاسبة والتدقيق . مجلة جديد الاقتصاد ،المجلد 19،العدد 01، 161-160.

11. د. جمال عبد العزيز عمر عثمان. (2024). العقود الذكية وتحديات تطبيقاتها . مجلة ابحاث قانونية ،المجلد الحادي عشر ،العدد الثاني ، 32.
12. سيف الدين عتروس. (2018). تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحقيق التنمية المستدامة في قطاع الصيد البحري في الجزائر . عنابة : جامعة باجي مختار .
13. سيلوي حسينة. (2016). آثار تبني ادماج تكنولوجيا لمعلومات والاتصالات على تكاليف تقديم خدمات الرعاية الصحية . البليدة : جامعة البليدة2.
14. طيطوس فتحي. (6, 2013). محافظ الحسابات في الجزائر.
15. عطا الله أحمد سويلم الحسان. (2009). الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات . عمان : دار النشر والتوزيع عمان .
16. غجاتي فاطمة، و هوام جمعة . (2023). تعزيز تطبيق تقنية البلوك تشين للتدقيق المالي. مجلة الادارة وريادة الاعمال ،المجلد 03 العدد01، 61-62.
17. فادي جمال سلامة الخروف. (2023). أثر مقومات الأمن السيبراني في جودة التدقيق الخارجي. جامعة العلوم الإسلامية العالمية - الأردن.
18. فيروز خويلدات. (16 اكتوبر ، 2016). واقع تطوير مهنة المحاسبة في ظل عملية الاصلاح المحاسبي في جزائر . ورقة .
19. لواتي، خاتمة. (2021). نظام تسيير موارد المؤسسة ERP كأداة حديثة للتسيير. المجلة الجزائرية للدراسات الاقتصادية والادارية، 33.
20. محمد حسين محمد رشيد منى عطا الله الشويلات. (2021). مبادئ الاحصاءات والاحتمالات ومعالجتها. عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
21. مراح نور الهدى. (2024). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستقبل مهنة المحاسبة في الجزائر . الجزائر ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير : جامعة الجزائر 3.

22. نصيرة بوبعالية، و شهرة زاد الوافي . (2021). تحليل البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق . *مجلة التكامل الاقتصادي* ، 354.

23. واعر صفية. (2024). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء التسويقي للمؤسسات البنكية . بسكرة ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير : جامعة محمد خيضر .

24. وليد بيبي، و يزيد تفرارت زينب تميرابط. (2022). الحوسبة السحابية ودورها في خدمة المال والاعمال :تجربة المملكة العربية السعودية . *مجلة اقتصاد المال والاعمال (المجلة 6) العدد رقم 3*، 374.

25. Zheng, W. (2024). . . *Cost-Benefit Modeling of Smart Contracts Applied to the Accounting and Auditing* . China: School of Audit, Nanjing Audit University Jinshen College, Nanjing, Jiangsu, 210023, China. .

الملاحق

الملحق رقم (01): إشهاد النزاهة العلمية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research
جامعة محمد بوضياف - المهييلة
University Mohamed BOUDIAF of M'sila

Faculty of Economics, Commercial and
Management Sciences
Department of Finance and Accounting



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية
وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبة

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد
النزاهة العلمية لإنجاز بحث

(ملحق القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020، المتعلق بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها)

أنا الممضي أسفله،

الإسم: بوزيرة الكرام اللقب: ببشير
الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 210021694، والصادرة بتاريخ: 2024/03/03

المسجل (ة) بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. قسم العلوم المالية والمحاسبة.

والمكلف (ة) بإنجاز أعمال بحث يدخل ضمن متطلبات نيل شهادة: المستشار؛ عنوانه:

أ. ش. تكنولوجيا المعلومات على منصة المحاسبة والتدقيق

أصرح بشرفي أي ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية، ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية
المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 2025/06/09

الإمضاء

Faculty of Economics,
Commercial and
Management Sciences

السنة الجامعية 2025 / 2024



الملحق رقم (02): الاستبيان

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

University Mohamed BOUDIAF of M'sila

Faculty of Economics, Commercial and
Management Sciences

Department of Finance and Accounting



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبة

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

تقوم الطالبتين بإعداد مذكرة ماستر بعنوان " أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة والتدقيق «دراسة استبائية على عينة من مهني التدقيق والمحاسبين بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية»

ونظرا لما تتمتعون به من خبرة في الموضوع، فإننا نطمح لأخذ وجهة نظركم في البنود الواردة في هذا الاستبيان. ونقدر لكم تعاونكم بالإجابة على الأسئلة بشكل صادق، موضوعي وصریح حيث تساهم إجاباتكم في إثراء التقييم في موضوع الدراسة، علما أن جميع البيانات ستحظى بالسرية التامة ولن يتم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

تحت إشراف الدكتور:

بوبرزيقات

من اعداد الطالبتين:

❖ بشيري اكرام

❖ بشيري سهيلة

ملاحظة: الإجابة تكون بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة:

البيانات العامة

1. العمر:

30-25 سنة 45-31 سنة فوق 45 سنة

2. المستوى التعليمي:

ليسانس ماستر دكتوراه أخرى

3. الوظيفة:

محافظ / خبير محاسبي رئيس مصلحة المحاسبة والمالية محاسب داخل المؤسسة

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المحور الأول: أهمية تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية						
1	أصبحت تكنولوجيا المعلومات الحديثة عصب المؤسسات الناجحة.					
2	تُساهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة في تسريع انجاز المهام اليومية في المؤسسة.					
3	تُساعد تكنولوجيا المعلومات الحديثة في تحسين جودة البيانات والمعلومات في المؤسسة.					
4	تكنولوجيا المعلومات الحديثة تقلل من نسبة الأخطاء البشرية.					
5	تُوفر تكنولوجيا المعلومات الحديثة أدوات تسهل التواصل بين فرق العمل وعلى مستويات وأهرام مختلفة.					

					تُسهل تكنولوجيا المعلومات الحديثة الوصول الى المعلومات في الوقت المناسب وبأقل التكاليف.	6
					تُساعد تكنولوجيا المعلومات الحديثة في توفير رؤى استراتيجية عن المؤسسة من أجل اتخاذ القرارات السليمة والأفضل لها.	7
					تُساهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة في تقليل التكاليف التشغيلية واختيار أفضل البدائل الاستثمارية والتمويلية.	8
					تُساهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة	9
					تُساهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة من إنشاء لوحات تحكم لعرض البيانات المالية بشكل مرئي وواضح.	10
المحور الثاني: تأثير تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة المحاسبة						
					تقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة تُحدث تحولاً جذرياً على مهنة المحاسبة مما يجعلها أكثر ديناميكية، ودقة، وقيمة استراتيجية للمؤسسة.	11
					يُساهم استخدام برامج (تخطيط موارد المؤسسة ERP) في تحسين التكامل بين البيانات المحاسبية وسهولة معالجتها من محاسب المؤسسة.	12
					تُساهم تقنيات (أتمتة المهام الروتينية اليومية) مثل ادخال البيانات، اعداد الفواتير ، التسجيل المحاسبي، ترحيل الحسابات، مما يقلل من الأخطاء وتحسين دقة المعلومات المالية.	13
					تُساهم تقنيات تحليل البيانات الضخمة (BIG DATA) من الكشف المبكر للأخطاء و الانحرافات وتصحيحها من المحاسب.	14

					تُساهم الحوسبة السحابية في التحديث الفوري للبيانات المحاسبية والمالية للمؤسسة.	15
					تُساهم العقود الذكية (SMSRT CONTRACTS) من تنفيذ التلقائي للشروط المحاسبية	16
					تُساهم تقنية (REAL-TIME ACCOUNTING) في توفير بيانات محدثة باستمرار.	17
					استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة يُمكن للمحاسبين من العمل عن بُعد باستخدام أنظمة المحاسبة السحابية.	18
					تُساهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة من ممارسة الأمن السيبرالي باستخدام أنظمة التشفير والسحابة الالكترونية لحماية البيانات المالية.	19
					تُساهم تقنية البلوكتشين في تعزيز الإفصاح والشفافية في القوائم والتقارير المالية للمؤسسة	20
					استخدام تقنية (DASH BOARDS) في العرض الفوري للمؤشرات المالية.	21
المحور: تأثير تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مهنة التدقيق						
					أحدثت تقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة تحولا كبيرا في مهنة التدقيق مما أدى الى تحسين الكفاءة والدقة للمدققين.	22
					تُساعد تقنيات التعليم الالي في اكتشاف المدقق للأنماط الغير العادية والاحتيال المحتمل.	23
					تُساهم تقنية البلوكتشين من وصول المدقق الى سجلات وثيقة و غير قابلة للتزوير .	24
					تُساهم الحوسبة السحابية (cloud computing) من تمكين المدقق للوصول الى البيانات من اي مكان.	25
					تُساهم تقنية (DATA ANALYTICS) من مساعدة	26

					المدقق في تدقيق كل المعاملات المالية للمؤسسة بدلا من العينات فقط. مما يزيد من موثوقية المدقق.
				27	تُساهم الروبوتات وأتمته العمليات (RPA) من تقليل اخطاء المدققين وتوفير الوقت.
				28	تُساهم BIG DATA على تدقيق عدد بيانات ضخمة في وقت قصير ودقة عالية.
				29	يُساهم الذكاء الاصطناعي (AI) و التعلم الآلي (ML) من اكتشاف المدقق التلاعب والاحتيال المالي.
				30	تُساهم تقنية تحليل النصوص ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP) من التأكد من صحة المستندات والعقود.
				31	تُساهم تكنولوجيا المعلومات من مراقبة العمليات في الوقت الفعلي لحدوثها.
				32	تُساهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة في فتح مجالات جديدة للتدقيق مثل تدقيق نظم المعلومات مما يؤدي الى زيادة الطلب على المدققين ذوي المهارات التكنولوجية..

شكرا حسن تعاونكم