

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ابن خلدون - تيارت

ميدان: علوم اقتصادية، تجارية وعلوم التسيير

شعبة: العلوم المالية والمحاسبة

تخصص: محاسبة وجباية



كلية: العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم المالية والمحاسبة

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر

من إعداد الطالبتين:

مزارة نريمان عبلة

سي قدور بشرى

تحت عنوان:

مستقبل مهنة المحاسبة في الجزائر في ظل تطبيقات التكنولوجيا المالية

نوقشت علنا أمام اللجنة المكونة من:

رئيسا	(أستاذ محاضر ب-جامعة ابن خلدون تيارت)	أ. بوراس بودالية
مشرفا ومقررا	(أستاذ محاضرا -جامعة ابن خلدون تيارت)	أ. بعلاش عصام
مناقشا	(أستاذ محاضر أ-جامعة ابن خلدون تيارت)	أ. لعروس لخضر

السنة الجامعية: 2025/2024



شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين حمدا يليق بعظمة جلاله، وصلى اللهم وسلم وأنعم وزد وبارك على حبيبنا المصطفى الهادي
أتقدم بجزير الشكر والامتنان والتقدير إلى استاذنا المشرف الدكتور "بعلاش عصام" لقبوله الإشراف على هذه
المذكرة ولما منحه لنا من وقت وجهد وتوجيه وارشاد وتشجيع خلال مسيرة البحث بالشكل المطلوب جزاه الله خيرا
وأتمنى له التوفيق في عمله

كما لا يفوتنا ان نتقدم بالشكر والعرفان الى كافة اساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
وكذلك أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه المذكرة
وتقييمها

نشكر من ساعدنا من قريب او من بعيد ولو بكلمة أو دعوة صالحة.

إهداء

الحمد لله الذي منحني القوة والصبر لأواصل هذا الطريق، رغم صعوباته، فبدون رحمته لما وصلت إلى هنا.

إلى أمي الحبيبة،

دعواتك كانت سلاحاً، وحبك النقي كان ملهمي، شكراً لثقتك وصبرك واحتضانك لي في كل الظروف.

إلى أبي العزيز،

لك التقدير على كل التضحيات والدعم والصمت الذي كان يحمل الكثير من القوة.

إلى إخوتي وأخواتي: شروق، حمادة، فايضة، نبيل، وسفيان خاصة،

شكراً على محبتكم وسندكم، بدون ان أنس أحفادنا الأحباء.

إلى عائلتي: مزارة وبهتاس،

لكم جزيل الشكر على الدعاء والحب، وخصوصاً جدتي مسعودة، بدعواتها وحنانها، ورحمة الله على أجدادي المتوفيين.

إلى أساتذتي وإلى استاذي المؤطر،

شكراً على ما قدمتموه من علم ونبل.

إلى خولة، لطيفة، بشرى، رفيدة، وكل من كان له مكان في قلبي،

كنتم نوري في أوقات العتمة.

وأخيراً...

إلى نفسي، لأنني لم أستسلم رغم التعب والدموع، لأنني آمنت بقدرتي...

أنا فخورة بما أنجزت، فهذا العمل ليس مجرد مذكرة، بل جزء من حكايتي.

مزارة نرمان عبلة

أهداء

إلى من غرس في قلبي معنى الصبر والعطاء

إلى من سهر الليالي من أجل راحتي وسعادتي إلى أبي وأمي وشمعتنا حياتي نور دربي كل الحب والإمتنان وإلى أخي
العزير وأخواتي الغاليات كنتم دائماً سندي ورفاق دربي في كل خطوة شكرا لدعمكم ومساندتكم لي
إلى عائلة سي قدور الكريمة لكم مني أسمي عبارات الشكر والتقدير على ماقدمتوه لي من حب وامتنان لن أنسى
جميلكم طوال حياتي

أهدي إليكم هذه الدراسة عربون وفاء واحترام

سي قدور بشرى

فهرس المحتويات

شكر وتقدير	
إهداء	
فهرس المحتويات	
قائمة الاشكال	
قائمة الاختصارات	
مقدمة	

الفصل الأول: نشأة وتطور مهنة المحاسبة في الجزائر.

المبحث الأول: مفهوم مهنة المحاسبة وأهدافها.	7
المطلب الأول: نشأة مهنة المحاسبة في الجزائر.	7
المطلب الثاني: مقومات مهنة المحاسبة في الجزائر.	10
المطلب الثالث: أخلاقيات مهنة المحاسبة.	13
المبحث الثاني: ممارسي مهنة المحاسبة في الجزائر.	15
المطلب الأول: خبير المحاسب.	15
المطلب الثاني: محافظ الحسابات.	17
المطلب الثالث: المحاسب المعتمد.	19
المبحث الثالث: تحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في الجزائر.	21
المطلب الأول: صعوبة العمل في بيئة الرقمية.	21
المطلب الثاني: صعوبة مواكبة الساحة الدولية.	23
المطلب الثالث: تحدي تطبيق قياس بالقيمة العادلة في البيئة المحاسبية.	25

الفصل الثاني: مزايا وتحديات التكنولوجيا المالية في مجال المحاسبة

المبحث الأول: عموميات حول التكنولوجيا المالية	28
المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيا المالية وكيفية تطورها	28
المطلب الثاني: خصائص وأهمية التكنولوجيا المالية.	30
المطلب الثالث: النظام البيئي للتكنولوجيا المالية.	31

37	المبحث الثاني: قطاعات وتقنيات التكنولوجيا المالية والمخاطر التي تواجهها.
37	المطلب الأول: قطاعات التكنولوجيا المالية.
39	المطلب الثاني: تقنيات التكنولوجيا المالية.
41	المطلب الثالث: المخاطر التي تواجه التكنولوجيا المالية.
43	المبحث الثالث: استخدامات تطبيقات التكنولوجيا المالية في مهنة المحاسبة.
43	المطلب الأول: مزايا استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في مهنة المحاسبة.
46	المطلب الثاني: تحديات استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في مهنة المحاسبة.
50	المطلب الثالث: استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية والتحول المرتقبة في مهنة المحاسبة في الجزائر.
61	خاتمة
	قائمة المراجع
	الملخص:

قائمة الاشكال

الشكل 1 :الفصل الثاني: النظام البيئي للتكنولوجيا المالية 36

قائمة الاختصارات

اللغة العربية	اللغة الإنجليزية	الإختصار
الذكاء الإصطناعي	Artificial intelligence	AI
البيئي، الإجتاعي والحوكمة	Environmental, Social and Governance	ESG
تخطيط موارد المؤسسة	Enterprise Resource planning	ERP
المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً	Generally Accepted Accounting principles	GAAP
معايير الدولية لإعداد التقارير المالية	International Financial Reporting Standards.	IFRS
المعايير المحاسبية الدولية	International Accounting Standards.	IAS
مجلس المعايير المحاسبية الدولية	International Accounting Standards Board	IASB
اتمته العمليات الروبوتية	Robotic Process Automation	RPA
التكنولوجيا المالية	Financial Technology	Fintch
منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية	Organization for Economic cooperation and develop	OCED
تقنيات تعلم الأشياء	Learning object technology	LoT
معالجة اللغة الطبيعية	Natural language processing	NLP
عرض العملة الاولي	Initial Coin offering	ICOS

مقدمة

مقدمة

شهد العالم في الآونة الأخيرة العديد من التحولات والتغيرات في مختلف المجالات والميادين نتيجة التطور رهيب لتكنولوجيا المالية التي أصبحت أبرز ملامح العصر الرقمي، كما تعتبر مهنة المحاسبة في الجزائر ركيزة أساسية من ركائز التي يقوم عليها النظام المالي و أحد قطاعات المالية التي تتأثر بشكل كبير بهذه التكنولوجيا التي أحدثت تحولا جذريا غير مسبوق حيث أصبحت هذه الأخيرة تعتمد بشكل كبير على تطبيقات التكنولوجيا المالية الحديثة كالذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية وتقنية البلوكشين، قدمت هذه التقنيات العديد من فرص لتطوير وتحسين للممارسات المحاسبية في الجزائر من خلال تحسين عملية اتخاذ قرارات استراتيجية، تقليل من الأخطاء البشرية وتقديم تحليلات عميقة للبيانات المالية، رغم كل هذا تطور وتحول الذي شهدته مهنة المحاسبة إلا أنها واجهت العديد من تحديات في ظل تطبيق التكنولوجيا المالية التي أثرت على ممارسة التقليدية للمهنة ومتمثلة في ضعف البيئة الرقمية وتهديدات نكاء الاصطناعي هذا ماتعين على محاسبين والمهنيين في مجال المحاسبة إلى مواكبة مهاراتهم مع تطور تكنولوجيا مالية والتأقلم مع هذه التغيرات. يمكننا القول أن التكنولوجيا المالية أصبحت جزء لا يتجزأ من مهنة المحاسبة نظرا للأهمية البالغة التي تحتلها هذه التكنولوجيا على مستوى العالمي و الدولية.

-الإشكالية: انطلاقا مما سبق نطرح الإشكالية التالية:

كيف يمكن لتقنيات التكنولوجيا المالية المساهمة في تطوير مهنة المحاسبة في الجزائر؟

-أسئلة فرعية: يندرج تحت هذه الإشكالية الأسئلة التالية:

- ماهي اهم التقنيات المالية التي تؤثر على مهنة المحاسبة في الجزائر؟
- ماهي التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في الجزائر في ظل تطبيقات التكنولوجيا المالية؟
- ماهي عناصر نجاح التكنولوجيا المالية في مهنة المحاسبة في الجزائر؟
- ما هو المستقبل التصوري لمهنة المحاسبة في ظل تطور التكنولوجيا المالية في الجزائر؟

-فرضيات الدراسة: كإجابة مبدئية على الأسئلة مطروحة سابقة اعتمدنا الفرضيات التالية:

- الفرضية الأساسية: تعتبر معالجة كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة وبتكلفة منخفضة مفتاح النجاح لتقنيات التكنولوجيا المالية في تطوير مستقبل مهنة المحاسبة.
- تتمثل التقنيات المالية التي تؤثر على مهنة المحاسبة في الجزائر بالذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، البيانات الضخمة والبلوكشين؛
- التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في ظل تطبيق التكنولوجيا المالية هي حماية البيانات، والتكلفة والجاهزية الالكترونية؛
- تكمن عناصر نجاح تقنيات التكنولوجيا المالية في المزايا التي تقدمها في مجال معالجة البيانات

مقدمة

● قد يؤدي التطور التكنولوجي في مجال المحاسبة إلى التخلي عن محاسبين وتعويضهم بتقنيات التكنولوجيا المالية.

- أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرف على تقنيات التكنولوجيا المالية في مجال المحاسبة؛
- تحديد التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في ظل تطبيقات التكنولوجيا المالية؛
- استكشاف الفرص المتاحة المحاسبين في ظل التكنولوجيا المالية؛
- معرفة التأثير تكنولوجيا المالية على مستقبل مهنة محاسبة في الجزائر .

- أهمية الدراسة:

تكتسب هذه دراسة اهمية بالغة نظرا للتطورات الرقمية المستمرة والمتسارعة التي يشهدها العالم وخاصة الجزائر في المجال المحاسبي والمالي، فتتامي تقنيات التكنولوجيا المالية فرض العديد من تحديات أمام المحاسبين مما يستدعي تأهيلهم ومواكبتهم مع هذه تغيرات، كما تساعد هذه الدراسة على تحسين فعالية مهنة محاسبة في الجزائر ومواكبتها مع تكنولوجيا مالية، تتيح فرصة إثراء البحث العلمي في الجزائر وإضافة مرجع المكتبة.

- أسباب اختيار الموضوع: اخترنا هذا موضوع للأسباب التالية:

- الموضوع يدخل ضمن التخصص محاسبة وجباية معمقة؛
- اهتمامنا بمهنة المحاسبة والتكنولوجيا المالية؛
- نقص الدراسات التي تتناول موضوع مهنة المحاسبة مع التكنولوجيا المالية؛
- أهمية الموضوع الناجمة من كونه أحد المواضيع الراهنة وهامة على مستوى الوطني والعالمي.

- حدود الدراسة: تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

الحدود زمنية: أنجزت هذه دراسة في الفترة الممتدة من أواخر جانفي 2025 إلى غاية 04 ماي 2025

- منهج الدراسة:

تكونت الدراسة من فصلين كلاهما نظري تم اعتماد على المنهج الإستنباطي والوصفي لتسليط الضوء على المفاهيم مرتبطة بمهنة المحاسبة والتكنولوجيا المالية وتحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في ظل تطبيقات التكنولوجيا المالية من خلال الرجوع إلى مراجع علمية عربية وأجنبية كالكتب، مقالات، مجلات، مذكرات وأطروحات.

دراسات سابقة: وجدنا بعض الدراسات ذات صلة بشكل أو بآخر بموضوع الدراسة الحالية في حدود

اطلاعنا كما يلي:

- دراسة مراح نور الهدى بعنوان "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستقبل مهنة المحاسبة في الجزائر"، أطروحة الدكتوراه، تخصص محاسبة وتدقيق، جامعة الجزائر 03، 2024-2023، تهدف هذه الدراسة على التركيز على التوقعات المستقبلية المبنية على الوقت الحالي مما يتيح رؤية الإستراتيجية لما يمكن أن يحدث و كيفية الاستعداد له وبهذا دراسة بعدين في مهمة المحاسبة العمل المحاسبي والمحاسب بحد ذاته كونه الشخص الذي يؤدي هذا العمل كما يمكننا القول أنه تكمن هذه الدراسة في تقديم رؤية استشرافية عن مستقبل مهنة محاسبة في الجزائر على ضوء التطور المستمر للتكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- دراسة مولودي عبد الغاني بعنوان "الإبتكار في التكنولوجيا المالية ودوره في تطوير أداء المؤسسات المالية من خلال منظومة الشمول المالي" دراسة عينة من المؤسسات المالية الجزائرية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد درارية، 2022-2021، تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى مساهمة الإبتكار في التكنولوجيا المالية في تطور أداء المؤسسات المالية من خلال منظومة الشمول المالي حيث عرضت هذه دراسة مفهوم التكنولوجيا المالية وأهميتها والنظام البيئي له واستخداماتها وكذا مفهوم الشمول المالي ومؤشراته وأبعاد قياسه وقد أوصت الدراسة بضرورة البحث عن الحقيقة الخلفية في طبيعة العلاقة بين الإبتكار في التكنولوجيا المالية وأداء من خلال التركيز على توسيع منظومة الشمول المالي.
- دراسة زبير بن عامر وآخرون بعنوان "مستقبل الخدمات التقليدية للبنوك و المؤسسات المالية في ظل إبتكارات شركات التكنولوجيا المالية"، مجلة إقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 07، العدد 01، جامعة سطيف، الجزائر، 2022، تهدف هذه الدراسة إلى تقديم مفهوم التكنولوجيا المالية المستقطب من طرف شركات الناشئة في هذا المجال والتي أصبحت منافسا قويا للمؤسسات المالية خاصة البنوك وذلك بتقديم خدمات مالية بإستعمال أحدث إبتكارات التكنولوجيا الحديثة وضرورة سعي البنوك والمؤسسات الإسلامية إلى إدخال تغيرات في نماذج أعمالها من خلال التوسع في إعتقاد التكنولوجيا والإستثمار في البنية التحتية خاصة بها ودخول في شراكة مع شركات ناشئة في تكنولوجيا الحديثة لتحسين قدراتها التنافسية.
- دراسة مبارك بوعلاق وآخرون بعنوان "واقع مهنة المحاسبة في الجزائر بين التحولات والتحديات" دراسة ميدانية على عينة الممارسين والمهتمين بالمهنة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 07، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015، تهدف هذه الدراسة إلى تقييم واقع مهنة المحاسبة في الجزائر ومن أجل تحقيق ذلك تم توزيع 80 استبيان على عينة من الممارسين والمهتمين بالمهنة، ومن

مقدمة

خلال تحليل البيانات التي تم الحصول عليها فقد تم التوصل إلى أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطوير مهنة المحاسبة وعملية إصلاح مهنة المحاسبة في الجزائر ،حيث تبرز الأهمية المعنوية لتنظيم مهنة المحاسبة ومقارنتها بالأهمية غير المعنوية لدور الهيئات المهنية والتأثير المعنوي السلبي للأداء العلمي والمهني المحاسبين على تطوير مهنة محاسبة.

-هيكل الدراسة: من أجل إنجاز هذه دراسة اتبعنا الهيكل التالي:

قمنا بتقسيم هذه الدراسة إلى فصلين نظريين بإضافة إلى مقدمة عامة وخاتمة عامة التي تحتوي على تلخيص النتائج اختبار فرضيات وتقديم بعض التوصيات حيث تناولنا في الفصل الأول نشأة وتطور مهنة المحاسبة في الجزائر وتم تقسيمه إلى ثلاث مباحث حيث يتحدث المبحث الأول حول مفهوم مهنة المحاسبة وأهدافها ،انا المبحث الثاني حول ممارسو مهنة المحاسبة والمبحث الثالث حول تحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في الجزائر. أما الفصل الثاني تعلق بمزايا وتحديات التكنولوجيا المالية في مجال المحاسبة وتم أيضا تقسيمه إلى ثلاث مباحث حيث تناولنا في المبحث

الأول الضوء على عموميات حول التكنولوجيا المالية، المبحث الثاني ألقينا الضوء على تقنيات التكنولوجيا المالية ومخاطر التي تواجهها وأما مبحث الثالث تحدثنا عن إستخدامات تطبيقات التكنولوجيا المالية في مهنة المحاسبة.

الفصل الأول:

نشأة وتطور مهنة المحاسبة في الجزائر.

تمهيد:

نشأت مهنة المحاسبة لحاجة الإنسان إلى بيان العمليات المالية للنشاطات الاقتصادية والاجتماعية و العملية للإنسان حيث مرت المهنة بعدة مراحل وتطورات نتيجة الظروف التي عاشتها البلاد منذ الإستقلال إلى يومنا هذا كانت الجزائر تابعة لفرنسا لعدم امتلاكها الإمكانيات المادية، البشرية والمالية، استغرقت بعض الوقت للنظر في الأنظمة المحاسبية فبدأت بتأسيس المجلس الأعلى المحاسبة سنة 1971م وتم فيه أول تنظيم لمهنة المحاسبة بموجب أمر 10-29 المؤرخ في 27 ديسمبر 1971م المنظم لمهن المحاسبية، رغم هذا تطور إلا أنها تواجه العديد من التحديات.

من خلال هذا الفصل سوف نتطرق إلى نشأة وتطور مهنة المحاسبة في الجزائر حيث تم تقسيمه إلى ثلاث مباحث كما يلي:

المبحث الأول: مفهوم مهنة المحاسبة وأهدافها.

المبحث الثاني: ممارسوا مهنة المحاسبة.

المبحث الثالث: التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في الجزائر.

المبحث الأول: مفهوم مهنة المحاسبة وأهدافها.

تعرف مهنة المحاسبة على أنها مجموعة من الأعمال ونشاطات المحاسبية التي تتطلب مؤهلات وشرطها مسك الدفاتر المحاسبية وتبويب مختلف العمليات بهدف تطوير وزيادة المعارف والمهارات المهنيين وممارسي مهنة المحاسبة وسنتطرق في هذا المبحث إلى نشأة وممارسي مهنة المحاسبة وأخلاقياتها.

المطلب الأول: نشأة مهنة المحاسبة في الجزائر.

نشأت مهنة المحاسبة في الجزائر نتيجة التغيرات التي مرت بها البلاد وذلك بمرورها بعدة مراحل أدت إلى تطورها وهي كمايلي:

أولاً: تطور مهنة المحاسبة في الجزائر:

مرت بمرحل نذكر منها:

1. مرحلة الأولى: من سنة 1962 إلى غاية إصدار المخطط الوطني 1975:

طبقت الجزائر المخطط المحاسبي العام سنة 1957 الذي ورثته عن فرنسا. حيث أصدر المشرع الجزائري قانون رقم 62-157 المؤرخ في 31 ديسمبر 1962 الذي رخص إستمرار بالعمل القوانين الفرنسية إلا ما يتعارض مع سيادة الوطنية ، ونظرا لكون المخطط المحاسبي العام أعد خصوصا ليطماشى مع إقتصاد الرأس المالي¹، كان لابد للجزائر إعداد مخطط المحاسبي يتماشى مع نظام اشتراكي الذي تبنته الحكومة سنة 1969 وتم إصدار مرسوم رقم 69-107 المؤرخ في 13 ديسمبر 1969 المتضمن لقانون المالية لسنة 1970 حيث نصت المادة 19 منه على أن " تخضع المؤسسات العمومية ذات طابع صناعي والتجاري وكذا الشركات الوطنية ابتداء من فاتح جانفي 1971 إلى مخطط محاسبي نموذجي "بعد فشل هذه محاولة تم صدور المرسوم رقم 71 - 82 المؤرخ في 29 ديسمبر 1971 المتعلق بتنظيم مهنة المحاسب وخبير المحاسبي² نصت المادة 22 منه على تشكيل المجلس الأعلى للمحاسبة الذي كلف بتحضير المخطط المحاسبي العام الجديد و بدأ هذا مجلس أعماله رسميا منتصف 1972 حيث قام بالتعاون مع مجموعة الخبراء بإعداد بديل للمخطط المحاسبي العام لسنة 1957 و توج جهدهم بإعداد المخطط الوطني المحاسبي³.

1 الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، قانون رقم 01-10 الصادر في 29 جوان 2010 العدد 42، ص 06.

2 الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم رقم 71-82، العدد 107، المؤرخ في 30 ديسمبر 1971، ص 1852-1856.

3 محمد سيد الاصلاح المحاسبي في الجزائر في ضل المعايير المحاسبية الدولية، العدد 09، 2013 ص 213.

مرحلة الثانية: من 1975 إلى تحول نحو اقتصاد السوق:

أهم ما ميز هذه المرحلة هو إصدار مخطط الوطني للمحاسبة 1975 إثر القرار رقم 75-35 المؤرخ في 29 أفريل 1975 والمطبق فعليا في 01 جانفي 1976 وقد صدرت في هذه الفترة عدة مخططات محاسبية قطاعية أهمها: قطاع التأمينات، قطاع الفلاحة قطاع الأشغال العمومية، قطاع السياحة، قطاع البنوك وقطاع المؤسسات العمومية.

3. مرحلة الثالثة : 1990 إلى 2001 :

أهم ما ميز هذه المرحلة هو محاولة تكييف المخطط الوطني المحاسبي مع متطلبات إقتصاد السوق من خلال:

- إعداد تنظيم عمل ودور المهنيين من خلال إصدار القانونون 91-08¹ صدور المرسوم التنفيذي -136 96 المؤرخ في 15 أفريل 1996 والمتعلق بأخلاقيات مهنة الخبير المحاسبي، محافظ الحسابات والمحاسب المعتمد²؛
- 1. تكييف المخطط المحاسبي مع نشاط وسطاء عملية البورصة؛
- 2. تكييف المخطط المحاسبي مع نشاط شركات قابضة وتجميع الحسابات كما نص عليه قرار المؤرخ في 09 أكتوبر 1999.

ثانيا: إصلاح مهنة المحاسبة في الجزائر: كذلك مرت بعدة مراحل تتمثل في:

1. مرحلة الاولى: 2001 إلى 2007:

أعطت وزارة المالية في أواخر سنة 1998 للمجلس الوطني للمحاسبة مهمة تطوير المخطط الوطني المحاسبي وقرر المجلس سنة 2001 إعداد نظام جديد للمحاسبة بالتعاقد مع مجموعة الخبراء الأجانب أغلبهم فرنسيين وتم ذلك على أربعة مراحل أساسية:

- تشخيص المخطط المحاسبي ومجال تطبيقه؛
- مقارنة المخطط الوطني مع معايير المحاسبة الدولية؛
- إعداد مشروع لنظام المحاسبي الجديد؛
- إصدار النظام المحاسبي المالي في 25 نوفمبر 2007 في الجريدة الرسمية.

1 الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. القانونون 91-08، العدد 20، المؤرخ 20 ماي 1991، ص ص 659-651 .

2 الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. المرسوم التنفيذي 96-136، العدد 24، المؤرخ 17 أفريل 1996، ص ص 08-04.

2. مرحلة اثنائية: من 2007 إلى 2011:

يعتبر إصدار القانون رقم 07-11 المؤرخ في 25 نوفمبر 2007 والمتضمن لنظام المحاسبي المالي محطة مهمة في تاريخ المحاسبة في الجزائر وقد تم إصدار عدة تشريعات محاسبية أهمها:

- المرسوم التنفيذي رقم 08-156 المؤرخ في 26 ماي 2008 متضمن تطبيق أحكام قانون 07-11؛
- قرار المؤرخ في 26 جويلية 2007 المحدد القواعد التقييم ومحتوى الكشوفات المالية ومدونة الحساب وقواعد سيرها؛
- القرار المؤرخ في 26 جويلية 2008 المحدد للأسقف رقم الأعمال وعدد المستخدمين ونوع النشاط المطبق على الكيانات الصغيرة بغرض مسك محاسبة مالية بسيطة؛
- مرسوم التنفيذي رقم 09-110 المؤرخ في 07 أفريل 2009 المحدد لشروط وكيفيات مسك محاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي.

3. مرحلة الثالثة : من بداية 2010 إلى يومنا هذا :

بعد الإصلاح المحاسبي في الجزائر باشرت الجزائر بتقسيم الهيئة المكلفة بتسيير وتنظيم ممارسي هذه المهنة وإعادة الكثير من الإصلاحات وصلاحيات لوزارة المالية صدر القانون 10-01 المؤرخ في 29 جوان 2010 ومتعلق بمهن الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات ومحاسب المعتمد¹ الذي يهدف إلى تحديد شروط وكيفيات ممارسة مهن المحاسبة، كما نصت المادة 04 منه على إعادة هيكلة المجلس الوطني للمحاسبة والذي يكون تحت سلطة وزير مالية وتتص المادة 05 من ذات القانون على إنشاء 05 لجان متساوية الأعضاء. كما وضع هذا القانون من مواد 01 إلى 84 الفصل بين مهن ثلاث مع تحديد مهام كل منظمة مهنية، وتحديد كيفيات إعداد تقرير محافظ الحسابات وأنواعه وإبداء الرأي، تحديد تشكيل شركات الخبرة المحاسبية ومحافظات الحسابات والمحاسبة. كما حدد حالات تنافي من مادة 64 لتحقيق ممارسة مهنة الخبير المحاسب ومهنة محافظ الحسابات ومهنة المحاسب المعتمد، وقد تم إصدار مجموعة من مراسيم التنفيذية التي تدعم محتوى قانون 10-01 وهذه المراسيم من -24 إلى 11 إلى 32-11، قد مكن هذا قانون من إعادة تنظيم مهنة محاسبة في الجزائر حيث أصبح بموجب هذا قانون:

- منح الإعتماد لممارسة المهن المحاسبية من صلاحيات وزير المالية؛
- مراقبة النوعية المهنية والتقنية للأعمال الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات ومحاسبين المعتمدين تحول إلي وزير المالية؛
- التكفل بتكوين الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات من طرف مؤسسة تعليم مختصة تابعة لوزارة المالية وتكفل بتكوين المحاسبين المعتمدين من طرف مؤسسات التابعة لوزارة التكوين المهني.

1 قانون 10-01، متعلق بالمهن المحاسبية، رجع سبق ذكره، ص 06.

المطلب الثاني: مقومات مهنة المحاسبة في الجزائر.

تتحقق الغاية المطلوبة لمهنة المحاسبة بتوفر المقومات الأساسية اللازمة لهذه المهنة وتتلخص هذه المقومات في العناصر التالية¹:

أولاً: الإطار الفكري للمحاسبة:

يعتبر الإطار الفكري للمحاسبة على أنه نظام متكامل من مجموعة من أهداف وأسس التي يتم بموجبها إعداد معايير متناسقة لوصف طبيعة ومحددات المحاسبة ويتم إعداده في شكل مجموعة من افتراضات والمفاهيم والمبادئ التي تمثل إطار مرجعياً يمكن من اعتماده كدليل لتطوير التطبيقات المحاسبية وتحديد السياسات وطرق المحاسبية واجبة التطبيق للقياس والإفصاح عن عناصر القوائم المالية² إن أهمية وجود إطار فكري حسب نظرة مجلس معايير المحاسبة الدولية يعود للأسباب التالية³:

- إن وجود هيكل من أهداف والمفاهيم المحاسبية يمكن من إعداد معايير وإجراءات متناسقة للمشاكل التطبيقية؛
- يساعد على إيجاد الحلول العملية المستحدثة التي تواجه محاسب؛
- يؤدي إلى زيادة ثقة مستخدمي القوائم المالية في موضوعية المعلومات الواردة بالقوائم المالية، وزيادة المقدر على تحليلها وتفسيرها؛
- يؤدي إلى إمكانية المقارنة بين القوائم المالية للمنشآت المختلفة، مادامت تعد وفق لمعايير وأسس متمثلة والمتعارف عليها. ويجتمع المنظرين في الفكر المحاسبي أن الإطار الفكري للمحاسبة يتكون من ثلاث مستويات تتمثل في الآتي:

1. المستوى الأول: يتمثل في الأهداف الأساسية المحاسبة ويختص بتحديد ماهية وأهداف وأغراض محاسبة؛
2. المستوى الثاني: يتمثل في المفاهيم وتعريفات الأساسية للمحاسبة؛
3. المستوى الثالث : يتمثل في مفاهيم القياس والتحقق، وتشمل كل الفروض ومبادئ المحاسبة، وكذلك القيود المفروضة على ممارسة المحاسبية.

1 جابر حسين منصور، عماد عبد الستار المشكور، مدى مساهمة مقومات مهنة المحاسبة في رفع الكفاءة المحاسبية لترشيد القرارات الاستثمارية، مجلة الإدارة والاقتصاد، كربلاء، 2012، ص 05.

2 عبد الله سليمان بن صالح، تفاعل الاتجاهات الحديثة للتعليم والتأهيل المحاسبي بين الجودة المخرجات المحاسبية ومتطلبات السوق العمل بالدول العربية في ضوء الاتجاه نحو تطبيق معايير الإبلاغ المالي الدولية، المؤتمر العربي السنوي العام الأول واقع مهنة المحاسبة، أفريل 2014، عراق، ص 07.

3 جابر حسين منصور، مرجع سابق، ص 05.

ثانيا: المعايير المحاسبية الدولية:

تعد المحاسبة أداة رئيسية لإنتاج التقارير المالية عن أعمال المنشآت على اختلاف أنواعها والتي يستند إليها المستفيدين في اتخاذ القرارات صحيحة. لذلك فإن المعايير المحاسبية التي تعد على أساسها التقارير المالية يجب النظر إليها كقضية إستراتيجية تهم المجتمع ككل وذلك لما يترتب عليها من آثار محتملة على قرارات الأطراف التي تستعمل تلك التقارير في إتخاذ قراراتها.¹

تعرف المعايير المحاسبية الدولية بأنها بيان يحتوي على مجموعة القواعد والإحكام الصادرة عن هيئات محاسبية مختصة ومتمثلة في مجلس المعايير المحاسبية وهدفها رفع الكفاءة الأداة المالي والمحاسبي.²

رغم أن المعايير المحاسبية الدولية التي وضعتها لجنة المعايير المحاسبية الدولية IASB شكلت نقلة نوعية في تنظيم العمل المحاسبي وتوحيد مخرجاته على مستوى العالم، ويبقى من ضروري الاهتمام بوجود معايير المحاسبية محلية لكل دولة تأخذ بعين الاعتبار ظروفها الخاصة والخصوصية ممارسة المهنة في التطور وتقترب من معايير الدولية. بما يوفر سبل المقارنة نتائج أعمال المنظمات المحلية بالخارجية وتعزيز المتابعة ومساءلة الداخلية والخارجية وحماية الممولين والمستثمرين.³

ثالثا: الخبرة المهنية:

هي المهارات والقدرات التي يكتسبها المهني من خلال ممارسة مهنة، مما ينعكس بشكل ايجابي على نوعية الاداء. مما تساعد على مواجهة مشاكل التي تواجهه اثناء ممارسة المهنة واكتساب الخبرة المهنية يؤدي إلى زيادة القدرة مهنية، ومن ثم ترشيد احكام المهنية.⁴

1 بونعجة سحنون وبوفليح نبيل، الآثار المتوقعة للانضمام لمنظمة التجارة العالمية على سوق الخدمات المحاسبية في ظل إصلاح المهن المحاسبية في الجزائر، مجلة الأكاديمية الدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم علوم الإقتصادية والقانونية، جامعة حسبية بن بوعلی، شلف، العدد19، جانفي2018،ص24.

2 خليف إحسان وبوقصة سليمة، الفرق بين المعايير المحاسبية الدولية والمعايير المحاسبية الإسلامية، مجلة إستراتيجيات التحقيقات الاقتصادية والمالية، مركز الجامعي مرسلی عبد الله، تيبازة، المجلد 41، العدد02، 2022، ص02.

3 سليمان بلعورو عبد القادر طيب، متطلبات مهنة المحاسبة في الجزائر في ظل النظام المحاسبي المالي، ملتقى الدولي حول دور المعايير المحاسبية الدولية في تفعيل أداء المؤسسات والحكومات، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي 25، 24، نوفمبر 2014، ص291.

4 عماد سيد عبد الغفار عبد الجواد، دور المتغيرات الخبرة المهنية للمراجعة الخارجي في تحسين جودة العملية المراجعة، رسالة ماجستير قسم المحاسبة، جامعة القاهرة، 2013، ص13.

إن تحقيق الكفاءة المهنية تبدأ بالشهادة والمستوى الأكاديمي للمحاسب ومن ثم تمتد إلى الخبرة الميدانية. ويجب على كل مهني القيام بالتدريبات الملائمة لمقابلة المهام التي تنتظره ويجب ان يحصل على المهارة المهنية من شخص أكثر خبرة منه ليصبح محاسب متميز ومؤهل.¹

رابعاً: التأهيل العلمي:

هو ضرورة الحصول المهني على قدر كافي من المعرفة في مجال المحاسبة والمراجعة ويتم الحصول على التأهيل من خلال الدراسة في المعاهد والكليات تقدم تكوين في مجال المحاسبة والعالي المتوج بشهادة جامعية. وتعتبر هذه الأخيرة شرطاً لممارسة المهنة ويشمل التأهيل العلمي على بعض الجوانب المعرفة الأخرى.²

خامساً: قواعد السلوك المهني:

مجموعة القواعد وأسس التي يجب على المهني التمسك بها العمل بمقتضاها يكون مثاليا في تعامله مع أطراف ذات علاقة. حيث تتمثل قواعد السلوك المهني فيما يلي:³

- 1- الاستقلالية والحياد: يجب على مراجع أن يتحلّى بالنزاهة والصدق أثناء تأديته لمهمته؛
 - 2- الكفاءة: يقصد بها أن تتوفر على تأهيل علمي وعملي الذي يعتبر ضروريا للقيام بأي مهنة؛
 - 3- بذل العناية المهنية اللازمة: يجب إعداد تقارير بكل عناية والتحقق من العمل والإستعانة بخبراء.
- تهدف قواعد السلوك المهني إلى تحقيق مجموعة من الأغراض منها:⁴

- رفع مستوى مهنة المحاسبة والمراجعة؛
- تنمية روح التعاون بين المحاسبين ومراجعين ورعاية مصالحهم؛
- تدعيم وتكملة النصوص الثانوية والأحكام التي وضعها المشرع لتوفير مبدأ الكفاية.

1 احمد لعماري وحكيمة مناعي، ترشيد أداء المراجعين والمحاسبين الجزائريين للتقليل من مخاطر الانحراف في الإنتاج وتوصيل المعلومات المحاسبية، مجلة العلوم الانسانية، باتنة، للعدد45، 2010، ص08.

2 شريف عمر، التنظيم المهني للمراجعة، أطروحة دكتوراه، محاسبة و مراجعة، جامعة سطيف، 2011-2012، ص62.

3 سردوك فاتح، دور المراجعة الخارجية للحسابات في النهوض بمصداقية المعلومات، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر، 2004، ص24.

4 حسين أحمد دحدوح وحسين يوسف القاضي مراجعة الحسابات المتقدمة الإطار النظري والإجراءات العملية، الجزء الأول، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، 2012، ص77.

المطلب الثالث: أخلاقيات مهنة المحاسبة.

ترتكز مهنة المحاسبة كغيرها من المهن على مجموعة من أخلاق التي تسعى بدورها للحصول على أعلى درجة من كفاءة وفعالية لممارسة المهنة محاسبة وسنتطرق إلى أخلاقيات مهنة محاسبة في الجزائر.

أولاً: مفهوم أخلاقيات:

يعود مصطلح الأخلاقيات إلى الإغريق ويعني الأفعال الحسنة والمقبولة في المجتمع. أما الأخلاق هو مصطلح مستعمل في الفلسفة يعني معرفة الخير والشر وتعتبر أخلاق بمثابة علوم الأخلاق.¹

1. تعريف أخلاقيات مهنة المحاسبة: هي مجموعة من المبادئ والقواعد الأخلاقية الواجب احترامها من طرف

ممارسي مهنة المحاسبة، بحيث تحدد سلوك الصحيح للحفاظ على شرف المهنة.²

2. أهمية أخلاقيات مهنة المحاسبة: لأخلاقيات مهنة المحاسبة أهمية بالغة تتمثل في مايلي³:

- وسيلة لبقاء واستمرار المجتمعات؛
- تحقق السعادة والرفاهية للأفراد والجماعات؛
- تخفيض مستوى المخاطر التي تتعرض لها المحاسبة؛
- إمكانية تحديد مسؤولية المحاسب المهني في تلبية إحتياجات الزبون؛
- أمانة المحاسبين المهنيين ومديرين الماليين والخبراء ضرائب.

3. مبادئ أخلاقيات مهنة محاسبة: تتمثل فيما يلي: ⁴

1.3. الثقة: ينبغي أن يكون المحاسب موثوقاً وأميناً في أداء واجبه وخدماته الوظيفية والمهنية وتتطلب الثقة به

أن ينصف سلوكه بالنزاهة، الصدق، الأمانة، الإستقامة والمحافظة على سرية المعلومات.

2.3. المشروعية: هي كل ما يتعلق بعمل المحاسبة وأداء واجباته وخدماته الوظيفية والمهنية في ظل الأحكام

ومبادئ التي تحكم عمله (مبادئ الشريعة الإسلامية).

1 نوال صبايحي، أخلاقيات مهنة المحاسبة أساس حوكمة المؤسسات، معارف مجلة علمية محكمة. العدد21، ديسمبر2016، قسم العلوم الاقتصادية، ص227.

2 سمير صالح علي أمبادي، المشاكل التي تواجه المحاسبين المهنيين لتطبيق أخلاقيات مهنة المحاسبة في اليمن، دراسة ميدانية في محافظة عدن، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، اليمن، المجلد05، العدد02، ديسمبر 2018، ص208.

3 صدام محمد محمودي وآخرون، أثر المعايير الأخلاقية للمحاسب الإداري في جودة معلومات التقارير المالية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية 2014، ص408.

4 سمية العيدي ومقدم عبيرات، أهمية التكامل بين التطبيق السليم للمعايير عرض القوائم المالية وأخلاقيات مهنة المحاسبة من أجل سد الفجوة المعلوماتية بين الإدارة والمساهمين، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، 2017، ص243.

3.3. الكفاءة المهنية وإتقان العمل: إذ ينبغي على المحاسب ان يكون مؤهلا لكل ما يقوم به من مهام وأن يؤدي واجباته وخدماته الوظيفية والمهنية بكل إتقان ووفاء المسؤولياته اتجاه المجتمع، المهنة، الرؤساء، العلماء ونفسه.

4.3. الموضوعية: أن يكون عادلا متجردا ومحايذا وأن يتجنب وضع نفسه في موقف تعارض مصالحته مع مصالح من يقدم لهم الخدمة.

5.3. السلوك المهني ومعايير الفنية: يقصد بها مراعاة المحاسب في تصرفاته قواعد السلوك المهني أن يلتزم أداءه لواجباته المهنية بمعايير مهنة.

ثانيا: تحديات أخلاقيات مهنة محاسبة: تواجه مهنة المحاسبة عدة تحديات نذكر منها:¹

- عدم وجود تنظيم مهني فعال؛
- عدم وجود قوانين تضمن حرية التعبير عن الرأي المحاسبي الصريح؛
- ضعف الترابط بين هيئات المنظمة لمهنة المحاسبة الخاصة ما يتعلق بالتدريب ورفع كفاءة المهنة؛
- ضعف التأهيل النظري للمحاسب في جامعات والمعاهد القيام بمهام تتطلبها مهنة بخصوص السلوك المهني للمحاسب؛
- عدم توافر مراكز الخبرة توضح القواعد الأخلاقية للمهنة؛
- عدم مواكبة مستجدات المهنة خاصة ما يتعلق منها بالقواعد الخاصة بالسلوك المهني.

1 منصور سعايدة، التي تواجه مهنة شاغلي الوظائف المحاسبية لمحافظة الجنوب في الأردن، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، المجلد 11، العدد 04، 1996، ص ص 155-185.

المبحث الثاني: ممارسي مهنة المحاسبة في الجزائر.

قامت الجزائر بإصلاح مهنة المحاسبة وذلك بإصدار القانون 10-01 سنة 2010 المنظم للمهن المحاسبية المتمثلة في: محافظ الحسابات، خبير المحاسب والمحاسب المعتمد والذي يهدف إلى تحديد شروط وكيفيات ممارسة هاته المهن، حيث سمح لكل شخص طبيعي ومعنوي أن يمارس لحسابه الخاص هذه المهن إذا توفرت الشروط المقاييس المنصوص عليها وفي هذا مبحث سوف نتطرق إلى المحاسب المعتمد، محافظ الحسابات وخبير المحاسب.

المطلب الأول: خبير المحاسب.

أوكل القانون 10-01 أداء مهنة الخبير إلى أشخاص يمتنون هذه المهنة بصفتهم أشخاص طبيعيين أو معنويين.

1. تعريف الخبير المحاسب:

هو كل شخص يمارس بصفة عادية بإسمه الخاصة وتحت مسؤوليته مهمة تنظيم، فحص، تقويم وتحليل المحاسبة ومختلف أنواع الحسابات للمؤسسات والهيئات في الحالات التي نص عليها القانون، والتي تكلفه بهذه المهمة بصفة التعاقدية لخبرة الحسابات.¹

2. مهام خبير المحاسب: تتمثل فيما يلي:²

- يقوم بالتدقيق المالي والمحاسبي لشركات والهيئات؛
- تقديم استشارات الشركات والهيئات في الميدان المالي والاجتماعي والاقتصادي؛
- إعلام المتعاقدين معه بمدى تأثير التزاماتهم والتصرفات الإدارية والتسيير التي لها علاقة بمهمته؛
- مسك، مركزة، فتح، ضبط ومراقبة تجميع محاسبة المؤسسات وهيئات التي لايربطه بها عقد عمل.

3. أتعاب خبير المحاسب: تحدد مع بداية مهامه في إطار عقد تأدية خدمات يحدد مجال التدخل ووسائل

التي توضع تحت تصرفه وشروط تقديم التقارير ولايمكن إحتساب هذه الأتعاب على أساس نتائج المالية المحقق من الشركة أو الهيئة المهنية.³

1 المادة 18، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، قانون 10-01، المؤرخ في 29 جوان 2010، العدد 42، 2010، ص 06.

2 مشري سمية أثر التكامل بين التأهيل الأكاديمي والممارسة المهنية على جودة المحاسبة مذكرة ماستر، تخصص محاسبة وجباية معمة، جامعة قاصدي مرياح ورقلة، 2019، ص 10.

3 المادة 21، قانون 10-01 المتعلق بالمهن المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 07.

4. شروط ممارسة مهنة الخبير المحاسب: تتمثل فيما يلي:¹

- أن يكون جزائريا الجنسية؛
- أن يكون حائزا شهادة جزائرية للخبرة المحاسبية أو شهادة معترفا بمعادلتها؛
- أن يتمتع بجميع الحقوق المدنية والسياسية؛
- أن لا يكون صدر في حقه حكم إرتكاب جناية أو جنحة مخلة بشرف المهنة؛
- أن يكون معتمدا من الوزير المكلف بالمالية؛
- أن يكون مسجلا في المصف الوطني للخبراء المحاسبين؛
- أن يؤدي اليمين أمام المجلس القضائي مختص إقليميا؛
- إمتلاك عنوان مهني خاص.

5. مسؤوليات خبير المحاسب: نذكر منها:²

1.5. المسؤولية المدنية:

ينجر عن المسؤولية المدنية للخبير المحاسب سواء كان طبيعيا أو معنوي، تعويض الأطراف المتضررة حيث ينص القانون 10-01 المتعلق بالمهنة المحاسبية على ناس: «يعد الخبير المحاسب أثناء ممارسته مهامه مسؤولا مدنيا إتجاه زبائنه في حدود التعاقدية»

2.5. المسؤولية الجزائية:

ينجر عنها تعرض الخبير المحاسبي سواء كان شخص طبيعيا أو معنوي لأحكام القانون العقوبات، حيث نص القانون 10-01 المتعلق بالمهنة المحاسبية أنه يتحمل الخبير المحاسب المسؤولية الجزائية عن كل تقصير في القيام بالتزام القانوني.³

3.5. المسؤولية التأديبية:

وفقا القانون 10-01 المتعلق بالمهنة المحاسبية، يتحمل الخبراء المحاسبين المسؤولية التأديبية أمام اللجنة التأديبية للمجلس الوطني للمحاسبة حتى بعد من مهامهم، وعن كل مختلفة أو تقصير تقني أو أخلاقي في القواعد المهنية عند ممارسة وظائفهم، وتتمثل العقوبات التأديبية التي يمكن إتخاذها وفق ترتيبها التصاعدي حسب خطورتها، في: الإنذار، التوبيخ، التوقيف المؤقت لمدة أقصاها ستة «06» أشهر، الشطب من الجدول.

1 المادة 08، قانون 10-01 المتعلق بالمهنة المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 05.

2 المادة 60، قانون 10-01 المتعلق بالمهنة المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 09.

3 المادة 62، قانون 10-01 المتعلق بالمهنة المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 10.

المطلب الثاني: محافظ الحسابات.

أعطى القانون 10-01 أداء مهنة المحاسبة إلى محافظي الحسابات الذين يمتنون هذه المهنة بصفتهم أشخاص طبيعيين أو معنويين.

1. تعريف محافظ الحسابات:

هو كل شخص يمارس بصفة عادية وبأسمه خاص وتحت مسؤوليته مهمة المصادقة على صحة الحسابات الشركات وهيئات وانتظامها ومطابقتها لأحكام التشريع المعمول به.¹

2. مهام محافظ الحسابات: تتمثل فيما يلي:²

- يشهد بأن الحسابات السنوية منتظمة وصحيحة والمطابقة تماما لنتائج عمليات السنة المنصرمة، وكذلك أمر بالنسبة للوضعية المالية وممتلكات الشركات وهيئات؛
- يفحص صحة الحسابات السنوية ومطابقتها للمعلومات المبينة في تقرير التسيير؛
- يبدي رأيه في شكل تقرير خاص حول إجراءات الرقابة الداخلية المصادق عليها؛
- يقدر شروط إبرام الإتفاقيات بين الشركة التي يراقبها مؤسسات أو هيئات التابعة لها؛
- يعلم المسيرين وجمعية العامة بكل نقص قد يكتشفه أو إطلع عليه ومن طبيعته عرقلة إستمرار عمل مؤسسة؛
- يصادق على صحة وانتظام الحسابات المدمجة والصحيحة المعدة من قبل الشركة وذلك على أساس وثائق المحاسبية وتقرير محافظي الحسابات لدى فروع.

3. أتعاب محافظ الحسابات:

تحدد الجمعية العامة أو الهيئة المؤهلة المكلفة بالمدولات أتعاب محافظ الحسابات في بداية مهمته، ولا يمكن احتساب أتعاب في أي حال من الأحوال على أساس النتائج المالية المحققة من الشركة أو الهيئة المعنية.³

4. شروط ممارسة مهنة محافظ الحسابات:⁴

- أن يكون جزائريا؛
- أن يكون حائزا على شهادة جزائرية للمحافظة الحسابات أو شهادة معترف بمعادلتها؛
- أن يتمتع بجميع الحقوق المدنية والسياسية؛

1 المادة 22، قانون 10-01 المتعلق بالمهن المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 07.

2 المادة 23، قانون 10-01 المتعلق بالمهن المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 07.

3 المادة 37، قانون 10-01 المتعلق بالمهن المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 08.

4 المادة 08، قانون 10-01 المتعلق بالمهن المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 05.

- أن لا يكون صدر في حقه حكم إرتكاب جنائية أو جنحة مخلة بشرف مهنة؛
- أن يكون معتمدا من الوزير المكلف بالمالية؛
- أن يكون مسجلا في المصف الوطني الخبراء المحاسبين؛
- أن يودي اليمين أمام المجلس القضائي مختص إقليميا؛
- إمتلاك عنوان مهني خاص.

5. مسؤوليات محافظ الحسابات: هي مختلفة بعض الشيء عن مسؤوليات خبير المحاسب نذكر منها¹:

1.5. المسؤولية الجزائرية:

يجد محافظ الحسابات نفسه مسؤولا جزائيا عن مخالفته بعض نصوص قانون العقوبات كتقديم المعلومات كاذبة حول وضعية المؤسسة، وعدم احترام سر المهنة فقد نص القانون 10-01 على أن يتحمل محافظ الحسابات المسؤولية الجزائرية عن كل تقصير في القيام بالتزام القانوني.

2.5. المسؤولية المدنية:

محافظ الحسابات مسؤول اتجاه الشركة واتجاه الغير وعليه تعويض الضرر الناجم والمعنوي الذي لحق بهم في حالة إرتكاب أخطاء وتقصير ولا لإثبات خاطئ، وعليه نص القانون 10-01 أن محافظ الحسابات مسؤولا اتجاه الكيان المراقب عن الأخطاء التي يرتكبها أثناء تأدية مهامه كما يعد متضامنا اتجاه الكيان أو اتجاه الغير عن كل ضرر ينتج عن مخالفة أحكام هذا القانون.

3.5. المسؤولية التأديبية:

إذا أخل محافظ الحسابات بواجباته حسب ماتتص عليه القوانين والقواعد المهنية التي ينتسب إليها فقد يتلقى عقوبات بالتدرج، حيث نص القانون 10-01 على أن يتحمل محافظ الحسابات المسؤولية التأديبية أمام اللجنة التأديبية للمجلس الوطني للمحاسبة بعد استقالتهم من نعلمهم عن كل مخالفة أو تقصير تقني أو أخلاقي في القواعد المهنية عند ممارسة وظائفهم حيث تتمثل العقوبات التأديبية بحسب ترتيبها التصاعدي: الإنذار، التوبيخ التوقيف المؤقت لمدة ستة أشهر والشطب من الجدول.

1 المادة 63، قانون 10-01 المتعلق بالمهنة المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 20.

المطلب الثالث: المحاسب المعتمد.

يعتبر المحاسب المعتمد المنظم الرئيسي في المؤسسات الاقتصادية والشركات قطاع الخاص.

1. **تعريف المحاسب المعتمد:** هو المهني الذي يمارس بصفة عادية بإسمه الخاص وتحت مسؤوليته مهمة مسك وضبط محاسبات وحسابات التجار وشركات أو هيئات التي تطلب خدماته.¹
2. **مهام المحاسب المعتمد:** تتمثل فيما يلي:²
 - مسك وفتح وضبط المحاسبات والحسابات؛
 - عرض الكتابات المحاسبية وتطور عناصر ممتلكات التاجر والشركة أو الهيئة التي أسندت إليه مسك محاسبتها وذلك على أساس الوثائق وأوراق المحاسبية المقدمة إليه وتحت مسؤوليته؛
 - يمكن للمحاسب أن يقوم بإعداد جميع التصريحات الإجتماعية والجبائية والإدارية المتعلقة بالمحاسبة التي كلف بها كما يمكنه أن يساعد ولونه لدى مختلف الإدارات المعنية؛
 - يسمح له القيام بمهام مساعدة في إعداد الجداول المالية إذا طلب منه ذلك.
3. **أتعاب المحاسب المعتمد:**

تحدد أتعاب المحاسب المعتمد في بداية مهمته في إطار عقد تقديم الخدمات يحدد مجال التدخل ووسائل الموضوعة تحت تصرف وشروط التسليم الوثائق ولا يمكن إحتسابها في جميع أحوال على أساس النتائج المالية المحققة من طرف التاجر أو الشركة أو هيئة المهنة.³

4. شروط المحاسب المعتمد: تتمثل فيما يلي:⁴

- أن يكون جزائريا الجنسية؛
- أن يكون حائزا على شهادة جزائرية المحاسب أو شهادة تسمح له بممارسة مهنة؛
- أن يتمتع بجميع الحقوق المدنية والسياسية؛
- أن لا يكون قد صدر في حقه حكم بإرتكاب جناية أو جنحة مخلة بشرف مهنة؛
- أن يكون معتمدا من الوزير المكلف بالمالية؛
- أن يكون مسجلا في المصنف الوطني الخبراء المحاسبين؛
- أن يؤدي اليمين أمام المجلس القضائي مختص إقليميا؛
- امتلاك عنوان مهني خاص.

1 المادة 41، قانون 10-01 المتعلق بالمهنة المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 08.

2 المواد 42، 43، 44، 45، قانون 10-01 المتعلق بالمهنة المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 08 .

3 المادة 08، قانون 10-01 المتعلق بالمهنة المحاسبية، رجع سبق ذكره، ص 05.

4 علي معطي الله وحسينة شريخ. عن مهنة الحرة، دار هومة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2006، ص 45.

5. مسؤوليات المحاسب المعتمد: تتمثل فيما يلي:¹

1.5. المسؤولية الجزائية:

ينجر عنها تعرض المحاسب المعتمد سواء كان شخص طبيعي أو معنوي لأحكام القانون العقوبات حيث نص القانون رقم 01-10 أن يتحمل المحاسب المعتمد المسؤولية الجزائية عن كل تقصير في القيام بالتزام القانوني.

2.5. المسؤولية المدنية:

ينجر عنها للمحاسب المعتمد سواء كان شخص طبيعي أو معنوي تعويض الأطراف المتضررة حيث نص القانون 01-10 على أن المحاسب المعتمد أثناء ممارسته لمهامه يعد مسؤولاً مدنياً إتجاه زبائنه في حدود التعاقدية.

3.5. المسؤولية التأديبية:

وفقاً للقانون 01-10 يتحمل المحاسب المعتمد المسؤولية أمام اللجنة التأديبية للمجلس الوطني للمحاسبة حتى بعد استقالتهم من مهامهم عن كل مخالفة أو تقصير تقني أو أخلاقي في القواعد المهنية عند ممارسة وظائفهم وتتمثل العقوبات التأديبية التي يمكن أخذها وفقاً لترتيب التصاعدي وحسب الخطورة في: الإنذار، التوبيخ، التوقيف لمدة ستة أشهر والشطب من الجدول.

1 قادري عبد القادر. الإصلاح المحاسبي وأثره على مهنة المحاسب المعتمد في الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 16، العدد 06، صص 107-108.

المبحث الثالث: تحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في الجزائر.

رغم كل التطور الذي شهدته مهنة المحاسبة في الجزائر إلا أنها أصبحت اليوم تواجه الكثير من التحديات نتيجة التطور التكنولوجي سوف نتطرق في هذا المبحث إلى هذه التحديات مؤثرة على مهنة المحاسبة.

المطلب الأول: صعوبة العمل في بيئة الرقمية.

أدى التحول الرقمي إلى إحداث تغيير كبير في كافة المجالات ومهن تقريبا المحاسبة لأن هذا التحول غير ظروف عمل مهني المحاسبة.

أولاً: مفهوم التحول الرقمي:

أدى التطور التكنولوجي التي تشهده الجزائر في آونة أخيرة إلى زيادة وسرعة التحول الرقمي.

1. تعريف التحول الرقمي:

يعرف على أنه عملية دمج التقنيات الرقمية في العالم الأعمال وتغيير جذري وكلي في طريقة تقديم القيمة المستخدم النهائي.¹

عرف SALVK التحول الرقمي على أنه تحول كثيف ك نماذج الأعمال والكفاءات ونماذج التنظيمية، بالعمليات والمحاضرات بالتجزئة من خلال التقنيات الرقمية، كل هذا لتلبية احتياجات ورضا العملاء.²

تعريف السابقة نستنتج أن التحول الرقمي هو اعتماد تقنيات رقمية حديثة في جميع العمليات ونشاطات المؤسسة ويهدف إلى تقديم خدمات جيدة للزبائن.

2. أهمية التحول الرقمي: تظهر أهمية من خلال تحقيق مجموعة من أهداف وفوائد لعل أبرزها فيمايلي:³

- تسريع طريقة العمل مع زيادة الجودة والكفاءة في ظل تدنية التكاليف إلى أدنى مستوى؛
- زيادة الإنتاجية وتحسين منتجات بما يحقق الاستمرارية الأعمال والخدمات؛
- يحقق التحول الرقمي التوسع والإنتشار للشركات والمنظمات الأعمال للوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور؛

1 صدوقي غريسي وآخرون، واقع وأهمية التحول الرقمي والأئمة، مجلة آراء الدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 03، العدد02، 2021، ص101.

2 سمير تيور وبن على قرجيج، التحول الرقمي ومدى مساهمته في الحد من آثار جائحة كورونا حالة لإقتصاد الجزائري، مجلة البشائر الاقتصادية، مجلد09، العدد01، ص693.

3 سامية خواثر.التحول الرقمي خلال جائحة كورونا ومابعدها، المجلة الجزائرية العلوم القانونية والسياسية، المجلد 58، العدد02، 2021، ص11.

- إيجاد خدمات جديدة، سريعة ومرنة.
- 3. خطوات التحول الرقمي: تتمثل فيم ايلي:¹
 - صياغة إستراتيجيات رقمية للمنظمة؛
 - تغيير هيكل التنظيمي بما يتوافق مع إستراتيجية الرقمية؛
 - تحديد إمكانيات الرقمية للمنظمة وقياسها؛
 - إنشاء وحدة التحول الرقمي الضرورية لتتبع عملية التحول؛
 - تحديد عوائق التكامل الرقمي والعمل على حلها.

ثانيا: صعوبات التي تواجه المحاسبة في ظل التحول الرقمي:²

- القوانين واللوائح: اختلاف القوانين بين الدول مما يعاقد العمليات العابرة للحدود.
- صعوبة تطبيق المعايير المحاسبية التقليدية مثل (GAAP أو IFRS) على المعاملات الرقمية مثل العملات المشفرة.
- المحاسبية صعوبة اتمتة العمليات المحاسبية: مقاومة بعض المحاسبين للتخلي عن مهام التقليدية لصالح الروبوتات (RPA) والذكاء الاصطناعي والمخاطر البطالة التقنية للفئات تعتمد على المهام الروتينية.
- تعقيد المعاملات الرقمية: صعوبة تتبع وتدقيق العمليات في الأنظمة مثل الاقتصاد الرقمي.
- تكاليف التحول الرقمي: استثمارات كبيرة في البنية التحتية.

1 خالد بعاشي ومرزوقة جلال، تحديات مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي في ظل التحول الرقمي في الجزائر، مجلة المنهل

الاقتصادي، المجلد 06، العدد02، جامعة الشهيد جمة لخضر الوادي، الجزائر، 2024، ص404،393.

2 عبد الله المطيري، تحديات التي تواجه الجزائريين المحاسبين في العصر الرقمي وكيفية التعامل معها، مجلة التدريب،

الجزائر، 2024.

المطلب الثاني: صعوبة مواكبة الساحة الدولية.

عرفت مهنة المحاسبة عديد من الإصلاحات منها اعتماد النظام المحاسبي المالي المستمد من معايير دولية وهذا مآثر على مهنة المحاسبة وممارسيها بمواجهة صعوبات على مستوى الدولي.

أولاً: مفهوم المعايير المحاسبية الدولية: سوف نتطرق العناصر التالية:

1. تعريف المعايير المحاسبية الدولية:

عرفتها لجنة المعايير المحاسبية الدولية على أنها قواعد إرشادية يستند إليها المهنيين تدعم إجتهادهم وحكمتهم ولكن التاعي الحكمة والإجتها، إنما هي وصف مهني رفيع المستوى للممارسات المهنية المقبولة قبولاً عام، الهدف منها تقليل درجة الاختلاف في التعبير أو الممارسة في ظروف متشابهة، وتعتمد كإطار عام لرفع نوعية وكفاءة العمل الفني ولتحديد طبيعة وعمق المسؤولية المهنية.¹

2. خصائص المعايير المحاسبية الدولية: تتميز بالخصائص التالية:²

✓ تقوم المعايير المحاسبية الدولية على مجموعة من مبادئ التي تشير بصفة عامة إلى ماورد في الإطار المفاهيمي؛

- ✓ تعتبر المعايير المحاسبية الدولية منفصلة عن أي بيئة قانونية والضريبية؛
- ✓ تحتوي على إطار عام من قواعد محاسبية وعناصر معلومات محاسبية؛
- ✓ تراعي اختلاف الأنظمة السياسية وقانونية في كل دولة.

3. أهمية المعايير المحاسبية الدولية: لها أهمية كبيرة وتتمثل في:³

- تحديد وقياس الأحداث المالية للمؤسسة؛
- توصيل نتائج القياس إلى مستخدمي القوائم المالية؛
- تحديد طريقة المناسبة للقياس؛
- صعوبة إتخاذ قرار من قبل المستفيدين والمعنين؛

1 عادل بولجنيب، دور المعايير المحاسبية الدولية في تحسين جودة المعلومات المالية، رسالة ماجستير، إدارة أعمال جامعة قسنطينة، الجزائر، 2014، ص37.

2 إيمان جودي والشهيد قاسمي. أساس المبادئ مقابل أساس القواعد: مدى مسؤولية المعايير المحاسبية عن الفضائح المحاسبية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 21، العدد 01، 2021، ص176.

3 حواس صلاح. التوجه الجديد نحو المعايير الإبلاغ المالي الدولية، أطروحة دكتوراه علوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، -2008، ص60، 2007.

- استخدام الطرق محاسبية قد تكون غير سليمة.

4. أهداف المعايير المحاسبية الدولية: تتمثل هذه الأهداف فيما يلي¹:

- رفع مستوى جودة التقارير المالية؛
- زيادة الثقة في معلومات المحاسبية؛
- تعزيز الإستقلالية المحاسبين؛
- توفير المرجعية المحاسبية يستند إليها المحاسبين عند أداء مهامهم؛
- تحقيق العدالة للإستفادة من معلومات المالية.

ثانيا. معوقات تطبيق معايير المحاسبية الدولية في الجزائر: هناك عدة معوقات تحول دون تطبيق المعايير المحاسبية نذكر بعض هذه العراقيل المتعلقة ببعض المعايير²:

- عدم وجود أسواق واضحة للسلع والمواد المقارنة أسعارها عند نهاية السنة مع سعر التكلفة المعياري المخزون las02؛
- إن العقود التي تتجزأها المؤسسات هي عقود لفائدة الدولة ومبلغها معروف ولا تحقق فيها أي خسائر معيار العقود البناء las11 لا يجب تطبيقه إلا في حالات نادرة؛
- ينطلق معيار الإنخفاض في قيمة الأصول las36 من المقارنة أسعار الموجودات وأسعارها في الأسواق معنية وعند تغييب هذه الأسواق فلا توجد إمكانية إجراء المقارنة والتطبيق المعياري؛
- رغم أهمية معيار عقود الإيجار las17 إلا أنه في واقع الجزائري المشكلة أساسية في وجود سعريين للإيجار سعر الحقيقي وسعره المصرح به؛
- إنعدام الأسواق المالية تسمح للمؤسسة لتغيير سياستها محاسبية قصد تحقيق أهدافها، مع تقييم نتائج ذلك، معيار السياسات المحاسبية، التغيرات في تقدير المحاسبي las08.

1 حكيم بوجلطو وأكرم شاويح. معايير المحاسبة الدولية كأداة للحد من أثر المحاسبة الإبداعية في ظل تكنولوجيا معلومات، مجلة المحاسبة، التدقيق والمالية، المجلد 01، العدد 01، 2019، ص 03.

2 أحمد طرطار وعبد العالي منصر. تقنيات المحاسبة العامة وفق النظام المحاسبي الجديد SCF الإطار النظري دار الجسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2015، ص 133-134.

المطلب الثالث: تحدي تطبيق قياس بالقيمة العادلة في البيئة المحاسبية.

شهد مجال المحاسبة إنفتاح آفاق جديدة أدى إلى إعادة النظر في مسائل كثيرة منها توجه نحو تطبيق القيمة العادلة كبديل لقياس الأحداث وعمليات المالية كي تكون أكثر دقة وإقترابا إلى واقع الفعلي.

أولاً: مفهوم القيمة العادلة: سنتعرف على قيمة عادلة وشروطها ومبرراتها:

1. تعريف القيمة العادلة:

عرفتها المعيار الدولي لاعداد التقارير المالية هي السعر الذي سيتم الحصول عليه لبيع الأصل او الذي سيتم دفعه لنقل الالتزام في المعاملة المنظمة بين المشاركين في السوق في تاريخ القياس.¹

2. شروط أساليب تقييم القيمة العادلة: هناك ثلاث مداخل لقياس القيمة العادلة:²

1.2 مدخل السوق: استخدام معلومات عن المعاملات سوق الفعلية للأصول او الخصوم ويتطلب هذا المطلب وجود معلومات عن المعاملات المقارنة.

2.2 مدخل الدخل: تقييم الموجودات طويلة الأجل ويستخدم عند تحويل مبالغ المستقبلية من القيمة الحالية الواحدة المنصوصة مع إقتراض أن شركاء سوق هم السبب في تلك المبالغ المستقبلية.

3.2 مدخل التكلفة: تحديد التكلفة للاستبدال الأصل بعد تسويتها.

3. مبررات تطبيق القيمة العادلة في المحاسبة: نذكر منها:³

- تركزت القيمة العادلة على وضع أهمية أكبر ملائمة للمعلومات المحاسبية؛
- ارتباط مفهوم القيم العادلة بمفهوم المحاسبة على رأس المال العيني؛
- تساعد المعلومات في اجراء مقارنة بين الأدوات المالية لها نفس الخاصية الاقتصادية؛
- تعكس تقدير الاسواق المالية القيمة الحالية.

ثانياً: معوقات تطبيق القياس القيمة العادلة في البيئة المحاسبية: تتمثل هذه المعوقات فيما يلي:

- صعوبة تخلي المهنيين على اساس التكلفة التاريخية؛

1 Mccrroll John and Khatri goind ram. Fair value measurement under, Ireland: Accountancy Ireland.

2 حسان ثابت ومحمد عبد الواحد غازي. تحديات التي تواجه المدقق الخارجي في تدقيق القيمة العادلة -دراسة لعينة من المكاتب التدقيق العراقية مقدمة- ضمن للملتقى الدولي حول دور المعايير المحاسبية في تفعيل الاداء المؤسسات والحكومات، جامعة ورقلة، الجزائر، 2014.

3 نعيم دهمش وعفاف أبو زر. الموثوقية والملائمة استخدام القيمة العادلة وامكانية تطبيقها، بحث مقدم الى مؤتمر العلمي المهني الدولي السابع جمعية المحاسبين القانونيين، عمان، الأردن 2006.

- غياب الحوكمة في المؤسسات ونقص الشفافية والإفصاح؛¹
- صعوبة تحديد القيمة العادلة للأصول الثابتة مادية²؛
- عدم تطبيق السليم للمعايير المحاسبة الدولية؛
- تعاقد اجراءات القياس؛
- تعارض تطبيق القيمة العادلة مع القانون الجبائي؛
- ضعف استعداد المؤسسات الجزائرية لتطبيق النظام المحاسبي المالي.³

1 باهية زعيم وعبد الغني دادن، واقع ومعوقات استخدام القيمة العادلة في القياس المحاسبي -دراسة تحليله مقارنة بين مجموعة من الدول النامية، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، العدد07، جامعة الوادي، الجزائر، 2016، ص ص23-24.

2 عاشور كتوش، النظام المالي المحاسبي في إطار العام أثاره وانعكاساته تطبيقية مقدم ضمن الملتقى الدولي حول نظام المحاسبي في مواجهة معايير المحاسبة الدولية ومعايير الدولية للمراجعة التحدي، جامعة البليدة، الجزائر، 2011.

3 مصطفى عقاري وأمال تخنوبي. النظام المحاسبي في ظل المستجدات معايير التقارير الدولية، مجلة الاقتصاد صناعي، 2017.

خلاصة الفصل الأول:

تعد مهنة المحاسبة في الجزائر عنصر أساسيا في النظام المالي والاقتصادي، حيث تساعد في تعزيز الشفافية ومصداقية في المعلومات المالية للمؤسسات، حيث شهدت هذه المهنة تطورا ملحوظا بدءا من التأثر بالنظام الاستعماري الفرنسي وصولا الي تبني أنظمة المحاسبية وطنية تتماشى مع المعايير الدولية. تمارس هذه من طرف ثلاث فئات مهنية وتتمثل في المحاسب المعتمد، الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات، يواجهون تحديات متعددة بما في ذلك صعوبة العمل في بيئة الرقمية وتحدي مواكبة الساحة الدولية ومن الضروري تعزيز التعاون بين هيئات التنظيمية والمهنية لضمان تطوير مستدام لمهنة المحاسبة.

الفصل الثاني:

مزايا وتحديات التكنولوجيا المالية في
مجال المحاسبة.

تمهيد:

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، أصبح القطاع المالي من أكثر المجالات تأثرًا بالابتكار الرقمي، مما أدى إلى ظهور مفهوم التكنولوجيا المالية (FinTech) وقد ساهمت هذه التقنيات الحديثة في إحداث تغييرات جوهرية في طرق تنفيذ المعاملات المالية، حيث وفرت أدوات متطورة عززت من كفاءة العمليات وسرعتها، خاصة في مجال المحاسبة.

لقد أدى إدماج التكنولوجيا المالية في المحاسبة إلى تحسين العديد من الجوانب، مثل أتمتة العمليات، وتقليل الأخطاء البشرية، وتعزيز الدقة في تحليل البيانات المالية. ومع ذلك، فإن هذا التطور الرقمي يطرح تحديات لا يمكن تجاهلها، من بينها المخاطر السيبرانية، والتكيف مع التشريعات المتجددة، ومدى قدرة المحاسبين على مواكبة هذه التغييرات.

بهدف دراسة هذا الموضوع بعمق، يتناول هذا الفصل ثلاثة محاور رئيسية:

المبحث الأول: عموميات حول التكنولوجيا المالية.

المبحث الثاني: قطاعات وتقنيات التكنولوجيا المالية والمخاطر التي تواجهها.

المبحث الثالث: استخدامات تطبيقات التكنولوجيا المالية في مهنة المحاسبة.

المبحث الأول: عموميات حول التكنولوجيا المالية

شهد القطاع المالي تطوراً ملحوظاً مع ظهور التكنولوجيا المالية، التي أصبحت تمثل محوراً أساسياً في تحديث الخدمات المالية والمحاسبية. ويعد فهم الأسس العامة لهذه التكنولوجيا ضرورياً لاستيعاب دورها وتأثيرها في المجال المحاسبي.

في هذا المبحث، سيتم التطرق إلى مفهوم التكنولوجيا المالية، أهميتها وخصائصها، بالإضافة إلى تحليل النظام البيئي الذي يحيط بها، مما يساعد على تكوين رؤية واضحة حول طبيعة هذه التقنية ودورها في تطوير مهنة المحاسبة.

المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيا المالية وكيفية تطورها

يعتبر مصطلح التكنولوجيا المالية من المفاهيم الحديثة التي تعكس تطور الخدمات المالية عبر التقنيات الرقمية. في هذا المطلب، سيتم تعريف هذا المفهوم والتطرق إلى نشأته ومراحل تطوره عبر الزمن.

أولاً. مفهوم التكنولوجيا المالية:

على الرغم من عدم وجود اتفاق موحد حول أفضل تعريف للتكنولوجيا المالية، نظراً لكونها مجالاً سريع التطور، فإن استعراض التعريفات المختلفة يساهم في تكوين رؤية أوضح حول هذا المصطلح الحديث. وبناءً على ذلك، يمكن الإشارة إلى عدة تعريفات، من بينها ما يلي:

التعريف الأول: التكنولوجيا المالية عبارة عن ابتكار مالي يمكن أن يؤدي إلى نماذج أعمال أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات أو خدمات جديدة لها تأثير مادي يؤثر على الأسواق أو المؤسسات المالية وتقديم الخدمات المالية¹.

التعريف الثاني: حسب معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن: فإن التكنولوجيا المالية هي عبارة عن الاختراعات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال قطاع المالية وتشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك والتي من ضمنها المعاملات مع الزبائن والخدمات المالية، مثل تحويل الأموال وتبديل العملات وحسابات نسب الفوائد ومعرفة الأرباح المتوقعة للاستثمارات وغير ذلك من العمليات البنكية².

1 John Schindler, fintech and financial innovation: drivers and depth, Finance and economics discussion series7, Sep 2017, p02.

2 زينب حمدي، الزهراء اوقاسم، مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 08، العدد01، المركز الجامعي، تمنراست، الجزائر، 2019، ص 402.

التعريف الثالث: التكنولوجيا المالية هي في الواقع اندماج بين الابتكار والتكنولوجيا في مساحة الخدمات المالية، وفي مقدمة شروط التكنولوجيا المالية، ان ترتبط على نحو وثيق بخدمة المستهلك، او ان تتصدى لحل مشكلة قائمة يعاني منها المستهلك¹.

التعريف الرابع: يعرف مجلس الاستقرار المالي التكنولوجيا المالية على أنها: ابتكارات مدعومة بتقنيات في الخدمات المالية، يمكن أن ينتج عنها نماذج اعمال او تطبيقات او عمليات او منتجات جديدة لها تأثير مادي مرتبط بتوفير الخدمات المالية، ويمكن ان يكون لها تأثير فعال على تقديم تلك الخدمات وتحسين نوعيتها، لما تتميز به من سرعة وسهولة وانخفاض في التكلفة، بما يمكن أكبر عدد من الأفراد من استخدامها².

من خلال التعريفات السابقة، يمكن استنتاج أن التكنولوجيا المالية تشمل كل ابتكار يعتمد على التكنولوجيا لتطوير القطاع المالي. فهي تهدف إلى تحسين جودة الخدمات المالية، وتسهيل الوصول إليها، مع تقليل تكاليفها مقارنة بالمعاملات التقليدية.

ثانياً. تطور التكنولوجيا المالية:

التكنولوجيا المالية ليست مفهومًا جديدًا، فقد اعتمد القطاع المالي، بما في ذلك مهنة المحاسبة، على التطورات التكنولوجية منذ فترة طويلة لتعزيز كفاءته. ويمكن تتبع تطور التكنولوجيا المالية من خلال ثلاث مراحل رئيسية تعكس التحولات التي شهدها هذا المجال على مر الزمن³:

المرحلة الأولى (1866-1967): في هذه المرحلة تم وضع أول كابل عابر للمحيط الأطلسي، واختراع جهاز الصراف الآلي، وقد اجتمعت التكنولوجيا والمالية من أجل تفجير الفترة الأولى للعولمة المالية؛

المرحلة الثانية (1967-2008): في هذه المرحلة بقيت التكنولوجيا المالية مهيمناً عليها داخل قطاع صناعة الخدمات المالية التقليدية، والتي استخدمت التكنولوجيا المالية من أجل توفير المنتجات والخدمات المالية، وقد شهدت هذه الفترة بداية تقديم المدفوعات الإلكترونية، وأنظمة المقاصة، أجهزة الصراف الآلي، والخدمات المصرفية عبر الانترنت

1 فريد حبيب ليان، التكنولوجيا المالية جسر قطاع المالي الى المستقبل، الطبعة الاولى، اتحاد شركات الاستثمار، الإمارات العربية المتحدة، 2019، ص 62.

2 نفيسة الخير، التقنيات المالية الحديثة، الطبعة الأولى، صندوق النقد العربي، الامارات العربية المتحدة، 2020، ص 05.

3 سعيدة حرفوش، التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في العالم العربي. مجلة الافاق العلمية، 11(03)، (2019)، ص ص 724-744.

المرحلة الثالثة (2008): إلى يومنا هذا منذ الأزمة المالية العالمية، ظهرت شركات ناشئة جديدة، شرعت في تقديم منتجات وخدمات مالية مباشرة إلى الشركات وعمامة الناس.

وبالنسبة للأسباب التي جعلت هذا الانتشار السريع عبر كافة الدول التي تستثمر فيها رؤوس أموال كبيرة في مجال التكنولوجيا المالية، وتطور معدلات الاستثمار فيها بوتيرة سريعة جدا، تتمثل فيما يلي:

- حدوث تطور هائل في الأدوات المالية وتوسع مجال التعامل بالتكنولوجيات المصرفية، بالإضافة إلى التطور الهائل في تقنيات الدفع الإلكتروني؛

- سهولة الوصول إلى شرائح سكانية أوسع من خلال العالم الافتراضي ومواقع التواصل الاجتماعي؛

- سهولة التعامل في عالم التكنولوجيا المالية "الفينتك"، مقارنة بالعالم التقليدي الذي يستوجب التعامل فيه على الأقل فتح حسابات بنكية في الداخل والخارج؛

- ضالة التكلفة في التعامل في التكنولوجيا المالية وسهولة الوصول إلى خدمات جيدة دون دفع تكاليف كبيرة.

المطلب الثاني: خصائص وأهمية التكنولوجيا المالية.

تكتسب التكنولوجيا المالية أهمية متزايدة في تطوير الخدمات المالية والمحاسبية، وتمتاز بعدة خصائص تجعلها أكثر كفاءة ومرونة من الوسائل التقليدية. في هذا المطلب، سيتم التطرق إلى أهميتها وأبرز خصائصها.

أولا. خصائص التكنولوجيا المالية:

تتمثل أهم خصائص التكنولوجيا المالية فيما يلي:

- التكنولوجيا المالية هي مجموعة المعارف والمهارات والطرق والأساليب المالية والمصرفية؛

- الخدمة المالية المصرفية هي المجال الرئيسي لتطبيق التكنولوجيا المالية؛

- التكنولوجيا المالية بمفاهيمها المختلفة ليست هدفا في حد ذاتها بل هي وسيلة تستخدمها المؤسسات المالية والمصرفية لتحقيق أهدافها؛

- لا يقتصر تطبيق التكنولوجيا المالية على أداء الخدمة المالية والمصرفية بل يمتد إلى أساليب إدارية.

1 خولة مناصرية، التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا: الفرص والتحديات، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد6، العدد1، جامعة عباس الغرور-خنشلة، 2025، ص 402.

ثانيا. أهمية التكنولوجيا المالية:

تكمن أهمية التكنولوجيا المالية فيما يلي¹:

- تعزيز الاحتواء المالي والنمو الاحتوائي وتنويع النشاط الاقتصادي من خلال الابتكارات التي تساعد على تقديم الخدمات المالية لمن لا يتعامل مع الجهاز المصرفي؛
- تسهيل اتاحة مصادر التمويل البديلة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- تحقيق الاستقرار المالي من خلال استخدام التكنولوجيا في ضمان الامتثال للقواعد التنظيمية وإدارة المخاطر؛
- تيسير التجارة الخارجية تحويلات العاملين في الخارج بتوفير آليات تتسم بالكفاءة وفعالية التكلفة للمدفوعات العابرة للحدود؛
- يؤدي استخدام وسائل الدفع الالكترونية الى رفع كفاءة عمليات الحكومة وهو ما يستدعي القيام بالمزيد من الإصلاحات لسد الفجوات في الأطر المعنية بالقواعد التنظيمية وحماية المستهلك والأمن المعلوماتي.

المطلب الثالث: النظام البيئي للتكنولوجيا المالية.

يتطور مجال التكنولوجيا المالية ضمن نظام بيئي متكامل يضم عدة فاعلين ومكونات رئيسية. يشمل هذا النظام شركات التكنولوجيا المالية، التي تتميز بخصائص وأنواع متعددة حسب طبيعة خدماتها، بالإضافة إلى خمسة عناصر أساسية تساهم في دعم الابتكار والنمو في هذا المجال. في هذا المطلب، سيتم التطرق إلى هذه الشركات، وطريقة عملها، ثم إلى مكونات النظام البيئي ككل.

نقدم شركات التكنولوجيا المالية، مع التركيز على طريقة عملها، خصائصها، وأنواعها المختلفة.

أولا. شركات التكنولوجيا المالية:

سنقدم شركات التكنولوجيا المالية، مع التركيز على طريقة عملها، خصائصها، وأنواعها المختلفة.

1. تعريف شركات التكنولوجيا المالية:

التعريف الأول: شركات ناشئة وهي شركات صغيرة حديثة العهد تهدف الى التوسع عن طريق انشاء أسواق جديدة او الاستحواذ على حصة كبيرة في الأسواق القائمة وذلك من خلال تقديم عروض ذات قيمة، وبالتالي فإن الشركات

1 مليكة بن علقمة، يوسف سائحي، دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، المركز الجامعي تمارست، الجزائر، 2018، ص 93.

الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية هي شركات تعد بتحسين الخدمات البنكية للأفراد والشركات، بالتعاون او المنافسة مع مقدمي الخدمات المالية القائمة¹.

التعريف الثاني: هي شركات تعتمد على البرمجيات والتكنولوجيا لتقديم تشكيلة مميزة من الخدمات المالية، متنظمة المدفوعات والعملات الرقمية وتحويل الأموال، سوق الاقراض للتمويل الجماعي إدارة الثروات وإدارة المخاطر وحتى التأمين².

2. طريقة عمل شركات التكنولوجيا المالية وخصائصها:

1.2. طريقة عمل شركات التكنولوجيا المالية:

تعتمد شركات التكنولوجيا المالية في عملها مجموعة من النقاط يمكن حصرها فيما يلي³:

- استخدام تكنولوجيا مبتكرة، خاصة الهواتف النقالة، كمبيوتر، او لوحة رقمية مرتبطة بالإنترنت، من اجل تقديم للزبون النهائي منتجات او خدمات غنية وبأقل تكلفة؛
- إيجاد البيئة التنظيمية والقانونية الملائمة؛
- إيجاد شراكة وعلاقة جيدة مع البنوك؛
- ابتكارات جديدة في مجال الخدمات المالية والمصرفية.

وهناك ثلاث مراحل أساسية لدورة التكنولوجيا المالية، حيث ان جميع مناطق العالم اليوم تتواجد في مرحلة من المراحل الثلاثة لدورة التكنولوجيا المالية والتي تتجسد في⁴:

1 احمد بركات، سعدية بالقاسم، ثورة التكنولوجيا المالية، الملتقى الوطني العلمي حول صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدية، الجزائر، 2019، ص05.

1 وهيبة عبد الرحيم، اشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد07، العدد03، الجزائر، 2018، ص 11.

3 مليكة بن علقمة، يوسف سائحي، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص91.

4 خيرة تحانوت، ازناق فاطمة، واقع وافاق التكنولوجيا المالية الإسلامية، الملتقى الوطني العلمي حول صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدية، الجزائر، يوم 26 سبتمبر 2019، ص05.

1.1.2. البيئة الحاضنة المستحدثة:

حيث معظم الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية لا تزال في مرحلة الأفكار أو في المرحلة الأولى، تمويل الشركات يجري ببطيء، فيما يحاول رواد الاعمال بأقل دعم التعامل مع القوانين واكتساب العملاء وعقد الشركات.

2.1.2. البيئة الحاضنة الناشئة:

حيث تكتسب المجموعة الأولى من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية قاعدة عملاء كبيرة ومعدلات استثمار سنوية من ثلاثة ارقام وتزيد الحتمية الاستراتيجية لتعاون الجهات المعنية مع الشركات الجديدة.

3.1.2. الشركات الحاضنة المتقدمة:

هي التي تصل الى مرحلة الاشباع، صفقات اقل ولكن احجامها أكبر تركز على الشركات ذات القيمة المرتفعة وشركات اليونكورن (أي قيمتها بأكثر من مليار دولار) وبالتالي يكون نمو الاستثمار على أساس سنوي بطيء، واليوم لم يصل إلى هذه المرحلة إلا المحركون الأوائل للسوق الولايات المتحدة الامريكية، وأجزاء من أوروبا تضم مراكز تكنولوجيا مالية رائدة عالميا.

2.2. خصائص شركات التكنولوجيا المالية:

تتميز شركات التكنولوجيا المالية بمجموعة من السمات تتجسد فيما يلي¹:

- الوصول لكل المستخدمين: في الخدمات المالية التقليدية يقيم العميل على أساس ملكيته لأصول كبيرة أو حصوله على دخل ضخم بصفة دورية، مما يجعل هذه الخدمات تقتصر على طبقات اجتماعية معينة، أما الشركات الناشئة تستهدف إعادة تعميم المنتجات المصممة للعملاء ذوي الدخل المحدود؛
- المرونة والقدرة على تحمل التكاليف: لدى الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية عروضاً وخططاً عدة للدفع مقابل السلع والخدمات وخاصة الطاقة النظيفة تتسم بالمرونة الكافية لتتناسب العملاء على اختلافاتهم بشكل يومي، اسبوعي أو حتى شهري؛
- تصميم محور العميل: تقوم شركات التكنولوجيا المالية بالتركيز على طلبات المستخدم فتضم منتجات بسيطة وسهلة؛

1 سارة مولاي مصطفى، مساهمة الشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية في تعزيز رقمته الخدمات المالية. مع تجارب دولية ناجحة، الملتقى الوطني العلمي حول صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدية، الجزائر، سنة 2019، ص ص 06-07.

- **السرعة:** تسمح التحليلات القوية لشركات التكنولوجيا المالية بالحركة السريعة، اذ يتم انجاز المعاملات في بضعة دقائق مستقيدة من البيانات الضخمة والخوارزميات، وتعلم الآلة، ومقارنة شركة التأمين التقليدية الصغيرة التي قد تستغرق عدة أيام قبل الموافقة على سياسة جديدة او التصديق على قرض، يسري هذا في الإقراض وعند التحقق من الهوية الرقمية؛
- **سياسة البيانات أولاً:** تستطيع هذه السياسة تحسين المنتجات والخدمات المقدمة لتصميم خدمات مناسبة لهم، ولا شك ان التحليلات القوية تسمح لأصحاب الاعمال التجارية باتخاذ قرارات أفضل واستغلال الفرص.

ثالثاً. أنواع شركات التكنولوجيا المالية:

تأخذ شركات التكنولوجيا المالية ثلاثة أنواع يمكن ابرازها فيما يلي¹:

1. **الشركات التمكينية التي توفر الدعم التكنولوجي:** وهي شركات التكنولوجيا المالية التي توفر العروض القائمة على التكنولوجيا الى الشركات التقليدية او غيرها، مثل الشركات التي توفر خدمات استخراج البيانات.
2. **الشركات التي تقدم خدمات العملاء:** وهي الشركات المالية التي تقدم خدمات مالية للعملاء او المساعدة في توزيع عروض الخدمات المالية مثل: بنوك جديدة او بنوك ناشئة.
3. **الشركات التي تقدم خدمات القيمة المضافة:** الشركات التي تقدم خدمات القيمة المضافة للعملاء مثل: مقارنة المنتجات المالية، على سبيل المثال: بوابات الانترنت لمقارنة منتجات التأمين.

1 World fintch repor, linked,capgemini in collaboration with Efma,Fintechs Are Redefining the Financial Services customer Journey,2018,P 16.

ثانيا: تعريف النظام البيئي للتكنولوجيا المالية: (FinTech Ecosystem)

النظام البيئي للتكنولوجيا المالية هو إطار شامل ومتكامل يضم مجموعة من الفاعلين المتداخلين الذين يعملون في بيئة مترابطة من أجل تطوير وتقديم خدمات مالية مبتكرة تعتمد على استخدام التكنولوجيا الحديثة. ويتكون هذا النظام من العناصر التالية¹:

1. الجهات التنظيمية: (Regulatory Authorities)

تتمثل في السلطات الرسمية والهيئات الرقابية مثل البنك المركزي، لجنة مراقبة النشاط المالي، وهيئات حماية المستهلك المالي. وظيفتها: وضع الأطر القانونية والتنظيمية، حماية حقوق المستخدمين، وضمان استقرار النظام المالي الرقمي.

2. المؤسسات المالية التقليدية: (Traditional Financial Institutions)

تشمل البنوك، شركات التأمين، ومؤسسات التمويل التي تمارس نشاطها المالي وفق الأساليب التقليدية. وظيفتها: التكيف مع التحول الرقمي من خلال تحديث نماذج أعمالها أو التعاون مع شركات التكنولوجيا المالية.

3. شركات التكنولوجيا المالية الناشئة: (FinTech Startups)

وهي مؤسسات مبتكرة تعتمد التكنولوجيا الحديثة لتقديم حلول مالية جديدة، مثل تطبيقات الدفع، التمويل الرقمي، المحافظ الإلكترونية، القروض الصغيرة، وتكنولوجيا البلوكشين. وظيفتها: تقديم منتجات وخدمات مالية أكثر مرونة، سرعة، وبتكلفة أقل.

4. المستثمرون: (Investors)

يتضمنون رأس المال الاستثماري (Venture Capital)، المستثمرين الأفراد، وصناديق التمويل. وظيفتهم: تمويل المشاريع الناشئة والمساهمة في توسيع نطاق التكنولوجيا المالية.

5. العملاء والمستخدمون: (Users & Clients)

يشملون الأفراد، الشركات الصغيرة والمتوسطة، والمؤسسات المختلفة. وظيفتهم: استخدام المنتجات والخدمات المالية الرقمية، وتغذية النظام بالملاحظات والبيانات لتحسين الأداء.

6. البنية التحتية التكنولوجية: (Technological Infrastructure)

¹ مولودي عبد الغاني، الابتكار في التكنولوجيا المالية ودوره في تطوير أداء المؤسسات المالية من خلال منظومة الشمول المالي، دراسة عينة من المؤسسات المالية الجزائرية، دكتوراه، تخصص إدارة مالية، جامعة أدرار/ الجزائر، 2022، ص 31.

وتشمل الشبكات الرقمية، أنظمة الدفع، الأمن السيبراني، وقواعد البيانات الضخمة.

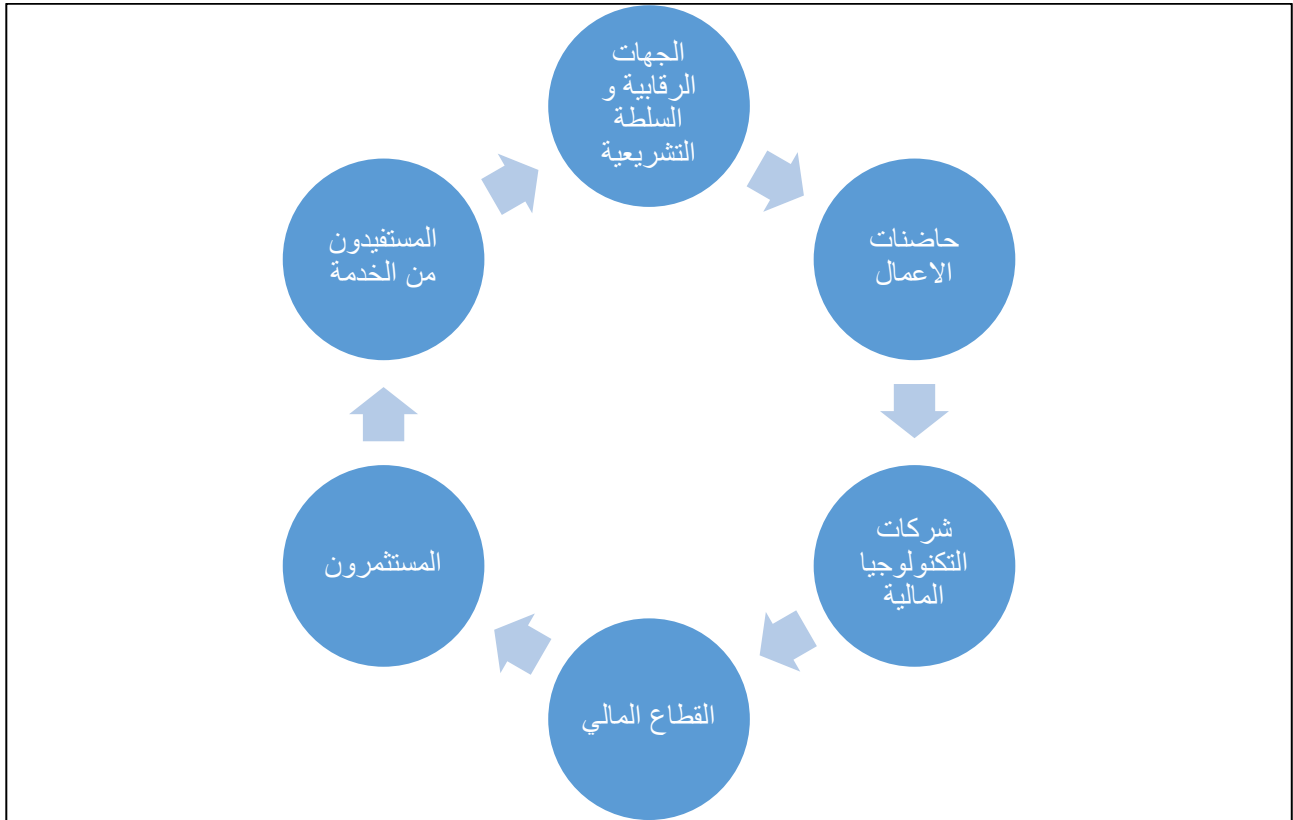
دورها: ضمان استقرار، أمان وفعالية الخدمات المالية المقدمة.

7. مراكز البحث، الجامعات، وحاضنات الأعمال: (Knowledge & Support Institutions).

توفر التكوين، البحث، الدعم التقني، والتمويل الأولي للمشاريع المبتكرة.

دورها: تعزيز روح ريادة الأعمال والابتكار في المجال المالي.

الشكل 1 : النظام البيئي للتكنولوجيا المالية



المصدر: مولودي عبد الغاني، الابتكار في التكنولوجيا المالية ودوره في تطوير أداء المؤسسات المالية من

خلال منظومة الشمول المالي، دراسة عينة من المؤسسات المالية الجزائرية، دكتوراه، تخصص إدارة

مالية، جامعة أدرار/ الجزائر، 2022، ص 31.

المبحث الثاني: قطاعات وتقنيات التكنولوجيا المالية والمخاطر التي تواجهها.

ساهمت التكنولوجيا المالية في إحداث تحول كبير في مهنة المحاسبة من خلال تطوير أدوات وتقنيات حديثة ساعدت في تحسين دقة المعاملات المالية وكفاءتها. ومع توسع استخدام هذه التكنولوجيا، ظهرت عدة قطاعات متخصصة وتقنيات مبتكرة، لكنها في الوقت نفسه تواجه تحديات ومخاطر قد تؤثر على فعاليتها. في هذا المبحث، سيتم استعراض أهم القطاعات والتقنيات المرتبطة بالتكنولوجيا المالية، إلى جانب أبرز المخاطر التي تواجهها.

المطلب الأول: قطاعات التكنولوجيا المالية.

يمكن تلخيص أهم القطاعات التي تمارس فيها الشركات الناشئة نشاطها في مجال التكنولوجيا المالية في العناصر التالية¹:

1. قطاع المدفوعات: يعتبر قطاع المدفوعات من أكثر القطاعات استخداماً، يشمل خدمات الدفع بالأجهزة

المحمولة وعبر الإنترنت والمحافظ الرقمية والتحويلات النقدية الدولية، وقد تشكل هذا القطاع من شركات ناشئة «يونوكرون» سنة 2016.

لقد استطاعت التكنولوجيا المالية تحسين خدمات المعاملات المالية حيث أصبحت عملية تسديد قيمة الفواتير أسرع وأكثر أماناً وأسهل (تجنباً لحمل النقود والإيصالات لان العملية موثقة إلكترونياً ومشفرة) وأرخص لأنها تتميز برسوم قليلة وعدم هدر الوقت، كما تساهم في مواجهة التحديات المتمثلة في تحصيل الإيرادات من خلال الحد من التأخير في الدفع، على سبيل المثال تقدم الخدمة من الوصول الى 15 مليون عميلاً.

2. قطاع الإقراض وجمع رؤوس الأموال: يشمل هذا القطاع منصات مقارنة القروض والتمويل الجماعي

والإقراض بين النظراء، سمحت هذه التقنية للأفراد الذين لا يملكون حسابات مصرفية والذين قدر عددهم بمليار و700 مليون فرد والذي يملك 60% منهم هاتف ذكي يمكنهم من الاستفادة من الخدمات المصرفية، والشركات الصغيرة والمتوسطة التي تعتبر آخر اهتمامات مسؤولي البنوك التجارية خاصة في البلدان النامية، الحصول على خدمات التمويل الجماعي وتدوير رؤوس الأموال من خلال منصات الإقراض المباشر. وقد قدر عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية التي تمارس نشاطها في هذا القطاع والتي تجاوزت قيمتها "يونيكرون" 8 شركات خلال 2016.

3. قطاع تحويل الأموال: طورت التكنولوجيا المالية خدمة تحويل رؤوس الأموال حيث أصبحت هذه العملية

تتميز بقصر وقت إنجازها وبتكلفتها المنخفضة التي تقدر ب 0.5% - 1% من المبلغ المرسل (تكلفة التحويل التقليدي 7.4% خارج الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية)، كما تتميز بسهولة حيث

1 سعيدة نيس، التكنولوجيا المالية فرصة لتطوير الخدمات المالية. مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، (7)، (2022)، صص 231-

تجنب المعني التنقل إلى البنك من خلال تطبيقات الانترنت أو الهاتف المحمول، على سبيل المثال نجحت شركة "تارنسفيرويز" التي انطلقت سنة 2011 في تخفيض قيمة عملية تحويل الأموال بعيدا عن البنوك وطرق التحويل التقليدية.

4. قطاع إدارة الثروات: يتمثل نشاط هذا القطاع في توفير خدمة إدارة ثروات الأفراد الذين لا يملكون حسابات مصرفية ويكتنزون أموالهم خارج القطاع المصرفي وذلك من خلال متخصصين فب إدارة الثروات مثل شركة «بيترمانت» في الولايات المتحدة الأمريكية، أو "حل دفاتر" في السعودية الذي أطلق سنة 2014 وهو الحل سحابي لتخطيط موارد الشركات صمم خصيصا للشركات، يؤدي هذا الحل مهام المحاسبة التقليدية لمن لا يستعين بمختص في المحاسبة أو خبراء المحاسبين بدوام كامل.

5. قطاع الكتل BLACK CHAIN والعملات الرقمية المشفرة: تقنية سلسلة الكتل "البلوك شين" لا زالت في بدايتها وهي شكل من أشكال تكنولوجيا سجلات التوزيع الذي يتضمن حفظ كل معاملات العملات الرقمية والمشفرة في شبكة الحواسيب وتأمين البيانات منة خلال التشفير، بتعبير اخر فان هذه التقنية تعتبر قاعدة بيانات عامة ومشاركة تقوم بفحص المعاملات وتسجيلها بشكل دائم، تسمح هذه تكنولوجيا بتوفير الثقة بين المتعاملين دون اشتراط سلطة مركزية تتمتع بثقة الجميع.

6. قطاع التأمين: لقد أوجدت التطورات التكنولوجية طرقا جديدة لتقديم الخدمات التأمينية، بالإضافة إلى أساليب متقدمة لجمع البيانات التي تؤدي إلى تحديد أفضل المخاطر وما يقابلها من تدابير علاجية، وهو ما أشير إليه بـ "تكنولوجيا التأمين"، والتي ترتبط بتحسين الخدمات المقدمة للعملاء. فبفضل التقدم التكنولوجي وُجدت العديد من الأشكال الجديدة التي دخلت العمليات التشغيلية في مجال التأمين، وهذا رغبة في تجديد كفاءة الوساطة المالية والإدارة الكفؤة لمتطلبات العملاء المتعلقة بالتعويض، فهذه التطورات تهدف إلى التحسين المستمر للخدمات الممنوحة للزبائن مع تخفيض عمولات ورسوم التأمين¹.

تساهم التكنولوجيا المالية في سرعة تطور صناعة التأمين وفق مختلف مراحلها من خلال منتجات ذات حلول ابتكارية، باستخدام تحليل البيانات وإنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي، حيث تولدت منتجات تأمينية وفق الطلب من خلال منصات P2P للتأمين، ومنصات للتوزيع الرقمي².

7. قطاع الأمن السيبراني: حيث يشير إلى التكنولوجيا والعمليات والضوابط التي تهدف إلى حماية الأنظمة والشبكات والبرامج من الهجمات الإلكترونية. تلك الهجمات التي تسعى للوصول إلى المعلومات الحساسة،

1 عبد الوهاب صخري، سمية بن علي، تحليل واقع التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 6، العدد01، عنابة، الجزائر، 2021، ص406.

2 سميرة حسيبة، كاسحي موسى، براني عبد الناصر، واقع وتحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية في الجزائر، مجلة البحوث والدراسات، المجلد 19، العدد02، الوادي، الجزائر، 2022، ص172.

أو تغييرها، أو تدميرها، وقد تؤدي في حالة نجاحها إلى الابتزاز المالي من خلال تهديد الضحية، أو الاعتداء على حقوق الملكية الفكرية، أو تعطيل تقديم خدمات معينة¹.

المطلب الثاني: تقنيات التكنولوجيا المالية.

تعتمد التكنولوجيا المالية على مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة التي أحدثت نقلة نوعية في طرق تنفيذ المعاملات المالية والمحاسبية. وقد ساهمت هذه التقنيات في تعزيز الدقة، السرعة، والشفافية في معالجة البيانات المالية. في هذا المطلب، سيتم التعرف على أبرز تقنيات التكنولوجيا المالية المستخدمة حالياً، مع التركيز على دورها في تطوير مهنة المحاسبة.

1. الذكاء الاصطناعي:

عرفت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCED) الذكاء الاصطناعي (AI) على أنه تكنولوجيا ذات أغراض عامة لديها القدرة على تحسين معيشة الناس، والمساهمة في النشاط الاقتصادي العالمي المستدام الإيجابي، وزيادة الابتكار والإنتاجية، والمساهمة في التصدي للتحديات العالمية الرئيسية، يتم استخدامه في العديد من القطاعات بدءاً من الانتاج والمالية والنقل وحتى الرعاية الصحية والأمان².

-الذكاء الاصطناعي يشير إلى فئة من البرامج الحاسوبية المصممة لحل المشكلات التي تحتاج إلى التفكير الاستدلالي واتخاذ القرارات بناء على معلومات غير كاملة أو غير مؤكدة، والتصنيف، والتحسين، والإدراك. تشمل برامج الذكاء الاصطناعي مجموعة واسعة من البرامج الحاسوبية التي تظهر درجات متفاوتة من الاستقلالية والذكاء والقدرة الديناميكية لحل المشكلات³.

-الذكاء الاصطناعي هو نتيجة تطبيق تقنيات علوم المعرفة لإنشاء شيء يقوم بأداء المهام التي يمكن ان يؤديها فقط البشر، مثل التفكير المنطقي والتواصل الطبيعي وحل المشكلات. يعتبر الذكاء الاصطناعي أمر مهما لأنه لديه القدرة على مساعدة البشر على أداء المهام المعرفية بشكل أفضل وتحسينها، وأيضاً لأنه يمكن أن يقوم بتحويل المهام التي تعتبر حالياً صعبة أو مستحيلة للبشر إلى مهام يمكن أتمتها تلقائياً⁴.

1 خديجة مضي، محمد ملكي، الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية - منظومة رقمية جديدة في خدة تطوير قطاع المالية، مجلة ابن خلدون للدراسات القانونية والاقتصادية والاجتماعية، العدد 01، اكادير، المغرب، 2021، ص 188.

2 OECD, Recommendation of the Council on OECD Legal Instruments Artificial Intelligence, 2022, p: 03, available on: file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/OECD-LEGAL-0449-en.pdf

3 Yavar Bathaee, The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and causation, Harvard Journal of Law & Technology, Volume 31, Issue 02, 2018, p: 898.

4 CEA (Council of Economic Advisers), The white house, The Impact of Artificial Intelligence on the Future of Workforces in the European Union and the United States of America, December 05, 2022, p : 04, available on : <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/12/TTC-EC-CEA-AI-Report-12052022-1.pdf> .

2. البلوكشين:

البلوكشين هي تكنولوجيا حديثة ارتبطت بالعملة الرقمية البيتكوين، وتعتبر تكنولوجيا لتسجيل المعلومات بشكل لامركزي وموزع، تعتمد على شبكة من الحواسيب متصلة ببعضها البعض لتخزين المعاملات دون الحاجة لطرف ثالث وسيط، يتم تنظيم البيانات في شكل بلوكات (كتل) غير قابلة للتلاعب وتعتبر آمنة، حيث ترتبط البلوكات معا لتشكل سلسلة متتالية لذا تعرف هذه التقنية بـ "سلسلة الكتل". تتمتع هذه التقنية بمزايا الأمان والشفافية،

حيث يتم تأكيد وتسجيل المعاملات بشكل دائم عبر جميع أجهزة الشبكة المشاركة¹، أصبحت هذه التكنولوجيا تطبق في مجالات متعددة وليس فقط في العملات الرقمية فهي تستخدم في التصديق على المستندات، وتتبع سلاسل الإمداد، وإدارة السجلات الطبية، وحتى في عمليات التصويت الإلكتروني.

كما ذكرنا أنها "سلسلة من السجلات الزمنية والغير قابلة للتغيير والتي يتم إدارتها من قبل مجموعة موزعة من الحواسيب، تعتبر كل كتلة آمنة ومرتبطة ببعضها البعض عبر سلسلة تشفيرية"، إلا أن تكنولوجيا البلوكشين تتألف من جزئين، وهما الكتل والمعاملات حيث الكتلة هي مجموعة من البيانات المخزنة والمرتبطة بالطابع الزمني والتسلسل والتشفير، ومعاملة هي الإجراء الذي يتم تنشيطه من قبل المستخدم².

3. البيانات الضخمة:

البيانات الضخمة هي مصطلح يشير إلى مجموعة كبيرة جدا وواسعة ومعقدة من البيانات و المعلومات الرقمية الهائلة التي تنتجها الشركات المختلفة، التي لا يمكن معالجتها أو تحليلها بواسطة البرامج أو الأدوات التكنولوجية التقليدية المتاحة، حيث ليس هناك تعريف ثابت للبيانات الضخمة نتيجة للتقدم التكنولوجي الذي نتج عنه حجم هائل للبيانات التي من شأنها أن تتحول لتكون بيانات ضخمة، فتعرف على أنها كمية هائلة من البيانات المتنوعة التي يتم معالجتها بسرعة كبيرة لدعم عملية اتخاذ القرار³، فالبيانات الضخمة تمثل أصول المعلومات التي تتميز بالحجم الكبير والسرعة والتنوع الذي يتطلب تقنية محددة وأساليب تحليلية لتحويلها إلى قيمة⁴. البيانات الضخمة هي مجموعة ضخمة ومعقدة من البيانات التي تأتي من مصادر مختلفة كمعاملات البيع والشراء، حيث يرتبط تعريفها بالتواجد المتزامن للخصائص، وأهمها الحجم والتنوع والسرعة.

1 Ajay Kumar Jena, Sandeep K. Panda, Santosh Kumar Swain, Suresh Chandra Satapathy, Blockchain Technology : Applications and Challenges, Springer International Publishing, U.S.A, (2021), p : 02.

2 Dharmendra Singh Rajput, Ramjeevan Singh Thakur, Syed Muzamil Basha, Transforming Businesses With Bitcoin Mining and Blockchain Applications, IGI Global, U.S.A, (2020), p: 19.

3 Novan Zulkarnain, Muhammad Anshari, Big Data: Concept, Applications, & Challenges, International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech), 16-18 November 2016, Aston Tropicana Hotel, Bandung, Indonesia, p: 307, Available at: <https://borneostudies.org/papers/bigdata.pdf> .

4 Humam Khalid Yaseen, Ahmed Mahdi Obaid, Big Data: Definition, Architecture & Applications, International Journal on Informatics Visualization (JOIV), volume 04, Issue 01, 2020, p: 46.

4. الحوسبة السحابية:

هي مجموعة من الأشياء تكمل بعضها البعض وتبنى على أساس المشاركة عرفت من قبل المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) على أنها ذلك النموذج الذي يمكن الوصول إلى الشبكة بشكل شامل وملائم في جميع المواقع وفي أي وقت يتم طلبه حيث يجب أن يكون هذا النموذج قادراً، على توفير مجموعة مشتركة من الموارد الحوسبة القابلة للتكوين، مثل الشبكات والخوادم والتخزين والتطبيقات والخدمات، بسرعة ودون الحاجة إلى جهد إداري كبير أو تفاعل مباشر من قبل مقدم الخدمة¹.

تقنية وبرامج المحاسبة السحابية²:

تعمل برامج المحاسبة السحابية على تحسين إدارة الأعمال لتسجيل المالية ، وذلك بفضل مجموعة من الخصائص الهامة المتوفرة بها المتمثلة كمتابعة الحسابات وتوفير تقارير دقيقة وشاملة عن الأعمال التجارية، وهو ما جعلها ضرورة ملحة في أي مؤسسة أو شركة. بل إننا لا نبالغ بالقول بأن من المتوقع أن تُصبح برامج المحاسبة السحابية ركيزة أساسية في قسم المحاسبة، فإلى جانب جمع كميات هائلة من البيانات وتوفير تقرير عنها ، و تسهيل الوصول إليها في أي وقت و بسرعة كبيرة ، مع الحفاظ على الجودة ، وتتميز هذه البرامج عن تقنية الذكاء الاصطناعي غيرها بأنها تُتيح الأشخاص العمل بحرية البيانات، وإضفاء لمستهم الإبداعية عليها.

المطلب الثالث: المخاطر التي تواجه التكنولوجيا المالية.

رغم التطور السريع الذي تعرفه التكنولوجيا المالية والمزايا التي تقدمها، إلا أنها لا تخلو من بعض التحديات والمخاطر. هذه الأخيرة قد تؤثر على استقرارها واستمرارية استخدامها. في هذا المطلب، سيتم التطرق بشكل عام إلى أبرز التحديات والمخاطر التي تواجه هذا المجال الحديث، ونذكر منها ما يلي³ :

1. الهجمات السيبرانية: تعدّ شركات التكنولوجيا المالية هدفاً رئيسياً لمجرمي الانترنت، نظراً لطبيعة عملياتها،

لما يمكن أن تتعرض له شركات التكنولوجيا المالية لمخاطر تتعلق بأمان الشبكة، وانتهاكات البيانات، وهجمات الحرمان من الخدمة، وتكاليف الضرر والتصحيح بعد هذه الحوادث، مما يشكل مصدر قلق كبير.

2. عدم ملاءمة المنتج: تتيح التكنولوجيا المالية إمكانية الوصول إلى المنتجات المالية الأكثر خطورة أو

المعددة للمستهلكين الذين يفكرون إلى المعرفة أو الخبرة لتقييمها، أو استخدامها بشكل صحيح، مما يؤدي إلى مخاطر أكبر يمكن أن تتسبب بالأضرار بسبب عدم ملاءمة المنتج للمستهلك.

1 Peter Mell, Timothy Grance, The NIST Definition of Cloud Computing, Reports on Computer Systems Technology, National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-145, September 2011, p: 02.

2 Legal protection of artificial intelligence applications in accounting and financial reporting systems Kaouther sakhraoui ; hassiba almi , p:12.

3 سليمة الغاوي، متاح على الموقع ; مخاطر التكنولوجيا المالية. <https://mawdoo3.com/>

3. **عدم الامتثال التنظيمي:** تضع قطاعات التكنولوجيا المالية بعض المتطلبات الواضحة لحماية البيانات وتأمين البنى التحتية للأنظمة التي تؤثر على شركات التكنولوجيا المالية على النطاق اوسع ، إلا أنها لا تخضع لتنظيم صارم مثل المؤسسات التقليدية، وغالبًا ما تفرض السلطات القضائية الوطنية متطلبات تنظيمية إضافية لها آثار على شركات التكنولوجيا المالية ايضا، يفشل النطاق التنظيمي في العديد من الولايات القضائية في مواكبة وتيرة التغيير التكنولوجي، حيث إن المتطلبات التنظيمية تتغير بسرعة، مما يجعل توحيد عمليات الامتثال أمر بالغ الصعوبة.

4. **أحداث السوق غير المتوقعة:** تعتبر أحداث السوق غير المتوقعة من المخاطر الرئيسية للتكنولوجيا المالية، لأنها غير متوقعة بطبيعتها، حيث يمكن ان يؤدي رد الفعل المفرط الذي يتبع حدثًا مفاجئًا في السوق إلى مشاكل خطيرة في السيولة والقدرة المالية للشركات التكنولوجيا المالية والمؤسسات المالية، يمكن ان تنتقل الأزمة عبر السوق أيضًا، أو أن يتعرض السوق لتقلبات مفرطة، مما يتسبب في تعطيل خدمات التكنولوجيا المالية، الأمر الذي يدفع فوق العمليات ودعم العملاء لتطوير استجابات سريعة ومخصصة. إلا أن التخطيط للطوارئ عادة ما يفشل في انتاج الاستجابة المناسبة، ولكن التواصل السريع والمناسب مع العملاء يعتبر ضرورة مطلقة.

5. **زيادة المنافسة العالمية:** لقد كانت المؤسسات المالية التقليدية محمية بالظروف الوطنية لأسواقها، مما يؤدي إلى امتثال المؤسسات المالية للخدمات المصممة لتلبية الاحتياجات المحلية، إلا أن هذه الحدود الوطنية تلاشت مؤخرًا، بسبب وجود شركات التكنولوجيا المالية التي تقدم حلولًا مالية عالية، اضطر التمويل المؤسسي بعد تلاشي الحدود الوطنية اما الى التنافس مباشرة مع شركات التكنولوجيا المالية أو تعلم كيفية التعاون وإقامة شراكات معهم مما أدى الى دفع الشركات للتنافس على مستوى عالمي؛ بحيث يحتاج اللاعبون المنافسون الذين يرغبون بالفوز في سباق التكنولوجيا المالية هذا الى اختيار تحالفاتهم الاستراتيجية بحكمة. يتسبب هذا بعبء إضافي لفرق العمليات لان الضغط الإضافي للمنافسة والحاجة إلى إشراك خدمات الطرف الثالث والشركات التي تهدف للبقاء في المقدمة، هي مصادر لمخاطر التشغيل التي قد تتركهم مكشوفين خارج سيطرتهم¹.

¹ سليمة الغاوي، موقع مخاطر التكنولوجيا المالية، مرجع سبق ذكره.

المبحث الثالث: استخدامات تطبيقات التكنولوجيا المالية في مهنة المحاسبة

ساهمت تقنيات التكنولوجيا المالية في إحداث تحول عميق في مهنة المحاسبة، من خلال أتمتة المهام، تسريع المعاملات، وتحسين دقة البيانات المالية. ورغم ما توفره من مزايا متعددة، إلا أن استخدامها يرافقه عدد من التحديات مثل الأمن الرقمي، التكلفة، والتكيف مع التغيرات التكنولوجية. في هذا المبحث، سيتم التطرق إلى أهم التقنيات المعتمدة، مزاياها، التحديات المرتبطة بها، وكيفية توظيفها في تطوير الممارسات المحاسبية.

المطلب الأول: مزايا استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في مهنة المحاسبة

أصبحت التكنولوجيا المالية أداة فعّالة في تحسين الأداء المالي والمحاسبي، لما توفره من حلول ذكية تُسهّم في تسهيل العمل وزيادة الإنتاجية. في هذا المطلب، سيتم عرض أهم المزايا التي تميز استخدام هذه التقنيات في المجال المحاسبي بشكل عام.

1. مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي:

تسعى تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة وبرمجيات ذكية قادرة على تنفيذ المهام التي تتطلب عادةً الذكاء البشري، وذلك من خلال استخدام خوارزميات ونماذج رياضية متقدمة. وتُتيح هذه الخوارزميات للأجهزة القدرة على التعلم من البيانات والتجارب السابقة، مما يساعدها على تحسين أدائها بشكل مستمر مع مرور الوقت. وينتج عن هذه التكنولوجيا العديد من المزايا المهمة، من أبرزها ما يلي¹:

- القدرة على التعلم والتكيف: أصبح الذكاء الاصطناعي أكثر ذكاءً بمرور الوقت وهذا من خلال قدرته على التعلم العميق والتعلم الآلي، مما يمكنه من أداء المهام الموكّل له بشكل أفضل وبأفضل النتائج نتيجة قدرته على التكيف مع أي بيئة محتملة.
- زيادة كفاءة الأعمال: يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين العمليات والمهام التي يقوم بها من خلال نفسه دون تدخل العنصر البشري، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل احتمالية الخطأ كما يوفر الوقت والجهد والموارد (التكاليف).
- القدرة العالية على التنبؤ والتحليل: نجح الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالأحداث المستقبلية من خلال تقييمه وتحليله للبيانات والمعلومات الكبيرة بسرعة ودقة عالية وهذا لاستخلاص أنماط وتوجيه القرارات.
- البيانات والمعرفة الضخمة: يوفر الذكاء الاصطناعي معلومات وبيانات بشكل كبير وبدقة عالية مما يعزز إنتاجية المعلومات وكفاءتها، الأمر الذي سيعزز بدوره خيارات أسلوب حياة المستخدمين وهذا باستخدام خوارزميات البحث التي توفر معلومات مستهدفة.

1 Hoffman Moore, Application and Benefits of Artificial Intelligence to Mankind: Review, IDOSR journal of Computer and Applied sciences, Volume 04, Issue 01, 2019, pp: 36-37.

- التفاعل مع البشر: أدى تحسين التكنولوجيا إلى رفع المستويات المعيشية للإنسان سواء على مستوى عمله أو حياته الخاصة، وللذكاء الاصطناعي قدرة عالية على مساعدة البشر على حل مشاكلهم الاجتماعية الأكثر أهمية والأكثر تعقيدا كتقليل استخدام الطاقة وتوفير الأمن... إلخ، كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوسع بشكل كبير الإبداع البشري والبراعة من خلال التعامل مع المهام الشاقة، لذا سيكون لدى الناس المزيد من الوقت للتعلم والتجربة والاستكشاف.

2. مزايا استخدام البلوكشين:

تُعتبر تكنولوجيا البلوكشين (Blockchain) من التقنيات المبتكرة، حيث تعتمد على أسس رقمية متقدمة وتوفر العديد من المزايا للمستخدمين. وفيما يلي أبرز هذه المزايا¹:

-خاصية اللامركزية تسمح بمشاركة قاعدة البيانات بدون هيئة أو كيان مركزي، يكاد يكون من المستحيل تعديل البيانات مقارنة بقاعدة البيانات التقليدية؛

-البلوكشين لا تحتوي على أي نقطة فشل مركزية بسبب شبكتها اللامركزية، فيمكنها تحمل أي هجوم أمني؛

- يحق للمستخدمين التحكم في معلوماتهم ومعاملاتهم، كما توفر البلوكشين بيانات كاملة ومتسقة وحديثة دون دقة؛

-توفر البلوكشين الشفافية والثبات للمعاملات حيث لا يمكن تغيير أو حذف جميع المعاملات؛

-حماية بيانات الأعمال الحساسة باستخدام التشفير من طرف إلى طرف؛

-تتبع تاريخ أي معاملة حيث يتم ختم جميع المعاملات على البلوكشين رقميا؛

-تتميز البلوكشين بالمرونة في مواجهة الهجمات الإلكترونية نظرا لطبيعة نظير إلى نظير، وستعمل الشبكة حتى عندما تكون بعض العقد غير متصلة بالإنترنت أو تتعرض لهجوم أمني؛

-يمكن تخزين نسخ متعددة من البيانات في البلوكشين وبالتالي يمكن للمستخدمين تجنب تخزين البيانات الحساسة في مكان واحد.

1 Simanta Shekhar Sarmah, Understanding Blockchain Technology, Computer Science and Engineering, volume 08, issue 02, 2018, p: 27.

3. مزايا استخدام البيانات الضخمة:

تُعتبر البيانات الضخمة من بين أهم التكنولوجيات الحديثة التي تُستخدم في جمع وتحليل كميات هائلة من المعلومات. وتوفر هذه التقنية العديد من المزايا التي تُساهم في تحسين الأداء ودعم اتخاذ القرار في مختلف المجالات، والتي يمكن تلخيصها كما يلي¹:

- توفير الوقت والجهد والتكلفة العالية المطلوبة في معالجة وتحليل البيانات الضخمة؛
- قدرتها على تحليل بيانات وسائل التواصل الاجتماعي لاستخلاص آراء مختلفة، مما يجعلها قادرة على تحليل انطباعات الجمهور حول القضايا وقياس رضاهم؛
- التحليل التنبؤي؛
- تحليل وتقييم المخاطر المالية؛
- تصنيف المستخدمين وتحديد المجموعة المستهدفة لموضوع محدد، مما يساعد في تحسين أداء وفاعلية حملات التسويق والإعلان؛
- يمكن لأي شخص الوصول إلى معلومات ضخمة من خلال الاستطلاعات وتقديم الجواب عن أي استفسار؛ منصة واحدة تحمل معلومات غير محدودة؛
- تحسين خدمة العملاء والإدارة؛
- كشف الاحتيال.

4. مزايا استخدام الحوسبة السحابية:

- تُعد الحوسبة السحابية من أبرز الابتكارات التكنولوجية الحديثة، حيث تُمكن المستخدمين من الوصول إلى البيانات والتطبيقات في أي وقت ومن أي مكان عبر الإنترنت، وفيما يلي أبرز المزايا المرتبطة باستخدام هذه التقنية²:
- توفر الحوسبة السحابية استخداما فعالا من حيث التكلفة للتطبيقات والموارد السحابية التي تتطلب بشكل مثالي استثمارات ضخمة مقدما، وبالتالي تخفيض التكاليف للمؤسسات والشركات؛
 - توفر السحابة الوصول إلى مساحة تخزين كبيرة جدا بناء على متطلبات المستخدمين؛

1 محمود عبد السلام، تقنية البيانات الضخمة، صندوق النقد العربي أبو ظبي، الامارات العربية المتحدة، 2021، ص: 20، متوفر على الرابط:

<https://www.amf.org.ae/sites/default/files/publications/2021-12/big-data-technology.pdf>

2 Ruchi Doshi, Temitayo Fagbola, Mehul Mahrishi, Idem, pp : 19-20.

- تقدم السحابة خدمات النسخ الاحتياطي والاسترداد لأكثر البنى التحتية المادية التقليدية للحوسبة، حيث أن من الأسهل والأكثر أماناً نسبياً إجراء نسخ احتياطي للبيانات المهمة واستعادتها بدلاً من أنظمة التخزين المعروفة، الأمر الذي يمكن الشركات زيادة أو تخفيض مساحة التخزين وفقاً لاحتياجاتها الفعلية، مما يساعد في توفير التكاليف وتحسين الكفاءة؛

- التكامل التلقائي للبرامج حيث تضمن السحابة التكامل السلس في الوقت الفعلي لتطبيقاتها مع بيئة المستخدمين ونظامهم؛

- الصيانة والتحديثات التلقائية تتم إدارة البنية التحتية وتحديثات البرامج والأمان بواسطة مزود الخدمة السحابية، هذا يحرر الشركات من عبء تحديثات البرامج وصيانة الأجهزة، وبالتالي تقليل تكاليف الصيانة والمساهمة في التطبيقات بأحدث التقنيات؛

- سهولة الوصول إلى المعلومات حيث يتمتع المستخدم بوصول غير مسبوق ومنقطع النظير إلى البيانات من أي مكان وفي أي وقت؛

- سهولة التوسع والتحكم حيث يمكن للشركات توسيع نطاق موارد السحابة لأعلى أو لأسفل بناءً على احتياجاتها الفعلية وتوسيع نطاقها بسرعة وسهولة، وهذا يعني أنه يمكن تلبية الطلبات المتزايدة بسرعة دون الحاجة إلى شراء وتركيب معدات إضافية، مما يقلل التكاليف ويحسن المرونة.

المطلب الثاني: تحديات استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في مهنة المحاسبة.

رغم الفوائد العديدة التي تقدمها تقنيات التكنولوجيا المالية في مجال المحاسبة، إلا أن استخدامها لا يخلو من تحديات وصعوبات. إذ تواجه المؤسسات والمحاسبون جملة من العراقيل المتعلقة بالتكيف مع هذه التقنيات، وضمان أمن المعلومات، وكذا الحاجة إلى تطوير المهارات التقنية. وفيما يلي أبرز التحديات المرتبطة باستخدام التكنولوجيا المالية في مهنة المحاسبة:

1. تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي: تواجه تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مجموعة من التحديات، بعضها

قديم ومستمر، والبعض الآخر ناتج عن التطور السريع لهذه التكنولوجيا. وفيما يلي أبرز هذه التحديات¹:

- **استهلاك الطاقة:** تتطلب بعض خوارزميات الذكاء الاصطناعي، خصوصاً تلك المعتمدة على التعلم العميق، قدرًا كبيرًا من الطاقة بسبب الحاجة إلى قوة حسابية عالية أثناء عمليات التدريب والتشغيل. ونظرًا لأهمية هذه

1 Ali Mohammad Saghiri, S. Mehdi Vahidipour, Mohammad Reza Jabbarpour, Mehdi Sookhak, Agostino Forestiero, A Survey of Artificial Intelligence Challenges: Analyzing the Definitions, Relationships, and Evolutions, Journal Applied Sciences, Volume 12, Issue 08, 2022, pp: 4-14.

الخوارزميات في تطوير نماذج الذكاء الاصطناعي، يُصبح من الضروري إيجاد حلول فعّالة للتقليل من الاستهلاك المرتفع للطاقة المصاحب لاستخدامها.

-**مشكلة البيانات:** تُعد البيانات من أبرز التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي في بناء نماذج التعلم الآلي. فحجم البيانات الكبير يتطلب موارد مادية ووقتاً طويلاً من أجل جمعها وإعدادها. كما أن مشكلات مثل عدم تجانس البيانات، عدم كفايتها، وجود بيانات غير متوازنة، أو غير موثوقة ومتحيزة، بالإضافة إلى عدم اليقين، تُعيق فعالية خوارزميات التعلم الآلي وتُعقد عملية التحليل، مما يؤثر على دقة النتائج وسلامة التنبؤات.

-**المتانة والموثوقية:** تُعبّر المتانة عن قدرة النموذج (أو التطبيق) على الحفاظ على استقراره وأدائه الجيد عند التعرض لتغيرات غير متوقعة في بيانات الإدخال، مثل الهجمات الضارة أو التشويش أو أعطال مكونات النظام. أما الموثوقية، فهي تشير إلى مدى إمكانية الاعتماد على أداء النموذج بشكل دقيق ومتسق حتى في ظل ظروف متغيرة. ويُعتبر التركيز على هذين الجانبين أمراً ضرورياً لتعزيز أداء وأمان تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يُسهم في كسب الثقة وضمان نجاح استخدام هذه التكنولوجيا في مختلف المجالات.

-**الأمن:** يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة ذكية وآمنة، إلا أنه يواجه تحديات أمنية كبيرة، نظراً لإمكانية تعرضه للاختراق من قبل مستخدمين ضارين مثل القرصنة. ويُعد ضمان الحماية والأمن في تصميم هذه الأنظمة الذكية من التحديات البالغة الأهمية، خاصة في ظل تنامي الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في المجالات الحساسة.

-**الخصوصية:** تُعد الخصوصية من التحديات البارزة التي تواجه الذكاء الاصطناعي، حيث تركز على حماية سرية وأمان بيانات الأفراد والمستخدمين. وتشمل هذه البيانات المعلومات الشخصية وسجلات التصفح، والتي تُستخدم كعنصر أساسي في بناء نماذج وخوارزميات الذكاء الاصطناعي، خاصة تلك المعتمدة على تقنيات التعلم الآلي. لذلك، فإن ضمان خصوصية هذه البيانات يُمثل أولوية في تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي موثوقة وآمنة.

-**التأثير على سوق العمل:** قد تُحدث تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تغييرات جوهرية في سوق العمل، حيث يمكن للآلات الذكية أن تتفوق على الإنسان في أداء بعض المهارات والوظائف التقليدية. وهذا التحول يستدعي وضع استراتيجيات فعّالة للتكيف مع الواقع الجديد، إلى جانب تأهيل وتطوير مهارات القوى العاملة لمواكبة متطلبات سوق العمل المستقبلي.

-**الأخلاق والتحكم القانون:** تطرح تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي العديد من الإشكالات الأخلاقية والقانونية، من بينها استخدام الأسلحة الذكية، والتحكم في النماذج التي قد تتخذ قرارات مصيرية تتعلق بالحياة أو الموت، إضافة إلى قضايا الخصوصية والمراقبة. وهو ما يستدعي وضع أطر تنظيمية صارمة لضمان الاستخدام الآمن والمسؤول لهذه التقنيات.

2. تحديات استخدام البلوكشين:

رغم المزايا التي تقدمها تقنية البلوكشين، إلا أنها لا تخلو من بعض العيوب والتحديات، ومن أبرز هذه التحديات ما يلي¹:

-بطء الأداء وارتفاع التكاليف: تُعد تقنية البلوكشين أبطأ من قواعد البيانات التقليدية، نظرًا لأنها تعتمد على عمليات إضافية مثل التحقق من التوقيعات، وآليات الإجماع، وتكرار البيانات، مما يؤدي إلى استهلاك وقت وموارد أكبر. كما أن تنفيذ هذه التقنية يتطلب من الشركات تخطيطاً وتنفيذاً دقيقين لدمجها بفعالية في أنظمتها، وهو ما يترتب عليه تكاليف أعلى مقارنة باستخدام قواعد البيانات التقليدية.

-صعوبة تعديل البيانات: من بين التحديات الأخرى، أن تقنية البلوكشين لا تسمح بتعديل البيانات بسهولة بعد تسجيلها، حيث يتطلب الأمر إعادة كتابة الرموز في جميع الكتل المعنية، وهو ما قد يستغرق وقتاً طويلاً ويكلف كثيراً. هذه الخاصية قد تُعقد من عمليات تصحيح الأخطاء أو إجراء التعديلات الضرورية عند الحاجة.

-تنظيم الأعمال غير القانونية: فقد يتم استخدام البلوك تشين في الأعمال الغير قانونية، والغير مشروعة مثل تجارة المخدرات، والسلاح، وتهريب البشر، مما يهدد السلم والأمن المجتمعي.²

3. تحديات استخدام البيانات الضخمة:

تواجه تكنولوجيا البيانات الضخمة مجموعة من التحديات التي تمس عدة جوانب مختلفة، وفيما يلي أبرز هذه التحديات³:

-نقص المهارات والخبرات المتخصصة: تفتقر العديد من الشركات إلى موظفين مؤهلين في مجال البيانات الضخمة، حيث يتطلب هذا المجال خبرة فنية عالية في التعامل مع أدوات التحليل والتخزين والمعالجة. وبالتالي، يصبح من الضروري توفير تكوين مستمر وبناء فرق عمل متمكنة قادرة على إدارة التقنيات بفعالية.

-ضعف الفهم التقني للبيانات: يعاني بعض الموظفين من قلة الإلمام بمصادر البيانات وكيفية معالجتها وتخزينها، ما يؤدي إلى صعوبات في استخدامها عند الحاجة، ويعرض المؤسسة لمخاطر ضياع أو سوء إدارة المعلومات. لذلك، من المهم تعزيز الوعي والتدريب الداخلي لفهم أساسيات البيانات الضخمة.

1 Veera Budhi, Advantages and Disadvantages of Blockchain Technology, 20 October 2022, FORBES, Available at: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/10/20/advantages-and-disadvantages-of-blockchain-technology/>.

2 Suaad Saleh Ahmed Abubaker, Faculty of Education, Bani Walid University, Bani Walid, Libya, September 2023, p40

3 Kunal Choudhary, Ishika Gupta, Manoj Diwakar, Manika Manwal, A Review on Big Data Issues and Challenges, Ilkogretim Online - Elementary Education Online, volume 20, issue 03, pp: 3274-3275.

-تحديات التخزين مع تزايد حجم البيانات: كلما زاد حجم البيانات، أصبحت الحاجة إلى حلول تخزين فعالة ومعقدة أكثر إلحاحًا. فإدارة كميات ضخمة من البيانات دون بنية تحتية مناسبة يمكن أن يؤدي إلى فقدان المعلومات أو صعوبة الوصول إليها في الوقت المناسب.

-صعوبة اختيار الأدوات والتقنيات المناسبة: تجد الشركات نفسها في حيرة عند اختيار الأدوات المثلى لمعالجة البيانات الضخمة. فالمقارنة بين منصات مثل Hadoop و Spark أو بين أنظمة قواعد البيانات مثل Cassandra و HBase ليست بالأمر السهل، ما قد يؤدي إلى إهدار الوقت والمال في تجارب غير فعالة.

-دمج البيانات من مصادر متعددة: يُعد تجميع وتنظيم المعلومات من مصادر مختلفة - مثل برمجيات تخطيط الموارد (ERP)، وسجلات العملاء، والتقارير المالية - من المهام المعقدة التي تتطلب أدوات دمج فعالة. إذ تحتاج الشركات إلى نظام موحد يسهل الاستفادة من البيانات عند إعداد التقارير واتخاذ القرارات.

-ضمان أمان البيانات: غالبًا ما يتم التركيز على تخزين ومعالجة البيانات دون إعطاء الأهمية الكافية لحمايتها. غير أن تأمين مخازن البيانات الضخمة يُعد أمرًا ضروريًا لتفادي الهجمات السيبرانية التي قد تستهدف معلومات حساسة، ما قد يعرض الشركة لخسائر مالية أو تهديدات على سمعتها.

4. تحديات استخدام الحوسبة السحابية:

بالرغم من المزايا والفوائد الكثيرة التي تقدمها الحوسبة السحابية للمؤسسات، إلا أن استخدامها لا يخلو من بعض التحديات، ومن أبرز هذه التحديات ما يلي¹:

-قابلية الاختراق: نظرًا لتخزين كميات كبيرة من البيانات الحساسة على السحابة، تُعد هذه الأخيرة عرضة للتهديدات الأمنية والهجمات السيبرانية. فمجرد وجود البيانات في بيئة سحابية لا يعني أنها محمية بالكامل من التدخلات الخارجية أو محاولات الاختراق.

-الأمان والخصوصية: ما زال موضوع حماية البيانات وسرية المعلومات يمثل تحديًا كبيرًا في مجال الحوسبة السحابية. تشمل هذه التحديات احتمال وقوع كوارث تقنية أو تسريبات معلومات، بالإضافة إلى صعوبة إدارة صلاحيات المستخدمين. وعادةً ما يتم اللجوء إلى تشفير البيانات وتعريف الأدوار والامتيازات للتحكم في مفاتيح التشفير وضمان الأمان.

-غياب المعايير الموحدة: تعاني واجهات استخدام الخدمات السحابية من نقص في المعايير القياسية الموحدة، ما يؤدي إلى صعوبات في التشغيل البيني بين الأنظمة المختلفة. وتسعى بعض الجهات، مثل منتدى الشبكة المفتوحة، إلى معالجة هذا التحدي بوضع أطر معيارية أكثر وضوحًا.

1 Ibid, Ruchi Doshi, Temitayo Fagbola, Mehul Mahrishi, Idem, p : 21.

-التطور المستمر: تشهد الحوسبة السحابية تطورًا سريعًا من حيث التقنيات والمتطلبات. حيث تتغير احتياجات المستخدمين ومتطلبات التخزين وواجهات الاستخدام بشكل دائم، مما يفرض على الشركات التكيف المستمر مع هذه التحولات.

-المشكلات التقنية: نظرًا لاعتماد التخزين السحابي على اتصال الإنترنت، فإن جودة الخدمة تتأثر مباشرة بسرعة الشبكة واستقرارها. قد يواجه المستخدمون صعوبات في الوصول إلى بياناتهم عند استخدام شبكة بطيئة أو في حال انقطاع الخدمة. كما قد تتعرض الأنظمة السحابية أحيانًا للتعطيل أو الفشل، مما يؤدي إلى توقف الخدمة لفترات زمنية متفاوتة.

المطلب الثالث: استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية والتحول المرتقبة في مهنة المحاسبة في الجزائر.

أدى تطور تقنيات التكنولوجيا المالية إلى إحداث تغييرات جذرية في مختلف المهن، ومن بينها مهنة المحاسبة. في السياق الجزائري، يُتوقع أن تُحدث تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، البلوكشين، والحوسبة السحابية تحولات كبيرة في طريقة أداء المهام المحاسبية، مما يستدعي التكيف مع هذه المستجدات. في هذا المطلب، سيتم التطرق إلى تأثير هذه التقنيات الحديثة على مهنة المحاسبة في الجزائر، والتحول المنتظر نتيجة لاعتمادها.

أولاً. استخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة:

يُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات الحديثة المستخدمة في مهنة المحاسبة، حيث يُوظف في محاسبة التسيير، المالية، والتدقيق لتحسين الدقة وتسريع المعالجة ودعم اتخاذ القرار.

1. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في محاسبة التسيير:

يقترح بعض المهنيين، وخصوصًا العاملين في مجال محاسبة التسيير، أن المهارات الحالية للمحاسبين قد لا تكون كافية لمواكبة متطلبات الذكاء الاصطناعي. فان محاسبي التسيير غالبًا ما يبالغون في تقدير فهمهم للذكاء الاصطناعي، بينما هم في الواقع يفتقرون إلى الكفاءات والمهارات الضرورية للاستفادة من هذه التكنولوجيا في تطوير أدائهم المهني. ولهذا، بات من الضروري تحديد المهام الأكثر ملاءمة لتطبيق التعلم الآلي في محاسبة التسيير، بالإضافة إلى توضيح دور المحاسبين في دعم تكوين أنظمة الذكاء الاصطناعي، وإيجاد آليات فعالة لإدارة التوترات التنظيمية الناتجة عن إدماجه، مع تعزيز الحوكمة لضمان مصداقية القرارات المدعومة به¹.

من جهة أخرى، تُظهر التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي قيمة تجارية ملموسة في تحسين اتخاذ القرار، الرقابة، والأداء التنظيمي. فعلى سبيل المثال، يمكن للدراسات الاستكشافية أن تكشف عن فرص تحسين في

1 Krumwiede, K. (2017). How to keep your job. Retrieved 07 05, 2023, p01, from IMANET: <https://www.imanet.org/insights-and-trends/the-future-of-management-accounting/>

محاسبة التسيير أو الرقابة الداخلية. كما يمكن استخدامها لتقييم ردود فعل السوق إزاء تبني الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات. وتبرز هذه الفوائد بشكل خاص في بيئات نظم تخطيط موارد المؤسسات (ERP) وذكاء الأعمال، حيث أثبت نهج دراسة الأحداث فعاليته في هذا السياق¹.

2. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة المالية:

إن التأثير المتوقع للذكاء الاصطناعي لا يقتصر على المحاسبة المالية فقط، بل يمتد إلى مجالات التصديق والخدمات المالية الأخرى، مثل المشورة المالية، التخطيط المالي، والتفاعل مع قوى السوق، وهي وظائف كانت تُمارَس تقليدياً من طرف الأفراد والمستشارين البشريين، بما في ذلك وضع الاستراتيجيات الاستثمارية للمستثمرين. ومع ذلك، يواجه هذا التوجه تحدياً كبيراً في السوق الحالية، يتمثل في الكم الهائل من المعلومات والبيانات التي تُنتجها المنظمات والأسواق بشكل مستمر. إلا أن هذا الواقع يتماشى تماماً مع القدرات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، خصوصاً فيما يتعلق بتحليل كميات ضخمة من البيانات، واستخلاص الأنماط، وتوليد نتائج وتوصيات دقيقة من خلال المعالجة الذكية للمعلومات الكمية.

تُعتبر هذه العمليات من صميم عمل المتخصصين في التكنولوجيا، حيث يُمكن للذكاء الاصطناعي تفسير توجهات السوق وتحليل قوته، وترجمتها إلى رؤى استثمارية قابلة للتنفيذ. وبدأت تُستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي فعلياً في استيعاب وفهم السوق، من خلال ما يُعرف بالمستشارين الآليين ومنصات تخطيط الثروات الرقمية، التي يُتوقع أن تأخذ دوراً متزايد الأهمية في المستقبل².

3. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدقيق المحاسبي:

لتقنيات الذكاء الاصطناعي دوراً متزايد الأهمية في مجال التدقيق، خاصةً في تنفيذ مهام مثل تصنيف الذمم المدينة القابلة للاسترداد مقارنة بتلك المشكوك في تحصيلها، إضافةً إلى تقييم مخاطر الرقابة الداخلية. كما يوجد عدد من الاتجاهات البحثية غير المستغلة بالشكل الكافي، أبرزها إمكانيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) في تدقيق أنشطة الموظفين ذوي المخاطر العالية أو في تحليل الأسئلة المشتقة من نظرية الهيمنة التكنولوجية³.

من جهة أخرى، تستخدم مؤسسات كبرى في مجال المحاسبة مثل Deloitte وEY تقنيات الذكاء الاصطناعي للكشف عن الفواتير المزورة وتسهيل إعداد التصريحات الضريبية، مما يُسهم في تقليص زمن المعالجة من أشهر

1 Ajit, D., Donker, H., & Patnaik, S. ERP system implementation announcements: Does the market cheer or jeer the adopters and vendors? International Journal of Accounting and Information Management, 22, (2014), p340.

2 Decarlo, S, A new edge for pro investors. (Vol. 178), Fortune, (2018), p101.

3 Sutton, S., Holt, M., & Arnold, V.. The reports of my death are greatly exaggerated”artificial Intelligence research in accounting. International Journal of Accounting Information Systems, 22, (2016),p 61.

إلى أيام¹، كما تساعد الحوسبة المعرفية على رصد الانحرافات والانحيازات المحتملة أثناء عمليات المراجعة، مما يعزز دقة وكفاءة عملية التدقيق.

بصفة عامة يُتوقع أن يُحدث الذكاء الاصطناعي تغييراً جوهرياً في طبيعة مهنة المحاسبة، إذ سيؤدي إلى أتمتة العديد من المهام الروتينية والتقنية، مما يسمح للمحاسبين بالتركيز على المهام التحليلية والاستشارية. وبالتالي فإن المحاسب في المستقبل سيحتاج إلى مهارات جديدة مثل تحليل البيانات، التفكير النقدي، وفهم النظم الذكية لضمان بقائه فعالاً في بيئة تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة.

ثانياً. استخدام البيانات الضخمة في مهنة المحاسبة:

أحدثت البيانات الضخمة تحولاً كبيراً في مهنة المحاسبة، إذ أصبحت أداة مهمة لتحليل المعلومات بدقة وسرعة. وتُستخدم اليوم في محاسبة التسيير لتحسين التخطيط، وفي المحاسبة المالية لرفع جودة التقارير، كما ساعدت في تطوير طرق التدقيق وكشف المخاطر.

1. تطبيقات البيانات الضخمة في محاسبة التسيير:

من المتوقع أن تُحدث البيانات الضخمة تأثيرات عميقة على مهام محاسبي التسيير، لاسيما في مجالات إعداد التقارير المالية الداخلية، التحليل، ودعم اتخاذ القرار، كما ان جزءاً كبيراً من البيانات الضخمة يُستخدم حالياً لتحسين جودة هذه المهام، مما يتيح الاستفادة من معلومات لم تكن مستعملة في السابق لعدم ارتباطها مباشرة بمعاملات اقتصادية. إلا أنها أصبحت الآن قادرة على إلقاء الضوء على سلوكيات العملاء وتفضيلاتهم، وهو ما يمكن أن يساعد في تطوير منتجات جديدة وتخصيص استراتيجيات التسويق بشكل أكثر دقة.

هذا التحول يتطلب من محاسبي التسيير إعادة النظر في كيفية جمع البيانات ومعالجتها، والتركيز بشكل أكبر على استغلال البيانات في الوقت الحقيقي وتحليل مجموعات البيانات الكاملة بدلاً من الاكتفاء بالعينات التقليدية².

من جهة أخرى، المحاسبين الإداريين يميلون إلى الاعتماد على التحليل الوصفي، ويقترحون تطوير إطار بطاقة الأداء المتوازن (Balanced Scorecard) كوسيلة لمساعدة محاسبي التسيير على دمج تقنيات تحليل البيانات الحديثة، مما يُمكن من توفير معلومات وصفية، تنبؤية، وتعليمية تدعم عملية اتخاذ القرار³.

1 Zhou, A. (2018, 05 01). EY, Deloitte and PWC embrace artificial intelligence for tax and accounting. Retrieved 10 19, 2023, p01, from <https://www.forbes.com/sites/adelynzhou/2017/11/14/ey-deloitte-and-pwc-embraceartificial-intelligence-for-tax-and-accounting/- 7d1802f33498>.

2 Bhimani, A., & Willcocks, L. Digitisation, 'Big Data' and the transformation of accounting information. Accounting and Business Research, 44, (2014). pp 476-477.

3 Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M.. Big data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 36 (04), (2017) p 02.

2. تطبيقات البيانات الضخمة في المحاسبة المالية:

تُحدث البيانات الضخمة تحولاً كبيراً في الطريقة التي يعمل بها المحاسبون الماليون، خاصة من حيث تحسين قدرتهم على فهم الأصول وخصائصها وشروط المؤسسة. إن استخدام الوسائط المتعددة - مثل الفيديوها - لتوثيق الأصول يمكن أن يوفر تمثيلاً أكثر دقة لها، مما يدعم اعتماد محاسبة القيمة العادلة. كما تسمح البيانات الضخمة بإدماج أنواع جديدة من المعلومات في الميزانيات، مثل تقييم الأصول غير الملموسة (كقاعدة العملاء، الموارد البشرية، والالتزامات) التي عادة ما تكون غير مدرجة في القوائم المالية التقليدية. هذه البيانات تتيح للمؤسسات مشاركة معلومات دقيقة مع أصحاب المصلحة، مما يعزز من الشفافية وجودة الاتصال.

إضافة إلى ذلك، فإن استخدام خوارزميات متقدمة وبرمجيات تحليل البيانات القادرة على البحث عبر الإنترنت يمكن أن يحسّن من تقييم الأصول التي يصعب تحديد قيمتها. كما يمكن لإنترنت الأشياء (IoT) من خلال أجهزة الاستشعار المزروعة في الآلات والبضائع - أن يولد بيانات حسّية دقيقة تُستخدم، مثلاً، لاختيار أنسب طرق الإهلاك وفقاً للحالة الفعلية للأصل¹.

وفي هذا الإطار، فتطوير تقنيات تحليلات البيانات الضخمة لن يُلغي دور المحاسبين والمدققين، بل سيعيد تشكيل المهام التقليدية، ويمنح المهنيين في هذا القطاع فرصة لتطوير مهاراتهم، واكتساب كفاءات جديدة تتماشى مع هذا التقدم التكنولوجي المتسارع².

3. تطبيقات البيانات الضخمة في التدقيق المحاسبي:

يُثير استخدام البيانات الضخمة في مجال التدقيق العديد من التحديات المتعلقة بالحكم المهني واتخاذ القرار من طرف المدققين. ففي حين أن المدققين معتادون على استخدام أدوات التحليل المساعدة بالحاسوب لتفسير البيانات المهيكلة، فإن مهاراتهم الحالية غالباً لا تتماشى مع الأساليب الإحصائية الأكثر تقدماً والموجهة لتحليل البيانات غير المالية، مما يُشكل عائقاً أمام الاستفادة الكاملة من هذه الموارد³. ومع ذلك، يُمكن تجاوز هذه التحديات من خلال تطوير أنظمة فعالة لدعم القرار.

علاوة على ذلك، تشير بعض الدراسات إلى أن تصور البيانات الضخمة قد يؤثر على كفاءة عملية التدقيق. فعلى سبيل المثال، كشفت دراسة تجريبية شملت 627 مدققاً من شركتين من شركات Big 4 أن العديد منهم يواجهون

1 Warren, J., Moffitt, k., & Byrnes, P. How Big Data Will Change Accounting. Accounting Horizons, (2015), pp. 399-400.

2 Richins, G., Stapleton, A., & Stratopoulos, T. Big data analytics: Opportunity or threat for the accounting profession? Journal of Information Systems, 31 (03), (2017), p64 .

3 Dowling, C., & Leech, S. Audit support systems and decision aids: Current practice and opportunities for future research. International Journal of Accounting Information Systems, 08, (2007) pp. 93.

صعوبة في تفسير النماذج المعتمدة على تصور البيانات الضخمة في حال لم يقوموا أولاً بفحص أدلة التدقيق التقليدية¹.

ثالثاً. استخدام التكنولوجيا السحابية في مهنة المحاسبة:

ساهمت التكنولوجيا السحابية في تطوير مهنة المحاسبة من خلال تسهيل الوصول إلى البيانات في الوقت الحقيقي. تُستخدم في محاسبة التسيير لدعم اتخاذ القرار، وفي المحاسبة المالية لتحسين التقارير، كما حسّنت من كفاءة عمليات التدقيق.

1. تطبيقات التكنولوجيا السحابية على محاسب التسيير:

تناول Straus, Kristandl, & Quinn في دراستهم تأثير التكنولوجيا السحابية على محاسبة التسيير، حيث أجروا تحقيقاً على عينة مكونة من 632 إجابة من مديري شركات صغيرة ومتوسطة ضمن لوحة تحكم تابعة لمدرسة WHU Otto Beisheim للإدارة في ألمانيا. أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام تقنيات السحابة يوفر مزايا مهمة، من بينها تحسين اتخاذ القرار والربحية، إضافة إلى تسهيل الوصول إلى المعاملات المالية².

ومع ذلك، كشف التحقيق أيضاً أن اعتماد التكنولوجيا السحابية لا يزال محدوداً، خاصة بسبب المخاوف الأمنية، وكون الأنظمة السحابية لا تسمح إلا بمستوى محدود من التخصيص. كما تم التأكيد على ضرورة وضع أطر قانونية جديدة لمواجهة التحديات الأخلاقية المرتبطة بالتميز في الأسعار والعروض³.

وبالرغم من أوجه التشابه بين الأنظمة السحابية وأنظمة تخطيط موارد المؤسسات التقليدية، إلا أن الأولى توفر إمكانات أكبر لمشاركة البيانات والتنقل، مما يُمكن محاسبي التسيير من تقليص الوقت المخصص لتسجيل البيانات والتركيز بدلاً من ذلك على المهام ذات القيمة المضافة. تُمكن هذه الأنظمة المحاسبين من متابعة الأداء دون الحاجة إلى الاتصال المباشر مع العملاء، مما يسمح لهؤلاء بالتركيز على استراتيجيات النمو والتسيير⁴.

كما تؤثر هذه التحولات التقنية على الممارسات التقليدية لمحاسبة التسيير، بما في ذلك إعداد الميزانية وإدارة سلسلة الإمداد. ونتيجة لذلك، تعمل الهيئات المهنية على تكييف برامجها التدريبية لتمكين المحاسبين الإداريين من اكتساب

1 Rose, A., Rose, J., Sanderson, K., & Thibodeau, J. When should audit firms introduce analyses of big data into the audit process? *Journal of Information Systems*, 31 (03), (2017), p 96.

2 Straus, E., Kristandl, G., & Quinn, M. In Research executive summary series. The effects of cloud technology on management accounting and decision making. The Chartered Institute of Management Accountants, (2015), P 02.

3 Chapman, C. S., & Kihn, L. Information system integration, enabling control and performance. *Accounting, Organizations and Society*, 34, (2009), pp. 152.

4 KPMG. (2012). Have you looked at finance and accounting in the cloud? Perhaps you should. Retrieved 10 19, 2023, p 04. from KPMG: <https://home.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2013/03/have-you-looked-at-financeaccounting-cloud.pdf>

المهارات الضرورية لمواكبة التغيرات في بيئة العمل، خصوصًا في ظل بنى محاسبية هجينة قائمة على السحب العامة والخاصة.

2. تطبيقات التكنولوجيا السحابية على المحاسب المالي:

توفر المحاسبة السحابية إمكانية الوصول الفوري إلى البيانات المالية من أي جهاز ذكي، مما يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية للمحاسب المالي. وتتميز هذه الأنظمة بوظائف متقدمة، تشمل أدوات التنبؤ المالي والمقاييس التكميلية، التي تعزز من قدرات التخطيط، والتحكم، والتحليل المقارن، ليس فقط داخليًا بل أيضًا على المستوى الخارجي¹.

من بين الفوائد الرئيسية للمحاسبة السحابية ما يلي²:

- تحسين إعداد التقارير المالية من خلال أتمتة المهام وتبسيط العمليات المتعلقة بالامتثال للمتطلبات القانونية؛
- تمكين المحاسبين من تقديم خدمات جديدة لعملائهم، بفضل خاصية الوصول الفوري إلى دفاتر المحاسبة الخاصة بهم؛
- دعم العمل التشاركي بين المكاتب المحاسبية المختلفة عبر قاعدة بيانات موحدة وآمنة؛
- توفير وسيلة فعالة للرقابة المحاسبية من طرف مهنيين متخصصين في المجال.

ومع توسع استخدام أنظمة الحوسبة السحابية وتكاملها مع تكنولوجيا "الإنسان والآلة"، ظهرت تحديات أمنية جديدة تتعلق بسرية المعلومات وحمايتها. ومع ذلك، فإن أنظمة المحاسبة السحابية تعتمد على بروتوكولات نقل بيانات مشفرة وآمنة، مما يضمن سرية المعاملات المالية.

كما تساعد هذه الخدمات في تسهيل حساب الدخل وتحليل البيانات المالية بشكل آني، مع ضمان تشفير آمن للمعلومات وتوفير الخدمة على مدار الساعة، مما يسمح للمحاسب أو المدير المالي بالوصول إلى البيانات من أي مكان في العالم شريطة توفر اتصال إنترنت قوي.

1 Xero. (2018, 05 01). Xero app marketplace. Retrieved 10 19, 2023, p01, from Xero: <https://www.xero.com/au/marketplace/s/app-functions>

2 moll, j., & yigitbasioglu, o. (2019, 04 02). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. The British Accounting Review, p 05.

ومن بين المزايا الإضافية أيضًا، سرعة معالجة البيانات، حيث يتم تنفيذ العمليات المحاسبية مباشرة في مراكز بيانات مزودي الخدمة (Data Stores)، مما يُعني المؤسسات عن شراء أجهزة باهظة الثمن أو تحمل تكاليف الصيانة والتحديثات المستمرة.

لكن، على الرغم من هذه الإيجابيات، توجد بعض القيود، أبرزها:

- ضرورة التوفر على اتصال دائم وسريع بالإنترنت؛
- محدودية التخصيص بسبب اعتماد الأنظمة السحابية على إعدادات قياسية موحدة؛
- مخاوف أمنية تتعلق بسرية البيانات، خاصةً مع إمكانية مشاركة دفتر الأستاذ، مما قد يؤثر على موثوقية التقارير المالية¹.

تساهم الحوسبة السحابية في تخفيض التكاليف المرتبطة بشراء وصيانة الأجهزة الخاصة بتخزين ومعالجة البيانات، حيث تتم جميع العمليات المحاسبية على خوادم مزودي الخدمة الموجودين في مراكز البيانات، مما يجنب المؤسسات إنفاق أموال طائلة على التجهيزات، وتحديث البرمجيات، ودعم البنية التحتية².

كما أن هذه الأنظمة تتيح إمكانية طباعة الوثائق المحاسبية بكل سهولة دون الحاجة للقلق بشأن توافق الأجهزة، حيث أن الطباعة السحابية تعمل على معظم الطابعات والأجهزة متعددة الوظائف، دون الحاجة لإعدادات معقدة.

ومع ذلك، فإن لتكنولوجيا السحابة بعض العيوب التي لا يمكن تجاهلها، نذكر من بينها:

- **الاعتماد الكبير على الاتصال بالإنترنت:** حيث تتطلب الأنظمة السحابية اتصالاً دائماً وسريعاً بالشبكة، ما قد يؤدي إلى تكاليف إضافية خاصة في المناطق ذات البنية التحتية الضعيفة.
- **محدودية التخصيص:** إذ أن أغلب برامج المحاسبة السحابية تدعم تكوينات موحدة ونموذجية فقط، مما يقيد من إمكانية تخصيص النظام حسب احتياجات المؤسسة.
- **قضية السرية وأمن البيانات:** حيث أن أمن تخزين ونقل المعلومات يعتمد بدرجة كبيرة على مزود الخدمة، مما يفتح المجال أمام بعض المخاطر المرتبطة باستخدام التطبيقات السحابية، لا سيما تلك التي تعتمد على دفتر أستاذ مشترك في إعداد التقارير المالية³.

1 Subramanian, K., & Leo John, F. Enhanced Security for Data Sharing in Multi Cloud Storage (SDSMC). International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 08 (03), (2017), p 177.

2 Ibid, Xero. (2018, 05 01), p 01.

3 Ibid, Subramanian, K., & Leo John, p 177.

3. تطبيقات التكنولوجيا السحابية على المدقق:

تلعب الحوسبة السحابية دورًا متزايد الأهمية في تحسين عمليات التدقيق سواء الداخلي أو الخارجي، إذ تتيح للمراجعين إمكانية الوصول إلى البيانات وتحليلها في الوقت الفعلي، ما يسهم في تسريع اكتشاف الأخطاء وتحسين فعالية التدقيق¹.

كما قد تؤدي هذه التكنولوجيا إلى تغييرات في طبيعة مخاطر التدقيق والرسوم المفروضة من قبل مكاتب المحاسبة. ومع ذلك، يشير بعض الباحثين إلى أن التدقيق في بيئة سحابية يمكن أن يطرح تحديات أكثر تعقيدًا مقارنة بالأنظمة التقليدية المستضافة داخليًا. تُعد الدراسة التي أجراها (Alali & Yeh) من بين القلائل التي تناولت خصائص المخاطر المرتبطة بالتدقيق في بيئة السحابة. حيث تميّزت الدراسة بين نوعين من المخاطر: **مخاطر العمل التجاري**، والمقصود بها تلك المتعلقة بالمؤسسات التي تستخدم خدمات الحوسبة السحابية، و**مخاطر التدقيق**، الخاصة بالمؤسسات التي تقدم هذه الخدمات للغير. وخلصت النتائج إلى أن هذه المؤسسات عرضة لأنواع متعددة من المخاطر، لاسيما الثغرات المتعلقة بأمن المعلومات، مما يستدعي تكثيف إجراءات المراقبة والتقييم المستمر لهذه المخاطر².

رابعًا. استخدام تكنولوجيا البلوكشين في مهنة المحاسبة:

1. تطبيقات تكنولوجيا البلوكشين على محاسب التسيير:

تُوفّر تقنية سلسلة الكتل (Blockchain) فرصًا جديدة للمحاسبين الإداريين في مجالات التخطيط والرقابة، حيث يمنحهم الوصول الفوري إلى البيانات القدرة على اقتراح إجراءات تصحيحية بشكل لحظي. كما تُستخدم البيانات المستخرجة من سلسلة الكتل في عمليات القياس المقارن (Benchmarking)، وذلك بهدف تقييم الأداء بدقة. وللاستفادة من هذه التقنية، يجب توفر هياكل تنظيمية تضمن حماية البيانات المحاسبية، سواء من حيث سرّيتها أو سلامتها أو إمكانية الوصول إليها وتتبعها بشكل آمن وفعال³.

2. تطبيقات تكنولوجيا البلوكشين على المحاسب المالي :

في سياق الخدمات المالية التي تعتمد بشكل متزايد على تكنولوجيا سلسلة الكتل، من المتوقع أن يتغير الدور التقليدي للمحاسبين الإداريين فيما يخص جمع البيانات، مقارنتها وتحليلها، بشكل جذري. إن هذا الدور قد يُعاد

1 Liu, Q., & Vasarhelyi, M. Big questions in AIS research: Measurement, information processing, data analysis, and reporting. Journal of information systems, 28, (2014). p 02.

2 Alali, F., & Yeh, C. Cloud computing: Overview and risk analysis. Journal of Information Systems, 26, (2012). p 14.

3 Smith, S. The Future of Business and Finance. New YORK: Springe, (2019). p228.

تشكيله إلى درجة يصعب التعرف عليه، أو قد يُلغى كلياً، مما يؤدي إلى تعديل جوهرى في العديد من جوانب عمليات المحاسبة وإعداد التقارير المالية كما نعرفها اليوم¹.

ومع تزايد متطلبات الشفافية والتحقق من البيانات، بدأت المعايير المحاسبية بالتكيف لتعكس هذه التحولات، مما يُمهد الطريق لظهور أدوار جديدة للمحاسبين، خاصة في مجال تقديم الاستشارات المالية المرتبطة بمشاريع الطرح الأولي للعمليات (ICOs) ، وإعداد التقارير الخاصة بها. كما أصبحت هناك حاجة ملحة لوضع أطر تنظيمية واضحة تضبط هذه الممارسات وتضمن سلامتها، خصوصاً في ظل توسع استخدام تقنيات التمويل اللامركزي.

3. تطبيقات تكنولوجيا البلوكشين على المدقق والمصادق:

تأثر سلسلة الكتل على عمليات التدقيق، خاصة فيما يتعلق بالمستندات الإلكترونية، مثل سجلات الجرد، الفواتير، سندات الشحن، اعتمادات القروض، الإيصالات وغيرها. حيث أن الأساليب الحالية لإجراء عمليات التدقيق والمصادقة لا تزال هشة نسبياً، إذ يعتمد المدققون والمستشارون الخارجيون غالباً على زيارات ميدانية للتحقق من دقة البيانات وجودة العمليات المرتبطة بإنتاج هذه المعلومات².

مع الانتشار المتزايد لتخزين المعلومات على شبكات سلسلة الكتل، والتي يتم فيها التحقق من صحة البيانات باستمرار من قبل أعضاء الشبكة، أصبح من الواضح أن التدقيق التقليدي بحاجة إلى التطور لمواكبة بيئة الأعمال الجديدة. فيما أن البيانات المؤكدة والمدققة يتم تسجيلها مباشرة على السلسلة بطريقة موثوقة، فإن الحاجة إلى بعض إجراءات التدقيق التقليدية، مثل التأكيدات اليدوية، قد تقل بشكل ملحوظ، أو حتى تصبح غير ضرورية في بعض الحالات.

ومع ذلك، لا يعني هذا أن دور المدقق سينتهي؛ بل على العكس، ستظهر مهام جديدة تتطلب من المدققين فهماً عميقاً لأساسيات سلسلة الكتل وضوابطها. فبينما لا يُتوقع أن يصبح المحاسبون والمراجعون مبرمجين، إلا أن امتلاك معرفة تقنية كافية سيكون أمراً ضرورياً، خاصة عند تصميم الأنظمة والضوابط الخاصة ببيئة سلسلة الكتل، وضمان سلامتها.

كما سيحتاج المدققون إلى التعامل مع قضايا إضافية، مثل معالجة حالة عدم اليقين والغموض التنظيمي المرتبط باستخدام سلسلة الكتل، وتمييز المخاطر والفرص التي تنشأ عن هذه البيئة الجديدة، سواء للعملاء أو للمستهلكين.

1 Ibid, Smith, S. p228.

2 Dai, J., & Vasarhelyi, M. "Toward Blockchain-based Accounting and Assurance. Journal of Information Systems, 31 (03), (2017). p 08.

من جهة أخرى، فإن دور التدقيق لن يقتصر مستقبلاً على المعلومات المالية فقط، بل سيتوسع ليشمل التصديق على البيانات غير المالية مثل المعلومات التشغيلية، والاستدامة، والتقارير البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG)، في ظل تزايد اهتمام المستثمرين بهذه الجوانب.

أخيراً، تتيح سلسلة الكتل للمدققين تحديد المخاطر المالية عالية التأثير بشكل فوري خلال السنة المالية، بدلاً من انتظار نهايتها. لكنها تؤثر أيضاً على استقلالية المدقق وأتاعابه، حيث ستعتمد التكاليف بدرجة أكبر على الاشتراكات المستمرة بدلاً من المهام الموسمية التقليدية¹.

¹ Ibid, Dai, J., & Vasarhelyi

خلاصة الفصل الثاني:

تناول هذا الفصل الدور المتزايد الذي تلعبه التكنولوجيا المالية في تطوير مهنة المحاسبة، من خلال استعراض المفاهيم الأساسية لهذه التكنولوجيا، وأهميتها وخصائصها، إضافة إلى مكوناتها التنظيمية والتقنية. كما تم التطرق إلى القطاعات المختلفة التي تخدمها التكنولوجيا المالية، والتقنيات الحديثة المستخدمة فيها، إلى جانب المخاطر والتحديات التي قد تواجهها المؤسسات عند اعتمادها.

ثم تم تسليط الضوء على استخدامات هذه التكنولوجيا في مجالات المحاسبة، بما في ذلك المحاسبة المالية، محاسبة التسيير، والتدقيق، مع بيان أهم المزايا التي توفرها من حيث السرعة، الدقة، وتحسين اتخاذ القرار. كما لم يغفل الفصل عن التحديات المرتبطة باستخدام هذه التقنيات، لا سيما في السياق الجزائري، حيث تم عرض أبرز التحولات المرتقبة التي ستعرفها مهنة المحاسبة نتيجة هذا التحول الرقمي.

خاتمة

الخاتمة

وفي الأخير تقوم مهنة المحاسبة في الجزائر على مجموعة من الركائز والأسس التي تجعل منها عملا مهنيا راقية، لما لها دور كبير اهمية في النظام الاقتصادي والمالي، تمارس هذه المهنة من قبل محاسبين والمهنيين في بيئة تتميز بالتغيير وتحول السريع ومستمر وهذا نتيجة التطور التكنولوجي وخاصة التكنولوجيا المالية التي أصبحت تفرض العديد من التحديات والصعوبات في مجال المحاسبة وحدثت فيها تغير كبير في طريقة ممارسة المحاسبة التي كانت تقليدية واصبحت حديثة.

واصبحت هذه الاخيرة تعتمد بشكل كبير على تقنيات التكنولوجيا المالية التي استخدمها المحاسبين في تقليل من الأخطاء البشرية في عمل المحاسبي وهذا ما فرض على محاسبين التكيف مع تطبيقات التي أصبحت جزءا من عملهم، لابد على المحاسبين التأقلم مع التطور التكنولوجي المالي في مجال المحاسبة.

النتائج المتوصل إليها:

- ستؤدي التكنولوجيا المالية إلي تحسين كفاءة وفعالية العمل المحاسبي؛
- استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في مجال المحاسبي ضرورة حتمية؛
- مواجهة مهنة المحاسبة في الجزائر العديد من المزايا والتحديات في مجال تكنولوجيا مالية؛
- حاجة المحاسبين إلى التأقلم مع التطورات التكنولوجية الحاصلة الزامية.

اختبار صحة فرضيات:

- يمكن أن يتم من خلال التحليل والمناقشة لكل فرضية على حدة. إليك اختبار صحة الفرضيات:
- الفرضية الأساسية: تعتبر معالجة كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة وبتكلفة منخفضة مفتاح النجاح لتقنيات التكنولوجيا المالية في تطوير مستقبل مهنة المحاسبة.
 - صحة الفرضية: صحيحة. معالجة البيانات بسرعة ودقة وبتكلفة منخفضة تعتبر مفتاح النجاح لتقنيات التكنولوجيا المالية في تطوير مستقبل مهنة المحاسبة.
 - الفرضية حول التقنيات المالية: تتمثل التقنيات المالية التي تؤثر على مهنة المحاسبة في الجزائر في الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، البيانات الضخمة والبلوكشين.
 - صحة الفرضية: صحيحة. هذه التقنيات المالية تؤثر على مهنة المحاسبة في الجزائر وتقدم فرصًا جديدة للمحاسبين.
 - الفرضية حول التحديات: التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في ظل تطبيق التكنولوجيا المالية هي حماية البيانات، والتكلفة والجاهزية الالكترونية.

الخاتمة

صحة الفرضية: صحيحة. هذه التحديات تواجه مهنة المحاسبة في ظل تطبيق التكنولوجيا المالية وتحتاج إلى حلول فعّالة.

-الفرضية حول عناصر النجاح: تكمن عناصر نجاح تقنيات التكنولوجيا المالية في المزايا التي تقدمها في مجال معالجة البيانات. صحة الفرضية: صحيحة. المزايا التي تقدمها تقنيات التكنولوجيا المالية في مجال معالجة البيانات تعتبر عناصر نجاح هامة.

-الفرضية حول تأثير التطور التكنولوجي: قد يؤدي التطور التكنولوجي في مجال المحاسبة إلى التخلي عن محاسبين وتعويضهم بتقنيات التكنولوجيا المالية.

صحة الفرضية: غير صحيحة تمامًا. التطور التكنولوجي يمكن أن يعزز دور المحاسبين ويزيد من كفاءتهم، بدلا من التخلي عنهم.

بشكل عام، يمكن القول أن معظم الفرضيات صحيحة، باستثناء الفرضية الأخيرة التي تحتاج إلى تعديل.

توصيات:

- ضرورة عمل المهنيين على تطوير مهاراتهم التكنولوجية في ظل التحول الرقمي؛
- تفعيل مختلف آليات تكوين المهني في مجال المحاسبة والمنصوص عليها في قانون تنظيم مهنة المحاسبة في الجزائر؛
- العمل على تحقيق استقلالية المهنة المحاسبية بمنح الصلاحيات أكبر لمختلف الهيئات المشرفة على مهنة؛
- عمل على تفعيل آليات الرقابة على الأداء المهني لمختلف ممارسي مهنة المحاسبة في الجزائر؛
- عمل على استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في مجال المحاسبي في الجزائر؛
- ضرورة العمل تكيف المحاسبين مع التطور التكنولوجي.

قائمة المراجع

أولاً: مراجع باللغة العربية:

1. الكتب:

- أحمد طرطار وعبد العالي منصر ،تقنيات المحاسبة العامة وفق النظام المحاسبي الجديد ISCF الإطار النظري، دار الجسور للنشر والتوزيع 2015.
- حسين أحمد دحدوح وحسين يوسف القاضي ،مراجعة الحسابات المتقدمة الإطار النظري والإجراءات العملية، الجزء الأول ،دار الثقافة للنشر والتوزيع ،الطبعة الثانية ،2012.
- علي معطي الله وحسينة شريخ ،عن مهن الحرة ،دار هومة للنشر والتوزيع ،الطبعة الأولى ،2006.

2. أطروحات ورسائل (مذكرات):

- حواس صلاح. التوجه الجديد نحو المعايير الإبلاغ المالي الدولية، أطروحة دكتوراه علوم الاقتصادية، جامعة الحائر، 2007-2008.
- سردوك فاتح، دور المراجعة الخارجية للحسابات في النهوض بمصداقية المعلومات، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر، 2004.
- شريف عمر، التنظيم المهني للمراجعة، أطروحة دكتوراه، جامعة سطيف ،2011-2012، ص62. عادل بولجنيب، دور المعايير المحاسبية الدولية في تحسين جودة المعلومات المالية، رسالة ماجستير، إدارة أعمال جامعة قسنطينة، الجزائر، 2014.
- عادل بولجنيب، دور المعايير المحاسبية الدولية في تحسين جودة المعلومات المالية، رسالة ماجستير، إدارة أعمال جامعة قسنطينة، الجزائر، 2014.
- عماد سيد عبد الغفار عبد الجواد، دور المتغيرات الخبرة المهنية للمراجعة الخارجي في تحسين جودة العملية المراجعة، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، 2013.
- مشري سمية أثر التكامل بين التأهيل الأكاديمي والممارسة المهنية على جودة المحاسبة مذكرة ماستر، تخصص محاسبة وجباية معمقة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2019.

3. المقالات:

- العياشي رزاز وحمزة بن وريدة.حوسبة السحابية المفهوم وخصائص "تجارب دول وشركات رائدة"،المجلد 02،العدد02،2019.

قائمة المراجع

- أحمد لعماري وحكيمة مناعي، ترشيد أداء المراجعين والمحاسبين الجزائريين للتقليل من مخاطر الانحراف في الإنتاج وتوصيل المعلومات المحاسبية، مجلة العلوم الانسانية، باتنة، العدد 08، 2010.
- إنتماء محمود العمایده. تحليلات البيانات الضخمة ودورها في الحد من الاحتيال المحاسبي من وجهة نظر المحاسب قانوني الأردني، مجلة العلوم الإنسانية و الطبيعية، العدد 03.
- إيمان جودي و الشهيد قاسمي. أساس المبادئ مقابل أساس القواعد: مدى مسؤولية المعايير المحاسبية عن الفضائح المحاسبية، مجلة العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، المجلد 21، العدد 01، 2021.
- باهية زعيم وعبد الغني دادن. واقع ومعوقات استخدام القيمة العادلة في القياس المحاسبي -دراسة تحليلية مقارنة بين مجموعة من الدول النامية، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، العدد 07، جامعة الوادي، الجزائر، 2016.
- بونعجة سحنون وبوفليح نبيل، الآثار المتوقعة للانضمام لمنظمة التجارة العالمية على سوق الخدمات المحاسبية في ظل إصلاح المهن المحاسبية في الجزائر، مجلة الأكاديمية الدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم علوم الإقتصادية والقانونية، جامعة حسبية بن بوعلي، شلف، العدد 19، جانفي 2018.
- جابر حسين منصور، عماد عبد الستار المشكور، مدى مساهمة مقومات مهنة المحاسبة في رفع الكفاءة المحاسبين لترشيد القرارات الاستثمارية، مجلة الإدارة والاقتصاد، كربلاء، 2012.
- حكيم بوجلطو وأكرم شايع. معايير المحاسبة الدولية كأداة للحد من أثر المحاسبة الإبداعية في ظل تكنولوجيا معلومات، مجلة المحاسبة، التدقيق والمالية، المجلد 01، العدد 01، 2019.
- خالد بعاشي ومرزوقة جلال، تحديات مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي في ظل التحول الرقمي في الجزائر، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 06، العدد 02، جامعة الشهيد جمة لخضر الوادي، الجزائر، 2024.
- خديجة مضي، محمد ملكي، الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية - منظومة رقمية جديدة في خدة تطوير قطاع المالية، مجلة ابن خلدون للدراسات القانونية والاقتصادية والاجتماعية، العدد 01، اكادير، المغرب، 2021.
- خليف إحسان وبوقصة سليمة، الفرق بين المعايير المحاسبة الدولية والمعايير المحاسبة الإسلامية، مجلة إستراتيجيات التحقيقات الاقتصادية والمالية، مركز الجامعي مرسلني عبد الله، تيبازة، المجلد 41، العدد 02، 2022.
- خولة مناصرية، التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا: الفرص والتحديات، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 6، العدد 1، جامعة عباس الغرور -خنشلة، 2025.
- زينب حمدي، الزهراء اوقاسم، مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 08، العدد 01، المركز الجامعي، تمنراست، الجزائر، 2019.

قائمة المراجع

- سمية العيادي ومقدم عبيرات، أهمية التكامل بين التطبيق السليم للمعايير عرض القوائم المالية وأخلاقيات مهنة المحاسبة من اجل سد الفجوة المعلوماتية بين الإدارة والمساهمين، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، 2017.
- سامية خواثر. التحول الرقمي خلال جائحة كورونا وما بعدها، المجلة الجزائرية العلوم القانونية والسياسية، المجلد 58، العدد 2021، 02.
- سمير تيور وبن علي قرجيج، التحول الرقمي ومدى مساهمته في الحد من آثار جائحة كورونا حالة الإقتصاد الجزائري، مجلة البشائر الاقتصادية، مجلد 09، العدد 01.
- سمير صالح علي أمبادي، المشاكل التي تواجه المحاسبين المهنيين لتطبيق أخلاقيات مهنة المحاسبة في اليمن، دراسة ميدانية في محافظة عدن، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، اليمن، المجلد 05، العدد 02، ديسمبر 2018.
- سعيدة حرفوش، (2019)، التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في العالم العربي. مجلة الافاق العلمية، 11(03).
- سعيدة نيس، التكنولوجيا المالية فرصة لتطوير الخدمات المالية. مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، (7)، (2022).
- سليمان بلعورو عبد القادر طيب، متطلبات مهنة المحاسبة في الجزائر في ظل النظام المحاسبي المالي، ملتقى الدولي حول دور المعايير المحاسبة الدولية في تفعيل أداء المؤسسات والحكومات، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي 24، 25 نوفمبر 2014.
- صدام محمد محمودي وآخرون، أثر المعايير الأخلاقية للمحاسب الإداري في جودة معلومات التقارير المالية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية 2014.
- صدوقي غريسي وآخرون، واقع وأهمية التحول الرقمي والأئمة، مجلة آراء الدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 03، العدد 2021، 02.
- عبد الوهاب صخري، سمية بن علي، تحليل واقع التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 6، العدد 01، عناية، الجزائر، 2021.
- قادري عبد القادر. الإصلاح المحاسبي وأثره على مهنة المحاسب المعتمد في الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 16، العدد 06.
- فريد حبيب ليان، التكنولوجيا المالية جسر قطاع المالي الى المستقبل، الطبعة الاولى، اتحاد شركات الاستثمار، الإمارات العربية المتحدة، 2019.

قائمة المراجع

- محمد سيد ،الإصلاح المحاسبي في الجزائر في ظل المعايير المحاسبية الدولية،المجلد 02،العدد 09،الجزائر،2023.
- مصطفى عقاري وأمال تخنوبي. النظام المحاسبي في ظل المستجدات معايير التقارير الدولية، مجلة الاقتصاد صناعي،2017.
- مليكة بن علقمة، يوسف سائحي، دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد07، العدد03، المركز الجامعي تلمسان، الجزائر،2018.
- منصور سعايدة، التي تواجه مهنة شاعلي الوظائف المحاسبية لمحافظة الجنوب في الأردن، مجلة مؤتم للبحوث والدراسات، المجلد 11، العدد1996،04.
- نفيسة الخير، التقنيات المالية الحديثة، الطبعة الأولى، صندوق النقد العربي، الامارات العربية المتحدة، 2020.
- نوال صبايحي، أخلاقيات مهنة المحاسبة أساس حوكمة المؤسسات، معارف مجلة علمية محكمة. العدد21، ديسمبر2016، قسم العلوم الاقتصادية.
- وهيب عبد الرحيم، اشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد07، العدد03، الجزائر،2018.

4. الملتقيات:

- أحمد بركات، سعدية بالقاسم، ثورة التكنولوجيا المالية، الملتقى الوطني العلمي حول صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدينة، الجزائر،2019.
- حسان ثابت ومحمد عبد الواحد غازي. تحديات التي تواجه المدقق الخارجي في تدقيق القيمة العادلة -دراسة لعينة من المكاتب التدقيق العراقية مقدمة- ضمن للملتقى الدولي حول دور المعايير المحاسبية في تفعيل الاداء المؤسسات والحكومات، جامعة ورقلة، الجزائر،2014.
- خيرة تحانوت، ازناق فاطمة، واقع وافاق التكنولوجيا المالية الإسلامية، الملتقى الوطني العلمي حول صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدينة، الجزائر، يوم 26 سبتمبر 2019.
- سارة مولاي مصطفى، مساهمة الشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية في تعزيز رقمته الخدمات المالية. مع تجارب دولية ناجحة، الملتقى الوطني العلمي حول صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي

قائمة المراجع

في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدية، الجزائر، سنة 2019.

- سليمان بلعورو عبد القادر طيب، متطلبات مهنة المحاسبة في الجزائر في ظل النظام المحاسبي المالي، ملتقى الدولي حول دور المعايير المحاسبة الدولية في تفعيل أداء المؤسسات والحكومات، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي 24، 25 نوفمبر 2014.

-عاشور كتوش، النظام المالي المحاسبي في إطار العام أثاره وانعكاساته تطبيقية مقدم ضمن الملتقى الدولي حول نظام المحاسبي في مواجهته معايير المحاسبة الدولية ومعايير الدولية للمراجعة التحدي، جامعة البليدة، الجزائر.

- عبد الله سليمان بن صالح، تفاعل الاتجاهات الحديثة للتعليم والتأهيل المحاسبي بين الجودة المخرجات المحاسبية ومتطلبات السوق العمل بالدول العربية في ضوء الاتجاه نحو تطبيق معايير الإبلاغ المالي الدولية، المؤتمر العربي السنوي العام الأول واقع مهنة المحاسبة، افريل 2014، عراق.

- نعيم دهمش وعفاف أبو زر. الموثوقية والملائمة استخدام القيمة العادلة وامكانية تطبيقها، بحث مقدم الى مؤتمر العلمي المهني الدولي السابع جمعية المحاسبين القانونيين، عمان، الأردن 2006.

5. التقارير والدوريات:

- سليمة الغاوي، متاح على الموقع ; مخاطر التكنولوجيا المالية. [/https://mawdoo3.com](https://mawdoo3.com)

محمود عبد السلام، تقنية البيانات الضخمة، صندوق النقد العربي أبو ظبي، الامارات العربية المتحدة، 2020 ، متوفر على الرابط :

<https://www.amf.org.ae/sites/default/files/publications/2021-12/big-data-technology.pdf/>

6. القوانين والمراسيم :

- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، قانون رقم 10-10 الصادر في 29 جوان 2010 العدد 42.

- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم رقم 82-71، العدد 107، المؤرخ في 30 ديسمبر 1971.

- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. المرسوم التنفيذي 136-96، العدد 24، المؤرخ 17 أفريل 1996.

قائمة المراجع

- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. المرسوم التنفيذي 136-96، العدد 24، المؤرخ 17 أفريل 1996.

ثانيا : باللغة الانجليزية:

,Ajay Kumar Jena, Sandeep K. Panda, Santosh Kumar Swain, Suresh Chandra Satapathy- Blockchain Technology : Applications and Challenges, Springer International Publishing, U.S.A (2021)

Ajit, D., Donker, H., & Patnaik, S. (2014). ERP system implementation announcements: Does the market cheer or jeer the adopters and vendors? International Journal of Accounting and Information Management, 22

-Alali, F., & Yeh, C. (2012). Cloud computing: Overview and risk analysis. Journal of Information Systems, 26

Ali Mohammad Saghiri, S. Mehdi Vahidipour, Mohammad Reza Jabbarpour, Mehdi Sookhak, Agostino Forestiero, A Survey of Artificial Intelligence Challenges: Analyzing the Definitions, Relationships, and Evolutions, Journal Applied Sciences, Volume 12, Issue 08, 2022

-Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. (2017). Big data and analytics in the modern audit - engagement: Research needs. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 36 (04),

Bhimani, A., & Willcocks, L. (2014). Digitisation, 'Big Data' and the transformation of accounting information. Accounting and Business Research, 44-

-CEA (Council of Economic Advisers), The white house, The Impact of Artificial Intelligence on the Future of Workforces in the European Union and the United States of America, December 05, 2022 p : 04, available on : <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/12/TTC-EC-CEA-AI-Report-12052022-1.pdf>

Chapman, C. S., & Kihn, L. (2009). Information system integration, enabling control and performance. Accounting, Organizations and Society, 34

-Dai, J., & Vasarhelyi, M. (2017). 'Toward Blockchain-based Accounting and Assurance. Journal of Information Systems, 31

,Decarlo, S, (2018), A new edge for pro investors. (Vol. 178), Fortune

Dharmendra Singh Rajput, Ramjeevan Singh Thakur, Syed Muzamil Basha, Transforming Businesses With Bitcoin Mining and Blockchain Applications, IGI Global, U.S.A (2020)

Dowling, C., & Leech, S. (2007). Audit support systems and decision aids: Current practice and opportunities for future research. International Journal of Accounting Information Systems, 08

-Hoffman Moore, Application and Benefits of Artificial Intelligence to Mankind: Review, IDOSR journal of Computer and Applied sciences, Volume 04, Issue 01, 2019

Humam Khalid Yaseen, Ahmed Mahdi Obaid, Big Data: Definition, Architecture & Applications, International Journal on Informatics Visualization (JOIV), volume 04, Issue 01, 2020

John Schindler, fintech and financial innovation: drivers and depth, Finance and economics - discussion series7, Sep 2017

قائمة المراجع

KPMG. (2012). Have you looked at finance and accounting in the cloud? Perhaps you should. - Retrieved 10 19, 2023,. from KPMG: <https://home.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2013/03/have-you-looked-at-financeaccounting-cloud.pdf>

-Krumwiede, K. (2017). How to keep your job. Retrieved 07 05, 2023,, from - IMANET:<https://www.imanet.org/insights-and-trends/the-future-of-management-accounting/>

Kunal Choudhary, Ishika Gupta, Manoj Diwakar, Manika Manwal, A Review on Big Data Issues- and Challenges, Ilkogretim Online - Elementary Education Online, volume 20, issue 03

Legal protection of artificial intelligence applications in accounting and financial reporting - systems , Kaouther sakhraoui ; hassiba almi

Liu, Q., & Vasarhelyi, M. (2014). Big questions in AIS research: Measurement, information - ,processing, data analysis, and reporting. *Journal of information systems* , 28

Mccrroll John and Khatri goind ram. Fair value measurement under, Ireland: Accountancy Ireland -

moll, j., & yigitbasioglu, o. (2019, 04 02). The role of internet-related technologies in shaping the - ,work of accountants: New directions for accounting research. *The British Accounting Review*

,Novan Zulkarnain, Muhammad Anshari, Big Data: Concept, Applications, & Challenges - International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech), 16-18 :November 2016, Aston Tropicana Hotel, Bandung, Indonesia,, Available at . <https://borneostudies.org/papers/bigdata.pdf>

,OECD, Recommendation of the Council on OECD Legal Instruments Artificial Intelligence - ,2022 available on: file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/OECD-LEGAL-0449-en.pdf

Peter Mell, Timothy Grance, The NIST Definition of Cloud Computing, Reports on Computer - ,Systems Technology, National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-145 September 2011

Richins, G., Stapleton, A., & Stratopoulos, T. (2017). Big data analytics: Opportunity or threat for - ,(03) the accounting profession? *Journal of Information Systems*, 31

Rose, A., Rose, J., Sanderson, K., & Thibodeau, J. (2017). When should audit firms introduce - ,(03) analyses of big data into the audit process? *Journal of Information Systems* , 31

,Ruchi Doshi, Temitayo Fagbola, Mehul Mahrishi, Idem

Simanta Shekhar Sarmah, Understanding Blockchain Technology, *Computer Science and - ,Engineering*, volume 08, issue 02, 2018

Straus, E., Kristandl, G., & Quinn, M. (2015). In Research executive summary series. The effects - of cloud technology onmanagement accounting and decision making. The Chartered Institute of , *Management Accountants*

,Suaad Saleh Ahmed Abubaker , Faculty of Education, Bani Walid University, Bani Walid, Libya - ,September 2023

Subramanian, K., & Leo John, F. (2017). Enhanced Security for Data Sharing in Multi Cloud - ,(03) Storage (SDSMC). *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 08

- Sutton, S., Holt, M., & Arnold, V. (2016). The reports of my death are greatly exaggerated”artificial Intelligence research in accounting. *International Journal of Accounting ,Information Systems*, 22

قائمة المراجع

Veera Budhi, Advantages and Disadvantages of Blockchain Technology, 20 October 2022 - , FORBES, Available at: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/10/20/advantages-and-disadvantages-of-blockchain-technology>

Warren, J., Moffitt, k., & Byrnes, P. (2015). How Big Data Will Change Accounting. Accounting - Horizons

World fintch repor, linked,capgemini in collaboration with Efma,Fintechs Are Redefining the - Financial Services customer Journey,2018

Xero. (2018, 05 01). Xero app marketplace. Retrieved 10 19, 2023, , from Xero- <https://www.xero.com/au/marketplace/s/app-functions>

Yavar Bathaee, The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and causation - , Harvard Journal of Law & Technology, Volume 31, Issue 02, 2018

Zhou, A. (2018, 05 01). EY, Deloitte and PWC embrace artificial intelligence for tax and - accounting. Retrieved 10 19, 2023, from <https://www.forbes.com/sites/adelynzhou/2017/11/14/ey-deloitte-and-pwc-embraceartificial-intelligence-for-tax-and-accounting/-7d1802f33498>

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف أثر استخدام التكنولوجيا المالية على مستقبل مهنة المحاسبة في الجزائر، من خلال تسليط الضوء على أهم استخدامات هذه التكنولوجيا في المجال المحاسبي، والتحديات التي تواجه المحاسبين نتيجة هذا التحول.

أظهرت النتائج أن التكنولوجيا المالية أصبحت تمثل تحولاً حتمياً في البيئة المالية والمحاسبية، ما يستدعي من المحاسبين الجزائريين التكيف مع هذه المتغيرات التقنية، واكتساب المهارات اللازمة لمواكبة هذا التطور وضمان استمرارية المهنة.

الكلمات المفتاحية: مستقبل المهنة، المحاسبة، التكنولوجيا المالية، تطبيقات التكنولوجيا.

Abstract:

This study aims to explore the impact of financial technology on the future of the accounting profession in Algeria by highlighting its main uses in the accounting field and the challenges faced by accountants due to this transformation.

The findings indicate that financial technology has become an inevitable shift in the financial and accounting environment. Therefore, Algerian accountants must adapt to these technological changes and acquire the necessary skills to keep up with this evolution and ensure the sustainability of the profession.

Keywords: Future of the profession, Accounting, Financial Technology, Technological Applications.