جامعة الدكتور يحي فارس – المدية

كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم المالية والمحاسبة

تخصص: محاسبة

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي بعنوان:

دور برامج الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي –دراسة حالة-

إعداد الطالبتين:

- حيولة كوثر
- بصري مارية

تحت إشراف:

- د علوطي لمين

أمام اللجنة المكونة من السادة:

د. زواق كمال	رئيسا
د. علوطي لمين	مشرفا
د. صحراوي ياسين	ممتحنا

السنة الجامعية: 2025/ 2026

جامعة الدكتور يحي فارس – المدية

كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم المالية والمحاسبة

تخصص: محاسبة

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي بعنوان:

دور برامج الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي –دارسة حالة–

إعداد الطالبتين:

- حيولة كوثر
- بصري مارية

تحت إشراف:

- د علوطي لمين

أمام اللجنة المكونة من السادة:

د. زواق كمال	رئيسا
د. علوطي لمين	مشرفا
د. صحراوي ياسين	ممتحنا

السنة الجامعية: 2025/ 2026

الإهداء

إلى من أحمل اسمه بكل فخر، وسندي الذي لا يميل...

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار، وكان لي دائما القدوة والأمان... **أبي الغالي**.

إلى نبع العطاء الذي لاينضب، وجنتي في الأرض...

إلى من سهرت الليالي، ودعمتني بدعواتها الصامتة والمستجابة بإذن الله... **أمي الحبيبة**.

إلى من بهم يشتد عضدي، وعزوتي في الحياة...

إلى من تقاسمت معهم الطفولة والضحكات، وبوجودهم تكتمل فرحتي... **أختي وأخي**.

إلى رفيقة الكفاح، وشريكة السهر والتعب...

إلى من كانت لي خير سند وأخت في هذا المشوار، وشاركتني كل خطوة في هذا البحث... صديقتي الغالية **مارية**.

إلى كل من مر في حياتي وكان عونا أو ترك أثرا جميلا...

أهديكم ثمرة هذا الجهد المتواضع، سائلة المولى عز وجل أن يديكم لي فخرا وسندا.

كوثر

الإهداء

إلى منبع القوة ومصدر الفخر...

إلى السند الذي لا يمل يوما من العطاء، والمنارة التي أضاءت لي عتمة الطريق، والقلب الكبير الذي علمني كيف أطمح وأصل، **أبي الغالي.**

إلى الجنة التي تمشي على الأرض، ونبع الحنان الذي لاينضب، من سهرت الليالي ترقب نجاحي ودعت لي في جوف الليل ففتحت بدعائها كل باب مغلق، **أمي الحبيبة**.

إلى عزوتي، سندي، والجمال الذي يملأ عالمي، من شاركني كل لحظات التعب والبهجة وكن لي دائما خير عون وتشجيع، **أخواتي الغاليات.**

وإلى من تقاسمت معم مقاعد الدراسة، والضغوطات الامتحانات، وضحكات الفرح، رفقاء الدرب وشركاء السهر والذكريات الجميلة التي لاتنسى، **أصدقائي الأوفياء.**

مارية

شكر وعرفان

الحمد لله العلي القدير الذي وفقنا وأنار لنا درب العلم، ومنحنا القوة والصبر لإتمام هذا العمل المتواضع،والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

نتقدم بخالص الشكر والتقدير وعظيم الامتنان إلى الأستاذ الفاضل المشرف على هذا البحث الدكتور **لمين علوطي.**الذي لم يبخل علينا بتوجيهاته القيمة، ونصائحه السديدة، فجزاه الله عنا خير الجزاء.

كما نتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى الأساتذة الأفاضل الذين ساهموا في تقديم يد العون لإنجاز هذا البحث، ونخص بالذكر كلا من الدكتور **صحراوي ياسين**،البروفيسور **زواق كمال**، والدكتور **زاهي محمد.**لما قدموه لنا من نصائح وتوجيهات قيمة.

كما نتقدم ببالغ الشكر وعميق التقدير إلى **شركة 'إدارتي'** التي فتحت لنا أبوابها، ووفرت لنا الظروف الملائمة لإجراء تربصنا الميداني وتطبيق معارفنا النظرية.

ونخص بالذكر والشكر الجزيل المؤطر الميداني السيد: **أيوب بوخديمي**،الذي غمرنا بتوجهاته القيمة، ولم يبخل علينا بوقته ولا بخبرته طيلة هذة الفترة، فكان لنا خير موجه ومحفز في الجانب التطبيقي لهذا البحث، فجزاه الله عنا كل خير ووفقه في مسيرته المهنية

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
الإهداء	**I**
شكر وعرفان	**II**
فهرس المحتويات	**V**
المستخلص	**VII**
قائمة الأشكال والجداول	**IX-X**
قائمة الإختصرات ورموز	**IX**
مقدمة	**أ ب**
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للتدقيق الخارجي والذكاء الاصطناعي	
تمهيد	**2**
المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للتدقيق الخارجي وجودته	**3**
المطلب الأول: مدخل إلى تدقيق الخارجي	**3**
المطلب الثاني: جودة التدقيق الخارجي	**6**
المطلب الثالث: تقرير المدقق الخارجي (مكوناته ومعايير إعداده)	**9**
المبحث الثاني: مساهمة برامج الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي	**11**
المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي	**11**
المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي (أنواع وتقنيات)	**15**
المطلب الثالث: مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي وتحديات مرتبطة بتطبيقه	**17**
المطلب الرابع: دور برامج الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي	**20**
المبحث الثالث: الدراسات السابقة	**25**
خلاصة الفصل الأول	**30**
الفصل الثاني: دراسة حالة حول دور تطبيق "AUDIT PRO" في تحسين جودة التدقيق الخارجي	
تمهيد	**32**
المبحث الأول: تقديم الشركة محل التربص والتطبيق المستخدم "AUDIT PRO"	**33**

المطلب الأول: تقديم شركة"إدارتي" IDARATI COMPANY ومجال نشاطها	**33**
المطلب الثاني: ماهية تطبيق AUDIT PRO المستخدم في عملية التدقيق	**37**
المطلب الثالث: خطوات تشغيل تطبيق AUDIT PRO	**41**
المبحث الثاني:دراسة حالة مقارنة بين تدقيق التقليدي والتدقيق باستخدام الذكاء الاصطناعي	**43**
المطلب الأول: عرض عملية التدقيق التقليدية	**43**
المطلب الثاني: عرض عملية التدقيق باستخدام تطبيق AUDIT PRO	**47**
المطلب الثالث: تحليل الفوارق الجوهرية	**57**
المبحث الثالث: عرض مقابلة ميدانية لتحليل اثر تطبيق AUDIT PRO في تحسين جودة التدقيق الخارجي	**58**
المطلب الأول: عرض محتوى المقابلة مع مدقيقي الشركة	**58**
المطلب الثاني: تحليل نتائج المقابلة	**63**
المطلب الثالث: الاستنتاجات النهائية	**64**
خلاصة الفصل الثاني	**66**
الخاتمة	**68**
قائمة المراجع	**72**
الملاحق	**77**

.

المستخلص :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على برامج الذكاء الاصطناعي ودورها في تحسين جودة التدقيق الخارجي، وذلك في ظل التطور التكنولوجي المتسارع وزيادة حجم البيانات المالية التي أدت إلى ظهور فجوات في أساليب التدقيق التقليدية حيث تبرز أهمية الدراسة في تقييم مدى مساهمة هذه البرامج الذكية في معالجة مشاكل التدقيق التقليدي من خلال الإنتقال إلى نظم متطورة تضمن دقة التحليل وسرعة الإنجاز، مما يعزز موثوقية التقارير المالية ومصداقية الرأي الفني للمدقق.

لتحقيق اهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي للجانب النظري بينما استند الجانب التطبيقي إلى منهج دراسة حالة لشركة تدقيق تعتمد التقنيات الذكية في عملها، وقد توصلت الدراسة إلى ان توظيف الذكاء الاصطناعي يساهم بفعالية في رفع كفاءة العملية الرقابية من خلال توفير آليات فحص شاملة تعزز من موثوقية الرأي الفني للمدقق، حيث تعتبرهذه التقنيات أداة مساعدة للمدقق ولا تلغي دوره وفي الاخير توصي الدراسة بضرورة تكوين وتأهيل المدققين تقنيا لضمان استمرارية جودة الأداء.

الكلمات المفتاحية: ذكاء اصطناعي، جودة تدقيق خارجي، تدقيق خارجي، أتمتة.

Abstract:

This study aims to identify artificial intelligence programs and their role in improving the quality of external auditing, in light of rapid technological development and the increase in the volume of financial data, which have led to the emergence of gaps in traditional auditing methods. The importance of the study emerges in evaluating the extent to which these intelligent programs contribute to addressing the problems of traditional auditing by transitioning to advanced systems that ensure the accuracy of analysis and speed of completion, which enhances the reliability and credibility of the financial report for the auditor.

To achieve the objectives of the study, the descriptive analytical method was relied upon for the theoretical aspect, while the practical aspect was based on a case study of an auditing firm that adopts intelligent technologies in its work. The study concluded that the employment of artificial intelligence contributes effectively to raising the efficiency of the control process by providing comprehensive examination mechanisms that enhance the reliability of the auditor's professional opinion, as these technologies are considered a tool to assist the auditor and do not eliminate their role. Finally, the study recommends the necessity of training and technically qualifying auditors to ensure the continuity of performance quality.

Keywords: Artificial Intelligence, Audit Quality, ExternalAuditing, Automation.

قائمة الجداول، الأشكال، الملاحق، والاختصارات

أولا: قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	الصفحة
01	أهم الأحداث والتطورات للذكاء الاصطناعي	**12**
02	تاثير الذكاء الاصطناعي على الوقت المستغرق في مهام التدقيق مقارنة بالطرق التقليدية في شركة kpmg	**21**
03	اهم التطبيقات التي طورتها شركة kpmg لتسهيل عملية التدقيق	**21**
04	تأثير الذكاء الاصطناعي على الوقت المستغرق في مهام التدقيق مقارنة بالطرق التقليدية في شركة DELOITTE.	**22**
05	اهم التطبيقات التي طورتها شركة DELOITTE لتسهيل عملية التدقيق	**23**
06	معايير اساسية التي تعتمد عليهاعملية التدقيق في نظام AUDIT PRO	**38**
07	ملخص بطاقة تعريف للمعلومات الأساسية.	**43**
08	برنامج عمل انتقالي لمدة 06 اشهر.	**46**
09	معلومات عامة للشركة الخاضعة للتدقيق.	**47**
10	المشاكل المكتشفة لقسم الموارد البشرية.	**48**
11	المشاكل المكتشفة لقسم المخزون والمشتريات.	**48**
12	المشاكل المكتشفة من قسم المبيعات.	**48**
13	المخاطر المكتشفة في جانب الضريبي.	**49**
14	جدول الإجراءات التصحيحية للموارد البشرية.	**49**
15	خطة عمل تصحيحية للمخزون والمشتريات.	**49**
16	الإجراءات التصحيحية لعمليات الخزينة والرقابة الداخلية.	**50**
17	الإجراءات التصحيحية للجانب الضريبي.	**50**
18	بيانات المالية متوقعة عند تحسين أنظمة الشركة.	**50**
19	مخاطر المتوقعة في حالة عدم التزام بالخطة التصحيحية.	**50**
20	الحلول المقترحة لمشاكل المكتشفة.	**51**
21	خطة استراتيجة لنجاح الخطة المقترحة.	**51**

22	مقارنة بين التدقيق التقليدي و التدقيق باستخدام تطبيق AUDIT PRO وفقا لمراحل التدقيق.	**56**
23	محتوى مقابلة الموجهة للمدير العام لشركة "إدارتي".	**58**
24	محتوى المقابلة الموجهة للمدير التطوير لشركة "إدارتي".	**60**

ثانيا: قائمة الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	الصفحة
01	أنواع الذكاء الاصطناعي	**16**
02	الهيكل التنظيمي للمؤسسة.	**34**
03	مهام شركة إدارتي "IDARATI COMPANY"	**34**
04	نموذج التقني لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تطبيق audit pro	**40**
05	المخطط الهيكلي الوظيفي لتطبيق التدقيق الذكي المصمم وفقا للمعطيات التقنية المقدمة من شركة ادارتي	**41**
06	واجهة تسجيل الدخول.	**41**
07	واجهة رقمية لإدخال البيانات التعريفية والقانونية للمؤسسة محل التدقيق.	**42**
08	واجهة لوحة التحكم الرئيسة لمتابعة حالة العمليات الجارية.	**42**
09	واجهة إدخال بيانات الشركة المدققة.	**52**
10	واجهة الإجابة على الأسئلة الخاصة بالقسم القانوني.	**52**
11	واجهة نظام معلوماتي توضح كيفية معالجة البيانات الخاصة بالموارد البشرية.	**53**
12	واجهة المعالجة المعلوماتية لبيانات قسم المحاسبة.	**53**
13	واجهة رقمية لأسئلة تقييم نظام الفوترة والامتثال الضريبي.	**53**
14	واجهة رقمية للأسئلة الخاصة بآليات الرقابة على قسم الخزينة.	**54**
15	واجهة رقمية للإجابة على أسئلة قسم الضرائب والالتزامات الجبائية.	**54**
16	واجهة رقمية للإجابة على الأسئلة الخاصة بتسيير ورقابة قسم المخزون	**54**

17	واجهة رقمية للإجابة على الأسئلة الخاصة بإعداد ومتابعة قسم الميزانية.	**55**
18	واجهة رقمية للإجابة على الأسئلة الخاصة بقسم التحليل المالي.	**55**
19	واجهة رقمية للإجابة على الأسئلة الخاصة بقسم الاستنتاج وتحديد المخاطر الشاملة.	**55**
20	واجهة لوحة التحكم لعرض النتائج النهائية لتقرير التدقيق.	**56**

ثالثا: قائمة الملاحق

رقم الملحق	اسم الملحق	**الصفحة**
01	مهام شركة إدارتي	**77**
02	خصائص التقنية والوضيفية للتطبيق	**78**
03	أهم التقنيات التي تعتمد عليها المنصة	**79**
04	مخطط مبسط لسير عملية التدقيق عبر التطبيق	**80**
05	برنامج عمل انتقالي لمدة 06 اشهر	**81**
06	معلومات التقرير الأساسية	**82**

رابعا: قائمة الإختصارات والرموز

الاختصار	العنوان
SARL	شركة ذات مسؤولية محدودة
EURL	مؤسسة ذات شخص وحيد
IFU	الضريبة الجزافية الوحيدة
SPA	شركة مساهمة

مقدمة

توطئة:

في ظل التطورالتكنولوجي المتسارع، شهدت بيئة الأعمال المعاصرة ظهور احدث التقنيات الرقمية الحديثة التي أحدثت تحولا جوهريا في طرق إدارة ومعالجة المعلومات، ومن بين هذه التقنيات برز الذكاء الاصطناعي حيث لم يعد مجرد أداة تقنية بل تطور ليصبح نظام ذكي قادر على محاكاة القدرات الذهنية البشرية في معالجة البيانات وتحليلها بدقة وبسرعة كبيرة، ولقد اثبت استعماله نجاحا كبيرا في مجالات متعددة،حيث أصبح يعد ركيزة أساسية لتطوير كفاءة الأداء في بيئة المؤسسات الحديثة.

رغم هذا التطور لا تزال مهنة التدقيق الخارجي تواجه تحديات ومشكلات تمنع تحقيق الجودة المطلوبة، حيث أدى زيادة حجم البيانات المالية وتنوع العمليات المحاسبية إلى ظهور فجوة واضحة في الأساليب التقليدية، مما جعل من الصعب على المدقق اكتشاف كافة المخاطر المالية باستخدام الأساليب اليدوية أو العينات العشوائية، مما قد يؤدي الى زيادة الوقت والجهد وزيادة في احتمال وقوع الأخطاء الجوهرية، وهذا ما يؤثر على مصداقية القوائم المالية وشفافيتها أمام الأطراف المستفيدة في ظل بيئة اقتصادية متغيرة.

إن الهدف الأساسي التي تسعى إليها مهنة التدقيق الخارجي هو تحقيق مستوى عالي من الجودة، باعتبارها الركيزة الأساسية لضمان شفافية ومصداقية التقارير المالية الصادرة عن المؤسسات، فجودة التدقيق تعتبر معيار أساسي لمدى قدرة المدقق على اكتشاف الأخطاء الجوهرية وابداء رأي فني محايد يعتمد على أدلة إثبات قوية وكافية مما يعكس ثقة الأطراف المستفيدة في المعلومات المالية.

ومن هنا تبرز الحاجة إلى ضرورة البحث عن آليات مبتكرة قادرة على معالجة الفجوة في مهنة التدقيق،لهذا يسعى هذا البحث إلى دراسة واقع استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في مجال التدقيق الخارجي باعتبارها أداة استراتيجية تهدف إلى زيادة جودة العملية الرقابية.

وبناءا على ماسبق يمكن صياغة إشكالية الدراسة على النحو التالي:

إلى أي مدى تساهم برامج الذكاء الاصطناعي في الرفع من جودة عملية التدقيق الخارجي؟

ومن خلال الإشكالية السابقة يمكن طرح عدة تساؤلات فرعية ومن بين هذه التساؤلات:

- هل تساهم برامج الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية التدقيق الخارجي ؟
- ماهي التقنيات الحديثة المستعملة من طرف شركة تدقيق إدارتي في تحسين جودة التدقيق الخارجي ؟
- ماهي الركائز الأساسية التي تضمن نجاح مكاتب التدقيق في توظيف برامج الذكاء الاصطناعي؟

أ الفرضيات :

للإجابة على الإشكالية، تعتمد الدراسة على الفرضيات التالية:

- يعتبر الذكاء الاصطناعي اداة مهمة لتعزيز فعالية جودة التدقيق الخارجي؛
- تعتمد شركة "إدارتي"على الأنظمة المحاسبية غير المعقدة والأساليب التقليدية كتقنيات أساسية في عملية التدقيق؛
- تتمثل الركائز الأساسية لنجاح مكاتب التدقيق في توظيف الذكاء الاصطناعي في توفير برامج متطورة صممت خصيصا لعملية التدقيق بما يضمن دقة النتائج بصفة آلية وهكذا يصبح عمل المدقق سهل.

ب **مبررات إختيار الموضوع**: تتعدد الأسباب التي دفعتنا لتسليط الضوء على هذا الموضوع، ويمكن تقسيمها إلى مبررات موضوعية ومبررات شخصية:

أولا: المبررات الموضوعية

- نظرا للتحول الرقمي المتسارع أصبح الذكاء الاصطناعي جزءا أساسيا من مهنة التدقيق، وهذا مادفعنا لدراسة تأثيره بطريقة علمية وواضحة؛
- بما أن مكاتب التدقيق العالمية بدأت تستخدم هذه التقنيات، فهذا يدفعنا للبحث عن إمكانية الاستفادة منها محليا لتحسين جودة عملية التدقيق؛
- مع زيادة تعقيد المعاملات المالية الرقمية أصبح من الضروري استخدام أدوات ذكية قادرة على كشف التلاعب والاحتيال الذي قد يصعب اكتشافه بالطرق التقليدية.

ثانيا: المبررات الشخصية

- الرغبة الشخصية في تخصص التدقيق الخارجي وفهم كيف يمكن للتكنولوجيا أن تغير مستقبل هذه المهنة؛
- الرغبة في تعلم كيفية العمل في البرامج الحديثة في التدقيق، لتطوير مهاراتنا وتحسين فرصنا في سوق العمل بعد التخرج.

ج **أهداف الدراسة:**

تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى تسليط الضوء على الدور التحولي الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة التدقيق، وذلك من خلال فهم كيفية مساهمة هذه التقنيات في رفع جودة الأداء التدقيق وكشف التلاعبات المالية بدقة وسرعة أكبر مقارنة بالأساليب التقليدية، كما تسعى الدراسة إلى تقديم رؤية واضحة حول أهم الأدوات والبرمجيات الذكية التي يمكن للمدققين الاعتماد عليها لمواكبة التطورات العالمية.

د **اهمية الدراسة :**

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تساهم في حل المشكلة واقعية تواجه المدققين، وهي صعوبة التعامل مع البيانات الرقمية الضخمة بالطرق التقليدية. تسعى هذه الدراسة إلى شرح الجوانب الغامضة حول كيفية استعمال التقنيات الذكية في كشف الاحتيال، مما يضيف قيمة عملية تساعد في تصحيح المفاهيم حول دور التكنولوجيا كمساعد للمدقق وليس بديلا عنه.

ه **حدود الدراسة**:

تم إنجاز هذا البحث في الفترة الممتدة من بداية شهر جانفي إلى غاية شهر أفريل، وهي الفترة التي شملت الجانبين النظري والتطبيقي وجمع المعطيات اللازمة للمذكرة. فقد أجريت الدراسة الميدانية في الجزائر وبالتحديد في شركة "إدارتي"، حيث تم اختيارها كمجال للتطبيق لكونها بيئة عمل مهتمة بتبني الذكاء الاصطناعي.

و **منهج البحث والأدوات المستخدمة:**

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج المتاكمل، الذي يجمع بين المنهج الوصفي في الفصل النظري لتفسيرالمفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وجودة التدقيق الخارجي، وبين منهج التحليلي في الفصل التطبيقي بشركة "إدارتي". يهدف هذا التكامل إلى ربط الإطار النظري بالواقع الميداني وتحقيق التوازن في تحليل النتائج بعيدا على تحيز. أما بخصوص أدوات البحث فقد تم الاعتماد على المقابلة والملاحظة الميدانية بالإضافة إلى تحليل الوثائق والبيانات المتاحة داخل الشركة، وذلك كأدوات أساسية لجمع المعطيات الواقعية التي تسمح لنا بمطابقة الفرضيات مع الواقع الميداني والوصول إلى حلول دقيقة لإشكالية الدراسة تمكننا من فهم أثر التكنولوجيا على جودة التدقيق مستقبلا.

ز **مرجعية الدراسة**:

تعتمد هذه الدراسة في جانبها النظري على مجموعة من المراجع الاكاديمية الحديثة متمثلة في الكتب و المقالات العلمية بالإضافة الى اطروحات دكتوراه

اما في الجانب التطبيقي فتعتمد الدراسة على معطيات واقعية من من مؤسسة محل الدراسة شركة "إدارتي" حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لوصف واقع دمج البرامج الذكية في عملية الرقابة مع الاستعانة بادوات البحث العلمي كالمقابلة مع مدققي الشركة لجمع البيانات المتعلقة بتشغيل تطبيق audit pro مما يمنح النتائج المتوصل اليها طابعا تطبيقيا و مصداقية واقعية

ح **صعوبات البحث** :

- حداثة الموضوع وقلة دراسات السابقة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في التدقيق الخارجي؛
- صعوبة الحصول على موافقة الإدارة العليا لشركة "إدارتي" لتوفير البيانات اللازمة مما سبب في ضيق الفترة الزمنية المخصصة لاعدد الجانب التطبيقي للدراسة؛
- قلة المراجع خاصة الكتب العلمية حول موضوع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التدقيق الخارجي؛
- صعوبة الربط بين المفاهيم التقنية للذكاء الاصطناعي والمفاهيم المحاسبية للتدقيق الخارجي؛
- صعوبة التطرق إلى الجانب المحاسبي في الدراسة التطبيقية بسبب عدم إمكانية الاطلاع على المعلومات المحاسبية نظرا لسرية المهنية والمحافظة على خصوصية العملاء؛
- صعوبة وجود شركات التدقيق التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ط **هيكل البحث** : من اجل دراسة الموضوع تم تقسيم هذه الدراسة الى فصلين :

تطرقنا في الفصل الأول إلى المفاهيم النظرية والدراسات السابقة، فقد يحتوي على ثلاث مباحث رئيسية، حيث تناولنا في المبحث الأول الاطار المفاهيمي للتدقيق الخارجي و جودته وفي المبحث الثاني ماهية الذكاء الاصطناعي ومساهمة برامجه في تحسين جودة التدقيق الخارجي، فتناولنا في المبحث الثالث الدراسات السابقة التي تناولت مواضيع مشابهة مع اجراء مقارنة والتطرق إلى القيمة المضافة التي اضافتها هذه الدراسة. أما الفصل الثاني فقد تطرقنا إلى دراسة حالة حول دور البرنامج ذكي في تحسين جودة التدقيق الخارجي وفي المبحث الثاني دراسة حالة مقارنة بين التدقيق التقليدي والتدقيق باستخدام الذكاء الاصطناعي والمبحث الثالث عرض مقابلة ميدانية لتحليل اثر التطبيق ذكي في تحسين جودة التدقيق الخارجي وفي الأخير نختم موضوعنا بنتائج الدراسة ومناقشتها من خلال تحليل التنائج المتوصل اليها من الدراسة التطبيقية ومقارنتها مع الفرضيات مع تقديم مقترحات وتوصيات علمية مبنية على تلك النتائج.

الفصل الاول:

الإطار المفاهيمي للتدقيق الخارجي والذكاء الاصطناعي

تمهيد

تعد مهنة التدقيق الخارجي من أهم المجالات التي تدعم الوحدات الاقتصادية وتساعد على تنميتها من خلال تبيان مصداقية القوائم المالية التي تعكس صورة المؤسسة، وفي ظل التطور التكنولوجي لم تعد الأساليب التقليدية للتدقيق كافية لتحليل البيانات الضخمة مما إستوجب الإستعانة ببرامج الذكاء الاصطناعي كتقنية حديثة تساهم في رفع كفاءة المدقق وتسهيل عمله وزيادة جودة تقريره من خلال اكتشاف التلاعبات وتقليل الأخطاء البشرية.

ولدراسة هذا الموضوع تطرقنا في هذا الفصل الى ثلاث مباحث حيث سيتم التطرق في المبحث الأول عن ماهية التدقيق الخارجي وأهميته والعوامل المؤثرة عليه، ثم تحديد جودة التدقيق الخارجي والعوامل المحددة لها مع التعرف على مكونات ومعايير تقرير المدقق، كما سنتطرق في المبحث الثاني عن ماهية الذكاء الاصطناعي من حيث النشأة والخصائص والأنواع وتبيان أهم التقنيات والمزايا التي تقدمها لمهنة التدقيق مع اظهار اثر استخدام هذه البرامج الذكية في تحسين جودة التدقيق الخارجي، أما في المبحث الثالث سيتم التعرف على دراسات سابقة تناولت مواضيع مشابهة لموضوع دراستنا وتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بينهما مع اعطاء الفكرة الإضافية التي ستقدمها هذه الدراسة.

المبحث الأول : الإطار المفاهيمي للتدقيق الخارجي وجودته.

يعتبر التدقيق الخارجي عملية مستقلة ومنظمة يقوم بها المدقق وفق معايير دولية، حيث تعد ألية جوهرية في عمل المؤسسات وتكمن أهميتها في كونها أداة تصحيحية ورقابية تضمن صدق وعدالة القوائم المالية في المؤسسات من خلال مجموعة من الإجراءات المهنية التي يقوم بها المدقق الخارجي،التي تعكس جودة عملية التدقيق وقدرة المدقق على تقديم رأي فني من خلال تقريره والذي يعزز من شفافية البيئة الاقتصادية.

وبهذا سنتطرق في هذا المبحث إلى مدخل الى التدقيق الخارجي مبينا أهميته والعوامل المؤثرة عليه، ثم إلى بيان جودته من خلال التركيز على العوامل المحددة لجودة التدقيق الخارجي ثم إلى التعرف على تقرير المدقق من خلال خصائصه ومعايير إعداده.

المطلب الأول : مدخل إلى التدقيق الخارجي.

يعد التدقيق الخارجي من أهم آليات الرقابية التي تعتمد عليها المؤسسات لضمان مصداقية وشفافية معلوماتها المالية، كما يعتبرأحد الركائز الأساسية في مهنة المحاسبة لما لها من دور في تعزيز الثقة في التقارير المالية المقدمة لمختلف الأطراف ذات العلاقة.

ومن هنا سنتناول في هذا المطلب تعريف التدقيق الخارجي وبيان أهميته وأهم العوامل المؤثرة فيه.

الفرع الأول:مفهوم التدقيق الخارجي وأهميته.

تعددت تعاريف التدقيق الخارجي، نذكر منها:

التدقيق الخارجي هو وظيفة تتم عن طريق مدقق خارجي مستقل عن المنشاة محل التدقيق، وهدفه الرئيسي هو إعطاء ضمان لمستخدمي القوائم المالية من خلال الرأي الفني المحايد الذي يصدره عن مدى صحة وعدالة تلك القوائم المالية.[1]

كما تم تعريفه: بانه نظام يهدف إلى إعطاء الرأي الموضوعي في التقارير والأنظمة والإجراءات المعنية بحماية ممتلكات المؤسسة موضوع التدقيق.[2]

أما تعريف خالد أمين عبد الله بأنه :"فحص أنظمة الرقابة الداخلية والبيانات والمستندات والحسابات والدفاتر الخاصة بالمشروع تحت التدقيق فحصا إنتقاديا منظما بقصد الخروج برأي فني

[1]- عمري احمد، **انعكاسات إصدار المعايير الجزائرية للتدقيق على مهنة التدقيق الخارجي في الجزائر**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، محاسبة وتدقيق، جامعة باجي مختار-عنابة، 2022/2021، ص22

[2]-تمار خديجة، **تقارير المدقق الخارجي في ظل الزامية تطبيق معايير التدقيق الدولية**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، التدقيق والنظام المحاسبي المالي، جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم ،2017/2016 ، ص 44

محايد عن مدى دلالة القوائم المالية عن الوضع المالي لذلك المشروع في نهاية فترة زمنية معلومة ومدى تصويرها لنتائج أعماله من ربح أو خسارة عن تلك الفترة".[1]

عرفت لجنة المفاهيم الأساسية للمراجعة المنبثقة عن جمعية المحاسبة الأمريكية المراجعة الخارجية بأنها: "عملية منظمة للحصول على أدلة الإثبات بشكل موضوعي المرتبطة بتاكيدات خاصة بالتصرفات والاحداث الاقتصادية وتقييمها بهدف ضمان وجود درجة توافق وتطابق بين هذه التاكيدات والمعايير المقررة، وتوصيل النتائج إلى المستخدمين المعنيين".[2]

قبل تقديم تعريف شامل للتدقيق الخارجي، يجب معرفة ان المدقق الخارجي هوذلك الشخص المؤهل والمستقل الذي يقوم بتدقيق البيانات المالية للمؤسسات وإعداد تقريره حولها وفقا للمعايير المهنية المعتمدة.[3] ومن خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف التدقيق الخارجي على أنه هو عملية منظمة ومستقلة يقوم بها المدقق الخارجي بهدف إبداء رأيه حول صدق وعدالة القوائم المالية في المؤسسات من خلال مجموعة من الإجراءات الرقابية لإكتشاف الأخطاء الجوهرية وتصحيحها مما يعطي الثقة للمستثمرين في هذه المؤسسات .

حتى يحقق التدقيق الخارجي هدفه المتمثل في اعداد التقرير فإنه يمر بثلاث مراحل أساسية تساعده على فحص المعلومات المالية بدقة وهي:[4]

- ✓ **الفحص**: هي عملية تعبر عن مدى صحة العمليات المالية وتسجيلها التي تخص نشاط المؤسسة.
- ✓ **التحقق**: هي عملية التأكد من الوجود الفعلي لأصول المؤسسة ومطابقة هذه الموجودات مع ماهو مسجل في الدفاتر والسجلات المحاسبية وفقا للنصوص التشريعية والمعايير المحاسبية.
- ✓ **التقرير**: هو آخر مرحلة في عملية التدقيق وبقصد به ملخص نتائج لمرحلة الفحص والتقرير في التقرير النهائي .

- **أهمية التدقيق الخارجي:**

لا يعتبر التدقيق الخارجي غاية بحد ذاتها، بل هو وسيلة تهدف إلى خدمة الأطراف ذات المصلحة داخل المؤسسة وخارجها. حيث أن القيام بعملية التدقيق تخدم العديد من الفئات التي لها مصلحة في معرفة أداء المؤسسة ونبين أهمية التدقيق بالنسبة لهذه الأطراف،[5] فيما يلي:

1. **إدارة الشركة :**تعد البيانات المحاسبية الأساس الذي تعتمد عليه الإدارة من أجل وضع الخطط ومراقبة وتقييم أداء المؤسسة.[6]

---

[1]-شيلاوي إبراهيم ، **واقع و افاق التدقيق الخارجي في الجزائر في ظل الزامية تطبيق معايير التدقيق الدولية و معايير التدقيق الجزائرية**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، محلسبة وتدقيق، جامعة لونيسي علي -البليدة 02 ، 2020/2019، ص 40

[2]-جيهان عبد المعز جمال ، **المراجعة و حوكمة الشركات**، الطبعة الأولى، دار الكتاب الجامعي، الإمارات، 2014، ص 62

[3]-هادي التميمي ، **مدخل الى التدقيق من الناحية النظرية و العملية**، الطبعة الثالثة، دار وائل للطبيعة ونشر، عمان، 2006، ص24

[4]- بوفاتح بلقاسم، **دور التدقيق الخارجي في تفعيل حوكمة المؤسسات**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، اقتصاد المنظمات، جامعة طاهر مولاي - سعيدة،2017/2016، ص111

[5]-بوميسة حنان، **دور اجراءات التدقيق الخارجي في تقييم استمرارية الاستغلال**، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، محاسبة وتدقيق، جامعة فرحات عباس -سطيف 01، 2023/2022، ص15

[6]-نساب عائشة، **مدى قدرة التدقيق الخارجي في ارساء مبادئ حوكمة الشركات من خلال سد الفجوة الاخلاقية بين الادارة و المساهمين** ، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، محاسبة وتدقيق، جامعة البليدة 02، 2017/2016، ص48

2. **المساهمون :** يساهم تقرير المدقق الخارجي في جلب مستثمرين جدد ويعتبرضماناللمساهمين على عدم حدوث اختلاس وتلاعبات.[1]
3. **الدائنون والموردون:**يعتمد الدائنون والموردون على مخرجات التدقيق الخارجي المتمثلة في تقرير المدقق للتحقق من مصداقية القوائم المالية، حيث يقومون بتحليلها لتقييم المركز المالي قبل الشروع في التعامل مع المؤسسة.[2]
4. **المستثمرون:** يعتمد المستثمرون على دقة التقارير المالية لتقييم ربحية المؤسسة ومركزها المالي، وذلك بهدف تقدير حجم المساهمة في رأس مالها وتنظيم تداول الأسهم، مما يؤدي إلى إتخاذ قرارات إستثمارية سليمة في سوق المال.[3]
5. **المؤسسات المالية:** تعتمد المؤسسات المالية على القوائم المالية المدققة لتقييم قدرة المشروعات على سداد القروض، ومن ثم إتخاذ قرار منح التسهيلات الإئتمانية أو رفضها.[4]
6. **المجتمع:** يشمل المجتمع جميع الأطراف المتأثرة بقرارات المؤسسة، وتزداد مسؤوليةالمدقق الخارجي كلما كبر حجم المؤسسة واتسع نشاطها.[5]

فرع الثاني: أهداف التدقيق الخارجي.

يسعى التدقيق الخارجي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تساهم في ضمان دقة وموثوقية عرض المعلومات في القوائم المالية. فيمايلي أهم هذه الأهداف:

- إكتشاف الأخطاء الجوهرية التي تؤثر على صدق وعدالة القوائم المالية؛[6]
- تقييم مدى ملائمة الأهداف والخطط الموضوعة لتحقيقها ومساعدة الإدارة على وضع السياسات الملائمة وتعزيز عملية إتخاذ القرار؛[7]
- التحقق من دقة القوائم المالية وتقديم تأكيد لاصحاب المصلحة .[8]

---

[1]-عموري إسماعيل، **اخلاقيات مهنة التدقيق الخارجي واثرها في الطلب على خدمات التدقيق في الجزائر**، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، محاسبة وتدقيق، جامعة يحيى فارس -المدية 2022/2021،ص54

[2]-رايس سفيان، **اثر المحتوى المعلوماتي لتقرير التدقيق الخارجي على عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة الاقتصادية**، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، محاسبة، جامعة العربي بن المهيدي -ام البواقي، 2022/2021، ص 13

[3]-لقويرة سمير ، **مساهمة معايير ادلة الاثبات في تحسين جودة التدقيق الخارجي** ، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة باتنة01 ، 2019/2018، ص 23

[4]-العايب صبرينة ، **دور التدقيق الخارجي في الحد من الفساد المالي في الجزائر** ، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة ام البواقي ،2025/2024 ، ص 21

[5]-هيري اسيا، **فعالية التدقيق الخارجي وفق اخلاقيات المهنة في تحسين جودة معلومات تقرير المدقق** ، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه ، تسيير محاسبي وتدقيق، جامعة احمد دراية -ادرار ،2018/2017 ، ص 10

[6]-محمد سمير الصبان ، **المراجعة الخارجية " المفاهيم الأساسية واليات التطبيق وفقا للمعايير المتعارف عليها و المعايير الدولية "**، الدار الجامعية، مصر، 2002، ص 32

[7]-لشلاش عائشة ، **جودة التدقيق الخارجي في اطار تبني حوكمة المؤسسات** ، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه ، إدارة أعمال، جامعة الجيلالي اليابس ،2018/2017 ، ص 26

[8] - Guruprasadnookala،**Internal and external audit preparation for risk and controls**، international journal of digital innvation، vol 2(01) 2021 ، p 06

المطلب الثاني:جودة التدقيق الخارجي.

تعد جودة التدقيق الخارجي من الركائز الأساسية لتعزيز مصداقية القوائم المالية وضمان شفافية المعلومات المحاسبية، فهي تعكس قدرة المدقق الخارجي على إكتشاف الأخطاء الجوهرية والتجاوزات والإفصاح عنها وفقا للمعايير المهنية والأخلاقية المعقدة، كما تساهم جودة التدقيق في تعزيز ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح في التقارير المالية مما يدعم الإستقرار المالي ويحسن كفاءة الأسواق. وفي هذا المطلب سنتطرق إلى مفهوم جودة التدقيق الخارجي والعوامل المحددة لجودة التدقيق الخارجي.

الفرع الأول: مفهوم جودة التدقيق الخارجي.

يعد موضوع جودة التدقيق الخارجي من المواضيع القديمة والمهمة، فلقد تم البحث فيها منذ بداية الثمانينات حتى الوقت الحاضر، وعلى الرغم من أهمية مفهوم جودة التدقيق الخارجي إلا أنه لا يوجد تعريف واضح وشامل ومتفق عليه من قبل الباحثين والدارسين بسبب النظر إليه من زوايا مختلفة[1]. وعليه نذكر منها:

قبل التعرف على جودة التدقيق الخارجي لابد من التطرقالى مفهوم الجودة حيث عرفتها المنظمة الأمريكية لرقابة الجودة ASQC على أنها " جميع الخصائص والمميزات للمنتج أو الخدمة التي تزيد من قدرة إشباع احتياجات العميل". هذا التعريف يتوافق مع تعريف الجودة الذي قدمه المعهد الأمريكي للجودة حيث يعتبرها أنها "كلية وشمولية سمات وخواص المنتج، أو الخدمة التي تحمل مقدرتها على تحقيق إحتياجات معنية".[2]

يمكن تعريف جودة التدقيق الخارجي حسب نشرة معايير التدقيق رقم 04 الصادرة عن مجمع المحاسبين القانونيين سنة 1994 أن جودة التدقيق الخارجي "تحقيق من خلال الإلتزام بمعايير التدقيق ومن خلال تطبيق مجموعة من الإعتبارات المتعلقة بالرقابة على الجودة في شركات التدقيق".[3]

---

[1] علاء الدين صالح محمود عودة، **أثر منهج التدقيق القائم على المخاطر الأعمال على جودة التدقيق الخارجي**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2011، ص12

[2] قيان سليمان حمه سعيد، سهلار مهدي حمه حسين، **دور الذكاء الإصطناعي في تحقيق جودة التدقيق الخارجي**، المجلة العلمية لجامعة جيهان- السليمانية، المجلد 6 /العدد 1، جامعة كوية، العراق، 2022، ص 365، متاح على الرابط: https://journal.sulicihan.edu.krd/index.php/sjcus/article/view/110

[3] مالطي سناء، **جودة التدقيق الخارجي وأليات حوكمة المؤسسات**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، تدقيق مالي ومحاسبي، جامعة الجيلاني اليابس- الجزائر، 2020، ص 92

حيث تعد جودة التدقيق الخارجي بأنها: القيام بعملية التدقيق بكفاءة وفقا لمعايير التدقيق والإفصاح عن الأخطاء والتحريفات المكتشفة، والعمل على تلبية احتياجات ورغبات مستخدمي القوائم المالية مع تدنئة المخاطر إلى أدنى مستوى ممكن.[1]

تعرف جودة التدقيق الخارجي على أنها: درجة الثقة التي يقدمها المدقق لمستخدمي القوائم المالية. كما عرفت بأنها تقدير السوق لإحتمال أن المدقق الخارجي سوف يكشف الإنحراف في النظام المحاسبي للعميل محل المراجعة وأنه سوف يقوم بالتقرير عن ذلك الإنحراف.[2]

من خلال هذه التعاريف نستنتج أن جودة التدقيق الخارجي عبارة عن قيام بعملية التدقيق بكفاءة مهنية عالية وإلتزام تام بمعايير التدقيق المتعارف عليها، من أجل اكتشاف الأخطاء والغش في القوائم المالية والإفصاح عنها، بما يضمن موثوقية هذه القوائم للمستخدمين ويعزز ثقتهم في اتخاذ القرارات المالية.

الفرع الثاني: العوامل المحددة لجودة التدقيق الخارجي

إنّ الوقوف على ماهية جودة التدقيق وآليات تقييمها يستلزم بالضرورة الإحاطة بكافة المتغيرات المؤثرة فيها. ومن هنا، تبرز الحاجة الملحّة لتحليل هذه العناصر بغية بناء مقياس متكامل، يتيح لنا تقييم الأداء المهني لمدققي الحسابات بموضوعية. ولا تقتصر هذه الجودة على الجانب المهني، بل تتأثر ببيئة التدقيق المحيطة والأطراف ذات العلاقة، سواء داخل المنظمة أو خارجها. وبناءً على ذلك، سنقوم بتفكيك هذه العوامل وتصنيفها ضمن ثلاث فئات جوهرية:[3]

أولا: عوامل مرتبطة بالبيئة الخارجية لمكتب التدقيق

إن التدقيق يتأثر بالدرجة الأولى بالبيئة الخارجية التي تحيط به، وسنعرض فيما يلي أهم العوامل وكيفية تأثيرها على جودة التدقيق:

1. **البيئة الإقتصادية والقانونية:** التدقيق يتأثر بالدرجة الأولى بالبيئة الإقتصادية، وهذا لكون مهنة تدقيق الحسابات خدمة إقتصادية، ومن بين أهم العوامل التي تتأثر بها نجد التضخم، الكساد، الأزمات الإقتصادية، قانون الضرائب وقانون الشركات.
2. **البيئة الإجتماعية والثقافية:** تتأثر مهنة التدقيق بسلوك مؤديها ومستخدمها، وتختلف باختلاف نظرة وسلوك المجتمع لمهنة التدقيق الخارجي.

ثانيا: عوامل مرتبطة بجهاز التدقيق

---

[1] بوقابة زينب، **أثر جودة التدقيق الخارجي على إدارة الأرباح**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتورة، محاسبة وتدقيق، جامعة الجزائر3، 2022، ص35

[2] ربيع نجم الدين، عوض عساكر، **أثر استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في تحسين جودة المراجعة الخارجية**، العدد 01/ المجلد 01، ليبيا، 2025، ص309، متاح على الرابط: https://journal.alqudsuni.edu.ly/index.php/kds/article/view/11

[3] علي عبد الصمدعمر، **نحو إطار متكامل لحكومة المؤسسات في الجزائر**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتورة، مالية ومحاسبة، جامعة الجزائر3، 2013، ص ص 77-88

نميز ثلاث عوامل التي تأثر في جودة وكفاءة عملية الرقابة، تتمثل في الخصائص التنظيمية للمكتب، المؤهلات المهنية للفريق، والضوابط الإجرائية المتبعة في عملية التدقيق:

1. **العوامل المرتبطة بمكتب التدقيق:** نجد:

أ **حجم مكتب التدقيق:**يتحدد من خلال عدد شركاء المكتب، عدد موظفي المكتب وتنوع اختصاصاتهم وحصولهم على الشهادات المهنية، عدد فروع المكتب، عدد ونوع عملاء المكتب.

ب **سمعة مكتب التدقيق:** يتم إكتساب سمعة المكتب من خلال الممارسة وتقديم خدمات ذات موثوقية عالية.

ج **المنافسة بين مكاتب التدقيق:** تساهم المنافسة في الرفع من مستوى الأداء المهني لسببين، الأول هو وجود معايير وقواعد سلوك مهني، والثاني هو حاجة المكاتب لتقديم خدمات متميزة وأكثر دقة لضمان مكانتها في ظل التنافس المحتدم في السوق.

د **درجة تخصص مكتب التدقيق:**تمتلك المكاتب المتخصصة قدرة أكبر على كشف الأخطاء الجوهرية والحد من مخاطر التدقيق، مما يساهم في تعزيز ميزتها التنافسية في السوق وتحسين سمعتها المهنية بشكل مستمر.

ه **مدة ارتباط مكتب التدقيق مع العميل:**يساهم طول مدة الارتباط في تعميق فهم المدقق لطبيعة نشاط المؤسسة ونظامها الرقابي، مما يسهل الحصول على معلومات دقيقة ترفع من جودة المهام المنجزة. في المقابل، قد يؤدي الارتباط الطويل إلى انخفاض مستوى الاستقلالية بسبب الألفة مع الإدارة، وهو ما ينعكس سلباً على موضوعية المدقق وجودة عملية التدقيق.

و **القضايا المرفوعة ضد مكتب التدقيق:** ترتبط جودة التدقيق بعلاقة عكسية مع عدد الدعاوي القضائية المرفوعة ضد المكتب، فانخفاض هذه الدعاوي يعد مؤشراً إيجابياً يعكس الالتزام بالمعايير المهنية، بينما زيادتها تعطي انطباعاً سلبياً عن دقة الأداء وتؤثر مباشرة على موثوقية تقارير المكتب وسمعته.

2. **العوامل المرتبطة بفريق التدقيق:** تتأثر جودة التدقيق بشكل مباشر بخصائص الفريق المكلف بالمهمة، ومن أبرز هذه العوامل:
   - التزام المدقق بأخلاقيات المهنة؛
   - الالتزام بمعايير التدقيق المتعارف عليها؛
   - الكفاءة المهنية للمدقق؛
   - خبرة المدقق وفريقه.
3. **عوامل مرتبطة بعملية التدقيق:** نجد اهمها:

أ **طبيعة الإتصال بين فريق التدقيق والعميل:** تتحدد جودة التدقيق بمدى فعالية التواصل بين فريق التدقيق وإدارة المؤسسة محل التدقيق.

ب **تخطيط التدقيق والإشراف على فريق العمل:** يعتبر التخطيط وتوجيه أعضاء الفريق ركيزة أساسية لضمان جودة الأداء وتقليل الأخطاء المهنية.

ج **احترام برنامج التدقيق:** الالتزام بالبرامج المهيكلة يضمن تنفيذ المهمة وفق المعايير وارشدات التدقيق.

د **كيفية قبول العملاء والإستمرار معهم:** ضرورة تقييم العملاء (الجدد والقدامى) قبل التعاقد معهم، بهدف تقليل الارتباط بعملاء غير امناء إلى أقل حد ممكن.

ه **اتعاب عملية التدقيق:** تعد الأتعاب عاملا حاسما في جودة التدقيق ومحددا لاستقلالية المكتب، فالمستويات المرتفعة منها تحفز المدققين على بذل جهد أكبر وتخصيص وقت كالفحص، مما يضمن دقة النتائج المنجزة.

ثالثا: عوامل مرتبطة بالجهة محل التدقيق

من أبرز العوامل المؤثرة على جودة التدقيق المتعلقة بالزبون نذكر مايلي:

1. **حجم المؤسسة محل التدقيق وقوتها المالية:** توجد علاقة وثيقة بين حجم المؤسسة وجودة التدقيق، حيث يقاس هذا الحجم بمؤشرات متعددة مثل إجمالي القيمة الدفترية للأصول، إجمالي قيمة الإيرادات، وعدد العاملين بالمؤسسة.
2. **نظام الرقابة الداخلية:**يعتبر وجود نظام رقابة داخلية فعال من الركائز الأساسية التي ترفع من جودة التدقيق، حين ينقص الجهد الذي يبذله المدقق في جمع الإدلة، وكما أن يساعد في اكتشاف الاختلاسات.
3. **تعقد مهام التدقيق:** ترتبط جودة التدقيق بمدى تعقد وتعدد مهام المؤسسات العميل. ويمكن الاستدلال على ذلك من خلال المؤشرات التالية:
   - نوع الصناعة والقطاع الصناعي الذي ينتمي إليه العميل؛
   - عدد الشركات التابعة للمنشأة محل التدقيق؛
   - مدى تعقيد بيئة معالجة البيانات المحاسبية.

المطلب الثالث: تقرير المدقق الخارجي (مكوناته ومعايير إعداده)

يعتبر تقرير التدقيق الخارجي الوسيلة الأساسية لإيصال نتائج عملية التدقيق إلى مستخدمي القوائم المالية، فهو يعبر عن رأي المدقق حول صحة البيانات وعدالة تصوير القوائم المالية لنتائج أعمال المشروع و مركزه المالي[1]، كما يعد إنعكاسا لجودة العمل المهني ومدى الإلتزام بالمعايير المعتمدة وتبرز أهميته من خلال خصائصه و معايير إعداده و دوره في تعزيزثقة مختلف الأطراف في المعلومات المالية المقدمة.

[1]خالد أمين عبد الله، **تدقيق الحسابات**، الطبعة الأولى، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، 2014، ص 442

الفرع الأول: خصائص تقرير المدقق الخارجي.

في مايلي مجموعة من الخصائص الذي يتمتع بها تقرير المدقق:

- **الإيجاز:** لكي يكون التقريربناءا يجب أن يتضمن أفكار مدروسة يعبر عنها بتركيز بأسلوب مهني يهدف إلى تصحيح الأخطاء وتحقيق الهدف المطلوب؛
- **الشمولية:** يكون تقرير المدقق الخارجي شاملا يحتوي على جميع المعلومات المطلوبة لتحقيق أهداف التدقيق الخارجي؛
- **الموضوعية:** تتطلب الموضوعية عرض نتائج التدقيق الخارجي بأمانة وشفافية في صياغة متوازنة و موثوقة خالية من أي تضليل؛[1]
- **الوضوح:** توصيل المعلومة في التقرير بشكل واضح بعيدا عن الغموض لتعطي أكثر مصداقية؛
- **الأهمية:** يحتوي التقرير على معلومات ذات أهمية لطرف المستفيد منها؛
- **الصحة والدقة:** تكون المعلومات المقدمة في التقرير دقيقة، صحيحة وذات جودة العالية للإستفادة منها؛
- **الصدق والأمانة:** لا يتحيز المدقق في تقريره إلى طرف آخر وأن يوضح النتائج المتوصل إليها بصدق وأمانة.[2]

الفرع الثاني: معايير إعداد تقرير المدقق.

في معايير التدقيق المتعارف عليها GAAS التي يجب على المدققين الخارجيين إتباعها والإقتداء بها أثناء أداء مهامهم بهدف تحقيق التوافق في الممارسات المهنية للتدقيق الخارجي، فقد تحتوي على المعايير العامة، معايير العمل الميداني ومعايير اعداد التقرير، ومن معايير التي يعتمد عليها المدقق لاعداد تقريره مايلي:

1. **إعداد القوائم المالية للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها:** ينص هذا المعيار على ضرورة أن يذكر المدقق صراحة في تقريره ما إذا كانت القوائم المالية قد أُعدت وفقاً للمبادئ والمعايير المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً. لا يقتصر دور المدقق هنا على التأكد من وجود هذه المبادئ فحسب، بل يتعداه للتحقق من مدى ملاءمة اختيارها وطريقة تطبيقها في المؤسسة، بحيث يكون على دراية تامة بكافة البدائل المحاسبية المتاحة وكيفية تأثيرها على صدق القوائم المالية.[3]
2. **الثبات في تطبيق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها:** يتعين على المدقق التحقق من ثبات المؤسسة في تطبيق سياساتها المحاسبية ومقارنتها بالسنوات السابقة، وفي حال حدوث أي تغيير

[1] رايس سفيان ، مرجع سابق، ص 28
[2] نمار خديجة، مرجع سابق، ص 54
[3] غسان فلاح المطارنة، **تدقيق الحسابات المعاصرة**، الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمان،2009، ص ص 44 45,

جوهري، وجب الإفصاح عنه بوضوح في التقرير، حيث يُعتبر خلو التقرير من أي ملاحظة بمثابة تأكيد ضمني من المدقق على التزام المؤسسة بمبدأ الثبات.[1]

3. **الإفصاح الكافي:** يقضي هذا المعيار بأن تكون البيانات الواردة في القوائم المالية كافية وملائمة لمستخدمي هذه التقارير، حيث يُفترض ضمناً أن الإفصاح محقق ما لم يذكر المدقق خلاف ذلك في تقريره. وبناءً عليه، يلتزم المدقق بالإشارة صراحةً في حال وجود أي نقص أو عدم كفاية في المعلومات المفصح عنها، لضمان عدم تضليل الأطراف المستفيدة.[2]
4. **إبداء الرأي:** تختتم عملية التدقيق بوجوب تضمين التقرير رأياً صريحاً وواضحاً من المدقق حول مدى عدالة القوائم المالية. وفي حال تعذر عليه تكوين رأي لسبب ما، يتعين عليه الإفصاح عن ذلك وتوضيح الأسباب الجوهرية التي منعت إبداء الرأي في تقريره، لضمان الشفافية التامة مع مستخدمي المعلومات المالية.[3]

المبحث الثاني: مساهمة برامج الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي.

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز المفاهيم الحديثة التي أحدثت تغير في مختلف المجالات نتيجة التطور التكنولوجي المتسارع، حيث تجاوز كونه مجرد فكرة نظرية ليصبح واقعاً عملياً تعتمد عليه شتى المؤسسات. وتكمن جوهرية هذا المفهوم في قدرة الأنظمة الذكية على محاكاة القدرات البشرية في التفكير، التحليلومعالجة البيانات الضخمة، مما يساهم بفعالية في تحسين الأداء واتخاذ القرارات الاستراتيجية. ومن هذا المنطلق، يبرز الدور الجوهري لإقتحام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق الخارجي، حيث لم يعد مجرد أداة مساعدة، بل ركيزة أساسية لتعزيز جودة التدقيق من خلال رفع دقة الفحص، وتقليل هامش الخطأ البشري، وتوفير أدلة إثبات أكثر موثوقية، مما يضمن في النهاية تقارير تدقيق تعكس بأمانة ومصداقية المركز المالي للمؤسسات.

المطلب الأول: ماهية الذكاء الإصطناعي.

لم يكن الذكاء الاصطناعي وليد الصدفة، بل هو نتاج مسار طويل من التطور التقني لمحاكاة العقل البشري. وللإحاطة به سنستعرض في هذا المطلب جذور نشأته وتطوره التاريخي، وصولاً إلى ضبط مفهوم شامل يوضح ماهيته في البيئة المعاصرة.

الفرع الأول: نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي.

يمكن تتبع أصول الذكاء الاصطناعي إلى فلاسفة قدماء حاولوا تفسير التفكير البشري كنظام من الرموز.ومع ذلك، فقد تأسس هذا المجال بشكله الحالي رسميًا عام 1956 في مؤتمر عُقد في كلية دارتموث في هانوفر، نيو هامبشاير. وخلال هذا المؤتمر، صاغ جون مكارثي مصطلح "الذكاء

[1] بوباطة أميرة، **أثر العلاقة التكاملية بين التدقيق الداخيلي والتدقيق الخارجي**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتورة، محاسبة وجباية، جامعة سطيف، 2023، ص 83

[2] غسان فلاح، مرجع سابق، ص47

[3] بوطابة أميرة، مرجع سابق، ص 84

الاصطناعي".وفي السنوات التي سبقت مؤتمر دارتموث، شهد مجال الذكاء الاصطناعي العديد من التطورات الهامة.من بينها ورقة آلان تورينج البحثية عام 1950 بعنوان "آلات الحوسبة والذكاء"، والتي قدمت اختبار تورينج لتحديد ما إذا كان بإمكان الآلة إظهار سلوك ذكي لا يمكن تمييزه عن سلوك الإنسان. بالإضافة إلى ذلك، لعب اختراع الحواسيب الرقمية القابلة للبرمجة في أربعينيات القرن العشرين، مثل إينياك وإيدساك، دورًا حاسمًا في تطوير الذكاء الاصطناعي. كما ساهمت برامج الذكاء الاصطناعي المبكرة، مثل برنامج آرثر صموئيل للعب الشطرنج، وبرنامج مارفن مينسكي لإثبات النظرياتSNARC ، في هذا التقدم.

شكّل مؤتمر دارتموث لحظة محورية في تاريخ الذكاء الاصطناعي، إذ جمع كبار الباحثين في هذا المجال. وخلال المؤتمر، توقع مكارثي أن مشكلة إنشاء الذكاء الاصطناعي ستُحل إلى حد كبير في غضون جيل واحد.وبينما لم يتحقق تنبؤ مكارثي بعد، فقد حقق الذكاء الاصطناعي خطوات ملحوظة منذ مؤتمر دارتموث. تشمل العديد من المحطات الرئيسية ما يلي:

- ظهور الشبكات العصبية في خمسينيات وستينيات القرن العشرين؛
- إدخال التعلم الآلي في سبعينيات القرن العشرين؛
- تطوير أنظمة الخبراء في ثمانينيات القرن العشرين؛
- ظهور التعلم العميق في العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين. وقد أحدث التعلم العميق، على وجه الخصوص؛
- ثورة في الذكاء الاصطناعي، مما مكّن الأنظمة من تحقيق نتائج متطورة في مهام متنوعة، مثل التعرف على الصور،معالجة اللغة الطبيعية والترجمة الآلية.

واليوم، يجد الذكاء الاصطناعي تطبيقات في مجموعة واسعة من المجالات، بما في ذلك السيارات ذاتية القيادة،التشخيص الطبي، كشف الاحتيال،توصيات المنتجات، خدمة العملاءوغيرها الكثير. وعلى الرغم من حداثة مجال الذكاء الاصطناعي نسبيًا إلا أنه يتطور بسرعة، ويملك القدرة على تغيير جوانب عديدة من حياتنا.[1]

الجدول رقم 01: أهم الأحداث والتطورات للذكاء الاصطناعي.

الفترة الزمنية	اهم الأحداث والتطورات
العصور القديمة	محاولة تفسير التفكير البشري كنظام من الرموز؛
عام 1950	تقديم "اختبار تورينج" لتحديد قدرة الآلة على إظهار سلوك ذكي؛
أربعنيات القرن 20	ظهور حواسيب مثل "إينياك وإيدساك" القابلة للبرمجة:؛
عام 1956	التأسيس الرسمي للمجال، وصياغة مصطلح "الذكاء الإصطناعي" بواسطة جون مكارثي في مؤتمر دارتموث؛
فترة الخمسنيات و الستنيات	-ظهور برنامج صموئيل مارفن مينسكي SNARC؛ - ظهور الأول لمفهوم الشبكات العصبية؛

[1]ZebdaAbdelbaki**, The Promise and Peril of Artificail Intelligence, Journal of Law and Intelligence**, Volume 2, N° 3, United States of America, 2023, P P142 143, available at the link: https://asjp.cerist.dz/en/article/233243

السبعنيات	إدخال وتطوير مفاهيم تعلم الآلة؛
الثمانينيات	تطوير أنظمة تحاكي خبرة البشر في مجالات محددة؛
العقد الثاني من القرن 21	إحداث ثورة في التعرف على الصور، معالجة اللغة والترجمة الآلية؛
الوقت الحالي	دخول الذكاء الاصطناعي في السيارات ذاتية القيادة، التشخيص الطبي وتوصيات المنتجات.

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على أفكار (zebda2023).

الفرع الثاني: مفهوم الذكاء الإصطناعي وخصائصه.

قبل التطرق لمفهوم الذكاء الاصطناعي تقنيا يجب أولا تحديد مفهومه بشكل عام، فالذكاء الإصطناعي يتكون من كلمتين، الأولى كلمة الذكاء حسب قاموس webster فإن مفاتيح الذكاء تتعلق بالإدراك والفهم والتعلم، أي القدرة على فهم أو تعلم أو إدراك الظروف والحالات الجديدة أو المتغيرة.

الكلمة الثانية التي هي الاصطناعي فترتبك بالفعل صنع أو يصنع، وبالتالي تطلق الكلمة على كل شيء يتم تصنيعه من طرف الإنسان.

يعني الذكاء بصفة عامة هوالذي يكون مصدره الإنسان في الأصل و يتم نقله إلى الآلة أو الحاسوب.[1]

اختلف العلماء في تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي نظرا لحداثته وتعدد مجالات استخدامه، في مايلي بعض التعاريف نذكر منها:

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة النظام الحاسوبي على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح والتعلم من هذه البيانات واستخدام هذه الدروس لتحقيق أهداف وأداء مهام محددة.[2]

يعد الذكاء الاصطناعي دراسة للسلوك الذكي، كما أنه يمثل محاولة لإيجاد السبل التي يمكن بها إدخال السلوك الذكي على الآلات الاصطناعية كما أنه يعد من أصعب الموضوعات وأكثرها إثارة للجدل للبشرية بأسرها.[3]

جون مكارثي (John Mccarthy) 1955 عالم أمريكي من أشهر الرواد مؤسسين للذكاء الإصطناعي قدم تعريف لهذا المصطلح على أنه "علم هندسة الآلات الذكية و بصورة خاصة برامج

[1] طير هاجر، **دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات الزبائن في المصاريف الأجنبية في الجزائر**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوة، تجارة دولية، المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف -ميلة، 2024، ص 17

[2] لنصاري فاطمة، **أثر إستخدام تقنيات و تطبيقات الذكاء الإصطناعي في مجال التدقيق والمحاسبة**، مجلة العلوم الإقتصادية، المجلد20، العدد1، جامعة أحمد درايا بأدرار،2025،ص133، متاع على الرابط: https://asjp.cerist.dz/en/article/265312

[3] العايدي فتيحة، غانم جويدة، **الذكاء الإصطناعي من منظور جون سيرل**، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد12، العدد3، جامعة البويرة، الجزائر،2024،ص4، متاح على الرابط: https://asjp.cerist.dz/en/article/253820

الكمبيوتر الذكية، حيث أنه يقوم على إنشاء برامج حاسوبية قادرة على التفكير بطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري و تحاكي تصرفات البشر".[1]

كما يعرف أيضا على أنه استخدام النظام الحاسوبي لحل المشكلات وتفسير البيانات بشكل صحيح لتحقيق الأهداف، وكذا إنجاز مهام تتوجب ذكاء ذو طبيعة بشرية.[2]

من خلال هذه التعاريف نستنتج أن الذكاء الاصطناعي هو هوتقنية متقدمة يهدف الى محاكاة السلوك الذكي للإنسان من خلال تطوير أنظمة تعتمد على خوارزميات و نماذج رياضية لاستخلاص النتائج و اتخاذ القرارات بناءا على معطيات محددة لمعالجة البيانات الضخمة و اتخاذ القرارات بسرعة و دقة عالية ، مما يرفع من كفاءة الأداء.

خصائص الذكاء الاصطناعي.

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص التي جعلته أكثر من أفضل التقنيات الحديثة، نذكر منها:

- استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة؛
- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة؛
- القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة؛
- القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرتبة وإدراكها؛[3]
- الذكاء الإصطناعي يوثق الخبرات البشرية ويوفر بدائل متعددة، مما يسمح بالاستغناء عن الخبراء، كما انه لا يشعر بالتعب أوالملل مثل الطاقات البشرية؛
- يراقب المخاطر ليس التنبؤ بها بل بالسيطرة عليها أيضا، وإيجاد الحلول لكل المشاكل؛[4]
- قدرة النظام على التكييف مع التغيرات في البيئة أو المدخلات التي يتلقاها بحيث يمكن الذكاء الإصطناعي تعديل سلوكه بناء على المواقف الجديدة أو الظروف المتغيرة؛
- يمكن للذكاء الإصطناعي اتخاذ قرارات بناء على تحليل البيانات مثل تحديد الخيارات الأفضل من خلال النظر إلى النتائج المحتملة.[5]

---

[1] بن أزواو ليلى، **الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق: نحو إطار حوكمي للممارسات الأخلاقية**، مجلة المنتدى للدراسات و الأبحاث الإقتصادية، المجلد9، العدد1، جامعة باتنة01، 2025، ص ص 32،31. متاح على الرابط: https://asjp.cerist.dz/en/article/268325

[2] صحراوي ياسين، **دور تطبيقات الذكاء الإصطناعي في تطوير مهنتي المحاسبة والتدقيق**، مجلة التمنية و الإستشراف للبحوث و الدراسات، المجلد10، العدد2، جامعة يحي فارس المدية، ص76. متاح على الرابط: https://asjp.cerist.dz/index.php/en/article/285418

[3] دحية مراد، **دور الذكاء الإصطناعي في الحد من الفجوة التعليمية بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ، الإدارة والتسيير الرياضي، جامعة محمد الشريف مساعدية، الجزائر، 2025، ص ص 58-59

[4] جيلاني جوال، بلقاسم بوفاتح، **دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي في الجزائر من وجهة نظر ممارسي المهنة**، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 11، العدد 02، الجزائر،2025، ص 428. متاح على الرابط: https://asjp.cerist.dz/en/article/279082

[5] بخيث محمد محمد علي، **أثر تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي على جودة المعلومات المحاسبية**، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، جامعة كرري السودان، 2025، ص 61. متاح على الرابط: https://www.hnjournal.net/en/6-6-6/

الفرع الثالث: أهداف الذكاء الإصطناعي.

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تسعى إلى تطوير أداء أنظمتها التقنية، مما يجعلها قادرة على تفكير وإتخاذ القرار لمساعدة الإنسان في حل المشكلات وتحسين الأداء، نذكر أهمها:

- تمكين الآلات من معالجة البيانات بطريقة تحاكي قدرة عقل البشري على حل مسائل، أي تعتمد على المعالجة المتوازية وهي آلية تقوم بتنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت؛[1]
- فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها الإنسان أثناء ممارسة عمله، مما يساعد على إتخاذ قرارات دقيقة وسريعة.[2]

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي (أنواع وتقنيات).

تتعد تصنيفات الذكاء الاصطناعي بناءا على كفاءته ومهام الوظيفية التي يؤديها في معالجة البيانات وجدوة الأداء المحاسبي والرقابي ومن هنا يسعى هذا المطلب إلى التعرف على انواع الذكاء الاصطناعي واهم تقنياته الحديثة.

الفرع الأول: أنواعالذكاء الاصطناعي.

يعد الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة تنوعت أنواعها وتطبيقاتها في مختلف مجالات الحياة، ومن خلال ذلك نذكر ثلاثة أنواع أساسية:

- ✓ **الذكاء الاصطناعي الضيق أو المحدود:** وهونوع يقوم بمهام محددة وواضحة حيث يتم برمجته للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة مثل: التعرف على الكلام أو الصورة.[3]
- ✓ **الذكاء الاصطناعي القوي أو العام:** وهو نوع من الذكاء يمكنه أداء أي مهمة فكرية بكفاءة مثل الإنسان، الهدف منه هو صنع نظام يحاكي القدرة الفكرية للإنسان.[4]
- ✓ **الذكاء الاصطناعي الخارق:** لا تزال هذه نماذج مجربة بهدف فهم الانسان، حيث تميز هذه نماذج وضعين مختلفين في التحليل، الأول يركز على فهم الأفكار والعواطف البشرية التي تؤثر على السلوك البشري، والثاني يركز على نظرية نموذج العقل الذي يمكن هذه النماذج من التعبير عن حالتهم الداخلية والتفاعل معها،[5] هذه نماذج لها القدرة على تجاوز معارف وقدرات البشر.[6]

---

[1] قيان سليمان حمه سعيد، سهلار مهدي حمه حسين، مرجع سابق، ص359

[2] زهواني مروة، **تطبيقات نماذج الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمخاطر التعثر المالي في المؤسسة الاقتصادية** ، اقتصاد نقدي و بنكي ، جامعة غرداية ،2022،ص10، متاح على الرابط: http://dspace.univ-ghardaia.edu.dz/xmlui/handle/123456789/1220

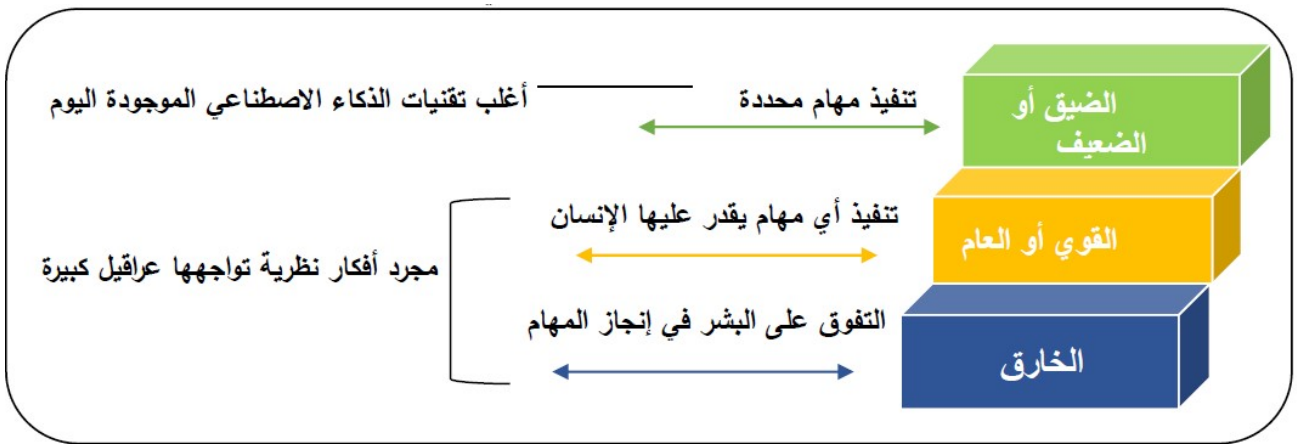
[3] دحية مراد، مرجع سابق ص 60

[4] غميرة احمد، روتال عبد القادر، **أهمية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي دراسة حالة الشركة** ، المجلد 16،العدد 01،مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة تيارت ، الجزائر ،2025، ص120، متاح على الرابط: https://asjp.cerist.dz/index.php/en/article/261557

[5] عبد السلام علي احمد ، **دراسة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية** ، المجلة الليبية للدراسات الاكاديمية المعاصرة ، جامعة بني وليد ، ليبيا ،2023 ، ص15، متاح على الرابط: http://ljcas.ly/index.php/ljcas/article/view/5

[6] هرموزي أحلام، اعمر بوزيد محمد، **استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة** ، مجلة الجغرافيا الاقتصادية ، المجلد،01،العدد02 ، المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة ، الجزائر ،2024، ص114، متاح على الرابط: https://asjp.cerist.dz/en/article/249635

الشكل رقم 01: يمثل أنواع الذكاء الاصطناعي



المصدر: أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مهنتي المحاسبة والتدقيق –دارسة حالة واقع الشركات الأربعة الكبرى-، بلعيد كريم، بن حواس كريمة، مجلة طبنة للدارسات العلمية الاكاديمية، المجلد 07، العدد 01، 2024

الفرع الثاني : أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي.

يسعى الذكاء الاصطناعي إلى تحقيق أهدافه من خلال إستخدام العديد من التقنيات، يمكن توضيح أهمها كما يلي:[1]

1. **النظم الخبيرة :**تعتبر من اكثر أنماط الذكاء الاصطناعي المستخدمة ومايماثلها من نظم المعلومات التي تستند على المعرفة.

النظام الخبيرهو نظام معلومات حاسوبي مصمم لنمذجة قدرة الإنسان على حل المشكلات، يعتمد على طريقة إدراك الخبير للمسائل البسيطة والمعقدة التي يواجهها ويعطي حلول سريعة.[2]

2. **نظم الشبكات العصبية :**هي نظم معلومات حاسوبية ديناميكية تكتسب خبراتها ومعارفها من خلال التدريب والممارسة العملية، ومن خلال الممارسة العملية تقوم الشبكات العصبية بتحسين أدائها، وتعتبر الشبكات العصبية هي الأفضل في تمييز الأنماط تحديد الرموز والتعرف على الكلمات.[3]
3. **نظم المنطق الضبابي (الغامض):** تشير إلى طريقة في الإدراك تقوم على البيانات الغامضة أو غير التامة بدلا من الاعتماد على البيانات القاطعة مثل: الخيارات أو الأجوبة (نعم/لا).

[1]بلعيد كريم، بن حواس كريمة، **اهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مهنتي المحاسبة و التدقيق** ، مجلة طبنة للدراسات العلمية الاكاديمية ، المجلد07 ، العدد01، جامعة باجي مختار عنابة ، الجزائر ،2024 ، ص1038، متاح على الرابط: https://asjp.cerist.dz/en/article/247200

[2]سعد غالب ياسين ، **اساسيات نظم المعلومات الادارية و تكنولوجيا المعلومات** ، الطبعة الاولى ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، الاردن ، 2006،ص120

[3]سعد غالب ياسين ، مرجع سابق ، ص126

وفي الوقت الحاضر تستخدم تقنيات ونظم منطق الضبابي مع نظم مدمجة أخرى تعمل بتقنيات الذكاء الإصطناعي مثل نظم الخبيرة التي تعمل بالمنطق الغامض في أهم مجالات الأعمال خاصة في التطبيقات المالية والمصرفية كالتنبؤ بالعائد المتوقع للإستثمار، التنبؤ المالي، إدارة المخاطر، تخطيط السيولة النقدية.[1]

4. **نظم الخوارزميات الجينية:**تستخدم لإيجاد أفضل الحلول للمشكلة موضوع الدراسة وذلك من خلال إستعمال برامج مع وظائف رياضية لمحاكاة العملية التطورية من نظم بيولوجية، جيولوجية، والايكولوجية، وتستخدم اليوم في مجالات متنوعة بهدف إعطاء الحل الأمثل من بين الحلول الممكنة.[2]
5. **نظم الذكاء على أساس الحالات:**تستخدم نظم وتقنيات التفكير الذكي على أساس الحالات لتقديم حلول سريعة من خلال المقارنة بين الحالات السابقة التي تم تخزيتها في النظام والمشكلة الجديدة للحصول على العناصر المشتركة بينهما مما يسهل عملية إتخاذ القرار لمعالجتها و تقديم افضل الحلول.[3]
6. **نظم الوكيل الذكي:**هو نظام يقوم بجمع البيانات من شبكة الانترنت من خلال حزمة برمجية تقوم بتنفيذ مهام محددة للمستفيد بهدف دعم نشاط الاعمال، يمكن للإدارة الالكترونية برمجة الوكيل الذكي لتسهيل اتخاذ القرارات بالإستناد على خيارات تحدد من قبل المستفيد، وتستخدم برامج الوكيل الذكي كأداة للتخفيف من أعبائها بهدف ضمان الاستجابة السريعة لطلبات العملاء ومعالجة ملاحظاتهم حول جودة المنتجات وخدمات المنظمة.[4]

المطلب الثالث: مجالات إستخدام الذكاء الاصطناعي وتحديات مرتبطة بتطبيقه.

اصبح الذكاء الاصطناعي يستخدم في مهنة التدقيق الخارجي في عدة مجالات مما يساعد على كفاءة وجودة عملية التدقيق، لكن يواجه استخدامه بعض التحديات لذلك فان دراسة مجالات توظيفه وتحديات المرتبطة به يساعد في فهم دوره في تطوير مهنة التدقيق الخارجي.

الفرع الأول: مجالات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدقيق الخارجي

تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي من ابرز التطورات التي اثرت في مهنة التدقيق الخارجي في ظل التطور التكنولوجي حيث تستخدم هذه التقنيات في عدة مجالات داخل عملية التدقيق ويساهم هذا التوظيف في دعم عمل المدقق ورفع كفاءة الأداء وتحسين جودة التدقيق الخارجي وفيما يلي كيفية توظيف الذكاء الإصطناعي في عملية التدقيق.

[1] سعد غالب ياسين ، مرجع سابق ، ص130
[2] سعد غالب ياسين ، مرجع سابق ، ص 131
[3] سعد غالب ياسين ، مرجع سابق ، ص 132
[4] سعد غالب ياسين ، مرجع سابق ، ص133

✓ **تحليل البيانات المالية الضخمة باستخدام معالجة اللغات الطبيعية:**

تعد معالجة اللغة الطبيعية NLP أداة ذكاء اصطناعي تمكن هذه المعالجة أنظمة الحاسوب من فهم اللغة الطبيعية المكتوبة لتقديم إجابات وتعتمد على تعلم الألة لاستخدامها بفعالية ومن أمثلة على معالجة اللغة الطبيعية: استخراج النصوص، تحليل النصوص اليدوي، تحليل قابلية القراءة، حيث تتم معالجة النصوص عبر المنظمة تلقائيا ويمكن استخراج معلومات ذات الصلة وتلخيصها ليستخدمها المدقق وهذا يسهم في عملية تدقيق فعالة من خلال توفير الوقت وتعزيز الإنتاجية.[1]

✓ **استخدام التعلم الآلي لإكتشاف المعاملات الاحتيالية:**

يستخدم المدققون التعلم الآلي في تحليل البيانات والمعاملات المحاسبية لإنشاء إرتباطات وإكتشاف الإنحرافات والقيم المتطرفة التي تشير إلى الأخطاء والإحتيال وكذلك تحديد المخاطر الناشئة في الوقت المناسب، يمكن للنظام الذي يتمتع بقدرات تعلم الآلة جمع البيانات من مختلف أنظمة المراقبة لاستخدامها كدليل إضافي إلى جانب الأدلة المحاسبية التقليدية.

✓ **استخدام التعلم العميق للحصول على أدلة الإثبات:**

يستخدم التعلم العميق في مهنة التدقيق لتحليل البيانات غير المهيكلة مثل: رسائل البريد الالكتروني ورسائل وسائل التواصل الإجتماعي وملفات الصوت للمكالمات بسرعة ودقة مما يساعد المدقق على اكتشاف الأخطاء أو العمليات غير العادية مما يمكنه من الحصول على أدلة الاثبات، يسمح التعلم العميق للمدققين بأتمة العديد من المهام التي كانت تتم يدويا تقليديا مثل: التحقق من المخزون، معالجة المستندات، مراجعة العقود وإعداد تقارير التدقيق.[2]

✓ **استخدام الروبوتات لجمع البيانات:**

يتم استخدام الروبوتات لجمع كميات هائلة من البيانات من الأماكن التي يصعب الوصول إليها المدققين، والتي يتم بعد ذلك نشرها بين فرق التدقيق لفحص الأصول وجرد المخزون ومراقبة الأثر البيئي لأنشطة الشركة.[3]

✓ **استعمال النظم الخبيرة في حل المشاكل غير المهيكلة:**

استخدام النظم الخبيرة يمكن أن يساعد في حل مشاكل التدقيق وخاصة غير المهيكلة كإتخاذ القرار نظرا للحالات التي يكون مسارها معقدا خلال تنفيذ عملية التدقيق، وبالتالي فإنها تساهم في تنفيذ عملية التدقيق بكفاءة وفعالية وأيضا تساعد على حل الكثير من المشاكل التي تؤثر على جودة الأداء في التدقيق وتزيد من الأعباء كتعقيد المهام، الحاجة الى الخبرة، سوف يكون لنظام الخبرة دور مساعد للتغلب عليها.

---

[1] جهاد احمد نور الدين واخرون ، **اثر استخدام نظم الذكاء على تحسين جودة عملية المراجعة** ، مجلة الابداع المحاسبي ، المجلد02 ،العدد05،جامعة مدينة السيدات ،2025، ص 334، متاح على الرابط: https://journals.ekb.eg/article_436905.html

[2] بلعيد كريم، بن حواس كريمة ، مرجع سابق ص 1043

[3] بوبعاية نصيرة، الوافي شهرزاد، **تحليل البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق** ، مجلة التكامل الاقتصادي ،المجلد 09،العدد 03، جامعة قسنطينة02، 2021، ص 359، متاح على الرابط: https://asjp.cerist.dz/en/article/167990

✓ **استعمال الشبكات العصبية المرتبطة بالحلول المثلى:**

تستخدم هذه الخلايا في تخصيص الموارد بطريقة مثلى بما يحقق أرباح كبيرة، ويطلق عليها الشبكات الخاصة باستغلال الموارد النادرة ومن الأمثلة على هذا النوع: التنبؤ بالعوائد المتوقعة خلال المدة القادمة، تحليل الفرض المحاسبي الخاص باستمرارية المنشاة، إيجاد الحلول المثلى لمشاكل استخدام الموارد المتاحة والتي تتصف بالندرة. تعتبر تقنية الشبكات العصبية من أهم التقنيات المستخدمة لإكتشاف الأخطاء والتلاعبات الموجودة في حسابات الشركات.[1]

الفرع الثاني: تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق.

رغم الأهمية المتزايدة للذكاء الاصطناعي ودوره في تطوير مختلف المجالات، إلا أن استخدامه يواجه عدة تحديات قد تؤثر على نتائجه وفعاليته، هذه التحديات قد تكون تقنية أو تنظيمية أو أخلاقية ومن المهم معرفتها والتعامل معها بشكل صحيح لضمان استخدامها بكفاءة وفعالية. من أهم هذه التحديات:

- يحتاج الذكاء الاصطناعي لتنفيذ الضوابط المناسبة وتشغيلها بشكل فعال لتفادي تعرض سلامة البيانات للخطر؛[2]
- عدم توفر المهارات اللازمة لدى الأفراد لإستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال بالإضافة إلى نقص الخبراء المتخصصين القادرين على تقديم التدريب؛[3]
- نقص المتخصصين في الذكاء الاصطناعي من الصعوبات التي تواجه المؤسسات في تنفيذ وإدارة الحلول والتي تجعل من صعب عليها الإستفادة من الأنظمة الذكية بشكل كامل وفعال.[4]

و تكمن **تحدياتهفي مجال التدقيق** فيما يلي:

- رغم الفوائد الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في مجال التدقيق، فإن اعتماده لا يخلو من التحديات، إذ يجب معالجتها من أجل دمج تقنيات الذكاء الإصطناعي بشكل كامل في عمليات التدقيق، وتشمل هذه التحديات خصوصية البيانات والآثار الأخلاقية ونقص خبرة المدققين إضافة إلى الغموض التنظيمي؛
- إن استخدام الذكاء الاصطناعي في التدقيق يتطلب في كثير من الأحيان من المدققين التعامل مع بيانات حساسة تخص العملاء، وقد أشار wagner وآخرون (2019) الحفاظ على البيانات الشخصية وضمان سريتها يعد تحديا أساسيا، إذ تتطلب نماذج الذكاء الإصطناعي الوصول إلى مجموعات بيانات واسعة حتى تعمل بكفاءة، إلا أنه قد يؤثر على إساءة إستخدام البيانات واحتمال

[1] عميرة احمد ، مرجع سابق، ص125

[2] بن ازواو ليلى ، مرجع سابق ص 40

[3] يحيى مهدي احمد حسن ، **تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية قسم العلوم التربوية** ، جامعة الحديدة ، مجلة جامعة البيضاء ،المجلد07،العدد01 ،2025، ص 338، متاح على الرابط:https://baydaauniv.net/buj/index.php/buj/article/view/713

[4] ZebdaAbdalbaki, The promise and peril artificial irtelligne, journal of Law and Interscience, volume02, n 03, p 145

إنتهاك الخصوصية، لذلك فإن التأكد من إمتثال أدوات الذكاء الاصطناعي للوائح العالمية لحماية البيانات يعد أمرا ضروريا لتعزيز الثقة في عمليات التدقيق المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.[1]

المطلب الرابع: دور برامج الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي.

تساعد برامج الذكاء الإصطناعي في تسهيل عملية التدقيق ومن خلال ذلك توفر مزايا عدة في تحسين الأداء وتسهيل العمل، تكمن أهمية هذه التطبيقات في قدرتها على كشف الأخطاء والاحتيال بفعالية مما يسهل عمل المدقق ويمنح تقريره موثوقية أكبر وهو ما يؤدي إلى رفع جودة التدقيق وضمان صحة البيانات.

الفرع الأول: مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي في تقوية جودة التدقيق الخارجي.

إن التوجه نحو استخدام تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي في التدقيق الخارجي يقدم العديد من الفوائد لعملية التدقيق يمكن ذكر أهمها فيما يلي:[2]

- يؤدي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات التدقيق الخارجي إلى تقليل الوقت والجهد المبذول من قبل المدققين من خلال هيكلة عمليات إتخاذ القرارات؛
- تخفيض المخاطر التي تتوافق مع عملية التدقيق من خلال الإستفادة من إمكانيات تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تؤدي إلى تقليل الأخطاء المحاسبية وإنخفاض الإعتماد على العنصر البشري؛
- تساعد المدقق من استخدام أساليب أفضل لجمع الأدلة التي توفر إمكانية إكتشاف الأخطاء والغش؛
- تساهم تقنيات الذكاء الإصطناعي في تطوير مهنة تدقيق الحسابات رغم ظهور بعض التحديات عند استخدامها والتي يمكن تجاوزها مع الممارسة واكتساب الخبرة.

الفرع الثاني: أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مهنة التدقيق.

في ظل التطور التكنولوجي سعت كبرى شركات التدقيق العالمية إلى توظيف تقنيات الذكاء الإصطناعي وتطوير تطبيقات رقمية متقدمة لدعم عمليات التدقيق الخارجي، ويعد كل من kpmg و deloitte من أبرز الشركات التي استثمرت في هذا المجال حيث قامت بتطوير منصات ذكية تعتمد تحليل البيانات الضخمة والتعلم الآلي بهدف تحسين كفاءة وفعالية عملية التدقيق، وفيما يلي شرح لأهم التطبيقات في هذه الشركات.

1. **شركة KPMG:** هي شركة عالمية تقدم خدمات متخصصة في التدقيق المالي، الإستشارات الضرائب للشركات والمؤسسات تعد من بين أكبر أربع شركات في قطاع المحاسبة والخدمات المهنية عالميا، تساعد المؤسسات على تحسين أدائها وضمان موثوقية تقاريرها المالية. من أشهر وأفضل تطبيقاتها:[3]

---

[1]Windypermatasuyono،artificialiintelligence in auditing:asystematicreview of tools، applications and challenges ،department of digital business . vol 04, N : 02, Indonesia ; 2025, p 3397. , available at the link:http://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS/article/view/1024

[2]عميرة احمد، رونال عبد القادر، مرجع سابق ص 125

[3]عمروش صبرينة،مساح وفاء ، **دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير ممارسات التدقيق** ، مجلة الاستراتيجية و التنمية ، المجلد16 ،العدد 01، 2026، ص196، متاح على الرابط:https://asjp.cerist.dz/en/article/285865

- **منصة kpmgclara**: هي منصة تدقيق ذكية تعتبر من أهم التطورات التكنولوجية في مجال الأعمال.[1]وتتميز بأنها منصة سحابية متكاملة بالكامل تسهل منهجية التدقيق [2]، صممت هذه المنصة لتعزيز الكشف عن الإحتيال من خلال الإستفادة من خوارزميات الذكاء الإصطناعي لتحليل البيانات كما تساعد على إجراء عمليات التدقيق آنية وبطريقة منظمة.[3]

جدول رقم 02 : تاثير الذكاء الاصطناعي على الوقت المستغرق في مهام التدقيق مقارنة بالطرق التقليدية في شركة kpmg.

الشركة	مهمة التدقيق	الوقت التقليدي " اليدوي"	الوقت عند استخدام الذكاء الاصطناعي
Kpmg أداةclara تتيح اكتشاف الإحتيال بسرعة اكبر باستخدام التحليلات التنبؤية	الكشف عن الإحتيال	من 30 الى 40 يوم	من 05 الى07 ايام

المصدر:عمروش صبرينة ، مساح وفاء، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير ممارسات التدقيق، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة مستغانم، المجلد 16/ العدد 01، 2026

نستنتج ان هذه الأداة تساعد المدقق على اكتشاف الأخطاء في القوائم المالية في وقت وجيز من شهر الى أسبوع،وهو مايعكس الدور الفعال لتقنيات الذكاء الإصطناعي في تحسين كفاءة إجراءات التدقيق.

وهناك تطبيقات أخرى عملت هذه الشركة على تطويرها وتساعد في تسهيل عملية التدقيق من أهمها:

جدول رقم 03: اهم التطبيقات التي طورتها شركة kpmg لتسهيل عملية التدقيق.

تطبيق	دوره في تسهيل عملية التدقيق
KpmgIgnite	منصة مدفوعة بالذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات تقدم للعملاء إرشادات استراتيجية مالية تتجاوز الطرق التقليدية كما يستطيع معالجة كل من البيانات المالية المهيكلة وغير المهيكلة باستخدام تقنيات التعلم الالي والعميق للكشف عن المخاطر المحتملة واتجاهات السوق كما يتضمن هذا التطبيق أداة لملف تعريف المخاطر وحساب الأقساط ومحرك ذكاء المبيعات وأداة تحسين دورة المبيعات.
Tax service	منصة تقوم بإعداد الإقرارات الضريبية للقيمة المضافة وضريبة الدخل تلقائيا مع

[1] قمومية سفيان، راهف عماد الدين، **اثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة التدقيق** ، الاكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية ، المجلد 18،العدد01، 2026، ص341، رابط متاح على: https://asjp.cerist.dz/en/article/287832

[2]بلعيد كريم ، بن حواس كريمة ، مرجع سابق ص 1048

[3] عمروش صبرينة، مساح وفاء، مرجع السابق، ص203

	اجراء تحليلات اتجاهية ورصد سريع للاخطاء والمخاطر.
K- analyzer	برنامج تحليلي ضريبي يعتمد على الأتمة الروبوتية للعمليات RPA يمكنه فحص آلاف المعاملات في دقائق معدودة.
DRA	منصة لتقييم المخاطر وتعتبر منهجية جديدة توظف الخوارزميات الرياضية المعقدة وتحليل البيانات المتقدمة للكشف عن المخاطر وربطها وتمثيلها وفق أربعة أبعاد: الخطورة، الاحتمالية، الترابط، والسرعة.
Spark	منصة تعتمد على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لتسجيل المعاملات ثم تصنيفها كما توفر للمدققين فرصة الحصول على التقارير في الوقت الفعلي.

المصدر:من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مجلة الاستراتيجية والتنمية، عمروش صبرينة ، مساح وفاء، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير ممارسات التدقيق، جامعة مستغانم، المجلد 16، العدد01، 2026 ،

ومجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قمومية سفيان ، راهف عماد الدين ،اثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة التدقيق، جامعة شلف، المجلد 18، العدد 01، 2026

2. شركة DELOITTE: واحدة من أكبر شركات الخدمات المهنية في العالم في مجال المحاسبة والخدمات الإستشارية تتمتع بسمعة عالمية متميزة بفضل جودة خدماتها وتقديمها حلول مبتكرة وشاملة لعملائها في مختلف القطاعات، تتمثل خدماتها في مجال المحاسبة والتدقيق الخارجي وإعداد التقارير المالية وفقا للمعايير الدولية ومنح إستشارت إدارية وضريبية وخدمات مالية . ومن أشهر تطبيقاتها:

- منصة OMMIA DNAN : هي منصة رقمية قائمة على السحابة تجمع بين التقنيات الرقمية، الأتمة، علوم البيانات والذكاء الاصطناعي مع تحكيم المدقق بهدف تقديم عمليات تدقيق عالية الجودة وتقليل الجهد اليدوي للمدقق معا استخدام خورزميات ذكية لتحويل بيانات العميل لإجراء التقيمات التلقائية.

جدول رقم 04: تأثير الذكاء الاصطناعي على الوقت المستغرق في مهام التدقيق مقارنة بالطرق التقليدية في شركة DELOITTE.

الشركة	مهمة التدقيق	الوقت التقليدي "اليدوي"	الوقت عند استخدام الذكاء الإصطناعي
DELOITTE مثال: أداة ARGUS تعمل على أتمة مراجعة العقود مما يقلل الوقت بشكل كبير.	مراجعة العقود.	من 40 إلى 60 ساعة	من 10 إلى 15 ساعة

المصدر:عمروش صبرينة، مساح وفاء، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير ممارسات التدقيق، مجلة الاستراتيجية و التنمية، جامعة مستغانم،المجلد16/العدد01، 2026

نستنتج من خلال هذا الجدول أن استخدام أداة ARGUS لدى شركة DELOITTE ساهم في تقليص وقت مراجعة العقود من 40-60 ساعة إلى 10-15 ساعة وهو مايعكس الدور الفعال لتقنيات الذكاء الإصطناعي في تحسين كفاءة إجراءات التدقيق ويمكن إعتبار أن منصات الرقمية مثل OMMIA DNAN التي تعتمد على تحليل البيانات قد تساهم بدورها في تقليص الوقت المستغرق في بعض مراحل التدقيق مع تعزيز جودة الأداء المهني.

هناك تطبيقات أخرى عملت لشركة على تطويرها التي تساعد في تسهيل عملية التدقيق من أهمها:

جدول رقم 05: اهم التطبيقات التي طورتها شركة DELOITTE لتسهيل عملية التدقيق.

تطبيقات	دوره في تسهيل عملية التدقيق
ARGUS	تطبيق تدقيق يستخدم الذكاء الإصطناعي لتحليل المستندات الإلكترونية وتحديد المخاطر المالية المحتملة، يعمل هذا التطبيق على مساعدة المدققين على تقليص الوقت في تدقيق المستندات من تقنيات التعلم الآلي المتقدمة ومعالجة اللغة الطبيعية لتحديد وإستخراج المعلومات المحاسبية الرئيسية تلقائيا من أي نوع من المستندات الإلكترونية.
CORTEN AI	هو تطبيق تحليلات سحابي تم تصميمه للمحاسبين ولكن يتم إستخدامه أيضا في تقديم الإستشارات المالية والتدقيق من أجل العثور على المخاطر من خلال تحليلات مختلفة البيانات الضخمة والعمل على الجرد الإلكتروني الذكي.
SIGNAL	هو برنامج تحليلات لتحديد المخاطر يعمل على فحص البيانات المالية المتاحة للجمهور لتحديد المخاطر المحتملة بحيث يقدم هذا البرنامج تقييم شامل للمخاطر للعملاء، باستخدام SIGNAL يمكن لفريق التدقيق تحديد المخاطر المحتملة، التلاعبات وعمليات الإحتيال.
GRAPA	هو إختصار لمساعد شخصي لتقييم المخاطر، يمثل أداة تجمع الخبرة من مختلف المدققين لمساعدة المدقق في تحديد أفضل إستراتيجية مناسبة للمخاطر.
GUARD AI	منصة لمراقبة مكافحة الإحتيال تستفيد من قوة تحليلات البيانات الضخمة والتعلم الآلي لتحديد مستوى المخاطر المرتبطة بالمؤسسة وفحص مخاطر الإحتيال المحتملة، نتنج المنصة درجات المخاطر بناءا على المؤشرات المخاطر المالية.
REVEAL	منصحة تحليل البيانات تساعد المدققين على نمذجة البيانات باستخدام تحليل الإنحدار لنموذج العلاقة بين المبلغ الذي يتم إختياره والبيانات المتوقع أن تكون تنبؤية للمبلغ أي أرصدة الحسابات لتحديد الأخطاء المحتملة.
REPORTWIZARD	أداة تعمل على تعزيز عملية مراجعة التقرير من خلال إجراء فحص متقاطع

	للمراجع مع البيانات المالية والملاحظات وبالتالي تحسين الكفاءة بشكل كبير.
OPTIX	أداة لإجراء التحليل في الوقت الفعلي للقيود اليومية وهي قادرة على تحقيق الأنماط.
SONAR	أداة تساعد في التحقيق من صحة البيانات المدخلة من قبل الأفراد من البشروبالتالي منع الإعقال والأخطاء البشرية.
DOCOMINER	تطبيق خصص لغرض تحليل العقود، فهو يستخدم تقنيات التعلم الآلي لإستخراج المعلومات ذات الصلة من العقود المختلفة وتوسيع عينات الفحص.

المصدر:من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مجلة الإقصاء الجديد، عميرة احمد، روتال عبد القادر، أهمية تطبيق تقنيات الذكاء الإصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي، المجلد 16، العدد01، 2025.

ومجلة وطينة للدراسات العلمية الأكادمية، بلعيد كريم، بن حواس كريمة، أهم تطبيقات الذكاء الإصطناعي المستخدمة في مهنتي المحاسبة والتدقيق، المجلد07، العدد01، 2024.

مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، قمومية سفيان، راهف عماد الدين، أثر إستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة التدقيق، المجلد18، العدد01، 2026.

الفرع الثاني: أثر استخدام برامج الذكاء الاصطناعي على جودة التدقيق الخارجي.

يساعد استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في التدقيق الخارجي على تحسين جودة الفحص وتقليل الأخطاء، مما يعزز مصداقية القوائم المالية. نذكر منها:

- تعتبر الخبرة المهنية الضمانة الأساسية لحماية مهارات المدقق من الاندثار في ظل التوسع التقني، لذا يجب على مكاتب التدقيق صون هذه الخبرات الميدانية وتطويرها لضمان استمرارية المعرفة المهنية وحمايتها من السطحية الناتجة عن الاعتماد الكلي على الأنظمة؛
- ساهمت رقمنة خبرات كبار المدققين ووضعها تحت تصرف المبتدئين في رفع الإنتاجية وتقليص الفجوة المهارية داخل المكتب؛[1]
- ساهم الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة التدقيق عبر أتمتة المهام الروتينية التي كانت تنجز يدويا، مما قلص الجهد والوقت؛
- يعزز الذكاء الاصطناعي دقة التقارير من خلال اكتشاف الأخطاء المعقدة بسرعة فائقة وتحليل البيانات بشكل دقيق ومنهجي، مما يمنح المدقق رؤية شاملة وتوصيات أكثر جودة.[2]

[1] عبد الرحمن تمام همام خليفة، **أثر استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي على جودة عملية المراجعة في بيئة الأعمال المصرية مع دراسة ميدانية**، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد 15، العدد خاص، جامعة مينة السادات، 2023، ص 12.متاح على الرابط: https://journals.ekb.eg/article_325591.html

[2] فائزة محمد عبد الهادي المسني، **مدى معرفة المراجعين الخارجيين اليمنيين بتطبيقات الذكاء الإصطناعي وتأثير استخدامتها في تحسين جودة المراجعة الخارجية**، مجلة جامعة الصنعاء للعلوم الإنسانية، المجلد04، العدد 14، جامعة صنعاء، اليمن، 2025، ص 157.متاح على الرابط: https://journals.su.edu.ye/index.php/jhs/article/view/1722

المبحث الثالث: الدراسات السابقة.

سنتطرق من خلال هذا المبحث إلى استعراض أبرز الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث الحالي، بحيث اختلفت وتباينت الدراسات في معالجة مواضيعها بغية التوصل الى نتائج المرجوة. ومنه فتعتبر هذه الدراسة كتكملة أو تناول بعض الجوانب التي لم يتم الكشف عنها خلال الدراسات السابقة.

المطلب الأول: دراسات سابقة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في التدقيق.

هناك العديد من الدراسات سواء العربية أو أجنبية تناولت موضوع الذكاء الإصطناعي في التدقيق، حيث أبرزت في مجملها كيف ساهمت هذه التقنيات في أتمتة المهام الروتينية،مما أدى إلى تقليل الجهد والوقت مع رفع كفاءة الأداء.

دراسة بن أزواو ليلى بعنوان (الذكاء الإصطناعي في مهنة التدقيق: نحو إطار حوكمي للممارسات الأخلاقية) مقال منشور في مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 09، العدد01، 2025:

هدفت الدراسة إلى إستكشاف القضايا الأخلاقية الرئيسية التي تنشأ عن إستخدام الذكاء الإصطناعي في مهنة التدقيق وتقديم رؤى حول كيفية تمكن المدقق من التغلب على هذه التحديات والمخاطر، وقد خلصت الدراسة إلى أن إستخدام الذكاء الإصطناعي في مهنة التدقيق يعد تطورا جوهريا إلا أنه يطرح في المقابل مخاطر أخلاقية أبرزها التحيز الخوارزمي، فقدان الشفافية والإعتماد المفرط على الذكاء الإصطناعي إلى جانب التحديات المرتبطة بالحفاظ على الشك المهني. تبعت منهج تحليلي وصفي، وتوصلت هذه الدراسة إلى نتائج التالية التي أكدت أن التعامل مع التحديات الأخلاقية للذكاء الإصطناعي في التدقيق يتطلب إتباع نهج متعدد الأوجة يتضمن أن يتأكد المدقق من أن ممارسات التدقيق الخاصة به بإستخدام الذكاء الإصطناعي تتوافق مع اللوائح التنظيمية للمهنة لتجنب العواقب القانونية والحفاظ على ثقة الجمهور.

دراسة تبرقاوي نبيلة نهلة وبن حواس كريمة بعنوان (رؤية مقترحة لتعزيز مكانة الذكاء الاصطناعي كوليد للثورة الصناعية 4.0 في إعادة ابتكار مهنة التدقيق الخارجي –شركة Deloitte نموذجا) مقال منشور في مجلة جديد الاقتصاد، المجلد 19، العدد 01، 2024:

هدفت الدارسة إلى النظر للمستقبل الذي يساهم تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدقيق على توفير القدرة على تحسين جودة التدقيق وإضافة قيمة إليه من خلال انتقال التدقيق من كونه تمرينا تفاعليا يتطلع إلى الوراء إلى تمرين استباقي وتنبئي وتطلعي يعمل في الوقت الفعلي مايساهم في إنتاج تقرير تدقيق أكثر موثوقية وأكثر جدارة بثقة المستثمرين وبالتالي تحسين النظرة العالمية لمهنة التدقيق. فهذه الدراسة تبعت المنهج الوصفي التحليلي الأكثر ملائمة لوصف وتحليل المشكلة المطروحة، إضافة إلى المنهج الوثائقي الذي تم من خلاله الاعتماد على الوثائق المتوفرة كمادة جاهزة. فقد توصلت الدارسة

إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في مهنة التدقيق الخارجي في زيادة الكفاءة والجودة والقيمة المضافة إلى خدمات التدقيق وبالتالي تقليل الحاجةإلى العمل الشاق.

دراسة عبو رياض بعنوان (مزايا وتحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق –دراسة ميدانية لعينة من الآكاديميين والمهنيين-) مقال منشور في مجلة المنهل الإقتصادي، المجلد 08، العدد 02، 2025:

هدفت الدراسة إلى الى ابراز مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة التدقيق وهذا من خلال التطرق الى دور المهم الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تجسين جودة التدقيق عن طريق الدقة والسرعة والفعالية واكتشاف الغش واتخاذ القرارات الصائبة. فهذه الدراسة تبعت المنهج الوصفي لوصف المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتدقيق والمنهج التحليلي لتحليل نتائج الدراسة الإحصائية وتحليل مخرجات spss للتعرف على مزايا وتحديات الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق. فقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين اكتشاف الغش والتحريف في مهام التدقيق واستخدام الذكاء الاصطناعي ونتائج عملية التدقيق، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي من جمع البيانات وادلة التدقيق بدقة وفعالية والتحريف في مهنة التدقيق.

A study by **Ivanna Victoria Contreras and Ignacio Ruiz,(Application and impact of artificial intelligence in external auditing processes), published in the journal Diginomics, vol 03, No 106, 2024:**

تهدف الدراسة إلى استكشاف وتحليل واقع تبني الذكاء الاصطناعي في ممارسة التدقيق الخارجي، وتسعى الدراسة إلى تقييم مدى انتشار هذه التكنولوجيا بين المهنيين وكيف تأثر هذه الأدوات الذكية في تحسين كفاءة الإجراءات المتكررة والمهام الروتينية و مدى مساهمتها في رفع مستوى الدقة في النتائج النهائية لعملية التدقيق وتطوير مهارات اتخاذ القرار لدى المقفين. فهذه الدراسة تبعت المنهجين الوصفي و المقطعي. خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج الجوهرية، أبرزها وجود فجوة معرفيةحادة، حيث تبين أن جميع المهنيين المشاركين في العينة لم يتلقوا أي تدريب رسمي مسبق حول تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما أدى إلى انخفاض ملحوظ في نسبة التطبيق الفعلي لهذه الأدوات في واقع العمل. وعلى الرغم من اعتراف المشاركين بقدرة الذكاء الاصطناعي على تسريع المهام الروتينية وتقليل الأخطاء البشرية وزيادة دقة النتائج، إلا أن هناك حالة من الحذر وعدم الثقة تجاه الاعتماد الكلي عليها. كما أكدت النتائج أن هذه التقنيات تُعتبر حالياً أدوات دعم ومساندة للمدقق وليست بديلاً عنه، وأن كفاءتها تظهر بشكل جلي في تحسين الإجراءات المتكررة، مما يستوجب الاستثمار المكثف في التدريب التقني لرفع جودة اتخاذ القرار وتطوير الأداء المهني.

المطلب الثاني: دراسات سابقة حول جودة التدقيق الخارجي.

أجمعت الدراسات على عصرنة أساليب العمل رفعت جودة التدقيق الخارجي عبر اختصار الوقت والجهد، مما أدى لتعزيز دقة التقارير ورفع كفاءة الأداء الرقابي.

دراسة بلخيري عايدة وهوام جمعة بعنوان (دور جودة التدقيق الخارجي في تحسين جودة المعلومة المحاسبية في اطار حوكمة الشركات)،مقال منشور في مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 06، العدد 01، 2023:

تهدف الدراسة إلى إظهار دور جودة التدقيق الخارجي في تحسين جودة المعلومة المحاسبية في ظل حوكمة الشركات حيث تم استخدام منهج وصفي تحليلي من خلال إعداد استبيان وتوزيعه على مجموعة من الاكاديميين والمهنيين، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة التدقيق الخارجي وجودة المعلومة المحاسبية في ظل حوكمة الشركات حيث توجد عوامل تؤثر على خصائص جودة التدقيق الخارجي والتي تؤدي إلى رفع كفاءة وفعالية أداء المدقق الخارجي وتعتبر حوكمة الشركات أداة مهمة تحسن كفاءة وإدارة المؤسسات.

دراسة مروه حسن محمد حسان و زهراء محمد حسن بعنوان (اثر تقنيتي البيانات الضخمة و الحوسبة السحابية على إجراءات عملية المراجعة وجودة تقرير المراجع الخارجي)، المجلد 48، العدد 04، 2024:

تهدف الدراسة إلى إختبار أثر تقنيتي البيانات الضخمة والحوسبة السحابية على إجراءات عملية التدقيق واختيار مستوى المهارات الرقمية في استخدام تلك التقنيات لدى المراجع على إجراءات عملية التدقيق وجودة تقريره من خلال إعداد استبيان وتوزيعه على مجموعة من الاكاديميين والمهنيين، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لإستخدام تقنيتي البيانات الضخمة والحوسبة السحابية على إجراءات عملية التدقيق وبين إمتلاك المراجع الخارجي لمهارات استخدام تقنيات التحول الرقمي وإجراءات عملية التدقيق وجودة تقريره حيث يؤدي استخدام تقنيتين إلى زيادة جودة تقرير المدقق الخارجي.

دراسة نعيمة مجيرت وفتيحة داود بعنوان (دور جودة التدقيق الخارجي في تحسين جودة القوائم المالية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات، مجلة الاحياء، المجلد 25، العدد 37، 2025:

تهدف الدراسة إلى معرفة دور جودة التدقيق الخارجي في الرفع من جودة القوائم المالية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات باعتبارها تقنية حديثة تسهل عملية التدقيق، وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية تدقيق ومراجعة القوائم المالية تساهم في تحسين جودة وإجراءات وأساليب التدقيق وربح الوقت والجهد و لكلفة المرتبطة بتنفيذ عملية التدقيق مما يؤدي الى تحقيق أهداف المؤسسات وبالتالي تعزز جودة القوائم المالية من حيث الملائمة والثقة والمصداقية مما يساعد مستخدميها على إتخاذ قرارات رشيدة وعلى الرغم من تحديات المرتبطة باستخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التدقيق إلى أن الاستفادة منه تضمن

امن وفعالية البيانات المالية و تساهم تحسينات المستمرة في أدوات وتقنيات التدقيق إلى نجاح المؤسسات وتميزها في الأسواق المالية.

A study by AnmarMuhseinHmeed and Sami TahaYaseentitled :The impact of external audit quality on improving the financial performance of iraqi economic units, published in the journal khazayin of Economic and Administrative Science, vol 02, no 04,2025:

تهدف الدراسة إلى اظهار دور جودة التدقيق الخارجي في تحسين الأداء المالي لدى الوحدات الاقتصادية العراقية من خلال إختبار العلاقة بين أبعاد جودة التدقيق الخارجي " الاستقلالية، خبرة وكفاءة المدقق، الالتزام بالمعايير المهنية "وابعاد الأداء المالي" الربحية، الكفاءة التشغيلية تقليل المخاطر المالية " حيث تم استخدام منهج وصفي تحليلي من خلال اعداد استبيان وتوزيعه على بعض شركات التدقيق الخارجي ومراقبي الحسابات، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين جودة التدقيق الخارجي والأداء المالي للوحدات الاقتصادية مما يشير أن جودة التدقيق الخارجي لا يقتصر دورها على الجانب الرقابي بل يمتد إلى التأثير على القرارات الإدارية والاستراتيجية ووجود وعي عالي لدى شركات التدقيق بأهمية جودة التدقيق الخارجي في تعزيز الأداء المالي مما يؤدي إلى دعم المؤسسات وتحقيق أهدافها المالية.

المطلب الثالث: موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة.

من خلال استعراض الدراسات السابقة لتعرف على جوانب البحثية المتعلقة بالموضوع الدراسة الحالية تم تناول 06 دراسات باللغة العربية ودراستين باللغة الأجنبية وتم استفادة من تلك الدراسات لتعزيز الجانب النظري للدراسة الحالية، و مقارنة مع النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة.

أولا: أوجه التشابه مع الدراسات السابقة

من خلال اطلاع على الدراسات السابقة تبين أن بعضها يتشابه مع الدراسة الحالية فيمايلي:

- تتشابه الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في الأهداف،حيث تهدف إلى مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة التدقيق الخارجي.
- تشابه الدراسة الحالية من حيث استخدامها للمنهج الوصفي التحليلي مع معضم الدراسات.
- تشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تطرق إلى مزايا وتحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق.

ثانيا: أوجه الاختلاف مع الدراسات السابقة

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة تبين وجود اختلاف بينها وبين الدراسة الحالية فيمايلي:

- اختلاف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة من خلال عدم دراسة برامج الذكاء الاصطناعي مع منهة التدقيق الخارجي.

- اختلفت مع الدراسات السابقة في جانب التطبيقي فمعظم الدراسات اعتمدت على استبيان وجزء منها اعتمد على أخذ عينيات عشوائية من المدقيقين، بينما الدراسة الحالية اعتمدت على اسلوب دراسة حالة واقعية.
- تنوعت الدراسات السابقة في منهجية المستخدمة فمعظمها استخدم المنهج الوصفي المعتمد على استبيان كأداة جمع البيانات بينما استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المعتمد على شرح كيفية استعمال تطبيق المدعم بالذكاء الاصطناعي مخصص لعمية التدقيق الخارجي والذي يعتبر كأداة لتسهيل عمل المدقق، و منهج التحليلي المعتمد على استخدام أداة المقابلة على بعض المدقيقن لشركة محل الدراسة.

ثالثا: أوجه الإستفادة من الدراسات السابقة

تتمثل أوجه الإستفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في:

- بناء فقرة دراسة الحالية ومن خلال اطلاع على الدراسات السابقة تبين أن المؤسسات الاقتصادية تواجه تحديات حقيقية في منهة التدقيق مما جعل البحث و الدراسة في علاقة بين برامج الذكاء الاصطناعي وجودة التدقيق الخارجي أمرا مهما.
- اختيار منهج البحث المناسب لطبيعة الدراسة الحالية وهو المنهج الوصفي التحليلي.
- بناء و تدعيم إطار النظري للدراسة الحالية.

رابعا: أوجه التمايز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

من خلال عرض الدراسات السابقة تبين أن الدراسة الحالية تتميز عن الدراسات السابقة كمايلي:

- الدراسة الحالية تسعى إلى مى مساهمة برامج الذكاء الاصطناعي في تطوير جودة التدقيق الخارجي.
- تطبيق هذه الدراسة على شركة التدقيق بإعتبارها أكثر حاجة لبرامج الذكاء الإصطناعي في ظل التطور التكنولوجي لتسهيل عمل المدقق بسرعة والدقة الممكنة. باختلاف الدراسات العربية والأجنبية التي اعتمدت اسلوب الاستبيان وأخذ العينيات ودراسة حالة لشركات أجنبية من خلال إحصائيات لتبين كيفية تسهيل العمل المدقق بالاعتماد على برامج الذكاء الاصطناعي.
- دراسة علاقة بين متغيرين "برامج الذكاء الاصطناعي وجودة التدقيق الخارجي" وفق منهج وصفي تحليلي وهذا يؤدي إلى وصول إلى توصيات حقيقية وخصوصا لشركة " إدارتي IDARATI COMPANY"
- إعداد جانب التطبيقي لهذه الدراسة من خلال إجراء دراسة ميدانية لشركة التدقيق الخارجي تعتمد في أداء مهامها على البرامج الذكية.

خلاصة الفصل الأول:

تناول هذا الفصل المفاهيم النظرية المختلفة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وجودة التدقيق الخارجي، وأهم الدوافع التي تحفز مكاتب التدقيق على تبني هذه التقنيات، فالذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد تقنية مساندة في بيئة التدقيق، بل أصبح ركيزة استراتيجية تفرض إعادة صياغة منهجيات التدقيق التقليدية وتحديث آليات الرقابة المالية، بالإضافة إلى دوره الفعال في رفع مستوى الثقة في التقارير المالية، فهو يساعد على تقليل الوقت والجهد في العمليات المتكررة وتقليل الفجوة التوقعية بين المراجعين ومستخدمي القوائم المالية، إذ يعمل كحلقة وصل تقنية تعزز من دقة التأكيدات المهنية وشفافية الإفصاحات المالية.

أما جودة التدقيق الخارجي فهي درجة التي تضمن للمدقق اكتشاف الأخطاء الجوهرية والتحريفات في القوائم المالية، حيث تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في رفع ممارسات التدقيق نحو مستويات أكثر دقة، مما يضاعف من قيمة التقارير المالية ويقلل من التلاعب المالي.

الفصل الثاني:

دراسة حالة دور تطبيق الذكي في تحسين جودة التدقيق الخارجي

تمهيد:

بعد التطرق إلى الجانب النظري للمفاهيم الاساسية المتعلقة بموضوع الدراسة، يأتي هذا الفصل التطبيقي ليمثل الجانب العملي للدراسة الميدانية والتحليلية لواقع استخدام برامج الذكاء الاصطناعي ودورها في تحسين جودة التدقيق الخارجي وقد تم اختيار مؤسسة "إدارتي" كدراسة حالة باعتبارها توظف التكنولوجيات الحديثة، لذلك يركز هذا الفصل على ثلاث مباحث اساسية وهي:

المبحث الاول: تقديم الشركة محل التربص والتطبيق المستخدم.

المبحث الثاني: دراسة حالة مقارنة بين التدقيق التقليدي والتدقيق باستخدام الذكاء الإصطناعي.

المبحث الثالث: عرض مقابلة ميدانية لتحليل أثر تطبيق ذكي في تحسين جودة التدقيق الخارجي.

المبحث الأول:تقديم شركة "إدارتي" IDARATI COMPANY.

في ظل التطور التكنولوجي الذي تشهده بيئة الاعمال المعاصرة، تأسست شركة ادارتي لتقديم حلول تدقيق مبتكرة وخدمات تتميز بالجودة والاحترافية بهدف تلبية احتياجات عملائها وتسهيل عملهم، والمساهمة الفعالة في تطوير قطاعها.

المطلب الأول: تعريف شركة "إدارتي" ونشأتها[1].

تعتبر شركة "إدارتي" من ابرز الشركات التي تستخدم التقنيات الذكية لتسهيل الإجراءات الإدارية والقانونية، حيث تضمن تحسين جودة العمل من خلالها ربح الوقت والجهد.

أولا : التعريف بشركة التدقيق محل الدراسة

الاسم: شركة إدارتي IDARATI COMPANY

عدد العمال :تضم الشركة حالياً فريق عمل مكوّن من 12موظفاً يتمتعون بخبرات متنوعة في المجال المالي والإداري.

رأس المال: 10.000.000دج

العنوان: برج الكيفان-الجزائر.

الموقع الالكتروني: WWW.idaraticompany.dz

ثانيا : نشأتها.

تأسست شركة **إدارتي** في جانفي 2025، وهي شركة متخصصة في مرافقة رواد الأعمال والمؤسسات والشركات الناشئة والأفراد في الجزائر في الجوانب الإدارية، القانونية والجبائية، من خلال تقديم حلول متكاملة تسهّل إنشاء وتسيير المشاريع . يعمل فريقه الذي يضم اكثر من 18 خبيرا و خبيرا استشاريا من مختلف التخصصات مع الجهات الحكومية (المركز الوطني للبحوث، المركز الوطني للامن القومي، المركز الوطني للسجلات الوطنية، مصلحة الضرائب) لضمان خدمة موثوقة وسريعة تتوافق مع التشريعات السارية.

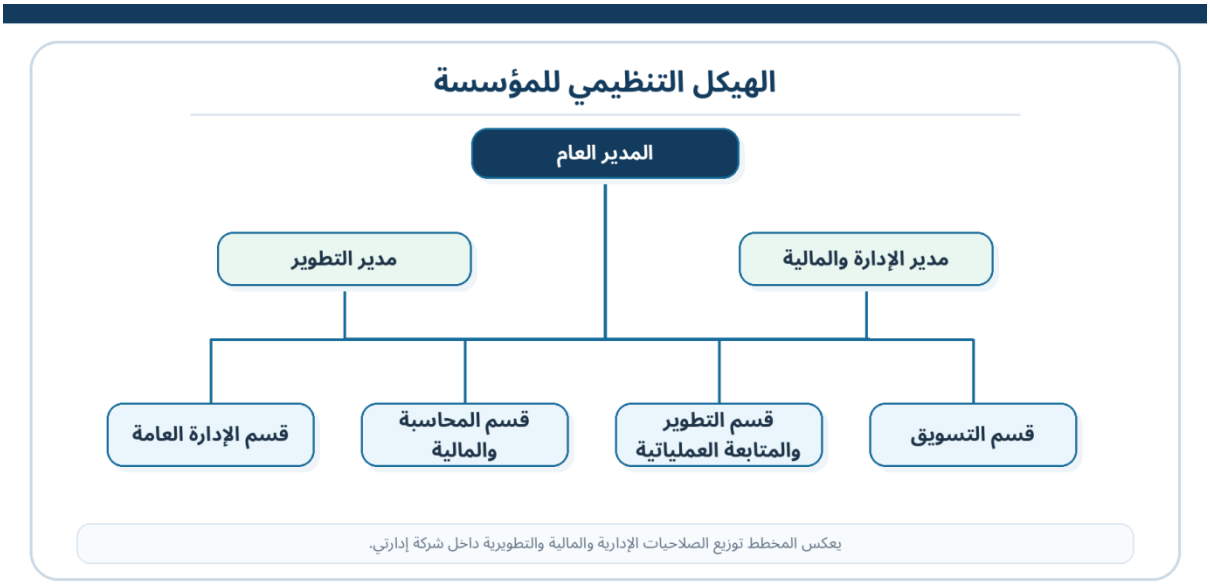
يدير نشاط التدقيق المدير العام (خبرة تدقيق تزيد عن 17 عاما)، مع فريق من الخبراء المتخصصين في تحليل الشركات والامتثال لها.

ثالثا: الهيكل التنظيمي للشركة.

تعتمد شركة إدارتي هيكلاً تنظيمياً حديثاً ومرناً ينقسم إلى الأقسام التالية:

[1]Idaraticompany, Offre de services, document interne, Algérie, 2025, p 02.

الشكل رقم 02: يمثل الهيكل التنظيمي للمؤسسة.



المصدر: وثائق مقدمة من شركة "إدارتي .

ثانيا: مجال نشاط شركة[1].

1. مهام شركة إدارتي "IDARATI CONPANY"

الشكل رقم 03: يمثل مهام شركة إدارتي "IDARATI COMPANY"



المصدر: من إعداد الطالبتين والاعتماد على المحلق رقم01.

[1]Idaraticompany , Audit Externe, document interne, Algérie, 2025, p p 04- 06

من خلال شكل رقم سنتعرف على دور كل مهمة من مهام الشركة حسب البيانات المقدمة من القسم الإداري:

التدقيق المحاسبي ⇦ تحليل الحسابات، دقة السجلات المحاسبية، الامتثال للمعايير SCF.

التدقيق الضريبي ⇦ مراقبة التصريحات الضريبية، تحسين التخطيط الضريبي.

تدقيق الموارد البشرية ⇦ التحقق من ملفات الموظفين، عقود العمل، التصريحات الجبائية.

تدقيق تسيير السلسلة الصناعية ⇦ تحليل شامل لعملية الإنتاج والتدفقات التشغيلية، تقييم الأداء الصناعي .

تدقيق تسيير المخزون ⇦ مراقبة حركة المخزون، إجراءات الجرد، تحليل طرق التتبع والتخزين.

إعداد وتنفيذ مخطط الصحة والسلامة والبيئة HSE ⇦ وضع نظام صحة وسلامة وبيئة مطابق للمعايير الوطنية والدولية.

تدقيق التراخيص والاعتمدات ⇦ المرافقة في الحصول على التراخيص والاعتمدات الازمة.

تدقيق تسيير الصندوق ⇦ مراقبة عمليات الصندوق والتدفقات النقدية، كشف الاختلالات المحتملة

مخرجات التدقيق الخارجي ⇦ تقرير مفصل ومنظم، تحديد نقاط قوة ومجلات التحسين، خطة عمل ملموسة لتحسين الأداء العام.

2. خدمات شركة إدارتي: تتمثل خدماتها في[1]:

- تأسيس الشركات والإجراءات الإدارية: مرافقة شاملة للحصول على السجل التجاري، رقم التعريف الجبائي، ورقم التعريف الإحصائي مع التكفل بإجراءات الانتساب للصندوق الوطني لغير الأجراء؛
- التسيير المالي والمحاسبي: وضع النظام المحاسبي، إدارة التصريحات الجبائية، مسك الدفاتر المحاسبية، وتقديم استشارات مالية شخصية؛
- تسيير الموارد البشرية: نتكفل بجمع المهام المتعلقة بالموارد البشرية، بما في ذلك انتساب الموظفين، إعداد عقود العمل (عقود محددة المدة CDD، عقود غير محددة المدة CDI، عقود العمل الحر Freelance)، تسوية الوضعيات الخاصة (العمل الحر، الازدواجية في الانتساب،...إلخ)، إدارة التصريحات الاجتماعية (DAC, CNAS, CACOBATPH)، بالإضافة إلى تسيير الأجور والوثائق المتعلقة بها (كشوف الرواتب، الشهدات) باستخدام برنامج (PC Paie)؛

[1] Offre de services، مرجع سابق، ص 04.

- التشخيص الاستراتيجي والحلول: إجراء تحليل مستقل لعمليات الإدارية، الجبائية، والمحاسبية، بالإضافة إلى إدارة الموارد البشرية وتأسيس مخطط للصحة والسلامة والبيئة HSE. تقديم توصيات عملية تهدف إلى تحسين الأداء التشغيلي لمؤسسات ورفع كفاءة سير العمل؛
- دراسة السوق المتكاملة والدراسة المالية: تشمل الخدمات في تحليل السوق، التحليل التنافسي، تقسيم العملاء بالإضافة إلى إعداد نموذج العمل وتوقعات مالية واضحة وذات مصداقية؛
- التسيير القانوني (الاستشارة القانونية): تتضمن الخدمات في صياغة العقود، المساعدة في تحرير القوانين الأساسية للشركات، الوساطة القانونية، والمتابعة التنظيمية المتكيفة مع طبيعة هيكل مؤسسات التي تقوم بالاستشارة؛
- خدمة BTP EXPRESS: خدمة مخصصة لشركات البناء والأشغال العمومية نجد:
  - إعداد الدراسات ومتابعة الأشغال؛
  - المتابعة مع السلطات والهيئات العمومية؛
  - إعداد ملفات دفاتر الشروط للمناقصات الوطنية؛
  - مراجعة الأسعار وفقا لمعايير الهيئة الوطنية للرقابة التقنيةCNAT واللجنة الوطنية للسكن CNL؛
  - التأهيل والتصنيف المهني.
- التسجيل الإداري عبر الإنترنت (GS1, ALCES, INAPI,...): إيداع العلامات التجارية، الحصول على الرموز الشريطية، التسجيل لدى الهيئات الرسمية مع التكفل الكامل بكافة الإجراءات؛
- دعم رواد الأعمال المبتكرين والمؤسسات الناشئة: مرافقة شاملة في الهيكلة القانونية، إعداد ملفات التمويل أو الحصول على وسم مؤسسة الناشئة.

3. نوع العملاء[1]:

تتعامل شركة إدارتي مع مجموعة متنوعة من العملاء، تشمل:

- المؤسسات الناشئة Startups؛
- الشركات الصغيرة والمتوسطة PMEp
- الشركات الكبرى؛
- المستثمرين المحليين والأجانب؛
- أصحاب المشاريع الفردية؛
- تطوير اتخاذ القرار.

4. استراتيجة الشركة في استخدام التكنولوجيا:تعتمد شركة إدارتي على إدماج التكنولوجيا الحديثة والرقمنة في خدماتها، من خلال:

- استخدام أدوات تحليل البيانات؛

[1] Offre de services، نفس المرجع، ص 07.

- أتمتة العمليات المحاسبية؛
- تطوير منصات داخلية لمتابعة العملاء.

وذلك بهدف:

- تحسين دقة العمل؛
- تقليل الأخطاء.

5. تأثير التكنولوجيا على فريق العمل:ساهم استخدام التكنولوجيا في:
   - رفع كفاءة الموظفين؛
   - تحسين توزيع المهام؛
   - تقليل الأعمال الروتينية؛
   - تمكن الفريق من التركيز على التحليل والاستشارة ذات القيمة العالية.

المطلب الثاني : ماهية تطبيق AUDITPRO المستخدم في عملية التدقيق.

في ظل التطور التكنولوجي لم يعد الاعتماد على الأدوات التقليدية كافيا لمواجهة تعقيدات البيانات المحاسبية الضخمة، حيث أدت الحاجة إلى تبني برامج متطورة تحتوي على الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءة الأداء.

سنحاول من خلال هذا المطلب التعرف على تطبيق AUDITPRO باعتباره أداة تكنولوجية حديثة مستخدمة في دراستنا التطبيقية وسنعرض مختلف التساؤلات حول هذا التطبيق لتطوير جودة التدقيق الخارجي.

بناءا على المعطيات المقدمة من طرف مدير تطوير التطبيق ، تم تقديم الركائز الأساسية التي يقوم عليها audit pro كاداة ذكاء اصطناعي متطورة تسهل عملية التدقيق الخارجي وفق العناوين التالية :

✓ تعريف تطبيق AUDIT PRO[1]:

نظام معلومات رقمي ذكي مخصص لمرافقة مهمة التدقيق الخارجي، يقوم على تنظيم إجراءات الفحص، تجميع البيانات والأدلة، تحليل حالات المطابقة وعدم المطابقة، تصنيف المخاطر، والمساهمة في إعداد تقرير تدقيق نهائي مدعم بالمؤشرات والتوصيات.

هذا تطبيق ليس مجرد واجهة لادخال البيانات، بل تعتبر بيئة مساعدة على اتخاذ القرار المهني، لأنها تربط بين:

- بيانات المؤسسة محل التدقيق؛
- برنامج التدقيق؛
- ملاحظات المدقق؛

[1]وثائق مقدمة من شركة "إدارتي" Idaraticompany

- الوثائق المرفقة؛
- مؤشرات التقييم؛
- التقرير النهائي.

✓ **الخصائص التقنية والوظيفية للمنصة:**

تعتبر الخصائص الوظيفية و التقنية لتطبيق AUDIT PRO القيمة المضافة التي تضمن انتقال التدقيق من التقليدي الى الرقمي المتطور ، حيث تمثل الخصائص الوظيفية مسارات التنفيذ العملي لمهام التدقيق بينما تعتبر الخصائص التقنية القاعدة الأساسية للمعالجة الالية ، و هذا يؤدي الى تعزيز كفاءة و موثوقية الراي المهني للمدقق الخارجي ، و سنتعرف على هذه الخصائص في الجدول التالي :

الجدول رقم 06: معايير اساسية التي تعتمد عليهاعملية التدقيق في نظام AUDIT PRO.

الخصائص الوظيفية		الخصائص التقنية	
إدارة مهمة التدقيق	تمكن المنصة المدقق من إنشاء ملف خاص بكل عميل أو مهمة، وربطها بمحاور تدقيق محددة، وهو ما يسمح بتنظيم الأعمال	**الانظمة الذكية الداعمة للتدقيق**	من الناحية التقنية، يمكن القول إن المنصة تنتمي إلى فئة **الأنظمة الذكية الداعمة للتدقيق**، لأنها تقوم على: • تخزين منظم للبيانات، • معالجة رقمية لحالات الفحص، • تصنيف المخاطر، • تمثيل بصري للنتائج، • توليد تقارير نهائية قابلة للطباعة أو التصدير .
هيكلة برنامج التدقيق	تعتمد المنصة على تقسيم التدقيق إلى محاور ووحدات فحص، وهو ما ينسجم مع المنهجية المهنية المعروضة في تقرير المدقق، حيث يشمل التدقيق محاور الموارد البشرية، المخزون والمشتريات، المبيعات، المعالجة المحاسبية والجبائية، والـ IBS		
تصنيف الإجابات و النتائج	تتيح المنصة تصنيف البند محل الفحص إلى حالات مثل: • مطابق، • غير مطابق، • غير منطبق . وهذا النوع من التصنيف ضروري في التدقيق لأنه يحول التقييم من حكم وصفي عام إلى حكم منظم وقابل للقياس.		

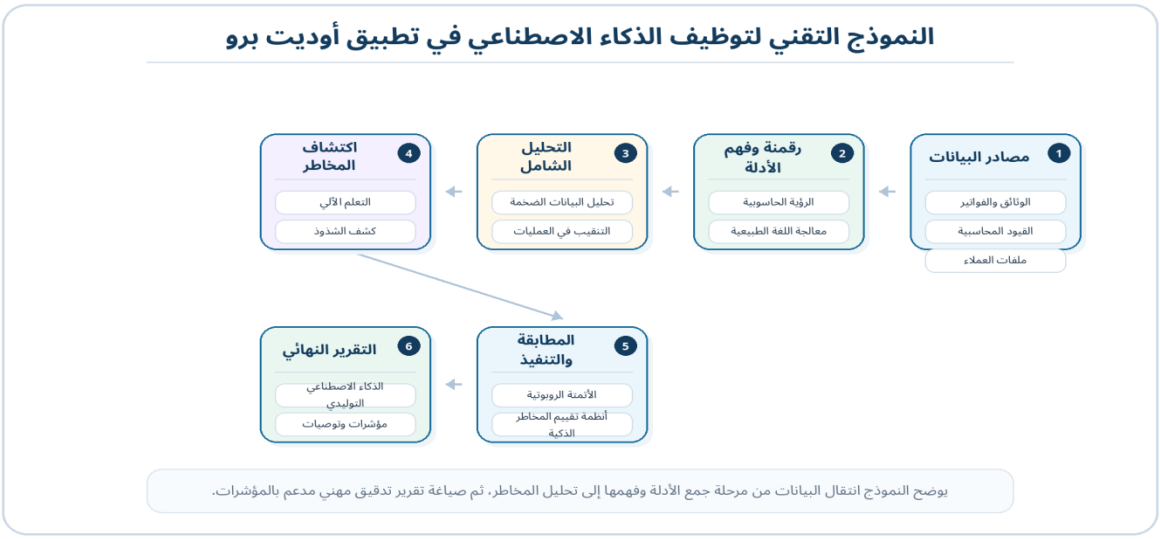
توثيق الملاحظات و الادلة	تسمح المنصة بإضافة ملاحظات تفسيرية وربطها بأدلة رقمية، وهو ما يعزز حجية الاستنتاجات المهنية.	**طبقة تحليل ذكية**	ومع اعتماد اشتغال المنصة بالذكاء الاصطناعي، فإن هذا يعني أن بنيتها التقنية لا تتوقف عند حدود الرقمنة التقليدية، بل تشمل أيضًا **طبقة تحليل ذكي** قادرة على: • اقتراح مستوى الخطر وفق نمط الإجابات، • رصد التناقضات بين البيانات، • دعم المدقق في ترتيب الأولويات، • المساهمة في تفسير النتائج وصياغة الخلاصات .
تصميم المؤشرات و اعداد التقارير	لا تقتصر وظيفة المنصة على تجميع المعطيات، بل تمتد إلى إنتاج مؤشرات ورسوم بيانية وتقارير مختصرة تساعد على تكوين رؤية شاملة حول المخاطر ومستوى الالتزام.		

مصدر: من إعداد الطالبتين باعتماد على الملحق 02.

نستنتج من خلال هذه الجدول أن التوافق بين هذه الخصائص في التطبيق لا يقتصر على تحويل المهام الورقية إلى رقمية، بل يضمن القوة التقنية لمعالجة البيانات والحفاظ على سريتها. تهدف الخصائص الوظيفية إلى تعزيز جودة الرأي المهني للمدقق، مما يجعل من التطبيق أداة استراتيجية لرفع كفاءة التدقيق الخارجي.

✓ **اهم التقنيات المستخدمة في إعداد التطبيق ودورها في صياغة تقرير المدقق:**

الشكل رقم 04: يمثل نموذج التقني لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تطبيق AUDIT PRO.

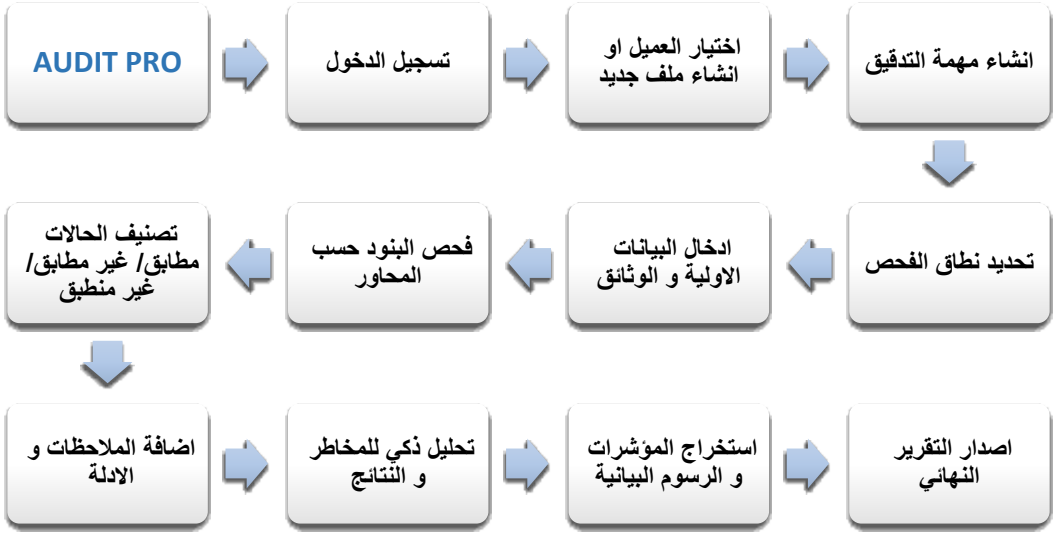


المصدر: من إعداد الطالبتين والاعتماد على الملحق 03.

تتمثل جودة التدقيق الخارجي في تطبيقAUDIT PRO من خلال هذا النموذج التقني المتكامل الذي يقوم على مبدأ الترابط الهيكلي الوظيفي، حيث تبدأ العملية بتقنية الرؤية الحاسوبية (computer vision) لرقمنة الأدلة مع تقنية معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لفهمها لتشكل معا الركيزة الأساسية لتقنية تحليل البيانات الضخمة (big data analytics) التي تضمن فحص كلي للسجلات المحاسبية والتي لا تعمل بفعالية لتحقيق أهدافها الرقابية دون تقنية التنقيب في العمليات (processmining)التي توضح التدفقات التشغيلية للمخرجات المحاسبية، حيث تعمل مع تقنية التعلم الآلي (machine learning) لتصميم نماذج تقديرية المتوقعة والتي تعد الأساس لعمل تقنية كشف الشذوذ لاكتشاف الإنحرافات الجوهرية بدقة، وفي مرحلة التنفيذ تقوم تقنية الأتمة الروبوتية للعمليات (RPA) بتنفيذ المطابقة للبيانات الآلية للتحقق من صحة الأرقام وتقنية أنظمة المخاطر الذكية لتصنيف النتائج وتحديد الأولويات والمخاطر، لتتجمع كافة المخرجات التقنية في محرك الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) المسؤول عن تحويل النتائج الرقمية المعقدة الى تقارير تدقيق مهنية وتوصيات مقترحة، مما يؤكد أن كل تقنية في هذه العملية مهمة حيث تكون العملية الرقابية غير صحيحة بدون تكاملها مع بعض.

✓ **مخطط مبسط لسير عملية التدقيق عبر تطبيق AUDIT PRO:**

الشكل رقم 05: يمثل المخطط الهيكلي الوظيفي لتطبيق التدقيق الذكي المصمم وفقا للمعطيات التقنية المقدمة من شركة "إدارتي".



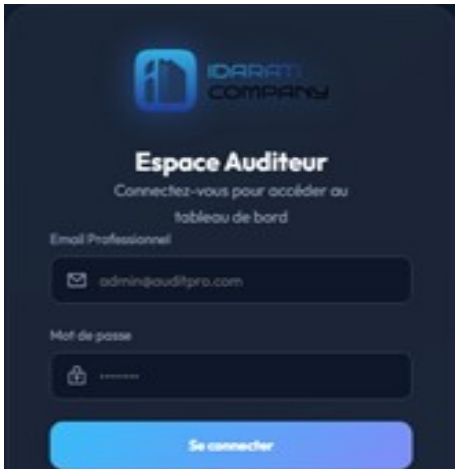
المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على الملحق 04.

المطلب الثالث: خطوات تشغيل التطبيق.

يعد تطبيق AUDIT PRO أداة لتبسيط عمليات التدقيق الميداني ورفع كفاءة التوثيق، فهو أداة الأمثل لتحويل عمليات التدقيق من مهام ورقية متعبة إلى إجراءات رقمية منظمة وسريعة. للبدء باستخدام التطبيق، نتبع الخطوات التالية:

1. تسجيل الدخول: فتح التطبيق وإدخال بيانات للوصول إلى لوحة التحكم.

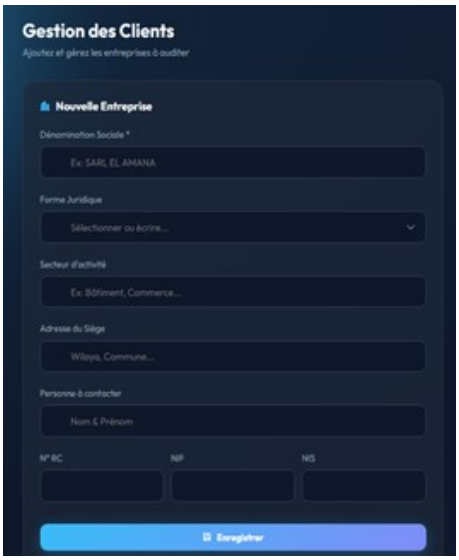
الشكل رقم 06: يمثل واجهة تسجيل الدخول.



المصدر: وثائق مقدمة من شركة "إدارتي".

2. اختيار المهمة: من القائمة الرئيسية، ادخال المعلومات التي تخص الشركة مراد تدققها في قائمة إدارة العملاء (اسم الشركة، الشكل القانوني، قطاع النشاط، عنوان المقر الرئيسي، رقم السجل التجاري RC، رقم التعريف الضريبي NIF، رقم التعريف الإحصائي NIS).

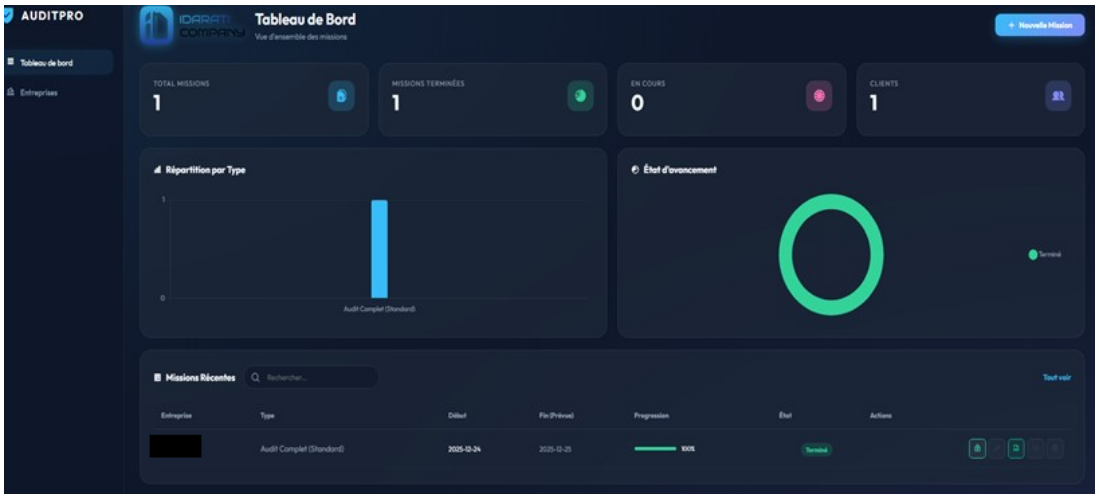
الشكل رقم 07: يمثل واجهة رقمية لإدخال البيانات التعريفية والقانونية للمؤسسة محل التدقيق.



المصدر:وثائق مقدمة من شركة "إدارتي" باعتماد على الملحق 06.

3. لوحة التحكم: تستخدم لوحة التحكم كمرجع أساسي في بداية ونهاية كل يوم عمل، حيث لا تتطلب إدخال بيانات، بل تهدف إلى تقديم ملخص دقيق لحالة العمليات الجارية.

الشكل رقم 08: يمثل واجهة لوحة التحكم الرئيسة لمتابعة حالة العمليات الجارية.



المصدر:وثائق مقدمة من شركة "إدارتي".

المبحث الثاني: دراسة حالة مقارنة بين التدقيق التقليدي والتدقيق باستخدام الذكاء الاصطناعي.

يتناول هذا المبحث دراسة تطبيقية تهدف الى قياس الفوارق الجوهرية بين أساليب التدقيق وذلك من خلال دراستين مستقلتين: الأولى تعرض دراسة حالة للتدقيق التقليدي الذي يعتمد على الجهد البشري والعينات، والثانية تعالج دراسة حالة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر تطبيق AUDIT PRO.

سنركز من خلال هذه المقارنة على تحليل الكفاءة في كشف المخاطر و الإجراءات غير المطابقة، وصولا إلى القيمة المضافة التي يحققها الذكاء الاصطناعي في الرفع من جودة تقارير المدقق الخارجي.

المطلب الأول: عرض عملية تدقيق تقليدية لعينة من البيانات.

يسعى هذا المطلب إلى استعراض جانب تطبيقي يوضح مسار إجراءات التدقيق التقليدي، حيث سيتم تتبع وفحص القوائم المالية والتقارير المحاسبية.

وقد ركزت الدراسة على **شركة X** وهي في الأصل عبارة عن شركتين (SARL وEURL)مملوكتين لنفس الشخص، من أجل اخضاع لعملية التدقيق الخارجي.

- ✓ **معلومات التقرير الأساسية " دراسة حالة حول الشركة X" :**

الجدول رقم07: ملخص بطاقة تعريف للمعلومات الأساسية.

البيان	التفاصيل
تاريخ التقرير	2025/10/15
المدقق	IDARATY COMPANY
الشركة المدققة	X
النشاط	تجاري
نوع التدقيق	تدقيق اداري ، اجتماعي ، محاسبي و جبائي

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على تقرير التدقيق الخارجي.

- ✓ **اجراءات الحل يدويا:**شرح كيفية تعامل المدقق مع هذه البيانات:
  - تحديد العينة : اخذ عيناتين من كل خطأ مكتشف؛
  - الادلة المتاحة: فواتير ورقية، سجلات يدوية؛
  - الاختبارات الجوهرية: القيام بالمطابقة اليدوية بين السجلات التجارية والفواتير الورقية للتأكد من عدم وجود اخطاء؛
  - المصادقات : ارسال طلبات ورقية للعملاء والموردين للتأكد من صحة الارصدة.

✓ **الاخطاء المكتشفة :**

1. التداخل في التسيير والهيكل التنظيمي :

- تداخل الأنشطة التجارية لكل من شركة SARL وشركة EURL؛
- عدم وجود حدود تنظيمية او عقود قانونية مما يؤدي إلى صعوبة تقييم الأداء المالي لكل شركة؛
- نجاح الشركتين يعتمد على اشخاص محددين أكثر من الإطار التنظيمي.

2. الممارسات الجبائية غير المطابقة:

- الاعتماد على سجلات لأشخاص طبيعين (10 اشخاص) كوسيلة لتبرير عمليات الفوترة والشراء مع دفع IFE بدلا من TVA وIBS بهدف تقليل العبئ الضريبي؛
- استخدام هذه السجلات من اجل دفع مستحقات المسوقين لتقليل العبئ الجبائي مما قد يعتبر تحايلا جبائيا؛
- تحمل أعباء CASNOS مرتفعة نتيجة إنشاء سجلات تجارية على اشخاص مختلفين وتحمل كافة المصاريف؛
- وجود موردين رئيسين إضافة إلى موردين اخرين غير قادرين على اصدار فواتير رسمية لتفادي دفع الضرائب، مما يزيد من المخاطر الجبائية.

3. المخاطر المحاسبية و القانونية :

- غياب نظام محاسبي دقيق يصنف بيانات كل شركة على حدى، مما يؤدي إلى تشتت المعلومات وصعوبة إعداد تقارير مالية شاملة؛
- وجود فارق كبير بين النتائج الفعلية والمصرح بها لدى مصالح الضرائب والتجارة؛
- عدم الإستفادة من القوانين والتحفيزات، بما فيها إستعمال المادة 10 من قانون المالية لسنة 2019 لدفع ضريبة IFU لتبرير مستحقات المسوقين الشهرية؛
- عدم اصدار الفواتير للمسوقين عند شرائهم للمنتجات، وحتى للزبائن النهائيين.

4. التقييم العام للمخاطر:

استناداً إلى ما سبق، يمكن تصنيف مستوى المخاطر الحالي على أنه **مرتفع**، وذلك للأسباب التالية:

أ **مخاطر جبائية** :احتمال إعادة التقييم الجبائي وفرض غرامات بسبب ضعف التوافق بين النشاط الحقيقي، آليات التصريح، والفوترة.

ب **مخاطر محاسبية** :صعوبة إعداد قوائم مالية دقيقة وموثوقة نتيجة اختلاط العمليات وغياب الفصل المحاسبي .

ج **مخاطر قانونية** :هشاشة العلاقة التعاقدية بين الشركتين وبينهما وبين الموردين والمسوقين .

د **مخاطر تشغيلية** :اعتماد كبير على الأشخاص بدل الأنظمة والإجراءات.

ه **مخاطر استراتيجية** :صعوبة جذب ممولين أو مستثمرين في ظل ضعف الشفافية المالية والتنظيمية .

✓ **نموذج التقرير " رأي المدقق الخارجي ":**

بناءا على المعلومات المقدمة، يرى المدقق ان هذه الإختلالات الحاصلة يشكلان خطر كبير على استمرارية الشركتين، وقد تعرض الشركتين لعقوبات مالية وإدارية في حال اكتشاف الممارسات الحالية من قبل الإدارة الجبائية أو أجهزة الرقابة، وحتى الغلق النهائي مع منع ملاكها من ممارسة النشاط التجاري.

لذلك من الضروري إتخاذ إجراءات عملية تصحيحية، للانتقال الى مؤسسة بمعايير عالمية وشفافة، ومن الجيد أن الملاك واعون بهذا الامر ويرغبون في تحسين الأطر القانونية لعم الشركتين.

لذلك يقترح المدقق مجموعة من الإجراءات التي تحسن من الأداء القانوني والمالي للشركتينن، مما يخولها للإستفادة من الإمتيازات الجبائية الممنوحة، وصولا إلى إدراجها في البورصة والحصول على تمويلات جديدة.

✓ **التوصيات المقترحة من مدقق الشركة:**

1. **على مستوى التنظيمي الهيكلي:**

ينبغي الشروع في إعادة تنظيم العلاقة بين الشركتين على أساس قانوني واضح، من خلال إعداد عقود مكتوبة ومفصلة تضبط طبيعة المعاملات بين الطرفين، وشروط البيع والتوريد، وآليات التسعير والتحصيل والمسؤوليات المتبادلة. كما يُوصى بإرساء هيكل تنظيمي يحدد المهام والصلاحيات ومسارات اتخاذ القرار داخل كل شركة على حدى.

2. **على مستوى الجبائي:**

يوصى بالتوقف التدريجي عن الاعتماد على السجلات التجارية الخاصة بالأشخاص الطبيعيين كوسيلة لتبرير العمليات، وتعويض ذلك بصيغ قانونية أكثر استقراراً، مثل عقود الخدمات أو التعاون المهني المنظم مع المسوقين المستقلين، وفقا للاطار الجبائية السارية. كما يجب ضبط مسار فوترة قانوني وواضح، إثبات جميع العمليات التجارية بوسائل رسمية قابلة للمراجعة.

كذلك ينبغي تسوية العلاقة مع الموردين من خلال إلزامهم بإصدار فواتير نظامية، أو البحث عن موردين بديلين أكثر التزاماً، بما يحد من مخاطر رفض الأعباء أو الطعن في المستندات أثناء الرقابة.

3. **على المحاسبي والرقابي:**

من الضروري اعتماد على نظام محاسبي منفصل لكل شركة، يسمح بتسجيل جميع عمليات البيع والشراء والتحصيل والدفع في وقتها، مع إجراء مطابقات شهرية بين الحسابات البنكية والفواتير والدفاتر المحاسبية. كما يُوصى بإعداد تقارير دورية شهرية وربع سنوية تتضمن رقم الأعمال، هامش الربح، المصاريف، الذمم، والسيولة. ويُعد تعيين محاسب معتمد أو مكتب محاسبة متخصص أمراً أساسياً لضمان سلامة التصريحات الجبائية وإعداد التقارير وفقاً للمعايير القانونية المعمول بها.

4. على المستوى القانوني و الاستراتيجي :

يستحسن العمل على تقوية القاعدة الرأسمالية للشركتين، وضبط الوثائق القانونية المرتبطة بالشركاء والأصول والعقود. كما يوصى بإعداد خطة حوكمة تدريجية تشمل رقابة داخلية، مراجعة دورية، وتدقيقاً خارجياً سنوياً.

وعلى المدى المتوسط، يمكن دراسة تطوير الشكل القانوني والمالي للشركتين بما ينسجم مع أهداف النمو، جذب التمويل، ورفع مستوى الجاهزية تجاه المستثمرين والمؤسسات الممولة.

✓ **برنامج عمل انتقالي لمدة 06 اشهر :**

الجدول رقم08: برنامج عمل انتقالي لمدة 06 اشهر.

الشهر	النشاط الرئيسي	التفاصيل	المخرجات المتوقعة
08.2025	تدقيق داخلي شامل	- جرد كامل للمبيعات، المشتريات، العقود، والموردين. - تحفيز المسوقين على إستخراج بطاقة المقاول الذاتي. - بداية العمل بالمادة 10 من قانون المالية IFU 2019.	تقرير داخلي للوضعية المالية والإدارية
09.2025	اعادة الهيكلة القانونية	- تسجيل شركة SARLلدىANDI ، وإيداع ملف Startup Label لـ EURL - الإيقاف تدريجي للسجلات التجارية للأشخاص الطبيعيين. - التصريح برقم الاعمال الحقيق الذي تحقق منذ بداية السنة مع إعادة صياغة الفوترة بشكل قانوني	ملفات مودَعة لدى الجهات المختصة
10.2025	تحسين النظام المحاسبي	- اختيار نظاممحاسبي، تدريب الفريق على الاستعمال، فصل الحسابات	نظام محاسبي موحد ودقيق.
11.2025	ضبط العقود التجارية	- إعادة صياغة جميع العقود، بما فيها العمال والموردين والمسوقين	حماية قانونية
12.2025	تسوية الموردين الرفع من رقم الاعمال	- فرض الفوترة الرسمية او البحث أو البحث عن موردين بديلين، أو التوجه للاستيراد المباشر - التصريح بباقي رقم الاعمال المراد تحقيقه	شبكة موردين قانونية وشفافة. رقم اعمال مشرف
01.2026	التحضير للتطوير المالي	- إعداد خطة لتحويل الهيكل القانوني إلىSPA . - تجهيز الوثائق اللازمة للإدراج في	تغيير الشكل القانوني إلى SPA، وتحضير ملف الإدراج في البورصة

		البورصة.	

المصدر: وثائق مقدمة من شركة إدارتي، الملحق 05.

يمثل هذا البرنامج خطة إعادة تنظيم التي يجب ان تتبعها الشركة خلال 06 اشهر، للانتقال من الوضع الحالي إلى الوضع القانوني المنظم، تهدف هذه الخطةإلى الفصل الواضح بين الأنشطة، تقنين الفوترة، إرساء محاسبة دقيقة، وتعزيز الحوكمة. ومن ثم فإن الانتقال من وضعية تشغيلية مرنة ولكن عالية المخاطر، إلى وضعية قانونية ومالية منظمة، يعد ضرورة ملحة لضمان الاستمرارية وتحقيق نمو مستدام.مما يسمحبالاستفادة من الإعفاءات الضريبية، إضافة إلى تأسيس قاعدة صلبة تسمح للشركتين بالتوسع محلياً والرفع من رأس المال عن طريق بورصة.

المطلب الثاني: عرض عملية تدقيق باستخدام تطبيق "AUDIT PRO".

يهدف هذا المطلب إلى عرض تجربة تطبيقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التدقيق باستخدام تطبيق (AUDIT PRO)، حيث سنقوم بتحليل التقريرالمستخرج واستخلاص أهم المؤشرات التي قدمها التطبيق لدعم عملية التدقيق.

تم تدقيق شركة Y حيت تم رفع ملف هذه الشركة لدراستها بواسطة منصة حيث اعطت معلومات مفصلة ومنضمة لتنظيم عمل المدقق الخارجي بهذه الطريقة.

✓ **معلومات التقرير الأساسية " دراسة حالة حول الشركة Y":**

الجدول رقم09:معلومات عامة للشركة الخاضعة للتدقيق.

البيان	التفاصيل
تاريخ التدقيق	2025/12/24
المدقق	IDARATI COMPANY
الشركة المدققة	Y
النشاط	تجاري
نوع التدقيق	تدقيق إداري، اجتماعي، محاسبي وجبائي

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على الملحق رقم 06.

✓ **نطاق المهمة:**

1. إدارة الموارد البشرية والامتثال للتشريعات الإجتماعية؛
2. نظام المشتريات وإدارة المخزون؛
3. إدراة المبيعات المتعلقة بالسجل التجاري الثانوي؛
4. المعالجة المحاسبية والجبائية؛
5. الضريبة على أرباح الشركات IBS.

✓ **مشاكل المكتشفة:**

1. الموارد البشرية والتشريعات الإجتماعية:

الجدول رقم 10: المشاكل المكتشفة لقسم الموارد البشرية.

المشكلة	التفاصيل	مستوى الخطورة
عدم وجود اتفاقية جماعية	غياب اتفاقية عمل جماعية مطابقة للتشريع	عالي
عقود عمل غير مطابقة	عقود العمل لا تتوافق مع نماذج تفتيش العمل	عالي
عدم تحويل CDD إلى CDI	عقود محددة المدة منتهية ولم يتم تحويلها لعقود دائمة رغم استمرار الموظفين	عالي
عدم الاستفادة من CNAS	عدم استفادة من التخفيضات والإعفاءات المتاحة	متوسط
عدم توحيد الرواتب	رواتب مختلفة لنفس المنصب دون سياسة واضحة للمنح والعلاوات	متوسط
عدم استخدام المنح المعفاة	عدم استخدام المنح والعلاوات المعفاة من الضرائب والاشتراكات	عالي

المصدر: من مخرجات تطبيق audit pro.

2. المخزون والمشتريات:

الجدول رقم 11: المشاكل المكتشفة لقسم المخزون والمشتريات.

المشكلة	التفاصيل	التأثير
عدم احترام الإجراءات	عدم احترام العمليات الوثائقية للمشتريات والمبيعات	موثوقية ضعيفة للجرد
غيابالمحاسبة التحليلية	عدمالقدرة على تحديد التكلفة الحقيقية والقيمة الأولية والنهائية للمنتج	قرارات خاطئة

المصدر: من مخرجات تطبيق audit pro.

3. المبيعات –السجل التجاري الثانوي:

الجدول رقم 12: المشاكل المكتشفة من قسم المبيعات.

المشلكة	الوضع الحالي	الوضع المطلوب	الخطر
الفوترة بين السجلات	توجد فواتير بين السجل الرئيسي والثانوي	استخدام سندات نقل داخلية فقط	إعادة تصنيف الجبائي
فروقات الإيداع بنكي	فروقات بين المبالغ المودوعة والإيرادات	مطابقة تامة مع سندات النقل	رسوم طابع إضافية

المصدر: من مخرجات تطبيق AUDIT PRO.

4. الضريبة على أرباح الشركات IBS:

- المشكلة الرئيسية: الشركة تمارس أنشطة متعددة بمعدلات ضريبية مختلفة ولكن
  - لايوجد فصل محاسبي بين الأنشطة.
  - لا يوجد فصل جبائي بين الأنشطة.

المادة 150 من قانون الضرائب المباشرة (CIDTA): "في حالة ممارسة عدة أنشطة خاضعة لمعدلات ضريبية مختلفة، يجب تحديد الأرباح الخاضعة للضريبة لكل معدل بناءً على حصةرقم الأعمال المصرح به أو الخاضع للضريبة المقابل لكل نشاط".

- **المخاطر:**

الجدول رقم 13: المخاطر المكتشفة في جانب الضريبي.

الخطر	التفصيل
التصحيح الضريبي	إعادة حساب الضريبة بمعدل أعلى
الغرامات	غرامات على التأخير وعدم الامتثال
استرجاع الضريبة	دفع الضرائب إضافية عن السنوات السابقة

المصدر: من مخرجات تطبيق AUDITPRO.

✓ **خطة العمل التصحيحية:**

تهدف هذه الخطة إلى تحديد الإجراءات التصحيحية اللازمة لمعالجة أوجه القصور التي تم رصدها أثناء مهمة التدقيق، وضمان الامتثال للتشريعات السارية، والحد من المخاطر القانونية، الاجتماعية، المحاسبية والضريبية.

1. المحور الأول: الموارد البشرية

الجدول رقم 14: الإجراءات التصحيحية للموارد البشرية.

المدة	المسؤول	الإجراء
30 يوم	الموارد البشرية + مستشار قانوني	إعداد واعتماد اتفاقية جماعية
15 يوم	الموارد البشرية	مطابقة عقود العمل مع نماذج النظامية
15 يوم	الموارد البشرية	تحويل CDD المنتهية إلى CDI
30 يوم	الموارد البشرية + المحاسبة	الاستفادة من التخفيضات CNAS
30 يوم	الإدارة + الموارد البشرية	توحيد الراتب الأساسي حسب المنصب
30 يوم	موارد بشرية + محاسبة	إعادة تنظيم نظام المنح والعلاوات

2. المحور الثاني: المخزون والمشتريات.

الجدول رقم15: خطة عمل تصحيحية للمخزون والمشتريات.

المدة	المسؤول	الإجراء
15 يوم	قسم المشتريات	تطبيق واحترام عمليات المشتريات والمبيعات.
30 يوم	إدارة المخزون والمحاسبة	تنظيم وإجراء جرد دوري موثوق.
45 يوم	المحاسبة والإدارة	تطبيق محاسبة تحليلية لتحديد التكاليف الحقيقية.

3. المحور الثالث: المبيعات –السجل الثانوي.

الجدول رقم16: الإجراءات التصحيحية لعمليات الخزينة والرقابة الداخلية.

المدة	المسؤول	الإجراء
فوري	المحاسبة	استخدام سندات النقل الداخلية فقط بين السجلات
فوري	المحاسبة والخزينة	مطابقة الإيداعات البنكية مع السندات النقل
دائم	المحاسبة	إثبات وتتبع العمليات البنكية لتجنب رسوم الطابع

4. المحور الرابع: الضريبية IBS

الجدول رقم17: الإجراءات التصحيحية للجانب الضريبي.

المدة	المسؤول	الإجراء
30 يوم	المحاسبة والمستشار الجبائي	الفصل المحاسبي والجبائي للأنشطة المختلفة
30 يوم	المحاسبة	توزيع النتيجة الخاضعة للضريبية حسب كل نشاط
45 يوم	المحاسبة والمستشار الجبائي	مراجعة وتسوية التصريحات الجبائية لتجنب التصحيح

✓ **التأثير المالي المتوقع:**

الجدول رقم18: بيانات المالية متوقعة عند تحسين أنظمة الشركة.

المجال	التوفير المتوقع
تخفيظات CNAS	15-20% من الإشتركات
المنح المعفاة	تقليل الأعباء الجبائية بـ 10-15%
تجنب الغرامات	تجنب غرامات قد تصل لـ 25-50% من الضريبة
محاسبة التحليلية	تحسين الهامش بـ 05- 10%

المصدر: من مخرجات نظام AUDIT PRO .

✓ **المخاطر في حالة عدم التطبيق:**

الجدول رقم19: مخاطر المتوقعة في حالة عدم التزام بالخطة التصحيحية.

المخاطر	الإحتمالية	التأثير
تصحيح جبائي	عالية	غرامات + فوائد تأخير
نزاع عمالية	متوسطة	تعويضات + صمعة
خسائر تشغيلية	متوسطة	قرارات خاطئة
عقوبات CNAS	عالية	غرامات مالية

المصدر: من مخرجات تطبيق AUDIT PRO.

✓ **جدول الأولويات (حلول مقترحة):**

الجدول رقم20: الحلول المقترحة لمشاكل المكتشفة.

إجراءات فورية (0-15يوم)	إجراءات قصيرة المدى (15-30يوم)	إجراءات متوسطة المدى(30-45 يوم)
أولويات قصوى	**مهمة**	**ضرورية**
سندات نقل داخلية	اتفاقية جماعية	محاسبة تحليلية
مطابقة الإيداعات البنكية	تخفيضات CNAS	مراجعة التصريحات الجبائية
عقود عمل	توحيد الرواتب	
تحويل CDDإلى CDI الإجراء	نظام المنح	
عمليات المشتريات	جرد المخزون	
	فصل الأنشطة الجبائية	

المصدر: من مخرجات تطبيق AUDIT PRO

✓ **توصيات الاستراتيجية المقترحة من الشركة المدققة:**

الجدول رقم21: خطة استراتيجة لنجاح الخطة المقترحة.

قصيرة المدى (شهر واحد)	متوسطة المدى (3 أشهر)	طويلة المدى (6 أشهر)
معالجة المسائل الجبائية فورا	بناء نظام محاسبة تحليلية	رقمنة العمليات
تصحيح وضع الموارد البشرية	هيكلة سياسة الأجور والمنح	تدريب الفرق
تطبيق سندات النقل الداخلية	تحسين إدارة مخزون	وضع نظام رقابة داخلية

المصدر: من مخرجات تطبيق AUDIT PRO.

نستنتج بعد مراجعة المعطيات التشغيلية، المحاسبية، والقانونية لشركة Y، توصلت الدراسة إلى وجود فجوات جوهرية تتطلب تدخلا لضمان استمرارية الأعمال وتقليل المخاطر. تتركز التحديات الرئيسية في ثلاث محاور:

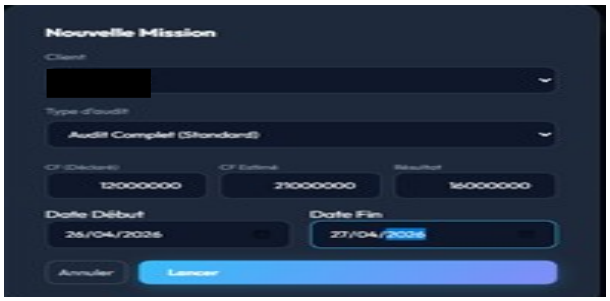
1. الامتثال الاجتماعي: ضرورة مطابقة عقود العمل وسياسات الأجور مع المتطلبات القانونية لتفادي النزاعات؛
2. الامتثال الجبائي: معالجة غياب الفصل المحاسبي بن الأنشطة لتجنب التعرض لعقوبات التقويم الجبائي؛
3. الكفاءة التشغيلية: تفعيل الرقابة على تدفقات المخزون لضمان دقة المطابقات المالية.

الخطة الإجرائية: تقترح هذه الدراسة تنفيذ خطة معالجة شاملة خلال مدة لا تتجاوز 45 يوما، لضمان الامتثال التام للمعايير القانونية والجبائية وتحسين الأداء المالي للشركة.

ولدراسة هذه المعطيات المقدمة والمحللة تم استعمال تطبيق AUDIT PRO لتسهيل عمل المدقق حيث يتم عبر هذا التطبيق إجابة على بعض الأسئلة (مطابق، غير مطابق، ومحايد) التي تخص مراحل معينة من التدقيق، ومن خلالها يتم اكتشاف اخطاء وتحديد المخاطر ونقص الوقت والجهد المبذول في عملية التدقيق الخارجي، وذلك على شكل احصائيات مقدمة من طرف التطبيق، ومنه نتعرف على خطوات التطبيق المتبعة لهذه الدراسة:

1. **الخطوة الأولى:** إدخال معلومات الخاصة بالشركة المدققة (العميل، نوع التدقيق، تاريخ البدء، وتاريخ الانتهاء).

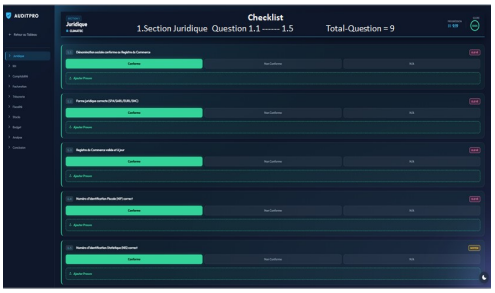
الشكل رقم 09: يمثل واجهة إدخال بيانات الشركة المدققة.

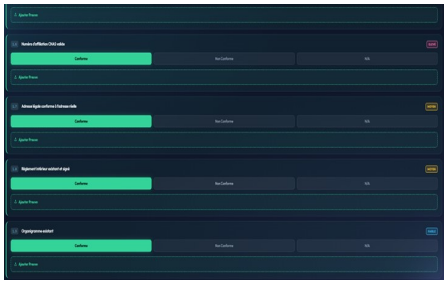


المصدر: وثائق مقدمة من شركة "إدارتي".

2. **الخطوة الثانية:** الإجابة على تسعة الأسئلة التي تخص قسم القانوني (التسمية الاجتماعية مطابقة للسجل التجاري، الشكل القانوني الصحيح، سجل تجاري صالح أو محدث، رقم التعريف الجبائي صحيح، رقم التعريف الإحصائي صحيح، رقم انتساب صحيح، العنوان القانوني مطابق للعنوان الفعلي، الهيكل التنظيمي موجود) بمطابق، غير مطابق، ومحايد.

الشكل رقم 10: يمثل واجهة الإجابة على الأسئلة الخاصة بالقسم القانوني.

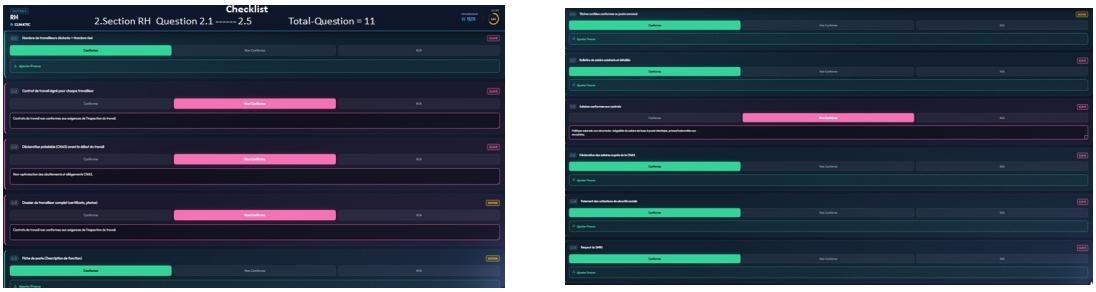




المصدر: وثائق مقدمة من شركة "إدارتي".

3. **الخطوة الثالثة:** تخص قسم الموارد البشرية (عدد العمال المصرح بهم، عقد عمل موقع لكل عامل، التصريح المسبق CNAS قبل بدء العمل، ملف العامل مكتمل (شهادات، صور)، بطاقة المنصب، المهام الموكلة مطابقة للمنصب الفعلي، كشوف الرواتب موجودة ومفصلة، الرواتب مطابقة للعقود، التصريح بالأجور لدى صندوق الضمان الاجتماعي، دفع اشتراكات الضمان الاجتماعي، احترام الأجر الوطني الأدنى المضمون SNMG).

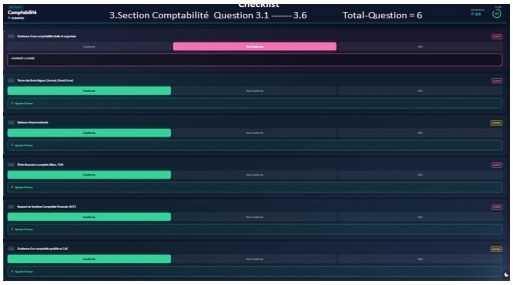
الشكل رقم11: يمثل واجهة نظام معلوماتي توضح كيفية معالجة البيانات الخاصة بالموارد البشرية.



المصدر:وثائق مقدمة من شركة "إدارتي".

4. **الخطوة الرابعة:** قسم المحاسبة يضم ستة أسئلة (وجود محاسبة حقيقية ومنظمة، مسك السجلات القانونية (دفتر اليومية، دفتر الكبير)، وجود ميزان المراجعة، القوائم المالية كاملة، الالتزام بالنظام المحاسبي الماليSCF ، وجود محاسب مؤهل أو محافظ حسابات).

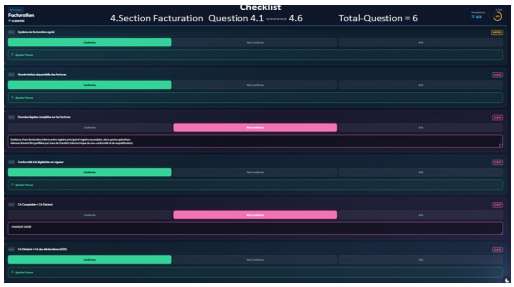
الشكل رقم12: يمثل واجهة المعالجة المعلوماتية لبيانات قسم المحاسبة.



المصدر:وثائق مقدمة من شركة "إدارتي".

5. **الخطوة الخامسة:** قسم الفوترة ويضم ستة أسئلة (نظام الفوترة معتمد، ترقيم تسلسلي للفواتير، الامتثال للتشريعات الجاري بها العمل، رقم الأعمال المحاسبي= رقم الأعمال المصرح به، رقم الأعمال المصرح به = رقم الأعمال في التصريحات G50).

الشكل رقم13: يمثل واجهة رقمية لأسئلة تقييم نظام الفوترة والامتثال الضريبي.

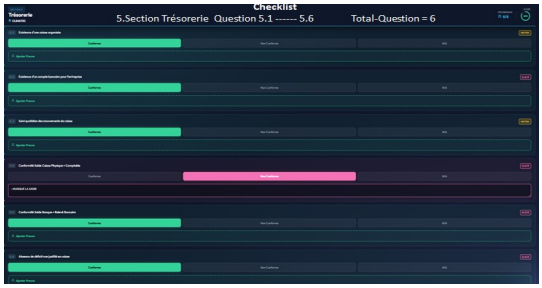


المصدر: وثائق مقدمة من شركة أدارتي باعتماد على الملحق14.

6. **الخطوة السادسة:** قسم الخزينة ويضم ستة أسئلة (وجود صندوق نقدي منظم، وجود حساب بنكي خاص بالشركة، المتابعة اليومية لحركات الصندوق، مطابقة رصيد الصندوق الفعلي مع الرصيد

المحاسبي، مطابقة رصيد البنك مع كشف الحساب البنكي، عدم وجود عجز غير مبرر في الصندوق).

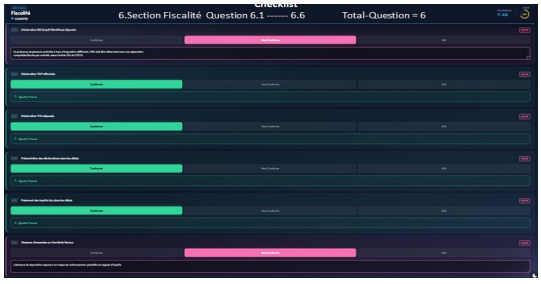
الشكل رقم14: يمثل واجهة رقمية للأسئلة الخاصة بآليات الرقابة على قسم الخزينة.



المصدر:وثائق مقدمة من شركة "إدارتي".

7. **الخطوة السابعة:** قسم الضرائب يضم ستة أسئلة (إيداع تصريح ضريبة الأرباح IBS، القيام بتصريح الضريبة على النشاط المهني TAP، إيداع تصريح الضريبة على القيمة المضافة TVA، تقديم التصريحات في الآجال القانونية، دفع الضرائب المستحقة في الآجال القانونية، غياب الغرامات أو العقوبات الضريبية).

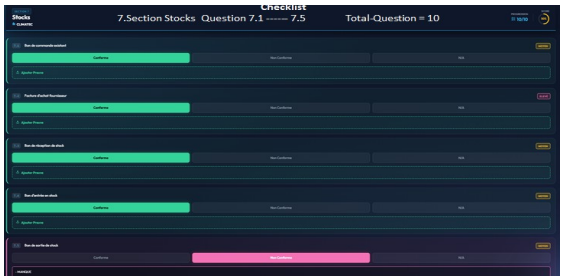
الشكل رقم15: يمثل واجهة رقمية للإجابة على أسئلة قسم الضرائب والالتزامات الجبائية.

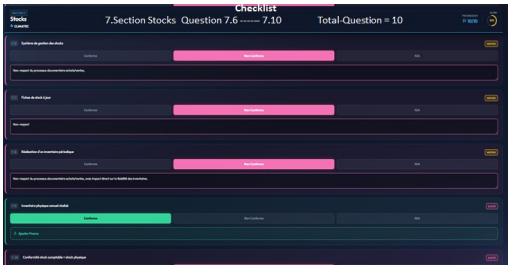


المصدر: وثائق مقدمة من شركة "إدارتي".

8. **الخطوة الثامنة:** قسم المخزون يضم 10 أسئلة (وجود طلبية شراء، فاتورة الشراء من المورد، سند استلام المخزون، سند دخول المخزون، سند خروج المخزون، نظام إدارة المخزون، بطاقات المخزون محدثة، إجراء جرد دوري، تم إجراء جرد مادي سنوي، ومطابقة المخزون المحاسبي مع الفعلي).

الشكل رقم16: يمثل واجهة رقمية للإجابة على الأسئلة الخاصة بتسيير ورقابة قسم المخزون.

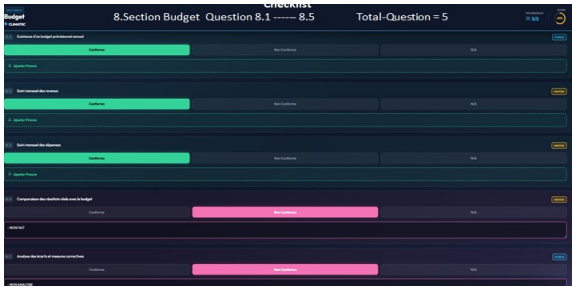




المصدر:وثائق مقدمة من شركة "إدارتي".

9. **الخطوة التاسعة:** قسم الميزانية ويضم خمسة أسئلة (وجود ميزانية تقديرية سنوية، متابعة شهرية للإيرادات، متابعة شهرية للمصاريف، مقارنة النتائج الفعلية بالميزانية، تحليل الفوارق والإجراءات التصحيحية).

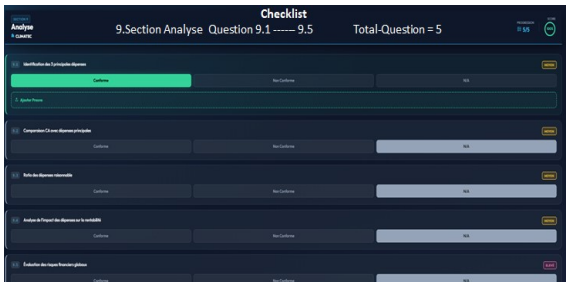
الشكل رقم17: يمثل واجهة رقمية للإجابة على الأسئلة الخاصة بإعداد ومتابعة قسم الميزانية.



المصدر: وثائق مقدمة من شركة إدارتي.

10. **الخطوة العاشرة:** قسم تحليل ويضم خمسة أسئلة (تحديد أهم نفقات، مقارنة رقم الأعمالبالنفقات الرئيسية، نسبة نفقات معقولة، تحليل أثر النفقات على الربحية، تقييم المخاطر المالية الشاملة).

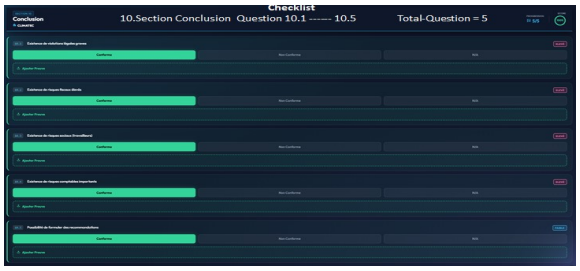
الشكل رقم18: يمثل واجهة رقمية للإجابة على الأسئلة الخاصة بقسم التحليل المالي.



المصدر: وثائق مقدمة من شركة "إدارتي".

11. **الخطوة الحادى عشر:** قسم استنتاج ويضم خمسة أسئلة (وجود انتهاكات قانونية خطيرة، وجود مخاطر ضريبية عالية، وجود مخاطر اجتماعية خطيرة، وجود مخاطر محاسبية مهمة، إمكانية صياغة توصيات).

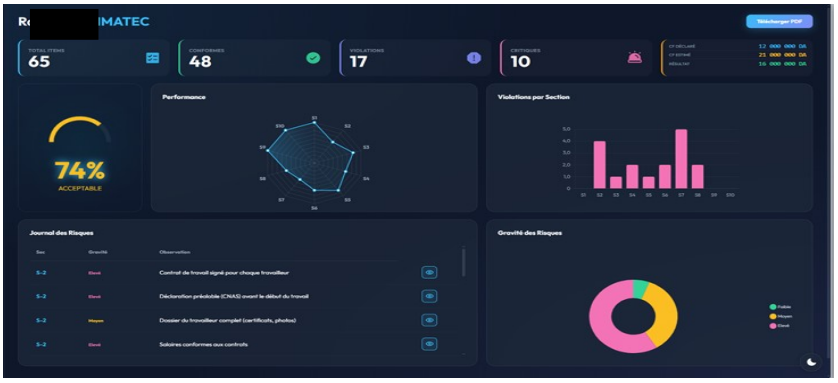
الشكل رقم19: يمثل واجهة رقمية للإجابة على الأسئلة الخاصة بقسم الاستنتاج وتحديد المخاطر الشاملة.



المصدر:وثائق مقدمة من شركة إدارتي.

12. **الخطوة الثاني عشر:** بعد الإجابة على كل أسئلة يظهر لنا التقرير يبرز النتائج من خلال الاعمدة البيانية تعطي تفصيلا دقيقا للأقسام الأكثر خللا والدائرة النسبية التي تعطي نظرة شاملة عن الوضع العام للمخاطر ، فتظهر النتائج النهائية في لوحة التحكم أن أداء الشركة ككل هو 74% (مقبول) مع وجود 17 بندا غير مطابق من أصل 65.

الشكل رقم20: يمثل واجهة لوحة التحكم لعرض النتائج النهائية لتقرير التدقيق.



المصدر:وثائق مقدمة من شركة إدارتي.

المطلب الثالث: تحليل الفوارق الجوهرية.

الهدف من إعداد هذا الجدول التعرف على الوقت الذي يستغرقه التدقيق التقليدي "اليدوي" في كل مرحلة من التدقيق و الوقت الذي يستغرقه في تطبيق AUDIT PRO لكي نعرف الفرق بينهما وشرح التقنية الذكاء الاصطناعي المستخدمة في كل مرحلة.

الجدول رقم22 : مقارنة بين التدقيق التقليدي والتدقيق باستخدام تطبيق AUDIT PRO وفق لمراحل عملية التدقيق.

التقنية المستخدمة في التطبيق	التدقيق باستخدام تطبيقAudit pro	التدقيق التقليدي	معيار التقييم	مرحلة التدقيق
استخراج البيانات آلياً + تكامل قواعد البيانات (Data Integration)	قصير (ساعات) سحب رقمي الي موحد	طويل (عدة أيام) تجميع ورقي و بيانات مشتت	الوقت المستغرق الجهد و السرعة	جمع البيانات
خوارزميات اختيار العينات + تحليل البيانات (Sampling Algorithms)	سريع (دقائق) عالية جدا القدرة على معالجة 100 من البيانات الرقمية آليا	متوسط (1-2 يوم) عينة عشوائية	الوقت المستغرق الدقة و الشمولية	اختيار العينة
الذكاء الاصطناعي + كشف الأخطاء (Anomaly Detection)	سريع (ساعات) معالجة الاف العمليات في ثوان اكتشاف الانماط	طويل (عدة أيام) مطابقة يدوية اكتشاف الاخطاء المحاسبية الظاهرة	الوقت المستغرق اكتشاف الاخطاء	التحقق من صحة القيود المحاسبية

	الخفية (تكرار، تلاعب) في كامل المجتمع	في العينة فقط		
التعرف الضوئي على الحروف طابقة + (OCR) آلية	سريع جداً مطابقة رقمية ذكية بين القيود والفواتير	طويل جداً فحص مستندي ورقي متعب معرضة للخطا البشري (الارهاق، السهو)	الوقت المستغرق الكفاءة و الدقة	مطابقة الفواتير والوثائق
أتمتة إعداد التقارير (Automation)	سريع	متوسط اعداد يدوي متعب	الوقت المستغرق الجهد و الجودة	إعداد اوراق العمل
د تقارير ذكي (AI Reporting Tools)	سريع (ساعات) تقرير ذكي مع رسوم بيانية و اذلة رقمية فورية	متوسط (1-2 يوم) صياغة تعتمد على راي المهني للمدقق	الوقت المستغرق السرعة و الجودة	صياغة تقرير التدقيق

المصدر: من إعداد الطالبتين بإعتماد على المعلومات مقدمة من طرف مدير التطوير.

تظهر نتائج دراسة المقارنة بين التدقيق التقليدي والتدقيق باستخدام تطبيق AUDIT PROحسب مراحل التدقيق والتقنية المستخدمة في كل مرحلة، حيث انتقلت من الممارسات اليدوية المعتمدة على التدقيق بالعينة الذي قد يستغرق يوم أو يومين للفحص إلى التدقيق الشامل 100% من البيانات المالية في دقائق عبر خورزميات إختيار العينات الذي يساعد على تنظيم البيانات ومعالجة عدد هائل من البنود مما يساعد على تقليص مخاطر التدقيق من بينها السهو، وفي إطار التحقق وكشف الأخطاء تعمل الخوارزميات كشف الشذوذ وتقنية التعرف الضوئي وتقنية أتمتة العمليات كبديل للفحص اليدوي المجهد، إذ تتمكن من معالجة آلاف العمليات في ثوان لتحديد المؤشرات الدالة على الاحتيال والممارسات غير النظامية. وهذا يؤدي إلى رفع كفاءة المدقق الخارجي من خلال ضمان تطبيق دقة البيانات توحيد منهجية العمل، جعل مخرجات التدقيق أكثر وضوحا للعميل أو إدارة من خلال تقارير مدعمة برسوم بيانية وأدلة رقمية فورية، تكتمل جودة التدقيق حسب نظام هذا التطبيق في حماية البيانات من السرقة من خلال تنظيم البيانات، تشفير الملفات السرية، فصل ملفات حسب المهمة أو العميل مع احتفاظ بسجل كامل لعمل المستخدمين مما يضمن بيئة رقابية آمنة، ومنظمة ويؤدي هذا الانتقال من التدقيق تقليدي إلى تدقيق مدعم بالذكاء الاصطناعي " AUDIT PRO " حيث يغير دور مدقق الخارجي من مجمع ومراجع للبيانات إلى محلل استراتيجي للنتائج المستخرجة، وتساهم هذه التقنيات الحديثة في رفع كفاءة جودة التدقيق وزيادة سرعة إعداد التقرير مما يتماشى مع معايير دولية.

المبحث الثالث: عرض مقابلة ميدانية لتحليل أثر تطبيق AUDIT PRO في تحسين جودة التدقيق الخارجي.

تهدف داراسة الميدانية إلى أثر تقييم التكنولوجيا الحديثة لواقع مهنة تدقيق الخارجي وتعرف على أهم الركائز التي اعتماد عليها لإنتقال إلى تدقيق مدعم بالذكاء الاصطناعي، ويسعى هذا المبحث إلى تعرف على تجربة شركة 'إدارتي' لتوظيف حلول ذكية باستخدام تطبيق AUDIT PRO كنموذج لتحسين جودة التدقيق الخارجي.

المطلب الأول: عرض محتوى المقابلة مع مدققي الشركة.

تم إعداد مقابلة مع مدير عام و مدير التطوير لشركة 'إدارتي'، حيث كانت مقابلة مغلقة تعتمد بالإجابة على نعم أو لا مع التبرير.

أولا: عرض محتوى المقابلة مع المدير العام للشركة "إدارتي"

الجدول رقم23: محتوى مقابلة الموجهة للمدير العام لشركة "إدارتي".

السؤال	نعم	لا	التبرير
هل توجد مشاكل جوهرية في مهنة التدقيق التقليدي التي شكلت دافعا استراتيجيا لابتكار تطبيق يعتمد على الذكاء الاصطناعي؟	نعم		توجد عدة مشاكل في التدقيق التقليدي شكلت دافعاً لتطوير تطبيق يعتمد على الذكاء الاصطناعي، من بينها طول مدة الفحص، الاعتماد الكبير على العينات، ارتفاع احتمال الخطأ البشري، وصعوبة تحليل كميات ضخمة من البيانات يدوياً. كما أصبحت بيئة الأعمال أكثر تعقيداً، مما يجعل الطرق التقليدية وحدها غير كافية لاكتشاف كل المخاطر.
هل اعتمدتم في مرحلة برمجة تطبيق AUDIT PRO على احترام معايير التدقيق الدولية ISA لضمان توافق الخوارزميات مع قواعد الحكم المهني للمدقق؟	نعم		من الضروري تطوير تطبيق AUDIT PRO بما يتوافق مع معايير التدقيق الدولية ISA، لأن هذه المعايير تحدد الإطار المهني الذي يلتزم به المدقق. فالذكاء الاصطناعي لا يعمل بشكل منفصل عن قواعد المهنة، بل يدعم إجراءات تقييم المخاطر، جمع أدلة التدقيق، التوثيق، وفحص الرقابة الداخلية، بما يعزز الحكم المهني ولا يعوضه.
هل نجح الطاقم المهني للمكتب في التأقلم مع التطبيق الذكي الجديد دون وجود مقاومة تنظيمية تعيق سير العمل الميداني؟	نعم، مع الحاجة إلى التكوين		يمكن القول إن الطاقم المهني تأقلم مع التطبيق، خاصة عندما اتضح أن الهدف من الذكاء الاصطناعي هو تسهيل العمل وليس استبدال المدقق. ومع ذلك، من الطبيعي أن تظهر في البداية بعض

			التحفظات المرتبطة بتغيير طريقة العمل، لذلك يتطلب نجاح التأقلم تكويناً مستمراً وشرحاً واضحاً لوظائف التطبيق وإشراك المدققين في استعماله.
هل ترون ان استخدام الذكاء الاصطناعي قد رفع من مستوى الثقة في التقرير النهائي بجعله اكثر موثوقية ودقة مقارنة بالتقارير الصادرة عن منهجية التدقيق التقليدي؟	نعم		يمكن للذكاء الاصطناعي أن يرفع مستوى الثقة في التقرير النهائي لأنه يساعد على تحليل بيانات أكثر، اكتشاف الأخطاء المحتملة، وتقليل الاعتماد على الفحص المحدود أو اليدوي. كما أن النتائج المستخرجة من تحليل البيانات تمنح المدقق أدلة أقوى لدعم رأيه المهني، مع بقاء الثقة النهائية مرتبطة بمراجعة المدقق وخبرته.
هل ساهم الاعتماد على المعالجة الرقمية في تعزيز "الحياد و الموضوعية" من خلال تقليل التدخل التقديري في مراحل الفحص؟	نعم		تساهم المعالجة الرقمية في تعزيز الحياد والموضوعية لأنها تعتمد على قواعد ومعايير تحليلية موحدة عند فحص البيانات، مما يقلل من التحيز الشخصي أو الاختلاف الكبير بين المدققين في المراحل الروتينية. كما أن النظام يتعامل مع البيانات بطريقة منظمة وقابلة للتتبع، دون إلغاء التقدير المهني في تفسير النتائج.
هل ترون ان "الرأي المهني" للمدقق قد اصبح اكثر قوة و دقة بوجود الذكاء الاصطناعي و ليس تابعا لمخرجات تطبيق؟	نعم		وجود الذكاء الاصطناعي يجعل الرأي المهني أكثر قوة لأنه يمد المدقق بمؤشرات وتحليلات وأدلة أكثر شمولاً. لكنه لا يجعل الرأي المهني تابعاً آلياً لمخرجات التطبيق، لأن المدقق هو من يقيّم مدى ملاءمة هذه المخرجات ويربطها بالسياق المحاسبي والرقابي للمؤسسة.
هل ترون ان الذكاء الاصطناعي في تطبيق AUDIT PRO يعمل على تعزيز دور المدقق و تسهيل مهامه المعقدة، ام انه قد يؤدي مستقبلا الى الغاء دور المدقق البشري و الاستغناء عنه تماما؟	نعم، يعزز دور المدقق		نرى أن الذكاء الاصطناعي يعزز دور المدقق البشري ولا يؤدي إلى إلغائه تماماً. فالتطبيق يمكنه تنفيذ التحليل، كشف الشذوذ، تنظيم البيانات، واقتراح مناطق الخطر، لكنه لا يستطيع تحمل المسؤولية المهنية أو إصدار الحكم النهائي مكان المدقق. لذلك يتطور دور المدقق من العمل اليدوي إلى التحليل واتخاذ القرار.
هل حقق الاعتماد على التطبيق الذكي عائدا نوعيا في تطوير الأداء	نعم		الاعتماد على تطبيق ذكي مثل AUDIT PRO يمكن أن يحقق عائداً نوعياً

المؤسسي للشركة و رفع ميزتها التنافسية في سوق العمل؟			للشركة من خلال تحسين جودة الخدمات، تسريع إنجاز مهام التدقيق، تقليل الأخطاء، وتقديم حلول حديثة تتماشى مع التحول الرقمي. كما يمنح الشركة ميزة تنافسية لأنه يميزها عن المكاتب التي تعتمد فقط على الطرق التقليدية.
هل ساهمت عملية إنتقال من تدقيق تقليدي إلى تدقيق الرقمي المعتمد على الذكاء الاصطناعي في شركتكم إلى معايير منهجية تقنية محددة ؟ وهل يمكنكم توضيح هذه الركائز التي ضمنت نجاح هذا التحول؟	نعم		إن عملية انتقال من تدقيق التقليدي عإلى تدقيق الرقمي المعتمد على الذكاء الاصطناعي لم يكن انتقال عشوائيا بل استندت على مجموعة من الركائز التي ساعدت على ضمان نجاح هذا التحول منها تكوين المستخدمين على تطبيق محافظة على دور رقابة البشرية، ضمان جودة البيانات المدخلة، تطوير واجهة استعمال واضحة للمدقيقين، وربط مخرجات تطبيق بالحكم المهني بدل اعتماد الالي عليها لهذا النجاح تحقق من خلال جمع بين تكنولوجيا الحديثة، معايير تدقيق، خبرة مدقق البشري.

المصدر: من إعداد الطالبتين، بناءا على مقابلة في شركة إدارتي مع مدير العام بتاريخ 2026/04/29 على ساعة 14:12.

ثانيا: عرض محتويات مقابلة مع مدير التطوير لشركة "إدارتي".

الجدول رقم24: محتوى المقابلة الموجهة للمدير التطوير لشركة "إدارتي".

السؤال	نعم	لا	التبرير
أرى توجها عالميا نحو أتمتة العمليات، كيف ترى تأثير دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات التدقيق؟	نعم		أرى أن دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات التدقيق له تأثير إيجابي كبير، لأنه يساعد على أتمتة عدد من المهام المتكررة التي كانت تستهلك وقتاً طويلاً من المدقق، مثل فحص البيانات، مطابقة العمليات، تحليل القيود المحاسبية، واكتشاف المؤشرات غير العادية. كما يسمح بتحليل حجم أكبر من البيانات مقارنة بالطرق التقليدية، مما يرفع كفاءة التدقيق ويساعد المدقق على التركيز على التحليل والحكم المهني بدل الأعمال اليدوية الروتينية.
من منظور تطوير البرمجيات، كيف تساهم أدوات الذكاء الاصطناعي حاليا	نعم		تساهم أدوات الذكاء الاصطناعي داخل تطبيق AUDIT PRO في رفع الكفاءة

في رفع كفاءة عملية التدقيق داخل تطبيق AUDIT PRO مقارنة بالأساليب اليدوية التقليدية؟			من خلال تسريع معالجة البيانات المحاسبية، تصنيف العمليات، كشف الأخطاء المحتملة، وتحديد العمليات التي تستحق اهتماماً أكبر من المدقق. مقارنة بالأساليب اليدوية، يقلل التطبيق الوقت المستغرق في الفحص، ويحد من الأخطاء الناتجة عن التكرار أو التعب، ويسمح بتحليل عدد أكبر من العمليات في وقت أقل.
كيف يتم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطبيقكم ليكون بمثابة 'أداة لدعم قرار' للمدقق البشري، بدلا من أن يكونا نظاما بالكامل؟	نعم		يتم توظيف الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة للمدقق وليس كبديل عنه. فالتطبيق يستطيع تحليل البيانات، اكتشاف العمليات غير العادية، ترتيب المخاطر، وتقديم تنبيهات أو مؤشرات للمدقق. لكن القرار النهائي يبقى من مسؤولية المدقق البشري، لأنه يفسر النتائج في ضوء معايير التدقيق، طبيعة المؤسسة، ونظام الرقابة الداخلية.
عندما تنظرون إلى مستقبل تطبيق AUDIT PRO بعد سنتين أو ثلاث، هل ترون الذكاء الاصطناعي كأداة لتقليل الوقت المستغرق في التدقيق، أم كأداة لاكتشاف أخطاء كان من المستحيل اكتشافها بالأساليب القديمة؟	نعم، للجانبين معاً		نرى أن الذكاء الاصطناعي سيكون أداة لتقليل الوقت المستغرق في التدقيق، وفي الوقت نفسه أداة لاكتشاف أخطاء أو مؤشرات خطر يصعب الوصول إليها بالطرق التقليدية. فمن جهة، الأتمتة تسرّع أعمال الفحص والمطابقة والتحليل الأولي، ومن جهة أخرى، تساعد تقنيات تحليل البيانات الضخمة وكشف الشذوذ على اكتشاف أنماط غير عادية لا تظهر بسهولة عند الاعتماد على العينات أو الفحص اليدوي.
هل تعتبرون أن الانتقال إلى التدقيق الشامل هو توجه الاستراتيجي الحالي للتطبيق، أم أنكم لا تزالون ترون في التدقيق بالمعاينة التوازن الأمثل بين الأداء والموثوقية؟	نعم، مع بقاء المعاينة عند الحاجة		يميل التوجه الحالي إلى توسيع نطاق الفحص والاقتراب من التدقيق الشامل، لأن أدوات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات تسمح بفحص عدد أكبر من العمليات مقارنة بالمعاينة التقليدية. لكن ذلك لا يعني التخلي الكامل عن المعاينة، لأنها تبقى ضرورية في بعض الحالات التي تحتاج إلى حكم مهني أو فحص نوعي. لذلك يسعى التطبيق إلى تحقيق توازن بين الفحص الشامل المدعوم رقمياً والمعاينة المهنية عند الحاجة.
هل يساعد الذكاء الاصطناعي حاليا	نعم		يساعد الذكاء الاصطناعي في تسهيل

في تسهيل شغل المدققين داخل تطبيق AUDIT PRO؟			عمل المدققين من خلال تقليل الجهد اليدوي، تنظيم البيانات، تسريع الفحص، وإبراز العمليات ذات المخاطر المرتفعة. كما يوجه المدقق نحو النقاط التي تحتاج إلى اهتمام أكبر، بدل مراجعة عمليات عادية أو متكررة لفترات طويلة.
هل تعتقد أن الاعتماد المتزايد على الأتمتة في تطبيق AUDIT PRO يزيد من مخاطر غياب الرقابة البشرية أكثر من الفوائد التي يقدمها في سرعة الإنجاز؟ ولماذا؟		لا	لا نرى أن مخاطر غياب الرقابة البشرية تفوق الفوائد، بشرط استخدام الأتمتة بطريقة مضبوطة. فالذكاء الاصطناعي داخل التطبيق يجب أن يبقى أداة مساعدة وليس صاحب القرار النهائي. صحيح أن الاعتماد المفرط على الأتمتة قد يؤدي إلى خطر الثقة الزائدة في نتائج النظام، لكن وجود المدقق البشري لمراجعة النتائج وتفسيرها يقلل هذا الخطر.
هل تعتبرون أن الاعتماد على تقنيات تحليل البيانات في تطبيق AUDIT PRO هو محدد الاساسي لرفع جودة التدقيق مقارنة بالطرق التقليدية؟	نعم		تعد تقنيات تحليل البيانات من أهم العوامل التي ترفع جودة التدقيق، لأنها تمكن المدقق من دراسة حجم واسع من المعاملات، اكتشاف العلاقات غير العادية، تحديد الانحرافات، وتقييم المخاطر بطريقة أدق. فالطرق التقليدية تعتمد غالباً على العينات والخبرة الشخصية، بينما يوفر تحليل البيانات أدلة كمية أوسع تدعم الحكم المهني وتزيد موثوقية النتائج.
هل تعتمد عملية جمع ادلة الاثبات لتطبيق على اساليب يدوية تقليدية ام تتم عبر تقنيات رقمية مدمجة تضمن الية استخلاص البيانات ؟	نعم		تعتمد عملية جمع ادلة الاثبات في تطبيق اساسا على اليات رقمية مدمجة تسمح باستخلاص البيانات و تحليلها بطرق الية ومنظمة، بدل الاعتماد الكلي على الاساليب اليدوية التقليدية، فالتطبيق يساعد على جمع البيانات في ملفات محاسبية، السجلات المالية، القيود المحاسبية، الفواتير، والكشوف المالية، ثم يقوم بتنظيمها ومعالجتها من اجل تسهيل فحصها من طرف المدقق. كما ان الاعتماد على التقنيات الرقمية يضمن السرعة اكبر في جمع الادلة وتقليل الاخطاء لكن رغم ذلك لا يتم الاستغناء نهائيا عن التدخل اليدوي لان بعض الادلة قد تحتاج الى فحص مهني بشري مثل تفسير بعض الوثائق، التأكد

			من صحة المعلومات، او طلب توضيحات من العميل

المصدر: من إعداد الطالبتين، بناءا على مقابلة في شركة إدارتي مع مدير التطوير بتاريخ 2026/04/29 على ساعة 15:05.

المطلب الثاني: تحليل نتائج المقابلة.

أولا: تحليل مقابلة مدير العام

من خلال المقابلة مع المدير العام لشركة "إدارتي" توصلنا أن التوجه الاستراتيجي نحو الرقمنة والاعتماد على الذكاء الاصطناعي في التدقيق الخارجي كان ضرورة حتمية بسبب المشاكل الموجودة في التدقيق التقليديخاصة فيما يتعلقبطول مدة الفحص، الاعتماد الكبير على العينات، ارتفاع احتمال الخطأ البشري، وصعوبة تحليل كميات ضخمة من البيانات يدوياً، وان إعداد تطبيق AUDIT PRO. يتوافق مع مبادئ ومعايير التدقيق الدولية (isa) مما يجعله أداة تقنية تعزز الحكم المهني للمدقق ولا تعوضه، من خلال تزويده بمؤشرات تحليلية وأدلة أكثر دقة حول العمليات التي تستحق الفحص وهذا يزيد من رفع مستوى الثقة في التقرير النهائي، وتساعد هذه التقنيات على تقليل الوقت المستغرق وتوسيع نطاق الفحص مقارنة بالاساليب التقليدية القائمة على المعاينة فقط. حسب النتائج أكد المدير العام ان التدقيق الرقمي يعتمد على ركائز محددة تضمن هذا النجاح داخل الشركة من بينها تأقلم موظفين مع التطبيق من خلال القيام بتكوين مستمر، المحافظة على دور الرقابة البشرية، ضمان جودة البيانات المدخلة، تطوير واجهة استعمال واضحة للمدققين ، وربط مخرجات التطبيق بالرأي المهني للمدقق بدل الاعتماد الآلي عليها مؤكدا ان هذا لا يعني استبدال المدقق بل تعزيز وتحسين جودة رأيه المهني لذلك يتطور دوره من العمل اليدوي إلى التحليل واتخاذ القرار، ان نجاح الإنتقال إلى التدقيق الرقمي تحقق من خلال الجمع بين التكنولوجيا الحديثة، معايير التدقيق، وخبرة المدقق البشري.

ولهذا الذكاء الاصطناعي استطاع تسهيل عمل المدقق وتعزيز مبادئ الحياد والموضوعية مما منح الشركة ميزة تنافسية من خلال تقديم خدمات تدقيق تتسم بالسرعة والدقة العالية مما يحسن من جودة التقرير النهائي.

ثانيا: تحليل مقابلة مع مدير التطوير.

تظهر نتائج المقابلة مع مدير التطوير لشركة "إدارتي" تغييرا جوهريا في مفاهيم التدقيق الخارجي، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي ركيزة أساسية لرفع الكفاءة العملياتية. يرى مدير التطوير ان دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدقيق ساعد في الإنتقال من التدقيق التقليدي المعتمد على العينات الى التدقيق الشامل مما سمح بمعالجة كميات ضخمة من البيانات المالية، اكتشاف الاخطاء الجوهرية، والملاحظات المهمة التي قد يغفل عنها المدقق بالطرق اليدوية بسبب التعب، الإجهاد أو السهو.

ومن الناحية الوظيفية، أكد مدير التطوير ان التطبيق يعمل كمساعد لإتخاذ القرار و ليس كبديل نهائي حيث يعمل على الجانب التقني من خلال فحص القيود، مطابقة العمليات واكتشاف الاخطاء المحتملة بدقة وسرعة فائقة، فهذا يسهل عمل المدقق من خلال تقليص وقت العمل والتركيز على المهام

ذات الأولوية، كما يمنح التطبيق احصائيات تحليلية تسهل عملية اتخاذ القرار النهائي مع بقاء دور المدقق في تفسير النتائج حسب معايير التدقيق، طبيعة المؤسسة، ونظام الرقابة الداخلية وهذا يسهل اعداد التقرير المدقق في وقت وجيز، مع تأكيد انه لا يمكن الاستغناء عن مراحل معينة من التدقيق التقليدي مثل فحص العينات، اعطاء الرأي المهني للمدقق حسب نتائج المستخرجة من التطبيق قبل إعداد التقرير.

فيما يخص موثوقية نظام التطبيق، اوضح مدير التطوير أن التوازن بين تقنيات والرقابة البشرية هما المعيار الاساسي لرفع جودة التدقيق، حيث توفر هذه التقنيات الحديثة أدلة اثبات كمية وشاملة مما تسهل عملية تقييم المخاطر وهذا يؤدي إلى زيادة ثقة الأطراف المستفيدة من تقارير التدقيق الصادرة.

في الاخير يعتبر تطبيق AUDIT PRO أداة تكنولوجية مساعدة في عملية التدقيق، فبدلا من استهلاك الجهد في العمليات التقليدية أصبح الذكاء الاصطناعي يضمن الدقة، الشمولية، والموثوقية مما يزيد من كفاءة اداء المدقق الخارجي.

المطلب الثالث: الإستنتجات النهائية.

من خلال ماسبق إن الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة التدقيق الخارجي من خلال مزايا التي تمنحه تطبيقاته، ويكمن تعرف عليها فيمايلي:

- إن انتقال إلى تطبيق مدعم بالذكاء الاصطناعي كان بسبب ظهور بعض المشاكل التي أدت إلى ضعف تدقيق التلقيدي من بينها طول مدة فحص البيانات، إعتماد كبير على العينات، ارتفاع إحتمال خطأ البشري، وصعوبة تحليل كمية ضخمة من البيانات اليدوية.
- إن انتقال إلى تدقيق الحديث لا يعني استغناء تماما عن التدقيق التقليدي فيمكن في بعض الحالات المعقدة اعتماد على عينات الفحص.
- إن اعتماد على الذكاء الاصطناعي لا يعني استخدامه كبديل لمدقق الخارجي، فهو لايعوضه بل يعتبر أداة مساعدة لإتخاذ القرار.
- يمكن للتقنيات الذكاء الاصطناعي تسهيل عمل المدقق ورفع جودة التدقيق الخارجي، كمايلي:
  - تساعد تقنية تعلم الآلة على اكتشاف الأخطاء الجوهرية وتقييم المخاطر.
  - تساعد تقنية تحليل بيانات ضخمة على تعامل مع كميات هائلة من بيانات المالية بل إعتماد على العينات.
  - تساعد تقنية كشف الشذوذ وتقنية أتمتة الروبوتية على مقارنة المعاملات مع الوثائق المالية لإكتشاف عمليات مشبوه فيها وتحميل الوثائق المستخدمة فالتدقيق.
  - تساعد تقنية معالجة لغة الطبيعية على فهم وتحليل النصوص مثل العقود، إفصاحات مالية، مؤشرات المخاطر، وتقارير السنوية.
  - تساعد تقنية تنقيب فالعمليات على كيف تتم العملية داخل نظام الشركة ومقارنتها باجراءات معتمدة

- تساعد تقنية رؤية الحاسوبية على قراءة وفحص المستندات المصورة مثل الفواتير وقد تدمج مع تقنيات المسح الضوئي لاستخراج البيانات لمقارنتها مع سجلات محاسبية.
- يستخدم الذكاء الاصطناعي توليدي في تلخيص المستندات ومراجعة التقارير.

خلاصة الفصل الثاني:

من خلال التطرق في هذا الفصل إلى محاولة قياس دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي، تم التركيز على الجانب العملي والتحليلي للدراسة الميدانية من خلال تسليط الضوء على تجربة شركة " إدارتي IDARATI COMPANY" كدراسة حالة، وتقييم الأثر الفعلي لتطبيقها الذكي (AUDIT PRO).

وقد تم الوصول إلى توجه الرقمي الذي ساهم بشكل ملموس في معالجة فجوات التدقيق التقليدي، حيث سمح بالإنتقال من الفحص المحدود القائم على العينات إلى التدقيق الشامل لكافة البيانات المالية وبسرعة فائقة، مع تقليص هامش الخطأ البشري. كما أوضحت الدراسة الميدانية الفعالية العالية لتقنيات مثل تعلم الآلة، تحليل البيانات الضخمة، كشف الشذوذ، ومعالجة اللغة الطبيعية في تسهيل مهام المدقق، ورفع موثوقية التقارير الصادرة.

الخاتمة

الخاتمة

من خلال ما سبق ان استخدام برامج الذكاء الاصطناعي يعتبر حلا جوهريا للتحديات والمشاكل التي تواجه أساليب التدقيق التقليدية، حيث تساهم هذه التقنيات المتطورة بشكل فعال في زيادة جودة التدقيق الخارجي ورفع كفاءة الأداء الرقابي، فمن خلال التعرف في الجانب التطبيقي على تجربة شركة "إدارتي" تبين ان توظيف برامج الذكاء الاصطناعي يمنح مهنة التدقيق الخارجي مزايا عديدة تتمثل في ضمان ادخال البيانات المالية ومعالجتها بدقة وكفاءة عالية مما يحافظ على حماية المعلومات ويقلل من احتمال الخطا البشري ويساعد على تحليل البيانات الضخمة في أقل وقت ممكن، هذا التطور التقني سمح بالإنتقال من أسلوب اخذ العينات إلى تقنية التحليل الشامل لكل العمليات المالية في وقت وجيز، وهو ما يساهم بفعالية في اكتشاف الأخطاء الجوهرية التي قد يغفل عنها المدقق وتقييم المخاطر بدقة مما يساعده على إعداد التقرير النهائي بسهولة وموثوقية عالية ويساهم في زيادة ثقة العملاء والحفاظ على الميزة التنافسية بين الشركات ومكاتب التدقيق وبالرغم من كل هذه المزايا يظل الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة تدعم عمل المدقق وليست بديلا عن حكمه المهني الذي يظل الركيزة الأساسية لاتخاذ القرار وصياغة رأي فني محايد.

أولا: نتائج المتوصل إليها

- **النتائج النظرية :**
- التدقيق الخارجي ليس مجرد إجراء شكلي، بل هو عملية فحص فني محايد تهدف إلى إضافة الموثوقية على القوائم المالية، مما يقلل من مخاطر المعلومات للمستثمرين؛
- جودة التدقيق تقاس بمدى التزام المدقق بالمعايير المهنية (الدولية والمحلية) وقدرته على صياغة تقرير واضح يتضمن رأيا فنيا محايدا يعكس الوضع المالي الحقيقي للمؤسسة؛
- يؤدي استخدام البرامج الذكية إلى توفير الوقت والجهد في المهام الروتينية كجمع البيانات وجرد المخزون، مما يسمح للمدقق بالتركيز على المهام التقديرية والتحليلية عالية القيمة؛
- يقلل الذكاء الاصطناعي من الوقوع في الأخطاء الناتجة عن التعب أو السهو البشري، مما يرفع من درجة الثقة في أدلة الإثبات التي يتم جمعها؛
- **النتائج التطبيقية :**
- توفر برامج الذكاء الاصطناعي للمدققين الفرصة للابتعاد عن المهام المتكررة والتركيز على تقديم المزيد من الخدمات ذات القيمة المضافة؛
- تسمح تقنيات الذكاء الاصطناعي للمدققين بتوسيع حجم العينة بدون جهد أو تكلفة وبالتالي تقلل من مخاطر المعاينة؛
- ضرورة الاعتماد على برامج الذكاء الاصطناعي في ظل في مجال التدقيق في ظل ضعف فعالية إجراءات التدقيق اليدوية؛
- الذكاء الاصطناعي يمثل حلا جوهريا لمعالجة المشاكل التي تواجه أساليب التدقيق التقليدية؛
- ان تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهل عمل المدقق الخارجي من خلال انجاز كل مراحل التدقيق من جمع البيانات إلى إعداد التقرير النهائي في وقت وجيز وبكفاءة ودقة عالية مما يؤدي إلى زيادة جودة التدقيق؛

- تهتم شركة "إدارتي" محل الدراسة باستعمال البرامج الذكية من أجل تحسين جودة خدماتها؛
- ان ابتكار تطبيق يعتمد على الذكاء الاصطناعي في شركة "إدارتي" محل الدراسة كان بسبب وجود عدة مشاكل في التدقيق التقليدي من بينها طول مدة الفحص، الاعتماد الكبير على العينات، ارتفاع احتمال الخطأ البشري، وصعوبة تحليل كميات ضخمة من البيانات يدويا؛
- ان تطبيقAUDIT PROالذي قامت باعداده شركة "إدارتي" محل الدراسة منح لهم مزايا جوهرية أهمها تسهيل عملية التدقيق الخارجي من خلال تقديم ملخص لنتائج التدقيق بكفاءة عالية في شكل احصائيات ورسوم بيانية تمثل التقييم العام للمخاطر بناءا على تحليل كل العمليات المالية مع تحديد نسبة القبول العام للقوائم المالية وتحديد عدد العمليات غير المطابقة للمعايير والمبادئ المحاسبية بدقة؛
- تساعد احصائيات المستخرجة من تطبيقAUDIT PROعلى اكتشاف الأخطاء الجوهرية التي قد يغفل عنها المدقق وتقديم التوصيات اللازمة لتصحيحها مما يعزز من مصداقية وجودة التقرير النهائي؛
- ان استخدام برامج الذكاء الاصطناعي يساعد على تحقيق عائدا نوعيا في التطوير المؤسسي للشركات ومكاتب التدقيق من خلال تحسين جودة الخدمات، تسريع انجاز مهام التدقيق، تقليل الأخطاء، وتقديم حلول حديثة تتماشى مع التحول الرقمي؛
- ان توظيف برامج الذكاء الاصطناعي في الشركات ومكاتب التدقيق يمنحها ميزة تنافسية عن المكاتب التي تعتمد فقط على الطرق التقليدية.

ثانيا: اختبار الفرضيات

الفرضية الأولى: يعتبرالذكاء الاصطناعي اداة مهمة لتعزيز فعالية التدقيق الخارجي

- من خلال ما سبق تبين ان الذكاء الاصطناعي هو اداة مهمة لتعزيز جودة عملية التدقيق الخارجي من خلال الانتقال من اسلوب فحص العينات الى تقنية الفحص الشامل لكل البيانات المالية و تقييم المخاطر و اكتشاف الاخطاء الجوهرية بسرعة و دقة عالية و اعداد التقارير من خلال تقديم احصائيات تسهل عمل المدقق الخارجي و بالتالي نثبت صحة الفرضية.

الفرضية الثانية: تعتبر التقنيات الحديثة المستعملة في شركة "إدارتي" هي الأنظمة المحاسبية غير المعقدة والأساليب التقليدية مما يؤدي إلى رفع جودة التدقيق.

- من خلال الدراسة التطبيقية تبين أن شركة "إدارتي" تعتمد على تقنية smart digital audit أي تحويل التدقيق من عملية تقليدية ورقية الى نظام رقمي ذكي يعتمد على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات والأتمتة وإدارة المخاطر والمتابعة الرقمية مما يسمح برفع جودة التدقيق وتقليل الأخطاء وتسريع العمل وتحسين دقة التقارير والقرارات وبالتالي تم نفي صحة الفرضية.

الفرضية الثالثة: تتمثل الركائز الأساسية لنجاح مكاتب التدقيق في توظيف الذكاء الاصطناعي هو توفير برامج متطورة صممت خصيصا لعملية التدقيق حيث تكون أنظمتها متوافقة مع المعايير المتعارف عليها دون الحاجة إلى إعداد برامج تكوين المدققين حيث أن قوة النظام ذكي في تحليل البيانات يضمن دقة

النتائج بصفة آلية وهكذا يصبح دور المدقق مراقب تقني لعمل النظام فقطوبالتالي تم نفي صحة الفرضية.

- من خلال الدراسة التطبيقية تبين أن عملية الانتقال من التدقيق التقليدي إلى التدقيق الرقمي المعتمد على الذكاء الاصطناعي في شركة "إدراتي" لم يكن انتقالا عشوائيا بل استندت إلى مجموعة من الركائز المنهجية والتقنية التي ساعدت على ضمان نجاح هذا التحول داخل الشركة ومن أهم هذه الركائز: تكوين المستخدمين على التطبيق، المحافظة على دور الرقابة البشرية، ضمان جودة البيانات المدخلة، تطوير واجهة استعمال واضحة للمدققين، وربط مخرجات التطبيق بالحكم المهني بدل الاعتماد الالي عليها، لذلك يمكن القول أن نجاح الإنتقال إلى التدقيق الرقمي تحقق من خلال الجمع بين التكنولوجيا الحديثة، معايير التدقيق، خبرة المدقق البشري وبالتالي نفي صحة الفرضية.

ثالثا: التوصيات

- تشجيع مكاتب التدقيق على توظيف برامج الذكاء الاصطناعي لرفع ميزتها التنافسية وتحسين جودة تقاريرها الرقابية؛
- وضع برامج تدريبية ومعايير ارشادية للمدققين، لتعزيز مهاراتهم في استخدام الذكاء الاصطناعي وتفادي مخاطره المحتملة؛
- تعزيز الرقمنة في الشركات ومكاتب التدقيق وتحديث الأنظمة المحاسبية والانتقال إلى حلول رقمية متقدمة؛
- تعزيز إجراءات حماية البيانات المالية الرقمية لضمان سريتها وموثوقيتها عند معالجتها عبر برامج الذكاء الاصطناعي.

رابعا: افاق الدراسة

حاولنا من خلال هذه الدراسة الإلمام بالجوانب الموضوعية والتطبيقية قدر الإمكان، ومن أجل مواصلة البحث في هذا الموضوع نقترح بعض المواضيع كأفاق مستقبلية لدراسة أهمها:

- اثر تطبيق نظام الفوترة الالكترونية في تحسين جودة عملية التدقيق الخارجي؛
- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كآلية لتطوير الأداء المهني للمدقق الخارجي؛
- اثرالأنظمة الذكية على الالتزام باخلاقيات مهنة التدقيق الخارجي؛
- دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التحول الرقمي بالمؤسسات الاقتصادية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع :

أولا : المراجع باللغة العربية

1. الكتب :

- جيهان عبد المعز جمال، **المراجعة وحوكمة الشركات**، الطبعة الأولى، دار الكتاب الجامعي، الإمارات، 2014.
- خالد أمين عبد الله،**تدقيق الحسابات**، الطبعة الأولى، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، 2014.
- سعد غالب ياسين، **اساسيات نظم المعلومات الادارية و تكنولوجيا المعلومات** ، الطبعة الاولى، دار المناهج للنشر و التوزيع، الاردن، 2006.
- غسان فلاح المطارنة،**تدقيق الحسابات المعاصرة**، الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمان، 2009.
- محمد سمير الصبان، **المراجعة الخارجية " المفاهيم الأساسية و اليات التطبيق وفقا للمعايير المتعارف عليها و المعايير الدولية "**، الدار الجامعية، مصر، 2002.
- هادي التميمي، **مدخل الى التدقيق من الناحية النظرية والعملية**، الطبعة الثالثة، دار وائل للطبيعة ونشر، عمان، 2006.

2. اطروحات الدكتوراه :

- بوباطة أميرة، **أثر العلاقة التكاملية بين التدقيق الداخيلي والتدقيق الخارجي**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتورة، محاسبة وجباية، جامعة سطيف، 2023.
- بوفاتح بلقاسم،**دور التدقيق الخارجي في تفعيل حوكمة المؤسسات**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، اقتصاد المنظمات، جامعة طاهر مولاي -سعيدة،2017/2016.
- بوقابة زينب، **أثر جودة التدقيق الخارجي على إدارة الأرباح**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتورة، محاسبة وتدقيق، جامعة الجزائر3، 2022.
- بوميسة حنان، **دور اجراءات التدقيق الخارجي في تقييم استمرارية الاستغلال**،رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، محاسبة وتدقيق،جامعة فرحات عباس، سطيف 01، 2023/2022.
- تمار خديجة، **تقارير المدقق الخارجي في ظل الزامية تطبيق معايير التدقيق الدولية**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، التدقيق والنظام المحاسبي المالي، جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم ،2017/2016.
- دحية مراد، **دور الذكاء الإصطناعي في الحد من الفجوة التعليمية بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، الإدارة والتسيير الرياضي، جامعة محمد الشريف مساعدية-الجزائر، 2025.
- رايس سفيان، **اثر المحتوى المعلوماتي لتقرير التدقيق الخارجي على عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة الاقتصادية**، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، محاسبة، جامعة العربي بن المهيدي-ام البواقي، 2022/2021.

- شيلاوي إبراهيم، **واقع وافاق التدقيق الخارجي في الجزائر في ظل الزامية تطبيق معايير التدقيق الدولية ومعايير التدقيق الجزائرية**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، محاسبة وتدقيق، جامعة لونيسي علي-البليدة 02، 2020/2019.
- طير هاجر، **دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات الزبائن في المصاريف الأجنبية في الجزائر**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوة، تجارة دولية، المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف -ميلة، 2024.
- العايب صبرينة، **دور التدقيق الخارجي في الحد من الفساد المالي في الجزائر**، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة ام البواقي ،2025/2024.
- علاء الدين صالح محمود عودة، **أثر منهج التدقيق القائم على المخاطر الأعمال على جودة التدقيق الخارجي**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2011.
- علي عبد الصمد عمر، **نحو إطار متكامل لحكومة المؤسسات في الجزائر**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتورة، مالية ومحاسبة، جامعة الجزائر3، 2013.
- عمري احمد، **انعكاسات إصدار المعايير الجزائرية للتدقيق على مهنة التدقيق الخارجي في الجزائر**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، محاسبة وتدقيق، جامعة باجي مختار، عنابة، 2022/2021.
- عموري إسماعيل، **اخلاقيات مهنة التدقيق الخارجي واثرها الطلب على خدمات التدقيق في الجزائر**، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، محاسبة وتدقيق، جامعة يحيى فارس –المدية، 2022/2021.
- لشلاش عائشة، **جودة التدقيق الخارجي في اطار تبني حوكمة المؤسسات**، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، إدارة أعمال، جامعة الجيلالي اليابس،2018/2017 .
- لقويرة سمير، **مساهمة معايير ادلة الاثبات في تحسين جودة التدقيق الخارجي**، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة باتنة01، 2019/2018.
- مالطي سناء، **جودة التدقيق الخارجي وأليات حوكمة المؤسسات**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوره، تدقيق مالي ومحاسبي، جامعة الجيلاني اليابس-الجزائر، 2020.
- نساب عائشة، **مدى قدرة التدقيق الخارجي في ارساء مبادئ حوكمة الشركات من خلال سد الفجوة الاخلاقية بين الادارة والمساهمي**،رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، محاسبة وتدقيق، جامعة البليدة02، 2017/2016.
- هيري اسيا، **فعالية التدقيق الخارجي وفق اخلاقيات المهنة في تحسين جودة معلومات تقرير المدقق**، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، تسيير محاسبي وتدقيق، جامعة احمد دراية، ادرار،2018/2017 .

3. المجلات والمقالات :

- بخيث محمد محمد علي، **أثر تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي على جودة المعلومات المحاسبي**، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، جامعة كرري السودان، 2025.
- بلعيد كريم، بن حواس كريمة، **اهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مهنتي المحاسبة والتدقيق**، مجلة طبنة للدراسات العلمية الاكاديمية، المجلد07، العدد01، جامعة باجي مختار الجزائر، 2024.
- بن أزواو ليلى، **الذكاء الإصطناعي في مهنة التدقيق: نحو إطار حوكمي للممارسات الأخلاقية**، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الإقتصادية، المجلد9، العدد1، جامعة باتنة، 2025.
- بوبعاية نصيرة، **تحليل البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق**، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة قسنطينة02،المجلد 09،العدد 03، 2021.
- جهاد احمد نور الدين وآخرون، **اثراستخدام نظم الذكاء على تحسين جودة عملية المراجعة**، مجلة الابداع المحاسبي، جامعة مدينة السيدات، المجلد02،العدد05، 2025.
- جيلاني جوال، **دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي في الجزائر من وجهة نظر ممارسي المهنة**، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 11، العدد 02، الجزائر، 2025.
- ربيع نجم الدين، عوض عساكر، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المراجعة الخارجية، العدد 01/ المجلد 01، ليبيا، 2025.
- زهوانيمروة، **تطبيقات نماذج الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمخاطر التعثر المالي في المؤسسة الاقتصادية**، اقتصاد نقدي وبنكي، جامعة غرداية،2022.
- صحراوي ياسين، **دور تطبيقات الذكاء الإصطناعي في تطوير مهنتي المحاسبة والتدقيق**، مجلة التمنية والإستشراف للبحوث والدراسات، المجلد10، العدد2، جامعة يحي فارس - المدية،2025.
- العايدي فتيحة، **الذكاء الإصطناعي من منظور جون سيرل**، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد12، العدد3، الجزائر،2024.
- عبد الرحمن تمام همام خليفة، **أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة عملية المراجعة في بيئة الأعمال المصرية مع دراسة ميدانية**، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد 15، العدد خاص، جامعة مينة السادات، 2023.
- عبد السلام علي احمد، **دراسة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية** ، المجلة الليبية للدراسات الاكاديمية المعاصرة ، جامعة بني وليد ، ليبيا ،2023.
- عمروش صبرينة،مساح وفاء، **دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير ممارسات التدقيق**، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد16،العدد 01، 2026.
- عميرة احمد، **أهمية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الخارجي دراسة حالة الشركة**، المجلد 16،العدد 01،مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة تيارت، الجزائر،2025.
- فائزة محمد عبد الهادي، **مدى معرفة المراجعين الخارجيين اليمنيين بتطبيقات الذكاء الإصطناعي وتأثير استخدامها في تحسين جودة المراجعة الخارجية**، مجلة جامعة الصنعاء للعلوم الإنسانية، المجلد04، العدد 14، جامعة صنعاء، اليمن، 2025.

- قمومية سفيان، راهف عماد الدين، **اثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة التدقيق**، الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 18،العدد01، 2026.
- قيان سليمان حمه سعيد، سهلار مهدي حمه حسين، **"دور الذكاء الإصطناعي في تحقيق جودة التدقيق الخارجي"**، المجلة العلمية لجامعة جيهان- السليمانية، المجلد 6 /العدد 01، جامعة كوية، العراق، 2022.
- لنصاري فاطمة، **أثر إستخدام تقنيات و تطبيقات الذكاء الإصطناعي في مجال التدقيق والمحاسبة**، مجلة العلوم الإقتصادية، المجلد20، العدد01، جامعة أحمد درايا بأدرار،2025.
- هرموزي أحلام، اعمر بوزيد محمد، **استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة**، مجلة الجغرافيا الاقتصادية،المجلد01،العدد02، المركز الجامعي مرسلي عبد الله، الجزائر.
- يحيى مهدي احمد حسن، **تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية قسم العلوم التربوية**، جامعة الحديدة، مجلة جامعة البيضاء،المجلد07،العدد2025،01.

ثانيا: المراجع باللغة الإنجليزية

1. مقالات و مجلات :

- Guruprasadnookala،**Internal and external audit preparation for risk and controls**، international journal of digital innvation، vol 2(01) 2021.
- Windy permatasuyono،**artificial iintelligence in auditing :asystematic review of tools ، applications and challenges**، department of digital business . vol 04, N : 02, Indonesia ; 2025.
- ZebdaAbdalbaki, **The promise and peril artificial irtelligne**, journal of Law and Interscience, volume02, n 03.
- ZebdaAbdelbaki**, The Promise and Peril of Artificail Intelligence, Journal of Law and Intelligence**, Volume 2, N˚ 3, United States of America, 2023.

قائمة الملاحق

الملحق رقم01:

Nous proposons un service d'audit externe en tant qu'analyse indépendante, objective et complète des processus administratifs, fiscaux, comptables et de gestion des ressources humaines au sein de votre entreprise. L'objectif est d'évaluer la performance, d'identifier les risques et les insuffisances, et de recommander des solutions concrètes permettant d'optimiser votre fonctionnement tout en assurant une conformité totale avec la réglementation en vigueur en Algérie.

Détails de la prestation :

- Audit Comptable (Comptabilité)

- Vérification de la fiabilité et de l'exactitude des enregistrements comptables
- Conformité avec les normes comptables algériennes (SCF)
- Analyse des comptes et correction des anomalies détectées

- Audit Fiscal (Fiscalité)

- Contrôle des déclarations fiscales et respect des échéances légales
- Évaluation des risques fiscaux et optimisation de la planification fiscale
- Recommandations pour prévenir les sanctions et pénalités

- Audit de l'Administration Générale (Administration générale)

- Analyse des procédures internes de gestion administrative
- Évaluation du système de classement et d'archivage
- Mise en place de méthodes de gestion plus efficaces et mieux structurées

- Audit des Ressources Humaines (Administration RH)

- Vérification des dossiers du personnel, contrats de travail et déclarations sociales
- Contrôle de conformité avec la législation du travail
- Amélioration de la gestion RH et du suivi administratif du personnel

- Audit de Gestion de la Chaîne Industrielle (Gestion de chaîne industrielle)

- Analyse complète du processus de production et des flux opérationnels
- Évaluation de la performance industrielle (qualité, coûts, délais)
- Optimisation de la coordination entre achat, production, maintenance et logistique
- Mise en place de bonnes pratiques pour améliorer la productivité et réduire les pertes

- Audit de Gestion des Stocks (Gestion de stock)

- Contrôle des mouvements de stock et procédures d'inventaire
- Analyse des méthodes de suivi et stockage
- Réduction des pertes et optimisation des coûts

- Élaboration et Mise en Œuvre d'un Plan HSE (Hygiène, Sécurité & Environnement)

- Mise en place d'un système HSE conforme aux normes nationales et internationales
- Étude et prévention des risques professionnels
- Suivi d'actions visant à garantir la sécurité des employés et la protection de l'environnement

الملحق رقم 02:

6. الخصائص التقنية والوظيفية للمنصة

6.1. الخصائص الوظيفية

من الناحية الوظيفية، تؤدي المنصة مجموعة مترابطة من الوظائف الأساسية، من أهمها:

أ. إدارة مهمة التدقيق

تمكن المنصة المدقق من إنشاء ملف خاص بكل عميل أو مهمة، وربطها بمحاور تدقيق محددة، وهو ما يسمح بتنظيم الأعمال وتفادي التشتت.

ب. هيكلة برنامج التدقيق

تعتمد المنصة على تقسيم التدقيق إلى محاور ووحدات فحص، وهو ما ينسجم مع المنهجية المهنية المعروضة في التقرير المرجعي، حيث شمل التدقيق محاور الموارد البشرية، المخزون والمشتريات، المبيعات، المعالجة المحاسبية والجبائية، والـ IBS.

ج. تصنيف الإجابات والنتائج

تتيح المنصة تصنيف البند محل الفحص إلى حالات مثل:

- مطابق،
- غير مطابق،
- غير منطبق .

وهذا النوع من التصنيف ضروري في التدقيق لأنه يحول التقييم من حكم وصفي عام إلى حكم منظم وقابل للقياس.

د. توثيق الملاحظات والأدلة

تسمح المنصة بإضافة ملاحظات تفسيرية وربطها بأدلة رقمية، وهو ما يعزز حجية الاستنتاجات المهنية.

هـ. توليد المؤشرات والتقارير

لا تقتصر وظيفة المنصة على تجميع المعطيات، بل تمتد إلى إنتاج مؤشرات ورسوم بيانية وتقارير مختصرة تساعد على تكوين رؤية شاملة حول المخاطر ومستوى الالتزام.

6.2. الخصائص التقنية

من الناحية التقنية، يمكن القول إن المنصة تنتمي إلى فئة الأنظمة الذكية الداعمة للتدقيق، لأنها تقوم على:

- تخزين منظم للبيانات،
- معالجة رقمية لحالات الفحص،
- تصنيف المخاطر،
- تمثيل بصري للنتائج،
- توليد تقارير نهائية قابلة للطباعة أو التصدير .

ومع اعتماد اشتغال المنصة بالذكاء الاصطناعي، فإن هذا يعني أن بنيتها التقنية لا تتوقف عند حدود الرقمنة التقليدية، بل تشمل أيضا طبقة تحليل ذكي قادرة على:

- اقتراح مستوى الخطر وفق نمط الإجابات،
- رصد التناقضات بين البيانات،
- دعم المدقق في ترتيب الأولويات،
- المساهمة في تفسير النتائج وصياغة الخلاصات .

الملحق رقم 03:

6.3.أهم التقنيات التي يمكن أن تعتمد عليها المنصة

إن أبرز التقنيات المحققة التي يمكن أن تقوم عليها في بيئة التدقيق هي:

أ. معالجة البيانات المهيكلة

أي قراءة قواعد البيانات والجداول المالية والحسابية وربطها ببنود التدقيق.

ب. التصنيف الذكي للمخاطر

وهو استعمال نماذج أو قواعد ذكية لتصنيف البنود إلى مخاطر مرتفعة أو متوسطة أو منخفضة.

ج. كشف الشذوذات

ويقصد به رصد الحالات غير الطبيعية، مثل:

- فروق غير مبررة بين الإيرادات المحاسبية والمصرح بها،
- نقص الوثائق،
- تكرار أنماط مخالفة في محور معين .

د. دعم صياغة التقرير

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في:

- تلخيص النتائج،
- تجميع الملاحظات المتقاربة،
- اقتراح لغة مهنية للتوصيات،
- إعطاء صورة إجمالية عن أهم النقائص .

الملحق رقم 04:

10.1. مخطط مبسط لسير عملية التدقيق عبر المنصة

يمكن تمثيل سير العمل كما يلي:

تسجيل الدخول
↓
اختيار العميل أو إنشاء ملف جديد
↓
إنشاء مهمة تدقيق
↓
تحديد نطاق الفحص
↓

إدخال البيانات الأولية والوثائق
↓
فحص البنود حسب المحاور
↓
تصنيف الحالات: مطابق / غير مطابق / غير منطبق
↓
إضافة الملاحظات والأدلة
↓
تحليل ذكي للمخاطر والنتائج
↓
توليد المؤشرات والرسوم البيانية
↓
إخراج التقرير النهائي

الملحق رقم 05:

الشهر	النشاط الرئيسي	التفاصيل	المخرجات المتوقعة
08.2025	تدقيق داخلي شامل	جرد كامل للمبيعات، المشتريات، العقود، والموردين. تحفيز المسوقين على إستخراج بطاقة المقاول الذاتي بداية العمل بالمادة 10 من قانون المالية IFU 2019	تقرير داخلي للوضعية المالية والإدارية.
09.2025	إعادة الهيكلة القانونية	تسجيل SARL ULTIMAIT WELLNESS لدىANDI ، وإيداع ملف Startup Label لـ EURL ULTIMAT ALDZAIR. الإيقاف تدريجي للسجلات التجارية للأشخاص الطبيعيين. التصريح برقم الاعمال الحقيق الذي تحقق منذ بداية السنة مع إعادة صياغة الفوترة بشكل قانوني	ملفات مودّعة لدى الجهات المختصة.
10.2025	تحسين النظام المحاسبي	اختيار وتنصيب نظام محاسبي، تدريب الفريق على الاستعمال، فصل الحسابات.	نظام محاسبي موحد ودقيق.
11.2025	ضبط العقود التجارية	إعادة صياغة جميع العقود، بما فيها العمال والموردين والمسوقين	حماية قانونية
12.2025	تسوية الموردين الرفع من رقم الاعمال	فرض الفوترة الرسمية أو البحث عن موردين بديلين، أو التوجه للاستيراد المباشر التصريح بباقي رقم الاعمال المراد تحقيقه	شبكة موردين قانونية وشفافة. رقم اعمال مشرف
01.2026	التحضير للتطوير المالي	إعداد خطة لتحويل الهيكل القانوني إلىSPA ، تجهيز الوثائق اللازمة للإدراج في البورصة.	تغيير الشكل القانوني إلى SPA، وتحضير ملف الإدراج في البورصة

الملحق رقم 06:

معلومات التقرير الأساسية

البيان	التفاصيل
تاريخ التقرير	24/12/2025
المدقق	IDARATI COMPANY
الشركة المدققة	SARL CLIMATEC
النشاط/	تصنيع غرف التبريد + بيع بالتجزئة (سجل تجاري ثانوي)
نوع التدقيق	تدقيق إداري، اجتماعي، محاسبي وجبائي

Activer Windows