**جامعة قاصدي مرباح ـ ورقلة ـ**

**كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير**

**قسم العلوم المالية**

**مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر أكاديمي**

**الميدان: العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير**

**التخصص: مالية مؤسسة**

**بعنوان:**

# أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على فعالية التحليل المالي

## دراسة حالة مؤسسة ONA مديرية التطهير وادي - ريغ تقرت 2021-2025

**من إعداد الطالبتين:**

- عفيفة بوقفة.
- رميصاء بارة.

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ 2026/05/23

أمام اللجنة المكونة من السادة

أ د: مقدم ليلى (أستاذ محاضر "أ" جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا

أ د: سلفاوي بدرة (أستاذة محاضرة "ب" جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا ومقررا

أ د: صديقي صفية (أستاذ محاضر "أ" جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشا

**الموسم الجامعي: 2025-2026**

**جامعة قاصدي مرباح ـ ورقلة ـ**

**كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير**

**قسم العلوم المالية**

**مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر أكاديمي**

**الميدان: العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير**

**التخصص: مالية مؤسسة**

**بعنوان:**

# أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على فعالية التحليل المالي دراسة حالة مؤسسة ONA مديرية التطهير وادي - ريغ تقرت 2021-2025

**من إعداد الطالبتين:**

- عفيفة بوقفة.
- رميصاء بارة.

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ 2026/05/23

أمام اللجنة المكونة من السادة

أ د: مقدم ليلى (أستاذ محاضر "أ" جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا

أ د: سلفاوي بدرة (أستاذة محاضرة "ب" جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا ومقررا

أ د: صديقي صفية (أستاذ محاضر "أ" جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشا

**الموسم الجامعي: 2025-2026**

# الاهـــــداء

مهما كتبت من عبارات لن أجد أصدق من قوله تعالى:

<< يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات >>

فالحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه. ها قد انطوت صفحة من صفحات الحياة كان فيها الجد والاجتهاد.

إلى نفسي التي قالت أنا لها سأنالها

وأخيراً ها أنا اليوم أقف على عتبة تخرجي أقطف

ثمار تعبي وأرفع قبعتي بكل فخر.

إلى أمي يا من جعلك الله سبباً في وجودي، وسنداً في حياتي دعائك كان حصني ورضاك كان طريقي، وحبك كان نوري. إلى من أرشدتني ورافقتني في كل مشاوير حياتي ولا تزال تفعل إلى الآن، اللهم احفظها وارزقها العفو والعافية. أمي الحبيبة أسأل الله أن يجازيك عني خير الجزاء وأن يجعل هذا العمل في ميزان حسناتك، كما جعلتني في حياتك كل همك.

إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها واحتضنني قلباً قبل يدها وسهلت لي الشدائد بدعائها إلى القلب الحنون

والشمعة التي كانت لي في الليالي المظلمات

سر قوتي ونجاحي

...أمي...

إلى ضلعي الثابت وأمان أيامي

إلى من شددت عضدي بهم فكانوا لي ينابيع ارتوي منها إلى خيرة أيامي وصوفها إلى قرة عيني

...أخواتي...

إلى من كان عوناً وسنداً في هذا الطريق...

لأصحاب الشدائد والأزمات

إلى من أفاضني بمشاعره ونصائحه المخلصة ..... اخوالي.. خالاتي...

أهديكم هذا الإنجاز وثمرة نجاحي الذي لطالما تمنيته

ها أنا اليوم أكملت وأتممت أول ثمراته بفضله سبحانه وتعالى فالحمد لله على ما وهبني.

فالحمد لله شكراً وحباً وامتناناً على البدء والختام

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

*بارة رميصاء*

# الاهـــــداء

**قال تعالى: * {وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ ۚ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ} * [هود: 88].**

**والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد:**

***إلى من أوصت بهم الصُّحف، وعظّم شأنهم الرّحمن*...**

**إلى من كلّله الله بالهيبة والوقار... إلى من أحمل اسمه بكل فخر...**

***إلى أبي الغالي***

**الذي علمني كيف أمسك القلم وكيف أخط به أول حرف في طريق العلم، وربابي صغيرة على معاني الحروف، فكان لي قدوة وملهماً وسنداً لا يميل.. أدامك الله تاجاً فوق رأسي.**

**إلى من كانت لي جنة في الأرض، وملاذاً عند الشدائد...**

***إلى أمي الحبيبة***

**إلى من صاغت لي من دعواتها جسراً أعبر به نحو النجاح، وغمرتني بفيض حنانها حتى استقام عودي، إليكِ يا من جعلتِ من صبركِ نوراً يضيء دربي، أهدي ثمرة جهدي وكل نجاحي.**

**إلى من فارقنا جسداً وبقي في قلوبنا أثراً وذكراً...**

***إلى جدي الغالي –رحمه الله*–**

**إلى روحك الطاهرة التي ترفرف حولنا، نم قرير العين فقد بذلتُ جهدي لأكون كما تمنيت، سائلةً الله أن يجمعني بك في جنات النعيم.**

**إلى من بهم يشتد العضد وتكتمل الفرحة...**

***إلى إخوتي وأخواتي***

**إلى رفقاء الدرب وسندي في الحياة، أهديكم نجاحي هذا عرفاناً بوجودكم الدائم بجانبي.**

**إلى من يجمعني بهم الدم والود...**

***إلى عائلتي الكبيرة والصغيرة***

**إلى كل من ساندني بكلمة طيبة أو دعوة صادقة، أهديكم هذا العمل المتواضع**

**سائلةً المولى عز وجل أن يتقبله مني خالصاً لوجهه الكريم، وأن ينفعني بما علمني، ويجعله خطوة مباركة في مسيرتي العلمية والعملية.**

***بوقفة عفيفة***

# شـــكـــر وتـــقـــديـــر

*نرفع أسمى عبارات الشكر والتقدير لكل من كان له دور في إنجاح هذا العمل،*

*ورافقنا خلال مسيرتنا الجامعية نتوجّه بخالص الامتنان إلى الأستاذ المشرفة " سيدة سلفاوي بدرة "*

*على ما قدّمته لنا من دعم علمي وتوجيهات ثمينة. كما نعبّر عن شكرنا العميق للأساتذة الكرام*

*الذين أغنونا بعلمهم، وساهموا في بناء معرفتنا خطوة بخطوة.*

*ولا ننسى أن نشكر لجنة المناقشة التي صوبت العمل لإخراجه في أحسن نسخة.*

*وإلى زملائنا وأصدقائنا، الذين كنتم خير رفقة في هذا الدرب، شكراً على الدعم والمؤازرة.*

*نهدي هذا العمل المتواضع إلى كل من آمن بنا وساندنا، فهو ثمرة جهد جماعي وتعاون مشترك.*

**الملخص:**

سعت هذه الدراسة إلى تقييم مدى مساهمة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة التحليل المالي، مع التركيز على حالة مديرية وحدة وادي ريغ تقرت التابعة للديوان الوطني للتطهير. وقد انطلقت الدراسة من المؤشرات التقليدية للتوازن المالي والنسب المالية المعروفة كقاعدة تحليلية، ثم قامت بمحاكاة تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، مثل NotebookLMوMicrosoft Power BI، لمعالجة البيانات المالية التي تغطي الفترة من عام 2021 حتى عام 2025. وقد جرى توظيف NotebookLM في تنظيم وتلخيص المعلومات والأبحاث المتعلقة بالتحليل المالي، بينما لعبت Power BIدوراً في بناء تقارير تفاعلية، وتحليل وعرض المؤشرات المالية بطريقة بصرية واضحة، ما يسهل فهم النتائج المالية بدقة أكبر. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، بالإضافة إلى منهج دراسة الحالة، وجرى جمع البيانات من خلال القوائم المالية الرسمية والملاحظة المباشرة لكيفية عمل أنظمة المعالجة المحاسبية.

كشفت الدراسة عن عدة نتائج، من أهمها أن التحليل بالطرق التقليدية لوحدة الديوان الوطني للتطهير (ONA) قد أظهر وجود عجز مالي بنيوي، يعود سببه بشكل أساسي إلى ارتفاع تكاليف الموظفين. لكن، عند دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي، ظهرت أنماط غير واضحة من قبل، تشير إلى تحسن في القيمة المضافة وفي كفاءة التشغيل، وهي جوانب قد لا تبرزها التقارير المالية الجامدة. وإضافة إلى ذلك، بينت الدراسة أن الاستعانة بأدوات التحليل الذكي تمكن الإدارة من توقع احتياجات الخزينة في المستقبل وتساعدها على ترشيد استهلاك الموارد الوسيطة. وهذا بدوره يحول التحليل المالي من مجرد سجل للعجز إلى أداة استراتيجية قيمة، تدعم عملية اتخاذ القرارات وتساهم في رفع مستوى جودة الأداء الخدمي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التحليل المالي، التوازن المالي، الديوان الوطني للتطهير(ONA) ، تقارير Power BI، NotebookLM.

**Abstract:**

This study sought to evaluate the contribution of Artificial Intelligence (AI) technologies to enhancing the efficiency of financial analysis, focusing on the case of the Oued Righ Touggourt Unit Directorate under the National Sanitation Office (ONA). The study utilized traditional financial equilibrium indicators and standard financial ratios as an analytical foundation. It then simulated the application of AI and data analysis tools, such as NotebookLM and Microsoft Power BI, to process financial data covering the period from 2021 to 2025. NotebookLM was employed to organize and summarize information and research related to financial analysis, while Power BI played a pivotal role in building interactive reports and analyzing and presenting financial indicators visually, facilitating a more accurate understanding of financial results. The study adopted a descriptive-analytical approach alongside a case study methodology, with data collected from official financial statements and direct observation of accounting processing systems.

The study revealed several findings, most notably that traditional analysis of the National Sanitation Office (ONA) unit showed a structural financial deficit, primarily due to high personnel costs. However, when integrating AI technologies, previously obscured patterns emerged, indicating improvements in value-added and operational efficiency—aspects that static financial reports might fail to highlight. Additionally, the study demonstrated that utilizing intelligent analysis tools enables management to forecast future treasury needs and helps in rationalizing the consumption of intermediate resources. This, in turn, transforms financial analysis from a mere record of deficits into a valuable strategic tool that supports decision-making and contributes to elevating the quality-of-service performance.

Keywords: Artificial Intelligence, Financial Analysis, Financial Equilibrium, National Sanitation Office (ONA), Power BI Reports, NotebookLM.

# فـهـرس الـمـحتويـات

## فـهــرس المحتويات


| العنوان | الصفحة |
|---|---|
| الاهداء | I |
| شكر وتقدير | II |
| الملخص | III |
| قائمة المحتويات | IV |
| قائمة الجداول | V |
| قائمة الاشكال | VI |
| قائمة الملاحق | VII |
| مقدمة العامة | أ – ج |
| **الفصل الاول: الادبيات النظرية لأثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على فاعلية التحليل المالي** | |
| تمهيد | 04 |
| المبحث الاول: ماهية التحليل المالي | 05 |
| المطلب الاول: مفهوم التحليل المالي | 05 |
| المطلب الثاني: اهداف واهمية التحليل المالي | 06 |
| المطلب الثالث: ادوات ومؤشرات التحليل المالي | 07 |
| المبحث الثاني: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتحليل المالي | 11 |
| المطلب الاول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره | 11 |
| المطلب الثاني: اهمية واهداف الذكاء الاصطناعي | 13 |
| المطلب الثالث: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتحليل المالي | 15 |
| المبحث الثالث: الدراسات السابقة | 17 |
| المطلب الأول: الرسالة الجامعية باللغة العربية | 17 |
| المطلب الثاني: المجلات العلمية باللغة العربية | 20 |
| المطلب الثالث: الدراسات الأجنبية | 22 |
| خلاصة الفصل الأول | 25 |
| **الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية في الديوان الوطني للتطهير ONA** | |
| تمهيد | 27 |
| المبحث الاول: الاداء المالي في مؤسسة الديوان الوطني لتطهير ONA | 28 |
| المطلب الأول: مؤشرات التوازن المالي | 28 |

| | |
|---|---|
| المطلب الثاني: ملخص الأداء المالي بالاعتماد على المؤشرات التقليدية للفترة بين 2021–2025 | 37 |
| المبحث الثاني: الاداء المالي في مؤسسة الديوان الوطني للتطهير بالاعتماد على برامج الذكاء الاصطناعي | 39 |
| المطلب الاول: الاداء المالي وفق برنامج POWER BI وبرنامج NotebookLM | 39 |
| المطلب الثاني: مقارنة بين التحليل المالي التقليدي والتحليل المدعم بالذكاء الاصطناعي | 44 |
| خلاصة الفصل الثاني | 45 |
| الخاتمة العامة | 42 |
| قائمة المصادر والمراجع | |
| الملاحق | |

# فـهـرس الجداول، الأشكال، الملاحق

## قـائــمــة الـجــداول


| الرقم | عنوان الجدول | الصفحة |
|---|---|---|
| 1–1 | نسب السيولة | 08 |
| 2–1 | نسب النشاط | 08 |
| 3–1 | نسب الربحية | 08 |
| 4–1 | نسب المديونية | 09 |
| 1–2 | المقارنة بين دراستنا والرسائل الجامعية باللغة العربية | 19 |
| 2–2 | المقارنة بين دراستنا والمجالات العلمية باللغة العربية | 21 |
| 3–2 | المقارنة بين دراستنا والدراسات السابقة الأجنبية | 23 |
| 1–3 | معدل الدوران الأصول للفترة من 2025/2021 | 28 |
| 2–3 | القيمة الاقتصادية المضافة لمؤسسة ONA للفترة 2025/2021 | 29 |
| 3–3 | تطور مؤشرات المردودية في المؤسسة للفترة 2025/2021 | 30 |
| 4–3 | تطور نسب الأصول المتداولة للفترة 2025/2021 | 34 |
| 5–3 | نسب السيولة في المؤسسة لفترة 2025/2021 | 35 |
| 6–3 | نسب المديونية | 35 |

## قـــائـــمـــة الأشـــكـــال


| الرقم | عنوان الشكل | الصفحة |
|---|---|---|
| 1–1 | تطور رقم الأعمال ومعدل دوران الأصول للمؤسسة 2025/2021 | 29 |
| 2–1 | تطور القيمة الاقتصادية المضافة للمؤسسة 2025/2021 | 30 |
| 3–1 | تطور مؤشرات التوازن المالي للمؤسسة 2025/2021 | 33 |
| 4–1 | تطور نسب السيولة | 34 |
| 5–1 | نسب المديونية | 35 |
| 1–2 | واجهة العمل على برنامج power Bi | 37 |
| 2–2 | نتائج تحليل مؤشرات التوازن المالي والنشاط | 40 |
| 3–2 | واجهة العمل لتطبيق NotebookLM | 41 |

## قـائـمـــة المـلاحـق

| رقم الملحق | عنوان الملحق |
|---|---|
| 01 | Bilan actif & passif 2022 |
| 02 | جدول حساب النتائج 2022 |
| 03 | Bilan actif & passif 2023 |
| 04 | جدول حساب النتائج 2023 |
| 05 | Bilan actif & passif 2024 |
| 06 | جدول حساب النتائج 2024 |
| 07 | Bilan actif & passif 2025 |
| 08 | جدول حساب النتائج 2025 |
| 09 | جدول تدفقات الخزينة لسنة 2025 |

# مقدمـــة عـامـــة

تشهد بيئة الأعمال المعاصرة تحولات متسارعة فرضتها الثورة الرقمية والتطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات، مما وضع المؤسسات الاقتصادية أمام حتمية التكيف مع واقع يتسم بالتعقيد وكثافة البيانات. ولم يعد التحليل المالي التقليدي، بآلياته الكلاسيكية، كافياً لتقديم رؤية استشرافية دقيقة تدعم اتخاذ القرار في ظل تزايد المخاطر وتقلبات الأسواق.

من هذا المنطلق، برز الذكاء الاصطناعي كقوة تحولية تعيد صياغة مفاهيم الكفاءة والفعالية في العمل المالي. فمن خلال قدرته الفائقة على معالجة البيانات الضخمة (Big Data) من "التوصيف التاريخي" إلى "التنبؤ المستقبلي". وتأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على أثر دمج هذه التقنيات الذكية في تحسين جودة التحليل المالي، بالتطبيق على الديوان الوطني للتطهير (ONA)، باعتباره مؤسسة خدمية استراتيجية تسعى لتعزيز أدائها المالي والتشغيلي.

إنّ الفجوة المتزايدة بين حجم البيانات المالية المتوفرة وبين القدرة البشرية على تحليلها بدقة وسرعة، تفرض تساؤلاً جوهرياً حول مدى جدوى الاعتماد على النماذج التقليدية. ومن هنا، تتبلور إشكالية بحثنا في محاولة الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

- ✓ **إلى أي مدى يساهم تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الرفع من مستوى فعالية التحليل المالي داخل الديوان الوطني للتطهير(ONA) ؟**

ومن اجل معالجة وتحليل هذه الإشكالية بغية الوصول إلى فهم واضح لها، تم طرح الأسئلة الفرعية التالية.

- ✓ **ما هي مرتكزات التقنية للذكاء الاصطناعي وكيف تساهم في تطوير ادوات التحليل المالي التقليدي داخل المؤسسات الخدماتية؟**
- ✓ **ما هو واقع فعالية التحليل المالي في مؤسسة ONA بناءا على المؤشرات الكلاسيكية (السيولة، المردودية) خلال الفترة 2021– 2025؟**

للإجابة عن المشكلة الدراسة تمت صياغة الفرضية الرئيسية التالية:

يساهم تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل جوهري في تحسين دقة النتائج ورفع فعالية التحليل المالي.

**للإجابة ايضا عن الاسئلة المطروحة سابقا تمت صياغة الفرضيات التالية:**

- تعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي على خوارزميات متطورة تمكن من تجاوز جمود الادوات التقليدية عبر تحويل البيانات الضخمة الى مؤشرات مالة ديناميكية وأكثر دقة.
- يؤدي اعتماد الديوان الوطني للتطهير على المؤشرات الكلاسيكية الى محدودية في الرؤية الاستشرافية، مما يستوجب دمج التقنيات الذكية لرفع فعالية الاداء المالي والرقابي.

➢ **اهمية الدراسة:**

تكتسي هذه الدراسة أهمية بالغة من خلال سعيها لمواكبة التحولات الرقمية الحديثة وإسقاطها على الممارسة المالية داخل المؤسسات العمومية، حيث تساهم في إثراء البحث العلمي بتقديم نموذج يربط بين الذكاء الاصطناعي والتحليل المالي الاستشرافي. أما من الناحية العملية، فإنها تضع بين أيدي مسيري الديوان الوطني للتطهير (ONA) رؤية تقنية تساعدهم في تجاوز محدودية الأدوات التقليدية،

وتمنحهم القدرة على معالجة البيانات الضخمة بدقة عالية، مما يؤدي في النهاية إلى ترشيد نفقات الاستغلال ودعم اتخاذ قرارات مالية استباقية تضمن استمرارية الخدمة العمومية بكفاءة.

- **اهداف الدراسة:**

تتمحور أهداف هذه الدراسة حول تقديم تأصيل مفاهيمي شامل لتقنيات الذكاء الاصطناعي من حيث الماهية، الخصائص، والأنواع، مع تحليل ومقارنة قدرة الخوارزميات الذكية على رفع دقة وموثوقية التحاليل المالية في مقابل القصور الذي تشهده الأساليب التقليدية. كما تسعى الدراسة إلى تقييم كفاءة المؤشرات المالية الكلاسيكية للوقوف على مدى ملاءمتها في تشخيص الوضع المالي الفعلي للمؤسسة الوطنية ONA خلال الفترة محل الدراسة، وصولاً إلى تجسيد الأداء المالي الذكي ميدانياً وتطبيقه على واقع مديرية وادي ريغ تقرت.

- **منهج الدراسة:** في إطار هذا البحث ومن أجل معالجة إشكالية موضوع الدراسة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي كونه المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الدراسات في العلوم المالية والتسيير وتم تدعيمه بمنهج دراسة الحالة لإسقاط المعارف النظرية على الواقع الميداني لمديرية وادي ريغ للفترة (2021-2025)، مما يضمن استخلاص نتائج دقيقة حول فعالية التحليل المالي في ظل التحول الرقمي، وقد تم الاعتماد على الاداة البحثية التالية:

**– المقابلة نصف موجهة:**

اعتمدت الدراسة على إجراء مقابلات نصف موجهة مع المسؤولين الماليين بمديرية الديوان الوطني للتطهير(ONA) ، وقد سمحت هذه المقابلات بالحصول على معطيات تفصيلية حول الأساليب التقليدية المتبعة في المديرية، ومناقشة مدى قابلية تبني الأساليب المستحدثة في التحليل المالي مستقبلاً.

**– الوثائق والسجلات الرسمية**

تم الاعتماد على البيانات المشتقة من القوائم المالية الرسمية للمؤسسة (جول الحسابات النتائج الميزانية .....) خلال الفترة الممتدة من 2021-2025 الملاحظة المباشرة من خلال التواجد التربص الميداني بمديرية وادي ريغ تقرت، حيث مكنتنا هده الاداة من معاينة واقع النظام المعلوماتي المالي المعمول به.

- **حدود الدراسة:**

الحدود الزمنية: اقتصرت على دراسة القوائم المالية لمؤسسةONA خلال الفترة 2025/2021

الحدود المكانية: تتمثل في مؤسسة ONA منطقة النشاط وادي ريغ تقرت.

- **اسباب اختيار الموضوع:**

هناك عدة اسباب لاختيار هذا الموضوع منها ما هو ذاتي وما هو موضوعي نوجزها فيما يلي:

**اسباب ذاتية:** الميول الشخصي للذكاء الاصطناعي / تطوير المهارات التحليلية.

**اسباب موضوعية:**

– مواكبة التحول الرقمي في الوظيفة المالية: ضرورة دراسة مدى استجابة تخصص للثورة التكنولوجية، والانتقال من الطرق التقليدية في التحليل المالي إلى البيئة الرقمية الذكية.

– رفع كفاءة وفعالية التحليل المالي: البحث في قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على معالجة البيانات المالية الضخمة (Big Data) بسرعة ودقة، وتقليل الأخطاء البشرية، مما ينعكس إيجاباً على جودة التقارير المالية.

- علاقة الموضوع بالتخصص: التحليل المالي يعد جزءا مهما في مالية المؤسسة، مما يجعل دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي عليه مرتبطة بالتكوين الاكاديمي للتخصص.
- تطوير أدوات الاستشراف والتنبؤ المالي: حاجة المؤسسات الاقتصادية خاصة العمومية مثل ONA الى نماذج ذكاء اصطناعي متطورة للتنبؤ بالتدفقات النقدية، وتحليل المخاطر، والتنبؤ بالفشل المالي بدقة أعلى مقارنة بالنماذج الكلاسيكية.

**صعوبة الدراسة:**

اصطدمت الدراسة الميدانية عقبتين أساسيتين تجلت الأولى في القيود الصارمة اتي تفرضها المؤسسة على تداول بياناتها المالية بداعي السرية والخصوصية المهنية التي تتبناها المؤسسة تجاه بياناتها المالية وهو ما تطلب بذل جهود استثنائية للحصول على المعلومات المطلوبة. فيما تمثلت الثانية في الفجوة التقنية عند تحويل البيانات الخام وتكييفها، لتلبي الشروط والمعايير البرمجية الدقيقة التي تفرضها خوارزميات الذكاء الاصطناعي لضمان دقة المعالجة.

وكذلك واجهة الدراسة الصعوبة في التعقيد البرمجي لبرامج الذكاء الاصطناعي وصعوبة تثبيتها وتشغيلها، مما حال دون استخدام تطبيقات متعددة والاكتفاء بالأدوات الأكثر مرونة.

- **هيكل الدراسة:**

للإجابة على الاشكالية المطروحة قسمنا هذه الدراسة إلى فصلين، الفصل الاول يتضمن الادبيات النظري للدراسة، حيث قسم إلى ثالثة مباحث، المبحث الاول ماهية التحليل المالي، أما المبحث الثاني الإطار النظري لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتحليل المالي أما المبحث الثالث الدراسات السابقة أما في الفصل الثاني فتطرقنا إلى الدراسة التطبيقية، حيث تم تقسيمه إلى مبحثين:

المبحث الاول الاداء المالي في المؤسسة الوطنية ONA بالاعتماد على التحليل المالي التقليدي أما في المبحث الثاني الاداء المالي للمؤسسة الوطنية للتطهير ONA بالاعتماد على برامج الذكاء الاصطناعي الحديثة

في النهاية إعداد خاتمة الدراسة التي تضمنت نتائج الفصلين مع توضيح اختبار صحة الفرضيات، متبوعة بجملة من الاقتراحات المستنتجة، واخيرا تم صياغة افاق الدراسة.

# الفصل الأول

# الادبيات النظرية لأثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على فعالية التحليل المالي

**تمهيد**

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العالم في الوقت الراهن، برز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم الابتكارات الحديثة التي أحدثت تحولًا كبيرًا في مختلف المجالات، خاصة في المجالين الاقتصادي والمالي. فقد أصبح الاعتماد على التقنيات الذكية أمرًا ضروريًا لمواكبة التغيرات المتسارعة وتحسين كفاءة الأداء داخل المؤسسات.

ويُعد التحليل المالي من أهم الأدوات التي تعتمد عليها المؤسسات في تقييم وضعيتها المالية، حيث يساهم في تفسير البيانات المالية واستخلاص المؤشرات التي تساعد في اتخاذ القرارات المناسبة. ومع تزايد حجم البيانات وتعقد البيئة الاقتصادية، لم تعد الأساليب التقليدية كافية لتحقيق تحليل مالي دقيق وفعال، الأمر الذي أدى إلى التوجه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم عملية التحليل المالي وتحسين نتائجه.

ومن هذا المنطلق، أصبح تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال التحليل المالي يمثل توجهًا حديثًا تسعى العديد من المؤسسات إلى تبنيه، لما يوفره من قدرة على معالجة البيانات بسرعة ودقة، إضافة إلى إمكانية التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية واكتشاف الأنماط المالية المختلفة.

وعليه، يهدف هذا الفصل إلى عرض الأدبيات النظرية والتطبيقية المتعلقة بموضوع الدراسة، من خلال التطرق إلى المفاهيم الأساسية وذلك بتقسيمها الى مبحثين.

- **المبحث الاول: ماهية التحليل المالي**
- **المبحث الثاني: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي والتحليل المالي**

**المبحث الاول: التحليل المالي**

يعتبر التحليل المالي من أهم الدراسات المعاصرة حيث يتمحور على أدوات و وسائل تهتم بالوضعية المالية للمؤسسة للتعرف على مواطن القوة لتعزيزها و مواطن الضعف لتداركها في الوقت المناسب.

**المطلب الاول: مفهوم التحليل المالي**

ان القيام باي مشروع يستوجب التعرف عن الامكانيات المالية للمؤسسة او صاحب المشروع ولا ريب ان الوسيلة في ذلك هي استعمال تقنيات التسيير والمتمثلة في أساليب التحليل المالي واستخدام ادوات التحليل المالي ينتج عنه اكتشاف نواحي القوة والضعف في المركز المالي، وذلك لإبراز الاهمية النسبية لمختلف عناصر البيانات واظهار السياسة المالية وايجاد العلاقة المناسبة بين هذه العناصر التي توضح مركز المؤسسة

**مفهوم التحليل المالي:**

يعتبر التحليل المالي موضوع هام من المواضيع الادارة المالية ولتشخيص الوضعية المالية للمؤسسة ومنه سوف نتطرق الى:[1]

**1- تعريف التحليل المالي:**

يعتبر التحليل المالي من المواضيع الهامة بالنسبة للإدارة الحديثة فهو اداة اساسية للاتصال في المؤسسة بين محيطها الداخلي والخارجي حيث لا يقتصر على المستوى المالي بل يتعدى الى المستوى الانتاجي والتجاري فهو يساعد على اكتشاف نقاط القوة والضعف والسياسات المالية التي تعمل في اطارها، "التحليل المالي عبارة عن دراسة الوضعية او الحالة المالية للمؤسسة خلال فترة زمنية معينة وذلك للحصول على معلومات تستعمل في اتخاذ القرارات وتقييم اداء المؤسسات التجارية والصناعية في الماضي والحاضر، ويعرف ايضا انه مرحلة دراسة وتشخيص الحالة للمؤسسة اي تحليل النشاط والمردودية والتوازن المالي والتمويل المؤسسة عن طريق تحليل المعطيات التاريخية الماضية اي دراسة تفصيلية للبيانات المالية والقيام بتقديرات وتنبؤات تخص مستقبل المؤسسة وعلى اساسها يتم اقتراح اجراءات لتحسين هذه الوضعية "

التحليل المالي "هو الضمان المستمر للأموال اللازمة والضرورية للمؤسسة ولتجهيزها العقلاني واستغلالها المالي بتقديم الأموال في الوقت الملائم وبأقل تكلفة وبدون المساس بالاستقلالية المالية للمؤسسة إزاء ما يحيط بها او امكانية عملها الصناعي والتجاري ".

"التحليل المالي بصورة مبسطة هو مجموع الاساليب والتطرق الرياضية والاحصائية والفنية التي يقوم بها المحلل المالي على البيانات والتقارير والكشوف المالية من اجل تقييم أداء المؤسسات والمنضمات فب الماضي والحاضر وتوقع ما ستكون عليه في المستقبل ".

مما سبق نقول ان التحليل المالي هو علم له قواعد ومعايير وأسس تهتم باستخلاص المعلومات من البيانات المتوفرة باستعمال مجموعة من الطرق الرياضية والإحصائية والفنية من أجل التعرف على أداء المنشأة في الماضي وتقييم أدائها الحالي والتنبؤ بأدائها في المستقبل لاكتشاف نقاط القوة والضعف وذلك من أجل مساعدة الإدارة على اتخاذ القرارات الملائمة لإنقاض الوضع وتحسين العمل والحصول على نتائج جيدة للسنوات المقبلة.

[1] سمير حماد، يوسف رميلي، دور التحليل المالي في اتخاذ القرارات المالية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، تخصص إدارة مالية، جامعة أكلي محند اولحاج البويرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2017_2018، صفحة 03_04

**المطلب الثاني: أهداف وأهمية التحليل المالي:**

**اولا: الاهداف**

تختلف أهداف التحليل المالي باختلاف الأطراف التي تستعمله، فهناك الطرف الداخلي الذي يعتبر اساسي وضروري لاتخاذ[1] القرارات المالية او توسيع الاستثمار والطرف الخارجي كالمؤسسات المصرفية والمساهمين ويمكن تلخيص الاهداف فمايلي:

**الأهداف الداخلية:**

نستطيع استعمال التحليل المالي داخليا في عمليات التسيير:

1- إعطاء حكم على التسيير المالي للفترة الخاضعة للتحليل

2- الاطلاع على مدى صلاحية ونجاعة السياسات المالية، الانتاجية، التموينية والتوزيعية للفترة الخاضعة للتحليل.

3- التحقق من المركز المالي للمؤسسة والأخطار المالية التي قد تتعرض لها جراء المديونية

4- الحكم على مدى تطبيق التوازنات المالية ومردوديتها.

5- اتخاذ القرارات المتعلقة بعملية الاستثمار، التمويل وتوزيع الارباح.

6- استعمال المعطيات المتوصل اليها كأساس للتقديرات المستقبلية واستفادة منها في مراقبة نشاط المؤسسة.

**الأهداف الخارجية:**

1- تقييم النتائج المالية بواسطة تحديد المبالغ والوعاء الضريبي الحقيقي.

2- تقييم الوضعية المالية ومدى قدرة المؤسسة على تحمل نتائج القروض.

3- اتخاذ القرارات فيما يخص عقد القرض عند اللجوء المؤسسة الى البنوك.

4- مقارنة الوضعية العامة للمؤسسة مع المؤسسات من نفس القطاع ولإظهار أحسنها.

ومنه نستخلص ان التحليل المالي يهدف الى اعادة تقييم شامل للوضعية المالية للمؤسسة وذلك عن طريق دراسة المحاور التالية:

1- دراسة التوازن المالي يتم عن طريق مقابلة الاستثمارات بمصادر تمويلها.

2- دراسة السيولة وإمكانية المؤسسة في مواجهة التزاماتها وذلك عن طريق الخزينة.

3- دراسة المردودية ويتم ذلك عن طريق معرفة هل النشاط يحقق ارباح وبالتالي تعزيز التمويل الذاتي ومكونات النتيجة

**ثانيا: الأهمية**

- أداة إدارية وتقييمية: يُعد وسيلة للإدارة لمعرفة قدرات الشركة مالياً وإدارياً، وتقييم أداء الشركة ككل.[2]

- منطلق للتخطيط والرقابة: يمثل نقطة البداية لعملية التخطيط ووسيلة هامة للرقابة الداخلية والسيطرة على الانحرافات المحتملة.

- تشخيص نقاط القوة والضعف: يساعد في معرفة مواطن القوة والضعف في الشركة وتحديد حالتها الاقتصادية بدقة.

[1] سمير حماد، يوسف رميلي، مرجع سبق ذكره صفحة 05_06

[2] عوادي، منير، استخدام التحليل المالي في تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، تخصص: الأسواق المالية والبورصات، جامعة الجزائر 3، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2010_2020 ص. 15-16.

– تفسير البيانات المحاسبية: يتناول مخرجات النظام المحاسبي ويحولها إلى مؤشرات ترشد متخذي القرارات، ويوضح العلاقات والتغيرات في القوائم المالية عبر الزمن.

– دعم قرارات المانحين والمستثمرين: تستخدمه البنوك للتأكد من قدرة المقترضين على الوفاء بالتزاماتهم.

– يساعد المستثمرين في تقييم جدوى الاستثمار في أسهم المؤسسة وقيمتها الاستثمارية.

– تحديد مصير المؤسسة: يساعد في معرفة ما إذا كانت المؤسسة ستستمر في حياتها الاقتصادية أم أنها متعثرة وتحتاج للتصفية أو تعديل النشاط

– تقييم السياسات: يساعد في الحكم على مدى صلاحية السياسات المالية والتشغيلية المتبعة والتخطيط لها.

– حل المشكلات: يوفر للمدير المالي أدوات قياسية تساعده في العثور على أفضل الحلول للمشكلات المختلفة.

– تفادي الفشل المالي: يساعد في توقع الفشل المالي قبل وقوعه لاتخاذ الإجراءات المناسبة لمواجهة الاحتمالات المختلفة.

**المطلب الثالث: أدوات ومؤشرات التحليل المالي**

تتعدد أدوات التحليل المالي بتعدد انواع وكذا طبيعة الدراسات او التحليل المراد القيام بها سواء كان الغرض من التحليل استخدام[1] هذه الادوات لتشخيص الوضع المالي للمؤسسة، او لتقييم الماضين او حتى لدراسة الحاضر والتنبؤ بالمستقبل. ويمكن حصر هذه الأدوات في:

**1– النسب المالية:**

تعتبر النسب المالية من أهم أدوات التحليل المالي للقوائم المالية وأكثرها انتشارا في أوساط المحللين الماليين وذلك لسهولة استخراجها وإمكانية الاعتماد عليها في تقييم الأداء وأوجه النشاط المختلفة

– **تعريف النسب المالية:**

تعرف النسبة عموما بأنها علاقة بين عنصر وآخر، وهي إما أن تصور في شكل بسط أو كسر عشري، أو نسبة مئوية فهي بشكل عام تعبر عن علاقة رياضية منطقية بين عنصر وآخر لقياس وزن العنصر الذي تدل عليه

**2– أنواع النسب المالية:**

غالبا ما يتم تقسيم وتبويب النسب المحاسبية إلى مجموعات متعددة، وهذا على أسس مختلفة كالغرض أو الهدف من التحليل، من بين هذه النسب نجد:

**أ . نسب السيولة:**

تقيس نسب السيولة مقدرة المؤسسة على مواجهة التزاماتها قصيرة الأجل اتجاه دانيها عندما يحين أجل استحقاقها

[1] أ. ردة خديجة، د،طاري محمد العربي ، الأدوات المستخدمة في تحليل القوائم المالية وأهميتها كآلية لتشخيص الوضع المالي للمؤسسات"، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، المجلد 02، العدد 03، 2017، ص 107،108،109

**جدول (1–1) : نسب السيولة**

| النسبة | الصيغة الرياضية | التفسير |
|---|---|---|
| نسبة التداول | الأصول الجارية ÷ الخصوم الجارية | تظهر هذه النسبة درجة تغطية الأصول الجارية للخصوم الجارية |
| نسبة السيولة السريعة | (الأصول الجارية– المخزون) ÷ الخصوم الجارية | تقيس هذه النسبة قدرة المؤسسة على مواجهة الخصوم الجارية ودون اللجوء الى المخزون |
| نسبة النقدية | الموجودات وما يماثلها ÷ الخصوم الجارية | تقيس مقدار النقدية المتوفرة لسداد الخصوم الجارية |

**المصدر: من إعداد الطالبتين**

**أ. نسب النشاط:**

تعمل على قياس مدى كفاءة الإدارة في تحويل عناصرها إلى مبيعات ومن ثم إلى سيولة وأرباح.

**جدول (1–2): نسب النشاط**

| النسبة | الصيغة الرياضية | التفسير |
|---|---|---|
| معدل دوران المخزون | تكلفة المبيعات ÷ متوسط المخزون السلعي | تقيس السرعة التي يتم بها تحويل المخزون الى مبيعات |
| معدل دوران الذمم المدينة | المبيعات الآجلة ÷ الذمم المدينة | تقيس السرعة التي يتم بها تحصيل ديون الشركة وتحويلها الى نقدية |
| معدل دوران الأصول الثابتة | تكلفة المبيعات ÷ الأصول الثابتة | تقيس درجة الكفاءة في استعمال الأصول الثابتة |
| معدل دوران إجمالي الاصول | تكلفة المبيعات ÷ إجمالي الأصول | تقيس درجة الكفاءة في استعمال كل الموارد المتاحة لها سواء كانت متداولة أو ثابتة |

**المصدر: من إعداد الطالبتين**

**ج . نسب الربحية:** وتعكس الأداء الكلي للمؤسسة حيث تقيس قدرتها على توليد الأرباح من مبيعاتها.

**جدول (1–3): نسب الربحية**

| النسبة | الصيغة الرياضية | التفسير |
|---|---|---|
| هامش الربح الاجمالي | مجمل الربح ÷ صافي المبيعات | تقيس كم يحقق كل دينار من المبيعات من إجمالي الربح بعد خصم التكاليف للمبيعات |
| هامش صافي الربح | صافي الربح بعد الضريبة ÷ المبيعات | تقيس كم يحقق كل دينار من المبيعات صافي الربح بعد خصم التكاليف |
| معدل العائد على الاصول (الربحية الاقتصادية) | صافي الربح بعد الضريبة ÷ إجمالي الاصول | تقيس درجة الانتاج النهائية للأصول مدى مساهمتها في تحقيق أرباح |

| | | |
|---|---|---|
| معدل العائد على حقوق الملكية | صافي الربح بعد الضريبة ÷ حقوق الملكية | تقيس ربحية الأموال المملوكة |

**المصدر: من إعداد الطالبتين**

**د . نسب المديونية:** تضم هذه النسب ما يلي:

**جدول (1-4): نسب المديونية**

| النسبة | الصيغة الرياضية | التفسير |
|---|---|---|
| نسبة الديون الى اجمالي الاصول | اجمالي الديون ÷ اجمالي الاصول | تقيس الاموال التي قدمها الدائنون لإجمالي الأموال المستثمرة في المؤسسة |
| نسبة الديون لحقوق الملكية | الديون ÷ حق الملكية | مدى إمكانية سداد الديون من حقوق الملكية في حالة الإفلاس |
| نسبة عدد مرات تغطية الفوائد | الربح قبل الفائدة وقبل الضريبة÷ مبلغ الفائدة | تقيس المدى الذي تستطيع به المؤسسة استخدام اراداتها لمواجهة الفائدة على القروض |

**المصدر: من إعداد الطالبتين**

**2. التوازنات المالية (مؤشرات التوازن المالي) :**

تسمح التوازنات المالية بدراسة الخطر المالي المتعلق بالنشاط الاستغلالي، وفي هذا الصدد نجد المؤشرات الموالية:

**أ. رأس المال العاملFR** : رأس المال العامل هو هامش السيولة الذي يسمح للمؤسسة بمتابعة نشاطها بصورة طبيعية دون صعوبات أو ضغوطات مالية على مستوى الخزينة، فتحقق رأس مال عامل موجب داخل المؤسسة يؤكد امتلاكها لهامش أمان يساعدها على مواجهة الصعوبات وضمان استمرار توازن هيكلها المالي

**رأس المال العامل الصافي= الأموال الدائمة ـ الأصول الثابتة الصافية (غير الجارية).**

**رأس المال العامل الصافي= الأصول الجارية ـ الخصوم الجارية .**

**1- حالات رأس المال العامل FR**

يمكن التمييز بين ثلاث حالات وهي:[1]

**FR أكبر من 0** ويعتبر هذا مؤشر اجابي وما يجب تحقيقه من طرف الشركة، ولكن الارتفاع الكبير قد يكون له آثار سلبية لأن الاعتماد الكلي على الأموال الدائمة ذات التكلفة المرتفعة في التمويل قد يفقده تكلفة الفرصة البديلة

**FR=0** وهي حالة نادرة الوقوع ولها آثار إجابيه كما لها آثار سلبية، حيث تكون في حالة عدم القدرة على سداد الديون قصيرة الأجل لأنها لا تملك مصدر تمويل مستقبلي

[1] سمرود زبيدة وسحنون جمال الدين، "دور التحليل المالي في تقييم الأداء المالي عن طريق مؤشرات التوازن) دراسة حالة المؤسسة الوطنية للسكك الحديدية ANESRIF للفترة 2017-2018"(، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 06، العدد 03، جانفي 2020، ص 4،5،6،7

**FR > 0** تشير الى ان الأموال الدائمة غير كافية لتمويل الأصول الثابتة، وبالتالي يجب تفادي هذه الحالة والبحث عن موارد أخرى لتغطية العجز وضمان استقرار التوازن المالي

**ب . احتياجات رأس المال العاملBFR**:

هي ذلك الجزء من حاجات تمويل دورة الاستغلال التي لا يتم تغطيتها عن طريق الديون المتعلقة بدورة الاستغلال، وتنتج هذه الحاجة عن التفاوت الزمني بين المشتريات، المبيعات، المقبوضات، المدفوعات.

احتياجات رأس المال العامل = الأصول المتداولة ـ الخصوم المتداولة.

**1- حالات احتياج راس المال العامل**

يمكن التمييز بين ثلاث حالات وهي:

**BFRأصغرمن0** : تعني أن المؤسسة لا تستطيع تغطية احتياجات الدورة الاستغلالية باستخدام موارد الدورة، بل تضطر للجوء الى موارد أخرى لتغطية العجز

**BFR=0** : وهي حالة نادرة والمثلى، حيث تكون المؤسسة قادرة على تغطيت احتياجاتها باستخدام مواردها دون وجود فائض، أو بمعنى آخر أن احتياجاتها تساوي مواردها

**BFR>0**: وهي حالة جيدة وتعبر عن التوازن المالي للمؤسسة الاقتصادية.

يمكن تمييز نوعين من احتياج رأس المال العامل:

احتياج رأس المال العامل للاستغلال :BFR ex يمثل الأصول المتداولة خارج الاستغلال التي لا تستطيع المؤسسة تمويلها بموارد الاستغلال المالية قصيرة الأجل وتحسب بالعلاقة التالية

احتياج رأس المال العامل للاستغلال – الأصول المتداولة للاستغلال – ديون الاستغلال

احتياج رأس المال العامل خارج الاستغلال BFR hex: يمثل الأصول المتداولة خارج الاستغلال التي لا تستطيع المؤسسة تمويلها بالموارد المالية خارج الاستغلال في الأجل القصير.

**ج . الخزينة الصافية TN**:

يمكن تعريف الخزينة على أنها تمثل فائض أو عجز في الموارد الثابتة بعد تمويل التثبيتات واحتياجات رأس المال العامل. ويعتبر تسييرها المحور الأساسي في تسيير السيولة.[1]

TNالخزينة الصافية= رأس المال العاملFRN ـ احتياجات رأس المال العاملBFR

الخزينة الصافية= الأصول الموظفة وغيرها من الأصول الجارية + أموال خزينة الأصول ـ أموال خزينة الخصوم.

[1] أ.ردة خديجة، د.طاري محمد العربي مرجع سبق ذكره ص 107.108.109

**المبحث الثاني: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتحليل المالي**

يستعرض هذا المبحث الإطار النظري للذكاء الإصطناعي باعتباره محركا تكنولوجيا حديثا يعيد صياغة آليات التحليل المالي و سنقف من خلاله على كيفية معالجة هذه التقنيات للبيانات المحاسبية و المالية و تحويلها إلى مؤشرات استشرافية تدعم اتخاذ القرار، و لتأسيس هذا الربط ينطلق المطلب الأول بتأصيل النشأة التاريخية للذكاء الاصطناعي ليكون قاعدة لفهم أبعاده التطبيقية لاحقا.

**المطلب الاول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره**

**1- نشأة الذكاء الاصطناعي**

ترجع فكرة الذكاء الاصطناعي إلى العصور القديمة[1]، فقد اهتم العديد من الفلاسفة بمفهوم الذكاء منذ أكثر من 2000 سنة، وحاول هؤلاء دراسة عدد من الموضوعات التي تتعلق بهذا المفهوم كالنظر، والتعلم، والذاكرة والعقلانية وتساءل بعضهم عن إمكانية خلق هذه الاشياء ومنذ أمد طويل اهتم الإنسان بفكرة صنع آلة ذكية تقلد تصرف البشر. ويقدم لنا تاريخ الإغريق والمصريين القدامى دلائل على هذه الفكرة القديمة وشغف الإنسان منذ القدم بمعرفة ماهية وطبيعة الذكاء وإمكانية "صنعه". وتزخر أساطيرهم بهذا الفلكلور العجيب الذي أفرزه الخيال البشري منذ أمد بعيد.

إن الذكاء الاصطناعي من المواضيع التي اهتم بها الإنسان منذ القدم ففكرة محاكاة الذكاء البشري لطالما جذبت انتباه العديد من الفلاسفة، وقد وردت في الكثير من القصص الخرافية اليونانية وان لم ترق لمستوى يسمح بتطبيقها وتجسيدها

ويرى البعض أنا المقدمة الأولى لعلم الذكاء الاصطناعي قد مهد لها الفيلسوف الإنجليزي Tomas Hobbes سنوات 1950، عندما اعتباران الفكر يتكون من عملية رمزية وأن كل شيء فالحياة يمكن تمثيله رياضيا، ما قاد مباشرة لمفهوم أن الألة مقدورها محاكاة التفكير البشري بالاستعانة بعمليات رياضية ورموز خارجية لهذا السبب يعتبر Hobbes أب الذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي هو نتاج 2000 سنة من تقاليد الفلسفة ونظريات الإدراك والتعلم و400 سنة من الرياضيات التي قادت إلى امتلاك نظريات في المنطق، الاحتمال والحوسبة، وهو تاريخ عريق في تطور علم النفس وما كشف عن قدرات وطريقة عمل الدماغ الانساني، بالإضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي هو ثمرة الجهود المضنية في اللسانيات التي كشفت عن تركيب ومعاني اللغة وتطور علوم الكمبيوتر وتطبيقاتها، الأمر الذي جعل من الذكاء الاصطناعي حقيقة مدركة يمكن سرد التسلسل التاريخي للذكاء الاصطناعي على المستوى العاملي، على للنحو التالي:

- في عام 1822 وضع تشارلز باي بيج تصميما لأول آلة حاسبة في العالم.
- في عام 1854 ابتكر جورج بول نظرية المتمر المعتمدة على قيمتي الصفر والواحد الصحيح

في عام 1921 تم استخدام مصطلح روبوت لأول مرة في المسرحية التشيكية روبوتات رسوم عالمية

- في عام 1940 بدأت المحاولات لابتكار شبكات الكترونية بسيطة تحاكي الخلايا العصبية بصورة بدائية
- في عام 1948 أتى العالم الان تبورنج بأول فكرة عن الآلات ذات القدرة على التفكير كالإنسان

[1] قراد، عيسى، تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التحصيل الدراسي للطلبة الجامعيين، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، تخصص: اتصال تنظيمي، جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي – تبسة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، ص 27-28

- في عام 1958 اخترع العالم جون مكارثي لغة البرمجة في مجال الذكاء الاصطناعي
- في عام 1980 شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي صحوة عبر النجاح التجاري المجال النظم الخبيرة المحاكمة للخبراء البشريين.
- في عام 1985 وصلت أرباح أبحاث الذكاء الاصطناعي إلى أكثر من مليار دولار وبدأت الحكومات في تمويل تلك الأبحاث.
- في عام 1987 حصل انهيار السوق آلة الـ LISP MACHINE إحدى لغات البرمجة وشهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي انتكاسة.
- في عام 1987 حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات أكبر في المجال اللوجيستي واستخراج البيانات والتشخيص الطبي.
- في عام 1997 هزم الحاسوب الإنسان لأول مرة في لعبة الشطرنج، وتوالت الاختراعات والتحسينات التي دفعت بالذكاء الاصطناعي ليصبح اليوم حاجة ملحة ووسيلة فعالة لا غنى عنها السيد محمد ومحمود (20-21) محمد، الصفحات2020

**2- مفهوم الذكاء الاصطناعي:**

يوجد العديد من التعريفات والمفاهيم للذكاء الاصطناعي[1]، التي ظهرت منذ اكتشاف هذا المصطلح وحتى وقتنا الحالي، وأهمها التالي:

ظهر تعريف الذكاء الاصطناعي في أواخر الخمسينات، بالولايات المتحدة الامريكية حيث وضع جون مكارثي (John McCarthy,1956)

أول تعريف للذكاء الاصطناعي وعرفه إنه:" علم هندسة إنشاء الألات الذكية، وخصوصا برامج الحاسوب، أي إنه علم تصميم الاجهزة الإلكترونية وبرامج الحاسوب التي تكون قادرة على التفكير بنفس طريقة تفكير الدماغ البشرية، بحيث تتصرف الألة كما نتصرف، وتقرر كما نقرر"، واستمر هذا التعريف خلال فترة الستينات والتي تعتبر هي الانطلاقة الحقيقية لهذا المجال كما ظهر مفهوم سميث (Smith, 1976) خلال فترة السبعينات بإنه:" هو محاولة تقليد كل تصرفات الإنسان المعروفة والمعنوية بالذكاء في الألة أو الحاسوب". ومن أهم مفاهيم الذكاء الاصطناعي التي ظهرت في الثمانينات خاصة بعد دخوله في الحياة الاقتصادية والصناعة، مفهوم مارفين منسكي (Marvin,1980) خبير الذكاء الاصطناعي بأنه: ‘‘علم صنع الألات التي تفعل الأشياء التي تحتاج إلى ذكاء للقيام بها". كما عرفه إدوارد فيغنبوم (Edward,1984) خبير الذكاء الاصطناعي بجامعة ستانفورد بأنه "علم لا يهدف إلى التكنولوجيا في المقام الاول، ولكنه يهدف إلى معالجة المعلومات بأسلوب الذكاء الطبيعي سواء كان من يقوم بتطبيقه آلة، وإنسان.

ووضح مفهومه سياو (Siau,2018)بأنه:" القدرة على تصميم وتكوين نماذج محاسبية (computer model) لحد مجالات الحياة مع تحديد العلاقات الرئيسية بين العناصر المختلفة، ومن ثم استحداث واستنتاج ردود الأفعال التي تناسب مواقف هذا المجال."كما عرفه الياجزى 2019 بأنه: " برامج تقدم للمتعلم إرشادات ومساعدات أثناء التعلم إلى أن يصل إلى حد التمكن، وتتميز بقدرتها على توليد التدريب والكشف عن قدرات وإمكانيات المتعلم وتكشف أيضا مواطن الضعف لديه وتقوم بعالجها مما يؤدي إلى تطوير التعليم الجامعي".

[1] أ. شماء سليمان الجريجير، استثمار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة الإنجليزية بالمرحلة الابتدائية، مجلة Journal of Curriculum and Teaching Methodology (j c t m)، vol 4,/ssue 1(2025) ص 77,78

عبدالصمد وأحمد 2020بأنه:" ذلك العلم الذي يجعل الألة تتصرف بطريقة تحاكي الذكاء البشري، أو هو عبارة عن برامج حاسوبية طورت لكي تفكر كالإنسان، من خلال ما تتميز به من قدرات على القيام بالاستنتاجات المختلفة، وقدرتها على التعلم من أخطائها، وهو ما يجعلها تؤدي مهامها وأعمالها بسرعة ومهارة فائقة."

ويمكن التعقيب على ما سبق أن مفهوم الذكاء الاصطناعي يبحث في أبعاد الذكاء الإنساني والعمليات المعرفية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري، ومن ثم محاكاة بعض خواصه، وترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات إلكترونية يقوم بها الحاسب الآلي بدقة وسرعة وكفاءة أعلى، كما يتضح أيضا من خلال تحليل المفاهيم السابقة للذكاء الاصطناعي أن هذا التخصص يحتاج إلى العديد التخصصات في مجالات مختلفة من المعرفة، والتي من أهمها علماء المخ والأعصاب، وعلم النفس المعرفي، والفلسفة والأنثروبولوجيا، واللغويات، والحاسب الآلي والبرمجة، من اجل إنتاج نماذج تحاكي سلوك الإنسان فعليا.

**المطلب الثاني: أهمية وأهداف الذكاء الاصطناعي**

**أولا: أهمية الذكاء الاصطناعي**

تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في قدرته على تقديم خدمات تركز على الإنسان، خاصة في إطار المدن الذكية، ونظرًا لتعدد مجالات استخدامه، فإن أهميته لا يمكن حصرها بسهولة، إلا أنه يمكن إبراز جوانبها فيما يلي:[1]

يساهم الذكاء الاصطناعي في الحفاظ على المعارف والخبرات البشرية من خلال نقلها إلى الأنظمة والآلات الذكية

يمكّن الإنسان من التعامل مع الآلات باستخدام اللغة الطبيعية بدل لغات البرمجة المعقدة، وهو ما يجعل الالات واستخدامها متاحًا لمختلف فئات المجتمع، وليس حكرًا على المختصين فقط ستسهم الأنظمة المعتمدة على اتخاذ القرار، حيث تتميز هذه الأنظمة بالدقة والموضوعية والاستقلالية، وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية او الاحكام المسبقة او الشخصية

يساهم في تقديم خدمات متقدمة في عدة مجالات، مثل الاستشارات القانونية، والتعليم التفاعلي، وكذا المجال الصحي من خلال تشخيص الأمراض واقتراح العلاجات، إضافة إلى استخداماته في المجالين الأمني والعسكري

يساعد في تحقيق معدلات مرتفعة من التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، من خلال تحسين الكفاءة والإنتاجية

يعمل على خفض تكاليف الإنتاج، وتوفير خدمات نقل واتصال أكثر كفاءة وبأسعار أقل يخفف من الأعباء والمخاطر التي يتعرض لها الإنسان، سواء كانت جسدية أو نفسية، مما يتيح له التركيز على الاشياء الاكثر اهمية والإنسانية في حياته

**ثانيا: أهداف الذكاء الاصطناعي**

يهدف علم الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني من خلال تطوير برامج حاسوبية قادرة على محاكاة السلوك البشري الذكي، سواء في اتخاذ القرارات أو حل المشكلات بالاعتماد على مجموعة من العمليات الاستدلالية التي تُبرمج داخل النظام[2]. ويُعد هذا التوجه نقلة نوعية تتجاوز مفهوم تقنيات المعلومات التقليدية، حيث كانت عملية التحليل والاستدلال تعتمد أساسًا على الإنسان.

[1] أ. سورية شلبي، تنفيذ استراتيجية تطوير النقل بالسكك الحديدية في الجزائر باستخدام أنظمة النقل الذكية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمه لخضر – الوادي، السنة السابعة، العدد السابع، 2016ص 3.

[2] عمير بثينة، دور الذكاء الاصطناعي في إصلاح مهنة التدقيق المحاسبي في الجزائر، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، تخصص: محاسبة وتدقيق، جامعة غرداية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، (2025/2024)، ص. 64

ومن هذا المنطلق، يمكن تلخيص أهم أهداف الذكاء الاصطناعي فيما يلي:

- العمل على جعل الأجهزة والأنظمة الحاسوبية أكثر كفاءة وفائدة في مختلف المجالات.
- المساهمة في حل المشكلات المعقدة والمهام المكثفة التي يصعب على الإنسان معالجتها بسرعة ودقة.
- تحسين مستوى التفاعل بين الإنسان والحاسوب، بما يسمح بتواصل أكثر سلاسة وفعالية.
- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بطريقة تحاكي الأسلوب البشري في التفكير وحل المشكلات.
- السعي إلى فهم أعمق لطبيعة الذكاء البشري، من خلال دراسة آليات عمل الدماغ والجهاز العصبي ومحاولة محاكاتها.
- تطوير أنظمة ذكية قادرة على التعلم والتكيف مع مختلف الظروف.

كما ينقسم هدف الذكاء الاصطناعي إلى جانبين رئيسيين:

الهدف العلمي: ويتمثل في تطوير النظريات المتعلقة بتمثيل المعرفة، والتعلم، والأنظمة القائمة على القواعد، وكذا دراسة مختلف أنماط الذكاء.

الهدف الهندسي: ويكمن في تصميم أنظمة وآلات ذكية قادرة على تطبيق هذه النظريات لحل مشكلات واقعية بكفاءة.

وبالتالي، فإن الذكاء الاصطناعي يسعى إلى الجمع بين الفهم النظري للذكاء وتطبيقاته العملية، بما يساهم في تطوير أنظمة قادرة على محاكاة القدرات البشرية بشكل متقدم.

**أولا: انواع الذكاء الاصطناعي**

يُصنَّف الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع رئيسية، وذلك تبعًا لمستوى القدرات المعرفية التي تمتلكها الأنظمة الذكية ومدى محاكاتها للذكاء البشري، ويمكن عرضها كما يلي[1]:

**1- الذكاء الاصطناعي الضيق(Artificiel Narrow Intelligence - ANI) :**

يُعد هذا النوع الأكثر شيوعًا في الوقت الحالي، حيث يقتصر على أداء مهام محددة ضمن نطاق ضيق، إذ يتم تصميمه لمعالجة مشكلة معينة أو تنفيذ وظيفة محددة بكفاءة ودقة عاليتين، دون امتلاكه لقدرات عامة للتفكير أو الفهم خارج هذا الإطار. ومن أبرز تطبيقاته أنظمة الترجمة الآلية، والتعرف على الصور، والمساعدات الرقمية.

**2- الذكاء الاصطناعي العام(Artificiel General Intelligence - AGI) :**

يمثل هذا النوع مرحلة متقدمة من الذكاء الاصطناعي، حيث تسعى الأنظمة إلى محاكاة القدرات العقلية للإنسان بشكل شامل، بما في ذلك الفهم، والتعلم، والاستدلال، واتخاذ القرار في مختلف المجالات. ويُفترض في هذا النوع أن يمتلك قدرات إدراكية مشابهة للإنسان، إلا أنه لا يزال في إطار الأبحاث النظرية ولم يتحقق بشكل فعلي إلى حد الآن.

**3 -الذكاء الاصطناعي الفائق(Artificiel Super Intelligence - ASI) :**

يشير هذا النوع إلى مستوى متطور جدًا من الذكاء، يفوق الذكاء البشري في جميع الجوانب، سواء من حيث سرعة المعالجة أو دقة التحليل أو القدرة على الابتكار. ويُتوقع أن يتمكن من إنجاز مهام معقدة تفوق قدرات الإنسان المتخصص، إلا أن هذا النوع لا يزال ضمن نطاق التصورات المستقبلية والخيال العلمي.

[1] سفيان معامير، نشر واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة في مختلف القطاعات والميادين من أجل التنمية وتحقيق المكاسب الاقتصادية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي تيبازة، المجلد (7)، العدد (2)، 2024، ص4

وعليه، يتضح أن تصنيف الذكاء الاصطناعي يعتمد أساسًا على درجة تطور قدراته ومدى اقترابه من محاكاة الذكاء البشري، بدءًا من الأنظمة المحدودة وصولًا إلى المستويات المتقدمة التي لا تزال قيد البحث والدراسة.

**ثانيا: خصائص الذكاء الاصطناعي**

يتميّز الذكاء الاصطناعي بعدة خصائص تجعله مختلفًا عن الأنظمة التقليدية، وتمنحه قدرة عالية على معالجة المشكلات بفعالية، ومن أهم هذه الخصائص ما يلي:[1]

تعتمد خوارزميات الذكاء الاصطناعي على استخدام البيانات في الوقت الحقيقي، حيث تقوم بجمع معلومات من مصادر متعددة، ثم معالجتها وتحليلها بسرعة ودقة، مما يسمح بالحصول على نتائج تدعم اتخاذ القرار.

يقوم الذكاء الاصطناعي على تقنيات متطورة، من أبرزها التعلم الآلي(Machine Learning) وتحليل البيانات الضخمة، حيث تساعد هذه التقنيات على جمع البيانات واكتشاف الأنماط والعلاقات بينها، ومن ثم استخراج قواعد يمكن تطبيقها على مختلف الحالات.

يتصف الذكاء الاصطناعي بالمرونة وقابلية التكيف، إذ يمكنه التعلم من البيانات والخبرات السابقة، مما يساهم في تحسين أدائه وتطوير قراراته مع مرور الوقت.

يتمتع بقدرة كبيرة على الاستجابة السريعة للتغيرات والظروف الجديدة، إضافة إلى كفاءته في التعامل مع المشكلات المعقدة التي تتطلب تحليلاً دقيقًا.

وبالتالي، فإن هذه الخصائص تعزز من دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة ورفع مستوى الأداء في مختلف المجالات.

**المطلب الثالث: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتحليل المالي**

تعد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتحليل المالي علاقة تكاملية فرضتها التطورات التكنولوجية الحديثة،[2] حيث يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في تعزيز دقة وكفاءة العمليات المالية وتحويل البيانات الضخمة إلى رؤى استثمارية واضحة.

**أولاً: دور الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات المالية**

تتجلى مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير قطاع التحليل المالي من خلال النقاط الآتية:

**تحسين عمليات التداول والاستثمار**: قدرة الأنظمة الذكية على تحليل البيانات المالية الضخمة بسرعة فائقة تمنح المستثمرين فرصة لاتخاذ قرارات مبنية على معطيات دقيقة بدلاً من التخمين

**التنبؤ المالي وإدارة المخاطر**: يمكن للنماذج الذكية ان تحلل البيانات وتحدد الأنماط غير المعتادة مما يساعد في التنبؤ بالأزمات قبل وقوعها وتوفير توصيات للتحكم في المخاطر.

**تطوير العمليات المحاسبية**: تحسين إدارة الأرصدة والتدقيق المالي والتنبؤ بالتوجهات المالية المستقبلية للمؤسسات.

**كشف الاحتيال المالي**: من خلال تحليل السلوك المالي واكتشاف أي أنماط مشبوهة في المعاملات، مما يعزز أمن الأموال ومكافحة غسيل الأموال.

---

[1] سفيان معامير، مرجع سبق ذكره ص3

[2] هاني فهيم السحيتي، الذكاء الاصطناعي مفهومه وأهميته في المجال المالي الحكومي، مراجعة: أحمد عبد الله صقر، اعتماد: آمنة سالم الجابري، دائرة المالية، حكومة دبي، الإمارات العربية المتحدة، ص(09,10)

**كفاءة التكاليف والسرعة:** اذ يمكن للنظم الذكية انجاز المهام المالية المتكررة مثل اعداد القوائم المالية مما يوفر الوقت للتركيز على مهام أخرى وكذا تقليل التكاليف التشغيلية

**ثانياً: تحديات ومخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي ماليًا**

رغم المزايا المتعددة، إلا أن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في التحليل المالي يواجه عدة تحديات يجب مراعاتها

**قضايا الأمن والخصوصية:** الاعتماد على كميات هائلة من البيانات المالية الحساسة يجعل المؤسسات عرضة لخطر التسريب أو الاختراق لذلك يجب على تلك المؤسسات تطوير نظم أمان قوية وتنفيذ سياسات حماية البيانات لضمان سلامة وسرية المعلومات **تهديد فهم البشر لعمليات اتخاذ القرار المالي:** قد يعتمد القرار المالي على تحليلات معقدة يصعب على البشر تفسيرها او فهم منطقها تماما، مما يؤدى لضعف الثقة في النظام المالي وتقليص دور العنصر البشري

**مخاطر الخسائر المالية:** قد يتسبب الاعتماد على بيانات تاريخية غير دقيقة أو نماذج احتمالية غير صحيحة في استنتاج نتائج خاطئة تؤدي لخسائر استثمارية كبرى، مما يتطلب ضمان موثوقية البيانات والجاهزية للتدخل البشرى لتصحيح الأخطاء.

**المبحث الثالث: الدراسات السابقة**

بعد استكمال العرض النظري للمفاهيم الأساسية المتعلقة بتقييم أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة التحليل المالي، يخصص هذا المبحث لاستعراض مراجعة علمية لأبرز الدراسات والأبحاث التي تناولت هذا الموضوع أو ناقشت جوانب ذات صلة بمتغيرات المذكرة الحالية.

يهدف هذا العرض إلى إجراء قراءة مقارنة تبرز نقاط التلاقي والاختلاف بين تلك الدراسات وبين بحثنا الحالي، مع التركيز على تحديد أوجه التشابه من حيث الأهداف أو المناهج المتبعة. كما نسعى من خلال هذه المراجعة إلى استخلاص الدروس العلمية والمنهجية وكيفية الاستفادة منها في تدعيم الجانب التطبيقي لدراستنا، بما يضمن إبراز القيمة المضافة التي سيعالجها هذا البحث

**المطلب الاول: الرسائل الجامعية باللغة العربية**

**1- دراسة زحي عبد الرحمن الرحيم بعنوان "أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المالي : دراسة ميدانية في عينة من الوكالات البنكية لولاية غرداية " 2024_2025.**

هدفت دراسة إلى استقصاء واقع تبني التقنيات الذكية في القطاع البنكي الجزائري بعينة من وكالات ولاية غرداية، مع قياس مدى انعكاس هذه التكنولوجيات على مؤشرات الربحية والسيولة وتحديد التحديات التي تعيق التحول الرقمي. ولتحقيق هذه الغايات، ركزت الدراسة على تحليل فعالية مجموعة من الأدوات التقنية المتمثلة في الأنظمة الخبيرة، خوارزميات التعلم الآلي، وتقنيات التنقيب عن البيانات، مختبرةً قدرتها على معالجة التدفقات الضخمة للمعلومات المالية وتطوير آليات الرقابة الائتمانية. وقد اعتمد الباحث في جانبه التطبيقي على المنهج الوصفي التحليلي، مستخدماً الاستبانة كأداة بحثية رئيسية وُجهت لعينة من الإطارات والمحللين الماليين ومديري تكنولوجيا المعلومات في الوكالات البنكية (العمومية والخاصة) محل الدراسة.[1]

وفي الختام توصلت الدراسة إلى وجود أثر إحصائي إيجابي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الرفع من سرعة معالجة البيانات ودقة اتخاذ القرارات المالية، كما أثبتت النتائج دور هذه الأدوات في تعزيز القدرة التنبؤية بالتعثر المالي قبل وقوعه، مع توصية الباحث بضرورة ترقية البنية التحتية التكنولوجية وتأهيل العنصر البشري لضمان استدامة الكفاءة المالية في ظل البيئة الرقمية الجديدة.

**2- دراسة كيرد علي، مجيدي يوسف تامه نصر الدين بعنوان "أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المالية في المؤسسات الاقتصادية (دراسة حالة البنك البركة وكالة الوادي) " 2024-2025.**

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المالية داخل المؤسسات الاقتصادية، من خلال دراسة ميدانية أجريت على بنك البركة (وكالة الوادي). اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي مدعوماً بجانب ميداني شمل جمع البيانات وتحليلها باستخدام أدوات إحصائية ملائمة.

وقد خلصت النتائج إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ساهم بشكل ملحوظ في تحسين جودة، دقة، وسرعة تنفيذ العمليات المالية في البنك، بالإضافة إلى خفض نسبة الأخطاء البشرية وزيادة فعالية نظم الرقابة الداخلية. وبالرغم من هذه المزايا، كشفت الدراسة عن وجود تحديات تتعلق بنقص الكفاءات التقنية وصعوبات التكيف مع الأنظمة الجديدة، وأوصت بضرورة الاستثمار في التكوين المستمر وتطوير البنية التحتية الرقمية."

[1] دراسة زحي عبد الرحمن الرحيم بعنوان أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المالي (دراسة ميدانية في عينة من الوكالات البنكية لولاية غرداية).سنة 2025/2024

**3- دراسة محمد الشريفي يحياوي بعنوان "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي "(دراسة حالة بنك الجزائر الخارجي وكالة سوق أهراس) سنة2024**

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة العمليات المالية داخل المؤسسات البنكية، مع التركيز على الأداء التشغيلي وخدمة الزبائن، بالتطبيق على عينة مكونة من 30 موظفاً في بنك الجزائر الخارجي (وكالة سوق أهراس). اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الباحث الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، مع معالجتها إحصائياً عبر برنامج SPSS.

وقد توصلت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتحسين كفاءة العمليات المالية، خاصة فيما يتعلق بتقليل زمن المعالجة، زيادة دقة العمليات، وتسهيل الوصول إلى المعلومات. وأوصت الدراسة بضرورة توسيع استعمال هذه التقنيات وتوفير بيئة رقمية حديثة مع تطوير الكفاءات البشرية القادرة على التكيف مع التحول الرقمي.

**الجدول رقم (2–1): المقارنة بين دراستنا والرسائل الجامعية باللغة العربية**

| الدراسة السابقة | أوجه التشابه | أوجه الاختلاف | كيفية الاستفادة |
|---|---|---|---|
| زحي عبد الرحمن الرحيم،2024_2025 | حيث ركز كلاهما على الدور الجوهري لتقنيات الذكاء الاصطناعي في ترقية وتحسين جودة الأداء والتحليل المالي، مع الاعتماد المشترك على المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة كإطار منهجي للوصول للنتائج. | تكمن نقطة الاختلاف الجوهرية في المجال المكاني ونوع النشاط، فبينما طبقت الدراسة السابقة في القطاع البنكي (وكالات ولاية غرداية) باستخدام الأنظمة الخبيرة، تخصصت الدراسة الحالية في قطاع الخدمات العمومية (الديوان الوطني للتطهير ONA) عبر توظيف أدوات ذكاء اصطناعي محددة مثل Power BI وNotebookLM. | تدعيم المنطلقات النظرية حول فاعلية التحول الرقمي في كشف الأنماط المالية غير الظاهرة، مما منح دراستنا شرعية علمية في استخدام الأدوات الذكية لتفسير العجز المالي في وحدة (ONA)، |
| كيرد علي، مجيدي يوسف تامه نصر الدين،2024_2025 | السعي نحو إبراز دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في رفع جودة ودقة العمليات المالية وتقليل الأخطاء البشرية، كما تشتركان في الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة كإطار علمي للمقارنة بين الأساليب التقليدية والتقنيات الحديثة. | تختلف الدراسة السابقة بتركيزها على كفاءة العمليات المالية والرقابة الداخلية في القطاع المصرفي (بنك البركة)، بينما تخصصت دراستنا في كفاءة التحليل المالي لمؤسسة عمومية خدمية (ONA)، مع تميز دراستنا بالتركيز على أدوات بصرية تفاعلية محددة وهي Power BI وNotebookLM. | تدعيم حججنا حول ضرورة الانتقال من الأنظمة الجامدة إلى الأنظمة الذكية لرفع سرعة تنفيذ العمليات، مع تبني توصياتهم المتعلقة بضرورة التكوين المستمر وتطوير البنية التحتية الرقمية لمواجهة صعوبات التكيف التقني التي قد تعيق عملية التحليل المالي. |
| محمد الشريفي يحياوي 2024 | السعي لإثبات وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ورفع كفاءة العمليات المالية، كما يشتركان في استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتقييم أثر هذه التقنيات على دقة البيانات وتقليل زمن المعالجة وتسهيل الوصول إلى المعلومات المالية. | الدراسة السابقة ركزت على "الأداء التشغيلي وخدمة الزبائن" في قطاع البنوك (بنك الجزائر الخارجي) باستخدام برنامج SPSS لتحليل الاستبيانات، بينما انفردت دراستنا بالتركيز على "فعالية التحليل المالي" لمؤسسة (ONA) باستخدام أدوات تقنية حديثة وبصرية مثل Power BI وNotebookLM. | تدعيم جانب "أهمية تقليل زمن معالجة البيانات" الذي توصلت إليه نتائجنا، بالإضافة إلى تبني توصياتهم المتعلقة بضرورة توفير بيئة رقمية حديثة وتطوير الكفاءات البشرية لتكون قادرة على التكيف مع التحول الرقمي السريع الذي تفرضه تقنيات الذكاء الاصطناعي. |

**المصدر: من إعداد الطالبتين**

**المطلب الثاني: المجلات العلمية باللغة العربية**

**دراسة سايب عبد الله بعنوان تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحليل المالي (دراسة تطبيقية على ثلاث شركات مدرجة في بورصة الجزائر) المركز الجامعي نور بشير البيض سنة 2025**

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف إمكانيات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة في تحليل القوائم المالية للشركات المدرجة في بورصة الجزائر، بالتطبيق على عينة شملت ثلاث شركات رائدة (صيدال، بيوفارم، والأوراسي) خلال الفترة الممتدة من 2017 إلى 2024. اعتمد الباحث على منهجية حديثة وظفت خوارزميات التعلم العميق (Depp Learning) مثل الشبكات العصبية الاصطناعية، ونماذج الذاكرة قصيرة وطويلة المدى(LSTM) ، والوحدات المتكررة المبوّبة

وقد توصلت الدراسة إلى وجود تفوق واضح لتقنيات الذكاء الاصطناعي على الأساليب التقليدية من حيث دقة التنبؤ بالأداء المالي، كما خلصت إلى أن نموذج الوحدات المتكررة المبوّبة (GRU) حقق أفضل توازن بين الدقة والكفاءة الحسابية، مما يعزز من موثوقية هذه الأدوات في دعم اتخاذ القرارات الاستثمارية وتطوير إدارة البيانات المالية في الأسواق الناشئة.

**2- دراسة مروة مويسي ونادر محمود فواز بعنوان دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية التقارير المتكاملة ومدى انعكاس ذلك على تحسين دقة التنبؤات المحللين الماليين (دراسة ميدانية) جامعة غرداية الجزائر وجامعة طنطا مصر 2025**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية إعداد التقارير المتكاملة، وبحث مدى انعكاس ذلك على تحسين دقة توقعات المحللين الماليين. اعتمدت الدراسة على المنهج الميداني من خلال توزيع استقصاء شمل آراء 120 خبيراً ومتخصصاً في الشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في عمليات إعداد تقاريرها.

وقد توصلت الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم بشكل كبير في تحسين توقيت التقارير المتكاملة، وموثوقيتها، وشموليتها، وهو ما يؤدي بالتبعية إلى تمكين المحللين الماليين من إجراء تنبؤات أكثر دقة للأداء المالي، كما أكدت النتائج على قدرة الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات الضخمة والمعقدة المطلوبة لإعداد هذه التقارير بكفاءة عالية.

**3- دراسة حجاج مصطفى وبن عمور سمير بعنوان مدى فعالية التحليل المالي في تقييم الأداء المالي والتنبؤ بالوضع المالي (دراسة حالة مجمع صيدال وشركة آليانس للتأمينات) جامعة المدية سنة 2018**

جاءت هذه الدراسة تحت عنوان 'مدى فعالية التحليل المالي في تقييم الأداء والتنبؤ بالوضع المالي'، حيث طبقت ميدانياً على كل من مجمع صيدال وشركة أليانس للتأمينات. هدفت الدراسة إلى الكشف المبكر عن الفشل المالي للمؤسسات من خلال تقديم صورة كاملة للوضع المالي قبل حدوث التعثر. اعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم كأدوات رئيسية للتحليل مجموعة من النماذج العلمية العالمية للتنبؤ بالفشل المالي، وأبرزها: نموذج ألتمن (Altman)، نموذج كونان وهولدر (Conan & Holder).

وقد خلصت النتائج إلى قدرة هذه النماذج والمؤشرات المالية المستحدثة على إعطاء تحليل مسبق ودقيق للوضعية المالية للمؤسسات، مما يسمح بتدارك الاختلالات قبل وقوع الفشل، كما أبرزت الدراسة الفروق الحقيقية في الأداء المالي بين نوعين مختلفين من المؤسسات (صناعية وخدماتية).

**الجدول رقم (2–2): المقارنة بين دراستنا والمجالات العلمية باللغة العربية**

| الدراسة السابقة | اوجه التشابه | اوجه الاختلاف | كيفية الاستفادة |
|---|---|---|---|
| سايب عبد الله،2025 | تتقاطع الدراستان في التركيز المباشر على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة في مجال التحليل المالي، مع السعي المشترك لإثبات تفوق هذه الأدوات الذكية على الأساليب التقليدية من حيث دقة التنبؤ، كفاءة الأداء المالي، ودعم عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية. | تختلف الدراسة السابقة في بيئة التطبيق (بورصة الجزائر) وفترة الدراسة الطويلة (2017–2024)، كما اعتمدت على خوارزميات التعلم العميق ( Deep Learning) المعقدة، بينما ركزت دراستنا على مؤسسة خدمية (ONA) للفترة (2021–2025) باستخدام أدوات تطبيقية وتفاعلية هي Power BI وNotebookLM. | تعزيز الجانب التحليلي لمذكرتنا، خاصة فيما يتعلق بـ "تحقيق التوازن بين الدقة والكفاءة الحسابية"، والاعتماد على نتائجهم التي تؤكد أن النماذج الذكية المتطورة تعزز من موثوقية القرارات المالية في ظل تقلبات البيئة الاقتصادية. مروة مويسي، نادر محمود فواز |
| مروة مويسي ونادر محمود فواز،2025 | التركيز الجوهري على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية التقارير المالية ورفع دقة النتائج المتوصل إليها، كما يشتركان في الهدف المتمثل في تمكين المحللين الماليين من معالجة البيانات الضخمة والمعقدة بكفاءة عالية وبأقل جهد زمني ممكن. | الدراسة السابقة اعتمدت على استقصاء آراء الخبراء (دراسة ميدانية لعينة من 120 خبيراً) لتحسين "دقة تنبؤات المحللين"، بينما ركزت دراستنا على الجانب التطبيقي المباشر (دراسة حالة وحدة ONA) باستخدام أدوات تقنية تفاعلية محددة هي Power BI وNotebookLM. | تمثل مرجعا قويا لتدعيم حججنا حول قدرة الذكاء الاصطناعي على "تحسين توقيت إعداد التقارير وموثوقيتها"، وتوظيف نتائجهم التي تؤكد على كفاءة هذه التقنيات في معالجة البيانات الضخمة كقاعدة علمية لتبرير استخدامنا للأدوات الذكية في تحليل مؤشرات وحدة وادي ريغ. |
| حجاج مصطفى وبن عمور سمير،2018 | تلتقي الدراستان في الهدف المتمثل في تقييم فعالية التحليل المالي كأداة للتنبؤ بالوضعية المالية للمؤسسات والكشف عن الاختلالات قبل وقوعها، مع الاشتراك في الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة، والتركيز على المؤشرات | الدراسة السابقة ركزت على "التنبؤ بالفشل المالي" في قطاعي الصناعة والتأمين باستخدام نماذج كلاسيكي (Altman.Holder.conan)، بينما تميزت دراستنا بتطبيقها في قطاع الخدمات العمومية (ONA) مع دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي ( Power | تمثل مرجعا في دراسات تدعيم الجانب التنبؤي للتحليل المالي، حيث ساعدت نتائجهم حول نماذج التنبؤ في تعزيز توجهنا نحو استخدام الأدوات الذكية لتوقع احتياجات الخزينة وترشيد الموارد، مما يثبت أن |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | المالية المستحدثة كقاعدة أساسية للتقييم المالي. | BI و NotebookLM) لتحويل التحليل إلى أداة استراتيجية تفاعلية. | تقنيات الذكاء الاصطناعي هي التطور الرقمي الضروري للنماذج التقليدية. |

**المصدر: من إعداد الطالبتين**

**المطلب الثالث: الدراسات الأجنبية**

**1-Mengxin Shi - A Literature Review on the Application of Artificial Intelligence in Financial Statement Analysis 2025**

هدفت الدراسة إلى تقديم مراجعة شاملة ومنظمة للأدبيات العلمية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل القوائم المالية. وسعت إلى استكشاف التقنيات الجوهرية المستخدمة، وتحليل المزايا والتحديات المرتبطة بدمج هذه التقنيات في العمليات المحاسبية والمالية، بالإضافة إلى تقديم رؤى حول اتجاهات البحث المستقبلية في هذا المجال.

اعتمدت الدراسة على منهج مراجعة الأدبيات المنهجية(Systematic Literature Review) أما الأدوات، فقد استخدم الباحث قواعد بيانات علمية رصينة) مثل قاعدة البيانات الصينية CNKI وقواعد بيانات دولية أخرى(، حيث قام بمسح وتصنيف أكثر من 263 مقالاً و548 أطروحة، ليصل في النهاية إلى تحليل 41 دراسة مرجعية دقيقة نُشرت في الفترة ما بين 2019 و2024 لضمان حداثة النتائج خلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي أحدث ثورة في طرق تحليل البيانات المالية من خلال الانتقال من التحليل اليدوي المحدود إلى التحليل الآلي عالي السرعة والدقة. وأكدت النتائج أن هذه التقنيات تساهم في تقليل الأخطاء البشرية، وتحسين القدرة التنبؤية للأداء المالي، ودعم اتخاذ القرارات الاستثمارية بناءً على معطيات دقيقة. كما أبرزت الدراسة أن التحدي الأكبر يكمن في ضرورة مواكبة المحللين لهذه التطورات التقنية لضمان الاستفادة القصوى من أدوات التعلم الآلي

**2-Muhammad Hidayat, Siska Yulia Defitri, Haim Hilman - The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Financial Management 2024**

تعد هذه الدراسة الأجنبية الموسومة بـ 'أثر الذكاء الاصطناعي على الإدارة المالية' من الدراسات الحديثة التي استهدفت تحليل دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الرقابة المالية واستراتيجيات الاختيار المالي، بالإضافة إلى التنبؤ بالمخاطر وتحسين الأداء التشغيلي وتجربة الزبائن في القطاع المصرفي.اعتمد الباحثون في دراستهم على منهج مراجعة الأدبيات المنهجية (Systematic Literature Review)كأداة لجمع وتحليل البيانات من الأبحاث العالمية السابقة .

وقد خلصت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي أحدث تحولاً جذرياً وعميقاً في آليات إدارة المخاطر واتخاذ القرارات المالية داخل الوكالات، متجاوزاً بذلك مجرد تحقيق الكفاءة التقليدية؛ كما شددت النتائج على ضرورة الانتباه للتحديات الأخلاقية والمخاطر الأمنية المرتبطة بتبني هذه التقنيات، وأوصت بضرورة تحديث السياسات التنظيمية لضمان الدمج الآمن والفعال للذكاء الاصطناعي في بيئة الإدارة المالية.

**3-Whitney Hunt, Kendal Marshall, Ryan Perry - Artificial Intelligence's Role in Finance and How Financial Companies are Leveraging the Technology to Their Advantage 2020**

هدفت الدراسة إلى تقديم تعريف دقيق للذكاء الاصطناعي وتوضيح دوره الحالي والمستقبلي في الأسواق والخدمات المالية، مع التركيز على كيفية استخدام الشركات المالية لهذه التكنولوجيا لتحسين أدائها وتنافسيتها في مجالات مثل كشف الاحتيال، والتداول الكمي، والخدمات المصرفية الشخصية

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي القائم على مراجعة الأدبيات(Literature Review) ، حيث قام الباحثون بجمع وتحليل آراء وأبحاث نخبة من الخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي، واستعراض حالات دراسية وتقارير من مؤسسات مالية وتكنولوجية كبرى مثل (Apple و SAS)لفهم التطبيقات العملية للتقنية.

خلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورة استراتيجية في القطاع المالي، حيث ساهم بشكل فعال في أتمتة المهام المعقدة والمستهلكة للوقت، وتحسين دقة التنبؤ بالمخاطر المالية، وتعزيز سرعة وكفاءة اتخاذ القرار. كما أشارت النتائج إلى أن القدرات التنبؤية للذكاء الاصطناعي مكنت المؤسسات من تقديم توصيات مالية مخصصة للعملاء بدقة عالية، مع التأكيد على أن الدمج بين "الذكاء الآلي" و"العقل البشري" هو الطريق المستقبلي لضمان الابتكار والمرونة في الأسواق المالية العالمية. الدراسة إلى تقديم تعريف دقيق للذكاء الاصطناعي وتوضيح دوره الحالي والمستقبلي في الأسواق والخدمات المالية، مع التركيز على كيفية استخدام الشركات المالية لهذه التكنولوجيا لتحسين أدائها وتنافسيتها في مجالات مثل كشف الاحتيال، والتداول الكمي، والخدمات المصرفية الشخصية .

**جدول رقم (2–3): المقارنة بين دراستنا والدراسات السابقة الأجنبية**

| الدراسة السابقة | أوجه التشابه | أوجه الاختلاف | كيفية الاستفادة |
|---|---|---|---|
| Mengxin Shi2025 | التركيز على الذكاء الاصطناعي كأداة ثورية لتحويل التحليل المالي من النمط التقليدي اليدوي إلى النمط الذكي، مع الإجماع على قدرة هذه التقنيات في تحسين دقة التنبؤات المالية وتقليل الأخطاء البشرية، وضرورة مواكبة المحللين الماليين لهذه التطورات التقنية. | الدراسة السابقة هي مراجعة منهجية للأدبيات ( Systematic Literature Review) قامت بتحليل 41 دراسة سابقة لتحديد الاتجاهات العالمية، بينما دراستنا هي دراسة حالة ميدانية تطبيقية ركزت على مؤسسة جزائرية (ONA) باستخدام أدوات محددة (Power BI و NotebookLM). | تدعيم الجانب النظري لمذكرتنا بآفاق البحث المستقبلي العالمي، حيث أكدت نتائجها على أن الذكاء الاصطناعي أحدث "ثورة" في طرق تحليل البيانات، وهو ما برر توجهنا العملي نحو استخدام هذه الأدوات لإثبات فعاليتها في بيئة المؤسسات الخدمية المحلية. |
| Muhammad Hidayat, Siska Yulia Defitri, Haim Hilman2024 | التأكيد على أن الذكاء الاصطناعي أحدث تحولاً جذرياً في آليات الإدارة المالية وصنع القرار، مع التركيز المشترك على دور هذه التقنيات في تحسين الأداء التشغيلي، والتنبؤ بالمخاطر، ورفع كفاءة | الدراسة السابقة ركزت بشكل واسع على الإدارة المالية في القطاع المصرفي مع التنبيه للمخاطر الأخلاقية والأمنية، بينما ركزت دراستنا تطبيقياً وميدانياً على تحسين كفاءة التحليل المالي لوحدة (ONA) باستخدام أدوات تقنية محددة (Power BI و NotebookLM). | تعزيز الجانب النقدي لمذكرتنا، خاصة فيما يتعلق بضرورة "تحديث السياسات التنظيمية" لضمان أمن البيانات، وهو ما دعم توصياتنا بضرورة الموازنة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والحفاظ على موثوقية المعلومات المالية في المؤسسة الخدمية. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | الرقابة المالية من خلال معالجة وتحليل البيانات الضخمة. | | |
| Whitney Hunt, Kendal Marshall, 2020،Ryan Perry | استعمال الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورة استراتيجية في القطاع المالي، مع التركيز المشترك على دوره في تحسين دقة التنبؤ، وتسهيل اتخاذ القرارات السريعة، وأتمتة المهام المعقدة والمستهلكة للوقت لرفع كفاءة الأداء المالي الإجمالي. | الدراسة السابقة ركزت على شركات التكنولوجيا والخدمات المصرفية الشخصية (مثل Apple وSAS) ومجالات كشف الاحتيال، بينما ركزت دراستنا تطبيقياً على تحسين كفاءة التحليل المالي لمؤسسة عمومية خدمية (ONA) باستخدام أدوات محددة Power BI) وNotebookLM). | تكمن في تدعيم فكرة "تكامل الذكاء الاصطناعي مع العقل البشري" لضمان الابتكار، وهو ما عزز مبرراتنا في المذكرة بأن استخدام الأدوات الذكية ليس بديلاً عن المحلل المالي، بل هو وسيلة لترشيد استهلاك الموارد وتحويل التحليل من سجل عجز إلى أداة استراتيجية. |

**المصدر: من إعداد الطالبتين**

**خلاصة الفصل الأول:**

استعرض هذا الفصل الأطر النظرية لكل من التحليل المالي والذكاء الاصطناعي، حيث تم فيه تحديد المفاهيم الجوهرية والركائز العلمية لكليهما، بالإضافة إلى تبيان المناهج المتبعة في التحليل المالي وتوضيح الرؤى الأساسية للذكاء الاصطناعي.

وبناءً على ما تم تناوله في المبحث الأول، فقد خلصت الدراسة إلى فهم دقيق لماهية التحليل المالي، أهدافه، وأهميته، مع التركيز على مؤشرات التوازن المالي والنسب المالية. كما تم استيضاح القواعد النظرية للذكاء الاصطناعي، بما في ذلك نشأته التاريخية، أهميته، وأهدافه وانواعه وخصائصه.

وفي هذا السياق، يمكن الاستنتاج بأن توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التحليل المالي يرتكز أساساً على استغلال التقنيات الذكية كتعلم الآلة والخوارزميات المتقدمة. ويهدف ذلك إلى معالجة البيانات والمعلومات المالية وتحويلها إلى نتائج وتنبؤات دقيقة، مما يساهم في دعم عملية اتخاذ القرارات المالية بمستوى من الكفاءة والفاعلية يتجاوز ما توفره الطرق التقليدية.

# الـــفـصـل الـــثـــانـــي

# الدراسة التطبيقية في الديوان الوطني للتطهير ONA

**تمهيد**

استكمالاً لما تم تناوله في الجانب النظري حول مفاهيم الذكاء الاصطناعي وآليات التحليل المالي، يسعى هذا الفصل إلى نقل تلك الرؤى إلى الحيز التطبيقي. يهدف هذا الجزء من الدراسة إلى تسليط الضوء على الأبعاد العملية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في معالجة وتحليل البيانات المالية الخاصة لمؤسسة الديوان الوطني لتطهير ONA بولاية تقرت ولتحقيق هذا الهدف، تم هيكلة الفصل وفق المباحث التالية:

**المبحث الاول: الاداء المالي في مؤسسة الديوان الوطني لتطهير ONA.**

**المبحث الثاني: الأداء المالي في مؤسسة الديوان الوطني للتطهير بالاعتماد على برامج الذكاء الاصطناعي.**

## المبحث الاول: الاداء المالي في مؤسسة الديوان الوطني لتطهير ONA

يتناول هذا المبحث دراسة و تقييم الأداء المالي لمؤسسة الديوان الوطني للتطهير للوقوف على واقع توازنها الهيكلي و نجاعة تسييرها الاقتصادي، و سنعمله من خلاله على تحليل القوائم المالية للمؤسسة و تحديد مواطن القوة و الخلل في وضعيتها المالية الحقيقية، و لتحقيق ذلك يستهل المطلب المطلب الأول بحساب و تحليل مؤشرات التوازن المالي الهيكلي كقاعدة أساسية تنطلق منها الدراسة التطبيقية.

### المطلب الاول: مؤشرات التوازن المالي

يعتبر التحليل المالي من أ هم الدراسات المعاصرة حيث يتمحور على أدوات وسائل تهتم بالوضعية المالية للمؤسسة للتعرف على مواطن القوة لتعزيزها ومواطن الضعف لتداركها في الوقت المناسب.

**1- معدل دوران الأصول:**

يعبر هذا المؤشر عن مدى كفاءة المؤسسة في استخدام مجموعة أصولها لتحقيق النشاط ويحسب بالعلاقة التالية:

معدل دوران الاصول= (رقم الاعمال خارج الرسم/اجمالي الاصول) *100

وبالتطبيق على مديرية الديوان الوطني لتطهير نجد ما يلي:

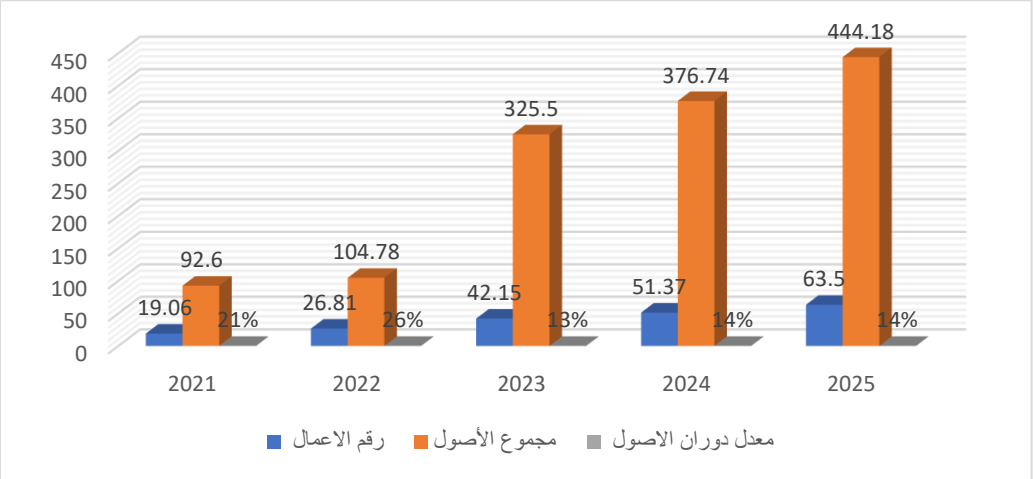
**الجدول رقم (3-1): معدل دوران الاصول للفترة من 2025/2021** **الوحدة: مليون دج**

| البيان | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|
| رقم الاعمال | 19.06 | 26.81 | 42.15 | 51.37 | 63.5 |
| مجموع الأصول | 92.60 | 104.87 | 325.50 | 376.74 | 444.18 |
| معدل دوران الاصول | %21 | 26% | 13% | 14% | 14 |

**المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات مديرية الديوان الوطني للتطهيرONA**

يُظهر الجدول تطوراً لافتاً في بنية أصول المؤسسة مقابل رقم أعمالها؛ ففي سنتي 2021 و2022 حافظت المؤسسة على وتيرة كفاءة جيدة بمعدل دوران بلغ 21% و26% تواليا. إلا أن التحول الجوهري حدث ابتداءً من عام 2023، حيث انخفض المعدل إلى 13% ثم استقر عند 14% في 2024 و2025. وبالنظر إلى الأرقام، نجد أن السبب ليس تراجعاً في النشاط (حيث أن رقم الأعمال في نمو مستمر من 19.06 إلى 63.5 مليون دج)، بل يعود إلى القفزة الهائلة في حجم الأصول التي تضاعفت بأكثر من أربع مرات (من 92.60 في 2021 إلى 444.18 مليون دج في 2025) هذا يشير بوضوح إلى أن الديوان شهد مرحلة استثمارات ضخمة في البنية التحتية والمعدات، مما أدى لزيادة "كثافة الأصول" بشكل أسرع من نمو الإيرادات المحصلة، وهو وضع طبيعي في المؤسسات الخدمية التي تمر بمراحل توسع هيكلي وتحديث لوسائل تصفية وتطهير المياه.

**الشكل رقم (1-1): تطور رقم الاعمال ومعدل دوران الأصول في مؤسسة للفترة2025/2021**




**المصدر: من الإعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات المؤسسة للفترة 2025/2021**

**2- القيمة الاقتصادية المضافة EVA:**

تعتبر من المؤشرات الحديثة المعبرة عن كفاءة التسيير في المؤسسة، اذ يوضح المؤشر ما اذا كانت النتيجة التشغيلية بعد الضريبة أكبر من تكلفة رأس المال خلال فترة معينة أم لا، وكلما كانت قيمة المؤشر مرتفعة كلما دل ذلك على أن أداء الشركة أفضل، ويحسب بالعلاقة التالية:

القيمة الاقتصادية المضافة=النتيجة التشغيلية بعد الضريبة-راس المال المستثمر*تكلفة راس المال

وبالتطبيق على المؤسسة نجد:

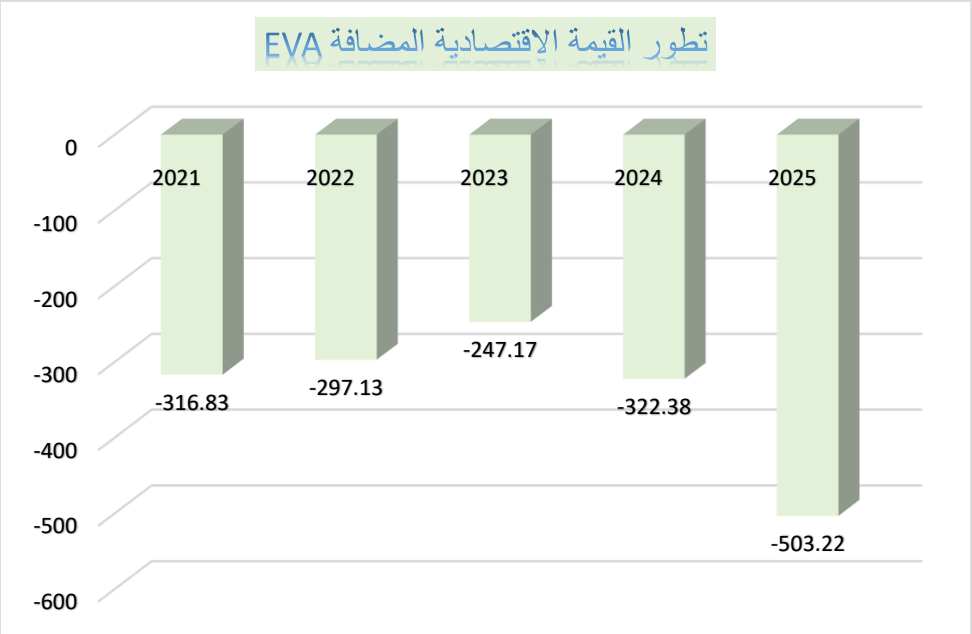
**الجدول رقم (2-3): القيمة الاقتصادية المضافة لمؤسسةONA للفترة 2025/2021** **الوحدة: مليون دج**

| البيان | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| النتيجة التشغيلية بعد الضريبة | | 341.67- | 324.66- | 469.66- | 511.16- | 568.39- |
| تكلفة راس المال% | | %10 | 10% | 10% | 10% | %10 |
| راس المال المستثمر | اجمالي الاصول الثابتة (غير جارية | 64.58 | 59.13 | 220.45 | 234.59 | 250.52 |
| | +احتياجات راس المال العامل | 312.94- | 334.51- | 442.95- | 645.23- | 902.19- |
| | =راس المال المستثمر | 248.39- | 275.37- | 222.49- | 410.64- | 651.66- |
| القيمة الاقتصادية المضافةEVA | | 316.83- | 297.13- | 247.17- | 322.38- | 503.22- |
| تطور القيمة الاقتصادية المضافة | | _ | %6.21+ | %16.81 | %30.42- | %56.03- |

**المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات مؤسسةONA**

تُظهر نتائج القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) لمؤسسة "الديوان الوطني للتطهير" عجزاً هيكلياً مستمراً طوال فترة الدراسة، حيث تراوحت القيم بين (316.83-) مليون دج كأقصى عجز في 2021 وتحسن نسبي وصل إلى (247.17-) مليون دج في 2023، قبل أن يعاود التراجع بحدة في 2024 بنسبة 30.42%-. وبالتحليل المقارن، نجد أن الفترة (2021-2023) شهدت منحى تصاعدياً إيجابياً في تقليص الفجوة الاقتصادية بفضل التحكم النسبي في التكاليف التشغيلية، إلا أن عامي 2024 و2025 شهدا انتكاسة مالية واضحة؛ ويُفسر ذلك مالياً بارتفاع "النتيجة التشغيلية السالبة" في جدول حسابات النتائج وتزايد عبء الأصول الثابتة دون عائد موازٍ، مما أدى إلى عجز المؤسسة عن تغطية تكلفة رأس المال المستثمر (10%) ويعود هذا العجز المستمر في القيمة الاقتصادية المضافة إلى تضخم الأعباء التشغيلية، حيث تستحوذ كتلة الأجور (أعباء المستخدمين) وتكاليف الاستغلال على الحيز الأكبر من القيمة المضافة المحققة، مما يؤدي إلى تآكل الفائض المالي قبل وصوله لمرحلة تغطية تكلفة رأس المال.

**الشكل رقم (1-2): تطور القيمة الاقتصادية المضافة للمؤسسة للفترة2021/2025**




**المصدر من اعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات المؤسسة للفترة 2021_2025**

**2- تحليل المردودية المالية:**

**الجدول رقم (3-3): تطور مؤشرات المردودية في المؤسسة للفترة2021_2025**

| البيان | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|
| المردودية المالية% | 102% | 87% | 94% | 71% | 58% |
| النتيجة الصافية/رقم الأعمال % | 17.7-% | %12.02- | %11.04- | %09.90- | %08.97- |
| النتيجة الصافية/مجموع الأصول % | -364.81% | %307.41- | %292.60- | %135.12- | %143.04- |
| القيمة المضافة/رقم الأعمال% | %10.19- | 18.63% | %0.83- | %18.53 | %19.01 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| EBE/رقم الأعمال% | -<br>%1739.17 | %1118.18- | %817.47- | %668.74- | %%579.56- |
| راس المال العامل FR<br>(الوحدة: مليون دج) | 312.93- | 334.80- | 430.02- | 642.81- | 899.46- |
| احتياج راس المال<br>العامل BFR (الوحدة: مليون<br>دج) | 312.97- | 334.51- | 442.95- | 645.23- | 902.19- |
| الخزينة (الوحدة: مليون دج | 0.04 | 0.29- | 12.93 | 2.42 | 2.73 |

**المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات مؤسسةONA**

**المردودية المالية:** تعكس المردودية قدرة المديرية على تغطية أعباء الاستغلال المتصاعدة ومواجهة تآكل رأس المال، وذلك في ظل قيود 'الخدمة العمومية' التي تفرض أسعاراً مدعمة لا تعكس بالضرورة التكلفة الحقيقية للخدمة المؤدية

ومن خلال ملاحظة نسب المردودية المالية المسجلة، نجد أن المسار العام للمؤشر يتخذ منحى تنازلياً مستمراً، ويمكن تفصيله كما يلي:

في سنة 2021 (أعلى نسبة) بدأت المديرية الديوان الوطني لتطهير بنسبة مردودية قوية جداً بلغت 102%. هذه النسبة تعكس كفاءة عالية جداً في توليد نتائج إيجابية مقارنة بالموارد المالية المتاحة في تلك السنة وفي سنتي 2022 و2023 بدأت النسبة في التراجع التدريجي حيث وصلت إلى 87% ثم ارتفعت طفيفاً إلى 94%. رغم هذا التذبذب، إلا أن المردودية ظلت في مستويات مرتفعة وقريبة من قيمتها الأصلية، مما يدل على أن المديرية الديوان الوطني لتطهير كانت لا تزال تحافظ على توازن جيد في تسيير مواردها.وسنتي 2024 و2025 (مرحلة الانخفاض الواضح) شهدت السنتان الأخيرتان تراجعاً مستمراً وحاداً، حيث انخفضت المردودية إلى 71% لتصل إلى أدنى مستوياتها في سنة 2025 بنسبة 58%.

**هامش الربحية=النتيجة الصافية/رقم الأعمال:** من خلال دراسة مؤشر هامش الربح نلاحظ أن المؤسسة سجلت قيماً سالبة طوال فترة الدراسة 2021-2025 وهذا يعني ماليًا أن كل دينار تحققه المؤسسة من نشاطها لا يغطي تكاليف إنتاجه، بل ينتج عنه خسارة صافية.

ومع ذلك، يظهر التحليل اتجاهاً إيجابياً طفيفاً في تحسن هذا المؤشر، حيث تقلصت نسبة الخسارة من (0.177-) في سنة 2021 إلى (0.089-) في سنة 2025 ويرجع هذا التحسن التدريجي إلى محاولة المؤسسة التحكم في تكاليف الاستغلال أو الزيادة النسبية في رقم الأعمال السنوي.

وبالرغم من هذا التحسن، تبقى النسبة سالبة، مما يؤكد أن النشاط الذاتي للمؤسسة (كمرفق عمومي خدمي) غير مربح تجارياً، وأن استمراريتها تعتمد بشكل أساسي على الدعم الخارجي لتغطية العجز بين تكلفة الخدمة وسعر بيعها المدعم.

**النتيجة الصافية/مجموع الاصول** سجلت المؤسسة نسباً سالبة حادة طوال فترة الدراسة، حيث تراوحت بين (3.648-) كأقصى عجز في سنة 2021 و(1.430-) في سنة 2025 ويعود هذا العجز الحاد إلى طبيعة الأصول الضخمة التي يحوزها الديوان الوطني للتطهير، والتي تتكون أساساً من محطات معالجة وشبكات صرف صحي وتجهيزات تقنية معقدة؛ وهي في جوهرها أصول خدماتية غير منتجة للربح المالي المباشر، بل تهدف لتحقيق عائد اجتماعي وبيئي. وبالرغم من بقاء النسب في النطاق السالب، إلا أن التحليل الزمني يشير إلى تحسن ملحوظ في كفاءة استخدام هذه الأصول، حيث تقلصت حدة السلبية بمرور السنوات، مما يعكس مجهودات المديرية في محاولة تعظيم حجم النشاط والتحكم في تكاليف صيانة وتشغيل هذه الاستثمارات الضخمة، مع الإقرار بأن استمرارية تشغيل هذه الأصول وتجديدها يبقى مرهوناً بالتمويل العمومي نظراً لغياب المردودية التجارية لها.

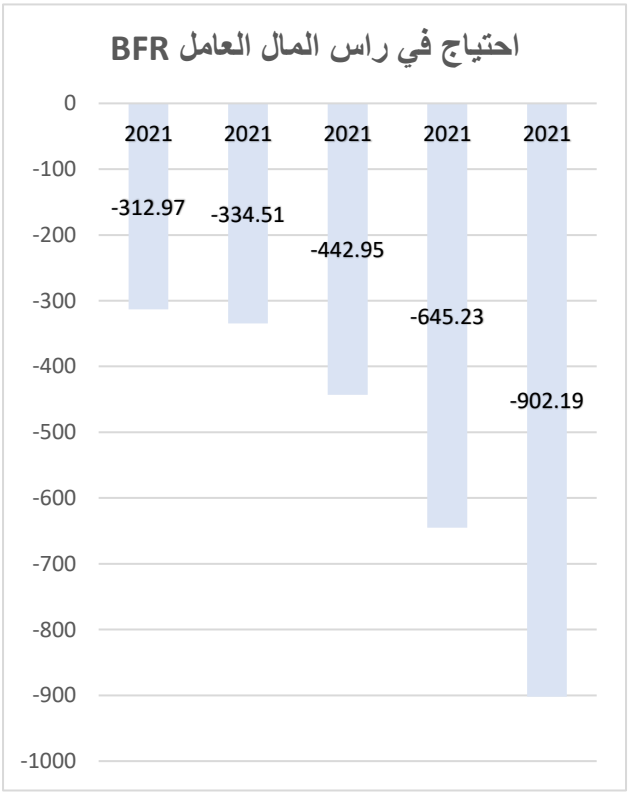
**القيمة المضافة/رقم الأعمال:** عكس مؤشر (القيمة المضافة / رقم الأعمال) مدى مساهمة النشاط الأساسي للمؤسسة في خلق ثروة حقيقية انطلاقاً من إيراداتها المحصلة. ومن خلال بيانات الجدول، نلاحظ تذبذباً واضحاً في هذه النسبة؛ حيث سجلت قيمة سالبة في سنة 2021 بنسبة (0.1019-)، مما يعني أن تكلفة الأعباء الخارجية (مواد، صيانة، طاقة) كانت تتجاوز قيمة الخدمات المقدمة، وهو وضع مالي صعب. إلا أنه ابتداءً من سنة 2022، انتقل المؤشر إلى النطاق الموجب ليحقق (0.1863) ثم تراجع ليقترب من الصفر فس سنة2023 مسجلا (-0.0083) قبل ان يرتفع في السنوات الاخيرة (2024-2025) حول مستويات (0.1853) و (0.19) على التوالي. هذا التحول الإيجابي يشير إلى قدرة المديرية على التحكم بشكل أفضل في الأعباء الخارجية وتوجيه نشاطها نحو خلق قيمة مضافة تدعم تغطية جزء من أعباء المستخدمين، وبالرغم من كون هذه النسبة متواضعة، إلا أن

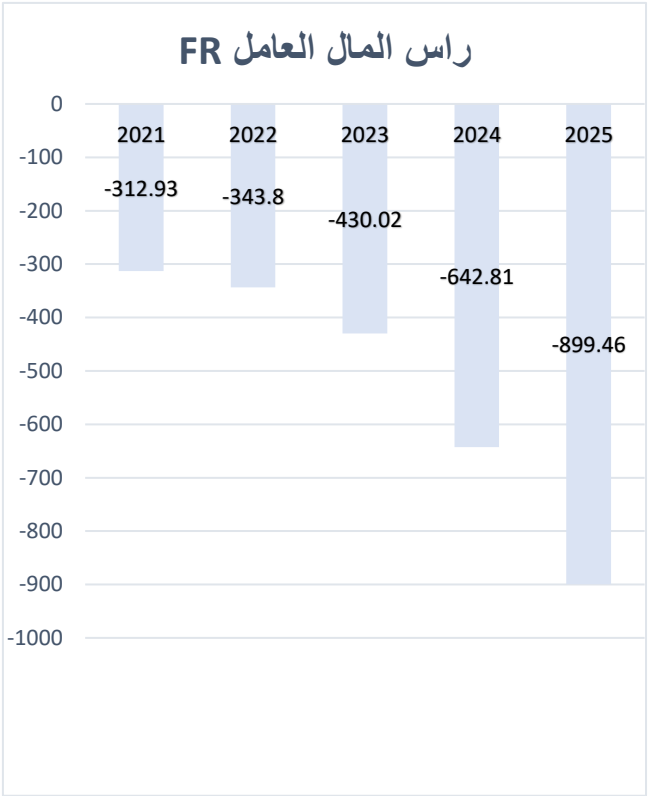
استقرارها في اتجاه تصاعدي طفيف يعبر عن تحسن تدريجي في الكفاءة التشغيلية للمؤسسة كمرفق عمومي يسعى لتحقيق توازن اقتصادي نسبي.

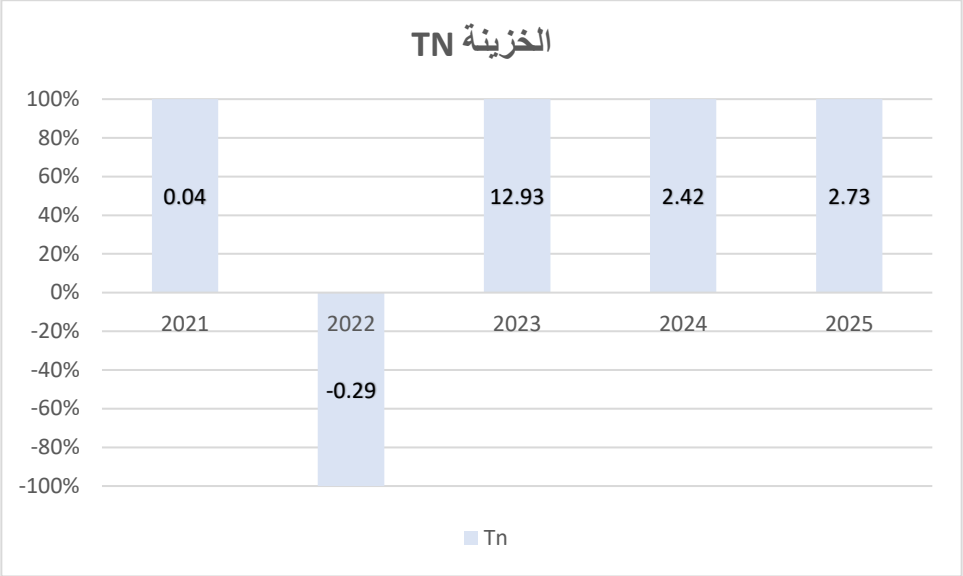
**الفائض الخام للاستغلالEBE/رقم الأعمال:** تشير البيانات المالية للمؤسسة إلى تحسن ملحوظ في أدائها، بعد أن كانت تعاني من عجز هيكلي حاد بلغ ذروته بنسبة17.39- في عام 2021 بسبب عدم كفاية المداخيل لتغطية المصاريف الأساسية وقد نجحت المؤسسة في تقليص هذا العجز ليبلغ 5.79- في عام 2025، وهو تحسن إيجابي يعود إلى التحكم الصارم في الأعباء ورفع كفاءة التحصيل. ورغم استمرار النشاط في تسجيل خسائر بسبب الأسعار المدعمة، فإن هذا التراجع الكبير في حدة العجز ساهم في تقليل الاعتماد المباشر على الإعانات الخارجية لتمويل النشاط اليومي، مما يعكس توجهاً تصاعدياً نحو تحسين مردودية الاستغلال.

**ويمكن تمثيل رأس المال العاملFR واحتياجات راس المال العاملBFRوالخزينةTNبيانيا كما يلي:**

**الشكل رقم (1-3): تطور مؤشرات التوازن المالي للمؤسسة للفترة 2021_2025**






**المصدر من اعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات المؤسسة للفترة2021_2025**

ولتوضيح مكونات احتياج راس المال العامل BFR لتحليل الجيد نصيغ الجدول الموالي:

**الجدول رقم (3–4): تطور نسب الاصول المتداولة للفترة 2021_2025**

| البيان | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|
| الأصول المتداولة /إجمالي الأصول% | 30.27% | 43.61% | 32.28% | 37.73% | 43.60% |
| المخزون/الأصول المتداولة % | 0.56% | 1.36% | 1.17% | 0.30% | 0.19% |
| العملاء/الأصول المتداولة% | 67.08% | 92.72% | 81.33% | 92.91% | 91.23% |
| مدينون آخرون/الأصول المتداولة% | 7.32% | 4.24% | 3.33% | 1.35% | 1.83% |
| الخزينة/الأصول المتداولة% | 0.14% | 0.66% | 12.31% | 1.70% | 1.40% |

**المصدر من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات المؤسسة للفترة2021_2025**

**رأس المال العامل FRواحتياجات رأس المال العاملBFR:**

تُعد السنتان 2021 و2025 المحطتين الأكثر أهمية لفهم التحولات الهيكلية في التوازن المالي للمؤسسة؛ ففي عام 2021، بدأ العجز في كل من رأس المال العامل (FR) واحتياجاته (BFR) بمستويات متقاربة عند -312.93 و -312.97 مليون دج على التوالي، مما أتاح تحقيق استقرار نقدي طفيف. وبحلول عام 2025، تفاقم العجز بصورة حادة ليبلغ رأس المال العامل -899.46 مليون دج والاحتياجات -902.19 مليون دج، مما يعكس الاعتماد المتزايد والملحوظ على الخصوم المتداولة (مثل ديون الموردين) لتمويل الاستخدامات وتغطية الفجوة المالية

**4– معدل دوران المخزون:**

يعد معدل دوران المخزون مؤشراً جوهرياً لقياس كفاءة تسيير الموارد المادية ومدى سرعة تجديدها داخل المؤسسة خلال دورة الاستغلال. وفيما يلي عرض لنتائج حساب هذا المؤشر ووصف وتيرة استهلاك المواد والمستلزمات التقنية بوحدة واد ريغ للفترة (2021-2025).

| البيان | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|
| معدل دوران المخزون | 101.86 | 52.27 | 25.92 | 28.25 | 107.54 |
| دوران المخزون(يوم) | 3 | 7 | 14 | 13 | 3 |
| معدل تطور دوران المخزون | _ | -48.68% | -50.41% | 8.98% | 280% |

**المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات المؤسسة للفترة2021_2025**

يعكس جدول معدل دوران المخزون للفترة (2021-2025) تذبذباً في كفاءة تسيير الموارد المادية داخل المؤسسة؛ حيث بدأت المؤسسة بأداء تشغيلي قوي سنة 2021 بمعدل دوران مرتفع بلغ 101.86 وفترة دوران لم تتجاوز 3 أيام. ولكن في سنتي 2022 و2023، شهد المؤشر تراجعاً حاداً بلغ على التوالي -48.68% و-50.41%، مما أدى إلى انخفاض معدل الدوران إلى 52.27 ثم 25.92 وارتفاع فترة التخزين إلى 7 ثم 14 يوماً. بعد ذلك، بدأ المؤشر في التعافي التدريجي خلال سنة 2024 مسجلاً معدل تطور إيجابي بنسبة 8.98% ورفع معدل الدوران إلى 28.25، قبل أن يحقق قفزة نوعية سنة 2025 حيث ارتفع المعدل بنسبة 280% ليصل إلى أعلى مستوى له (107.54) وتتقلص فترة الدوران مجدداً إلى 3 أيام، مما يعكس استعادة المؤسسة لكفاءتها العالية وسرعة تجديد مخزونها.

**5- نسب السيولة:**

نسب السيولة هي مؤشرات مالية تستخدم لقياس قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها المالية القصيرة الاجل باستخدام أصولها المتداولة، تعد هذه النسب من الأدوات الاساسية في تحليل الاداء المالي للمؤسسات. تشمل أبرز نسب السيولة مايلي:

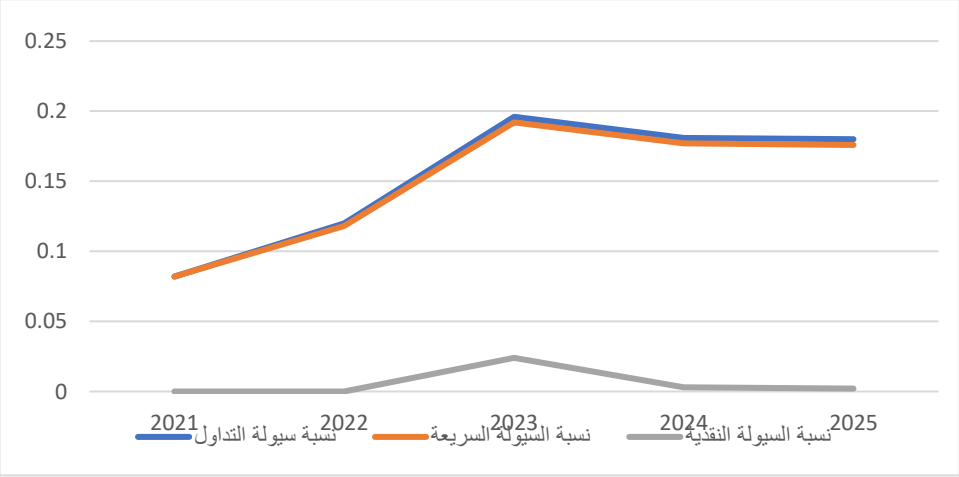
**الجدول رقم (3-5): نسب السيولة في المؤسسة لفترة 2021_2025**

| البيان | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|
| نسبة التداول | 0.082 | 0.120 | 0.196 | 0.181 | 0.180 |
| نسبة السيولة السريعة | 0.081 | 0.118 | 0.192 | 0.177 | 0.176 |
| نسبة السيولة النقدية | 0.000 | 0.000 | 0.024 | 0.003 | 0.002 |

مصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات المؤسسة للفترة2021_2025

ويمكن تمثيل النتائج في الشكل الموالي:

**الشكل رقم (1-4): تطور نسب السيولة**




**المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات المؤسسة للفترة2021_2025**

**بالنسبة لنسبة السيولة العامة(التداول)**: نلاحظ تذبذباً ملحوظاً خلال فترة الدراسة، حيث بدأت بقيمة منخفضة جداً سنة 2021 ثم ارتفعت لتصل إلى ذروتها سنة 2023 بفضل زيادة الأصول الجارية، قبل أن تعود وتنخفض قليلاً لتستقر خلال السنتين الأخيرتين (2024-2025) إن بقاء هذه النسبة أقل من الواحد الصحيح طوال سنوات الدراسة يعكس بوضوح أن الأصول المتداولة غير كافية لتغطية الخصوم المتداولة والديون قصيرة الأجل.

تشير هذه النتيجة إلى معاناة المؤسسة من عجز هيكلي في سيولتها العامة واعتمادها الكبير على الائتمان الخارجي لتسيير نشاطها الجار

**بالنسبة لنسبة السيولة السريعة**: نلاحظ من خلال الميزانيات تقارباً كبيراً جداً بين مسار هذه النسبة والنسبة السابقة، والتفسير المالي لذلك هو محدودية مخزونات المديرية، مما يجعل السيولة السريعة تعتمد كلياً على حقوق الزبائن والمدينين ويشير بقاء هذه النسبة في حالة عجز إلى وجود صعوبات في تحصيل هذه الحقوق بالسرعة الكافية، مما يعني أن "السيولة المحبوسة" لدى الزبائن لا تساهم بفعالية في سداد الديون الجارية، وهو ما يستدعي مراجعة سياسة التحصيل لتقليص مدة بقاء الأموال لدى الغير.

**6- بالنسبة لنسبة السيولة الجاهزة (النقدية)**: نلاحظ أن هذه النسبة اتسمت بالضعف الشديد والاقتراب من الانعدام في أغلب سنوات الدراسة، باستثناء تحسن طفيف ومؤقت في سنة 2023.

ويعكس هذا الوضع عدم قدرة المديرية على تسديد التزاماتها العاجلة جداً بواسطة الأموال المتاحة فوراً في الخزينة أو البنك. إن بقاء هذه النسبة قريبة من الصفر يثبت انعدام "هامش الأمان النقدي" لدى المؤسسة لمواجهة أي طوارئ مالية، ويؤكد تبعيتها المطلقة للتدفقات النقدية والتحويلات الخارجية لتسيير أعبائها اليومية المباشرة.

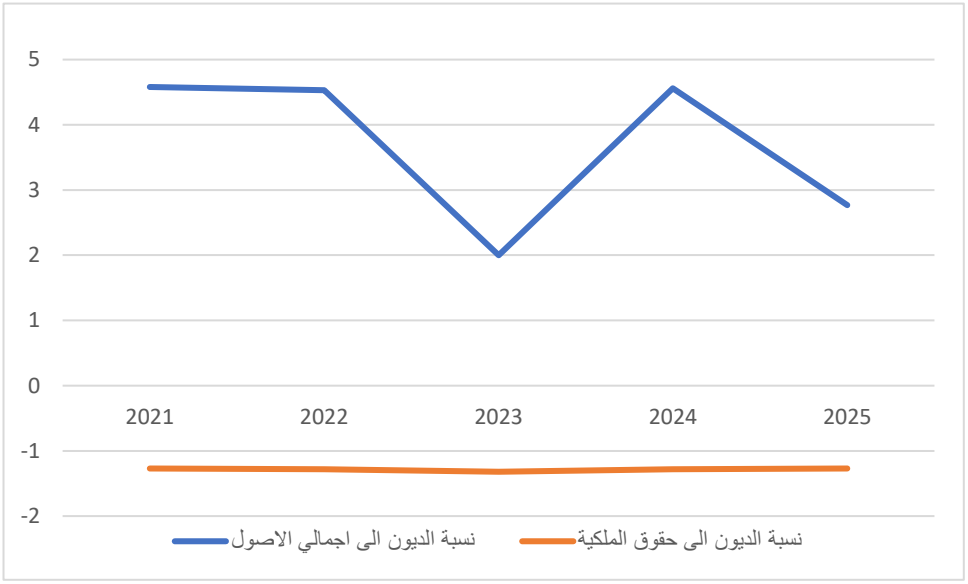
**8- نسب المديونية**: مجموعة من المؤشرات المالية التي تقيس مدى اعتماد المديرية على الديون الخارجية في تمويل أصولها ونشاطها، كما تحدد الوضعية المالية للمؤسسة وقدرتها على الوفاء بجميع التزاماتها تجاه الغير في مواعيد استحقاقها.

**جدول رقم (3-6): نسب المديونية**

| البيان | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|
| نسبة ديون الى اجمالي الاصول | 4.58 | 4.53 | 2 | 4.56 | 2.77 |
| نسبة الديون لحقوق الملكية | 1.27- | 1.28- | 1.32- | 1.28- | 1.27- |

**المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات المؤسسة للفترة2021_2025**

**الشكل رقم (1–5): نسب المديونية**




**المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات المؤسسة للفترة2021–2025**

أظهرت الدراسة أن المديرية تعاني من حالة مديونية مفرطة طوال فترة الدراسة، حيث أن قيمة الالتزامات تجاه الغير تتجاوز دائماً قيمة الأصول المملوكة. ومع ذلك، لوحظ تذبذب في هذه النسبة بين الارتفاع والانخفاض؛ هذا التغير لم يكن ناتجاً عن تسديد الديون، بل كان يعكس التغير في حجم الاستثمارات والأصول الجارية. فعندما ترتفع قيمة الأصول (كما حدث في سنوات معينة نتيجة اقتناء تجهيزات أو ارتفاع المخزون)، تنخفض النسبة ظاهرياً، لكنها تظل تعبر عن وضعية مالية حرجة حيث تظل الديون هي المصدر الأساسي لتمويل ممتلكات المديرية.

**نسبة المديونية إلى حقوق الملكية:** تعتبر هذه النسبة المؤشر الأكثر تعبيراً عن الأزمة الهيكلية للمديرية، حيث استمرت في الظهور بقيم سالبة طوال الخمس سنوات. يعود ذلك بصفة أساسية إلى تآكل الأموال الخاصة نتيجة توالي الخسائر السنوية وترحلها، مما أدى في النهاية إلى تجاوز الخسائر المتراكمة لرأس المال الصادر. من الناحية التحليلية، هذا يعني أن المديرية تعاني من انعدام الاستقلالية المالية تماماً، وهي في حالة "إفلاس محاسبي" نظرياً، حيث لا تملك أموالاً خاصة تغطي ديونها، مما يجعل استمرار نشاطها مرتبطاً بالدعم العمومي أو بتمويل الدائنين (الموردين).

## المطلب الثاني: ملخص الأداء المالي بالاعتماد على المؤشرات التقليدية للفترة بين 2021–2025

شهد الاداء المالي لمديرية الديوان الوطني للتطهير (ONA) خلال فترة الدراسة تحولاً هيكلياً عميقاً ألقى بظلاله على توازنها المالي وكفاءتها التشغيلية؛ فبينما شهدت السنتان الأولى والثانية تحسنا ملحوظا في كفاءة دوران الأصول بنسبة 21% و26% أدى ضخ استثمارات ضخمة منذ عام 2023 إلى تضاعف حجم الأصول، وهو توسع رأسمالي لم ينعكس فوراً على النتائج، مما تسبب في "تحطيم مستمر للقيمة الاقتصادية المضافة (EVA) وتراجع حاد في المردودية المالية التي فقدت نصف قيمتها لتستقر عند 58% بنهاية الفترة نتيجة تراكم الخسائر الصافية. وبالتوازي مع هذا التوسع، تغيرت هيكلة الأصول المتداولة لتعتمد بشكل مفرط على حقوق العملاء التي استحوذت على 91% منها، مما أدى إلى تجميد السيولة وضعف سرعة دوران المخزون، ونتج عن ذلك عجز حاد في السيولة النقدية والقدرة على مواجهة الالتزامات قصيرة الأجل. وتتويجاً لهذه الضغوط، كشفت مؤشرات المديونية عن

تبعية مالية مطلقة للممولين الخارجيين، حيث تجاوزت الديون قيمة الأصول بأضعاف مع تآكل كامل للأموال الخاصة. ورغم هذه التحديات

الهيكلية، فإن النمو المستمر في رقم الأعمال يبعث بإشارات إيجابية حول إمكانية استعادة التوازن مستقبلاً، شريطة تبني استراتيجية صارمة لتحسين وتيرة التحصيل ومراجعة سياسة التكاليف لضمان تحويل الاستثمارات الجديدة إلى فوائض مالية تحقق الاستدامة الاقتصادية للمصلحة.

## المبحث الثاني: الأداء المالي في مؤسسة الديوان الوطني للتطهير بالاعتماد على برامج الذكاء الاصطناعي

في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي تفرضها التكنولوجيا الحديثة على آليات الإدارة والتحليل، أضحى لزاماً على المؤسسات الخدمية والعمومية عصرنة أدواتها لضمان الاستدامة المالية. ومن هذا المنطلق، تبرز أهمية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن المنظومة المالية لـ الديوان الوطني للتطهير (ONA) بمديرية وادي ريغ (تقرت)؛ بهدف الانتقال من الرقابة التقليدية إلى استشراف مالي دقيق.

تعتمد هذه النماذج الذكية على معالجة التدفقات البيانات الضخمة المتعلقة بتكاليف التطهير والصيانة، وتوظيف خوارزميات متقدمة للكشف عن الاختلالات المالية قبل وقوعها، مما يمنح الإدارة قدرة أعلى على اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على مؤشرات تنبؤية لا توفرها القوائم المالية الكلاسيكية وحدها.

### المطلب الاول: الاداء المالي وفق برنامج POWER BI وبرنامج NotebookLM

يُصنف برنامج Power BI كأحد الحلول البرمجية الأكثر تطوراً في منظومة تحليل البيانات المالية الحديثة؛ حيث قامت شركة Microsoft بتزويد هذه المنصة بتقنيات الذكاء الاصطناعي التي تمكّن المؤسسات من تجاوز التحليل السطحي إلى النمذجة التنبؤية. يعتمد البرنامج على معالجة البيانات المالية الخام وتحويلها إلى تقارير تفاعلية تمتاز بالمرونة والسرعة، مما يدعم صناع القرار في اتخاذ خطط استراتيجية قائمة على الدقة والواقعية.

وفي إطار دراسة الأداء المالي لـ مؤسسة أونا(ONA) ، يتم الاعتماد على Power BI كأداة ربط وتكامل بين القوائم المالية الأساسية للمؤسسة (مثل الميزانية العمومية، وحسابات النتائج، وجدول تدفقات الخزينة). ومن خلال بيئة تحليل ذكية، يقوم البرنامج باستخراج وحساب النسب المالية الحيوية بشكل آلي، مثل نسب السيولة العامة، معدلات دوران الأصول، ومؤشرات الربحية، مع تجسيدها في قوالب بصرية وتوضيحية تسمح بمراقبة التطور المالي للمؤسسة عبر مختلف الفترات الزمنية لحظة بلحظة.

بالإضافة إلى ذلك، توفر ميزات التنبؤ المالي (Forecasting) المدمجة في البرنامج لمؤسسة أونا القدرة على استشراف المستقبل المالي؛ حيث تعتمد الخوارزميات الذكية على تحليل سجل الأداء السابق لتوقع مسارات المبيعات، الأرباح، والاحتياجات النقدية المستقبلية. هذا الدور الاستباقي يعزز من كفاءة إدارة المخاطر المالية داخل المؤسسة ويسمح بالكشف المبكر عن أي فجوات تمويلية أو تدهور مالي محتمل قبل وقوعه.

وكأداة تكنولوجية مكملة، تم الاعتماد على برنامج NotebookLM لتفعيل التحليل الذكي للوثائق والتقارير؛ فبينما يتكفل Power BI بالتحليل الرقمي وإنشاء الرسومات والمنحنيات البيانية التفاعلية، يأتي دور NotebookLM كإضافة نوعية تقوم بتحليل المحتوى النصي والتقارير المالية لمؤسسة أونا بذكاء واحترافية، مما يسمح بالربط بين الأرقام والسياق التحليلي، ويمنح المؤسسة قدرة أكبر على استنتاج الرؤى العميقة وفهم الأداء المالي من منظور تقني متكامل.

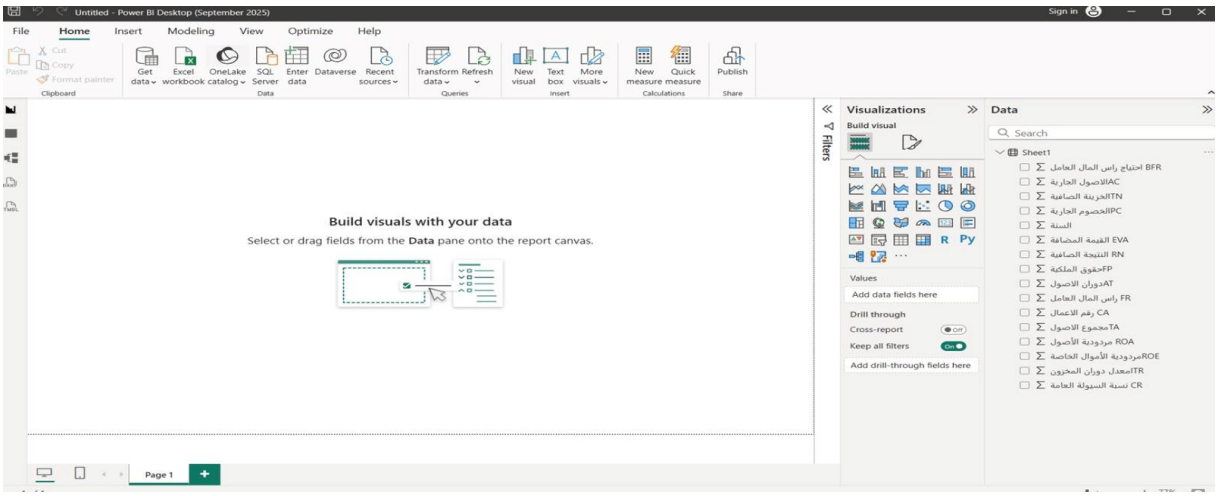
#### 1- إدخال بيانات مؤسسة الديوان الوطني للتطهير واد ريغ ONA في برنامج POWER BI

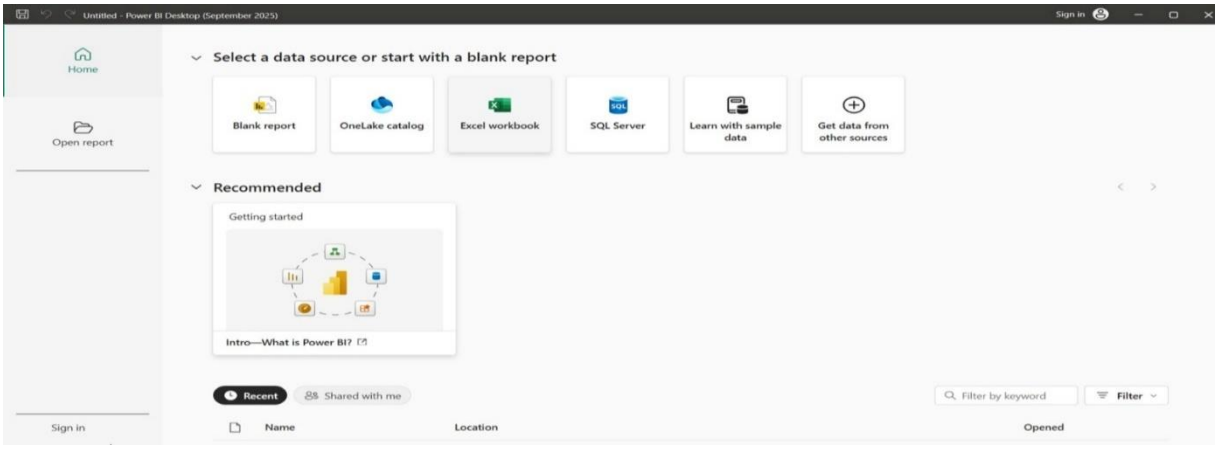
لقد تمت عملية تحميل المعطيات المالية المتعلقة بالديوان الوطني للتطهير (مديرية وادي ريغ) للسنوات الممتدة من 2021 إلى 2025 داخل بيئة برنامج .Power BI وقد اشتملت هذه البيانات المحملة على مؤشرات محورية مثل: رقم الأعمال، إجمالي الأصول، رأس المال العامل، بالإضافة إلى نسب السيولة والربحية

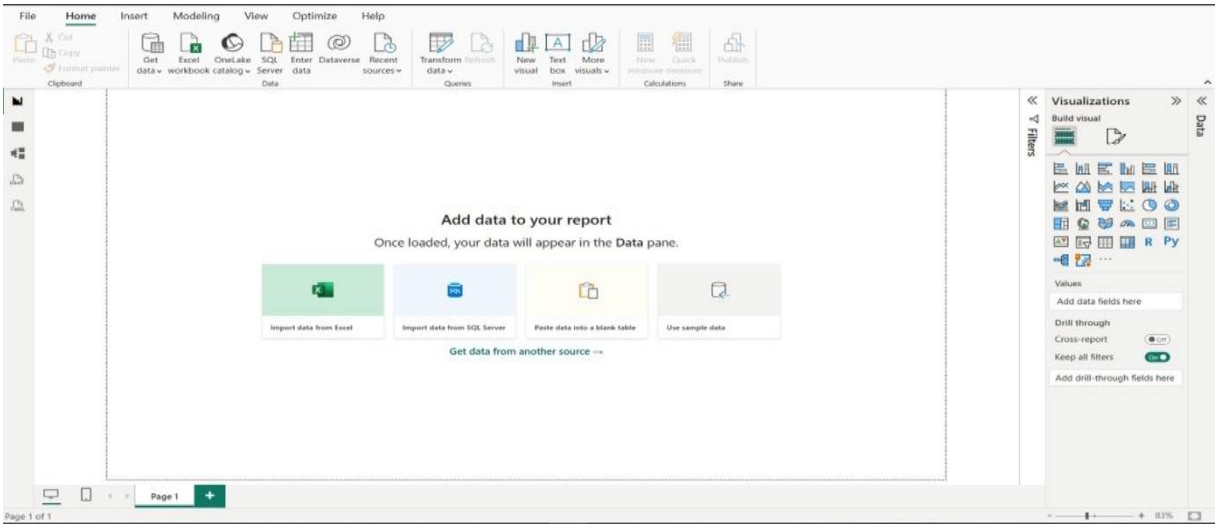
تباعاً لذلك، أُدخلت هذه المعطيات انطلاقاً من ملفExcel ، ثم جرى ربطها ببرنامج Power BI عبر ميزة "تحميل البيانات(Get Data) "؛ وهو ما سمح بتصميم نماذج بيانات حركية وقادرة على تقديم تحليل تفاعلي وسريع لكافة المؤشرات

المالية المذكورة وفي الخطوة الموالية، تم إعداد لوحات قيادة (Dashboards) تفاعلية تهدف إلى تتبع ورصد تطور الأداء المالي للمؤسسة عبر توظيف الأشكال البيانية الأكثر ملائمة لطبيعة هذه البيانات.

**الشكل رقم (2–1): واجهة العمل على برنامج *Power BI***



يبرز هذا الشكل واجهة العمل على برنامج *Power BI* بعد معالجة وتحويل البيانات المالية الخاصة بـ *الديوان الوطني للتطهير (وحدة وادي ريغ) * للفترة الممتدة بين 2021 و2025. حيث تم استيراد المعطيات من ملفExcel وربطها ببيئة التحليل الذكي، لتظهر الحقول والبيانات المختارة على الجانب الأيمن، بينما يخصص الجزء المركزي لتنظيم وعرض المؤشرات المالية المحسوبة.

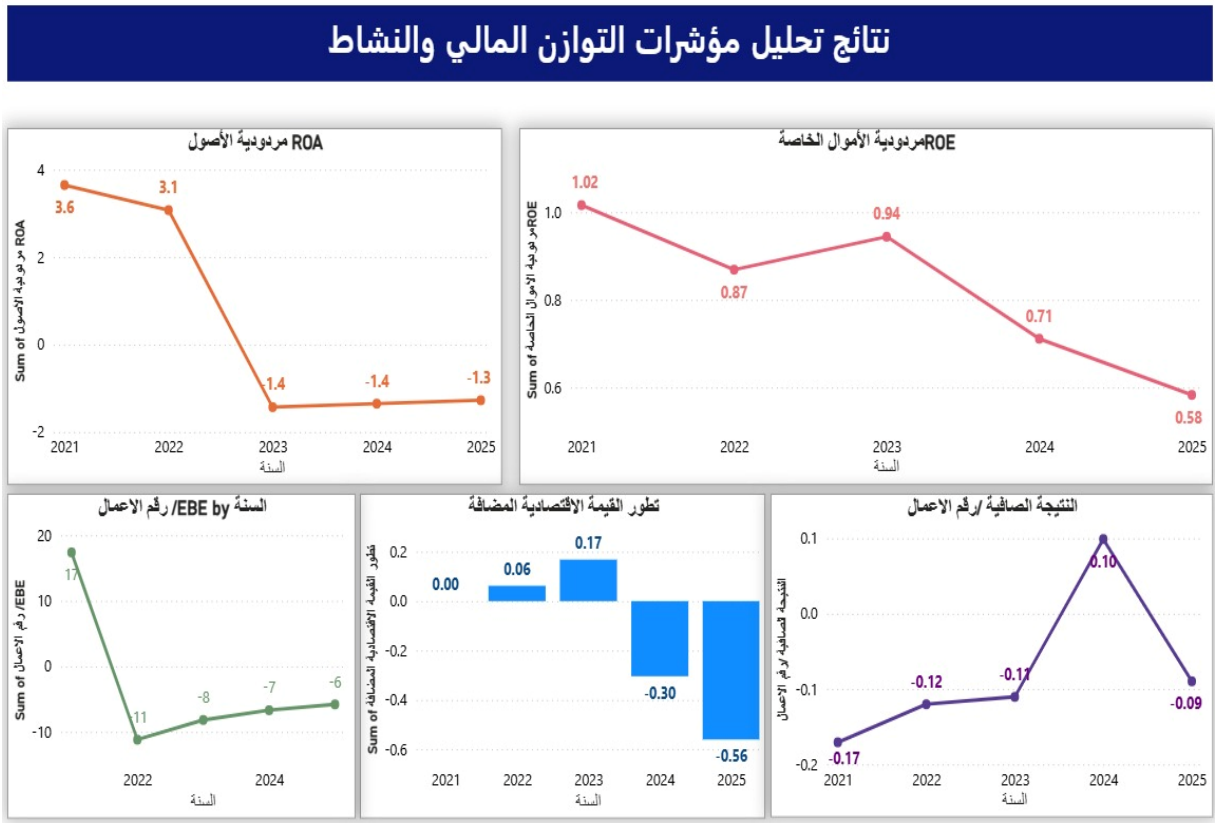
تعتبر عملية الإدخال هذه هي الخطوة الجوهرية لبناء لوحات تحكم (Dashboards) تفاعلية، تهدف إلى تقديم رؤية مرئية وديناميكية تساعد في تقييم وتحليل الأداء المالي للمؤسسة بدقة.

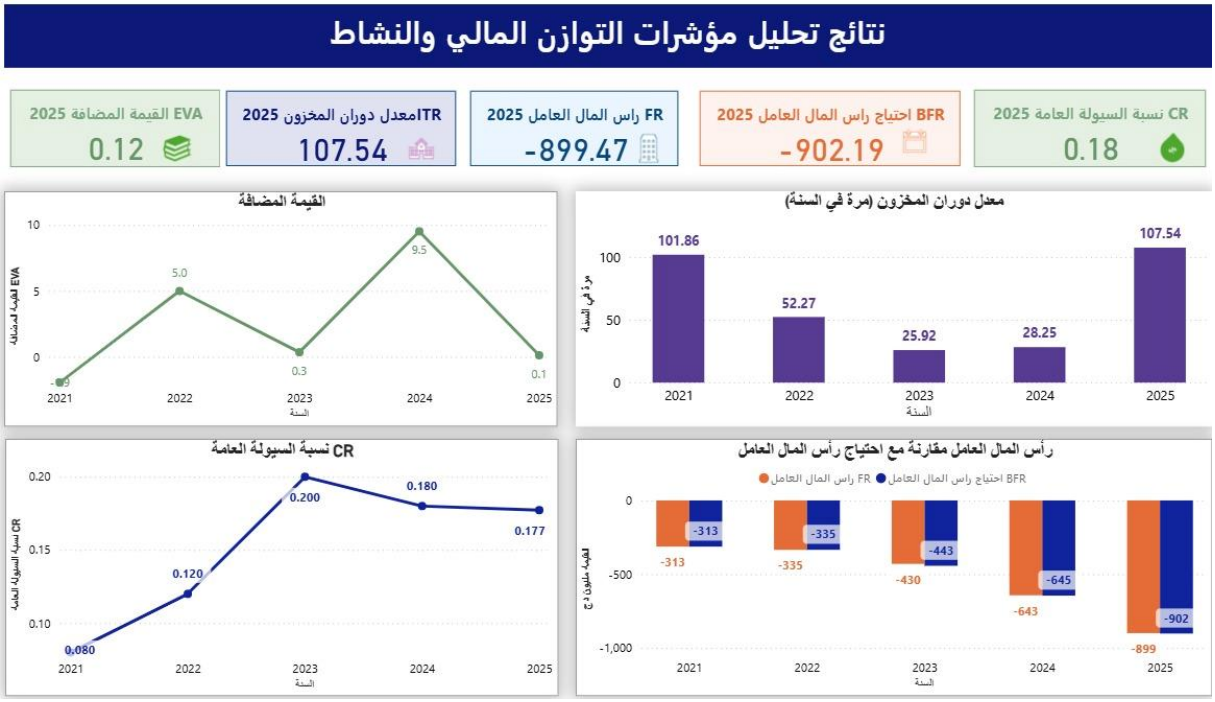
**2- عرض نتائج وحدة وادي ريغ –الديوان الوطني للتطهير(ONA) في برنامج*Power BI*** :

في هذا القسم، سيتم عرض نتائج تحليل الأداء المالي لمديرية وادي ريغ التابعة للديوان الوطني للتطهير (ONA) باستخدام برنامج Power BI. وذلك بعد معالجة وإدخال البيانات المالية الخاصة بالفترة 2021–2025، والتي تم تنظيمها مسبقاً باستخدام برنامج *Excel* لضمان مطابقة النتائج ودقتها.

يتيح برنامج Power BI إنشاء لوحات تحكم ديناميكية وتفاعلية تعتمد على مؤشرات مالية أساسية، مثل السيولة، الربحية، المردودية (ROA, ROE)، ومؤشرات التوازن المالي كـ*FRNG* و *BFR*. وقد تم بناء هذه المؤشرات داخل بيئة العمل بهدف تتبع تطور الأداء المالي للمديرية بشكل بصري وتحليلي، مما يسمح بمقارنة أكثر دقة بين السنوات وتحليل الاتجاهات المالية العامة، والأشكال الموالية توضح النتائج:

**الشكل رقم (2-2): نتائج تحليل بيانات مؤسسة ONAفي برنامج power bi**






**المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج power bi**

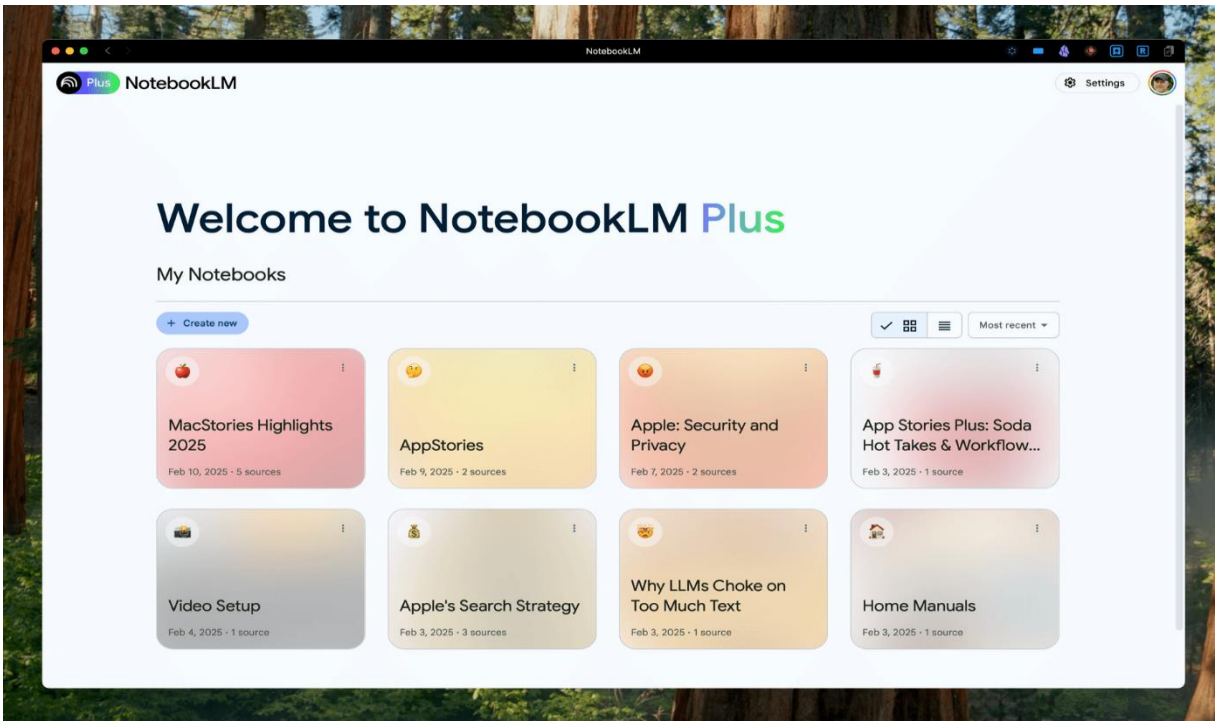
**ثانيا: استخدام تقنية NotebookLM كأداة مكملة في تعزيز فعالية التحليل المالي**

على الرغم من الدقة البصرية والسرعة التي وفرتها منصة Power BI في استخراج المؤشرات المالية لمديرية ONA، إلا أن هذه المخططات تظل بيانات صامتة تحتاج إلى تفسير مالي معمق يربط بين مختلف المتغيرات. ومن هنا، تبرز ضرورة دمج أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي (Générative AI) كخطوة تكميلية؛ حيث تم الاعتماد على تطبيق NotebookLM من شركة Google للقيام بدور المحلل الذكي الذي يحول المخرجات الرقمية إلى تقارير تشخيصية شاملة.

بعد الانتهاء من النمذجة البصرية للبيانات عبر برنامج Power BI، تم دمج تطبيق Notebook LM المدعوم بالذكاء الاصطناعي التوليدي من شركة Google كأداة مكملة. تهدف هذه الخطوة إلى اختبار قدرة الذكاء الاصطناعي على تحويل المخططات والبيانات الرقمية إلى رؤى تحليلية وتفسيرات منطقية تربط بين مختلف المؤشرات المالية لمديرية ONA للفترة (2021-2025).

وفي هذه المرحلة، تم الانتقال فعلياً من النمذجة إلى التفسير الذكي، حيث تمت تغذية التطبيق بكافة البيانات والقوائم المالية للفترة محل الدراسة، بالإضافة إلى المخرجات التي استعرضها برنامج Power BI. تم تزويد التطبيق بأوامر (Prompts) متخصصة تطلب منه تحليل العلاقات المتبادلة بين المؤشرات، وتقديم تشخيص دقيق للحالة المالية للمؤسسة، وهو ما نوضحه في العناصر التالية:

الشكل رقم (2-3): واجهة العمل لتطبيق NotebookLM




**1- استعراض مخرجات التحليل المالي المدعوم بالذكاء الاصطناعي:**

تُظهر القراءات التحليلية للمؤشرات المالية وضعية *حرجة وغير مستقرة* للمؤسسة، حيث تعاني من *اختلال هيكلي حاد* في توازنها المالي نتيجة العجز المتزايد والمستمر في رأس المال العامل، مما يشير إلى فشل في تغطية الاستخدامات طويلة الأجل بالموارد المستقرة والاعتماد المفرط على الديون قصيرة الأجل. هذا الضعف الهيكلي ترافق مع *تدني مستويات السيولة العامة* إلى حدود مقلقة، مما يضع المؤسسة تحت ضغط عجز الوفاء بالتزاماتها العاجلة ويرفع من مخاطر الإعسار المالي .

أما على مستوى النشاط، فثمة تدهور واضح في الكفاءة التشغيلية، يتجلى في الاتجاه التنازلي الحاد لمؤشرات المردودية المالية والمالية وتحول مردودية الأصول إلى النطاق السالب، مما يعني أن الأصول لم تعد قادرة على توليد عوائد مجزية. بالإضافة إلى ذلك، فإن الانحدار في القدرة على خلق القيمة المضافة الاقتصادية وتذبذب النتيجة الصافية يؤكد أن المؤسسة*تستنزف قيمتها* بدلاً من بنائها، وهو ما يفسر الفجوة الكبيرة بين احتياجات التمويل والموارد المتاحة [1، 2]. بشكل عام، تعيش المؤسسة حالة من *الانكماش في الأداء والربحية* تستدعي مراجعة جذرية لاستراتيجيات التمويل والتشغيل لتصحيح المسار المالي.

**2 .المميزات المسجلة لاستخدام التقنية (تقييم الأداء):**

- السرعة الفائقة: القدرة على معالجة بيانات ضخمة (5 سنوات ماليّة) وتحويلها إلى تقرير نصي في ثوانٍ معدودة، وهو ما يختصر جهوداً يدوية مضنية.
- الدقة التفسيرية: تقديم تفسيرات أكاديمية ومالية دقيقة حول أسباب تذبذب المؤشرات (مثل ربط العجز في رأس المال العامل بالسيولة)، وهو ما يرفع من جودة التشخيص المالي.
- الربط المنطقي التلقائي: تميز التطبيق بقدرته على الربط بين مختلف جداول المؤشرات في آن واحد وتقديم نظرة "شمولية" للوضعية المالية.

خلال هذه التجربة التطبيقية، نستنتج أن دمج Power BI (كأداة عرض ونمذجة) مع NotebookLM (كأداة تحليل وتفسير) قد أدى إلى رفع فعالية التحليل المالي بمديرية ONA من خلال:

- اتخاذ القرار: عبر تقديم تقارير تحليلية شاملة ومبسطة تساعد المسيرين في فهم الفجوات المالية بسرعة
- الموثوقية: تجنب الأخطاء البشرية المحتملة في القراءة التقليدية للمخططات المعقدة.
- توفير الوقت والجهد: تحويل الجهد من "حساب المؤشرات وتحليلها يدوياً" إلى "مراجعة النتائج الذكية واتخاذ الإجراءات التصحيحية".

**المطلب الثاني: مقارنة بين التحليل المالي التقليدي والتحليل المدعم بالذكاء الاصطناعي**

تُظهر الدراسة التطبيقية التي أجريت على القوائم المالية لمديرية ONA فرقاً جوهرياً في الفعالية بين الأسلوب التقليدي والأسلوب المدعم بالذكاء الاصطناعي؛ فبينما يتسم التحليل المالي التقليدي (المعتمد على المعالجة اليدوية أو البسيطة عبر إكسل) بالجهد الذهني المكثف المطلوب لحساب النسب المالية لكل سنة على حدة، فضلاً عن احتمال وقوع أخطاء بشرية أثناء نقل البيانات وربطها، أثبتت التقنيات الحديثة قدرة فائقة على المعالجة الفورية والشاملة لبيانات خمس سنوات ممتدة من 2021 إلى 2025 في ثوانٍ معدودة، مما يقلص هامش الخطأ البشري إلى أدنى مستوياته ويضمن موثوقية النتائج النهائية.

ومن زاوية الرؤية التفسيرية، فإن الاعتماد على برنامج *Power BI* نقل التحليل من مجرد جداول ومنحنيات صماء إلى نماذج بصرية تفاعلية وديناميكية تسهل قراءة الاتجاهات الكبرى للأداء المالي، وهو ما يفتقر إليه التحليل الكلاسيكي الذي يعتمد غالباً على عرض النتائج بشكل جامد يصعب معه استنباط الانحرافات بسرعة. ويكتمل هذا الأثر بدمج تقنية *NotebookLM*التي قامت بدور "العقل التحليلي"؛ فبينما يجهد المحلل التقليدي في محاولة استنباط أسباب الاختلالات المالية وربطها ببعضها يدوياً، استطاع هذا التطبيق بذكاء استنتاجي عميق الربط الآلي بين المؤشرات (مثل السيولة والمردودية) وتشخيص نقاط الخلل الهيكلي بدقة أكاديمية عالية.

إن المقارنة بين المنهجيتين توضح أن الانتقال نحو التحليل الرقمي لم يكن مجرد استبدال للأدوات، بل هو تحول جذري نحو "التشخيص المالي الذكي"؛ حيث أدى تكامل هذه البرامج إلى رفع فعالية التحليل المالي بمديرية ONA من خلال تجويد عملية فهم البيانات، وتحويل الأرقام المحاسبية المعقدة إلى تقارير تشخيصية جاهزة تشرح بوضوح مواطن القوة والضعف في الأداء المالي للمؤسسة.

**خلاصة الفصل الثاني:**

من خلال الدراسة التطبيقية، تبين أن تحليل الأداء المالي لا يمكن أن يقتصر على المنهج التقليدي فقط، بل يتطلب دمج أدوات حديثة لضمان الدقة والشمولية. فقد سمح التحليل المالي التقليدي بتشخيص الوضعية المالية من زاوية محاسبية، لكنه ظل محدوداً في استكشاف العلاقات المعقدة بين المتغيرات.

في المقابل، مكن استخدام برنامج Power BI من تحويل البيانات الجامدة إلى لوحات تحكم (Dashboards) تفاعلية، مما سهل تتبع المؤشرات المالية عبر الزمن واتخاذ قرارات مبنية على رؤية بصرية واضحة. أما الاعتماد على NotebookLMفقد مثل إضافة نوعية، حيث ساهمت قدرات الذكاء الاصطناعي في تحليل الوثائق المالية وتلخيصها، وتفسير الروابط العميقة بين المؤشرات، مما أتاح قراءة ذكية واستباقية للبيانات لم يكن بالإمكان تحقيقها بالإطار التقليدي.

وعليه، فإن التكامل بين Power BI وNotebookLM سمح بالانتقال من التحليل الوصفي إلى التحليل التفاعلي والذكي، وهو ما يوفر لمتخذي القرار رؤية موضوعية لتحسين التسيير المالي وتوجيه الموارد بكفاءة أعلى.

# الـــخـــاتـــمـــة الـعـامـــة

في ظل بيئة أعمال تتسم بالتعقيد، يبرز التحليل المالي كأداة تشخيصية لا غنى عنها لتحديد نقاط القوة ومعالجة الاختلالات الهيكلية عبر المؤشرات المالية. ومع دخول عصر الذكاء الاصطناعي، شهد التحليل المالي قفزة نوعية أدت إلى تحسين القدرات التنبؤية وتقليل هامش الخطأ البشري. إن مستقبل التنافسية المالية اليوم يعتمد على التكيف مع هذه الابتكارات لضمان أداء مالي مستدام. ومن هنا، تخصص هذه الدراسة فصولها القادمة لاختبار الفرضيات البحثية، تليها مناقشة النتائج والتوصيات، ومن ثم تحديد المسارات المستقبلية للبحث.

من خلال النتائج التي توصلنا اليها في دراستنا التطبيقية على مؤسسةONA تم التوصل إلى ان تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين دقة النتائج ورفع فعالية تحليل المالي، وبالتالي فأن الفرضية الرئيسية هي فرضية صحيحة.

**الفرضية الاولى:**

تعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي على خوارزميات متطورة تُمكّن من تجاوز جمود الأدوات التقليدية عبر تحويل البيانات الضخمة إلى مؤشرات مالية ديناميكية وأكثر دقة.

من خلال النتائج التي توصلنا اليها في دراستنا التطبيقية على مؤسسة ONA تم التوصل إلى ان استخدام برامج BI وPower،NotebookLMمما اتاح قراءة معمقة وذكية للبيان المالية حيث

ساهمت في فعالية التحليل المالي وبالتالي فأن الفرضية الاولى هي فرضية صحيحة .

**الفرضية الثانية:**

يؤدي اعتماد الديوان الوطني لتطهير على مؤشرات الكلاسيكية إلى محدودية في الرؤية الاستشرافية مما يستوجب دمج التقنيات الذكية لرفع فعالية أداء المالي والرقابي

من خلال نتائج الدراسة توصلنا الى ان واقع التحليل المالي في (ONA) في وجود عجز بنيوي مستمر ناتج عن ثقل الأعباء، مما أدى إلى ضعف واضح في المؤشرات ومحدودية في الرؤية الاستشرافية للمؤسسة وبالتالي فإن الفرضية الثانية هي فرضية صحيحة .

## نتائج الدراسة:

من خلال ما تم عرضه في الدراسة من محاولتنا للإجابة على الإشكالية خلصنا إلى النتائج التالية:

– التحليل المالي هو مجموع الاساليب والتطرق الرياضية والاحصائية والفنية التي يقوم بها المحلل المالي على البيانات والتقارير والكشوف المالية من اجل تقييم اداء المؤسسات والمنظمات في الماضي والحاضر وتوقع ما ستكون عليه في المستقبل.

– الذكاء الاصطناعي: هو ذلك العلم الذي يجعل الالة تتصرف بطريقة تحاكي الذكاء البشري او هو عباره عن برامج حاسوبية طورت لكي تفكر كالإنسان من خلال ما تتميز به من قدرات على القيام بالاستنتاجات المختلفة وقدرتها على التعلم من اخطائها وهو ما يجعلها تؤدي مهاما عمالها بسرعة ومهارة فائقة.

– تُصنف برامج الذكاء الاصطناعي كإحدى أبرز التقنيات الحديثة في بيئة المحاسبة والمالية حيث تعتمد على خوارزميات متطورة لمعالجة البيانات المالية الضخمة وتحويلها إلى تقارير تحليلية دقيقة، مما يدعم جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية ورفع كفاءتها.

– استطاعت برامج الذكاء الاصطناعي المستعملة تقييم الاداء المالي لمؤسسة.ONA

– اعتمادا على المؤشرات التقليدية للفترة من 2021 الى 2025 شهد الاداء المالي لمؤسسة ONAعجزاً هيكلياً مستمراً وضعفاً في مؤشرات السيولة نتيجة تضخم الأعباء، مما كشف عن محدودية الأدوات التقليدية في تقديم رؤية استباقية لتسيير هذا العجز بفعالية.

1. اعتمادا على برنامج Power BI (الجانب البصري): أثبت برنامج Power BI فعاليته في تقديم رؤية بصرية شاملة لتطور مؤشرات السيولة والمردودية (2021-2025)، مما ساهم في تحويل البيانات المعقدة إلى لوحات تفاعلية تدعم اتخاذ القرار بموضوعية.

2 .اعتمادا لأداة NotebookLM (الجانب التحليلي): أتاحت أداة NotebookLM فهماً أعمق للعلاقات بين المؤشرات المالية من خلال التحليل الذكي للتقارير، مما مكننا من تفسير أسباب العجز البنيوي وتقديم توصيات استشرافية دقيقة للمؤسسة.

– إن توظيف التقنيات الحديثة يُمكّن المؤسسات الجزائرية من تحقيق أداءٍ متميزٍ في تقديم الخدمات، مما يسهم في دفع عجلة التنمية والازدهار، ويُعزز من قدرتها التنافسية في السوق.

– وتساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توفير الوقت والجهد بشكلٍ ملحوظ، وذلك بفضل دقتها وسرعتها الفائقة في إنجاز المهام.

– مؤسسةONA ليس لها أي اصلاع على برامج الذكاء الاصطناعي

**الاقتراحات:**

على ضوء النتائج المتحصل عليها يمكن تقديم الاقتراحات التالية :

– ضرورة الانتقال من الممارسات التقليدية إلى تبني برمجيات الذكاء الاصطناعي، نظراً لأهميتها ودقتها في تفسير بعض المؤشرات التي لم يكن بالإمكان فهمها في الإطار التقليدي.

– أهمية استثمار المؤسسات في تأسيس بيئة رقمية متطورة تعتمد على أنظمة حاسوبية مدعومة بخوارزميات الذكاء الاصطناعي، بما يضمن السرعة والدقة في معالجة البيانات، ويوفر تقييماً موضوعياً وشاملاً لمستويات الأداء المالي.

– ضرورة تبني استراتيجيات تدريبية مكثفة تهدف إلى تأهيل الموارد البشرية وتطوير مهاراتهم في التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يساهم في إثراء رصيدهم المعرفي ويجعلهم قادرين على قيادة التحول الرقمي داخل المؤسسة.

**آفاق الدراسة:**

– دمج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة المالية التقليدية بهدف الوصول إلى أعلى مستويات الكفاءة؛

- دراسة أهم المعوقات التي تقف في طريق المؤسسات الاقتصادية عند سعيها لتطبيق برامج الذكاء الاصطناعي
- تطوير حلول متطورة من شأنها حماية البيانات والتصدي للتهديدات الإلكترونية؛
- احتمالية تفوق الذكاء الاصطناعي على القدرات البشرية قد تؤدي إلى تعديل في طبيعة وهيكل الوظائف داخل المؤسسات.

# قائمة المصادر والمراجع

**قائمة المراجع:**

**1. المذكرات الجامعية:**

**أ –** حماد سمير، رميلي يوسف دور التحليل المالي في اتخاذ القرارات المالية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، تخصص إدارة مالية، جامعة أكلي محند اولحاج البويرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،2017_2018.

**ت –** عوادي منير، استخدام التحليل المالي في تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، تخصص: الأسواق المالية والبورصات، جامعة الجزائر 3، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2010_2020.

**ث –** قراد، عيسى، تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التحصيل الدراسي للطلبة الجامعيين، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، تخصص: اتصال تنظيمي، جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي – تبسة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.

**ح –** عمير بثينة، دور الذكاء الاصطناعي في إصلاح مهنة التدقيق المحاسبي في الجزائر، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، تخصص: محاسبة وتدقيق، جامعة غرداية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، (2025/2024).

**2. المقالات والدراسات (مجلات):**

**أ –** ردة خديجة، طاري محمد العربي ، الأدوات المستخدمة في تحليل القوائم المالية وأهميتها كآلية لتشخيص الوضع المالي للمؤسسات"، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، المجلد 02، العدد 03، 2017.

**ب –** شلبي سورية، تنفيذ استراتيجية تطوير النقل بالسكك الحديدية في الجزائر باستخدام أنظمة النقل الذكية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمه لخضر – الوادي، السنة السابعة، العدد السابع.2016.

**ت –** معامير سفيان، نشر واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة في مختلف القطاعات والميادين من أجل التنمية وتحقيق المكاسب الاقتصادية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي تيبازة، المجلد (7)، العدد (2)، 2024.

**ح –** سمرود زبيدة وسحنون جمال الدين، "دور التحليل المالي في تقييم الأداء المالي عن طريق مؤشرات التوازن (دراسة حالة المؤسسة الوطنية للسكك الحديدية ANESRIF للفترة 2017-2018)"، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 06، العدد 03، جانفي 2020.

**ج–** زحي عبد الرحمن الرحيم بعنوان أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المالي (دراسة ميدانية في عينة من الوكالات البنكية لولاية غرداية).سنة 2025/2024 .

**3. مواقع الكترونية:**

**أ –** هاني فهيم السحيتي، الذكاء الاصطناعي مفهومه وأهميته في المجال المالي الحكومي، مراجعة: أحمد عبد الله صقر، اعتماد: آمنة سالم الجابري، دائرة المالية، حكومة دبي، الإمارات العربية المتحدة.

**4. مراجع باللغة الأجنبية:**

**أ–** أ. شماء سليمان الجريجير، استثمار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة الإنجليزية بالمرحلة الابتدائية، مجلة Journal of Curriculum and Teaching Methodology (j c t m)، vol 4,/ssue 1(2025)

# قـــائـــمـــة الـمـلاحـق

## الملحق رقم 01: Bilan actif & passif 2022

| | Unnamed: 0 | | Unnamed: 2 | Unnamed: 3 | Unnamed: 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | | | | | |
| 1 | | Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT | | | |
| 2 | | | BILAN PASSIF | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | Exercice clos le Décembre (14) 2021 | | |
| 5 | | ACTIF | NOTE | N | N-1 |
| 6 | | CAPITAUX PROPRES | | | |
| 7 | | Capital émis (ou compte de l'exploitant) | | | |
| 8 | | Capital non appelé | | | |
| 9 | | Prime et réserves (Réserves consolidées) | | | |
| 10 | | Ecart de réévaluation | | | |
| 11 | | Ecart d'équivalence | | | |
| 12 | | Résultat net (Résultat net part du groupe) | | -337909320.2 | -351959931.7 |
| 13 | | Autres capitaux propres - Report à nouveau | | | |
| 14 | | Liaisons inter unités | | 5436083 | 58668788.27 |
| 15 | | TOTAL I | | -332473237.2 | -293291143.4 |
| 16 | | PASSIFS NON COURANTS | | | |
| 17 | | Emprunts et dettes financières | | | |
| 18 | | Impôts (différés et provisionnés) | | | |
| 19 | | Autres dettes non courantes | | | |
| 20 | | Provisions et produits comptabilisés d'avance | | 84121087 | 64499918 |
| 21 | | TOTAL PASSIFS NON COURANT II | | 84121087 | 64499918 |
| 22 | | PASSIFS COURANTS | | | |
| 23 | | Fournisseurs et comptes rattachés | | 65437668.27 | 48815717.33 |
| 24 | | Impôts | | 2338445.4 | 567161.36 |
| 25 | | Autres dettes | | 273200711.9 | 222941812.4 |
| 26 | | Trésorerie Passif | | | |
| 27 | | TOTAL GENERAL PASSIF III | | 340976825.5 | 272324691 |
| 28 | | TOTAL GENERAL PASSIF | | 92624675.3 | 43533465.6 |

## الملحق رقم 02: جدول حساب النتائج 2022

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

### COMPTE DE RESULTAT (Par Nature)

(Avant clôture)

Du Mois : Réouverture Au Mois : Décembre (14) 2022

| | NOTE | N | N-1 |
|---|---|---|---|
| Vente et produits annexes | | 26,809,541.18 | 19,065,891.23 |
| Variation stocks produits finis et en cours | | | |
| Production immobilisée | | | |
| Subventions d'exploitation | | | |
| **I - PRODUCTION DE L'EXERCICE** | | **26,809,541.18** | **19,065,891.23** |
| Achat consommés | | 20,325,169.32 | 16,002,838.02 |
| Service extérieurs et autres consommations | | 6,658,121.89 | 5,018,443.81 |
| **II - CONSOMMATION DE L'EXERCICE** | | **26,983,291.21** | **21,021,281.83** |
| Cessions internes fournies | | 7,182,640.00 | 1,603,200.00 |
| Cessions internes reçues | | 2,015,000.00 | 1,590,000.00 |
| **III - VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION** | | **4,993,889.97** | **-1,942,190.60** |
| Charges de personnel | | 304,369,748.37 | 329,261,105.52 |
| Impôts, taxes et versements assimilés | | 402,143.12 | 385,317.82 |
| **IV - EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION** | | **-299,778,001.52** | **-331,588,613.94** |
| Autres produits opérationnels | | 292,088.20 | |
| Autres produits opérationnels | | 292,088.20 | |
| Autres charges opérationnelles | | 33,100,987.17 | 5,569,065.48 |
| Dotations aux amortissements, provisions et pertes de valeur | | 25,144,161.51 | 29,279,574.85 |
| Reprise sur pertes de valeur et provisions | | 33,061,284.54 | 24,762,565.18 |
| **V - RESULTAT OPERATIONNEL** | | **-324,669,777.46** | **-341,674,689.09** |
| Produits financiers | | | |
| Charges financières | | | |
| **VI - RESULTAT FINANCIER** | | | |
| **VII - RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS** | | **-324,669,777.46** | **-341,674,689.09** |
| Impots exigibles sur résultats ordinaires | | | |
| Impots différés (Variations) sur résultat ordinaires | | -2,262,028.84 | -3,765,368.87 |
| **TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES** | | **67,345,553.92** | **45,431,656.41** |
| **TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES** | | **389,753,302.54** | **383,340,976.63** |
| **VIII - RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES** | | **-322,407,748.62** | **-337,909,320.22** |
| Eléments extraordinaires (produits) (à preciser) | | | |
| Eléments extraordinaires (charges) (à preciser) | | | |
| **IX - RESULTAT EXTRAORDINAIRE** | | | |
| **X - RESULTAT NET DE L'EXERCICE** | | **-322,407,748.62** | **-337,909,320.22** |

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

### COMPTE DE RESULTAT (Par Fonction)

(Avant clôture)

Du Mois : Réouverture Au Mois : Décembre (14) 2022

| | NOTE | N | N-1 |
|---|---|---|---|
| Chiffres d'affaires | | 60162913,92 | |
| Coût des ventes | | 387738302,54 | |
| **MARGE BRUTE** | | -327575388,62 | |
| Autres produits opérationnels | | 292088,2 | |
| Coût commerciaux | | | |
| Charges administratives | | | |
| Autres charges opérationnelles | | 33100987,17 | |
| **RESULTAT OPERATIONNELLES** | | -32808898,97 | |
| Fournir le détail des charges par nature | | | |
| (Frais de personnel, dotations aux amortissements) | | | |
| Produits financiers | | | |
| Charges Finacières | | | |
| RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOT | | | |
| Impôts exigibles sur les résultats ordinaires | | | |
| Impôts différés sur résultats ordinaires (variations) | | -2262028,84 | |
| **RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES** | | 2262028,84 | |
| Charges extraordinaires | | | |
| Produits extraordinaires | | | |
| **RESULTAT NET DE L'EXRCICE** | | 2262028,84 | |

## الملحق رقم 03: Bilan actif & passif 2023

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

# BILAN ACTIF

## 2023

| ACTIF | NOTE | N | N-1 |
|---|---|---|---|
| ACTIF IMMOBILISE (NON COURANT) | | | |
| Ecart d'acquisition (ou goodwill) | | | |
| Immobilisations incorporelles | | 81,400.00 | 4,050.00 |
| Immobilsations corporelles | | 195,457,125.08 | 38,503,070.83 |
| Immobilisations encours | | | |
| Immobilsations financières | | | |
| Titres mis en équivalence - entreprises associées | | | |
| Autres participations et créances rattachées | | | |
| Autres titres immobilisés | | | |
| Prêts et autres actifs financiers non courants | | 256,150.00 | |
| Impôts différés actif | | 24,665,202.30 | 20,632,378.85 |
| **TOTAL ACTIF NON COURANT** | | **220,459,877.38** | **59,139,499.68** |
| ACTIF COURANT | | | |
| Stocks et encours | | 1,832,636.76 | 620,532.10 |
| Créances et emplois assimilés | | | |
| Clients | | 85,446,203.31 | 42,409,607.04 |
| Autres débiteurs | | 3,495,084.64 | 1,940,056.70 |
| Impôts | | 1,362,466.46 | 464,677.05 |
| Autres actifs courants | | | |
| Disponibilités et assimilés | | | |
| Placements et autres actifs financiers courants | | | |
| Trésorerie | | 12,930,335.78 | 303,844.55 |
| **TOTAL ACTIF COURANT** | | **105,066,726.95** | **45,738,717.44** |
| **TOTAL GENERAL ACTIF** | | **325,526,604.33** | **104,878,217.12** |

Page 1

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

# BILAN PASSIF

Exercice clos le Décembre (14) 2023

| ACTIF | NOTE | N | N-1 |
|---|---|---|---|
| **Capital émis (ou compte de l'exploitant)** | | | |
| Capital non appelé | | | |
| Prime et réserves (Réserves consolidées) | | | |
| Ecart de réévaluation | | | |
| Ecart d'équivalence | | | |
| Résultat net (Résultat net part du groupe) | | -465,635,988.12 | -322,407,748.62 |
| Autres capitaux propres - Report à nouveau | | | |
| Liaisons inter unités | | -27,554,452.41 | -48,583,963.79 |
| **TOTAL I** | | **-493,190,440.53** | **-370,991,712.41** |
| PASSIFS NON COURANTS | | | |
| Emprunts et dettes financières | | | |
| Impôts (différés et provisionnés) | | | |
| Autres dettes non courantes | | | |
| Provisions et produits comptabilisés d'avance | | 117,240,010.00 | 95,921,319.50 |
| **TOTAL PASSIFS NON COURANT II** | | **117,240,010.00** | **95,921,319.50** |
| PASSIFS COURANTS | | | |
| Fournisseurs et comptes rattachés | | 29,342,163.95 | 53,740,054.54 |
| Impôts | | 8,330,685.80 | 4,463,036.70 |
| Autres dettes | | 497,417,943.49 | 321,745,518.79 |
| Trésorerie Passif | | | |
| **TOTAL GENERAL PASSIF III** | | **535,090,793.24** | **379,948,610.03** |
| **TOTAL GENERAL PASSIF** | | **159,140,362.71** | **104,878,217.12** |

Page 1

## الملحق رقم 04: جدول حساب النتائج 2023

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

COMPTE DE RESULTAT (Par Nature)

Du Mois : Réouverture Au Mois : Décembre (13) 2023

| | NOTE | N | N-1 |
|---|---|---|---|
| Vente et produits annexes | | 42,158,406.74 | 26,809,541.18 |
| Variation stocks produits finis et en cours | | | |
| Production immobilisée | | | |
| Subventions d'exploitation | | | |
| **I – PRODUCTION DE L'EXERCICE** | | **42,158,406.74** | **26,809,541.18** |
| Achat consommés | | 31,788,475.75 | 20,325,169.32 |
| Service extérieurs et autres consommations | | 13,621,138.59 | 6,658,121.89 |
| **II – CONSOMMATION DE L'EXERCICE** | | **45,409,614.34** | **26,983,291.21** |
| Cessions internes fournies + | | 4,406,500.00 | 7,182,640.00 |
| Cessions internes reçues – | | 1,503,500.00 | 2,015,000.00 |
| **III – VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION** | | **-348,207.60** | **4,993,889.97** |
| Charges de personnel | | 343,631,524.05 | 304,369,748.37 |
| Impôts, taxes et versements assimilés | | 652,356.10 | 402,143.12 |
| **IV – EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION** | | **-344,632,087.75** | **-299,778,001.52** |
| Autres produits opérationnels | | 10,953,042.81 | 292,088.20 |
| Autres charges opérationnelles | | 105,636,440.17 | 33,100,987.17 |
| Dotations aux amortissements, provisions et pertes de v | | 41,752,038.34 | 25,144,161.51 |
| Reprise sur pertes de valeur et provisions | | 11,398,711.88 | 33,061,284.54 |
| **V – RESULTAT OPERATIONNEL** | | **-469,668,811.57** | **-324,669,777.46** |
| Produits financiers | | | |
| Charges financières | | | |
| **VI – RESULTAT FINANCIER** | | | |
| **VII – RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS** | | **-469,668,811.57** | **-324,669,777.46** |
| Impots exigibles sur résultats ordinaires | | | |
| Impots différés (Variations) sur résultat ordinaires | | -4,032,823.45 | -2,262,028.84 |
| **TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES** | | **68,916,661.43** | **67,345,553.92** |
| **TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES** | | **534,552,649.55** | **389,753,302.54** |
| **VIII – RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES** | | **-465,635,988.12** | **-322,407,748.62** |
| Eléments extraordinaires (produits) (à preciser) | | | |
| Eléments extraordinaires (charges) (à preciser) | | | |
| **IX – RESULTAT EXTRAORDINAIRE** | | | |
| **X – RESULTAT NET DE L'EXERCICE** | | **-465,635,988.12** | **-322407748,62** |

Page 1

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

COMPTE DE RESULTAT (Par Fonction)

Du Mois : Réouverture Au Mois : Décembre (13) 2023

| | NOTE | N | N-1 |
|---|---|---|---|
| Chiffres d'affaires | | 64,510,161.43 | |
| Coût des ventes | | 533,049,149.55 | |
| MARGE BRUTE | | -468,538,988.12 | |
| Autres produits opérationnels | | 10,953,042.81 | |
| **Coût commerciaux** | | | |
| Charges administratives | | | |
| Autres charges opérationnelles | | 105,636,440.17 | |
| **RESULTAT OPERATIONNELLES** | | **-94,683,397.36** | |
| Fournir le détail des charges par nature | | | |
| (Frais de personnel, dotations aux amortissements) | | | |
| **Produits financiers** | | | |
| Charges Finacières | | | |
| RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOT | | | |
| **Impôts exigibles sur les résultats ordinaires** | | | |
| Impôts différés sur résultats ordinaires (variations) | | -4,032,823.45 | |
| RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES | | 4,032,823.45 | |
| Charges extraordinaires | | | |
| Produits extraordinaires | | | |
| **RESULTAT NET DE L'EXRCICE** | | **4,032,823.45** | |

Page 1

## الملحق رقم 05: Bilan actif & passif 2024

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

# BILAN ACTIF

## 2024

| ACTIF | NOTE | N BRUT | N-1 NET |
|---|---|---|---|
| **ACTIF IMMOBILISE (NON COURANT)** | | | |
| Ecart d'acquisition (ou goodwill) | | | |
| Immobilisations incorporelles | | 81,400.00 | 81,400.00 |
| Immobilsations corporelles | | 207,481,302.35 | 195,457,125.08 |
| Immobilisations encours | | | |
| Immobilsations financières | | | |
| Titres mis en équivalence - entreprises associées | | | |
| Autres participations et créances rattachées | | | |
| Autres titres immobilisés | | | |
| Prêts et autres actifs financiers non courants | | 256,150.00 | 256,150.00 |
| Impôts différés actif | | 26,774,783.23 | 24,665,202.30 |
| **TOTAL ACTIF NON COURANT** | | **234,593,635.58** | **220,459,877.38** |
| **ACTIF COURANT** | | | |
| Stocks et encours | | 420,871.37 | 1,832,636.76 |
| **Créances et emplois assimilés** | | | |
| Clients | | 132,073,590.29 | 85,446,203.31 |
| Autres débiteurs | | 1,916,056.70 | 3,495,084.64 |
| Impôts | | 5,313,081.87 | 1,362,466.46 |
| Autres actifs courants | | | |
| Disponibilités et assimilés | | | |
| Placements et autres actifs financiers courants | | | |
| Trésorerie | | 2,423,136.76 | 12,930,335.78 |
| **TOTAL ACTIF COURANT** | | **142,146,736.99** | **105,066,726.95** |
| **TOTAL GENERAL ACTIF** | | **376,740,372.57** | **325,526,604.33** |

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

# BILAN PASSIF

## 2024

| ACTIF | NOTE | N | N-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Capital émis (ou compte de l'exploitant)** | | | | | |
| Capital non appelé | | | | | |
| Prime et réserves (Réserves consolidées) | | | | | |
| Ecart de réévaluation | | | | | |
| Ecart d'équivalence | | | | | |
| Résultat net (Résultat net part du groupe) | | -509,059,950.31 | -465,635,988.12 | | |
| Autres capitaux propres - Report à nouveau | | | | | |
| Liaisons inter unités | | -206,614,205.99 | -27,554,452.41 | | |
| **TOTAL I** | | **-715,674,156.30** | **-493,190,440.53** | | |
| PASSIFS NON COURANTS | | | | | |
| Emprunts et dettes financières | | | | | |
| **Impôts (différés et provisionnés)** | | | | | |
| Autres dettes non courantes | | | | | |
| Provisions et produits comptabilisés d'avance | | 131,612,101.00 | 117,240,010.00 | | |
| **TOTAL PASSIFS NON COURANT II** | | **131,612,101.00** | **117,240,010.00** | | |
| PASSIFS COURANTS | | | | | |
| Fournisseurs et comptes rattachés | | 51,773,402.49 | 29,342,163.95 | | |
| Impôts | | 12,090,971.58 | 8,330,685.80 | | |
| Autres dettes | | 721,092,944.51 | 497,417,943.49 | | |
| Trésorerie Passif | | | | | |
| **TOTAL GENERAL PASSIF III** | | **784,957,318.58** | **535,090,793.24** | | |
| **TOTAL GENERAL PASSIF** | | **200,895,263.28** | **159,140,362.71** | | |

## الملحق رقم 06: جدول حساب النتائج 2024

Du Mois : Réouverture Au Mois : Décembre (13) 2024

| | NOTE | N | N-1 |
|---|---|---|---|
| 70 Vente et produits annexes | | 51,371,868.59 | 42,158,406.74 |
| Variation stocks produits finis et en cours | | | |
| Production immobilisée | | | |
| Subventions d'exploitation | | | |
| **I - PRODUCTION DE L'EXERCICE** | | **51,371,868.59** | **42,158,406.74** |
| 60 Achat consommés | | 31,826,219.64 | 31,788,475.75 |
| 61 +62 Service extérieurs et autres consommations | | 12,341,730.71 | 13,621,138.59 |
| **II - CONSOMMATION DE L'EXERCICE** | | **44,167,950.35** | **45,409,614.34** |
| 7 Cessions internes fournies + | | 5,014,300.00 | 4,406,500.00 |
| 6 Cessions internes reçues - | | 2,700,000.00 | 1,503,500.00 |
| **III - VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION** | | **9,518,218.24** | **-348,207.60** |
| 63 Charges de personnel | | 353,055,962.88 | 343,631,524.05 |
| 64 Impôts, taxes et versements assimilés | | 5,200.00 | 652,356.10 |
| **IV - EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION** | | **-343,542,944.64** | **-344,632,087.75** |
| 75 Autres produits opérationnels | | 2,842,840.76 | 10,953,042.81 |
| 65 Autres charges opérationnelles | | 152,357,439.02 | 105,636,440.17 |
| 68 Dotations aux amortissements, provisions et pertes de valeur | | 36,541,319.47 | 41,752,038.34 |
| 78 Reprise sur pertes de valeur et provisions | | 18,429,331.13 | 11,398,711.88 |
| **V - RESULTAT OPERATIONNEL** | | **-511,169,531.24** | **-469,668,811.57** |
| 76Produits financiers | | | |
| 66 Charges financières | | | |
| **VI - RESULTAT FINANCIER** | | **0.00** | **0.00** |
| **VII - RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS** | | **-511,169,531.24** | **-469,668,811.57** |
| 77 Impots exigibles sur résultats ordinaires | | | |
| 67 Impots différés (Variations) sur résultat ordinaires | | -2,109,580.93 | -4,032,823.45 |
| **TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES** | | **77,658,340.48** | **68,916,661.43** |
| **TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES** | | **586,718,290.79** | **534,552,649.55** |

Page 1

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

### COMPTE DE RESULTAT (Par Fonction)

(Avant clôture)

Du Mois : Réouverture Au Mois : Décembre (13) 2024

| | NOTE | N | N-1 |
|---|---|---|---|
| Chiffres d'affaires | | 72,644,040.48 | |
| Coût des ventes | | 584,018,290.79 | |
| **MARGE BRUTE** | | **-511,374,250.31** | |
| Autres produits opérationnels | | 2,842,840.76 | |
| Coût commerciaux | | | |
| Charges administratives | | | |
| Autres charges opérationnelles | | 152,357,439.02 | |
| **RESULTAT OPERATIONNELLES** | | **-149,514,598.26** | |
| Fournir le détail des charges par nature | | | |
| (Frais de personnel, dotations aux amortissements) | | | |
| Produits financiers | | | |
| Charges Finacières | | | |
| **RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOT** | | | |
| Impôts exigibles sur les résultats ordinaires | | | |
| Impôts différés sur résultats ordinaires (variations) | | -2,109,580.93 | |
| **RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES** | | **2,109,580.93** | |
| Charges extraordinaires | | | |
| Produits extraordinaires | | | |
| **RESULTAT NET DE L'EXRCICE** | | **2,109,580.93** | |

## الملحق رقم 07: Bilan actif & passif 2025

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

### BILAN ACTIF

A Décembre (14) 2025

| ACTIF | NOTE | N |
|---|---|---|
| **ACTIF IMMOBILISE (NON COURANT)** | | |
| Ecart d'acquisition (ou goodwill) | | |
| Immobilisations incorporelles | | 81,400.00 |
| Immobilsations corporelles | | 220,737,302.35 |
| Immobilisations encours | | |
| Immobilsations financières | | |
| Titres mis en équivalence - entreprises associées | | |
| Autres participations et créances rattachées | | |
| Autres titres immobilisés | | |
| Prêts et autres actifs financiers non courants | | 356,068.83 |
| Impôts différés actif | | 29,346,789.28 |
| **TOTAL ACTIF NON COURANT** | | **250,521,560.46** |
| **ACTIF COURANT** | | |
| Stocks et encours | | 358,484.82 |
| Créances et emplois assimilés | | |
| Clients | | 176,675,931.02 |
| Autres débiteurs | | 3,542,584.64 |
| Impôts | | 10,364,111.78 |
| Autres actifs courants | | |
| Disponibilités et assimilés | | |
| Placements et autres actifs financiers courants | | |
| Trésorerie | | 2,720,715.09 |
| **TOTAL ACTIF COURANT** | | **193,661,827.35** |
| **TOTAL GENERAL ACTIF** | | **444,183,387.81** |

Page 1

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

### BILAN PASSIF

(Avant clôture)

A Décembre (14) 2025

| ACTIF | NOTE | N | N-1 |
|---|---|---|---|
| **CAPITAUX PROPRES** | | | |
| Capital émis (ou compte de l'exploitant) | | | |
| Capital non appelé | | | |
| Prime et réserves (Réserves consolidées) | | | |
| Ecart de réévaluation | | | |
| Ecart d'équivalence | | | |
| Résultat net (Résultat net part du groupe) | | -562,925,208.48 | -509,059,950.31 |
| Autres capitaux propres - Report à nouveau | | | |
| Liaisons inter unités | | -407,691,148.42 | -206,614,205.99 |
| **TOTAL I** | | **-970,616,356.90** | **-715,674,156.30** |
| **PASSIFS NON COURANTS** | | | |
| Emprunts et dettes financières | | | |
| Impôts (différés et provisionnés) | | | |
| Autres dettes non courantes | | | |
| Provisions et produits comptabilisés d'avance | | 138,594,736.00 | 131,612,101.00 |
| **TOTAL PASSIFS NON COURANT II** | | **138,594,736.00** | **131,612,101.00** |
| **PASSIFS COURANTS** | | | |
| Fournisseurs et comptes rattachés | | 87,335,791.23 | 51,773,402.49 |
| Impôts | | 15,929,798.71 | 12,090,971.58 |
| Autres dettes | | 989,865,794.93 | 721,092,944.51 |
| Trésorerie Passif | | | |
| **TOTAL GENERAL PASSIF III** | | **1,093,131,384.87** | **784,957,318.58** |
| **TOTAL GENERAL PASSIF** | | **261,109,763.97** | **200,895,263.28** |

Page 1

**Rapport sur la compatibilité concernant BilanSCF_ONA573_2025.XLS**
**Exécuté le 12/04/2026 09:48**

Les fonctionnalités suivantes de ce classeur ne sont pas prises en charge dans les versions antérieures d'Excel. Celles-ci risquent d'être perdues ou dégradées si vous enregistrez le classeur dans un format de fichier antérieur.

| Perte mineure de fidélité | Nb d'occurrences |
|---|---|
| Certaines cellules ou certains styles de ce classeur contiennent une mise en forme qui n'est pas prise en charge par le format de fichier sélectionné. Ces formats seront convertis au format le plus proche disponible. | 3 |

## الملحق رقم 08: جدول حساب النتائج 2025

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

COMPTE DE RESULTAT (Par Nature)

(Avant clôture)

Du Mois : Réouverture Au Mois : Décembre (13) 2025

| | N | N-1 | |
|---|---|---|---|
| 70 Vente et produits annexes | 63,054,786.15 | 51,371,868.59 | |
| 72 Variation stocks produits finis et en cours | | | |
| 73 Production immobilisée | | | |
| 74 Subventions d'exploitation | | | |
| **1-PRODUCTION DE L'EXERCICE 70+72+73+74 إنتاج السنة المالية** | **63,054,786.15** | **51,371,868.59** | **1=c70+c72+c73+c74** |
| 60 Achat consommés | 41,905,081.58 | 31,826,219.64 | |
| 61 Service extérieurs et autres consommations | 12,932,795.42 | 12,341,730.71 | |
| **2-CONSOMMATION DE L'EXERCICE 60+61+62 استهلاكات السنة المالي** | **54,837,877.00** | **44,167,950.35** | **2=c60+c61** |
| Cessions internes fournies + | 5,450,040.00 | 5,014,300.00 | |
| Cessions internes reçues - | 1,679,000.00 | 2,700,000.00 | |
| **3-VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION القيمة المضافة للإستغلال** | **11,987,949.15** | **9,518,218.24** | **3=(1-2)+c74-c64** |
| 63 Charges de personnel | 377,405,082.90 | 353,055,962.88 | |
| 64 Impôts, taxes et versements assimilés | 17,000.00 | 5,200.00 | |
| **4-EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION 3-64-63 الفائض الخام للإستغلال** | **-365,434,133.75** | **-343,542,944.64** | **4=3-C63-C64** |
| 75 Autres produits opérationnels | 0.90 | 2,842,840.76 | |
| 65 Autres charges opérationnelles | 196,659,038.42 | 152,357,439.02 | |
| 68 Dotations aux amortissements, provisions et pertes de valeur | 28,677,128.10 | 36,541,319.47 | |
| 78 Reprise sur pertes de valeur et provisions | 22,375,395.88 | 18,429,331.13 | |
| **5-RESULTAT OPERATIONNEL 4+75+78-65-68 النتيجة العملياتية** | **-568,394,903.49** | **-511,169,531.24** | **5=4+(c75+c78)-(c65+68)** |
| 76 Produits financiers | | | |
| 66 Charges financières | | | |
| **6-RESULTAT FINANCIER 76-66 النتيجة المالية** | | | **6=c76-c66** |
| **7-RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS 5+6 النتيجة العادية قبل الضرائب** | **-568,394,903.49** | **-511,169,531.24** | **7=5+6** |
| Impots exigibles sur résultats ordinaires | | | |
| 69 Impots différés (Variations) sur résultat ordinaires | -2,572,006.05 | -2,109,580.93 | |
| **8-TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES مجموع منتوجات الأنشطة العادية 70+74+75+...+78,,,,,,,,ماعدا77** | **90,880,222.93** | **77,658,340.48** | **8=c70+c74+c75+c78 sauf 77** |
| **9-TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES مجموع الأعباء الأنشطة العادية 60+61+62+63...+68+69,,,,,,,,ماعدا67** | **656,703,120.37** | **586,718,290.79** | **9=c60+c61+c64+c63+c65+c68 sauf 67** |
| **10 - RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES 10=9-8 النتيجةالصافية للأنشطة العادية** | **-565,822,897.44** | **-509,059,950.31** | **10=8-9** |
| 77 Eléments extraordinaires (produits) (à preciser) | | | |
| 67 Eléments extraordinaires (charges) (à preciser) | | | |
| **11 - RESULTAT EXTRAORDINAIRE 77-67 نتيجة غير العادية** | | | **11=C77-C67** |
| **12 - RESULTAT NET DE L'EXERCICE 11=8-9 صافي نتيجة السنة المالية** | **-565,822,897.44** | **-509,059,950.31** | **12=10-11** |

Page 1

Dossier N°: DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

COMPTE DE RESULTAT (Par Fonction)

Du Mois : Réouverture Au Mois : Décembre (13) 2025

| NOTE | | N |
|---|---|---|
| Chiffres d'affaires | | 81,230,182.93 |
| Coût des ventes | | 654,802,120.37 |
| **MARGE BRUTE** | | **-573,571,937.44** |
| Autres produits opérationnels | | 0,9 |
| Coût commerciaux | | |
| Charges administratives | | |
| Autres charges opérationnelles | | 196,659,038.42 |
| **RESULTAT OPERATIONNELLES** | | **-196,659,037.52** |
| Fournir le détail des charges par nature | | |
| (Frais de personnel, dotations aux amortissements) | | |
| Produits financiers | | |
| Charges Finacières | | |
| **RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOT** | | |
| Impôts exigibles sur les résultats ordinaires | | |
| Impôts différés sur résultats ordinaires (variations) | | -2,572,006.05 |
| **RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES** | | **2,572,006.05** |
| Charges extraordinaires | | |
| Produits extraordinaires | | |
| **RESULTAT NET DE L'EXRCICE** | | **2,572,006.05** |

## الملحق رقم 09: جدول تدفقات الخزينة لسنة 2025

Edité le 27/04/2026
14:15:30

DOSSIER:DERICTION OUED RIGH TOUGGOURT

TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE (Avant clôture)
(Méthode directe)

**Période du** Réouverture **Au Mois** Décembre (14) 2025

| | NOTE | EXERCICE N | EXERCICE N-1 |
|---|---|---|---|
| **Flux de trésorerie provenant des activités opérationnelles** | | | |
| Encaissements reçus du tarif assainissement | | 3 243 813,57 | |
| Encaissements reçus de la Maîtrise d'Ouvrage déléguée | | | |
| Encaissements reçus d'autres clients | | 22 989 870,40 | 9 833 228,50 |
| Autres recettes | | | 608 120,67 |
| Subvention d'exploitation | | -500,00 | |
| Sommes versées aux fournisseurs de stocks | | -18 957 221,16 | -11 226 981,65 |
| Sommes versées aux fournisseurs de services | | -6 754 498,59 | -10 352 721,32 |
| Sommes versées au personnel | | -250 978 868,95 | -194 553 547,54 |
| Intérêts et autres frais financiers payés | | -296 690,10 | -149 708,57 |
| Cautions bancaires (de Bonne execution et de soumission sur marchés) | | 256 150,00 | |
| Impôt sur les résultats payés | | | |
| Autres dépenses | | -27 000,00 | -123 323,34 |
| Virements de fonds alloués et recus (internes a l'entreprise) | | 250 822 523,16 | 193 387 469,29 |
| **Flux de trésorerie avant éléments extraordinaires** | | 297 578,33 | 10 441 349,17 |
| Flux de trésorerie lié à des éléments extraordinaires (à préciser) | | | |
| **Flux de trésorerie net provenant des activités opérationnelles (A)** | | 297 578,33 | -11 226 981,65 |
| **Flux de trésorerie provenant des activités d'investissement** | | | |
| Subvention d'equipements | | | |
| Decaissements sur aquisition de matériels et outillage d'exploitation | | | |
| Decaissements sur aquisition de matériels de transport | | | |
| Decaissements sur aquisition d'equipements de bureau | | | |
| Décaissements sur aquisition d'autres immobilisations corporelles | | | -184 450,00 |
| Décaissements sur aquisition d'autres immobilisations incorporelles | | | |
| Encaissements sur cessions d'immobilisations corporelles | | | 2 635 300,00 |
| Encaissements sur cessions d'immobilisations incorporelles | | | |
| DAT ( Placement et Restitution) | | | |
| Encaissements sur cessions d'immobilisations financières | | 2 423 136,76 | 12 930 335,78 |
| Intérêts encaissés sur placements financiers | | 2 720 715,09 | 2 423 136,76 |
| Dividendes et quote-part de résultat reçus | | 297 578,33 | -10 507 199,02 |
| **Flux de trésorerie net provenant des activités d'investissement (B)** | | 5 441 430,18 | -2 101 419,30 |
| **Flux de trésorerie provenant des activités de financement** | | | |
| Encaissements suite à l'émission d'actions | | | |
| Dividendes et autres distributions effectués | | | |
| Encaissements provenant d'emprunts | | | |
| Remboursements d'emprunts ou d'autres dettes assimilées | | | |
| **Flux de trésorerie net provenant des activités de financement (C)** | | | -184 450,00 |
| Incidences des variations des taux de change sur liquidités | | | |
| **Variation de trésorerie de la période (A+B+C)** | | 5 739 008,51 | -10 352 721,32 |
| trésorerie et equivalents de trésorerie à l'ouverture de l'exercice | | | |

Copyright Genisoft(2011) :