

المدرسة العليا للتسيير والاقتصاد الرقمي

# ESGEN

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر

تخصص: تدقيق ومراقبة التسيير

الموضوع

دور رقمنة التحليل المالي في ترشيد قرارات المؤسسات الاقتصادية  
دراسة حالة: ديمال للطاقة الشمسية والكهرباء

تحت إشراف:

شيبان أسيا

أستاذة محاضرة "أ"

من إعداد الطالب:

بوكراع محمد وسيم

دفعة (جوان / 2023)



المدرسة العليا للتسيير والاقتصاد الرقمي

# ESGEN

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر

تخصص: تدقيق ومراقبة التسيير

الموضوع :

دور رقمنة التحليل المالي في ترشيد قرارات المؤسسات الاقتصادية  
دراسة حالة: ديمال للطاقة الشمسية والكهرباء

تحت إشراف:

شيبان أسيا

أستاذة محاضرة "أ"

من إعداد الطالب:

بوكراع محمد وسيم

دفعة (جوان / 2023)

## ملخص ؛

مع التطور السريع للتكنولوجيا وتوافر كميات كبيرة من البيانات المالية، أصبحت المؤسسات تعتمد بشكل متزايد على الأدوات والتقنيات الرقمية لتعزيز قدراتها وتحسين أدائها. تهدف هذه الدراسة إلى فهم كيف يمكن استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات.

تلعب رقمنة التحليل المالي دورًا حيويًا في تحسين قرارات الأعمال وتحقيق التحسينات في العمليات المالية والإدارية للشركات، فهو يوفر فهمًا شاملاً للأداء المالي والمركز المالي للشركة، مما يساعد على اتخاذ قرارات مستنيرة ومبنية على أسس قوية .

*الكلمة المفتاحية : التحليل المالي ، رقمنة ، إتخاذ القرار الأداء المالي ، التكنولوجيا ، البيانات*

*المالية*

**Keywords: financial analysis, digitization, decision making, financial performance, technology, data**

### *Summary*

*With the rapid development of technology and the availability of large amounts of financial data, organizations are increasingly relying on digital tools and technologies to enhance their capabilities and improve their performance. This study aims to understand how digital technology can be used to improve the decision-making process .in organizations*

*The digitization of financial analysis plays a vital role in improving business decisions and achieving improvements in the financial and administrative operations of companies, as it provides a comprehensive understanding of the financial performance and financial position of the company, which helps to make informed decisions based .on strong foundations*

قائمة الاختصارات

الاختصار	الإسم الكامل المختصر باللغة الإنجليزية	الإسم المختصر اللغة العربية
<b>AI</b>	Intelligence artificielle	ذكاء الاصطناعي
<b>BI</b>	Business Intelligence	ذكاء الأعمال
<b>BFR</b>	Besoine en fonds roulment	إحتياجات رأس المال العامل
<b>ERP</b>	Entrprise Resourse planning	نظام تخطيط موارد المؤسسات
<b>FRENG</b>	<i>Fonds de roulement</i>	رأس المال العامل
<b>ML</b>	Machine learning	التعلم الآلي،
<b>NL</b>	Natural language	اللغة الطبيعية
<b>TN</b>	Trésorie Net	الخزينة الصافية

## قائمة الأشكال

الصفحة	إسم الشكل	رقم الشكل
79	الهيكل التنظيمي للمؤسسة	1
88	مخطط نظام تخطيط الموارد للمؤسسات	2

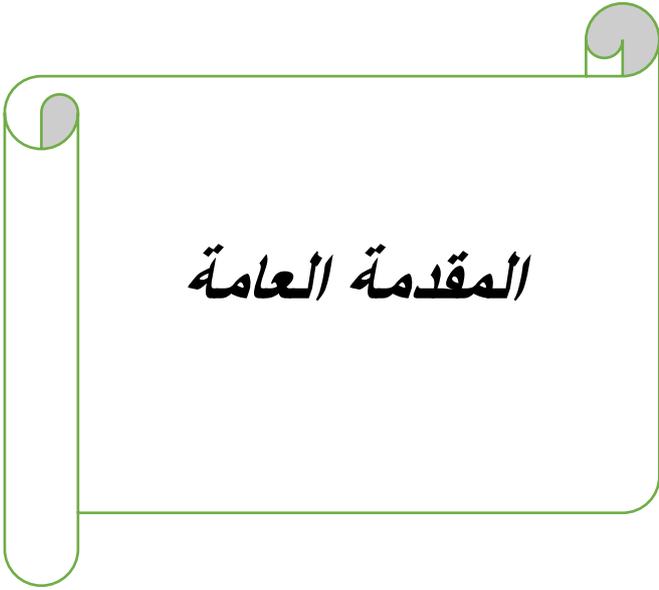
قائمة الجداول

الصفحة	إسم الجدول	رقم الجدول
91	إعداد الميزانية المختصرة في الجانب الأصول	1
92	الميزانية المالية المختصرة لجانب الخصوم	2
93	حساب رأس المال العامل	3
93	رأس المال العامل الأجنبي	4
94	رأس العامل الإجمالي	5
94	حساب رأس المال العامل الخاص	6
95	احتياجات رأس المال العامل	7
96	حساب الخزينة الصافية	8
96	: حساب قدرة على التمويل	9
97	حساب نسب السيولة العامة	10
98	حساب نسبة السيولة السريعة	11
98	حساب نسبة السيولة الجاهزة	12
99	حساب المردودية الاقتصادية	13
100	حساب المردودية المالية	14
101	حساب المردودية التجارية	15
102	حساب هامش الربح	16
103	حساب إجمالي الأصول	17
104	حساب نمو المبيعات	19
104	القيمة المضافة	20
105	حساب دوران الزبون الأول	21
106	حساب معدل دوران الزبون الثاني	22

106	حساب معدل دوران الزبون الثالث	23
107	حسابات الذمم المدينة في السنة 2019	24
108	حسابات الذمم المدينة في السنة 2020	25
109	حسابات الذمم المدينة في السنة 2021	26

1	المقدمة العامة
1	الفصل الاول: رقمنة التحليل المالي
2	المبحث الاول: مفاهيم أساسية حول التحليل المالي
3	المطلب الاول : ماهية التحليل المالي
6	المطلب الثاني: طرق وأغراض التحليل المالي
12	المبحث الثاني :مفاهيم عامة حول رقمنة التحليل المالي
13	المطلب الأول : ماهية رقمنة التحليل المالي
15	المطلب الثاني: أهداف رقمنة التحليل المالي وأهميته
19	المبحث الثالث : أساسيات رقمنة التحليل المالي
19	المطلب الأول : الأدوات المستخدمة
29	المطلب الثاني:استخدام البيانات الضخمة وتقنيات الذكاء اللصطناعي في التحليل المالي
36	الفصل الثاني: ترشيد قرارات المؤسسة الاقتصادية
37	المبحث الأول : ماهية ترشيد القرارات
38	المطلب الاول : ماهية ترشيدالقرار وصنع القرار :
40	المطلب الثاني : العوامل المؤثرة في ترشيد القرار
43	المطلب الثالث :أنواع القرار
46	المبحث الثاني : التقييم الأداء المالي :
47	المطلب الأول : التقييم الأداء المالي
49	المطلب الثاني : المؤشر التوازن المالي
61	المطلب الثالث : نمذجة رقمية للقرارات
66	المبحث الثالث : دور رقمنة التحليل المالي في ترشيد قرارات
66	المطلب الاول : خصائص رقمنة التحليل المالي في ترشيد قرارات
67	المطلب الثاني :ذكاء الاصطناعي في عملية ترشيد قرارات
75	الفصل الثالث : استخدام أدوات التحليل المالي الرقمي في ترشيد قرارات المؤسسة
76	المبحث الأول: تقديم شركة ديمال للطاقة والكهرباء
76	المطلب الأول :مؤسسة ديمال للطاقة والكهرباء
82	المطلب الثاني : مهام مصلحة المبيعات
84	المبحث الثاني : واقع الرقمنة في المؤسسة
84	المطلب الاول: أبعاد وأهداف الرقمنة داخل مؤسسة ديمال

86.....	المطلب الثاني : الأنظمة الرقمية المستخدمة في مؤسسة ديمال
92.....	المبحث الثالث : تشخيص الوضعية المالية لمؤسسة ديمال
92.....	المطلب الأول : استخدام مؤشرات النسب المالية
105.....	المطلب الثاني: دور استعمال الوسائل ال رقمية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالزبائن والموردين
106.....	الخاتمة العامة
106.....	قائمة المراجع
106.....	قائمة الملاحق



المقدمة العامة

يعيش العالم اليوم في عصر رقمي متقدم، حيث تؤثر التكنولوجيا على مختلف جوانب الحياة اليومية، ومع تطورات الاقتصاد والتكنولوجيا توسع وتعقد نشاط المؤسسات الاقتصادية خاصة الجانب المالي، وبالتالي لم يعد التحليل المالي التقليدي كافيًا لتوفير صورة شاملة واتخاذ قرارات فعالة ومن هنا يأتي دور التحليل المالي الرقمي كأداة ضرورية للحصول على رؤية استراتيجية للمؤسسة واتخاذ القرارات الصائبة.

استخدام التحليل المالي الرقمي يساعد المؤسسات على تحسين قراراتها المالية وأدائها بشكل عام من خلال استخدام التقنيات الحديثة، يمكن للمؤسسات تحليل البيانات المالية بسرعة ودقة أكبر، وهذا يساعد في ترشيد قرارات.

علاوة على ذلك، يمكن أن يوفر التحليل المالي الرقمي مصادر توجيهية أكثر دقة وموثوقية لاتخاذ القرارات المستقبلية

تمكن أهمية هذا البحث في النقاط التالية :

- لكون رقمنة التحليل المالي يحتل مكانة هامة في الدراسات المالية ومراقبة التسيير.
- لكون رقمنة التحليل المالي لها دور في صنع واتخاذ القرارات المستقبلية .
- عدم دقة نتائج المحللين الماليين واستخدامهم لطرق المقارنة التقليدية.
- طول المدّة الزمنية التي يحتاجها المحللين الماليين مقارنة بالطرق الرقمية ما يضيّع فرص متاحة للمؤسسة الاقتصادية.
- الاقتصاد في التكلفة في حالة الاعتماد على رقمنة التحليل المالي.

ان اختياري للموضوع يرجع للأسباب التالية :

- الرغبة الشخصية في البحث في هذا الموضوع .
- الاهتمام الشخصي بقضايا التسيير ذات الطابع المحاسبي والمالي في المؤسسات الاقتصادية.
- اعتماد المؤسسات الاقتصادية على عدد قليل من أدوات التحليل المالي التقليدية.
- إبراز دور رقمنة التحليل المالي في المؤسسة وأهميته في ترشيد القرارات المالية

## الهدف من الدراسة

تتجلى أهمية الدراسة من خلال أهداف التحليل المالي المتعددة , باعتبارها من أدوات التسيير المستعملة في تقييم ومراقبة النشاط وتحليل الربحية واتخاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية ولذلك أصبح التحليل المالي من المواضيع التي تلقى اهتماما خاصا في الدراسات المالية نظرا لصعوبة قراءة القوائم المالية , وعدم قدرة المستثمرين على التنبؤ بالأداء المالي , و لهذا أردت من خلال هذه الدراسة توضيح أهمية رقمنة التحليل المالي في ترشيد القرارات , من خلال توضيح الأساليب الحديثة في التحليل المالي المستعملة في صنع واتخاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية.

## الإشكالية

هل رقمنة التحليل المالي يمكنُ المؤسسة الاقتصادية من تقييم أحسن لأدائها المالي و ترشيد قرارها الاقتصادي؟

و عليه يمكن طرح بعض التساؤلات الفرعية التالية:

- ما دور رقمنة التحليل المالي في تحسين الأداء للمؤسسة؟
  - لأي مدى يعتبر قرار المؤسسة رشيدا؟
  - هل استخدمت المؤسسة ديمال أدوات التحليل المالي الرقمي لترشيد قراراتها الاقتصادية؟
- الفرضيات :
- من الاجل اجراء الدراسة نقترح إختبار الفرضيات التالية :
  - تساعد رقمنة التحليل المالي المؤسسة في ترشيد قرارات
  - يؤدي تطبيق تقنيات التحليل المالي الرقمي إلى زيادة الكفاءة في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالزبائن والموردين
  - يعزز التحليل المالي الرقمي القدرة على تقييم الأداء متعلق بالزبائن والموردين.

## المنهجية المتبعة :

المنهج المتبع لمعالجة هذا الموضوع هو المنهج الوصفي التحليلي وذلك بالاعتماد على المراجع والمصادر العلمية الخاصة بالتحليل المالي والمعارف التي لها صلة بموضوع البحث بصفة عامة والدراسات السابقة بالإضافة الى دراسة حالة تطبيقية لدى المؤسسات الاقتصادية .

الدراسات السابقة :

من بين البحوث والدراسات السابقة التي عالجت هذا الموضوع نجد :

.عيساني عامر، دور التحليل المالي في ترشيد القرارات بالمؤسسة الاقتصادية، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في علوم التسيير فرع تسيير المؤسسات كلية علوم اقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد الخضر، باتنة 2001، وتتجلى أهمية بحثه في دراسة المفاهيم الأساسية للوظيفة المالية والأسس النظرية للتحليل المالي

2.صخري جمال عبد الناصر، (سنة 2013/2012 ) : مذكرة ماستر في علوم التسيير كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة التحليل المالي كأداة لاتخاذ القرارات في المؤسسات البترولية في الجزائر، دراسة حالة مؤسسة 2010\_2011\_2012 ( ENSP ) ،

حيث تتمحور إشكالية البحث حول ما مدى تأثير التحليل المالي على اتخاذ القرارات الرشيدة داخل المؤسسة البترولية . ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة عبارة عن النقاط التالية :

• يساعد التحليل المالي على معرفة نقاط الضعف لتفاديها ونقاط القوة لتعزيزها وتقويمها

فوائد من هذا البحث :

- يمكن أن يساعد التحليل المالي على توفير معلومات دقيقة ومفصلة حول الأداء المالي للمؤسسة البترولية. وبناءً على هذه المعلومات، يمكن للقادة وصناع القرارات داخل المؤسسة اتخاذ قرارات أفضل وأكثر رشداً فيما يتعلق بالاستثمارات والمشاريع والتخطيط

خطة العمل :

من أجل الاجابة على الاشكالية والأسئلة الفرعية ولإثبات صحة الفرضيات , نعتمد في دراستنا الى تقسيم الموضوع الى فصلين نظريين وفصل تطبيقي , حيث نتناول في الفصل الاول الاطار النظري للتحليل المالي الرقمي من خلال ثلاث مباحث , المبحث الاول نتناول ما هو التحليل المالي , المبحث الثاني نتناول فيه ماهية رقمنة التحليل المالي , والمبحث الثالث نتناول فيه اساسيات رقمنة التحليل المالي وأدواته .

أما في الفصل الثاني نتناول فيه ترشيد القرارات في المؤسسات الاقتصادية من خلال ثلاث من مباحث : المبحث الأول نتناول فيه مفهوم مدخل مفاهيمي لترشيد القرار ،المبحث الثاني نتناول فيه تقييم الاداء المالي والنمذجة الرقمية للقرارات ،

والمبحث الثالث نتناول فيه دور رقمنة التحليل المالي في ترشيد قرارات المؤسسة .

أما الفصل الثالث تطبيقي نتناول فيه دراسة ميدانية حول موضوعنا من خلال ثلاث مباحث المبحث الأول عرض عام للمؤسسة , أما المبحث الثاني نتناول فيه واقع الرقمنة داخل المؤسسة والمبحث الثالث الأخير عرض لمقابلة ترشيد قرارات المؤسسة باقتراح نموذج رقمي للتحليل المالي

و في الاخير الخاتمة نقوم بالإجابة عن الاشكالية المطروحة واختبار صحة الفرضيات .

## الفصل الاول :رقمنة التحليل المالي

**تمهيد:**

تعدُّ رقمنة التحليل المالي أحد المواضيع الهامة جدًا في العصر الحديث، حيث لا يُمكن الاستغناء عنها. فهي تُعدُّ وسيلة فعّالة يمكن للشركات الاعتماد عليها للحصول على نظرة دقيقة عن حالتها المالية الحقيقية.

نظرًا للأهمية البالغة لى رقمنة التحليل المالي داخل المؤسسة ودوره الفعال في تحسين عملية دراسة القوائم المالية ، فلقد قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث :

- المبحث الأول : مفاهيم الأساسية حول التحليل المالي
- المبحث الثاني : ماهية مفاهيم عامة حول رقمنة التحليل
- المبحث الثالث : استخدام البيانات الضخمة وتقنيات الذكاء اللصطناعي في التحليل المالي

## المبحث الاول: مفاهيم أساسية حول التحليل المالي

لقد أصبح التحليل المالي منذ بداية القرن العشرين واحد من أهم المجالات والتخصصات في مجال المعرفة وظهرت هذه الأهمية بعد الأزمة العالمية التي حدثت في الثلاثينات، حيث شهدت تلك الفترة انهيار وخسارة العديد من الشركات دون التعرف على أسباب هذا الانهيار مما دعا إلى دراسة هذه الشركات للوقوف على أسباب انهيارها والتنبؤ بمستقبلها . إذ قام المختصون بدراس

ازدادت أهمية التحليل المالي بعد الحرب العالمية الثانية وخاصة بعد ارتفاع مستوى التضخم الذي أصاب معظم دول العالم، مما أثر على محتويات القوائم المالية وقيمها الحقيقية؛ فاصبح الزاماً استخدام الأساليب الحديثة والتكنولوجيا في تحليل الشركات مالياً ليساعد في عملية اتخاذ القرار وبناء الخطط والاستراتيجيات الخاصة بالشركات والمؤسسات كافة .

### المطلب الاول : ماهية التحليل المالي

يستخدم التحليل المالي في تحليل القوائم المالية من أجل تقديم نصائح إلى الإدارة من أجل إتخاذ وعليه سنتطرق في هذا المطلب إلى مفهوم التحليل المالي أهداف التحليل المالي ، وخطوات التحليل المالي

#### **1. مفهومه :**

يرتبط التحليل المالي بحاجة الأطراف المختلفة ذات العلاقة بمشروع معين إلى معرفة المتغيرات الاقتصادية التي حدثت في مسار أعمالهم خلال فترة معينة والتنبؤ بالفشل، ويستعمل من أجل دراسة الماضي ومقارنته بالحاضر لمساعدة ذوي الصلة على التخطيط للمستقبل واتخاذ القرارات المتعلقة بالمشروع. اختلف المفكرون في إعطاء مفهوم موحد للتحليل المالي حيث أعطى كل منهم تعريفاً خاصاً من وجهة نظره؛ ومن بين التعريفات يمكن استخلاص التعريف الآتي: " التحليل المالي هو مجموعة من العمليات التي تعنى بدراسة وفهم البيانات والمعلومات المالية المتاحة في القوائم المالية للمؤسسة وتحليلها وتفسيرها للاستفادة منها في الحكم على المركز المالي للمؤسسة، وتكوين معلومات تساعد في اتخاذ القرارات وتساعد أيضاً في تقييم أداء المؤسسة وكشف انحرافات والتنبؤ بالمستقبل"<sup>1</sup>

<sup>1</sup> محمد المبروك ابو زيد , التحليل المالي شركات والاسواق المالية , دار المريخ , المملكة السعودية , 2016؛

## 2. أهداف من التحليل المالي :

إن الغرض الأساسي للتحليل المالي هو تقويم أداء الماضي والحاضر وليس توجيه الأداء المستقبلي، وبالتالي فإن اسهامه في التخطيط للمستقبل يأتي بشكل غير مباشر وغير مستهدف، ويؤدي وفقاً للبيانات المتوفرة وحسب قدرات المحلل المالي مما قد ينتج عنه إلى تحليلات أقرب إلى العمومية، مع ملاحظة أن التحليل المالي يؤدي إلى اكتشاف المشاكل والمعوقات في المجالات المختلفة التي يمكن أن يكشف عنها ومن ثم يختار المسؤولين ما يحتاجون إليه من حلول وعلاجها<sup>1</sup>.

## 3. خطوات التحليل المالي

كأي برنامج عمل يجب أن ينجز التحليل المالي على مراحل تحديدها بشكل يساعد على الوصول إلى الهدف الرئيسي للعملية بشكل علمي وعملي. وعليه فإنّ تنفيذ عملية لناعجة يكون باتباع بالمنهج العلمي في التحليل ، والذي يبدأ بتحديد المشكلة ، ثم حصر متغيراتها أو عواملها لئتم بناءً على ذلك تحديد أدوات التحليل المناسبة.

من هنا يمكن اعتبار عملية تشخيص المشكلة هي الهدف من وراء عملية التحليل، وبتعريف المشكلة يتم تحديد متغيراتها أو عواملها، بناءً عليها يقوم المحلل باختيار الأدوات المناسبة للتحليل المالي، والتي يفترض أن تساعده في الوصول إلى نتائج تسهم في تشخيص المشكلة، واقتراح التوصيات اللازمة عامة.

يمكن ترتيب خطوات التحليل المالي على النحو التالي.

أ. تحديد غرض أو هدف التحليل المالي .

ب. تجميع البيانات اللازمة وتجهيزها بالشكل الذي يُمكن من إجراء الدراسات والتحليل عليها، وتشمل عملية التجهيز إعادة التصنيف للبنود التي تحتويها القوائم المالية ، بمعنى تجزئة الحقائق الخاصة لمجموعة من الأرقام إلى جزئياتها التي تتكون منها، ووضع هذه الجزئيات مع بعضها البعض في مجموعات محددة ومتجانسة وبمقارنة الأرقام الجزئية ببعضها البعض، ومقارنة المجموعات المحددة بالمجموعة الكلية- لكشف العلاقات التي توجد بين الأرقام المختلفة. فالتصنيف والمقارنة لا يقتصر على القوائم المالية الخاصة بالشركة لفترة محاسبية واحدة ، بل

<sup>1</sup> صادق محمد (حسين الحسن) "الإتجاهات المعاصرة في التحليل المالي"، المجلة مؤتة للبحوث والدراسات، جامعة الهاشمية ، الأردن ، 10 العدد السادس ، 12 جوان 1990، ص 21

قد تشمل أكثر من فترة محاسبية، وقد تمتد إلى القوائم المالية الخاصة بأكثر من منشأة أو شركة تعمل في نفس القوائم

ت. ترجمة الغرض أو الهدف إلى مجموعة من الأسئلة والمعايير

ث. تحديد نوع الأداة أو الأدوات التي سيتم استخدامها في التحليل ومن بين هذه الأدوات : التحليل الأفقي، التحليل بالنسب ، تحليل تعادل ، الموازنات النقدية التقديرية .

اختبار المعدلات النمطية لأدوات التحليل المختارة منها:

- معدلات الصناعة التي تنتمي إليها الشركة محل التحليل على المستوى المحل
- المعدلات التي تضعها الشركة بنفسها من خلال تجاربها وخبراتها السابقة وتطورها على ضوء المتغيرات المتوقعة.
- ج. تطبيق الأدوات المختارة، وتقييم البيانات المستخرجة وتفسيرها بالمقارنة مع المعدلات النمطية واشتقاق بعض المؤشرات منها.
- ح. استخدام المؤشرات التي تم اشتقاقها في تحديد نتائج التحليل، ومن ثم اقتراح التوصيات المناسبة.
- خ. كتابة التقرير، حيث إن وظيفة المحلل هي وظيفة استشارية وليست تنفيذية؛ وجب على المحلل المالي وبعد انتهائه من كل عمليات التحليل ، أن يكتب التقرير الذي يحتوي على النتائج موجهاً للجهة المختصة وهي في الغالب الجهة التي قامت بتكليف المحلل للقيام بهذه العملية التحليل . ويجب أن يعطي العناية التامة في كتابة التقرير النهائي حتى لا يغفل عن ذكر كل النتائج المهمة التي تم التوصل إليها، كما يجب أن يُعد التقرير بشكل مرتب وبأسلوب واضح مدعماً بالجدول والرسومات البيانية كلما أمكن ذلك<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> محمد المبروك ابو زيد؛ مرجع سبق في ذكره، 2016، ص 26.

## المطلب الثاني: طرق وأغراض التحليل المالي

من أجل دراسة القوائم المالية وتحليلها يجب اتكون عند محلل طرق وأهداف من التحليل وفي هذا المبحث سوف نتطرق في هذا المطلب الى أساليب وأدوت التحليل المالي ،

### 1. أساليبه

لدراسة وتحليل القوائم المالية غالباً ما يكون أمام المحلل المالي مجموعة من الأدوات التي يمكن ان يختار منها ما يتلاءم مع طبيعة ونوعية الدراسات أو التحليل القائم به، سواء كان الغرض من التحليل استخدام هذه الأدوات لتشخيص الوضع المالي للشركة، أو لتقييم الماضي، أو لدراسة الحاضر والتنبؤ بالمستقبل. ، فالمحلل المالي وحتى يتمكن من تشخيص الوضع المالي للشركة محل الدراسة، وإجراء عملية التحليل ، فإنه يحتاج إلى استخدام مجموعة من الأدوات في دراسة تاريخ وحاضر الوحدة، كذلك فإن اقتصار المحلل المالي على أداة واحدة من أدوات التحليل المالي في تحليلاته قد يضعف من مصداقية هذا التحليل، أو النتائج المترتبة عليه.

من هنا يمكن القول إن أدوات التحليل المالي متعددة، وغالباً ما تكون مكملة لبعضها البعض، وليست بديلة عن بعضها البعض ومن أهم أدوات التحليل المالي ما يلي :

### 1.1 المقارنات وبيان التغيرات والاتجاهات:

تقوم فكرة أسلوب المقارنات وبيان التغيرات والاتجاهات ، على أن الأرقام المطلقة والمجردة غالباً لا يكون لها مدلول ومعنى مهم في الدراسة والتقييم، ما لم توجد لهذه الأرقام مقاييس أو معايير تمكننا من القياس عليها ، واستخراج مؤشرات يكون لها معنى ومدلول، من هنا كانت أرقام الشركات المماثلة وأرقام السنوات المقياس أو المعيار لتقييم مستوى تلك الأرقام ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى ، فإن نتائج المقارنات لأرقام القوائم المالية في نقطة ثابتة من الزمن قد لا تكون مفيدة بالشكل والقدر الكافي، خاصة في تحديد اتجاهات التغيرات لهذه الأرقام، وعليه جاءت عملية المقارنات مع أكثر من فترة مالية واحدة ، وذلك لبيان الاتجاهات لهذه التغيرات، والتي تكون لها فائدة قصوى في استشراف المستقبل.

كما سبقت الإشارة إلى أن القوائم المالية هي المدخلات الأساسية للتحليل المالي، ولكي تكون نتائج هذه المدخلات سليمة ودقيقة، لابد من تبويب هذه القوائم تبويماً سليماً وفقاً للأسس العلمية ، ويقوم أسلوب المقارنات وبيان الاتجاهات على إجراء المقارنات بين عناصر القوائم المالية لعدة فترات زمنية، سواء كانت مع شركات مماثلة، أو مع القوائم المالية لنفس الشركة ، أو بين عناصر

القائمة الواحدة لنفس الفترة ، وذلك من خلال وضع قوائم المركز المالي أو قوائم الدخل بجانب بعضها البعض ، ليتم بعد ذلك استعراض التغيرات التي ظهرت بكل مجموعة من سنة إلى أخرى على مر السنوات؛ وبناء على هذه المقارنات يتم إظهار التغيرات الكبيرة والشاذة، ومن ثم دراستها لمعرفة أسبابها وآثارها على الوضع المالي للشركة.<sup>1</sup>

## 2.1. التحليل المالي الأفقي للقوائم :

يقوم التحليل الأفقي على أساس مقارنة البيانات المحاسبية الواردة بالقوائم المالية في سنة معينة ، بما كانت عليه في سنة أو سنوات سابقة، مع نفس الشركة أو مع شركات مماثلة؛ هذه المقارنة من المفترض أنها تمكن المحلل الذي يستخدم هذه القوائم من أن يكتشف التغيرات المهمة التي حدثت على البنود المختلفة بالقوائم المالية، ليقوم بعد ذلك بدراستها ومعرفة أسبابها.<sup>2</sup>

بشكل عام، يمكن استخدام إحدى الطرق التالية للقيام بالتحليل الأفقي للقوائم المالية، وهي:

### 1.2.1. طريقة قوائم الزيادة والنقص

تستخدم هذه الطريقة لدراسة كل من قائمة الدخل والميزانية، حيث تقوم على مقارنة بنودها مع نفس البنود بقوائم لشركات مماثلة أو لنفس الشركة عن فترات سابقة . حيث يتم بناء على هذه الطريقة ، وضع القوائم المراد مقارنتها ودراستها بجانب بعضها البعض، ومن ثم إيجاد الفروقات بين هذه الأرقام في شكل مقدار للتغير بين كل قائمة وأخرى، وكذلك إيجاد نسب هذا..... ، ويتم تحديد النسب من خلال العلاقة التالية:

$$\text{نسبة التغير} = \left( \frac{\text{القيمة الجديدة} - \text{القيمة القديمة}}{\text{القيمة القديمة}} \right) * 100^3$$

### 2.2.1.. طريقة القوائم القياسية :

طريقة البيان القياسية في التحليل المالي تستخدم لتقييم أداء الشركة وتحديد قيمتها، وتعتمد على تحليل المعلومات المالية التي تتضمنها الميزانية العمومية للشركة، بيان الدخل، وبيان التدفقات النقدية.

<sup>1</sup> محمد المبروك ابو زيد؛ مرجع سبق في ذكره , 2016, ص 101 .

<sup>2</sup> معصم (صبرين) و(صرارمة (عبد الوحيد) ، دور التحليل المالي في ترشيد قرارات مؤسسة اقتصادية ، مذكرات التخرج ماستر في العلوم الاقتصادية ، جامعة أم البواقي الجزائر ، 2012 ص 12

<sup>3</sup> محمد المبروك ابو زيد؛ مرجع سبق في ذكره, 2016, ص103

يتم استخدام الميزانية العمومية للشركة لتقدير الموارد المالية المتاحة للشركة والالتزامات المالية المستقبلية، وتتضمن الأصول والخصوم وحقوق الملكية. من خلال تحليل هذه البيانات، يمكن تقييم قوة مالية الشركة واستقرارها.<sup>1</sup>

### 3.1. النسب المالية

#### 1.3.1. نسب السيولة

تلبية التزاماتها القصيرة الأجل من خلال الأصول النقدية والأصول الأخرى التي يمكن تحويلها إلى نقد في فترة قصيرة. تُعرف هذه الأصول بأصول التداول. تُعتبر نسب السيولة مؤشرًا على احتمالية تعرض الشركة لمخاطر الإفلاس الناجمة عن عدم قدرتها على تلبية التزاماتها. وتقاس بالعلاقة التالية :

$$\text{نسبة السيولة العامة} = (\text{الأصول المتداولة} / \text{الخصوم المتداولة}) \times 100$$

#### 2.3.1. نسب الربحية:

نقيس هذه النسب مدى قدرة الشركة على توليد الأرباح من المبيعات والموجودات وحقوق الملكية . وتقاس بالعلاقة التالية :

$$\text{نسبة الربح الإجمالي} = ((\text{الإيرادات الإجمالية} - \text{التكلفة المباشرة}) / \text{الإيرادات الإجمالية}) \times 100$$

#### 3.3.1. نسب النشاط :

تستخدم لقياس كفاءة الإدارة في توليد المبيعات من الأصول، وتُعد هذه النسب مؤشرًا على قدرة الشركة على إدارة الأصول بكفاءة. وعادةً ما يكون المديرون التنفيذيون وحملة الأسهم الأكثر اهتمامًا بهذه النسب، حيث تساعدهم على تقييم أداء الشركة وفهم كيفية استخدام الأصول بشكل فعال. وتقاس بالعلاقة التالية

$$\text{نسبة ربحية النشاط} = (\text{النتيجة الإجمالية} / \text{رقم الأعمال}) \times 100$$

<sup>1</sup> <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/accounting/analysis-of-financial-statements/> ( 20/05/2023 Time :20 :45)

### 3.3.1..نسب المديونية :

تعكس مدى اعتماد الشركة على الديون لتلبية احتياجاتها التمويلية، وتشكل مصدر اهتمام خاص للملاك الحاليين والمحتملين بسبب طبيعتها الخاصة. تتمثل هذه النسب في مجموعة من المؤشرات التي تقيس العلاقة بين الديون وحقوق الملكية في الشركة.

وتقاس بالعلاقة التالية : نسبة المديونية الإجمالية = (الديون الكلية / إجمالي الأصول) × 100.<sup>1</sup>

### 4.1.-تحليل التكاليف :

تحليل التكلفة هو عملية تُستخدم لتقدير تكاليف وفوائد القرارات من أجل إيجاد البديل الأكثر فعالية من حيث التكلفة<sup>2</sup>. ويمكن استخدام تحليل التكلفة في العديد من المجالات، مثل تحليل التكاليف في المشاريع، وتحليل التكاليف في الأعمال التجارية، وغيرها<sup>2</sup>.

هناك العديد من الأدوات المستخدمة في تحليل التكلفة، مثل برنامج إكسل، وبرنامج بايثون، وأداة تحليل النسب وبرنامج كوزال، وأداة تحليل المقارنة المعيارية

### 2. أهدافه:

تختلف أهداف التحليل المالي باختلاف الأطراف التي تستعمله، فهناك الطرف الداخلي الذي يعتبر أساسياً و ضروري لاتخاذ القرارات المالية أو توسيع الاستثمار والطرف الخارجي كالمؤسسات المصرفية والمساهمين ويمكن تلخيص الأهداف فيما يلي :

### 1.2. الاهداف الداخلية

يستعمل التحليل المالي داخليا في عمليات التسيير على النحو التالي:

1-إعطاء حكم على التسيير المالي للفترة الخاضعة للتحليل .

2- الإطلاع على مدى صلاحية و نجاعة السياسات المالية الإنتاجية، التموينية و التوزيعية للفترة الخاضعة للتحليل .

<sup>1</sup> الخموسي( الحليوي) و أحمد( الشريف) "أهمية النسب المالية المشتقة من قائمتي الدخل و المركز المالي للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا"، المنارة ، المجلد 23 ،العدد 2، 2017، جامعة سرت ، ليبيا ، النشر 2015 ،ص 203

<sup>2</sup> <https://the-arabic-entrepreneur.com/> (21/05 /2023 Time : 20:29 )

- 2- التحقق من المركز المالي للمؤسسة و الأخطار المالية التي قد تتعرض لها جراء المديونية.
- 4- الحكم على مدى تطبيق التوازنات المالية و مردوديتها.
- 5- اتخاذ القرارات المتعلقة بعملية الاستثمار التمويل و توزيع الأرباح.
- 6- استعمال المعطيات المتوصل إليها كأساس للتقديرات المستقبلية واستفادة منها في مراقبة نشاط المؤسسة.

## 2.2. الأهداف الخارجية

- 1-تقييم النتائج المالية بواسطة تحديد المبالغ و الوعاء الضريبي الحقيقي ,وتقييم الوضعية المالية و مدى قدرة المؤسسة على تحمل نتائج القروض.
  - 2- اتخاذ القرارات فيما يخص عقد القرض عند لجوء المؤسسة إلى البنوك.
  - 3-مقارنة الوضعية العامة للمؤسسة مع المؤسسات من نفس القطاع لإظهار أحسنها.
- ومنه نستخلص أن التحليل المالي يهدف إلى إعادة تقييم شامل للوضعية المالية للمؤسسة وذلك عن طريق دراسة المحاور التالية:
- دراسة التوازن المالي يتم عن طريق مقابلة الاستثمارات بمصادر تمويلها.
  - دراسة السيولة و إمكانية المؤسسة في مواجهة التزاماتها وذلك عن طريق الخزينة.
  - دراسة المردودية ويتم ذلك عن طريق معرفة هل النشاط يحقق أرباح وبالتالي تعزيز التمويل الذاتي ومكونات النتيجة<sup>1</sup>.
- وهناك أهداف أخرى :

- مد الإدارة بالمعلومات المالية التي تعينها على تنظيم مختلف نواحي نشاط المشروع، والرقابة عليها وهي تلك المعلومات التي توضح ظروف المشروع وحالته المالية، ومدى الكفاية فيه، ودرجة نموه وتطوره مقارنة بالمشروعات .

---

<sup>1</sup> ناصر دادعدون ,دور التحليل المالي في اتخاذ القرارات المالية ,رسالة الماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة اكلي محند اوالحاج البويرة , الجزائر , 2018 ص23 .

- الاستفادة من نتائج التحليل المالي للقيام بعمليات التخطيط النقدي. لأن التحليل والتخطيط المالي عمليتان متكاملتان وأنه يتطلب تحقيق التنسيق والتعاون بين كافة ادرات المشروع بما يمكن من تقدير احتياجات

-المشروع المالية على ضوء العلاقة بين سلوك عناصر التدفق النقدي الداخلي والخارجي وتدبيرها من مصادر التمويل المختلفة. أن التحليل المالي يفيد في نواحي ويرى عديدة منها:  
يمكن إعداد قوائم مالية مقارنة تبيّن التغيرات التي طرأت في العناصر المختلفة والنسب المئوية لتلك التغيرات.

- يفيد التحليل المالي في عملية التنبؤ بالأحداث المستقبلية، وذلك من خلال معرفة اتجاهات نسب التكاليف والمبيعات والأرباح.

- يمكن التحليل المالي من إعداد نسب مالية مثالية تهدف المؤسسة إلى تحقيقها على أن تستخدم هذه النسب المثالية في تقويم النتائج الفعلية وقياس كفاية الأداء.

- يساعد التحليل المالي في تقويم الأداء من خلال مقارنة النسب المالية الخاصة بالمؤسسة بالنسب المناظرة لها في المنشآت الأخرى التي تزاوّل نفس الصناعة. كما يمكن مقارنة النسب المالية الخاصة بالمؤسسة على مدار عدة فترات زمنية.

- يساعد التحليل المالي الإدارة والمساهمين والأطراف الأخرى في التعرف على النتائج الفعلية التي حدثت فعلاً ومن ثم اتخاذ القرارات حيث أن التحليل المالي يفيد صانعي القرارات في تقويم الموقف الاقتصادية للمؤسسة ، كما يفيد المستثمرين في تحديد قراراتهم الاستثمارية، ويفيد الإدارة في تقويم كفاية التشغيل للمنشأة ككل ولكل قسم من أقسامها كما يفيد المقرضين في عمليات البت في طلبات القروض.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>سمير (حماد) والآخرين ، دور التحليل المالي في اتحاد القرارات المالية دراسة حالة شركة استغلال وتسيير المحطة البرية – البويرة، شهادة نيل ماستر في العلوم الاقتصادية ، جامعة أكلي عند أولحاج البويرة كلية العلوم ،الجزائر، 2018 ،ص 5، و7

## المبحث الثاني :- مفاهيم عامة حول رقمنة التحليل المالي.

نتيجة للتطور السريع وغير المتوقع في استخدام تكنولوجيا المعلومات وأساليب التحليل الكمي في معالجة المشاكل المحاسبية والإدارية التي تواجهها المنشآت والتطورات التكنولوجية التي حدثت

ومازالت تحدث في عملية إنتاج المعلومات من ناحية ، وكبر حجم المنشآت وتعقد البيئة الإقتصادية والتنافسية التي تعمل فيها المنشآت من ناحية أخرى ، وما فرضه من ضرورة التطور في المجال المحاسبى سواء في جانب الطلب على المعلومات المحاسبية (داخلي – خارجي) أو في جانب العرض للمعلومات المحاسبية ، فقد حدث تطوراً ملحوظاً في وظيفة المحاسبة من حيث ليست كونها نظاماً للمعلومات المالية يقوم بإمداد مستهلكي المعلومات بما يلزمهم لاتخاذ قراراتهم بقدر أكبر من الموضوعية في توقيت محددة أو عند طلبها فقط ،

وإنما أيضاً يجب توفير هذه المعلومات في كل وقت وفي لحظة طلبها وحتى بدون طلبها بحيث تكون متاحة دائماً لمستهلك المعلومة وبالكيفية التي يريدونها ويمكن أن يتم ذلك من خلال:

- وجود تطبيقات الرقمنة وما أتاحتها من قدرة غير محدودة على المعالجة والتخزين والأسترجاع<sup>1</sup>.
- البيانات الضخمة وما أتاحتها من قدرة غير محدودة على توفير وتحليل واستخدام البيانات في اتجاهات متعددة وأهمها إدارة المخاطر المرتبطة بعدم توافر البيانات.
- الحوسبة السحابية وماأضافته من تسهيل وأتاحة العمل المحاسبى من خلال طرف ثالث وما كان يطلق عليه التعهيد وأصبح يطلق عليه الآن المحاسبة السحابية.

## المطلب الأول : ماهية رقمنة التحليل المالي

تعد الرقمنة أحد الاتجاهات الحديثة في التكنولوجيا والأعمال، حيث توفر تحويل العمليات التقليدية إلى تقنيات رقمية أفضل كفاءة ودقة، وسوف نعالج في هذا المطلب : مفهوم رقمنة ، ومفهوم التحليل المالي الرقمي

### 1 . مفهوم الرقمنة وأهميتها:

#### 1.1 . تعريفها:

"رقمنة أو الرقمنة الإلكترونية (بالإنجليزية: Digitalization) تشير إلى تحويل البيانات والمعلومات والعمليات من شكلها التقليدي إلى شكل رقمي يمكن التعامل معه بسهولة باستخدام الحواسيب والأجهزة الإلكترونية الأخرى

وبذلك تسمح بتخزينها وتعديلها ومشاركتها بسهولة وبدقة عالية. ويتم ذلك عن طريق تحويل الصور والأصوات والنصوص وغيرها من البيانات إلى صيغ رقمية، مما يسمح بالوصول إليها وتعديلها بكل سهولة الرقمنة هو المصطلح الذي يشير إلى عملية تحويل المعلومات من شكلها التناظري التقليدي (مثل

الأرقام والرسومات والنصوص) إلى شكل رقمي يمكن تخزينه ومعالجته باستخدام الحواسيب والأجهزة الإلكترونية الأخرى. وبمعنى آخر، تحويل الأشياء المادية والحقيقية إلى تمثيلات رقمية<sup>1</sup>." وتستخدم الرقمنة في العديد من المجالات مثل التصوير الرقمي، والصوتيات، والفيديو، والمعالجة الإحصائية، والتحليل الإحصائي، والتصميم، والرسوم البيانية، والأتمتة، والتحكم في العمليات الصناعية، والتجارة الإلكترونية، والترفيه والألعاب الإلكترونية، والتعليم عن بعد، والطب والعلوم الحياتية، وغيرها الكثير.

ويعتمد نجاح هذه العملية على دقة وسرعة التحويل والحفظ، بالإضافة إلى جودة البرامج والأجهزة المستخدمة فيها<sup>2</sup>.

---

<https://www.sap.com/canada-fr/insights/digitization-vs-digitalization.html>( 20/05/2023

Time : 22:12 )

<sup>2</sup> <https://www.appvizer.fr/magazine/services-informatiques/capture-donnees/numerisation-donnees> ( 20/05/2023 ,Time :22:26 )

## 2.1. أهميتها : يمكن تلخيصها كما يلي :

- تسمح الرقمنة بتحويل الوثائق الورقية والملفات الورقية إلى صيغ إلكترونية قابلة للتخزين والاسترجاع بشكل أسرع وأكثر فعالية.
- إمكانية الوصول إلى المعلومات بسهولة ومن أي مكان وفي أي وقت، وتحسين جودة الخدمات .
- تمكن من تخزين البيانات والمعلومات المتعلقة بالمؤسسات والأفراد على أجهزة الحاسب الآلي أو في الحوسبة السحابية، حيث يمكن الاحتفاظ بها بشكل آمن والوصول إليها بسهولة ومن أي مكان
- حماية المعلومات غير المفصح عنها من المنافسين المحتملين للشركة أو من القرصنة<sup>1</sup>.

## 2. مفهوم رقمنة التحليل المالي:

رقمنة التحليل المالي هو استخدام التكنولوجيا الحديثة والبرمجيات المختلفة لتحويل البيانات المالية الورقية إلى صيغ رقمية يمكن تحليلها بسهولة وفعالية. ويمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي وتقنيات التعلم الآلي والتحليل البياني والتحليل الإحصائي.

تعد رقمنة التحليل المالي من الممارسات الحديثة التي تساعد على تحسين عمليات التحليل المالي وتوفير الوقت والجهد اللازمين للقيام بتحليلات متقدمة. كما تساعد في اكتشاف الاتجاهات والنماذج والأنماط في البيانات المالية بشكل أسرع وأكثر دقة مما يساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية الأكثر فعالية<sup>2</sup>.

"رقمنة التحليل المالي (Digital Financial Analysis) هي عملية استخدام التقنيات الحديثة لتحويل البيانات المالية التقليدية إلى صيغ رقمية يمكن التعامل معها وتحليلها بسهولة. وتهدف رقمنة التحليل المالي إلى تحسين دقة وسرعة التحليل المالي وتحسين إدارة المخاطر واتخاذ القرارات الاستثمارية."

<sup>1</sup> طارق أحمد عمر (محمدين) "حماية المعلومات غير المفصح عنها في ظل التحول الرقمي"، المجلة العلمية

الملكية الفكرية وإدارة الابتكار، جامعة حلوان، 2021، ص 12,13

<sup>2</sup> <https://ae.linkedin.com/pulse> ( 19/04/ 2023 Time : 18:56 )

"تشمل تقنيات رقمنة التحليل المالي تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة وتقنيات التعلم الآلي والتحليل النفسي. ويمكن استخدام هذه التقنيات لتحليل العوامل المالية المختلفة مثل التوقعات الاقتصادية وأداء الشركات والمخاطر المالية والعوامل الاجتماعية والبيئية والحكومية.

يمكن أن تؤدي رقمنة التحليل المالي إلى تحسين إدارة المخاطر والحد من الخطأ البشري وتقليل التكاليف وزيادة الكفاءة في إدارة الأموال واتخاذ القرارات الاستثمارية. ويمكن استخدامها في جميع الصناعات المالية مثل البنوك والتأمين والاستثمار والعقارات<sup>1</sup>

تشمل رقمنة التحليل المالي استخدام برامج الحسابات وقواعد البيانات والذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة (بيغ داتا)، وتساعد هذه التقنيات على توفير معلومات دقيقة ومحدثة بشكل دوري وتحسين دقة التحليل المالي وتحسين قدرة المؤسسات والمستثمرين على اتخاذ القرارات المالية بشكل أفضل وأسرع .

في الوقت الحالي، تعدّ الرقمنة جزءًا أساسيًا من عمليات التحليل المالي، حيث توفر أدوات مثل النماذج الاحصائية وبرامج التحليل المالي المعقدة تحليلاً دقيقاً للبيانات المالية. ويمكن استخدام الرقمنة في مختلف المجالات المالية، مثل التحليل المالي للشركات والمؤسسات، والتحليل المالي للأسهم والأسواق المالية، والتحليل المالي للعقارات، وغيرها من المجالات المالية<sup>2</sup>.

### **المطلب الثاني: أهداف رقمنة التحليل المالي وأهميته**

تعتبر أهداف رقمنة التحليل المالي متعددة ولها أهمية كبيرة لذا المؤسسة في هذا المطلب وسوف نتطرق إلى مميزات ، أهداف وأهمية رقمنة التحليل المالي

#### **1.مميزاتها :**

ضوء ما أصبح يطلق عليه عصر الرقمنة أصبح التعليم والبحث والفكر والتطبيق المحاسبي مطالب بالعمل والإتجاه إلى تكييف الأدوات والأساليب والقواعد المحاسبية لإنتاج وتوصيل

<sup>1</sup> Dagobert (NGONGANG) "CONTRIBUTION DU DIGITAL À THE PERFORMANCE FINANCIÈRE DES AGENCES DES INSTITUTIONS DE MICROFINANCE" ,Revue Economy, Gestion and Société ,Université de Ngaoundéré-Cameroun ,2022 ,p 10 ,11 ,et 13

<sup>2</sup> Soma (Mohiuddin) ، « Thé digital Transformation of Financial Analysis",Harvard Business Review,United States of America ، 2019,

المعلومات المحاسبية اللازمة لمستهلكي ومستخدمى هذه المعلومات متصفة بالوقت المناسبة، الكمية المناسبة، التكلفة المناسبة، القيمة المناسبة؛ سواءً للمستخدم الداخلى أو الخارجى بغرض ترشيد قراراته لإستخدام الموارد الاقتصادية النادرة بكفاءة إنتاجية عالية من خلال العمل على :

- جودة إنتاج المعلومات المحاسبية(المحاسبة المالية-المحاسبة الإدارية) .
- جودة عرض التقارير المالية والمحاسبية (المحاسبة المالية-المحاسبة الإدارية).
- جودة التحقق والتأكد من المعلومات المالية المنتجة والمعروضة (المراجعة الداخلية-المراجعة الخارجية<sup>1</sup>

## 2 . أهدافها:

تعد رقمنة التحليل المالي من الأهداف الرئيسية التي يسعى إليها العديد من المؤسسات والشركات، حيث تهدف هذه العملية إلى تحويل البيانات المالية إلى صيغ إلكترونية تسهل عملية التحليل والإدارة واتخاذ القرارات. وتشمل أهداف رقمنة التحليل المالي على النحو التالي:

- ✓ زيادة الكفاءة: يمكن للرقمنة زيادة كفاءة العمليات المالية، حيث يمكن للبرامج والأنظمة الحاسوبية إجراء العديد من العمليات المتكررة بشكل أسرع وأكثر دقة
- ✓ توفير الوقت: يمكن للرقمنة توفير الوقت الذي يتم إنفاقه في عمليات التحليل المالي التقليدية، حيث يمكن للبرامج الحاسوبية القيام بعمليات التحليل بسرعة وفعالية .
- ✓ تحسين دقة البيانات: يمكن للرقمنة تحسين دقة البيانات المالية، حيث يتم تخزين البيانات بصورة إلكترونية ويمكن الوصول إليها بسهولة، مما يقلل من خطأ إدخال البيانات .
- ✓ تحسين التنبؤات والتوقعات: يمكن للرقمنة تحسين التنبؤات والتوقعات المالية، حيث يتم تحليل البيانات بطريقة دقيقة ويمكن استخدامها لإنتاج توقعات دقيقة حول المستقبل المالي للشركة.
- ✓ تسهيل عملية التحليل واتخاذ القرارات: يمكن للرقمنة تسهيل عملية التحليل المالي واتخاذ القرارات، حيث يمكن الوصول إلى البيانات بسهولة وتحليلها باستخدام برامج حاسوبية متخصصة.

<sup>1</sup> <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/finance-transformation/articles/finance-digital-transformation-for-cfos.html> ( 25/04/2023 Time : 16:45 )

- ✓ توفير الدقة والتحكم في البيانات المالية: حيث تتيح التقنيات الحديثة في الرقمنة معالجة البيانات المالية بدقة عالية، وتحديد الأخطاء بسهولة وإجراء التصحيحات اللازمة<sup>1</sup>.
- ✓ تسهيل عمليات التحليل المالي: حيث تتيح الرقمنة إمكانية الوصول إلى البيانات المالية بسهولة وسرعة، وتحليلها بسرعة ودقة عالية، وإصدار التقارير المالية بسرعة ودقة .
- ✓ توفير الوقت والجهد: حيث تساعد التقنيات الحديثة في الرقمنة على توفير الوقت والجهد المبذول في جمع وتحليل البيانات المالية، مما يمكن المحللين الماليين من التركيز على المهام الأكثر أهمية.
- ✓ -التقنيات الحديثة في الرقمنة المحللين الماليين من التعاون والتواصل بشكل أفضل، حيث يمكن للفرق المختلفة التي تعمل في المنظمة الوصول إلى نفس البيانات.
- ✓ تحسين اتخاذ القرارات: حيث تمكن الرقمنة المحللين الماليين من تحليل البيانات بشكل أكثر دقة وسرعة، مما يساعدهم على اتخاذ القرارات المالية<sup>2</sup>

### 3. أهميتها :

- توفر رقمنة التحليل المالي العديد من المزايا الهامة للشركات والمستثمرين، وتشمل الأهمية الآتية:
- ✓ سهولة الوصول إلى المعلومات المالية: يمكن الوصول بسهولة إلى البيانات المالية الخاصة بالشركات من خلال التقنيات الحديثة، مما يساعد على تحليل أداء الشركة بشكل أفضل واتخاذ القرارات الأساسية.
  - ✓ توفير الوقت والجهد: يتم الحصول على البيانات المالية بشكل آلي، مما يعني توفير الكثير من الوقت والجهد، ويتم تقليل الأخطاء الناتجة عن البشر.<sup>3</sup>
  - ✓ التحليل الدقيق: توفر رقمنة التحليل المالي تحليلاً دقيقاً وموثوقاً للبيانات المالية، وبالتالي يمكن التنبؤ بمستقبل الشركة وتوقع العوائد والمخاطر

<sup>1</sup> <https://www.techtargat.com/whatis/definition/digitizat20j> ( /04/2023 time : 15:56 )

<sup>2</sup> <https://hbr.org/2022/01/the-4-pillars-of-successful-digital-transformations>

<sup>3</sup> العلجة رحلى سلوى (بن السعدي).، أثر التحول الرقمي في تحسين جودة التقارير المالية ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر الأكاديمي ، جامعة محمد بوضياف – المسيلة ، الجزائر ، 2022 ، ص 16 و 19 و 71

- ✓ سهولة المقارنة: يمكن مقارنة الأداء المالي للشركات المختلفة بسهولة، وبالتالي يمكن اتخاذ القرارات الأساسية بشكل أفضل.
  - ✓ تحسين الشفافية: تساعد رقمنة التحليل المالي على تحسين شفافية الشركات وزيادة الثقة بين المستثمرين والشركات.
  - ✓ توفير التكاليف: يساعد تحليل البيانات المالية الرقمية على توفير التكاليف المالية للشركات والمستثمرين، حيث يمكن تحليل البيانات بسرعة وبدقة.
  - ✓ تحسين الاتصال: يمكن استخدام التحليل المالي الرقمي لتحسين الاتصال بين الشركات والمستثمرين، حيث يمكن عرض البيانات المالية بشكل مفصل وسهل الفهم.
- بشكل عام، توفر رقمنة التحليل المالي العديد من المزايا الهامة للشركة والمستثمر<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <https://www.1min30.com/marketing-digital/strategie-digitale-objectifs>

## المبحث الثالث : أساسيات رقمنة التحليل المالي

رقمنة التحليل المالي هي استخدام التكنولوجيا الحديثة لتجميع وتحليل البيانات المالية للشركات والمؤسسات المالية. وتساعد الأدوات الرقمية في هذا النوع من التحليل على تحسين دقة وسرعة جمع وتحليل البيانات، مما يسمح باتخاذ القرارات المالية بشكل أكثر فعالية ودقة .

### المطلب الأول : الأدوات المستخدمة :

تستخدم الأدوات رقمنة التحليل المالي من أجل دراسة البيانات المالية للمؤسسة بشكل أكثر دقة وفي هذا المطلب سوف نتناول أدوته مثل ذكاء الأعمال ، وبرامجه

#### 1. ذكاء الأعمال :

يساعد نظام ذكاء الأعمال على تحليل البيانات المستقاة من مصادر داخلية أو خارجية وتقديمها على شكل معلومات .:

#### 1.1. مفهومه:

"لكلمة الذكاء معان عدة، فتارة تدل على فئة من الأعمال كأعمال الذكاء التي تتميز عن الأعمال الغريزية والآلية وتارة تدل على قوة المعرفة والفهم .فإذا كان الذكاء " Intelligence" يعني بشكل عام القدرة على التفكير المنطقي، والقدرة على إحداث تغييراً هادفاً، والقدرة على التعامل بفاعلية مع البيئة المستهدفة؛ فإن ذكاء الأعمال « Business Intelligence» يعني مجموعة أدوات تعمل على استخراج المعرفة من قواعد البيانات بحيث تمكن هذه المعرفة المنظمات من اتخاذ القرارات الإستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية بالنسبة للمستويات الإدارية، كما ويعني : كذلك بأنه مجموعة مكونة من وسائل تكنولوجية وإجراءات ضرورية تستخدم في تحويل البيانات إلى معلومات والمعلومات إلى معرفة والمعرفة إلى إنجازات ويطلق على ذكاء الأعمال كذلك بأنه ذلك الذكاء الذي تستطيع من خلاله نشر وتحليل المعلومات الهامة لنشاطات أعمالها ولعملية اتخاذ القرار من المصادر الداخلية والخارجية أو مجموعة من الأدوات والعمليات الشاملة المتكاملة والمتماسكة مع بعضها البعض تستعمل لاستخلاص وجمع واستكمال وتخزين وتحليل البيانات بغرض توفير المعلومات وتقديمها لدعم عملية اتخاذ قرارات الأعمال<sup>1</sup>.

1 / بايزيد (كمال) "ذكاء الاعمال ودوره في صناعة القرار" المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية , جامعة الجزائر 3 العدد5, فرييل 2016 ص 34

## 2.1. المهام الأساسية لذكاء الأعمال :

تمر عملية إنتاج المعلومات التي تخدم القرارات غير المهيكلة جزئياً أو كلياً بالاعتماد على حلول ذكاء الأعمال، عبر عدد من المراحل المعقدة التي تتجسد في شكل مجموعة من الوظائف الأساسية، تبدأ مجمع البيانات من مصادرها المختلفة، ثم إدماجها داخل مستودعات ومخازن البيانات، ثم نشرها عبر الشبكة، ثم عرضها على بوابة المؤسسة إن وجدت في شكل تقارير ورسوم بيانية، و لوحات قيادة،<sup>1</sup>.

## 3.1. برامج التحليل الذكي للأعمال:

### 1.3.1. برنامج ( POWER BI ):

يمكن تعريف مايكروسوفت باور بي، على أنه عبارة عن مجموعة من الخدمات المتكاملة مع بعضها البعض و المستخدمة في عملية تحويل البيانات إلى معلومات و إحصائيات و تقارير تسهم باتخاذ قرارات مصيرية للعمل. من خلال برنامج Power BI يمكن مشاركة التقارير والاحصائيات الناتجة عن بيانات من مصادر مختلفة، بسهولة مع أكثر من شخص لدراسة التحسينات اللازمة لتسهيل وتطوير عمل المؤسسة ;يعتبر هذا البرنامج من المنتجات الحديثة ل Microsoft والحل الفعال للشركات و المؤسسات ذات الطابع الرقمي،حيث أنه يصنف ضمن فئة ذكاء الأعمال Business intelligence.

### 2.3.1. استخدامات Power BI في التحليل المالي :

يستخدم التحليل المالي Microsoft Power BI للجمع بين مؤشرات الأداء الأساسية (KPI) المالية والمخططات والقوائم المالية. Power BI مضمن في التطبيق. يكون تركيز التحليل المالي منصب على التقارير التحليلية.

يجمع التحليل المالي البيانات من دفتر الأستاذ العام ودفاتر الأستاذ الفرعية لتوفير صورة أكثر اكتمالاً للسلامة المالية للمؤسسة<sup>2</sup>.

---

1 / بايزيد (كمال) "ذكاء الاعمال ودوره في صناعة القرار" المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية , جامعة الجزائر 3 العدد 05, افريل 2016 ص 34

2 <https://learn.microsoft.com/ar-sa/training/modules/get-data-power-bi/> (30/04/2023  
( 19:45 )

أ. مصادر البيانات التي يتعامل معها البرنامج:

إن البيانات هي العامل الأساسي للعمل على البرنامج فهي بنيتها التحتية للبرنامج والتي يتم العمل عليها وتحليلها من أجل الحصول على التقارير و الإحصائيات التي تؤثر على اتخاذ القرارات و الإجراءات بنأمين العمل مع مصادر البيانات المختلفة و سهولة إنشاء الاتصال مع العديد منها:

- الملفات: كـ Excel، PDF، SharePoint Folder.
- قواعد البيانات: كـ Oracle Database، SQL Server Database، Microsoft Access،
- مصادر أخرى: كـ Google Analytics، Salesforce، Dynamic 365، Adobe Analytics، MailChimp، Github،

أ. مكونات البرنامج :

يعتمد مبدأ العمل فيه ، على تكامل مجموعة من العناصر (المكونات) و هي:

- Power BI Desktop: هو تطبيق سطح المكتب الذي يسمح للمستخدمين بإنشاء تقارير ولوحات تحكم متقدمة باستخدام مصادر بيانات مختلفة.
- Power BI Service: هو المكون الذي يتيح للمستخدمين تخزين التقارير واللوحات التحكم في سحابة Microsoft، ويمكن الوصول إليها من أي مكان عبر الإنترنت.
- Power BI Mobile: هو تطبيق يتيح للمستخدمين الوصول إلى تقارير Power BI واللوحات التحكم على أجهزة الهاتف المحمول.
- Power Query: هو محرك بيانات يمكن استخدامه لاستيراد البيانات من مصادر مختلفة وتحويلها بشكل دقيق وفعال.
- Power Pivot: هو محرك بيانات يستخدم لتحليل البيانات الكبيرة وإنشاء نماذج البيانات.
- Power View: هو مكون يمكن استخدامه لإنشاء تقارير ولوحات تحكم تفاعلية وجذابة.
- Power Q&A: هو مكون يسمح للمستخدمين بطرح الأسئلة والحصول على الإجابات على الفور باستخدام اللغة الطبيعية.

• Power BI API: هو واجهة برمجة تطبيقات تتيح للمطورين بناء تطبيقات مخصصة وتكامل Power BI مع الحلول الموجودة.

• Power BI Gateway:- هو مكون يستخدم لتوفير اتصال<sup>1</sup>.

## 2. البيانات (Excel) واستخداماته في التحليل القوائم المالية

برنامج جدول البيانات الذي يتيح للمستخدمين إنشاء جداول بيانات وإدخال البيانات فيها وتنسيقها وتحليلها وعرضها بطرق مختلفة باستخدام الرسوم البيانية والرسوم البيانية الأخرى. يستخدم Excel على نطاق واسع في العديد من الأعمال والصناعات والقطاعات، ويستخدم للحسابات المالية والإحصائيات وتحليل البيانات والتقارير والرسوم البيانية والجداول المالية والميزانيات وغيرها الكثير. يتميز Excel بسهولة استخدامه وقدرته على التعامل مع مجموعات كبيرة من البيانات وتحليلها بطريقة سهلة وفعالة<sup>2</sup>.

### 1.2. استخدم Excel في التحليل القوائم المالية :

إن استخدام التحليل المالي للقوائم المالية بهدف اظفاء دلالات ذات مغزى وأهمية على بيانات الواردة بهذه القوائم المالية إلى جانب قياس عمليات الوحدة الاقتصادية لمدة زمنية معينة، وتعد القوائم المالية المادة الخام للتحليل المالي، فالتحليل لا يقتصر فقط على قراءة الأرقام التي تظهرها البيانات المالية المنشورة وإنما يتعدى ذلك إلى البحث عما وراء الأرقام من دلالات تساعد في تكوين صورة أدق عن واقع حال الوحدة والتنبؤ عن اتجاهاتها المستقبلية .

وتعد تقارير التحليل المالي احد أهم أنواع التقارير التي يتم إعدادها لخدمة إدارة الوحدة الاقتصادية والإطراف الخارجية المهتمة بنشاطها ونظراً لأنه تعد من التقارير الدورية فإنه من الأفضل يتم تصميم برامج الكترونية باستخدام برنامج Excel والتي يتم تنفيذها بدءاً من مرحلة تسجيل البيانات (مرحلة إدخال البيانات) ومرحلة معالجة البيانات وصولاً الى مخرجات البرنامج من المعلومات الخاصة بالتحليل المالي

ويعد برنامج Excel من أهم برامج الجداول الحسابية الالكترونية التي تستخدم أساساً للتعامل مع البيانات الرقمية وما تحتاجه من عمليات حسابية وإحصائية، ومن ثم يصلح لحل الكثير من المشكلات

<sup>1</sup> <https://tabweeeb.com/> ، ( 30/04/2023 ,tim 12 :30 )

<sup>2</sup> <https://www.microsoft.com/ar/microsoft-365/excel> ( 1/05/2023 Time : 19:00 )

المحاسبية، مثل تصميم النظم المحاسبية وإعداد القوائم المالية بجانب القيام بعمليات التحليل المالي للبيانات والمعلومات المحاسبية كما يتيح برنامج Excel تمثيل البيانات برسوم وتخطيطات بيانية وكما يتيح إمكانية تصميم وإدارة قواعد بيانات ذات علاقات بسيطة غير معقدة.<sup>1</sup>

### 3. نظام تخطيط الموارد المؤسسة (ERP) :

#### 1.3. تعريفه :

يتعلق نظام المعلومات المحاسبي التقليدي بالبيانات المالية والعمليات المحاسبية، وبالتالي قامت بعض المنظمات بتطوير نظم معلومات إضافية تقوم بتجميع وتخزين ووضع التقارير عن المعلومات التي لا يتضمنها نظام المعلومات المحاسبي التقليدي.

تعتمد أغلب نظم المعلومات التقنية التقليدية على وجود نظام معلومات خاص بكل وظيفة على حدى ويعمل بمعزل عن باقي نظم المعلومات الخاصة بمختلف الوظائف داخل المؤسسة، ولكن وجود العديد من النظم يترتب عليه مشاكل وعدم كفاءة في الوقت نفسه، حيث أن البيان الواحد يتم الحصول عليه وتحزينه بواسطة أكثر من نظام، مما يترتب عليه الآتي:

- احتمال وجود تكرار في النظم ( حيث أن البيان الواحد يسجل في أكثر من نظام).
- حدوث تناقضات في حالة أن البيانات يتم تغييرها في نظام، ولا يتم تغييرها في النظم الأخرى المسجل بها هذه البيانات

لذا كان من الضروري إيجاد حلول لمثل هذه المشاكل، وبالفعل تم التوصل إلى حل يتمثل في وجود قاعدة بيانات مركزية (واحدة) تحدث تكامل بين كل الوظائف داخل المؤسسة، هذه القاعدة يطلق عليها نظام تخطيط موارد المؤسسة (Enterprise Resource Planning "ERP").

هناك العديد من التعريفات لنظام تخطيط موارد المؤسسة منها التعريف التالي: "هي مجموعة من تطبيقات الحاسب، تستخدم بشكل واسع في مجالات مختلفة مثل التمويل والمحاسبة والموارد البشرية وكافة الأعمال التي تقوم بها المؤسسة"

حسب هذا التعريف فإن نظام تخطيط موارد المؤسسة يؤدي إلى تحقيق التناسق الكامل بين الإدارات المختلفة، لأن مخرجات إدارة ما تعتبر مدخلات الإدارة أخرى، وعلى المستوى العام فإن

<sup>1</sup> م . حسنين (حميد العبيدي) وم. م. نور (عبد الرزاق)، "التحليل المالي للقوائم المالية باستخدام الحاسوب لعينة من الوحدات الاقتصادية"، مجلة كلية التراث الجامعة بغداد، العراق، العدد التاسع عشر، 2013 ص 115 .

الهدف الرئيس تحقيق النمو والارتقاء بالمؤسسة من خلال التعاون المستمر بين تلك الإدارات، وهذا ما يوفره الاستخدام الأمثل لنظم الحاسب الآلي .

بنظام لتخطيط العمليات لتحقيق مزايا عديدة أبرزها الفعالية والتطور والكفاءة . (1).

### 2.3. أثر استخدام (ERP) في التحليل المالي :

تُستخدم نظم تخطيط موارد المؤسسات (ERP) عادة في إدارة عمليات الشركات المختلفة، وهي نظم تشمل جميع العمليات الأساسية للشركة مثل الموارد البشرية والمالية والإنتاجية والتوريد والتسويق وغيرها. وتساعد هذه النظم في تحسين كفاءة العمليات وزيادة الإنتاجية وتوفير الوقت والتكاليف.

ومن أهم الأثر المالي لاستخدام نظم ERP في التحليل المالي هو تحسين الدقة والموثوقية في جمع البيانات المالية من جميع أقسام الشركة. فعند استخدام نظام ERP، يتم تكامل جميع الأنظمة المالية

والمحاسبية والمالية في قاعدة بيانات واحدة، مما يجعلها أكثر دقة وموثوقية. وتتيح هذه البيانات المالية الموحدة للمحللين الماليين إمكانية إجراء تحليلات أكثر دقة وتفصيلاً حول حالة الشركة وأدائها المالي. بالإضافة إلى ذلك، تمكّن نظم ERP المحللين الماليين من الوصول إلى المعلومات المالية الحية والمحدّثة في الوقت الفعلي، مما يسهّل عليهم اتخاذ القرارات المالية الحاسمة بشأن الشركة. ويمكن للمحللين الماليين أيضاً إجراء تحليلات تكلفة أكثر دقة، حيث يمكنهم رصد وتحليل مصادر التكاليف بسهولة واستخلاص بيانات مهمة حول تكاليف الإنتاج والتكاليف المتعلقة بالمشتريات وغيرها.

بالإضافة إلى ذلك، تمكّن نظم ERP المحللين الماليين من تحليل أداء الشركة في الوقت الحقيقي، وتحديد المشكلات المالية والعمل على حلها بشكل سري. من بين الفوائد التي يمكن أن يوفرها نظام ERP في التحليل المالي:

أ. تحسين الدقة والشفافية في التقارير المالية: يساعد نظام ERP على توحيد البيانات المالية وتحسين دقتها وموثوقيتها، مما يسمح بإنشاء تقارير مالية شاملة وشفافة وسهلة الفهم.

ب. تسريع العملية التحليلية: يقلل نظام ERP من الوقت اللازم لجمع البيانات المالية وتجهيزها للتحليل، وبالتالي يساعد على تسريع العملية التحليلية بشكل كبير

1 د. عبد الماجد ( محمد منير الجنباز ) ، " اثر تطبيق تخطيط موارد المؤسسة ERP على فعالية البيانات المحاسبية www kie university، السعودية، ص 19

ت. تحسين تحليل الأداء: يمكن لنظام ERP توفير تقارير مالية مفصلة تساعد في تحليل أداء الشركة بشكل أفضل، مما يتيح للمديرين اتخاذ القرارات المالية الصحيحة بشأن الأعمال القادمة.

ث. زيادة الكفاءة وتقليل التكاليف: يسمح نظام ERP بتحسين إدارة العمليات المالية وبالتالي تقليل التكاليف وزيادة الكفاءة في العمليات المالية<sup>1</sup>

#### 4. التحليل الكمي :

هو عملية رياضية احصائية تستخدم في إدارة التمويل والاستثمارات المالية. يتضمن العمل بجمع وتحليل البيانات القابلة للقياس والتحقق، مثل الإيرادات، وحصة السوق، والأجور المالية، لاتخاذ القرارات العملية.

يتم استخدام الأدوات والتقنيات الكمية لتحليل البيانات الرقمية وتحويلها إلى معلومات قابلة للفهم والتفسير،

يساعد التحليل الكمي على تحديد العلاقات والاتجاهات والأنماط في البيانات المالية، وبالتالي يسهم في صنع القرارات المستندة إلى الأدلة وتحسين الأداء المالي للشركة.<sup>2</sup>

#### 1.4. أساليبه :

##### 1.1.4. الأسلوب البرمجة الخطية :

إحدى المهام الأساسية للتحليل الكمي في مجال إدارة الأعمال هي اتخاذ القرارات الإدارية الفعالة. يشار إلى هذا الأسلوب بأنه أحد أدوات بحوث العمليات، والتي تعتمد على تعبيرات رياضية محددة تُصاغ في إطار نموذج رياضي. يُستخدم هذا النموذج لحل المشكلات الإدارية والاقتصادية وغيرها، بهدف تحقيق أعلى عائد ممكن بأقل تكلفة

عند معالجة أي مشكلة في الواقع العملي باستخدام التحليل الكمي، يجب أولاً صياغة النموذج الرياضي الخاص بها. يتم استناداً إلى هذا النموذج إلى إجراء التحليلات الكمية المطلوبة. وعموماً،

<sup>1</sup> / احمد قايد نور الدين وهلايلي إسلام "مساهمة نظام تخطيط موارد في تفعيل نظام المعلومات في المؤسسة الاقتصادية " ،مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال ،ص 162 و 168

<sup>2</sup> ([https://hbrarabic.com\(20/04/2023](https://hbrarabic.com(20/04/2023) Time :13:45 )

توجد صيغة عامة متفق عليها تُستخدم لوصف أسلوب البرمجة الخطية، وتُعرف بـ "النموذج العام للبرمجة الخطية"<sup>1</sup>

#### 2.1.4. الأسلوب شجرة القرارات

تستمد فكرة شجرة القرار من تشبيه مجازي، حيث يُستخدم مصطلح "الشجرة" لوصف تفرع وتشعب عملية اتخاذ القرار في اتجاهات متعددة، مشابهًا لتشعب أغصان الشجرة يمكن تعريف شجرة القرار على أنها أسلوب تصويري أو رسم بياني للعناصر والعلاقات المكونة لمشكلة اتخاذ القرار، وذلك لحل مشكلة معينة في سياق العمل التنظيمي، وخاصةً في حالات المخاطر المختلفة وحالات عدم التأكد الناشئة عن الظروف الطبيعية.

يتم استخدام شجرة القرار في تحليل المشكلات المعقدة، خاصةً عندما تكون المشكلة مرتبطة بمتغير المخاطرة وعدم اليقين. يجب أن نلاحظ أن الشكل البياني لشجرة القرار يعمل كدليل وموجه لاتخاذ القرار، حيث يوجد صاحب القرار نحو الخيار الأمثل والأقل تكلفة ومخاطرة في ظل حالة الطبيعة أو الفرصة الاستثمارية المعنية.<sup>2</sup>

#### 3.1.4 أساليب بحوث العمليات :

تعتبر هذه الأساليب عن نماذج رياضية ونماذج البحث والاستقصاء ونماذج المحاكاة التي تحاكي سلوك النظام خلال فترة من الزمن لتحليل البيانات والمعلومات للوصول إلى القرار المناسب.

#### 4.1.4. نظرية الاحتمالات:

نظرية الاحتمالات ذات أهمية بارزة في دراسات الرياضيات نظرًا لاستخداماتها الواسعة والمفيدة في مختلف مجالات البحث العلمي. وتجد هذه النظرية تطبيقات مهمة جدًا في مجالات اتخاذ القرارات والتنبؤ بالعديد من الظواهر. يتم تطبيق عملية اتخاذ القرارات من خلال تسجيل عدد مرات وقوع حدث معين، ويستند هذا التسجيل إلى تحقيق توقعات دقيقة للمستقبل. كما يمكن الاحتفاظ بالبيانات

<sup>1</sup> د. مؤيد عبد (لحسين الفضل) و أ. عبد الكريم هادي (صالح شعبان) ، ترشيد القرارات الإدارية بأسلوب التحليل الكمي ، دار زهران للنشر والتوزيع ، الأردن ، 2012 ، الطبعة الأولى ، ص34

2

التاريخية لأنشطة ومشاكل محددة لتكون معيارًا يمكن الاستفادة منه في حساب الاحتمالات. <sup>1</sup> وهناك عدة أساليب في التحليل الكمي مثل : أسلوب التنبؤ ، أسلوب إتخاذ القرار ، أسلوب النقل ..... الخ

## 2.4. خطوات الأساليب الكمية :

- تحديد الأهداف
- تطوير خطة البحث
- صياغة المشكلة إختيار المنهج المتبع كميًا
- برمجة النماذج الكمية
- - مصداقية النموذج المستخدم <sup>2</sup>

## 5. التحليل الفني :

### 1.5 . تعريفه :

التحليل الفني هو دراسة حركة السوق باستخدام الرسوم البيانية لتنبؤ اتجاهات الأسواق المستقبلية. يعتمد التحليل الفني على ثلاثة مصادر رئيسية للمعلومات وهي السعر، وحجم التداول، والحقوق المفتوحة. ومع ذلك، يعتبر الحجم التداول والحقوق المفتوحة بشكل عام جزءًا من تحليل السوق ولا يعتبران مصطلحًا منفصلاً عن الحركة العامة للسوق <sup>3</sup> :

يمكن لتقنيات التحليل الفني أن تساعد في إزالة المشاعر من قرارات التداول. تعمل أنظمة التحليل الفني على إنشاء مؤشرات بيع وشراء، وتساعد في تحديد فرص تداول جديدة. وبفضل التحسينات في البرامج وسرعة الوصول إلى الملايين من نقاط البيانات على مدار الخمسة عشر عامًا الماضية، أصبحت أدوات التحليل الفني متاحة لجميع المتداولين عبر الإنترنت. <sup>4</sup>

<sup>1</sup> دحو (عبد الكريم)، " أهمية استخدام أساليب التحليل الكمي في اتخاذ القرارات الإدارية مع التعريف بنماذج تسيير المخزون كأحد هذه الأساليب " مجلة الدراسات الاقتصادية ،جامعة ابن خلدون ،تيارت ، الجزائر ، المجلد: 21 العدد: 01 السنة: 2021 ،ص 250،251

<sup>2</sup> دحو( عبد الكريم ) ،مرجع سابق ذكره .

<sup>3</sup> جون ( ميرفي ) ، التحليل الفني للأسواق المالية ، ترجمة شيماء سليمان.

<sup>4</sup> <https://www.investopedia.com/articles/active-trading/121014/best-technical-analysis-trading-software.asp>

( 20/05/2023 Time : 16 :07 )

## 2.5. برامج التحليل الفني

مع تقدم التكنولوجيا، أصبحت برامج التحليل الفني أكثر تطورًا وتنوعًا. يوجد العديد من البرامج التجارية والبرمجيات بعض الأمثلة على برامج التحليل الفني الشهيرة تشمل :

**Meta stock** : هو الاختيار الأمثل للمتداولين في سوق الأسهم الذين يحتاجون إلى الحصول على أخبار في الوقت الفعلي والوصول إلى سوق واسع لأنظمة الأسهم وأفضل التحاليل الفنية للمخططات السعرية للأسهم واختبار العودة والتنبؤ. يتم تغطية جميع التبادلات الدولية ويتم دعمها بخدمة عملاء متميزة.

**Trader ideas** : هو الخيار الأفضل للمتداولين النشطين الذين يرغبون في الحصول على إشارات تداول مدعومة بالذكاء الاصطناعي .

**TradingView** : هي منصة عبر الويب توفر مجموعة شاملة من الأدوات للتحليل الفني. تقدم بياناتًا في الوقت الحقيقي ورسوم بيانية قابلة للتخصيص ومجموعة واسعة من المؤشرات الفنية وأدوات الرسم وميزات التداول الاجتماعية. تتيح لمستخدميها أيضًا مشاركة ومناقشة أفكار التداول مع مجتمع كبير

**NinjaTrader** : منصة تداول شائعة توفر أدوات تحليل ورسوم بيانية متقدمة. تتيح للمستخدمين تخصيص النظام وتدعم استراتيجيات التداول التلقائي. توفر الوصول إلى مجموعة متنوعة من بيانات السوق وتوفر سوقًا لشراء المؤشرات المخصصة وأنظمة التداول.<sup>1</sup>

**Amibroker** : هي برمجية تحليل فني قوية وشهيرة تستخدم للتحليل الفني والاختبار الرقمي لاستراتيجيات التداول. توفر Amibroker لغة برمجة قوية تسمح للمستخدمين بتطوير واختبار أنظمة التداول المخصصة.<sup>2</sup>

وتوجد برامج أخرى مثل : stock Rover , Tickeron , Trend sipder

<sup>1</sup> <https://www.liberatedstocktrader.com/top-10-best-stock-market-analysis-software-review/> ( 20/02/2023 Time : 17:18)

<sup>2</sup> <https://www.investopedia.com/articles/active-trading/121014/best-technical-analysis-trading-software.asp> (20 /05)2923 Time : 17:30)

## المطلب الثاني: استخدام البيانات الضخمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي في التحليل المالي

تعتبر البيانات الضخمة وذكاء الاصطناعي مصدرًا قيمًا للمعلومات والرؤى التي يمكن استخدامها لاتخاذ قرارات استثمارية ومالية فعالة وفي هذا المطلب وسوف نتطرق إلى مفهوم البيانات الضخمة وذكاء الاصطناعي وأدوت كل أحد منهما .

### 1. البيانات الضخمة (Big data) وإستخداماتها في مجال التحليل المالي :

#### 1.1 . مفهوم البيانات الضخمة ( Big data ) ومصادرها :

يشار إلى البيانات بشكل عام بالمواد الخام التي يصبح لها قيمة عندما يضاف لها معنى لتتحول إلى معلومات مفيدة، وهي بذلك تمثل أيضاً المخرجات لعملية معالجة البيانات، وفي عالم الثورة المعلوماتية وتطور التكنولوجيا التي تتعامل مع البيانات ومعالجتها أدى ذلك إلى تزايد في أحجامها وبشكل كبير ومستمر، وأصبح يشار إليها بالبيانات الضخمة التي يقاس سعتها بالتريليون بابت وأكثر، وأنها مثل التسونامي في قوة وحجم البيانات المتداولة التي تزداد تلقائياً بمرور الوقت ، فالبيانات الضخمة Big data هي بيانات تقاس بوحدات قياس عالية جدا مثل التيرابايت Terabyte ، والبيتابايت Petabyte

والإكسابايت Exabyte والزيتابايت Zeta byte الذي يساوى تريليون جيجابايت<sup>1</sup> هناك مجموعة من العوامل التي أدت إلى نشأة وظهور البيانات الضخمة من أهمها تطور تقنيات الإنترنت التي أتاحت لجميع الأجهزة التواصل مع بعضها، وإنتاج جيل جديد من البيانات .

- ظهور مجالات بحثية تنتج بيانات ضخمة مثل: البحوث البيولوجية، وعلم الأرصاد..... إلخ.
- ظهور شبكات التواصل الاجتماعي التي تنتج كما ضخما من البيانات على مدار الساعة.
- انخفاض تكاليف تخزين البيانات والمتمثلة في الحوسبة السحابية

تتمثل مصادر البيانات الضخمة في :

- بيانات الويب (Web Data) مثل مشاهدات الصفحة وعمليات البحث، وقراءة

التعليقات... إلخ

- البيانات النصية (Text Data) مثل: البريد الإلكتروني، والأخبار، ومنشورات فيس بوك... إلخ.
- بيانات الوقت والموقع (Time and Location Data) حيث تعد مصدرا متتاميا للبيانات؛ لذا تعد من البيانات الضخمة .

وهي ثلاثة أنواع :

- **بيانات مهيكلة** : وهي البيانات المنظمة في صورة جداول، أو قواعد بيانات تمهيدا لمعالجتها .
- **بيانات غير مهيكلة** : وتشكل النسبة الأكبر من البيانات وهي تلك التي يولدها الأشخاص يوميا من كتابات نصية، وصور ومقاطع فيديو، ورسائل ..... إلخ .
- **بيانات شبه مهيكلة** : وتعتبر نوعا من البيانات المهيكلة إلا أن البيانات لا تصمم في جداول أو قواعد بيانات<sup>1</sup>

## 2.1. دور البيانات الضخمة في تحليل البيانات المالية :

تشير العديد من الدراسات إلى أن البيانات الضخمة تلعب دورًا مهمًا في التحليل المالي واتخاذ القرارات المالية. فعلى سبيل المثال، يمكن للبيانات الضخمة أن تساعد في توفير رؤى جديدة حول سلوك المستهلكين وتحليلات السوق، والتنبؤ بالاتجاهات الاقتصادية والمالية، وتحليل الأداء المالي للشركات ومؤشرات الأسهم.

وفي دراسة أجرتها شركة "IBM" لتحليل البيانات المالية، وجدت أن استخدام البيانات الضخمة يمكن أن يساعد على تحسين دقة توقعات السوق والتحليل المالي واتخاذ القرارات المالية.

كما أشارت دراسة أخرى من "McKinsey Global Institute" إلى أن استخدام البيانات الضخمة في التحليل المالي يمكن أن يساعد على زيادة العائد على الاستثمار وتحسين أداء الأعمال.

بالإضافة إلى ذلك، تشير العديد من الشركات المالية إلى أنها بدأت في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة في التحليل المالي، والتي تتيح لها استخراج معلومات أكثر دقة وتوقعات أفضل من السوق.

<sup>1</sup> د. اسماء حسين (محمد) " واقع استفادة المكتبات الجامعية من التحليلات البيانات الضخمة " ، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات مج 3 ، كلية الادب = جامعة الاسكندرية العدد 7 ( يوليو 2021 ) ص 119 ، 120,121

ويمكن استخدام هذه البيانات الضخمة في عمليات تحليل البيانات المالية من خلال تطبيق تقنيات التحليل الإحصائي والتنبؤي على هذه البيانات لتوليد رؤى ونتائج مالية دقيقة .

كما يمكن استخدامها في تحليل اتجاهات السوق، وتحليل الأداء المالي للشركات والأسهم، وتوقع المخاطر المالية، والتخطيط للمستقبل المالي للشركات. وتشير العديد من الدراسات إلى أن استخدام البيانات الضخمة في التحليل المالي يمكن أن يزيد من دقة النتائج ويوفر رؤى جديدة للمحللين الماليين.<sup>1</sup>

### 3.1. استخدامات البيانات الضخمة في التحليل المالي :

تلعب البيانات الضخمة دورًا هامًا في التحليل المالي، حيث تسمح للشركات بجمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات وتحويلها إلى معلومات قيمة تستخدم في صنع القرارات المالية. يمكن استخدام البيانات الضخمة في التحليل المالي في العديد من المجالات، بما في ذلك:

2- التحليل الفني: يمكن استخدام البيانات الضخمة لتحليل أنماط الأسعار والمؤشرات المالية وتنبؤ باتجاه السوق وتحديد نقاط الدخول والخروج المناسبة.

3- التحليل الكمي: يمكن استخدام البيانات الضخمة في إنشاء نماذج رياضية معقدة لتحليل الأسواق المالية وتنبؤ بالتغيرات المستقبلية

4- التحليل الإحصائي: يمكن استخدام البيانات الضخمة لتحليل البيانات المالية واستخراج المعلومات الإحصائية الضرورية لصنع القرارات المالية المناسبة.

بشكل عام، يمكن القول أن استخدام البيانات الضخمة في التحليل المالي يمكن أن يساعد المستثمرين والشركات في تحسين أدائهم المالي وتقليل المخاطر المحتملة.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> ه عبد الرحمن محمد (سليمان رشوان)، "دور تحليل البيانات الضخمة Big Data في ترشيد اتخاذ القرارات المالية والإدارية"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية: جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، المجلد 11، العدد 01، 2018

## 2. استخدام ذكاء الاصطناعي في التحليل البيانات المالية:

### 1.2. مفهوم ذكاء الاصطناعي :

" توجد عدة تعريفات للذكاء الاصطناعي حيث عرف بأنه النظام كمبيوتر له القدرة على تقليد السلوك البشري والذكاء لأداء المهام وفي تعريف آخر الذكاء الاصطناعي يشير إلى الآلات التي تقوم بمهام تتطلب نوعاً من الذكاء، والتي تشير عادة إلى التعلم والمعرفة والاستشعار والتفكير وإنشاء وتحقيق الأهداف وتوليد وفهم اللغة والتقدم الذي تم إحرازه مؤخراً في الذكاء الاصطناعي مستند إلى تقنيات مثل التعلم الآلي (ML) والتعلم العميق (DL)، حيث تتعلم الخوارزميات كيفية القيام بالأشياء مثل تصنيف الأشياء أو التنبؤ بالقيم، من خلال التحليل الإحصائي الكميات كبيرة من البيانات " كما يمكن تعريفه أيضاً بأنه يشير إلى تقنيات متعددة تعمل جنباً إلى جنب للسماح للآلات بالاستشعار والتعلم والفهم والعمل على زيادة القدرات البشرية، يمكن التقنية الذكاء الاصطناعي أن تتعلم وتتعامل مع كميات هائلة من البيانات التي من شأنها تعزيز وتحويل العمليات في مختلف المجالات بشكل فعال خلال فترة معينة من التعلم

يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي توقع الاحتياجات واتخاذ قرارات مستنيرة وذات صلة بعد تحليل البيانات على عكس تقنية ذكاء الأعمال التي تحلل البيانات وتترك أجزاء صنع القرار للبشر، ومن خلال ما سبق يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي (AI) يشير إلى أنظمة الكمبيوتر أو الأجهزة والآلات التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام، ولها قدرة على التعلم والتفكير والفهم والتكيف والاستنتاج واتخاذ القرارات بسرعة وكفاءة عالية بعد جمع كميات هائلة من البيانات ومعالجتها وتحليلها.<sup>1</sup>

### 2.2. فروع الذكاء الاصطناعي :

للذكاء الاصطناعي عدة فروع من بينها التعلم الآلي والتعلم العميق، النظم الخبيرة ومعالجة اللغة الطبيعية التعرف على أنظمة الصوت وعلم الروبوتات معالجة الصورة البحث تمثيل المعرفة وقاعدة بيانات المعرفة، التفكير المنطقي والتفكير الاحتمالي وفيما يلي سنقوم بشرح أهمها لمهنة التدقيق والتحليل:

<sup>1</sup> ( نصيرة ) بوبعابة " تحليل المالي " البيانات الصخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق دراسة حالة الشركة , مجلة التكامل الاقتصادي , جامعة قسنطينة 2, مخبر الدراسات البحوث التسويقية = قسنطينة (الجزائر) العدد 09 ، ( 3 ستمبر 2021 ) ص 356 .

## 1.2.2. التعلم الآلي (ML) :

تعلم الآلة هو فرع من فروع الذكاء الاصطناعي، يهدف إلى منح الآلات القدرة على التعلم واتخاذ القرارات بشكل مستقل دون الحاجة إلى برمجتها بشكل صريح. يتم ذلك من خلال استخدام برامج مصممة لتحليل وتفسير البيانات المتاحة للآلة واستخلاص الأنماط والمعرفة منها، وتخزين هذه المعرفة لاستخدامها في تحسين الأداء واتخاذ القرارات في المستقبل. تطبيقات تعلم الآلة تشمل اتخاذ القرارات التلقائية، والتعرف على الأصوات، والتنبيه بالأحداث المستقبلية، وغيرها من المهام التي تستفيد من قدرة الآلة على التعلم والتكيف مع البيئة المحيطة بها.<sup>1</sup>

## 2.2.2 معالجة اللغة الطبيعية:

هي إحدى التطورات في العصر الرقمي هي تقنية تجمع بين مجالات مختلفة مثل اللغة وعلوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي، وهي تعتبر واحدة من أبرز تطبيقات علم الذكاء الاصطناعي. تسمى هذه التقنية "اللغة الطبيعية" لأنها تمكن التواصل بين الإنسان والآلة من خلال النصوص والمحادثات بلغة طبيعية مثل الإنجليزية أو العربية أو غيرها، بدلاً من استخدام لغة الكمبيوتر.

ومن أبسط تطبيقاتها ترجمة النصوص والتعامل مع الأسئلة والإجابات من خلال تطبيقات مثل Siri، وتعرف الأصوات، وتحويل الكلمات إلى نصوص مكتوبة

"لأنه يسمح للمستخدم ببناء الموارد اللغوية وباستخدام واجهات بسيطة وليس من الضروري استخدام سلسلة معقدة من المعالجة، وهذا يضمن التنسيق بين المعالجة اللغوية من جهة والبحث عن المعلومات وتوليدها بصفة تلقائية من السياق

**مهامه :**

- معالجة المستندات الكبيرة وتحليلها وأرشفتها
- جمع وإعداد بيانات نصية أو كلامية غير مهيكلة من مصادر مثل مستودعات البيانات السحابية أو الاستبيانات أو رسائل البريد الإلكتروني أو تطبيقات عمليات الأعمال الداخلية.

<sup>1</sup> مجدي (نرمين) ، " الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلة " ،سلسلة كتيبات تعريفية العدد (3) موجه إلى الفئة العمرية الشابة في الوطن العربي ، صندوق النقد العربي ،أبوظبي الإمارات العربية المتحدة ، 2020،ص

- تقسيم النص البشري أو الكلام إلى أجزاء أصغر تستطيع برامج الكمبيوتر فهمها بسهولة. فيما يلي إمكانات معالجة النصوص وتحليلها الشائعة في معالجة اللغات الطبيعية
- يسمح فهم اللغة الطبيعية NUL للبرنامج بالعثور على معانٍ مماثلة في جمل مختلفة أو يسمح له بمعالجة الكلمات التي لها معانٍ مختلفة.<sup>1</sup>
- ويتم استخدام تحليل النصوص لاستكشاف المحتوى النصي، واشتقاق نوع جديد من المتغيرات من البيانات غير المهيكلة التي يمكن عرضها واستخدامها بشكل أكبر في شكل مدخلات للتعليق بالبيانات وأنواع أخرى من الأساليب الإحصائية
- يمكن استخدامها لوصف المصادر، وتحليل المحتوى، والبقاء على اطلاع مستمر، والاستفادة منها في أدوات تنظيم المعرفة.<sup>2</sup>

### 3.2.2. التعلم العميق:

هو فرع من فروع تعلم الآلة يستند إلى محاكاة وظيفة الخلايا العصبية في الدماغ البشري. يتم ذلك من خلال بناء شبكات عصبية اصطناعية قادرة على تحليل كميات هائلة من البيانات غير المنظمة، مثل اللغات المختلفة والصور. تسمح هذه الشبكات بترجمة هذه البيانات وفهمها عبر عدة مراحل تمر بها في الشبكة العصبية. يشمل تطبيق التعلم العميق مجالات متنوعة مثل التعرف على الكلام والأصوات والصور، حيث تتمتع هذه الشبكات بالقدرة على استخلاص الأنماط واستنتاج المعلومات القيمة من البيانات الضخمة.<sup>3</sup>

### 2.3. دور الذكاء الاصطناعي في التحليل المالي:

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في التحليل المالي لتحليل البيانات المالية والاقتصادية وتنبؤ الاتجاهات السوقية وتحديد الفرص والمخاطر المالية.

- يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الأسهم والعملات والسلع والسندات
- يمكن استخدامه لإجراء تحليل النسب المالية مثل الربحية ونسبة السيولة ونسبة الديون.

<sup>1</sup> <https://aws.amazon.com/ar/what-is/nlp/> ( 20/05 /2023 , heure : 14: 25 )

<sup>2</sup> د. إهداء صلاح ( الناجي ) "...تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي في تحليل المحتوى وعمليات التكاليف دراسة تطبيقية للنظم معالجة اللغة الطبيعية " ،المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات ،مدرس المكتبات والمعلومات، كلية الآداب – جامعة القاهرة ،مصر ، 2022، ص 94,96

<sup>3</sup> مجدي( نرمين) مرجع سابق ذكره ص 7

- يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد الأسهم التي ستتمو بشكل أسرع والأسهم التي يتوقع أن تتراجع.

بشكل عام، يعد الذكاء الاصطناعي من أدوات التحليل المالي المتطورة والتي تستخدم بشكل متزايد في السوق المالية، وتساعد المستثمرين والمحللين على اتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب.<sup>1</sup>

### خلاصة الفصل :

في هذا الفصل، يتبين لنا أن التحليل المالي يلعب دورًا بالغ الأهمية في تعزيز عملية تحليل البيانات المالية باستخدام التقنيات الرقمية. إنه أداة قوية تُساهم في فهم وتقويم أداء الشركات واتخاذ القرارات الاستراتيجية. كما يتيح لنا التحليل المالي استخلاص المعلومات من البيانات المالية وتحليلها بدقة وفعالية عالية. وبناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج أن التحليل المالي هو أداة حاسمة تُساهم في تحقيق تحسينات ملموسة في عملية تحليل البيانات المالية، مما يدعم اتخاذ القرارات المستنيرة والناجحة في سياق الأعمال التجارية.

---

<sup>1</sup> Oguljan Berdiyev , «Artificial Intelligence in Accounting And Finance: Meta-Analysis “  
The current issue and full text archive of this journal is available on NUST Business Review  
at: [www.nbr.nust.edu.pk](http://www.nbr.nust.edu.pk) ,p 56 ,69

## الفصل الثاني: ترشيد قرارات المؤسسة الاقتصادية

**تمهيد :**

تعد ترشيد قرارات المؤسسات الاقتصادية قضية معقدة ومتعددة الجوانب تقع في قلب النظرية والممارسة الاقتصادية. تتخذ المؤسسات الاقتصادية، مثل الشركات والحكومات والهيئات التنظيمية، قرارات تنطوي على آثار بعيدة المدى على الأفراد والمجتمعات وتشغيل الاقتصاد بشكل عام. وتواجه المؤسسات الاقتصادية تحديات عديدة في بيئة الأعمال المتغيرة، مثل التقلبات في السوق، والتحديات الاقتصادية والتكنولوجية، والمنافسة الشديدة. لذا، يصبح من الضروري على المؤسسات اتخاذ قرارات صائبة وفعالة للتأقلم مع هذه التحديات وتحقيق النجاح والاستدامة.

للعرض مختلف جوانبه بصورة أعمق وأكثر تفصيلاً، سنحاول من خلال هذا الفصل إعطاء نظرة شاملة على : **المبحث الأول : ماهية ترشيد القرارات**

**المبحث الثاني :. التقييم الأداء المالي ونمذجة رقمية للقرارات**

**المبحث الثالث : دور رقمنة التحليل المالي في ترشيد قرارات المؤسسات الاقتصادية**

**المبحث الأول : ماهية ترشيد القرارات**

**المطلب الاول : ماهية ترشيد القرار وصنع القرار :**

يعتبر ترشيد القرارات من أهم مواضيع في مجال الإدارة وفي هذا المطلب سوف نتطرق إلى :

ماهية ترشيد القرار ،العوامل المؤثرة في ترشيد (صنع) القرار ،و انواع القرار

**1. مفهوم ترشيد القرار :**

إحدى الجوانب الأساسية التي يجب على صانع القرارات أن يأخذها في الاعتبار هي ترشيد القرارات. فالقرارات الرشيدة تلعب دورًا حاسمًا في نجاح المنظمات واستمراريتها، حيث تمكنها من تحقيق أهدافها بشكل فعال وفي الوقت المناسب.(1)

يعتمد مفهوم ترشيد عملية اتخاذ القرار والقرار الرشيد بشكل أساسي على تفسير مصطلح "الرشد" أو "العقلانية"، حيث يتم إضفاء هذه الصفة على السلوك والتصرف. وبالتالي، فإن ترشيد القرار يعني إدخال الحكمة والعقلانية فيه، ويقصد بالقرار الرشيد تلك القرارات الإدارية التي تتوافق مع المتطلبات العقلانية والمعقولة في المضمون والمحتوى، كما أنها تستند إلى دراسات علمية وتحليل مدروس. 2

اتخاذ القرارات في المؤسسة الاقتصادية له أهمية كبيرة، وإضفاء صفة الرشد على تلك القرارات يكون أهم من اتخاذها، لذا قبل التطرق إلى مفهوم ترشيد القرارات في المؤسسة الاقتصادية لابد أولاً من التعرف على مفهوم الرشد.

**1.1. الرشد : كلمة الرشد تأتي للصفة الإنسان للدلالة على الحكمة والعقل وحسن التصرف**

لقد لفت موضوع القرار اهتمام العديد من العلماء والباحثين، خاصةً المتخصصين في علم السلوك التنظيمي وإدارة الموارد البشرية. وقد تم تعريف هذا الموضوع على النحو التالي: عرف Simon القرار بأنه اختيار بديل من البدائل المتاحة لإيجاد الحل المناسب لمشكلة جديّة ناتجة عن عالم متغير، وهي تمثل جوهر النشاط التنفيذي في الأعمال. في حين عرف بأنه النتيجة المنطقية لعدد من الإجراءات التي يتم وضعها لاختيار وتحديد العوائد المتوقعة لمجموعة البدائل" وهي تمثل جوهر النشاط التنفيذي

<sup>1</sup> 20 مخوخ رزيقة ( استخدم التحليل المالي في ترشيد قرارات المؤسسة الاقتصادية رسالة ماستر في علوم الاقتصادية، جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل الجزائر 2019، ص 44, 45  
<sup>2</sup> نجاح (باشا ) ،" نمذجة وترشيد القرارات متعددة المعايير باستخدام برمجة الأهداف المعيارية " ،مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة محمد خضير- بسكرة ،الجزائر ،العدد 49 ، ديسمبر 2017،ص 123

في الأعمال، في حين عرف بأنه النتيجة المنطقية لعدد من الإجراءات التي يتم وضعها لاختيار وتحديد العوائد المتوقعة لمجموعة البدائل<sup>1</sup>

**2.1. القرار الرشيد :** "يعرفه على أنه تعظيم لإنجاز الأهداف في ضوء المستجدات البيئية التي تحيط بالقرار، ولا يقتصر الأمر على ذلك بل كيف نذهب لصنع قراراتنا لأغراض تحقيق هذه الأهداف، وفي هذا الصدد يرى الباحثان بأن القرارات الرشيدة هي ذلك السلوك الذي يستلزم عملية تجميع للآراء والحقائق والمعايير الأساسية ومفاعلتها بعد تحديد الأهداف، ومن ثم تدعيمها بمنهجية علمية تضاعف من قيمة النتائج المتوخاة من القرارات المنوي اتخاذها "

### 3.1. متخذ القرار الرشيد :

متخذ القرار هو الفرد الذي يكون لديه القدرة على تحديد النتائج المحتملة لكل بديل أو تصرف متاح أمامه، وتصنيف تلك النتائج وفقاً لأهميتها بالنسبة له ولأهداف المنظمة، ثم يختار البديل الأفضل بناءً على تقديراته ومعرفته.

وفقاً لـ "سايمون"، هناك ستة أنواع رئيسية للرشد وتشمل ما يلي:

**أ.الرشد الموضوعي:** وهو السلوك الذي يهدف إلى تحقيق أقصى قدر من المنفعة، ويفترض وجود تفضيلات محددة ومعرفة كاملة بالبدائل ونتائجها المتوقعة، وينطبق على القرارات التي تتخذ لتحقيق وزيادة المنافع في سياق معين.

**ب.الرشد الشكلي:** ويشير إلى السلوك الذي يهدف إلى تحقيق إمكانية الحصول على المنفعة في ظروف محددة، بناءً على المعلومات المتاحة بعد مراعاة القيود والضغوط التي تحد من قدرة المدير على اتخاذ القرارات.

**ت.الرشد التنظيمي:** ويعكس السلوك المتعلق باتخاذ القرارات التي تهدف إلى تحقيق أهداف المنظمة.

**ث.الرشد الفردي:** ويعبر عن السلوك المتعلق بتحديد الأهداف الشخصية، ويعتبر السلوك الرشيد.

**ج.رشيد بصورة واعية :** إذ أدى إلى استخدام الوسائل المختلفة لتحقيق الغايات بصورة واعية .

<sup>1</sup> حامى رباب، مساهمة لوحة القيادة المالية في عملية اتخاذ القرار في مؤسسة الاقتصادية، مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر، المدرسة العليا للتسيير والاقتصاد الرقمي القليعة، ص6

**ح.رشيد بصورة متعمدة :** إذا كان الفرد أو المنظمة يتعمدون القيام بتصرف لتحقيق غايات محدودة. وقد تم الإشارة إلى أن السلوك العقلاني طبقاً للنظرية الاقتصادية يكون بتعظيم الأرباح والحصول على أقصى الفوائد والمنافع.<sup>1</sup>

لإيجاد الأفكار التي تلاءم موضوع القرار والبحث عن المعلومات الموثوقة التي تساعد في ترشيد ق المناسبة

### **المطلب الثاني : العوامل المؤثرة في ترشيد القرار:**

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في صنع القرار، وقد يتعرض القائد الإداري للخطأ في قراراته إذا لم يمتلك رؤية ثابتة للأمور ولم يتوفر لديه المعلومات والبيانات اللازمة. فعندما تكون هذه العوامل موجودة، فإنها قد تؤدي إلى انحراف عن الهدف المرجو.

#### **1. العوامل الشخصية :**

هي العوامل التي تتعلق بشخصية الفرد وقدراته، وتلعب دوراً هاماً في عملية اتخاذ القرار. فالشخصية والقدرات الفردية تتطور قبل أن ينضم الشخص إلى المؤسسة، وهي تؤثر في نوعية القرارات التي يتخذها في إطار عمله داخل المؤسسة.

وجود مجموعة من العوامل الشخصية المهمة في عملية اتخاذ القرار يؤثر على جودة وفعالية هذه القرارات في المؤسسة. فعلى سبيل المثال، الثقة بالنفس والتفكير النقدي والقدرة على التحليل والتقييم العقلي والمرونة العقلية والإبداعية هي بعض العوامل الشخصية المهمة في اتخاذ القرارات.<sup>2</sup>

#### **2. العوامل النفسية:**

أكد سيمون أهمية الجوانب النفسية لمتخذي القرار. وجعلها من بين أهم العوامل المتحكمة في سلوك الفرد المتخذ القرار، ولذلك يصبح تأثيرها سليماً إذا اتخذ القرار تحت ضغوطات نفسية، حيث أن هذه الضغوط تؤثر على حرية الفرد في اتخاذ القرار فتصبح حرية الفرد مقيدة بهذه الضغوط. توفيت اتخاذ القرار يعتبر عامل الوقت من العوامل الرئيسية في عملية اتخاذ القرارات في المنظمات الاقتصادية، خاصة وأن كثير من القرارات لها تأثير كبير على روح العمل بالمنظمة. فيرغب الأفراد

<sup>1</sup> مخوخ (رزيقة) مصدر سابق ذكره ص45

<sup>2</sup> العوامل المؤثرة على اتخاذ القرار، مقرر اتخاذ القرار وإدارة الأزمات، كلية إدارة الأعمال، FACULTY، 2019، ص، ظاهر جس، ص3

دائماً أن يعرفوا القرار في الوقت المناسب. حتى يستطيعوا القيام بدورهم بشكل فعال، كما يرغب الرؤساء أن يحاطوا علماً<sup>1</sup>

### 3. الإمكانيات المالية

يتم القول أن عملية اتخاذ القرارات هي مصيدة للمديرين، وهناك عدة عوامل تؤثر في هذه المصيدة بما في ذلك العوامل المالية والاقتصادية والنفسية. فعند اتخاذ المديرين للقرارات، غالباً ما يميلون إلى تبرير قراراتهم وصحتها بدون أخذ العواقب المحتملة في الاعتبار<sup>2</sup>

### 4. نوعية القوى البشرية المتاحة :

تعتبر أهمية تأثير المدير على عملية اتخاذ القرارات للمديرين ومساعدتهم والمرووسين لازالة عدة تحديات وتحقيق النجاح في المنظمة. على سبيل المثال، يعاني بعض المديرين من قلة التركيز وعدم القدرة على ربط مخزون المعرفة البنكية الذي يمتلكونه بالمعلومات المتاحة لهم، وهذا يمكن أن يؤثر سلباً على قدرتهم في اتخاذ القرارات السليمة والاستفادة من البيئة المحيطة المتغيرة.

أما بالنسبة للمرووسين، فيعتمد مستوى أدائهم على عوامل متعددة تشمل رضاهم النفسي والاجتماعي. ويمكن للمؤسسة أن تؤثر في هذه العوامل من خلال تحفيزهم وإشراكهم في عملية اتخاذ القرار واستخدام تقنيات متقدمة في مختلف الجوانب المؤثرة. إن توفر هذه العوامل يزيد من فعالية القرارات التي يتخذونها، بينما غيابها يشكل عائقاً كبيراً أمام تحقيق النجاح في المنظمة وعملية اتخاذ القرارات<sup>3</sup>.

### 5. العوامل الداخلية:

#### 1.5. تأثير متخذ القرار :

اتخاذ القرار يعتمد بشكل وثيق على صفات الفرد النفسية والمكونات الشخصية، بالإضافة إلى أنماط سلوكه التي تتأثر بالعديد من العوامل البيئية المختلفة، مثل الظروف العائلية والاقتصادية

---

1 ساسي (بلال)، فعالية اتخاذ القرار في المنظمة الاقتصادية.، جامعة الجزائر 2، ص 17  
2 ( نجم عبد الله (الحميدي)، سلوى أمين السامرائي العبيد نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن  
3 معصم صبرينة، دور التحليل المالي في ترشيد قرارات مؤسسة اقتصادية، شهادة الماستر أكاديمي في علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، 2012 ص 25 و 26

والاجتماعية. تلك العوامل تؤدي إلى حدوث أربعة أنواع رئيسية من السلوك عند اتخاذ القرارات، وهي: المجازفة والحذر والتسرع والتهور، وبالتالي، يعتبر مستوى ذكاء متخذ القرار وتجاربه السابقة ومهاراته المكتسبة أمورًا مؤثرة في عملية اتخاذ

## 2.5. العوامل الثقافية

"لم يأخذ مفهوم المنظمة بعده الحقيقي إلا أنه في بداية الثمانينيات وخاصة استعماله في مجال إدارة الأعمال عن هذا المفهوم معقدة ولا يوجد تعريف محدد متفق عليه وتعبر عن العلاقة بين المنظمة واتخاذ القرار مسالة جوهرية القرار. كما يتأثر متخذ القرار بتقاليد البيئة التي يعيش فيها، وعاداتها، ويعكس تصرفاته قيمها ومعتقداتها التي يؤمن بها.

كما تعتبر ثقافة المجتمع وعلى الأخص سبق القيام من الأمور الهامة التي تتصل بعملية اتخاذ القرار فالمنظمة لا تقوم من فراغ وإنما تأثر نشاطها من المجتمع والى المجتمع، ومن ثم فلا بد من مراعاة الأطر الاجتماعية والثقافية عند اتخاذ القرار" <sup>1</sup>

## 6. العوامل الخارجية:

مؤسسة تعمل كنظام مفتوح، تتأثر المؤسسة بشكل كبير بالعوامل البيئية الخارجية. هذه العوامل تشمل الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تسود في المجتمع المحيط، والمنافسة في السوق وتوجهات المستهلكين والتشريعات والتطورات التقنية والعادات الاجتماعية. بالإضافة إلى ذلك، تلعب القرارات التي يتخذها المؤسسات الأخرى دورًا في التأثير على قرارات المؤسسة الخاصة، سواء كانت تلك الشركات منافسة أو تعاونية ومن بين العوامل الخارجية :

## 1.6. التقدم التكنولوجي :

تطور التكنولوجيا أدى إلى تغييرات جوهرية في جوانب عديدة من العملية الإدارية، مثل إعداد الخطط والاتصالات واتخاذ القرارات. من بين التطورات التكنولوجية التي أثرت على عملية اتخاذ القرارات هو ظهور الحاسوب الشخصي، الذي يلعب دورًا مهمًا ومفيدًا في حالة القرارات المتكررة، لكنه يكون ذو فائدة محدودة في حالة القرارات الطارئة.

1 محمد (بن موسى)، دور حوكمة الشركات في ترشيد القرارات المالية داخل المؤسسة الاقتصادية، نيل شهادة الماستر في علوم التسير، جامعة محمد خيضر – بسكرة، الجزائر، ص 2014-2015، ص 48، 49

## 2.6. طبيعة النظام السياسي والاقتصادي في الدولة :

فطبيعة النظام السياسي وفلسفة تركيبه تؤثر مباشر على عملية اتخاذ القرارات، ذلك لأن هذه العملية تتأثر بمدى القيود التي يفرضها النظام على حرية القيادات صانعة القرار أو توجيه قراراتها لتأتي منسجمة . فلسفة مع النظام

## 3.6. انسجام مع الصالح العام:

عند اتخاذ القرارات، يجب أن يراعى المتخذ للقرار تحقيق أهداف المواطنين بشكل عام، وليس أهداف فئات محددة منهم. ينبغي أيضاً أن يكون القرار عادلاً وموضوعياً، بحيث يتم ضمان توافقه مع مصلحة الجميع. ومع ذلك، تواجه عملية اتخاذ القرار صعوبات في تحقيق هذا التوازن بين متطلبات الفئات المختلفة من المواطنين<sup>1</sup>

## المطلب الثالث :أنواع القرار

### 1. تصنيف القرارات وفقاً للوظائف الأساسية للمؤسسة:

وهي تتعلق بكافة القرارات المتصلة بالوظائف الأساسية للمؤسسة مثل: قرارات الإنتاج، التسويق التمويل، وقرارات متعلقة بالوظائف الإدارية بحد ذاتها

### 1.1. تصنيف القرارات حسب الأهمية :

#### 1.1.1. القرارات الاستراتيجية:

هي قرارات حاسمة وحيوية تتعلق بوضع السياسة العامة للمنظمة. تحدد هذه القرارات أهداف المنظمة الناتجة عن الخطط الطويلة الأجل. تتميز القرارات الاستراتيجية بأنها غير مبرمجة مسبقاً، وتعتمد على تحليل المستقبل وتحقيق التكيف بين المنظمة وبيئتها. يتم اتخاذ هذه القرارات في ظل غموض مستمر، حيث لا يكون هناك ضمانات تامة بشأن النتائج المرتقبة.<sup>2</sup>

1 محمد بن موسى مصدر سابق ذكره ص49

2 معصم (صبرينة ) مرجع يسابق ذكره ،ص،23

### 2.1.1. القرارات التكتيكية :

تعتبر القرارات الإدارية هي القرارات التي يتم اتخاذها على مستوى إداري أعلى بالمقارنة بالقرارات التشغيلية. تُعرف القرارات الإدارية بأنها تتعلق بحل المشكلات والتحديات المرتبطة بالتنظيم ورقابة الأداء. في هذا المستوى، يكون من مسؤولية المدير جمع المعلومات اللازمة لتحليل وتشخيص المشكلة واتخاذ القرارات الملائمة.<sup>1</sup>

### 3.1.1. القرارات التنفيذية :

تتضمن القرارات المتعلقة بالمشكلات البسيطة والمتكررة التي تنشأ في سياق تنفيذ خطط المؤسسة، اتخاذ القرارات السريعة والفعالة للتعامل مع هذه المشكلات بشكل فعال ومنظم. تشمل هذه القرارات تحديد الخطوات اللازمة لحل المشكلة، وتوجيه الموظفين المعنيين بتنفيذ هذه الخطوات، وتخصيص الموارد المطلوبة لتنفيذها<sup>2</sup>

### 2.1. تصنيف القرارات وفقاً بإمكانية برمجتها :

#### 1.2.1. القرارات المبرمجة :

واجه متخذو القرارات مشاكل مختلفة في درجة يقينها، وتختلف هذه الدرجة بناءً على تكرار حدوث تلك المشاكل. كلما تكررت هذه المشاكل، زادت خبرة ومعرفة متخذ القرار في التعامل معها. يتم توجيه قرارات هذا النوع وفقاً لمجموعة من القواعد والسياسات والإجراءات.<sup>3</sup>

يُعتبر هذا النوع من القرارات باسم "القرارات المبرمجة" أو "القرارات العامة المتكررة" من قبل البعض. ويُطبق هذا النوع من القرارات في المستويات التشغيلية الدنيا، حيث يتم اتخاذها في ظروف تتطلب أدنى قدر من التأكيد. وتستند هذه القرارات إلى قنوات المعلومات المجهزة مسبقاً. ومن أمثلة هذه القرارات: قرارات الترقية بناءً على الأقدمية، ومنح الإجازات العادية، والسماح بالمغادرة قبل مواعيد العمل الرسمية، وما إلى ذلك. يُعتبر هذا النوع من القرارات جزءاً من فئة القرارات المبرمجة.<sup>4</sup>

<sup>11</sup> نوي أشرف (2019)، صنع القرار في المؤسسة وعلاقته بنظام المعلومات الإداري، مجلة دراسات اقتصادية،

المجلد 13، العدد 3 من 135، 136

<sup>2</sup> هناء لوقاف، استخدام أدوات التحليل المالي الاستراتيجي في ترشيد قرارات المؤسسة، نيل شهادة ماستر أكاديمي، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2021 ص 30

<sup>3</sup> محمد قاسم القريوني مبادئ الإدارة، النظريات والعمليات والوظائف الطبيعية الثالثة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006

<sup>4</sup> عبد السلام أبو قحف أساسيات التنظيم والإدارة، الدار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2002، ص 143

### 2.2.1. القرارات غير المبرمجة :

هذا الصنف هو القرارات غير المتكررة، والتي تشير إلى المشكلات والمواقف التي لا تتكرر باستمرار. وعندما تحدث هذه المشكلات والمواقف مرة أخرى، فإن ذلك يحدث في فترات متباعدة. وتتميز هذه القرارات بأنها تتعامل مع مشكلات معقدة تحتاج إلى تفكير طويل ومتأن. كما تتطلب من صانعي القرار جمع البيانات والمعلومات الوافية والدقيقة، بالإضافة إلى إجراء البحوث والدراسات واستطلاع الآراء قبل اتخاذ القرار. ويطلق على هذا النوع من القرارات أيضاً القرارات الإبداعية. وعادةً ما يتم اتخاذ هذه القرارات في المستويات الإدارية العليا

وتعتبر غير مبرمجة لأنها لا تعتمد على قواعد وإجراءات و لكنها تستخدم الاجتهاد والأحكام الشخصية فهي تحتاج إلى نظام معلومات جيد بالإضافة إلى الخبرة والمهارة.<sup>1</sup>

### 3.1. تصنيف القرارات وفقاً للنمط القيادية لصانعها :

1.3.1. القرارات الأرسقراطية: هي تلك التي يتخذها فرد واحد، عادةً المدير، دون استشارة المعنيين في المؤسسة. يقوم هذا الفرد بتحليل المشكلة واقتراح الحل الأنسب، ثم يصدر أوامر للمرؤوسين بتنفيذ هذا القرار.

2.3.1. قرارات ديموقراطية جميع المعنيين في عملية اتخاذ القرارات، بهدف تحقيق قرارات فعالة. يعتبر هذا الأسلوب أحد العوامل المساهمة في تحسين مستوى الإنتاجية وضمان استمرارية وازدهار المؤسسة. كما يتجنب هذا النهج معارضة القرارات بعد صدورها، حيث يتم قبولها بشكل عام من قبل الأغلبية.

### 4.1. تصنيف القرار وفقاً لأساليب اتخاذها :

تصنف القرارات تبعاً لهذا المعيار إلى:

1.4.1. قرارات كيفية وصفية: "يقوم متخذ القرار باتخاذها بناء على التقدير الشخصي ونتائج تراكم الخبرات والحقائق المرتبطة بالمشكلة، إذن فهي تعتمد الأساليب التقليدية في تحليل المشكلة وتتأثر بالاعتبارات التقديرية مثل الأحاسيس"

<sup>1</sup> معصم صبرينة مرجع سابق ذكره ص23

**2.4.1. قرارات الطابع الكمي المعيارية :** يتم الاعتماد على القواعد والأساليب العلمية بدلاً من الطرق التقليدية لتحليل المشكلة واتخاذ القرار. يتم استخدام المنهجيات العلمية، مثل تحليل البيانات والنمذجة الإحصائية وتطبيق النظرية الرياضية، لفهم وتحليل المشكلة وتقديم الحلول الممكنة<sup>1</sup>

### **5.1. القرارات الرئيسية والقرارات الروتينية :**

القرارات الرئيسية تتميز بأنها تتخذ مرة واحدة أو عدد محدود من المرات، وتتضمن التزامات طويلة الأجل. تلك القرارات تعد بمثابة القرارات الحاسمة والحيوية للمؤسسة، حيث يمكن أن تلحق بالمؤسسة أضرارًا كبيرة إذا لم يتم اتخاذها بشكل صحيح.<sup>2</sup>

ما القرارات الروتينية، فهي القرارات التي يتم اتخاذها بشكل متكرر ومتكرّر في حياة المؤسسة. تلك القرارات لها أهمية كبيرة في سير العمل اليومي للمؤسسة وتؤثر في أداءها العام. وفقًا لتقديرات الخبراء، فإن القرارات الروتينية تشكل حوالي 90% من إجمالي أنواع القرارات التي يتم اتخاذها في المؤسسة.

### **المبحث الثاني : التقييم الأداء المالي :**

تقوم المحاسبة الإدارية بدورٍ أساسيٍّ في نظام الرقابة الإدارية، ويُعدُّ تقييم أداء الشركات واحدًا من أكثر المهام أهميةً وصعوبةً في هذا الصدد. لذا، يجب أن يحتوي النظام الفعّال لقياس أداء العمليات التشغيلية على مؤشرات أساسية للأداء، وهي مقاييس تساعد في دراسة نشاط الشركة من وجهة نظر الزبائن، بهدف توفير تغذية عكسية لمساعدة أعضاء الشركة على تحديد القصور والفرص التحسينية. وتساعد مقاييس الأداء الجيدة في تحقيق تطابق الأهداف الإستراتيجية للشركة مع أهداف الوحدات الفرعية. لذلك، يجب أن يشمل نظام قياس الأداء كلاً من مقاييس الأداء المالية وغير المالية.

<sup>2</sup> حامية رباب مرجع سابق ذكره ص 15 و 16

## المطلب الأول : التقييم الأداء المالي

يعتبر التقييم الأداء المالي من نظم الرقابة وفي هذا الفصل سوف نتطرق : إلى مفهوم التقييم الأداء المالي أهداف تقييم الأداء المالي ، مراحل تقييم الأداء المالي ، و الأهميتها

### 1. ماهيته

تعتبر التقييم الأداء المالي من بين الأدوات التي يستخدمها معظم المؤسسات الاقتصادية لتقييم وتحليل وضعها المالي ومقارنته بالمؤسسات الأخرى في نفس القطاع. يعتمد عليه معظم المحللين الماليين، وذلك لأنه يتمتع بالاستقرار والثبات، ويساعد في توجيه الشركات نحو السلوك المالي الأمثل والصحيح. بالإضافة إلى ذلك، يساهم التحليل المالي في اتخاذ قرارات مالية مدروسة ومستنيرة.

### 1. مفهومه :

تقييم الأداء المالي يعني تقييم إدارة الموارد المالية والمادية للمؤسسات بهدف تحقيق تقدير ذي قيمة حول مدى إشباع منافع ورغبات الأطراف المختلفة المتعاملة مع المؤسسة. يعتبر هذا التقييم قياساً للنتائج المحققة أو المتوقعة من الأداء المالي، وذلك وفقاً لمعايير محددة مسبقاً لتحديد ما يمكن قياسه.

يتم استخدام تقييم الأداء المالي لتحديد مدى تحقيق الأهداف المحددة وقياس مستوى الفعالية في إدارة المؤسسة. يساعد هذا التقييم على تحديد الأهمية النسبية بين الموارد المستخدمة والنتائج المحققة أو المتوقعة، وذلك للوصول إلى حكم شامل حول درجة كفاءة الأداء المالي.<sup>1</sup>

### 2. الأهداف :

أ-الحفاظ على استمرارية المؤسسة الاقتصادية وضمان بقائها في السوق.

ب- تحديد نقاط القوة المالية وتحديد النواحي التي تحتاج إلى تحسين نتيجة لاستخدام سياسات وقرارات مالية محدد

ت - تعزيز قدرة المؤسسة على النمو والابتكار في بيئة الأعمال.

ث - ضمان استخدام الموارد المالية بكفاءة قصوى وتحقيق أقصى استفادة منها.

---

<sup>1</sup> خنفري (خيضر) و بورنيسة (مريم) ، " دور النسب والمؤشرات المالية في تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية " مجلة دراسات الاقتصادية ، جامعة بومرداس ، العدد 27 ، ص 58 ،

ح -تصحيح الميزانيات التخطيطية ووضع مؤشراتنا على المسار الصحيح، وتحقيق توازن بين الطموح والقدرات المتاحة.<sup>1</sup>

ج -الوقوف على مستوى انجاز المؤسسة مقارنة بالأهداف المدرجة في خطتها الإنتاجية.

خ - إتخاذ القرارات حول الاستثمار أو التمويل أو توزيع أو تغيير رأس المال.

د - الوقوف على مدى كفاءة استخدام الموارد المتاحة بطريقة رشيدة تحقق أكبر عائد بتكاليف أقل.

ذ-تبيان أهم نقاط القوة والضعف للمؤسسة والتي تساعد المقيم على تقييم المؤسسة.<sup>2</sup>

**3. مراحلها:** تقييم الأداء المالي لا يتحقق هكذا دفعة واحدة وإنما يمر بمراحل أساسية لا يمكن تجاوزها وإلا فلن تؤدي عملية التقييم إلى تحقيق الأهداف المرجوة منها. وعليه فإن تقييم الأداء المالي يمر بأربع مراحل أساسية :

● **مرحلة جمع المعلومات والبيانات :**

، هي الخطوة الأولى والأكثر أهمية في عملية التقييم. توفر هذه المرحلة البيانات اللازمة لإجراء دراسات تحليلية حول وضعية المؤسسة ومركزها المالي. تعطي البيانات معلومات حول أنشطة المؤسسة بشكل عام، وتعتبر القوائم المالية مصدرًا أساسيًا للمعلومات المهمة في تقييم الأداء المالي، مثل الميزانية العمومية وقائمة الدخل وقائمة التدفقات النقدية.

● **مرحلة تحليل المعلومات والبيانات :**

بعد جمع البيانات والمعلومات، يأتي مرحلة تحليلها. يتم تحويل المعلومات والبيانات المالية التي تم جمعها من القوائم المالية إلى معلومات أقل تفصيلاً في شكل نسب مالية. يهدف التحليل المالي إلى مساعدة في اتخاذ القرارات المناسبة وتقييم الوضع المالي للمؤسسة، مما يسمح بتقييم توازنها المالي وأدائها المالي. يجب أن تكون هذه البيانات موثوقة وقابلة للتحقق لضمان مصداقيتها.

<sup>1</sup> قويدري (خديجة) و عبد الرزاق (الأمنة) ، دور التحليل المالي في تقييم م الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية ، رسالة ماستر في العلوم الاقتصادية ،جامعة محمد بوضياف -المسيلة ، المسيلة ، الجزائر ، 2021 ،ص 17 .  
<sup>2</sup> خلفي (معاد) و باحوش (أيمن) ،تقييم الأداء المالي للمؤسسة المالية ، رسالة ماستر في العلوم الاقتصادية ، جامعة محمد بوضياف ، المسيلة ، الجزائر ، 2021 ، ص 18 .

• مرحلة الحكم على النتائج :

بعد جمع المعلومات وتحليلها، يأتي مرحلة تقييم النتائج. يتم في هذه المرحلة تشخيص وضع المؤسسة ومقارنته بالخطط المحددة وما تم تحقيقه فعليًا. يتم تحديد الانحرافات التي حدثت في الأداء وتحديد أسبابها وحصرها، ومن ثم معالجتها باستخدام الإجراءات المناسبة التي تم وضعها لإدارة النشاط في المستقبل. بعد ذلك، يتم اتخاذ قرارات تقييمية بشأن المؤسسة ووضعها.<sup>1</sup>

4. لأهمية التقييم الأداء المالي :

- يقدم الإدارة مجموعة متنوعة من المعلومات المالية التي تساعد في اتخاذ القرارات الملائمة، سواء كانت قرارات استثمارية أو تطويرية أو تتعلق بتغيير السياسات.
- تساهم بشكل فعال في إدارة المؤسسة الاقتصادية بشكل جيد، من خلال تعزيز تحسين القيمة والمساهمة في تخفيض التكاليف.
- تعد أحد الركائز الأساسية لوضع السياسات العامة، سواء للمؤسسة نفسها أو للهيئات المرتبطة بها، وتساهم في توجيه أهداف المؤسسة إلى جميع الأنشطة والمستويات.
- تساهم في التقييم الشامل طويل الأجل من خلال الاعتماد على التقييم القصير المدى، الذي يساهم في وضع السياسات والاستراتيجيات.
- تعزيز الاتصالات بين مختلف المستويات والمصالح وتسهيل التنسيق بينهما.<sup>2</sup>

المطلب الثاني : المؤشر التوازن المالي

تقوم المؤسسة بحساب مؤشرات التوازن المالي المتمثلة في رأس المال واحتياجات رأس المال العامل والخزينة الصافية بغية قياس التوازن المالي للمؤسسة

1. رأس المال العامل، (Fond de Roulement) :

تلعب مؤشرات التوازن المالي دورا هاما في إعطاء صورة واضحة للمؤسسة تتمثل هذه المؤشرات فيما يلي: رأس المال العامل (FR) احتياجات رأس المال العامل (BFR) الخزينة (TR).

<sup>1</sup> شرفي (منصف) و بوشلاغم ( عميروش ) ، " دور تحليل القوائم المالية في تقييم الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية دراسة حالة للمؤسسة الصيانة للشرق " ، مجلة العلوم الإنسانية جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1، الجزائر المجلد، 31 العدد 1 ، جوان 2020 ، ص 189 .

<sup>2</sup> بومصباح (صافية)، " تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية باستخدام النسب المالية دراسات حالة للمؤسسة موبليس "، مجلة أبحاث ودراسات التنمية ،جامعة محمد البشر الابراهيمي برج بوغريريج ،الجزائر ،العدد 2 ،المجلد 8 ،ديسمبر 2021، ص 222

## 2.. المؤشرات التوازن المالي :

تعتبر من أهم مؤشرات اللازمة لتقييم الأداء المالي وتشمل:

### 1. رأس المال العامل (FR) Fond de roulement:

رأس المال العامل عبارة عن هامش سيولة يسمح للمؤسسة بمتابعة نشاطها بصورة طبيعية دون صعوبات أو ضغوطات مالية على مستوى الخزينة، فتحقق رأس المال عامل موجب داخل المؤسسة يؤكد امتلاكها لهامش أمان يساعدها على مواجهة الصعوبات و ضمان استمرار توازن هيكلها المالي .

رأس المال العامل هو جزء من الأموال الدائمة المخصص لتمويل جزء من الأصول المتداولة وذلك لمواجهة تدفقات دورة الاستغلال و هو عبارة عن هامش أمان.

### 2.1. أنواع رأس المال العامل:

هناك أربعة أنواع من رأس المال العامل :

#### 1.2.1. رأس المال العامل الصافي :

ويتم حسابه بطريقتين هما :

طريقة أعلى الميزانية :

رأس المال العامل الصافي = الأموال الدائمة-الأصول الغير جارية

طريقة الثانية :

رأس المال العامل الصافي = الأصول الجارية - الديون الجارية.

#### 2.2.1. رأس المال العامل الأجنبي :

تلك الديون الخارجية التي يمول جزء منها رأس المال العامل الإجمالي أو الأصول المتداولة ويحسب

رأس المال العامل الأجنبي = مجموع الديون مجموع الخصوم - الأموال<sup>1</sup>

<sup>1</sup> حامية رباب مرجع سابق ذكره ص65

### 3.2.1. رأس المال العامل الخاص

تبين مدى اكتفاء المؤسسة بالأموال الخاصة دون الاستعانة بالموارد الاجنبية أي القروض طويلة الأجل، ويحسب من العلاقة التالية :

$$\text{رأس المال العامل الخاص} = \text{الأموال الخاصة} - \text{الأصول المتداولة}$$

ويأخذ رأس المال العامل احدى الحالات المتعلقة :

**رأس المال العامل موجب :** يدل على وجود فائض في السيولة في المدى القصير مما يعبر عن قدرة المؤسسة على ضمان الوفاء بديونها عند تاريخ استحقاقها كما تلجأ المؤسسة في هذه الحالة إلى مواجهة مشاكل غير متوقعة في حالة حدوثها بسبب الاضطرابات التي تحدث في دورة الاستغلال .

**رأس المال العامل السالب :** تشير إلى عدم قدرة المؤسسة على تلبية التزاماتها المالية تجاه الآخرين. وتستدعي هذه الحالة اتخاذ إجراءات تصحيحية أو تعديلات لتحقيق التوازن المالي. كما تشير أيضاً إلى أن هناك جزءاً من الاستثمارات تم تمويلها عن طريق الديون القصيرة الأجل، وهذا ليس استخداماً عقلانياً لأموال المؤسسة.

- **رأس المال العامل معدوم:** يعني أن المؤسسة قادرة على الوفاء بديونها في ميعاد استحقاقها، وهذه الحالة صعبة التحقيق لعدم إمكانية تحقيق السيولة الكافية والالتزامات لمدة طويلة 2.1

### 2. احتياج رأس المال العامل :

تدل احتياجات رأس المال على مدى كفاية موارد الدورة في تمويل احتياجاتها وتحسب كالتالي :

الطريقة الأولى :

$$\text{احتياج رأس المال} = \text{أصول الاستغلال} - \text{ديون الإستغلال}$$

الطريقة الثانية :

$$\text{احتياج رأس المال} = (\text{قيم الاستغلال} + \text{قيم قابلة للتحقق}) - (\text{ديون قصيرة الأجل} - \text{تسبيقات بنكية})$$

<sup>1</sup> شعيب شوف، التحليل المالي الحديث طبقاً للمعايير الدولية للإبلاغ المالي، دار زهران للنشر والتوزيع، ط 1 عمال 2015، ص ص 127

<sup>2</sup> محمد البشير (البركان) والآخرين " التحليل المالي للقوائم المالية للمؤسسات- دراسة حالة مؤسسة البريد الجزائري " ، مجلة العلوم الإدارية والمالية ، المركز المالي تيسميسيلت ، المجلد 04، العدد 3 ، 2020، ص 179 .

## 2.2 مكونات رأس المال العامل :

### 1.2.2 احتياج رأس المال العامل للاستغلال :

عبارة عن الأصول المتداولة للاستغلال التي لا يمكن تمويلها بموارد الاستغلال أقل من سنة،  
وتحسب

من العلاقة التالية:

احتياجات رأس المال العامل خارج الاستغلال = الأصول المتداولة خارج الاستغلال – ديون الاستغلال

### 2.2.2. احتياج رأس المال العامل خارج الاستغلال :

ويتمثل في الأصول المتداولة خارج الاستغلال التي لا يمكن أن تمول بموارد خارج الاستغلال أقل من  
سنة.

وتحسب بالعلاقة التالية :

**BFR = لأصول المتداولة خارج الاستغلال – ديون خارج الاستغلال**

1

يأخذ احتياجات رأس المال العامل إحدى الحالات:

احتياج في رأس المال العامل موجب : تحدث عندما لا تغطي الديون قصيرة الأجل من دون السلفيات  
المصرفية احتياجات الدورة الممثلة في الأصول المتداولة من دون القيم الجاهزة.

احتياج في رأس المال العامل سالب : المؤسسة لها فائض في رأس المال العامل وذلك بعد تغطية كل  
احتياجات التمويل الدورية.

احتياج في رأس المال العامل معدوم: أي عندما تكون الدورة تغطي كل احتياجات التمويل الدورية،  
وهنا يتحقق توازن الدورة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> حامية رباب مرجع سابق ذكره ص 68

<sup>2</sup> قويدري خديجة و عبد الرزاق أمانة ، دور التحليل المالي في تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية , شهادة ماستر  
أكاديمي في العلوم المالية والمحاسبة , الجزائر ص 21

### 3. الخزينة:

خزينة المؤسسة على أنها إجمالي الأموال التي تكون متاحة لها خلال فترة العمل أو الدورة المالية، وتتضمن الأموال النقدية الصافية أو المبالغ السائلة التي يمكن للمؤسسة التصرف فيها. يتم حساب الخزينة باستخدام إحدى العلاقتين التاليتين

$$\text{الخزينة} = \text{رأس المال العامل} - \text{احتياجات رأس المال}$$

$$\text{الخزينة} = \text{القيم الجاهزة} - \text{السلفات المصرفية}$$

ويمكن أن غير 3 حالات للخزينة وهي :

**الخزينة الموجبة  $TN > 0$  :** تشير إلى أن رأس المال العامل في المؤسسة قادر على تلبية احتياجات الدورة، وتوجد أموال إضافية في الخزينة. ومع ذلك، عملية تحتميد الأموال ليست مفيدة للمؤسسة، وبالتالي يجب على المؤسسة استخدام هذه الأموال لسداد ديونها ذات الأجل القصير أو تحويلها إلى استثمارات

**الخزينة السالبة:  $TN < 0$**  نجد أن احتياجات رأس المال العامل أكبر من رأس المال العامل، أي تفتقر المؤسسة إلى أموال تمول بها عملياتها الاستغلالية، فتلجأ إلى الاقتراض قصير الأجل ، و إن دام الحال فإن المؤسسة تواجه خطر دائم و مستمرة.

هذه الوضعية تعني أن رأس المال العامل لا يغطي جزء من احتياجات الدورة، بل تمول هذه الاحتياجات عن طريق ديون قصيرة الأجل، وهذا ما يسبب اختلال في الخزينة نتيجة نقص الأموال السائلة لمواجهة الديون الفورية

**الخزينة صفرية:**، فهذا يعني أن قيمة الأموال المتواجدة في الخزينة تساوي قيمة الاحتياجات المالية. وهذا يُعتبر الوضعية المثلى للخزينة، حيث لا يوجد إفراط أو تبدير في استخدام الأموال، وذلك بسبب عدم وجود فائض في الخزينة يتطلب الإنفاق، ولا وجود نقص في الأموال يتطلب التمويل.<sup>2</sup>

1 عزيزي (حياة) , أهمية تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية في إتخاذ القرار المالية ، شهادة ماستر في العلوم الاقتصادية ، جامعة محمد بن الصديق بن يحيى -جيجل ، 2016 ، ص 28 .

2 العيادة إيمان و عزوز إيمان ،تقييم الأداء المالي باستخدام أدوات التسيير المالي ،مذكرة تخرج مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير،جامعة 08 ماي 1945 – قالمة ،الجزائر ص28

1. مؤشر نسب السيولة والنشاط :

1.1. التعريف بالنسب المالية:

تعنى النسب المالية بالارتباط المتبادل بين عنصر أو أكثر، أو بين عنصر وآخر (عناصر أخرى)، وتعبّر عن هذا الارتباط عادة على شكل نسبة مئوية أو كسر بسيط أو كسر عشري. تُعدّ النسب المالية أداة هامة في تحليل البيانات المالية، حيث توفر مقياسًا للعلاقة بين عناصر مختلفة في القوائم المالية<sup>1</sup>

2.1. نسب السيولة :

إن قياس نسب السيولة يعكس قدرة الشركة على تلبية التزاماتها المالية الثابتة. فعند قياس مستوى السيولة، يهتم المحللون بتقييم إمكانية أصول الشركة في تغطية ديونها المستحقة<sup>2</sup>. تُستخدم النسب المالية لتقدير المتطلبات المالية القابلة للتداول في المؤسسة، وذلك من خلال الاعتماد على الموجودات المتاحة التي يمكن تحويلها إلى نقود في فترة زمنية محددة تعادل الالتزامات المالية التي يجب تداولها.

إذا كانت السيولة المالية غير متوفرة داخل المؤسسة، فقد يُشير ذلك إلى وجود خطر محتمل إذا كانت الموجودات القابلة للتداول قادرة على تلبية الالتزامات المالية التي يجب تداولها في الفترة المحددة، فإن هذا يشير إلى توفر السيولة المالية اللازمة داخل المؤسسة. وفي هذه الحالة، فإن المؤسسة عادةً مستعدة لتلبية التزاماتها وتوفير الأموال اللازمة عند الطلب<sup>3</sup>.

أنواع السيولة :

1.2.1. نسبة السيولة العامة (التداول) :

نسبة التداول = مجموع الأصول المتداولة / مجموع الخصوم المتداولة

نسبة السيولة العامة تقاس بناءً على تغطية الأصول الجارية للخصوم الجارية. وعندما تكون هذه النسبة أعلى من الواحد، فإنها تشير إلى التزام المؤسسة بتسديد ديونها قصيرة الأجل. بالإضافة إلى ذلك، تعكس هذه النسبة أيضًا وجود رأس مال عامل إيجابي.

1 ودود (فائزة) وشميمت (عمر فاروق) ، فعالية التحليل المالي في تقييم الأداء المالي للمؤسسات المصرفية ،

شهادة في العلوم الاقتصادية ، جامعة محمد بوضياف -المسيلة ،الجزائر، 2017 ،ص 8

2 حامية رباب مرجع سابق ذكره ص70

3 بليل حسبية و بوزار صفية "دور أدوات التحليل المالي في تقديم الأداء المالي لمؤسسة اقتصادية" ، مجلة المنهل الاقتصادي، 2021، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، المجلد 4، العدد ،ص 299

**2.2.1. نسبة السيولة السريعة ( النسبية ) :**

وتتمحور استراتيجية المؤسسة حول تحويل الأصول إلى نقدية بسرعة لقياس سيولتها المالية وتحسب من العلاقة التالية

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = \frac{\text{الأصول الجارية} - \text{المخزونات}}{\text{الخصوم الجارية}}$$

**3.2.1. نسبة السيولة الجاهزة :**

تقيّم قدرة المؤسسة على تسديد الديون القصيرة الأجل باستخدام النقدية المتوفرة فقط، دون الاعتماد على الأصول غير النقدية. يعتبر هذا المؤشر صارمًا ويعكس قدرة المؤسسة على تلبية التزاماتها القصيرة المدى بشكل فوري.

وتحسب بالعلاقة التالية :

$$\text{نسبة السيولة الجاهزة} = \frac{\text{القيم الجاهزة / ديون القصيرة الاجل}}{1}$$

**3.1. نسب النشاط**

وضعت نسب النشاط لتقيس فاعلية المؤسسة في إدارة أصولها وهناك نسب عديدة تركز كل منها على إدارة بند محدد من بنود الأصول في الميزانية ومنها على الخصوص

**1.3.1. معدل دوران الحسابات المدينة :**

وتحسب كما يلي :

$$\text{معدل دوران الحسابات المدينة} = \frac{\text{صافي الحسابات الآجلة} / \text{متوسط إجمالي الحسابات المدينة}}$$

ويعني هذا المعدل كم مرة تحصل فيها هذه الحسابات وسرعة تحصيلها، ولمعرفة متوسط فترة

التحصيل أي عدد أيام تحصيل المبيعات الآجلة يمكن استعمال النسبة التالية :

<sup>1</sup> براهيم هشام وحواس أيمن، استخدام التحليل المالي لتقييم أداء المؤسسات الاقتصادية وترشيد قراراتها نيل شهادة ماستر أكاديمي، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، ص 35 و34

فترة التحصيل = 360 يوم 1 معدل دوران الحسابات المدينة

2.3.1. معدل دوران الحسابات الدائنة :

ويقال كالاتي :

معدل دوران الحسابات الدائنة = صافي المشتريات الآجلة | متوسط الدائنين

و تظهر هذه النسبة معدل دوران الدائنين وتصبح هذه النسبة ذات دلالة أكبر من خلال حساب متوسط فترة التسديد أي فترة التسديد الممنوحة للمؤسسة من قبل الدائنين .

ويحسب متوسط فترة التسديد كما يلي

متوسط فترة التسديد = 360 يوم 1 معدل دوران الدائن

ويجب على المؤسسة إجراء مقارنة بين الفترة الممنوحة للمدينين والفترة المتحصل عليها من الدائنين فإذا كانت الفترة الممنوحة للمدينين أقل من الفترة المتحصل عليها من الدائنين يكون وضع المؤسسة جيد خاصة من ناحية السيولة المالية، والعكس صحيح<sup>1</sup>

3.3.1. معدل دوران المخزون :

قياس عدد مرات دوران المخزون خلال الفترة المالية لتقييم أداء الشركة, إذا كان معدل دوران المخزون مرتفعاً، فهذا يشير إلى قدرة الشركة في تحقيق الأرباح. بالإضافة إلى ذلك، لهذا الارتفاع تأثير إيجابي على السيولة. على الجانب الآخر، إذا كان معدل دوران المخزون منخفضاً، فهذا يعني أن مستويات المخزون عالية جداً وتتجاوز المستوى المقبول. وبالتالي، يكون هناك أموال مجمدة تمثلت في المخزون الراكد

ويطلق على هذه النسبة أيضاً معدل الانتفاع من المخزون، وتحسب هذه النسبة كما يلي:

2 معدل دوران المخزون = تكلفة المبيعات / متوسط المخزون

<sup>1</sup> منير شاكر محمد، وآخرون التحليل المالي مدخل صناعة القرارات، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر: عمان، 2005، ص 78

<sup>22</sup> حامية رباب مرجع سابق ذكره ص 72

**4.3.1. معدل دوران المدينون (مدة تحصيل الزبائن) :**

يتم قياس سرعة الحصول على ثمن المبيعات عن طريق حساب دوران الحسابات المدينة خلال فترة سنوية. وكلما زادت سرعة الدوران، زادت فرصة تحويل الحسابات المدينة إلى نقد. يتم حساب سرعة الدوران بواسطة إعادة صياغة النص بالطريقة التالية: <sup>1</sup>

$$\text{معدل المدينون - صافي المبيعات / الحسابات}$$

**5.3.1. معدل دوران الدائنين (الموردين) :**

"هو مؤشر من مؤشرات السيولة حيث تنشأ هذه الحسابات بسبب اعتماد ولجوء الإدارة إلى الشراء لأجل، يعتبر الارتفاع في معدل الحسابات الدائنة علامة من علامات التحسن في السيولة، إذ يشير إلى قدرة المؤسسة في تسديد ما عليها من مستحقات ناتجة عن عمليات الشراء الأجل، ومن جهة أخرى يشير الانخفاض إلى حالة الضعف في السيولة أو ابتعاد المؤسسة على نهج الشراء الأجل" ويتم حسابها تبعا للعلاقة التالية :

$$\text{معدل دوران الموردين = المشتريات السنوية على الموردين + اوراق المالية}$$

**6.3.1. مدة دوران المواد واللوازم :** مدة دوران المواد واللوازم هي الفترة التي تستغرقها البضائع داخل المخزن قبل أن يتم تحويلها أو بيعها. وتُعرف أيضًا بالمدة المتوسطة التي تمر بين تاريخ دخول البضائع إلى المخازن وتاريخ خروجها منها. <sup>2</sup> وتحسب بالعلاقة التالية :

$$\text{مدة دوران المواد واللوازم = متوسط مخزون المواد واللوازم / تكلفة شراء المواد واللوازم المستهلكة}$$

**360**

<sup>1</sup> بسر فائق حسن، علاء عبد الكريم هادي (2020)، مؤشرات التحليل المالي وأثرها في اتخاذ قرار الاستثمار، مجلة دراسات مالية و محاسبية، المجلد 15 العدد 53 ص 55  
<sup>2</sup> حامية رباب مرجع سابق ذكره ص 73

2. نسب والربحية والمردودية :

1.2. نسب الربحية : تقيس هذه النسب قدرة المنشأة على توليد الأرباح من المبيعات والموجودات وحقوق الملكية، ومن بين أهم هذه النسب ما يلي:

1.1.2. العائد على الموجودات: وتعتبر هذه النسبة عن قدرة المؤسسة على استخدام أصولها في توليد الربح

وكلما ارتفعت هذه النسبة كلما دل ذلك على كفاءة المؤسسة في استغلال أصولها، ويتم حسابها بالشكل التالي:

$$\text{معدل العائد على الموجودات} = \frac{\text{النتيجة الصافية}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

2.1.2. معدل العائد على حقوق الملكية: هو نسبة المردودية الصافية للأموال الخاصة. يعبر هذا المعدل عن العائد الذي يحققه أصحاب الملكية على استثماراتهم في المؤسسة. يُعتبر هذا المعدل أحد النسب الأساسية في تحديد قابلية الربحية، حيث يُمكن لأصحاب الملكية اتخاذ قرارات بناءً على هذا المعدل، مثل الاستمرار في النشاط أو تحويل الأموال إلى استثمارات أخرى تحقق عائداً مناسباً وتحسب بالعلاقة التالية :

$$\text{معدل العائد على حقوق الملكية} = \frac{\text{النتيجة الصافية}}{\text{حقوق الملكية}}$$

1نسبة الربح الصافي وتقيس نشاط المؤسسة، وتبين هذه النسبة كفاءة المديرين في إدارة كل من رقم الأعمال

والأعباء الكلية، وتحسب كمايلي

$$\text{نسبة الربح الصافي} = \frac{\text{صافي الربح}}{\text{رقم الأعمال}}$$

3.1.2. نسبة هامش الربح: تشير هذه النسبة إلى مجمل الربح الذي تحققه الشركة من كل دولار مباع، وتحسب كما:

<sup>1</sup> منير شاكر مرجع ذكر سابقا ذكره ص231

1

نسبة هامش الربح = مجمل الربح / صافي المبيعات

### 1.3. نسبة المردودية :

"تعكس نسب المردودية نتائج النسب السابقة، حيث أنها تقيس مدى تحقيق المؤسسة للمستويات المتعلقة بأداء الأنشطة، كما أنها تعبر عن جملة نتائج السياسات والقرارات التي اتخذتها إدارة المؤسسة فيما يتعلق بالسيولة والمديونية. فالنسب التي سبق التطرق إليها تظهر بعض جوانب وأبعاد الطريقة التي يتم بها تشغيل المؤسسة أما نسب المردودية فهي تعطي إجابات نهائية عن الكفاءة العامة لإدارة المؤسسة. تتاح أما المحلل المالي للوصول إلى غايته من تحليل المردودية مجموعة من المؤشرات المالية نتطرق إليها فيما يلي:"

#### 1.1.3. نسبة مردودية الأموال الخاصة :

تمثل العائد الناتج عن استخدام أموال المساهمين في الشركة. وتعكس هذه النسبة مدى قدرة الوحدة الاستثمارية الفردية على تحقيق أرباح صافية من أموال المساهمين. وتُعتبر هذه النسبة من أهم النسب المالية، حيث يكون هدف إدارة الأموال هو تعظيم عوائد المساهمين<sup>2</sup> وتحسب بالعلاقة التالية :

نسبة الأموال الخاصة = الربح الصافي / الأموال الخاصة

#### 2.1.3. المردودية الاقتصادية :

هي مقياس يستخدم لتحديد فعالية استخدام الموارد والأصول التي تتوفر لدى المؤسسة. يتم حسابها عن طريق تقدير الفائض الإجمالي الناتج عن عمليات الاستغلال، وتسمى أيضًا المردودية الاقتصادية الإجمالية لأنها تحسب قبل أخذ عمليات الاهتلاك والتوزيع المالي في الاعتبار. تُحسب المردودية الاقتصادية كما يلي:

نسبة المردودية الاقتصادية الإجمالي = نتيجة الدورة الصافية / مجموع الأصول

#### 3.1.3. المردودية المالية :

<sup>1</sup> صافية بومصباح مرجع سابق ذكره ص 226

<sup>2</sup> براهيمي هشام و خواص أيمن مرجع سابق ذكره ص 50

في إطار اقتصاد السوق يهدف إلى تحقيق مردودية مالية مرتفعة للمؤسسات، وذلك عن طريق تحقيق أرباح كافية تمكن المساهمين من تعويض المخاطر المحتملة التي يتعرضون لها نتيجة مساهمتهم في رأس مال المؤسسة. وتُحسب نسبة المردودية المالية على النحو التالي:<sup>1</sup>

**معدل المردودية المالية = نتيجة الدورة الصافية / الأموال الخاصة**

#### 4.1.3. نسب مردودية النشاط:

"تمثل هذه النسبة مردودية رقم الأعمال، فضخامة رقم الأعمال في بعض الأحيان قد يكون مضللاً، لأن زيادة النشاط في المؤسسة يتزامن مع تزايد الأعباء الكلية، والتي قد تمتص كل رقم من الأعمال وتتبرخ معها الأرباح، وبالتالي فهذا النسبة تبين كفاءة المسيرين في إدارة رقم الأعمال والأعباء الكلية"<sup>2</sup>

**نسب مردودية النشاط = الربح الإجمالي / رقم الأعمال**

#### 5.1.3. المردودية التجارية:

تقيس هذه النسبة العائد الصافي الذي يبقى بحوزة المؤسسة من المبيعات بعد

تغطية التكاليف، ويتم حسابها انطلاقاً من العلاقة التالية

**المردودية التجارية – النتيجة الصافية / المبيعات**

إذا كانت النسبة إيجابية ومنتزادة، فهذا يشير إلى قدرة المؤسسة على التحكم في متطلبات نشاطها المختلفة، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة أرباحها. وبالمقابل، إذا كانت النسبة منخفضة، فذلك يعني أن المؤسسة ليست قادرة على التحكم في تلك المتطلبات، مما يؤدي إلى انخفاض أرباحها بسبب عدم القدرة على التحكم الكافي في أعباء نشاطاتها.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> العيادة إيمان وعزوز إيمان مرجع سابق ذكره ص 34

<sup>2</sup> براهيم هشام و خواص أيمن مرجع سابق ذكره ص 50

<sup>3</sup> يوسكي، محاضرات في التحليل المالي، ص 7، و حامية رباب مرجع سابق ذكره ص 74

### المطلب الثالث : نمذجة رقمية للقرارات

سوف نتناول في هذا المطلب حول نمذجة رقمية للقرارات سوف نتطرق إلى مفهوم نمذجة رقمية

#### 1. مفهوم نمذجة رقمية :

##### 1.1 التعريف الأول :

تعتبر النمذجة الرقمية عملية تحويل مشروع ما إلى نموذج ثلاثي الأبعاد أو نموذج رقمي يمكن معالجته بسهولة باستخدام أجهزة الكمبيوتر ، يمكن استخدام النمذجة الرقمية في العديد من المجالات<sup>1</sup>

##### 2.1. التعريف الثاني

النماذج الرقمية هي : تمثيلات افتراضية للبيئات والأشخاص أو الكائنات في منطقة ما يتم إنشاء هذه النماذج باستخدام تقنيات الحوسبة الرسومية والنمذجة ثلاثية الأبعاد لتوفير تمثيل دقيق وواقعي | للعناصر المختلفة. . يتم استخدام النماذج الرقمية في المحاكاة والتحليل لفهم ودراسة سلوك الأشياء والظروف في بيئة معينة<sup>2</sup>

#### 2. التعريف نمذجة رقمية للقرارات :

تعتبر النماذج الرقمية للقرارات أدوات مستخدمة لتحليل وتقييم البيانات واتخاذ القرارات الفعالة. تعتمد هذه النماذج على تجميع وتحليل البيانات والمعلومات المتاحة لاتخاذ قرارات مستنيرة ومبنية على أسس علمية.

نمذجة رقمية للقرارات هي عملية استخدام التقنيات والأدوات الحاسوبية والبرمجية لإنشاء نماذج رقمية تساعد في اتخاذ القرارات. تهدف هذه النماذج إلى تحليل المعلومات والبيانات المتاحة وتوفير تقديرات وتنبؤات لمساعدة صناع القرار في فهم العواقب المحتملة لخياراتهم المختلفة.

تتمثل الخطوات الأساسية لنمذجة القرار الرقمية في جمع وتنظيم البيانات ذات الصلة، وتحليلها وتفسيرها باستخدام أدوات تحليل البيانات، وإنشاء نماذج رقمية متقدمة تستند إلى البيانات المحللة.

<sup>1</sup> <https://www.eurobios.com/modelisation-numerique>

<sup>2</sup> <https://www.wizata.com/knowledge-base/difference-between-digital-twin-digital-model-and-digital-shadow>

يتم استخدام هذه النماذج لإجراء تجارب افتراضية واختبار سيناريوهات مختلفة، مما يسمح بتقدير النتائج والتأثيرات المحتملة لكل سيناريو<sup>1</sup>

### 3. أهم نماذج رقمية مستخدمة القرارات:

#### 1.3. النموذج الإحصائي :

النموذج الإحصائي هو الإعداد الرياضي الذي يعبر عن العلاقات بين المتغيرات ويوضح كيفية ترابط مجموعة من المتغيرات العشوائية مع مجموعة أخرى من المتغيرات العشوائية. يتم استخدام النموذج الإحصائي لتوضيح العلاقة بين المتغيرات وتحليلها، ويعتمد على المبادئ الإحصائية لتقدير الفائدة والموثوقية لهذا النموذج.<sup>2</sup>

#### 2.3. النموذج ذكاء الاصطناعي :

تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي، الذي يمكنه محاكاة السلوك البشري، في أنه يمكن استخدام كل واحد يناسب طبيعة بيانات معينة في المستقبل، من خلال أساليبها لمختلفة.

تعتبر نماذج الذكاء الاصطناعي نموذجا جديدا يعتمد على استخدام أجهزة الكمبيوتر في صنع القرار من خلال القدرة على تحليل المشكلات وتحليلها لإيجاد حلول فيشكل سيناريوهات يتم فيها اختيار أفضل بديل والاستفادة منها في المستقبل عند مواجهة مشاكل مماثلة، البيانات المختلفة المرتبطة بهذه العملية.<sup>3</sup> هناك العديد من النماذج الرقمية في الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها لتحليل بيانات واتخاذ القرارات ومن بينها :

- نموذج الشبكات العصبية: يستخدم هذا النموذج لتحليل الأنظمة الديناميكية والأنظمة الغير خطية
- نموذج المعالجة اللغوية الطبيعية: يستخدم هذا النموذج لتحليل النصوص وتعلم اللغة الطبيعية
- نموذج التعلم الآلي العميق: يستخدم هذا النموذج لتحليل الصور والصوت.
- نموذج الشبكات العصبية التضخمية: يستخدم هذا النموذج لتحليل البيانات الكبيرة

<sup>1</sup> هناء سامي عيد ، أثر النمذجة الرقمية في تنمية مهارات التفكير اللغوي والدافعية ، شهادة ماجستير ، جامعة الأقصى غزة ، فلسطين ، ص 15

<sup>2</sup> محمد (المغربي ) ، "النمذجة الإحصائية " ، مجلة سيمانار شباب الباحثين ، معهد التخطيط القومي ، مصر ، 2019 ، ص 3

<sup>3</sup> د. جبباري (لطيفة ) ، " دور نماذج ذكاء الاصطناعي في إتخاذ القرار " ، مجلة العلوم الإنسانية ، المركز تندوف – الجزائر العدد 1 ، جوان 2017 ، ص 134 .

- نموذج التحليل الإحصائي: يستخدم هذا النموذج لتحليل البيانات الإحصائية واستخراج المعلومات الرئيسية منها<sup>1</sup>

### 3.3. النموذج مونت كارلو :

يقصد بأسلوب مونت كارلو بمعناه الواسع هو الأسلوب الرقمي الذي يستخدم لحل مشكلات النمذجة الرياضية عن طريق استخدام الأرقام العشوائية. ويُطلق مصطلح "مونت كارلو" عموماً على عملية اختيار القيم من جدول توزيعات احتمالية بطريقة عشوائية.

في عملية اتخاذ القرارات باستخدام طريقة مونت كارلو، يتم إجراء محاكاة عدد كبير من السيناريوهات العشوائية لتقدير نتائج كل خيار. يتم تعيين قيم احتمالية للمتغيرات العشوائية ذات الصلة ويتم تنفيذ التجارب العشوائية بناءً على هذه القيم. ثم يتم تحليل النتائج لتحديد الخيار الأمثل بناءً على المعايير المحددة مثل القيمة المتوقعة أو المخاطر المحتملة.<sup>2</sup>

### 4.3. المحاكاة Simulation :

إن عملية إعادة صياغة نموذج بأسلوب المحاكاة تهدف إلى إيجاد تمثيل مصغر ودقيق لنظام معين، دون الحاجة إلى الحصول على النظام الفعلي بشكل كامل. تتم هذه العملية من خلال تطوير نموذج يمثل النظام المدروس، ويحاكي جميع التغيرات المحتملة التي يمكن أن يتعرض لها النظام. يتم تحديد مقاييس تُستخدم لتقييم أداء النظام، وذلك من خلال إجراء تجارب على عينات من النظام.

لإتمام هذه العملية، يجب أن يتوفر لدينا معلومات كافية عن أجزاء النظام وخصائصه، حتى نتمكن من فهم النظام وتوقع سلوكه المستقبلي .

### 4. التوأم الرقمي :

التوأم الرقمي نموذج إداري مهمته سد الفجوة بين المكونات أو الأصول المادية والرقمية بهدف تحسين فهم الواقع الحالي للأشياء، وبالتالي صنع قرار أكثر دقة وأكثر كفاءة كما يعني التوأم الرقمي

<sup>1</sup> <https://www.ejaba.com/question/> (23/05/2023 Time : 19:16 )

<sup>2</sup> د. محمد الشريف ( الأمين)، "نماذج المحاكاة – محاكاة مونت كارلو كأسلوب كمي من أساليب النمذجة واتخاذ القرارات: مقارنة نظرية وتطبيقية "، مجلة اقتصاديات الأعمال، العدد (1) / حزيران / 2021، المركز الجامعي ايليزي، الجزائر ص181

تمثيل الأصول المادية، والأشخاص والعمليات يتم بناؤه بهدف دعم الأهداف الاستراتيجية الحالية أو تطوير أهداف جديدة

#### 1.4. آلية عمل التوأم الرقمي :.

أ. إنشاء : إعداد العملية الواقعية ينطوي على تجهيزها بأجهزة استشعار تقيس المدخلات المهمة من العملية نفسها ومحيطها. يتم ذلك للحصول على بيانات دقيقة ومفصلة عن الظروف والعوامل المؤثرة في العملية الواقعية.

ب. التكامل : تهدف هذه المبادرة إلى تحقيق اتصال سريع وسهل في الوقت الفعلي بين العملية المادية والمنصة الرقمية

ت. الجمع : تمثل الجمع بين تخزين البيانات في مستودع البيانات ومعالجتها وإعدادها للتحليل

ث. التحليل : يتم تحليل البيانات وتصويرها لتطوير نماذج تكرارية تولد رؤية واضحة تساعد على اتخاذ وصنع القرار

ح. الأفكار: يتم استخراج أفكار واستنتاجات من خلال تحليل البيانات باستخدام لوحات المعلومات، وذلك لتحديد الجوانب التي تحتاج إلى التحقق أو التعديل. هذه اللوحات تعمل كأدوات تفاعلية تساعد في تصور وفهم البيانات بشكل أفضل وتوفير رؤى قابلة للتنفيذ

ج. التنفيذ : يتم تحويل هذه الأفكار إلى مهام مجدولة للتنفيذ على أرض الواقع بهدف تعزيز العملية الرقمية وتحقيق فوائد التوأم الرقمي<sup>1</sup>

#### 2.4. أهمية التوأم الرقمي :

تقنية التوأم الرقمي لها أهمية كبيرة نظرًا للفوائد والاستخدامات الهامة التي توفرها للعديد من المنشآت والشركات. تعتمد هذه التقنية على استنساخ المنتجات والخدمات بشكل رقمي، مما يسمح بالتحقق من جدواها المستقبلية واختبارها الصحيح قبل تسويقها مباشرة.

تعد التوائم الرقمية ذات أهمية كبيرة في مجالات البرمجيات وتحليل البيانات، وخاصة فيما يتعلق بإنترنت الأشياء وتطبيقات الذكاء الاصطناعي. فمن خلال إنشاء نسخ رقمية دقيقة للأجهزة

<sup>1</sup>التوأم الرقمي ، هيئة الحكومة. الرقمية ، حقوق النشر 2021 محفوظة لهيئة الحكومة الرقمية ، ص 4 و 10

والمعدات المتصلة بالإنترنت وتجميع البيانات ذات الصلة، يمكن للشركات تحليل أداء هذه الأجهزة وتنبؤ بأعطالها المحتملة وتحسين أدائها بشكل عام..

إن التوائم الرقمية تلعب دورًا حاسمًا في تسهيل الابتكار وتقليل التكاليف وتحسين جودة المنتجات والخدمات. كما تساعد في ضمان تسويق المنتجات والخدمات بشكل فعال وتحقيق نجاحها في السوق.<sup>1</sup>

### 3.4. أهميته :

عملية نمذجة رقمية (البيانات) تهدف إلى وضع قواعد لمراقبة جودة البيانات وتحديد أي تكرار أو حذف للضمان أن كائنات البيانات تمثل بدقة أكبر ممكنة مع الحد الأدنى من الأخطاء. هذا يضمن أن المستخدمين لأدوات تحليل الأعمال يمكنهم اتخاذ قرارات مستندة إلى البيانات بثقة.

نمذجة رقمية (البيانات) تسهم في كشف المشكلات المبكرة وتجنب التكاليف العالية في مرحلة التنفيذ. استخدام أدوات نمذجة البيانات يساعد في تحقيق أوقات تسويق أسرع واكتشاف الأخطاء مبكرًا .

نمذجة رقمية البيانات المنطقية تجعل العلاقات بين كل كائن بيانات ملموسة وسهلة الفهم. بمجرد إنشائه، يحدد نموذج البيانات المفاهيم المفاهيمية والمنطقية والفعلية التي يقوم عليها تصميم قاعدة البيانات بطريقة غير مفتوحة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> <https://portal.arid.my/ar-LY/Posts/Details/> (23/05 /2023 ,19;04 )

<sup>2</sup> <https://powerbi.microsoft.com/ar-sa/what-are-the-advantages-of-data-modeling-tools/> ( 23/05/2023 Time : 19:35 )

### المبحث الثالث: دور رقمنة التحليل المالي في ترشيد قرارات

تم نشر العديد من الدراسات في السنوات الأخيرة التي تناقش دور التكنولوجيا الرقمية في عملية اتخاذ القرار بشكل مفصل. واحدة من هذه الدراسات هي دراسة هوفيلد (2017) التي تهدف إلى تقييم تأثير التكنولوجيا الرقمية على عملية اتخاذ القرار في سياقات التنظيمات. وجدت الدراسة أن استخدام التكنولوجيا الرقمية، وبخاصة الأنظمة المؤتمتة، سيسهم في تحسين نتائج عملية اتخاذ القرار، نظرًا للحد من الأخطاء البشرية وزيادة الدقة.

#### المطلب الأول : خصائص رقمنة التحليل المالي في ترشيد قرارات

يعتبر استخدام رقمنة التحليل المالي في إتخاذ القرارات فعال من أهم مواضيع العصر الحالي سوف نتناول في هذا خصائص رقمنة التحليل المالي في ترشيد قرارات

- وفقًا للمؤلفين، يتيح استخدام التكنولوجيا الرقمية إنشاء أساس قوي لتحليل سريع للوضع الحالي ويقلل من احتمالية وقوع أخطاء، وبالتالي يعزز بشكل عام جودة القرارات. يشير المؤلفون أيضًا إلى أن وجود خبرة بشرية لا يزال ضروريًا للتحقق من النتائج المستخلصة، على الرغم من أن استخدام المحللين الذكيين يساعد في تقليل وقت المعالجة.<sup>1</sup>
- القضاء على التكاليف الضخمة للقرار الخاطئ لأنه يمكن أن يقضي عمليًا على التحيزات والأخطاء البشرية، وهذا بدوره يمكن أن يسرع من عملية صنع القرار.
- سيقضي مراقب الإدارة وقتًا أقل في إعداد التقارير وسيشارك بشكل أوثق في عملية صنع القرار
- تحسين عملية اتخاذ القرارات عن طريق تقديم معلومات دقيقة وموثوقة وتوجيهات استراتيجية للقرارات المالية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Marijana( Ilieva) and Christophe (Guy Logeais) ,The use of digital technology in decision-making processes , Master Thesis in Business Administration ,SCHOOL OF ECONOMICS AND MANAGEMENT , page 11 .

<sup>2</sup> Élodie (Allain) ، "L'évolution of the rôles of control of Gestion à l'ère de laBusiness. Intelligence "DANS ACCRA 2021/2 (N° 11), Pages 85 À 107

- تحليل سريع وفعال: يمكن استخدام البرمجيات المالية لتوليد تقارير مالية تفصيلية ومتكاملة في وقت قصير. يمكن تحليل البيانات المالية بسرعة باستخدام الأدوات والتقنيات المتاحة، مما يمكن من اكتشاف الاتجاهات والأنماط والعلاقات بين المتغيرات المالية<sup>1</sup>.
- دقة وموثوقية: باستخدام التحليل المالي الرقمي يمكن تجنب الأخطاء البشرية والتلاعب في البيانات المالية. العمليات المؤتمتة تقلل من الاعتماد على العوامل البشرية وتضمن دقة أعلى وموثوقية أكبر في التحليل المالي.
- تقليص الوقت : رقمنة تجعل كل الأماكن متقاربة، مما يعزز ترشيد قرارات في المؤسسة
- تقليص المكان: تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة و التي يمكن الوصول إليها ببسر وسهولة

### المطلب الثاني :ذكاء الاصطناعي في عملية ترشيد قرارات

يعتبر ذكاء الاصطناعي من أدوات التي يستعملها محللون في ترشيد قرارات وسوق نتناول في هذا المطلب : دور ذكاء الاصطناعي في ترشيد القرارات ، البرمجيات ،

#### 1. دور ذكاء الاصطناعي في إتخاذ القرار فعال :

توجد أهمية كبيرة للذكاء الاصطناعي القادر على محاكاة السلوك البشري في طريقة التفكير لحل المشاكل وتخزين البيانات والنتائج للاستفادة منها في المستقبل. إن استخدام الذكاء الاصطناعي في هذه الطرق المختلفة يقلل من المخاطر والضغوطات النفسية التي يتعرض لها متخذ القرار، كما يساعده على التركيز على الأمور الأكثر أهمية في العملية القرارية بفضل النتائج الدقيقة التي يقدمها.

تُعتبر نماذج الذكاء الاصطناعي الجيل الجديد للاستخدام الحاسوبي في اتخاذ القرارات، حيث تتمتع بقدرة على العملية. وذلك يساعد في استغلالها في المستقبل عند مواجهة مشكلة مماثلة<sup>2</sup>.

يمكن لمجموعة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل تنقيب البيانات والشبكات العصبية الذكية والمنطق الضبابي والأنظمة الخبيرة، بالإضافة إلى الإجراءات التقليدية والطرق الإحصائية، أن تساعد في تحليل البيانات المخزنة وتعزيز عمليات إدارة أمن المعلومات. وباستخدام هذه التقنيات،

يتم تحسين قدرة أنظمة إدارة أمن المعلومات على ربط وتحليل الأحداث الناتجة عن أدوات إدارة الشبكات ومراقبتها، مما يساعد في اكتشاف عمليات التلاعب والتجسس.<sup>1</sup>

القرارات الحكيمة في الأعمال التجارية تتخذ عندما يكون لدى قادة الشركة وصانعي القرار بيانات وتوصيات موثوقة. تعزز الذكاء الاصطناعي ليس فقط أداء أفراد الفريق، ولكن أيضاً الميزة التنافسية للشركة. أنواع إتخاذ القرار قائم على ذكاء الاصطناعي

إن الحس السليم والخبرة لم يعدا كافيين لتوقع المخاطر ونتائج الاختيارات التجارية الحاسمة. يساعد الذكاء الاصطناعي، مع تطبيقاته المتنوعة، الشركات على اتخاذ قرارات مدروسة وفعالة ستكون لها تأثير إيجابي على أعمالهم.<sup>2</sup>

الذكاء الاصطناعي غير طريقة تحليل البيانات من خلال تمكين معالجة الكميات الكبيرة من البيانات بسرعة وكفاءة. من خلال تقنيات متقدمة مثل التعلم الآلي والتعلم العميق، يمكنها تحديد الاتجاهات المعقدة وتسهيل التحليل التنبؤي وكشف الأخطاء. يؤدي ذلك إلى تحسين عملية اتخاذ القرارات، وتحسين العمليات، والمساهمة في نمو ونجاح الشركات.<sup>3</sup>

## 2.. أدوات مستخدمة في ترشيد القرارات :

### 1.2. الشبكة العصبونية :

في مجال اتخاذ القرار، تُعتبر الشبكات العصبونية الجيل الجديد المستخدم في عملية التنبؤ بأسواق البورصة. يتميز استخدام هذه الطريقة بقدرتها على استيعاب عدد كبير من البيانات ومعالجتها بطريقة ذكية، وتقديم التقارير بشكل سريع، مما يجعلها فعالة للغاية في هذا المجال. بالإضافة إلى ذلك، تمتلك الشبكات العصبونية القدرة على بناء أنظمة المساعدة في اتخاذ القرارات، حيث تحتفظ بعدد كبير من البيانات والتجارب السابقة لاستخدامها في الحالات المشابهة .

<sup>1</sup> طارق أحمد (عمر محمدين )، " حماية معلومات غير المفصح عنها في ظل التحول الرقمي " المجلة العلمية الملكية الفكرية وإدارة الابتكار ،جامعة حلوان , ص 15

<sup>2</sup> <https://blog.arcoptimizer.com/6-facons-de-prendre-des-decisions-grace-a-lintelligence-artificielle> ، ( 20/05/2023 )

<sup>3</sup> <https://netpasse.com/quel-est-le-role-de-lia-dans-lanalyse-de-donnees-et-la-prise-de-decision/>

## 2.2. النظم الخبيرة

تتميز انها تحاكي الخبراء البشريين في عملية اتخاذ القرارات وتهدف إلى تقديم المساعدة للمستويات الادارية العليا داخل المؤسسة اضافة الى انها تسهم إلى حد كبير بزيادة كفاءة و قوة القرارات الادارية عن طريق تقديم حلول أكثر ملاءمة للمشكلة محل البحث وتقوم بدور المستشار إذ تقترح عليه حلا قائما على بنى تحتية تتكون من القواعد المبرمجة داخل النظام ،

إذ تعد النظم الخبيرة إحدى تطبيقات نظم المعلومات المبنية على الحاسبات الآلية والتي تقوم باستحواذ على المعرفة ثم محاكاة تفكيرهم وتوفيرها لمن هم اقل خبرة . أي انه برنامج تتحدد مهمته في تحديد المعلومات اللازمة وقواعد القرارات لدى الانسان المتخصص ذي الخبرة العالية والاستفادة منها في نظام الي أن يصل الى القرار السليم ولذلك يسمى ( الخبير الألي )

## 3.2. الخوارزميات الجينية :

هي برامج حاسوب التي تحاكي عمليات بيولوجية من أجل تحليل مشاكل ويجاد حلول مفيدة لصانعي القرار عن طريق استخدام تقنيات مستوحاة من التطور الطبيعي، فهي تقدم الحلول مع ايجاد بدائل في إتخاذ القرارات

فتقوم الخوارزميات الجينية بفرز الأشخاص المؤهلين أكثر وذلك عن طريق تكرار البيانات والمعلومات التي اعتادت على جمعها وصولا الى الاختيار المناسب، لذلك نلاحظ أن استخداماتها لحل المشاكل اللوجستية ذات الكميات الكبيرة من البيانات يكون لديها عدد كبير من العقد التي تمثل تفرعات تقود إلى اتخاذ قرارات مختلفة

## 4.2 الوكيل الذكي :

هو كائن برمجي يبتميز بخصائص ذكية مثل الاستقلالية والتفكير والقدرة على التعلم. يتمكن الوكيل الذكي من أداء مهامه بشكل مستقل دون الحاجة إلى تدخل مباشر أو توجيه من البشر أو الكيانات الأخرى. بالإضافة إلى ذلك، يستطيع الوكيل الذكي التعاون بشكل فعّال والتواصل مع وكلاء آخرين لإنجاز المهام المختلفة التي تتطلب تفاعلات تفوق قدرات البرمجيات التقليدية. هكذا، يمثل الوكيل الذكي

برنامجًا قادرًا على التحسُّس والتفكير باستخدام الكاميرات وأجهزة الكشف والتعرف وفقًا لمبادئ هذا النمط.<sup>1</sup>

**المطلب الثالث : ذكاء الأعمال في عملية ترشيد قرارات المؤسسة.**

يعتبر ذكاء الأعمال من برامج متطورة التي تستخدم في المؤسسة من أجل إتخاذ القرارات فعالة وفي هذا المطلب سوف نتطرق إلى : ذكاء الأعمال ودوره في ترشيد قرارات ، أدوات المستخدمة ، التحديات وتأثيره .

**1. دور ذكاء الأعمال في ترشيد قرارات :**

ذكاء الأعمال يلعب دورًا حيويًا في عملية اتخاذ القرار من خلال تزويد صنّاع القرار بالمعلومات والمعرفة اللازمة للاستعداد الجيد. فعندما تتوفر المعلومات المناسبة، ترتفع نسبة اتخاذ القرارات السليمة والعقلانية. على العكس من ذلك، في حالة عدم توفر المعلومات الكافية والمطلوبة، يمكن أن يصبح اتخاذ القرارات تعسفيًا وغير صحيح في كثير من الحالات .

يمكن تلخيص أهمية ذكاء الأعمال في توفير المعلومات الصحيحة والموثوقة لصنّاع القرار، مما يسهم في اتخاذ قرارات سليمة وعقلانية وفقًا لقيمة المعلومات وتكلفتها. هذا يساعد على تحقيق أفضل عائد من قراراتهم وتحقيق نجاح أفضل في الأعمال التجارية.<sup>2</sup>

يتعامل نظام ذكاء الأعمال مع جمع البيانات من مصادر داخل وخارج المؤسسة، ثم يقوم بتكامل وتحليل هذه البيانات لتوليد معلومات تساعد في عملية صنع القرارات.

تعزز نظم ذكاء الأعمال قدرة المؤسسات على التعامل مع حجم كبير من البيانات بجودة عالية، وتحليلها وتحويلها إلى معلومات قيمة وتقديم تقارير دقيقة. يساعد ذلك أصحاب القرار في اتخاذ قرارات استراتيجية فعالة وتساهم في تنمية العنصر البشري وتطوير قدراته.

---

<sup>1</sup> محمد علي (زعل الشباطات) ، تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية ، شهادة ماجستير في القانون العام ، جامعة الشرق الأوسط ، الأردن ، 2022 ، ص30  
<sup>2</sup> فواميد (الطيب) و صديقي ( محمد الوازان) ، دور ذكاء الأعمال في إتخاذ القرارات الاستراتيجية ، شهادة نيل ماستر ، جامعة قاصد مرباح ورقلة ، الجزائر ، 2022 ، ص 24

يساعد ذكاء الأعمال في تحسين كفاءة عملية اتخاذ القرارات. من خلال توفير المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب، يمكن للمتخذين للقرارات اتخاذ قرارات بناءة وفعالة. يتيح ذكاء الأعمال أيضاً إمكانية الوصول السريع<sup>1</sup>

2. أدوات وتقنيات ذكاء الأعمال الرئيسية المستخدمة في تحليل البيانات واتخاذ القرارات :

## 1.2 مستودع أو مخزن البيانات (Data Warehouse) :

تعرف مستودع البيانات، على أنه منشأة يتم فيها تخزين البيانات بشكل مركزي، وتوفير التقارير وأدوات الاستعلام. يقوم مستودع البيانات بتجميع وتخزين البيانات الجارية والتاريخية والإحصائية التي يتم استخراجها من مختلف أنظمة العمليات. وتُجمع هذه البيانات وتُوحّد في مستودع البيانات لأغراض الحصول على تقارير وتحليل إدارية تُساعد في صنع القرارات

هدف الأساسي لمستودع البيانات هو تجميع جميع بيانات المؤسسة في مكان واحد لإنشاء رؤية شاملة لهذه البيانات. ويتألف المستودع عادةً من مجموعة من مخازن البيانات، حيث يحتوي كل مخزن على بيانات تتعلق بمجال معين مثل المبيعات أو الموارد البشرية أو العملاء وما إلى ذلك. وتُخزن البيانات من مصادر متنوعة في المستودع من أجل دعم تحليل الأعمال واستخلاص المعلومات القيمة لاتخاذ القرارات المستنيرة.

## 2.2 أنظمة المعالجة التحليلية على خط :

هو عنصر أساسي في ذكاء الأعمال. تساعد هذه التقنية في إدارة ومعالجة وعرض البيانات في بيئة متعددة الأبعاد. والغرض الأساسي منه هو تسهيل تحليل البيانات ودعم عمليات صنع القرار وإنشاء التقارير. تعتمد أنظمة OLAP عادةً على مستودعات البيانات، والتي توفر مستودعاً مركزياً للبيانات لأغراض التحليل وإعداد مستودع البيانات.

هي أحد الأدوات المتطورة والمهمة التي تستخدم لجمع المعلومات من مصادر متعددة، سواء كانت داخلية أو خارجية، وتحليل البيانات واستخلاص المعلومات المفيدة منها. تتيح تقنية OLAP التحليل في الوقت الحقيقي للبيانات التي تم تخزينها في قاعدة البيانات.

<sup>1</sup> روان محمد عبد الرحيم (جاو) و غادة عبد الوهاب (أصيل)، "أثر تطبيق نظام ذكاء الأعمال على فاعلية اتخاذ القرارات في المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية دراسة حالة"، مجلة الدولية للعلوم المكتبات والمعلومات، جامعة الملك عبد العزيز، 23 يناير 2021، ص 238

### 3.2 التنقيب في البيانات Data Mining :

التنقيب في البيانات يعد تقنية قوية لتحليل البيانات الضخمة واستخلاص المعلومات منها. تهدف هذه التقنية إلى اكتشاف العلاقات غير المتوقعة وتلخيص البيانات في أشكال جديدة ومفيدة لصاحب البيانات. يتم استخدام أدوات مختلفة في عملية التنقيب لتحليل البيانات واكتشاف الأنماط والعلاقات الصحيحة في مجاميع البيانات الكبيرة.

تقنية التنقيب في البيانات تجمع بين مجالات مختلفة مثل الإحصاء وتقانة المعلومات وقواعد البيانات والذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. تعتبر عملية التنقيب في البيانات النواة الأساسية لعمل ذكاء الأعمال، حيث يتم استخدامها لاستنتاج المعرفة من كميات هائلة من البيانات وتطبيقها في صنع قرارات مستنيرة.<sup>1</sup>

### 3.التحديات ذكاء الأعمال في إتخاذ القرار فعال (رشيد) :

- إختيار البرنامج المناسب : عملية تنفيذ ذكاء الأعمال، تأتي الخطوة الأولى في إختيار البرنامج المناسب الذي يلبي احتياجات عمك المحددة. يمكن أن تكون هذه الخطوة صعبة بسبب توافر عدد متزايد من الحلول المختلفة في سوق ذكاء الأعمال.<sup>2</sup>
- نقص التواصل أثناء عملية التنفيذ :يؤدي نقص التواصل إلى أن تستثمر الشركة في حل لا يمكنه تحقيق ما اعتقد المستخدمون الرئيسيون أنه يمكنه القيام به، مما يترك الحل غير مستخدم بشكل كبير
- عدم وجود دعم من مزود ذكاء الأعمال : يؤدي نقص الدعم من مزودي برمجيات ذكاء الأعمال إلى إعاقة المستخدمين الجدد ، مما يؤدي إلى انخفاض القيمة وعائد الاستثمار المحتمل.<sup>3</sup>
- تواجه المؤسسات تحدي تجميع البيانات من مصادر مختلفة للتحليل، سواء بواسطة مستودع البيانات أو استخدام أدوات التجاوز، فان هذه عملية تعتبر معقدة من أجل إتخاذ القرار فعال

<sup>1</sup> بالقاضي (خديجة ) ،دور ذكاء الأعمال في الإتحاذ الاستراتيجيية ، دراسة حالة عينة البنوك التجارية بولاية ام البواقي ، شهادة ماستر في العلوم الاقتصادية ، 2021 ، ص 22

<sup>2</sup> <https://loop-software.com/blog/business-intelligence-implementation-challenges/>

<sup>3</sup> <https://www.phocassoftware.com/resources/blog/five-common-problems-businesses-face-when-using-business-intelligence> ( lack of communication during the implementation process)

- جودة البيانات حاسمة في نجاح تطبيقات الذكاء الاعمال في إتخاذ القرار، تجاهل العديد من المؤسسات أهمية إدارة البيانات الصحيحة، مما يؤدي إلى تأثير سلبي على دقة التحليل والنتائج المستخلصة.
- تكامل البيانات: يعتمد ذكاء الأعمال على مصادر متعددة للبيانات، وهذا يشكل تحديًا في تكامل ودمج تلك المصادر. فقد تكون البيانات موزعة عبر عدة أنظمة أو قواعد بيانات مختلفة، ويجب توحيدها ودمجها بشكل منطقي للحصول على رؤية شاملة ومتكاملة.
- أمان البيانات والخصوصية: مع تزايد حجم البيانات واستخدام تقنيات ذكاء الأعمال، يصبح أمن البيانات وحمايتها تحديًا هامًا
- يعتبر فهم البيانات واستخراج المعلومات القيمة منها تحديًا آخر في ذكاء الأعمال<sup>1</sup>

### 1. تأثير ذكاء الأعمال على جودة إتخاذ القرارات رشيدة :

أهم تأثيرات ذكاء الأعمال على جودة القرارات :

- يساعد في زيادة إنتاجية الأعمال بتحليل البيانات، توجيه الموارد، وتقديم التقارير المنظمة.
- تحصل الشركات التي تنشر ذكاء الأعمال على إمكانية الوصول إلى المعلومات الحيوية التي تساعد في تحسين قدرتها على اتخاذ قرارات سريعة وإنتاج ميزة تنافسية. يمكن الوصول إلى هذه المعلومات من قبل الفريق في أي وقت عند الحاجة
- ذكاء الأعمال يمكن أن يساعد الشركات على خفض التكاليف وزيادة الإيرادات بشكل أساسي، مما يؤدي إلى تحسين الهامش الربحي
- يسهم ذكاء الأعمال في تمكين فرق ذكاء الأعمال التابعة للمنظمات أو الشركات من تقديم مجموعة من التقارير المتقدمة في الوقت الفعلي، والتي يمكن للمؤسسات الاستفادة منها بكفاءة في إدارة أعمالها بشكل أفضل.<sup>2</sup>
- تعالج أنظمة تشغيل ذكاء الأعمال كميات كبيرة من البيانات المعقدة. بالإضافة إلى الكشف عن الاحتيال والتسويق و تستخدم الشركات تقنيات التحليلات التنبؤية لتقييم المخاطر وإدارتها وأبحاث السوق الذي يساعدهم في ترشيد قرارات

<sup>1</sup> <https://dataconomy.com/2022/07/22/common-business-intelligence-challenges/>  
(22/05/2023 Time : 20:08 )

<sup>2</sup> <https://lisanulhind.com/> ( 22 /05/2023 Time 22 :05)

- تساعد تحليلات الأعمال الشركات على استخراج الأنماط والاتجاهات من البيانات، وتقديم رؤى قيمة للمساعدة في اتخاذ القرارات الأكثر فعالية ونجاحًا.<sup>1</sup>

### الخلاصة:

في ختام هذا الفصل الهام حول ترشيد قرارات المؤسسات الاقتصادية، نستنتج أن تحقيق النجاح والاستدامة في عالم الأعمال يتطلب اتخاذ قرارات صائبة ومدروسة. يعد الترشيح منهجًا حكيمًا يهدف إلى تحقيق أفضل النتائج بأقل الأضرار والتكاليف. من خلال المعلومات المتاحة واستخدام الأدوات والتقنيات الرقمية المناسبة، التي تمكن للمؤسسات الاقتصادية تحسين صنع القرارات وتعزيز أدائها و من خلال تحليل البيانات المالية ، يمكن للمؤسسات تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين وتحديد القرارات الصائبة التي تعزز النجاح والنمو. لتحقيق الترشيح، يجب أن تكون المؤسسات على استعداد لتبني ممارسات مستدامة وتفعيل سياسات ترشيحية في جميع جوانب أعمالها. يتطلب ذلك التركيز على تحليل البيانات وتقييم الأداء وتحديد الفرص التحسينية وتطوير استراتيجيات جديدة للتوسع والنمو.

باختصار، الترشيح هو عملية هامة تهدف إلى تحقيق الكفاءة والفعالية في أداء المؤسسات الاقتصادية. من خلال تحليل البيانات واستخدام الأدوات المالية المناسبة، يمكن للمؤسسات تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين واتخاذ قرارات صائبة لتحقيق النجاح والنمو. الترشيح يساهم في تقليل التكاليف العالية والهدر في الموارد، ويسهم في الاستدامة البيئية وتعزيز التنافسية. يتطلب تحقيق الترشيح تبني ممارسات أفراد المجتمع .

<sup>1</sup> Jie Yang and other ,”Organizational business intelligence and decision making using “ ,journal homepage: [www.sevier.com/focatinfoproman](http://www.sevier.com/focatinfoproman) ,p 4 ,5

**الفصل الثالث : استخدام أدوات التحليل المالي  
الرقمي في ترشيد قرارات المؤسسة**

## المبحث الأول: تقديم شركة ديمال للطاقة والكهرباء

بعد التطرق خلال الفصل الأول إلى عموميات حول مفهوم رقمنة التحليل المالي وفي الفصل الثاني إلى مفاهيم حول ترشيد القرار والتطرق أيضا إلى التقييم الأداء المالي إذن الفصل الثالث ستحاول إسقاط ما تم تداوله سابقا على الجانب التطبيقي من خلال مؤسسة ديمال للطاقة الشمسية والكهرباء

### المطلب الأول: مؤسسة ديمال للطاقة والكهرباء

سوف نتطرق في هذا المطلب الى دراسة الهيكل التنظيمي للمؤسسة ديمال، والذي بدوره يتكون من عدة لجان و مديريات مع التطرق للهيكل التنظيمي لها، إضافة الى فروع المؤسسة ومهامها.

#### 1. تعريف مؤسسة ديمال للطاقة والكهرباء

تعمل شركة ديمال للطاقة والكهرباء في مجال الطاقة الشمسية والكهرباء الصناعية تنشط في السوق الجزائرية لأكثر من 15 سنة، يقع مقرها الاجتماعي ببلدية دار البيضاء بولاية الجزائر؛ هي شركة ذات مسؤولية محدودة يقدر رأسمال الشركة ب 6000000.00 دج، وتلتزم الشركة بتحقيق المرودية، الفعالية وتقديم مجموعة من الخدمات المتنوعة .

#### ❖ تنشط المؤسسة في مجال الطاقة الشمسية وتقدم ثلاث حلول رئيسية :-

- الإنارة العمومية بالطاقة الشمسية: توفر المؤسسة نظامًا للإنارة العامة يعتمد على الطاقة الشمسية؛

- المضخات الشمسية: تقدم المؤسسة نظامًا لتشغيل المضخات باستخدام الطاقة الشمسية؛

- الاستعمالات الشخصية: توفر المؤسسة حلولًا للاستخدام الشخصي للطاقة الشمسية؛

#### ❖ تنشط في مجال الكهرباء الصناعية من خلال تقديم حلول تقنية للمشترين؛

❖ تنشط في مجال الإنارة العمومية بتوفير منتجات كمصابيح LED وأعمدة ذات جودة عالية؛

❖ تقديم خدماتها تفصيلية في مجالات عملها المتخصصة منها:

- دراسة المشاريع بعناية وتقديم المشورة؛

- توفير معدات عالية الجودة؛

- خدمات تركيب المعدات وتوفير خدمة ما بعد البيع لضمان رضا العملاء.

❖ توفير حلول ناجعة وبمنتجات ذات جودة عالية كما تسعى إلى الإسهام الفعال في تجسيد البرنامج

الوطني للانتقال الطاقوي بإطارات وكفاءات متنوعة وذو خبرة عالية.

- ❖ الاستشارات والدراسات التقنية: تقدم ديمال استشارات متخصصة للشركات والأفراد. يمكنها مساعدة العملاء في تحليل احتياجاتهم التقنية، تقديم النصائح والإرشادات الملائمة لتلبية تلك الاحتياجات
- ❖ توفير حلول وفق احتياجات الزبائن: تعمل ديمال على توفير حلول مخصصة لعملائها وفقاً لاحتياجاتهم الفردية.
- ❖ تركيبات وخدمات ما بعد البيع: تقدم ديمال خدمات التركيب والتكوين للأنظمة التقنية والمعدات. بعد البيع، هدف شركة ديمال هو ضمان منتجات عالية الجودة لعملائها بمعايير تكنولوجية تنافسية بشكل متزايد، مع احترام البيئة.
- ❖ تطوير منتجات مشخصة، أي توفير منتجات تتماشى واحتياجات العملاء وأذواقهم، أي منتجات حسب الطلب، فيتم تكييف المنتجات بأحجام وألوان متنوعة لتناسب والاحتياجات المتنوعة للعملاء، بمعنى تقديم منتجات بمختلف المقاسات.
- ❖ مساعدة تقنية شاملة لشركائها من خلال تقديم التوجيه والمشورة واختيار أنسب المنتجات المرافقة من خلال متابعة عملية تجربة المنتج، الدعم والتدخل التقني في الوقت المناسب.

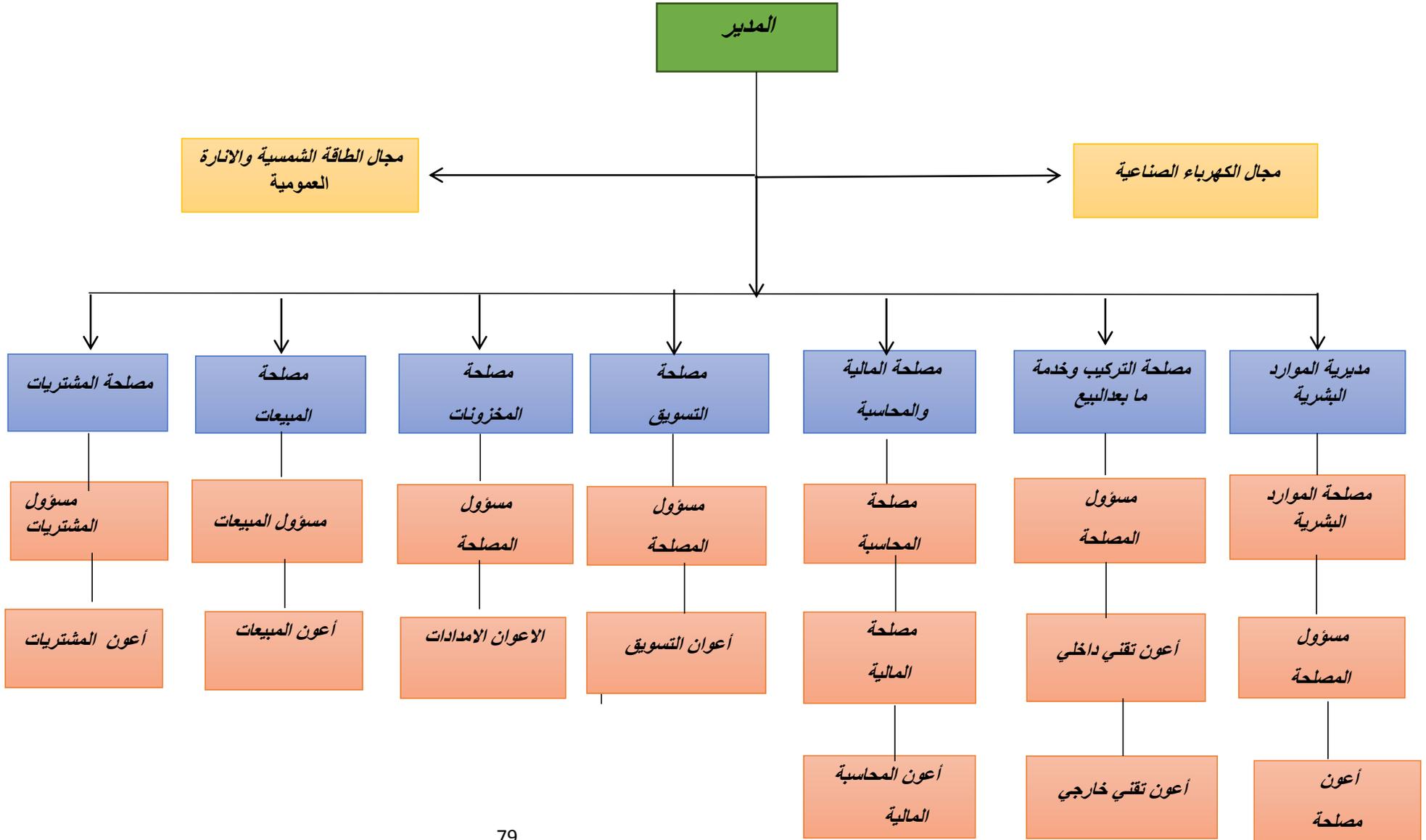
## **2. الهيكل التنظيمي لشركة ديمال للطاقة والكهرباء :**

يشكل الهيكل التنظيمي الإطار العام للتسلسل الإداري للمؤسسة، فهو الشكل الذي يوضح مواقع الوظائف وارتباطاتها الإدارية والعلاقات بين الأفراد كما يوضح خطوط السلطة والمسؤولية داخل التنظيم فالهيكل التنظيمي للمؤسسة هو وسيلة لتحقيق الأهداف المرجوة إذا تم استخدامه بشكل جيد ومناسب والعكس صحيح، وقد تم إعداد هيكل تنظيمي لمؤسسة ديمال من طرف الإدارة يتناسب مع الأهداف التي تسعى إليها المؤسسة ومن أهمها:

- تحقيق التطور والنمو من خلال الزيادة في الأرباح والإيرادات.
  - الحيازة على أكبر نسبة من السوق المحلي وبالتالي الريادة.
  - تحسين وتنويع المنتجات والخدمات من أجل كسب العملاء والعملاء الجدد.
  - الإشراف على كل المصالح والهيئات والوظائف من أجل الضمان الحسن لتسيير المؤسسة.
- إن مؤسسة ديمال في توسع وتحسن مستمر من خلال الأرباح التي تحققها في منشاتها ومنتجاتها، في نشاطاتها وفي إمكانياتها المادية والبشرية وهذا نتاج الجهد الكبير المبذول من طرف إدارتها العليا، ومن أجل مواصلة هذا التحسن والتطوير أصبح لزاماً عليها تكييف.

يضم الهيكل التنظيمي لمؤسسة ديمال المصالح والهيكل التالية:

الشكل رقم (1) الهيكل التنظيمي لمؤسسة ديمال



### 1.3. مصلحة المالية والمحاسبة :

تقوم بتنظيم وتنفيذ مجموعة من المهام والواجبات المتعلقة بالأموال المالية والمحاسبية في المؤسسة. وتتخلص مهام هذه المصلحة فيما يلي:

- ترتيب الفواتير: يتولى فريق المالية والمحاسبة ترتيب الفواتير التي تتعلق بعمليات الشراء والبيع. يقومون بتحليلها وتصنيفها وتوثيقها بشكل صحيح وفقاً للمعايير المحاسبية المعتمدة.
- إدارة المصروفات اليومية ومتابعة السيولة النقدية: يتم تكليف فريق المالية والمحاسبة بإدارة المصاريف اليومية للمؤسسة، وتشمل ذلك مراقبة وتسجيل المدفوعات والمصروفات المختلفة. كما يتابعون السيولة النقدية للمؤسسة للتأكد من توفر السيولة المالية الكافية لتلبية الاحتياجات اليومية والمستقبلية.
- التخطيط المالي: يشتمل على تحليل البيانات المالية الحالية والتنبؤ بالأوضاع المالية المستقبلية للمؤسسة. ويتضمن أيضاً وضع الأهداف المالية وتطوير استراتيجيات لتحقيقها.
- تحليل وتقييم المخاطر المالية المحتملة وتطوير استراتيجيات للتعامل معها. وتشمل المخاطر المالية تقلبات أسعار الصرف.
- تحليل البيانات المالية وتقييم أداء المؤسسة من الناحية المالية.
- تحصيل الشيكات من البنك. يتعامل فريق المالية والمحاسبة مع تحصيل الشيكات التي تم استلامها من العملاء عند عمليات التحصيل. يقومون بإيداع الشيكات في البنك ومتابعة عملية التحصيل حتى استلام القيمة المالية المناسبة.
- تسجيل ومراقبة أرصدة العملاء الذين سيقومون بعملية التسديد.

### 2.2. مصلحة المبيعات :

تتخلص مهام هذه المصلحة في:

- تحقيق أهداف مبيعات المؤسسة: تشمل هذه المهمة تطوير وتنفيذ استراتيجيات المبيعات لتحقيق أهداف المؤسسة في زيادة الإيرادات والحصول على حصة سوقية أكبر.
- الإشراف على متابعة مستحقات العملاء وتلقي الشكاوى من العملاء الرئيسيين للشركة وتصنيفها، وتحليل أسبابها وتقديم الحلول المناسبة. تقوم أيضاً بمتابعة جدول نمو رقم الأعمال للعملاء الرئيسيين وتحليله.
- متابعة جدول نمو رقم الأعمال للزبائن الأساسيين وتحليلها بشكل منتظم.

### 3.2. مهام مصلحة التركيب وخدمة ما بعد البيع:

تتلخص في ما يلي:

- تحقيق أهداف المؤسسة في تقديم أفضل خدمات للعملاء: تهدف هذه المصلحة إلى تقديم خدمات متميزة للزبائن من خلال تنفيذ عمليات التركيب بكفاءة عالية وضمان الرضا التام للعملاء بعد الشراء.
- تطوير أساليب التركيب وتقييمها: تقوم المصلحة بتطوير وتحسين أساليب التركيب للمنتجات المقدمة.
- متابعة برامج التركيب وخدمة ما بعد البيع: تقوم المصلحة بمتابعة تنفيذ برامج التركيب وخدمة ما بعد البيع،
- إعداد الدراسات التقنية بواسطة البرامج المخصصة: تقوم المصلحة بإعداد دراسات تقنية مفصلة باستخدام برامج مخصصة، وذلك لتحليل وتقييم متطلبات التركيب والخدمة ما بعد البيع وتحديد أفضل الممارسات والإجراءات لتحقيقها.

### 4.2. مصلحة التسويق:

تتلخص في إعداد وتنفيذ مخطط تسويقي للمؤسسة بهدف كسب حصة سوقية كبيرة عمومًا، ومخطط الإشهار والاتصال بصفة خاصة، وذلك من خلال تعزيز وتحسين أساليب التواصل مع الزبائن وفهم احتياجاتهم. تشمل مهام مصلحة التسويق إعداد مخطط الإشهار والاتصال، والذي يهدف إلى زيادة الوعي بالمنتجات أو الخدمات وبناء صورة إيجابية للمؤسسة في أذهان العملاء المحتملين. يتضمن ذلك اختيار وسائل الإعلان المناسبة ووضع استراتيجية الاتصال التي تعزز العلاقة مع العملاء وتعزز الثقة في المؤسسة؛ بالإضافة إلى ذلك تقوم مصلحة التسويق بتعزيز أساليب التواصل مع الزبائن وفهم احتياجاتهم.

### 5.2. مصلحة المشتريات

تتلخص هذه المصلحة في :

- الإشراف على الجانب التقني للمنتجات: يتم مراقبة ومراجعة المنتجات المشتراة للتأكد من تطابقها مع المواصفات التقنية المحددة والتوثيق المطلوبة من الموردين.

- تطوير التقنيات والمنتجات: يتم العمل على تحسين وتطوير التقنيات المستخدمة في المنتجات المشتراة، وكذلك إدخال منتجات جديدة تلبي احتياجات السوق وفقاً لتوجيهات وتنسيق مع مصلحة التسويق.
- التواصل مع الموردين: يتم التواصل مع الموردين من الناحية التقنية للتأكد من جودة المنتجات والتقنيات المقدمة، ويشمل ذلك أيضاً التعامل مع أعوان المصلحة و مندوبي المبيعات وتزويدهم بالمعلومات التقنية الجديدة والتحديثات .
- الإشراف على تكوين فريق العمل في الإدارة، بما في ذلك أعضاء المصلحة و مندوبي المبيعات، وتزويدهم بأخر التحديثات التقنية

#### **6.2. مصلحة الموارد البشرية : تتلخص مهامها في مايلي :**

- صرف الرواتب.
- التوقيع على إجازات الموظفين.
- اختيار الموظفين الجدد وتعيينهم بناء على المعايير المطلوبة ومدى تطابق المؤهلات.
- تمثيل حلقة الوصل بين الموظفين وإدارة الشركة.

#### **المطلب الثاني : مهام مصلحة المبيعات**

تقوم مصلحة المبيعات في مؤسسة ديمال بمجموعة من الأنشطة المتعلقة بالبيع والتسويق لمنتجات الطاقة الشمسية والطاقة الكهربائية للمؤسسة وإلى جانب ذلك، تقدم أيضاً خدمات متعددة ، دورها الرئيسي يتمثل في تعزيز وتسويق منتجات الشركة وتقديم خدمات للعملاء. وتساهم بشكل كبير في زيادة أرباح الشركة، وتتمثل أبرز نقاط الأهمية لإدارة المبيعات في تنفيذ الخطط والاستراتيجيات التي تضعها الإدارة مسبقاً؛ لإرضاء العملاء وزيادة الانتشار في السوق.

في هذا المطلب سوف نحاول التعرف على مصلحة المبيعات في ديمال من خلال بيان الوظائف التي توجد بها.

#### **1. مدير المبيعات :**

تتلخص اهدافه في مايلي:

- تحقيق أهداف المبيعات التنظيمية والإشراف على الإدارة وتدريب فريق المبيعات.
- يتبع منحنى نمو حسابات العملاء الرئيسيين وتحليلها.
- يساهم في تطوير السياسة التجارية وتحديد العملاء المستهدفين في السوق.

- الإشراف على تطوير معايير تقييم مندوبي المبيعات ومتابعتها.

## 2. الوكيل التجاري

تتلخص اهدافه في مايلي:

- بيع المنتجات وكسب العملاء الجدد: يعمل الوكيل التجاري الخارجي على تسويق وبيع المنتجات للعملاء الجدد، يستخدم الوكيل تقنيات البيع المباشر والترويج للمنتجات بطرق تجلب العملاء.
- يعمل الوكيل التجاري الخارجي على بناء علاقات مستدامة مع العملاء الحاليين إذ يقوم بتوفير خدمة عملاء ممتازة ومتابعة دورية لضمان رضاهم والاحتفاظ بهم كعملاء دائمين.
- يقوم الوكيل التجاري الخارجي بجمع المدفوعات من العملاء ومتابعة عملية التحصيل إذ يتولى متابعة المدفوعات المستحقة والتأكد من تحصيلها بشكل منتظم وفقاً للشروط المتفق عليها.
- يقوم الوكيل التجاري الخارجي بمراقبة تحركات المبيعات وجودة المنتج ومتابعة المنافسين.

## 3. وكيل B2G:

يعمل بشكل مستقل ويتعاقد مع الشركات لتمثيلها وتسويق منتجاتها أو خدماتها. تكمن مهامه فيمايلي :

- تطوير عروض نموذجية لخدمات الشركة بالتنسيق مع قسم المبيعات والتسويق وممثل المبيعات.
- متابعة المشاريع من خلال دعوات المناقصات.
- تمثيل الشركة في المنتديات.

## 4. مسؤول المبيعات

- يقوم بالبحث عن عملاء جدد، وإقناعهم بشراء المنتجات أو الخدمات المقدمة من قبل الشركة.
- يساعد العملاء في حل المشكلات والاستفسارات .
- يتابع التطورات والاتجاهات في سوق المبيعات ويقدم ملاحظات وتوصيات لتحسين استراتيجيات المبيعات.
- يسعى إلى زيادة حجم المبيعات وتحقيق الأرباح

- يقوم بمتابعة عملية البيع من البداية حتى النهاية، بما في ذلك متابعة عملية التسليم وتأكيد رضا العميل عن المنتج أو الخدمة.

#### **5. مسؤول التسويق :**

- إعداد الخطط التسويقية.
- تطوير خطط الدعاية والاتصال.
- جمع ومراجعة محتوى المنشورات.
- تسويق منتجات مؤسسة.

### **المبحث الثاني : واقع الرقمنة في المؤسسة**

تستخدم مؤسسة ديمال الرقمنة في أعمالها حيث تعتبر جزءاً أساسياً من استراتيجيتها التنظيمية، وتعطي أهمية كبيرة لتحويل عملياتها التقليدية إلى عمليات رقمية حيث تعتمد المؤسسة على تقنيات حديثة وأدوات تكنولوجيا المعلومات لتحسين كفاءتها وتعزيز أداء عملياتها الداخلية. بفضل هذه الاستراتيجية التنظيمية، تريد المؤسسة تحقيق نتائج أفضل وتلبية احتياجات عملائها بشكل أكثر فعالية وسرعة. وبالتالي تحتل الرقمنة مكانة هامة داخل المؤسسة حيث تُستخدم في جميع وظائف المؤسسة.

#### **المطلب الاول: أبعاد وأهداف الرقمنة داخل مؤسسة ديمال**

في هذا المطلب سوف نتطرق إلى واقع رقمنة داخل المؤسسة ديمال من خلال التعرف على أوتها وأهدافها المستخدمة .

#### **1.أبعاد الرقمنة في المؤسسة**

- تحويل العمليات والأنشطة التقليدية إلى أنظمة رقمية، مما يسهل الوصول إلى المعلومات والمستندات وييسر، ويقلل من الاعتماد على الوثائق الورقية.
- تحسين كفاءة العمليات وتقليل الأخطاء البشرية.
- توفير تحليلات وبيانات دقيقة وفورية تساعد القادة وصناع القرار في اتخاذ قرارات أفضل وأكثر استناداً إلى الحقائق.
- توفير الوصول عبر الإنترنت، وتخصيص العروض وفقاً لاحتياجات العملاء، وتسريع عمليات الدفع والتسوق عبر الإنترنت.

- مراقبة ومتابعة العمليات بدقة وتحليل البيانات لتحديد نقاط الضعف وتحسينها لتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل ودقيق مما يقلل الأخطاء.
- تحسين تدفق العمل وتقليل الوقت والجهد المبذول في العمليات الروتينية.
- تعزيز التواصل والتنسيق بين أقسام المؤسسة المختلفة من خلال استخدام أنظمة الاتصال والتعاون الرقمية، يمكن للموظفين مشاركة المعلومات والمستندات بسهولة وفعالية، مما يعزز التنسيق ويقلل من التوترات والاختلالات.
- تأمين البيانات وضمان سلامتها.
- تحسين أداء المؤسسة، تقليل المخاطر المالية وتحسين التخطيط المالي.
- جمع البيانات المالية المتعلقة بالإيرادات، النفقات، الأصول، الخصوم والتدفقات النقدية من السجلات المحاسبية للمؤسسة بشكل أسرع ودقيق وبدون أخطاء.
- تحليل البيانات المالية بشكل أسرع وأكثر دقة مما يسهل عملية إتخاذ القرار.
- إدارة المخاطر المالية: من خلال تحليل البيانات المالية واستخدام نماذج تحليل البيانات، يمكن تحديد المخاطر المحتملة وتقييم تأثيرها على الأداء المالي، ما يمكن من تطوير استراتيجيات للتعامل مع المخاطر المحتملة واتخاذ قرارات مالية استنادًا إلى تحليل البيانات.
- إنشاء تقارير مالية، وتنظيم الفواتير والمدفوعات، ومراقبة الأرصدة المالية.

## **2. الأهداف من إستخدامها:**

تعد الأهداف الرئيسية للرقمنة في المؤسسة متنوعة وتختلف من حالة لأخرى وفقًا لاحتياجات المؤسسة :

- تحسين تبسيط العمليات وتحسين كفاءة العمل في المؤسسة، ويتم ذلك من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الرقمية لتحل محل العمل اليدوي والعمليات البطيئة بعمليات أكثر فعالية وسرعة.
- تحسين تجربة العملاء والتواصل والتفاعل مع العملاء بطرق جديدة، وتحقيق مستوى أعلى من رضا العملاء.
- تسهيل عمليات المؤسسة وتبسيطها باستخدام التكنولوجيا الرقمية، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة وتحقيق نتائج أفضل بأقل جهد وتكلفة.

- خفض التكاليف العملية من خلال التخلص من الأنشطة غير الضرورية أو التكرارية، وتحسين استخدام الموارد والموظفين.
- زيادة الكفاءة: يمكن أتمتة المهام المتكررة والتي تستغرق وقتاً طويلاً من خلال التحول الرقمي، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة والإنتاجية.
- تعزيز التعاون بين الفرق والأقسام وحتى المواقع المنتشرة جغرافياً، إذ يمكن للتحول الرقمي تمكين التواصل في الوقت الحقيقي ومشاركة الملفات وإدارة المشاريع، مما يعزز التعاون وتبادل المعرفة داخل المؤسسة.
- تحسين إدارة البيانات: يتيح التحول الرقمي تسهيل تخزين واسترداد وتحليل البيانات. من خلال تحويل المستندات الورقية إلى صيغ رقمية، يمكن للشركة إنشاء مستودع مركزي قابل للبحث بسهولة، مما يتيح الوصول السريع إلى المعلومات.

### **المطلب الثاني: الأنظمة الرقمية المستخدمة في مؤسسة ديمال**

تقوم مؤسسة ديمال المتخصصة في مجال الطاقة الشمسية والكهرباء بإستخدام الأدوات الرقمية من أجل تسير كل عملياتها اليومية، وفي هذا المطلب سوف نتطرق إلى أهم أدواتها لاسيما نظام تخطيط موارد المؤسسة **ERP** وبرنامج مايكروسوفت **Power BI**.

#### **1. نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP)**

تستخدم مؤسسة ديمال للطاقة الشمسية والكهرباء نظام تخطيط موارد المؤسسات هو نوع من أنظمة المعلومات التي تهدف إلى تنسيق وإدارة جميع العمليات والأنشطة في المؤسسة، من خلال استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسات، تتمكن مؤسسة ديمال من تحقيق تكامل وتنسيق شامل لعملياتها وتحسين أداءها في مجال عملها.

##### **1.1. أهميته:**

- توحيد جميع بيانات المؤسسة في قاعدة بيانات واحدة مركزية، مما يزيد من دقة البيانات ويقلل من الاختلافات والتناقضات في المعلومات.
- الوصول إلى معلومات موحدة ومحدثة بشكل أسرع وأكثر سهولة بتحسين عمليات تخطيط وإدارة المخزون من خلال تتبع الإمدادات والمشتريات والمبيعات ومستويات المخزون بدقة، وبالتالي يمكن تقليل المخزون الفائض، تحسين التوقعات وتجنب نقص المخزون.
- يزيل الانفصال بين البيانات ويقلل من العمل اليدوي وينسق العمليات عن طريق توفير منصة موحدة لإدارة والوصول إلى المعلومات.

-اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على البيانات والتحليلات في الوقت الحقيقي.

## 2.1 خطوات عمل نظام تخطيط موارد المؤسسة

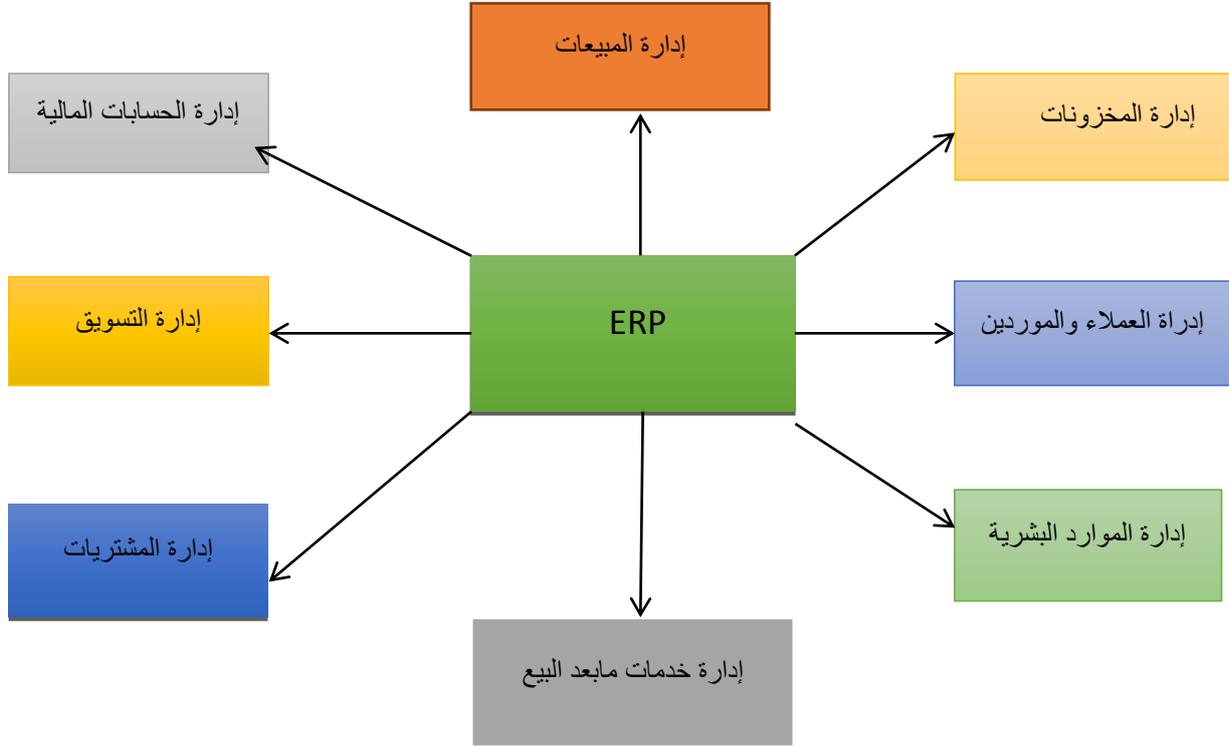
أ. التحليل والتخطيط : من خلال مايلي:

- تحليل احتياجات المؤسسة، تحديد المشكلات والتحسينات المطلوبة.
  - تحديد الأهداف الرئيسية التي يجب تحقيقها من خلال تنفيذ نظام ERP، مثل زيادة الكفاءة أو تحسين التكامل بين الأقسام المختلفة.
  - وضع خطة: تحديد الموارد المطلوبة والمهام التي يجب تنفيذها لتحقيق أهداف النظام.
- ب. اختيار نظام معين: من خلال إجراء بحث وتقييم ودراسة الخيارات المتاحة لنظام ERP وفقاً لمتطلبات واحتياجات المؤسسة.
- ت. تخصيص النظام: يحتاج نظام ERP إلى تخصيص ليتناسب مع احتياجات المؤسسة والقيام بتكوين النظام وتعديله وفقاً لمتطلباتها.
- ث. تصميم نظام ERP المناسب للمؤسسة وفقاً للمتطلبات المحددة، ثم تحديد الوحدات الوظيفية المختلفة في النظام مثل المحاسبة، وإدارة المشتريات، وإدارة المبيعات، وإدارة المخزون، وغيرها.
- ج. تنفيذ النظام الجديد ووضعه في التشغيل .
- ح. إجراء اختبارات شاملة للتأكد من أن النظام يعمل بشكل صحيح.

### 3.1. مهام نظام تخطيط موارد المؤسسات

تستخدم المؤسسة هذا النظام لدمج وتوحيد جميع البيانات والعمليات المتعلقة بالإنتاج والمشتريات والمبيعات والمخزون والمحاسبة وغيرها من العمليات الأساسية في المؤسسة.

شكل رقم (2): مخطط نظام تخطيط موارد المؤسسة



المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

**B** إدارة الحسابات المالية: يقوم النظام بتسجيل ومعالجة جميع البيانات المالية للمؤسسة، مثل الحسابات العامة والميزانيات والتقارير المالية .

**Bب** إدارة الموارد البشرية : يساعد النظام في إدارة الرواتب والمزايا والضرائب المتعلقة بالموظفين، ويقدم تقارير متعلقة بالموارد البشرية

**Bث** إدارة المخزونات : يمكن لنظام تسهيل عمليات شراء المواد وإدارة المخزون، بما في ذلك تتبع الموردين والمنتجات وإعادة الطلبات والتخزين

**Bج** إدارة التسويق: يوفر نظام مجموعة من الأدوات والتقارير التحليلية التي تساعد فرق التسويق على تقييم أداء حملاتهم واستراتيجياتهم التسويقية .

ح. إدار العملاء والموردين :

- إتباع عمليات الطلبات من البداية إلى النهاية، بما في ذلك المعالجة والتسعير وإنشاء الفواتير والشحن والتسليم. هذا يمكن أن يساعد في تحسين خدمة العملاء وزيادة رضاهم.

- إتباع وإدارة سلسلة التوريد بشكل متكامل. يمكن تسجيل ومتابعة طلبات المشتريات من الموردين، وإدارة جداول الإنتاج، وتتبع حركة المخزون والتسليم.

-إدارة قاعدة بيانات الموردين بشكل شامل، بما في ذلك تسجيل وتحديث بيانات الموردين وتقييم أدائهم وتتبع تفاصيل الاتصال .

**خ. إدارة خدمات ما بعد البيع :** تتبع تفاصيل العقود والضمانات وإدارتها بشكل مركزي، بما في ذلك معلومات العميل وتواريخ الصيانة والإصلاحات والتكاليف المرتبطة. هذا يساعد في تحسين عملية إدارة الضمانات وتقديم خدمات ما بعد البيع بشكل أكثر فعالية .

**د. إدارة المشتريات :** تحليل البيانات المتاحة وتوقع الاحتياجات المستقبلية للمواد والمنتجات المطلوبة. يستند إلى المعلومات المتاحة حول مستويات المخزون الحالية والطلب المتوقع لتحديد كميات الشراء والجدولة الزمنية اللازمة لتلبية الاحتياجات.

#### **4.1. استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسات في التحليل المالي :**

تقوم المؤسسة بواسطة نظام تخطيط موارد المؤسسات بجمع البيانات المالية من مختلف أقسام المؤسسة، مثل المبيعات والمشتريات والمخزون والحسابات المالية، ويقوم بتخزينها في قاعدة بيانات واحدة؛ هذا يتيح لفرق التحليل المالي الوصول إلى مجموعة شاملة من البيانات المالية لإجراء التحليلات المطلوبة من خلال توفير معلومات مالية متكاملة وبالتالي، يصبح من السهل الوصول إلى المعلومات المالية المختلفة مثل القوائم المالية والتقارير المالية الأخرى، كما يقوم نظام تخطيط موارد المؤسسات بتتبع الإيرادات والمصروفات وتحليلها. ما يتيح للمؤسسة معرفة كيفية تخصيص الموارد ومراقبة أداءها المالي.

كما يقوم بتحليل البيانات المالية بشكل شامل. وهذا يمكنه بناءً على عدة معايير مثل الإيرادات والتكاليف والمخزون والأصول. من الكشف عن الاتجاهات والمشكلات والفرص المالية المحتملة.

## 2. منصة Power BI :

**Power BI** هي منصة تحليل البيانات التي تمكن المؤسسة من جمع المعلومات من مصادر متعددة وتحويلها إلى تقارير ومرئيات تفاعلية سهلة الفهم باستخدام هذه المنصة تستطيع المؤسسة استيراد البيانات من مصادر مختلفة مثل قواعد البيانات والجداول والملفات، وتحليلها وتجميعها في مخططات ورسوم بيانية ديناميكية. وتمكن المستخدمين في المؤسسة من استكشاف واستعراض البيانات بطرق متعددة، مثل الرسوم البيانية التفاعلية والجداول المحسنة ولوحات المعلومات القابلة للتخصيص.

### 1.2. أهميتها :

- تحليل البيانات بشكل أكثر فعالية واستخلاص رؤى قيمة، تمكن المؤسسة من إنشاء تقارير دورية ومتابعة الأداء وتتبع المؤشرات الرئيسية للأعمال بشكل سلس ومرن.
- تمكن الفرق داخل المؤسسة من مشاركة البيانات والتعاون على تحليلها، مما يعزز التواصل واتخاذ القرارات المستنيرة.
- إمكانية كبيرة في تحليل البيانات ووضع التقارير المبتكر تمكنها من تحقيق فهم أفضل للأعمال واتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على أساس قوي من البيانات.
- تمكن للمستخدمين في المؤسسة من استكشاف واستعراض البيانات بطرق متعددة، مثل الرسوم البيانية التفاعلية والجداول المحسنة ولوحات المعلومات القابلة للتخصيص.
- يتيح للمؤسسة تحليل البيانات واستكشاف العلاقات والاتجاهات والنماذج المخفية داخل المجموعات الضخمة من البيانات. يمكن استخدام الوظائف المتقدمة في Power BI لتطبيق تحليلات استنتاجية وإحصائية على البيانات للحصول على رؤى قيمة .
- يمكن مشاركة التقارير واللوحات القيادية التي تم إنشاؤها في Power BI مع فريقك في العمل
- يمكن تحويل البيانات المعقدة إلى معلومات قيمة ورؤى تساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- يساعد المستخدمين في المؤسسة فهم الأنماط والاتجاهات والعلاقات داخل البيانات بسهولة.

## 2.2. استخداماتها في المؤسسة

power Bi هناك عدة أنواع من حلول ومنتجات سوف نتطرق إلى أهم إستعمالات مؤسسة .

### 1.2.2. الحلول المستخدمة في مؤسسة ديمال

**Microsoft365 و power Bi +** ؛ هما أداتان قويتان تقدمهما مايكروسوفت، يتم استخدامهما معًا لتعزيز قدرات تحليل البيانات وإعداد التقارير داخل المؤسسات.

فيما يلي نظرة عامة عن كل أداة وكيف تستخدم مؤسسة هذه الحلول من أجل تسريع عملياتها التجارية:

❖ **Microsoft365** تضم مجموعة من أدوات وخدمات سحابية المقدمة من قبل مايكروسوفت. يشمل التطبيقات مثل وورد وإكسل وباوربوينت وغيرها. يوفر مايكروسوفت 365 خطط اشتراك مختلفة. يتيح مايكروسوفت 365 للمستخدمين إنشاء وتحرير ومشاركة المستندات وجدول البيانات والعروض التقديمية والرسائل البريدية. كما يوفر أدوات التواصل والتعاون.

❖ **power Bi +** أداة قوية لذكاء الأعمال وتصور البيانات التي طورتها مايكروسوفت. يتيح للمستخدمين الاتصال بمصادر البيانات المختلفة، وتحويل ونمذجة البيانات، وإنشاء تصورات تفاعلية وتقارير ولوحات عرض. يمكن للمستخدمين استيراد البيانات من مصادر متنوعة مثل قواعد البيانات وخدمات السحابة وجدول البيانات، وتنظيف وتحويل البيانات.

### 2.2.2. المنتجات:

تستخدم المؤسسة المنتجات التالية **Power BI Desktop و Power BI Premium**:

❖ **Power BI Desktop** : تستخدم لإنشاء تقارير وتصورات تفاعلية من مصادر البيانات المختلفة. يوفر Power BI Desktop ميزات مثل الاتصال بقواعد البيانات والملفات والخدمات السحابية، ونمذجة البيانات والتحليل المتقدم، وتصميم التقارير واللوحات المعلوماتية المخصصة، وإمكانية التعاون والمشاركة مع الآخرين. يعد Power BI Desktop أداة شاملة لتحليل البيانات وإنشاء حلول قائمة على البيانات تساعد على اتخاذ القرارات الذكية وتقديم المعلومات بشكل بديهي ومفهوم.

❖ **Power BI Premium** : تقوم بتحليل البيانات عالية الأداء وموثوقة وقابلة للتوسع و قدرة على التحمل العالية والاستجابة السريعة حتى مع أعباء العمل الكبيرة والتقارير المعقدة.

وبالتالي، يمكن للمستخدمين الوصول إلى البيانات وتحليلها بسرعة وفعالية. وهذا يسمح بمعالجة البيانات الكبيرة وإنشاء تقارير متقدمة ولوحات معلومات ذات واجهات معقدة.

### **المبحث الثالث : تشخيص الوضعية المالية لمؤسسة ديمال**

تقوم بعض المؤسسات بإعتماد على تحليل المالي وأدوات رقمية التي تساعد ها في إتخاذ القرار فعال من خلال تشخيص وضعية المالية التي سوف تساعد ها في تحقيق أهدافها، تقوم المؤسسة من خلال أنشطتها بالتعامل مع العديد من زبائنها وموردها يصعب عليها اختيار القرار فعال إتجاههم فتستعين بي أدوات رقمية لتحليل وضعيتهم . سوف نتطرق إلى هذا المبحث كيف تساعد أدوات رقمية المؤسسة ديمال في إختيار أفضل زبائنها

### **المطلب الأول : استخدام مؤشرات النسب المالية**

في هذا المطلب سوف نقوم بدراسة وضعية المؤسسة من خلال إستخدام مؤشرات النسب المالية وحساب معدل دوران الزبائن وكيف يساعد نظام تخطيط موارد المؤسسات في إختيار زبائن والموردها

#### **1. إعداد الميزانية**

#### **1.1. إعداد الميزانية المختصرة في الجانب الأصول**

#### **الجدول رقم (1) إعداد الميزانية المختصرة في الجانب الأصول**

2021	2020	2019	البيان
26 154 244,40	6 080 955,89	7 019 360,83	الأصول الثابتة
26 154 244,40	6 080 955,89	7 019 360,83	مجموع الأصول الثابتة
271 466 686,34	81 837 271,70	69746872,99	الأصول المتداولة
297 620 930,74	87 918 227,60	76 766 233,82	مجموع الأصول

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة

نلاحظ من جدول الميزانية المختصرة لجانب الأصول أن القيمة الصافية للأصول الثابتة في عام 2020 قد تراجعت بسبب تأثير الإهلاك السنوي والأزمة فيروس كورونا. هذا التراجع يؤدي لعدم زيادة في نشاط الشركة وعدم قيامها بشراء أصول ثابتة إضافية خلال سنة .

أما في سنة 2021 نلاحظ زيادة في الأصول الثابتة وهذا راجع إلى قيام مؤسسة الاستثمار في أصول جديدة من أجل زيادة نشاطها

أيضا نلاحظ زيادة الأصول المتداول في سنة 2020 ويرجع ذلك بسبب إرتفاع حجم المخزونات، المبيعات، حسابات البنكية وخزائن الأصول ونلاحظ أيضا في سنة 2021 إرتفاع نسبة الأصول المتداولة بنسبة كبيرة نتيجة زيادة نشاطات المؤسسة .

### 2.1. الميزانية المالية المختصرة لجانب الخصوم :

#### الجدول رقم (2) : الميزانية المالية المختصرة لجانب الخصوم

البيان	2019	2020	2021
الأموال الدائمة	83 237 219,91	81 391 703,01	286 930 940,69
الديون طويلة الأجل	✓	✓	✓
الديون قصيرة الأجل	(6 470 986,09)	6526524,28	10 689 990,50
مجموع الخصوم	76 766 233,82	87 918 227,60	297 620 930,74

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة

تظهر البيانات الموجودة في الجدول انخفاض الأموال الدائمة في عام 2020، ويعزى ذلك إلى تأثير فيروس كورونا على نشاط المؤسسة. أما في عام 2021، فقد شهدت الأموال الدائمة ارتفاعاً، ويرجع ذلك إلى زيادة رأس المال ومصادر التمويل الأخرى.

نلاحظ أيضاً أن المؤسسة ليست لديها ديون طويلة الأجل، مما يعني أنها تعتمد بشكل أساسي على تمويلها من مصادر أخرى مثل الأموال النقدية المساهمين والأرباح المتراكمة وحصص الشركاء. فيما يتعلق بالديون قصيرة الأجل، فقد لاحظنا أنها كانت سالبة في عام 2019، وهذا يشير إلى وجود مستحقات مالية للشركة تتجاوز التزاماتها المالية قصيرة الأجل. وبالتالي، يمكن القول إن الشركة تمتلك موارد مالية متاحة قصيرة الأجل.

## 2 . حساب مؤشرات التوازن المالي

بعد إعداد الميزانية المالية المختصرة، يتم حساب المؤشرات التوازن المالي بهدف قياس التوازن المالي للمؤسسة ديما :

1.2. رأس المال العامل: ويعتبر من أهم المؤشرات في المؤسسات بصفة عامة، ويتم حسابها كالتالي :

رأس المال العامل – الأموال الدائمة – الأصول الثابتة

أو عن طريق :

ديون قصيرة الأجل – ديون طويلة الأجل

الجدول رقم (3) : حساب رأس المال العامل

2021	2020	2019	البيان
286 930 940,69	81 391 703,01	83 237 219,91	الأموال الدائمة
26 154 244,40	6 080 955,89	7 019 360,83	الأصول الثابتة
260 776 696,29	75 310 747,12	76 217 859,08	رأس المال العامل

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة

### 1.1.2. رأس المال العامل الأجنبي

ويحسب كالتالي : رأس المال العامل الأجنبي = مجموع الخصوم – الأموال الخاصة

الجدول رقم (4) : حساب رأس المال العامل الأجنبي

2021	2020	2019	البيان
297 620 930,74	87 918 227,60	76 766 233,82	مجموع الخصوم
286 930 940,69	81 391 703,01	83 237 219,91	الأموال الخاصة
10 689 990,05	6 526 524,59	(6 470 986,09)	رأس المال العامل الأجنبي

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

2.1.2. رأس المال العامل الإجمالي: ويحسب بالعلاقة التالية :

رأس المال العامل الإجمالي = مجموع الأصول المتداولة

الجدول رقم (5) : حساب رأس المال العامل الإجمالي

2021	2020	2019	البيان
271 466 686,34	81 837 271,70	69746872,99	مجموع الأصول المتداولة
271 466 686,34	81 837 271,70	69746872,99	رأس المال العامل الإجمالي

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

3.1.2. جدول رأس المال العامل الخاص :

الجدول رقم (6) : حساب رأس المال العامل الخاص

2021	2020	2019	البيان
286 930 940,69	81 391 703,01	83 237 219,91	الأموال الخاصة
26 154 244,40	6 080 955,89	7 019 360,83	الأصول غير الجارية
260 776 696,29	75 310 747,12	76 217 859,08	رأس المال العامل الخاص

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

من خلال النتائج المتحصل عليها يمكن تسجيل عدة ملاحظات منها :

• بالنسبة لرأس المال العامل:

نلاحظ أن رأس المال العامل موجب خلال ثلاثة سنوات يدل أن الشركة لديها موارد مالية كافية لتمويل عملياتها اليومية وتلبية التزاماتها المالية الفورية.

- بالنسبة لرأس المال العامل الأجنبي : نلاحظ في السنة 2019 سالب يدل أن المؤسسة تعتمد بنسبة عالية على الأموال الخاصة لإدارة أعمالها في سنة 2020 و 2021 نلاحظ أن قيمته منخفضة وهذا يدل أن الشركة مستقلة ماليا
- بالنسبة لرأس المال العامل الإجمالي : نلاحظ في زيادته من سنة إلى أخرى وهذا يشير وجود سيولة كبيرة في المؤسسة، تمكنها من تمويل دورة استغلال أعمالها .

2.2. احتياجات رأس المال العامل: ويتم حسابها تبعا للعلاقة التالية :

احتياجات رأس المال  $BFR = (الأصول المتداولة - أصول الخزينة) - (الأصول غير المتداولة - خصوم الخزينة)$

الجدول رقم (7) : حساب احتياجات رأس المال العامل

2021	2020	2019	البيان
159 713 065,63	37 985 282,47	27 554 478,08	(أصول المتداولة - أصول الخزينة)
10 689 990,50	6526524,28	-6 470 986,09	الخصوم المتداولة - الخصوم الخزينة
149 023 075,13	31 458 758,19	34 025 464,17	احتياجات رأس المال العامل

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

1.2.2. تفسير نتائج احتياجات رأس المال العامل :

نلاحظ أن إحتياجات رأس المال العامل إيجابي في ثلاث سنوات، فهذا يدل أن ديون قصيرة الأجل لاتغطي إحتياجات الدورة الممثلة في في الأصول المتداولة بدون القيم الجاهزة.

2.2.2 الخزينة الصافية : وتحسب كالتالي :

الخزينة الصافية = رأس المال العامل - احتياجات رأس المال العامل

جدول رقم (8) : حساب الخزينة الصافية

2021	2020	2019	البيان
260 776 696,29	75 310 747,12	76 217 859,08	رأس المال العامل
149 023 075,13	31 458 758,19	34 025 464,17	احتياجات رأس المال العامل
101 063 630,66	37 325 464,65	48 663 381,00	الخزينة الصافية

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

تفسير النتائج :

خلال فترة ثلاث سنوات سابقا، نلاحظ أن الخزينة للمؤسسة كانت إيجابية، وهذا يعني أن الرصيد النقدي للمؤسسة كان أكبر من تدفقات النقد الصادرة منها. في حالة معينة، يشير ذلك إلى أن المؤسسة احتجزت جزءاً من أموالها الثابتة لتغطية رأس المال العامل. ونتيجة لذلك، تواجه المؤسسة تحديات فيما يتعلق بالربحية وتكلفة الفرص التي ضاعت بسبب عدم استثمار تلك الأموال الثابتة في فرص ربحية أخرى .

2. حساب قدرة على التمويل الذاتي ويتم حسابه على النحو الآتي :

جدول رقم (9) : حساب قدرة على التمويل

2021	2020	2019	البيان
34125167,33	8121093,537	14 310 551,09	النتيجة الصافية
10 899 751,10	2 182 351,08	883 494,11	مخصصات الإهلاكات والموازانات .
23 225 416,23	5 938 742,46	13 427 056,98	قدرة التمويل الذاتي

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

**تفسير النتائج :**

نلاحظ في سنوات ثلاث أن قدرة التمويل الذاتي موجبة وهذا يعني أن الشركة تولد سيولة كافية من أنشطتها التشغيلية لتغطية احتياجاتها في التمويل الداخلي وهي إشارة إيجابية عن صحة المالية للشركة

**4. نسب السيولة :**

يتم استخدام نسب السيولة من أجل حساب قدرة المؤسسة على الوفاء بديونها الثابتة

ويتم حسابها من خلال الجدول التالي :

**1.4. نسب السيولة العامة وتحسب كالتالي**

$$\text{السيولة العامة} = \frac{\text{الأصول الجارية}}{\text{الخصوم الجارية}}$$

جدول رقم (10) : حساب نسب السيولة العامة

البيان	2019	2020	2021
الأصول الجارية	69746872,99	81 837 271,70	271 466 686,34
الخصوم الجارية	(6 470 986,09)	6 526 524,58	10 689 990,05
السيولة العامة	(10,7783996	12,5391808	25,39447512

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

**تفسير نتائج:** في الجدول في سنتين 2020 و 2021، نلاحظ أن السيولة العامة تتجاوز الواحد، مما يعني أن الأصول السائلة تفوق ديون الشركة ذات الأجل القصير. هذا يشير إلى أن الشركة تتمتع بوضع مالي سليم، حيث تمتلك الموارد اللازمة لتسديد التزاماتها ذات الأجل الجاري

**2.4. نسبة السيولة السريعة وتحسب بالعلاقة التالية :**

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = \frac{\text{الأصول الجارية} - \text{المخزونات}}{\text{الخصوم الجارية}}$$

جدول رقم (11) : حساب نسبة السيولة السريعة

الفصل الثالث : استخدام أدوات التحليل المالي الرقمي في ترشيد قرارات المؤسسة

2021	2020	2019	البيان
115 946 417,83	40 170 114,31	30 566 162,76	الأصول الجارية – المخزونات
10 689 990,05	6 526 524,58	(-6 470 986,09)	الخصوم الجارية
10,84626059	6,154901252	4,72	نسبة السيولة السريعة

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

**تفسير النتائج :** يتضح أن نسبة السيولة السريعة قد ارتفعت بنسبة خلال سنوات. هذا الارتفاع يمكن أن يكون نتيجة لزيادة الطلب أو زيادة قيمة الأصول الجارية. ومن المهم أن أنه على المؤسسة تسديد الديون قصيرة الأجل باستخدام الأصول الجارية للحفاظ على مستوى السيولة السريعة داخل النسبة المقبولة.

#### 3.4. نسبة السيولة الجاهزة وتحسب كالاتي

جدول رقم (12): حساب نسبة السيولة الجاهزة

2021	2020	2019	البيان
51 455 909,55	13 698 563,96	21 096 197,45	القيم الجاهزة
10689990,50	6 526 524,58	(6 470 986,09)	الخصوم الجارية
4,813466552	2,098906362	(3,2601209)	السيولة الجاهزة

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

#### تفسير النتائج:

تركز نسب السيولة الجاهزة على قدرة المؤسسة على تسديد ديونها قصيرة الأجل باستخدام النقدية المتوفرة. ومن خلال الجدول المرفق، يتضح أن نسبة السيولة للمؤسسة مرتفعة وزادت على مر السنين. هذا يعني أن المؤسسة تمتلك كمية كبيرة من الأصول السائلة بالمقارنة مع التزاماتها القصيرة الأجل. وبالتالي، فإن المؤسسة قادرة على تلبية التزاماتها المالية بسهولة وفي الوقت المحدد

### 5. نسب المردودية والربحية

تدل نسبة المردودية على مدى قدرة المؤسسة على استغلال الموارد المتاحة، أما الربحية فهي تقيس قدرة المؤسسة على توليد الأرباح، ومن بين أنواع المردودية نجد :

#### 1.5. المردودية الاقتصادية وتحسب كالتالي :

$$\text{المردودية الاقتصادية} = \frac{\text{النتيجة الصافية}}{\text{الأصول الاقتصادية}}$$

#### جدول رقم (13): حساب المردودية الاقتصادية

البيان	2019	2020	2021
النتيجة الصافية	14310551,09	8121093,537	34 125 167,33
مجموع الأصول	76 766 233,82	87 918 227,60	297 620 930,74
المردودية الاقتصادية	0,186417262	0,092370988	0,114659837

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

#### التفسير على النتائج :

نلاحظ من الجدول أن المردودية الاقتصادية قد تراجعت بين السنتين 2019 و 2020. يمكن أن يُرجع هذا التراجع إلى فيروس كورونا المستجد، حيث أثرت الجائحة على الاقتصادات العالمية وتسببت في تعطيل العديد من الأنشطة الاقتصادية أو قد يكون للمؤسسة دور في هذا التراجع إذا لم تتمكن من استغلال أصولها بكفاءة أو إدارتها بطريقة تحقق العوائد المرجوة. وإرتفاع في سنة 2021 وهذا يثبت العكس .

#### 2.5. المردودية المالية : تحسب بالعلاقة التالية

$$\text{المردودية المالية} = \frac{\text{النتيجة الصافية}}{\text{الأموال الخاصة}}$$

جدول رقم ( 14 ) : حساب المردودية المالية

2021	2020	2019	البيان
34 125 167,33	8121093,537	14310551,09	النتيجة الصافية
286 930 940,69	81 391 703,01	83 237 219,91	الأموال الخاصة
0,11893164	0,099777904	0,171924905	المردودية المالية

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

تفسير النتائج :

نلاحظ إرتفاع المردودية المالية من سنة 2020 إلى 2021 ، ويشير إلى أن الشركة تحقق أرباحًا كبيرة مقارنة بالاستثمارات ورأس المال المستخدمين. وهذا يعني أن الشركة تدير أعمالها بكفاءة وتحقق أداء مالي قوي. وإنخفاض بين سنة 2019 إلى 2020

3.5. المردودية التجارية :

و تحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{المردودية التجارية} = \frac{\text{النتيجة الصافية}}{\text{المبيعات}}$$

جدول رقم (15) : حساب المردودية التجارية

2021	2020	2019	البيان
34 125 167,33	8121093,537	14310551,09	النتيجة الصافية
381 393 657,17	94 758 764,93	103827451,2	المبيعات
0,089474921	0,085702822	0,13783013	المردودية التجارية

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية

للمؤسسة)

تفسير النتائج :

نلاحظ من خلال الجدول أن انخفاض المردودية التجارية بين سنة 2019 و 2020 وذلك على خلفية أزمة كورونا العالمية التي أدى توقف أنشطة المؤسسة ، خلال سنة 2020 ثم نلاحظ ارتفاع في المردودية التجارية خلال سنة موالية وهذا يعني ذلك أن الشركة تحقق أرباحاً جيدة وأداءً قوياً من ناحية العمليات التجاري

6. نسب الربحية

1.6. نسبة هامش الربح: تعمل على قياس الأرباح التي تجنيها المؤسسة من المبيعات، وتحسب كمايلي :

$$\text{نسبة هامش الربح} = \frac{\text{النتيجة الصافية}}{\text{رقم الأعمال}}$$

جدول رقم (16): حساب هامش الربح

2021	2020	2019	البيان
34 125 167,33	8121093,537	14310551,09	النتيجة الصافية
388403428,4	96066168,17	105782745,3	رقم الأعمال
0,087860108	0,084536457	0,13528247	نسبة هامش الربح

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

تفسير النتائج :

نلاحظ أن نسبة ربحية موجبة خلال سنوات ثلاث رغم انخفاضها في سنة 2020 ، وذلك يعني أن الشركة تحقق أرباحاً إضافية تتجاوز تكاليف الإنتاج والعمليات وأن الشركة قادرة على التعامل مع التحديات الاقتصادية وتحقيق نجاح مستدام على المدى الطويل.

2.6. نسبة العائد على إجمالي الأصول: تقيس قدرة المؤسسة على توليد الأرباح بواسطة الأصول

وتحسب بالعلاقة التالية

$$\text{نسبة العائد على إجمالي الأصول} = \frac{\text{النتيجة الصافية}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

جدول رقم (17) : حساب العائد على إجمالي الأصول

2021	2020	2019	البيان
34 125 167,33	8121093,537	14310551,09	النتيجة الصافية
297 620 930,74	87 918 227,60	76 766 233,82	إجمالي الأصول
0,114659837	0,092370988	0,186417262	نسبة العائد على الإجمالي

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

التفسير النتائج :

نلاحظ في الجدول أن نسبة العائد على الإجمالي الأصول، موجب خلال سنوات التالية وقد شهد إنخفاضا في سنة 2020 ويرجع ذلك إلى أزمة كورونا العالمية مما أدى إلى مؤسسة تقليصها المبيعات

7. نسب المديونية :

نسبة المديونية وتحسب انطلاقا من التالي

$$\text{نسبة المديونية} = \text{مجموع الديون} / \text{مجموع الأصول}$$

جدول رقم (18) : حساب نسبة المديونية

2021	2020	2019	السنة
10 689 990,50	6526524,28	(6 470 986,09)	مجموع الديون
297 620 930,74	87 918 227,60	76 766 233,82	مجموع الأصول
0,035918141	0,074234029	(0,08429)	نسبة المديونية

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

**الفصل الثالث : استخدام أدوات التحليل المالي الرقمي في ترشيد قرارات المؤسسة**

تشير نسب المديونية إلى كمية أموال الغير لدى الشركة من أجل الاستفادة واستثمارها، لذا نلاحظ من الجدول انخفاض نسبة المديونية 1 من سنة إلى أخرى التي تشير إلى أنه تم مواجهة جزء من الديون عن طريق السيولة المرتفعة .

**8. نسبة نمو المبيعات :**

**حساب نمو المبيعات :**

**جدول رقم (19) : حساب نمو المبيعات**

السنة	2020	2021
رقم الأعمال جديد - رقم أعمال قديم	(9716577,13)	292337260,2
رقم الأعمال قديم	105782745,3	96066168,17
نسبة نمو المبيعات	-0,091854084	3,043082344

**المصدر :** (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

**9. نسب الاستغلال**

**1.9. معدل القيمة المضافة :** ويحسب كالتالي **معدل القيمة المضافة - القيمة المضافة رقم الأعمال**

**100 x**

**جدول رقم (20) : حساب معدل القيمة المضافة**

السنة	2019	2020	2021
القيمة المضافة	18 754 129,47	14 362 383,95	63 232 655,38
رقم الأعمال	105782745,3	96066168,17	388403428,4
معدل القيمة المضافة	0,177289117	0,149505119	0,001628015

**المصدر :** (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

**التفسير النتائج :**

نلاحظ أن معدل القيمة المضافة أقل من الواحد فإنه يدل على فعالية المؤسسة.

**المطلب الثاني: دور استعمال الوسائل ال رقمية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالزبائن والموردين**

سوف نتطرق في هذا المطلب الى معدل دوران زبائن خلال ثلاثة سنوات ودور الأدوات الرقمية في مساعدة المؤسسة باختيار الزبائن والموردين.

**1.1. دراسة معدلات دوران العملاء:**

يقيس المدة المتوسطة مستحقات التجارية التي تربط المؤسسة بعملائها ويتم حسابه وفق العلاقة:

$$\text{- معدل دوران زبائن} = (\text{مستحقات زبائن} / \text{رقم الأعمال})$$

$$\text{مدة التحصيل} = 360 / \text{معدل دوران زبائن}$$

**1.1.1. وضعية الزبون الاول لدى المؤسسة :**

**جدول رقم (21): حساب معدل دوران الزبون الاول و مدة التحصيل**

السنة	رقم اعمال	نم المدينة	مدة التحصيل	معدل دوران
2019	10065368,95	2536106,762	90	4
2020	6 654 160,95	1 886 854,34	102	3.5
2021	6 550 026,05	1 546 906,71	85	4.2

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة

تفسير النتائج:

نلاحظ في جدول أعلاه مدة تحصيل الزبون في ثلاث سنوات ،حيث إحتاجت المؤسسة مدة تتراوح بين 85 إلى 102 يوم من أجل تحصيل ديونها من زبون الأول و تحول حساب زبون أول إلى نقدية بين 3 إلى 4 مرة في خلال ثلاثة سنوات

2.1. وضعية الزبون الثاني لدى المؤسسة:

جدول رقم (22): حساب معدل دوران الزبون الثاني و مدة التحصيل

السنة	رقم اعمال	نم المدينة	مدة التحصيل	معدل دوران
2019	671 376,77	211 484,49	113	3.1
2020	3 416 325,89	726 976,87	76	4.7
2021	1 512 410,43	386 688,89	92	3.9

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

تفسير النتائج

نلاحظ في جدول الموالي مدة تحصيل زبون في ثلاث سنوات ،حيث تحتاج المؤسسة مدة تتراوح بين 76 إلى 113 يوم من أجل ترصيد ديون زبونا لثانيو المؤسسة تحول حسابات زبون الثاني إلى نقدية بين 4 إلى 5 مرة في السنة.

3.1. وضعية الزبون الثالث لدى المؤسسة:

جدول رقم (23): حساب معدل دوران الزبون الثالث و مدة التحصيل

السنة	رقم اعمال	ذمم المدينة	مدة التحصيل	معدل دوران
2019	1 433 361,81	530 868,21	133	2.7
2020	3 416 325,61	745 918,96	78	4.6
2021	1 512 410,43	428 959,35	102	3.5

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

تفسير النتائج :

نلاحظ في جدول الموالي مدة تحصيل زبون في ثلاث سنوات ،حيث إحتجت المؤسسة مدة تتراوح بين 78 الى 133 يوم من أجل ترصيد ديون زبون ثالث و تحول حسابات زبون ثالث إلى نقدية بين 3 الى 4 مرة في السنة.

2. ملخص حسابات الذمم المدينة

1.2. ملخص حسابات الذمم المدينة في السنة 2019

جدول رقم (24): ديون زبائن خلال سنة 2019

الزبون	المبلغ	مدة التحصيل	معدل دوران
الزبون 1	2 536 106,76	90	4
الزبون 2	211 484,49	113	3.1
الزبون 3	530 868,21	133	2.7
الإجمالي	3278459,458		

--	--	--	--

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

تفسير النتائج :

نلاحظ من خلال الجدول سابق أن مدة تحصيل زبائن في السنة 2019 تتراوح بين 90 يوم الى 133 ويختلف مدة تحصيل بين زبائن نتيجة لعدة عوامل أبرزها رقم أعمال والزبون الثالث لديه مدة تحصيل اكبر وهذا رجع لي رقم أعماله والعوامل أخرى

### 2.2. ملخص حسابات الذمم المدينة 2020

جدول رقم (25): ديون زبائن خلال سنة 2020

معدل دوران	مدة التحصيل(يوم)	المبلغ	الزبون
3.5	102	1 886 854,34	الزبون 1
4.7	76	726 976,87	الزبون 2
4.6	78	745 918,96	الزبون 3
-	-	3359750,172	الإجمالي

المصدر: (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

نلاحظ من خلال الجدول سابق أن مدة تحصيل زبائن في السنة 2020 تتراوح بين 76 إلى 102 ، حيث عل الزبون الأول لديه مستحقات بقيمة أكبر من آخرين ومعدل دوران يكون أقل ومدة تحصيله أكبر.

### 3. إكيفية إختيار الزبائن

بناءً على تحليل ملخصات حسابات ذمم المدينة ونسب دوران العملاء، يمكن استنتاج أن المؤسسة تختار عملائها بناءً على رقم أعمالهم.

ويتضح ذلك من فترة تحصيل الديون الممتدة التي تُمنح للعملاء ذوي أكبر رقم أعمال ونفسر ذلك من خلال جدول التالية :

جدول رقم (26) ديون زبائن خلال سنة 2020

معدل دوران	مدة التحصيل(يوم)	المبلغ	الزبون
4	85	1 546 906,71	الزبون 1
3.9	92	386 688,89	الزبون 2
3.5.	102	428 959,35	الزبون 3
-	-	2362554,984	الإجمالي

المصدر : (من إعداد الطالب باعتماد على الوثائق الداخلية للمؤسسة)

في عام 2019، نلاحظ أن الزبون الثالث لديه أعلى رقم أعمال بين جميع زبائن، وفترة تحصيل ديونه أيضاً أطول. هذا يشير إلى أن المؤسسة تُمنح امتيازات لهذا العميل من خلال منحه فترة أطول لسداد الديون.

في عام 2020، نلاحظ أن الزبون الأول لديه رقم أعمال ومديونيات أكبر بالمقارنة مع زبائن الآخرين، وكانت فترة تحصيل ديونه أيضاً أطول. ونلاحظ أيضاً أن رقم أعمال ومدة تحصيل الزبون الثاني و الزبون الثالث متقاربان نسبياً.

وبناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج بأن المؤسسة تختار افضل زبائنها بناءً على رقم في الأعمال، كما يتضح من الجداول وملخصات حسابات ذمم المدينة. كما يتضح أن الزبون الأول هو أكثر نشاط في المؤسسة من حيث رقم أعماله ومدة تسديد ديونه قصيرة مقارنة بالآخرين .

### 1.3. كيف تحدد مؤسسة تاريخ تسديد الزبائن :

من خلال استخدام أسلوب المقابلة في المؤسسة تبين لنا إختلاف طرق تحديد تسديد بين زبائن حيث تقوم المؤسسة بتحديد لكل زبون طريقة تسديد خاصة به، كما يلي :

- يتم تحديد تاريخ دفع في العقد .

- يتم تحديد الموعد بناءً على اتفاق بين الطرفين .

ترسل المؤسسة جدولاً زمنياً للسداد إلى زبون، يحدد فيه التواريخ الدقيقة لكل فترة من الفترات.

- يتم تحديد إذا كان شهرياً أو نصف شهرياً أو ربع سنوياً حسب وضعية زبون .

- زبون يفضل تاريخ دفع الذي يناسبهم من خلال شروط .

### **2.3. الإمتيازات التي تقدمها للزبائن:**

من خلال إجراء مقابلة في مؤسسة ودراسة النسب دواران الزبائن نتخلص الإمتيازات التي توفرها ولي زبائننا:

- ✓ مدة التحصيل حسب رقم الأعمال: تتيح المؤسسة مدة تحصيل أطول للعملاء الذين لديهم رقم أعمال أكبر، وهذا يعني أنه كلما زادت رقم أعمال الزبون زادت مدة تحصيل.
- ✓ مكافآت عند الشراء: تقدم المؤسسة مكافآت للعملاء عندما يقومون بعمليات شراء متكررة
- ✓ مكافآت عند الشراء حيث تقوم المؤسسة بتوفير خدمات ما بعد البيع.
- ✓ يتم تقديم الأولوية في البيع للعملاء القدامى. يعني ذلك أنهم يحصلون على فرصة شراء المنتجات قبل العملاء الجدد.

### **3.3. إدارة المدفوعات لدى مؤسسة ديمال:**

من خلال مقابلة إتضح ان هناك عدة طرق التي تقوم بها مؤسسة ديمال لتحصيل مستحقاتها :

- ✓ التحويلات المصرفية: حيث يقوم الزبائن بي نقل أموالهم مباشرة من حسابهم المصرفي إلى حساب الشركة.
- ✓ دفع عبر الإنترنت : حيث تقوم مؤسسة ديمال بتعامل مع زبائن من مختلف أنحاء الوطن وخارجها حيث تكون بعض معاملتها مع زبائن من خلال الإنترنت ومن طرق دفع لدى مؤسسة عبر الإنترنت نجد :البطاقات الائتمانية ،وماستركارد, PayPal, بايسيرا.
- ✓ تحويل البنك عبر الإنترنت: استخدام الزبائن الخدمة المصرفية عبر الإنترنت لتحويل الأموال مباشرة إلى حساب زبون.

### **4.3. كيف تتخذ المؤسسة قرار تمديد مدة تحصيل للزبائن على حساب زبائن الآخرين :**

من خلال إجراء مقابلة تتخذ المؤسسة قرار في تمديد مدة تحصيل للزبائن على حساب زبائن الآخرين من خلال عدة أسباب أهمها :

- ✓ الزبون في السوق: تأخذ المؤسسة في الاعتبار وضعية الزبائن في السوق. فقد تكون هناك مناطق يصعب فيها استرداد الأموال وتحصيل الديون في بعض الأسواق، يكون الزبائن قادرين على تسديد تحصيل بسرعة، بينما في أسواق أخرى يمكن أن يكون التحصيل أكثر صعوبة.
- ✓ طبيعة المنتجات: تلعب المنتجات دورًا مهمًا في عملية تحديد مدة تسديد الزبائن. فبعض المنتجات تحظى بطلب كبير في السوق مما يسهل تحصيل الديون المستحقة، بينما تكون هناك منتجات يصعب بيعها في السوق وبالتالي قد يتم تمديد مدة تحصيل ديون الزبائن في هذه الحالة
- ✓ هامش الربح: تأخذ المؤسسة في الاعتبار هامش الربح للمنتجات المختلفة. فإذا كان هناك منتجات تحقق هامش ربح كبير، فقد يتم تمديد مدة تحصيل الديون، بينما قد لا يتم تمديد مدة تحصيل للمنتجات التي تحقق هامش ربح صغير

#### **4. كيف تساعد الأدوات الرقمية المؤسسة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالزبائن**

من خلال إجراء مقابلة تبين أن الأدوات رقمية لها دور كبير في مساعدة المؤسسة باختيار افضل الزبائن حيث تقوم بالتعامل مع عدد كبير من الزبائن، ومن الصعب عليها التعامل مع هذا الحجم الهائل واختيار افضل الزبائن بناءً على تاريخ تسديد الحسابات وغيرها من المعايير لحل هذه المشكلة، تستخدم الشركة أدوات تساعد في تستخدم الشركة أدوات تساعد في إدارة زبائنهم من بين هذه أدوات (كما ذكرنا سابقاً) نجد:

#### **1.4 نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP**

يعمل نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) كمستودع لجميع المعلومات المتعلقة بالعميل، بما في ذلك البيانات المالية يقوم نظام ERP بتحديث معلومات العملاء باستمرار، مما يسمح للمؤسسة بمراقبة حالة عملائها في الوقت الفعلي. يوفر تفاصيل مثل ما إذا كان العميل قد تجاوز حد مستحقات الخاص به ، أو إذا كان قد دفع ديونه في الوقت المحدد ، أو إذا تم تصنيفها على أنها زبائن مشكوك فيهم ويسهل عمليات المتابعة في الوقت المناسب ، والتذكير بالمدفوعات المعلقة ، وإذا تجاوز العميل سقف مستحقاته المالية ، يقوم للنظام بإطلاق إجراءات لبدء عمليات تحصيل الديون. على العكس من ذلك ، إذا كان العميل يسدد الديون باستمرار في الوقت المحدد ، يمكن للنظام توفير الثقة للمشاركة في مزيد من المعاملات التجارية معهم.

وفرة هذه المعلومات تساعد المؤسسة بتقييم قدرة العملاء على سداد الديون، وتحديد حدود ديون المناسبة، وتحديد المخاطر المحتملة، وتقييم الوضع المالي العام لقاعدة العملاء باستعمال نظام تخطيط موارد المؤسسات الذي يحظى بدور كبير في مساعدة المؤسسة في اتخاذ القرار المتعلقة بزبائنهم.

## 2.4 power BI

تقوم المؤسسة باستخدام منصة power BI في تحليل البيانات المالية حيث يساعدها على إدارة زبائنها خلال قيامها بعدة مهام، ومن بينها التي يقوم بها الدور الإيجابي في مساعدة المؤسسة باختيار أفضل زبائنها.

- ✓ يقوم باستيراد البيانات المتعلقة بالزبائن من مصادر مختلفة، مثل قواعد البيانات الداخلية وملفات Excel ومصادر البيانات الخارجية الأخرى. ويقوم بدمج هذه البيانات في نموذج بيانات واحد.
- ✓ يقوم باستيراد البيانات وتحويلها وتصورها من مصادر مختلفة. ويوفر برامج من أدوات وميزات لتحويل البيانات إلى رؤى ذات مغزى .
- ✓ تحليل البيانات المجمعة، لي إنشاء تقارير ولوحات معلومات تفاعلية توضح المعلومات الرئيسية والتحليلات الأساسية المتعلقة بالزبائن، مثل الإيرادات المولدة، وأنماط الشراء، ومستوى الارتباط العملاء، والتوقعات المستقبلية، وغيرها.
- ✓ الجمع بين البيانات المتعلقة بالعميل من أنظمة مختلفة ، فإنه يوفر رؤية شاملة لسلوك العملاء وتفضيلاتهم وأنماط الشراء.
- ✓ من خلال من بيانات العملاء التاريخية يقوم بتنبؤ بسلوك العملاء في المستقبل وتحديد الفرص أو المخاطر المحتملة

## 5. كيفية اختيار الموردين :

من خلال إجراء أسلوب المقابلة والإستبيان تبين أن الهدف الرئيسي لمؤسسة ديمال هو تحقيق ربح من خلال تقليل تكاليف وزيادة في هامش الربح حيث ومن أجل تحقيق هذا الهدف تعمل المؤسسة على بحث عن موردين لديهم سمعة في السوق وبسعر جيد ونوعية ممتازة .تتخذ المؤسسة ديمال عموماً قرارات اختيار الموردين من خلال :

- المعايير والمواصفات التي يجب أن يلبها المورد حيث نوعية المنتج ،وقت تسليم المنتج إذ تقوم المؤسسة باختيار الموردين الأكثر تناسباً مع احتياجاتها اليومية .
- تقارن تكاليف الموردين المختلفين وتحللها بعناية .
- تتأكد من أن المورد لديه القدرة على تلبية احتياجاتها من حيث الكمية والجودة والجدول الزمني.
- سمعة الموردين في السوق لها أهمية لدى المؤسسة .
- تقوم المؤسسة بمقارنة وتحليل تكاليف الموردين المختلفين بعناية، وتتأكد من أن المورد لديه القدرة على تلبية احتياجاتها من حيث الكمية والجودة والجدول الزمني.

- سمعة الموردين في السوق تعتبر أيضاً أمراً مهماً بالنسبة للمؤسسة.

تتخذ المؤسسة قراراً بشأن اختيار الموردين بناءً على عدة معايير ومواصفات، مثل نوعية المنتج المقدم ووقت التسليم. تقوم المؤسسة بتحديد الموردين الأكثر توافقاً مع احتياجاتها اليومية..

بالاستناد إلى ذلك، يمكن استنتاج أن المؤسسة تتخذ قراراتها في اختيار الموردين من خلال نظام يساعدها على تحقيق الأرباح، وذلك من خلال البحث المستمر عن موردين يلبون احتياجاتها من حيث السعر ونوعية المنتج وتسليم المنتج.

### **1.5. دور الأدوات الرقمية في إتخاذ القرار في إختيار الموردين**

كما ذكرنا سابقاً فإن مؤسسة تبحث دائماً عن الموردين يلبون إحتياجات المؤسسة السوقية حيث تقوم بإستخدام برامج رقمية مثل نظام ERP في إختيار أفضل موردها

### **1.1.5. مهام نظام تخطيط موارد المؤسسات المتعلقة بالموردين :**

- ✓ يقوم نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) بجمع بيانات الموردين وتنظيمها ، مثل معلومات الاتصال والشهادات ومراجعات الأداء السابقة وشروط العقد والتسعير. يسمح هذا للمؤسسات بالحصول على نظرة عامة على الموردين المحتملين وقدراتهم تسويقية .
- ✓ يسهل المقارنة بين الموردين وتقييم مدى كفايتهم فيما يتعلق باحتياجات المنظمة.
- ✓ يقوم نظام تخطيط موارد المؤسسات الإدارة الكاملة لدورة المشتريات ويقدم نظرة شاملة حول المشتريات.
- ✓ مراقبة وتقييم أداء الموردين بشكل منتظم ممايسهل على مؤسسة مهامها في إختيار أحسن الموردين.
- ✓ تحليل التكلفة التي تساعد المؤسسات على تقييم التكاليف الإجمالية المرتبطة بكل مورد مما يسهل

بأخذ جميع الجوانب المالية في الاعتبار عند اختيار الموردين.

يساعد نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) المؤسسة على اختيار الموردين ويوفر الأدوات والمعلومات الأساسية لاتخاذ قرارات مستنيرة وتحسين هذا الاختيار الموردين.

### **خلاصة الفصل**

من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية توصلنا إلى أنّ استخدام التقنيات الرقمية في تحليل البيانات المالية قد ساهم بشكل كبير في تحسين فعالية وكفاءة هذا العمل؛ فهي تعمل على زيادة قدرات المؤسسة على إدخال وتخزين ومعالجة كميات كبيرة من البيانات المتنوعة بسرعة فائقة وفي وقت قصير، وبتكلفة أقل. كما تساعد في إنتاج معلومات دقيقة وعالية الجودة، وتسليمها إلى المستخدمين في الوقت المناسب لمساعدتهم في اتخاذ قرارات فعالة, وبغرض إسقاط موضوع دراستنا على أرض الواقع في الجزائر، قمنا في هذا الفصل بالتطرق إلى الدراسة التطبيقية التي أجريت في مؤسسة ديمال للطاقة والكهرباء. ومن خلال هذا الفصل توصلنا لعدة النتائج رقمية التحليل المالي له دور ترشيد قرارات في المؤسسة حيث قمنا بحساب مؤشرات النسب المالية وحساب معدل دوران الزبائن وكيف تؤثر أدوات رقمية على إتخاذ القرار متعلقة بالزبائن والموردين

## الخاتمة العامة

أصبحت عملية ترشيد القرارات تحديًا كبيرًا في بيئة متغيرة باستمرار وتنوع المتغيرات الواجب دراستها فإن الأساليب التقليدية التي يتم اعتماد عليها قد لا تكون كافية لمواجهة هذه التحديات المعقدة، مما استدعى المؤسسات للإستعانة بأدوت رقمية لتحليل بياناتها المالية من أجل تحسين عملية إتخاذ القرار الفعال الذي يساعدها في تحقيق الأهداف الاستراتيجية .

من خلال دراستنا النظرية والتطبيقية لموضوعنا حول دور التحليل الرقمي في ترشيد القرارات للمؤسسة الاقتصادية تبيننا لنا أن استخدام أدوت رقمية في تحليل البيانات المالية تساهم في خلق بيئة وفي ترشيد القرارات حيث توفر فوائد متعدد بدءاً من توفير الوقت، تحسين الكفاءة وتقليل تكلفة وحصول معلومات مالية دقيقة ومفصلة بسرعة كبيرة، مما يسهم في تحسين عملية اتخاذ القرارات وزيادة دقتها .

كما تبين لنا أن للتحليل المالي الرقمي يلعب دورا حاسما في ترشيد القرار من خلال قيامه ببعض العمليات حيث تحويل كميات كبيرة من البيانات المالية إلى معلومات قيمة ومفهومة ويسمح بالوصول إلى البيانات والتحليلات في الوقت الحقيقي، مما يمكن المؤسسة من رصد أداءها المالي واتخاذ الإجراءات اللازمة في الوقت المناسب ،فعندما تعتمد المؤسسة على تحليلات موثوقة ومدروسة، فإنها تقلل من المخاطر المحتملة وتزيد من فرص النجاح وهذا يمكنها من اتخاذ قرارات أكثر دقة وذكاءً.

بعد الدراسة النظرية والتطبيقية ؛ وبعد اختبار الفرضيات استطعنا التوصل إلى:

**صحة الفرضية الأولى :** تساهم رقمنة التحليل المالي في اقتناص الفرص المتاحة للمؤسسة .

**صحة الفرضية الثانية :** ضعف أداء المؤسسات الاقتصادية ناتج عن عدم استخدامها لأساليب جديدة في تسيير مواردها المتاحة وفي إتخاذ القرار .

**صحة الفرضية الثالث :** تساهم رقمنة التحليل المالي في رفع كفاءة متخذ القرار المتعلق بالزبائن والموردين لدى المؤسسات الاقتصادية .

كما تم الوصول إلى العديد النتائج من خلال دراسة :

-يفيد تحليل البيانات بشكل أكثر فعالية واستخلاص رؤى قيمة، تمكن المؤسسة من إنشاء تقارير دورية ويساعد معرفة إتجاه مؤسسة .

-استخدام التحليل الرقمي للبيانات لقياس نمو مبيعات الشركة، وتحديد نقاط القوة والضعف السوق.

- 
- إستخدام البيانات المالية الرقمية يفيد المؤسسة في الوصول إلى معلومات دقيقة حول أداءها المالي.
  - إكتشاف اتجاهات المؤسسة الفعالة من خلال تحليل البيانات المالية وكذا استخدام الأدوات تارقمية في ذلك.
  - يمكن تحديد الزيادات والانخفاضات في الإيرادات والتكاليف وتحليل أسبابه بأحدث الوسائل؛ أسرعها؛ وأقلها كلفة.
  - التحليل المالي الرقمي يساعد على اتخاذ القرارات وإعطاء معلومات تساعد المؤسسة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية .

### أفاق الدراسة :

- فتح الموضوع الذي عالجه عدة نقاط تسمح بدراستها في المستقبل ومنها :
- دور التحليل المالي الرقمي في إتخاذ القرارات فعالة في المؤسسة الاقتصادية
- أهمية تطبيق التحليل المالي الرقمي على المؤسسات الجزائرية .
- منافع الذي يقدمها التحليل المالي الرقمي
- أثر تطبيق رقمنة على التحليل المالي من أجل ترشيد القرارات .



## قائمة المراجع

## قائمة المراجع

### الكتب اللغة العربية :

1. محمد المبروك ابو زيد , التحليل المالي شركات والاسواق المالية , دار المريخ , المملكة السعودية
2. مؤبدوعبد (لحسين الفضل ) و أ.عبد الكريم هادي (صالح شعبان ) ، ترشيد القرارات الإدارية بأسلوب التحليل الكمي ، دار زهران للنشر والتوزيع ، الأردن ،
3. نجم عبد الله ( الحميدي)، سلوى أمين السامرائي العبيد نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن
4. محمد قاسم القريوني مبادئ الإدارة، النظريات والعمليات والوظائف الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،
5. عبد السلام (أبو قحف )، أساسيات التنظيم والإدارة، الدار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، مصر،
6. شعيب شوف، التحليل المالي الحديث طبقاً للمعايير الدولية للإبلاغ المالي ، دار زهران للنشر والتوزيع،
7. منير شاكر محمد، وآخرون التحليل المالي مدخل صناعة القرارات، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر: عمان .
8. التوأمة الرقمي ، هيئة الحكومة. الرقمية ، حقوق النشر 2021 محفوظة لهيئة الحكومة الرقمية

### المجلات العلمية

1. صادق محمد (حسين الحسن) "الاتجاهات المعاصرة في التحليل المالي " , المجلة مؤتمة للبحوث والدراسات ، جامعة الهاشمية ، الأردن ، 10 العدد السادس ، 12 جوان 1990؛ ص
2. طارق أحمد عمر (محمد بن ) "حماية المعلومات غير المفصح عنها في ظل التحول الرقمي "، المجلة العلمية الملكية الفكرية وإدارة الابتكار، جامعة حلوان

3. طارق أحمد عمر (محمدين) "حماية المعلومات غير المفصح عنها في ظل التحول الرقمي  
"،المجلة العلمية الملكية الفكرية وإدارة الابتكار، جامعة حلوان
4. / بايزيد (كمال) "ذكاء الاعمال ودوره في صناعة القرار" المجلة الجزائرية للاقتصاد  
والمالية , جامعة الجزائر 3
5. حسنين (حميد العبيدي) وم. م. نور (عبد الرزاق), "التحليل المالي للقوائم المالية باستخدام  
الحاسوب لعينة من الوحدات الاقتصادية"،مجلة كلية التراث الجامعة بغداد،العراق
6. عبد الماجد ( محمد منير الجنباز ) ، " اثر تطبيق تخطيط موارد المؤسسة ERP على  
فعالية البيانات المحاسبية " ، www kie university, السعودية ,
7. احمد قايد نور الدين وهلايلي إسلام "مساهمة نظام تخطيط موارد في تفعيل نظام المعلومات  
في المؤسسة الاقتصادية " ،مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال
8. دحو (عبد الكريم)، " أهمية استخدام أساليب التحليل الكمي في اتخاذ القرارات الإدارية مع  
التعريف بنماذج تسيير المخزون كأحد هذه الأساليب " مجلة الدراسات الاقتصادية ،جامعة ابن  
خلدون ،تيارت ،الجزائر ،
9. د. اسماء حسين ( محمد) " واقع استفادة المكتبات الجامعية من التحليلات البيانات الضخمة  
" ، المجلة العلمية للمكتبات 10. والوثائق والمعلومات مج 3 ، كلية الادب = جامعة الاسكندرية
11. عبد الرحمن محمد( سليمان رشوان) ،"دور تحليل البيانات الضخمة Big Data في ترشيد  
اتخاذ القرارات المالية والإدارية " ،مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية: جامعة الشهيد حمه  
لخضر الوادي،
12. ( نصيرة ) بوبعاية " تحليل المالي " البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي  
في مهنة التدقيق دراسة حالة الشركة ، مجلة التكامل الاقتصادي ، جامعة قسنطينة 2، مخبر  
الدراسات البحوث التسويقية = قسنطينة (الجزائر )

**13.** مجدي (نرمين) ، " الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلة " ،سلسلة كتيبات تعريفية العدد (3) موجه إلى الفئة العمرية الشبابية في الوطن العربي ، صندوق النقد العربي ،أبوظبي الإمارات العربية المتحدة ،

**14.**د. إهداء صلاح ( الناجي ) "...تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي في تحليل المحتوى وعمليات التكاليف دراسة تطبيقية للنظم معالجة اللغة الطبيعية " ،المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات ،مدرس المكتبات والمعلومات، كلية الآداب – جامعة القاهرة ،مصر

**16.**نجاح (باشا) ،" نمذجة وترشيد القرارات متعددة المعايير باستخدام برمجة الأهداف المعيارية " ،مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة محمد خضير- بسكرة ،الجزائر

**17.**نوي أشرف (2019)، صنع القرار في المؤسسة وعلاقته بنظام المعلومات الإداري، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد

**18.**خنفري (خضير) و بورنيسة (مريم) ،" دور النسب والمؤشرات المالية في تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية " مجلة دراسات الاقتصادية ، جامعة بومرداس ، ،

**19.**شرفي (منصف) و بوشلاغم ( عميروش ) ،" دور تحليل القوائم المالية في تقييم الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية دراسة حالة للمؤسسة الصيانة للشرق " ، مجلة العلوم الإنسانية جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1, الجزائر .

<sup>1</sup> بومصباح (صافية)،" تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية باستخدام النسب المالية دراسات حالة للمؤسسة موبليس "، مجلة أبحاث ودراسات التنمية ،جامعة محمد البشر الابراهيمى برج بوعريريج ,الجزائر

**20.**محمد البشير ا (لبركان) والآخرين " التحليل المالي للقوائم المالية للمؤسسات- دراسة حالة مؤسسة البريد الجزائر " ، مجلة العلوم الإدارية والمالية ، المركز المالي تيسمبيلت

21. بليل حسبية و بوزار صفية " دور أدوات التحليل المالي في تقديم الأداء المالي لمؤسسة اقتصادية" ، مجلة الن هل الاقتصادي، 2021، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي

22. بسر فائق حسن، علاء عبد الكريم هادي (2020)، مؤشرات التحليل المالي وأثرها في اتخاذ قرار الاستثمار، مجلة دراسات مالية و محاسبية ،

23. محمد (المغربي ) ،"النمذجة الإحصائية " ، مجلة سيمينار شباب الباحثين ، معهد التخطيط القومي ،مصر ،

24. جباري (لطيفة ) ، " دور نماذج ذكاء الاصطناعي في إتخاذ القرار " ،مجلة العلوم الإنسانية ،المركز تندوف – الجزائر

25. محمد الشريف ( الأمين)،"نماذج المحاكاة – محاكاة مونتي كارلو كأسلوب كمي من أساليب النمذجة واتخاذ القرارات: مقارنة نظرية وتطبيقية " ،مجلة اقتصاديات الأعمال ، ،المركز الجامعي ايليزي ،الجزائر

طارق أحمد (عمر محمدين ) ، " حماية معلومات غير المفصح عنها في ظل التحول الرقمي " المجلة العلمية الملكية الفكرية وإدارة الابتكار ،جامعة حلوان

26. روان محمد عبد الرحيم ( جاو ) و غادة عبد الوهاب ( أصيل) ، "أثر تطبيق نظام ذكاء الأعمال على فاعلية اتخاذ القرارات في المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية دراسة حالة " ،مجلة الدولية للعلوم المكتبات والمعلومات ، جامعة الملك عبد العزيز ،

27. ساسي (بلال) ،فعالية اتخاذ القرار في المنظمة الاقتصادية. ،جامعة الجزائر،

## المذكرات

1. معصم (صبرين) صرارمة (عبد الوحيد) ، دور التحليل المالي في ترشيد قرارات مؤسسة اقتصادية ، مذكرات التخرج ماستر في العلوم الاقتصادية ، جامعة أم البواقي الجزائر
2. ناصر دادعدون ، دور التحليل المالي في اتخاذ القرارات المالية ، رسالة الماستر في العلوم الاقتصادية جامعة اكلي محند اوالحاج البويرة
3. سمير (حماد) والأخرون ، دور التحليل المالي في اتخاذ القرارات المالية دراسة حالة شركة استغلال وتسيير المحطة البرية – البويرة، شهادة نيل ماستر في العلوم الاقتصادية ، جامعة أكلي عند أولحاج البويرة كلية العلوم
4. العلجة رحلى سلوى (بن السعدي). ، أثر التحول الرقمي في تحسين جودة التقارير المالية ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر الأكاديمي ، جامعة محمد بوضياف – المسيلة ، الجزائر
5. مخوخ ( رزيقة ) ، استخدم التحليل المالي في ترشيد قرارات المؤسسة الاقتصادية رسالة ماستر في علوم الاقتصادية، جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل الجزائر
6. حامي رباب، مساهمة لوحة القيادة المالية في عملية اتخاذ القرار في مؤسسة الاقتصادية ، مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر، المدرسة العليا للتسيير والاقتصاد الرقمي القليعة ،
- العوامل المؤثرة على اتخاذ القرار ، مقرر اتخاذ القرار وإدارة الأزمات، كلية إدارة الأعمال

## FACULTY

7. هناء لوقاف ، استخدام أدوات التحليل المالي الاستراتيجي في ترشيد قرارات المؤسسة ، نيل شهادة ماستر أكاديمي ، جامعة العربي بن مهدي، أم البواقي
8. قويدري (خديجة ) و عبد الرزاق (الأمنة) ، دور التحليل المالي في تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية ، رسالة ماستر في العلوم الاقتصادية ، جامعة محمد بوضياف -المسيلة ، المسيلة ، الجزائر

9.خلفي (معاد ) و باحوش (أيمن ) ،تقييم الأداء المالي للمؤسسة المالية ، رسالة ماستر في العلوم الاقتصادية ، جامعة محمد بوضياف ، المسيلة ، الجزائر

10.عزيزي (حياة ) , أهمية تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية في إتخاذ القرار المالية ، شهادة ماستر في العلوم الاقتصادية ، جامعة محمد بن الصديق بن يحيى

11.العيادة إيمان و عزوز إيمان ،تقييم الأداء المالي باستخدام أدوات التسيير المالي ،مذكرة تخرج مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير،جامعة 08 ماي 1945 – قالمة ،

12.ودود (فائزة ) وشميمت ( عمر فاروق ) ، فعالية التحليل المالي في تقييم الأداء المالي المؤسسات المصرفية ، شهادة في العلوم الاقتصادية , جامعة محمد بوضياف -المسيلة ،الجزائر .

13.براهيمي (هشام) وحواص (أيمن )،استخدام التحليل المالي لتقييم أداء المؤسسات الاقتصادية وترشيد قراراتها نيل شهادة ماستر أكاديمي ,جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

14. هناء سامي عيد ،أثر النمذجة الرقمية في تنمية مهارات التفكير اللغوي والدافعية ، شهادة ماجستير ، جامعة الأقصى غزة ،فلسطين

15.محمد علي (زعل الشباطات) ,تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية, شهادة ماجستير في القانون العام ،جامعة الشرق الأوسط ، الأردن ،

16.فواميد (الطيب)و صديقي ( محمد الوازان) ، دور ذكاء الأعمال في إتخاذ القرارات الاستراتيجية ، شهادة نيل ماستر ، جامعة قاصد مرياح ورقلة ،الجزائر

17.بالقاضي (خديجة ) ،دور ذكاء الأعمال في الإتخاذ الاستراتيجية ، دراسة حالة عينة البنوك التجارية بولاية ام البواقي ، شهادة ماستر في العلوم الاقتصادية

18. حمد (بن موسى) ،دور حوكمة الشركات في ترشيد القرارات المالية داخل المؤسسة الاقتصادية،نيل شهادة الماستر في علوم التسيير ،جامعة محمد خيضر – بسكرة ،الجزائر

### الوثائق اللغة العربية

1. الخموسي ( الحليوي) و أحمد( الشريف) "أهمية النسب المالية المشتقة من قائمتي الدخل و المركز المالي للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا
- 2.جون ( ميرفي ) ، التحليل الفني للاسواق المالية ، ترجمة شيماء سليمان.

### قائمة المراجع بالفرنسية

1. Dagobert (NGONGANG) "CONTRIBUTION DU DIGITAL À THE PERFORMANCE FINANCIÈRE DES AGENCES DES INSTITUTIONS DE MICROFINANCE" ,Revue Economy, Gestion and Société ,Université de Ngaoundéré-Cameroun

:

### قائمة المراجع بالإنجليزية

1. Soma (Mohiuddin) ، « Thé digital Transformation of Financial Analysis",Harvard Business Review,United States of America ، 2019
2. Oguljan Berdiyev , »Artificial Intelligence in Accounting And Finance: Meta-Analysis “ The current issue and full text archive of this journal is available on NUST Business Review at
3. Marijana( Ilieva) and Christophe (Guy Logeais,) ,The use of digital technology in decision-making processes ,
4. Master Thesis in Business Administration ,SCHOOL OF ECONOMICS AND MANAGEMENT ,.

5. Élodie (Allain) , «L'évolution of the rôles of control of Gestion à l'ère de laBusiness Intelligence “DANS ACCRA
6. Oguljan Berdiyev , »Artificial Intelligence in Accounting And Finance: Meta-Analysis “ The current issue and full text archive of this journal is available on NUST Business Review at: [www.nbr.nust.edu.pk](http://www.nbr.nust.edu.pk)

المواقع الإلكترونية :

1. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/accounting/analysis-of-financial-statements/>
2. <https://the-arabic-entrepreneur.com/>
3. <https://www.sap.com/canada-fr/insights/digitization-vs-digitalization.html>( 20/05/2023 Time : 22:12 )
4. <https://www.appvizer.fr/magazine/services-informatiques/capture-donnees/numerisation-donnees> ( 20/05/2023 ,Time :22:26)
7. <https://ae.linkedin.com/pulse> ( 19/04/ 2023 Time : 18:56 )
8. <https://the-arabic-entrepreneur.com/> (21/05 /2023 Time : 20:29 )
9. <https://www.sap.com/canada-fr/insights/digitization-vs-digitalization.html>( 20/05/2023 Time : 22:12 )
10. <https://www.appvizer.fr/magazine/services-informatiques/capture-donnees/numerisation-donnees> ( 20/05/2023 ,Time :22:26 )
11. <https://ae.linkedin.com/pulse> ( 19/04/ 2023 Time : 18:56 )

12. <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/finance-transformation/articles/finance-digital-transformation-for-cfos.html> ( 25/04/2023 Time : 16:45 )
13. <https://www.techtarget.com/whatis/definition/digitizat20i> ( /04/2023 time : 15:56 )
14. <https://hbr.org/2022/01/the-4-pillars-of-successful-digital-transformations>
15. <https://www.1min30.com/marketing-digital/strategie-digitale-objectifs>
16. <https://learn.microsoft.com/ar-sa/training/modules/get-data-power-bi/> (30/04/2023 19:45 )
17. <https://www.microsoft.com/ar/microsoft-365/excel> ( 1/05/2023 Time : 19:00 )
18. [.https://www.investopedia.com/articles/active-trading/121014/best-technical-analysis-trading-software.asp](https://www.investopedia.com/articles/active-trading/121014/best-technical-analysis-trading-software.asp) (20/05/2023 Time : 16 :07 )
19. <https://www.liberatedstocktrader.com/top-10-best-stock-market-analysis-software-review/> ( 20/02/2023 Time : 17:18)
20. <https://www.investopedia.com/articles/active-trading/121014/best-technical-analysis-trading-software.asp> (20 /05)2923 Time : 17:30)
21. <https://aws.amazon.com/ar/what-is/nlp/> ( 20/05 /2023 , heure : 14: 25 )  
<https://www.eurobios.com/modelisation-numerique> (20/05/2023 time :16:25 )
22. <https://www.wizata.com/knowledge-base/difference-between-digital-twin-digital-model-and-digital-shadow> (22/05/2023 time :14:45 )
23. <https://www.ejaba.com/question/> (23/05/2023 Time : 19:16 )  
<https://portal.arid.my/ar-LY/Posts/Details/> (23/05 /2023 ,19:04 )
24. <https://powerbi.microsoft.com/ar-sa/what-are-the-advantages-of-data-modeling-tools/> ( 23/05/2023 Time : 19:35)  
<https://loop-software.com/blog/business-intelligence-implementation-challenges/>  
<https://www.phocassoftware.com/resources/blog/five-common-problems-businesses-face-when-using-business-intelligence> ( 26/05/2023 time :18:16 )

<https://dataconomy.com/2022/07/22/common-business-intelligence-challenges/>

(22/05/2023 Time : 20:08 )

**25.** <https://lisanulhind.com/> ( 22 /05/2023 Time 22 :05)

[https://blog.arcoptimizer.com/6-facons-de-prendre-des-decisions-grace-a-](https://blog.arcoptimizer.com/6-facons-de-prendre-des-decisions-grace-a-lintelligence-artificielle)

[lintelligence-artificielle](https://blog.arcoptimizer.com/6-facons-de-prendre-des-decisions-grace-a-lintelligence-artificielle) ,( 20/05/2023 )

**26.** <https://netpasse.com/quel-est-le-role-de-lia-dans-lanalyse-de-donnees-et-la-prise-de-decision/> (31/05 /2023 time :12:35 )



## قائمة الملاحق

## **Annexe 1**

### **Bilan 2019 :**

Somme de		Description	Solde	
Bilan	Code		Créditeur	Débiteur
Passif	101112	Capital souscrit appelé, versé	-68 926 668,82	
Passif	117100	Impact d'assainissement comptable et financier : positif	-72 810,84	
Passif	401310	Fournisseurs de stocks : Nationaux	6 268 764,99	
Passif	401320	Fournisseurs de stocks : Etrangers	1 461 190,27	
Passif	401610	Fournisseurs de services généraux: Nationaux	6 950,84	
Passif	401630	Fournisseurs de services approvisionnement: Nationaux	48 491,96	
Passif	404100	Fournisseurs d'immobilisations : Nationaux	-1 365 667,19	
Passif	457200	Dividendes mis en paiement	124 066,05	
Actif	215400	Matériel industriel		1 365 667,19
		Installations générales, agencements et aménagements		
Actif	218100	divers		2 703 239,07
Actif	218210	Matériel de transport		2 329 391,75
Actif	218280	Autres matériels roulant		572 957,80
Actif	218310	Matériel bureautique		25 655,78
Actif	218320	Matériel informatique		304 033,69
Actif	218410	Mobilier de bureau		251 864,29
Actif	218480	Autres mobiliers divers		3 087,61
Actif	218510	Mobilier et équipements ménagers		144 433,11
Actif	218540	Matériel et outillage		202 524,67
		Amort. Installations générales, agencements et		
Actif	281810	aménagements divers	-528 135,81	

Actif	281821	Amortissement du Matériel de transport	-187 166,21	
Actif	281831	Amortissement du Matériel bureautique	-19 951,66	
Actif	281832	Amortissement du Matériel informatique	-50 020,81	
Actif	281841	Amortissement du Mobilier de bureau	-39 505,76	
Actif	281851	Amortissements Mobilier et équipements ménagers	-21 336,31	
Actif	281854	Amortissements Matériel et outillage	-37 377,54	
				39 180
Actif	300100	Marchandises Importées		710,23
Actif	317200	Fournitures & Accessoires locales		79 577,47
Actif	411100	Clients : Ventes de biens et services		9 215 537,50
Actif	486030	Abonnements payés d'avance		174 850,33
Actif	512101	Compte Bancaire AGB		1 025 756,23
Actif	512102	Compte Bancaire AL-BARAKA (01)		7 839 670,16
Actif	512103	Compte Bancaire BDL		23 340,55
Actif	512104	Compte Bancaire AL-BARAKA (02)		2 511 841,09
Actif	531010	Caisse Central		9 003 867,82
Actif	531020	Caisse principale		641 332,35
Actif	532010	Caisse Euro		48 785,76
Actif	532030	Caisse CN¥		1 603,49
Total				77 649
général			-63 339 176,83	727,92

## ***Annexe2***

### ***Bilan : 2020***

Somme de Balance			Solde	
Bilan	Code	Description	Créditeur	Débiteur
Passif	101112	Capital souscrit appelé, versé	-69 077 186,32	
Passif	101800	Autres fonds propres	-4 193 423,15	
Passif	401310	Fournisseurs de stocks : Nationaux	-3 429 675,90	
Passif	401320	Fournisseurs de stocks : Etrangers	264 345,10	
Passif	401610	Fournisseurs de services généraux: Nationaux	-991 659,45	

		Fournisseurs de services approvisionnement:	
Passif	401630	Nationaux	-989 821,32
Passif	409130	Avances et acomptes sur acquisition de Stocks	
		Avances et acomptes sur achats de services	
Passif	409160	généraux	
Passif	425800	Autres avances exceptionnelles	
Passif	457200	Dividendes mis en paiement	-415 894,66
Actif	218100	Installations générales	
Actif	218210	Matériel de transport	
Actif	218280	Autres matériels roulant	642 985,97
Actif	218310	Matériel bureautique	
Actif	218320	Matériel informatique	12 475 828,08
Actif	218410	Mobilier de bureau	3 959 870,97
Actif	218480	Autres mobiliers divers	19 162,26
Actif	218510	Mobilier et équipements ménagers	
Actif	218540	Matériel et outillage	2 706 263,01
		Amort. Installations générales, agencements et	
Actif	281810	aménagements divers	-963 761,25
Actif	281821	Amortissement du Matériel de transport	-819 838,94
Actif	281828	Amortissement: Autres Matériels roulant	-101 859,16
Actif	281831	Amortissement du Matériel bureautique	-31 067,04
Actif	281832	Amortissement du Matériel informatique	-85 166,99
Actif	281841	Amortissement du Mobilier de bureau	-60 063,96
Actif	281848	Amortissement autres mobiliers divers	-14 507,44
		Amortissements Mobilier et équipements	
Actif	281851	ménagers	-41 568,09
Actif	281854	Amortissements Matériel et outillage	-64 518,20
Actif	300100	Marchandises Importées	41 667 157,40
Actif	317200	Fournitures & Accessoires locales	387 446,79
Actif	411100	Clients : Ventes de biens et services	8 544 998,82
Actif	419100	Avances et acomptes perçus sur commandes	-963 818,36
Actif	451200	Fiche de liaison inter-structures -Débitrice-	46 336,37
Actif	462200	Débiteurs sur cessions d'immobilisations	1 037 907,06

Actif	512101	Compte Bancaire AGB		461 821,22
<b>Actif</b>	512102	Compte Bancaire AL-BARAKA (01)		4 870 798,96
Actif	512103	Compte Bancaire BDL		15 941,58
Actif	512104	Compte Bancaire AL-BARAKA (02)		2 888 880,85
Actif	515200	Algérie Poste ccp		40 107,05
Actif	531010	Caisse Central		2 772 495,02
Actif	531020	Caisse principale		730 615,09
Actif	532010	Caisse Euro		46 957,47
Actif	532030	Caisse CN¥		2 446,67
Actif	542000	Accréditifs		1 868 500,05
<b>Total général</b>			<b>-81 979 485,14</b>	<b>90 100 578,68</b>

### **Annexe 3**

#### **Bilan :2021**

Somme de Balance			Solde	
Bilan	Code	Description	Créditeur	Débiteur
			-239	142
Passif	101112	Capital souscrit appelé, versé	877,15	
Passif	101800	Autres fonds propres	-10 053 457,37	
Passif	106800	Autres réserves	-2 733 080,47	
Passif	120000	Résultat net de l'exercice – (BENEFICE)	-876 358,38	
Passif	401310	Fournisseurs de stocks : Nationaux	-4 078 964,57	
Passif	401320	Fournisseurs de stocks : Etrangers	830 464,62	
Passif	401610	Fournisseurs de services généraux: Nationaux	-4 043 147,84	
Passif	401630	Fournisseurs de services approvisionnement: Nationaux	-50 000,00	
Passif	404100	Fournisseurs d'immobilisations : Nationaux	-968 700,24	
Passif	409130	Avances et acomptes sur acquisition de Stocks		8 494 461,60
Passif	425800	Autres avances exceptionnelles		347 340,00
Passif	451201	Fiche de liaison inter-structures -Créditrice-	-1 174 374,05	

Passif	457200	Dividendes mis en paiement	-860 823,09	
Actif	204000	Logiciels de traitements informatiques		1 011 850,00
Actif	218100	Installations générales, agencements et aménagements divers		14 585 260,75
Actif	218210	Matériel de transport		13 695 063,34
Actif	218280	Autres matériels roulant		2 435 135,14
Actif	218310	Matériel bureautique		154 800,00
Actif	218320	Matériel informatique		1 919 317,80
Actif	218410	Mobilier de bureau		1 041 555,00
Actif	218480	Autres mobiliers divers		465 464,60
Actif	218510	Mobilier et équipements ménagers		966 700,00
Actif	218540	Matériel et outillage		748 648,88
Actif	218550	Equipement et infrastructure		30 200,00
Actif	280400	Amortissement : Logiciels de traitements informatiques	-182 455,73	
		Amort. Installations générales, agencements et		
Actif	281810	aménagements divers	-3 636 244,73	
Actif	281821	Amortissement du Matériel de transport	-4 595 063,34	
Actif	281828	Amortissement: Autres Matériels roulant	-735 135,14	
Actif	281831	Amortissement du Matériel bureautique	-194 549,27	
Actif	281832	Amortissement du Matériel informatique	-557 577,60	
Actif	281841	Amortissement du Mobilier de bureau	-308 942,65	
Actif	281848	Amortissement autres mobiliers divers	-141 079,93	
Actif	281851	Amortissements Mobilier et équipements ménagers	-176 348,13	
Actif	281854	Amortissements Matériel et outillage	-368 507,20	
Actif	281855	Amortissement d'Equipement et infrastructure	-3 847,40	
				155 520
Actif	300100	Marchandises Importées		268,51
Actif	317200	Fouritures & Accessoires locales		572 000,00
Actif	411100	Clients : Ventes de biens et services		55 072 706,68
Actif	419100	Avances et acomptes perçus sur commandes	-344 444,88	
Actif	451200	Fiche de liaison inter-structures -Débitrice-		4 000,00
Actif	512101	Compte Bancaire AGB		1 726 061,27
Actif	512102	Compte Bancaire AL-BARAKA (01)		26 045 529,55
Actif	512103	Compte Bancaire BDL		46 621,11

Actif	512104	Compte Bancaire AL-BARAKA (02)		4 907 791,35
Actif	512201	Banques comptes courants (EURO)		5 014,87
Actif	531010	Caisse Central		10 234 790,00
Actif	531020	Caisse principale		8 120 090,00
Actif	532010	Caisse Euro		151 575,00
Actif	532030	Caisse CN¥		9 521,19
Actif	542000	Accréditifs		208 915,21
Total général			- 294395514 ,42	308 520 681,85

**Annexe 4**

**Annex 5**

**Compte Résulta :2019**

**Compte Résulta :2020**

Étiquettes de lignes	Somme de Balance	Étiquettes de lignes	Somme de Balance
1-Production de l'Exercice	-103 827 451,22	1-PRODUCTION DE L'EXERCICE	-94 758 764,93
700000	-102 346 390,31	700000	-92 523 664,16
706000	-3 436 354,94	706000	-3 542 504,01
709000	1 955 294,04	709000	1 332 581,20
2-Consommation de L'exercice	85 073 321,74	732000	-25 177,95
		2-CONSOMMATION DE L'EXERCICE	
600100	76 711 440,79	600100	80 396 380,97
600200	1 500 846,51	600200	70 065 528,62
602201	476 995,32	600600	2 034 582,68
606000	333 777,11	606000	1 130 702,61
607020	22 903,99	607020	23 239,80
607030	24 844,09	607030	1 114,08

607040	27 848,93	607040	25 374,07
607050	2 435,07	607050	1 830,28
607060	90 277,46	607060	79 400,81
607070	12 778,55	607070	24 907,75
607080	14 019,96	607080	23 389,41
607090	60 405,67	607090	76 892,53
607800	74 580,01	607800	34 460,23
611010	315 375,07	611010	444 261,93
613010	572 957,80	613010	572 957,80
613020	636 619,77	613020	700 281,75
613030	86 631,22	613030	104 246,49
613040	37 888,43	613040	8 085,07
615010	26 696,65	615010	20 258,83
615020	11 140,85	615020	23 809,58
615030	152 612,08	615030	289 817,97
615800	28 084,48	615800	21 925,18
616010	8 868,11	616010	13 991,31
616020	17 183,96	616020	1 855,75
618010	-2 976,20	618020	19 168,62
618020	4 792,16	622010	518 083,24
618040	369,24	622030	313 185,10
622010	425 348,27	622800	861 169,89
622030	160,75	623020	59 303,60
622800	1 216 239,79	623030	811 739,28
623010	103 409,33	623050	87 789,87
623020	154 762,27	624010	1 315 132,31
623030	701 082,55	624020	64 473,67
623050	105 401,95	625201	36 812,54
624010	651 010,56	625202	196 995,62
624020	18 643,41	625204	2 533,75
625180	6 445,78	626010	87 754,85
625201	35 364,23	626020	5 229,83
625202	165 143,94	626030	43 752,72

625203	19 782,96	626050	118 651,07
625204	2 040,37	626880	23 040,07
626010	88 941,19	627010	70 485,42
626020	4 583,66	602180	25 177,95
626030	6 818,20	617800	12 987,04
		3-EXCEDENT	BRUT
626050	28 409,16	D'EXPLOITATION	4 613 623,75
626880	6 238,08	631010	3 339 037,28
627010	84 098,25	631050	24 191,55
3-Excedent	Brut		
d'exploitation	3 638 936,82	635200	280 148,12
631010	2 611 653,04	638030	30 801,26
631050	24 191,55	645010	6 748,17
635200	413 802,85	645060	28 749,75
638010	14 323,94	645800	889 941,99
638030	254 778,42	637500	14 005,63
		4-RESULTAT	
645010	4 874,92	OPERATIONNEL	1 439 235,69
645060	12 743,54	654000	465 477,92
645800	302 568,56	657010	586 090,45
4-Resultat operationnel	497 793,40	657050	604,79
654000	953 895,07	658800	24 407,68
656010	15 915,49	668100	2 149,16
657010	299 949,34	681200	1 626 617,10
657050	988,35	757010	-134 723,19
658800	176 714,39	757800	-242 972,99
668100	-4 940,35	657800	5 643,80
681200	806 640,94	756800	-263 049,48
752000	-63 661,98	757050	-1 519,93
757010	-205 298,29	781500	-629 489,63
757800	-1 482 409,57	5-RESULTAT FINANCIER	17 637,25
5-RESULTAT			
FINANCIER	-15,62	666000	1 402 678,65

666000		3 135 945,73	766000		-1 382 966,44
766000		-3 134 606,18	768800		-2 074,96
			7-RESULTAT	NET	DE
768800		-1 355,17	L'EXERCICE		170 793,73
7-Resultat net de l'exercice		306 863,78	695000		170 793,73
695000		306 863,78	Total général		-8 121 093,54
Total général		-14 310 551,09			

**Annex 6 :**

**Compte Résulta :2021**

Étiquettes de lignes		Somme	de
		Balance	
1-PRODUCTION	DE	-381	393
L'EXERCICE		657,17	
		-364	483
700000		067,93	
706000		-23 920 360,42	
709000		7 009 771,18	
2-CONSOMMATION	DE	318	161
L'EXERCICE		001,79	
		252	246
600100		443,33	
600200		40 991 691,55	
606000		381 661,78	
607020		66 393,00	
607030		30 200,00	
607040		62 020,00	
607050		6 000,00	
607060		232 600,00	

607070	64 822,50
607080	28 945,00
607090	228 042,00
607800	133 900,70
611010	2 335 715,00
613010	6 216 700,00
613020	2 200 000,00
613030	365 835,00
613040	68 000,00
615010	1 820,00
615020	100 550,00
615030	563 680,00
615800	91 890,00
616010	40 780,00
616020	3 040,00
618020	5 000,00
622010	1 188 749,83
622030	718 000,00
622800	3 473 789,79
623020	319 052,24
623030	115 160,00
623050	269 170,00
624010	2 423 685,01
624020	334 085,00
625201	163 100,00
625202	298 002,00
625204	4 350,00
626010	291 990,00
626020	16 318,75
626030	85 680,00
626050	358 800,00
627010	278 691,67
602180	555,00

602201		48 530,00
602280		1 109 400,00
607010		40 257,92
609000		-152 908,05
611800		78 000,24
618010		142 647,00
618040		1 750,00
618050		5 000,00
623800		70 185,53
624800		4 000,00
625280		4 950,00
625301		1 900,00
627020		2 380,00
3-EXCEDENT	BRUT	
D'EXPLOITATION		20 400 406,22
631010		12 501 125,00
635200		761 384,95
638030		233 964,50
645010		43 295,00
645060		48 990,01
645800		2 710 273,27
637500		10 000,00
631030		36 800,00
638010		21 800,00
642000		2 685 935,49
645070		1 346 838,00
4-RESULTAT		
OPERATIONNEL		7 094 310,21
657010		4 155 734,08
657050		26 120,00
668100		21 099,52
681200		5 814 287,06
757010		-1 912 113,73

757800				-85 546,47
657800				531 716,77
757050				-104 943,49
781500				-2 414 598,48
652000				299 402,49
656010				1 010 001,22
656020				270 000,00
658100				0,20
681100				182 455,73
752000				-92 532,69
757060				-606 770,00
758800				-2,00
5-Resultat Financier				-805 604,38
666000				3 579 874,79
766000				-3 593 515,73
768800				-1 363,92
768100				-790 599,52
7-RESULTAT	NET	DE		
L'EXERCICE				2 418 376,00
695000				2 418 376,00
(vide)				-36 543 543,33
(vide)				-36 543 543,33
Total général				-70 668 710,65

**Annexe 7**

Somme de montant		compte		Total général
Client	Années	<b>600100</b>	<b>700000</b>	
<b>Client_01</b>	2019	-7 529 262,19	10 065 368,95	2 536 106,76
	2020	-4 767 306,61	6 654 160,95	1 886 854,34
	2021	-5 003 119,35	6 550 026,05	1 546 906,71
	Total Client_01	-17 299 688,15	23 269 555,95	5 969 867,80
Total général		-17 299 688,15	23 269 555,95	5 969 867,80

**Annexe 8**

Somme de montant		compte		Total général
Client	Années	<b>600100</b>	<b>700000</b>	
<b>Client_02</b>	2019	-459 892,28	671 376,77	211 484,49
	2020	-2 689 349,02	3 416 325,89	726 976,87
	2021	-1 125 721,54	1 512 410,43	386 688,89
Total Client_02		-4 274 962,84	5 600 113,09	1 325 150,26

Total général		-4 274 962,84	5 600 113,09	1 325 150,26
---------------	--	---------------	--------------	-----------------

**Annex 9**

Somme de montant		compte		Total
Client	Années	<b>600100</b>	<b>700000</b>	général
<b>Client_03</b>	2019	-902 493,60	1 433 361,81	530 868,21
	2020	-2 670 406,64	3 416 325,61	745 918,96
	2021	-1 083 451,08	1 512 410,43	428 959,35
Total Client_03		-4 656 351,33	6 362 097,85	1 705 746,52
Total général		-4 656 351,33	6 362 097,85	1 705 746,52

