



كلية العلوم الإقتصادية، العلوم التجارية، وعلوم التسيير

قسم العلوم المالية والمحاسبة

الرقم التسلسلي: ...../2025

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي (ل م د)

فرع: العلوم المالية والمحاسبة

التخصص: محاسبة ومالية

المذكرة موسومة بـ:

دورالتحول الرقمي في كفاءة نظام المحاسبة التحليلية

دراسة حالة- مؤسسة الإسمنت الماء الأبيض - تبسة -

إشراف الدكتورة:

- د. بوتواتة أمينة

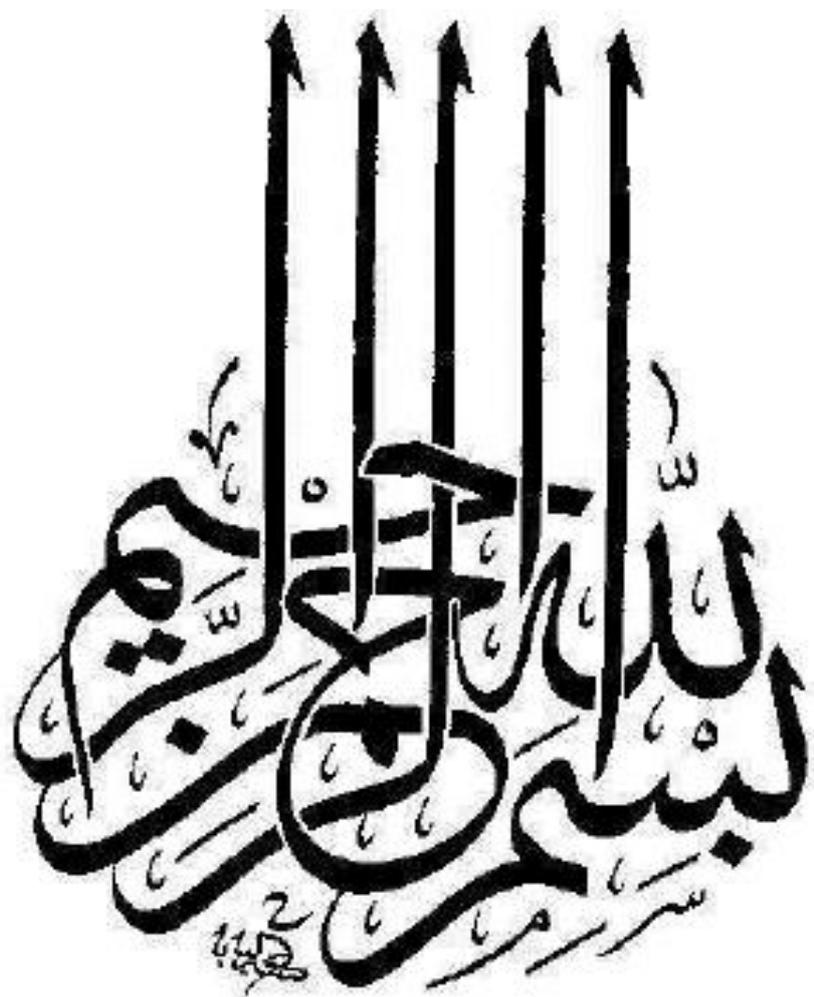
من إعداد:

- سليمي آية

أعضاء لجنة المناقشة

الصفة	الرتبة العلمية	الإسم واللقب
رئيسا	أستاذ محاضر أ	د. زعيم باهية
مشرفا ومقررا	أستاذ محاضر ب	د. بوتواتة أمينة
عضوا مناقشا	أستاذ مساعد أ	د. عبید خديجة

السنة الجامعية: 2025/2024



## الإهداء

إلى نفسي .... التي رفضت الاستسلام

هذه الكلمات ليست مجرد حروف، بل هي قصة إرادة ... سنوات من التحدي، والسقوط والنهوض، والإيمان بأن كل خطوة تقربني من حلمي اليوم، أمسك بشهادة تخرجي لأقول: " الحلم لم يعد بعيدا " .  
أهدي تخرجي إلى أول من انتظرت هذه اللحظات لتقتخر بي إلى من كانت أول دعائي وآخر دمعتي ...،  
إلى من حملتني قلبا، وربتني حبا، ورحلت وتركت فيا شيئا لا يشفى ...

إلى **أمي الغالية**، رحمك الله عدد ما نبض قلبي شوقا إليك، وعدد ما تمنيتك بجانبني في هذا اليوم .  
يا من غابت عن الدنيا، وما غابت عن روحي، لك هذا الانجاز، هو ثمرة من غرسك، وقطرة من بحر عطائك، أسأل الله أن يجعل هذا العمل صدقة جارية في ميزان حسناتك، وأن يجعل دعائي نورا يصل إلى  
حيث أنتي في جنات الخلود .

إلى **أخي الحبيب**، يا من كنت الرفيق في صمت الألم، والعون في درب العناء، كنت السند حين مالت الأكتاف، كنت العون في الصمت، والقوة في الضعف، والنبض الذي يردني كلما تاهت خطواتي، اعترفا بجميلك الذي لا ينسى، وشكرا لكل لحظة كنت فيها ظلي حين اشتدت حرارة الأيام، دعائي أن يرزقك الله الصحة، والسعادة، والنجاح أضعاف ما تمنيته لي، وأن يديمك ذخرا وفخرا لي ما حييت.  
إلى **أخواتي العزيزات**، يا من كنتم الحزن الدافئ، والابتسامة الصادقة في زمن المتاعب، بقلوبكن الطيبة، وكلماتكن المشجعة، ودعائكن الصادق، اجتزت كل الصعوبات، فكل نجاح أبلغه، هو ثمرة دعائكن، وكل فرح أعيشه أنتن جزء منه، حفظكن الله، وبارك فيكم، ودامت محبتنا رابطا لا ينكسر.  
اللهم اجعل هذا العمل خالصا لوجهك الكريم، واجعل من نور العلم فيه طريقا نرتقي به، ووقفني لما فيه  
الخير في الدنيا والآخرة .

## شكر والتقدير

### بسم الله الرحمن الرحيم

" الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، ويتوفيقه يبلغ الساعي مبتغاه، أحمده حمد الشاكرين، وأصلي

وأسلم على خير خلقه، سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين ."

يسعدني في خاتمة هذا العمل، أن أعتزم الفرصة لأتوجه بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان إلى كل من

أسهم، من قريب أو بعيد، في دعمي العلمي والعملية خلال إعداد هذه المذكرة .

أولاً، أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى الأستاذة الفاضلة أمينة بوتواتة، على ما قدمته لي من

توجيهات سديدة، ونصائح دقيقة، وملاحظات قيمة، وكل ذلك بطلاقة وجه ورحابة صدر .

كما لا يفوتني أن أعبر عن بالغ امتناني للأستاذ المحترم منصر عبد العالي، لما قدمه من ملاحظات

بناءة ونقاشات علمية قيمة ساعدتني في تعميق الفهم، فله مني كل الشكر والتقدير .

وندين بالشكر أيضاً إلى عمال قسم المحاسبة والمالية لمؤسسة الإسمنت الماء الأبيض - تبسة، الذين

ساعدونا من خلال تقديم جميع التسهيلات ومختلف التوضيحات والمعلومات المقدمة من طرفهم لإنجاز

هذا البحث .

وفي الختام نشكر كل من ساعدنا وساهم في هذا العمل سواء من قريب أو بعيد حتى ولو بكلمة طيبة أو

ابتسامة عطرة .

## المخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة التحول الرقمي في تحسين كفاءة نظام المحاسبة التحليلية، حيث تم التطرق في الجزء النظري إلى مختلف المفاهيم المتعلقة بالتحول الرقمي والمحاسبة التحليلية، مع توضيح العلاقة بينهما، باعتبار أن التحول الرقمي يعد عاملاً حاسماً في تطوير نظم المعلومات المحاسبية، من خلال تسريع معالجة البيانات، رفع دقتها، وتقديم تقارير فورية تدعم التخطيط واتخاذ القرار.

وفي الجانب التطبيقي تم اختيار مؤسسة الاسمنت الماء الابيض - تبسة - حيث تم تحليل نظام المحاسبة التحليلية بها، وذلك بالاعتماد على الوثائق والبيانات المحاسبة التحليلية الخاصة بالمؤسسة، وقد لخصت الدراسة إلى أن إدماج الأدوات الرقمية في معالجة التكاليف وتحليل البيانات ساهم في تحسين فعالية النظام التحليلي، إلا أن هناك تحديات تعيق هذا التطور، أهمها نقص الكفاءات الرقمية وضعف البنية التحتية.

**الكلمات المفتاحية:** التحول الرقمي، المحاسبة التحليلية، نظام المعلومات المحاسبي، التكاليف.

## Abstract:

This study investigates the impact of digital transformation on enhancing the efficiency of analytical accounting systems. The theoretical framework explores key concepts related to digital transformation and analytical accounting, highlighting the interconnection between the two. Digital transformation is identified as a pivotal driver in the advancement of accounting information systems, through its ability to accelerate data processing, improve accuracy, and generate real-time reports that facilitate strategic planning and informed decision-making.

The empirical aspect of the research focuses on the Cement Company of El-Ma El Abiod – Tebessa, where an in-depth analysis of the firm's analytical accounting system was conducted using internal documents and cost-related data. The findings indicate that the integration of digital tools into cost management and data analysis significantly enhances the performance and effectiveness of the analytical accounting system. Nevertheless, the study also identifies key challenges impeding this progress, notably the shortage of digital competencies and inadequate infrastructure.

**Keywords:** Digital Transformation, Analytical Accounting, Accounting Information Systems, Cost Management.

# فهرس المحتويات

/.....	شكر وعرهان
/.....	إهداء
I.....	ملخص البحث
II.....	فهرس المحتويات
III.....	قائمة الجداول
IV.....	قائمة الأشكال
V.....	قائمة الملاحق
أ.....	مقدمة

## الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

2.....	تمهيد:
3.....	المبحث الأول: مفاهيم حول التحول الرقمي والمحاسبة التحليلية
3.....	المطلب الأول: ماهية التحول الرقمي وأدواته
3.....	الفرع الأول: مفهوم التحول الرقمي
7.....	الفرع الثاني: أدوات التحول الرقمي
12.....	الفرع الثالث: دوافع التحول الرقمي
15.....	المطلب الثاني: مفاهيم عن المحاسبة التحليلية
15.....	الفرع الأول: مفهوم المحاسبة التحليلية
19.....	الفرع الثاني: مقومات ووظائف المحاسبة التحليلية
22.....	الفرع الثالث: ماهية سعر التكلفة وحسابه
30.....	الفرع الرابع: محاسبة المواد والحالات الخاصة لتكلفة الإنتاج
43.....	المطلب الثالث: دور التحول الرقمي بالمحاسبة
50.....	المبحث الثاني: الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية
50.....	المطلب الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية
56.....	المطلب الثاني: الدراسات السابقة باللغة الأجنبية
57.....	المطلب الثالث: مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة
58.....	خلاصة الفصل:

## الفصل الثاني: الإطار التطبيقي للدراسة

61.....	تمهيد:
62.....	المبحث الأول: بطاقة فنية عن المؤسسة

المطلب الأول: ماهية مؤسسة اسمنت - تبسة -	62
المطلب الثاني: المكانة والأهداف الاقتصادية لشركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة -	66
المطلب الثالث: البناء التنظيمي والهيكل لمؤسسة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة -	69
المبحث الثاني: محاسبة المواد ومراحل سير عملية الإنتاج في الشركة	73
المطلب الأول: أهم المخزونات المتعلقة بتصنيع الاسمنت بالشركة	73
المطلب الثاني: مسك بطاقة وحساب المخزون	75
المطلب الثالث: مراحل سير عملية الإنتاج داخل مصنع الاسمنت الماء الأبيض - تبسة -	83
المبحث الثالث: التحول الرقمي للمحاسبة التحليلية في المؤسسة	86
المطلب الأول: البرامج المستعملة في التحول الرقمي	86
المطلب الثاني: حساب مختلف التكاليف	91
المطلب الثالث: حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية	131
خلاصة الفصل:	135
الخاتمة:	138
قائمة المراجع	143

- جدول رقم (01): نسب مساهمات مؤسسة الإسمنت ..... 62
- جدول رقم (02): شركات الاسمنت بالجزائر حسب طاقتها الإنتاجية ..... 67
- جدول رقم (03) : بطاقة المخزونات لشهر جانفي 2025 (الوحدة دج)..... 76
- جدول رقم (04): بطاقة المخزون لمادة الرمل بطريقة التكلفة الوسيطة المرجحة "Cump" بعد كل دخول مع الأخذ بعين الاعتبار مخزون أول المدة. .... 79
- جدول رقم (05): يبين توزيع الأعباء ..... 94
- جدول رقم (06): حساب الجرد الدائم لمادة الجبس ..... 99
- جدول رقم (07): حساب الجرد الدائم لمادة خامات الحديد ..... 100
- جدول رقم (08): حساب الجرد الدائم لمادة الجبس المكسر ..... 104
- جدول رقم (09): حساب الجرد الدائم لمادة خامات الحديد المكسر ..... 105
- جدول رقم (10): تكلفة استخراج المواد الأولية لشهر جانفي 2025..... 107
- جدول رقم (11): تكلفة استخراج وطحن المواد الأولية ..... 108
- جدول رقم (12): حساب الجرد الدائم للرمل المطحون ..... 110
- جدول رقم (13): حساب الجرد الدائم للكلس المطحون. .... 111
- جدول رقم (14): حساب الجرد الدائم للطين المطحون ..... 112
- جدول رقم (15): تكلفة الفريشة المطحونة ..... 124
- جدول رقم (16): حساب الجرد الدائم لمادة الفريشة المطحونة ..... 125
- جدول رقم (17): تكلفة المنتج الوسيطي " كلنكر CLINKER" ..... 127
- جدول رقم (18): حساب الجرد الدائم للمنتج الوسيطي " الكنكر CLINKER " ..... 128
- جدول رقم (19): تكلفة إنتاج الاسمنت (المنتج التام)..... 129
- جدول رقم (20): حساب الجرد الدائم للإسمنت الاجمالي..... 130
- جدول رقم (21): التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج التام (السائب والمعياً): ..... 130
- جدول رقم (22): سعر التكلفة للمنتج اسمنت (سائب ومعياً) ..... 131
- جدول رقم (24): حساب النتيجة التحليلية للمنتج التام اسمنت سائب واسمنت معياً ..... 133

- الشكل رقم (01): سير المعلومات في المحاسبة التحليلية..... 21
- الشكل رقم (02): مكونات سعر التكلفة بالنسبة للمؤسسة التجارية ..... 24
- الشكل رقم (03): سير التكاليف في وحدة إنتاجية: ..... 25
- الشكل رقم (04): العناصر المكونة للتكاليف وسعر التكلفة . ..... 30
- الشكل رقم (05): بطاقة المخزون ..... 36
- شكل رقم (06): بطاقة جرد المواد الأولية ..... 39
- الشكل رقم (07): الهيكل التنظيمي لمصنع الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - ..... 70
- شكل رقم (08): مراحل سير عملية الإنتاج في مصنع الماء الأبيض - تبسة - ..... 85

- 148..... الملحق رقم (01): الهيكل التنظيمي
- 149..... الملحق رقم (02): بطاقة المخزون
- 150..... الملحق رقم (03): الإنتاج لشهر جانفي 2025
- 153..... الملحق رقم (04): مراحل سير عملية الإنتاج في الشركة
- 154..... الملحق رقم (05): جدول توزيع الأعباء
- 155..... الملحق رقم (06): تكلفة شراء المواد الأولية
- 156..... الملحق رقم (07): تكلفة الإنتاج
- 157..... الملحق رقم (08): تكلفة إنتاج الإسمنت
- 158..... الملحق رقم (09): تابع لتكلفة إنتاج الإسمنت

# مقدمة

## 1- تمهيد:

شهد العالم المعاصر تحولاً جذرياً في جميع المجالات نتيجة التطور المتسارع في التكنولوجيا الرقمية، حيث أصبحت المؤسسات مطالبة بمواكبة هذه المتغيرات لتأمين استمراريتها وتحقيق التميز التنافسي، وأحدثت تغييرات في أساليب العمل والإنتاج والإدارة، ومن بين أبرز مظاهر هذا التطور، يبرز ما يعرف "بالتحول الرقمي"، الذي يعد انتقالاً شاملاً من النمط التقليدي القائم على الوثائق الورقية والمعالجة اليدوية إلى نمط يعتمد كلياً على تقنيات المعلومات والاتصال الحديثة، إذ يمثل عملية شاملة تهدف إلى إدماج التكنولوجيا الرقمية في كافة الأنشطة والوظائف التنظيمية، من خلال إعادة تصميم نماذج العمل التقليدية واعتماد نظام معلومات متكاملة وذكية تساهم في تحسين الأداء والرفع من كفاءة التشغيل .

وتعتبر المحاسبة التحليلية من أهم فروع المحاسبة، إذ تهتم بقياس وتحليل التكاليف وربطها بمراكز المسؤولية والأنشطة المختلفة، بهدف تقييم الأداء الداخلي وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، غير أن الطرق التقليدية للمحاسبة التحليلية لم تعد كافية لتلبية متطلبات المحيط الاقتصادي الحديث، مما استدعى ضرورة إدماج هذه الأنظمة ضمن بيئة رقمية حديثة، تسمح بتحسين جودة المعلومات وسرعة معالجتها وتقديم مؤشرات أكثر دقة وفعالية .

ومن هنا تنبع أهمية التحول الرقمي، الذي بات يشكل دعامة حيوية لتحسين الأداء المحاسبي، وخاصة في ما يتعلق بأنظمة المحاسبة التحليلية، فبفضل الأدوات الرقمية أصبح بالإمكان جمع ومعالجة البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة، مع توفير تقارير فورية تساعد الإدارة على تتبع التكاليف .

## 2- إشكالية البحث:

أدى التطور التكنولوجي المتسارع إلى اعتماد المؤسسات على التحول الرقمي في مختلف أنشطتها لاسيما في أنظمة المحاسبة التحليلية، التي تعد أداة هامة في توفير معلومات مالية دقيقة تدعم اتخاذ القرار ومن هنا يمكن طرح إشكالية الدراسة الرئيسية على النحو التالي:

- ما مدى مساهمة التحول الرقمي في تحسين كفاءة نظام تطبيق المحاسبة التحليلية في المؤسسة الاقتصادية ؟

وللإجابة على الإشكالية الرئيسية ينبغي الإجابة على التساؤلات الفرعية التالية:

- ماهو مفهوم التحول الرقمي، وما هي مظاهره في البيئة المحاسبية الحديثة؟
- ما المقصود بالمحاسبة التحليلية، وماهي أهدافها؟
- ماهي التحديات التي تواجه مؤسسة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - عند دمج التحول الرقمي في نظام المحاسبة التحليلية؟

### 3- فرضيات البحث :

قصد معالجة الإشكالية المطروحة تمت صياغة جملة من الفرضيات تتمثل فيما يلي:

- التحول الرقمي يساهم بشكل إيجابي في تحسين كفاءة نظام المحاسبة التحليلية؛
- المحاسبة التحليلية هي نظام محاسبي يهتم بتجميع وتحليل التكاليف المتعلقة بالإنتاج أو الخدمات بهدف قياس الأداء الداخلي للمؤسسة، تهدف إلى تقديم معلومات تساعد الإدارة في التخطيط، التقييم، واتخاذ القرارات؛
- تواجه المؤسسة تحديات تتعلق بنقص الكفاءات الرقمية، مما يؤثر على فعالية تطبيق التحول الرقمي في نظام المحاسبة التحليلية.

### 4- أهمية البحث:

تكمن أهمية الدراسة في كونها تتناول موضوع دور التحول الرقمي في كفاءة تطبيق نظام المحاسبة التحليلية، من خلال تحسين دقة البيانات واتخاذ قرارات إستراتيجية أكثر فعالية، بالإضافة إلى ذلك تسعى الدراسة إلى إثراء المعرفة العلمية في هذا المجال وتوفير إطار تطبيقي يمكن أن يستفيد منه الباحثون.

### 5- أهداف البحث:

تهدف من خلال دراستنا لهذا الموضوع إلى:

- إبرام الإطار النظري لتحول الرقمي، أدواته، دوافعه، .... الخ .
- إظهار مختلف الجوانب النظرية للمحاسبة التحليلية، مقوماته ووظائفه، الخ .
- علاقة التحول الرقمي بالمحاسبة التحليلية .

## 6- إطار البحث :

شمل البحث الإطار التالفة :

6-1 الإطار المكاني: تمت الدراسة التطبيقفة فف مؤسفة الاسمنت الماء الأبيض - تفسة -

6-2 الإطار الزماني: امتدت فترة البحث والتربص 12 مارس 2025 إلى غاية 30 أفرفل 2025.

## 7- منهج البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من أجل تكويف الجانب النظري من حيث المفاهيم الخاصة بالمتغيرين وذلك بالاستعانة بمجموعة من الكتب والأطروحات، المجالات التي ساعدتنا على جمع المعلومات وجعله ذا أهمية ومصداقية، فف حين اعتمد الجانب التطبيقي على المنهج التحليلي من خلال تحليل وثائق المؤسسة المتعلقة بالمحاسبة التحليلفة من خلال دمج الرقمنة فف العمليات المحاسبفة باستخدام أدوات رقمية حديثة مما يعزز كفاءة تطبيق نظام المحاسبة التحليلفة .

## 8- مبررات اختيار البحث :

تم اختيار البحث لعدة مبررات نذكر منها:

### 8-1 مبررات موضوعفة:

- التعرف أكثر على موضوع الدراسة؛
- يندرج الموضوع فف التخصص؛
- نقص المراجع التي تربط بين التحول الرقمي وكفاءة المحاسبة التحليلفة.

### 8-2 مبررات ذاتفة:

- محاولة الفهم فف أبعاد الموضوع والتطرق إلى أهمفته فف الواقع العملي؛
- الرغبة الشخصية والميول لدراسة هذا الموضوع؛
- حداثة وتحديد موضوع دور التحول الرقمي.

## 9- صعوبات البحث:

- يصادف أي بحث علمي على عدة صعوبات يتمثل أبرزها ففما يلي:
- صعوبة التنقل إلى المؤسسة محل الدراسة؛

- قلة المراجع والأبحاث العلمية في هذا المجال.

## 10- هيكل البحث :

ل للوصول إلى نتائج الدراسة المرجوة، تم تقسيمها إلى فصلين: فصل تناول الجانب النظري وفصل خصص للجانب التطبيقي.

يتناول الفصل الأول الأدبيات النظرية والدراسات السابقة من خلال محثين، يأتي الأول بعنوان مدخل لتحول الرقمي والمحاسبة التحليلية في المؤسسة الاقتصادية، حيث تم التطرق فيه إلى مفاهيم حول مفهوم التحول الرقمي وأدواته ودوافعه، وكذا تم التطرق إلى مفهوم المحاسبة التحليلية ومقوماته ووظائفه وماهية سعر التكلفة وحسابه، وأخيرا تم التطرق إلى علاقة التحول الرقمي بالمحاسبة، أما في المبحث الثاني تم التطرق إلى أبرز الدراسات السابقة التي تطرقت إلى الموضوع محل الدراسة أهم ما يميز الدراسة الحالية عنه.

خصص الفصل الثاني للدراسة التطبيقية، حيث يتم فيه حساب مختلف التكاليف لمؤسسة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - والذي قسم إلى ثلاث مباحث، المبحث الأول تقديم عام لمؤسسة الاسمنت - تبسة، أما المبحث الثاني فقد تناول محاسبة المواد ومراحل سير عملية الإنتاج بالشركة، أما المبحث الثالث تناول التحول الرقمي للمحاسبة التحليلية في المؤسسة.

الفصل الأول:

الإطار النظري

**تمهيد:**

يشهد العالم تغيرات سريعة ومتلاحقة في بيئة الأعمال العالمية المعاصرة ومع دخول عصر الثورة الصناعية الرابعة أصبح لزاماً على المنشآت أن تواكب متطلبات التحول الرقمي للمنافسة وللتهيئة للاندماج في الاقتصاد العالمي الذي تتزايد فيه حدة المنافسة، مما أوجب على علم المحاسبة التأثير والتأثر بهذه التطورات ومن هنا نبعت فكرة ربط مفهوم التحول الرقمي وتأثيرها على المحاسبة التحليلية في التقارير المالية، حيث نجد أن الهدف الأساسي للمحاسبة هو إعداد معلومات محاسبية عن المنشأة لمقابلة احتياجات صانعي القرارات سواء من داخل المنشأة أو خارجها، كما أن التقارير المالية تعد من المخرجات الرسمية والنهائية للنظام المحاسبي سواء كانت تقارير خاصة أو عامة، حيث إن البيانات التي يتم تجميعها ومن ثم إخراجها في شكل معلومات داخل التقارير المالية تدل على أهمية الأرقام التي تحتويها تلك التقارير باعتبارها الإبلاغ المالي بجميع الأحداث والعمليات المالية التي تمت خلال فترة معينة، لذا نجد أن الإطار المفاهيمي للمحاسبة التحليلية، وعليه تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين كالتالي :

**المبحث الأول: مفاهيم حول التحول الرقمي والمحاسبة التحليلية؛****المبحث الثاني: الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية.**

## المبحث الأول: مفاهيم حول التحول الرقمي والمحاسبة التحليلية

يمثل التحول الرقمي القاعدة التكنولوجية التي تعزز قدرات المحاسبة التحليلية بشكل كبير، فمن خلال دمج التقنيات الرقمية مثل الحوسبة السحابية وتحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، يمكن للمؤسسات إتمام عمليات جمع البيانات وتحليلها، والحصول على رؤية دقيقة وفي الوقت الفعلي حول تكاليف الأنشطة والمنتجات والخدمات، هذا التكامل يمكّن الإدارة من تجاوز القيود التقليدية للمحاسبة واكتساب فهم شامل للأداء المالي وتحديد مجالات التحسين وتعزيز القدرة التنافسية في بيئة الأعمال الرقمية المتغيرة باستمرار.

وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المبحث من خلال التعرف على ماهية التحول الرقمي وأدواته، بالإضافة إلى مفاهيم عن المحاسبة التحليلية، دون أن ننسى العلاقة بين التحول الرقمي بالمحاسبة.

### المطلب الأول: ماهية التحول الرقمي وأدواته

أصبح التحول الرقمي من الضروريات بالنسبة لكافة المؤسسات المالية التي تسعى إلى التطور وتحسين خدماتها وتسهيل وصول المستفيدين والتحول الرقمي لا يعني تطبيق التكنولوجيا داخل البنوك، فقط بل هو برنامج شامل كامل يمس المؤسسات المالية، وطريقة وأسلوب عملها داخلها بشكل رئيسي وخارجيا وأيضا من خلال تقديم الخدمات للجمهور المستهدف لجعل الخدمات تتم بشكل أسرع وأسهل.

### الفرع الأول: مفهوم التحول الرقمي

يشمل التحول الرقمي مجموعة من التغييرات الجذرية في نماذج العمل والأساليب التقليدية سنتعرف في هذا الفرع على تعريف التحول الرقمي، أهدافه وخصائصه.

### أولاً: تعريف التحول الرقمي

عرف التحول الرقمي من قبل Gartner كما يلي: يمكن للتحول الرقمي أن يشير إلى شيء يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة كالحوسبة أو التحسين الرقمي، يمكن أن يشير كذلك إلى تطوير لنموذج أعمال رقمية جديدة.

أما تعريف Deloitte: يشير التحول الرقمي إلى استخدام التكنولوجيا بهدف تحسين أداء المؤسسة أو تطويرها بشكل جوهري، وعندما تتم عملية التحول الرقمي بنجاح، ستسهم التكنولوجيا الرقمية في تعزيز العمليات وتفاعل المواهب وتطوير نماذج أعمال جديدة.<sup>1</sup>

ويرمز للتحول الرقمي بـ (DT) DIGITAL TRANSFORMATION التحول في الأعمال أو الحكومات أي إجراء تغييرات جذرية تطال نموذج العمل والإجراءات والعمليات قد يطال التحول عملية تغيير المنتج أو طريقة تقديم الخدمة كليا، قد يكون استراتيجيا بالتدخل في وظائف المؤسسة كلها من المبيعات إلى التوريد وتقنية المعلومات وكل سلسلة القيمة.<sup>2</sup>

هو عملية انتقال على مستوى الأشكال والمحتويات والتقنيات والأساليب تختلف من صيغة إلى أخرى عن طريق الرغبة الذاتية للمحول أو نتيجة لدفعة مؤثرة خارجي لمواكبة التغيرات الحديثة ويشير هذا المصطلح إلى مسارات وأشكال تحول من نمط معين إلى نمط أو أنماط أخرى أي التحول إلى استخدام التقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتخلي عن الأساليب القديمة التقليدية.<sup>3</sup>

يعرف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال الشركات إلى نماذج عمل تعتمد على التقنيات الرقمية لدعم تطوير وابتكار ما يقدم من منتجات وخدمات وتوفير قنوات جديدة للتسويق وفرص عمل تزيد من قيمة منتجاتها سواء سلع أو خدمات.<sup>4</sup>

يشير التحول الرقمي إلى العملية التي تقود المؤسسة إلى دمج التقنيات في جميع أنشطتها من أجل تحسين أدائها إنه نهج يركز على البيانات ويعتمد بشكل كبير على استخدام مجموعة من الخوارزميات المعقدة والغرض من ذلك هو تعزيز اكتساب آفاق جديدة وتسهيل المعاملات مع الزبائن

<sup>1</sup> - جمال زمورة، دور التحول الرقمي في تحسين الأداء المنظمات العمومية- دراسة حالة: قطاع الصحة بولاية باتنة- أطروحة دكتوراه، تخصص: إدارة عامة، جامعة محمد خيضر-بسكرة- الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2023-2024، ص 05.

<sup>2</sup> - جميلة سلايمي يوسف بوشي، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد 2، تيارت، 2019، ص 47.

<sup>3</sup> - يونس مسعودي، شيرة عامر، التحول الرقمي لبرامج التدريب والتكوين لدى الأساتذة في ظل جائحة كورونا -منصات التعليم عن بعد بتقنيتي زوم وتيمز أنموذجاً-، مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 07 العدد 02، 2021، ص 336.

<sup>4</sup> - أبو سمرة، محمد عادل، (2019) نموذج مقترح لتفعيل الشمول المالي من خلال التحول الرقمي لتحقيق رؤية مصر، 2030 المؤتمر السنوي الرابع والعشرون، كلية التجارة جامعة عين شمس، ص 13.

و ضمان ولاء هم من خلال الاستخدام الأمثل للوظائف المختلفة للمؤسسة (التسويق سلسلة التوريد، التمويل، والموارد البشرية...) <sup>1</sup>

### ثانياً: أهداف التحول الرقمي

يهدف التحول الرقمي إلى تحقيق أهداف أخرى نوجزها فيما يلي <sup>2</sup>:

- أهداف تقترن بتدعيم مستوى الأداء للتقليل من الأخطاء المترتبة على الإدخال اليدوي، نقل المعلومات بإنسيابية بين الإدارات المختلفة؛
- اختصار الإجراءات الإدارية يقصد بها نقص الأعمال الورقية وعدم الحاجة إلى نسخ المستندات الورقية ما إذا كانت متوفرة إلكترونياً؛
- الاستخدام الأمثل للطاقة البشرية إذا تم اختزان المعلومات بنسخة رقمية وأصبحت سهلة للاستخدام، توجه الطاقات البشرية للعمل في أشغال أكثر إنتاجية؛
- زيادة الإنتاجية وخفض التكلفة في الأداء وذلك باستخدام التكنولوجيا المعولة على شبكات المعلومات؛
- إيجاد سبل أحسن لمشاركة المواطنين في العملية التنفيذية.

### ثالثاً: خصائص التحول الرقمي

إن التحولات الرقمية الجديدة تعد من أبرز وسائل التي تتغلب على الانقسامات الإنتمائية من بينها مختلف دول العالم كما التي ساهمت في تحقيق رفاهية المجتمعات والأفراد من خلال ما توفره من الخدمات متنوعة، وكذا ما يوضح أهمية التحول الرقمي ودوره في تسهيل كل من العملية تبادل المعلومات والبيانات دون التعرض للحوجز المكانية أو الزمانية ويعود هذا للخصائص التي تميز بها التحول الرقمي ومن أهمها <sup>3</sup>:

**1- التفاعلية:** حيث يتبادل القائم بالاتصال والمتلقي الأدوار وتكون ممارسة الاتصال ثنائية وتبادلية وليست في اتجاه أحادي بل يكون هناك حوار بين طرفين.

<sup>1</sup>-Allouache, J., &Zerbib, R. (2020). **La transformation digitale: enjeux et perspectives. La revue des sciences de gestion** (01) pp. 75-76.

<sup>2</sup>- طلق عوض الله أسواط، أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي، *المجلة العربية للنشر العلمي*، العدد 43، الأردن، ماي 2022، ص654.

<sup>3</sup>- بشرى حسين الحمداني، *التربية الإعلامية ومحو الأمية الرقمية*، دار وائل للنشر، الأردن، 2015 م، ص 138.

2- **التزامنية:** وهي إمكانية التفاعل مع العملية الاتصالية في الوقت الذي يناسب الفرد سواء كان مستقبلاً أو مرسلًا.

3- **المشاركة والانتشار:** يسمح التحول الرقمي لكل من الأشخاص الذين يمتلكون وسائل بسيطة أما أن تكون ناشراً لرسالته ويشاركها مع الآخرين<sup>1</sup>.

4- **المرونة:** تتسم الشبكة الرقمية بالمرونة حيث تخضع النظم الرقمية عادة للتحكم من جانب برامج Software بالحاسوب مما يسمح بقدر عالٍ من وجود الاستخدام.

5- **الذكاء:** تتسم الشبكات الرقمية بقدر عالٍ جداً من الذكاء حيث يمكن أن يصمم هذا النظام الرقمي لكي يراقب تغير أوضاع القنوات الاتصالية بصفة مستمرة ويصحح مسارها.

كما يختص التحول الرقمي بمجموعة من الخصائص الأخرى هي :

- **التنوع:** تطوير المستحدثات الرقمية في الاتصال وتعددتها وذلك بالإضافة إلى ارتفاع القدرة على الإنتاج والتخزين والإتاحة للمحتوى الاتصالية حيث أدى ذلك في تنوع عناصر العملية الاتصالية والتي وفرت للمتلقي خيارات لتوظيف عملية الاتصال بما يتفق مع حاجاته ودوافعه للاتصال وتمثل ذلك مما يلي<sup>2</sup>:

- التنوع في أشكال الاتصال المتاحة من خلال وسيلة رقمية واحدة هي الحاسب الشخصي

والاختيار بين هذه الأشكال في الزمان والمكان الذي يحدده بناء على حاجاته وظروفه الخاصة؛

- التنوع في المحتوى الذي يختاره في المواقع المختلفة المنتشرة على شبكة الإنترنت سواء في

وظائف هذا المحتوى أو مجالاته.

- **التكامل:** تمثل شبكة الانترنت مظلة اتصالية تجمع كل من بين نظم الاتصال وأشكاله وكذلك الوسائل

الرقمية المختلفة والمحتوى بأشكاله، في منظومة واحدة توفر للمتلقي الخيارات المتعددة، من حيث إطار

متكامل عن طريق توفير أساليب التعرض والإتاحة ووسائل التخزين بأسلوب متكامل خلال وقت التعرض

على شبكة الانترنت ومواقعها المتعددة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>- صالح خليل أبو أصبع، الاتصال والإعلام في المجتمعات المعاصرة، دار آدم للدراسة، الأردن، 2004، ص 12.

<sup>2</sup>- محمد عبد الحميد، النظريات الإعلامية واتجاهات التأثير، عالم الكتب القاهرة 2004م ص 110.

<sup>3</sup>- المرجع نفسه، ص 111.

- تجاوز وحدتي المكان والزمان: فالتحول الرقمي يتيح إمكانية الاتصال عن بعد وبالتالي لا يفترض فيه وجود طرفي عملية الاتصال في مكان واحد، كما هو في الاتصال الموجه والذي كان شرط التوفر عنصرَي المرونة والتفاعلية.

- الاستغراق في عملية الاتصال: من الخصائص المتميزة للتحول الرقمي في انخفاض تكلفة الاتصال أو الاستخدام لتوفر البنية الأساسية للاتصال وفي انتشار الأجهزة الرقمية وكذلك تطور برامج المعلومات ونظم الاتصال بكلفة زهيدة مما شجع المستخدمين الأجهزة الحاسوب وبرامجه على الاستغراق من هذا البرامج بهدف التعلم الأوقات طويلة في إطار فردي، كما ساعد تطور برامج النصوص الفائقة والوسائل الفائقة على طول فترة التجول بين المعلومات والأفكار التي تتضمنها الأغراض اكتساب المعلومات أو التسلية وذلك فإن فترة استخدام الحاسب الآلي وبرامجه تفوق في كثير من الأحيان الوقت المستغرق في القراءة أو الاستماع أو المشاهدة، خصوصا بعد أن أصبحت الشبكة العالمية هي مصدرا مضافا لعرض المواد الإعلامية التي تقدمها وسائل الإعلام على مواقعها في هذه الشبكة<sup>1</sup>.

من هنا يتضح أن لتكنولوجيات المعلومات والاتصال والتحويلات الرقمية دورا هاما كتعزيز التنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وذلك من الخصائص متميزة وأكثر كفاءة من وسائل الاتصال التقليدية، فتكنولوجيا المعلومات والاتصال واسعة الانتشار تتخطى بذلك الحدود الجغرافية والسياسية للدول لتصل إلى أبعد نقطة من العالم عجزت أن تصل إليها وسائل الاتصال القديمة كما أنها تمتاز بكثرة وتنوع المعلومات والبرامج التثقيفية وكذلك التعليم لكل ومختلف شرائح البشرية، متاحة في كل من زمان ومكان، وبتكلفة منخفضة، فهي تعد مصدرا هاما للمعلومات سواء الأشخاص أو المنظمات بمختلف أنواعها أو للحكومات، كما أنها تلعب دورا هاما في تنمية العنصر البشري.

### الفرع الثاني: أدوات التحول الرقمي

لتحقيق التحول الرقمي بنجاح، تحتاج المؤسسات إلى أدوات وتقنيات متطورة، نستعرض في هذا الفرع أهم الأدوات المستخدمة في التحول الرقمي .

<sup>1</sup>- كريم فارس، متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الإلكترونية في دولة قطر، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة أعمال، قطر، 2008، ص 72.

## أولاً: فوائد التحول الرقمي

- من خلال ما تم تقديمه يمكن أن نستخلص مجموعة من فوائد التحول الرقمي وهي كالآتي: <sup>1</sup>
- إنشاء علاقات عبر الحدود مع العملاء باستخدام الانترنت دون حاجة إلى منشأة دائمة في غيرها من الدول ودون وجود مادي؛
  - خلق قيمة للبيانات، مما يسمح بمشاركة العملاء والمستخدمين، وهذا باستخدام شركات المنصات الرقمية لمتفاعل مع عملائها مما يسمح لها بتحميل سلوكهم وزيادة عائداتها مثل إعادة بيع البيانات ووضع إعلانات خاصة بالعميل على المنصات مقابل رسوم؛
  - إعطاء أهمية للحجم، فكلما زاد حجم الأشخاص المستخدمين كلما زادت القيمة أي تأثير شبكة الإنترنت، وهي مسألة جد مهمة في ظل الاقتصاد الرقمي خاصة وأنه غالباً ما تكون المنصات الرقمية ذات تكاليف ثابتة كبيرة وأخرى قليلة، كما وأن فائدة كل جانب تتزايد بزيادة عدد الأشخاص؛
  - التحول من الإدارة الورقية إلى إدارة رقمية كآلية جديدة لتسجيل وتخزين ونقل المعلومات مما يزيد من سرعة أداء الخدمات واتخاذ القرارات؛
  - الاعتماد على الأصول غير الملموسة التي تشمل الملكية الفكرية؛ استخدام البرمجيات والخوارزميات التي تعمل على تحميل البيانات الناتجة عن الأعمال التجارية على منصات الانترنت؛
  - احتكار الشركات الرقمية بسبب تأثير الشبكة؛ وقيود الاستخدام والأنظمة المتعددة الجوانب، مثل شركات التجارة الإلكترونية؛
  - رقمنة المنتجات، إذ هناك العديد من المنتجات التي يمكن تبادلها إلكترونياً مثل البرمجيات وكل المعلومات المكتوبة والصور وأشرطة الفيديو... الخ، وهذا التحول من المجال المادي إلى المجال الرقمي يفرض في المجال الضريبي بطرح إشكالات حول كيفية فرض الضريبة عليها نظراً لقلّة الضرائب على المستوى المحلي أو الدولي؛

<sup>1</sup>- فاطمة زعزوعة، أثر التحول الرقمي في فرض ضرائب على الانتقال الإلكتروني للبيانات، مجلة البحوث القانونية و الاقتصادية، المجلد 05، العدد 2022، ص 6799-680.

- استعمال وسائل دفع جديدة؛ إذ أن التحول الرقمي في مجال التجارة الإلكترونية يعمل على إيجاد وسائل دفع وتسوية المعاملات في مختلف أشكال الدفع الإلكتروني؛ غير أن هذا الأخير يطرح مشكل في المجال الضريبي.

### ثانياً: مبادئ التحول الرقمي

يمكن اعتبار مقارنة كنموذج يصف فيها أربعة جوانب مختلفة تبدأ من التغيير في خلق القيمة إلى استخدام التكنولوجيا والتغيير الهيكلي إلى الجوانب المالية ويوضح إطار عمل آخر أنه من أجل إكمال التحول الرقمي بنجاح من المهم مواءمة الإستراتيجية التي تتبناها المنظمة والموارد البشرية والثقافة السائدة والتكنولوجيا والهيكل التنظيمية لتلبية التوقعات الرقمية للجمهور والمستخدمين من عملاء وموظفين وشركاء آخرين، توفر هذه المبادئ إطاراً للتحول الرقمي على مستوى المنظمات العمومية ومستوى الإدارة العمومية بأكملها، تتيح مبادئ التحول الرقمي إمكانية وضع العناصر المؤثرة قبل تنفيذ وتحقيق رؤية وتوجهات من توكل له مهمة مشروع التحول الرقمي وبناء على ما سبق سيكون هناك تحليل للمحاور المختلفة التي يعتمد عليها التحول الرقمي والتي يتعين على المنظمات إتباعها إذا أرادت أن يكون تحولها ناجحاً، مما يجعل المنظمة أكثر تطور رقمية في العديد من المجالات، وفيما يلي المبادئ الأربعة التي ذكرها :

**1- استخدام التكنولوجيا:** إن استخدام التكنولوجيا يتعامل مع مواقف المنظمة تجاه التكنولوجيات الجديدة بالإضافة إلى قدرتها على استغلالها، لذلك فهو يشمل الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمنظمة وطموحها التكنولوجي المستقبلي، لذا تحتاج المنظمة إلى أن تقرر ما إذا كانت تريد أن تصبح رائدة من حيث استخدام التكنولوجيا مع القدرة على إنشاء معايير تكنولوجية خاصة بها، أو ما إذا كانت ستلجأ إلى المعايير المعمول بها بالفعل وترى التكنولوجيا كوسيلة لتنفيذ العمليات التجارية.

**2- التغيير في خلق القيمة:** تتعلق بتأثير استراتيجيات التحول الرقمي على سلاسل القيمة للمنظمات، أي إلى أي مدى تبدأ الأنشطة الرقمية الجديدة في التخلي عن الأعمال القاعدية والتي لا تزال تقليدية في كثير من الأحيان، في حين توفر المزيد من التحولات فرصاً لتوسيع وإثراء مجموعة المنتجات والخدمات الحالية، فإنها غالباً ما تكون مصحوبة بحاجة أكبر للكفاءات التكنولوجية مع مخاطر أعلى بسبب قلة الخبرة في هذا المجال الجديد، يمكن لرقمنة المنتجات أو الخدمات أن تتطلب أو تتيح أشكالاً مختلفة من تحقيق الدخل أو حتى تعديلات على نطاق أعمال المنظمات.

**3- التغيير الهيكلي:** مع استخدام التكنولوجيات المختلفة لخلق القيمة غالبا ما تكون التغييرات الهيكلية مطلوبة لتوفير أساس مناسب لتحول نشاطات وعمليات المنظمة وقد تشمل التغييرات الهيكلية الاختلافات في كيفية الإعداد لها، لاسيما فيما يتعلق بمكان الأنشطة الرقمية الجديدة ومدى تأثير هاته التغييرات على المنتجات أو الخدمات أو العمليات أو حتى المهارات، فإذا كان مدى التغييرات محدودا فقد يكون من المعقول دمج العمليات الجديدة في الهياكل القائمة، بينما بالنسبة للتغييرات المعتبرة، قد يكون من الأفضل إنشاء منظمة فرعية منفصلة داخل المنظمة الأم.

**4- الجوانب المالية:** لا يمكن إعادة تشكيل المبادئ الثلاثة السابقة إلا بعد النظر في الجوانب المالية ويشكل ذلك على حد سواء حاجة المنظمة الملحة للتصرف بسبب الأعمال الأساسية المتناقصة وكذلك قدرتها على تمويل عملية التحول الرقمي؛ الجوانب المالية هي محرك وقوة مقيدة للتحول في حين أن الضغط المالي المنخفض على الأعمال الأساسية قد يقلل من الحاجة الملحة للمبادرة، ولكون المنظمات الواقعة بالفعل تحت ضغط مالي قد تفتقر إلى طرق خارجية لتمويل التحويل لذلك يجب على هذه المنظمات أن تواجه بشكل الحاجة إلى إجراء تحولات رقمية واستكشاف خياراتها.<sup>1</sup>

### ثالثا: مجالات التحول الرقمي

يتطلب التحول الرقمي نظرة شاملة لإستراتيجية العمل بحيث تتناول المجالات التالية<sup>2</sup> :

**1- العملاء:** أول مجال للتحول الرقمي هم العملاء (جمهور المستخدمين) في النظرية التقليدية، كان ينظر إلى العملاء على أنهم جهات فاعلة مجمعة يتم استهدافها وبعدها إقناعها بالشراء في العصر الرقمي، تركز المنظمات على شبكات العملاء وليس على الأسواق الجماعية في هذا النموذج، يرتبط العملاء ديناميكيا ويتفاعلون بطرق تغير علاقاتهم بمنظمات الأعمال والخدمات ومع بعضهم البعض، يتواصل العملاء اليوم باستمرار مع بعضهم البعض ويؤثرون على بعضهم البعض مما يشكل سمعة للمنظمات من خلال الأعمال والخدمات المقدمة ويؤدي استخدامهم للأدوات الرقمية إلى تغيير كيفية

<sup>1</sup>جمال زمورة، دور التحول الرقمي في تحسين أداء المنظمات العمومية -دراسة حالة قطاع الصحة بولاية باتنة، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر - بسكرة - الجزائر، 2023/2024، ص07.

<sup>2</sup>جمال زمورة، مرجع سبق ذكره، 2024/2023، ص13.

اكتشافهم وتقييمهم وشراؤهم واستخدامهم للمنتجات والخدمات عبر مشاركتهم لأعمال وخدمات المنظمات والتفاعل معها والبقاء على اتصال بها.

**2- المنافسة:** اليوم ننتقل إلى عالم حدودها الصناعية مرنة، وقد يكون أكبر منافسي المنظمة منافسين غير متماثلين شركات من خارج صناعتها ولا تشبهها في شيء سوى تقديم قيمة تنافسية لعملائنا من خلال إزالة الوساطة "Disintermediation" الرقمية، وقد يصبح الشريك التجاري أكبر منافس إذا بدأ في خدمة العملاء أو جمهور المستخدمين مباشرة في الوقت نفسه، قد تحتاج الشركات إلى التعاون مع منافس مباشر بسبب نماذج الأعمال المترابطة أو التحديات المتبادلة من خارج الأعمال والنشاطات التي تقدمها هذه المنظمات والأهم من ذلك أن التكنولوجيات الرقمية تدعم قوة منصات نماذج الأعمال التجارية والتي تسمح لمنظمة واحدة بإنشاء والحصول على قيمة هائلة من خلال تسهيل التفاعلات بين المنظمات أو العملاء الآخرين النتيجة الصافية لهذه التغييرات هي تحول كبير في موضع المنافسة.

**3- البيانات:** تواجه المنظمات اليوم كما هائلا من البيانات، لا يتم إنشاء معظمها انطلاقاً من البيانات المتاحة للمنظمات من خلال أي تخطيط منهجي مثل مسح الأسواق بدلاً من ذلك يتم إنشاؤه بكميات غير مسبوقة من كل محادثة أو تفاعل أو عملية داخل أو خارج هذه الأعمال، كذلك من خلال وسائل التواصل الاجتماعي والأجهزة المحمولة وأجهزة الاستشعار على كل عنصر في سلسلة التوريد الخاصة بالمنظمة، وأصبح بإمكان كل منظمة الآن الوصول إلى هذا الكم الهائل من البيانات غير المنظمة التي يتم إنشاؤها دون تخطيط ويمكن استخدامها بشكل متزايد مع أدوات تحليلية جديدة هذه البيانات الضخمة تسمح للمنظمات بتصوير تنبؤات جديدة وكشف نماذج غير متوقعة في نشاط الأعمال أو الخدمات وفتح مصادر جديدة للقيمة، فالبيانات أصبحت شريان الحياة لكل قسم، وأصلا استراتيجيا يتم تطويره ونشره بمرور الوقت، وتعد البيانات كذلك جزءا حيويا لاستمرارية تواجد المنظمة وتميزها في السوق وإضافة قيمة جديدة.

**4- الابتكار:** أظهرت المؤسسات الناشئة (start-up) اليوم أن التكنولوجيات الرقمية يمكن أن تتيح نهجا مختلفا تماما للابتكار، يعتمد على التعلم المستمر من خلال التجارب السريعة، ويمكن الحصول على تعليقات أو آراء السوق من بداية عملية الابتكار، وصولاً إلى الإطلاق الرسمي للمنتج أو الخدمة، وحتى بعد ذلك يركز هذا النهج الجديد للابتكار على التجارب الدقيقة وعلى النماذج الأولية القابلة للتطبيق التي تزيد من التعلم مع تقليل تكلفة العملية، يتم اختبار الفرضيات بشكل متكرر، ويتم اتخاذ قرارات التصميم

بناءً على تأكيد العملاء الحقيقيين في هذه المقاربة، يتم تطوير المنتجات بشكل متكرر من خلال عملية توفر الوقت وتقلل من تكلفة الفشل وتحسن التعلم التنظيمي.

**5- القيمة:** إن الاعتماد على عرض قيمة غير متغير يدعو إلى التحدي والاضطراب خاصة من طرف المنافسين الجدد على الرغم من أن الصناعات تختلف من حيث التوقيت الدقيق وطبيعة تحولها الرقمي، فالمنظمات التي تعتبر نفسها في منأى عن هذه التحديات ستكون الأكثر عرضة لتحمل تبعاتها، لذا فالاستجابة الوحيدة المؤكدة لبيئة الأعمال المتغيرة هي اتخاذ مسار التطور المستمر، والنظر إلى كل تقنية كوسيلة لتوسيع وتحسين عرض القيمة للعملاء وجمهور المستخدمين، وتحتاج المنظمات إلى التركيز على اغتنام الفرص الناشئة، والتخلص من مصادر المزايا المتراجعة، والتكيف مبكراً للبقاء في طليعة منحنى التغيير.

### الفرع الثالث: دوافع التحول الرقمي

تتنوع دوافع التحول الرقمي بين تحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف، في هذا الفرع، سنناقش العوامل التي تدفع المؤسسات إلى تبني التحول الرقمي والمتطلبات الأربعة لتحقيقه.

#### أولاً: دواعي التحول الرقمي

إن التحولات التي شهدتها العالم اليوم وتغلغل في الحياة اليومية والمدينة التي تؤكد أن تكنولوجيا المعلومات والتحولات نحو استخدام الوسائل الرقمية ضرورية لا تستغني عنها المؤسسات المدينة وأفراد المجتمع بشكل عام أين لاقت انتشاراً هائلاً كان وراءها مجموعة من الدوافع والعوامل تندرج منها<sup>1</sup>:

**1- ما يخص في زيادة الإنتاجية:** عمالة المكاتب فيتضح ذلك من خلال ظهور ما أتمته المكاتب Office Automations وذلك بهدف زيادة فاعلية التواصل بين موظفي المكاتب وبين مراكز الإدارة والفروع من حيث سرعة إنتاج الوثائق وتبادلها وتسهيل وضبط عمليات حفظ السجلات واستخراج الكشوف وعمل التقارير.

**2- تحسين الخدمات:** التي تؤدي إلى التحولات الرقمية دوراً حاسماً في تحسين الخدمات القائمة كذلك استحداث خدمات جديدة لم تكن متوفرة من قبل في مختلف المجالات من أهمها:

خدمات والمصاريف والمواصلات والاتصالات والصحة وهذا ما توفره في مجال زيادة الرفاهية لطالب الخدمة أو الزبون أو العميل..... الخ وتسهيل عمل مقدمها.

<sup>1</sup> - أبو عيشة فضيل، الإعلام الإلكتروني، د.ط، دار أسامة للنشر وتوزيع، عمان، 2010، ص 53.

**3- السيطرة على التعقيد:** عن التطورات السريعة والمتلاحقة التي تشهدها المجتمعات اليوم جعلت من التعقيد واحدة من أهم الصفات التي تميزه من أجل التخلص من هذا التعقيد ثم اللجوء لتلك المعلومات والاتصالات الجديدة نتيجة لتنوع حاجات الأفراد وتتشابك العلاقات الاجتماعية والإنسانية.

حيث يساهم التحول الرقمي في توفير الوسائل والتقنيات التي تساعد بفعالية في تحليل الأوضاع المتناقضة في المجتمع وتدليل الصعوبات داخل المؤسسات وخارجها.

**4- دراسة ما ليس متاحا:** أدى تغير مظاهر الحياة المعاصرة إلى تعدد الظروف والمواقف التي تستوجب الدراسة سواء كانت هذه الظروف سابقة أو الحالية فقد يلعب التحول الرقمي دورا مهما في استحضار أزمنة الماضي وتتبع شريط الأحداث بالسرعة المرغوبة لمتابعة تطور هذه الظواهر، فالتحول الرقمي يلبي حاجات المجتمعات المعاصرة في المساهمة في تخطي خطر الكوارث التي يمكن أن تحدث في المستقبل.

**5- المرونة:** تعد المرونة في الوجه الآخر للمجتمعات الحديثة كصفة بديلة عن التعقيد وعاملا مساعدا للتخلص من الآثار السلبية التي تحدثها التغيرات السريعة المفاجئة، بالإضافة إلى أن المرونة عامل يضمن تكيف الأفراد والمؤسسات مع المتغيرات والمتطلبات والرغبات المتجددة وتكون المرونة مجسدة في العديد من المجالات من بينها:

عملية الإنتاج، وعمليات تقديم الخدمات، بالإضافة إلى اتخاذ القرارات وطرق استغلال واستخدام المعلومات.

#### ثانيا: متطلبات التحول الرقمي.

يتطلب التحول الرقمي توفير مجموعة من الحاجيات الضرورية والبنية الأساسية المشكلة لهذا التحول الرقمي، والظروف الناشئة عن المزوجة بين الحاسبات الآلية وشبكات الاتصالات الرقمية، والتي يمكن استعراضها من خلال الأدوار التي يقوم بها كالأتي:<sup>1</sup>

#### 1- الحاسبة الآلية :

إن التحولات الرقمية أثبتت أن الفكرة عمليات الاتصال لم تعد بالصورة التقليدية التي تقضي وتستلزم وجود إنسان مرسل وإنسان مرسل إليه، ورسالة بينهما كشرط من شروط تشكيل عملية التواصل، وإنما أصبح الأمر يتعلق بجوار الآلة مع الإنسان والتفاعل بين العاملين الإنساني والمادي وما زاد من

<sup>1</sup> - ياسين سعد غالب، الإدارة الإلكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية، د.ط، معهد الإدارة العامة، الرياض، 2005، ص 33.

شدة هذا التفاعل هو تطوير أنظمة الحاسوب وبرمجيتها القائمة على التكنولوجيا الرقمية، حيث انتقلت من كونها آلة لمعالجة البيانات Data Processing إلى كونها آلة لمعالجة المعلومات Information Processing، ثم إلى آلة المعالجة المعارف Processing Knowledge، بحيث أصبح الحاسوب يتمتع بخاصية الذكاء الاصطناعي التي تجعله قادرا على الاستنساخ والاستخلاص الأحكام وهو ما يفسر برمجيات وأنظمة يطلق عليها عبارة النظم الخبيرة، وسميت هكذا لأنها نظم قادرة على القراءة والسمع والرؤية وحتى على التمييز بين المسافات والأشكال وتستطيع أن تفهم وتحلل، وتحل المسائل وتبرهن النظريات وتتخذ القرارات بل تؤلف النصوص والأشكال أيضا، ويواصل علم الحاسوب التقدم الإنتاج حواسيب أكثر ذكاء حتى أصبح اليوم يوجد الآلاف من النظم الرقمية ذات الاستخدام اليومي في العديد من المجالات.

## 2 - الشبكات الرقمية :

الشبكات عموما تعني مجموعة من الأماكن أو العلاقات بين عدة وحدات سواء كانت تلك الوحدات اجتماعية أو التكنولوجية ..... أما الشبكة الرقمية فتتمثل في شبكات الاتصال بين الأجهزة الرقمية وعلى رأسها الكمبيوتر، وتعني الربط بين الأجهزة وبعضها كما لو كانت جهازا واحدا وهناك نوعان من الشبكات الاتصال هما:<sup>1</sup>

- **الشبكة المحلية** Local Area Network وهي الشبكة التي تربط بين مجموعة من الحواسيب في نطاق جغرافي ضيق ومحدود مما يتيح للمستخدمين إمكانية مشاركة استخدام الموارد المتاحة كأجهزة الطباعة والمسح الضوئي ..... وغيرها.
- **شبكة واسعة النطاق** Wide Area Network وهي الشبكة التي توفر إمكانية التعامل والاتصال بين مختلف محطات العمل المتباعدة جغرافيا فهي يمكن أن تغطي مدينة أو دولة أو مواقع منتشرة في جميع أنحاء العالم.

<sup>1</sup>- محمد قريشي موسى عبد الناصر، مساحة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي، مجلة الباحث، المجلد 9، العدد 1، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011، ص50.

## المطلب الثاني: مفاهيم عن المحاسبة التحليلية.

إن المحاسبة التحليلية من أهم فروع علم المحاسبة حيث تساهم في تحديد إستراتيجية المؤسسة، وكذلك تساعد في وظائفها مثل التخطيط والرقابة، واتخاذ القرارات بعد أن كان دورها قديماً يقتصر على حساب تكاليف الإنتاج.

يهدف هذا المطلب إلى التعرف على المحاسبة التحليلية من خلال التطرق إلى مراحل تطورها وتعريفها ومعرفة أهدافها وكذلك المقومات التي تقوم عليها، وأهم وظائفها.

### الفرع الأول: مفهوم المحاسبة التحليلية

نشأت المحاسبة التحليلية كاستجابة لحاجة المؤسسات إلى تحليل التكاليف بدقة، سنتعرف في هذا الفرع على تعريفها وأهميتها في التخطيط وأخذ القرارات.

### أولاً: نشأة وتطور المحاسبة التحليلية

مع ظهور الثورة الصناعية ارتفع حجم المشاريع وتشعبت الأنشطة الاقتصادية وتعقدت عملياتها وانتشرت المنافسة الشديدة بين هذه المشاريع، كل هذا أدى إلى ظهور الحاجة لنوع آخر من المحاسبة ينصب في مضمونه على قياس تكاليف المنتجات وتحديد أسعار البيع، وكذلك التخطيط الاستراتيجيات المنافسة بالتكاليف وذلك لأغراض الإدارة ومجالات التخطيط والمراقبة واتخاذ القرارات وكفاية الأداء وهي المحاسبة التحليلية.

يرجع تاريخ المحاسبة التحليلية إلى بداية القرن العشرين حيث استعملت الطرق المعمول بها آنذاك لأغراض التخطيط والرقابة في المؤسسات الأمريكية الكبيرة، وقد تطورت المحاسبة التحليلية أو محاسبة التكاليف أو المحاسبة الصناعية في أمريكا بمعدل أسرع من تطورها في أوروبا لأن معدل النمو الصناعي في الأولى كان أسرع منه في الثانية كما تجدر الإشارة إلى أن أول كتاب صدر حول المبادئ الأولية لتحليل التكاليف كان عام 1878 في بريطانيا للمؤلف Robert Hamilton.

أثرت الأزمة الاقتصادية 1928-1932 على الاقتصاد الأمريكي الأمر الذي أدى إلى تطبيق مخطط "New Deal" وكانت إحدى جوانب هذا المخطط ترمي إلى اعتماد قواعد من قبل المؤسسات فيما يتعلق بحساب التكاليف وعلاقتها مع أسعار البيع، وكانت الطريقة المقترحة من طرف المتخصصين في

ذلك الوقت هي طريقة التكلفة الكلية لكل منتج، واعتبرت هذه الطريقة أثناء الأزمة كأحسن وسيلة للتوزيع الحكيم للمصاريف العامة بين المنتجات المصنعة والبضائع<sup>1</sup>.

في ألمانيا وفي عام 1938 كانت الجهودات كلها مركزة حول التهيئة للحرب، فاضطرت الحكومة إلى تطبيق قوانين صارمة يمكن من خلالها إظهار ومراقبة التكلفة الكلية لكل منتج مقارنة بسعر البيع وكانت الطريقة المقترحة للحساب هي الأقسام المتجانسة، التي تشبه بكثير الطريقة الفرنسية أما في فرنسا فكان أول اقتراح لتطبيق ما يسمى بطريقة الأقسام المتجانسة التي تعتمد على حساب التكلفة الكلية بعد توزيع الأعباء على مختلف الأقسام التي لها عالقة من خلال النشاط الذي يربطها بالمنتج النهائي كان عام 1928 وكانت المسؤولة عن هذا العمل لجنة تدعى CEGOS وقد كلف بمهمة اقتراح المبادئ الأساسية لهذه الطريقة أحد أعضائها المقدم Emile Rimailho، وذلك على أساس خبرة المؤسسات والتكتلات المختلفة.

واستمر استعمال هذه الطريقة إلى غاية ظهور أول مخطط محاسبي عام 1942 حيث كانت التوصيات التي يحملها هذا المخطط فيما يخص المحاسبة التحليلية، هي استعمال طريقة الأقسام المتجانسة. وبقيت هذه التوصيات سارية المفعول حتى بعد إعادة إعداد المخطط المحاسبي العام سنة 1982 مع الإشارة إلى أن التسمية الأولى التي أطلق تعلق المحاسبة التحليلية هي المحاسبة الصناعية بحيث أنها كانت تطبق خصيصا في الشركات الصناعية، والتي كان الهدف منها قياس مردود الشركات، حتى أنها كانت تسمى محاسبة المردود Comptabilité rendement de، ثم تحول اسمها إلى المحاسبة التحليلية للاستغلال حسب المخططين الفرنسيين لعامي 1947 و1957 كي تتحول بعد ذلك إلى المحاسبة التحليلية حسب مخطط 1982 ومازالت تحتفظ بنفس التسمية إلى يومنا هذا.

رغم ما ظهر من طرق جديدة لحساب التكاليف سواء في الولايات المتحدة الأمريكية أو اليابان في سنوات السبعينات أو الثمانينات، إلا أن ذلك لم يؤثر سلبا على الطرق المعتمدة في الدول الأوروبية (خاصة منها فرنسا)، وبالرغم من الإشهار والدعاية التي عرفتها هذه الطرق، والذي دفع بعض المؤسسات

<sup>1</sup> - محمد أمين بربري، المحاسبة التحليلية، ط1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2018، ص10.

الفرنسية إلى التخلي عن الطرق التي كانت تتبعها، إلا أن الخبرة الميدانية أثبتت أن هذه الأخيرة هي بدورها لها سلبيات مما دفع نفس المؤسسات إلى الرجوع فيها بعد إلى الطرق الأولى.<sup>1</sup>

### ثانياً: تعريف المحاسبة التحليلية

تعرف المحاسبة التحليلية بأنه "مجموعة من الإجراءات المنتظمة طبق لمنهج منطقي، وتشكل مجموعة من الوظائف لها هدف مطلوب، وتقوم على قواعد علمية من ناحية وعلى تطبيق واقعي في الحيات العلمية من ناحية أخرى".<sup>2</sup>

المحاسبة التحليلية "هي أحد فروع المحاسبة المالية وكأداة تحكمها مجموعة من المبادئ والأصول المحاسبية، تساعد الإدارة في الرقابة على استخدام عوامل الإنتاج المتاحة لها والتخطيط المستقبل، كما تقوم بتتبع وتسجيل وتحليل التكاليف لغرض استخدامها بأقصى درجة من الفعالية".<sup>3</sup>

تعرف أيضاً المحاسبة التحليلية على أنها الأداة التي تهتم بتحديد تكاليف نشاط المؤسسة الاقتصادية وتسعير منتجاتها، وتلعب دوراً مهماً في المؤسسة الاقتصادية، كما تقوم بتوفير البيانات اللازمة لتخطيط تكاليف العملية المستقبلية وراقبتها عن طريق مقارنة التكاليف الفعلية بالمخطط وبيان الانحرافات.<sup>4</sup>

وتعرف أيضاً على أنها نشاط أو نظام محاسبي تشير إلى طرق تجميع وقياس بيانات المحاسبة الخاصة بعناصر تكلفة مدخلات الأنشطة سواء إنتاجية أو خدمية وتشغيلها طبقاً لقواعد ومفاهيم محددة وذلك بغرض تحديد تكلفة المخرجات من هذه الأنشطة سواء كانت سلعة أو خدمة، سواء كانت في شكلها الوسيط أو نهائي وذلك بغرض استخدام هذه التكلفة في التخطيط أو الرقابة واتخاذ القرارات.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> - هالل درحمون، المحاسبة التحليلية: نظام معلومات للتسيير ومساعد على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية - دراسة مقارنة، - أطروحة دكتوراه، فرع نقود ومالية، جامعة الجزائر، سنة 2004-2005، ص ص، 117-118.

<sup>2</sup> - العلكاوي طلال جيجان، دور نظام محاسبة التكاليف في تطوير الصناعة السياحية في مملكة البحرين دراسة نظرية وتطبيقية، مجلة تنمية الراقدين، 35(111)، سنة 2011، ص 217.

<sup>3</sup> - إسماعيل يحي التكريتي، محاسبة التكاليف بين النظرية والتطبيق، ط1، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 23.

<sup>4</sup> - حمد النيل النور أيمن طه، وبن أحمد آل الشيخ مبارك إبراهيم، واقع تطبيق نظام محاسبة التكاليف في مؤسسة المقاولات بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 34، العدد 2، 2018، ص 578.

<sup>5</sup> - عبد النور زاية، محاسبة التكاليف وتحسين الأداء المالي للمؤسسة دراسة حالة للمؤسسة الوطنية لصناعة الكهروكيميائية FNA، سطيف، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة، جامعة بسكرة، 2018، ص 08.

وتشمل المحاسبة التحليلية مجموعة من الإجراءات التي تتخذ في سبيل تحديد تكلفة منتج معين وتكلفة المتعددة المتعلقة بالصناعة، أو بيع إلى جانب تخطيط وقياس كفاية التنفيذ، وتختلف المحاسبة التحليلية عن المحاسبة العامة من أن الأولى تهتم بنواحي النشاط الطبيعي، الحجم كوحدة الإنتاج والأقسام المختلفة التي تتكون منها المؤسسة بينما تتولى الثانية اهتمامها بالقوائم المالية الختامية للمشروع كوحدة.<sup>1</sup>

من التعريفات المختلفة التي قمنا بتلخيصها يمكن أن نعرف المحاسبة التحليلية على أنها النظام الذي يقوم على مجموعة من الإجراءات والأسس التي تعمل على تجميع المعلومات وتصنيفها وتبويبها وتحليلها لتحديد أسعار المنتجات وتقديم التقارير إلى الإدارة العليا للتخطيط واتخاذ القرار.

### ثالثاً: أهداف المحاسبة التحليلية

إن للمحاسبة التحليلية عدة أهداف باعتبارها موجهة لتسيير المؤسسات وتساعد أصحاب القرار في اتخاذ القرار المناسب، وتتمثل أهم أهدافها بما يلي<sup>2</sup>:

**1- قياس تكاليف الأداء:** الهدف الرئيسي للمحاسبة التحليلية هو تسجيل وتبويب وتحليل وتلخيص البيانات المتعلقة بعناصر التكاليف من أجل إثبات تكلفة كل عنصر، مما يؤدي للوصول إلى الأهداف التالية:

- تحديد تكلفة كل عنصر؛
- تحديد التكاليف داخل كل مركز تكلفة؛
- تحديد التكلفة الإجمالية لتحديد أسعار بيع المنتجات؛
- تحديد قيمة المخزون باستعمال الجرد الدائم للمخزونات.

**2- قياس تكلفة الإنتاج:** تهدف إلى متابعة أعباء المنتج عبر المراحل المختلفة لنشاط المؤسسة، وتخصيص مختلف الأعباء لكل منتج حسب ما تم استهلاكه من مواد واستغراقه من وقت، وكذلك مدى استفادته من الخدمات واللوازم المشتركة التي ساهمت في عملية الإنتاج، لتحديد سعر البيع وتقييم المخزون السلعي.

<sup>1</sup> جمال موالى، نظام المعلومات المحاسبي في المحاسبة التحليلية وعالقة باتخاذ القرار ومراقبة التسيير، مذكرة ماجستير، فرع التسيير، جامعة الجزائر، 2000 - 2001، ص 02 .

<sup>2</sup> محمد شفيق حسين طبيب، محاسبة التكاليف الصناعية، ط1، دار المستقبل للنشر والتوزيع، الأردن، 1998، ص 26

3- الرقابة على عناصر التكلفة: وذلك لتحقيق الكفاية والاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج، وتتم من خلال المستندات، وذلك المقارنة النتائج الفعلية بالمخططة لتصحيح الانحرافات واتخاذ الإجراءات المناسبة.

4- اتخاذ القرارات: يجب أن تعتمد الإدارة قرارا من أفضل البدائل المتاحة لديها، والذي يحقق أهداف المؤسسة، ومن بين القرارات التي تساعد المحاسبة التحليلية في اتخاذها:

- تحديد العلاقة بين التكلفة، الحجم، الربح؛
- اتخاذ القرار بتوقيف خط إنتاجي معين أو الاستمرار فيه؛
- شراء أو إنتاج الأجزاء المصنعة التي يحتاجها المنتج؛
- تغيير الآلات وتوسيع النشاط.

5- إعداد الكشوف المالية: تهدف المحاسبة التحليلية إلى جمع البيانات وتحديد تكلفة كل وحدة من وحدات الإنتاج لتحديد تكلفة السلع المصنعة والبضائع المباعة، وتستخدم بيانات التكاليف في إعطاء صورة صادقة عن وضعية المؤسسة.

6- تقدير المردودية: تدرس المردودية على مستويات مختلفة، وكذلك على ضوء النتائج المحاسبية تتخذ القرارات المناسبة سواء: زيادة الإنتاج أو تخفيضه، أو التوقف تماما عنه.

#### الفرع الثاني: مقومات ووظائف المحاسبة التحليلية.

تعتمد المحاسبة التحليلية على مقومات أساسية لتحقيق أهدافها. سنناقش في هذا الفرع الوظائف

الرئيسية للمحاسبة التحليلية ودورها في الرقابة والتخطيط.

#### أولاً: مقومات المحاسبة التحليلية:

هناك عدة مقومات رئيسية يتأسس عليها أي نظام للمحاسبة التحليلية يمكنه من تأدية الوظائف بكفاءة،

ولهذه المقومات شروط يجب مراعاتها وهي كالتالي:<sup>1</sup>

- البساطة والوضوح لمنع حدوث الأخطاء؛
  - تقليل عدد الدفاتر والمستندات دون التأثير سلبا على سير العمل وبشكل يحقق الأهداف المحددة؛
  - تحقيق المستند أو التقرير أو السجل للهدف الذي صمم من أجله.
- وبعد توفر الشروط أعلاه يمكن تلخيص هذه المقومات كما يلي :

<sup>1</sup>- محمد أمين بربري، مرجع سبق ذكره، ص. 81-82.

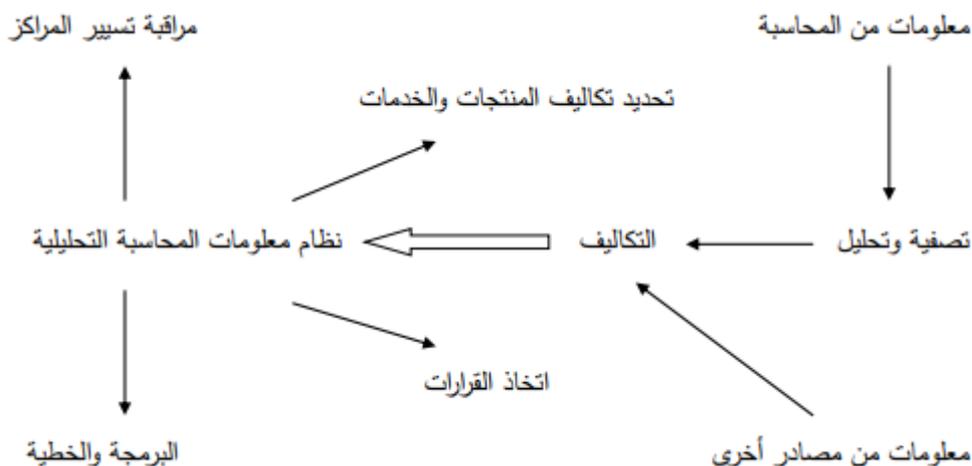
**1- تحديد مجموعة مستندية ودفترية سليمة:** يقصد بالمجموعة المستندية كل الوثائق التي تم إعدادها داخل المؤسسة أو تم الحصول عليها من طرف متعاملها، وهي بذلك تكون المصدر الأول للبيانات والتي تحدد نوعية مدخلات نظام التكاليف، كما يقصد بالمجموعة الدفترية مجموعة السجلات والدفاتر التحليلية التي تحتفظ بها المؤسسة، وتستطيع من خلال استخدامها القيام بالوظائف المختلفة الملقاة على عاتق المحاسبة التحليلية، وتعتبر الدفاتر الحلقة الوسيطة بين المستندات التي تنقل البيانات وبين التقارير التي تقدم من المعلومات ما يفسر مدلول الأحداث التي وقعت خلال فترة زمنية محددة وتحديد مجموعة دفترية ومستندية سليمة.

**2- تحديد أساس قياس التكلفة:** يتم اعتماد أحد الطرق في قياس التكلفة ويكون اعتماد هذه الطرق وفقا للظروف المناسبة للمؤسسة، فقد تكون هذه الطرق إما طرقا تقليدية أو حديثة .

**3- تحديد دليل التكاليف:** يقصد بها إعطاء كل حساب أو كل بند رقما خاصا به ويمثل التكاليف في الشركة الخطة الرقمية الخاصة بتبويب الحسابات (مراكز التكلفة، وحدات النشاط، عناصر التكاليف) وهناك عدة أدلة تستعمل منها :

- **دليل المراكز:** يحدد دليل المراكز الإجمالية والمراكز العامة والمساعدة لها وتبويبها رقميا مما يسهل عليه تحديد التكلفة وتحميل التكاليف غير المباشرة والرقابة على تكاليف المركز.
- **دليل الوحدات:** يتم تبويب المنتجات الرئيسية والفرعية وأجزائها تبويبا رقميا الأمر الذي يسهل توجيه التكاليف نحوها وبالتالي تسهيل استخراج التكلفة المتعلقة بالمنتجات .
- **دليل العناصر:** يحدد هذا الدليل عناصر التكاليف الثالثة المواد والأجور والمصروفات الأخرى في مجموعات رئيسية وفرعية، مع إعطاء كل مجموعة أو بند منها رمزا أو رقما خاصا به.
- **تحديد فترة التكلفة:** يجب تحديد فترة زمنية يتم فيها حصر التكاليف على أساسها يتم توزيعها على مراكز التكلفة المختلفة لقياس تكلفة الإنتاج، عادة ما تتطابق فترة التكاليف مع دورة الإنتاج منذ البداية بالإنتاج وحتى يصبح المنتج تاما وال يفضل أن تكون فترة التكاليف أقصر من المدة اللازمة لإتمام المنتج .
- **تقارير التكاليف:** يتكون نظام المحاسبة التحليلية كغيره من الأنظمة من ثالث أركان وهي المدخلات المعالجة والتشغيل، المخرجات، ويتم تجهيز مخرجات نظام التكاليف من خلال تقارير تقدم لإدارة المؤسسة ويجب تصميم من التقارير التي تساعد على تحقيق الأهداف المرجوة من نظام التكاليف.

الشكل رقم (01): سير المعلومات في المحاسبة التحليلية



المصدر: صالح عبد الرزاق، عطا اهلل وارد خليل، محاسبة التكاليف الفعلية، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 1999، ص11.

عند الحصول على المعلومات من المحاسبة العامة أو من مصادر أخرى نقوم بتصنيفها وتحليلها لنتحصل على بيانات تكاليف كل منتج أو خدمة؛ وتعد التكاليف جوهر نظام معلومات المحاسبة التحليلية، إذ يقوم هذا الأخير بتوفير البيانات التي تساعد في عملية مراقبة التسيير وعملية اتخاذ القرارات الرشيدة، وتحديد تكلفة كل منتج أو خدمة، وتحقيق أفضل النتائج المطلوبة من البرمجة الخطية أي أقصى ربح بأقل تكلفة.

ثانياً: وظائف المحاسبة التحليلية :

ترتكز المحاسبة التحليلية على مجموعة من الوظائف حتى تقوم بأداء دورها الفعال في المؤسسة، كما أنها تعد مجموعة من الوظائف التي بتحقيقها تساعد على تحقيق أقصى ربح ممكن وضمان الاستمرارية في السوق. وتتمثل هذه الوظائف بما يلي<sup>1</sup>:

1- **الوظيفة التسجيلية:** وهي تختلف حسب الطريقة المعتمدة من قبل المؤسسة في عملية التسجيل، سواء كان أساس دمجها في السجلات المحاسبية ككل أو مسك سجلات مستقلة بالمحاسبة التحليلية.

<sup>1</sup>- إسماعيل يحي التكريتي، محاسبة التكاليف من النظرية إلى التطبيق، ط1، دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص ص 24-25.

2- **الوظيفة التحليلية:** تقوم المحاسبة التحليلية بتحليل كل عنصر من عناصر التكاليف، وربطه مراكز التكلفة بهدف تحديد نصيب كل منتج من هذه العناصر.

3- **الوظيفة الرقابية:** وذلك من خلال تحديد المعايير لكل عنصر من عناصر التكلفة ولكل مركز تكلفة، لما ينبغي أن تحتاجه الوحدة المنتجة ومقارنة هذه المعايير بما ينفق فعلا، وتحديد الانحرافات، والتي إما أن تكون ملائمة عندما تكون التكاليف الفعلية أقل من المعايير المحددة، أو غير ملائمة عندما تكون التكاليف الفعلية أكبر من المعايير المحددة ويجب أن تدرس أسباب هذه الانحرافات من أجل الحد منها.

4- **الوظيفة التحفيزية:** تتحقق هذه الوظيفة بعد إنجاز الوظائف السابقة، وهي تمثل عامل دفع الأقسام المؤسسة من أجل تنفيذ ما هو مخطط وعدم تجاوز المعايير المحددة في عملية الإنفاق، ونتيجة لذلك ستحفز أقسام المؤسسة في استخدام مواردها بشكل كفاء، وهذا سيساعد إدارة المؤسسة على تحقيق أهدافها المرسومة.

#### الفرع الثالث: ماهية سعر التكلفة وحسابه.

يمثل سعر التكلفة العنصر الأساسي الذي تسعى وتهدف المحاسبة التحليلية إلى تحديده، ويتم حساب سعر التكلفة بعد انتهاء عمليتي الإنتاج والبيع، وبالتالي انتهاء الدورة الاستغلالية، ويمكن تقديم تعريفات متعددة لسعر التكلفة:

#### أولاً: تعريف سعر التكلفة.

- **التعريف الأول:** سعر التكلفة هو مجموعة التكاليف التي يتحملها منتج معين أو خدمة مقدمة أو مجموعة من المنتجات المادية أو مجموعة خدمات في مرحلة بيعها، ابتداء من انطلاق عملية إعدادها إلى غاية وصولها إلى المرحلة النهائية وتحسب فيها تكاليف البيع، وبمعنى آخر فإن المنتج المباع أو الخدمة المباعة لا تملك سوى سعر تكلفة وحيد وهو مجموع التكاليف التي تتعلق به.<sup>1</sup>

- **التعريف الثاني:** يعبر سعر التكلفة على انتهاء عمليتي الإنتاج والبيع للمنتج النهائي، حيث يضم كل المصاريف من شراء المادة الأولية والمواد الضرورية الأخرى إلى حين إعداد المنتج وبيعه.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>- ناصر دادي عدون، **المحاسبة التحليلية**، الجزء الأول، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1999، ص 14.

<sup>2</sup>- علي رحال، **سعر التكلفة، والمحاسبة التحليلية**، ط1، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص 38.

- **التعريف الثالث:** سعر التكلفة هي عبارة عن التكلفة النهائية لمنتج معين في مرحلته الأخيرة مع العلم

أن تكلفة التوزيع متضمنة فيه.<sup>1</sup>

مما سبق يتضح أن سعر التكلفة: هو مجموع التكاليف التي يتكفلها منتج معين أو خدمة مقدمة ابتداء من انطلاق عمليات إعدادها إلى مرحلة وصولها إلى المرحلة النهائية أو لمجموعة من المنتجات المادية أو لمجموعة خدمات في مرحلة بيعها، ويعد سعر التكلفة للمنتج أو الخدمة هو عبارة عن مجموع التكاليف التي تم صرفها من أجل هذا المنتج أو الخدمة حتى أصبح تاما وقابلا للبيع، كما يعبر عن انتهاء عمليتي الإنتاج والبيع للمنتج النهائي، حيث يضم كل المصاريف من شراء المادة الأولية والمواد الضرورية الأخرى إلى حين إعداد المنتج وبيعه، وتختلف مكونات سعر التكلفة من المؤسسة الصناعية إلى المؤسسة التجارية، وهذا بسبب اختلاف وظائف كل منها، فسعر التكلفة في المؤسسات الصناعية يضم: تكلفة شراء المواد المستعملة، تكلفة الإنتاج للوحدات المباعة ومصاريف التوزيع، أما في المؤسسات التجارية فسعر التكلفة يتكون من: تكلفة شراء الوحدات المباعة، مصاريف التوزيع .

**ثانيا: العناصر المكونة لسعر التكلفة وحسابها.**

لحساب سعر التكلفة يجب الأخذ بعين الاعتبار نوع نشاط المؤسسة (تجارية، صناعية، خدماتية).

**1- في مؤسسة تجارية :**

يضم سعر التكلفة:

- تكلفة الشراء للوحدات المباعة .

- مصاريف التوزيع للوحدات المباعة .

**1-1- تكلفة التمويين أو الشراء:** هي مجموع المصاريف التي يتحملها قسم الشراء، والمتمثلة في ثمن

الشراء المتعلق بالبضائع، وتحسب بالعلاقة التالية :

$$\text{تكلفة الشراء} = \text{ثمن الشراء} + \text{مصاريف الشراء ( المباشرة وغير المباشرة )}$$

<sup>1</sup>- ناصر دادي عدون، تقنيات مراقبة التسيير، محاسبة تحليلية، ط1، دار المحمدية العامة، الجزائر، 2009، ص 14

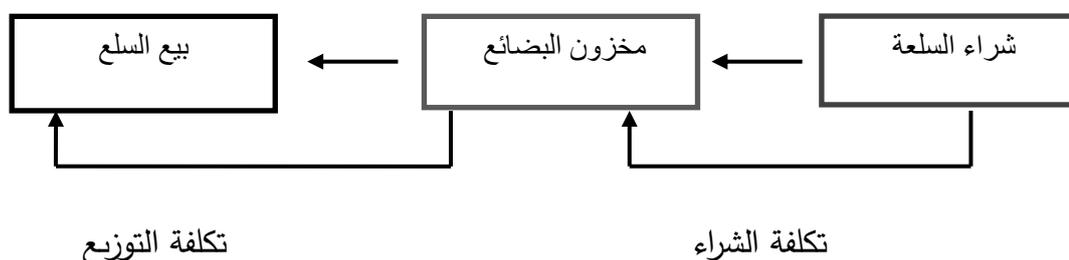
## 1-2- سعر التكلفة :

ويحسب سعر التكلفة بالعلاقة التالية :

$$\text{سعر التكلفة} = \text{تكلفة الشراء} + \text{أعباء التوزيع (المباشرة وغير المباشرة)}$$

كما هو موضح في الشكل التالي :

الشكل رقم (02): مكونات سعر التكلفة بالنسبة للمؤسسة التجارية .



المصدر: عبد الكريم يعقوب، المحاسبة التحليلية، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، الطبعة الثالثة، 2005، ص 33 .

## 2- في مؤسسة صناعية:

يضم سعر التكلفة:

- تكلفة شراء المواد الأولية المستعملة .

- تكلفة إنتاج الوحدات المباعة .

2-1- **تكلفة الشراء:** هي جميع المصاريف التي يتحملها قسم الشراء، والمتمثل في ثمن الشراء المتعلق

بالمواد الأولية واللوازم المختلفة، وتحسب تكلفة الشراء بالعلاقة التالية

$$\text{تكلفة الشراء المواد الأولية واللوازم} = \text{ثمن الشراء} + \text{أعباء الشراء (المباشرة وغير المباشرة)}$$

## 2-2- تكلفة الإنتاج أو الصنع:

توجد هذه التكلفة في المؤسسة الصناعية، حيث تنشأ هذه التكاليف خلال عملية تحويل المواد الأولية

واللوازم إلى منتجات تامة الصنع أو نصف مصنعة، أو أخرى وهي جميع المصاريف التي يتحملها قسم

الإنتاج نتيجة كميات من المدخلات ومن وسائل الإنتاج المستخدمة في مختلف العمليات

كالتحضير، والتصنيع، والتركييب ... الخ، سواء أكانت هذه العمليات مباشرة أو غير مباشرة .

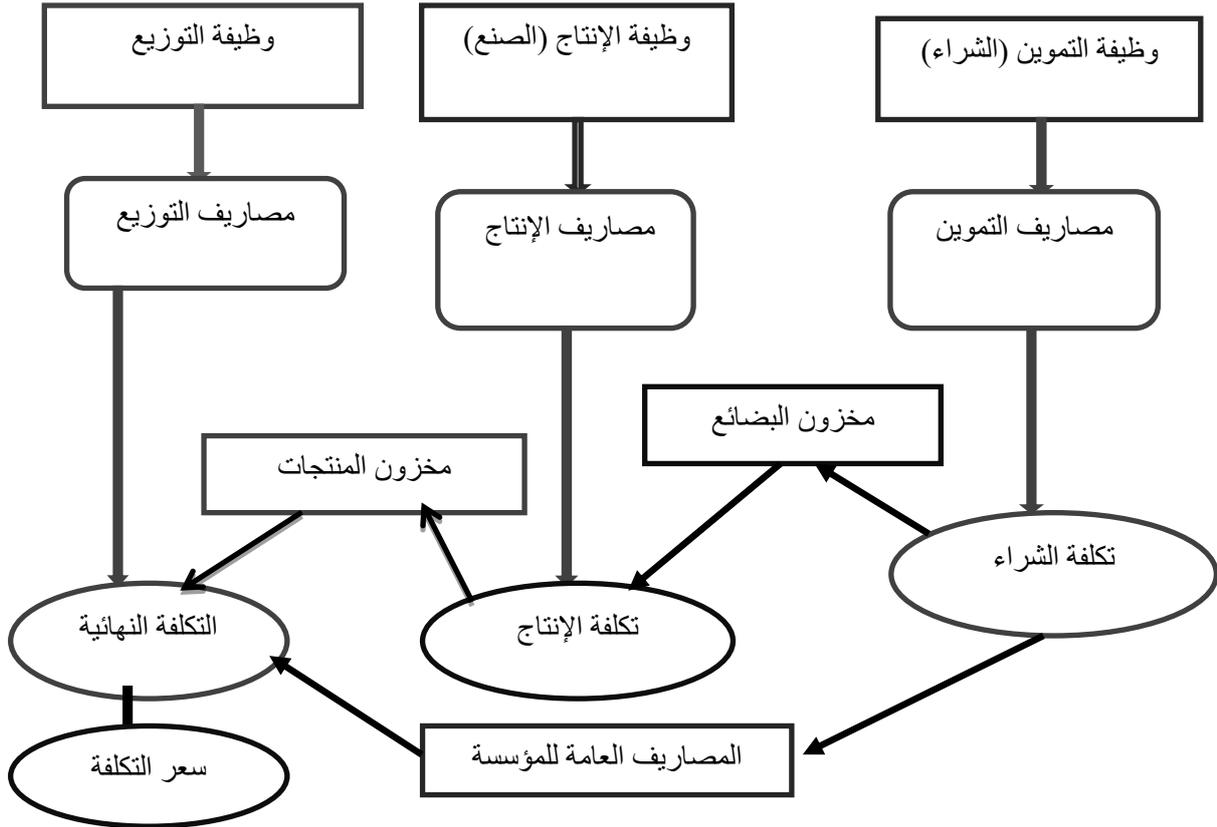
وتتمثل هذه الوسائل في :

1. وسائل العمل: وهي الوسائل المادية مثل: المعدات، الآلات، مباني ... الخ .
  2. مواضيع العمل: مواد أولية ولوازم مستهلكة، منتجات نصف مصنعة .
  3. القوى العاملة: وتسمى أيضا بالجهد البشري، وهي تتمثل في القوى العاملة واستخدام مجهودها الفكري والعضلي في العملية الإنتاجية .
- بالإضافة إلى مصاريف أخرى والمتعلقة بالعملية الإنتاجية، وتحسب بالعلاقة التالية :

$$\text{تكلفة الإنتاج} = \text{تكلفة الشراء} + \text{مصاريف الإنتاج ( المباشرة وغير المباشرة )}$$

ويمكن تلخيص سير التكاليف في وحدة إنتاجية:

الشكل رقم (03): سير التكاليف في وحدة إنتاجية:



المصدر: سعيد أوكيل، فنيات المحاسبة التحليلية، ط1، دار الأفاق، الجزائر، 1991، ص 25 .

2-3- سعر التكلفة :

وتحسب سعر التكلفة بالعلاقة التالية:

$$\text{سعر التكلفة} = \text{تكلفة الإنتاج} + \text{أعباء التوزيع}$$

3- بالنسبة للمؤسسة الخدمائية :

يضم سعر التكلفة مختلف مصاريف الخدمة.

ويحسب سعر التكلفة بالعلاقة التالية :

$$\text{سعر التكلفة} = \text{مجموع التكاليف المنفقة على تقديم الخدمة}$$

ثالثا: دراسة النتيجة التحليلية :

تمثل النتيجة عادة الفرق بين رقم الأعمال وسعر التكلفة وسيتم تبين ذلك كما يلي :

1- النتيجة التحليلية الإجمالية :

1-1- تعريف النتيجة التحليلية الإجمالية:<sup>1</sup>

تعتبر النتيجة التحليلية على العلاقة القائمة بين رقم الأعمال وسعر التكلفة، حيث تكون موجبة عندما تزيد العائدات على المصاريف وتكون سالبة في الحالة العكسية، وتبين النتيجة التحليلية مدى مساهمة كل نوع من المنتجات في تكوينها، وهذا يسمح بمعرفة أسباب المبيعات الأكثر مردودية والمبيعات الأقل مردودية .

1-2- حساب النتيجة التحليلية الإجمالية:

- في مؤسسة تجارية :

تكون متعلقة عادة بالبضائع المباعة، ويمكن حسابها كالتالي:

$$\text{النتيجة التحليلية} = \text{رقم الأعمال} - \text{سعر تكلفة البضائع المباعة}$$

<sup>1</sup>- نصر الدين عيساوي، المحاسبة التحليلية، دار المحمدية العامة، دط، الجزائر، 2017، ص 32.

حيث رقم الأعمال يحسب بالعلاقة التالية :

$$\begin{aligned} \text{رقم الأعمال} &= \text{سعر البيع الوحدوي} \times \text{الكمية المباعة} \\ \text{سعر البيع الوحدوي} &= \text{تكلفة الوحدة} + \text{هامش الربح للوحدة} \end{aligned}$$

- في مؤسسة صناعية :

تتعلق عادة بالمواد الأولية، ويمكن حسابها بالعلاقة التالية:

$$\text{النتيجة التحليلية} = \text{رقم الأعمال} - \text{سعر التكلفة}$$

### 1-3- النتيجة التحليلية الصافية:<sup>1</sup>

بعد تحديد النتيجة التحليلية الإجمالية يجدر على المحاسب أن يأخذ بعين الاعتبار عناصر أخرى لم تدمج ضمن سعر التكلفة نظرا لخصوصيات هذه العناصر، وعملية تحديد هذه العناصر ثم العمل على معالجتها، يسمح للمؤسسة من معرفة النتيجة الحقيقية التي تحصلت عليها، والتي تسمى بالنتيجة التحليلية الصافية .

- حساب النتيجة التحليلية الصافية: ويمكن حسابها بالعلاقة التالية :

$$\text{النتيجة التحليلية الصافية} = \text{النتيجة الإجمالية} + \text{العناصر الإضافية} - \text{الأعباء غير المعتمدة}$$

### 2- أعباء المحاسبة التحليلية :

تتمثل الأعباء المحملة للتكاليف في العناصر التالية:

<sup>1</sup>- فهيمة بديسي، المحاسبة التحليلية، دروس وتمارين، ط1، دار الهدى، الجزائر، 2012، ص 19 .

1.2 الأعباء المعتمدة أو المحملة<sup>1</sup>:

هي الأعباء التي تدخل ضمن حساب التكاليف وسعر التكلفة، وذلك بحساب الفرق عن طريق فصل الأعباء غير المعتمدة عن أعباء المحاسبة العامة، وبعبارة أخرى هي الأعباء التي تأخذها المحاسبة التحليلية بعين الاعتبار من مجموع الأعباء التي تسجلها المحاسبة العامة. تدرج هذه الأعباء في النظام المحاسبي المالي في المجموعة السادسة.

- أعباء الإنتاج تتمثل في الحسابات التالية :

ح / 61 الخدمات الخارجية.

ح / 62 الخدمات الخارجية الأخرى .

- أعباء الاستغلال في الحسابات التالية :

ح / 63 أعباء المستخدمين .

ح / 64 الضرائب والرسوم .

ح / 65 الأعباء العملية الأخرى .

ح / 66 الأعباء المالية .

ح / 67 العناصر غير العادية - أعباء .

ح / 68 المخصصات للاهتلاكات والمؤونات خسائر القيمة .

2-2- الأعباء غير المعتمدة أو غير المحملة<sup>2</sup>:

هي الأعباء التي تأخذ بعين الاعتبار في المحاسبة العامة ولا تأخذ في المحاسبة التحليلية، لأن تحليلها قد يجرّد التكاليف من معناها، ويمكن ترتيبها كما يلي:

- اهتلاكات مصاريف التأسيس؛

- اهتلاك المصاريف الإعدادية.

وهي مرتبطة مباشرة بدورة الاستغلال العادية للمؤسسة .

- المنح الخاصة بتأمين حياة المؤسسة؛

- مؤونات الخسائر.

<sup>1</sup>- ناصر دادى عدون، المحاسبة التحليلية، مرجع سابق، ص 23 .

<sup>2</sup>-N.Guedg et. coll. Le contrôle de gestion. Ed dong. 2 eme Ed , 1998 , p 37 .

- مؤونات الدعاوي القضائية؛

- مؤونات تأمين القروض.

وهذه مرتبطة بدورات خارج الاستغلال العادي، وبظروف استثنائية.

## 2 - العناصر الإضافية<sup>1</sup>:

هذا النوع يمثل أعباء وهمية ذات صفة نظرية، وبالتالي فهي لا تدخل ضمن أعباء المحاسبة العامة ذلك أنها لا تعد من الأعباء التي من المفروض أن تتحملها المؤسسة في بعض ظروف الاستغلال المختلفة وتضم :

### - مبلغ الفائدة المحسوبة على رأس المال الخاص :

عند استخدام المؤسسة لأموال خارجية فهي تتحمل عليها فوائد وتحسب ضمن مصاريف المحاسبة العامة ح/ 65.

عند حساب النتيجة على العكس فان رأس المال الخاص تقابله النتيجة المحصل عليها لأن وحدة موجبة وان استعمالها يعني التخلي عن استثمارها في مكان آخر مثل قرضها بفائدة، ولكي يكون سعر التكلفة ذو معنى ويسمح بقياس إمكانية المؤسسة ومقارنتها مع مؤسسات مختلفة الهياكل والتمويل يجب أن تأخذ بعين الاعتبار الأموال المستعملة مهما كانت مصادرها أي معاملة رأس المال الخاص كالديون .

- أجرة عمل المستغل:

لا تمثل أجرة عمل المشغل عبئ في المحاسبة العامة في المؤسسة الفردية الخاصة غير أن المحاسبة التحليلية تأخذ هذا بعين الاعتبار حيث أن النظرية الاقتصادية لا تضع تمييزا في الربح الإجمالي بين المقابل كأجر والمقابل كالربح الصافي وهذا يمكن المسيرين من مقارنة سعر التكلفة لنفس المنتج في مؤسسة خاصة فردية أو في مؤسسة ذات صفة شركة أو في مؤسسة عامة تمثل فيها أجرة صاحب المشروع مبلغ نظري وإدماجها في حساب سعر التكلفة يعطيها معنى .

وتحسب أعباء المحاسبة التحليلية ( سعر التكلفة ) انطلاقا من أعباء المحاسبة العامة بالعلاقة التالية :

$$\text{أعباء المحاسبة التحليلية} = \text{أعباء المحاسبة العامة} + \text{العناصر الإضافية} - \text{أعباء غير معتبرة}$$

<sup>1</sup>- عمر شرقاوي، رزوق عبد المالك، التسيير المحاسبي والمالي، ط1، ديوان المطبوعات المدرسية، الطبعة الأولى، الجزائر، 2007 ص 138 .

ولكي تتساوى نتيجة المحاسبة العامة مع نتيجة المحاسبة التحليلية تستعمل العلاقة التالية :

$$\text{النتيجة الصافية للمحاسبة التحليلية} = \text{النتيجة التحليلية الإجمالية} + \text{العناصر الإضافية} - \text{أعباء غير معتبرة}$$

وتظهر هذه الأعباء حسب الشكل التالي:

الشكل رقم (04): العناصر المكونة للتكاليف وسعر التكلفة .



المصدر: ناصر دادي عدون، المحاسبة التحليلية، مرجع سابق، ص 21 .

الفرع الرابع: محاسبة المواد والحالات الخاصة لتكلفة الإنتاج .

يعتبر المخزون أحد العناصر المحاسبية المهمة التي تتطلب الاهتمام، وذلك بالعمل على تسييره بكفاءة وفعالية فالمخزون يمثل من جهة جزء من رأس المال العامل للمؤسسة، والذي لا يجب أن يبقى مجمدا لفترة طويلة، ومن جهة أخرى تترتب عن عمليات التسيير والاحتفاظ والنفاد، التكاليف التي يجب التحكم فيها حتى لا تؤثر سلبا على نتائج المؤسسة.

## أولاً: ماهية المخزونات

## 1- تعريف المخزونات

هناك عدة تعاريف للمخزونات تختلف باختلاف وجهة النظر أو الزاوية التي ينظر بها للمخزونات، ومنها:

- **التعريف الأول:** يعتبر المخزون من أكثر الأصول المتداولة في معظم الوحدات الاقتصادية، ذو وزن نسبي عال جدا يتطلب قياسه دقة كبيرة، نظرا لتأثيره على أرباح المنشأة وعلى مركزها المالي، وكذلك يؤثر على حقوق الملكية، ويؤثر على تكلفة البضاعة المباعة.<sup>1</sup>

- **التعريف الثاني:** يعرف المخزون بأنه الأصل المحتفظ به بغرض البيع ضمن النشاط العادي للمنشأة، أو يحتفظ به في مرحلة من مراحل الإنتاج ليصبح قابلا للبيع، أو المحتفظ به في شكل مواد خام تستخدم في مراحل الإنتاج أو في تقديم الخدمات.<sup>2</sup>

مما تقدم يمكن تعريف المخزون بأنه مجموع الموارد والسلع التي تشتريها المؤسسة بغرض بيعها على حالتها، أو إدخال إضافة عليها ثم بيعها.

## 2- أنواع المخزونات

تقسم المخزونات إلى عدة عناصر وهذا حسب طبيعة نشاط المؤسسة:

1.2 في المؤسسة الإنتاجية:<sup>3</sup>

تتكون المخزونات في المؤسسة الإنتاجية من المواد الأولية، اللوازم والمنتجات المختلفة بأنواعها، حيث تدخل المواد الأولية واللوازم إلى المخزن بتكلفة شرائها، وتخرج منه إلى ورشات الإنتاج قصد عملية تحويلها بنفس تكلفة الإدخال، أما المنتجات التي تدخل إلى المخزن تكون مقيمة بتكلفة إنتاجها، وعند خروجها من المخزن لغرض البيع تقيم كذلك بتكلفة إنتاجها.

كما أن هناك عدة أنواع من المنتجات المخزنة، يتم ذكرها فيما يلي:

<sup>1</sup> - وليد ناجي الحياي، النظرية المحاسبية الأكاديمية العربية المفتوحة، الأكاديمية العربية في الدنمارك، الدنمارك، 2008، ص 18.

<sup>2</sup> - جمعة هوام، تقنيات المحاسبة المعمقة، الجزء 1، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، 2000، ص 101.

<sup>3</sup> - راجح حمودي، دروس وتطبيقات في المحاسبة التحليلية، ط1، دار المعرفة، الجزائر، 2000، ص ص 30، 31.

**1.2.2 المنتجات تامة الصنع:** هي تلك المنتجات التي تحملت كل تكاليف الإنتاج المباشرة منها وغير المباشرة في مختلف الأقسام، وهي جاهزة للبيع .

**2.2.2 المنتجات نصف المصنعة:** هي تلك المنتجات التي تحملت تكاليف الإنتاج في ورشة أو عدة ورشات إنتاج معينة، وهي في انتظار الانتقال إلى ورشة أخرى لاكتتمالها .

**3.2.2 المنتجات الجارية:** وهي أيضا منتجات قيد التنفيذ وهي تلك المنتجات التي لم تتحمل بعد كل تكاليف الإنتاج في ورشة معينة، وقد توجد المنتجات الجارية في أي ورشة من ورشات الإنتاج .

**4.2.2 الفضلات والمهملات:** وهي منتوجات غير صالحة للبيع، نتجت عن عملية التحويل .

## 2.2 في مؤسسة تجارية: <sup>1</sup>

يتمثل مخزون المؤسسة التجارية في البضائع بأنواعها، حيث تدخل إلى المخزن بتكلفة شرائها، التي تتكون من ثمن الشراء مضاف إليه مصاريف الشراء المباشرة وغير المباشرة مثل: مصاريف الشحن والنقل ... الخ .

**ثانيا: طرق تقييم المخزونات (Cump, fifo, lifo) .**

يكون تقييم حركة المخزونات بتسجيل كل الإدخالات والإخراجات بشكل يسمح بحساب الجزء الذي يدخل ضمن التكاليف وسعر التكلفة المراد حسابها، ويمكن أن تخرج مختلف المخزونات أما إلى الاستعمال في الإنتاج أو إلى البيع وفي كلا الحالتين يجب تقييم المخزونات عند خروجها من المخزن، وتختلف عملية تقييم الإدخالات عن الإخراج حيث أنه يمكن حصر عملية التقييم فيما يلي:

**1- تقييم الإدخالات:**<sup>2</sup> تحدد تكلفة الإدخالات بالتمييز بين نوعين من الإدخالات:

- المشتريات وتأتي من خارج المؤسسة؛

- المنتجات التي تأتي من قسم الإنتاج في المؤسسة.

ويكون تسجيلها كما يلي:

**1-1 المشتريات:** وهي تسجل بتكلفة الحيازة عليها، أي بتكلفة شرائها كما أوردتها المادة 21 من قانون

المخطط المحاسبي في فقرتها الثانية ما نصه: البضائع، المواد، اللوازم، ... تقييم على أساس تكلفة

<sup>1</sup> - عبد الوهاب الرميدي، علي سماي، المحاسبة المالي وفق النظام المالي المحاسبي الجديد، ط1، دار هومة، الجزائر، 2011، ص 114.

<sup>2</sup> - ناصر دادي عدون، المحاسبة التحليلية، المرجع السابق، ص 62، 63 .

ال شراء، وهي تتضمن سعر الشراء تضاف إليها مصاريف النقل والرسوم الجمركية. وبصفة عامة كل المصاريف المدفوعة للغير حتى وصول هذه المواد إلى المؤسسة .

**1-2 المنتجات التامة الصنع ونصف المصنعة والجارية:** تسجل في حساباتها بالمبالغ التي تحملتها من التكاليف انطلاقا من بداية إنتاجها إلى المرحلة التي بلغتها من التحويل أو الإنتاج . وأحيانا تسجل المنتوجات التامة بسعر بيعها، أو سعر تكلفتها، وذلك بتحميل مصاريف التوزيع بنفس النسبة المحملة على المبيعات .

**2- تقييم الإخراجات<sup>1</sup>:** عملية تحديد قيمة الإخراجات تطرح مشكل من الناحية العملية، والسبب في ذلك يكمن في اختلاف مدة الإدخالات وفي اختلاف تكاليف هذه الأخيرة. والطرق المتبعة في تقييم الإخراجات، التي تستعمل حسب أهداف واختيارات المؤسسة .

و أهم هذه الطرق المستعملة في تقييم الإدخالات والإخراجات هي طريقة التقييم بالتكاليف الحقيقية حيث تضم هذه الطريقة ما يلي:

**1-2 طريقة التكلفة الوسيطة المرجحة:** تأخذ بعين الاعتبار هذه الطريقة قيمة الإدخالات وكميتها، وذلك بضرب تكلفة وحدة لكل إدخال بتاريخ معين في عدد الوحدات التي دخلت في هذا التاريخ ومجموع هذه القيمة تقسم وترجع بالكميات، وفي هذه الطريقة توجد ثلاث أنواع:

**1-1-2 التكلفة الوسيطة المرجحة بعد كل ادخال:** هنا الإخراج يتم بالتكلفة الوسيطة المرجحة بعد كل عملية إدخال، أي أن الإخراجات تختلف في عملية تقييمها، وبعد كل إدخال تحسب هذه التكلفة وتقيم بها الإخراجات التي تأتي مباشرة بعدها، ثم يعاد الحساب بعد الإدخالات المقبلة وتقيم بها الإخراجات

$$\text{التكلفة الوسيطة المرجحة بعد كل إدخال} = (\text{الإدخال الجديد} + \text{المخزون المتبقي}) \text{ قيمة} / (\text{الإدخال الجديد} + \text{كمية المخزون المتبقي}) \text{ كم} .$$

**2-2-2 التكلفة المرجحة لمجموع الإدخالات:** في هذه الطريقة تقييم مجموع الإخراجات يكون بتكلفة واحدة مشتركة، تحسب بعد دخول كل مشتريات أو إنتاج الفترة، لذا فإن الإخراجات تسجل أثناء خروجها بالكميات فقط، وفي آخر الفترة عند حصر كل الإدخالات، تحسب بها التكلفة الوسيطة المرجحة، وتقيم بها الإخراجات وتحسب تكلفة الوحدة وفق العلاقة التالية :

<sup>1</sup> - ناصر دادى عدون، المرجع نفسه، ص 40 .

التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات = ( مجموع الإدخالات للشهر بالقيمة ) / ( مجموع الإدخالات للشهر بالكمية ) .  
أو = ( مجموع تكلفة الإدخالات ) / ( مجموع كمية الإدخالات )

المصدر: ناصر دادي عدون، مرجع سبق ذكره، ص 40 .

### 2-2-3 التكلفة الوسيطة المرجحة لمجموع الإدخالات + مخزون أول المدة :<sup>1</sup>

تستعمل هذه الطريقة في حساب تكلفة الوحدات المنصرفة من المخازن، وتحسب في آخر الفترة بعد الاطلاع على مجموع الإدخالات الحقيقية في المؤسسة، ومن الملاحظ هنا أن هذه الطريقة بحسابها لمجموع الإدخالات ومخزون أول المدة، فإنها تساهم في التخفيض من تأثيرات التغيرات التي يمكن أن تخضع لها الإدخالات، وتحسب بها مجموع الإخراجات بنفس تكلفة الوحدة أو تكلفة السير المحاسبي والمشاركة، وبالتالي تسمح بالحصول على سعر تكلفة أقل تأثيراً بهذه التغيرات، وهي الطريقة التي يستحسن استعمالها في المؤسسات الوطنية، وتحسب بالعلاقة التالية:

التكلفة المتوسطة المرجحة cump = تكلفة ( مخزون أول المدة + مجموع الإدخالات ) / كمية  
( مخزون أول المدة + مجموع الإدخالات ) .

3- طريقة نفاذ المخزون<sup>2</sup>: تعتمد هذه الطريقة على إبقاء المخزونات بنفس القيمة التي تدخل بها وتخرج بها أيضاً، أي دون الخلط بين قيم وكميات المخزونات التي تدخل إلى المخزن، وتتفرع هذه الطريقة إلى نوعين:

- ما ورد أولاً " صادر أولاً " FIFO: تعني أن سعر الكميات التي ترد أولاً هو السعر الذي تسعر به المواد التي تصرف من المخازن، والتي توجد بها وقت الصرف أو الخروج حتى إذا ما انتهكت ذات السعر الأول، فسعر المواد التي تصرف من المخازن بعد ذلك هو سعر الكمية التالية، أي التي تلي في الأقدمية طبقاً للتسلسل في تاريخ دخول المواد .

#### • مزايا الطريقة:

- يكون الرصيد معبر عنه بأثمان حديثة قريبة من سعر السوق؛

<sup>1</sup>- شرقاوي عمر، رزوق عبد المالك، المرجع السابق، ص 152 .

<sup>2</sup>- علي رحال، سعر التكلفة والمحاسبة التحليلية، المرجع السابق، ص 12 .

- تستعمل في حالة انخفاض الأسعار المستمر.
- **عيوب الطريقة:**
- تحمل الإنتاج بأسعار قديمة، واستخدام هذه الطريقة في بعض الأحيان يؤدي إلى نتائج غير عادية؛
- لا يناسب استخدامها مع جميع المخزونات نظرا لطبيعتها؛
- **ما ورد أخيرا صادر أولا LIFO:** حسب هذه الطريقة فان المخزونات تخرج وفق ترتيب عكسي من دخولها أي الأحداث دخولا هو الذي يخرج أولا، إلى أن تصل إلى الأول دخولا، ومنه ينتج أن سعر التكلفة يحسب بتكلفة المواد التي اشترت حديثا والمخزون النهائي يحسب بتكلفة المواد التي تحصلت عليها المؤسسة أولا.
- **مزايا الطريقة:**
- تقضي على الأرباح الصورية الناتجة عن تضخيم قيمة المخزون السلعي في نهاية السنة بسبب ارتفاع الأسعار؛
- تقيم المواد المنصرفة لأقسام الإنتاج بثمن كلفتها الحقيقية مما يجعل سعر التكلفة أقرب إلى الواقع.
- **عيوب الطريقة:**
- لا تستخدم الا على نطاق محدود على الصعيد التطبيقي العلمي؛
- تستخدم فقط في المؤسسات التي لا يعرض فيها المخزون السلعي للتلف؛
- تؤدي إلى صعوبة العمل الحسابي والتذبذب في تكاليف المنتجات صعودا وهبوطا؛
- يتم رصد حركة المخزونات ضمن بطاقة المخزون.
- 4- بطاقة المخزون:** هي وثيقة داخلية في المؤسسة تستعمل في تسيير المخزونات حيث يخصص بطاقة لكل مادة على حدة يسجل عليها حركة هذه المادة عند حدوثها (إدخالات، إخراجات) بالكمية والقيمة مع تحديد المخزون المتبقي بعد كل حركة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>- العزازي محمد، بلعور بوعلام، التسيير المحاسبي والمالي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2007، ص 250، 251.

3-1 شكل بطاقة المخزون:

شكل رقم(05): بطاقة المخزون

الشهر.....N			المادة الأولية						بطاقة المخزون	
الرصيد			الإخراجات			المدخلات			البيان	التاريخ
M	P.U	Q	M	P.U	Q	M	P.U	Q		
									مخ	-/-/N أول الشهر
									إدخال	
									إخراج	-/-/N
										المجموع

ثالثا: الجرد الدائم للمخزونات .

1- مفهوم الجرد الدائم: <sup>1</sup>

1-1- تعريف الجرد الدائم: أن عملية إدخال وإخراج المواد والسلع المخزنة من وإلى المخازن يتم تسجيلها في حسابات المخازن حسب الكميات وكذا حسب القيم، وتعرف هذه العملية بالجرد الدائم، ومن بين أهم الأسباب المؤدية إلى التخزين، ما يلي:<sup>2</sup>

- إستمرارية عملية الإنتاج؛
- الحيلة والحذر؛
- فترة الانتظار وخاصة في حالة الاستيراد؛
- العوامل الطبيعية .

1-2- مزايا الجرد الدائم: يمكن الجرد الدائم من تحديد كمية وقيمة المخزون بعد انتهاء كل دورة

محاسبة وفق المعادلة التالية:

<sup>1</sup>- فهيمة بديسي، المحاسبة التحليلية دروس وتمارين، ط1، دار الهدى، الجزائر، 2012، ص 86 .

<sup>2</sup>- عبد الكريم بويغوب، المحاسبة التحليلية، ط3، ديوان المطبوعات الجامعي، الجزائر، 2006، ص 65، 66.

$$\text{مخزون بداية المدة} + \text{الإدخالات} = \text{الإخراجات} + \text{مخزون نهاية المدة}$$

تتيح طريقة الجرد الدائم المتابعة المحاسبية للمخزونات، وتساعد على التحديد السريع لوضعية الحسابات الدورية، كما تسمح هذه الطريقة فيما يتعلق بالمنتجات تامة الصنع بإجراء تناسب مباشرة بين تكاليف المخزونات المبيعة والعائدات المتعلقة بها.

هناك عدة فوائد أخرى للجرد الدائم للمخزونات، يمكن حصرها في :

- الرقابة المستمرة لحركة المخزونات سواء من المادة الأولية أو من المنتجات بأنواعها المختلفة، وذلك من خلال مقارنة المواد الموجودة فعلا بالمخازن مع الأرصدة الموجودة بالدفاتر، ومعرفة أسباب الاختلاف وان وجدت في الوقت نفسه .
- تحديد مخزون الأمان.
- اكتشاف مواد عديمة الاستعمال، وبذلك يمكن التخلص منها بسرعة.
- يمكن تحديد قيمة المخزونات عن طريق تقدير الإخراجات اعتمادا على قيمة الإدخالات للسلع والخدمات المبيعة، ومن دفاتر يومية مساعدة، وهي التي يتم استعمالها للمقارنة بين المخزونات الحقيقية الموجودة في المخازن وما هو موجود في المستندات، وهذه الدفاتر هي:
- دفاتر مواد وارد (إدخالات)؛
- دفاتر مواد صادر (إخراجات)؛
- دفاتر مواد محولة.

## 2- أنواع معدلات الجرد: هناك نوعين من معادلات الجرد هما:<sup>1</sup>

### 2-1- معادلة جرد المواد الأولية: يتم مراقبة حركة المواد الأولية من المخزن إلى قسم الإنتاج، وذلك

لمعرفة الكمية المستعملة والكمية المتبقية في المخزن من خلال سجلات خاصة بالمخازن وهي :

- **يومية الوارد أو الإدخال:** تسجل بها كل الكميات المستلمة لمختلف عناصر المواد الأولية وذلك وفقا لسند شراء المواد الأولية، حيث يتم تحويلها إلى قسم التخزين قبل نقلها إلى ورشات الإنتاج
- **يومية الصادر أو الإخراج:** تسجل بها الكميات التي يتم إخراجها من المواد الأولية من قسم التخزين لقسم الإنتاج وفقا لإذن الإخراج .

<sup>1</sup>- ناصر دادي عدون، المحاسبة التحليلية، المرجع السابق، ص 62، 63 .

ومعادلة جرد المواد الأولية تكون وفق العلاقة التالية :

$$\text{مخزون بداية المدة} + \text{مشتريات} = \text{إستهلاكات} + \text{مخزون نهاية المدة} .$$

**2-2 معادلة جرد المنتجات:** يتم مراقبة حركة المنتجات من المخزن إلى قسم التوزيع، وذلك لمعرفة

الكمية المنتجة والمباعة والكمية المتبقية في المخزن، من خلال سجلات خاصة بالمخازن وهي:

- **يومية الوارد والإدخال:** تسجل بها كل الكميات المستلمة لمختلف عناصر المنتجات وذلك وفقا لإذن

الإدخال من قسم الإنتاج إلى قسم التخزين، حيث يتم تحويل الكميات المنتجة إلى قسم التخزين قبل بيعها.

- **يومية الصادر أو الإخراج:** تسجل بها الكميات التي يتم إخراجها من المنتجات من قسم التخزين لقسم

التوزيع وفقا لأذن الإخراج .

ومعادلة جرد المنتجات تكون وفق العلاقة التالية :

$$\text{مخزون بداية المدة} + \text{إنتاج} = \text{مبيعات} + \text{مخزون نهاية المدة} .$$

**3- شكل حساب الجرد الدائم<sup>1</sup> :**

يقوم قسم التوزيع بإعداد الوثائق اللازمة عن الكميات المستلمة لديه سواء من السلع أو المواد

الأولية أو المنتجات، حيث هذه الوثيقة تكون على شكل بطاقة الجرد وفق الشكلين التاليين :

**3-1 بالنسبة للمواد الأولية :**

بطاقة جرد المواد الأولية وفق الشكل التالي :

<sup>1</sup>- العزازي محمد، بن لعور بوعلام، التسيير المحاسبي والمالي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2007، ص

شكل رقم (06): بطاقة جرد المواد الأولية

- بالنسبة للمواد الأولية

الإخراجات			البيان	الإدخالات			البيان
M	P.U	Q		M	P.U	Q	
		مخ2 استعمالات					مخ1 المشتريات
			المجموع				المجموع

- بالنسبة للبضائع

الإخراجات			البيان	الإدخالات			البيان
M	P.U	Q		M	P.U	Q	
		مخ2 مبيعات					مخ1 المشتريات
			المجموع				المجموع

- بالنسبة للمنتجات

الإخراجات			البيان	الإدخالات			البيان
M	P.U	Q		M	P.U	Q	
		مخ2 مبيعات					مخ1 إنتاج
			المجموع				المجموع

رابعاً: معالجة الحالات الخاصة لتكلفة الإنتاج (الجاري 1 و 2، الفضلات والمهملات).

أثناء حساب تكلفة الإنتاج للمنتوج، تحسب على أساس أن هذا المنتوج تام الصنع، إلا أنه في حقيقة الأمر، هناك منتجات أخرى تظهر أثناء أو بعد عملية الصنع، كالمنتجات الثانوية، الجارية،

الفضلات والمهملات وكذا المنتجات نصف مصنعة، ولهذا يجب علينا معالجة هذه الحالات للحصول على تكلفة إنتاج أقرب إلى الواقع.

### 1- الإنتاج نصف المصنع<sup>1</sup>:

#### 1-1- تعريف الإنتاج نصف المصنع:

هي منتجات وصلت إلى مرحلة معينة من الإنتاج لحظة خروجها من ورشة وقبل استعمالها في الورشة الموالية، قد تخزن وقد تحول مباشرة للورشة الموالية لتدخل في مكونات منتج واحد .

#### 1-2- حساب تكلفة الإنتاج نصف المصنع:

تحدد بنفس كيفية حساب إنتاج المنتجات التامة.

تكلفة إنتاج المنتجات نصف المصنعة = تكلفة المواد المستعملة + أعباء الإنتاج المباشرة وغير المباشرة الخاصة بها .

### 2- حالة الإنتاج الجاري<sup>2</sup>:

#### 2-1- تعريف الإنتاج الجاري:

يقصد بالإنتاج الجاري المنتجات التي تتفاعل مع عوامل الإنتاج، لذلك لا بد من استبعاد كلفة المنتجات الجارية أثناء حساب تكلفة الإنتاج التام، وخلال الفترة فان الإنتاج الجاري في نهاية المدة الحالية يصبح تحت المدة التالية لهذه الأخيرة، وسينتهي بكل تأكيد قبل البدء في عملية إنتاجية أخرى، بوجود الإنتاج الجاري .

#### 2-2- حساب تكلفة الإنتاج التام بوجود الإنتاج الجاري :

وتحسب بالعلاقة التالية :

تكلفة إنتاج المنتجات تامة الصنع = الإنتاج الجاري لأول مدة + ( تكاليف الإنتاج للفترة ) - الإنتاج الجاري لآخر مدة .

<sup>1</sup>- عمر شرقاوي، زروق عبد المالك، التسيير المحاسبي والمالي، المرجع السابق، ص 166 .

<sup>2</sup>- ناصر داداي عدون، المحاسبة التحليلية، مرجع السابق، ص 103.

### 3- حالة الإنتاج الفرعي (الثانوي) <sup>1</sup>:

#### 3-1- تعريف الإنتاج الثانوي :

هي المنتجات المحصل عليها من خلال إجراء العملية الإنتاجية الأساسية، حيث تسلك هذه المنتجات اتجاهين، إما تباع وإما يعاد استعمالها في العملية الإنتاجية.

#### 3-2- حساب تكلفة الإنتاج الثانوي :

وتحسب بالعلاقة التالية :

$$\text{تكلفة الإنتاج الثانوي} = \text{سعر بيع المحتمل} - \text{مصاريف التوزيع} - \text{الربح} - \text{مصاريف التحويل}$$

وعليه تحسب تكلفة الإنتاج التام بوجود الإنتاج الثانوي بالعلاقة التالية:

$$\text{تكلفة الإنتاج التام} = \text{مجموع أعباء الإنتاج} - \text{تكلفة إنتاج المنتجات الثانوية}$$

#### 4- حالة الفضلات والمهملات :

#### 4-1- تعريف الفضلات والمهملات <sup>2</sup>:

تنتج بعض عمليات الإنتاج بقايا ناتجة عن إنتاج المنتجات الأساسية، نصف المصنعة أو التامة الصنع خاصة في العمليات الإنتاجية، التي تستلزم التقطيع أو التفاعلات الكيميائية، أما المهملات فهي المنتجات التي تظهر فيها عيوب، أو لا تتطابق مع المواصفات المطلوبة من الزبائن .

#### 4-2- المعالجة المحاسبية للفضلات والمهملات: <sup>3</sup>

- الفضلات غير المسترجعة :

تضطر إدارة أعمال المؤسسة للتخلص من الفضلات غير المسترجعة، وينتج عنها مصاريف نقل و شحن، مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة إنتاج المنتجات التامة .

<sup>1</sup>- ناصر دادي عدون، المحاسبة التحليلية، المرجع السابق، ص 104 .

<sup>2</sup>- علي رحال، المرجع السابق، ص 28 .

<sup>3</sup>- عمر شرقاوي، زروق عبد المالك، المرجع السابق، ص ص 169، 170 .

وتحسب تكلفة إنتاج التام بوجود فضلات غير مسترجعة كالتالي:

$$\text{تكلفة الإنتاج التام} = \text{تكلفة الإنتاج للفترة} + \text{مصاريف التخلص من الفضلات غير المسترجعة}$$

- الفضلات المباعة :

هي فضلات التي تحصل من ورائها المؤسسة على قيمة معينة مما يؤدي إلى انخفاض في تكلفة الإنتاج، وتحسب تكلفة الإنتاج في هذه الحالة بالعلاقة التالية:

$$\text{تكلفة الإنتاج التام} = \text{تكلفة للفترة الإنتاج} - \text{سعر البيع المحتمل للفضلات} + (\text{مصاريف التحويل، التوزيع والربح}).$$

- الفضلات المسترجعة في العملية الإنتاجية :

هي تلك الفضلات التي تستعمل في الإنتاج وتعتبر بمثابة المادة الأولية أو السلع المستهلكة، وتحسب تكلفتها بالعلاقة التالية:

$$\text{تكلفة إنتاج الفضلات المسترجعة} = \text{تكلفة شراء المادة الأولية} + \text{مصاريف المعالجة}.$$

وعليه تحسب تكلفة الإنتاج التام بوجود فضلات مسترجعة كالتالي:

$$\text{تكلفة الإنتاج التام} = \text{أعباء الإنتاج التام} - \text{تكلفة الإنتاج المهملات المسترجعة} - \text{مصاريف المعالجة لها}.$$

### المطلب الثالث: دور التحول الرقمي بالمحاسبة.

في عصرنا هذا، يعد التحول الرقمي في المحاسبة بمثابة الرياح العاتية التي تدفع أشعة الأعمال التجارية نحو آفاق جديدة من الفعالية والإنتاجية. إنه يمثل القوة الدافعة التي تحرر البيانات المالية من قيود القلم والورق، وتنقلها إلى عالم أكثر تطورًا حيث تُدار الأرقام بلمسة زر، بفضل هذا التحول، تتمكن المؤسسات من مواكبة وتيرة التطور المتسارعة ومتطلبات السوق المستمرة في التغيير.

#### أولاً: علاقة التحول الرقمي بالمحاسبة

يوفر التحول الرقمي في مجال المحاسبة العديد من التقنيات المساعدة التي تساهم في تطور المحاسبة، ومنها:

- **تأمين البيانات المالية:** يعزز التحول الرقمي تأمين البيانات المالية وللمحاسبة وحمايتها بما في ذلك المعاملات المالية والسجلات المحاسبية، وذلك عن طريق اللجوء إلى أنظمة أمان متقدمة وتقنيات التشفير المتطورة وتقنيات الذكاء الاصطناعي المبتكرة، يتم تحقيق ذلك من خلال تطبيق التكنولوجيا والأتمتة وتحليل البيانات المالية ونقلها، ما يعتبر من أبرز مزايا حضور دورات في المحاسبة أونلاين.

- **تحسين إجراءات التقارير المالية:** يمكن للتحول الرقمي في المجال المحاسبي أن يساهم في تبسيط عملية إعداد التقارير المالية مثل القوائم المالية وتقارير الضرائب والتحديات، وتحسين كفاءتها بواسطة تطوير أنظمة إدارة المحتوى المالي والأتمتة، يتيح ذلك إمكانية توليد التقارير بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يوفر الوقت والجهد المرتبطين بهذه العملية.

- **تمكين التعاون والوصول السريع:** يساعد التحول الرقمي على تعزيز قدرة الشركات على التكيف مع التغييرات السريعة واتخاذ قرارات مالية إدارية فعالة، يتيح أيضا الوصول السهل إلى المعلومات المالية وتحليل البيانات الداخلية بشكل ذكي، فهذا يساهم في تحسين إدارة الأعمال واتخاذ القرارات الإستراتيجية المهمة، إضافة إلى تحسين الأداء والنجاح العام للشركة بإنشاء تعاون إيجابي مع مؤسسات أخرى.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>- التحول الرقمي في المحاسبة: كيف يؤثر على إدارة الأعمال واتخاذ القرارات المالية، مقال منشور بتاريخ 30 أكتوبر 2023 على الساعة: 09:10، بتاريخ 26-04-2025، متاح على الرابط:

<https://ar.Ipcentre.com/articles/digital-transformation-in-accounting-how-it-impacts>

كما أن التحول الرقمي والتكنولوجيا أثرت على الوظائف في مختلف المجالات، وتعتبر المحاسبة من هذه المجالات وهذا يعني أن وظيفة المحاسب تغيرت بسبب التحول الرقمي، وكما نعرف أن وظيفة المحاسب هي تسجيل العمليات المالية للشركة وإعداد القوائم المالية، كانت هذه الوظيفة في السابق تتم عن طريق المستندات والدفاتر الطريقة التقليدية، أما الآن مع ظهور التحول الرقمي والتكنولوجيا أصبح المحاسب يقوم بوظيفته بطريقة رقمية، وبالتالي أصبح من الضروري على المحاسبين الحصول على المعرفة والخبرة الكافية لمواكبة عصر التكنولوجيا، وللتحول الرقمي عدة فوائد أهمها السرعة والسهولة في إعداد التقارير المالية وتقليل الأخطاء والتلاعب، مما يزيد من الكفاءة يؤثر التحول الرقمي على جودة التقارير المالية، فاستخدام التكنولوجيا يمكن من تقديم معلومات ذات شفافية أكثر وذات موثوقية، ويتم تقديمها في الوقت المناسب، وأيضا يساعد التحول الرقمي على زيادة الإفصاح في التقارير المالية وأيضا يقلل من تكلفة إصدار هذه التقارير، وبالتالي يجعل التقارير المالية أكثر فائدة لمستخدميها حيث تساعدهم في اتخاذ القرارات بسهولة.<sup>1</sup>

### ثانياً: دور التحول الرقمي على أداء المحاسبين

نجد أن لتحول الرقمي دورا هاما على أداء المحاسبين والمراجعين هو أن التطبيق الجيد للتحول الرقمي يستلزم تبني مجموعة من الآليات تشمل التقنيات والبيانات والموارد البشرية والعمليات، مع ضرورة ضخ العديد من الاستثمارات الدعم هذه الآليات وتطويرها والتحسين المستمر لها، ودراسة وتحليل هذه الآليات تجد أن العمل المحاسبي يجب أن يتحمل العبء الأكبر في عمليات دراسة وتنفيذ هذه الآليات، وتمثل البيانات أهم الآليات المطلوبة للعمل المحاسبي فالمحاسبين لديهم القدرات والمهارات في التعامل مع البيانات وعرضها بالشكل الملائم وفي الوقت المناسب لتقليل درجة المخاطر لاتخاذ القرارات الاستثمارية الصائبة لمستخدمي هذه المعلومات وأيضا المراجعون لهم دور مهم في أبداء الرأي الفني المحايد عن مدى إمكانية الاعتماد على هذه البيانات وصدقها ودقتها.

من بين العديد من الخصائص المهمة التي يرغب المحاسبون في توصيلها إلى أصحاب المصلحة هي المعلومات المحاسبية ذات الموثوقية العالية ويفضل أن يكون ذلك بتكلفة معقولة، وبشكل عام كلما زادت موثوقية بيانات المؤسسة زادت موثوقية تقاريرها المالية، مما يؤدي إلى كفاءة الأسواق المالية، بالإضافة إلى ذلك يستفيد المراجعون أيضاً من المعلومات ذات الموثوقية المرتفعة من حيث

<sup>1</sup> - أشرف سالم عبد الكافي، سالمه مصباح القذافي على، مرجع سبق ذكره، ص: 49.

قضاء وقت أقل في التحقق من دقة البيانات، علاوة على توافر أدلة الإثبات المناسبة، وقد أدى ذلك إلى السعي نحو دمج تكنولوجيا التحول الرقمي في وظيفة المحاسبة، كما تبذل جهود كبيرة لاستكشاف كيف يمكن استبدال أو تعديل أنظمة المعلومات المحاسبية التقليدية لدمج تكنولوجيا التحول الرقمي.

وبالتالي يتطلب من المحاسبين والمراجعين أن يكونوا أكثر إدراكاً ومرونة لهذا التطوير والعمل على مواكبته لدعم احتياجات أصحاب المصالح المختلفة لدعم التنبؤ والتخطيط للمستقبل وتقديم المعلومات والتقارير اللازمة لضمان تفعيل التحول الرقمي ووضع نظام المراقبة جودة التنفيذ، لذا يجب أن تبدأ المنظمات المهنية والممارسين لمهنة المحاسبة والمراجعة بتطوير العمل المحاسبي لتفعيل التحول الرقمي بكفاءة وفعالية.

المحاسبين والمراجعين لابد لهم من تنمية مهاراتهم وتدريبهم ليكونوا على دراية بمهارة التعامل مع التحول الرقمي في مجال المحاسبة والمراجعة، وذلك لتطوير نظم المعلومات المحاسبية الحديثة بما يساعدهم على تحليل القوائم المائئة وتطوير الموازنات بشكل أدق وأسرع من الطرق اليدوية التقليدية، واستخدام آليات التحول الرقمي في كل مرحلة من مراحل إعداد المعلومات من إدخال البيانات وتشغيلها وتوصيلها من مكان لآخر وإنتاج المعلومات والتقارير.

التحول الرقمي له تأثير كبير على دور المحاسبين والمديرين الماليين، حيث يغير بشكل كبير طريقة أداء مهامهم ويتطلب مهارات جديدة. وبعض الآثار الرئيسية للتحول الرقمي على دورهم، تتمثل في:<sup>1</sup>

- 1- أتمتة العمليات المحاسبية: يسهل التحول الرقمي تحويل العديد من العمليات المحاسبية التقليدية إلى نظم أتمتة وبفضل هذه الأتمتة، يتم تقليل الاعتماد على الأنشطة اليدوية والمتكررة، مما يعني أن المحاسبين يكونون أكثر قدرة على التركيز على المهام الأكثر تحدياً وذات قيمة مضافة؛
- 2- تحليل البيانات المتقدمة: يوفر التحول الرقمي وصولاً سهلاً إلى كميات كبيرة من البيانات المالية والعملية. يمكن للمحاسبين والمديرين الماليين استخدام تحليلات البيانات المتقدمة والذكاء الاصطناعي لاستخراج رؤى إستراتيجية من هذه البيانات واتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية؛

<sup>1</sup> - مفيدة ضوالمواري، عائشة عبد الله مرزوق، فاعلية التحول الرقمي في جمال المحاسبة وتأثيره على أداء المحاسب والإداري، مجلة صومان للعلوم والتقنية، المجلد 05، العدد 02، 2023، ص ص42-43.

- 3- **التحسينات في التقارير المالية:** يسهل التحول الرقمي تحسين تقارير المحاسبة وتحويلها إلى شكل رقمي وتوفيرها عبر منصات سحابية، هذا يتيح للمديرين الماليين والمحاسبين الوصول إلى التقارير في أي وقت ومن أي مكان، مما يدعم عملية اتخاذ القرارات؛
- 4- **الأمان وحماية البيانات:** يتطلب التحول الرقمي التركيز على أمان البيانات وحمايتها من التهديدات الإلكترونية، وبهذا يتحتم على المحاسبين والمديرين الماليين اتخاذ إجراءات أمان إضافية والاهتمام بقضايا الامتثال والتشريعات المتعلقة بحماية البيانات؛
- 5- **تعزيز التعاون والاتصال:** يسهل التحول الرقمي التعاون بين المحاسبين والمديرين الماليين وباقي أفراد الفريق حيث يمكنهم مشاركة المعلومات والتواصل عبر أنظمة وتطبيقات رقمية مختلفة. يساعد في النهاية التحول الرقمي على تعزيز دور المحاسبين والمديرين الماليين في تحسين فعالية عملياتهم واتخاذ قرارات أكثر توجها استراتيجيا، ومن المهم أن يستجيبوا لتلك التحولات بتطوير مهاراتهم التقنية والاستفادة من الفرص التي توفرها التكنولوجيا الرقمية في مجال المحاسبة والمالية.

### ثالثا: تحديات التحول الرقمي في المحاسبة والتغلب عليها

التحول الرقمي هو دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، مما يؤدي إلى تغييرات جوهرية في كيفية عمل الشركات وتقديم القيمة للعملاء. وفي صناعة المحاسبة، أصبح التحول الرقمي ضرورة، لأنه يمكن أن يساعد الشركات على تحسين كفاءتها، وخفض التكاليف، وتقديم خدمات أفضل للعملاء، ومع ذلك، فإن التحول الرقمي في المحاسبة يأتي مع مجموعة من التحديات الخاصة به ستناقش في هذا القسم بعض التحديات التي تواجهها الشركات عند خضوعها للتحول الرقمي، ومن بينها:<sup>1</sup>

- **مقاومة التغيير:** من أكبر تحديات التحول الرقمي في المحاسبة هي مقاومة التغيير، لقد اعتاد العديد من المحاسبين على أساليب المحاسبة التقليدية وقد يترددون في اعتماد تقنيات جديدة، ويمكن لهذه المقاومة أن تبطئ عملية التحول الرقمي، لأنها تتطلب تغييرات كبيرة في طريقة عمل المحاسبين، وللتغلب على هذا التحدي، تحتاج الشركات إلى توفير التدريب والدعم لموظفيها لمساعدتهم على التكيف مع التكنولوجيات الجديدة.

<sup>1</sup> التحول الرقمي في المحاسبة النهج المبتكر المعهد المحاسبين القانونيين ICAEW، متاح على الرابط: <https://u.pwiztbhine>

- **أمن البيانات:** بعد أمن البيانات تحدياً رئيسياً آخر للتحويل الرقمي في المحاسبة مع الاستخدام المتزايد لبرامج المحاسبة السحابية، تحتاج الشركات إلى التأكد من أن بياناتها آمنة ومحمية من التهديدات السيبرانية، ويتطلب ذلك الاستثمار في تدابير الأمن السيبراني القوية وتحديثها بانتظام لمواكبة أحدث التهديدات.

- **التكامل مع الأنظمة القديمة:** لا تزال العديد من شركات المحاسبة تستخدم أنظمة قديمة غير متوافقة مع التقنيات الحديثة، وهذا يجعل من الصعب دمج التقنيات الجديدة في أنظمتها الحالية، تحتاج الشركات إلى إيجاد طرق لدمج التقنيات الجديدة مع أنظمتها القديمة لضمان الانتقال السلس.

- **التكلفة:** قد يكون التحويل الرقمي في مجال المحاسبة مكلفاً، خاصة بالنسبة للشركات الصغيرة والمتوسطة، إن الاستثمار في التقنيات الجديدة، وتحديث الأنظمة الحالية، وتوفير التدريب للموظفين يمكن أن يؤدي إلى تكاليف كبيرة، تحتاج الشركات إلى تقييم تكاليف وفوائد التحويل الرقمي بعناية وإيجاد طرق لإدارة التكاليف مع الاستمرار في تحقيق أهدافها.

- **جودة البيانات:** يتطلب التحويل الرقمي في مجال المحاسبة من الشركات الاعتماد بشكل كبير على البيانات، ومع ذلك إذا كانت البيانات ذات نوعية رديئة، فقد تؤدي إلى أخطاء وعدم دقة في التقارير المالية. تحتاج الشركات إلى التأكد من أن بياناتها دقيقة وموثوقة قبل دمجها في أنظمتها.

- **الامتثال التنظيمي:** تخضع صناعة المحاسبة القواعد تنظيمية صارمة، وتحتاج الشركات إلى التأكد من امتثالها لجميع اللوائح والمعايير ذات الصلة، يمكن أن يجلب التحويل الرقمي تحديات جديدة فيما يتعلق بالامتثال حيث قد لا تكون التقنيات الجديدة متوافقة تماماً مع اللوائح الحالية تحتاج الشركات إلى التأكد من مواكبة التغييرات التنظيمية وتكييف عملياتها وفقاً لذلك.

يوجد العديد من العوامل التي تعرقل عملية التحويل الرقمي داخل المؤسسات منها نقص الكفاءة والقدرات المتمكنة، كما أن نقص الميزانيات المرصودة لهذه البرامج تحد من نموها، والتخوف من مخاطر أمن المعلومات نتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجية، يعتبر أحد أكبر العوائق خصوصاً إذا كانت الأصول ذات قيمة عالية، ويمكن تلخيص العوائق التي تعرقل عملية التحويل الرقمي من خلال النقاط الآتية:<sup>1</sup>

- نقص الكفاءة داخل المؤسسة والقدرة على قيادة برامج التحويل الرقمي؛
- نقص الميزانية المخصصة لبرامج التحويل الرقمي؛

<sup>1</sup>ركبة بن عيشة وآخرون، مرجع سبق ذكره، من ص: 22- 23.

- التخوف من مخاطر أمن المعلومات نتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجية يعتبر أحد أكبر التحديات التي تواجه نجاح تنفيذ التحول الرقمي؛
- ضمن التحديات البيروقراطية المفرطة أو الأنظمة الداخلية المتشددة؛
- المؤسسة لا تملك نظام خيراتي وإنتاجي كافي لتشديد قواعد رقمية معلوماتية، وذلك يعود إلى عوامل الفقر الاقتصادي وسوء التعليم وانعدام الاستقرار العام؛
- الافتقار إلى بنية تحتية قادرة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وموظفي التكنولوجيا ذوي المهارات الكافية والاتصال الثابت بالإنترنت في العديد من المناطق الريفية.

#### رابعاً: التغلب على تحديات التحول الرقمي في المحاسبة

في عصرنا الحالي، يشهد مجال المحاسبة تحولات هائلة نتيجة للتقدم التكنولوجي السريع وزيادة استخدام التكنولوجيا في العمليات المحاسبية، حيث يواجه المحاسبون تحديات متعددة تتطلب تبني نهج شامل يغطي التحديات التقنية والأمنية والتنظيمية، كما يتعين عليهم تطوير إستراتيجيات فعالة للتعامل مع هذه التحديات لضمان استمرارية العمل وتقديم خدمات محاسبية عالية الجودة، وهنا سنستعرض بعض الاستراتيجيات التي يمكن للمحاسبين إتباعها للتعامل مع التحديات في العصر الرقمي:<sup>1</sup>

- **تطوير المهارات الرقمية:** يجب على المحاسبين تحسين مهاراتهم في استخدام برامج المحاسبة الحديثة وتحليلات البيانات الضخمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛
- **تبني التكنولوجيا الحديثة:** ينبغي على المحاسبين تبني التكنولوجيا الحديثة مثل الحوسبة السحابية وبرامج إدارة العلاقات مع العملاء (CRM) وأنظمة تخزين البيانات الكبيرة (Big Data) لتحسين كفاءة عملياتهم وزيادة دقة التقارير المالية؛
- **تعزيز أمن المعلومات:** يعتبر تعزيز أمن المعلومات أمراً حيوياً للمحاسبين في العصر الرقمي، حيث يجب على المحاسبين تطبيق إجراءات أمان معلوماتية قوية، مثل: استخدام تقنيات التشفير الحماية البيانات المحاسبية الحساسة عند النقل أو التخزين، وتقييد الوصول إلى البيانات المالية الحساسة فقط للأشخاص الذين يحتاجون إليها لأداء عملهم، بالإضافة إلى ضمان تحديث البرامج

<sup>1</sup>- التحديات التي تواجه المحاسبين في العصر الرقمي وكيفية التعامل معها، متاح على الرابط:

<https://www.moias.org/content.php?id=1015>

والأنظمة بانتظام لسد الثغرات الأمنية المعروفة، وتثقيف الموظفين حول مخاطر الأمان والحفاظ على البيانات المالية بشكل آمن ومراجعة الأمان بانتظام؛

- **التعلم المستمر ومتابعة التطورات:** يعتبران جزءاً أساسياً من إستراتيجية تعزيز قدرات المحاسبين في العصر الرقمي، يشمل ذلك الحفاظ على معرفة مستمرة بأحدث التقنيات والأساليب المحاسبية والتكنولوجيات الجديدة التي تؤثر على مجال المحاسبة من خلال حضور دورات تدريبية وورشات عمل تتعلق بالمحاسبة الرقمية وتكنولوجيا المعلومات والبرمجيات المحاسبية الحديثة والاشتراك في البرامج الأكاديمية، بالإضافة إلى قراءة المقالات والكتب الحديثة في مجال المحاسبة ومتابعة الأبحاث الأكاديمية والتقارير الصادرة عن الهيئات المهنية وغيرها؛
  - **التواصل الفعال والتعاون:** يجب أن يتواصل المحاسبون بفعالية مع الفرق الأخرى داخل المؤسسة لتبادل المعرفة والخبرات، وأن يتعاونوا في تطبيق التقنيات الجديدة وحل المشاكل المشتركة؛
  - **الاستجابة السريعة للتحديات:** تعتبر أساسية للمحاسبين في العصر الرقمي، حيث تسمح لهم بمواجهة التحديات المفاجئة والتغييرات السريعة في بيئة العمل؛
  - **مقاومة التغيير:** واحدة من أكبر تحديات التحول الرقمي في المحاسبة هي مقاومة التغيير ومع ذلك، فمن المهم التغلب على هذه المقاومة لضمان التحول الرقمي الناجح للتغلب على مقاومة التغيير، من المهم إشراك الموظفين في هذه العملية توفير التدريب والدعم المساعدة الموظفين على فهم التكنولوجيا والعمليات الجديدة، شجع التعليقات وكن منفتحاً على الاقتراحات، ومن خلال إشراك الموظفين في هذه العملية، سيشعرون بالتقدير ومن المرجح أن يتبنوا التغييرات.<sup>1</sup>
- وفي الأخير يمكن أن يحقق التحول الرقمي في مجال المحاسبة فوائد كبيرة للشركات، ولكنه يأتي أيضاً مع مجموعة التحديات الخاصة به، ويجب على الشركات أن تكون على دراية بهذه التحديات وأن تجد طرقاً للتغلب عليها لضمان الانتقال الناجح إلى التقنيات الرقمية، ومن خلال معالجة هذه التحديات، تستطيع الشركات تحسين كفاءتها وخفض التكاليف وتقديم خدمات أفضل لعملائها.

<sup>1</sup> التحول الرقمي في المحاسبة النهج المبتكر المعهد المحاسبين القانونيين ICAEW، متاح على الرابط: <https://2u.pw/thine> تم الإطلاع يوم: 2025-04-26، على الساعة: 21:34.

### المبحث الثاني: الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية.

إن الدراسات السابقة من أهم السبل المتاحة للباحثين لزيادة معرفتهم بموضوع البحث من خلال التعرف على خبرات وتجارب الباحثين الآخرين في المجالات القريبة من موضوع الدراسة، والوقوف على الآليات والأدوات المستخدمة والنتائج التي تم التوصل إليها، لذلك تم اختيار دراسات عربية وأخرى أجنبية مرتبة ترتيباً تنازلياً والتي تمس أحد المتغيرين (التحول الرقمي أو المحاسبة التحليلية) أو كلاهما أو علاقتهما.

### المطلب الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية

يركز هذا المطلب أهم الدراسات العربية التي تركز على التحول الرقمي والمحاسبة التحليلية .

1. الدراسة: فوزيه صادقي، أطروحة دكتوراه سنة 2021 بعنوان دور الرقمنة في تحسين الخدمة العمومية بالجزائر، دراسة تحليلية للجماعات المحلية وتحديد مديرة التنظيم والشؤون العامة لولاية بسكرة<sup>1</sup>.

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع الرقمنة في الجزائر وسبل تطبيق المشروع الرقمي وكيفيه جعل المواطن أكثر قرباً من الإدارة عن طريق تسهيل الولوج إلى المنصات الرقمية بمديرية التنظيم الشؤون العامة بولاية بسكرة وتتبع إجراءات الملفات الإدارية عن بعد، وهذا من شأنه بناء علاقة إتصالية ناجحة بين الإدارة المحلية والمواطنين وتحسين المرفق العام من خلال التمكن من الآليات الحديثة لتقنيات المعلومات وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتمثلت الأدوات البحثية في الملاحظة والمقابلة والاستبيان لجمع البيانات وقد تم اختيار عيّنتين عشوائيتين الأولى في المواطنين والثانية في موظفي المؤسسة.

وقد تم التوصل إلى مجموعة النتائج أهمها: أن غياب الرقمنة يؤدي إلى تدني مستوى الخدمة العمومية وأنه توجد عالقة ارتباطيه بين كفاءة العنصر البشري ومستوى الخدمات العمومية وأن تفعيل البنية التحتية الرقمية على مواجهه العراقيل وتحسين الخدمة العمومية.

<sup>1</sup>- فوزية صادقي، دور الرقمنة في تحسين الخدمة العمومية بالجزائر العامة، أطروحة دكتوراه، علوم الإعلام والاتصال، كلية علوم الإعلام والاتصال والسمعي البصري، جامعة قسنطينة 3 (صالح بونيندر)، الجزائر، 2021/2022.

## 2. دراسة الزعبي 2023 بعنوان "أثر التحول الرقمي على أداء العاملين في شركات الاتصالات".<sup>1</sup>

هدفت الدراسة إلى تحديد الأثر بين التحول الرقمي والأداء الوظيفي للعاملين في شركات الاتصالات، اعتمدت الباحثة في دراستها على الأسلوب الوصفي التحليلي والإستبانة في جمع البيانات تمثلت عينة الدراسة (قصدية) والتي عددها كان 246 كل من يحمل منصب المدير ومساعد المدير ورئيس قسم في شركات الاتصال الأردنية. وتمثلت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة في أنه يوجد أثر للتحول الرقمي وأبعاده المتمثلة في كل من الإستراتيجية، الثقافة التنظيمية، القيادة التحويلية، الموارد البشرية، على الأداء الوظيفي للعاملين في شركات الاتصالات الأردنية.

وانطلاقاً من تلك النتائج قامت الباحثة بتقديم التوصيات التالية:

- إعادة رسم الإستراتيجية عمل شركات الاتصال كليا تدعم التحول الرقمي؛
- إحداث تغييرات جوهرية في آليات العمل وإعادة هندستها؛
- توفير برامج التدريب للعاملين في شركات الاتصالات؛
- تكوين فريق عمل خاص بالتحضير والتخطيط ومتابعة التحول الرقمي.

## 3. دراسة مصطفى (2021) بعنوان "تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة".<sup>2</sup>

كان الهدف من هذه الدراسة هو معرفة متطلبات التحول الرقمي في تحسين أبعاد أداء الخدمات التي تقدمها وحدات المرور والتراخيص بالقاهرة، واستعان الباحث في دراسته على المنهج الوصفي في الجانب النظري من دراسته وعلى المنهج التحليلي في الجانب التطبيقي، واستخدم الإستبانة كأداة لجمع البيانات أين تمثلت عينة الدراسة في 139 وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج تذكر منها:

- ضعف البنية التحتية التكنولوجية؛
- عدم وجود موظفين ذوي مهارات عالية للتعامل مع التقنيات التكنولوجية؛

<sup>1</sup>- محمد الزعبي، "أثر التحول الرقمي على أداء العاملين في شركات الاتصالات، مجلة تنمية الموارد البشرية للدراسات والابحاث، مجلد 5، العدد 19، برلين، ألمانيا، 2023.

<sup>2</sup> مصطفى على شديد، تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، المجلد 22، العدد 4، جامعة القاهرة، مصر، 2021.

- شح في الموارد المادية اللازمة الكافية لمشروع التحول الرقمي؛
- عدم رغبة الموظفين في تقبل مشروع التحول الرقمي؛
- وجود علاقة طردية قوية بين التحول الرقمي ومتطلباته وتحسين الأداء.
- وانطلاقاً من تلك النتائج قام الباحث باقتراح عدة توصيات أهمها:
- الرفع من الدعم المالي لإنجاح مشروع التحول الرقمي وحصد ثماره؛
- توفير برامج التدريب للموظفين بخصوص التحول الرقمي وأدواته؛
- عمل حملات توعية حول الأهمية البالغة لمشروع التحول الرقمي؛
- جذب موارد بشرية ذات كفاءة قادرة على التعامل مع الأدوات التكنولوجية.

#### 4. الدراسة الرابعة: دراسة الحميد و نصر (2021) بعنوان متطلبات تحقيق التحول الرقمي بجامعة الأزهر لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة<sup>1</sup>

حاولت هذه الدراسة تحديد درجة توفر متطلبات التحول الرقمي والمتمثلة في المتطلبات الإدارية التكنولوجية الأكاديمية في جامعة الأزهر، واقتراح آليات لتحقيقها، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وعلى أداة الإستبانة لجمع البيانات تمثلت العينة في أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر والتي كان عددها 266 توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من بينها:

- توفر أخصائيين في مجال التكنولوجيا لتوفير الدعم التقني؛
- تنظيم ورش عمل لتدريب أعضاء الهيئة التدريسية على مختلف الأدوات التكنولوجية؛
- ضعف البنية التحتية الضرورية للتحول الرقمي؛
- عدم توفر الموارد المالية بالشكل الكافي.

<sup>1</sup> دراسة الحميد نصر، متطلبات تحقيق التحول الرقمي، مجلة التربية، المجلد 40، العدد 190، الجزء الأول، كلية الدراسات الإنسانية بالدقهلية، جامعة الأزهر، مصر، 2021.

5. الدراسة الخامسة: دراسة قاسم رشوان 2022 بعنوان "أثر تطبيق التحول الرقمي على الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية المعرفة بالتكنولوجيا والتحول الرقمي في التعليم العالي"<sup>1</sup>.

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد اثر التحول الرقمي على الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية، استعان الباحثان هنا على المنهج الوصفي التحليلي وعلى أداة الاستبانة لجمع البيانات، تم توزيع الاستبيان على أعضاء هيئة التدريس بأقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية، والذين كان عددهم 70 وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج :

- هناك أثر للتحول الرقمي في تحسين الأداء التدريسي البحثي الوظيفي، المعرفي والتكنولوجي لأعضاء الهيئة التدريسية.

- يسهم التحول الرقمي في تحسين الكفاءة الوظيفية لأعضاء الهيئة التدريسية؛

- يؤدي تطبيق التحول الرقمي إلى تحسين بيئة التعليم في الجامعات الفلسطينية؛

- يؤدي تطبيق التحول الرقمي إلى تحسين بيئة التعليم.

وبناء على النتائج قام الباحثان باقتراح ما يلي:

- السعي إلى مواجهة تحديات ومعوقات التحول الرقمي في الجامعات الفلسطينية؛

- تحديث البنية التحتية للجامعات وإعادة هيكلتها؛

- تنمية وتطوير المهارات التكنولوجية لأعضاء الهيئة التدريسية؛

- أهمية استخدام أدوات التحول الرقمي في الجامعات ودورها المهم في تحسين الأداء التدريسي.

والبحثي، والوظيفي والمعرفي والتكنولوجي لأعضاء هيئة التدريس.

<sup>1</sup>- دراسة قاسم رشوان، أثر تطبيق التحول الرقمي على الأداء الأكاديمي، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد 13، العدد2، قسم المحاسبة، كلية إدارة الأعمال، جامعة الأهرام الكندية، مصر، 2022.

6. الدراسة السادسة: دراسة أسامة عبد السلام علي(2018): بعنوان الدراسة: التحول الرقمي في الجامعات المصرية "المتطلبات والآليات"<sup>1</sup>.

طبيعة الدراسة: مقال علمي منشور في مجلة الإدارة التربوية، العدد 19 كلية التربية، جامعة دمنهور. هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مفهوم التحول الرقمي في الجامعات، وعرض جهود التحول الرقمي في الجامعات المصرية، والتحديات التي تواجه التحول الرقمي في الجامعات المصرية، واقتراح آليات تنفيذ التحول الرقمي في الجامعات المصرية.

وقد توصلت الدراسة إلى اقتراح بعض الآليات اللازمة لتنفيذ التحول الرقمي للجامعات المصرية، وهي تحليل الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية والمتضمنة عملاء الجامعة والمنافسين والأسواق، وتقييم بيئتها الداخلية لتحديد نواحي القوة والضعف، وتحديد الرؤية، وتوفت الدعم القيادي والإداري، وتطوير الهياكل التنظيمية، ووجود إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي، والتركيز على البعد التكنولوجي، وتنمية الموارد البشرية في الجامعة، وتغيير الثقافة التنظيمية السائدة، وتوفت الإمكانيات المادية والمالية، والاهتمام ببناء مناخ الثقة المتبادلة بين أعضاء المجتمع الجامعي، وتنمية الوعي المجتمعي بأهمية التعلم الإلكتروني.

7. الدراسة السابعة: دراسة زاية عبد النور بعنوان: محاسبة التكاليف وتحسين الأداء المالي للمؤسسة دراسة حالة: المؤسسة الوطنية للصناعة الكهروكيميائية ENPE سطيف<sup>2</sup>.

طبيعة الدراسة: رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في علوم التسيير، تخصص محاسبة، قسم علوم التسيير، جامعة محمد خيضر - بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. لقد ركزت هذه الدراسة على أهمية محاسبة التكاليف وتأثيرها الكبير في تحسين الأداء المالي من خلال الرقابة على التكاليف باستعمال الطرق والتقنيات الحديثة لحسابها، تم التوصل في هذه الدراسة إلى أن محاسبة التكاليف لها عدة أهداف تسعى إلى تحقيقها لمختلف وظائف المؤسسة وذلك باستقبالها

<sup>1</sup> - أسامة عبد السلام علي، التحول الرقمي في الجامعات المصرية، رسالة ماجستير، التربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2011 .

<sup>2</sup> زاية عبد النور، محاسبة التكاليف وتحسين الأداء المالي، رسالة ماجستير في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر، 2017.

للبينات ومدته المختلف وظائف المؤسسة بالمعلومات التي تحتاجها؛ وتقوم المؤسسة الوطنية الكهروكيميائية بتحديد تكاليفها بطرق حساب بسيطة وتقريبية .

8. الدراسة الثامنة: دراسة مرابطي نوال بعنوان: أهمية نظام المحاسبة التحليلية كأداة في مراقبة التسيير حالة مؤسسة - نفضال<sup>1</sup>.

**طبيعة الدراسة:** مذكرة لنيل شهادة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، فرع التحليل الاقتصادي، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، أمت هذه الدراسة بكل الجوانب المتعلقة بالمحاسبة التحليلية وأبرز دورها وأهميتها باعتبارها نظاما للمعلومات في مراقبة التسيير وهذا من خلال كل الطرق التي تتميز بها، ومن النتائج المتوصل إليها أن المحاسبة التحليلية نظام واجب الاعتماد، وذلك من خلال نظام يتماشى ونشاط المؤسسة، تنظيمها وحجمها، مع العلم أن هذا التصميم في حد ذاته مهمة صعبة ومعقدة؛ و قد قامت المؤسسة بتصميم نظام محاسبة تحليلية رغم نشاطها المتميز بالتعقيد، غير أنه غير مستغل كما يجب، ويحظى بالاهتمام اللازم.

9. الدراسة التاسعة: دراسة درحمون هلال بعنوان: المحاسبة التحليلية: نظام المعلومات للتسيير ومساعد على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية - دراسة مقارنة<sup>2</sup>.

**طبيعة الدراسة:** رسالة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع نقود ومالية، جامعة يوسف بن خدة - الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير.

اهتمت هذه الدراسة بالمحاسبة التحليلية باعتبارها نظام يوفر معلومات للمسير تساعده في مراقبة سير المؤسسة وإتخاذ القرارات الملائمة من أهم النتائج المتوصل إليها أنه لا يمكن لنظام المحاسبة التحليلية لوحده أن يوفر المعلومات الكافية للمسيرين لاتخاذ القرارات المتعلقة بمستقبل المؤسسة، فكل

<sup>1</sup> - مرابطي نوال، أهمية نظام المحاسبة التحليلية كأداة في مراقبة التسيير، حالة مؤسسة - نفضال، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، فرع التحليل الاقتصادي، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير - حالة مؤسسة نفضال 2006.

<sup>2</sup> - درحمون هلال، نظام معلومات للتسيير ومساعد على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية - دراسة مقارنة، رسالة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة يوسف بن خدة - الجزائر، 2005.

نظام فرعي له دوره في تحسين التسيير لكن أهمية نظام المحاسبة التحليلية تكمن في أنه يذهب إلى أعماق التحليل فيما يخص المعطيات التي يحصل عليها من الأنظمة الفرعية الأخرى.

### المطلب الثاني: الدراسات السابقة باللغة الأجنبية

الدراسة الأولى: دراسة ALLaoua ;cherfa 2021 بعنوان:

#### **Contribution de la culture digitale à performance de l'entreprise.<sup>1</sup>**

تهدف الدراسة إلى تحليل وتقييم مساهمة الثقافة الرقمية في أداء الأعمال داخل شركة سيفيتال، وتم القيام بدراسة استقصائية واستخدام أداة الاستبيان والمقابلة مع مدراء وموظفي الشركة لتقييم أهمية التحول الرقمي وتأثيره على إنتاجية الشركة وكذلك تأثيره في المساهمة على تحسين أداء الشركة، وتم التوصل إلى النتائج التالية: وهي أن موظفي الشركة استطاعوا التكيف مع الرقمنة بسهولة وأن الرقمنة ساهمت في تحسين أداء شركة سيفيتال.

الدراسة الثانية: هي مذكرة ماجستير لـ Nagi Aymen (2018) بعنوان:

#### **LA Qualité Au Cœur De La Transformation Numérique: La Démarche De La Modernisation<sup>2</sup>**

هدفت الدراسة إلى معرفة جودة نهج التحديث في قلب التحول الرقمي لمجال الاستشارات التنظيمية وجعل إدارة مشاريع التحول الرقمي أكثر موثوقية من خلال اقتراح النهج والأدوات التي تضمن مستوى عال من الجودة في جميع أنحاء المشروع المنجز.

من خلال هذه التدريب، تم التوصل إلى النتائج التالية حيث أتاحت لي الفرصة للمشاركة في تنفيذ مشروع التحول الرقمية من خلال حضور لجان العمل المختلفة وإنتاج المنتجات النهائية من أجل ضمان موثوقية إدارة المشروع وضمان الامتثال لمتطلبات العملاء من حيث التكلفة والمواعيد النهائية وقبل كل شيء جودة الحل المقدم. حيث تمكنت من أن أصبح على علم أن إدارة ورش العمل ليست بالأمر السهل وأنها تتطلب الكثير من الجهد التحضير، أعتقد أنني لا أزال أستطيع التقدم في تمارين التوليف والاستماع نشط وإعادة صياغة.

<sup>1</sup>- Alloua Cherfa, Contribution de la culture digitale à performance de l'entreprise, cas des entreprises de la ville d'Agadir, Revue Internationale des Sciences de Gestion, Volume 5, Numéro 2, Faculté des sciences juridiques économiques et sociales, Université Ibn Zohr, Laboratoire des Etudes et Recherches en Economie et Gestion, Maroc, 2021.

<sup>2</sup>- Aymen Nagi, LA Qualité Au Cœur De La Transformation Numérique: La Démarche De La Modernisation, Mémoire de maîtrise, Qualité et Performance dans les Organisations – QPO, Université de Technologie de Compiègne – UTC, France, 2018.

الدراسة الثالث: دراسة Ajigini, 2022 بعنوان :

**"Towards a Model on Digital Transformation within the Higher Education Sector"<sup>1</sup>**

تم في هذه الدراسة فحص العوامل المؤثرة في التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي، تم استخلاص البيانات من 400 مشارك مدراء، مدراء تشغيليين، موظفين، تمثلت متطلبات التحول الرقمي في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الثقافة التنظيمية، الهيكل التنظيمي، القيادة، الأخلاقيات، القدرات الديناميكية قدرات ومهارات الموظفين باستخدام برنامج SPSS والتحليل البسيط وجد الباحث أن كل من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والثقافة التنظيمية، والهيكل التنظيمي، والقيادة والأخلاق هي عوامل التي تؤثر في تحقق التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي بالإضافة إلى أن درجة تأثير الثقافة التنظيمية هي الأعلى حيث أنها تسهم بنسبة 78.9% من التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي.

**المطلب الثالث: مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة .**

من خلال ما سبق فإن دراستنا هذه تتميز عن الدراسات السابقة من خلال تطرقنا لمتغيرين وهما التحول الرقمي والمحاسبة التحليلية على خالف الدراسات السابقة التي قامت بدراسة المحاسبة التحليلية مع متغيرات أخرى إما مراقبة التسيير أو إتخاذ القرارات. يتضح لنا من خلال الدراسات السابقة ما يلي:

- أن أغلب الدراسات أكدت على أهمية التحول الرقمي في كل القطاعات؛
  - تناولت بعض الدراسات متطلبات التحول الرقمي في مؤسسات؛
  - تناولت بعض الدراسات دور التحول الرقمي في تحسين الأداء في المؤسسات الاقتصادية؛
  - حاولت بعض الدراسات التعرف على أهم المعوقات التي تواجه التحول الرقمي.
- أما فيما يخص مجال الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية فتتمثل في:
- المساهمة في إعداد وتأصيل الإطار النظري المتغيرات الدراسة؛
  - المنهج الوصفي من جل الدراسات السابقة؛
  - أبعاد التحول الرقمي (الاستراتيجية الثقافة التنظيمية، المتطلبات الأمنية والتشريعية، المتطلبات التكنولوجية)؛
  - المتطلبات البشرية من أغلب الدراسات السابقة.

<sup>1</sup>- Ajigini **'Towards a Model on Digital Transformation within the Higher Education Sector'**, Malawi University of Science & Technology, Malawi, 2022.

**خلاصة الفصل:**

التكنولوجيا لها تأثير عميق وشامل في مجال المحاسبة، فقد أدت التحولات التكنولوجية إلى تحسين كفاءة العمليات المحاسبية وتعزيز دقة البيانات المالية، بالإضافة إلى توفير وصول سهل إلى المعلومات والتحليلات المالية، ومع ذلك نجد أن هذا التحول يحمل تحدياتٍ عديدة. ويمكن أن يكون التحول الرقمي في المحاسبة ركيزةً أساسيةً للنجاح في عالم الأعمال باستخدام التكنولوجيا الحديثة، وقد يكون مفتاحاً لتحقيق التميز والابتكار في مجال المحاسبة والإدارة المالية.

الفصل الثاني:

الإطار التطبيقي

**تمهيد:**

من خلال ما تم عرضه في الفصل النظري حول دراسة دور التحول الرقمي في كفاءة نظام المحاسبة التحليلية بغرض أهم المفاهيم المرتبطة بها، وكذا مختلف الطرق التي تستعملها من خلال ترتيبها وعرضها وتصنيفها ومن ثم تقييمها، ارتأينا تدعيمه بالجانب التطبيقي من خلال دراسة ميدانية لشركة الاسمنت الماء الأبيض تبسة (SCT) والتي هي محل الدراسة وعليه تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث التالية:

**المبحث الأول: بطاقة فنية عن شركة الاسمنت الماء الأبيض تبسة (SCT) ؛**

**المبحث الثاني: محاسبة المواد ومراحل سير عملية الإنتاج بالشركة ؛**

**المبحث الثالث: تطبيق دور التحول في كفاءة نظام تطبيق المحاسبة التحليلية في الشركة.**

### المبحث الأول: بطاقة فنية عن المؤسسة.

يعتبر النشاط الإنتاجي من أقدم النشاطات الاقتصادية التي مارسها الإنسان بحكم مساهمته في التطور الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع، وتزخر الجزائر منذ القدم بخيرات طبيعية وفيرة، الأمر الذي جعلها تباشر في انجاز قاعدة صناعية لاستغلال هذه الثروات لصالحها وبالتالي دفع قطاع الإنتاج نحو التطور ومن بين المؤسسات الشركة الوطنية لإنتاج الاسمنت - تبسة -.

### المطلب الأول: ماهية مؤسسة اسمنت - تبسة -

تعد شركة الإسمنت الماء الأبيض إحدى المؤسسات الرائدة في قطاع الصناعة، سنتعرف في هذا المطلب على تاريخها وهيكلها التنظيمي.

### أولاً: التعريف بمؤسسة الاسمنت - تبسة -

تعتبر مؤسسة الاسمنت من أهم المؤسسات العمومية، وهي مؤسسة اقتصادية مساهمة متفرغة عن مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بالشرق والغرب والوسط، وتمثل مؤسسة الاسمنت الشرق ERCE الباعث الأساسي للمشروع المنجز بأحدث التكنولوجيات في نظام التحكم، تأسست بتاريخ 29 نوفمبر 1993 برأس مال قدره 800.000.000 دج تقسم إلى 8000 سهم قيمة كل سهم 100.000 دج، والجدول التالي يوضح نسب مساهمات الاسمنت ومشتقاته الشرق.<sup>1</sup>

### جدول رقم (01): نسب مساهمات مؤسسة الاسمنت .

نسب التساهم	عدد الاسهم	المؤسسة المساهمة
60%	1200	مؤسسة الاسمنت ومشتقاته الشرق ERCE
20%	400	مؤسسة الاسمنت ومشتقاته الغرب ERCD
20%	400	مؤسسة الاسمنت ومشتقاته الوسط ERDE
100%	2000	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة.

<sup>1</sup> من إعداد لطالبة بناء على وثائق داخلية للمؤسسة.

وابتداء من سنة 1997 أصبحت شركة الاسمنت للشرق ERCE المساهم الوحيد بشرائها لباقي الأسهم من الشركات الأخرى، وفي سنة 1998 أصبح رأس مال الشركة يقدر ب: 1200.000.000 دج وارتفع رأس مالها سنة 2003 إلى 2700.000.000 دج<sup>1</sup>.

أنشأت مؤسسة الاسمنت بولاية تبسة، وهي مؤسسة عمومية اقتصادية صناعية تجارية ونظرا لتوفر الولاية على المواد الأساسية التي تدخل في صناعة الاسمنت واكتساح هذه الأخيرة الأسواق، فقد تم انجاز المشروع الذي يعد ضمن المخطط الرباعي الرابع (1976- 1980) للتنمية والذي دخل حيز التنفيذ سنة 1985 تحت إشراف المؤسسة الوطنية لتوزيع مواد البناء (EDI MCO)، في سنة 1988 تم تحويل ملف هذا المشروع إلى مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بولاية قسنطينة، بسبب قربها جغرافيا من ولاية تبسة، وفي سنة 1996 انفصلت الشركة عن المؤسسة الأمن تحت اسم - مؤسسة اسمنت تبسة - ومنذ تحويل الملف قامت مؤسسة الاسمنت للشرق بإنشاء الشركة، وقد مرت عملية الإنشاء بالمراحل التالية:

تسوية وتهيئة الرضية حيث انطلقت الأشغال سنة 1986 وتم إنشاء الفرن في 11 نوفمبر 1994 أما فيما يخص انجاز المصنع فقد تكلفت به F.L.S وهي شركة متعددة الجنسيات، دنماركية واسبانية (LOURSON SMIDTH) والتي اهتمت بإنجاز المخطط الكهربائي وكذا قامت بتعيين هندسة متبعة الإنجاز وتوريد الآليات.

- BATMETL تخصصت في إرسال الهياكل المعدنية؛
- COSIDER تخصصت في تجهيزات الأرضية والبناء؛
- E.T.U.A.R.T (الجزائرية) تخصصت في التمويل بالماء بقوة ضغط 16 ل/الثانية؛
- SONALGAZ (الجزائرية) تكلفت بالغاز الطبيعي عن طريق الخط الايطالي؛
- GAZODUOI الكهرباء بقوة ضغط 90 كيلو واط خط تبسة جبل العنق.

<sup>1</sup> - من إعداد لطالبة بناء على وثائق داخلية للمؤسسة.

أما فيما يخص العمليات الفرعية فقد أسندت إلى بعض الشركات الولائية وشركات الخواص، أما التوزيع للمشروع فيتم كما يلي:

- إمضاء العقد 25 فيفري 1990؛

- مصنع التنفيذ 31 أوت 1990؛

- تاريخ الاستلام المؤقت للمصنع والتوقيع في 15 فيفري 1993 وتحقيق في ديسمبر 1996؛

- التسليم النهائي للمصنع 15 فيفري 1996 وقد كانت مدة الانجاز لهذا المشروع 40 شهرا.

وتجدر الإشارة في سنة 2009 تم إنشاء مجمع الوطني للإسمنت " جيقا "، والذي تنضوي تحته

عدة وحدات للإسمنت في الشرق والغرب الجزائري من بينها وحدة الاسمنت بالماء الأبيض \_ تبسة<sup>1</sup>

#### ثانيا: التعريف بشركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة -<sup>2</sup>

تكتسي شركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - أهمية بالغة، سواء من الناحية الاقتصادية أو الاجتماعية، حيث تغطي جزء كبير من احتياجات المؤسسة، وكذا الأفراد فيما يخص مادة الاسمنت، كما لها دور كبير في توزيع المداخل وذلك عن طريق علاقتها الاقتصادية بالموردين والزبائن، وعليه ستم دراستها تطبيقيا بشركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة -.

يقع مصنع الاسمنت تبسة بدائرة الماء الأبيض على بعد 25 كيلو متر جنوب مدينة تبسة بجانب الطريق الوطني رقم 16 ويتربع على مساحة 32 هكتار، ويتكون المصنع من سلسلة إنتاجية قدرتها حوالي 1600 طن يوميا من الكلنكر، أما طاقته الإنتاجية السنوية تقدر بحوالي 525 ألف طن من الاسمنت البورتلاندي، والمصنع مجهز بتكنولوجيا حديثة ومعدات ونظم المراقبة والتشغيل والصيانة والتسيير ومجهز بحاسوب الكتروني يوفر قيادة أوتوماتيكية، كما يتوفر على ثلاث مقالع.

1- **مقلع الحجر الكلسي:** يقع على بعد 02 كيلو متر من إدارة الموارد الأولية مساحته 230 هكتار ويحتوي على ما قيمته 90 مليون طن من مادة حجر الكلس.

<sup>1</sup> من إعداد الطالبة نتيجة محادثة مع المسؤول على قسم المحاسبة.

<sup>2</sup> من إعداد الطالبة بناء على وثائق داخلية للمؤسسة.

2- **مقلع الرمل الكوارتزي:** يقع شمال شرق الدائرة على بعد 06 كيلو متر مساحته 21 هكتار يحتوي على 90 مليون طن كاحتياطي من مادة الرمل الكوارتزي، وتعتبر هذه المقالع مصادر المواد الأساسية لصناعة مادة الاسمنت.

أما بالنسبة لمادتي الجبس والحديد الخام فيتحصل على الجبس من وحدة منجم جبل العنق (بئر العاتر)، أما الحديد الخام فيتحصل على المادة الأولية من وحدة منجم عين الروي بسطيف التابعة لشركة الحديد والفسفات، مع العلم أنه يتم شرائها بالتنسيق مع دائرة التموين، كما تحتوي الدائرة على ثلاث كسارات :

- كسارة رقم (01): 500 طن في الساعة خاصة بمادة الكلس؛
- كسارة رقم (02): 300 طن في الساعة خاصة بمادة الطين؛
- كسارة رقم (03): 150 طن في الساعة خاصة بمادتي الحديد والجبس وهي تعمل بالتناوب.

3 - **مقلع الطيني:** ويقع في شمال الدائرة على بعد 10 كيلو متر مساحته حوالي 70 هكتار ويحتوي على احتياطي يقدر ب 33200 طن من الطين، وقد أنجز المصنع في ظرف أربع سنوات من بداية عقد الانجاز في 15 / 08 / 1990 بين مؤسسة الاسمنت وشركة (FIs) بتكلفة إجمالية قدرها 9636 مليون دينار جزائري، منها 116 دينار، والتي خصصت لعملية الإشراف على الهندسة وبداية التشغيل، وقد تميزت بالمراحل التالية:

- 1991 إلى أكتوبر 1994: التركيب والمراقبة؛
- 04 / 10 / 1994: الحصول بداية وتشغيل الفرن؛
- 11 / 10 / 1994: الحصول على مسحوق الكلنكر؛
- 16 / 10 / 1994: الحصول على أول مادة الاسمنت؛
- 12 / 03 / 1995: توزيع أول كمية من الاسمنت .

## المطلب الثاني: المكانة والأهداف الاقتصادية لشركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة -

تعد شركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - مؤسسة صناعية هامة، تسعى لتحقيق أهداف اقتصادية كزيادة الإنتاج وتحسين الأداء والمساهمة في السوق الوطنية.

### أولاً: المكانة الاقتصادية لشركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة -

تعتبر وحدة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - واحدة من شركات الاسمنت الستة عشرة المتواجدة عبر التراب الوطني، التي تسعى إلى تلبية حاجات السوق الوطنية من الاسمنت، الذي يسجل عجزا كبيرا وقد فاق هذا العجز في بداية الألفية ملايين طن سنويا، مما دفع بالدولة إلى فتح باب الاستيراد، أما الآن فقد ازداد الطلب على مادة الاسمنت خاصة بإطلاق مشروع الإنعاش الاقتصادي، غير أن الإنتاج إنتعش هو الآخر مع إستثمار الشركة الفرنسية للإسمنت، والمؤسسات التابعة لهذه الأخيرة هي وحدة لافارج بالمسيلة ووحدة البسكرة ببسكرة.

وفي الجدول الموالي سنبين توزيع مختلف وحدات الاسمنت بالجزائر مع الطاقة الإنتاجية لكل وحدة منها.

جدول رقم (02): شركات الاسمنت بالجزائر حسب طاقتها الإنتاجية <sup>1</sup>.

اسم الوحدة	الطاقة الإنتاجية السنوية
وحدة الرايس حميدو	300 ألف طن
وحدة مفتاح بالبليدة	1 مليون طن
وحدة زهانة بوهيران	1 مليون طن
وحدة سعيدة	1 مليون طن
وحدة عين كبيرة بسطيف	1 مليون طن
وحدة حمام بوزيان قسنطينة	1 مليون طن
وحدة سور الغزلان بالبويرة	1 مليون طن
وحدة عين توتة بباتنة	1 مليون طن
وحدة الشلف	2 مليون طن
وحدة بني صفصاف	1 مليون طن
وحدة تبسة	500 ألف طن
وحدة الساورة ببشار	1 مليون طن
وحدة سوقوس أم البواقي	2 مليون طن
وحدة لافراج بالمسيلة	400 ألف طن
وحدة شركة الاسمنت البسكرية	500 ألف طن

المصدر: من إعداد الطالبة بالمحادثة مع مسؤولي قسم تسيير الممتلكات.

- حاليا وحدة الاسمنت تبسة تغطي بإنتاجها حوالي 6 ولايات تبسة، ولاية أم البواقي، ولاية سوق أهراس، ولاية خنشلة، ولاية الواد، ولاية ورقلة في توقرت، وتهدف مستقبلا مؤسسة " جيكا " للإسمنت الوطنية إلى تغطية أغلب دول أفريقيا بالإسمنت؛
- وتحاول حاليا " جيكا للإسمنت " - تبسة - أن تستحوذ على الحصة السوقية الكاملة من منتج الخرسانة وهو عبارة عن مادة تتكون نتيجة خلط الاسمنت والرمل والماء مع إضافة نوع من الركام أو الزلط، وتعد الخرسانة من أهم مواد البناء في العصر الحديث؛
- كما تستخدم المياه المصفاة من المصنع في سقاية أشجار الزيتون.

<sup>1</sup> محادثة مع المسؤول عن قسم تسيير الممتلكات.

ثانيا: أهداف مؤسسة الاسمنت - تبسة<sup>1</sup>

تتمثل أهداف مؤسسة الاسمنت كما جاء في الوثائق القانونية لها: " إن اسمنت تبسة تهدف إلى إنتاج، نقل وتسويق وممارسة جميع النشاطات الخاصة بمادة الاسمنت ومواد البناء في الوطن وخارجه وسائر العمليات المالية والعقارية، الخاصة والمرتبطة ارتباطا مباشرا بمادة الاسمنت".

## 1- رسالة ورؤية المؤسسة :

تتمثل رسالة ورؤية مؤسسة الاسمنت فيما يلي:

تدعيم سمعة المؤسسة من خلال إثبات قدرة متميزة على الابتكار والتجديد والاستجابة لطلبات العملاء، وتقديم الخدمات المتميزة للعميل بما تدعم ثقة الأطراف ذوي العلاقة بالشركة وكذا تطوير وتنمية مهارات أعضاء الشركة بما ينعكس على تحسين مستوى الأداء، وبالتالي ارتفاع الإنتاجية وترشيد التكاليف.

## 2- الأهداف الظاهرية :

- تدعيم الجهود الوطني في مجال التشغيل؛
- تصحيح انحرافات الجهود التنموية من حيث إعادة التوازن الجهوي في المجال الاقتصادي؛
- تغطية العجز الجهوي خاصة في مجال الاسمنت ومواد البناء؛
- إنتاج منتج يتصف بالمواصفات الدولية ويسمح بالمنافسة.

## 3- الأهداف الضمنية:

- رفع المستوى المهني والاجتماعي للعاملين؛
- تحسين مستوى المعيشة للعمال وترقية الجانب التأهيلي؛
- الاستغلال الأمثل للطاقة الإنتاجية وتطويرها؛
- ترقية أخلاقيات تسيير الأعمال.

<sup>1</sup> من إعداد الطالبة بناء على وثائق داخلية للمؤسسة.

**المطلب الثالث: البناء التنظيمي والهيكل لمؤسسة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة-**

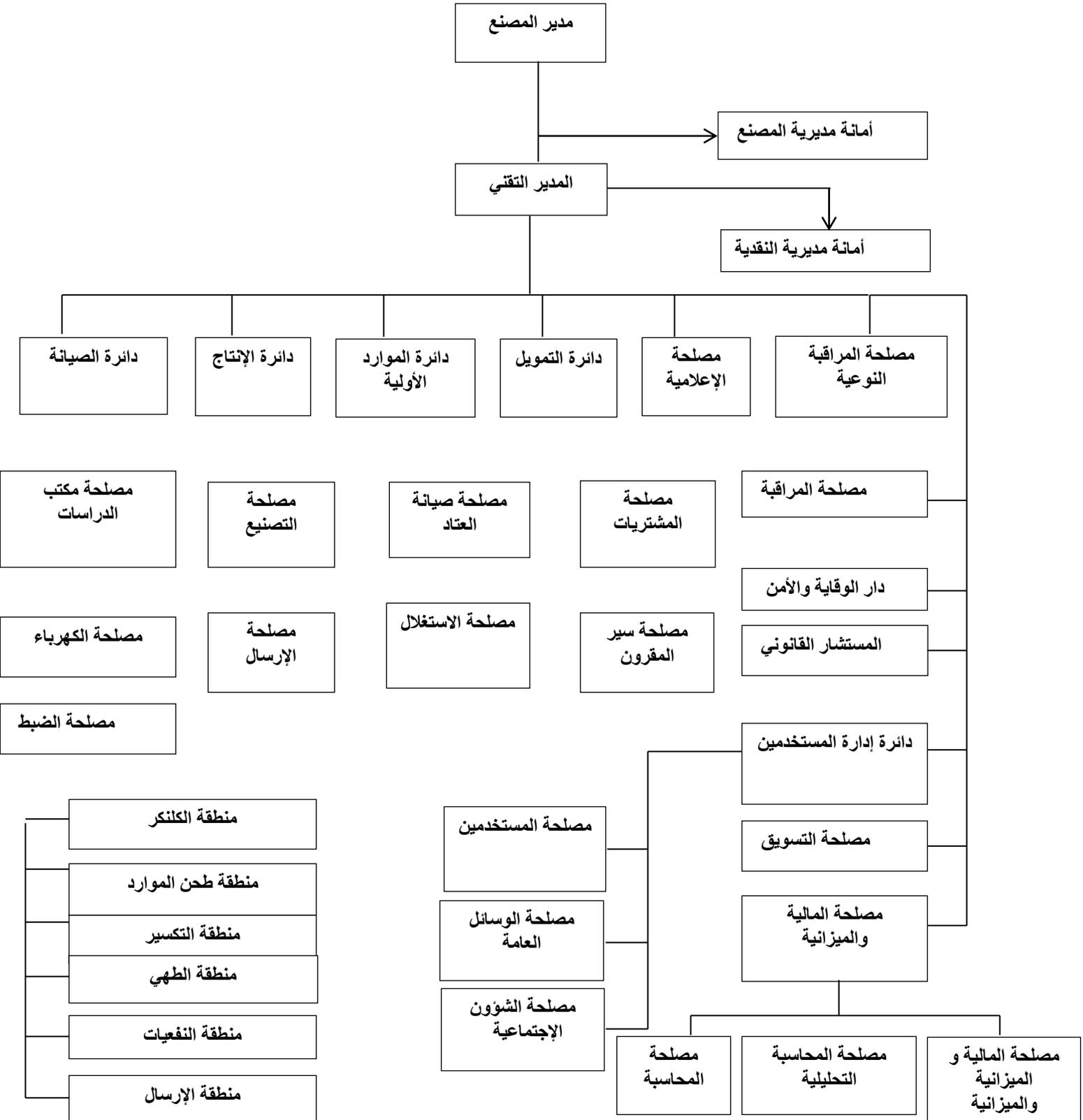
إن الهيكل التنظيمي لمؤسسة الاسمنت - تبسة - تبرز فيه جميع الدوائر والمصالح، والتي تربطها علاقات وأنشطة متعددة، كل هذا من أجل استمرارية النشاط وكذا سرعة دوران المعلومات، فالهيكل التنظيمي للمؤسسة يعبر عن تقسيم الأنشطة والمهام داخله على أساس وحدات تنظيمية بحيث أسدت كل وظيفة من الوظائف إلى دائرة من الدوائر.

**أولاً: الهيكل التنظيمي لمصنع الاسمنت الماء الأبيض - تبسة-<sup>1</sup>**

تتضح وظائف وإدارات وأقسام مصنع اسمنت - تبسة - من خلال الشكل التالي:

<sup>1</sup> أنظر الملحق رقم 01 .

الشكل رقم (07): الهيكل التنظيمي لمصنع الاسمنت الماء الأبيض - تبسة-



المصدر: بناء على معلومات مقدمة من طرف المؤسسة من وثائق المؤسسة ملحق رقم 01.

### ثانيا: التحليل الوظيفي للهيكل<sup>1</sup>.

يشمل الهيكل التنظيمي للمؤسسة مستويات مختلفة، حيث تقسم بداخلها القرارات، وهذا ما يكفل نشاط المؤسسة، ويتم عرض أهم النشاطات التي تخص الدوائر والمصالح:

1. **المديرية العامة:** تقوم بالإشراف على إدارة الشركة ومراجعة سير الأعمال بها.

2. **مديرية الوحدة الأم:** وتقوم بدورها بالإشراف على:

- تنقلات المشرفين التجاريين؛
- العمال الموجهين للتكوين؛
- العمليات الخاصة بالتجهيزات.

3. **مديرية المحاسبة والمالية:** تقوم بمراقبة الأعمال المحاسبية والتخطيط.

4. **مديرية الموارد البشرية:** السهر ومراقبة الأعمال الخاصة بالعمال.

5. **مديرية التجارة والتمويل:** الإشراف على عمليات الشراء ذات الحجم الكبير وكذا توزيع عقود بيع الاسمنت.

6. **مديرية المصنع:** تقوم بالإشراف على المصنع ومراقبة سير الأعمال به، وتضم الفروع التالية :

- **الإدارة التقنية:** تهتم بعمليتي التموين والصيانة؛
- **دائرة التموين:** وتقوم بالشراء من النوع الصغير كشراء الموارد واللوازم والتجهيزات الإنتاجية الصغيرة؛
- **دائرة الإنتاج:** وتقوم أساسا بتحويل المواد المكسرة من الاسمنت وإرساله إلى قسم التوزيع؛
- **دائرة الصيانة:** تقوم بصيانة العتاد الثابت، والموزعة على المناطق التالية: منطقة الورشات، منطقة التكسير، منطقة ضمن التعليق، وأخيرا منطقة طحن.

<sup>1</sup> من إعداد الطالبة بالاعتماد على وثائق داخلية للمؤسسة .

- دائرة المواد الأولية: تقوم بالإشراف على عملية التفجير، وتموين قسم الإنتاج بـ مواد أولية الكسارة بالإضافة إلى ذلك صيانة العتاد المتنقل؛
- مصلحة المراقبة النوعية: ويتمثل دورها في إعداد بطاقة تركيبية لمادة الاسمنت خلال كل دورة ومعاينة المواد الأولية المستخرجة والمشتراة؛
- دائرة المالية والمحاسبة: تقوم بمسايرة النشاط المالي والمحاسبي للمؤسسة؛
- دائرة إدارة المستخدمين: تعمل على إعداد كشوفات خاصة بأجور العمال، كما تهتم بنظافة المراكز الإدارية وإطعام العمال.

## المبحث الثاني: محاسبة المواد ومراحل سير عملية الإنتاج في الشركة

تتوفر شركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - على مخزون كبير متعدد أوجه الاستخدام، إلا أننا سنركز في هذه الدراسة على أهم المخزونات المتعلقة بصفة مباشرة بعملية تصنيع الاسمنت.

### المطلب الأول: أهم المخزونات المتعلقة بتصنيع الاسمنت بالشركة

ونعنى بها أهم أنواع المخزونات أو المواد التي يتم تخزينها، وذات علاقة وطيدة بعملية الإنتاج، ومن أهمها<sup>1</sup>:

1- **المواد الأولية:** وهي المواد التي تدخل في صناعة منتج الاسمنت بشركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة-، منها ماهو رئيسي ومنها ماهو ثانوي .

1-1 - **المواد الرئيسية:** تتمثل في: الرمل، الطين، الكلس.

- **الرمل:** هو مادة حبيبية طبيعية تتكون من جزيئات الصخور المفتتة الناعمة وفتات المعادن، وتعرف من حيث الحجم على أنها المادة ذات الحبيبات الأصغر من الحصى، ويختلف تكوين الرمال تبعا لمصادر الصخور المحلية المكونة وظروفها؛

- **الطين:** هو مادة موجودة في معظم أنواع التربة وتستخدم في صناعة السيراميك والإسمنت، ويصفه الجيولوجيون بأنه ذرات (أي جسيمات) صغيرة جدا من التربة حجمها أقل من أربعة ميكرومترات (مقياس أبعاد الأجسام الدقيقة ) في القطر، كلمة الطين تعني أيضا مادة من الأرض مكونة من أنواع معينة من معادن السليكات التي تكسرت بعوامل التعرية يقل حجمها عن 1/256 mm.

- **الكلس:** يرمز له كيميائيا بالرمز (c co3) وهي تلك الصخور البيضاء أو الرمادية التي تستعمل في صناعة مواد البناء والاسمنت، فهو أحد أنواع الصخور الرسوبية المكونة من كربونات الكالسيوم، ويحتوي على العديد من المكونات الثانوية مثل الطين وكربونات الحديد، ولديه نسيج محبب

<sup>1</sup> محادثة مع المسؤولة عن قسم الصيانة وأمين المخزن.

يتراوح حجم حبيبات من 0,001 سم إلى جسيمات مرئية حيث تتكون تلك الحبوب من شظايا مجهرية من أصناف الحيوانات الحفرية.

وهي مواد لها أهمية بالغة في عملية تصنيع الاسمنت على مستوى الشركة، وبمثابة منتوجات وسيطية كون الشركة تنتجها في مقالع تابعة لها.

تبعد مسافة 500 متر عن المصنع الماء الأبيض، ويتم تخزينها على صورتها الخام في المقالع أو تفتيتها وغربلتها ونقلها لفضاءات تخزين خاصة بالشركة.

- **الجبس:** يرمز له كيميائيا بالرمز (ca So4- 2H2o) وهو عبارة عن مادة صلبة يتم تكوينها من ثنائي هيدرات كبريتات الكالسيوم، يتم استخراجها من باطن الأرض، ويستخرج من عمق 350 متر ويمكن أن يتم توافره على سطح الأرض، ويعتبر من أكثر المواد الخام التي تعمل على توفيرها الطبيعية، ويميل لونه إلى اللون الرمادي أو الأبيض، وفي بعض الأحيان يميل إلى اللون الأحمر.

- **خامات الحديد:** هو ما يصنع منه الحديد، يستخرج من الصخور ويوضع في فرن ذو درجة حرارة عالية جدا كي يصهر، فيصفي المعدن من التراب، كذلك أيضا يصفى كل معدن من ترابه ما عدا الألمنيوم، خامات الحديد والمعادن ويمكن استخراجها اقتصاديا، وعادة ما تكون غنية بأكسيد الحديد وتختلف من الرمادي الداكن، الأصفر المشرق، أو الأرجواني العميق لأحمر صدي، يوجد الحديد عادة على شكل أكسيد الحديد الأسود.

1-2- **المواد الثانوية:** وهي مواد تنتج عن مراحل تصنيع أو إنتاج المواد الرئيسية: الرمل والطين والكلس، وهي بدورها يتم تخزين الفائض منها عن عملية إنتاج الاسمنت في فضاءات تخزين، مثل: البوزلان، الطيف... الخ .

1-3- **مواد تحت التشغيل:** وهي مواد بلغت درجة من التصنع كالفرينة والكلنكر.

## 2- المعدات (التجهيز) وقطع الغيار:

- 1-2- الآلات والماكينات: وتشمل الشركة على ماكينات وآلات للتكسير والسحق والغزيلة والطهي، والتي يتم تخزينها على مستوى المصنع؛
- 2-2- وسائل الشحن والنقل: كما تحتوي على فضاءات لتخزين وسائل الشحن، والنقل المستخدمة في شحن المواد من المقالع للمصنع أو نقل المنتج السائب أو الأكياس من أجل التوزيع؛
- 2-3- قطع الغيار: مجموعة من القطع التي تكون عبارة عن جهاز ما أو آلة، والتي يمكن استبدالها بأخرى عند تضررها دون الحاجة إلى استبدال الآلة كاملة؛
- 2-4- مواد التغليف: تتمثل أساسا في أكياس الاسمنت، والتي يتم تخزينها في المخزن على مستوى المصنع؛
- 2-5- المنتجات: تتمثل في المنتج التام: اسمنت، والذي يكون على حالتين إما سائب وإما في أكياس، ويتم تخزينه في فضاءات تخزين خاصة به.

## المطلب الثاني: مسك بطاقة وحساب المخزون

### أولا: مسك بطاقة المخزون

تعد بطاقة المخزون بطاقة تحتوي على معلومات مستفيضة عن حركة المخزون من إدخلات وإخراجات من وإلى المخزن، وتتجز الشركة بطاقة مخزون لكل مادة من المواد المخزنة على حدى، كما تنجز بطاقة مخزون جامعة لأهم المواد ذات العلاقة بعملية الإنتاج، وذلك بصفة شهرية، كما هو موضح في الجدول التالي: <sup>1</sup>

<sup>1</sup> أنظر الملحق رقم 02 .

## جدول رقم (03) : بطاقة المخزونات لشهر جانفي 2025 (الوحدة دج)

رصيد نهاية المدة			المخرجات			المدخلات			رصيد بداية المدة		
التكلفة	سعر التكلفة	الكمية	التكلفة	سعر التكلفة	الكمية	التكلفة	سعر التكلفة	الكمية	التكلفة	الكمية	
204,57	19104769.84	93389.87	204,57	8886809.12	43441,40	228,20	8395743.76	36791,27	19 595 835 ,20	100040,00	الكلس المقطوع
181,81	29802999.96	163923,42	181,81	2752429.25	15139,00	217,93	6289955.21	28862,42	26 265 474,00	150200,00	الطين المستخرج
428,40	59976.06	140,00	428,40	426266.99	995,02	486,95	299485.05	615,02	186 758,00	520,00	الرمل المستخرج
347,84	1890795.47	5435,80	347,84	16767896.21	48205,60	381,05	16553411.68	43441,40	2 105 280,00	10200,00	الكلس المطحون
411,68	2210306.68	5369,00	411,68	5586489.42	13570,00	415,48	6289906.10	15139,00	1 506 890,00	3800,00	الطين المطحون
437,09	122 385,20	280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	122 385,20	280,00	رمل معالج
1066.51	10250184.84	9611,00	1066.51	63775965.41	59799,00	1111.17	64792282.25	58310,00	9 233 868,00	11100,00	طحن مواد الخام
2944.23	105323814.73	35773.00	2944.23	83356940.79	28312.00	3149.70	109562258.52	34785.00	79 112 637,00	29300,00	الطهي

3804.19	34854570.54	9162,15	3804.19	129042198.46	33921,06	3956.49	138825389.48	35088,00	25 071 379,52	7995,21	طحن الكلانكير
0,00	0,00	0,00	4197.69	29957457.95	7136,66	4197.69	29957457.95	7136,66	0,00	0,00	شحن الاسمنت السائب
0,00	0,00	0,00	4466.20	119624603.90	26784,40	4466.20	119624603.90	26784,40	0,00	0,00	شحن الاسمنت في أكياس
		<b>203619803.34</b>			<b>460177057.49</b>		<b>500590493.90</b>		<b>163206366.92</b>		<b>المجموع</b>

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة.

## ثانيا: مسك حساب المخزون.

يتم تسجيل حركة المخزونات على مستوى شركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - ومتابعتها بصفة شهرية من أجل تقييم المخزونات من إدخلات وإخراجات وتحديد الرصيد بصفة مستمرة، وذلك باستخدام بطاقات المخزون، ولهذا تستخدم الشركة طريقة cump في تقييم المخزون، وعليه اخترت مادة الرمل، كمثال على المواد الأولية الأساسية، والتي تنتج على مستواها، للفترة المعتبرة " شهر واحد " كما هو موضح فيما يلي :

- مسك حساب مخزون الرمل: يتم تقييم الإدخلات والإخراجات منه بالتكلفة الوسيطة المرجحة "cump" باعتباره ينتج على مستوى شركة.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> انظر الملحق رقم (03).

جدول رقم (04): بطاقة المخزون لمادة الرمل بطريقة التكلفة الوسيطة المرجحة "Cump" بعد كل دخول مع الأخذ بعين الاعتبار مخزون أول المدة.

الرصيد			الإخراجات			الإدخالات			البيان	التاريخ
المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية		
186758.00	359.15	520.00	-	-	-	186758.00	359.15	520.00	مخزون أول المدة	1/1
187835.45	359.15	523	-	-	-	1077.45	359.15	03	دخول خروج	1/2
187835.45	359.15	523	-	-	-	-	-	-	دخول خروج	1/3
187835.45	359.15	523	-	-	-	-	-	-	دخول خروج	1/4
176206.173	359.15	490.62	11629.277	359.15	32.38	-	-	-	دخول خروج	1/5
176206.173	359.15	490.62	-	-	-	-	-	-	دخول خروج	1/6
164239.295	359.15	457.3	11966.878	359.15	33.32	-	-	-	دخول خروج	1/7
142675.929	359.15	397.26	-	-	-	-	-	-	دخول	1/8

			21563.366	359.15	60.04				خروج	
145189.979	359.15	404.26				2514.05	359.15	07	دخول	<b>1/9</b>
101948.319	359.15	283.86	43241.66	359.15	120.40				خروج	
106976.419	359.15	297.86	-	-	-	5028.1	359.15	14	دخول	<b>1/10</b>
									خروج	
112363.669	359.15	312.86	-	-	-	5387.25	359.15	15	دخول	<b>1/11</b>
									خروج	
117391.769	359.15	326.86	-	-	-	5028.1	359.15	14	دخول	<b>1/12</b>
									خروج	
122779.019	359.15	341.86				5387.25	359.15	15	دخول	<b>1/13</b>
102889.292	359.15	286.48	19889.727	359.15	55.38				خروج	
107917.392	359.15	300.48	-	-	-	5028.1	359.15	14	دخول	<b>1/14</b>
									خروج	
115100.392	359.15	320.48				7183	359.15	20	دخول	<b>1/15</b>
59432.142	359.15	165.48	55668.25	359.15	155.00				خروج	
66255.992	359.15	184.48	-	-	-	6823.85	359.15	19	دخول	<b>1/16</b>
									خروج	
71284.092	359.15	198.48	-	-	-	5028.1	359.15	14	دخول	<b>1/17</b>
									خروج	

77748.792	359.15	216.48	-	-	-	6464.7	359.15	18	دخول خروج	<b>1/18</b>
84213.492	359.15	234.48	-	-	-	6464.7	359.15	18	دخول خروج	<b>1/19</b>
88882.442	359.15	247.48	-	-	-	4668.95	359.15	13	دخول خروج	<b>1/20</b>
92473.942	359.15	257.48	-	-	-	3591.5	359.15	10	دخول خروج	<b>1/21</b>
95706.292	359.15	266.48	-	-	-	3232.35	359.15	09	دخول خروج	<b>1/22</b>
96783.742	359.15	269.48				1077.45	359.15	03	دخول	<b>1/23</b>
86684.444	359.15	241.36	10099.298	359.15	28.12				خروج	
86684.444	359.15	241.36	-	-	-	-	-	-	دخول خروج	<b>1/24</b>
86684.444	359.15	241.36	-	-	-	-	-	-	دخول خروج	<b>1/25</b>
86684.444	359.15	241.36	-	-	-	-	-	-	دخول خروج	<b>1/26</b>

86684.444	359.15	241.36	-	-	-	-	-	-	دخول خروج	1/27
86684.444	359.15	241.36	-	-	-	-	-	-	دخول خروج	1/28
86684.444	359.15	241.36	-	-	-	-	-	-	دخول خروج	1/29
86684.444	359.15	241.36	-	-	-	-	-	-	دخول خروج	1/30
86684.444	359.15	241.36	-	-	-	-	-	-	دخول خروج	1/31
86684.444	359.15	241.36	-	-	-	-	-	-	مخزون نهاية المدة	1/31

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة.

التعليق: بما أن الرمل يتم إنتاجه على مستوى الشركة، فإنه يتم تعيين تكلفته مسبقاً، ومن خلالها يتم تقييم الإدخالات والإخراجات من مخزون الرمل طيلة الشهر.

### المطلب الثالث: مراحل سير عملية الإنتاج داخل مصنع الاسمنت الماء الأبيض - تبسة -

تخضع عملية إنتاج الاسمنت إلى عدة مراحل حيث تعمل المؤسسة على القيام بعدة عمليات تتمثل في:<sup>1</sup>

- 1- عمليات شراء المواد الأولية واللوازم: تتم هذه العملية من طرف مصلحة التموين، حيث تقوم بشرائها وتسجيلها وفق مبادئ المحاسبة العامة (التسجيل حسب النظام المالي المحاسبي) حسب الوثائق والفواتير والمستندات، حيث يقوم نظام المحاسبة التحليلية بأخذ تكلفة شراء المواد واللوازم بالتكلفة المسجلة في المحاسبة العامة دون تعديلها .
- 2- عملية الإنتاج: قبل التطرق إلى عملية الإنتاج التي تمر بعدة مراحل وعبر عدة ورشات، تقوم بتقديم مختلف المواد التي تدخل في تكوين المنتج التام الصنع من الاسمنت وهذه المواد هي:
  - Argile extraite ويتم استخراج هذه المادة (الحجر) من المحجرة التابعة للمصنع باستعمال المتفجرات.
  - الكلس ويتم استخراجه بواسطة الآلات .
  - ذرات الحديد Minerie de Fer: يتم شرائها من ونزة .
  - الجبس Gypse: يستخرج بواسطة الآلات .
  - رمل Sable: يتم استخراجه بواسطة الآلات والمتفجرات .
  - Grés Concassé : له نفس المركبات الكيميائية مع الرمل ويتم استخراجه من مقالع الشركة.

تبدأ عملية الإنتاج بتكسير المادة الأولية وهي القطع المستخرجة من المحجرة Concassé Argile ومادة الكلس Calcaire atattu حيث يتم ذلك داخل المؤسسة في الورشة التي تتكون من آلات (Concasseur 1200 TIH)، في هذه المرحلة لنتحصل على منتج قيد التنفيذ مع أن جزءا من مادة الكلس calcaire abattu يحول إلى الورشة (04).

<sup>1</sup> من إعداد الطالبة بالحوار مع المسؤولين على عملية الإنتاج والمحاسبة بالشركة.

بعدها يضاف إلى المنتج قيد التنفيذ المحصل عليه في الورشة (01) مادتي الرمل sable وذرات الحديد Minerie de Fer، أين تتم عملية طحن المواد الثلاث في الورشة الثانية (02) باستخدام آلات خاصة لذلك وتسمى العملية (Broyage Cru 2x140 TIH) لنتحصل على منتج آخر قيد التنفيذ يسمى Farine crue الذي يحول إلى الورشة الثالث (03) التي تستعمل آلات تسمى (TIH cuisson 3000) لنتحصل بعد ذلك على المنتج ثالث قيد التنفيذ يسمى الكنكر الذي يمثل نسبة 95 % من المنتج النهائي.

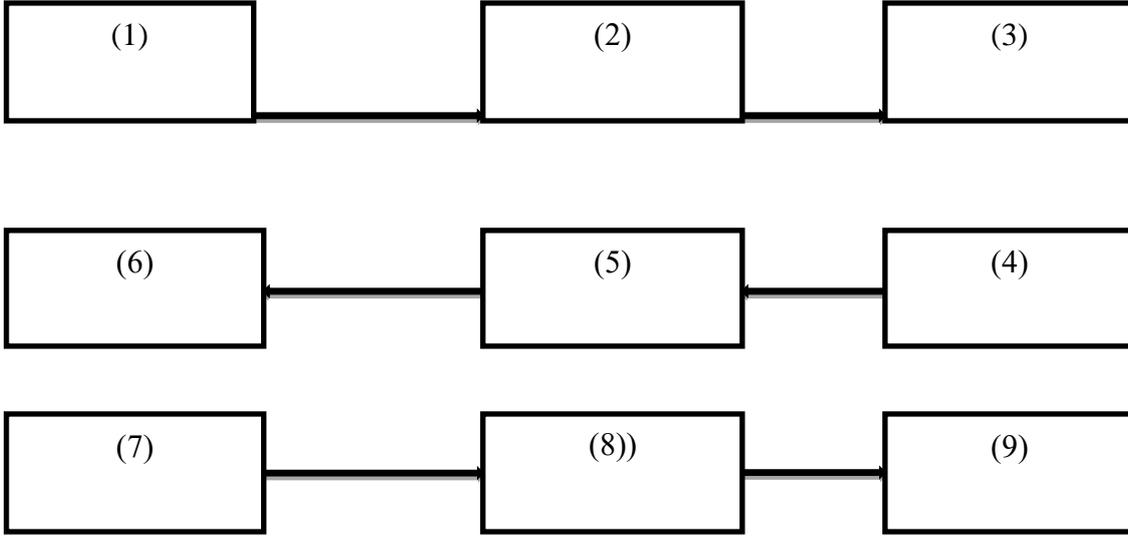
يتم ذلك تحويل الجزء من مادة calcaire abattu المحول سابقا إلى الورشة الرابعة (04) بإضافة المواد الأولية التالية Gypse extrait + Gypse acheté + Grré abattu وذلك باستخدام (Concasseur sécheur 160) (Concasseur trénié 180 Ajouts 100 TIH)، حيث تشكل هذه المواد المجمعة بنسبة 5% من المنتج النهائي (الاسمنت) Ciment C.P.J ليتم تحويله إلى الورشة الخامسة (05) التي يتم فيها تجميع هذا الخليط مع المنتج المحصل عليه في الورشة الثانية (02) Farine crue أين تتم عملية الطهي والخلط بواسطة آلات (Broyage ciment 2x100 TIH) لنتحصل في الأخير المنتج النهائي التام الصنع من الاسمنت بعد ذلك يتم تحويل المنتج النهائي إلى مصلحة الإرسال حيث يتم توزيع المنتج إلى:

- منتج سائب ciment C.P.J.vrai: تخزن في أماكن مخصصة قبل عملية البيع؛
- منتج معبئ: ciment C.P.J sac.

ويمكن تلخيص مراحل سير عملية الإنتاج في الشركة في الشكل الموالي:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - أنظر الملحق رقم (04).

شكل رقم (08): مراحل سير عملية الإنتاج في مصنع الماء الأبيض - تبسة<sup>1</sup>



- 1- Extraction de la matière première ;
- 2- Concassage de la matière première ;
- 3- Pré homogénéisation et stockage. De calcaire et d'argile ;
- 4- Broyage cru ;
- 5- Silo d'homogénéisation et stockage ;
- 6- Cuisson ;
- 7- Silo de stockage clinker ;
- 8- Broyage ciment ;
- 9- Silo de stockage ciment et expédiant.

<sup>1</sup> من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة.

### المبحث الثالث: التحول الرقمي للمحاسبة التحليلية في المؤسسة.

أصبحت الرقمنة من أهم العوامل التي غيرت أساليب عمل المحاسبة التحليلية داخل المؤسسات، حيث ساهمت في تحسين جمع ومعالجة البيانات وتحليلها بشكل فوري، هذا التحول الرقمي مكن المؤسسات الإنتاجية من تحسين طرق حساب التكاليف وتوجيه القرارات بشكل أكثر دقة وفعالية، من خلال اعتماد نظام معلومات مدمج.

ومن خلال المعاينة الميدانية والاطلاع الأولي على نشاط شركة الاسمنت بالماء الأبيض -تبسة- وبالاطلاع على الوثائق المحاسبية المقدمة لنا، تبين أن الشركة تنتج منتج تام الاسمنت في صورته الثلاث التالية:

اسمنت خاص 42.5، اسمنت عادي 32.5، اسمنت مقاوم للأملاح CRS بالإضافة إلى منتج اسمنت الخرسانة، وهو خليط بين الاسمنت والرمل ومواد أخرى، وقررنا أن تكون دراستنا محصورة على المنتج التام للإسمنت لكونه المنتج الرئيسي لهذه الشركة، وذلك من خلال حساب مختلف تكاليف وسعر التكلفة المتعلقة به وكذا النتيجة التحليلية المحققة من بيعه، وأخيرا تسجيل أهم النتائج المتحصل عليها من الدراسة .

### المطلب الأول: البرامج المستعملة في التحول الرقمي .

مع التحول الرقمي الذي يشهده المجال المحاسبي، أصبحت المؤسسات تعتمد على تطبيقات حديثة لتحسين الأداء والكفاءة، ويعتبر تطبيق "MT Compta" من الأدوات الرقمية التي ساهمت في تطوير نظام المحاسبة التحليلية، من خلال تسهيل معالجة البيانات وتوزيع التكاليف بدقة، مما انعكس ايجابيا على اتخاذ القرار داخل المؤسسات، ومنها مؤسسة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة -<sup>1</sup>

#### 1- تاريخ النشأة وتطور التطبيق :

طوّر تطبيق "Mt Compta" استجابةً لحاجة المؤسسة إلى نظام محاسبة تحليلية متكامل وفعال، يعود إنشاء المصنع نفسه إلى منتصف تسعينات القرن الماضي (بدأ الإنتاج عام 1995).

<sup>1</sup> من إعداد الطالبة بالحوار مع مسؤولي قسم المحاسبة والمالية .

ولكن تطبيق المحاسبة التحليلية تطوّر على مراحل لاحقة مع ازدياد متطلبات الرقابة على التكاليف. في السنوات الأولى ربما اعتمدت الشركة على أساليب تقليدية (يدوية أو جداول إلكترونية) لمتابعة التكاليف، ثم تبلورت فكرة بناء نظام مخصص. يُرجّح أن النسخ الأولى من "Mt Compta" ظهرت في العقد الأول من الألفينيات أو بداية العقد الثاني من الألفية، تزامنًا مع إصلاحات المحاسبة في الجزائر كنظام المحاسبة المالي (SCF)، وحاجة المؤسسة لتعميق تحليل التكاليف لضبط التسعير والمنافسة، وقد أظهرت دراسة أكاديمية عام 2013 اهتمامًا كبيرًا بدور المحاسبة التحليلية في تحديد سياسة التسعير في مصنع إسمنت الماء الأبيض بتبسة.

مما يشير إلى أن نظم المحاسبة التحليلية وربما تطبيق "Mt Compta" تحديدًا كانت موجودة وقيد الاستخدام بحلول ذلك الوقت ومع مرور الوقت، شهد التطبيق تحسينات وتحديثات دورية ليتلاءم مع تطور نشاط المصنع واحتياجاته المعلوماتية، ومن المحتمل أن تسمية "AVRIL 2025" تشير إلى الإصدار أو التحديث الأخير للتطبيق في شهر أبريل 2025، مما يدل على استمرار عملية التطوير والصيانة البرمجية لضمان مواكبة النظام لأحدث المتطلبات والبيانات.

## 2- تعريف تطبيق "Mt Compta":

هو تطبيق متخصص في مجال المحاسبة، وتحديدًا المحاسبة التحليلية (أي محاسبة التكاليف) المستخدم في مؤسسة الإسمنت بالماء الأبيض - تبسة -، يعد هذا التطبيق أداة برمجية تقوم بجمع ومعالجة بيانات التكاليف والإنتاج بهدف حساب تكلفة الإنتاج بدقة لكل مرحلة وكل وحدة منتج (مثل الإسمنت والكلنكر) داخل المصنع، بمعنى آخر يوفر "Mt Compta" نظامًا للمعلومات يسمح بتحليل وتوزيع التكاليف المختلفة على الأقسام والمنتجات من أجل معرفة التكلفة الحقيقية وصافي الربح المحقق من كل منتج أو عملية .

هذا التكامل بين المحاسبة العامة والمحاسبة التحليلية يساعد الإدارة على اتخاذ قرارات مدروسة بشأن التسعير وتحسين الكفاءة، حيث يُعتبر نظام المحاسبة التحليلية ركيزة أساسية في توجيه الأداء الاقتصادي للمؤسسة، ويُستدل على طبيعة "Mt Compta" كمُنتج برمجي مستقل من كونه مُدرجًا كبرنامج منفصل عن برمجيات المحاسبة التجارية المعروفة، فقد ذكر محترفون في مجال المحاسبة امتلاكهم

مهارات في استخدام "البرنامج المحاسبي Sage" وكذلك "MT Compta" بشكل منفصل، مما يؤكد أنه تطبيق قائم بذاته وليس مجرد وحدة ضمن برنامج آخر.

### 3- الخصائص التقنية وأبرز الوظائف في "Mt Compta" :

يتمتع "Mt Compta" بخصائص تقنية ووظيفية مصممة لتلبية متطلبات المحاسبة التحليلية في صناعة الإسمنت من الناحية التقنية، يعمل التطبيق غالبًا على شبكة الشركة المحلية (Intranet) كبرنامج مكتبي (Desktop Application) مثبت على حواسيب قسم المحاسبة، مع قاعدة بيانات مركزية لحفظ ومعالجة البيانات المحاسبية، وقد يكون مبنياً باستخدام تقنيات قواعد البيانات المعتمدة مثل "Oracle" أو "SQLServer" أو حتى "Access" في الإصدارات الأولى مع واجهة مستخدم رسومية تُسهّل إدخال البيانات واستخراج التقارير.

أما وظائفه الأساسية فتتمحور حول ما يلي:

#### - جمع البيانات المالية والإنتاجية: يتيح "Mt Compta" تسجيل كافة عناصر التكلفة المتعلقة

بالإنتاج بشكل منظم، بما في ذلك تكاليف المواد الخام (الإستهلاكات من المخزون)، تكاليف الطاقة (كهرباء، وقود)، أجور العمال الخاصة بالإنتاج، مصاريف الصيانة، الإهلاكات الخاصة بالآلات، وغيرها من التكاليف الصناعية.

#### - توزيع التكاليف على مراكز التكلفة (الأقسام): يقوم التطبيق بتطبيق منهجيات المحاسبة التحليلية

في توزيع التكاليف غير المباشرة على الأقسام الإنتاجية المختلفة وفق أسس التوزيع المحددة (مثل ساعات تشغيل الآلات، أو كمية الإنتاج، أو غيرها)، يُستخدم في مصنع الإسمنت نظام الأقسام المتجانسة (Sections Homogènes) حيث يتم تقسيم المصنع إلى مراكز تكلفة لكل مرحلة من مراحل الإنتاج وتحميل كل منها بما يخصها من مصاريف.

#### - حساب تكلفة المنتج (الكلفة حسب مرحلة الإنتاج): بعد توزيع التكاليف، يحسب "MTCompta"

تكلفة الإنتاج لكل مرحلة (مثل تكلفة إنتاج الكلنكر منفصلاً، ثم تكلفة طحن الكلنكر لإنتاج الإسمنت)، ومن ثم التكلفة الإجمالية لكل طن من الإسمنت بجميع عناصرها (مواد مباشرة، أجور مباشرة، مصاريف غير مباشرة ثابتة ومتغيرة)، هذه المعلومات بالغة الأهمية للإدارة لأنها تكشف هيكل التكاليف وتحدد نقاط ارتفاع التكلفة لمعالجتها.

- إعداد التقارير والتحليلات: يوفر التطبيق مجموعة من التقارير الدورية والشاشات التحليلية، مثل تقرير تكلفة الإنتاج الشهري لكل منتج، تقرير انحراف التكاليف (بمقارنة التكلفة الفعلية مع التكلفة المستهدفة أو مع فترات سابقة)، وتحليلات نقاط التعادل وهوامش الربح لكل منتج أو تشكيلة منتجات، كما يمكن استخراج ملخصات مالية تُستخدم في التقارير الإدارية العليا، ونظرًا لأهمية هذه المخرجات، فإن دقة البيانات وسلامة احتسابها تحظى برقابة القسم المالي لضمان مصداقية المعلومات المستخرجة.

- التكامل مع المحاسبة المالية والميزانية: على الرغم من تركيز "Mt Compta" على المحاسبة التحليلية، فمن المرجح أنه يتكامل مع نظام المحاسبة العام في المؤسسة عبر آليات ترحيل أو استيراد البيانات فمثلاً، مجموع التكاليف المحتسبة لكل شهر في "Mt Compta" يجب أن يتطابق مع ما هو مسجل في حسابات المصاريف في المحاسبة العامة لذلك الشهر، قد يتم تصدير بعض بيانات "MtCompta" إلى جداول Excel أو أنظمة أخرى لاستخدامها في إعداد الميزانية التقديرية أو للتحليل المالي على مستوى مجمع GICA مثلاً.

ومن الخصائص التقنية المحتملة أيضاً دعم التطبيق للغة الفرنسية (وربما بعض العربية) في الواجهات والتقارير، كون بيئة العمل المحاسبية في الجزائر تعتمد الفرنسية بشكل كبير، كذلك من المتوقع أن التطبيق يحتوي على نظام صلاحيات للمستخدمين (فيتيح فقط لموظفي المحاسبة التحليلية ومدراءهم الوصول إلى البيانات الحساسة)، ويمكن من أرشفة البيانات التاريخية للرجوع إليها عند الحاجة لإجراء تحليلات طويلة المدى أو دراسات تسعير كما حصل في الدراسات الأكاديمية باختصار، يتميز "MtCompta" بالتركيز الواضح على وظائف المحاسبة التحليلية المتقدمة التي تغطي جمع البيانات وتوزيعها وحساب التكاليف وتقديم معلومات ثرية لدعم القرارات الإدارية.

#### 4- تركيز خاص على وظائف المحاسبة التحليلية :

إن أبرز ما يميز "Mt Compta" هو ما يقدمه في نطاق المحاسبة التحليلية (التكاليف) مقارنةً ببرمجيات المحاسبة التجارية العامة. فالتطبيق تم تصميمه خصيصاً لتقفي أثر التكاليف داخل المصنع بشكل تفصيلي ودوري، ومن الأمثلة العملية على ذلك قيام مصلحة المحاسبة التحليلية في مصنع إسمنت آخر (سعايك - عين الكبيرة) بتحديد تكلفة الإنتاج شهرياً وفقاً لأسلوب الأقسام المتجانسة، وهو نفس

النهج الذي يُفترض أن "Mt Compta" يطبقه في مصنع الماء الأبيض، هذا يعني أن التطبيق قادر على التعامل مع الخصوصيات الصناعية لإنتاج الإسمنت، مثل احتساب تكلفة المواد الأولية لكل طن كلنكر، ثم نقل تكلفة الكلنكر كعنصر تكلفة مباشرة في تصنيع طن الإسمنت، مع إضافة تكاليف الطحن والتعبئة وغيرها، وبما أن صناعة الإسمنت كثيفة الاستخدام للطاقة، فإن "Mt Compta" بلا شك يأخذ بعين الاعتبار تحليل تكاليف الطاقة (الكهرباء والوقود) وتأثيرها على تكلفة المنتج النهائي، وهذا يسمح للإدارة باتخاذ إجراءات لترشيد الاستهلاك إذا تبين ارتفاع حصة الطاقة في التكلفة، كذلك يوفر التطبيق معلومات تدعم المحاسبة الإدارية مثل حساب هوامش الربح لكل منتج أو سوق تصدير، مما يستلزم معرفة دقيقة بتكلفة الكلنكر لتحقيق ربحية من التصدير بإيجاز، تم تصميم "Mt Compta" بوظائف مرنة وشاملة للمحاسبة التحليلية تلبى احتياجات مؤسسة إسمنتية كبيرة، مما يساعدها على مراقبة عناصر تكاليفها عن كثب وتحسين ربحيتها.

#### 5- نطاق استخدام "Mt Compta" داخل المؤسسة :

يُستخدم "Mt Compta" بشكل أساسي ضمن إدارة المالية والمحاسبة وبالتحديد في مصلحة المحاسبة التحليلية ومتابعة الميزانية داخل شركة الإسمنت بالماء الأبيض تبسة، يقوم موظفو قسم المحاسبة التحليلية (وأحياناً قسم مراقبة التسيير إن وجد) باستخدام التطبيق لإدخال البيانات المالية والتشغيلية اللازمة واحتساب تكاليف التشغيل والإنتاج بصورة شهرية أو دورية، يشمل ذلك بيانات مثل كميات المواد الأولية المستخدمة (الحجر الكلسي، الطين... إلخ) وكميات الإنتاج (الكلنكر، الإسمنت بأنواعه) والطاقة المستهلكة ووقت عمل الآلات واليد العاملة، وغيرها من العناصر التي تدخل في تكوين تكلفة المنتج، يقوم التطبيق بربط هذه المعلومات مع بيانات المحاسبة العامة (كالتقارير المحاسبية للمصاريف) ومن ثم توزيعها تحليلياً على مراكز التكلفة المختلفة داخل المصنع، فعلى سبيل المثال، يتم توزيع تكاليف الإنتاج على "أقسام أو ورشات" مثل ورشة التحضير والطحن، وفرن الحرق، ومطحنة الإسمنت، بحيث يتم حساب تكلفة الوحدة المنتجة في كل مرحلة ثم تجميعها للحصول على تكلفة إنتاج طن الكلنكر ثم طن الإسمنت .

يستخدم قسم المحاسبة التحليلية هذه النتائج لتزويد الإدارة العامة للمصنع بتقارير دورية حول التكاليف وهوامش الربح، وتستخدم هذه المعلومات أيضاً في إعداد الميزانيات التقديرية وتحليل الانحرافات إن وجدت، وبالإضافة إلى المحاسبين التحليليين، قد يستفيد قسم المبيعات والتسعير بشكل غير مباشر من

مخرجات " Mt Compta " لمعرفة تكاليف الإنتاج عند تحديد أسعار البيع المناسبة لكل منتج، الجدير بالذكر أن نطاق استخدام التطبيق محصور بالوظائف الداخلية للمؤسسة، أي أنه غير متاح لاستخدام العملاء أو الجهات الخارجية؛ فهو جزء من البنية التحتية الرقمية الداخلية للشركة، يستفيد منه أصحاب القرار والموظفون المعنيون بتحليل الأداء المالي والتشغيلي.

#### 6- الصور وواجهات التطبيق المتوفرة:

نظرًا لطبيعة "MtCompta" كنظام معلوماتي داخلي، لا تتوفر صور أو لقطات شاشة منشورة للواجهات الخاصة به بشكل علني، لم يتم العثور خلال البحث على أي دليل مرئي للشكل الذي يبدو عليه التطبيق أو كيفية عمله، فمن الواضح أن المؤسسة لم تنشر تلك التفاصيل نظرًا لاعتبارات السرية أو لعدم وجود حاجة دعائية لذلك، كونه ليس منتجًا تجاريًا عامًا وبالتالي، تعذر إرفاق صور مباشرة من "MtCompta" في هذا التقرير لكن بشكل عام، يمكن تصور واجهة التطبيق مشابهة لبرامج المحاسبة التقليدية، تحتوي على قوائم لإدخال بيانات المصاريف والإنتاج وتقارير تُعرض الأرقام والتكاليف المحسوبة وجداول تلخيصية وربما رسوم بيانية بسيطة لتحليل التكاليف، وإذا كانت هناك أية أدلة مرئية أو أدلة استخدام، فمن المحتمل أنها داخلية تُوزع على موظفي الشركة فحسب، على سبيل المثال، قد يكون لدى الشركة دليل مستخدم مطبوع أو إلكتروني يشرح خطوات العمل على "MtCompta"، إلا أنه غير متاح للجمهور العام.

#### المطلب الثاني: حساب مختلف التكاليف

تقوم شركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - بشراء عدد من المواد الأولية على صورتها الخام وتخضعها لعملية التكسير، ثم تستعمل في إنتاج منتجات وسيطية، والتي تدخل في إنتاج المنتج التام "الاسمنت"، وعليه سيتم حساب التكاليف فيما يلي:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - أنظر الملحق رقم (05)

أولاً: إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشر .

### 1- الفصل بين الأعباء المباشرة وغير المباشرة:

تتحمل الشركة نتيجة تصنيع المنتج التام "الاسمنت" نوعين من الأعباء:

1-1- الأعباء المباشرة: تتمثل الأعباء المباشرة التي يتم تخصيصها مباشرة وتحميلها للمنتج التام فيما يلي:

- تكاليف قسم التموين: تكاليف النقل والتخزين.

- تكاليف قسم الأعباء: تم في هذا القسم مختلف العمليات الإنتاجية حيث يتحمل هذا القسم أعباء مباشرة تتمثل في الاستعمالات من المواد المشتراة وتلك المستخرجة من المقالع والتي تتحمل جرائها تكلفة التكسير ومصاريف الطهي بالإضافة إلى مصاريف اليد العاملة المباشرة للقسم وكذا مصاريف الصيانة في حال تعرض الآلات في ورشات الإنتاج للأعطال أو عطب أو غيرها.

1-1- الأعباء غير المباشرة: وهي الأعباء التي تنتج عن تحملها قيام الشركة بعملية الإنتاج لكنها ليست لها علاقة مباشرة بالمنتج ولهذا لا بد من معالجتها قبل تحميلها على المنتج التام، من خلال جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

### 2- عرض جدول توزيع الأعباء:

يعتمد مصنع الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - في إعداد جدول توزيع الأعباء على برنامج معلوماتي (LOGICIAL) في حساب وتوزيع مختلف النسب على جميع الأقسام، ويتم تفريغها مباشرة على الأقسام المساعدة والرئيسية دون فصلها .

- يتم توزيع أعباء المحاسبة العامة (من ح / 60 إلى ح 68) على جميع الأقسام أو ما يسمى بالتوزيع الأولي، ثم تحميلها على الأقسام الرئيسية وأخيرا على المنتج حسب مراحل إنتاجه.

- يتم توزيع أعباء الأقسام المساعدة على الأقسام الرئيسية عن طريق نظام التوزيع التنازلي (و يكون من خلال توزيع الأعباء في اتجاه واحد أي كل قسم مساعد يقدم الأعباء إلى الأقسام التي تليه فقط). أيضا ويكون التوزيع من خلال نسب خاصة تحسب عن طريق البرنامج المعلوماتي السابق .

بالحوار مع أحد المسؤولين في مصلحة المحاسبة قمنا بمحاولة تقديم جدول توزيع الأعباء من خلال التوزيع الأولي والثانوي وهو على النحو التالي:<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> - أنظر الملحق رقم (06).

جدول رقم (05): يبين توزيع الأعباء

الأقسام المساعدة						المبالغ	البيان
الصيانة MOIMT	المواد الأولية MOT.P	الانتاج PROD	التسويق COMM	التموين APPRO	الإدارة ADM		
11083470.21	4555894.64	58318255.86	3049804.19	4008759.12	32284519.59	191788509.41	التوزيع الأولي
19338085.40	6762982.14	69537346.25	4755302.64	7113103.24	0.00	32284519.59	الإدارة ADM
19343900.99	6774256.03	73431155.64	4809270.66	0.00	0.00	7113103.24	التموين APPRO
19343900.99	6774256.03	73431155.64	0.00	0.00	0.00	4809270.66	التسويق COMM
19343900.99	6774256.03	0.00	0.00	0.00	0.00	73431155.64	الانتاج PROD
19343900.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6774256.03	المواد الأولية MOT.P
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19343900.99	الصيانة MAIMT

0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	191788509.41	التوزيع الثاني
الوزن بالطن T	طبيعة وحدة العمل						
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	عدد وحدات العمل
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	تكلفة وحدة العمل

الأقسام الرئيسية										
الاسمنت المعبأ EX.SAK	الاسمنت السائل EX.VROL	طحن الكلس BR...CLIN K	الطهي CUISS	طحن المواد BR.CRU	طحن الرمل TR.SA	طحن الطين COM.AM	طحن الكلس COM.CAL	استخراج الرمل EX SAB	استخراج الطين Ex AM	تقطيع الكلس AB CAL
8378116.90	1080682.93	27526154.85	14041991.29	12093619.16	867766.98	1614456.35	3035002.56	248234.78	4243306.83	5358473.16
9057437.26	1445497.71	28004796.52	14562687.41	12423873.42	1040687.63	2205211.90	4400201.71	248234.78	4723893.28	6169168.13
9249251.69	1447082.91	30234859.82	14679716.93	12698764.47	1041289.38	2236133.58	4453365.43	266113.49	4723893.28	6399455.10
13046698.74	2458906.52	30234859.82	14679716.93	12698764.47	1014289.38	2236133.58	4453365.43	266113.49	4723893.28	6399455.10
13046698.74	2458906.52	51546928.58	41298665.74	38198902.55	1041289.38	2236133.58	4453365.43	266113.49	4723893.28	6399455.10
17731613.56	2808238.05	51546928.58	41298665.74	38198902.55	1041289.38	3057568.85	6810476.07	299484.20	6289955.09	8395732.71
17731613.56	2808238.05	55098328.19	46607000.16	41990714.19	1363368.09	3537475.32	7666599.84	299484.20	6289955.09	8395732.71
17731613.56	2808238.05	55098328.19	46607000.16	41990714.19	1363368.09	3537475.32	7666599.84	299484.20	6289955.09	8395732.71
T طن	T طن	T طن	T طن	T طن	T طن	T طن	T طن	T طن	T طن	T طن
26784.40	7136.66	35088.00	36521.00	58310.00	0.00	15139.00	43441.40	615.02	28862.42	36791.27
662.01	393.49	1570.29	1276.17	720.13	0.00	233.67	176.48	486.95	217.93	228.20

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة

ملاحظة: جدول توزيع الأعباء يتم فيه توزيع الأعباء المباشرة دون الفصل بينهم.

## ثانيا: حساب تكلفة شراء المواد الأولية

تشتري الشركة المواد الأولية التالية: الجبس، خامات الحديد، وتخضعها لعملية التكسير، حيث تتحمل تكلفة تكسير، ليتم فيما بعد تحميلها على تكلفة الإنتاج، وبالنسبة لشهر جانفي 2025، نحسب تكلفة شراء الجبس وخامات الحديد كالتالي<sup>1</sup>:

## 1- حساب تكلفة شراء الجبس وخامات الحديد. (الوحدة دج)

خامات الحديد			الجبس			البيان
المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	
4288560.00	2675.00	1603.20	-	1700.00	-	تكلفة شراء للفترة
12114218.20	2668.33	4540.00	15947239.00	1604.35	9940.00	مخزون أول المدة
16402778.2	2670.07	6143.2	15947239.00	1604.35	9940.00	التكلفة المتوسطة المرجحة للشراء

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة.

تكلفة الشراء للفترة ( للجبس و خامات الحديد ) = ثمن الشراء + أعباء الشراء المباشرة وغير المباشرة

التكلفة المتوسطة المرجحة للشراء = (مخزون أول المدة + المشتريات) قيمة

(مخزون أول المدة + المشتريات) كما

بالنسبة للجبس:

$$\frac{15947239.00 + 0}{9940.00 + 0} = \text{التكلفة المتوسطة المرجحة للشراء}$$

التكلفة المتوسطة المرجحة للشراء = 1604.35 دج

<sup>1</sup> أنظر الملحق رقم 06.

بالنسبة لخامات الحديد:

$$\frac{4288560.00 + 12114218.20}{1603.20 + 454.00} = \text{التكلفة المتوسطة المرجحة لخدمات الحديد}$$

التكلفة المتوسطة المرجحة لخامات الحديد = 2670.07 دج

- حساب الجرد الدائم لمادة الجبس وخامات الحديد:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> أنظر الملحق ( 06 ) .

جدول رقم (06): حساب الجرد الدائم لمادة الجبس

(الوحدة دج)

المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان
2507599.05	1604.35	1563.00	الإدخالات ( الاستهلاك )	-	1700.00	-	الإدخالات (المشتريات )
13439639.95	1604.35	8377.00	مخزون ثاني المدة	15947239.00	1604.35	9940.00	مخزون أول المدة
15947239.00	1604.35	9940.00	المجموع	15947239.00	1604.35	9940.00	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة.

جدول رقم (07): حساب الجرد الدائم لمادة خامات الحديد

(الوحدة دج)

المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان
2461805.17	2670.07	922.00	الاذراجات ( الاستهلاك )	4288560.00	2675.00	1603.20	الادخالات ( المشتريات )
13940973.03	2670.07	5221.20	مخزون ثاني المدة	12114218.20	2668.33	4540.00	مخزون أول المدة
16402778.2	2670.07	6143.2	المجموع	16402778.2	2670.07	6143.2	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة.

2- حساب تكلفة الشراء والتكسير للمواد الأولية<sup>1</sup>، " الجبس " و"خامات الحديد".

(الوحدة دج)

خامات الحديد			الجبس			المواد البيان
المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	
2461805.17	2670.07	922.00	2507599.05	1604.35	1563.00	تكلفة الشراء للمواد الأولية المكسرة
2665670.55	2891.18	922.00	2848077.79	1822.19	1563.00	+ تكلفة التكسير
5127475.72	5561.253492	922.00	535567.84	3426.536686	1563.00	تكلفة المواد المكسرة
2193299.20	3427.03	640.00	2010097.60	2051.12	980.00	مخزون أول المدة
7320774.92	4686.795723	1562	7365774.44	2896.490145	2543	التكلفة المتوسطة للمواد المكسرة

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة.

<sup>1</sup> أنظر الملحق (06).

• توضيح كيفية حساب كل من تكلفة التكسير.

- حساب تكلفة الجبس المكسر:

تكلفة تكسير الجبس المكسر الإجمالية = تكلفة الجبس المكسر - تكلفة شراء الجبس المحول للتكسير

$$2507599.05 - 5355676.84 = \text{تكلفة تكسير الجبس المكسر الإجمالية}$$

$$2848077.79 \text{ دج} = \text{تكلفة تكسير الجبس المكسر الإجمالية}$$

$$\frac{5355676.84}{1563.00} = \text{تكلفة تكسير الجبس المكسر الوجدوية}$$

$$3426.536686 = \text{تكلفة تكسير الجبس المكسر الوجدوية} \text{ دج}$$

- حساب تكلفة المتوسطة المرجحة للجبس المكسر :

$$\frac{\text{(مخزون أول المدة + تكلفة الجبس المكسر) قيمة}}{\text{(مخزون أول المدة + كمية الجبس المكسر) كما}} = \text{التكلفة المتوسطة المرجحة للجبس المكسر}$$

$$\frac{5355676.84 + 2010097.60}{980.00 + 1563.00} = \text{التكلفة المتوسطة المرجحة للجبس المكسر}$$

$$\frac{7365774.44}{2543} = \text{التكلفة المتوسطة المرجحة للجبس المكسر}$$

$$2896.490145 \text{ دج} = \text{التكلفة المتوسطة المرجحة للجبس المكسر}$$

• توضيح كيفية حساب تكلفة التكسير .

- حساب تكلفة التكسير:

بنفس طريقة حساب تكلفة الجبس المكسر أي:

$$2461805.17 - 5127475.72 = \text{تكلفة تكسير خامات الحديد الإجمالية}$$

$$2665670.55 \text{ دج} = \text{تكلفة تكسير خامات الحديد الإجمالية}$$

$$\frac{5127475.72}{922.00} = \text{تكلفة تكسير خامات الحديد الوجدوية}$$

تكلفة تكسير خامات الحديد الوجدوية = 5561.253492 دج

- حساب التكلفة المتوسطة المرجحة لخامات الحديد المكسر :

التكلفة المتوسطة المرجحة لخامات الحديد =  $\frac{\text{(مخزون أول المدة + تكلفة خامات الحديد المكسر) قيمة}}{\text{(مخزون أول المدة + كمية خامات الحديد) كما}}$

التكلفة المتوسطة المرجحة لخامات الحديد =  $\frac{2193299.20 + 5127475.72}{922.00 + 640.00}$

التكلفة المتوسطة المرجحة لخامات الحديد المكسر =  $\frac{7320774.92}{1562}$

التكلفة المتوسطة المرجحة لخامات الحديد المكسر = 4686.795723 دج

- إعداد الجرد الدائم لتكلفة المواد المطحونة " الجبس " و " خامات الحديد " .

جدول رقم (08): حساب الجرد الدائم لمادة الجبس المكسر

(الوحدة دج)

المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان
5949390.758	2896.490145	2054.00	الاذراجات ( الاستهلاك )	5355676.84	3426.536686	1563.00	الإذخالات ( المشتريات )
1416383.68	2896.490145	489.00	مخزون ثاني المدة	2010097.60	2051.12	980.00	مخزون أول المدة
7365774.44	2896.490145	2543	المجموع	7365774.44	2896.490145	2543	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة .

جدول رقم (09): حساب الجرد الدائم لمادة خامات الحديد المكسر

(الوحدة دج)

المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان
5431996.243	4686.795723	1159.00	الإخراجات ( الاستهلاك )	5127475.72	5561.253492	922.00	الإدخالات ( المشتريات )
1888778.676	4686.795723	403.00	مخزون ثاني المدة	2193299.20	3427.03	640.00	مخزون أول المدة
7320774.92	4686.795723	1562	المجموع	7320774.92	4686.795723	1562	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة.

3- حساب تكلفة المواد الأولية ( المستخرجة من مقالع الشركة ) رمل، كلس، طين:

يتم حساب تكلفة الاستخراج لشهر جانفي 2025 أولا ثم تكلفة استخراج وطحن المواد الأولية المنتجة في شهر جانفي 2025 .

3-1- حساب تكلفة استخراج المواد الأولية لشهر جانفي 2025 .

وتحسب كما هو موضح في الجدول التالي<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> أنظر الملحق رقم 07.

جدول رقم (10): تكلفة استخراج المواد الأولية لشهر جانفي 2025.

(الوحدة دج)

الطين			الرمل			الكلس			البيان
المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	
6289955.21	217.93	28862.42	299485.05	486.95	615.02	8395743.76	228.20	36791.27	تكلفة استخراج المواد الأولية
26265474.00	174.87	150200.00	186758.00	359.15	520.00	19595835.20	195.88	100040.00	مخزون أول المدة
32555429.21	181.8105061	179062.42	486243.05	428.4004247	1135.02	27991578.96	204.5700443	136831.27	التكلفة المتوسطة المرجحة للمواد الأولية المستخرجة

المصدر: من إعداد الطالبية بناء على وثائق الشركة.

3-1- حساب تكلفة استخراج وطحن المواد الأولية، رمل، كلس، طين:

وتحسب كما هو موضح في الجدول التالي<sup>1</sup> :

جدول رقم (11): تكلفة استخراج وطحن المواد الأولية

(الوحدة دج)

الطين			الكلس			الرمل			البيان
المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	
2752429.252	181.8105061	15139.00	8886809.122	204.5700443	43441.40	162792.1614	428.4004247	380.00	تكلفة استخراج المواد الأولية
3537476.848	233.6664805	15139.00	2874376.158	66.1667478	43441.40	85538.6386	225.1016805	380.00	تكلفة طحن المواد الأولية
6289906.10	415.48	15139.00	11761185.28	270.74	43441.40	248330.80	653.50	380.00	تكلفة استخراج وطحن المواد الأولية

<sup>1</sup> أنظر الملحق رقم 07.

1506890.00	396.55	3800.00	2105280.00	206.40	10200.00	122385.20	437.09	280.00	مخزون أول المدة
7796796.1	411.679397	18939	13866465.28	258.5030458	53641.4	370716	561.6909091	660.00	التكلفة المتوسطة المرجحة للمواد الأولية المطحونة

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة .

- حساب الجرد الدائم للمواد الأولية المطحونة:

جدول رقم (12): حساب الجرد الدائم للرمال المطحون

(الوحدة دج)

المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان
120201.8545	561.6909091	214.00	الاستعمالات	248330.80	653.50	380.00	الادخالات
250514.1455	561.6909091	446.00	مخزون ثاني المدّة	122385.20	437.09	280.00	مخزون أول المدّة
370716	561.6909091	660.00	المجموع	370716	561.6909091	660.00	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة .

جدول رقم (13): حساب الجرد الدائم للكلس المطحون.

(الوحدة دج)

المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان
12461294.42	258.5030458	48205.60	الاستعمالات	11761185.28	270.74	43441.40	الادخالات
1405170.856	258.5030458	5435.80	مخزون ثاني المدة	2105280.00	206.40	10200.00	مخزون أول المدة
13866465.28	258.5030458	53641.4	المجموع	13866465.28	258.5030458	53641.4	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة

جدول رقم (14): حساب الجرد الدائم للطين المطحون

(الوحدة دج)

المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان
5586489.417	411.679397	13570.00	الاستعمالات	6289906.10	415.48	15139.00	الادخالات
2210306.682	411.679397	5369.00	مخزون ثاني مدة	1506890.00	396.55	3800.00	مخزون أول المدة
7796796.1	411.679397	18939	المجموع	7796796.1	411.679397	18939	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة.

## 3-2- حساب تكلفة إنتاج المنتجات الوسيطة:

تنتج الشركة كما سبق وأن ذكرنا منتج قيد التنفيذ الفريئة " FARINE CRUE " انطلاقاً من مطحون المواد الخام (رمل، كلس، طين، خامات الحديد)، والتي تتكلف عليها تكلفة طحن ثم يتم تجفيفها بآلات خاصة فتتكلف عليها تكلفة تجفيف في بعض الأحيان، وهنا تخزن ثم يتم استعمالها في صناعة الاسمنت وهو الكلنكر " CLINKER " وذلك بطهي الفريئة في الفرن على درجة 1600، ليتم تبريده وتخزينه من أجل استعماله في صناعة الاسمنت وعليه سنقوم بحساب تكلفة الفريئة ثم الكلنكر<sup>1</sup> كما يلي:

## 3-2-1- حساب تكلفة إنتاج المنتج الوسيطي "مطحون فريئة FARINE CRUE":

تحسب كما هو موضح في الجدول التالي<sup>2</sup>:

<sup>1</sup> محادثة مع المسؤول على قسم المحاسبة.

<sup>2</sup> أنظر الملحق 06، 07.

## جدول رقم (15): تكلفة الفريئة المطحونة

البيان	الكمية	السعر الوحدوي	المبلغ	نسبة المواد المستعملة في المنتج فريئة 100%
تكلفة المواد الأولية المستعملة				
-الرمال المطحون SABL- COUC	214.00	561.69	120201.85	% 0.18
-الكلس المطحون CAL- COUC	48205.60	258.50	12461294.43	% 19
-الطين المطحون ARG- COUC	13570.00	411.68	5586489.42	% 8.6
-خامات الحديد المطحون MLFFR- CONC	1159.00	3110.74	3605343.11	% 5.56
تكلفة طحن المواد الأولية	58310.00	373.4064279	21773328.81	
تكلفة الجبس المطحون	2054.00	1910.41	3923984.37	
تكلفة إنتاج الفريئة للفترة	58310.00	1111.17	64792282.25	
مخزون أول المدة	11100.00	831.88	9233868.00	
التكلفة المتوسطة المرجحة لإنتاج الفريئة المطحونة	69410	1066.50555	74026150.25	

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة.

ملاحظة: تكلفة الجبس تضاف إلى تكلفة المواد المطحونة (فريئة)، بينما الجبس ليس مكون للفريئة حساب الجرد الدائم لمادة الفريئة المطحونة.

جدول رقم (16): حساب الجرد الدائم لمادة الفريئة المطحونة

(الوحدة دج)

المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان
63775965.38	1066.50555	59799.00	الاستعمالات	64792282.25	1111.17	58310.00	الادخالات
10250184.84	1066.50555	9611.00	مخزون ثاني المدة	9233868.00	831.88	11100.00	مخزون أول المدة
74026150.25	1066.50555	69410	المجموع	74026150.25	1066.50555	69410	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة.

- حساب نسبة المواد المستخدمة في إنتاج الفريئة المطحونة: <sup>1</sup>

$$\text{نسبة الرمل المطحون المستخدم} = \frac{\text{قيمة الرمل المطحون المستخدم}}{\text{قيمة الفريئة المنتجة للفترة}} \times 100$$

$$\text{نسبة الرمل المطحون المستخدم} = \frac{12461294.43}{64792282.25} \times 100$$

$$\text{نسبة الرمل المطحون المستخدم} = 100 \times 0.00185$$

$$\text{نسبة الرمل المطحون المستخدم} = 0.18 \%$$

$$\text{نسبة الكلس المطحون المستخدم} = \frac{\text{المستخدم المطحون الكلس قيمة}}{\text{الفترة المنتجة الفريئة قيمة}} \times 100$$

$$\text{نسبة الكلس المطحون المستخدم} = \frac{12461294.43}{64792282.25} \times 100$$

<sup>1</sup> من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة.

$$100 \times 0.1923 = \text{نسبة الكلس المطحون المستخدم}$$

$$\text{نسبة الكلس المطحون المستخدم} = 19\%$$

$$100 \times \frac{\text{قيمة الطين المطحون للفترة}}{\text{قيمة الفريزة المنتجة للفترة}}$$

$$100 \times \frac{5586489.42}{64792282.25} = \text{نسبة الطين المطحون المستخدم}$$

$$100 \times 0.086 = \text{نسبة الطين المطحون المستخدم}$$

$$\text{نسبة الطين المطحون المستخدم} = 8.6\%$$

$$100 \times \frac{\text{نسبة خامات الحديد المكسر المستخدم}}{\text{قيمة الفريزة المنتجة للفترة}} = \text{نسبة خامات الحديد المكسر المستخدم}$$

$$100 \times \frac{3605343.11}{64792282.25} = \text{نسبة خامات الحديد المكسر المستخدم}$$

$$100 \times 0.0556 = \text{نسبة خامات الحديد المكسر المستخدم}$$

$$\text{نسبة خامات الحديد المكسر المستخدم} = 5.56\%$$

بمقارنتها مع النسب المقدمة من طرف المسؤول بقسم المحاسبة أتضح أن هذه النسب تختلف من فترة لأخرى حسب نوعية الصخور المستخرجة والمستخدم في عملية إنتاج المواد الخام المطحونة (فريزة).

### 3-2-2- حساب تكلفة المنتج الوسيطي " كلنكر CLINKER " <sup>1</sup>:

وتحسب كما هو موضح في الجدول التالي :

<sup>1</sup> أنظر الملحق رقم 05، 07 .

جدول رقم (17): تكلفة المنتج الوسيطي " كلنكر CLINKER "

(الوحدة دج)

كلنكر CLINKER			البيان
المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	
63775965.41	1066.51	59799.00	تكلفة إنتاج الفرينة المطحونة المستعملة
46607000.16	1339.8591392841	34785.00	تكلفة طهي الكلنكر
187493963.4	6294.912318	29785	تكلفة طحن الكلنكر
79118497.00	2700.29	29300.00	مخزون أول المدة
173959829.6	2944.23	59085	التكلفة المتوسطة المرجحة لإنتاج الكلنكر

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة .

إعداد الجرد الدائم للمنتج الوسيطي " الكلنكر CLINKER "

جدول رقم (18): حساب الجرد الدائم للمنتوج الوسيطي " الكنكر CLINKER "

(الوحدة دج)

المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان
83357039.76	2944.23	28312.00	الاستعمالات	187493963.4	6294.912318	29785	الادخالات
90602789.79	2944.23	30773.00	مخزون ثاني المدة	79118497.00	2700.29	29300.00	مخزون أول المدة
173959829.6	2944.23	59085	المجموع	173959829.6	2944.23	59085	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة .

4- حساب تكلفة إنتاج الاسمنت :

4-1- حساب تكلفة إنتاج الاسمنت الاجمالية (سائب ومعبأ):

وتحسب كما هو موضح في الجدول التالي<sup>1</sup> :

<sup>1</sup> أنظر الملحق 05، 07 .

جدول رقم (19): تكلفة إنتاج الاسمنت (المنتج التام)

(الوحدة دج)

الاسمنت CIMENT			البيان
المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	
83356940.79	2944.23	28312.00	تكلفة إنتاج الكلنكر المستعمل
55468396.34	1580.836649	35088.00	تكلفة طحن الكلنكر
138825337.1	3945.943807	35088.00	تكلفة إنتاج الاسمنت السائب والمعبأ
25071379.52	3135.80	7995.21	مخزون أول المدة
163896716.6	3804.19	43083.21	التكلفة المتوسطة المرجحة لإنتاج الاسمنت

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة.

• توضيح لحساب مخزون أول المدة :

مخزون أول المدة للإسمنت الإجمالي = مخزون أول المدة للإسمنت 42.5 + مخزون أول المدة للإسمنت 32.5 + مخزون أول المدة للإسمنت CRS

مخزون أول المدة للإسمنت = 4311.52 + 2506.98 + 1176.71

مخزون أول المدة للإسمنت = 7995.21 طن

الكمية المنتجة من الاسمنت = 28848.00 + 2800.00 + 3440.00

الكمية المنتجة من الاسمنت = 35088 طن

- حساب الجرد الدائم للإسمنت الاجمالي :

## جدول رقم (20): حساب الجرد الدائم للإسمنت الاجمالي

(الوحدة دج)

المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	البيان
129042157.2	3804.19	33921.06	الايخراجات	138825337.1	3945.943807	35088.00	الادخالات
34854559.41	3804.19	9162.15	مخزون ثاني المدة	25071379.52	3135.80	7995.21	مخزون أول المدة
163896716.6	3804.19	43083.21	المجموع	163896716.6	3804.19	43083.21	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة.

4-2- حساب تكلفة الإنتاج التام اسمنت مفصلة إلى سائب ومعبأ<sup>1</sup> :

وتحسب كما هو موضح في الجدول التالي:

## جدول رقم (21): التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتوج التام (السائب والمعبأ):

(الوحدة دج)

الاسمنت المعبأ			الاسمنت السائب			البيان
المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	
101892946.6	3804.19	26784.40	27149210.61	3804.19	7136.66	التكلفة المتوسطة المرجحة لإنتاج الاسمنت السائب والمعبأ

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة.

<sup>1</sup> أنظر الملحق رقم 07، 08 .

### المطلب الثالث: حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية .

يعد حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية أداة أساسية لتحديد تكلفة الإنتاج وتقييم الأداء المالي داخل المؤسسة.

#### 1- حساب سعر التكلفة:

في هذه المرحلة يتم حساب سعر التكلفة لمنتجات الاسمنت السائب والمعبأ (الوحدة المستعملة طن) بأنواعها الثلاث، اسمنت خاص 42.5، اسمنت عادي 32.5، اسمنت مقاوم للأملاح CRS .

بجمع كل المعطيات حاولنا حساب سعر التكلفة للنوعين (السائب والمعبأ) كالتالي:

#### 1-1- حساب سعر التكلفة للمنتج اسمنت سائب واسمنت معبأ:

وتحسب كما هو موضح في الجدول التالي:

#### جدول رقم (22): سعر التكلفة للمنتج اسمنت (سائب ومعبأ)

(الوحدة دج)

اسمنت معبأ			اسمنت سائب			البيان
المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	
101892946.6	3804.19	26784.40	27149210.61	3804.19	7136.66	تكلفة إنتاج الوحدات المراد بيعها الاسمنت
10596738	395.6309643	26784.40	907162.01	127.1129646	7136.66	أعباء التوزيع
112489684.62	4199.82	26784.40	28056372.62	3931.302965	7136.66	التكلفة المتوسطة المرجحة لإنتاج الاسمنت

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة .

<sup>1</sup> أنظر الملحق رقم 07، 08 .

1-2- حساب سعر التكلفة للمنتوج التام: اسمنت 42.5، اسمنت 32.5، اسمنت CRS .

جدول رقم (23): سعر التكلفة للإسمنت 42.5، الإسمنت 32.5، الإسمنت CRS

(الوحدة دج)

اسمنت معبأ			اسمنت سائب			البيان
المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	
						تكلفة المنتجات المباعة
48839916.77	4199.82	11629.05	6183782.312	3931.302965	1572.96	42.5
856133.307	4199.82	203.85	0.00	0.00	0.00	32.5
1674048.252	4199.82	398.60	77446.66841	3931.302965	19.70	CRS
51370098.33	4199.82	12231.5	6261228.98	3931.302965	1592.66	سعر التكلفة

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة.

2- حساب النتيجة التحليلية للمنتوج اسمنت سائب ومعبأ:

تجدر الإشارة إلى أن المؤسسة لم تقوم ببيع كامل الكمية 35088.00 طن التي حسبت لها سعر التكلفة بل فقط للكمية 5792.48 طن منها (1592.66 طن سائب) و(12231.5 طن معبأ)، وعليه تحسب النتيجة التحليلية كما هو موضح في الجدول التالي<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> أنظر الملحق رقم 09.

جدول رقم (24): حساب النتيجة التحليلية للمنتوج التام اسمنت سائب واسمنت معبأ

(الوحدة دج)

اسمنت معبأ			اسمنت سائب			البيان
المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	المبلغ	السعر الوحدوي	الكمية	
79078237.6	6465.13	12231.5	9060547.18	5688.94	1592.66	رقم الأعمال
51370098.33	4199.82	12231.5	6261228.98	3931.302965	1592.66	سعر التكلفة
27708139.27	2265.31	12231.5	2799318.2	1757.637035	1592.66	النتيجة التحليلية
<b>30507457.47</b>						النتيجة التحليلية الاجمالية

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على وثائق الشركة.

**ملاحظة:** أن شركة الاسمنت الماء البيض - تبسة - لم تحسب الفرق بين سعر التكلفة للكمية المباعة من الاسمنت ورقم الأعمال من بيع هذه الكمية (1592.66 طن) سائب و(12231.5 طن) معبأ، بل حسبت الفرق بين سعر تكلفة المنتوج التام ككل أي (7136.66 طن) سائب و(12231.5 طن) معبأ، وعليه نتج عن ذلك انخفاض في النتيجة التحليلية المحققة ولسنا ندري أهو خطأ في البرنامج الموضوع لحساب التكاليف وسعر التكلفة والنتيجة أم هو خطأ مفتعل لتخفيض النتيجة!!.

### 3- نتائج الدراسة:

- عند دراستنا حالة شركة الاسمنت بالماء الأبيض - تبسة- وجدنا الإشكالية التقليدية لحساب تكاليف الشركة، التي تنتج مواد نهائية انطلاقاً من مواد أولية، والتي تمر بعدة مراحل متلاحقة متصلة بتكاليف متتالية؛

- وعليه لحساب التكاليف لابد من المرور بجميع المراحل وجميع التكاليف المترتبة عنها؛

- تقوم الشركة بتخزين المواد الأولية الزائدة عن حاجة عملية الإنتاج؛

- تسمح بطاقة المخزون بحساب التكلفة المتوسطة المرجحة والتي تقيم بها الإخراجات من المخزون.

- تطبق الشركة طريقة التكلفة الكلية (الأقسام المتجانسة) في حساب تكاليف منتجاتها مما يسمح بحساب سعر التكلفة (اجمالي الأعباء) التي يتحملها المنتج، وعليه تمكن من تحديد النتيجة التحليلية؛

- سعر البيع (5688.94 دج) للمنتج السائب و(6465.13 دج) للمنتج المعبأ يعد مربحا بل وبهامش كبير وهذا يطرح تساؤلا حول حساب التكاليف، فإما هناك حسن تقدير وتحكم جيد للتكاليف ونتيجة كون المصنع بالماء الأبيض يمتلك مقالع للمواد الأولية مما يجعله يتحمل فقط بعض المصاريف لاستغلال المقالع وكذا مصاريف الشحن والنقل والتفجير، وإما سوء تقدير خاصة وأننا لاحظنا غموض في تخصيص الأعباء المباشرة، وهذا قد يدخل الشركة في خطر أما البيع بأرباح وهمية نتيجة سوء تقدير التكاليف أو فقدان حصتها السوقية نتيجة البيع بأسعار عالية، خاصة أن الشركة تطمح بعد انضمامها للمجمع الوطني جيكا للإسمنت إلى تغطية دول افريقية بالمنتج (التصدير)، وأن هناك منافسة شرسة على الحدود مع الشركات التونسية الشقيقة .

- اعتماد الشركة على حساب التكاليف من خلال برنامج للإعلام الآلي (LOGICIEL)، والذي يقوم بدمج بعض المصاريف ولا تكون واضحة بالشكل الكافي، والأجدر أن يكون العمل اليدوي مدعوما بالبرنامج.

## خلاصة الفصل:

إن دراسة حالة شركة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - من أجل الوقوف على واقع المحاسبة التحليلية فيها، حيث اتضح لنا أن المؤسسة تمتلك برنامجا للإعلام الآلي، هو الذي يتم من خلاله حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة، وحتى تسيير المخزونات يتم بصفة آلية باستخدام البرنامج، وعليه دقة هذه النتائج ومدى صحتها تتوقف على مدى صحة ودقة المعلومات المدخلة لهذا البرنامج، إذا فالشركة تطبق المحاسبة التحليلية لكن بطريقة آلية وليست يدوية، وطرق الحساب المستخدمة في الشركة مختلفة قليلا عن ماهو مدروس أو ماهو أكاديمي، فلقد وجدنا صعوبة بالغة في توزيع الأعباء غير المباشرة كونها غامضة نسبيا وطرق التوزيع مختلفة والأعباء مدمجة مباشرة وغير مباشرة، ولكننا حاولنا قدر الإمكان تكييف ما قدم لنا من معلومات مع ماهو مدروس نظريا وعليه قمنا بمجهود لإنجاز جدول توزيع الأعباء غير المباشرة، أين واجهنا مشقة كبيرة في فصل الأعباء وعليه تم عرض الجدول المعطى في الملحق رقم 05، ثم حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة، وأخيرا النتيجة التحليلية والنتيجة المحققة كبيرة رغم أن سعر التكلفة المطروح من رقم الأعمال محسوب على كمية الإنتاج الكلي وليس المباع فقط.

أما فيما يخص الأفاق المستقبلية لشركة الاسمنت الماء الأبيض-تبسة- فمن الضروري سد الثغرات الموجودة أثناء تطبيق المحاسبة التحليلية خاصة في مرحلة تخصيص الأعباء المباشرة وتوزيع الأعباء المباشرة وحساب تكلفة الشراء للمواد الأولية، ورغم أن التكنولوجيا أمر جيد وضروري في مختلف المجالات إلا أنه من الضروري أن يواكبه تكوين ودورات تحسين المستوى للإطارات العاملين على تطبيق هذه التقنية في الشركة، حتى لا يكون هناك لبس في حساب التكاليف أو تضخيم أو تقليل لها نتيجة الخط في الوظائف أو تشبعها، وهذا يؤثر سلبا على نتيجة الشركة، لأن التضخيم سيؤدي إلى ارتفاع في التكلفة وانخفاض المربح أو كساد المنتج في حال قرار عدم البيع، والتخفيض في التكاليف يؤدي إلى صرف أموال غير محسوبة في التكلفة، وبالتالي بيع المنتج بربح وهمي وفي الحقيقة تكون المؤسسة خاسرة.

وبالحديث إلى المسؤولين على قسم المحاسبة، تبين لنا أن النتائج التي تقدمها المحاسبة التحليلية تستخدم فقط في التسيير الداخلي للشركة.

الخاتمة

## الخاتمة:

وفي الأخير يمكن القول أن التحول الرقمي لم يعد خيارا تقنيا فقط، بل أصبح ضرورة إستراتيجية للمؤسسات التي تسعى إلى الاستمرارية والتنافسية، حيث يساهم في تطوير نظم المعلومات المحاسبية بشكل عام، ونظام المحاسبة التحليلية بشكل خاص، كما أنه يوفر إمكانيات متقدمة لمعالجة كميات ضخمة من البيانات، في وقت قياسي، وبدقة عالية، مما يسمح بإنتاج تقارير تحليلية موثوقة تساهم في دعم القرارات الإدارية والمالية على جميع المستويات .

من جانب آخر، أكدت الدراسة أن نظام المحاسبة التحليلية يعد أحد أبرز الأنظمة التي تستفيد مباشرة من التحول الرقمي، سواء من حيث أتمتة الحسابات، تحسين دقة التكاليف، أو تسهيل عمليات المقارنة والتحليل، الأمر الذي يساعد في كشف الانحرافات واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب .

ومنه نستنتج أن المؤسسة التي تسعى إلى تحسين أدائها التسييري والمالي لا بد أن تولي أهمية كبيرة لعملية التحول الرقمي، ليس فقط من خلال اقتناء الأدوات التكنولوجية الحديثة، بل أيضا من خلال إعادة هيكلة نظامها المحاسبي، وعلى وجه الخصوص نظام المحاسبة التحليلية، بما يتماشى مع المتطلبات الرقمية الجديدة، كما أن نجاح هذا التحول يتطلب توفر بيئة تنظيمية مرنة، موارد بشرية مؤهلة رقميا ورؤية إستراتيجية واضحة تدمج بين البعد التكنولوجي والبعد المحاسبي، فالمؤسسة التي تحسن استغلال مزايا التحول الرقمي في محاسبتها التحليلية ستكون أكثر قدرة على تحليل تكاليفها بدقة، تقييم أدائها بموضوعية، واتخاذ قرارات مبنية على بيانات آنية وموثوقة، مما يساهم في تعزيز قدرتها التنافسية واستدامتها في بيئة اقتصادية متغيرة.

أولاً: نتائج الدراسة:

### 1- النتائج النظرية:

- تبين أن التحول الرقمي يعد أداة إستراتيجية لتحديث أنظمة التسيير داخل المؤسسات، خصوصاً ما يتعلق بنظم المعلومات المحاسبية؛
- أكدت الدراسة أن المحاسبة التحليلية تكتسب فعالية أكبر عند دمجها بالأدوات الرقمية الحديثة، من خلال تحسين دقة التحليلات وسرعة الوصول إلى المعلومات؛
- كما أظهرت أن هناك علاقة تكاملية بين التحول الرقمي والمحاسبة التحليلية، حيث يؤدي تطوير أحدهما إلى تحسين أداء الآخر؛
- وجد أن التحديات الرئيسية للتحول الرقمي لا تقتصر على الجانب التقني، بل تشمل أيضاً نقص التكوين والتغيير الثقافي داخل المؤسسة؛

### 2- النتائج التطبيقية:

- أثبتت الدراسة أن المؤسسة بدأت بالفعل في اعتماد بعض أدوات التحول الرقمي في تسييرها المحاسبي، كاستعمال برمجيات محاسبية خاصة ومعالجة البيانات إلكترونياً؛
- لوحظ أن هناك تحسناً نسبياً في دقة التقارير التحليلية وتوقيت إصدارها بفضل الاستخدام الجزئي للرقمنة في نظام المحاسبة التحليلية؛
- رغم ذلك، فإن المؤسسة مازالت تعاني من قصور في التكامل الرقمي الشامل، بسبب ضعف البنية التحتية الرقمية وعدم كفاية التكوين في المجال التكنولوجي لدى بعض الموظفين؛
- أظهرت نتائج الدراسة التطبيقية أن هناك إمكانية كبيرة لتحسين الكفاءة التحليلية بشكل كامل، خاصة فيما يتعلق بتحليل التكاليف الصناعية والتقارير الخاصة بوحدات الإنتاج؛
- عبر بعض مسؤولي المؤسسة خلال الدراسة عن رغبتهم في توسيع استخدام التحول الرقمي مستقبلاً، شرط توفر الإمكانيات التقنية اللازمة والدعم المؤسسي الكافي لضمان نجاح هذا التوجه؛

## ثانيا: اختبار الفرضيات

بناء على النتائج المتواصل إليها خلال الدراسة، يمكن اختيار الفرضيات التي تم وضعها في مقدمة الدراسة وذلك على النحو الموالي:

**1 - اختبار صحة الفرضية الأولى:** والتي تنص على أنه "التحول الرقمي يساهم بشكل إيجابي في تحسين كفاءة نظام المحاسبة التحليلية"، تعتبر الفرضية صحيحة، لأن التحول الرقمي يساهم بالفعل في تحسين كفاءة نظام المحاسبة التحليلية، ومع ذلك، تبقى درجة هذا التأثير مرتبطة بمستوى جاهزية المؤسسة، من حيث البنية التحتية الرقمية، وتأهيل المورد البشري، وتوفر الإرادة التنظيمية لمواكبة التحول .

**2 - اختبار صحة الفرضية الثانية:** والتي تنص على " المحاسبة التحليلية هي نظام محاسبي يهتم بتجميع وتحليل التكاليف المتعلقة بالإنتاج أو الخدمات بهدف قياس الأداء الداخلي للمؤسسة. تهدف إلى تقديم معلومات تساعد الإدارة في التخطيط، التقييم، واتخاذ القرارات"، تعتبر الفرضية الصحيحة، حيث ثبت أن المحاسبة التحليلية ليست فقط وسيلة لتجميع وتحليل التكاليف، بل تعد أداة فعالة في قياس الأداء الداخلي، وتلعب دورا محوريا في دعم الإدارة بالمعلومات الضرورية للتخطيط، التقييم، واتخاذ القرارات الرشيدة .

**3 - اختبار الفرضية الثالثة:** والتي تنص على "تواجه المؤسسة تحديات تتعلق بنقص الكفاءات الرقمية، مما يؤثر على فعالية تطبيق التحول الرقمي في نظام المحاسبة التحليلية"، تعتبر الفرضية صحيحة، حيث ثبت أن نقص الكفاءة الرقمية داخل المؤسسة يعد من أبرز التحديات التي تحد من فعالية تطبيق التحول الرقمي في نظام المحاسبة التحليلية، مما يستدعي ضرورة الاستثمار في التكوين والتأهيل الرقمي المستمر للمستخدمين.

### ثالثاً: التوصيات والاقتراحات

- انطلاقاً من النتائج المتوصل إليها يمكن تقديم بعض الاقتراحات:
- يجب على مؤسسة الاسمنت الماء الأبيض - تبسة - أن تعمل على وضع خطة شاملة للتحويل الرقمي تشمل تحديث نظام المحاسبة التحليلية، بما يواكب التطورات التكنولوجية ويعزز كفاءة التسيير الداخلي؛
  - ينبغي على المؤسسة تكثيف جهودها في تكوين وتأهيل الموارد البشرية، نظراً لما أظهرته الدراسة من تأثير لنقص الكفاءة الرقمية على فعالية النظام المحاسبي؛
  - من الضروري أن تستثمر المؤسسة في البرمجيات المحاسبية المتخصصة التي تدعم تحليل التكاليف وتقييم الأداء، وتسهل إعداد التقارير بشكل لحظي وفعال؛
  - من المهم أيضاً أن تنشئ المؤسسة لجنة داخلية تشرف على متابعة مشروع التحويل الرقمي، وتقييم مدى تقدمه، وتقديم اقتراحات تطويرية بشكل فعال؛
  - يجب على المؤسسة اعتماد آلية تقييم دورية لنظام المحاسبة التحليلية بعد الرقمنة، وذلك لقياس مدى التحسن في الأداء، وتحديد جوانب نقاط القوة ومعالجة أوجه القصور لضمان التحسين المستمر.

### آفاق البحث:

ويبقى مجال البحث مفتوحاً لدراسات أعمق وأدق تساهم في إثراء معارفنا التي لم نتمكن من الإلمام بها نظراً لصعوبات التي واجهتنا في الدراسة، ونقدم مجموعة من النقاط التي نراها جديرة بأن تكون آفاق بحث جديد:

- اقتراح مؤشرات لقياس أثر التحويل الرقمي على كفاءة الأداء المحاسبي والتحليلي، في سياق بيئة صناعية جزائرية؛
- إعداد نموذج رقمي تكاملي يربط بين نظام المحاسبة التحليلية وباقي نظم المعلومات داخل المؤسسة (الإنتاج، التموين، ... الخ)؛

- البحث في دور الرقمنة في تحسين الرقابة الداخلية من خلال نظام المحاسبة التحليلية، ومدى مساهمته في كشف الانحرافات واتخاذ الإجراءات التصحيحية.

# قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولاً: الكتب

1. أبو عيشة فضيل، الإعلام الإلكتروني، د.ط، دار أسامة للنشر وتوزيع، عمان، 2010.
2. إسماعيل يحي التكريتي، محاسبة التكاليف بين النظرية والتطبيق، ط1، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
3. إسماعيل يحي التكريتي، محاسبة التكاليف من النظرية إلى التطبيق، ط1، دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.
4. بشرى حسين الحمداني، التربية الإعلامية ومحو الأمية الرقمية، دار وائل للنشر، الأردن، 2015 م.
5. جمعة هوام، تقنيات المحاسبة المعقدة، الجزء 1، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، 2000.
6. رابح حمودي، دروس وتطبيقات في المحاسبة التحليلية، ط1، دار المعرفة، الجزائر، 2000.
7. صالح خليل أبو أصعب، الاتصال والإعلام في المجتمعات المعاصرة، دار آدم للدراسة، الأردن، 2004.
8. عبد الكريم بويعقوب، المحاسبة التحليلية، ط3، ديوان المطبوعات الجامعي، الجزائر، 2006.
9. عبد الوهاب الرميدي، علي سماي، المحاسبة المالي وفق النظام المالي المحاسبي الجديد، ط1، دار هومة، الجزائر، 2011.
10. العزازي محمد، بلعور بوعلام، التسيير المحاسبي والمالي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2007.
11. العزازي محمد، بن لعور بوعلام، التسيير المحاسبي والمالي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2007.
12. علي رحال، سعر التكلفة، والمحاسبة التحليلية، ط1، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
13. عمر شرقاوي، رزوق عبد المالك، التسيير المحاسبي والمالي، ط1، ديوان المطبوعات المدرسية، الطبعة الأولى، الجزائر، 2007.
14. فهيمة بديسي، المحاسبة التحليلية دروس وتمارين، ط1، دار الهدى، الجزائر، 2012.

15. فهيمة بديسي، المحاسبة التحليلية، دروس وتمرين، ط1، دار الهدى، الجزائر، 2012.
16. محمد أمين بربري، المحاسبة التحليلية، ط1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2018.
17. محمد شفيق حسين طبيب، محاسبة التكاليف الصناعية، ط1، دار المستقبل للنشر والتوزيع، الأردن، 1998.
18. محمد عبد الحميد، النظريات الإعلام واتجاهات التأثير، عالم الكتب القاهرة 2004م.
19. ناصر دادي عدون، المحاسبة التحليلية، الجزء الأول، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1999.
20. ناصر دادي عدون، تقنيات مراقبة التسيير، محاسبة تحليلية، ط1، دار المحمدية العامة، الجزائر، 2009.
21. نصر الدين عيساوي، المحاسبة التحليلية، دار المحمدية العامة، د.ط، الجزائر، 2017.
22. وليد ناجي الحياي، النظرية المحاسبية الأكاديمية العربية المفتوحة، الأكاديمية العربية في الدنمارك، الدنمارك، 2008.
23. ياسين سعد غالب، الإدارة الالكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية، د.ط، معهد الإدارة العامة، الرياض، 2005.

#### ثانياً: مذكرات التخرج

1. أسامة عبد السلام علي، التحول الرقمي في الجامعات المصرية، رسالة ماجستير، التربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2011 .
2. جمال زمورة، دور التحول الرقمي في تحسين أداء المنظمات العمومية -دراسة حالة قطاع الصحة بولاية باتنة، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر - بسكرة - الجزائر، 2023/2024.
3. جمال زمورة، دور التحول الرقمي في تحسين الأداء المنظمات العمومية -دراسة حالة: قطاع الصحة بولاية باتنة - أطروحة دكتوراه، تخصص: إدارة عامة، جامعة محمد خيضر-بسكرة- الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2023-2024.
4. جمال موالى، نظام المعلومات المحاسبي في المحاسبة التحليلية وعالقة باتخاذ القرار ومراقبة التسيير، مذكرة ماجستير، فرع التسيير، جامعة الجزائر، 2000 -2001.

5. درحمون هلال، نظام معلومات للتسيير ومساعد على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية - دراسة مقارنة، رسالة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة يوسف بن خدة - الجزائر، 2005.
6. زاية عبد النور، محاسبة التكاليف وتحسين الأداء المالي، رسالة ماجستير في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر، 2017.
7. عبد النور زاية، محاسبة التكاليف وتحسين الأداء المالي للمؤسسة دراسة حالة للمؤسسة الوطنية لصناعة الكهروكيميائية FNA، سطيف، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة، جامعة بسكرة، 2018.
8. فوزية صادقي، دور الرقمنة في تحسين الخدمة العمومية بالجزائر العامة، أطروحة دكتوراه، علوم الإعلام والاتصال، كلية علوم الإعلام والاتصال والسمعي البصري، جامعة قسنطينة 3 (صالح بونيندر)، الجزائر، 2021/2022.
9. كريم فارس، متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الإلكترونية في دولة قطر، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة أعمال، قطر، 2008.
10. مرابطي نوال، أهمية نظام المحاسبة التحليلية كأداة في مراقبة التسيير، حالة مؤسسة - نفضال، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، فرع التحليل الاقتصادي، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 2006.
11. هالل درحمون، المحاسبة التحليلية: نظام معلومات للتسيير ومساعد على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية - دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه، فرع نقود ومالية، جامعة الجزائر، سنة 2004-2005.

### ثالثاً: المجلات والمقالات العلمية

1. جميلة سلامي يوسف بوشي، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد 2، تيارت، 2019.
2. حمد النيل النور أيمن طه، وبن أحمد آل الشيخ مبارك إبراهيم، واقع تطبيق نظام محاسبة التكاليف في مؤسسة المقاولات بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 34، العدد 2، 2018.

3. الحميد نصر، متطلبات تحقيق التحول الرقمي، مجلة التربية، المجلد 40، العدد 190، الجزء الأول، كلية الدراسات الإنسانية بالدقهلية، جامعة الأزهر، مصر، 2021.
4. طلق عوض الله أسواط، أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد 43، الأردن، ماي 2022.
5. العلكاوي طلال جيجان، دور نظام محاسبة التكاليف في تطوير الصناعة السياحية في مملكة البحرين دراسة نظرية وتطبيقية، مجلة تنمية الرافدين، 35(111)، سنة 2011.
6. فاطمة زعزوعة، أثر التحول الرقمي في فرض ضرائب على الانتقال الإلكتروني للبيانات، مجلة البحوث القانونية و الاقتصادية، المجلد 05، العدد 2022، 01.
7. قاسم رشوان، أثر تطبيق التحول الرقمي على الأداء الأكاديمي، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد 13، العدد 2، قسم المحاسبة، كلية إدارة الأعمال، جامعة الأهرام الكندية، مصر، 2022.
8. محمد الزعبي، أثر التحول الرقمي على أداء العاملين في شركات الاتصالات، مجلة تنمية الموارد البشرية للدراسات والابحاث، مجلد 5، العدد 19، برلين، ألمانيا، 2023.
9. محمد قرشي موسى عبد الناصر، مساحة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي، مجلة الباحث، المجلد 9، العدد 1، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011.
10. مصطفى على شديد، تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، المجلد 22، العدد 4، جامعة القاهرة، مصر، 2021.
11. مفيدة ضوالمواري، عائشة عبد الله مرزوق، فاعلية التحول الرقمي في جمال المحاسبة وتأثيره على أداء المحاسب والإداري، مجلة صومان للعلوم والتقنية، المجلد 05، العدد 02، 2023.
12. يونس مسعودي، شيرة عامر، التحول الرقمي لبرامج التدريب والتكوين لدى الأساتذة في ظل جائحة كورونا -منصات التعليم عن بعد بتقنيتي زوم وتيمز أنموذجاً-، مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 07، العدد 02، 2021.

رابعاً: المؤتمرات:

1. أبو سمرة، محمد عادل، نموذج مقترح لتفعيل الشمول المالي من خلال التحول الرقمي لتحقيق رؤية مصر 2030، المؤتمر السنوي الرابع والعشرون، كلية التجارة جامعة عين شمس. 2019.

خامساً: المراجع الإلكترونية

1. التحديات التي تواجه المحاسبين في العصر الرقمي وكيفية التعامل معها، متاح على الرابط:  
<https://www.moiias.org/content.php?id=1015>
2. التحول الرقمي في المحاسبة النهج المبتكر المعهد المحاسبين القانونيين ICAEW، متاح على الرابط:  
<https://u.pwiztbhine>
3. التحول الرقمي في المحاسبة النهج المبتكر المعهد المحاسبين القانونيين ICAEW، متاح على الرابط: <https://2u.pw/thine> تم الإطلاع يوم: 26-04-2025، على الساعة: 21:34.
4. التحول الرقمي في المحاسبة: كيف يؤثر على إدارة الأعمال واتخاذ القرارات المالية، مقال منشور بتاريخ 30 أكتوبر 2023 على الساعة: 09:10، بتاريخ 26-04-2025، متاح على الرابط:  
<https://ar.Ipcentre.com/articles/digital-transformation-in-accounting-how-it-impacts>

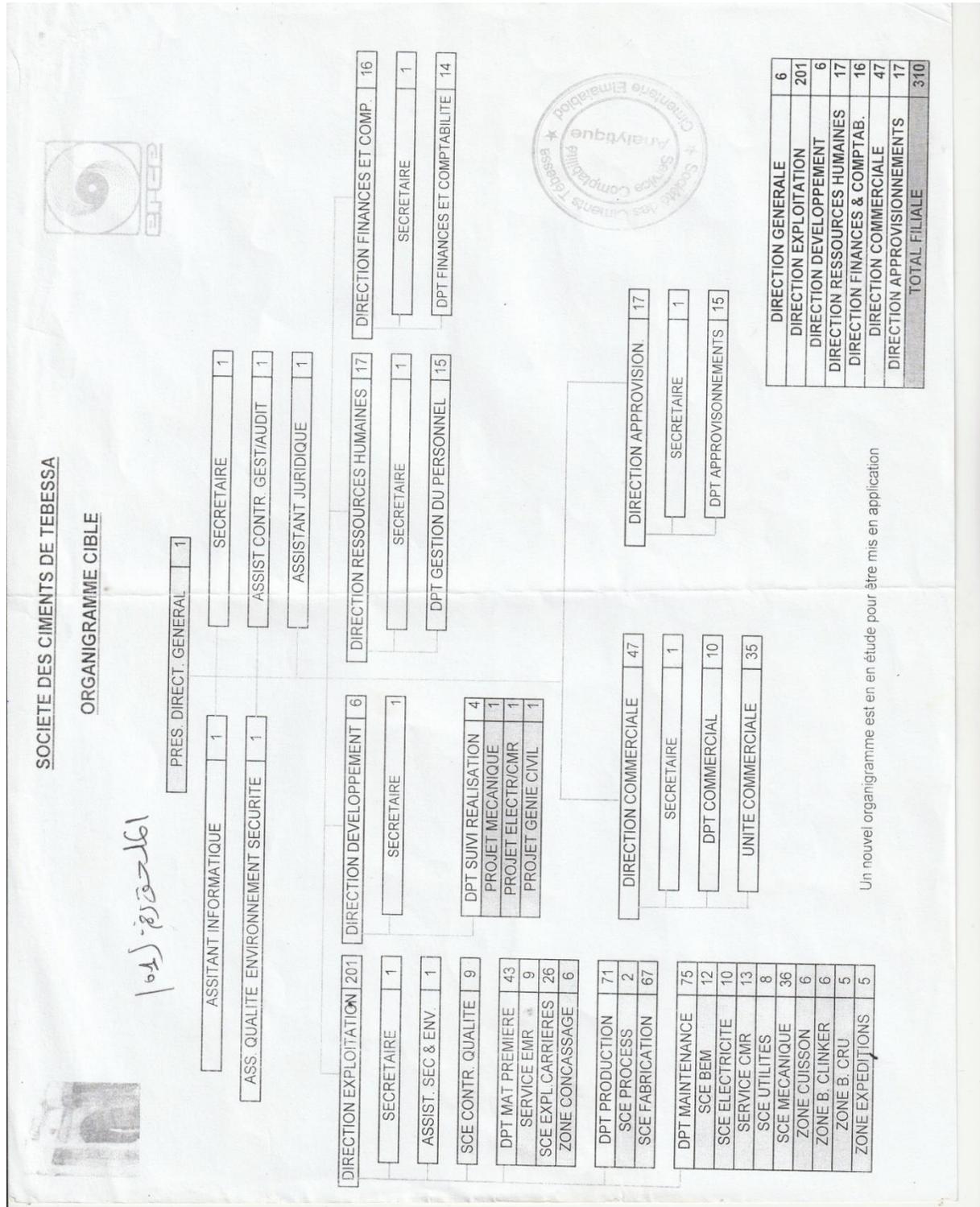
سادساً: مراجع أجنبية

1. Ajigini 'Towards a Model on Digital Transformation within the Higher Education Sector', Malawi University of Science & Technology, Malawi, 2022.
2. Alloua Cherfa, Contribution de la culture digitale à performance de l'entreprise, cas des entreprises de la ville d'Agadir, Revue Internationale des Sciences de Gestion, Volume 5, Numéro 2, Faculté des sciences juridiques économiques et sociales, Université Ibn Zohr, Laboratoire des Etudes et Recherches en Economie et Gestion, Maroc, 2021.
3. Allouache, J., & Zerbib, R. (2020). La transformation digitale: enjeux et perspectives. La revue des sciences de gestion (01).

4. Aymen Nagi, *LA Qualité Au Cœur De La Transformation Numérique: La Démarche De La Modernisation,* Mémoire de maîtrise, Qualité et Performance dans les Organisations – QPO, Université de Technologie de Compiègne – UTC, France, 2018.
5. N.Guedg et. coll. **Le contrôle de gestion.** Ed dong. 2 eme Ed , 1998.

# قائمة الملاحق

الملحق رقم (01): الهيكل التنظيمي



## الملحق رقم (02): بطاقة المخزون

Désignation	Stock Initial		Production			Consommation			Stock Final		
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Cout	Quantité	Valeur	CMP	Quantité	Valeur	CMP
	Abattage Calcaire	100040,00	19 595 835,20	36791,27	8 395 732,71	228,20	43441,40	8 886 805,61	204,57	93389,87	19 104 762,30
Extraction Argile	150200,00	26 265 474,00	28862,42	6 289 955,09	217,93	15139,00	2 752 429,24	181,81	163923,42	29 802 999,85	181,81
Extraction Sable	520,00	186 758,00	615,02	299 484,20	486,95	995,02	426 266,24	428,40	140,00	59 975,95	428,40
Concass. Calcaire	10200,00	2 105 280,00	43441,40	16 553 405,46	381,05	48205,60	16 767 890,61	347,84	5435,80	1 850 794,84	347,84
Concass. Argile	3800,00	1 506 890,00	15139,00	6 289 904,56	415,48	13570,00	5 586 488,31	411,68	5369,00	2 210 306,25	411,68
Traitement Sable	280,00	122 385,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	280,00	122 385,20	437,09
Broyage Cru	11100,00	9 233 868,00	58310,00	64 345 093,12	1 103,50	59799,00	63 390 697,25	1 060,06	9611,00	10 188 263,87	1 060,06
Cuisson	29300,00	79 112 637,00	36521,00	109 997 897,41	3 011,90	25147,20	72 250 427,70	2 873,10	40673,80	116 859 906,71	2 873,10
Broyage Cimcker	7985,21	25 071 379,52	35088,00	127 348 755,89	3 629,41	33921,06	120 006 205,63	3 537,81	9162,15	32 413 929,78	3 537,81
Expedition Vrac	0,00	0,00	7136,66	28 056 372,62	3 931,30	7136,66	28 056 372,62	3 931,30	0,00	0,00	0,00
Expedition Sac	0,00	0,00	26784,40	112 489 684,62	4 199,82	26784,40	112 489 684,62	4 199,82	0,00	0,00	0,00
<b>Totaux</b>		163 200 506,92		480 066 085,67		430 613 267,84				212 653 324,75	

SCT - CIMENTERIE MA LABIOD

الملحق رقم (02)

Comptabilité Analytique d'Exploitation

Fiche de Stocks

Janvier 2025

الملحق رقم (03): الإنتاج لشهر جانفي 2025

Consumption mois de Janvier 2025

الملاحق رقم 03

Date	Calcaire corrig	Argil corrig	Sable corrig	M. Fer corrig	Clinker corrig	Gypse corrig	Cal. Ajouts corrig	Conc. Calcaire P1	Conc. Ajouts P2	Conc. Argile P3
01/01/2025	1278	403	8	34	75	6	14	2,1	0,5	0,9
02/01/2025	465	146	3	12	235	14	44	3,5	0,6	0,4
03/01/2025	0	0	0	0	0	0	0	1	0,3	0,4
04/01/2025	0	0	0	0	245	15	46	1,5	0,5	0,4
05/01/2025	0	0	0	0	654	50	123	3,2	0,7	0,6
06/01/2025	0	0	0	0	918	65	318	1,1	0,7	0,6
07/01/2025	0	0	0	0	1293	98	315	1,9	1,5	0,5
08/01/2025	0	0	0	0	917	70	227	2	0,9	0,4
09/01/2025	985	304	7	26	1095	84	207	1	0,9	0,4
10/01/2025	2060	593	14	53	1491	87	164	0,8	0,3	0,4
11/01/2025	2143	610	15	54	1326	93	156	0,8	0,5	0,4
12/01/2025	1837	560	14	48	1390	87	271	4,9	0,5	0,5
13/01/2025	1885	583	15	49	843	65	159	4,5	0,7	0,5
14/01/2025	2066	620	14	53	818	63	155	4,2	1	0,3
15/01/2025	2107	615	20	53	1396	107	263	3,3	0,8	0,7
16/01/2025	2065	595	19	52	809	61	152	3,2	0,6	0,5
17/01/2025	1504	447	14	38	562	41	83	4,4	0,4	0,8
18/01/2025	1964	553	18	47	1046	94	373	1	0,4	0,3
19/01/2025	2006	595	18	51	570	42	83	4,1	0,7	0,9
20/01/2025	1762	518	13	45	1089	74	83	5,4	0,7	1
21/01/2025	1987	589	10	51	1260	92	183	4,7	0,7	0,5
22/01/2025	1869	541	9	47	1373	102	202	3,9	0,8	0,4
23/01/2025	1896	564	3	47	1082	73	75	2,9	0,5	0,5
24/01/2025	2097	607	0	52	1430	100	138	0,8	0,5	0,3
25/01/2025	2099	604	0	51	1441	100	210	1,3	0,5	0,3
26/01/2025	2146	619	0	51	589	36	85	4,2	0,6	0,3
27/01/2025	2025	595	0	49	1220	88	177	3,9	1	0,3
28/01/2025	2015	574	0	49	651	47	60	5,4	0,7	0,5
29/01/2025	1825	530	0	44	920	65	85	3,8	0,7	0,9
30/01/2025	2129	617	0	53	926	76	253	3,2	0,7	0,8
31/01/2025	2003	588	0	50	648	59	265	3,2	0,3	0,7
TOTAL	46 218	13 570	214	1 159	28 312	2 054	4 969	91	20	16

	FARINE	KK	CIM
PROD CEM II A (42,5)	55 291,00	34 785,00	28 848,00
CONS CEM II A (42,5)	56 780,00	23 411,20	18 378,13
CONS CEM II A (42,5) PS25			11 259,60
PROD CEM I (SR5)			152,10
CONS CEM I (SR5)			3 440,00
CONS CEM I (SR5) PS50			1 733,83
PROD CEM II B (32,5)			1 421,20
CONS CEM II B (32,5)	3 019,00	1 756,00	2 800,00
CONS CEM II B (32,5) PS50	3 019,00	1 756,00	313,85
CONS CEM II B (32,5) PS25			629,20
			33,15



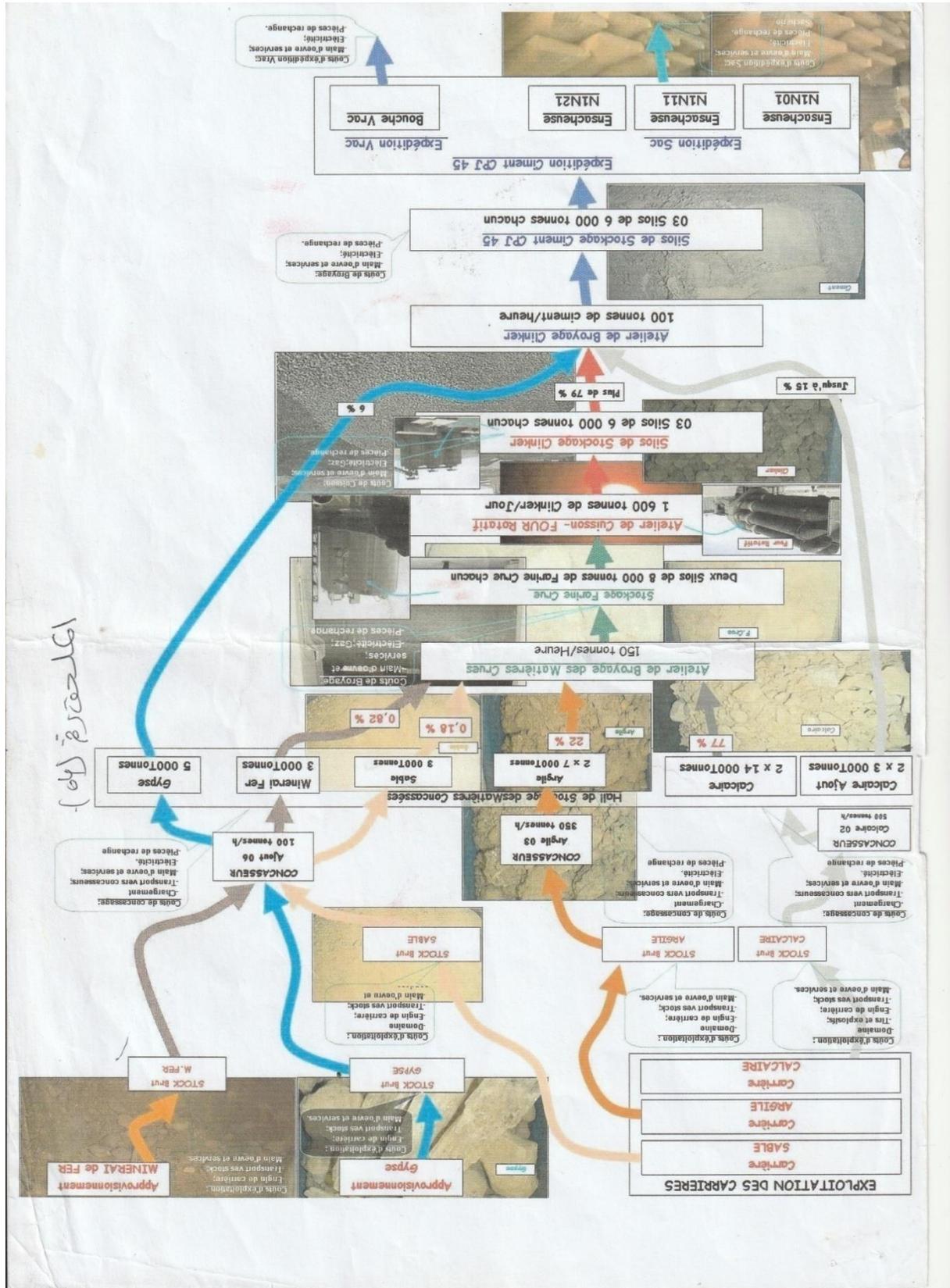
الملحق رقم (03): تابع للملحق رقم 3

	12/01/2025	13/01/2025	14/01/2025	15/01/2025	16/01/2025	17/01/2025	18/01/2025	19/01/2025	20/01/2025	21/01/2025	22/01/2025	23/01/2025	24/01/2025	25/01/2025	26/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	29/01/2025	30/01/2025
Maître																			
Entrée	Stock initial	110 754,03	108 277,53	105 313,93	102 590,06	100 000,00	97 640,99	95 510,00	93 600,00	91 900,00	90 400,00	89 000,00	87 700,00	86 500,00	85 400,00	84 400,00	83 500,00	82 700,00	82 000,00
Entrée	Production	2 917,00	2 914,00	2 932,00	2 952,00	2 972,00	2 992,00	3 012,00	3 032,00	3 052,00	3 072,00	3 092,00	3 112,00	3 132,00	3 152,00	3 172,00	3 192,00	3 212,00	3 232,00
Entrée	Concassage	108 227,53	105 313,53	102 471,93	99 742,06	97 028,00	94 448,99	92 000,00	89 680,00	87 480,00	85 390,00	83 400,00	81 500,00	79 700,00	78 000,00	76 400,00	74 900,00	73 500,00	72 200,00
Entrée	Stock Final	108 227,53	105 313,53	102 471,93	99 742,06	97 028,00	94 448,99	92 000,00	89 680,00	87 480,00	85 390,00	83 400,00	81 500,00	79 700,00	78 000,00	76 400,00	74 900,00	73 500,00	72 200,00
Sortie	Stock initial	7 097,00	7 062,00	7 027,00	6 992,00	6 957,00	6 922,00	6 887,00	6 852,00	6 817,00	6 782,00	6 747,00	6 712,00	6 677,00	6 642,00	6 607,00	6 572,00	6 537,00	6 502,00
Sortie	Concassage	2 917,00	2 914,00	2 932,00	2 952,00	2 972,00	2 992,00	3 012,00	3 032,00	3 052,00	3 072,00	3 092,00	3 112,00	3 132,00	3 152,00	3 172,00	3 192,00	3 212,00	3 232,00
Sortie	Concentration	1 857,00	1 855,00	1 853,00	1 851,00	1 849,00	1 847,00	1 845,00	1 843,00	1 841,00	1 839,00	1 837,00	1 835,00	1 833,00	1 831,00	1 829,00	1 827,00	1 825,00	1 823,00
Sortie	Stock Final	7 097,00	7 062,00	7 027,00	6 992,00	6 957,00	6 922,00	6 887,00	6 852,00	6 817,00	6 782,00	6 747,00	6 712,00	6 677,00	6 642,00	6 607,00	6 572,00	6 537,00	6 502,00
Clôture	Stock initial	854,00	760,00	682,00	620,00	570,00	530,00	500,00	475,00	455,00	440,00	430,00	420,00	410,00	400,00	390,00	380,00	370,00	360,00
Clôture	Concassage	108,00	63,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00
Clôture	Concentration	74,00	48,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
Clôture	Stock Final	160 990,00	156 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00	146 990,00
Argile	Stock initial	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00	16 090,00
Argile	Concassage	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00	4 955,00
Argile	Concentration	560,00	583,00	620,00	650,00	675,00	695,00	710,00	720,00	725,00	730,00	735,00	740,00	745,00	750,00	755,00	760,00	765,00	770,00
Argile	Stock Final	4 395,00	3 812,00	3 192,00	2 590,00	2 000,00	1 420,00	850,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sable	Stock initial	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00
Sable	Production	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00
Sable	Concassage	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00
Sable	Concentration	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00
Sable	Stock Final	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00
Expire	Stock initial	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00	9 940,00
Expire	Concassage	298,00	311,00	246,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00
Expire	Concentration	87,00	65,00	63,00	107,00	107,00	107,00	107,00	107,00	107,00	107,00	107,00	107,00	107,00	107,00	107,00	107,00	107,00	107,00
Expire	Stock Final	111,00	246,00	494,00	387,00	387,00	387,00	387,00	387,00	387,00	387,00	387,00	387,00	387,00	387,00	387,00	387,00	387,00	387,00





الملحق رقم (04): مراحل سير عملية الإنتاج في الشركة



الملحق رقم (05): جدول توزيع الأعباء

SCT - CIMENTERIE MA LABIOD

ملحق 05

Comptabilite Analytique d'Exploitation  
Tableau de Répartition des Charges

Janvier 2025

Lib	Montant	ADM	Appro	Comm	Prod	Mat P	Maint	Ab Cal	Ex Ar	Ex Sab	Con Cal	Con Ar	Tr Sa	Br Cru	Cuiss	Br Clink	EX Vrac	Ex Sac
60	60286463.00	1067974.35	40767.08	541316.12	39213528.55	113080.90	56332.14	2309850.64	0.00	179229.12	754333.80	346024.54	54623.38	7339189.14	10092681.95	25813116.88	155436.05	2163788.56
61	33068979.83	20128230.68	327746.62	95326.76	2604150.74	455944.76	1719875.94	485595.58	3139097.96	45883.41	490473.64	452763.87	422822.85	2070143.62	855277.97	811187.62	130001.30	4865913.48
62	2352288.41	1136242.60	159888.70	99584.36	377451.06	120282.58	243047.48	17223.53	20921.53	8161.76	33289.90	19577.46	8945.67	29161.76	29242.65	13754.75	12627.95	23514.46
63	40400367.24	8635001.85	305424.43	1678073.03	11038680.76	2171596.23	8121870.09	7976585.51	472859.34	0.00	1343245.95	587255.64	1710139.99	323645.57	512323.02	470944.82	358948.35	668396.48
64	1946107.02	83.33	0.00	0.00	333.33	333.33	0.00	1324485.72	666110.82	14760.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	124240.00	28990.00	2250.00	0.00	0.00	0.00	83000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	17580963.92	1267996.78	423665.28	635503.93	5064031.42	1694977.14	847338.57	423669.28	731618	0.00	423669.28	211834.64	211834.64	2330181.07	2542015.71	417150.78	423669.28	635503.93
Tot	191788509.41	32284519.59	4008759.12	3049804.19	58319255.86	4555894.64	11083470.21	5358473.16	4243306.83	248234.78	3035002.56	1614456.35	887766.98	12093619.16	14041991.29	27526154.85	1090682.93	8378116.90
Adm	32284519.59	0.00	7113103.24	4755302.84	69537346.25	6752282.14	19333805.40	61691681.3	4723893.28	248234.78	4400201.71	2205211.90	1040897.63	12423873.42	14562687.41	28004796.52	1445497.71	9057437.26
App	7113103.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Com	4809270.66	0.00	0.00	4809270.66	73431155.64	6774256.03	19343900.99	6399455.10	4723893.28	266113.49	4453365.43	2236133.58	1042289.38	12599764.47	14679716.93	30234859.82	1447082.91	9249251.69
Prod	73431155.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6399455.10	4723893.28	266113.49	4453365.43	2236133.58	1042289.38	12599764.47	14679716.93	30234859.82	1447082.91	9249251.69
M.P	6774256.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6399455.10	4723893.28	266113.49	4453365.43	2236133.58	1042289.38	12599764.47	14679716.93	30234859.82	1447082.91	9249251.69
Maint	19343900.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6399455.10	4723893.28	266113.49	4453365.43	2236133.58	1042289.38	12599764.47	14679716.93	30234859.82	1447082.91	9249251.69
Totc	191788509.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8395732.71	6289955.09	298484.20	7668599.64	353476.32	1363360.09	41990714.19	46607000.16	5088328.19	2808238.05	17731613.56
NUO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36791.27	28862.42	615.02	4341.40	15138.00	0.00	58310.00	36521.00	35088.00	7136.06	26784.40
CUO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	228.20	217.93	486.95	176.48	233.67	0.00	720.13	1276.17	1570.29	393.49	662.01



الملحق رقم (06): تكلفة شراء المواد الأولية



المجمع الصناعي لامتد الجزائر  
GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE  
SOCIÉTÉ DES CIMENTS DE TEBESSA « S.C.T. »  
S.P.A. au capital social de : 2 700 000 000 D.A. : رأس ماله الاجمالي :  
N° Identification Fiscale : 099812058209320 - N° Article d'imposition : 12 200 101 077 - N° Registre de Commerce : 98 B05 82 093 00/12



afaaq  
QSE  
Qualité Sécurité  
Environnement  
AFNOR CERTIFICATION  
6 mars 2025



Etat Matière Première Valorisée au Cout Analytique

**APPROVISIONNEMENT NON CONCASSE**

C/PTE	Libellé	Stock initial		Productions		Consommations		Stock final	
		Qtité	Valeur	Qtité	Valeur	Qtité	Valeur	Qtité	Valeur
312210	GYPSE EXTERIEUR	9 940,00	15 947 239,00	-	-	1 563,00	2 507 599,05	8 377,00	13 439 639,95
312220	M.FER EXTERIEUR	4 540,00	12 114 218,20	1 603,20	4 288 560,00	922,00	2 461 805,17	5 221,20	13 940 973,03
	Totaux		28 061 457,20		4 288 560,00		4 969 404,22		27 380 612,98

9 mars 2025

**APPROVISIONNEMENT CONCASSE**

C/PTE	Libellé	Stock initial		Productions		Consommations		Stock final	
		Qtité	Valeur	Qtité	Valeur	Qtité	Valeur	Qtité	Valeur
351200	GYPSE CONC	980,00	2 010 097,60	1 563,00	2 848 077,79	2 054,00	3 923 984,37	489,00	934 191,02
351391	M.FER CONC	640,00	2 193 299,20	922,00	2 665 670,55	1 159,00	3 605 343,11	403,00	1 253 626,64
	Totaux		4 203 396,80		5 513 748,33		7 529 327,47		2 187 817,66

9 mars 2025

VISA SCE CAE

VISA DEPT DFC

الملحق رقم (07): تكلفة الإنتاج

Date 9 février 2025

**Etat Matière Première Valorisée au Cout Analytique**

Société des Ciments Téboss  
Services Comptables  
Analytiques

C/PTE	Libellé	Stock initial		Productions		Consumations		Stock final		
		Qté	Valueur	Qté	PU	Valueur	PU	Qté	Valueur	
351110	CLINKER	29 300,00	79 118 497,00	34 785,00	3 149,70	109 562 258,52	2 944,23	30 773,00	2 944,23	90 602 682,21
351120	CLINKER C/PJ 42,5 VENDU									
351130	FARINE CRU	11 100,00	9 233 868,00	58 310,00	1 111,17	64 792 282,25	1 066,51	9 611,00	1 066,51	10 250 184,84
351140	CAL CONCASSE	10 200,00	2 105 280,00	43 441,40	270,74	11 761 185,28	258,50	5 435,80	258,50	1 405 170,86
351140	CAL-CONC ABOUT U-KHANCHILA	/	/	/	/	/	/	/	/	/
351140	CAL-CONC CRU U-KHANCHILA	/	/	/	/	/	/	/	/	/
351150	ARGILE CONCASSE	3 800,00	1 506 890,00	15 139,00	415,48	6 289 906,10	411,68	5 369,00	411,68	2 210 306,68
351160	SABLE CONCASSE	280,00	122 385,20	380,00	653,50	248 330,80	561,69	446,00	561,69	250 514,15
351180	CAL- ABATTU	100 040,00	19 595 835,20	36 791,27	228,20	8 395 743,76	204,57	93 389,87	204,57	19 104 769,84
467640	CESSION CAL-U-KHAN- UC TEB	/	/	/	/	/	/	/	/	/
351190/PREF	ARGILE EXTRAIT	150 200,00	26 265 474,00	28 862,42	217,93	6 289 955,21	181,81	163 923,42	181,81	29 802 999,96
351193	SABLE EXTRAIT SCT	520,00	186 758,00	615,02	486,95	299 485,05	428,40	140,00	428,40	59 976,06
467640	CESSION SABLE DE UC	/	/	/	/	/	/	/	/	/
467640	CESSION SABLE H/S	/	/	/	/	/	/	/	/	/
467640	CESSION SABLE A/T	/	/	/	/	/	/	/	/	/
467640	CESSION SABLE SIGUS	/	/	/	/	/	/	/	/	/
467640	CESSION SABLE AIN TOITA	/	/	/	/	/	/	/	/	/
355140	CIMENT USINE C/PJ 42,5	4 311,52	13 520 064,42	28 848,00	3 956,49	114 136 879,72	3 804,19	3 369,69	3 804,19	14 330 734,55
355140	CIMENT USINE C/PJ 42,5 sac palette 50 KG									
355140	CIMENT USINE C/PJ 42,5 sac palette 25 KG									
467640	CESSION CIMENT C/PJ 42,5 UC									
467640	CESSION CIMENT C/PJ 42,5 sac palette UC									
355100	CIMENT USINE C/PJ 32,5	2 596,98	7 861 387,88	2 800,00	3 956,49	11 078 177,46	3 804,19	4 330,78	3 804,19	15 225 913,87
355100	CIMENT USINE C/PJ 32,5 sac palette									
467640	CESSION CIMENT C/PJ 32,5 UC									
467640	CESSION CIMENT C/PJ 32,5 sac palette UC									
355170	CIMENT USINE CRS	1 176,71	3 689 927,22	3 440,00	3 956,49	13 610 332,30	3 804,19	1 461,68	3 804,19	5 297 922,11
355170	CIMENT USINE CRS sac palette									
467640	CESSION CIMENT CRS UC									
467640	CESSION CIMENT CRS sac palette UC									

Handwritten note: اعلا رفق (top right)

Handwritten note: janv-25 (top left)

Logo: SICA

Logo: Lafarge O.S.E. CEMENTS

Logo: Groupe Industriel des Ciments d'Algérie

Logo: S.P.A. au capital de 2.300.000.000 DA

Logo: N° Identification Fiscale: 0989120829320 N° Article d'imposition: 13.200.01.07 N° Registre de Commerce: 08.008.02.000.000181

الملحق رقم (08): تكلفة إنتاج الإسمنت

SCT - CIMENTERIE MA LABIOD

Comptabilité Analytique d'Exploitation  
Fiche de Coûts

Janvier 2025

Désignation	Ciment Vrac						Ciment Sac					
	Mois			Cumul			Mois			Cumul		
	Quantité	Cout	Valeur	Quantité	Cout	Valeur	Quantité	Cout	Valeur	Quantité	Cout	Valeur
Cout revient	7136,66	3 931,30	28 056 372,62	7136,66	2 626,52	18 744 595,18	26784,40	4 199,82	112 489 684,62	26784,40	2 833,82	75 902 222,41
Ventes	1592,66	5 688,94	9 060 540,62	1592,66	5 688,94	9 060 540,62	19046,50	6 465,13	123 138 056,70	19046,50	6 465,13	123 138 056,70
Marges	-5544,00	1 757,63	-18 995 832,00	-5544,00	3 062,41	-9 684 054,56	-7737,90	2 265,31	10 648 372,08	-7737,90	3 631,31	47 235 834,29
Marges (%)	0,00	- 67,71	0,00	0,00	- 51,66	0,00	0,00	9,47	0,00	0,00	62,23	0,00

الملاحق رقم (08)

Société des Ciments Tebessa  
Comptabilité Analytique  
Cimenterie Emalabiod

الملحق رقم (09): تابع لتكلفة إنتاج الإسمنت

Code	Description	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
355140	EXP CIMENT USIN 42,5 VRAC	1 572,96	4 197,69	6 602 792,21	1 572,96	4 197,69	6 602 792,21	1 572,96	4 197,69	6 602 792,21	1 572,96	4 197,69	6 602 792,21	6 602 792,21
467640	CESSION EXP CIMENT UC 42,5 VRAC	4 241,12	4 197,69	17 802 890,16	4 241,12	4 197,69	17 802 890,16	4 241,12	4 197,69	17 802 890,16	4 241,12	4 197,69	17 802 890,16	17 802 890,16
355110	EXP CIMENT USIN 32,5 VRAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467640	CESSION EXP CIMENT UC 32,5 VRAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355170	EXP CIMENT USIN CRS VRAC	19,70	4 197,69	82 694,41	19,70	4 197,69	82 694,41	19,70	4 197,69	82 694,41	19,70	4 197,69	82 694,41	82 694,41
467640	CESSION EXP CIMENT UC CRS VRAC	1 302,88	4 197,69	5 469 081,17	1 302,88	4 197,69	5 469 081,17	1 302,88	4 197,69	5 469 081,17	1 302,88	4 197,69	5 469 081,17	5 469 081,17
355140	EXP CIMENT USIN ETRANGER 42,5 VRAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355130	EXP CIMENT USIN 42,5 SAC	11 629,05	4 466,20	51 937 713,74	11 629,05	4 466,20	51 937 713,74	11 629,05	4 466,20	51 937 713,74	11 629,05	4 466,20	51 937 713,74	51 937 713,74
467640	CESSION EXP CIMENT UC 42,5 SAC	935,00	4 466,20	4 175 901,07	935,00	4 466,20	4 175 901,07	935,00	4 466,20	4 175 901,07	935,00	4 466,20	4 175 901,07	4 175 901,07
355130	EXP CIMENT USIN 42,5 SAC 25 KG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467640	CESSION EXP CIMENT UC 42,5 SAC 25 KG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467640	CESSION EXP CIMENT ETRANGER 42,5 SAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355100	EXP CIMENT USIN 32,5 SAC	203,85	4 466,20	910 435,76	203,85	4 466,20	910 435,76	203,85	4 466,20	910 435,76	203,85	4 466,20	910 435,76	910 435,76
467640	CESSION EXP CIMENT UC 32,5 SAC	110,00	4 466,20	491 282,48	110,00	4 466,20	491 282,48	110,00	4 466,20	491 282,48	110,00	4 466,20	491 282,48	491 282,48
355100	EXP CIMENT USIN 42,5 SAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467640	CESSION EXP CIMENT ETRANGER 32,5 SAC	398,60	4 466,20	1 780 229,06	398,60	4 466,20	1 780 229,06	398,60	4 466,20	1 780 229,06	398,60	4 466,20	1 780 229,06	1 780 229,06
355170	EXP CIMENT USIN CRS SAC	12,65	4 466,20	56 497,49	12,65	4 466,20	56 497,49	12,65	4 466,20	56 497,49	12,65	4 466,20	56 497,49	56 497,49
467640	CESSION EXP CIMENT UC CRS SAC	40,95	5 170,97	211 751,35	40,95	5 170,97	211 751,35	40,95	5 170,97	211 751,35	40,95	5 170,97	211 751,35	211 751,35
355130	EXP CIMENT USIN 42,5 SAC palette 25 KG	111,15	5 170,97	574 753,66	111,15	5 170,97	574 753,66	111,15	5 170,97	574 753,66	111,15	5 170,97	574 753,66	574 753,66
467640	CESSION EXP CIMENT UC 42,5 SAC palette 25 KG	6 437,20	5 170,97	33 286 588,12	6 437,20	5 170,97	33 286 588,12	6 437,20	5 170,97	33 286 588,12	6 437,20	5 170,97	33 286 588,12	33 286 588,12
355130	EXP CIMENT USIN 42,5 SAC palette	4 822,40	5 170,97	24 936 500,74	4 822,40	5 170,97	24 936 500,74	4 822,40	5 170,97	24 936 500,74	4 822,40	5 170,97	24 936 500,74	24 936 500,74
467640	CESSION EXP CIMENT USIN 42,5 SAC palette uc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355100	EXP CIMENT USIN 32,5 SAC palette 25 KG	33,15	5 170,97	171 417,76	33,15	5 170,97	171 417,76	33,15	5 170,97	171 417,76	33,15	5 170,97	171 417,76	171 417,76
467640	CESSION EXP CIMENT UC 32,5 SAC palette 25 KG	61,60	5 170,97	318 531,94	61,60	5 170,97	318 531,94	61,60	5 170,97	318 531,94	61,60	5 170,97	318 531,94	318 531,94
355100	EXP CIMENT USIN 32,5 SAC palette	567,60	5 170,97	2 935 044,34	567,60	5 170,97	2 935 044,34	567,60	5 170,97	2 935 044,34	567,60	5 170,97	2 935 044,34	2 935 044,34
467640	CESSION EXP CIMENT USIN 32,5 SAC palette uc	275,00	5 170,97	1 422 017,61	275,00	5 170,97	1 422 017,61	275,00	5 170,97	1 422 017,61	275,00	5 170,97	1 422 017,61	1 422 017,61
355170	EXP CIMENT USIN CRS SAC palette	1 146,20	5 170,97	5 926 969,38	1 146,20	5 170,97	5 926 969,38	1 146,20	5 170,97	5 926 969,38	1 146,20	5 170,97	5 926 969,38	5 926 969,38
467640	CESSION EXP CIMENT USIN CRS SAC palette uc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
											163 206 366,92	505 557 628,89	480 222 820,67	



4-466,20

VISA DEPT DFC

VISA SCE CAE

ملحق رقم (09)

TOTAL

188 541 175,14



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الشهيد الشاذلي بن جديد - تيسة



كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير  
جامعة عمادة الكلية ملكة بالدراسات والبحوث والتمويل والترقية والبحث  
مساهمة التعليم والتكوين

### اتفاقية التبرص

ترقيم: 20247

المادة الأولى: هذه الاتفاقية تسمى علاقة جامعة الشهيد الشاذلي بن جديد العربي - تيسة - معتمدة من طرف عميد كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

مع المؤسسة: التيسير

مقرها: الطابق الرابع - تيسة -

مستلة من طرف:

الوظيفة:

هذه الاتفاقية تهدف الى تنظيم تبرص تشبهي للثقة الاتية أسماؤهم:

1. عيسى آية /

مستخلص التخصص: محاسبة ومالية

عنون الترقية: دور المتحول الرقمي في ثقافة نظام المحاسبة التحليلية

الاستاذ المشرف: بتواتة أمينة

هذه الاتفاقية تهدف الى تنظيم تبرص تشبهي للثقة الاتية أسماؤهم:

1. / 2. / 3. /

4. / 5. /

إيساس التخصص: /

عنوان تقرير التبرص: /

الاستاذ المشرف: /

وذلك طبقا للمرسوم رقم: 90-88 المؤرخ لي: 1988/05/03 القرار الوزاري المؤرخ لي ماي 1989.

*affecté à l'Unité  
Commerciale  
Cimenterie*



*Scob  
for*



**المادة الثانية:** يهدف هذا التريسي الى ضمان تطبيق الدراسات المعمّقة في القسم والمداخلة للبرنامج والمساهمة في التنمية في بداية محادثة الشبان  
لتحسين المثلثة المعنين

**المادة الثالثة:** التريسي التطبيقي بحري في مصلحة

الفترة من: 12 مارس 2025 الى: 30 ابريل 2025

**المادة الرابعة:** برنامج التريسي المعد من طرف الكلية مرافق عند تنفيذه من طرف جامعة نيسة والمؤسسة المعنية.

**المادة الخامسة:**

وعلى اقرار ذلك تتكفل المؤسسة بتعيين عون أو أكثر لمناخنة تنفيذ التريسي التطبيقي هؤلاء الأشخاص مكدون أيضا بالحصول على المساهمات الضرورية لتنفيذ الامثل للتنفيذ الامثل للبرنامج وكل غياب للتريسي ينبغي أن يكون على استمارة السيرة الذاتية المسلفة من طرف الكلية.

**المادة السادسة:** خلال التريسي التطبيقي والمحدد ثلاثين يوما يتبع التريسي مجموعة المؤتمنين في وحدته المحددة في النظام الداخلي وعليه يحسب على المؤسسة أن توضع للمثلثة عند وصولهم أماكن تريسهم مجموعة التدابير المتعلقة بالنظام الداخلي في مجال الامن والشفافة ودين لهم الاحتماء الممكنة.

**المادة السابعة:** في حالة الاعمال بهذه القواعد فالمؤسسة ليا الحق في ابقاء تريس المثالب بعد إعلام القسم عن طريق رسالة مسجلة ومؤمنة الوصول.

**المادة الثامنة:** تأخذ المؤسسة كل التدابير لحماية التريسي ضد مجموعة مخاطر حوادث العمل ونسهر بالخصوص على تنفيذ كل تدابير الشفافة والامن المتعلقة بمكان العمل المعين لتنفيذ التريسي

**المادة التاسعة:** في حالة حاد ما على التريسيين بمكان التوجه يجب على المؤسسة أن تلجأ الى العلاج الضروري كما يجب أن ترسل تقريراً مفصلاً مباشرة الى القسم

**المادة العاشرة:** تتحمل المؤسسة التكاليف بالمثلثة في حدود إمكاناتها وحسب محمل الانتفاضة المتوقعة بين الطرفين عند الوجود والا فإن المثلثة يتكفلون بأنفسهم من ناحية النقل . السكن . المتعلم

ادارة القسم

ادارة المؤسسة المستقلة





الجمهورية العراقية الديمقراطية الفيدرالية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الشهداء الشيخ العربي العيسى - أربيل



كلية العلوم الاقتصادية والعلوم الإدارية والعلوم  
نانية عمادة الكلية مكافئة بالدراسات والمسائل المرتبطة بالكلية  
مصلحة التعليم والتدريب

**إذن بالطبع لمذكرة التخرج ماستر / تقارير التريص ليسانس**

أنا المعضي أسفله الأستاذ (ة) **كريمة بوشوات**

المشرف على مذكرة التخرج: **ماستر / تقرير تريص ليسانس** للسنة الجامعية: 2025/2024

**فئة ليسانس**

عنوان التقرير بالتفصيل	الاختصاص	فريق العمل
		1*
		2*
		3*
		4*
		5*

**فئة الماستر**

عنوان المذكرة بالتفصيل	الاختصاص	فريق العمل
دور التحول الرقمي في كفاءة نظام المحاسبة التحليلية	محاسبة ومالية	1* سليمان تية
		2*

أوافق على تقديم المذكرة أو تقرير التريص وهذا بعد المراجعة الكاملة.

تاريخ الإصدار

25/05/2024

الإشهاد

*[Signature]*

اللقب والاسم للأستاذ المشرف

**كريمة بوشوات**

