



المسابقة الثالثة عشر للبحث العلمي المنظمة من طرف المنظمة العربية لأجهزة الرقابة
المالية والمحاسبة (الأرابوساي)

حول موضوع:

تقنيات تحليل ورقابة البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة

(دراسة ميدانية إستبائية لمدى مساهمة تقنيات تحليل البيانات الضخمة
للعمليات المالية لمحاسبة الدولة في توفير جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق
رقابة فعالة من طرف مجلس المحاسبة -دراسة حالة الجزائر)

من إعداد السيدة:

سمروود زييدة

قاضية بمجلس المحاسبة الجزائري

ملخص البحث:

تعتبر البيانات الضخمة (BIG DATA) من أهم المواضيع البحثية في مجال تدقيق تكنولوجيا المعلومات (IT)، وتعتبر هذه استجابة طبيعية على عمليات الحوسبة المتزايدة في القطاع العام، حيث أنها تساهم في تشكيل المعرفة في مختلف المجالات، مما يجعلها وسيلة فعالة في اتخاذ القرار، ورغم توفر العديد من التقنيات التي تساعد في معالجة وتحليل البيانات الضخمة لتمكينها من توفير معلومات مفيدة لاستخدامها في بيئة التدقيق، إلا أنها تصحبها تحديات تتعلق بالأمن والخصوصية.

وعلى هذا الأساس تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى مساهمة تقنيات تحليل البيانات الضخمة لعمليات المالية لمحاسبة الدولة في توفير جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق رقابة فعالة من طرف مجلس المحاسبة، مع تسليط الضوء على التقنيات والأدوات المستخدمة في تحليل تلك البيانات في بيئة التدقيق، حيث تتأثر هذه الأخيرة بالبيانات الضخمة وتحليلاتها باعتبارها الجهة الرقابية التي تملك صلاحيات الوصول إلى مختلف المعلومات المالية وغير المالية، الأمر الذي يتطلب إعداد خطط وإجراءات تتناسب مع المستجدات التكنولوجية.

ولتحقيق هذا الهدف، تم اتباع المنهج الاستقرائي التحليلي لملائمته مع طبيعة البحث، حيث شمل الجانب التطبيقي دراسة ميدانية على مستوى كل من الإدارة المالية (الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة ACCT) باعتبارها الجهاز التنفيذي المكلف بتجميع ومركزة الحسابات والعمليات المالية لمحاسبة الدولة والجهاز الرقابي المتمثل في مجلس المحاسبة المكلف بالرقابة البعدية على تلك العمليات، بالإضافة إلى إثراء الدراسة بتصميم وتوزيع إستبانة علمية محكمة على مجتمع الدراسة وتم إستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.V24 لتحليل البيانات واختبار الفرضيات.

وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، تعزيز أهمية تقنيات تحليل البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة الدولة لخلق قيمة لها بوجود معايير وإرشادات تحفز استخدام تلك التحليلات في تخطيط وتنفيذ إجراءات عملية التدقيق لمجلس المحاسبة، بالإضافة إلى الكشف عن أهم التحديات والعراقيل التي تواجهه في تحليل ورقابة تلك البيانات، ورغم ذلك تسعى الإدارة المالية إلى إمكانية استخدام أدوات وتقنيات للمساعدة في معالجة وتخزين وإدارة البيانات الضخمة ومساهمتها في توفير المعلومات المحاسبية ذو موثوقية ومصداقية لاستخدامها في إعداد تقرير تقييمي حول المشروع التمهيدي قانون تسوية الميزانية (APLRB)، يهدف إلى تحقيق فعالية وكفاءة عملية الرقابة على البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة من طرف مجلس المحاسبة للوصول إلى أهدافه المرجوة والمتمثلة في الحفاظ على المال العام.

الكلمات المفتاحية: البيانات الضخمة، عملية التدقيق، تحليل البيانات، العمليات المالية، محاسبة الدولة، الإدارة المالية، مجلس المحاسبة.

خطة البحث

ملخص البحث

المقدمة

الجانب النظري: تقنيات تحليل ورقابة البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة

الفصل الأول: الإطار العام والنظري للبيانات الضخمة والعمليات المالية للميزانية العامة للدولة.

I. المفاهيم الأساسية حول البيانات الضخمة.

1. الإطار المفاهيمي حول البيانات الضخمة.
2. أهمية البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها.

II. منهجية تحليل البيانات الضخمة.

1. تقنيات تحليل البيانات الضخمة.
2. إدارة البيانات الضخمة.
3. أدوات وطرق تحليل البيانات الضخمة.

III. تدقيق ورقابة البيانات الضخمة.

1. استخدام البيانات الضخمة في عملية التدقيق.
2. إجراءات ومراحل عملية تدقيق البيانات الضخمة.
3. المخاطر في بيئة تدقيق البيانات الضخمة.

IV. محاسبة الدولة (الخزينة العمومية).

1. مفاهيم حول الميزانية العامة للدولة ومحاسبة الدولة.
2. عرض مجموعة حسابات الخزينة العمومية NCT.
3. العمليات المالية وحسابات الخزينة العمومية.
4. السجلات والوثائق المحاسبية وتنظيم الدورة المستندية.

الجانب التطبيقي: دراسة ميدانية إستبائية لمساهمة تقنيات تحليل البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة الدولة في توفير جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق رقابة فعالة من طرف مجلس المحاسبة - دراسة حالة الجزائر -

الفصل الثاني: الجهاز التنفيذي والرقابي لتحليل ورقابة البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة.

I. الجهاز التنفيذي لدمج وتحليل البيانات الضخمة الخاصة بالعمليات المالية لمحاسبة الدولة - وزارة المالية -

1. تنظيم شبكة محاسبي الخزينة العمومية (مصالح الخزينة العمومية).
2. النظام المركزي لمحاسبة الدولة قاعدة البيانات المركزية للخزينة (نظام الإدارة للمعلومات المالية للخزينة).

3. متطلبات تبني الجزائر للمعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام IPSAS.

II. حساب الخزينة الموحد للدولة (CUT).

1. عمليات حساب الخزينة الموحد (CUT).
2. أنظمة المعلومات للإدارة المالية (أنظمة الدفع الإلكتروني للبنك المركزي/ خزينة)

III. الجهاز الرقابي لتحليل ورقابة البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة الدولة (الهيئة العليا للرقابة المالية- مجلس المحاسبة-).

1. قواعد سير رقابة مجلس المحاسبة.
2. إجراءات الرقابة التي يقوم بها مجلس المحاسبة.
3. متطلبات تبني مجلس المحاسبة المعايير الدولية لأجهزة الرقابة المالية والمحاسبة (ISSAI) في مجال تدقيق البيانات الضخمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات (IT).

الفصل الثالث: الإطار التقني لتقنيات تحليل البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة الدولة

في الإدارة المالية ورقابتها من طرف مجلس المحاسبة.

I. عمليات حساب الخزينة الموحد للدولة.

1. تقييم السريع لعمليات نظام حساب الخزينة الموحد للدولة وأنظمة الدفع.
2. الآليات الرقابية لمراقبة عمليات البنك المركزي المصرفية وعمليات الخزينة (حساب الخزينة الموحد).
3. المخاطر المتعلقة حساب الخزينة الموحد للدولة.

II. تحليل وتقييم البيانات الضخمة الخاصة بالعمليات المالية للميزانية العامة للدولة.

1. إجراءات الدمج المحاسبي ومركزة عمليات الميزانية والخزينة.
2. إجراءات إقفال وإيداع الحسابات.

3. مخرجات نظام معلومات للإدارة المالية للخزينة (المستندات المحاسبية ذات الطابع الإحصائي).

III. الجانب العملي والتحليلي للإجراءات الرقابية لمجلس المحاسبة للبيانات الضخمة لمحاسبة الدولة.

1. التقرير التقييمي حول مشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية APLRB.

2. مراحل إعداد التقرير التقييمي حول مشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية.

3. مضمون التقرير التقييمي حول مشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية.

IV. الدراسة الاستبائية حول تقنيات تحليل ورقابة البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة.

1. مجتمع وعينة الدراسة.

2. المقياس المعتمد وأساليب تحليل البيانات.

3. التعريف بالعينة محل الدراسة.

4. قياس مدى صدق الاستبانة.

5. مخرجات التحليل ومناقشتها.

الخاتمة

قائمة المراجع

الملاحق.

المقدمة:

على ضوء الفرص المتاحة للتحويل للنظم المعلوماتية في جميع أنحاء العالم، أصبحت المؤسسات تتوسع في هيكلة أنشطتها وإدارة أنظمة المعلومات، وهذا مرتبط بظهور ظاهرة البيانات الضخمة (BIG DATA) في كل قطاع من قطاعات الاقتصاد العالمي، غالبًا ما ترتبط بأطر التعاون المعاصرة بكمية هائلة ومنتامية من أنواع متعددة من البيانات، والتي تختلف من حيث الأهمية والموضوعية، والتي بدورها تؤدي إلى تحسين من فعالية وكفاءة الأعمال والخدمات التي يتم تقديمها، حيث تواجه تلك الأعمال تحديات ليس فقط في إدارة البيانات ولكن في تحليل البيانات الضخمة، الأمر الذي يتطلب مناهج جديدة تعتمد على أنظمة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة قادرة على حماية المعلومات والأصول.

ولقد أصبح الكم الهائل من البيانات التي يجري إنتاجها وتخزينها والعمل على توفيرها من مواقع متعددة المصدر قوة رئيسية لأي مجتمع قائم على المعرفة، حيث تعبر البيانات الضخمة في مفهومها البسيط عن كمية هائلة من البيانات المعقدة التي يصعب معالجتها وتوزيعها، الأمر الذي أدى حجمها قدرة البرمجيات والآليات الحاسوبية التقليدية على تحفيز الأخصائيين إلى وضع حلول بديلة متطورة تمكن من التحكم في تدفقها والسيطرة عليها، وتحليلها باستخدام مجموعة من التقنيات للبرمجيات وقواعد البيانات، حيث تعتمد عملية التحليل على تكنولوجيا البيانات الضخمة لاستخلاص سمات محددة، لتوفر لصانع القرار أدوات مبتكرة لفهم أفضل للظروف والمعطيات وبالتالي اتخاذ قرارات صحيحة تحقق الأهداف المطلوبة.

وهناك أثر لتقنيات تحليل البيانات الضخمة على إجراءات تدقيق القوائم المالية، وذلك لأن التدقيق هي في الأساس عملية قائمة على المعلومات، وبالتالي فإن ظهور مفهوم البيانات الضخمة والتطورات الحادثة في أدوات وطرق تحليلها من المؤكد تؤثر على بيئة التدقيق، وفي هذا الصدد تقوم الإدارة المالية بتسيير وإدارة البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة، ويقع على عاتقها تسجيل العمليات المالية ومركزة ودمج حساباتها، فهي تعتبر الركيزة الأساسية للنظام المالي وعموده الفقري، من خلال المساهمة في توجيه النشاط الاقتصادي وتشجيع الاستثمار.

ولا يتحقق ذلك إلا بتوفر وسيلة علمية وفعالة تضمن حسن إستعمال هذه الأموال وتسييرها، وحمايتها وجعل تنظيمها من أدق التنظيمات لما لها من أثر على سلوك الأفراد والجماعات، ولضمان ذلك تلتزم الحكومة في نهاية كل سنة مالية بتقديم تقرير تقييمي لمشروع قانون تسوية الميزانية (APLRB) معد من طرف هيئة عليا مستقلة للرقابة المالية، والمتمثلة في مجلس المحاسبة الذي يخول له سلطة رقابة وتقييم نوعية التسيير على صعيد الفعالية والنجاعة في تنفيذ العمليات المالية للميزانية والخزينة لضمان الاستخدام الفعال والمناسب للأموال العمومية.

وتسعى الإدارة المالية الجزائرية إلى الحصول على أدوات وتقنيات تحليل بياناتها المالية والمحاسبية وتطويرها، بالإضافة إلى البحث عن الأثر الذي تحدثه استخدام تلك التحليلات على تدقيق قوائمها المالية، ووضع مجلس المحاسبة الجزائري مبادرات لاستكشاف الأثر المحتمل على جودة عملية التدقيق على ضوء متطلبات تبنيه لمعايير الدولية لأجهزة الرقابة المالية والمحاسبة (ISSAI) في مجال تدقيق البيانات الضخمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات (IT).

1- إشكالية البحث:

إن للبيانات الضخمة أهمية كبيرة، فهي تقدم ميزة تنافسية في القطاع العام وبالأخص الإدارة المالية، إذ استطاعت الاستفادة منها ومعالجتها وتخزينها وإدارتها لأنها تقدم فهماً أعمق للمستفيدين ومتطلباتهم وتساعد كذلك على توفير المعلومات لاستخدامها بطريقة أكثر فعالية في عملية التدقيق وذلك بناء على المعلومات المستخرجة من قواعد بيانات المستفيدين. وتكمن مشكلة البحث في أن تدفق البيانات الضخمة أصبح أحد أكبر التحديات التي تواجهها الإدارة المالية بسبب صعوبة معالجة وتخزين وإدارة هذه البيانات والاستفادة منها، كما أن هنالك العديد من المعوقات التي تعرقل استخدامها أو التوسع في استخدامها. وتتمثل مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

❖ **السؤال الرئيسي:** إلى أي مدى تساهم تقنيات تحليل البيانات الضخمة لعمليات المالية لمحاسبة الدولة في توفير جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق رقابة فعالة من طرف مجلس المحاسبة تهدف إلى الحفاظ على المال العام؟

وينتفع من السؤال الرئيسي إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- ماهي أسس الإطار القانوني والتنظيمي لعمليات أنظمة المعلومات لقاعدة البيانات الإدارية المالية (الوكالة المحاسبية المركزية للخرينة) وأنظمة الدفع الإلكتروني والتسوية؟
- ماهو المسار الوظيفي لكيفية الإشراف على تقييم وتحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالعمليات المالية لمحاسبة الدولة على مستوى أنظمة المعلومات للإدارة المالية (الوكالة المحاسبية المركزية للخرينة)؟
- ما مدى مساهمة قاعدة البيانات للإدارة المالية في توفير خاصية الوثوقية والملاءمة للمعلومة المحاسبية لاستخدامها في عملية التدقيق لمجلس المحاسبة؟
- ما مدى مساهمة عملية تدقيق مجلس المحاسبة للبيانات المحاسبية لمحاسبة الدولة في تأكيد مصداقية المعلومات المحاسبية؟
- هل يوجد معوقات تحد من فعالية عملية تدقيق البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة من طرف مجلس المحاسبة؟

2- أهداف البحث:

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- توضيح الإطار المفاهيمي لماهية البيانات الضخمة وتقنيات تحليلها واستخدامها في عملية التدقيق.
- مساهمة قاعدة البيانات للإدارة المالية في توفير خاصية الموثوقية والملاءمة للمعلومة المحاسبية لاستخدامها في عملية التدقيق.
- مساهمة عملية التدقيق للبيانات المحاسبية لمحاسبة الدولة في تأكيد مصداقية المعلومات المحاسبية.
- التعرف على التحديات والمعوقات عند استخدام البيانات الضخمة التي تحد من فعالية عملية تدقيق العمليات المالية لمحاسبة الدولة من طرف مجلس المحاسبة.

3- أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث في محاولة التعرف على جهود الإدارة المالية في تحليل البيانات الضخمة من خلال تحليل البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة الدولة ومدى إمكانية استخدام أدوات وتقنيات للمساعدة في معالجة وتخزين وإدارة البيانات الضخمة ومساهمتها في توفير المعلومات المحاسبية ذو موثوقية ومصداقية لاستخدامها في عملية التدقيق لتحقيق رقابة فعالة.

4- فرضيات البحث:

بناءً على مشكلة وأهداف البحث يمكن صياغة مجموعة من الفرضيات على النحو التالي:

❖ **الفرضية الرئيسية:** تساهم تقنيات تحليل البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة الدولة في توفير جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق رقابة فعالة من طرف مجلس المحاسبة.

وتتفرع الفرضية الرئيسية إلى الفرضيات الفرعية التالية:

◀ **الفرضية الفرعية الأولى:** توفر الإطار القانوني والتنظيمي لعمليات أنظمة المعلومات لقاعدة البيانات الإدارية المالية وأنظمة الدفع الإلكتروني والتسوية؛

◀ **الفرضية الفرعية الثانية:** وجود مسار الإشراف لتقييم وتحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالعمليات المالية لمحاسبة الدولة على مستوى أنظمة المعلومات للإدارة المالية (الوكالة المحاسبية المركزية للخرينة؛

◀ **الفرضية الفرعية الثالثة:** تساهم قاعدة البيانات للإدارة المالية في توفير خاصية الموثوقية والملائمة للمعلومة المحاسبية لاستخدامها في عملية التدقيق لمجلس المحاسبة؛

◀ **الفرضية الفرعية الرابعة:** مساهمة عملية تدقيق مجلس المحاسبة للبيانات المحاسبية المتعلقة بمحاسبة الدولة في تأكيد مصداقية المعلومات المحاسبية؛

◀ **الفرضية الفرعية الخامسة:** توجد معوقات تحد من فعالية عملية تدقيق البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة من طرف مجلس المحاسبة.

5- المنهج المتبع للدراسة:

للإحاطة بمختلف جوانب موضوع الدراسة تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الاستقرائي التحليلي بأدواته الوصف والتحليل، حيث يستخدم الوصف في عرض المفاهيم النظرية لكل من الإطار المفاهيمي للبيانات الضخمة والعمليات المالية لمحاسبة الدولة أما التحليلي من خلال التطرق في الجانب التطبيقي إلى الإطار التقني لكل من الجهاز التنفيذي والجهاز الرقابي لتحليل ورقابة البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة الدولة.

بالإضافة إلى تدعيم البحث وإثرائه بدراسة الإحصائية على مستوى الوكالة المحاسبية المركزية للخرينة ومجلس المحاسبة، لتحليل الاستبانة الموزعة على المهنيين في قراءة الجداول والأشكال والبيانات الرقمية وترجمة المعطيات وتحليلها لتحقيق النتائج المرجوة.

6- تقسيمات الدراسة

بغرض تحقيق الهدف من الدراسة، وعلى ضوء ما سبق تضمن البحث الجانب النظري (يتكون من فصل) والجانب التطبيقي (يتكون من فصلين) وتم تقسيم البحث إلى ما يلي:

الجانب النظري:

• **الفصل الأول:** الإطار العام والنظري للبيانات الضخمة والعمليات المالية لمحاسبة الدولة؛

الجانب التطبيقي:

• **الفصل الثاني:** الجهاز التنفيذي والرقابي لتحليل ورقابة البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة؛

• **الفصل الثالث:** الإطار التقني لتقنيات تحليل البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة

الدولة في الإدارة المالية ورقابتها من طرف مجلس المحاسبة.

حيث تضمن الجانب التطبيقي دراسة ميدانية استبائية على مستوى كل من الوكالة المحاسبية المركزية

للخرينة ومجلس المحاسبة لمدى مساهمة تقنيات تحليل البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة

الدولة في توفير جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق رقابة فعالة.

وأخيرا الخاتمة والتي أدرج فيها أهم النتائج المتوصل إليها ونتائج اختبار الفرضيات والتوصيات والاقتراحات.

أولاً: الجانب النظري

الفصل الأول: الإطار العام والنظري للبيانات الضخمة والعمليات المالية لمحاسبة الدولة.

تمثل البيانات الضخمة مرحلة هامة من مراحل تطور نظم المعلومات والاتصالات، وهي تعبر في مفهومها المبسط عن كمية هائلة من البيانات المعقدة التي يفوق حجمها قدرة البرمجيات والآليات الحاسوبية التقليدية على تخزينها ومعالجتها وتوزيعها، الأمر الذي أدى إلى وضع حلول بديلة متطورة تمكن من التحكم في تدفقها والسيطرة عليها.

I. المفاهيم الأساسية حول البيانات الضخمة

قبل الحديث عن البيانات الضخمة نود توضيح مفهوم البيانات، باعتبارها الصورة الخام للمعلومات قبل عمليات الفرز والترتيب والمعالجة.

1.1.I. الإطار المفاهيمي للبيانات الضخمة.

تعتبر البيانات الضخمة مفهوم نسبي فبعض المؤسسات والشركات ترى أن البيانات التي تتعامل معها ضخمة جداً والبعض الآخر يعتمد على أبعاد التي تقيس مدى حجمها وتنوعها وسرعة معالجتها والأداء الخاص بمعالجتها.

1.1.1. تعريف البيانات الضخمة.

بعض التعاريف لمنظمات وجهات عالمية والتي تصف البيانات الضخمة:

- تعرف شركة جارتنر (Gartner Inc) المتخصصة في أبحاث واستشارات تقنية المعلومات بأنها: "الأصول المعلوماتية كبيرة الأحجام وسريعة التدفق وكثيرة التنوع، والتي تتطلب طرق معالجة مجدية اقتصادياً ومبتكرة من أجل تطوير البصائر وطرق اتخاذ القرارات"¹.
- أما المنظمة الدولية للمعايير (ISO) فتعرفها بأنها: "مجموعة أو مجموعات من البيانات لها خصائصها الفريدة (مثل الحجم، السرعة، التنوع، التباين، صحة البيانات... إلخ) ، لا يمكن معالجتها بكفاءة باستخدام التكنولوجيا الحالية والتقليدية لتحقيق الاستفادة منها"².
- ويعرفها الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU): "يشير مصطلح البيانات الضخمة إلى مجموعات البيانات التي تتميز بأنها فائقة حجماً وسرعة أو تنوعاً، بالقياس إلى أنواع مجموعات البيانات المعهودة الاستخدام"³.

¹ - الأكلبي، علي بن ذيب، أهمية تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ القرار في جامعة الملك سعود، المؤتمر السنوي الرابع والعشرين لجمعية المكتبات المتخصصة - فرع الخليج العربي، ص 15.

² - المنظمة الدولية للمعايير ISO تم الاطلاع على الموقع في 2021/06/06 ، <https://www.iso.org>

³ - الباز، عدنان مصطفى، البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها، كلية الحاسبات وتقنية المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز، 2018، السعودية، ص 77.

- يعرف الخبراء البيانات الضخمة من وجهة نظر مقدمي الخدمات: "هي الأدوات والعمليات التي تحتاجها المنظمات للتعامل مع كمية كبيرة من البيانات لغرض التحليل"، الطرفان اتفقا على أنها بيانات هائلة لا يمكن معالجتها بالطرق التقليدية في ظل تلك القيود المذكورة آنفا.

بسبب الوقت والجهد والتكلفة الكبيرة التي تحتاجها البيانات الضخمة لتحليلها ومعالجتها، اضطر التقنيون الى الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence التي لديها القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة باستخدام خوارزميات معقدة للعمل عليها، بالإضافة إلى استخدام تقنيات الحوسبة السحابية لإتمام عملها.

2.1.I خصائص البيانات الضخمة.

هناك بعض الخصائص التي تتميز بها البيانات الضخمة وهي كما يلي⁴:

1- الحجم (Volume): يتمثل في حجم البيانات المستخرجة من مصدر ما، وهو ما يحدد قيمة البيانات لكي تصنف ضمن البيانات الضخمة، حيث جاءت الدراسات بحلول العام 2020 سيحتوي الفضاء الإلكتروني على ما يقرب من 41.111 ميثايت من البيانات الجاهزة للتحليل واستخلاص المعلومات.

2-التنوع (Variety): هي البيانات المستخرجة، والتي تساعد المستخدمين سواء كانوا باحثين أو محللين على اختيار البيانات المناسبة لمجال بحثهم وتتضمن بيانات مهيكلة وغير مهيكلة مثل: الصور ومقاطع وتسجيلات الصوت والفيديو والرسائل القصيرة وسجلات المكالمات وبيانات الخرائط، وتتطلب وقتا وجهدا لتثبيتها في شكل مناسب للتجهيز والتحليل.

3-السرعة (Velocity) يقصد بها سرعة إنتاج واستخراج البيانات لتغطية الطلب عليها حيث تعتبر السرعة عنصراً مهم في اتخاذ القرار بناء على هذه البيانات.

4-الموثوقية (Veracity) يقصد بها موثوقية مصدر البيانات، ومدى دقتها وصحتها وحدثة تلك البيانات حيث أن هناك مدير تنفيذي من بين كل ثلاثة مدراء لا يتقنون في البيانات التي تعرض عليه لاتخاذ القرار.

5-ذات قيمة كبيرة (value): وللاستفادة من البيانات الضخمة نحتاج إلى متخصصين يمتلكون الخبرات والمهارات الكافية للتعامل مع هذه البيانات وتحليلها التحليل المناسب، وفي هذه الحالة تعتبر المعلومات ذات قيمة.

6-ذات قيمة متغيرة (variability): بمعنى أن نفس المعلومات أو نفس البيانات يمكن أن تعني عدة أشياء، واستناداً إلى السياق الذي وردت فيه يمكن تحديد قيمتها الحقيقية وتحليلها تحليلاً مناسباً.

⁴- يونس، نجاه محمد مرعي، أثر تحليل البيانات الكبيرة على جودة المعلومات المحاسبية، دراسة ميدانية، مجلة الفكر المحاسبي، جامعة الشمس، مصر المجلد 23، العدد2، ص 129-130.

7-متعددة المظاهر (visualization): عند استخدام البيانات الضخمة يجب تحليلها وإظهارها بأشكال مختلفة تتناسب مع طبيعة استخدامها، وتأخذ أشكال متعددة مثل : الإحصاءات والأرقام والأشكال الهندسية وغيرها .

3.1.I. تصنيف البيانات الضخمة ومصادرها:

قامت اللجنة الاقتصادية لأوروبا، بتقديم تقرير بعنوان " ماذا تعنيه البيانات الضخمة للإحصاءات الرسمية" وقد أوردت فيه تصنيفات لمصادر البيانات الضخمة على النحو التالي.

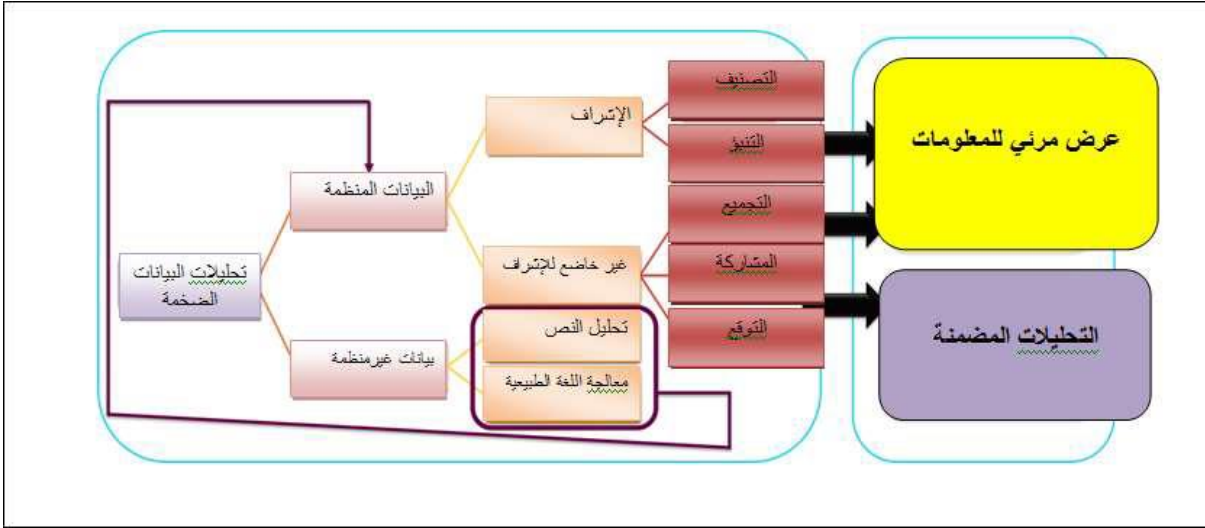
أولاً: تصنيف البيانات الضخمة:

لا يمكن الاستفادة منها بصورتها الأولية قبل المعالجة، تصنف البيانات (Data classification) الخام إلى ثلاثة أنواع⁵:

- بيانات مُهيكلَة (Structured Data) : وهي البيانات المنظمة في جداول أو قواعد بيانات البيانات المصنفة والمرتبطة والمخزنة في قواعد البيانات، حيث يمكن البحث فيها واستخراج المعلومات منها، مثال: Oracle، و MySQL.
 - بيانات غير مهيكلَة (Unstructured Data) وتمثل النسبة الأكبر من البيانات، وهي البيانات التي يتم الحصول عليها يومياً من كتابات نصية وصور وفيديو ورسائل ونقرات على مواقع الإنترنت، مقاطع الفيديو، رسائل الدردشة، ورسائل البريد الإلكتروني، وتغريدات شبكات التواصل الاجتماعي وملفات PDF, Word.
 - بيانات شبه مهيكلَة (Semi-structured data) وتُعد نوعاً من البيانات المهيكلَة إلا أن البيانات لا تكون في صورة جداول أو قواعد خليط بين النوعين، وأقرب للبيانات المنظمة، لكنها تفتقر إلى البنية التنظيمية كالجداول وقواعد البيانات.
- وعلى هذا الأساس تتميز البيانات الضخمة بالتنوع حيث تساعد المستفيدين على اختيار البيانات المناسبة لمجالهم، والتي بدورها تتطلب وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً لتهيئتها في شكل مناسب للتجهيز والتحليل كما هو موضح في الشكل التالي:

⁵- أحمد، أبو بكر سلطان، البيانات الضخمة، خصائصها وفرصها وقوتها، مجلة فيصل العلمية، العدد الثاني، 2018. ص 89.

الشكل رقم 01: تصنيفات البيانات الضخمة وتحليلاتها



المصدر: أحمد، أبو بكر سلطان، البيانات الضخمة، خصائصها وفرصها وقوتها، مجلة فيصل العلمية، العدد الثاني، 2018، ص 99.

4.1.I. مصادر البيانات الضخمة:

يوجد العديد من مصادر البيانات الضخمة منها⁶:

- المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج، سواء كان برنامجاً حكومياً أو غير حكومي، كالسجلات الطبية الإلكترونية وزيارات المستشفيات وسجلات التأمين والسجلات المصرفية وبنوك الطعام.
 - المصادر التجارية أو ذات الصلة بالمعاملات، الناشئة عن معاملات بين كيانين، على سبيل المثال معاملات البطاقات الائتمانية والمعاملات التي تجرى عن طريق الإنترنت بوسائل منها الأجهزة المحمولة.
 - مصادر شبكات أجهزة الاستشعار، على سبيل المثال، التصوير بالأقمار الصناعية، وأجهزة استشعار الطرق، وأجهزة استشعار المناخ.
 - مصادر أجهزة التتبع، على سبيل المثال تتبع البيانات المستمدة من الهواتف المحمولة والنظام العالمي لتحديد المواقع.
 - مصادر البيانات السلوكية، على سبيل المثال، مرات البحث على الإنترنت عن منتج أو خدمة ما أو أي نوع آخر من المعلومات، ومرات مشاهدة إحدى الصفحات على الإنترنت.
 - مصادر البيانات المتعلقة بالآراء، على سبيل المثال، التعليقات على وسائل التواصل الاجتماعي.
- أمثلة من الواقع على البيانات الضخمة:

- لدى واتس آب أكثر من مليار مستخدم، ويتم تداول أكثر من 42 مليار رسالة وحوالي 1.6 مليار صورة بشكل يومي، فيسبوك تتعامل مع أكثر من 50 مليار صورة من مستخدميها.

⁶- مازن سمير، البيانات الضخمة، مجلة العلوم الإلكترونية، كلية العلوم، جامعة بغداد، العدد التاسع، أكتوبر 2014، ص 14.

• جوجل Google تتعامل مع حوالي 100 مليار عملية بحث في الشهر.

I. 2. أهمية البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها:

تتميز البيانات الضخمة بأهمية بالغة من خلال استخداماتها ومجالات تطبيقها تتمحور فيما يلي:

I. 2. 1. أهمية البيانات الضخمة:

للبيانات الضخمة أهمية عالية فهي تقدم ميزة تنافسية عالية للشركات إذ استطاعت الاستفادة منها ومعالجتها لأنها تقدم فهما أعمق لعملائها ومتطلباتهم ويساعد ذلك على اتخاذ القرارات المناسبة والملائمة داخل الشركة بطريقة أكثر فعالية وذلك بناء على المعلومات المستخرجة من قواعد بيانات العملاء وبالتالي زيادة الكفاءة والربح وتقليل الخسائر⁷.

I. 2. 2. مجالات تطبيق البيانات الضخمة.

للبيانات الضخمة مساحة كبيرة للاستخدام والتطبيق ومن أهم تطبيقاتها في المجالات التالية:⁸

أولاً: القطاع الحكومي والبيانات الضخمة.

عندما يتعلق الأمر بإدارة البيانات، أغلب المنظمات الحكومية تواجه مشكلة وجود كميات هائلة من البيانات في أنظمة الكمبيوتر، ومعظم هذه البيانات غير منظمة أو مُهيكلية وهذا يعني أنها لا تتناسب أي نموذج بيانات معرّف مسبقاً، لفهم الأنماط الموجودة في هذه البيانات يجب أن تطبق المنظمات الحكومية نماذج إحصائية تسعى لإلتقاط ومعالجة كميات هائلة من البيانات غير المهيكلة وتسمى هذه العملية بالبيانات الضخمة.

ثانياً: تحليل البيانات الضخمة وتحسين التعليم.

أدى استخدام أدوات التعلم عبر الإنترنت والبرامج القائمة على التفاعل بصورة متزايدة في مجال التعليم إلى زيادة حجم البيانات، واختلاف نوعية البيانات الكبيرة التي يُمكن جمعها من بيئات التعلم، فهنا نجد بيانات كبيرة عن المتعلمين، وخبرات التعلم لدى المتعلمين، كما نجد بيانات متعمقة داخل بيئات التعلم، وبيانات حول التفاعلات الإجتماعية في بيئات التعلم، وبيانات مُفصلة عن أنشطة التعلم من نصوص ووسائط ومقاطع فيديو وغيرها، كما تختلف هذه البيانات في نوعيتها وعمقها بنسب متفاوتة.

ثالثاً: تحليل البيانات الضخمة لتحسين عملية صنع القرار.

إن عملية اتخاذ القرارات تُعد محور العملية الإدارية وجوهرها وإن نجاح المؤسسة أو القطاع الحكومي يتوقف إلى حد كبير على قدرة وكفاءة القيادة الإدارية على إتخاذ القرارات الإدارية المناسبة، إن عملية صنع القرار تبدأ بتجميع البيانات ومُعالجتها واستخلاص المعلومات التي بناء عليها يتم اتخاذ القرار

⁷- جمال علي محمد يوسف، مدخل مقترح لتقييم أهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة، 2016 كلية التجارة وإدارة

الأعمال، جامعة الطولان، ص 25

⁸- الباز، عدنان مصطفى، البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها، مرجع سبق ذكره، ص115-116.

حيث بدأت تعتمد العديد من الشركات الكبيرة والقطاعات الحكومية على سياسة تحليل البيانات الضخمة والمعقدة والتي تحتاج إلى البرمجيات المتخصصة في مجال إدارة البيانات والتحليلات.

رابعاً: الاستفادة من البيانات الضخمة في المجال العسكري

البيانات الضخمة تتيح فرصاً عديدة للصناعة العسكرية، وخصوصاً أن تحليل البيانات الضخمة يسمح بالكشف عن دلالات تنفيذية يركز عليها صنّاع القرار لتطوير مختلف الشؤون العسكرية، فتساعد البيانات الضخمة على تطوير قدرات الإستخبارات العسكرية من خلال جمع البيانات من مصادر مختلفة وبناء منصة حاسوبية مترابطة تعزز تبادل المعلومات بين العسكريين .

خامساً: الاستفادة من البيانات الضخمة في المجال الإقتصادي

لقد أصبح بإمكان الشركات والمؤسسات والهيئات اليوم على إختلاف أنواعها تحليل حركة العملاء من شراء وبيع ونحوه بدقة أكبر ليتمكنوا وفقاً لذلك من معرفة السلع الأكثر طلباً أو تلك الراكدة ويقترحوا على عملائهم سلع معينة وفقاً لعمليات الشراء التي تتم. كما أصبح لديهم القدرة على فهم سلوك العملاء بشكل أكثر دقة وتحديد المميزين منهم ومن هم بحاجة لمساعدة أو لتحديد توجهاتهم أو مراقبة أدائهم، هذا الأمر ليس فقط لمراكز البيع التقليدية بل يشمل المتاجر الإلكترونية على شبكة الإنترنت وعلى نطاق أوسع.

سادساً: الاستفادة من البيانات الضخمة في المجال الطبي

أصبح بإمكان المستشفيات الحكومية والمراكز الطبية والأطباء الاستفادة من البيانات الضخمة في دراسة سلوكيات المرضى عبر تحليل ملفاتهم الطبية والزيارات التي قاموا بها للعلاج، مما قد يساعدهم على تقديم خدمات طبية أفضل، مما يتيح تحليل البيانات الضخمة معالجة أوجه القصور في نظم تقديم الرعاية الصحية التي تتزايد تكاليفها بفعل النمو السكاني وارتفاع متوسط الأعمار.

II. منهجية تحليل البيانات الضخمة.

تقدم البيانات الضخمة ميزة تنافسية للمؤسسات إذا أحسنت الاستفادة منها ومن مخرجات تحليلاتها باستعمال آليات وتقنيات ملائمة لتوفير معلومات مفيدة تساعد على اتخاذ القرارات داخل المؤسسات مع توفر متطلبات الفعالية والشفافية بناء على استخدام أدوات تحليل البيانات الضخمة.⁹

1.II. تقنيات تحليل البيانات الضخمة.

يمكن لتحليلات البيانات الضخمة أن تضيف قيمة كبيرة للمؤسسات فمن المهم تحديد العمليات التي تحمل رؤى وأفكار شاملة ودقيقة وقابلة للتنفيذ، فمن المتوقع توفير الكثير من الوقت والمال في حالة تطبيق ممارسات البيانات التي تراعي المتطلبات المحددة لتحليل البيانات الضخمة.

⁹ - Provost, F. and Fawcett, T., 2013, "Data Science and Its Relationship to Big Data and Data-driven Decision Making", Big Data, 1 (1) 51

1.1.II. مفهوم تحليل البيانات الضخمة.

يساعد تحليل البيانات الضخمة في التوصل إلى فهم أكثر شمولاً وتفصيلاً لخصائص المعلومات المختلفة، وذلك عن طريق إدراج أجزاء متعددة ومتباينة من البيانات في واحتياجات الأفراد عملية التحليل، وبالتالي يمكن أن تكون الخدمات والعروض المقدمة لهذه الجماعات أو الأفراد أكثر تخصيصاً وملائمة، ويكون التواصل والتفاعل معها أكثر كفاءة، كما يمكن للبيانات الضخمة تعزيز كفاءة ودقة التحليلات التنبؤية فعلى سبيل المثال يمكن التنبؤ بالتغيرات التي تطرأ على الرغبات المفضلة والسلوكيات بين مجموعات محددة من العملاء بسهولة أكبر حتى تتمكن المؤسسات من التخطيط لها بشكل أكثر فعالية¹⁰.

وعلى هذا الأساس يمكن تعريف تحليل البيانات الضخمة: " هو استخدام التقنيات التحليلية المتقدمة لتحليل وفهم مجموعات ضخمة وكبيرة من البيانات التي تختلف بأشكالها وأنواعها، ويشمل هذا العلم أو المجال بالغ الأهمية تحليل البيانات المنظمة، وشبه المنظمة، وغير المنظمة القادمة من مختلف المصادر وبمختلف الأحجام ابتداءً من التيرابايت وصولاً إلى الزيتابايت، حيث تُتيح تلك العملية الفرصة للباحثين والمحليين وأصحاب الأعمال الكبيرة لاتخاذ القرارات بشكل أفضل وأكثر سرعة، ويعتبر علم تحليل البيانات من العلوم التي تشكل الركيزة الأساسية لعلوم الحاسب والهندسات التكنولوجية والبرمجية"¹¹.

2.1.II. الأطراف في منظومة البيانات الضخمة

لكي يتم تنظيم أي خدمة يجب تحديد الأطراف التي تتعامل مع هذه الخدمة وتحديد واجبات وحقوق كل طرف، تتكون منظومة البيانات الضخمة من عدة جهات تتفاعل فيما بينها، وتتمثل فيما يلي¹²:

أولاً: موفر البيانات الضخمة

يعمل موفر البيانات الضخمة على توفير البيانات من مصادر مختلفة إلى مقدم الخدمة، وتشمل أنشطة موفري البيانات على سبيل المثال إنشاء البيانات وإنشاء المعلومات الوصفية (Meta data) التي تصف مصدر البيانات وإيجاد مصادر البيانات المفتوحة (open data) على الإنترنت وتوفير بيان الخدمات (Service catalogue) إلى مقدم الخدمة عن البيانات القابلة للاستخدام.

ثانياً: مقدم خدمة البيانات الضخمة

يقوم مقدم الخدمة بتحليل البيانات الضخمة وتوفير البنية التحتية اللازمة لها وتشمل أنشطة مقدم الخدمة على سبيل المثال البحث في مصادر البيانات وجمع البيانات عن طريق الطلب المباشر من موفر

¹⁰ يونس، نجاة محمد مرعي، مرجع سبق ذكره، ص 133-134.

¹¹ أبو علون، سعد مأمون عبد الرحمن، وعثمان، عبد الرحمن أحمد عثمان، أهمية ودور الرقم الوطني في تقليص البيانات الضخمة، المجلة العربية الدولية للمعلوماتية، المجلد 3، العدد 4، 2018، ص 21.

¹² يونس، نجاة محمد مرعي، مرجع سبق ذكره، ص 140-141.

البيانات أو البحث في الإنترنت (Data Crawling) كما تشمل أنشطة مقدم الخدمة تخزين البيانات ودمجها وتوفير الأدوات لتحليلها ودعم إدارتها مثل خصوصية البيانات وأمن البيانات وملكية البيانات وغيرها.

ثالثاً: عميل خدمة البيانات الضخمة

وهو المستخدم النهائي لمنظومة البيانات الضخمة أو هو نظام يستخدم النتائج أو الخدمات التي يُقدمها مُقدم خدمة البيانات الضخمة، كما يمكن للعميل أن يُنتج خدمات جديدة أو معرفة وذلك اعتماداً على نتائج تحليل البيانات الضخمة، تشمل أنشطة العميل على سبيل المثال طلب خدمة البيانات الضخمة من مزود الخدمة وإستخدام مُخرجات خدمة البيانات الضخمة في النشاط الذي يرغبه ويتخصص فيه.

II.2. إدارة البيانات الضخمة:

تتناول إستراتيجية إدارة البيانات الضخمة، في إمكانيات تقنيات إدارة البيانات، ومقتضيات المتطلبات التنظيمية، واحتياجات المؤسسة للحصول على قيمة من بياناتها، بالنظر إلى هذا الدور المركزي والمهم للبيانات، فإن ممارسات الإدارة الفعالة ونظام الإدارة القوي ضروريان لكل مؤسسة، بغض النظر عن الحجم أو النوع.

II.1.2. إدارة البيانات الضخمة.

تتضمن إدارة البيانات الرقمية في المؤسسة مجموعة واسعة من المهام والسياسات والإجراءات والممارسات.

أولاً: إدارة البيانات: هي عملية جمع البيانات وحفظها واستخدامها بأمان وكفاءة وفعالية من حيث التكلفة، ويتمثل الهدف من إدارة البيانات في مساعدة الأفراد والمؤسسات على تحسين استخدام البيانات في نطاق السياسة والتنظيم، بحيث يمكنهم اتخاذ القرارات والإجراءات التي تزيد من الفائدة للمؤسسة إلى أقصى حد، وأصبحت إستراتيجية إدارة البيانات الفعالة أكثر أهمية من أي وقت مضى، حيث تعتمد المؤسسات بشكل متزايد على الأصول غير الملموسة لخلق القيمة¹³.

يمتد عمل إدارة البيانات على نطاق واسع، ليشمل العوامل التالية¹⁴:

- كيفية إنشاء البيانات والوصول إليها وتحديثها عبر مستوى بيانات متنوع؛
- كيفية تخزين البيانات عبر السحب المتعددة وفي أماكن العمل؛
- كيفية تقديم مدى توافر عالٍ والتعافي من الكوارث؛
- كيفية استخدام البيانات في مجموعة متنوعة من التطبيقات والتحليلات والخوارزميات؛
- كيفية ضمان خصوصية للبيانات والأمان؛

¹³ السالمي، جمال بن مطر، البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي: دراسة وصفية، المؤتمر السنوي الرابع والعشرين لجمعية المكتبات المتخصصة، 2018، ص 66.

¹⁴ السالمي، جمال بن مطر، مرجع سبق ذكره، ص 78.

- كيفية أرشفة البيانات والتخلص منها وفقاً لجدول الاحتفاظ ومتطلبات الامتثال؛ وهذا الدور الجديد للبيانات له آثار على الإستراتيجية التنافسية وكذلك على مستقبل الحوسبة.
- ثانياً: أنظمة إدارة البيانات الضخمة.

تتمثل أنظمة إدارة البيانات الضخمة فيما يلي:

1- النظام الأساسي لإدارة البيانات الضخمة

هو النظام التأسيسي لجمع وتحليل أحجام كبيرة من البيانات عبر المؤسسة، تتضمن الأنظمة الأساسية للبيانات التجارية عادةً أدوات برمجية للإدارة، تم تطويرها بواسطة مورد قاعدة البيانات أو من قبل مورد الجهات الخارجية ، وتساعد حلول إدارة البيانات هذه فرق تكنولوجيا المعلومات ومسؤولي قواعد البيانات على أداء مهام نموذجية، مثل¹⁵:

- تحديد الأخطاء والتبنيه بها وتشخيصها وحلها في نظام قاعدة البيانات أو البنية التحتية الأساسية؛

- تخصيص ذاكرة قاعدة البيانات وموارد التخزين؛

- إجراء تغييرات في تصميم قاعدة البيانات؛

- تحسين الاستجابات لاستعلامات قاعدة البيانات للحصول على أداء أسرع للتطبيقات.

تسمح الأنظمة الأساسية السحابية للبيانات ذات الشعبية المتزايدة للشركات بتوسيع نطاقها أو خفضها بسرعة وكذلك من زيادة الفعالية من حيث التكلفة.

2- البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لدعم البيانات الضخمة.

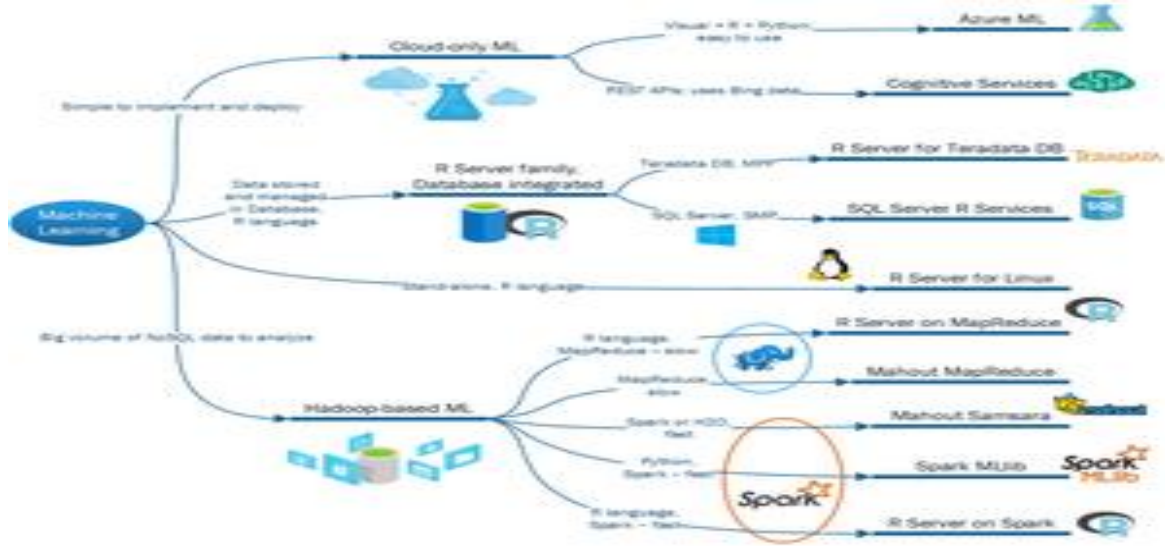
لكي يعمل مفهوم البيانات الضخمة، تحتاج المؤسسات إلى امتلاك البنية التحتية اللازمة لجمع البيانات وحفظها، وتوفير الوصول إليها، وتأمين المعلومات أثناء تخزينها ونقلها على مستوى عالٍ، وتشمل أنظمة التخزين والخوادم المصممة للبيانات الضخمة، برامج إدارة البيانات والتكامل، بحيرات البيانات، التخزين القائم على السحابة، برامج ذكاء الأعمال وتحليلات البيانات، وتطبيقات البيانات الضخمة، ومن المحتمل أن يكون جزء كبير من هذه البنية التحتية محلياً، حيث تتطلع الشركات إلى مواصلة الاستفادة من استثمارات مراكز البيانات الخاصة بها، لكن المنظمات تعتمد بشكل متزايد على خدمات الحوسبة السحابية للتعامل مع الكثير من متطلبات البيانات الضخمة¹⁶.

¹⁵ أبو غوش، محمود ماهر) ، تحليل البيانات الضخمة يؤدي إلى تغير سياسات وأوليات شركات الاتصالات الهاتفية (الأرضية والمحمولة -) فوائدها في تحسين اتخاذ القرار على التنمية، 2016، ص 133.

¹⁶ Bieraugel, Mark. (2016). Keeping Up With Big Data. Association of College & Research Libraries (ACRL).2016. FROM: http://www.ala.org/acrl/publications/keeping_up_with_big_data in 10/ 7/ 2017.

قد تتضمن أدوات البنية الأساسية للأمان تشفير البيانات ومصادقة المستخدم وأدوات التحكم الأخرى في الوصول وأنظمة المراقبة وجدران الحماية وإدارة تنقل المؤسسات وغيرها من المنتجات لحماية الأنظمة والبيانات.

الشكل رقم 02: بناء البنية التحتية لعلوم البيانات من البداية إلى النهاية



المصدر: أبو غوش، محمود ماهر، تحليل البيانات الضخمة يؤدي إلى تغير سياسات وأليات شركات الاتصالات الهاتفية (الأرضية والمحمولة) - فوائدها في تحسين اتخاذ القرار على التنمية، 2016، ص 135.

3.II. أدوات وطرق وتقنيات المستخدمة في تحليل البيانات الضخمة:

بالإضافة إلى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات السابقة المستخدمة للبيانات بشكل عام، هناك العديد من التقنيات الخاصة بالبيانات الضخمة التي يجب أن تدعمها البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات. ولاستخلاص القيمة من البيانات الضخمة، نحتاج إلى تطوير تقنيات وأساليب جديدة لتحليلها، حيث هذه التقنيات والأساليب تتقاطع مع عدد من الضوابط، بما في ذلك علوم الكمبيوتر، والاقتصاد، والرياضيات، والإحصاءات وغيرها من الخبرات هناك حاجة إلى طرق متعددة التخصصات لاكتشاف المعلومات القيمة من البيانات الكبيرة سنناقش التقنيات والأساليب الحالية لاستغلال التطبيقات كثيفة البيانات.

1.3.II. أنواع التقنيات وقواعد البيانات المستخدمة في تحليل البيانات

أدى هذا النمو الهائل في البيانات إلى تغيير طريقة تخزين البيانات وتحليلها بشكل كبير، حيث لم تكن الأدوات والأساليب التقليدية مجهزة للتعامل مع البيانات الضخمة تم تطوير تقنيات جديدة مع القدرة على التعامل مع الحجم المتزايد باستمرار للبيانات وتنوعها، وبسرعة أكبر وبتكلفة أقل هذه الأدوات الجديدة لها أيضًا تأثيرات عميقة على كيفية قيام علماء البيانات بعملهم، مما يسمح لهم باستثمار حجم البيانات

الهائل من خلال إجراء التحليلات وبناء تطبيقات جديدة لم تكن ممكنة من قبل ومن أهم التطبيقات والأنظمة مايلي¹⁷:

أولاً: النظام البيئي Hadoop

Hadoop هي واحدة من أكثر التقنيات الأكثر ارتباطاً مع البيانات الكبيرة، ويطور مشروع Apache Hadoop برمجيات مفتوحة المصدر للحوسبة الموزعة القابلة للتطوير.

أما مكتبة برامج Hadoop فهي إطار يتيح المعالجة الموزعة لمجموعات البيانات الكبيرة عبر مجموعات من أجهزة الكمبيوتر باستخدام نماذج برمجة بسيطة، تم تصميمه لتوسيع نطاقه من خادم واحد إلى الآلاف، كل منها يوفر حساب وتخزين محليين، يتضمن المشروع عدة وحدات:

- Hadoop Common، الأدوات المساعدة الشائعة التي تدعم وحدات Hadoop الأخرى؛
- نظام الملفات الموزعة Hadoop، والذي يوفر وصولاً عالي الإنتاجية إلى بيانات التطبيق؛
- Hadoop YARN، إطار عمل لجدولة الوظائف وإدارة موارد المجموعة؛
- Hadoop MapReduce، نظام قائم على YARN للمعالجة المتوازية لمجموعات البيانات الكبيرة. وباستخدام أجهزة Apache Hadoop هو مثال على البنية التحتية للبيانات الموزعة التي تستفيد من المجموعات لتخزين ومعالجة كميات هائلة من البيانات، وما الذي يمكن بنية بحيرة البيانات.

ثانياً: اباتشي سبارك Apache Spark

يعد Apache Spark جزءاً من نظام Hadoop البيئي، وهو إطار حوسبة الكتلة مفتوح المصدر يعمل كمحرك لمعالجة البيانات الضخمة داخل Hadoop. أصبح Spark أحد أطر معالجة البيانات الموزعة الكبيرة، ويمكن نشره بعدة طرق، يوفر الارتباطات الأصلية لكل من لغات Java و Scala و Python خاصة لغات برمجة (Anaconda Python distro) R مناسبة بشكل خاص للبيانات الكبيرة)، كما أنها تدعم SQL وتدفع البيانات والتعلم الآلي ومعالجة الرسم البياني.

ثالثاً: بحيرات البيانات

بحيرات البيانات عبارة عن مستودعات تخزين تحتوي على كميات كبيرة جداً من البيانات الأولية بتنسيقها الأصلي إلى أن يحتاج المستخدمون من الشركات إلى البيانات، من بين المبادرات التي تساعد على تعزيز نمو بحيرات البيانات مبادرات التحول الرقمي ونمو إنترنت الأشياء، تم تصميم بحيرات البيانات لتسهيل وصول المستخدمين إلى كميات هائلة من البيانات عند الحاجة.

¹⁷ Janvrin, Diane J. and Watson, Marcia Weidenmier. (2017), Big Data: A new twist to accounting, Journal of Accounting Education, Vol. 38, 3-8. 19- McAfee, Brynjolfsson, E. and Davenport, T. H Big data: the management, revolution, Harvard business review, Vol. 90, No.10, 60-68.

رابعاً: قواعد بيانات NoSQL

تم تصميم قواعد بيانات SQL التقليدية للمعاملات الموثوقة والاستعلامات المخصصة، ولكنها تأتي مع قيود مثل المخطط الجامد الذي يجعلها أقل ملاءمة لبعض أنواع التطبيقات، نتناول قواعد بيانات NoSQL هذه القيود، سعت إلى إيجاد طرق أفضل لتخزين البيانات وإدارتها ومعالجتها بطرق تتيح سرعة تشغيل عالية ومرونة كبيرة بخلاف قواعد بيانات SQL.

خامساً: قواعد البيانات في الذاكرة

قاعدة البيانات في الذاكرة (IMDB) هي نظام لإدارة قواعد البيانات يعتمد بشكل أساسي على الذاكرة الرئيسية، بدلاً من القرص، لتخزين البيانات، تعد قواعد البيانات الموجودة في الذاكرة أسرع من قواعد البيانات المحسنة للقرص، وهو اعتبار مهم لاستخدامات تحليلات البيانات الضخمة وإنشاء مستودعات البيانات وعلامات البيانات.

II.3.2. آلية عمل تحليل البيانات

تستخدم الشركات منصات التخزين كمحطة أولية لتخزين البيانات الضخمة قبل نقلها لقاعدة البيانات التحليلية، وبمجرد أن تصبح البيانات كاملةً وجاهزةً، يتم تحليلها بواسطة برامج تحليل عالية الجودة، والتي تعتبر كثيرةً في الأسواق، حيث تمتلك هذه البرامج أدوات خاصة للقيام بعملية التحليل.

تتكون الأدوات التي تتعامل مع البيانات الضخمة من ثلاثة أجزاء رئيسية وهي¹⁸ :

1. أدوات التنقيب عن البيانات (Data Mining): تقوم هذه الأدوات بتنقيب البيانات والبحث عن جميع أصناف وأنماط البيانات.

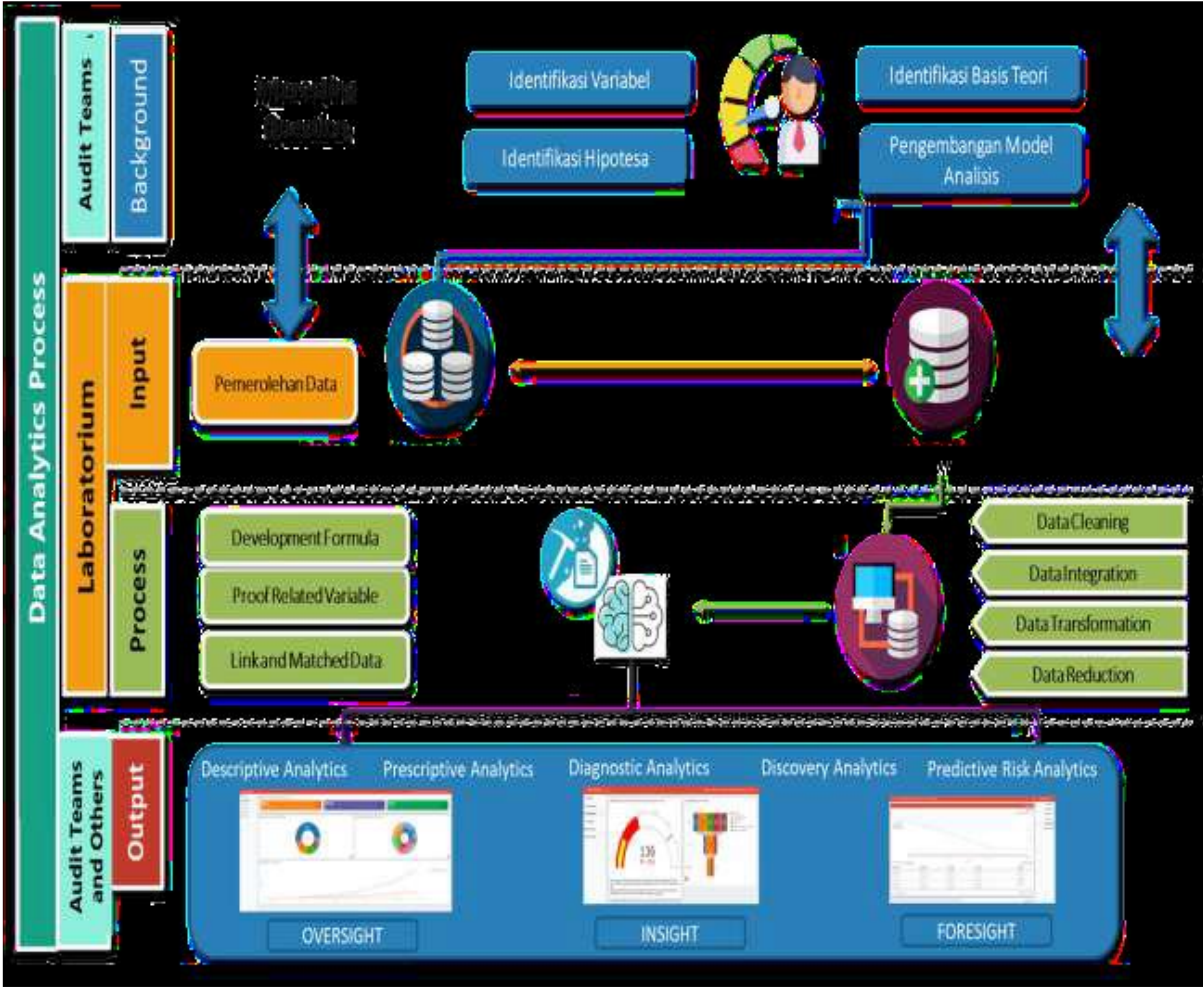
2. أدوات التحليل التنبؤي (Data Analysis): تعتمد هذه الأدوات على الذكاء الاصطناعي في بناء نماذج الاحتمال والتنبؤ بالتطورات المستقبلية، وسلوك وحركة العملاء المتعلقة بأرائهم ومتطلباتهم.

3. أدوات عرض النتائج (Dashboard) يعمل على تحليل كميات كبيرة من البيانات بالاعتماد على الخوارزميات المتقدمة.

كما يلعب البرنامج المستخدم في استخراج النصوص وبرامج التحليل الرياضي والإحصائي دورًا كبيرًا في عملية تحليل البيانات الضخمة ككل، حيث يتم تصميم هذه البرامج بلغات البرمجة القوية والأساسية في مجال تحليل البيانات وبناء قواعد البيانات؛ مثل لغة بايثون Python، أو لغة R، وغيرها من اللغات، مثل لغة SQL، ولغة Scala، ويتم دعم هذه اللغات بواسطة تقنيات SQL-on-Hadoop

¹⁸ - Raguseo, Elisabetta. Big data technologies: An empirical investigation on their adoption, benefits and risks for companies, International Journal of Information Management.,2018 Vol. 38, No.1, Turin Italy, 187-195.

الشكل رقم 03 : آلية عمل تحليل البيانات الضخمة



Resource: Raguseo, Elisabetta. (2018). Big data technologies: An empirical investigation on their adoption, benefits and risks for companies, *International Journal of Information Management*, Vol. 38, No.1, Turin Italy, 196.

III. تدقيق ورقابة البيانات الضخمة

إن البيانات الضخمة تمثل جدلاً جديداً في مهنة التدقيق، فبالرغم من أن البيانات أصبحت الآن أكبر من أي وقت مضى وأصبحت البرامج التحليلية متاحة بشكل أفضل، إلا أن الهدف الأساسي لمهنة التدقيق لم يتغير، وهو إبداء الرأي الفني حول صحة المعلومات المتوفرة لصناع القرار الداخلي والخارجي.

حيث أدى ظهور البيانات الضخمة وازدياد اعتماد الشركات على تحليل هذه البيانات إلى وجود فجوة بين ما يمكن أن يقوم به المدققون، وبين ما يجب أن يفعله للمساعدة في تحويل البيانات الضخمة إلى معلومات مفيدة.¹⁹

¹⁹ Krahel, John Peter, and William R. Titera, 2015, "Consequences of big data and formalization on accounting and auditing standards", *Accounting Horizons*, 29 (2): PP . 409

III.1. استخدام البيانات الضخمة في عملية التدقيق

تحتل عملية تحليل البيانات الضخمة مكانة هامة، لما يترتب عليها من انعكاسات قيمة على مهنة التدقيق، لاسيما أن تكنولوجيا جمع وتحليل البيانات تعمل على إحداث التغيرات هامة في عملية إجراءات التدقيق، كذلك المتعلقة بعملية جمع الأدلة وتقييمها، وكذلك التنبؤات المختلفة والعديد من الاختبارات الهامة في كافة مراحل التدقيق²⁰.

وحددت أربع مزايا محتملة لدمج البيانات الضخمة في إجراءات التدقيق وهي²¹:

- توفر قدرة تنبؤية عالية لوضع توقعات حول القوائم المالية المدققة؛
- توفر فرص كبيرة لتحديد الأنشطة الاحتمالية المحتملة؛
- تزيد من احتمالات اكتشاف حالة الاحتيال والتضليل.

وعلى الرغم من أن البيانات الضخمة تحسن من عملية التدقيق، إلا أنها تعاني أيضا من أوجه قصور مختلفة تعيق تطبيقاتها في المراجعة المستمرة وعلى سبيل المثال، أن خصائص البيانات الضخمة كالحجم، والسرعة، والتنوع، والموثوقية تحدث مشاكل في تطبيق المراجعة المستمرة من خلال فجوات مختلفة مثل تناسق البيانات وشفافية البيانات، وتحديد البيانات وتجميع البيانات وسرية البيانات²².

III.2. إجراءات ومراحل عملية تدقيق البيانات الضخمة.

إن استخدام تحليل البيانات الضخمة في التدقيق هي أحد الأساليب التي يمكن استخدامها لتنفيذ عدد من إجراءات التدقيق كتقييم المخاطر وإجراء الاختبارات التفصيلية، والإجراءات التحليلية لجمع أدلة التدقيق، وما يرتبط بها من مخاطر والتي تعتبر مهمة في كل مراحل عملية التدقيق بداية من مرحلة التخطيط إلى مرحلة استكمال عملية التدقيق.

III.2.1. المرحلة الأولى (التدقيق الداخلي).

يعتبر التدقيق الداخلي أثناء تخطيط وتنفيذ برنامج البيانات الضخمة أمر مهم لأنه يمكن أن يقدم خدمات استشارية وخدمات ضمان لمساعدة المؤسسة على معالجة المخاطر وتصميم خطط لتنفيذ الضوابط اللازمة لضمان نجاح برنامج البيانات الضخمة، كما يساعد التدقيق الداخلي على تزويد مجلس الإدارة بالتقارير المتعلقة بتحليلات البيانات الضخمة، مدعومة بالبيانات الخارجية والمؤسسية لتحقيق الأهداف الإستراتيجية، ولأن التدقيق الداخلي قد يفتقر إلى الموارد المادية والبشرية من أجل القيام بذلك، فلا بد من

²⁰ - Juan Zhang, Xiongsheng Yang, and Deniz Appelbaum, 2015, "Toward Effective Big Data Analysis in Continuous Auditing", Accounting Horizons, Vol. (29), No. (2), PP. 469.

²¹ - Earley, Christine E, 2015, "Data analytics in auditing: Opportunities and challenges", Business Horizons 58 (5): PP. 493-500.

²² - المعصراوي حمادة، دور المراجع الداخلي في عصر البيانات الضخمة، الجزء الأول، مقال منشور بمجلة الاقتصاد الإسلامي

وضع إستراتيجية تحليلية برؤية استراتيجية بصورة مشتركة للإدارة العليا مع التدقيق الداخلي، وقد يعقب على ذلك تحليل الفجوات لتحديد القدرات المطلوبة من منظور الأفراد والتكنولوجيا والعملية²³.

على هذا الأساس يجب على التدقيق الداخلي النقاط البيانات الضخمة بواسطة أجهزه الاستشعار أو التطبيقات التي تخص منظمات الأعمال حتى تتناسب مع التغييرات المستمرة في بيئة الأعمال ومع احتياجات المؤسسة من أجل البقاء وتحقيق مزايا تنافسية، كما يمكن للمدققين الداخليين الاستفادة من حلول البيانات الضخمة لدعم جهودهم التحليلية للبيانات الخاصة بمشاريع التدقيق الداخلي، نظرا لأن المؤسسة اكتسبت البيانات بالفعل، ودمجتها وبالتالي تكتسب فاعلية كبيرة من خلال استهلاك البيانات من مستودع البيانات أو بحيرة البيانات Data lake لأن²⁴:

1- أنظمة البيانات الضخمة تتطلب كميات هائلة من البيانات للتحليل ينبغي أن تتضمن برامج التدقيق خطوات اختبار لضمان الجودة وأمان وخصوصية البيانات المستخدمة في التحليل فضلا عن المخرجات التحليلية لأن البيانات الضخمة تستهلك بيانات من مصادر مختلفة من أجل توفير رؤية أكثر شمولا لموضوع ما .

2- جودة إدخال البيانات في النظام وكذلك جودة المخرجات والتقارير الناتجة من النظام وقد تتضمن هذه الجهود توفير تغطية اختبارية جوهرية على جودة بيانات النظام الأساسية وإعداد التقارير، ويجب الأخذ في الاعتبار أن برامج العمل المطلوبة لتحليل البيانات الضخمة تختلف من منظمة إلى أخرى.

3- المساعدة في تطوير معايير ثابتة والالتزام بها على مستوى المنظمة بشأن طريقة تخزين البيانات الوصفية المعايير وإمكانية الوصول من أجل ربطها لتوليد رؤية اندماجية شاملة ومتجددة وذلك من خلال الربط بين جهات تجميع وتخزين البيانات داخل منظمات الأعمال.

III.2.2. المرحلة الثانية (التدقيق الخارجي).

إن نشاط التدقيق الخارجي للبيانات الضخمة يجب أن يساعد الشركات في الحفاظ على ضوابط رقابية فعالة من خلال تقييم فعالية وكفاءة هذه الضوابط ومن خلال تعزيز التحسن المستمر، وبالتالي يجب أن يقوم التدقيق الخارجي بتقييم الضوابط الرقابية على العمليات والتكنولوجيا، كما يجب أن يركز المدققين بشكل كبير على كيفية استهلاك البيانات والإجراءات التي تتخذها الشركات استنادا إلى النتائج التي تم الحصول عليها من تحليل البيانات الضخمة، ومع النمو الهائل في البيانات وتوافر التكنولوجيات الجديدة غير المكلفة لتوليد البصيرة وقيمة الأعمال، فإنه الوقت المناسب لمهنة التدقيق الخارجي أن تسعى إلى توفير قيمة أكبر من خلال زيادة استخدام التحليلات، وعلى هذا الأساس يمكن للمراجعة الخارجية أن

²³ Alles, Michael, and Glen L. Gray, 2016, "Incorporating big data in audits: Identifying inhibitors and a research agenda to address those inhibitors", International Journal of Accounting Information Systems, 22: PP. 44-59.

²⁴ AICPA, , "Audit analytics and continuous audit: Looking toward the future. 2015 documents/auditanalytics_lookingtowardfuture.pdf. https://www.aicpa.org/interestareas/frc/assurance_advisoryservices/downloadable

تؤدي نفس الشيء مع قدر أكبر من الثقة، ومع ذلك، لا يمكن لهذه الوظيفة أن تحقق تقدماً من تلقاء نفسها، وبدلاً من ذلك، ينبغي للمنظمات أن تنظر في وضع إستراتيجية للحالة المستقبلية لبرنامج تحليلات ووضع خريطة طريق طويلة الأجل لكيفية الاستخدام المتزايد للبيانات الضخمة، وحددت مراحل التدقيق الخارجي باستخدام تحليل البيانات الضخمة فيها وهي كالآتي²⁵:

أ- مرحلة الارتباط: التعرف على العميل؛

ب- مرحلة التخطيط: عملية تقييم لمخاطر مدققي الحسابات؛

ت- مرحلة التحقق من تأكيد الإدارة؛

ث- مرحلة التخطيط واستكمال عملية التدقيق: استخدام أدوات متقدمة لتحليل البيانات كإجراءات تحليلية.

ج- مرحلة التدقيق المستمر: تعزيز المعرفة حول العملاء.

3.III. المخاطر في بيئة تدقيق البيانات الضخمة.

يمكن للبيانات الضخمة تحسين كفاءة تحليلات البيانات الكلية، بما في ذلك التحليلات الوصفية، والتشخيصية والتنبؤية والوصفية، يمكن أن توفر هذه التحليلات إحصاءات وصفية عن جميع الأفراد، وتقديم أدلة تدقيق على نطاق أوسع وأكثر اكتمالاً، وبناء روابط بين البيانات المالية وعمليات الأعمال الفعلية، وتحديد الأعلام الحمراء المحتملة (إشارات الإنذار المبكر)، كما يمكن أن تستفيد عمليات التدقيق الداخلي من البيانات الضخمة عن طريق استخدام المزيد من المعلومات غير المالية وغير المالية للتحكم في المخاطر، ويجب إنجاز مهمات المراجعة الداخلية بمهارة وتوخي العناية المهنية اللازمة، إن دور المدقق الداخلي لا بد أن يتطور ويتكيف مع التطورات التكنولوجية الحديثة والتعامل مع البيانات الضخمة من أجل تزويد الإدارة العليا ومجلس الإدارة ولجنة التدقيق والمدقق الخارجي في بعض الأحيان بتقارير واستشارات سريعة ودقيقة من أجل اتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب، وبالتالي يتحتم على المراجعين الداخليين رفع كفاءتهم وفعاليتهم ومستويات تدريبهم من أجل القيام بدورهم في عصر البيانات الضخمة، ويتعلق بمساعدة المراجعة الداخلية بتقييم ومتابعه فعاليتها في الرقابة الداخلية والحوكمة وإدارة المخاطر في عصر البيانات الضخمة كما يلي²⁶:

- **تقييم المخاطر:** هل يمكن أن تساعد التحليلات في تقييم المخاطر المستمر، إما عن طريق الاختبار المخصص أو ضمن عمليات رصد المخاطر المستمرة.

²⁵- Deniz A. Appelbaum, Alex Kogan, Miklos A. Vasarhely, 2018, "Analytical procedures in external auditing: A comprehensive literature survey and framework for external audit analytics", Journal of Accounting Literature, No. (40), PP. 83-101.

²⁶ Christ, Margaret H., Natalia Mintchik, Long Chen, and James L. Bierstaker, 2015, "Outsourcing the information system: Determinants, risks, and implications for management control systems", Journal of Management Accounting Research, 27 (2): PP.77-120.

- **التخطيط** : هل يمكن أن تساعد التحليلات على إجراء تدقيق أكثر استهدافاً من خلال مساعدة المدققين على التركيز على المناطق أو شرائح السكان الأكثر عرضة للخطر.
- **العمل الميداني**: يمكن استخدام التحليلات لتوفير درجة أعلى من الضمان، أو إجراء الاختبار بشكل أكثر كفاءة.
- **الإبلاغ**: هل يمكن أن نقدم نتائج أكثر ثاقبة نتائج قابلة للتنفيذ من خلال تحليلات، من خلال المساعدة على قياس المخاطر، أو تحديد الأسباب الجذرية.

VI. محاسبة الدولة (الخزينة العمومية)

تهتم محاسبة الدولة بشكل كبير بتقديم البيانات الكاملة ضمن تقارير مناسبة وفي وقت محدد فهي تركز على مختلف القواعد والأحكام القانونية، التي تبين كيفية تنفيذ ومراقبة الميزانية العامة والحسابات والعمليات الخاصة بالدولة والمؤسسات والهيئات التابعة لها التي تتخذ من الخزينة العمومية آلية لتسيير ماليتها العمومية من خلال تسجيل عملياتها المالية.

1.VI. مفاهيم حول الميزانية العامة للدولة ومحاسبة الدولة

لقد ارتبط مفهوم ومضمون الميزانية العامة للدولة بتطور مفهوم ومضمون علم المالية العامة، والذي له علاقة طردية بتطور دور الدولة واتساع نشاطها الإقتصادي، ولهذا سنتطرق إلى تعريفها وأنواعها وعلى كل المفاهيم المتعلقة بها.

1.1.VI. مفاهيم حول الميزانية العامة

أصبحت الميزانية العامة أداة مهمة في عملية عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

أولاً: تعريف الميزانية العامة للدولة

تعددت تعاريف الميزانية العامة للدولة نوجز منها ما يلي:

1- **التعريف الأول**: "هي الوثيقة التي تقدر للسنة المدنية مجموع الإيرادات والنفقات الخاصة بالتسيير والاستثمار ومنها نفقات التجهيز العمومي والنفقات برأس المال وترخص بها"²⁷.

2- **التعريف الثاني**: هي خطة مالية سنوية تعرض على السلطة التشريعية لإقرارها وتحتوي على تقديرات لنفقات وإيرادات الدولة لسنة مقبلة لأجل تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية²⁸.

ثانياً: الإطار التشريعي للميزانية العامة

يتمثل في القواعد القانونية التي شكلت الإطار التشريعي للميزانية العامة حيث إن القانون المتعلق بقوانين المالية 84-17 قد حدد طبيعة مختلف القوانين الأخرى التي تحكم الميزانية العامة للدولة وهي²⁹:

²⁷ المادة 03 من القانون 90-21، المؤرخ في 15 أوت 1990، المتعلق بالمحاسبة العمومية، الجريدة الرسمية العدد 35.

²⁸ سعيد علي العبيدي، إقتصاديات المالية العامة، دار دجلة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2001، ص 186.

²⁹ المادة 5 من القانون 84-17، قانون العضوي لقانون المالية العامة.

1- قانون المالية السنوي : هو الإطار القانوني الذي تصدر فيه الميزانية العامة للدولة، حيث يقرر ويرخص قانون المالية للسنة بالنسبة لكل سنة مدنية، مجمل موارد الدولة وأعباءها وكذا الوسائل المالية الأخرى المخصصة لتسيير المرافق العمومية وكذلك النفقات بالرأسمال، كما يخصص الإعتمادات بالتسيير والتجهيز.

2- قانون المالية التكميلي أو المعدل: يمكن أن يحدث خلال السنة أي خلل أثناء تنفيذ الميزانية، ومن التوازن بين الإيرادات نتيجة بروز متغيرات غير متوقعة من شأنها التأثير على البيانات التقديرية، في هذه الحالة يجب أن تلجأ الحكومة إلى اتخاذ نفس الإجراءات الخاصة بقانون المالية السنوي، حيث إن قانون المالية التكميلي هي التي تتم أحكام قانون المالية السنوي.

3- قانون ضبط الميزانية: هو الإطار القانوني الذي يثبت فيه تنفيذ الميزانية العامة للدولة، والذي يهدف إلى ضبط النتائج المالية لكل سنة وإجازة الفروقات بين ما تم تنفيذه فعلا وما كان متوقعا، وبذلك فهو أداة للرقابة على التنفيذ من طرف السلطة التشريعية.

بالإضافة إلى ذلك، هناك ما يتعلق بالجانب التنفيذي والتقني للميزانية العامة والمتمثل في القانون 90-21 المتعلق بالمحاسبة العمومية³⁰، الذي يعتبر الإطار القانوني الذي تنفذ فيه الميزانية العامة للدولة حيث يعتبر المصدر الأساسي للقواعد القانونية للمحاسبة العمومية في الجزائر.

2.1.VI. مدخل للخزينة العمومية ومحاسبة الدولة (المحاسبة العمومية).

تعتبر الخزينة أهم منشأة مالية مكلفة بتسيير أموال الدولة فعلى عاتقها يقع عبئ تسجيل العمليات المالية (تحصيل الإيرادات، تنفيذ النفقات).

أولا: تعريف الخزينة العمومية

تقوم الخزينة العمومية بتسيير مالية الدولة ولهذا فهي تعمل على تسجيل عملياتها المالية ويمكن تقديم تعريف شامل للخزينة العمومية على " أنها وحدة مالية للدولة، وتتمتع بصلاحيات تنفيذ قانون المالية المصادق عليه من طرف الدولة لسنة مالية، وهي بمثابة بنك صغير من حيث احتفاظها بمبالغ سائلة لخزنتها، وتمسك الحسابات خاصة بالعمليات التي تقوم بها جراء تنفيذ ميزانية المؤسسات الإدارية، كما أنها ليست لها شخصية معنوية أو استغلال ما يلي، وعليه فهي شخص إداري يعالج النفقات نسبيا"³¹.
تمارس الخزينة العمومية مهام جلية وكثيرة يمكن حصرها في النقاط التالية:

- مهمة تسيير سيولة الدولة أساسا بتنفيذ قانون المالية أي بالقيام بتحصيل الإيرادات وصرف النفقات العمومية الخاصة بالدولة³².

³⁰ جمال لعمارة، أساسيات الموازنة العامة للدولة، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2004، ص 39.

³¹ عبد الكريم صادق بركات، يونس احمد البطريق، حامد عبد المجيد الدراز، المالية العامة، الدار الجامعية، بيروت، 1986 ص

448.

³² المادة رقم 11 من القانون 84-17، مرجع سبق ذكره.

- تمويل الخزينة العمومية الاستثمارات التي تباشرها الدولة في إطار ميزانية التجهيز، حيث أنها القلب النابض للدولة باعتبارها الممول الرئيسي³³.
 - تمارس الخزينة العمومية مهام السلطة المخولة للدولة في المجالات المالية والاقتصادية³⁴.
 - تقوم الخزينة العمومية بالدور الإشرافي والرقابي للخزينة في تنفيذ عمليات الميزانية العمومية،³⁵.
 - تجمع مركزيا العمليات التي تقوم بها مصالحها والعمليات التي يقوم بها لحساب الخزينة محاسبون عموميون، وإرسالها إلى العون المحاسب المركزي في الخزينة وإلى الهيئات والمصالح المعنية (وزارة المالية، مجلس المحاسبة).
- يتبين من هذا أن للخزينة مهام متعددة، تعكس الدور الفعال للخزينة العمومية كأداة لتنفيذ العمليات المالية للميزانية.

ثانيا: تعريف محاسبة الدولة (المحاسبة العمومية)

تعتبر المحاسبة العمومية أداة مهمة لمراقبة وتقييم أداء وحدات القطاع العام، للحفاظ على المال العام ومصدر للبيانات اللازمة للتخطيط واتخاذ القرارات.

1- التعريف الأول: "هي مجموعة المبادئ والقواعد التي تبحث في مجال تحليل وتسجيل وتبويب

العمليات المالية للمشروع وإعداد القوائم المالية التي تظهر نتيجة أعمال المشروع خلال فترة زمنية معينة والمركز المالي في تاريخ معين"³⁶.

2- التعريف الثاني: "هي الأحكام التنفيذية العامة التي يحددها هذا القانون والتي تطبق على

الميزانيات والعمليات المالية التي تشمل عمليات تنفيذ الإيرادات والنفقات وعمليات الخزينة وكذا نظام محاسبتها"³⁷.

من خلال ما سبق يمكن حصر العناصر الثلاث المعرفة للمحاسبة العمومية:

- ◀ إطار محاسبي متميز: كونها موجهة أساساً لتنفيذ الميزانيات العمومية؛
 - ◀ تعتبر محاسبة قيد لعمليات التحصيل و الدفع (محاسبة صندوق)؛
 - ◀ تجمع بين الجانب القانوني (الإجرائي) و الجانب التقني (القيد المحاسبي).
- وتتمثل عناصر النظام المحاسبي العمومي في مايلي³⁸:

³³ المادة رقم 7 من القانون رقم 90-21 ، مرجع سبق ذكره.

³⁴ المادتين رقم 46 و 47 من القانون 84-17، مرجع سبق ذكره.

³⁵ الدكتور منصور الزين، أساسيات المحاسبة العمومية ، جامعة البليدة ،الجزائر، الطبعة الاولى، ص 96.

³⁶ خلف عبد الله الوردات ، المحاسبة الحكومية وإعداد موازنة البرامج والأداء، الوارق للنشر، عمان، الأردن، ص 23.

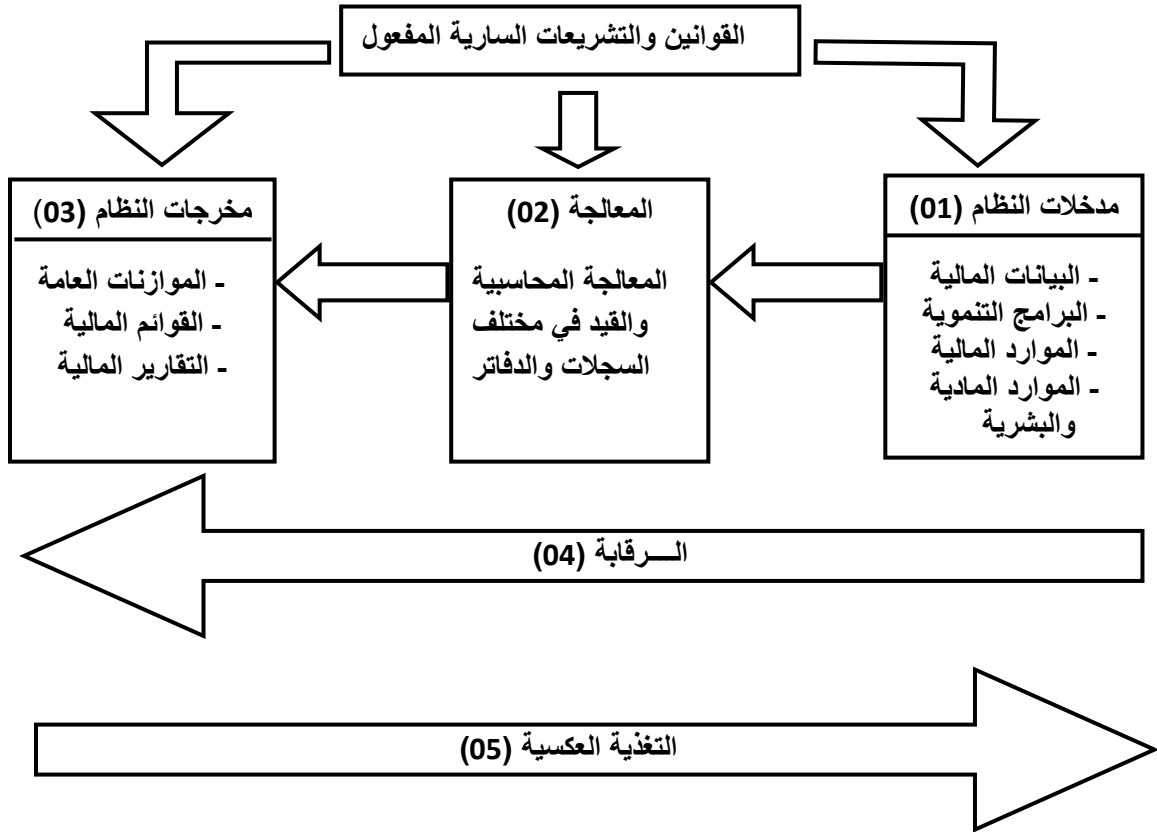
³⁷ المادة 01 من القانون رقم 90-21، المؤرخ في 15 أوت 1990، المتعلق بالمحاسبة العمومية، الجريدة الرسمية العدد 35 .

³⁸ نواف محمد عباس الرماحي، مرجع سبق ذكره، ص 40.

- 1- الميزانية العامة؛
- 2- المجموعة المستندية؛
- 3- المجموعة الدفترية والتي تشمل الدفاتر والسجلات المحاسبية والإحصائية؛
- 4- مرحلة تسجيل العمليات المحاسبية في كافة السجلات والدفاتر المحاسبية؛
- 5- مجموعة القواعد العلمية والمهنية والفنية وفق قواعد وتعليمات مالية؛
- 6- مجموعة التقارير المالية.

يتكون نظام معلومات المحاسبة العمومية من نفس مكونات نظام المحاسبة المالية ويتبع نفس المراحل، ويمكن تمثيل عناصر نظام المعلومات عن طريق الشكل التالي³⁹:

الشكل رقم 04: مكونات نظام معلومات المحاسبة العمومية.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على المرجع، علي بساعد، المحاسبة العمومية، المعهد الوطني للمالية بالقلعة ، الجزائر، 1992، ص 30، بالتصرف .

³⁹ لعلايبي مالك، زرقين عبود، متطلبات إصلاح نظام المحاسبة العمومية في الجزائر بما يوافق معايير محاسبة القطاع العام الدولية "IPSAS"، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 15، 2016، ورقة، ص 330.

2.VI. عرض مجموعة حسابات الخزينة العمومية

يعتمد نظام المحاسبة العمومية في الجزائر على مجموعة حسابات الخزينة العمومية والتي تعتبر بمثابة المخطط المحاسبي، ولهذا سنقوم بإعطاء نظرة شاملة عن الإطار المحاسبي الحالي للدولة والمتمثل في مدونة حسابات الخزينة العمومية، وهذا من خلال عرض هيكلتها، وكيفية تصنيف حساباتها.

1.2.VI. تقديم مدونة حسابات الخزينة العمومية (NCT)

تهدف القواعد التقنية الخاصة بالمحاسبة العمومية، بصفة عامة، إلى بيان العمليات المالية للهيئات العمومية، وتحديد كفاءات تسجيلها وعرض الحسابات المتعلقة بها.

وتتمثل هذه القواعد في أغلب الأحيان في مجموعة التعليمات، المناشير ومذكرات المصلحة التي تصدرها المديرية العامة للمحاسبة في إطار التنظيم والتنفيذ المحاسبي والمديرية العامة للخزينة في إطار المديونية العمومية والحسابات الخاصة بالخزينة من أهمها:

◀ التعليمات العامة للخزينة لسنة 1967 متعلقة بمجموعة (مدونة) حسابات الخزينة حيث تعرف كل حسابات الخزينة وتحدد كيفية استعمالها؛

◀ التعليمات رقم 16 المؤرخة في 1968/10/12 متعلقة بمجموعة (مدونة) حسابات الخزينة حيث عدلت وكملت بعض جوانب التعليمات العامة للخزينة؛

◀ التعليمات رقم 78 المؤرخة في 1991/08/17 متعلقة بإصلاح محاسبة الوكالات المالية (محاسبة القيد المزدوج).

بموجب مدونة مجموعة حسابات الخزينة تحدد دليل الحسابات المعتمد من طرف وزارة المالية والمستعمل من طرف المحاسب العمومي الذي يعتمد عليه في التسجيل المحاسبي للعمليات المالية التي يقوم بتنفيذها.

2.2.VI. تركيبة مدونة مجموعة حسابات الخزينة (NCT)

يعتمد المخطط المحاسبي للخزينة العمومية على تقسيم الحسابات إلى تسعة (09) مجموعات رئيسية، كل مجموعة من الحسابات تستعمل لقيد العمليات التي هي من نفس الطبيعة، حيث إن الرقم الأول لكل حساب يعبر عن المجموعة التي ينتمي إليها هذا الأخير، ينقسم المخطط المحاسبي للخزينة العمومية إلى المجموعات الرئيسية الموالية⁴⁰:

◀ المجموعة الأولى: الصندوق والمحفظة المالية؛

◀ المجموعة الثانية: عمليات الميزانية؛

◀ المجموعة الثالثة: عمليات الخزينة؛

◀ المجموعة الرابعة: ودائع الهيئات المكتتبة لدى الخزينة؛

◀ المجموعة الخامسة: عمليات تحت التسوية؛

⁴⁰ Instruction générale n°16 du 12 octobre 1968 relative à la comptabilité du trésor public, p 19.

◀ المجموعة السادسة: النتائج؛

◀ المجموعة السابعة: الديون المضمونة من الدولة؛

◀ المجموعة الثامنة: الحقوق؛

◀ المجموعة التاسعة: القيم غير المتداولة.

تم تصميم النظام المحاسبي وفق الأساس النقدي الذي يركز على مراقبة وتدقيق حركة التدفقات النقدية الناتجة عن تنفيذ الميزانية العامة، وعليه فإن تقسيم الحسابات وفق مجموعة حسابات الخزينة لا يسمح بعرض قوائم مالية تتضمن أصول وخصوم وحدات القطاع العام في شكل ميزانية، كما لا يسمح بعرض جدول حسابات للنتائج بمفهوم النشاط التجاري.

3.2.VI. تصنيف الحسابات في مدونة مجموعة حسابات الخزينة العمومية (NCT)

تصنيف الحسابات في مدونة مجموعة حسابات الخزينة العمومية على الأقسام التالية:

أولاً: الحساب العام:

يتفرع من داخل كل مجموعة من مجموعة الحسابات حساب عام، يجمع عمليات ذات طبيعة خاصة مختلفة لكن ذات ميزة موحدة عامة، يتشكل الحساب العام من الرقمين الأولين، الرقم الأول يمثل مجموعة الحسابات التي ينتمي إليها الحساب العام؛ أما الرقم الثاني فيمثل تفرعات الحساب العام و الذي يتفرع من 10 إلى 91.

ثانياً: القسم:

الحسابات العامة تتجزأ إلى أقسام مختلفة في حساب يحتوي على ثلاثة أرقام، الرقمين الأولين يمثلان الحساب العام، أما الرقم الثالث فيمثل تفرعات القسم، إن الأقسام تجمع العمليات حسب طبيعتها أو تنظيمها.

على سبيل المثال: الحساب رقم 312 يبين أنه من المجموعة الثالثة⁴¹: عمليات الخزينة وأكثر دقة الحساب العام 31: الحساب العام للخزينة - تنفيذ الإيرادات - وفي هذه الحالة تم تحديد حساب الإثبات الرئيسي.

ثالثاً: الحساب الخاص:

وهي الحسابات الفرعية للحساب العام، والتي تمثل الحسابات المشخصة والفردية لكل عملية مالية، بحيث تختلف وتتفرع هذه الحسابات باختلاف وتنوع طبيعة العمليات المسجلة، ويمكن في حالة الضرورة تمديد تفرع الحساب الثانوي إلى ثلاث أرقام نظامية من أجل التسجيل الدقيق لكل العمليات.

مثال: حساب رقم 201001000 إيرادات الضرائب على الدخل الإجمالي يمكن قراءة تركيبته هذا الحساب كما يلي:

⁴¹ Instruction générale n°16 du 12 octobre 1968.,op-sit p 25.

- ◀ مجموعة الحسابات "2": عمليات الميزانية.
- ◀ الحساب العام "20": إسناد نهائي لعمليات الميزانية.
- ◀ الحساب الخاص "201001": إيرادات الضرائب.
- ◀ تفرع الحساب الثانوي: إيرادات الضرائب الناتجة عن اقتطاع الدخل الإجمالي (الرواتب).

3.VI. العمليات المالية وحسابات الخزينة العمومية

الخزينة بكونها الهيكل الأصلي والمركزي في القطاع المالي فهي تشمل وتشرف على جميع العمليات المالية، والتي يتمثل دورها في تنفيذ الميزانية العامة للدولة ومخططاتها في مجال الإيرادات والنفقات العمومية لذا سنقوم بتحديد أهم العمليات و الحسابات الخاصة بها.

1.3.VI. العمليات المالية لمحاكاة الدولة.

تقسم العمليات المالية المسموح بها للخزينة العمومية منها ما هو متعلق بالميزانية، ومنها ما يتعلق بالخزينة بصفقتها مؤسسة مالية، و قد حددت في القانون 84-17 من المادة 48 إلى المادة 66 وأيضاً القانون 90-21 من المادة 9 إلى المادة 12، حيث قسمت هذه العمليات إلى:

- 1- العمليات ذات الطابع النهائي المدرجة في الميزانية العامة والميزانيات الملحقة والحسابات الخاصة؛
- 2- العمليات ذات الطابع المؤقت والمدرجة كذلك الميزانية العامة والميزانيات الملحقة وفي الحسابات الخاصة؛
- 3- العمليات المنفذة برأس المال الخاص بالدين العمومي على المدى المتوسط والطويل؛
- 4- عمليات الخزينة وتحتوي من جهة على إصدار وإستهلاك القروض ذات المدى القصير، ومن جهة أخرى تحتوي على ودائع المتعاملين مع الخزينة؛
- 5- الخزينة العمومية تقوم بالعمليات الخاصة بالميزانية العامة وتلك المتعلقة بالخزينة بصفقتها مؤسسات مالية مصرفية.

2.3.VI. إجراءات تنفيذ العمليات المالية

تعتمد الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة ACCT على إجراءات لتنفيذ العمليات المالية، لأنها تخضع للقواعد والأسس المحاسبية المتعارف عليها بما فيها مبدأ القيد المزدوج في مسك السجلات والدفاتر المحاسبية، والتي تعتبر المصدر الأساسي للمعلومات المحاسبية الفعلية التي تعد على أساسها القوائم المالية الحكومية.

وفي هذا الإطار، تخضع عملية مسك السجلات المحاسبية بمختلف أنواعها إلى قواعد صارمة على المحاسبين العموميين إحترامها والتي يمكن تلخيصها في العناصر الآتية:

- ◀ تحفظ سجلات المحاسبة ووثائق إثبات النفقات والإيرادات لمدة عشر سنوات؛
- ◀ تكون صفحات سجلات المحاسبة مرقمة بأرقام متسلسلة ومختومة بختم الإدارة المكلفة بتسييرها؛

◀ تجنب المحو والشطب؛

◀ عند التصحيح يجب إثبات العملية بختم وتوقيع الموظف المسئول على مسك هذه السجلات؛

وتجدر الإشارة، بأن المحاسب العمومي يعتمد على استعمال بطاقة النفقات أو بطاقة الإيرادات عند إجراء أي قيد محاسبي للعمليات المالية للدولة، وذلك حسب طبيعة العملية التي يقوم بتنفيذها، حيث تعتبر هذه البطاقات الأدوات الأساسية لإثبات القيود المحاسبية للحسابات الدائنة أو المدينة.

وتطبيقاً لمبدأ القيد المزدوج فإن أي قيد محاسبي للحسابات الدائنة يتطلب استعمال (بطاقة الإيرادات)⁴² ذات اللون الأخضر، مقابل قيد محاسبي لحساب مدين على الأقل يثبت بواسطة القيد في (بطاقة النفقات)⁴³ ذات اللون الأحمر مع ضرورة بيان أرقام الحسابات وتاريخ إجراء العملية، إضافة إلى عرض مبررات العملية مصادق عليها من طرف العون المكلف بتنفيذ القيد المحاسبي، حيث تعتبر هذه الأخيرة الدليل المادي للقيود المحاسبية التي يجب أن تكون مرفقة بوثائق إثبات العمليات المالية التي يتم إدراجها ضمن حساب التسيير الذي يقوم بإعداده المحاسب الرئيسي.

إضافة إلى هذا، أنه في حالة التأكد من ارتكاب أخطاء في القيود المحاسبية المثبتة في السجلات المحاسبية يستعين المحاسب العمومي بمستند محاسبي خاص، وهو (بطاقة التسوية)⁴⁴ التي يتم استعمالها من أجل إلغاء القيد المحاسبي وتصحيح الخطأ عن طريق عكس القيود المحاسبية المتعلقة بالقيود المحاسبية الخاطئة.

3.3.VI. إجراءات القيود المحاسبية لمجموعات حسابات الخزينة العمومية

يتناول هذا عرض الإجراءات المحاسبية لأهم المعاملات المالية الدورية لكل مجموعة على حدا من مدونة حسابات الخزينة العمومية، إلا أننا سنقتصر على المعالجة المحاسبية للمجموعة الأولى كمثل⁴⁵:

• المعالجة المحاسبية لعمليات المجموعة الأولى (حسابات الموجودات والمحفظة المالية)

وهي كل الحسابات التي تبدأ بالرقم (1) من اليسار إلى اليمين، حيث تتضمن هذه المجموعة كل الحسابات المالية المستعملة من طرف المحاسب العمومي من أجل قيد حركة التدفقات المالية من وإلى الخزينة العمومية والتي تتم عن طريق الحسابات العامة الموالية:

- الحساب العام رقم (10) النقد.
- الحساب العام رقم (11) حساب التسديد للخزينة مع بنك الجزائر.
- الحساب العام رقم (12) سفتجات وقيم قابلة للتحقيق.

⁴²- انظر الملحق رقم (01).

⁴³- انظر الملحق رقم (02).

⁴⁴- انظر الملحق رقم (03).

⁴⁵ Instruction générale n°16 du 12 octobre 1968,,op-sit p36 .

- الحساب العام رقم (13) الودائع.

• الحساب العام رقم (11) حساب التسديد للخرينة مع بنك الجزائر

يستعمل المحاسب العمومي تفرعات هذا الحساب العام بهدف تسجيل المعاملات المالية للخرينة مع البنك المركزي، بحيث لا يستطيع المحاسب العمومي فتح حسابات بنكية لدى مختلف البنوك التجارية، وذلك من أجل تحقيق وحدة الخزينة العمومية وتقادي توزيع الأرصدة المالية في حسابات متعددة، لهذا السبب يتولى البنك المركزي بصفته بنك الدولة تنفيذ العمليات ذات الطابع البنكي باسم ولصالح الخزينة العمومية ومن دون مقابل.

يختص العون المحاسبي المركزي للخرينة العمومية حصريا بمتابعة وقيد العمليات البنكية التي تتم عن طريق الحساب رقم (110.001) الحساب الجاري للخرينة لدى البنك المركزي وهو الحساب الموحد للخرينة، حيث يقوم بمهمة مراقبة وتدقيق العمليات البنكية التي تتم بواسطة هذا الحساب من طرف المحاسبين العموميين، وذلك عن طريق تجميع ودمج المبالغ الدائنة والمدينة ومقارنتها مع كشف الحساب الخاص بالبنك المركزي، من أجل مراقبة تطابق باقي الحساب الناتج عن محاسبة الخزينة العمومية مع محاسبة البنك المركزي، أما المحاسبون العموميون فيستعملون الحسابين (110.002) و(110.003) من أجل إثبات المعاملات البنكية التي يقوم بتنفيذها البنك المركزي لفائدة الخزينة العمومية.

وفي هذا الإطار، يستعمل المحاسب العمومي الحساب رقم (110.002) "إيرادات ترسل إلى العون المركزي للخرينة لصالح البنك المركزي (مخرجات)" من أجل قيد العمليات الآتية:

- تحويلات نقدية من حساب الخزينة لدى البنك المركزي من أجل تمويل صندوق الخزينة.

- تحويلات نقدية من حساب الخزينة لدى البنك المركزي من أجل تمويل الحساب الجاري البريدي للخرينة العمومية.

- تحصيل الشيكات من طرف المحاسبين العموميين عن طريق البنك المركزي.

أما الحساب رقم (110.003) "مصرفات ترسل إلى العون المحاسبي المركزي للخرينة عن طريق البنك المركزي (مدخلات)" فيستعمله المحاسب العمومي لتسجيل العمليات الموائية:

- التحويلات النقدية من حساب صندوق الخزينة لتمويل حساب الخزينة لدى البنك المركزي.

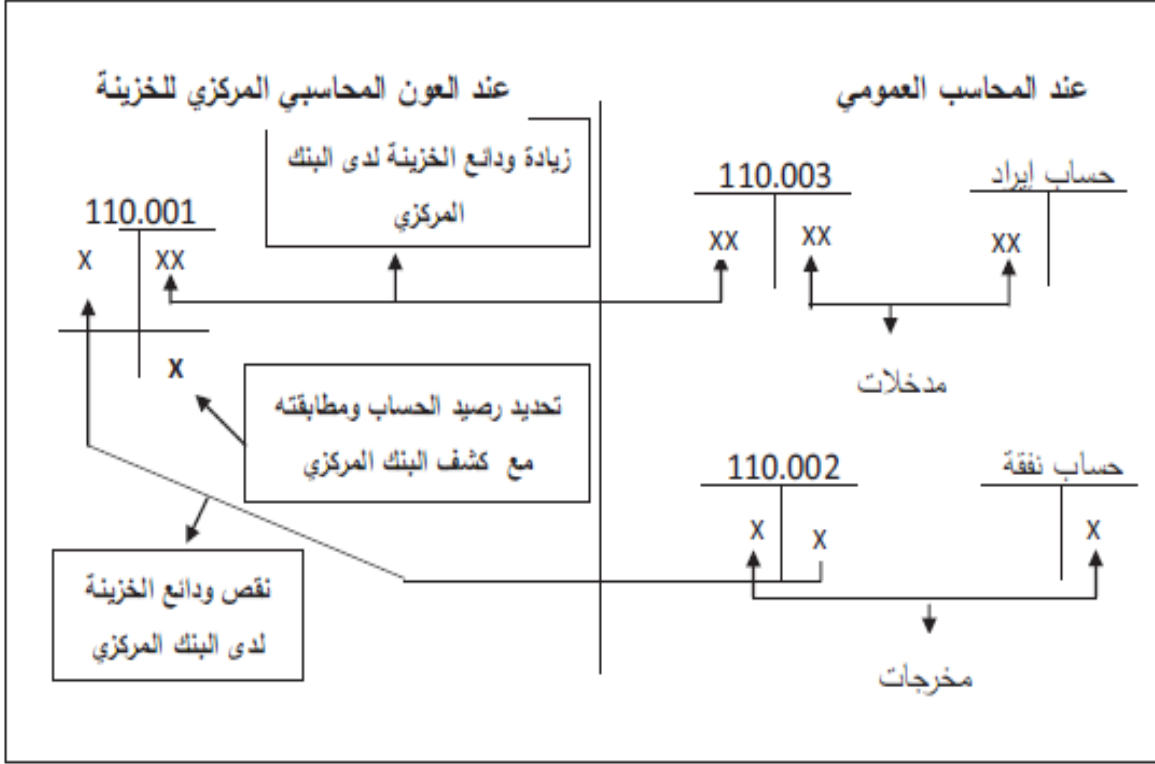
- مبالغ الشيكات التي تم إيداعها من طرف المحاسب العمومي لدى البنك المركزي من أجل التحصيل بعد تظهيرها لفائدة البنك المركزي.

- التحويلات النقدية من الحساب الجاري البريدي من أجل تمويل حساب الخزينة لدى البنك المركزي.

- تحصيل أو خصم الأوراق المالية لفائدة الخزينة عن طريق البنك المركزي.

إن أي قيد محاسبي في الجانب المدين للحساب رقم (110.002) يعبر عن نقص في رصيد الخزينة العمومية لدى البنك المركزي، في حين أي قيد في الجانب الدائن للحساب (110.003) يسجل زيادة

في رصيد الخزينة العمومية لدى بنك الجزائر، حيث يقوم العون المحاسبي المركزي للخزينة العمومية بدمج المعاملات البنكية التي قام بتنفيذها المحاسبين العموميين وفق العمليات التالية:
الشكل رقم 05 : إجراءات تحديد رصيد حساب الخزينة لدى البنك المركزي



المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات التعليلة العامة رقم 16 لمحاسبة الخزينة العمومية.

4.VI. السجلات والوثائق المحاسبية.

تعتبر الدفاتر والسجلات المحاسبية أدوات تسجيل وتلخيص للبيانات المحاسبية لنشاط وحدات القطاع العام، حيث أنها تعد المصدر الأساسي للمعلومات الفعلية التي يعد على أساسها التقارير بجميع أنواعها، وبما أن وزارة المالية هي الجهاز التنفيذي للميزانية العامة للدولة، فإنها تقوم بإصدار التعليمات الخاصة بإجراءات استعمال وحفظ الدفاتر والسجلات المحاسبية.

1.4.VI. الدفاتر والسجلات المحاسبية.

وفي هذا الإطار، تعتمد الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة على مجموعة من الدفاتر والسجلات المحاسبية التالية:

أولاً: مستخرج العمليات اليومية

وهو بمثابة دفتر "اليومية العامة"⁴⁶، الذي يستعمله المحاسب العمومي من أجل قيد العمليات اليومية المثبتة في بطاقات الإيرادات وبطاقات النفقات، والتي تم تنفيذها عن طريق الحسابات المالية التي لها أثر مالي مباشر على الموجودات المالية للخزينة العمومية.

⁴⁶ انظر الملحق رقم (04).

ثانيا :الدفتري العام

يستعين المحاسب العمومي " بالدفتري العام⁴⁷ " من أجل تدقيق الحسابات وتجميع المبالغ الدائنة والمدينة للحسابات عند نهاية كل شهر .

ثالثا : سجل الحسابات العام

بناء على البيانات المسجلة في دفتري اليومية العامة، يقوم المحاسب العمومي في نهاية كل شهر باستعمال " سجل الحسابات العام⁴⁸ " من أجل تجميع المبالغ الدائنة والمدينة لكل الحسابات.

رابعا : ميزان الحسابات الشهرية

يقوم المحاسب العمومي عند نهاية كل شهر بإعداد "ميزان الحسابات"⁴⁹ بناء على أرصدة الحسابات المسجلة في دفتري اليومية العامة وسجل الحسابات العام.

خامسا : حساب التسيير

يتضمن حساب التسيير كل القيود والمستندات المحاسبية التي قام بتنفيذها المحاسب الرئيسي خلال السنة، والتي تكون مرفقة بالوثائق الأصلية لإثبات العمليات المالية المقيدة في السجلات المحاسبية، بما فيها حوالات دفع النفقات وأوامر تحصيل الإيرادات العمومية الأصلية.

وبناء على ما سبق، لا يعتبر حساب التسيير سجل محاسبي أو أداة من القوائم المالية، حيث ينتج هذا الأخير عن تجميع وحفظ كل والوثائق الأصلية والقيود المحاسبية التي قام بتنفيذها المحاسب الرئيسي المعين على رأس هيئة محاسبية، من أجل تحقيق أغراض المساءلة البعدية أمام هيآت الرقابة على تنفيذ المال العام لاسيما مجلس المحاسبة والمفتشية العامة للمالية.

47 انظر الملحق رقم (05).

48 انظر الملحق رقم (06).

49 انظر الملحق رقم (07).

ثانيا: الجانب التطبيقي

الفصل الثاني: الجهاز التنفيذي والرقابي لتحليل ورقابة البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة.

تعتبر وزارة المالية الهيئة المكلفة بإعداد وتنفيذ العمليات المالية لمحاسبة الدولة، ولضمان فعالية تسييرها تتم هيكلتها في إطار قانوني متفق عليه يتمثل في قانون المالية الذي يعد الآلية التي تقر وترخص، مجموع موارد الدولة وأعبائها الضرورية، ولضمان مطابقة تنفيذ قوانين المالية والتنظيمات المعمول بها، تلتزم الحكومة في نهاية كل سنة مالية بإعداد مشروع قانون تسوية الميزانية من طرف هيئة عليا مستقلة للرقابة المالية، والمتمثلة في مجلس المحاسبة الذي يخول له سلطة رقابة وتقييم نوعية التسيير على صعيد الفعالية والنجاعة في تنفيذ العمليات المالية للميزانية والخزينة لضمان الاستخدام الفعال والمناسب للأموال العمومية.

I. الجهاز التنفيذي لدمج وتحليل البيانات الضخمة بالعمليات المالية لمحاسبة للدولة - وزارة المالية -

يعتمد نظام المحاسبة العمومية في الجزائر على إجراءات تركيز ودمج المحاسبة عن طريق تنظيم مصالح الإدارة المالية للدولة بشكل يسمح بدمج وتركيز المحاسبة بصفة تدريجية، تحت إشراف المديرية العامة للمحاسبة التابعة لوزارة المالية.

I.1. تنظيم شبكة محاسبي الخزينة العمومية (مصالح الخزينة العمومية).

تتكون شبكة الخزينة العمومية⁵⁰ من ما يلي:

I.1.2. العون المحاسبي المركزي للخزينة العمومية

وهو المحاسب الذي يملك الصفة القانونية للمحاسب العمومي دون أن يقوم بحيازة أو تداول الأموال العمومية، أي محاسب من دون صندوق، بحيث يكسب صفة محاسب عمومي مركزي لكونه يقوم بدمج وتركيز محاسبة أمناء الخزينة لمختلف الولايات وجمع الإحصائيات المتعلقة بالوضع المالية للخزينة وتنفيذ العمليات الخاصة بالحساب الموحد للخزينة المفتوح لدى البنك المركزي.

I.2.1. أمين الخزينة المركزية

وهو المحاسب الرئيسي المكلف بتنفيذ العمليات المالية للمصالح المركزية للدولة بما فيها تنفيذ ميزانية مصالح رئاسة الجمهورية ورئاسة الحكومة، إضافة إلى مختلف الوزارات والهيئات الإدارية ذات الطابع الوطني، ومراقبة صناديق التسبيقات والإيرادات المفتوحة لديها.

50 المادة 01 من المرسوم التنفيذي رقم 03-41، مؤرخ في 19/01/2003، يتم المرسوم التنفيذي 91-313، المؤرخ في 07/09/1991، والمتعلق بتعيين المحاسبين العموميين واعتمادهم، جريدة رسمية عدد 04، في 22/01/2003.

I.3.1. أمين الخزينة الرئيسية

يختص المحاسب الرئيسي بتنفيذ العمليات المالية المتعلقة بالحسابات الخاصة للخزينة، إضافة لكونه مكلف بمتابعة تسديد معاشات ومنح المجاهدين وذوي الحقوق، معاشات أفراد الجيش، والتقاعدات المدفوعة من ميزانية الدولة.

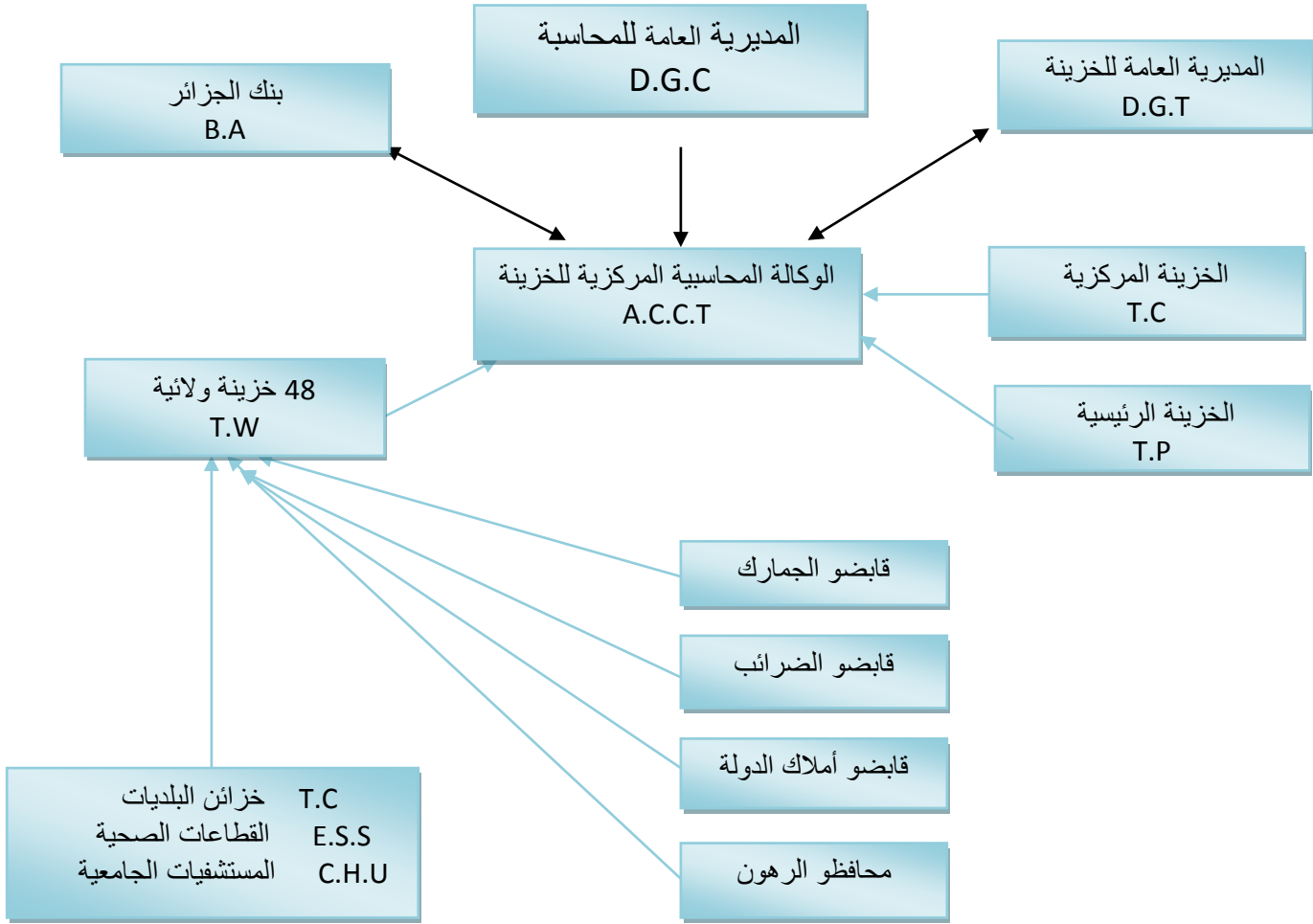
I.4.1. أمين الخزينة الولائية

وهو المحاسب العمومي المعين على رأس خزينة كل ولاية، والمكلف بتنفيذ العمليات المالية لميزانية الدولة على مستوى الولاية، إضافة إلى تنفيذ ميزانية الولاية والهيآت العمومية ذات الطابع الإداري الموجودة في إقليم الولاية، ويقوم كذلك بمراقبة ودمج محاسبة المحاسبين الثانويين والوكالات المالية وصناديق التسبيقات والإيرادات المرخصة في إقليم الولاية.

I.5.1. أمين خزينة البلدية

والذي يعتبر بمثابة محاسب عمومي ثانوي يخضع للسلطة المحاسبية لأمين الخزينة الولائية، مكلف بتنفيذ ميزانية البلديات والهيآت العمومية المحلية ذات الطابع الإداري المتواجدة على مستوى الدائرة. أما بالنسبة لقابضي الضرائب والجمارك وأملاك الدولة ومحافظو الرهون فيخضعون لسلطة الإدارة الوصية عليهم ولا يخضعون لسلطة الخزينة العمومية إلا من الجانب المحاسبي فقط، لكونها المحاسب الرئيسي المكلف بمراقبة وتدقيق العمليات المالية التي يقومون بتنفيذها. وفي هذا الإطار، يعرض الشكل الآتي العلاقة الهرمية لتنظيم شبكات محاسبي الخزينة العمومية في الجزائر، والذي يتأمله العون المحاسبي المركزي للخزينة العمومية تحت إشراف المديرية العامة للمحاسبة.

الشكل رقم 06 : الشبكة الممثلة للخزينة العمومية



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المرسوم التنفيذي 495-91 المؤرخ في 02 ديسمبر 1991، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 163-71 المؤرخ في 03 جوان 1971، المتضمن احداث الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة وتنظيمها وعملها.

في نهاية كل شهر يقوم أمين الخزينة الولائية بدمج وتركيز محاسبة المحاسبين الثانويين المتواجدين في إقليم الولاية بصفته المحاسب الرئيسي المكلف بمراقبتهم، بهدف إرسال الخلاصة المحاسبية الشهرية للعمليات المالية التي تم تنفيذها إلى العون المحاسبي المركزي للخزينة والذي يقوم بدمج محاسبة أمناء الخزينة الولائية على مستوى التراب الوطني، إضافة إلى الخلاصة الشهرية لكل من أمين الخزينة الرئيسية أمين الخزينة الرئيسية من أجل دمجها وإعداد الخلاصة المحاسبية الشهرية للخزينة العمومية.

بواسطة هذه العملية، يستطيع العون المحاسبي المركزي للخزينة العمومية مراقبة وتدقيق توازن الحسابات التي يستلمها بصفة دورية من المحاسبين الرئيسيين، وفي حالة التحقق من وجود أخطاء محاسبية يعلم هذا الأخير المحاسب الرئيسي المعني بالأمر من أجل تصحيحها في أقرب الآجال.

2.I. النظام المركزي لمحاسبة الخزينة العمومية (قاعدة البيانات المركزية للخبزينة)

يعتمد النظام المركزي لمحاسبة الخزينة في الجزائر على المركزية في تسجيل العمليات المحاسبية تحت إشراف المركزي للخبزينة العمومية.

1.2.I. مفهوم النظام المركزي لمحاسبة الخزينة العمومية (قاعدة البيانات المركزية للخبزينة)

يقصد بالنظام المركزي للمحاسبة "وجود إدارة مركزية واحدة تقوم بعملية التنظيم المحاسبي المتكامل من حيث القبض والصرف والتسجيل الكامل لكافة التصرفات المالية الحاصلة للدولة وإجراء التدقيق والرقابة على تلك التصرفات وإعداد التقارير الدورية للحسابات الختامية للدولة". عند تطبيق النظام المركزي تعتبر "الوحدات الإدارية الحكومية كافة ملزمة بتوريد ما قامت بتحصيله من الإيرادات إلى الخزينة التي ترتبط بها تلك الوحدات وفي المقابل فإن الخزينة ملزمة بتسديد نفقات الوحدات الحكومية ضمن التخصيصات المعتمدة في الموازنة العامة".

2.2.I. أنظمة والبرامج المعتمدة في معالجة العمليات المالية على مستوى الإدارة المالية.

تتم عملية ربط وتركيز محاسبة الخزينة بين مختلف المحاسبين العموميين، حيث يقوم المحاسب الثانوي بتنفيذ العمليات المالية لصالح المحاسب الرئيسي، فتتم عملية دمج وتركيز ميزان الحسابات للمحاسبين الرئيسيين على المستوى الوطني من أجل إعداد ميزان الحسابات العام للدولة، ويعتمد على كل من نظام التشغيل LINUX ونظام المعلومات المحاسبي ORACLE وهذا لمركزة العمليات المحاسبية على مستوى الوكالة المحاسبية المركزية للخبزينة.

أولاً: نظام التشغيل LINUX

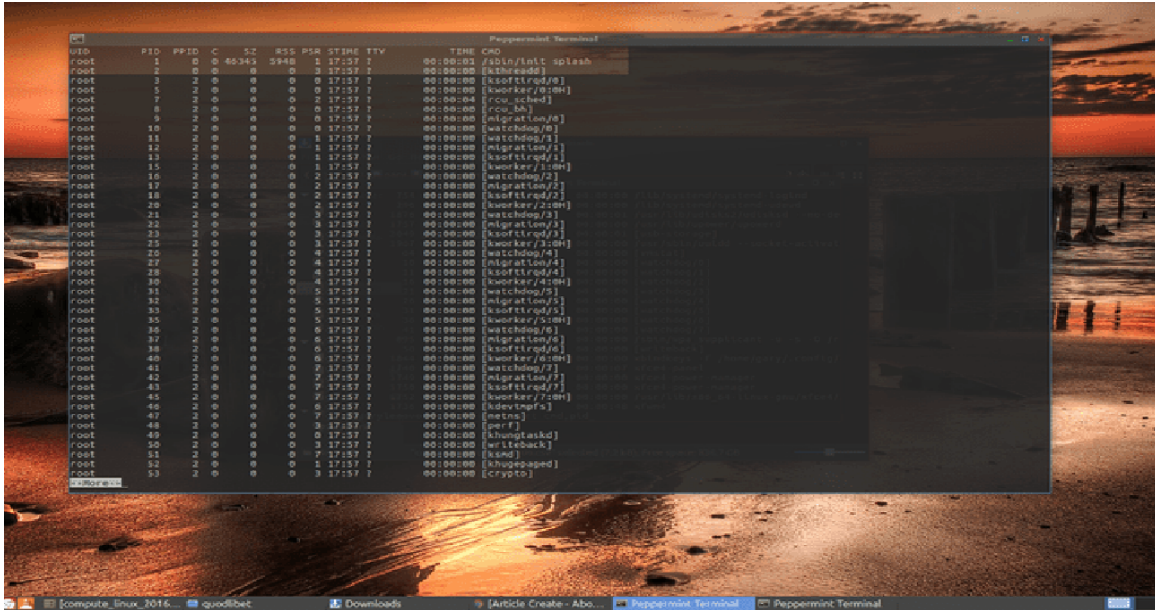
نظام تشغيل لينكس Linux من أكثر أنظمة التشغيل استخداماً في وقتنا الحاضر، ويشير مصطلح "نظام التشغيل" إلى برنامج وسيط بين مستخدم النظام ومكونات النظام المختلفة.

يعد لينكس نظام تشغيل مشروع مفتوح المصدر Open Source بمعنى انه لا توجد جهة أو شركة واحدة تتبنى تطويره ولكن توزع مهمة التطوير على عدد كبير من الشركات والأفراد ويعد هذا من أهم أسباب نجاح لينكس وانتشاره بهذه الصورة.

وتعتمد عليه قاعدة البيانات للإدارة المالية بالوكالة المحاسبية المركزية للخبزينة في تسجيل العمليات المحاسبية ودمج ومركزة كل حسابات الدولة بين شبكة مصالح الخزينة العمومية، ويتشكل نظام التشغيل

LINUX من مايلي:

الشكل رقم 07: واجهة نظام التشغيل LINUX

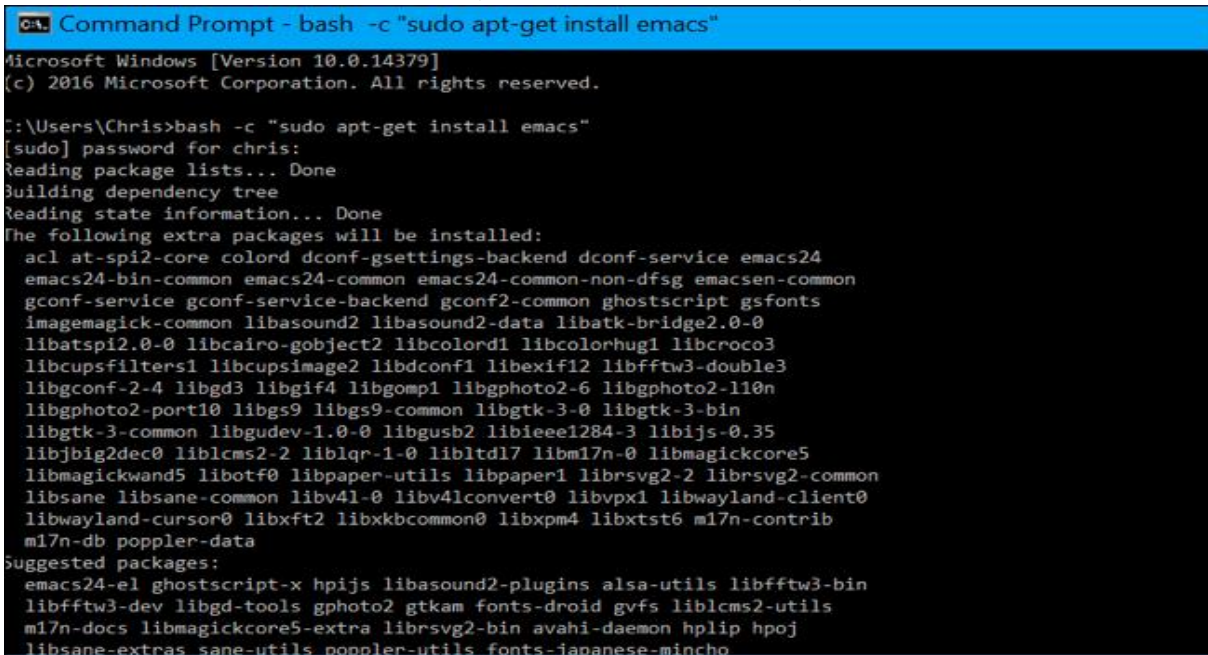


المصدر: بالاعتماد على قاعدة البيانات للوكالة الحاسوبية المركزية للخزينة (ACCT)

1- واجهة سطر الأوامر Command Line Interface CLI

هي الواجهة بين الإنسان المستخدم والآلة أين يتم الاتصال بين المستخدم والحاسوب بأخذ صيغ نصية حيث المستخدم يقرر على لوحة مفاتيح ليطلب من الحاسوب أداء عمليات مختلفة، إن واجهة سطر الأوامر يمكن استخدامها سواء للبدء في تنفيذ مختلف البرمجيات باستخدام مترجم أوامر، ولإجراء حوارات مع المستخدم لهذه البرامج .

الشكل رقم 08: واجهة سطر الأوامر نظام التشغيل LINUX



المصدر: بالاعتماد على قاعدة البيانات للوكالة الحاسوبية المركزية للخزينة (ACCT)

2- مفردات عامة للأوامر

الأوامر الأساسية يونكس تكون على شكل الآتي :

- أوامر خيارات الملفات أو معطيات؛
- الأمر الظاهر في بداية الخط يكون غالبا لأسم البرنامج أو المستخدم، هذا الأمر يمكن أن يكون لنظام التشغيل، والبرمجيات التي كتبها المستخدم بالاعتماد على مترجم الأوامر .

3- براهين على سطر الأوامر .

لغة البرمجة "سي" مصممة ليسهل استرجاع براهين أوامر الخط من البرمجيات التي تستخدم فيها .

4- إعادة توجيه المعطيات والنتائج

الأوامر التحويلية تسترجع البيانات المطبوعة من قبل المستخدم في لوحة المفاتيح نتيجة أداء عرضها إذا كان الخطأ في التنفيذ، كما تظهر الحروف الخطأ التي تظهر على الشاشة .

5- تسلسل الأوامر

أنظمة التشغيل مثل يونيكس واللينكس يسمح ربط تنفيذ العديد من الأوامر ناتج قيادة تستخدم كمدخل التالي دون الحاجة إلى استخدام وسيط الملفات .

الشكل رقم 09: تسلسل الأوامر

```
mars@marsmain ~ $ pwd
/home/mars
mars@marsmain ~ $ cd /usr/portage/app-shells/bash
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ ls -al
total 136
drwxr-xr-x  3 portage portage 1024 Jul 25 10:06 .
drwxr-xr-x 33 portage portage 1024 Aug  7 22:39 ..
-rw-r--r--  1 root    root    35808 Jul 25 10:06 ChangeLog
-rw-r--r--  1 root    root    27002 Jul 25 10:06 Manifest
-rw-r--r--  1 portage portage  4545 Mar 23 21:37 bash-3.1_p17.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage  5977 Mar 23 21:37 bash-3.2_p39.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage  6151 Apr  5 14:37 bash-3.2_p48-r1.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage  5988 Mar 23 21:37 bash-3.2_p48.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage  5543 Apr  5 14:37 bash-4.0_p19-r1.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage  6230 Apr  5 14:37 bash-4.0_p19.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage  5548 Apr 14 05:52 bash-4.0_p17-r1.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage  5532 Apr  8 10:21 bash-4.0_p17.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage  5550 May 30 03:35 bash-4.0_p24.ebuild
-rw-r--r--  1 root    root    5550 Jul 25 03:43 bash-4.0_p26.ebuild
drwxr-xr-x  2 portage portage 2048 May 30 03:35 files
-rw-r--r--  1 portage portage  468 Feb  9 04:35 metadata.xml
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ cat metadata.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pkgmetadata SYSTEM "http://www.gentoo.org/dtd/metadata.dtd">
<pkgmetadata>
<herd>base-system</herd>
<use>
<flag name="bashlogger">Log ALL commands typed into bash; should ONLY be
used in restricted environments such as honeypots</flag>
<flag name="net">Enable /dev/tcp/host/port redirection</flag>
<flag name="plugins">Add support for loading builtins at runtime via
"enable"</flag>
</use>
</pkgmetadata>
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ sudo /etc/init.d/bluetooth status
* status: started
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ ping -q -c1 en.wikipedia.org
PING rr.esams.wikimedia.org (91.198.174.2) 56(84) bytes of data.
--- rr.esams.wikimedia.org ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 2ms
rtt min/avg/max/mdev = 49.820/49.820/49.820/0.000 ms
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ grep -i /dev/sda /etc/fstab | cut --fields=3
/dev/sda1      /boot         /boot
/dev/sda2      /none
/dev/sda3
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ date
Sat Aug  8 02:42:24 MSD 2009
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ lsmod
Module          Size  Used by
rndis_wlan      23424  0
rndis_host      8696   1 rndis_wlan
cdc_ether        5672   1 rndis_host
usbnet          18688  3 rndis_wlan,rndis_host,cdc_ether
parport_pc      38424  0
fglrx           2393128 20
parport         39648  1 parport_pc
iTCO_wdt         12272  0
i2c_i801         9380   0
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $
```

المصدر: بالاعتماد على قاعدة البيانات للوكالة الحاسوبية المركزية للخزينة (ACCT)

ثانيا: نظام المعلومات المحاسبي ORACLE

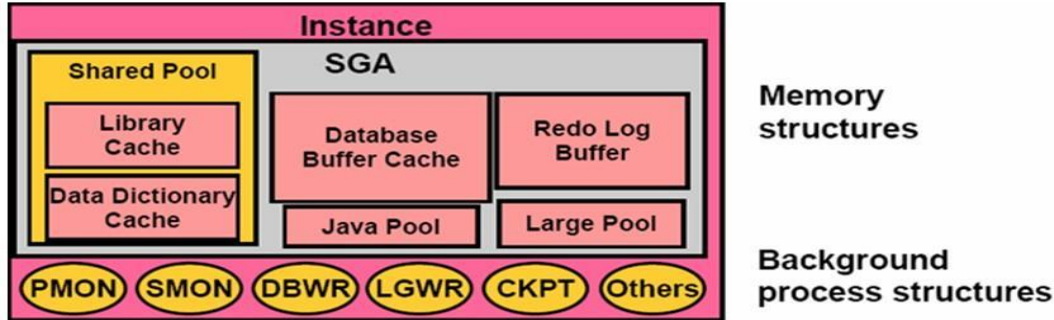
يمثل قاعدة بيانات، وهو حل كامل ومتكامل للتطور السريع لمحاسبة الشركة، أنشأها لاري إيسون في مختبرات تطوير البرمجيات للاستثمارات عام 1977. قررت وزارة المالية نظرا للامتيازات التي يتمتع بها برنامج أوراكل اقتناء هذا البرنامج سنة 2018 سرى تطبيقه والعمل به منذ 01 جانفي 2019 إلى يومنا هذا، أوراكل المحاسبي موجه الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة ومصالح الخزينة العمومية. وذلك بالقيام بالأعمال الآتية:

- تكوين قاعدة معلومات النظام المحاسبي في برنامج أوراكل.
 - إدخال في هذه القاعدة معلومات النظام المحاسبي للعمليات المحاسبية للخزينة العمومية.
- تنقسم بنية Oracle بشكل واسع إلى قسمين: مثل وقاعدة البيانات

1- مثل أوراكل

يستخدم Oracle Server لإدارة البيانات، يتم تخزين البيانات في قاعدة بيانات Oracle ، ومظهرها عبارة عن مجموعة من الملفات المخزنة على القرص، إذا كنت ترغب في الوصول إلى هذه المجموعة من الملفات ، فأنت بحاجة إلى أوراكل مثل ، أوراكل مثل هو وسيلة للوصول إلى قاعدة بيانات أوراكل، ويمكن أن تحتوي قاعدة بيانات أوراكل واحدة على مثيلات متعددة للوصول إليه.

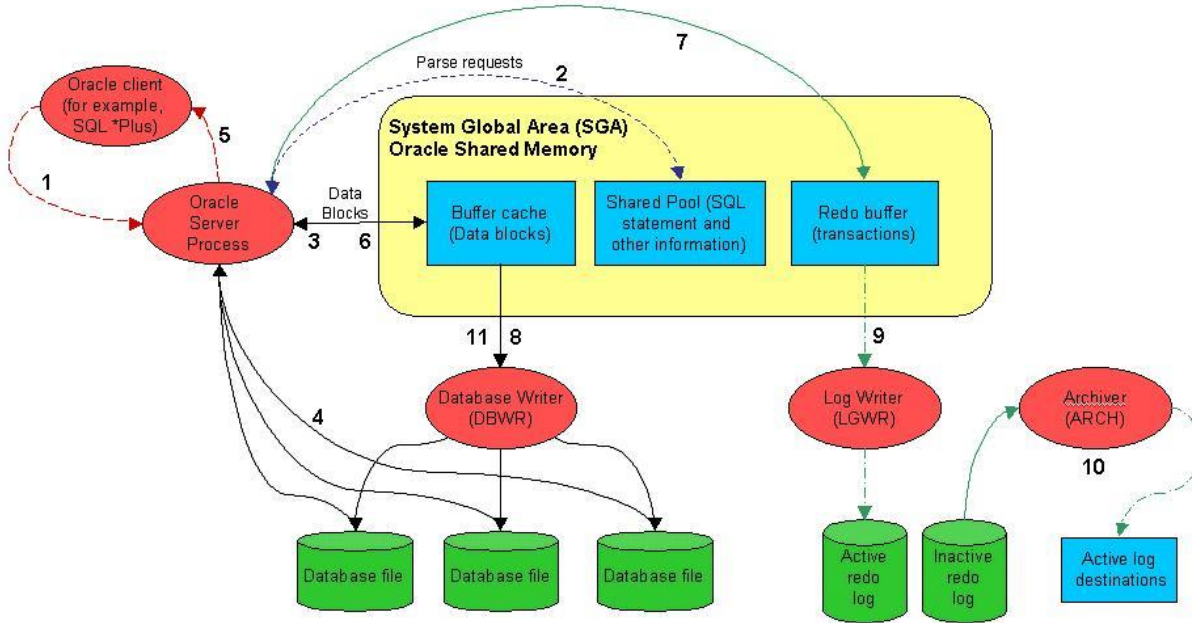
الشكل رقم 10: تخزين البيانات في قاعدة بيانات Oracle



2- قاعدة البيانات

قاعدة بيانات Oracle هي في الواقع مجموعة من الملفات، هذه المجموعة من الملفات عبارة عن مجموعة من البيانات، إنها ككل تحتوي قاعدة بيانات Oracle على ثلاثة أنواع أساسية من الملفات: ملف البيانات وملف التحكم وملف سجل الإعادة.

الشكل رقم 11: قاعدة بيانات أوراكل.



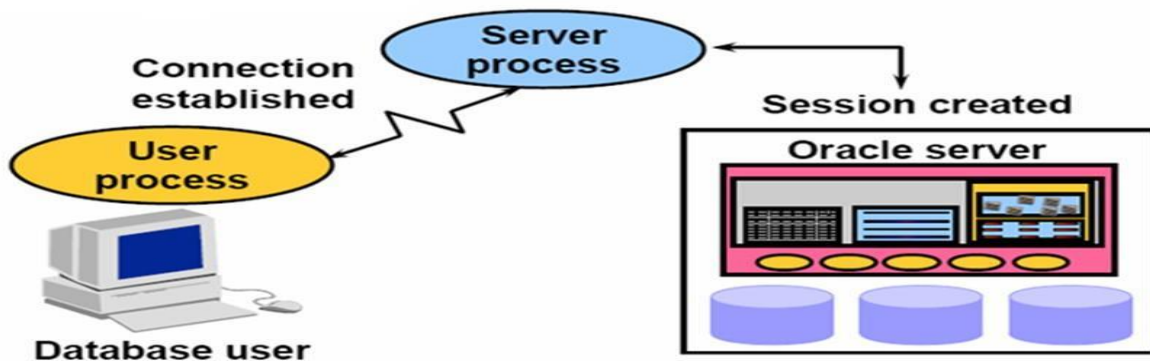
3- مكونات قاعدة البيانات Oracle

يتكون Oracle Instance من جزأين:

- هيكل الذاكرة: هيكل الذاكرة هي SGA في Oracle Instance
- هيكل العملية الخلفية: تشير هيكل العملية الخلفية إلى عمليات الخلفية مثل PMON و SMON و DBWR و LGWR و CKPT

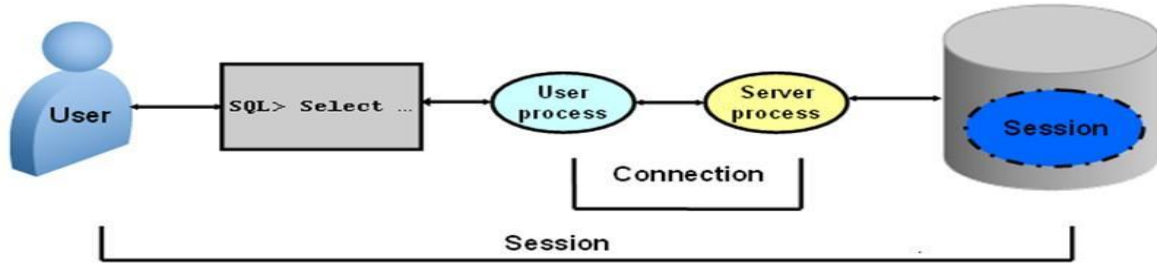
عند بدء تشغيل Oracle Instance ، سيبدأ تشغيل بعض عمليات الخلفية ويخصص الذاكرة Oracle Instance مقارنة بملف قاعدة البيانات، على سبيل المثال: تختفي عند انقطاع التيار الكهربائي .

الشكل رقم 12: اتصال قاعدة بيانات أوراكل



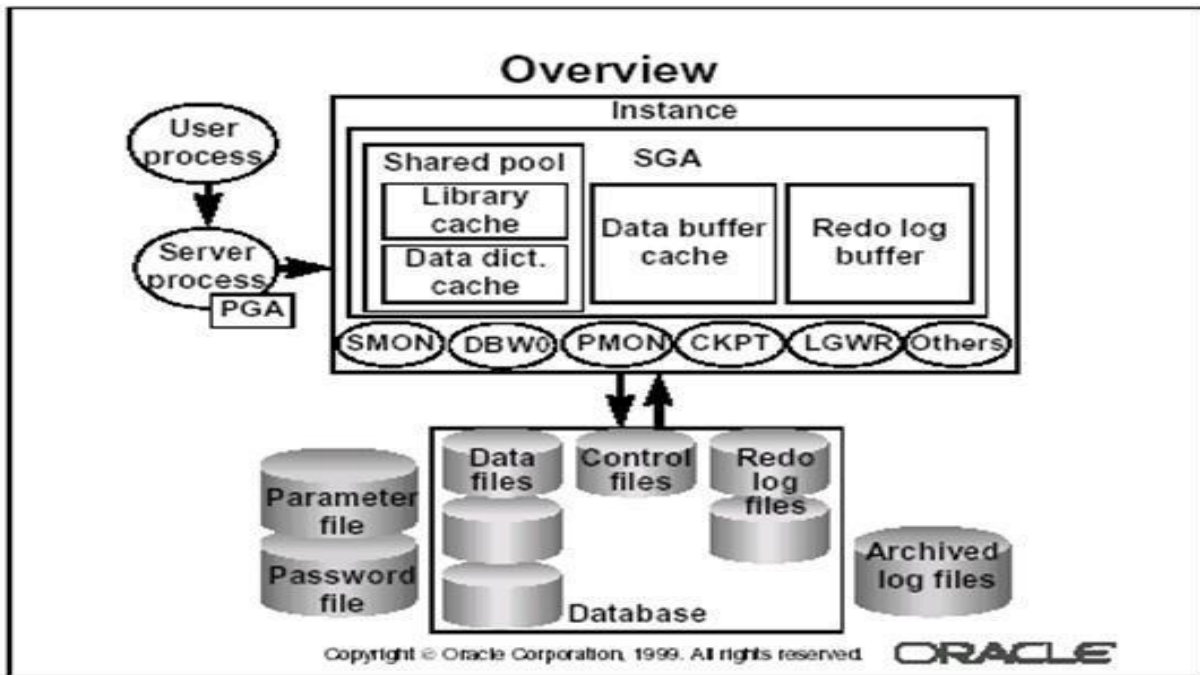
يشير الاتصال في Oracle إلى اتصال TCP تم إنشاؤه بين عميل Oracle و خادم في الخلفية، ويجب أن يكون اتصال TCP موجودًا بين عميل Oracle وعملية خلفية (عملية الخادم).

الشكل رقم 13: اتصال قاعدة بيانات أوراكل



تتمثل عملية إنشاء اتصال أولاً في إنشاء اتصال TCP ، حيث تقوم Oracle بتصديق هوية المستخدم وإجراء عمليات تصديق الأمان، وما إلى ذلك، وعندما يتم تمريرها، تسمح Oracle Server Process للعمليات باستخدام الخدمات التي توفرها Oracle، وعندما يتم تأسيس اتصال Oracle يتم تخزين معلومات الجلسة في قاموس بيانات Oracle.

الشكل رقم 14: تصميم نظام أوراكل ومسار المعلومة فيه



4- تركيبة المعلومات المحاسبية من نظام التشغيل لينكس إلى نظام التشغيل أوراكل.

يوضح الشكل التالي كيفية بدء تشغيل Oracle Instance في Linux مع توضيح تصميم برنامج أوراكل مدخلات ومخرجات هذا النظام.

الشكل رقم 15: بدء تشغيل Oracle Instance في Linux

```
[oracle@venus21 ~]$ sqlplus /nolog
SQL*Plus: Release 10.2.0.1.0 - Production on Tue Nov 16 14:49:25 2010
Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.

SQL> conn / as sysdba
Connected to an idle instance.
SQL> startup
ORACLE instance started.

Total System Global Area 285212672 bytes
Fixed Size 1218992 bytes
Variable Size 96470608 bytes
Database Buffers 184549376 bytes
Redo Buffers 2973696 bytes
Database mounted.
Database opened.
SQL> █
```

المصدر: بالاعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)

يظهر أدناه قسم قاعدة بيانات Oracle المثبت على نظام Linux الملف الكبير الموضح أدناه هو Oracle Database يتم تخزينه عادة في الدليل المطابق لاسم المثل ضمن مسار تثبيت قاعدة البيانات، كما هو موضح في الشكل التالي.

الشكل رقم 16: قاعدة بيانات Oracle المثبت على نظام Linux

```
[oracle@venus21 oradata]$ pwd
/u01/oracle/oracle/product/10.2.0/db_1/oradata
[oracle@venus21 oradata]$ ll
total 4
drwxr-x--- 2 oracle oinstall 4096 Nov 16 13:52 dlw
[oracle@venus21 oradata]$ cd dlw/
[oracle@venus21 dlw]$ ll
total 1068440
-rw-r----- 1 oracle oinstall 7061504 Nov 16 15:05 control01.ctl
-rw-r----- 1 oracle oinstall 7061504 Nov 16 15:05 control02.ctl
-rw-r----- 1 oracle oinstall 7061504 Nov 16 15:05 control03.ctl
-rw-r----- 1 oracle oinstall 104865792 Nov 16 14:49 example01.dbf
-rw-r----- 1 oracle oinstall 52429312 Nov 16 14:49 redo01.log
-rw-r----- 1 oracle oinstall 52429312 Nov 16 15:05 redo02.log
-rw-r----- 1 oracle oinstall 52429312 Nov 16 14:49 redo03.log
-rw-r----- 1 oracle oinstall 251666432 Nov 16 15:05 sysaux01.dbf
-rw-r----- 1 oracle oinstall 503324672 Nov 16 15:05 system01.dbf
-rw-r----- 1 oracle oinstall 20979712 Nov 16 13:55 temp01.dbf
-rw-r----- 1 oracle oinstall 31465472 Nov 16 15:05 undotbs01.dbf
-rw-r----- 1 oracle oinstall 5251072 Nov 16 14:49 users01.dbf
[oracle@venus21 dlw]$
```

المصدر: بالاعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)

I.3. متطلبات تبني الجزائر المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام (IPSAS)

تعمل الجزائر على تبني إستراتيجية تطبيق المعايير، من خلال توفير مجموعة المتطلبات المساعدة على تبني المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام وهي:

- إصلاح نظام المحاسبة العمومية؛
- تغيير أساس القياس المحاسبي إلى الإستحقاق المحاسبي؛
- تبني تقنيات وتكنولوجيا حديثة في المؤسسات العمومية.

في إطار سياسة الدولة الإستراتيجية لإعتماد المعايير الدولية للقطاع العام⁵¹ (IPSAS) تحاول كخطوة أولى بالتركيز على المعايير التي تتوافق مع البيئة الداخلية للدولة وتستطيع تطبيقها حالياً، في إنتظار تهيئة المناخ لتطبيق المعايير الأخرى.

اهتمت الجزائر بالمعايير العامة التي تحدد إلتزامات الإبلاغ أو التعامل مع العمليات السيادية في الحسابات الرئيسية ونوعية الاستحقاق، وتشمل هذه المعايير⁵²:

1- المعيار 01: القوائم المالية؛

2- المعيار 02: التدفقات النقدية؛

3- المعيار 23: الإيراد الناتج عن عمليات غير التبادلية؛

4- المعيار 24: عرض المعلومات المتعلقة بالميزانية في الإبلاغ.

تكن أهمية تبني المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام في الجزائر في تطوير مختلف جوانب النظام المحاسبي العمومي والمتمثلة فيما يلي⁵³:

- مقارنة المحاسبة العمومية بالمحاسبة المالية الاقتصادية؛
- تحقيق الشفافية والمصدقية والموثوقية على المعلومات المالية العمومية؛
- فعالية نظام المعلومات وقدرتها على توفير معلومات تساعد في الرقابة وتقييم أداء الوحدات الحكومية؛
- القضاء على الغش الإداري من خلال ضبط الموجودات العمومية والرقابة عليها على الإنفاق العمومي.

⁵¹ الاتحاد الدولي للمحاسبين، إصدارات معايير المحاسبة الدولية للقطاع العام، الجزء الأول، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين مجموعة أبو طلال غزالة، عمان الأردن، 2010، ص 21.

⁵² الاتحاد الدولي للمحاسبين، مرجع سبق ذكره، ص 22.

⁵³ آسيا قمو، إتجاه المحاسبة العمومية في ظل معايير القطاع العام، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، السنة الجامعية 2011-2012، ص 149.

II. حساب الخزينة الموحد للدولة (CUT).

إن إدارة عمليات حساب الخزينة الموحد في الجزائر تتم عادةً من قبل العون المحاسبي المركزي للخزينة في وزارة المالية، ويتم استخدام واجهة بينية آمنة بين أنظمة معلومات الإدارة المالية وأنظمة البنك المركزي من أجل إتمام عمليات حساب الخزينة الموحد، وتتم إدارة الحسابات التابعة لنظام حساب الخزينة الموحد وأنظمة الدفع بين المصارف من قبل البنك المركزي الوطني.

1.II. عمليات الحساب الخزينة الموحد

يعتبر حساب الخزينة الموحد (CUT) إحدى الممارسات المثبتة في مجال تحسين أنظمة الدفع وتحصيل الإيرادات الضريبية والتحكم بالإنفاق العام بالشكل المناسب وذلك من خلال التعامل المركزي مع أرصدة الحسابات المصرفية الحكومية الحرة، ويتم عادة تنفيذ البنى التحتية لحساب الخزينة الموحد كجزء من حلول أنظمة معلومات الإدارة المالية، وتم تصميم أداة التقييم السريع لعمليات حساب الخزينة الموحد هذه لمساعدة المسؤولين الحكوميين على توضيح الوضعية الحالية لها، وتحديد التحسينات المحتملة في الممارسات/العمليات، والأنظمة، وأمن المعلومات، التي يتم وأنظمة الدفع، والغرض الأساسي من ذلك هو ضمان أن إصلاحات الإدارة المالية العامة تدعمها بواسطة أنشطة أنظمة معلومات الإدارة المالية المستمرة تركز بشكل كاف على تصميم عمليات حساب الخزينة الموحد الأساسية التي تحسن عملية الإدارة النقدية .

2.II. أنظمة المعلومات للإدارة المالية (أنظمة الدفع الإلكتروني للبنك المركزي/ خزينة)

لتطبيق نظام حساب الخزينة الموحد في الجزائر يتعين استعمال نظام الكرتوني وآخر مصرفي يسمحان بمراقبة "عملية حساب الخزينة الموحد المركزي عن طريق عمليات التحصيل والإنفاق اليومية بشكل سريع وبتكلفة كفاءة.

1.2.II. لمحة عامة على عمل أنظمة الدفع الإلكتروني وحساب الخزينة الموحد المركزية

الهدف الرئيسي من تطبيق نظام حساب الخزينة الموحد هو تعظيم استخدام النقدية من خلال تخفيض التكاليف العائمة والعمل على تقليصها، وتم تصميم منصات أنظمة معلومات الإدارة المالية يمكن أن تقدم معلومات مفصلة حول الإنفاق والموارد النقدية الحكومية على أساس يومي تتميز بالموثوقية حول معظم هذه الجوانب الأساسية من خلال الواجهات البينية لحساب الخزينة الموحد المصممة بالشكل المناسب.

ثمة طرق عديدة لتطبيق نظام حساب الخزينة الموحد وذلك وفقا لأحوال البلاد المحددة (الأنظمة، والنظام المصرفي، وتدابير نظام الدفع الإلكتروني، إلخ)، يفضل أن تراقب "عملية حساب الخزينة الموحد المركزية" عمليات التحصيل والإنفاق اليومية بشكل سريع وبتكلفة كفاءة وللتمكن من تحقيق ذلك، يتعين إنشاء بنى تحتية موثوقة لنظام حساب الخزينة الموحد قبل تنفيذ حلول أنظمة معلومات الإدارة المالية

استناداً إلى بروتوكول حساب الخزينة الموحد المتفق عليه بصورة متبادلة (بين الخزينة المركزية والبنك المركزي) يعتبر تبادل المعلومات يوميا من خلال روابط آمنة مع النظام المصرفي وعمليات نظام الدفع الإلكتروني ضروري لضمان إصدار تقارير موثوقة في الوقت المناسب حول النفقات والمقبوضات الحكومية.

II.2.2. أنظمة الدفع الإلكتروني وحساب الخزينة الموحد

يمكن تقسيم ترتيبات تطبيق حساب الخزينة الموحد بصورة عامة إلى فئتين:

- المركزية والموزعة حسب ترتيب حساب الخزينة الموحد المركزي مصمم بهدف التقاط جميع عمليات الإنفاق والعائدات من خلال هيكلية مدمجة للحسابات المصرفية في مؤسسة مالية موحدة، وهي البنك المركزي.
- عمليات الإدارة المالية العامة للامركزية حيث يسمح لوحدات إنفاق الميزانية بالاحتفاظ بحسابات عمليات منفصلة، قد يساهم ترتيب حساب الخزينة الموحد الموزع في النقاط التدفقات في هذه الحسابات من خلال نقل الأرصدة إلى حساب الخزينة الموحد الأساسي في نهاية كل يوم، غير أنه يصعب نسبيا التقاط تفاصيل العملية في حالة حساب الخزينة الموحد اللامركزي، وبالتالي يتم إنشاء هيكلية مركزية في العديد من الدول بهدف تحسين فعالية عمليات حساب الخزينة الموحد من خلال معالجة العمليات المركزية التقدم على مستوى تطبيقات الشبكة واتساع نطاق أنظمة الدفع الإلكتروني بسرعة هو الداعم الأساسي لعمليات حساب الخزينة الموحد المركزي تعمل أنظمة الدفع الإلكتروني أو تحويل الأموال الإلكتروني على أساس نظامين:
- **نظام الدفع الإجمالي الفوري للمبالغ الكبيرة والمدفوعات المستعجلة:** هي خطوة الإنهاء في تحويل الأموال وهي إجراء تنفيذ موجبات المصارف من حيث تحويل الأموال بين الحسابات، ويعمل البنك المركزي في الجزائر كوكيل التسوية الأساسي عادة، قد تجري التسوية فوراً على أساس التسوية الإجمالية (نظام التسوية الإجمالية في الوقت الحقيقي⁵⁴) أو تؤخر على أساس صافي (غرفة المقاصة الآلية⁵⁵).
- **نظام المقاصة الإلكترونية:** حيث يتم تسجيل العمليات بين عضوين من قناة المقاصة. تم الشروع في استعمال كل من نظام الدفع الإجمالي الفوري للمبالغ الكبيرة والمدفوعات المستعجلة RTGS ونظام المقاصة الآلية ATCI حيز التنفيذ في 15 ماي 2006 حيث بدأ تشغيل النظام بمقاصة الشيكات وأدخلت الوسائل الأخرى تدريجياً، وتتدخل فيه كل المؤسسات المصرفية إلى جانب الخزينة العمومية والبنك المركزي.

⁵⁴ الملحق رقم 08

⁵⁵ الملحق رقم 10

أولاً: أنظمة التسوية الإجمالية في الوقت الحقيقي (RTGS)

هي أنظمة تحويل الأموال حيث يجري التحويل بين مصرف وآخر في "الوقت الحقيقي" وعلى أساس "إجمالي" (الصورة) يشار بالتسوية في "الوقت الحقيقي" إلى أن عملية الدفع لا تخضع إلى أي فترة انتظار ويتم تسوية العمليات بمجرد أن تتم معالجتها. يشار بـ"التسوية الإجمالية" إلى تسوية العملية على أساس كل على حدة من دون إجراء التجميع أو التصفية مع أي عملية أخرى، تصبح الدفعات نهائية وغير قابلة للرجوع عنها بمجرد معالجتها، أما بالنسبة إلى السيولة والأخطار النظامية، فأنظمة الدفع العالية القيمة هي الأهم نظراً إلى القيمة الضخمة وطبيعة الدفعات الدقيقة من حيث الوقت. تطبق حلول نظام التسوية الإجمالية في الوقت الحقيقي في معظم الأحيان من قبل البنوك المركزية⁵⁶.

ثانياً: غرفة المقاصة الآلية (CPI)

تستخدم أنظمة المقاصة في القطاع العام نموذج أنظمة دفع المقاصة الإلكترونية⁵⁷ ATCI، حيث أن عمليات حساب الخزينة الموحد المركزي وأنظمة الدفع الإلكتروني تم تطوير نظام غرفة المقاصة الآلية كنظام دفع متدني القيمة. غرفة المقاصة الآلية هو نظام دفع منخفض القيمة، تعالج غرفة المقاصة الآلية أحجام كبيرة من العمليات الدائنة والمدينة بدفعات وبكلفة منخفضة وتشمل عمليات غرفة المقاصة الآلية الدائنة جدول الرواتب والتعويضات والدفعات السنوية، تشمل عمليات غرفة المقاصة الآلية المدينة دفعات الفواتير كفواتير المياه والكهرباء وفواتير الهواتف وأقساط التأمين، يتم تشغيل غرفة المقاصة الآلية من قبل البنوك المركزية بشكل عام.

• آلية عمل النظام:

تحكم نظام المقاصة رزنامة تبادلات تحدد بمواقيت تسمى جلسات، من خلال إرسال المشتركين لمعلوماتهم في شكل رسائل الكترونية، علماً أن جلسات المقاصة محدد بثلاث جلسات من خلالها تبادل حوالات القيم بين البنوك والمتعاملين والخزينة العمومية مرفقة بصور رقمية للصكوك والسفجات وسندات الأمر يتم كالاتي في شكلها العملياتي بعدة خطوات تتمثل في مراحل عمليات تبادل وكيفية نقل المعلومات:

1. عملية الدفع: تمثل في تعليمة الكترونية تحمل رقم البنك المرسل ووكالته ورقم حساب الخزينة

المعنية ونوع العملية المراد القيام بها وأيضا نوع الوسيلة الدفع المستعملة وكل العمليات المتعلقة

بطرفي العملية طبقاً للتقريب الخاص بوسائل الدفع⁵⁸، وكل عملية تقيد برقم خاص يدعى

référence interbancaire d'opération RIO

⁵⁶ الملحق رقم 09

⁵⁷ الملحق رقم 11

⁵⁸ الملحق رقم 13

الشكل رقم 17: عمليات الدفع

L1505 - REMISES CHÈQUES

Date Time Centre
24/04/2019 18:10:21

Pag. 1

ID. COMPTE. BÉNÉFICIAIRE:
CENTRE BÉNÉFICIAIRE: 1600

DATE SAISIE DEPUIS: 01/10/2018 DATE SAISIE JUSQU'À: 31/12/9999

ORIGINE	REMISE NUM.DE	REMISE STATUT	DATE SAISIE	MONTANT NOMINAL	N. DOCS
ON	20180019133	PAYÉ	18-10-01	2,438,385.38	21
008 16001	3169000091 94	1600	V		
ON	20180019134	PAYÉ	18-10-01	224,076.68	6
008 16001	3169000021 13	1600	V		
ON	20180019135	PAYÉ	18-10-01	2,977,113.96	23
008 16001	3169000092 91	1600	V		
ON	20180019138	PAYÉ	18-10-01	24,999.99	1
008 16001	3169000021 13	1600	V		
ON	20180019139	PAYÉ	18-10-01	44,999.99	1
008 16001	3169000021 13	1600	V		

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)
الشكل رقم 18: قائمة عمليات الدفع على مستوى البنك.

RÉFÉRENCE	D. PRÉSENT.	DATE RÈGLEMENT	IBAN BF	RIB BÉNÉFICIAIRE	N° CHÈQUE	IBAN TIRÉ	RIB TIRÉ	IND. SESSION	MONTANT NOMINAL	COMMISSIONS
00800001027780000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000001	008 47001 3479000025 74	6.589,23	0,00			
00800001027790000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000002	008 47001 3479000025 74	26.589,23	0,00			
00800001027800000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000003	008 47001 3479000025 74	36.589,23	0,00			
00800001027810000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000004	008 47001 3479000025 74	46.589,23	0,00			
00800001027820000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000005	008 47001 3479000025 74	56.589,23	0,00			
00800001027830000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000006	008 47001 3479000025 74	66.589,23	0,00			
00800001027840000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000007	008 47001 3479000025 74	76.589,23	0,00			
00800001027850000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000008	008 47001 3479000025 74	86.589,23	0,00			
00800001027860000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000009	008 47001 3479000025 74	96.589,23	0,00			
00800001027870000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000010	008 47001 3479000025 74	106.589,23	0,00			
00800001027880000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000011	008 47001 3479000025 74	116.589,23	0,00			
00800001027890000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000012	008 47001 3479000025 74	126.589,23	0,00			
00800001027900000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00000013	008 47001 3479000025 74	136.589,23	0,00			
00800001027910000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00011111	008 01001 3019000056 26	6.589,14	0,00			
00800001027920000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00002222	008 01001 3019000056 26	26.589,14	0,00			
00800001027930000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00003333	008 01001 3019000056 26	36.589,14	0,00			
00800001027940000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00004444	008 01001 3019000056 26	46.589,14	0,00			
00800001027950000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00005555	008 01001 3019000056 26	56.589,14	0,00			
00800001027960000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00006666	008 01001 3019000056 26	66.589,14	0,00			
00800001027970000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00007777	008 01001 3019000056 26	76.589,14	0,00			
00800001027980000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00008888	008 01001 3019000056 26	86.589,14	0,00			
00800001027990000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00009999	008 01001 3019000056 26	96.589,14	0,00			
00800001028000000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	00010000	008 01001 3019000056 26	106.589,14	0,00			
00800001028010000	25-01-2019	27-01-2019	008 16001 3169000021 13	01111111	008 01001 3019000056 26	116.589,14	0,00			

TOTAL PAR ENTITÉ: 008 DIRECTION GENERAL DE CONTABILIDAD
NOMBRE TOTAL D'OPÉRATIONS: 24
TOTAL MONTANT NOMINAL ÉMI: 1.708.140,53
TOTAL COMMISSIONS: 0,00

TOTAL PAR ENTITÉ: 008
NOMBRE TOTAL D'OPÉRATIONS: 24
TOTAL MONTANT NOMINAL ÉMI: 1.708.140,53
TOTAL COMMISSIONS: 0,00
TOTAL NET RESULTANT: 1.708.140,53

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)

الشكل رقم 19: تفصيل عمليات دفع الحوالات

Connecté 29



Emis Reçu Rapport Outis Admin

Liste des Chèques Remis



WILAYA	Date	Sort	Action	Rapport PDF
TW Alger	25/04/2017 : 11:09:26	Rejeté	Filter	
Banque		Journée d'Echange		Date de Reglement
B D L		23/04/2017		25/04/2017

R I O	RIB Remettant	Numéro de chèque	RIB Tiré	Montant	Sort			
008DZ0060012017042316001051704200069	00816001121111600115	1587304	00500157400227836012	30 000,00	Provision insuffisante			
008DZ00600220170423160010317042000192	00816001121111600115	2511449	00500111400208532014	104 530,00	Opposition sur chèque			
008DZ00600220170423160010317042000335	00816001121111600115	2511450	00500111400208532014	178 167,00	Opposition sur chèque			
Banque		Nombre de chèque Total		Montant	Nombre de chèque Réglié al	Montant	Nombre de chèque rejeté	Montant
B D L		3		312 697,00	0	0,00	3	312 697,00
Banque		Journée d'Echange		Date de Reglement				
EL BARAKA BANK		23/04/2017		25/04/2017				

R I O	RIB Remettant	Numéro de chèque	RIB Tiré	Montant	Sort			
008DZ0070022017042316001021704200097	00816001121111600115	8588567	00600102319000019750	2 752 481,00	non conforme entre les données de l'image et l'enregistrement électronique			
Banque		Nombre de chèque Total		Montant	Nombre de chèque Réglié al	Montant	Nombre de chèque rejeté	Montant
EL BARAKA BANK		1		2 752 481,00	0	0,00	1	2 752 481,00
Banque		Journée d'Echange		Date de Reglement				
NATEXIS AL AMANA BANK		23/04/2017		25/04/2017				

R I O	RIB Remettant	Numéro de chèque	RIB Tiré	Montant	Sort			
008DZ00800120170423160010317042000444	00816001121111600115	2145839	02000163722657200135	154 627,40	Coordonnées bancaires invalides			
008DZ00800220170423160010517042000061	00816001121111600115	0386084	02000001705454200111	292 387,25	non conforme entre les données de l'image et l'enregistrement électronique			
008DZ00800220170423160010117042000045	00816001121111600115	0061906	02000167731289210126	371 150,00	Signature non conforme			
Banque		Nombre de chèque Total		Montant	Nombre de chèque Réglié al	Montant	Nombre de chèque rejeté	Montant
NATEXIS AL AMANA BANK		3		818 164,65	0	0,00	3	818 164,65

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)
 2. رفض عمليات الدفع من قبل النظام : هي عبارة عن تعليمة الكترونية تعبر عن عملية الدفع المراد رفضها طبقا لنظام التقييس الخاص بوسائل الدفع.

الشكل رقم 20: رفض عمليات دفع الحوالات من قبل النظام

ANNEXE 2 Bordereau des chèques rejetés
 Par la Trésorerie de la wilaya de T C ALGER
 Journée du 09/05/2019 A 11:09
 Nombre de Chèques rejetés 2 Montant Total 397 451,84 DA

N° d'ordre	N° du Chèques	Montant	Numéro du compte du tiré (10 Caractères)	Nom et prénom ou raison sociale du tiré	Banque Remettante	date de règlement de l'opération	code rejet	libelle du motif de rejet
1	1622302	150 000,00	1970000908		BNP	13/05/2019	303	Absence d'une mention obligatoire
2	1168393	247 451,84	8970000887		B D L	13/05/2019	309	non conforme entre les données de l'image et l'enregistrement électronique

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)
 3. حوالات ذهاب عملية الدفع: تحتوي على كل البيانات والمعلومات المتعلقة بوسائل الدفع المرسلة من طرف المشاركين في شكل رسائل الكترونية⁵⁹ منظمة تجمع كل المعلومات.

⁵⁹ الملحق رقم 14

الشكل رقم 21: حوالات ذهاب عملية الدفع

بنك الجزائر
BANQUE D'ALGERIE

Liste des Chèques Remis

بنك الجزائر
BANQUE D'ALGERIE

(P2)

WILAYA	Date	Sort	Action	Rapport PDF
Trésorerie Centrale Alger	07/05/2019 : 11:33:30	Tous	Filter	

Banque	Journée d'Echange	Date de Reglement
B E A	05/05/2019	07/05/2019

R I O	RIB Remettant	Numéro de chèque	RIB Tiré	Montant	So	
008DZD01500120190505970010119050200002	00897001129999700165	8481638	00200095950956000867	3 500,00	rés	
008DZD01500120190505970010119050200016	00897001129999700165	0056129	00200071071220032134	3 800,00	rés	
008DZD01500120190505970010119050200004	00897001129999700165	6507747	00200060606066020322	4 900,00	rés	
008DZD01500120190505970010119050200009	00897001129999700165	5034945	00200034340446298290	5 250,00	rés	
008DZD01500120190505970010119050200003	00897001129999700165	6507748	00200060606066020322	9 500,00	rés	
008DZD01500120190505970010119050200008	00897001129999700165	4405537	00200081081220016356	11 200,00	rés	
008DZD01500120190505970010119050200007	00897001129999700165	4808146	00200071071140000247	13 800,00	rés	
008DZD01500120190505970010119050200006	00897001129999700165	7786055	00200070700416043530	15 500,00	rés	
008DZD01500120190505970010119050200005	00897001129999700165	5560511	00200070700416041881	16 600,00	rés	
008DZD01500120190505970010119050200011	00897001129999700165	3194477	00200071071220033589	18 800,00	rés	
Banque	Nombre de chèque Total	Montant	Nombre de chèque Rêglé al	Montant	Nombre de chèque rejeté	Montant
B E A	10	102 850,00	10	102 850,00	0	0

Banque	Journée d'Echange	Date de Reglement
B A D R	05/05/2019	07/05/2019

R I O	RIB Remettant	Numéro de chèque	RIB Tiré	Montant	So	
008DZD01500220190505970010119050200012	00897001129999700165	9406332	00300523100738300015	9 800,00	rés	
008DZD01500220190505970010119050200013	00897001129999700165	9619597	00300744000107530077	43 000,00	rés	
008DZD01500320190505970010119050200014	00897001129999700165	0165177	00300744001035300060	60 000,00	rés	
008DZD01500320190505970010119050200015	00897001129999700165	0960028	00300638104099300033	105 800,00	rés	
Banque	Nombre de chèque Total	Montant	Nombre de chèque Rêglé al	Montant	Nombre de chèque rejeté	Montant
B A D R	4	218 600,00	4	218 600,00	0	0

Banque	Journée d'Echange	Date de Reglement
C P A	05/05/2019	07/05/2019

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)

الشكل رقم 22: قائمة عمليات حوالات الدفع الموجهة للمقاصة

BNA

TRESOR T C ALGER

Liste des Chèques remis en Compensation INTER BANCAIRES

09/05/2019 11:06:40

Banque Remettante ~~BNA~~

du : 09/05/2019 au : 13/05/2019

N° Chèque	RIB Bénéficiaire	RIB Tiré	RIO	Date Remise	Date Trait	Date Rglmnt	Montant
1622287	00100623030000001295	00897001197000090834	001DZD11300820190509006230300905190027	09/05/2019	09/05/2019	13/05/2019	18 792,48
7925089	0010068030030310374	00897001397000493471	001DZD11001220190509006080300905190086	09/05/2019	09/05/2019	13/05/2019	19 764,40
4186717	00100623030000001295	00897001197000077933	001DZD11300820190509006230300905190025	09/05/2019	09/05/2019	13/05/2019	9 269,21
2634817	00100623030000001295	00897001197000300354	001DZD11300820190509006230300905190132	09/05/2019	09/05/2019	13/05/2019	6 120,00
4179275	00100512030010172251	00897001197000304622	001DZD10800620190509005120310905190031	09/05/2019	09/05/2019	13/05/2019	52 329,49
1692406	00100616030000047235	00897001897000042105	001DZD10800620190509006160310905190024	09/05/2019	09/05/2019	13/05/2019	61 885,82
1623691	0010068030030310374	00897001197000089379	001DZD12200720190509006080310905190048	09/05/2019	09/05/2019	13/05/2019	94 449,06
9502418	00100620030030016834	00897001197000303749	001DZD07400520190509006200320905190001	09/05/2019	09/05/2019	13/05/2019	400 000 000,00
2664340	00100635030000015536	00897001897000061602	001DZD09900620190509006350320905190008	09/05/2019	09/05/2019	13/05/2019	2 085 391,66
2664341	00100635030000015536	00897001897000061602	001DZD09900620190509006350320905190007	09/05/2019	09/05/2019	13/05/2019	1 041 442,02
Total							403 389 444,14
	Nombre de Chèque						10

BNA

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)

الشكل رقم 23 : قائمة المجملة عمليات حوالات الدفع الموجهة للمقاصة

TRESOR T C ALGER								09/05/2019
RECAP des Chèques remis en Compensation INTER BANCAIRES								
du : 09/05/2019				au : 13/05/2019				C
Banque	Type	Nb de chèque	Mt chèque	Nb de Rejet	Mt de Rejet	Nb Accepté	Mt Accepté	
BNA	030	4	53 946,09	0	0,00	4	53 946,09	
BNA	031	3	208 664,37	0	0,00	3	208 664,37	
BNA	032	3	403 126 833,68	0	0,00	3	403 126 833,68	
BEA	032	2	3 002 000 000,00	0	0,00	2	3 002 000 000,00	
BADR	031	1	105 340,05	0	0,00	1	105 340,05	
BADR	032	3	187 347 696,50	0	0,00	3	187 347 696,50	
CPA	030	1	862,07	0	0,00	1	862,07	
CPA	031	4	521 276,30	0	0,00	4	521 276,30	
CPA	032	2	4 725 307,70	0	0,00	2	4 725 307,70	
BDL	032	4	15 312 423,62	1	247 451,84	3	15 064 971,78	
EL BARAKA BANK	030	2	61 761,00	0	0,00	2	61 761,00	
EL BARAKA BANK	031	1	190 578,50	0	0,00	1	190 578,50	
EL BARAKA BANK	032	1	330 082,20	0	0,00	1	330 082,20	
ALGERIE POSTE	031	1	150 000,00	0	0,00	1	150 000,00	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)
 4. حوالات ذهاب عملية رفض الدفع: عبارة عن رسائل الكترونية منظمة تحتوي على كل المعلومات والبيانات المتعلقة بعملية الرفض من طرف المشاركين.

الشكل رقم 24 : حوالات ذهاب عملية رفض الدفع

TRESOR T C ALGER								09/05/2019 11:09:15
Liste des Chèques remis en Compensation INTER BANCAIRES								
A REJETER								
Banque Remettante BDL		du : 09/05/2019				au : 13/05/2019		Code
N° Chèque	RIB Bénéficiaire	RIB Tiré	RIO	Date Remise	Date Trait	Date Rgimnt	Montant	Rejet
1168393	00500106401720762167	00897001897000088762	0050200090142019050911683930897000088	09/05/2019	09/05/2019	13/05/2019	247 451,84	309
Total							247 451,84	
Nombre de Chèque								1

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)

الشكل رقم 25: قائمة حوالات ذهاب عملية رفض الدفع

Connecté 10

Emis Reçu Rapport Outils Admin

بنك الجزائر
BANQUE D'ALGERIE

LISTES DES opérations de Rejet

بنك الجزائر
BANQUE D'ALGERIE

Nombre d'opération 3 critère de Sélection Page Active 1/1

date debut	date fin	Par date de	Action
16/12/2018	16/12/2018	date de Rejet	Filter

Liste des pages : 1

Numéro Rejet	R I O	N° Chèque	Montant	motif de Rejet	Etat Rejet	Date de Rejet	Date de confirmati
64299	003DZD03401120181213121218003866592944	4935589	65 258 572,50	Absence d'une mention obligatoire	Rejet à envoyée a l'UAP	16/12/2018	16/12/2018
64298	003DZD03401120181213121218003866592945	4935585	53 453 816,80	Absence d'une mention obligatoire	Rejet à envoyée a l'UAP	16/12/2018	16/12/2018
64297	027DZD17100220181213655411408181213700	6554114	228 050,00	Absence d'une mention obligatoire	Rejet à envoyée a l'UAP	16/12/2018	16/12/2018

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات البنك المركزي الجزائري.

5. **حوالات الرجوع Remise De Retour:** رسائل الكترونية تجمع العمليات حسب البنك المرسل ونوع العملية خاصة بعمليات الدفع أو رفضها، تحتوي على كل المعلومات في نهاية جلسة المقاصة.

الشكل رقم 26: حوالات الرجوع

ORGANISME : 008 DIRECTION GENERAL DE CONTABILIDAD

AGENCE : 16001 TRES

LISTE : REPL002

LISTE DES CHÈQUES PRÉSENTÉS ÉMIS

PAGE : 1

DATE : 27-01-2019

PROGRAMME : REPP0001

DONNÉES ENTITÉ DESTINATION: 001

RIO OPÉRATION	D. PRÉSENT.	DATE RÉGLEMENT IBAN BF	RIB BÉNÉFICIAIRE	N° CHÈQUE IBAN TIRÉ	RIB TIRÉ	IND. SESSION	MONTANT NOMINAL	COMMISSIONS
008DZD0100020190127000800001031100000	27-01-2019	29-01-2019	008 16001 3169000021 13	0263666	001 00250 9990000016 46	CJA2	15.896,24	20,00
008DZD0100020190127000800001031110000	27-01-2019	31-01-2019	008 16001 3169000080 30	0000129	001 00250 0200014026 32	CJA3	25.000,00	20,00
TOTAL PAR ENTITÉ: 001 BNA								
NOMBRE TOTAL D'OPÉRATIONS :								2
TOTAL MONTANT NOMINAL ÉMI:								40.896,24
TOTAL COMMISSIONS:								40,00
TOTAL PAR ENTITÉ:								008
NOMBRE TOTAL D'OPÉRATIONS :								2
TOTAL MONTANT NOMINAL ÉMI:								40.896,24
TOTAL COMMISSIONS:								40,00
TOTAL NET RESULTANT:								40.856,24

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)

6. **حوالات الإلغاء Remise d'annulation:** تحوي طلبات إلغاء العمليات المبعوثة قبل نهاية المقاصة لتوجه في الاتجاه الآخر في المقاصة في النظام.

7. **حوالات الصور Remise image:** رسائل الكترونية تحتوي على صور الصكوك والسفدتجات والسند لأمر، والرقم الخاص REO لعمليات الدفع هاته الصور تجمع حسب البنك المرسل إليها وتقيد بمواصفات فنية.

الشكل رقم 27 : حوالات الدفع للمقاصة

Type	Référence	RIB Bénéficiaire	R I O	Dates Saisie	Date d'Echéance	Montant
160	020519016001060005	00816001121111600115	00802004300720190505020519016001060005	05/05/2019	02/05/2019	2 980 814,18
160	020519016001060017	00816001121111600115	00802004300720190505020519016001060017	05/05/2019	06/05/2019	1 213 473,60
Montant Total						4 174 287,78
Nombre de Virement						2
Montant Global						59 109 245,82
Nombre Global						17

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات البنك المركزي الجزائري

• الجانب المالي للعملية

يعطي نظام المقاصة الآلية مجموعة من الآليات للمشاركين معرفة رصيدهم ومتابعته من خلال جلسة المقاصة واليات وسائل الدفع وذلك ب:

1. حوالات طلب الوضعية المالية: رسالة الكترونية تحتوي على المعلومات الخاصة بالتسوية ليوم المقاصة تجمع الأرصدة المتبادلة للمشارك ونوعها دائنة أو مدينة وترسل بعد أن تتم التسويات بشكل كامل⁶⁰.

2. حوالات ملخص التسوية: رسالة الكترونية ترسل في يوم المقاصة، لبيان الوضعية المالية للمتعامل في وضعية مدين أو دائن وقيمه⁶¹.

⁶⁰ الملحق رقم 12

⁶¹ الملحق رقم 15

الشكل رقم 28: بيان الوضعية المالية للمتعاقل في وضعية مدين أو دائن وقيمته

ORGANISME : 008 DIRECTION GÉNÉRALE DE COMPTABILITÉ PAGE : 4
 AGENCE : 47001 TRÉSORERIE DE LA WILAY RÉSUMÉ DES VIREMENTS REÇUS PAR BANQUE ÉMETTRICE DATE : 16-12-2018
 LISTE : REPL058 PROGRAMME : REPP1121

ORGANISME ORIGINE	TYPE DE VIREMENT	MONTANT	COMMISSION ENCAISSÉE
0001	0010	2.820.740,61	250,00
0001	0011	312,60	90,00
0001	0012	14.433.079,62	2.070,00
0001	0013	4.308.316,89	1.800,00
0005	0013	2.206,60	50,00

=====

SYSTÈME :	ATCI
NOMBRE D'OPÉRATIONS ACCUMULÉES :	156
MONTANT TOTAL :	21.564.656,32
TOTAL DES COMMISSIONS :	4.260,00

=====

=====

DONNÉES BUREAU DESTIN :	47001
SYSTÈME :	ATCI
NOMBRE D'OPÉRATIONS ACCUMULÉES :	156
MONTANT TOTAL :	21.564.656,32
TOTAL DES COMMISSIONS :	4.260,00

=====

TOTAL PAR ENTITÉ :	008
NOMBRE TOTAL D'OPÉRATIONS :	161
TOTAL MONTANT NOMINAL REÇUS :	469.151.132,94

TOTAL PAR ENTITÉ :	008
NOMBRE TOTAL D'OPÉRATIONS :	136
TOTAL MONTANT NOMINAL ÉMI :	458.864.263,98
TOTAL COMMISSIONS :	1.360,00
TOTAL NET RESULTANT :	458.862.903,98

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخرزينة (ACCT)

3. الإنذار يتجاوز الحد المالي: يرسل النظام إنذار ماليا في حالة تجاوز رصيده المدين المسموح به.

4. حوالات استحقاقات التسوية: عبارة عن رسائل الكترونية برسلها النظام تحتوي على معلومات المشارك تجمع الأرصدة المتوقعة مفصلة حسب التاريخ، موع العمليات الدفع لإعطاء نظرة شاملة.

• الجانب التنظيمي ليوم المقاصة

1. يوم التقديم **Journée de réception**: هو تاريخ معالجة الحوالات من قبل النظام من حيث الشكل الفني.

2. يوم المقاصة **Journée de compensation**: يبدأ يوم من قبل على الساعة 8:30 زوالا وينتهي في اليوم ذاته على 12:00 يتم فيه معالجة القيم المستلمة.

3. تاريخ التقديم **Date de présentation**: عندما تقدم القيم للمعالجة في يوم المقاصة والتأكد من استكمالها ويكون تاريخ التسوية اليوم الموالي لتاريخ التقديم.

4. الجلسات **Séance**: فترة التقديم خلال يوم المقاصة ويتم توزيع حوالات الرجوع في آخرها.

5. ساعات إقفال يوم التبادل **Heure d'arrêt de journée d'échange** : آخر ساعة في يوم المقاصة لقبول تقديم الحوالات.

6. ساعة إقفال اليوم المحاسبي **Heure d'arrêt de journée comptable** : ساعة إقفال نتائج المقاصة المتعددة الأطراف.

والشكل التالي يوضح تنظيم يوم المقاصة الآلية بالتوقيت المبين:

الشكل رقم 29: تنظيم توقيت المقاصة اليومي

Nom de la période	Heure de début	Heure de fin
Démarrage journée	08:00:00	08:30:00
Echanges Matinée	08:30:00	11:00:00
Echanges Matinée et Déversement CPI	11:00:00	11:30:00
Règlement Compensation CPI	11:30:00	12:00:00
Echanges Matinée	12:00:00	12:30:00
Règlement Compensation Manuelle	12:30:00	13:00:00
Echanges Après Midi	13:00:00	16:00:00
Remboursement Avances Intra-journalières	16:00:00	16:30:00
Arrêt des échanges	16:30:00	16:35:00
Rejet des ordres de paiement	16:35:00	16:45:00
Production des relevés et autres rapports	16:45:00	17:00:00
Suspension des opérations	17:00:00	17:05:00
Archivage	17:05:00	17:30:00
Clôture de la journée	17:30:00	17:30:01

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات البنك المركزي.

ثالثا: جمعية الاتصالات المالية العالمية بين المصارف (SWIFT)

هي شبكة اتصالات عالمية توفر رسائل صارمة لتبادل المعلومات المالية بين المؤسسات المالية تمر الرسائل تلقائيا عبر روابط إلكترونية، أنشئت بين هذه الجمعية وأنظمة المقاصة الإلكترونية المحلية في البلدان المختلفة، تتألف جمعية الاتصالات المالية العالمية بين المصارف من عنصرين أساسيين:

- شبكة جمعية الاتصالات المالية العالمية بين المصارف، التي تستخدم لنقل الرسائل بين أعضاء جمعية الاتصالات المالية العالمية بين المصارف (البنوك والمؤسسات المالية الأخرى)؛
- صيغة التراسل المعيارية التي حددتها جمعية الاتصالات المالية العالمية بين المصارف وهي معايير معترف بها عالميا للتراسل المالي والمصرفي.

في عمليات الدفع الخاصة بحساب الخزينة الموحد، يمكن نشر الرسائل بصيغة SWIFT (ينصح باستخدام الصيغ المعيارية العالمية لأنه يسهل التغيرات المستقبلية في التطبيقات البرمجية المستخدمة)، وذلك من خلال شبكات نظام دفع وطنية أو من خلال رابط ، وعلى الرغم من أنها قد لا تنقل عبر شبكة مباشرة بين نظام إدارة المعلومات المالية أو نظام الدفع الإلكتروني والبنك المركزي غير أنهاته الشبكة ستكون بشكل عام الوسيلة الوحيدة للتحويلات البرقية الدولية SWIFT وفي الجزائر.

• **تنسيق الرسالة:** يستخدم نظام ARTGS رسائل من نوع SWIFT بهدف ضمان الموثوقية والسلامة، يتم استخدام أوامر التحويل ونظام الإرسال ومعايير رسائل SWIFT بواسطة بنك الجزائر.

• **أنواع الرسائل المستخدمة هي:**

MT103: أمر دفع نيابة عن العملاء.⁶²

MT202: أمر دفع من مؤسسة مالية.⁶³

MT900: نصيحة الخصم.⁶⁴

MT910: نصيحة ائتمانية.⁶⁵

MT941: سجل المعاملات المؤقت.

MT942: بيان مركز الحساب.

MT940 / MT 950: كشف حساب شامل لجميع المعاملات.⁶⁶

MT971: صافي الأرصدة الناتجة عن الأنظمة المساعدة.

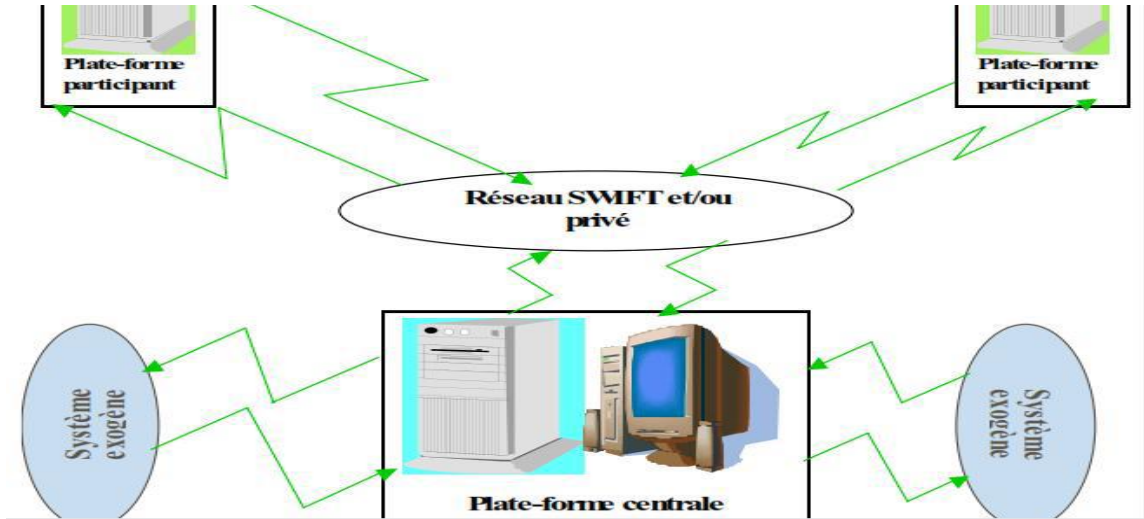
MT195 / STAT أو MT295 / STAT: طلب حالة السداد.

MT196 / STAT أو MT296 / STAT: استجابة لطلب بشأن حالة السداد.

MT195 / DUPL أو MT295 DUPL: اطلب الحصول على نسخة من دفعة سبق إرسالها إلى

النظام.

الشكل رقم 30: هيكل تسيير نظام



⁶² الملحق رقم 16

⁶³ الملحق رقم 17

⁶⁴ الملحق رقم 18

⁶⁵ الملحق رقم 19

⁶⁶ الملحق رقم 20

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على قاعدة البيانات البنك المركزي و الوكالة المحاسبية المركزية للخرينة ACCT

III. الجهاز الرقابي لتحليل ورقابة البيانات الضخمة للعمليات المالية للميزانية العامة للدولة (الهيئة العليا للرقابة المالية- مجلس المحاسبة-).

يعتبر مجلس المحاسبة من بين الأجهزة الرقابية التي تعتبر من أهم الهيئات التي تركز عليها الدولة في الرقابة المالية على تنفيذ الميزانية العامة للدولة، التي تكون رقابة بعدية مستقلة.

III.1. قواعد سير رقابة مجلس المحاسبة

مجلس المحاسبة هو أعلى هيئة للرقابة في مجال المالية العمومية وأكثر فعالية، وهو مؤسسة دستورية مكلف بالرقابة البعدية على أموال الدولة من أجل إضفاء الشفافية للتسيير المالي.

III.1.1. طبيعة الرقابة التي يمارسها مجلس المحاسبة

حسب نص المواد 6 و 7 و 8، من الأمر رقم 95-20 المعدل والمتمم بالأمر رقم 10-02 المؤرخ في 26 أغسطس 2010 المتعلق بمجلس المحاسبة، لهذا الأخير اختصاصا شاملا في رقابة الأموال العمومية، وتتجلى طبيعة الرقابة التي يمارسها في الآتي:

- تشمل الرقابة اللاحقة التي يمارسها مجلس المحاسبة شرعية الحسابات الخاصة بالعمليات المتعلقة بأموال الدولة العمومية والجماعات المحلية ومطابقتها ومسك جرد عام عنها؛
- تتضمن الرقابة التي يمارسها مجلس المحاسبة صيغة الحسابات المقدمة من طرف الأمرين بالصرف والمحاسبين العموميين، وانتظامها ودقتها.

III.2.1. أهداف الرقابة التي يمارسها مجلس المحاسبة

تتلخص المهام التي يقوم بها مجلس المحاسبة فيما يلي:

- فرض غرامات وإصدار قرارات الوضع في حالة مدين، إذا وقع تقصير أو عدم التزام بإحكام أو مبادئ الموازنة المالية المطلوبة قانونا؛
- إعداد تقرير سنوي يلخص فيه نتائج الرقابة، والذي يرفع لرئيس الجمهورية مع نشره من طرف رئيس الجهاز؛
- إعداد تقرير يتعلق بالمشروع التمهيدي لقانون ضبط الميزانية؛

III.2. إجراءات الرقابة التي يقوم بها المجلس والنتائج المترتبة عنها.

ينص الأمر 95-20 المعدل والمتمم والمتعلق بمجلس المحاسبة وكذا المرسوم الرئاسي 95-377 المحدد للنظام الداخلي على إجراءات الرقابة والنتائج المترتبة عنها.

III.2.1. إجراءات الرقابة التي يقوم بها المجلس.

تتمثل إجراءات الرقابة لمجلس المحاسبة في مراجعة حسابات المحاسبين العموميين وإجراءات رقابة نوعية تسيير الهيئات والمصالح العمومية المذكورة في المواد من 7 إلى 10 من الأمر المذكور أعلاه. علاوة على هذين الإجراءين، وبمناسبة إجراء رقابة نوعية تسيير الهيئات، تدون الوقائع القابلة للإحالة على غرفة الانضباط في مجال تسيير الميزانية والمالية والتي تسجلها الغرفة المختصة عقب ارتكاب عون ما لخطأ من شأنه أن يدخل في مجال تطبيق المادة 88 من الأمر المذكور سابقاً، تدون في تقرير مفصل يوجه إلى الناظر العام بغرض الإدلاء بخلاصات مكتوبة ومنه تطبيق الإجراء المتبع عقب إرساله إلى غرفة الانضباط في مجال تسيير الميزانية والمالية، ويتم نفس الإجراء عندما يتعلق الأمر بإخطار خارجي.

III.2.2. النتائج المترتبة عن تحريات المجلس.

تؤدي الصلاحيات الإدارية والقضائية التي يمارسها مجلس المحاسبة إلى نوعين من النتائج:

أولاً: النتائج الإدارية

تتمثل النتائج الإدارية المترتبة عن تحريات المجلس في:

- 1- **مذكرة التقييم:** عقب مراقبة نوعية التسيير، يضبط مجلس المحاسبة تقييماته النهائية ويصدر كل التوصيات والاقتراحات بغرض تحسين فعالية ومردود تسيير المصالح والهيئات المعنية.
- 2- **رسالة رئيس الغرفة:** تطلع مسؤولي المصالح والهيئات التي خضعت للرقابة بملاحظات مجلس المحاسبة المتعلقة بالوضعيات أو بالوقائع أو المخالفات التي تلحق ضرراً بالخزينة العمومية.
- 3- **الإجراء المستعجل:** إذا توجب اطلاع السلطات السلمية أو الوصية أو كل سلطة مؤهلة بالوقائع أو الوضعيات أو المخالفات المشار إليها في المادتين 24 و 25 من النظام الداخلي.
- 4- **المذكرة المبدئية:** يطلع رئيس مجلس المحاسبة السلطات الوصية للهيئات المراقبة عن طريق مذكرة مبدئية بالنقائص المسجلة في مجال تطبيق النصوص التي تسري على الأموال العمومية.
- 5- **التقرير السنوي:** يعد مجلس المحاسبة تقريراً سنوياً تلخص فيه جميع المعايينات والملاحظات التي يرى أنه من الضروري إرسالها إلى رئيس الجمهورية.
- 6- **التقرير التقييمي حول المشروع التمهيدي لقانون ضبط الميزانية:** يحضر مجلس المحاسبة مشروع تقرير تقييمي حول المشروع التمهيدي لقانون ضبط الميزانية الذي تعده الحكومة وترسله فيما بعد إلى الهيئة التشريعية مرفوقاً بمشروع القانون المرتبط به.

ثانياً: النتائج القضائية

تتمثل النتائج القضائية المترتبة عن تحريات المجلس في:

- 1- في مجال تقديم حسابات المحاسبين العموميين والأميرين بالصرف: يصدر مجلس المحاسبة غرامات ضد المحاسبين والأميرين بالصرف المعنيين في حالة تأخير إيداع الحسابات وضد المحاسبين العموميين بسبب عدم إرسالهم المستندات الثبوتية.
- 2- في مجال مراجعة حسابات المحاسبين العموميين: يبت مجلس المحاسبة بقرار نهائي عندما لا تسجل على ذمة المحاسب أية مخالفة. ويبت بقرار مؤقت يتضمن أوامر و/أو تحفظات في الحالات الأخرى ثم يتبع بقرار مخالصة أو استحقاق نهائي.
- 3- في مجال رقابة الانضباط في مجال تسيير الميزانية والمالية: يصدر مجلس المحاسبة غرامات ضد المسؤولين أو أعوان المرافق أو المؤسسات أو الهيئات الذين ارتكبوا خطأ أو مخالفة تلحق ضرراً بالخزينة العمومية أو بهيئة عمومية.

III.3. متطلبات تبني مجلس المحاسبة المعايير الدولية لأجهزة الرقابة المالية والمحاسبة (ISSAI)

في مجال تدقيق البيانات الضخمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

إن المعايير الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة هي المعايير الدولية الرسمية للرقابة المالية على القطاع العام، والغرض منها :

- ضمان جودة العمليات الرقابية الجارية،
- تعزيز مصداقية تقارير الرقابة المالية بالنسبة للمستخدمين،
- تعزيز شفافية العملية الرقابية،
- تحديد مسؤولية المراقبين الماليين بالنسبة إلى الأطراف المعنية الأخرى،
- تحديد مختلف أنواع العمليات الرقابية ومجموعة المفاهيم ذات الصلة التي تقدم لغة مشتركة للرقابة المالية على القطاع العام.

ترتكز المجموعة الكاملة للمعايير الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة على مجموعة أساسية من المفاهيم والمبادئ التي تحدد الرقابة المالية على القطاع العام ومختلف أنواع الواجبات والالتزامات المدعومة من المعايير الدولية، من خلال إتباع دليل مجموعة عمل الإنتوساي المعنية بتدقيق تكنولوجيا المعلومات ومبادرة الإنتوساي للتنمية المبادئ العامة للتدقيق على النحو المنصوص عليه بموجب المعايير الدولية لأجهزة الرقابة العليا (ISSAI) . كما أن الدليل قد أخذ أيضاً من أطر عمل تكنولوجيا المعلومات المعترف بها دولياً، مشتقاً على إطار جمعية التدقيق والرقابة على نظم المعلومات (ISACA) المسمى (COBIT) ، ومعايير منظمة المعايير الدولية (ISO) ، وإرشادات وأدلة تكنولوجيا

المعلومات من بعض أجهزة الرقابة العليا، وذلك في محاولة لتزويد مدققي تكنولوجيا المعلومات بمجموعة كاملة من الإرشادات حول تدقيق تكنولوجيا المعلومات.

إن التفويض الممنوح لجهاز الرقابة الأعلى لإجراء تدقيق لنظم تكنولوجيا المعلومات موجود ضمن المعايير الدولية لأجهزة الرقابة العليا لنظام إدارة أمن المعلومات ISO 27001 متبني من طرف المعايير الدولية لأجهزة الرقابة العليا للرقابة المالية والمحاسبة، حيث يعتبر معيار أيزو 27001 الدولي، محرك عمل فعال لكل مؤسسة تسعى لتحقيق إدارة أصول معلومات آمنة وعالية الخصوصية، إلى جانب حمايتها، يساعد المعيار على فهم آلية العمل وتحسينها بصورة مستمرة لمواكبة التحديات الحالية والمستقبلية، بهذه الطريقة الاستباقية، يهدف إلى:

- تحديد المخاطر ووضع الضوابط المناسبة لإدارتها أو التخلص منها؛
- المرونة في وضع الضوابط في العمل؛
- الحصول على ثقة أصحاب المصالح والعملاء في أن بياناتهم محمية؛
- الامتثال للضوابط يمنح الشركة ثقة العملاء بأنها المورد الأفضل.
- رفع مستوى القدرة في تلبية متطلبات المناقصات وبالتالي الحصول على فرص عمل جديدة.

يسعى مجلس المحاسبة الجزائري إلى تطبيق المعايير الدولية لأجهزة الرقابة المالية والمحاسبة (ISSAI)، من خلال إتباع الإستراتيجية الموضوعية من طرف الإنتوساي مدعومة بإرشادات من أجل دعم الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة مرتكزة على ما يلي:

- كيفية تطبيق المعايير الدولية لأجهزة الرقابة المالية والمحاسبة عملياً في الأداء المالي أو عمليات رقابة الامتثال؛
- كيفية تطبيق المعايير الدولية لأجهزة الرقابة المالية والمحاسبة عملياً في الواجبات والالتزامات الأخرى؛
- كيفية فهم موضوع محدد وتطبيق المعايير الدولية ذات الصلة.

الفصل الثالث: الإطار التقني لتقنيات تحليل البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة

الدولة في الإدارة المالية ورقابتها من طرف مجلس المحاسبة.

إن الاستخدام الفعال للأموال العمومية يشكل إحدى الدعائم الأساسية من أجل حسن إدارة تلك الأموال وفعالية القرارات الإدارية الصادرة عن السلطات المختصة، ولتحقيق هذا الهدف يتطلب وجود أجهزة خاصة بتنفيذ ورقابة العمليات المالية للدولة، حيث تعتبر وزارة المالية الجهاز التنفيذي للعمليات المالية لمحاسبة الدولة و بالأخص الهيئة المكلفة بمركزة البيانات الضخمة المتعلقة بالعمليات المالية والمتمثلة في الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة بالإضافة إلى مجلس المحاسبة الذي يعتبر من أهم الأجهزة

الرقابية التي تركز عليها الدولة في الرقابة المالية على تنفيذ قانون المالية، ويعد في هذا الصدد التقرير التقييمي الموجه إلى البرلمان لتتويجه وتزويده بالمعلومات الضرورية حول محتويات مشروع قانون تسوية الميزانية، ولهذا كانت الدراسة لموضوعنا، من خلال الدراسة الميدانية والاستيعابية لكل من الجهازين المكلفين بتنفيذ ورقابة العمليات المالية لمحاسبة الدولة ومساهمتهما في توفير جودة المعلومات المحاسبية.

I. تقييم وإدارة عمليات حساب الخزينة الموحد للدولة.

يتم تقييم وإدارة عمليات حساب الخزينة الموحد للدولة من طرف فريقان مخصصين من الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة، وزارة المالية بنك الجزائر لمراجعة المسائل سوياً، مع جمع الأدلة حول جوانب محددة (الإطار القانوني، الممارسات، الكفاءات، أمن المعلومات، والإشراف).

I.1. تنظيم التقييم السريع لحساب الخزينة الموحد ونظام الدفع.

يتم تنفيذ التقييم من قبل الوحدات ذات الصلة كافة بعمليات الحساب الخزينة الموحد من الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT) والبنك المركزي، يمكن إجراء هذا التقييم السريع بطريقتين:

1. التقييم الذاتي (يجري عادة في يومين)؛

2. التقييم المشترك (في أسبوع) لعمليات حساب الخزينة الموحد من خلال الزيارات إلى الموقع، والتفاعل مع وحدات الخزينة العمومية والمصرف المركزي ذات الصلة، وورش عمل لمناقشة النتائج وتقييم الوضع سوياً للخروج بتقرير تقييمي يوافق عليه الطرفان.

ويمكن توفير تقارير العمليات من خلال غرفة المقاصة الآلية (CPI) ونظام التسوية الإجمالية في الوقت الحقيقي (ARTGS)، فيما يتم توليد الكشوفات المصرفية اليومية من خلال النظام المصرفي الأساسي في البنك المركزي.

تجدد الإشارة على أنه يستدعي تتبع أي عملية مصرفية، بفعالية طبقات عدة من خطوط سير التدقيق (على قاعدة البيانات نفسها وعلى برنامج تطبيق نظام إدارة المعلومات المالية وسجلات النفاذ إلى الشبكة، يتمحور هذا التقييم أساساً حول "خطوط سير التدقيق" على قواعد البيانات ذات الصلة، ومسألة أساسية هي إذا ما كان المدققون الداخليون والخارجيون مطلعين كلياً على خط سير التدقيق (قاعدة البيانات والبرنامج وتدقيق تكنولوجيا المعلومات لسجلات الشبكة)، وقادرين على استخدام ذلك لتتبع معالجة العمليات.

I.2. الآليات الرقابية لعمليات البنك المصرفية وعمليات الخزينة (موثوقة سجلات حساب الخزينة الموحد ونزاهتها).

تعتمد موثوقية ونزاهة عمليات حساب الخزينة الموحد على متطلبات أساسية عديدة متعلقة بالتسجيل/الإبلاغ اليومي عن الإيرادات (المقبوضات) والنفقات (المدفوعات) كافة بالاعتماد على آليات رقابية المتمثلة فيمايلي:

- يتعين على أنظمة معلومات البنك المركزي مباشرة إصدار كشف حساب يتضمن كافة التفاصيل المتعلقة بتدفق الأموال في نظام حساب الخزينة الموحد وذلك بشكل منفصل عن الخزينة المركزية، على أن تتوفر كشوفات الحسابات الخزينة من أجل إجراء تسوية آلية من خلال وحدة دفتر الأستاذ العام لأنظمة معلومات الإدارة المالية وذلك بشكل يومي.
- يتعين على تطبيق المحاسبة (دفتر الأستاذ العام) التابعة لأنظمة إدارة المعلومات المالية الحفاظ على سجلات نقدية كاملة للحسابات المصرفية التابعة لحساب الخزينة الموحد من خلال رصد معاملات حساب الخزينة الموحد كافة في أنظمة إدارة المعلومات المالية ذات المصدر المناسب (مثلاً، قد يقوم محصلو الإيرادات، بدلاً من الخزينة المركزية، بإدخال معاملات الإيرادات على حسابات الإيرادات المؤقتة في البنوك التجارية، ولكن في نفس الوقت فإن حسابات الخزينة المركزية ترصد تحركاً لأرصدة من هذه الحسابات المؤقتة إلى حسابات البنك المركزي وبين الإيرادات (G50).
- يتعين أن تشمل كل صفقة لحساب الخزينة الموحد معرفاً فريداً يمكن استخدامه لربط المدفوعات أو المقبوضات بمدخل المحاسبة في دفتر الأستاذ العام التابع لأنظمة إدارة المعلومات المالية في الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة، على أن تكون هذه الأخيرة قادرةً على تسوية بيانات البنك المركزي حول أرصدة الحسابات المصرفية في الخزينة العمومية وبيانات دفتر الأستاذ العام لأنظمة إدارة المعلومات المالية وذلك على نحو منتظم (يوميًا) وفوري، مع الاستفادة من الأنظمة القائمة، من رسائل الكترونية MT 103, MT 102, MT 900.
- يتعين أن تكون الإجراءات كافة (بدءاً من عملية الإطلاق وصولاً إلى الدفع النهائي والتسوية) مؤتمتة وتعمل على منصات آمنة.

3.I المخاطر المتعلقة بحساب الخزينة الموحد:

يتأثر معالجة وتحليل حساب الخزينة الموحد بمخاطر يعود عليه بالسلب، وتتمثل فيما يلي مع أهم الإجراءات للحد منها:

1.3.I عوامل الخطر

إن حساب الخزينة الموحد معرض لعوامل الخطر التي أخذت بعين الاعتبار أثناء هذه المراجعة وهي:

- قابلية تعرض أنظمة الدفع وواجهة حساب الخزينة الموحد إلى الاحتيال أو الاختلاس؛
- مدى تعقد عمليات حساب الخزينة الموحد أو درجة الاعتماد على النظام للحساب والتسوية بشكل صحيح؛
- درجة التدخل اليدوي والأخطاء المحتملة ذات الصلة في النظام؛
- مدى تعقد ملفات تعريف أمان المستخدم؛

- واجهات مع أي أنظمة طرف ثالث؛
- اعتماد الأعمال على توافر النظام المتواصل.

2.3.I. إجراءات الحد من عوامل الخطر

وبهدف التحقق من وجود أنظمة بين البنوك وعمليات حساب خزينة موحد موثوقة والحد من المخاطر المترتبة :

- وضع رسوم بيانية لتدفق البيانات بهدف معالجة عمليات الإنفاق والعائدات من خلال أنظمة معلومات البنك المركزي ونظام إدارة المعلومات المالية لعمليات حساب الخزينة الموحد (وصف مختلف الخطوات التي يجب دعمها من خلال نظام إدارة المعلومات المالية في الخزينة المركزية، مركز الدفع الإلكتروني، خادم النفاذ إلى البنك المركزي، منصات غرفة المقاصة الآلية / نظام التسوية الإجمالية في الوقت الحقيقي ودفتر الأستاذ العام في البنك المركزي.)
- ذكر جميع صيغ الرسائل (لغرفة المقاصة الآلية ونظام التسوية الإجمالية في الوقت الحقيقي كل على حدة MT 103, MT 102, MT 900) لتطبيقها على مستوى تسجيل /رفع تقارير عن جميع عائدات وإنفاقات الميزانية مع تبرير غرضها.
- أحدث إصدار من بروتوكول حساب الخزينة الموحد ومرفقاته (بما فيه أجهزة ضبط أمن المعلومات والأمان المالي).
- خطة عمل تنفيذ نظام حساب الخزينة الموحد (بما فيه مسؤوليات البنك المركزي /الخزينة المركزية)
- التحقق من المدخلات حرصا على إتمام مدخل البيانات ودقته والسماح به.
- مراجعات النتائج حرصا على تتميم المعلومات المبلغ عنها ودقتها وصلاحياتها وتلاءم خطوط سير التدقيق.
- تسجيل العمليات اليومية والتبليغ عنها من قبل طرفي واجهة حساب الخزينة الموحد بتجانس (أنظمة معلومات البنك المركزي والخزينة المركزية.)
- مراقبة وتقييم تطبيقات حساب الخزينة الموحد دوريا وبشكل مناسب.
- دعم نسخ احتياطية من البيانات وتخزين خارج الموقع لاستعادة تشغيل النظام.

II . تحليل وتقييم البيانات الضخمة الخاصة بالعمليات المالية لمحاسبة الدولة.

السيطرة المركزية على النشاط المالي عن طريق وزارة المالية باعتبارها جهاز الحكومة المالي، إذ تتولى هذه الوزارة مسؤولية الإشراف على التخطيط وادارة ورقابة المال العام وتسجيل وتلخيص العمليات المالية ذات العلاقة للإيرادات والنفقات وتقديم التقارير والقوائم المالية الدورية إلى الجهات ذات العلاقة".

1.II. مفهوم الدمج المركزي المحاسبي

نظرا لأهمية النظام المحاسبي في تفعيل دور الإدارة المالية، فإن مهمة الإشراف على النظام المحاسبي في الجزائر من حيث تصميمه وتطويره ومراقبته تتكفل بها وزارة المالية عن طريق المديرية العامة للمحاسبة العمومية، والتي تختص بعملية توحيد الممارسات المحاسبية على مختلف الوحدات الحكومية بصورة مركزية، بحيث تعتبر الدولة وحدة محاسبية متكاملة "لأن هذا التوحيد هو الطريق الأمثل لتجميع كافة التقارير التي تعدها الوحدات الإدارية الحكومية في خلاصة أو وثيقة واحدة تعرض نتائج أعمال الحكومة" حسب المعيار الدولي للقطاع العام "عرض معلومات الموازنة في القوائم المالية" (IPSAS24).

لتطبيق هذا المبدأ، يجب تكييف تنظيم الإدارة المالية لتلبية متطلبات الفصل بين مهام الأمر بالصرف والمحاسب العمومي. لهذا السبب، فإن تنظيم وتوزيع شبكة المحاسبين العموميين تعتمد على النظام المركزي في إدارة العمليات المالية للدولة، حيث يختص العون المحاسبي المركزي للخرينة بمهمة دمج وتركيز البيانات المالية والقوائم المالية الحكومية على المستوى الوطني .

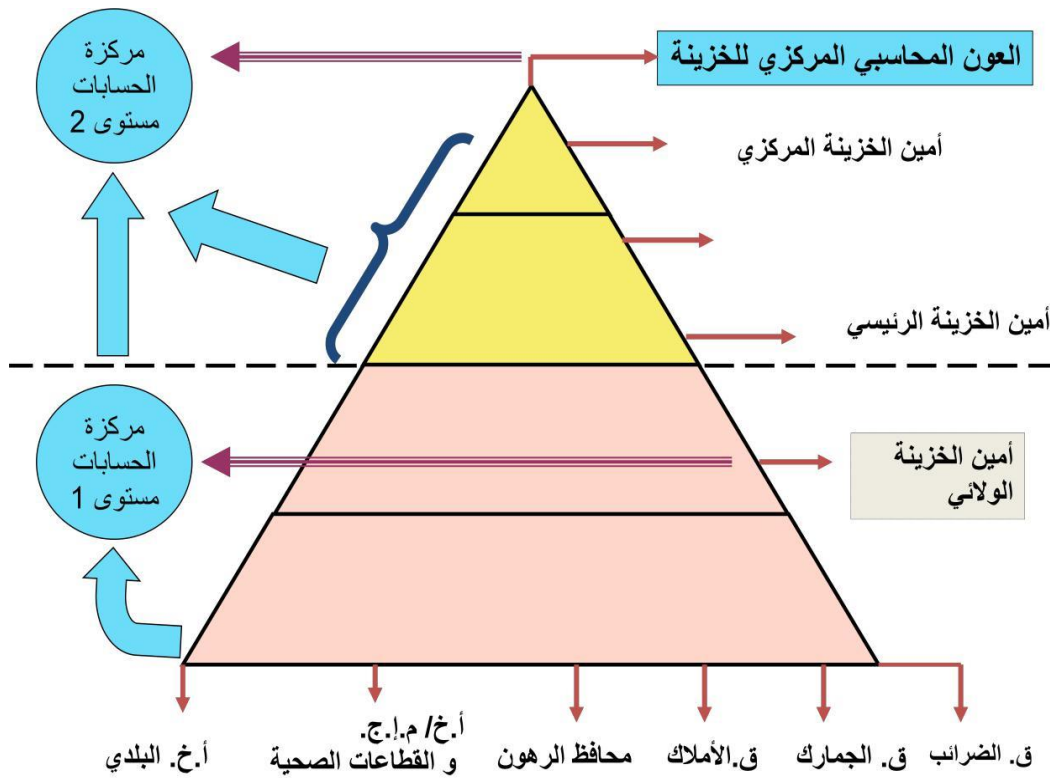
يتبنى نظام المحاسبة العمومية في الجزائر النظام المركزي للمحاسبة العمومية، عن طريق تنظيم مصالح الإدارة المالية للدولة بشكل يسمح بدمج وتركيز المحاسبة بصفة تدريجية وفق مرحلتين أساسيتين، في المرحلة الأولى يقوم المحاسب الثانوي عند نهاية كل شهر بإرسال جداول ميزان الحسابات إلى المحاسب الرئيسي التابع له، وذلك بهدف مراقبة وتدقيق صحة ومشروعية القيود المحاسبية التي قام بتنفيذها مختلف المحاسبون الثانويون ودمجها إلى سجلاته المحاسبية (IPSAS)

01.

وعلى هذا الأساس، يقوم أمين الخزينة الولائية بصفته المحاسب الرئيسي المكلف بدمج وتركيز محاسبة المحاسبين الثانويين الخاضعين لسلطته المحاسبية والمتواجدين في إقليم الولاية، حيث يقوم أمين الخزينة الولائية عند نهاية كل شهر باستلام وتدقيق الخلاصة المحاسبية الشهرية لكل من أمين خزينة ما بين البلديات، قابض الضرائب، قابض الجمارك، قابض أملاك الدولة، إضافة لمحاسبة الوكالات المالية أو المحاسبين المعتمدين لفائدة المؤسسات العمومية ذات الطابع الإداري.

أما في المرحلة الثانية، يقوم المحاسبون الرئيسيون للدولة في نهاية كل شهر بإرسال ميزان الحسابات الخاصة بمصالحهم إلى العون المحاسبي المركزي للخزينة العمومية، من أجل مراقبتها وتدقيقها ودمجها لإعداد الحساب الختامي العام للدولة، وفي حالة التحقق من وجود أخطاء محاسبية يعلم هذا الأخير المحاسب الرئيسي المعني بالأمر لتصحيحها في أقرب الآجال وتجدر الإشارة في هذا المجال، بأن عملية إرسال لبيانات المالية المحاسبية على مستوى شبكة المحاسبين العموميين تتم بصفة آلية عبر شبكة معلومات تربط مختلف المحاسبين العموميين بالإضافة إلى تسليم البيانات المالية المحاسبية في النسخة الورقية والنسخة الإلكترونية كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم 31: مراكز هياكل الخزينة العمومية.



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مهام و وظائف الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)

2.II. إجراءات إقفال وإيداع الحسابات

تمتد السنة المحاسبية لنظام المحاسبة العمومية في الجزائر من 01 جانفي إلى غاية 31 ديسمبر من كل سنة، حيث يتم إيقاف تسجيل العمليات المالية للسنة من أجل إعداد حساب التسيير وإيداعه في الآجال المحددة قانونا لدى مجلس المحاسبة، والذي يشتمل على مجموع العمليات التي تم تنفيذها خلال السنة مهما كان تاريخ استحقاقها.

وفي هذا الإطار، يقوم كل محاسب رئيسي بعملية إيقاف السنة المالية وتسوية القيود المحاسبية في 31 ديسمبر من كل سنة بهدف غلق السنة المالية، حيث يتم تحديد رصيد الإقفال للحسابات المالية

وإعداد ميزان الحسابات السنوي، ويتم تحميل الحساب الختامي للدولة لأي سنة مالية بالنفقات التي دفعت فعلا خلال تلك السنة والإيرادات التي قبضت خلال تلك السنة بغض النظر إذا كانت هذه النفقات والإيرادات تعود إلى السنة المالية نفسها أو سنة مالية سابقة.

وعليه، فإن الاعتمادات المالية المخصصة لتمويل تسديد نفقات التسيير والتي لم تصرف في نهاية السنة المالية تلغى ويتم اعتبارها بمثابة إيرادات مختلفة للميزانية، لأن الدفع سيتم في السنة اللاحقة ضمن ميزانية جديدة، في حين أن الاعتمادات المخصصة لتمويل تسديد نفقات التجهيز يتم إضافتها إلى الاعتمادات المخصصة في الميزانية الجديدة في إطار تنفيذ برامج التجهيز متعددة السنوات، أما بالنسبة للإيرادات التي لم تقبض خلال سنة إثباتها، فإنها تبقى مستحقة حتى يتم تحصيلها وتسجيلها في الحساب الختامي للسنة المالية التي قبضت فيها.

وفقا لأحكام المادة الثانية من المرسوم التنفيذي رقم 96-56 المؤرخ في 22 جانفي 1996، والمتعلق بآجال تقديم الحسابات إلى مجلس المحاسبة، يجب على الأمرين بالصرف الرئيسيين والثانويين والمحاسبين العموميين التابعين لمصالح الدولة والجماعات الإقليمية ومختلف المؤسسات والهيئات العمومية الخاضعة لقواعد المحاسبة العمومية، أن يودعوا حساباتهم الإدارية وحسابات التسيير لدى كتابة ضبط مجلس المحاسبة في أجل أقصاه 30 جوان من السنة الموالية للميزانية المقفلة.

أما فيما يخص حساب التسيير للعون المحاسبي المركزي للخزينة العمومية، فتمدد فترة إيداع الحسابات إلى غاية 01 سبتمبر من السنة الموالية للميزانية الماضية.

II. 3. مخرجات النظام المعلوماتي المحاسبي للإدارة المالية للخزينة (المستندات ذات الطابع الإحصائي).

تلعب المستندات الإحصائية دورا هاما ومكملا للدفاتر والسجلات النظامية، حيث أن استخدام الأساس النقدي لا يوفر بيانات كافية لأجهزة الرقابة"، وبالتالي، فهي تساعد على تغطية العجز في توفير البيانات المالية غير المتاحة في السجلات المحاسبية بصفة آلية، بحيث تنقسم المستندات ذات الطابع الإحصائي إلى ما يلي:

II. 1.3. الوضعية المختصرة لعمليات الخزينة (SROT).

تقوم المديرية العامة للخزينة العمومية بإعداد الوضعية المختصرة لعمليات الخزينة العمومية والتي تعتبر بمثابة خلاصة شهرية تهدف إلى بيان المركز المالي للخزينة العمومية، وذلك عن طريق عرض أثر تنفيذ الميزانية العمومية على السيولة النقدية المتاحة للخزينة العمومية.

II. 2.3. الحساب الختامي للدولة

وهو عبارة عن "كشف الاستخدامات والإيرادات الفعلية التي تمت خلال السنة المالية المنتهية في كل وحدة إدارية، وما ترتب على عملياتها المالية من فائض أو عجز نقدي بصورة توضح المركز المالي الفعلي لها، يتضمن الحساب الختامي للدولة في الجزائر الخلاصة السنوية لنتائج تنفيذ الميزانية

العمومية، حيث يعرض المبالغ الفعلية لتحصيل الإيرادات وتسديد النفقات العمومية إضافة إلى نتائج عمليات الحسابات الخاصة للخزينة العمومية⁶⁷.

II. 3.3. الوضعية الشهرية والسنوية لتنفيذ ميزانية التسيير:

الهدف من إعداد هذه الوضعية هو إبراز ومتابعة نسبة تقدم استهلاك اعتمادات الدفع السنوية المخصصة لتمويل تنفيذ نفقات التسيير العمومية، حيث يتم تقديمها في شكل جدول يعرض المبالغ المالية التي تم صرفها فعليا وفق تبويب الميزانية العامة للدولة⁶⁸.

II. 4.3. الوضعية الشهرية والسنوية لتنفيذ ميزانية التجهيز

هي عبارة عن جدول يعرض نسبة تقدم تنفيذ برامج التجهيز العمومي متعددة السنوات بمختلف أنواعها ولمختلف القطاعات الحكومية وفق تبويب الميزانية العمومية، حيث يمكن التمييز بين البرامج الآتية: برامج التجهيز العمومي المركزية، البرامج الإقليمية للتنمية، برامج البلديات للتنمية⁶⁹.

II. 5.3. الوضعية الشهرية للحسابات المالية للخزينة.

تعرض هذه الوضعية في شكل جدول يبرز توزيع حجم السيولة النقدية المتاحة لدى الخزينة العمومية، حيث تعرض رصيد حساب الصندوق لمختلف صناديق المحاسبين العموميين، ورصيد في الحساب الجاري البريدي للخزينة العمومية ورصيد الحساب الجاري للخزينة لدى البنك المركزي، بواسطة معطيات هذا الجدول تستطيع الخزينة العمومية متابعة تطور التدفقات النقدية الناتجة عن تنفيذ الميزانية العامة للدولة بصفة مركزية.

III. الجانب العملي والتحليلي للإجراءات الرقابية لمجلس المحاسبة للبيانات الضخمة الخاصة بمحاسبة الدولة.

من أجل التعمق أكثر في صلاحيات العمل الرقابي واستخدامات مجلس المحاسبة للبيانات الضخمة لمحاسبة الدولة، الذي يهدف إلى تقييم وتقويم صحة المعلومات والأرقام التي تتضمنها مخرجات أنظمة الإدارة المالية والتي على أساسها تتم عملية التدقيق والرقابة لمهام مجلس المحاسبة، سنحاول التطرق إلى أهم استخدامات البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة في العمل الرقابي:

III.1. التقرير التقييمي حول المشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية (APRLRB).

يشكل التقرير التقييمي الذي يعده مجلس المحاسبة آلية للرقابة البعدية تساعد البرلمان على مراقبة مدى التزام الحكومة في تنفيذ قانون المالية وذلك لما يتضمنه من أحكام حول دقة ومصداقية محتوى مشروع قانون تسوية الميزانية.

⁶⁷ الملحق رقم 21

⁶⁸ الملحق رقم 22

⁶⁹ الملحق رقم 23

إن انطلاق أشغال إعداد التقرير التقييمي تتم بعد استلام المقرر العام المختص مشروع قانون تسوية الميزانية مرفقا بتقرير تفسيري يبين شروط تنفيذ الميزانية العامة للدولة للسنة المعتمدة وجدول تنفيذ الاعتمادات المصوت عليها و ذلك طبقاً لأحكام المادة 67 من القانون رقم 84-17 المؤرخ في 07 يوليو سنة 1984 المشار إليه سابقاً.

يقوم المقرر العام على إثر ذلك بإرسال نسخة من مشروع قانون تسوية الميزانية و مرفقاته إلى الغرف الوطنية الثمانية لإعداد المذكرات القطاعية التي على أساسها يتم تحرير التقرير التقييمي؛ بحيث تقوم هذه الغرف بتحليل المعلومات التي تم جمعها أثناء عمليات التحقيق و المراقبة الدورية التي يجريها مجلس المحاسبة خلال السنة ومقارنتها مع محتوى مشروع قانون تسوية الميزانية، ليتم بعدها إعداد مشاريع المذكرات القطاعية تدون فيها المعلومات والملاحظات الضرورية لإعداد التقرير التقييمي، وذلك طبقاً للتوجيهات المنهجية المقررة لهذا الغرض.

III.2. مراحل إعداد التقرير التقييمي حول المشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية.

إن إعداد التقرير التقييمي حول المشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية يتم سنوياً وفقاً لمسار منطقي من الخطوات، يبدأ بجمع المعلومات وتحليلها وينتهي بتحرير التقرير التقييمي والمصادقة عليه من طرف لجنة البرامج والتقارير وذلك وفق ما تحدده المواد من 67 إلى 69 من المرسوم الرئاسي رقم 95-377 المؤرخ في 20 نوفمبر 1995 والمحدد للنظام الداخلي لمجلس المحاسبة وكذا ما تحدده المذكرة التوجيهية الخاصة بإعداد التقرير التقييمي.⁷⁰

وفيما يلي سيتم تناول مراحل إعداد التقرير التقييمي:

III.1.1. مرحلة جمع المعلومات

تقوم هذه المرحلة على جمع واستغلال كل المعلومات التي لها علاقة بتنفيذ قانون المالية خلال السنة المعنية، ويعتمد مجلس المحاسبة في هذه المرحلة على تلك المعلومات المتوفرة داخل المجلس والتي عادة ما تكون نتيجة لتحقيقاته وتحرياته سواء الميدانية أو على أساس الوثائق، ولكن أيضاً على تلك المعلومات المتحصل عليها من مصادر خارجية وهو ما سيتم تناوله بالتفصيل فيما يلي:

أولاً: مصادر المعلومات الداخلية

هي تلك المعلومات التي يكون مصدرها مجلس المحاسبة في حد ذاته، ويتعلق الأمر لاسيما بـ:

1. التقارير التقييمية السابقة: تسمح هذه التقارير بمقارنة المعلومات المتحصل عليها خلال السنة

المعنية مع المعلومات التي تضمنتها التقارير السابقة.

2. تقارير المراقبة: تبرز أهمية هذه التقارير كونها تتضمن نتائج المهام الرقابية المنصوص عليها

في البرنامج السنوي لمجلس المحاسبة.

⁷⁰ Note d'orientation n°255/MM/RMM.97 du 29 avril 1997 de M. le Président de la cour des comptes relative à l'élaboration des notes sectorielles.

3. المذكرات القطاعية: تعتبر التقارير التقييمية في حقيقة الأمر خلاصة لما تضمنته المذكرات القطاعية.

4. المذكرات التوجيهية لرئيس مجلس المحاسبة: تعتبر هذه المذكرات مصدرا للمعلومات الداخلية من الضروري الاعتماد عليها أثناء إعداد التقارير التقييمية كونها تبين الخطوط التوجيهية الكبرى حول شكل التقرير التقييمي وهيكلته ومحتواه.

ثانيا: مصادر المعلومات الخارجية

هي تلك المعلومات التي يكون مصدرها خارج محيط مجلس المحاسبة والتي لها علاقة بتنفيذ قانون المالية ويمكن حصرها في المصادر التالية:

1. التشريع والتنظيم: ويتعلق الأمر أساسا بالمصادر التالية:

- قانون المالية الأساسي وقوانين المالية التكميلية و/أو التعديلية: فهي تبين تقديرات الإيرادات الميزانية والنفقات الميزانية للسنة المعنية ومجمل التعديلات والتغييرات التي تم إدخالها خلال السنة؛

- مراسيم توزيع الاعتمادات؛

- المراسيم الرئاسية المتضمنة نقل اعتمادات في ميزانية الأعباء المشتركة؛

- المراسيم الرئاسية المتضمنة إنشاء فصول وتحويل اعتمادات في ميزانية الدولة؛

- المراسيم الرئاسية المتضمنة نقل اعتماد في ميزانية تسيير الوزارات؛

- المراسيم التنفيذية المعدلة لتوزيع نفقات ميزانية الدولة للتجهيز حسب كل قطاع.

2. حسابات الآمرين بالصرف والمحاسبين العموميين: ويتعلق الأمر بالحسابات الإدارية للدوائر

الوزارية المختلفة وحسابات التسيير للمحاسبين العموميين حول تنفيذ الميزانية.

3. المعطيات المتحصل عليها من مصالح وزارة المالية: تشكل البيانات والمعطيات التي توفرها

مصالح وزارة المالية مادة أساسية في مجال مراقبة تنفيذ قانون المالية.⁷¹

أ- **المديرية العامة للمحاسبة:** تعمل هذه المديرية لاسيما على توحيد المعلومات المالية والمحاسبية

والميزانية للدولة، وعلى أساس ذلك، تقوم الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة بإعداد الحساب

النهائي للدولة من خلال إعداد:⁷²

- الموازنة العامة لحسابات الدولة،

- الوضعيات النهائية المتعلقة بتنفيذ قانون المالية من حيث الإيرادات والنفقات،

⁷¹ للمزيد من التفاصيل انظر المرسوم التنفيذي رقم 07-364 المؤرخ في 18 ذي القعدة عام 1428 الموافق 28 نوفمبر سنة

2007 والمتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة المالية.

⁷² ABDELMOUMENE A. "Loi de règlement budgétaire: état des lieux et perspective", séminaire organisé au ministère des finances le 23/11/2011, p18.

- الوضعيات النهائية للحسابات الخاصة بالخبزينة.
- ب- **المديرية العامة للميزانية:** تكلف هذه المديرية أساسا بإعداد ميزانية الدولة وعليه، فهي تمويل التقرير التقييمي بالمعلومات التالية:⁷³
 - الاعتمادات التي تمت المصادقة عليها وتلك التي تمت مراجعتها،
 - مراسيم تحويل الاعتمادات وعرض الأسباب المرافقة لها،
 - مبلغ الاعتمادات المرخص به للأمرين بالصرف بالنسبة لميزانية التجهيز.
- ت- **المديرية العامة للتقدير والسياسات:** تتولى هذه المديرية إعداد تقديرات الاقتصاد الكلي وتقييم السياسات الميزانية والجبائية، وعلى هذا الأساس فهي تمويل مجلس المحاسبة بمعلومات تتعلق ب:
 - معدل نمو الناتج المحلي الخام،
 - معدل التضخم وسعر الصرف،
 - تقديرات وإنجازات الإيرادات والنفقات،
 - رصيد الميزانية العامة للدولة ورصيد الخبزينة.
- ث- **المديرية العامة للضرائب:** تعد هذه المديرية الممول الرئيسي للمعلومات الجبائية خاصة تلك المرتبطة بتحصيل الضرائب والجبائية؛ فهي تقوم بتوفير المعلومات المرتبطة ب:⁷⁴
 - التدابير الجبائية المتخذة خلال السنة المعنية؛
 - تقديرات وإنجازات الإيرادات الميزانية حسب طبيعتها وتفسير الفرق بينهما.
- ج- **المديرية العامة للجمارك:** تساهم هذه المديرية بتوفير المعطيات التالية:⁷⁵
 - الأحكام الجمركية الأساسية والأهداف المرغوب تحقيقها؛
 - توقعات الإيرادات الجمركية وإنجازاتها وتفسير الفرق بينهما.
- كما يتولى المركز الوطني للإعلام الآلي والإحصاء التابع للجمارك بتوزيع، بصفة دورية:
 - تقارير حول إحصائيات التجارة الخارجية،
 - مؤشرات التجارة الخارجية وخاصة: تطور الميزان التجاري، تطور الواردات وتطور الإيرادات الجمركية.
- ح- **المديرية العامة للأموال الوطنية:** تتولى هذه المديرية توزيع المعلومات المتعلقة بما يلي:
 - أهم التدابير المتعلقة بالأموال الوطنية والإجراءات المتخذة لتأمينها والمحافظة عليها،
 - تقديرات إيرادات الأملاك الوطنية وإنجازاتها وتفسير الفرق بينهما.

⁷³ Ibid. p19.

⁷⁴ Ibid. p20.

⁷⁵ Rapport et données statistiques de la DGD, <http://www.douane.gov.dz>. [ate de consultation: 14/04/2021.

- خ- **المديرية العامة للخزينة:** تساعد هذه المديرية في إثراء التقرير التقييمي من خلال إعداد وضعية تلخص فيها مجمل عمليات الخزينة مع تحليل الكيفيات المعتمدة في تسيير موارد الخزينة وتطوير نشاطات تحصيل الموارد المالية ووسائل الدفع الضرورية لتغطية الاحتياجات المالية المتصلة بتنفيذ الميزانية والتعهدات المالية للدولة.
- د- **المعطيات المتحصل عليها من مصادر أخرى:** ويتعلق الأمر بمختلف التقارير والإحصائيات والوثائق التي تنتجها المؤسسات الوطنية والدولية والتي لها علاقة بتنفيذ قانون المالية، ويتعلق الأمر لاسيما بما يلي:
- ذ- **الديوان الوطني للإحصائيات:** الذي يزود مجلس المحاسبة بالمعلومات الضرورية حول تنفيذ نفقات الميزانية وتغطية إيراداتها، وذلك من خلال توفير الإحصائيات حول نشاط كل قطاع استنادا إلى جملة من المؤشرات كتطور أسعار الاستهلاك، تطور أسعار الإنتاج الصناعي، نسبة التشغيل.
- ر- **بنك الجزائر:** تلعب التقارير السنوية والمذكرات الإعلامية والمذكرات الظرفية التي يعدها بنك الجزائر دور رئيسي في إثراء التقرير التقييمي، وذلك بتوفيرها للمعطيات الأساسية المرتبطة بالسياسة المالية والنقدية للبلاد وكذا بوضعية الدين الخارجي والتضخم.⁷⁶
- ز- **المديرية العامة للتوظيف العمومية:** تقوم المديرية بإعداد إحصائيات حول عدد الموظفين التابعين لقطاع الوظيفة العمومية.⁷⁷
- س- **معطيات حول وضعية الضمان الاجتماعي:** تتمثل هذه المعطيات في التقارير والإحصائيات التي يقدمها كل من الصندوق الوطني للتقاعد والصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية حول تغطية الاقتطاعات الإلزامية وتخصيص الأعباء الاجتماعية.
- ش- **بيان السياسة العامة للوزير الأول:** يقوم الوزير الأول، في نهاية كل سنة بإعداد تقارير عن إنجازات حكومته ومدى التقدم في تنفيذ المخططات الخماسية وبرنامج رئيس الجمهورية.
- ص- **مناقشات المجلس الشعبي الوطني:** تساعد المناقشات التي يديرها المجلس الشعبي الوطني مع قضاة مجلس المحاسبة ومختلف مسؤولي الوزارات على مراقبة تنفيذ ميزانية الدولة وإنجازات المخططات الخماسية والبرنامج الحكومية.
- ض- **المؤسسات الاقتصادية الدولية:** تساعد التقارير والإحصائيات التي يوفرها كل من البنك العالمي وصندوق النقد الدولي مجلس المحاسبة في إعداد تقريره التقييمي وذلك بتزويده بالمعلومات التي يحتاجها حول الوضع الاقتصادي والنقدي والمالي الدولي.

⁷⁶ Publication de la Banque d'Algérie, <http://www.bank-of-algeria.dz>. Date de consultation: 18/05/2021

⁷⁷ Données de la DGFP, <http://www.dgfp.gov.dz>. Date de consultation: 04/04/2021.

III.2.2. مرحلة تحليل المعلومات

تعتبر مرحلة جمع المعلومات الركيزة الأساسية لأي عمل رقابي، غير أن هذه المعلومات يجب أن تخضع إلى عملية المطابقة والتأكد من مصداقيتها ثم تحليلها كما يلي:

أولاً: مطابقة المعلومات والتأكد من مصداقيتها

تقوم هذه المرحلة على إجراء تقييم نقدي للمعلومات التي تم جمعها مسبقاً وذلك بهدف التأكد من مصداقيتها من جهة. ومن جهة أخرى إجراء مقارنات لمجمل المعلومات والحسابات والإحصائيات والأرقام المتحصل عليها من مختلف المؤسسات الخاضعة للرقابة كمقارنة الحسابات الإدارية مع حسابات التسيير ووضعية الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة بغية استخراج العناصر المتناقضة ولكن أيضاً مراقبة شكل ومحتوى الوثائق المحاسبية ومقارنتها بالتشريع والتنظيم المعمول بهما.⁷⁸

ثانياً: تقييم المعلومات وتقويمها.

بعد التأكد من صحة المعلومات ومطابقتها للقوانين والتنظيمات المعمول بها، تأتي مرحلة الفحص الدقيق والمعمق والتقييم والتقويم لمختلف المعطيات الكمية والنوعية التي تم تجميعها سابقاً وكذا هيكلتها وتوحيدها بصفة منظمة ومنسجمة بغية تحرير تعليقات وتوصيات ملائمة لصالح المؤسسة الخاضعة لعملية الرقابة.

ولتسهيل مهمة التحليل وعملية المقارنة والاستغلال الجيد للمعطيات، يمكن ترتيب هذه الأخيرة وتنظيمها في جداول وأشكال بيانية بالاعتماد على أسئلة مرجعية تساعد المراقبين في عملهم.

تعد مرحلة تحليل المعلومات جوهر أعمال المجلس لإعداد التقرير التقييمي لكونها تهتم بمختلف الجوانب التي يتضمنها هذا التقرير والمتمثلة في التالي:⁷⁹

1. تحليل عمليات إيرادات الميزانية ومراقبتها: يتم ذلك عن طريق إجراء فحص معمق لهذه العمليات من خلال تحليل وتقييم وتقويم العديد من العناصر لاسيما:

- الإجراءات المنصوص عليها في قانون المالية والتعديلات التي تم إدخالها خلال السنة المعتبرة؛
- التطور في تقديرات وإنجازات كل من إيرادات الميزانية خلال ثلاث (03) سنوات السابقة على الأقل؛
- فعالية التدابير المتخذة لمحاربة مختلف أشكال الغش والتهرب الضريبي من جهة ومدى مساهمتها في تحقيق الشفافية والإنصاف الضريبي؛

2. تحليل عمليات نفقات الميزانية ومراقبتها: يقوم هذا الجزء على تحليل وتقييم وتقويم العناصر التالية:

⁷⁸ François C. "L'analyse de l'information proposée par les outils de veille". Unité Recherche et Innovation (URT), INIST/CNRS, in magazine de l'intelligence économique n°11, 2005, pp60-63.

⁷⁹ Note d'orientation n°255/MM/RMM97, op.sit, pp5-12.

- بالنسبة لنفقات التسيير: تستند الغرف الوطنية في مهمة تحليل تنفيذ الاعتمادات المرخص بها خلال السنة المعتبرة على أحكام المادة 20 الفقرة 2 والمادة 73 من القانون رقم 84-17 المؤرخ في 7 يوليو 1984 المشار إليه سابقا والتي تنص على التوالي أن:

- الاعتمادات تخصص وتوزع حسب الحالات على الفصول والقطاعات التي تتضمن النفقات حسب طبيعتها أو غرض استعمالها وفقا لمدونات تحدد عن طريق التنظيم؛
- تنفذ نفقات التسيير حسب كل فصل وكل مادة طبقا للإطار المقرر لهذا الشأن بموجب أحكام تنظيمية.

أما مهمة مراقبة تنفيذ نفقات التسيير فتخص الأبواب الأربعة التالية:

- أعباء الدين العمومي والنفقات المحسومة من الإيرادات؛
- تخصيصات السلطات العمومية؛
- النفقات الخاصة بوسائل المصالح؛
- التدخلات العمومية.

- أما فيما يخص نفقات التجهيز: يتم التصديق على نفقات التجهيز حسب القطاعات وتوزع حسب العمليات والبرامج والفصول، وفي هذا الصدد فإن تحليل المعلومات المجمعة بخصوصها وتقييمها يتم من خلال التركيز على العناصر التالية:

- تحليل وضعية العمليات المسجلة قبل نهاية 31 ديسمبر مع الإشارة إلى تاريخ تسجيل البرنامج، عدد العمليات التي تم إنجازها خلال السنة التي تتم فيها عملية المراقبة والتكلفة الشاملة التي يتضمنها مشروع الاستثمار من لحظة انطلاقه؛
- تقييم النتائج الملموسة للعمليات مقارنة مع الأهداف المسطرة.

ثم إن فحص ميزانية التجهيز القطاعية لا بد أن يتم بطريقة مستقرة وديناميكية من خلال:

- إعداد بطاقة تبين برنامج التجهيز المسجل في الدوائر الوزارية المعنية خلال فترة المراقبة المعنية، مع التذكير بسنة تسجيل البرنامج والتكلفة الأساسية والنهائية لترخيصات البرامج؛
- تحليل وضعية اعتمادات الدفع الأساسية ومقارنتها بتلك التي تمت مراجعتها وتلك التي تم استهلاكها مع الإشارة إلى معدل الاستهلاك؛
- إحصاء أهم البرامج القطاعية المسجلة خلال السنة؛
- فحص شروط تسجيل العمليات وإنجازها، من خلال مراقبة مصداقية المعلومات التي تقدمها الوزارات حول تقديرات ميزانية التجهيز القطاعية وإنجازاتها خلال السنة.

3. تحليل الحسابات الخاصة للخزينة ومراقبتها: يقوم هذا الجزء على تحليل العناصر التالية:

- تحليل التطور الحاصل في الحسابات الخاصة للخزينة مع التركيز خصوصا على حسابات التخصيص الخاص؛

- تحليل دور المسيرين في اتخاذ الإجراءات الكفيلة بحسن تسيير هذه الحسابات الخاصة؛
- التدقيق في مصدر موارد هذه الحسابات ومطابقتها للقوانين والتنظيمات المعمول بها لاسيما فيما يتعلق بحسابات التخصيص الخاصة وحسابات التجارة.

4. تحليل عمليات الخزينة ومراقبتها: يتضمن هذا الجانب نوع من الخصوصية مقارنة بما جاء أعلاه، ويبرز ذلك من خلال:

- تحليل نتائج تنفيذ قانون المالية ومدى مطابقتها للقوانين والتنظيمات المعمول بها؛
- التأكد من مطابقة إصدارات وتسديدات الاقتراض المنفذة للترخيصات الممنوحة بمقتضى قانون المالية للسنة المعتمدة؛
- تقييم دور بنك الجزائر والبنوك العمومية والخاصة وغيرها من الفواعل المالية في تمويل عمليات الخزينة.

5. تحليل المعلومات المرتبطة بتسيير ترخيصات الميزانية واستعمالها: يقوم هذا العنصر على تحليل:

- تقديرات الإيرادات التي تمت المصادقة عليها وتقييم شروط إعدادها؛
 - التعديلات التي تم إدخالها على الاعتمادات الأساسية.
 - تحليل الفرق الناتج عن المقارنة بين التقديرات والإنجازات وتفسير أسباب هذا الفرق.
- وفي نهاية التحريات والأعمال الرقابية التي تقوم بها الغرف الوطنية واعتماد على التوجيهات السابقة وعلى تحليل المعلومات المتوفرة يتم إعداد المذكرات القطاعية التي تشكل قاعدة التقرير التقييمي.

III.3.1.3. مرحلة تحرير التقرير

بعد الانتهاء من تحليل المعلومات واستغلالها ومراقبة مطابقتها ومصادقتها، يتم إعداد مشاريع المذكرات القطاعية، بحيث يعرض رئيس الغرفة المعنية هذه المشاريع على المقرر العام المكلف بالتقرير التقييمي حول المشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية، الذي يتأكد من تطابق محتواها وهيكلتها مع التوجيهات المنهجية المسطرة.

وعند الاقتضاء، تعرض مشاريع المذكرات القطاعية على التشكيلة المداولة للغرفة و تبلغ بعد المصادقة عليها إلى الوزراء المعنيين لتمكينهم من صياغة أجوبتهم في أجل لا يقل عن شهر واحد،⁸⁰ بعدها يتولى فوج تلخيص يكونه رئيس مجلس المحاسبة تحت إشراف المقرر العام المختص بإعداد مشروع التقرير التقييمي، بناء على المذكرات القطاعية والأجوبة المستلمة بشأنها،⁸¹ يرسل المقرر العام مشروع

⁸⁰ طبقاً لأحكام المادتين 67 و 68 من المرسوم الرئاسي رقم 95-377 المؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1416 الموافق 20 نوفمبر سنة 1995 المحدد للنظام الداخلي لمجلس المحاسبة.

⁸¹ طبقاً لأحكام المادة 69 من المرسوم الرئاسي رقم 95-377 المؤرخ في 20 نوفمبر سنة 1995 المشار إليه أعلاه. يتكون فوج التلخيص من المقرر العام و 10 من قضاة المجلس (قاض ممثل عن كل غرفة و ثلاثة قضاة بالنسبة للغرفة الأولى).

التقرير التقييمي إلى الوزير المكلف بالمالية لإبداء الرأي حوله، و يستلم مختلف الإجابات والملاحظات بشأنه، ليعيد إرساله مرفقا بإجابات وزير المالية إلى رؤساء الغرف الوطنية لإبداء الرأي حوله قبل عرضه على لجنة البرامج و التقارير لتدرسه و تصادق عليه.

وفي النهاية، يرسل التقرير التقييمي مرفقا بمشروع قانون تسوية الميزانية إلى البرلمان حسب ما تنص عليه أحكام المادة 18 من الأمر رقم 95-20 المؤرخ في 17 يوليو 1995 المعدل والمتمم والمشار إليه سابقا وقبلها بحوالي شهر إلى رئيس الجمهورية.

يشكل التقرير التقييمي حول المشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية خلاصة لكل المراحل السابقة ويتضمن المعلومات الأساسية الخاصة بتنفيذ ميزانية الدولة.

III.3. مضمون التقرير التقييمي حول المشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية

إن إعداد التقرير التقييمي يتم من طرف فوج تلخيص تحت إشراف المقرر العام المختص على أساس المذكرات القطاعية التي تعدها الغرف الوطنية .

III.3.1. هيكلية المذكرات القطاعية

تعتبر المذكرات القطاعية التي يتم إعدادها سنويا من طرف الغرف الوطنية خلاصة لما تضمنته تقارير الرقابة التي يجريها مجلس المحاسبة في إطار مراقبة تنفيذ الميزانية. ويخضع إعدادها إلى مقارنة عقلانية تركز على العناصر التالية:⁸²

- التحليل الشامل لمختلف مستويات تنفيذ قانون المالية مع التمييز بين عمليات الميزانية (التسيير والتجهيز) وعمليات الخزينة؛
- إجراء تحليلات نقدية للحسابات الإدارية وحسابات التسيير للمؤسسات محل الرقابة بغية التأكد من صحة المعلومات المقدمة ومطابقتها للقوانين والتنظيمات المعمول بها؛
- التركيز على العمليات الموضوعية المعتمدة من طرف لجنة البرامج والتقارير خلال السنة المعنية. واعتماد على المذكرة القطاعية المؤرخة في 30 سبتمبر 2009 والمتعلقة بتنفيذ ميزانية الطاقة والمناجم لسنة 2019، فإن هيكلية المذكرة القطاعية تكون على الشكل التالي:

I. ملاحظات عامة.

1. ملاحظات حول تقديم ومحتوى الحساب الإداري.

2. ملاحظات حول إعداد التقديرات.

3. ملاحظات حول مسك ومتابعة المحاسبة.

II. تقييم شروط تنفيذ ميزانية التسيير.

1. تقديم الميزانية.

2. ملاحظات حول تسيير الميزانية.

⁸² Note d'orientation n°255/MM/RMM/97, op.sit, pp 2-3

3. رقابة نظامية نفقات بعض الأبواب.

4. تقييم تسيير الموارد البشرية.

III. تقييم شروط تسيير ميزانية التجهيز.

III.2.3. هيكلية التقارير التقييمية

انطلاقاً من المذكرة التوجيهية المتضمنة كليات إعداد التقرير التقييمي، فإن هذا الأخير لابد أن يبين بالدراسة والتحليل نتائج مرحلتين:

الأولى وهي مرحلة الوصف دقيق والتحليل والمقارنة، على مدى الثلاث السنوات السابقة، بين التقديرات والإنجازات الخاصة بعمليات الميزانية العامة للدولة وعمليات الخزينة بغية توفير معلومات صحيحة وحقيقية حول وضعية ميزانية الدولة وخزنتها ومقارنة تطورهما بالسنوات السابقة.

أما المرحلة الثانية الديناميكية فهي تتضمن نتائج مراقبة المطابقة ونوعية التسيير ومن خلالها تتم الإشارة إلى مجمل الانتقادات الموجهة إلى الدوائر الوزارية حول كليات تسيير ميزانية الدولة ولكن أيضاً إبراز التطور الحاصل في ميزانية الدولة نتيجة تنفيذ العمليات التي رخص لها قانون المالية للسنة المعنية. هذا التطور الذي يتم تقييمه خلال الفترة الممتدة من 01 يناير إلى غاية 31 ديسمبر من السنة المعنية والذي يبين إما تحسن وضعية حسابات الدولة التي تم فحصها وإما تدهورها.

وعلى أساس هاتين المرحلتين يتم تحرير التقرير التقييم الذي يتضمن عادة ستة (6) فصول. وبالإستناد إلى التقرير التقييمي لمجلس المحاسبة حول المشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية لسنة 2019، تتضمن هيكلية التقرير الفصول التالية:

I. إيرادات الميزانية.

II. نفقات الميزانية.

III. الحسابات الخاصة للخزينة.

IV. نتائج وتمويل عمليات الميزانية والخزينة (عمليات الخزينة).

V. العمليات النظامية الممركزة وعمليات التصفية ونقل نتائج نهاية السنة.

VI. تسيير ترخيصات الميزانية.

ويبين الجدول أدناه طبيعة هذه العمليات.

الجدول رقم 01: طبيعة العمليات المالية للميزانية العامة للدولة

رصيد السنة المعنية	طبيعة العمليات
	إيرادات الميزانية.
	نفقات الميزانية.
	عجز الميزانية الخام.
	نفقات الميزانية غير المتوقعة.
	عجز الميزانية الصافي.

	خسائر الحسابات الخاصة للخرينة المصفاة أو المقفلة.
	الخسائر الناتجة عن تسيير عمليات دين الدولة.
	التغير الصافي الدائن لأرصدة الحسابات الخاصة للخرينة.
	التغير الصافي الدائن لأرصدة حسابات الاقتراض.
	التغير الصافي الدائن لأرصدة حسابات المساهمة.
	الرصيد الواجب تخصيصه لمكشوف الخرينة.

المصدر: التقرير التقييمي لمجلس المحاسبة حول المشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية لسنة 2019.

انطلاقا مما سبق، يتضح أن صلاحيات مجلس المحاسبة في مجال مراقبة تنفيذ قانون المالية تقتصر على تقييم وتقويم ما تضمنه المشروع التمهيدي لقانون تسوية الميزانية، وذلك بإعداد تقرير تقييمي يتضمن رأي استشاري حول مصداقية المعلومات ومطابقتها للقوانين والتنظيمات المعمول بها.

VI. دراسة استببانية لتقنيات تحليل ورقابة البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة الدولة.

للتعرف على مدى مساهمة تقنيات تحليل البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة في توفير جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق رقابة فعالة من طرف مجلس المحاسبة، تم إختيار عينة عشوائية من العاملين في مجال المحاسبة والتدقيق لوزارة المالية بالوكالة المحاسبية المركزية للخرينة وقضاة مجلس المحاسبة، قدم لهم الإستبيان في شكله الورقي والإلكتروني بغرض الإجابة عليه وفق معتقداتهم الخاصة.

1.VI. مجتمع وعينة الدراسة :

عدد العينة النهائية بعد التدقيق والتمحيص 30 فردا موزعين على مختلف الإدارات التي شملتها الدراسة (الوكالة المحاسبية المركزية للخرينة، مجلس المحاسبة).

أداة الدراسة: بغية الحصول على معلومات ذات طبيعة مرتبة وقابلة للتحليل تم تصميم استبيان خاص بفرضيات الدراسة ومتغيراتها (مساهمة تقنيات تحليل البيانات الضخمة في توفير جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق رقابة فعالة لمحاسبة الدولة)، تم تقسيم الإستبانة إلى الأجزاء التالية:

الجزء الأول: الخصائص الشخصية لأفراد العينة وتشمل كلا من: الجنس، العمر، المؤهل العلمي والوظيفة، عدد سنوات الخبرة في مجال الرقابة.

الجزء الثاني: يشمل 25 فقرة مقسمة على النحو التالي:

➤ الإطار القانوني والتنظيمي لعمليات أنظمة المعلومات لقاعدة البيانات الإدارة المالية وأنظمة الدفع والتسوية للبنك المركزي، يتضمن (05 فقرات).

➤ مسار الإشراف لتقييم وتحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالعمليات المالية لمحاسبة الدولة على مستوى أنظمة المعلومات للإدارة المالية (الوكالة المحاسبية المركزية للخرينة) والبنك المركزي يتضمن (05 فقرات).

➤ مساهمة قاعدة البيانات للإدارة المالية في توفير خاصية الوثوقية والملائمة للمعلومة المحاسبية لاستخدامها في عملية التدقيق لمجلس المحاسبة، يتضمن (05 فقرات).

➤ مساهمة عملية تدقيق مجلس المحاسبة للبيانات المحاسبية المتعلقة بمحاسبة الدولة في تأكيد مصداقية المعلومات المحاسبية، يتضمن (05 فقرات).

➤ المعوقات التي تحد من فعالية عملية تدقيق البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة من طرف مجلس المحاسبة، يتضمن (05 فقرات).

المقياس المعتمد: تم الاعتماد على مقاييس أسلوب ليكارت الخماسي حيث تم توزيع الإجابات بالشكل (موافق شدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وتوزيع درجات قوة التحليل الإحصائي من 5 إلى 1 على الترتيب.

2.VI. أساليب تحليل البيانات:

تم تحليل البيانات بواسطة برنامج حزمة التحليل الإحصائي (SPSS V24):

- اعتمدنا بداية على تحليل مدى صدق الإستبانة من خلال تحليل ألفا كرونباخ.
- تحليل مقاييس الإحصاء الوصفي (التكرارات، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية) لمجمل خصائص العينة موضوع الدراسة.
- اختبار T-test echantion unique وتم اعتماد مستوى الدلالة (0.05) كبرهان لاختبار فرضيات الدراسة.

3.VI. التعريف بالعينة موضوع الدراسة:

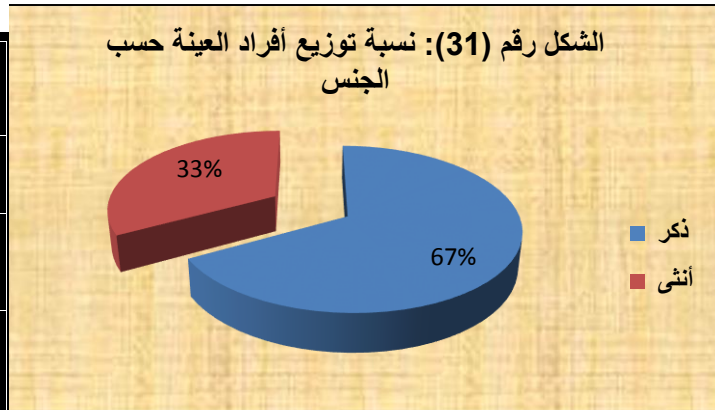
1.3.VI. تحليل البيانات الشخصية والوصفية لعينة الدراسة

ويتم تحليل البيانات الشخصية لأفراد العينة كما يلي:

أولاً: تحليل أفراد العينة حسب الجنس

جدول رقم (02): توزيع أفراد العينة حسب الجنس

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
66.7%	20	ذكر
33.3%	10	أنثى
100%	30	المجموع



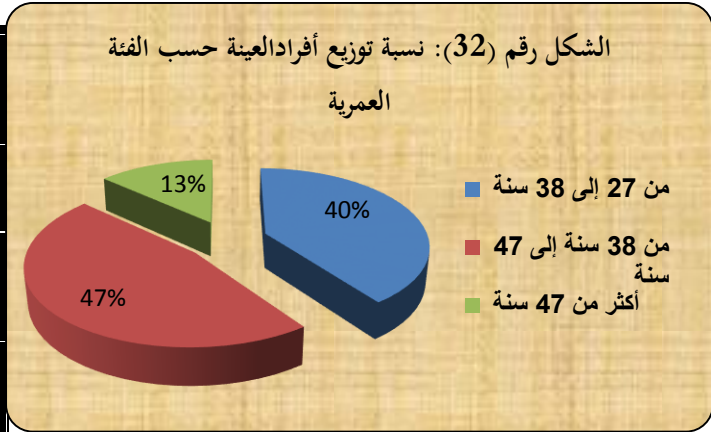
المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V24

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة الذكور بلغت 67% مقارنة بنسبة الإناث التي بلغت نسبة 33% وهو ما يدل على هيمنة العنصر الذكوري على مناصب في الإدارة المالية في كل من المجالين المحاسبة والرقابة.

ثانيا: تحليل أفراد العينة حسب الفئة العمرية:

الجدول رقم (03): توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية

النسبة المئوية	التكرار	السن
40%	12	من 27 إلى 38 سنة
47%	14	من 38 سنة إلى 47 سنة
13%	4	أكثر من 47 سنة



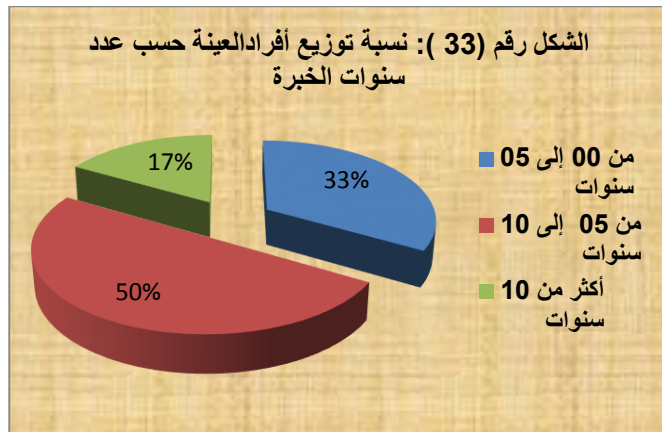
المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على الاستبيان وبرنامج SPSS.V24

من الملاحظ أن هناك تباين في أعمار أفراد العينة فقد بلغت الفئة العمرية الثانية نسبة 47% وهذا يعود إلى توجيه الاستبيان إلى الأشخاص الكبار في السن ذوي خبرة ودراية بالموضوع حتى يتسنى لنا الوصول إلى نتائج أكثر موثوقية ومصداقية.

ثالثا: تحليل أفراد العينة حسب عدد سنوات الخبرة في مجال الرقابة:

الجدول رقم (04): توزيع أفراد العينة حسب الخبرة في مجال الرقابة

النسبة المئوية	التكرار	عدد سنوات الخبرة
30%	10	من 00 إلى 05 سنوات
50%	15	من 05 إلى 10 سنوات
10%	5	أكثر من 10 سنوات



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على الاستبيان وبرنامج SPSS.V24

من الملاحظ أن هناك تباين في عدد سنوات الخبرة، فقد بلغت الفئة العمرية الثانية نسبة 50% وهذا يعود إلى توجيه الاستبيان إلى الأشخاص ذو خبرة في مجال المحاسبة والرقابة بهدف الوصول إلى نتائج أكثر مصداقية.

4.VI. قياس مدى صدق الإستبانة:

يظهر في الجدول رقم () بلوغ نسبة ثبات الإستبانة مستوى 79.7% وهو يعتبر مستوى مقبول ومعبر عن صدق الإستبانة.

جدول(05): جدول يوضح نتائج صدق الإستبانة وفق لمعامل ألفا كرونباخ

عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
25	,797

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS.V24

نلاحظ أن معامل ألفا كرونباخ أكبر من 0.70 وهذا يدل على أن الاستبيان لديه درجة صدق وثبات تمكن من الاعتماد عليه في إجراء الدراسة التي نحن بصدد إعدادها.

5.VI. مخرجات التحليل ومناقشتها:

1- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات المحور الأول

الرقم	البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإتجاه العام للآراء
1	وظائف إدارة الدفع تنفذها الوكالة المحاسبية المركزية للخرزينة عبر عمليات آلية تدعمها أنظمة الإدارة المالية.	3,96	0,81	موافق
2	نظام التسوية الإجمالية الفورية قادر على تسجيل/الإبلاغ عن تفاصيل جميع المدفوعات حساب الخزينة الموحد على الأساس اليومي.	3,91	0,95	موافق

موافق	0,83	4,09	نظام غرفة المقاصة الآلية قادر على تسجيل/الإبلاغ عن تفاصيل جميع المدفوعات حساب الخزينة الموحد على الأساس اليومي.	3
موافق	0,88	3,96	يدير البنك المركزي لوائح نظام الدفع لنظام التسوية الاجمالية الفورية/ غرفة المقاصة الآلية عبر عمليات آلية ويبلغ عن نتائج جميع العمليات المصرفية في نماذج محددة بدقة SWIFT	4
موافق	1,11	3,62	وظائف التحكم بالدفع تقوم بها الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة عبر عمليات آلية تدعمها أنظمة الإدارة المالية.	5
موافق		3,91	المتوسط الحسابي للمحور	

2- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارة المحور الثاني

الرقم	البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإتجاه العام للآراء
1	وظائف تقييم الحسابات لعمليات حساب الخزينة الموحد (المطابقة والإبلاغ) تقوم بها الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة عبر عمليات آلية تدعمها أنظمة الإدارة المالية.	3,51	1,25	موافق
2	يرسل البنك المركزي كشوفات مصرفية من نظام التسوية الإجمالية الفورية وغرفة المقاصة الآلية العام حول تفاصيل جميع العمليات المصرفية مع توضيح التدفقات في الحسابات المصرفية لحساب الخزينة الموحد عبر عمليات آلية على أساس يومي.	3,64	1,17	موافق
3	وظائف التحكم بالدفع و تدقيق الحسابات لعمليات لحساب الخزينة الموحد (المطابقة والإبلاغ) يقوم بها الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة عبر عمليات آلية تدعمها أنظمة إدارة المعلومات المالية.	4,11	0,84	موافق
4	يتم تفعيل مسار المراجعة في قواعد بيانات أنظمة المعلومات الإدارية المالية الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة عمليا.	4,17	0,82	موافق
5	وظائف الإشراف على أنظمة الدفع والتسوية (ظوابط الأمن المالي وأمن المعلومات) يقوم بها البنك المركزي عبر اتفاقية مع الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (الوكيل لعمليات حساب الخزينة الموحد) والبنك	4,00	0,91	موافق

موافق		3,89	المتوسط الحسابي	
-------	--	------	-----------------	--

3- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات المحور الثالث:

الرقم	البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإتجاه العام للآراء
1	يساعد استخدام قاعدة المعلومات للإدارة المالية في التدقيق على جعل المعلومة في متناول مختلف الأطراف ذات العلاقة وفي الوقت المناسب.	3,55	1,20	موافق
2	يضيف استخدام البيانات المالية لمحاسبة الدولة في عملية التدقيق نوعا من الدقة على المعلومة المحاسبية.	3,74	1,10	موافق
3	يتميز استخدام البيانات مصدرها قاعدة البيانات للإدارة المالية (الخزينة العمومية) في عملية التدقيق بإعطاء المعلومة درجة عالية من الشفافية والمصدقية.	4,01	0,80	موافق
4	يمكن معالجة البيانات المحاسبية مصدرها قاعدة البيانات للإدارة المالية (الخزينة العمومية) في التدقيق من جعل المعلومة المحاسبية قابلة للتحقق من صحتها.	4,25	0,88	موافق
5	توفر قاعدة البيانات للإدارة المالية (الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة) في عملية التدقيق من طرف مجلس المحاسبة إجراءات تضمن صحة معالجة البيانات.	4,02	0,95	موافق
	المتوسط الحسابي	3,94		موافق

4- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات المحور الرابع:

الرقم	البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإتجاه العام للآراء
1	يساعد استخدام قاعدة المعلومات للإدارة المالية في التدقيق على جعل المعلومة في متناول أجهزة الرقابة - مجلس المحاسبة- وفي الوقت المناسب.	3,53	1,38	موافق
2	يحسن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق للبيانات المالية من قدرة المعلومة المحاسبية على التنبؤ بالأحداث المستقبلية مما يزيد من مصداقية المعلومة	3,26	1,19	موافق

			المحاسبية.	
موافق	1,05	3,62	يساعد تدقيق مجلس المحاسبة لحسابات الإدارة المالية في تأكيد مصداقية التي توفرها المعلومة المحاسبية	3
موافق	1,44	3,09	منهجية التدقيق للبيانات لمحاسبة الدولة من طرف مجلس المحاسبة تعتمد على معايير دولية تدقيق تكنولوجيا المعلومات منها: ISO 27001 و COBIT 05	4
موافق	1,45	4,19	يوفر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مستوى مجلس المحاسبة في التدقيق معلومات محاسبية إضافية عن الفترة المحاسبية (قوائم تحليلية وإحصائية... إلخ)	5
موافق		3,54	المتوسط الحسابي	

5- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات المحور الخامس:

الرقم	البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإتجاه العام للآراء
1	وظائف تدقيق العمليات المالية لمحاسبة الدولة يقوم بها مجلس المحاسبة من خلال التدقيق الميداني من الجانب القانوني والمحاسبي.	3,79	1,16	موافق
2	غياب قاعدة مشتركة (المجلس/الخزينة) تسمح للمجلس الولوج إلى قاعدة البيانات للإدارة المالية في إطار قانوني يوضح حدود وكيفيات ممارسة التدقيق بواسطة تكنولوجيا المعلومات.	3,64	1,41	موافق
3	غياب البرمجيات الملائمة والتي توفر أكثر كفاءة عند استعمالها في عمليات التدقيق لمحاسبة الدولة.	3,61	1,29	موافق
4	غياب استعمال لضوابط أمن المعلومات بشكل فاعل في أنظمة المعلومات الإدارة المالية وكذلك برامج المستخدمة من طرف مجلس المحاسبة.	3,02	1,21	موافق
5	يعتبر التخوف من الأمن المعلوماتي أحد الأسباب التي تعيق التدقيق الإلكتروني من طرف مجلس المحاسبة.	3,62	1,38	موافق
	المتوسط الحسابي	3,53		موافق

6- اختبار T-test echantion unique لفرضيات الدراسة:

مستوى الدلالة	قيمة T المحسوبة	
---------------	-----------------	--

الفرضية الأولى	55,301	,000
الفرضية الثانية	50,375	,000
الفرضية الثالثة	24,598	,000
الفرضية الرابعة	26,366	,000
الفرضية الخامسة	27,744	,000

الفرضية الأولى: تم اختبار الفرضية من خلال اختبار قيمة T عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث يظهر الاختبار دلالة معنوية تقدر (0.000)، مما يستوجب رفض الفرضية العدمية وقبول فرضية تم اختبار الفرضية من خلال اختبار قيمة T عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث يظهر الاختبار دلالة معنوية تقدر (0.000)، مما يستوجب رفض الفرضية العدمية و قبول فرضية.

توجد فروقات ذات دلالة إحصائية تخص الإطار القانوني والتنظيمي لعمليات أنظمة المعلومات لقاعدة البيانات الإدارة المالية (الوكالة المحاسبية المركزية للخرينة) وأنظمة الدفع الإلكتروني والتسوية، كما بلغ المتوسط الحسابي لعبارات المحور الأول 3.91 أي أن آراء العينة تتجه نحو الإجابة موافق.

الفرضية الثانية: تم اختبار الفرضية من خلال اختبار قيمة T عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث يظهر الاختبار دلالة معنوية تقدر (0.000)، مما يستوجب رفض الفرضية العدمية و قبول فرضية تم اختبار الفرضية من خلال اختبار قيمة T عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث يظهر الاختبار دلالة معنوية تقدر (0.000)، مما يستوجب رفض الفرضية العدمية و قبول فرضية توجد فروقات ذات دلالة إحصائية لمسار الإشراف لتقييم وتحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالعمليات المالية لمحاسبة الدولة على مستوى أنظمة المعلومات للإدارة المالية (الوكالة المحاسبية المركزية للخرينة) والبنك المركزي، كما بلغ المتوسط الحسابي لعبارات المحور الثاني 3.89 أي أن آراء العينة تتجه نحو الإجابة موافق.

الفرضية الثالثة: تم اختبار الفرضية من خلال اختبار قيمة T عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث يظهر الاختبار دلالة معنوية تقدر (0.000)، مما يستوجب رفض الفرضية العدمية و قبول فرضية تم اختبار الفرضية من خلال اختبار قيمة T عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث يظهر الاختبار دلالة معنوية تقدر (0.000)، مما يستوجب رفض الفرضية العدمية وقبول فرضية توجد فروقات ذات دلالة إحصائية لمساهمة قاعدة البيانات للإدارة المالية في توفير خاصية الموثوقية والملائمة للمعلومة المحاسبية لاستخدامها في عملية التدقيق، كما بلغ المتوسط الحسابي لعبارات المحور الثالث 3.94 أي أن آراء العينة تتجه نحو الإجابة موافق.

الفرضية الرابعة: تم اختبار الفرضية من خلال اختبار قيمة T عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث يظهر الاختبار دلالة معنوية تقدر (0.000)، مما يستوجب رفض الفرضية العدمية و قبول فرضية تم اختبار الفرضية من خلال اختبار قيمة T عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث يظهر الاختبار دلالة

معنوية تقدر (0.000)، مما يستوجب رفض الفرضية العدمية وقبول فرضية توجد فروقات ذات دلالة إحصائية لمساهمة عملية تدقيق مجلس المحاسبة للبيانات المحاسبية المتعلقة بمحاسبة الدولة في تأكيد مصداقية المعلومات المحاسبية ، كما بلغ المتوسط الحسابي لعبارات المحور الثالث 3.54 أي أن آراء العينة تتجه نحو الإجابة موافق.

الفرضية الخامسة: تم اختبار الفرضية من خلال اختبار قيمة T عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث يظهر الاختبار دلالة معنوية تقدر (0.000)، مما يستوجب رفض الفرضية العدمية وقبول فرضية تم اختبار الفرضية من خلال اختبار قيمة T عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث يظهر الاختبار دلالة معنوية تقدر (0.000)، مما يستوجب رفض الفرضية العدمية وقبول فرضية توجد معوقات تحد من فعالية عملية تدقيق البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة من طرف مجلس المحاسبة، كما بلغ المتوسط الحسابي لعبارات المحور الرابع 3.53 أي أن آراء العينة تتجه نحو الإجابة موافق.

VII. الخاتمة:

من خلال دراستنا لموضوع " تقنيات تحليل ورقابة البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة" حاولنا تسليط الضوء على الدراسة التطبيقية من خلال الإشكالية التالية: " لمدى مساهمة تقنيات تحليل البيانات الضخمة للعمليات المالية لمحاسبة الدولة على توفير جودة المعلومة المحاسبية لتحقيق رقابة فعالة من طرف مجلس المحاسبة".

حيث تحقق الإدارة المالية العديد من المزايا عند تحليل البيانات الضخمة، منها المساهمة في إعطاء نظرة شاملة على قاعدة البيانات محاسبة الدولة وزيادة فهم أنشطتها، وتطوير إستراتيجيتها، وتحسن من جودة المعلومات المحاسبية، وتوفير معلوما ملائمة تساعد في ترشيد القرارات وفي عملية التدقيق، وتحديد الأهداف، ومصادر للمعلومات المستقبلية التي تأثر على القرارات، لذا يكون المحاسبي على دراية بالمخاطر المتعلقة بالبيانات الضخمة، لذا يحتاج المحاسب إلى مهارات تحليلية لإدارة المعلومات. وتتمثل أهمية تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة المعلومة المحاسبية لاستخدامها في عملية التدقيق من طرف مجلس المحاسبة باعتباره الهيئة الرقابية العليا على العمليات المالية لمحاسبة الدولة من خلال تنفيذ الميزانية العامة، يهدف إلى تحقيق الأهداف المسطرة له بفعالية والمتمثلة في الحفاظ على الأموال العمومية، حيث يؤثر تحليل البيانات الضخمة بشكل واضح على خصائص جودة المعلومة المحاسبية، وهذا يعني قبول الفرضية الرئيسية للدراسة والتي مضمونها: "يوجد ذو دلالة إحصائية لمساهمة تقنيات تحليل البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة على توفير جودة المعلومة المحاسبية لتحقيق رقابة فعالة من طرف مجلس المحاسبة".

1.VI. النتائج:

أ-النتائج التطبيقية: بناء على نتائج التحليل الإحصائي فإنه يمكن تلخيص أهم ما توصلت إليه الدراسة الميدانية من نتائج على النحو التالي:

- **قبول الفرضية الأولى** " توفر الإطار القانوني والتنظيمي لعمليات أنظمة المعلومات لقاعدة البيانات الإدارة المالية وأنظمة الدفع الإلكتروني والتسوية.
 - **قبول الفرضية الثانية:** تبيان مسار الإشراف لتقييم وتحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالعمليات المالية لمحاسبة الدولة على مستوى أنظمة المعلومات للإدارة المالية (الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة).
 - **قبول الفرضية الثالثة:** مساهمة قاعدة البيانات للإدارة المالية في توفير خاصية الموثوقية والملائمة للمعلومة المحاسبية لاستخدامها في عملية التدقيق.
 - **قبول الفرضية الرابعة:** مساهمة عملية تدقيق مجلس المحاسبة للبيانات المحاسبية المتعلقة بمحاسبة الدولة في تأكيد مصداقية المعلومات المحاسبية.
 - **قبول الفرضية الخامسة:** المعوقات التي تحد من فعالية عملية تدقيق البيانات الضخمة لمحاسبة الدولة من طرف مجلس المحاسبة.
- ب- النتائج العامة:** يمكن استعراض بعض النتائج الهامة ذات الصلة بالموضوع وذلك على النحو التالي:

- يساعد تحليل البيانات الضخمة في التعرف على اتجاهات المستفيدين من هذه البيانات، مما يجعل تحويلها إلى بيانات مفيدة أمراً هاماً للغاية يعتمد على المعرفة.
- تستخدم أدوات وتقنيات دقيقة في تحليل البيانات الضخمة داخل الإدارة المالية على مستوى الوكالة المركزية المحاسبية للخزينة.
- يساعد تجميع البيانات الضخمة ومعالجتها وتخزينها في الحصول على معلومات دقيقة يتم على أساسها توفير المعلومة المحاسبية داخل الإدارة المالية.
- يتم التعامل مع البيانات الضخمة الهائلة في مجلس المحاسبة من خلال التلخيص من البيانات غير الضرورية وتحليل البيانات الضرورية واستخدامها في عملية التدقيق.
- تشكل البيانات الضخمة مورداً رئيسياً لصناعة المعلومات الهامة التي تستخدم في عملية التدقيق من طرف مجلس المحاسبة.

يوجد تحديات وصعوبات تواجه مجلس المحاسبة عند استخدام البيانات الضخمة من أهمها:

- عدم وجود مهارات وكفاءات لتحليل البيانات الضخمة الداخلية.
- يواجه عملية تحليل البيانات الضخمة صعوبة الفهم والوضوح.
- يوجد صعوبة في نقل وتخزين ومعالجة البيانات الضخمة سريعة الازدياد والتدقيق وجد صعوبة في التعامل مع كمية البيانات الضخمة بالرغم من توفرها.

بناء على النتائج التطبيقية والعامة التي توصلت إليها الدراسة خرجت هذه الأخيرة بعدة توصيات أهمها:

2.VI. التوصيات

على ضوء النتائج السابقة، يمكننا تلخيص أهم التوصيات على النحو التالي:

1. إقامة ورشات عمل ودورات تدريبية للباحثين والأكاديميين والمهنيين وتعريفهم بأهمية تحليل البيانات الضخمة؛ وكيفية معالجتها وتخزينها وإدارتها واستخدامها في المجال المالي والمحاسبي؛
2. يعتبر البحث بمثابة دعوة فكرية مفتوحة بضرورة إجراء المزيد من البحوث العلمية والتطبيقية في مجال البيانات الضخمة وأثرها على مهنة المحاسبة والتدقيق في كل من الإدارة المالية ومجلس المحاسبة؛
3. ضرورة مواكبة التطورات وملاحقة الأنظمة الحديثة وخاصة في مجالات تدقيق الحسابات وأنظمة الرقابة الداخلية، وتدريب القائمين والعاملين عليها من خلال رفع الكفاءة لديهم، وضرورة إشراك المدققين أوخذ أرائهم بالإعتبار عند تطوير التقنيات الإلكترونية المستخدمة في عملية التدقيق بإعتبار ذلك من المتطلبات الأساسية للرقابة على الجودة؛
4. ضرورة إستخدام في عملية التدقيق الوسائل وأساليب تكنولوجيا المعلومات والنظم الالكترونية الحديثة لما لها من أثر في زيادة كفاءة وفعالية عملية التدقيق من خلال تخفيض الوقت والجهد المبذول في عملية التدقيق؛
5. وضع إستراتيجية وخطة شاملة ومفصلة لإدارة البيانات الضخمة والعمل على تحليلها للاستفادة منها في تدعيم اتخاذ القرارات في الإدارة المالية الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة ومجلس المحاسبة.

قائمة المراجع:

• مراجع باللغة العربية:

1. أبو علون، سعد مأمون عبد الرحمن، وعثمان، عبد الرحمن أحمد عثمان، أهمية ودور الرقم الوطني في تقليص البيانات الضخمة، المجلة العربية الدولية للمعلوماتية، المجلد 03 العدد رقم 02.
2. أبو غوش، محمود ماهر، تحليل البيانات الضخمة يؤدي إلى تغير سياسات وأوليات شركات الاتصالات الهاتفية (الأرضية والمحمولة) فوائدها في تحسين اتخاذ القرار على التنمية الاجتماعية و الاقتصادية، اليوم العلمي "المعلومة قيمة اجتماعية واقتصادية"، كلية تكنولوجيا المعلومات، الجامعة الإسلامية - غزة، 2018.

3. أحمد، أبو بكر سلطان، البيانات الضخمة :خصائصها وفرصها وقوتها، مجلة فيصل العلمية، العدد 02، 2018.
4. الدكتور منصورى الزين، أساسيات المحاسبة العمومية ، جامعة البليدة ،الجزائر، الطبعة الاولى.
5. الاتحاد الدولي للمحاسبين، إصدارات معايير المحاسبة الدولية للقطاع العام، الجزء الأول، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين مجموعة أبو طلال غزالة، عمان الأردن، 2010.
6. آسيا قمو، إتجاه المحاسبة العمومية في ظل معايير القطاع العام، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، السنة الجامعية 2011-2012.
7. الأكلبي، علي بن ذيب، أهمية تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ القرار في جامعة الملك سعود، المؤتمر السنوي الرابع والعشرين لجمعية المكتبات المتخصصة - فرع الخليج العربي: مسقط، عمان" - .البيانات الضخمة وآفاق استثمارها الطريق نحو التكامل المعرفي " .
8. الباز، عدنان مصطفى ، البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها، كلية الحاسبات وتقنية المعلومات، جامعة الملك عبدالعزيز، السعودية، 2018.
9. المعصراوي حمادة، دور المراجع الداخلي في عصر البيانات الضخمة، الجزء الأول، مقال منشور بمجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 78
10. السالمي، جمال بن مطر ، البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي :دراسة وصفية، المؤتمر السنوي الرابع والعشرين لجمعية المكتبات المتخصصة - المنعقد في 02 مارس 2018 ، مسقط، عمان - الخليج العربي" :البيانات الضخمة وآفاق استثمارها :الطريق نحو التكامل المعرفي.
11. يونس، نجاة محمد مرعي، أثر تحليل البيانات الكبيرة على جودة المعلومات المحاسبية، دراسة ميدانية، مجلة الفكر المحاسبي، جامعة الشمس، مصر المجلد 23، العدد2.
12. مازن سمير، البيانات الضخمة، مجلة العلوم الالكترونية، كلية العلوم، جامعة بغداد، العدد التاسع، أكتوبر 2014.
13. جمال لعمارة، أساسيات الموازنة العامة للدولة، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2004
14. عبد الكريم صادق بركات، يونس احمد البطريق، حامد عبد المجيد الدراز،المالية العامة، الدار الجامعية، بيروت،1986
15. خلف عبد الله الوردات ، المحاسبة الحكومية وإعداد موازنة البرامج والأداء، الوارق للنشر، عمان، الأردن.
16. لعلايبية مالك، زرقين عبود، متطلبات إصلاح نظام المحاسبة العمومية في الجزائر بما يوافق معايير محاسبة القطاع العام الدولية"IPSAS"، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 15، 2016، ورقلة.
17. علي بساعد، المحاسبة العمومية، المعهد الوطني للمالية بالقلية ، الجزائر، 1992.
18. سعيد علي العبيدي، إقتصاديات المالية العامة، دار دجلة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2001.

• القوانين والمراسيم التنفيذية:

1. القانون 84-17، قانون العضوي المتعلق بقوانين المالية، المؤرخ في 07 جويلية 1984، الجريدة الرسمية العدد 53 .
2. القانون 90-21، المؤرخ في 15 أوت 1990، المتعلق بالمحاسبة العمومية، الجريدة الرسمية العدد 35.
3. المرسوم التنفيذي رقم 07-364 المؤرخ في 18 ذي القعدة عام 1428 الموافق 28 نوفمبر سنة 2007 والمتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة المالية.
4. المرسوم الرئاسي رقم 95-377 المؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1416 الموافق 20 نوفمبر سنة 1995 المحدد للنظام الداخلي لمجلس المحاسبة.
5. الأمر رقم 95-20 المعدل والمتمم والمتعلق بمجلس المحاسبة.
6. المرسوم التنفيذي رقم 03-41، مؤرخ في 19/01/2003، يتم المرسوم التنفيذي 91-313، المؤرخ في 07/09/1991، والمتعلق بتعيين المحاسبين العموميين واعتمادهم، جريدة رسمية عدد 04، في 22/01/2003

• مراجع باللغة الأجنبية:

1. AICPA, 2015, "Audit analytics and continuous audit: Looking toward the future. 2015",
https://www.aicpa.org/interestareas/frc/assuranceadvisoryservices/downloadabledocuments/auditanalytics_lookingtowardfuture.pdf.
2. Alles, Michael, and Glen L. Gray, 2016, "Incorporating big data in audits: Identifying inhibitors and a research agenda to address those inhibitors", International Journal of Accounting Information Systems, 22:.
3. Christ, Margaret H., Natalia Mintchik, Long Chen, and James L. Bierstaker, 2015, "Outsourcing the information system: Determinants, risks, and implications for management control systems", Journal of Management Accounting Research, 27 (2):.
4. Deniz A. Appelbaum, Alex Kogan, Miklos A. Vasarhely, 2018, "Analytical procedures in external auditing: A comprehensive literature survey and framework for external audit analytics", Journal of Accounting Literature, No. (40),
5. Earley, Christine E, 2015, "Data analytics in auditing: Opportunities and challenges", Business Horizons 58 (5).
6. Juan Zhang, Xiongsheng Yang, and Deniz Appelbaum, 2015, "Toward Effective Big Data Analysis in Continuous Auditing", Accounting Horizons, Vol. (29), No. (2),.
7. Krahel, John Peter, and William R. Titera, 2015, "Consequences of big data and formalization on accounting and auditing standards", Accounting Horizons ,29 (2): ..
8. Provost, F. and Fawcett, T., 2013, "Data Science and Its Relationship to Big Data and Data-driven Decision Making", Big Data, 1 (1):
9. Instruction générale n°16 du 12 octobre 1968 relative à la comptabilité du trésor publique
10. Note d'orientation n°255/MM/RMM.97 du 29 avril 1997 de M. le Président de la cour des comptes relative à l'élaboration des notes sectorielles
11. ABDELMOUMENE A. "Loi de règlement budgétaire: état des lieux et perspective", séminaire organisé au ministère des finances le 23/11/2011

12. Rapport et données statistiques de la DGD, <http://www.douane.gov.dz>. Date de consultation: 14/04/2021
13. Publication de la Banque d'Algérie, <http://www.bank-of-algeria.dz>. Date de consultation: 18/05/2021
14. Données de la DGFP, <http://www.dgfp.gov.dz>. Date de consultation: 04/04/2021.
15. François C. "L'analyse de l'information proposée par les outils de veille". Unité Recherche et Innovation (URT), INIST/CNRS, in magazine de l'intelligence économique n°11, 2005

• الملاحق:

الملحق رقم 01: بطاقة الإيرادات

Ecriture
du

PIECES DE RECETTE

Par débit n° <input type="text"/>	CREDIT	au compte n° <input type="text"/>
NATURE DES PIECES	SOMMES	NATURE DES PIECES
<i>Mont de l'opération</i>		
<i>Mont du service de la dette</i>		<i>Mont du service de la dette</i>

الملحق رقم 02 : بطاقة قيد النفقات

Ecriture
du

FICHE DE **DEPENSE**

CREDIT								
au compte N°	N°	N°						
NATURE DES PIÈCES	SOMMES	NATURE DES PIÈCES						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TOTAL</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				TOTAL			
TOTAL								
Mois de l'exercice								
Vice de services ayant établi la fiche -	Vice de services de la comptabilité -							

MCC N° 198

الملحق رقم 03: بطاقة التسوية

**FICHE D'ECRIURE
DE CONTRE-PARTIE**

TYPE NOMINE DE

A VIENNE LE

DEBIT	(1) REDUCTION DU CREDIT	CREDIT	(1) REDUCTION DU DEBIT
COMPTES	LIGNE	SOMME	COMPTES
0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0

PRO	MOTIF DE L'OPERATION	CONTRE PARTIE	<input type="checkbox"/> AU COMPTE DEBIT <input type="checkbox"/> AU COMPTE CREDIT <input type="checkbox"/> AUX DEUX COMPTES	<input type="checkbox"/> MOIS COURANT <input type="checkbox"/>
DE	(1) PRELUDE LA JOURNEE DU	de	Echec de paiement	<input type="checkbox"/>
VISE	VISA DU SERVICE REDACTEUR DE LA FICHE	VISA DU SERVICE DE LA COMPTABILITE		
(1) Page 6 - FORM 8888		NOM SERVICE COMPTABLES N° DU		

الملحق رقم 04: مستخرج العمليات اليومية للخزينة العمومية

JOURNAL GENERAL

NUMEROS DES ARTICLES	FOLIOS DES COMPTES DU GRAND LIVRE	DU _____ 19 _____	TOTALS PAR ARTICLES		CASSE ET PORTEFEUILLE	
			DEBIT	CREDIT	RECETTES	DEPENSES

الملحق رقم 07: ميزان الحساب الشهري

BALANCE GENERALE DES COMPTES DU GRAND LIVRE DES RECEVEURS DES REGIES FINANCIERES

COMPTES	DEBIT			CREDIT			SOLDES	
	TOTAL	DEBIT	CREDIT	TOTAL	DEBIT	CREDIT	DEBIT	CREDIT
Rapport								
TOTALS								

RÉGION DE _____ MOIS _____

RECETTE _____

FAIT le _____ LE _____

الملحق رقم 08: نظام التسوية الفورية الإجمالية RTGS



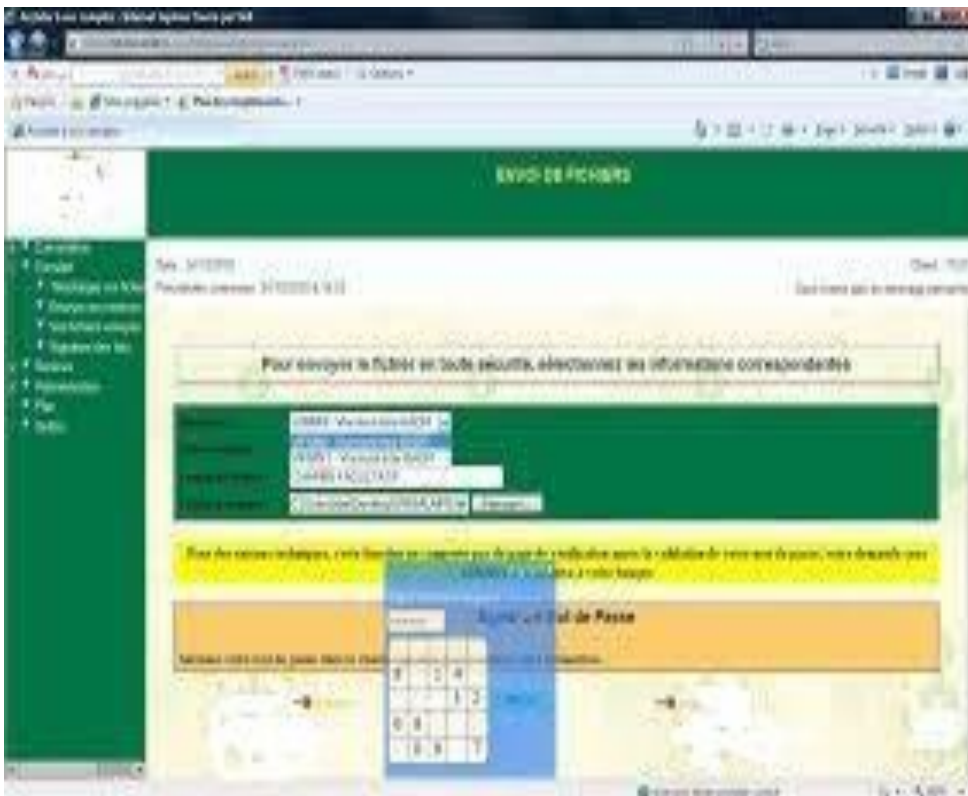
الملحق رقم 09: نظام التسوية الفورية الإجمالية RTGS (02)



الملحق رقم 10: أنظمة الدفع الالكترونية ATCI



الملحق رقم 11: نظام المقاصة الالكترونية



الملحق رقم 12: إحصائيات المقاصة للعمليات المالية

Siège	ALLER		REJETS		Annule Eff		SOLDE		RETOUR		REJETS		Annule R-Eff		SOLDE		SOLDS REBLEMENT	
	Nb	Montant	Nb	Montant	Nb	Montant	Nb	Montant	Nb	Montant	Nb	Montant	Nb	Montant	Nb	Montant	Nb	Montant
ALGER TNA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ALGER TPA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ALGER ACOT	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ALGER TCA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
BLIDA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
MEDEA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
CHELEF	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
AIN DEFLA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
BOUMERDES	2	5 000 236,00	0	0,00	0	0,00	2	5 000 236,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	5 000 236,00
TIPAZA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ILLIZI	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
RINDOUF	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TRIZI OUIZOU	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
BOUIRA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
CONSTANTINE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
WJEL	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SUELMA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SKIKDA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
W SILA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
OUM EL BOUAG	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ANNABA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TEBESSA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SADNA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
S.B.A	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
KHENCHELA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
MLA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
BEJRA	1	2 241 464,20	0	0,00	0	0,00	1	2 241 464,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	2 241 464,20
BISRA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
BOUK AHRAB	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
BETIF	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
EL OUED	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SHARDJIA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TARF	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ORAN	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
AIN TEMOUCHE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
EL BAYADH	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TARRET	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
NAMA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
BECHAR	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
MOZTAGANEM	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
RELIZANE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TISSEMILIT	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SADA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
MASCRA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
S.B.A	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ILEMCEN	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ADRAR	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
DJELFA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	33 916,40	0	0,00	0	0,00	1	33 916,40	0	-33 916,40
LAKHOUIAT	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
DUAROLA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TAMMRAJSET	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL	3	7 241 744,20	0	0,00	0	0,00	3	7 241 744,20	1	33 916,40	0	0,00	0	0,00	1	33 916,40	0	7 187 807,72

الملحق رقم 13: نظام الدفع لدى البنك

Ordre Émission de Virement

Virement Élargir Éditer Autorisations Options

Virement

Type

Date Émission

Données Virement

Identifiant

Référence

Statut

Origine

Id. Compte

Donneur d'ordre Centre

Adresse

Destination

Id. Compte

Bénéficiaire Centre

Adresse

Motif

Montants d'Opération

Mont. Opération DZD

Commissions

Frais

Taxes

Mont. Total

Imprimer Avis d'Opération

Débit du Virement

Crédit du Virement

الملحق رقم 14: تسيير الموافقة لعمليات الدفع

Gestion d'accords

Accord Éditer Élargir Associer Consulter Autorisations

Accord >

Titulaire >

Dénom. Ac.

Statut Monnaie

Produit Simple	Paramètre de Condition	Valeur de Condition

Il y a

- +

Négocier...

Enregistrer Fermer

الملحق رقم 15: تسجيل وحفظ عمليات الدفع

Répertoire du catalogue de produits

Chercher Éditer

Ligne Ssgpe 1°

Groupe Ssgpe 2°

PV Ssgpe 3°

Monnaie Concurrence

En Commercialisation **Chercher**

Code	Lignes de produits	Statut

Il y a

- +

Sélectionner

Voir...

Inférieur

Imprimer Supérieur Fermer

الملحق رقم 16: MT 103

----- Type d'instance et transmission -----

Message reçu en prévenance de système

Time stamp du message :

Référence d'entrée correspondance :

----- Entête du message -----

Type de message : MT 103 transfert unique de crédit client

Expéditeur :

Destinataire :

Priorité utilisé :

----- Corps du message -----

20 : Numéro de référence de la transaction

23B : Code de l'opération bancaire

23E : Code de l'instruction

26T : Code type de transaction

32A : Date de valeurs, code de devise, montant

Date :

Devise : DZD

Montant :

52K : Client de l'ordre

53A : Correspondant de l'expéditeur

57D :

59 : Client bénéficiaire

70 : Informations sur le paiement

71A : Détails des frais

72 : Informations entre l'expéditeur et le destinataire

----- Fin Du Message -----

الملحق رقم 17:202 MT

----- **Type d'instance et transmission** -----

Message reçu en prévenance de système

Time stamp du message :

Référence d'entrée correspondance :

----- **Entête du message** -----

Type de message : MT 202

Expéditeur :

Destinataire :

Priorité utilisé :

----- **Cors du message** -----

20 : Numéro de référence de la transaction

21 : Référence connexe

32A : Date de valeurs, code de devise, montant

Date :

Devise : DZD

Montant :

53 D : Correspondant de l'expéditeur

58 D :

72 : Informations entre l'expéditeur et le destinataire

----- **Fin Du Message** -----

الملحق رقم 18 : MT 900

----- **Type d'instance et transmission** -----

Message reçu en prévenance de système

Time stamp du message :

Référence d'entrée correspondance :

----- **Entête du message** -----

Type de message : MT 900 Confirmation de débit

Expéditeur :

Destinataire :

Priorité utilisé :

----- **Cors du message** -----

20 : Numéro de référence de la transaction

21 : Référence commexe

25 : Identification du compte

32A : Date de valeurs, code de devise, montant

Date :

Devise : DZD

Montant :

52D :

72 : Informations entre l'expéditeur et le destinataire

----- **Fin Du Message** -----

الملحق رقم 19 : MT 910

----- Type d'instance et transmission -----

Message reçu en prévenance de système

Time stamp du message :

Référence d'entrée correspondance :

----- Entête du message -----

Type de message : MT 910 Confirmation du crédit

Expéditeur :

Destinataire :

Priorité utilisé :

----- Corps du message -----

20 : Numéro de référence de la transaction

21 : Référence commexe

25 : Identification du compte

32A : Date de valeurs, code de devise, montant

Date :

Devise : DZD

Montant :

51D :

72 : Informations entre l'expéditeur et le destinataire

----- Fin Du Message -----

الملحق رقم 20 : MT 940

----- **Type d'instance et transmission** -----

Message reçu en prévenance de système

Time stamp du message :

Référence d'entrée correspondance :

----- **Entête du message** -----

Type de message : MT 940 Etat de solde final

Expéditeur :

Destinataire :

Priorité utilisé :

----- **Cors du message** -----

20 : Numéro de référence de la transaction

25 : Identification du compte

28 C : Numéro de l'instruction / numéro de séquence

60 F : Solde de l'ouverture

61 : Ligne de l'instruction :

86 : Envoi des informations au titulaire du compte

62 M :

----- **Fin Du Message** -----

الملحق رقم 23: الوضعية المالية لميزانية التجهيز

MINISTERE DES FINANCES		DIRECTION GENERALE DE LA COMPTABILITE		AGENCE COMPTABLE CENTRALE DU TRESOR		edite le:06/27/2018	
3102	707 257 000,00	90 262 010,33	616 994 989,67	12.76	3103	500 000,00	377
2 500 000,00	252 774,84	2 247 225,16	0.00	10.11	3232	11 170 154,26	
	18 000,00	0.00	3406	3333	91 375 000,00	116 800 000,00	
45 000 000,00	0.00	3490	97 000 000,00		97 000 000,00	116 800 000,00	0.00
	3603	195 000 000,00	48 750 000,00	146 250 000,00	25.00		36
MINISTERE DES FINANCES		DIRECTION GENERALE DE LA COMPTABILITE		AGENCE COMPTABLE CENTRALE DU TRESOR		edite le:06/27/2018	
300,00	0.00	4401	22 320 000,00		22 320 000,00		
TOTALES	SOLDE	POURC					
0.00	3491	3303	91 250 000,00	16 036 382,36	75 213 617,64	17.57	3493
MINISTERE DES FINANCES	DIRECTION GENERALE DE LA COMPTABILITE	AGENCE COMPTABLE CENTRALE DU TRESOR		edite le:06/27/2018			
26 000 000,00	4 547 423,42	21 452 576,58	0.00	17.49	3103	3 800 000,00	
	2 400 000,00	0.00	4301	3404	4 500 000,00	600 000,00	600 000
FNCTIONNEMENT		GESTION 2018		page 6		CHAPITRES! C R E D I T S	
332,05	0.00	3403	5 700 000,00	8 500 000,00	1 409 866,25	7 090 133,75	102000 : PRE
	3492	156 000 000,00		156 000 000,00	5 700 000,00	0.00	
11 768 000,00	11 768 000,00			100.00	4301	2 500 000,00	
PAR CHAPITRE	ORDONNATEUR: 102200	DIRECTION GENERALE DE LA FONCTION PUBLIQUE		mois de:MARS		DEPENSES TOTALES	
345 000,00	10 000,00	0.00	3202	5 000 000,00	780 000,00	184 149,27	59
	0.00	3701	1 000 000,00		1 000 000,00	5 000 000,00	0.00
	3113	6 700 000 000,00	40 000 000,00	6 700 000 000,00	0.00	3201	1 675 000 000,00
40 000 000,00	0.00	3493	244 000 000,00	1 600 000 000,00	200 000 000,00	1 600 000 000,00	0.00
7 980 000,00	0.00	3721	35 216 850 000,00	437 444 620,89	34 779 405 379,11	244 000 000,00	0.00
0.00	14 562 733 000,00	3 448 109 103,02	11 114 623 896,98	23.68	3102	9 068 386	MINISTERE DES FINANCES
30 000,00	1 369 717 750,13	4 537 282 249,87	0.00	3412	3304	624 500 000,00	
	3 750 000 000,00	0.00	3444	35 000 000,00	48 000 000,00	35 000 000,00	
30 000 000,00	0.00	3496	630 000,00	444 000 000,00	630 000,00	35 000 000,00	0.00
	3601	592 000 000,00	148 000 000,00	16 000 000,00	25.00	3602	MINISTERE DES FINANCES
12	16 000 000,00		3 000 000,00		3 000 000,00		
0,00	0.00	4341					
TOTALES	SOLDE	POURC					
	DEPASSEMENT						
	3424	3321	301 600 000,00	57 993 448,25	243 606 551,75	19.23	3425
300,00	500 000 000,00	12 000 000,00	500 000 000,00	12 000 000,00	0.00	3436	3 861 000 000
	800 000,00	0.00	0.00	3494	10 000,00		
50 000 000,00	0.00	TOTAL	35 560 320 000,00	7 000 000,00	6 232 211 706,78	29 328 108 293,22	
REFORME JUSTICE.	mois de:MARS	SITUATION PAR MINISTERE ET PAR CHAPITRE		ORDONNATEUR: 105400		OFFICE CENTRAL DE REPRESSION DE LA CORRUPTION	
3252	10 000,00		10 000,00	0.00	3351		mc

المصدر : بالإعتماد على قاعدة البيانات للوكالة المحاسبية المركزية للخزينة (ACCT)